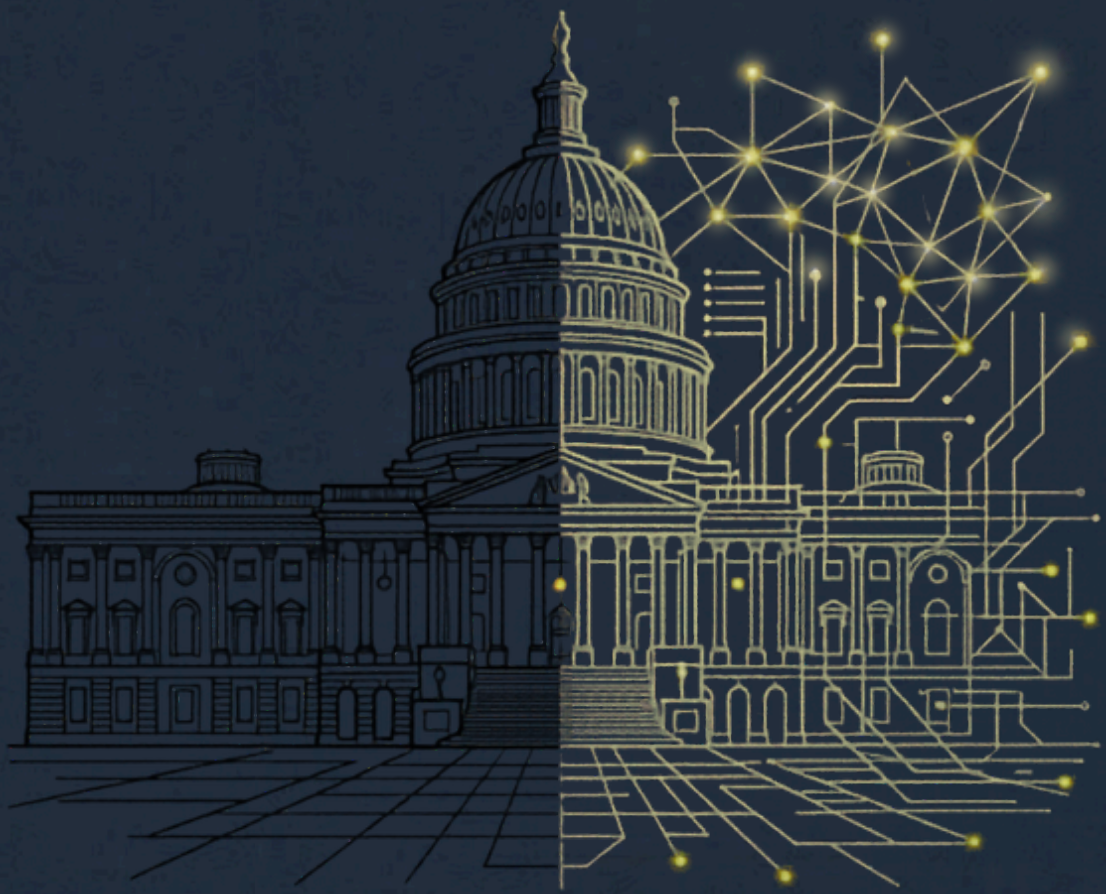
สถาปัตยกรรมการบริหารรัฐกิจไทย: การเปลี่ยนผ่านในยุคดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์

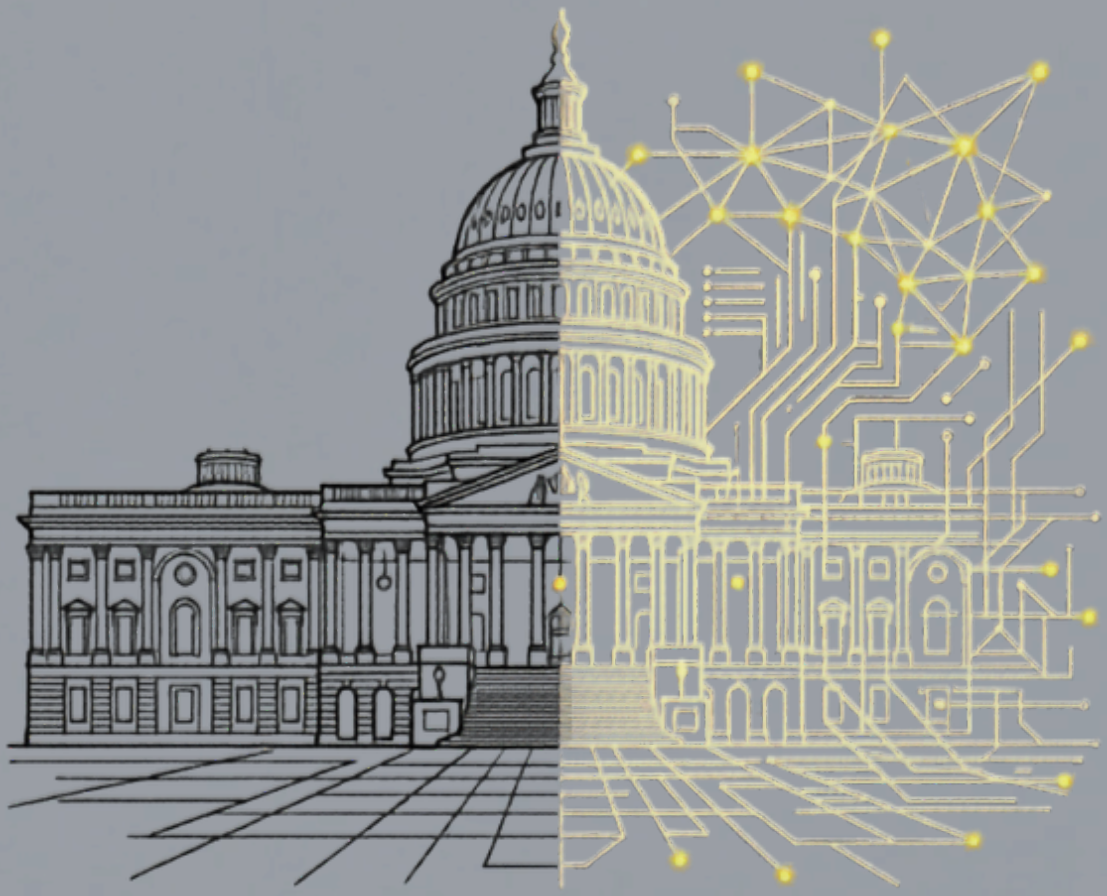
ADMINISTRATIVE ARCHITECTURE AND TRANSFORMATION OF THAI PUBLIC ADMINISTRATION IN THE DIGITAL AND AI ERA



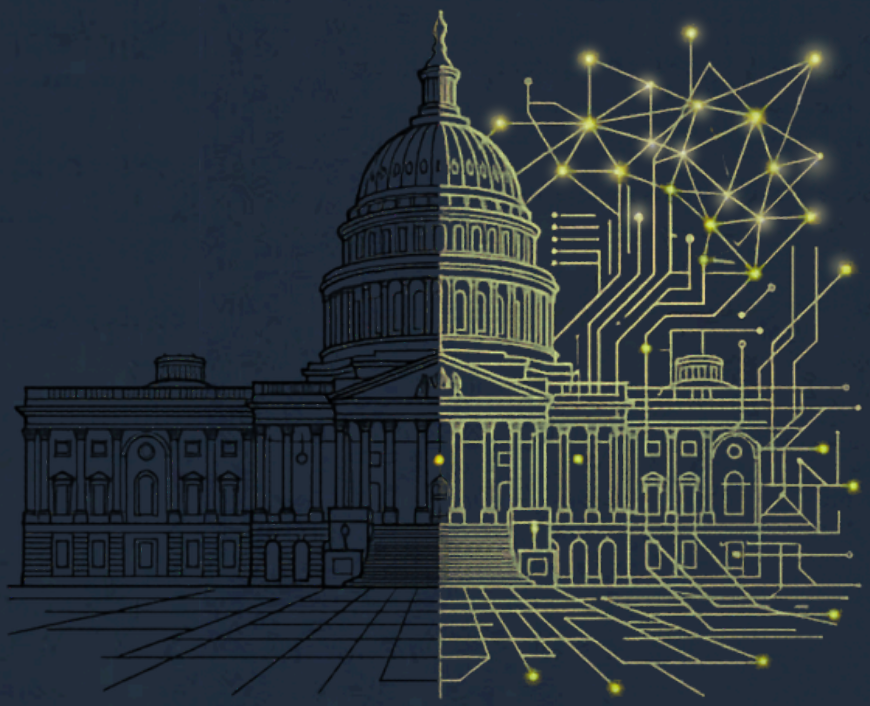
รศ.ดร.ภูริวัจน์ ปุณยวุฒิปรีดา

สถาปัตยกรรมการบริหารรัฐกิจไทย: การเปลี่ยนผ่านในยุคดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์

ADMINISTRATIVE ARCHITECTURE AND TRANSFORMATION OF THAI PUBLIC ADMINISTRATION IN THE DIGITAL AND AI ERA



รศ.ดร.ภูริวัจน์ ปุณยวุฒิปรีดา



ภาพปก : พิมพ์เขียวแห่งรัฐอัจฉริยะ

แนวคิดการออกแบบ :

- **The Blueprint** (พิมพ์เขียว): สื่อถึงการไม่ยึดติดกับโครงสร้างการบริหารแบบเดิม แต่เป็นการร่างแผนผังและสถาปัตยกรรมขึ้นมาใหม่ตั้งแต่ฐานราก เพื่อลดการใช้ดุลพินิจส่วนบุคคลและปรับเปลี่ยนกระบวนการทำงานของภาครัฐให้เป็นระบบระเบียบมากขึ้น
- **The Transformation** (การเปลี่ยนผ่าน): ภาพการสลัดคราบเส้นทึบของอาคารแบบดั้งเดิมออกไป เผยให้เห็นเส้นสายเรืองแสงที่ซ่อนอยู่ สะท้อนถึงการรื้อทิ้งกระบวนการที่ล้าหลัง และมุ่งสู่การสร้างโครงสร้างพื้นฐานเชิงระบบ (Systemic Infrastructure) ที่ตอบสนองได้จริง
- **Intelligent & Transparent** (อัจฉริยะและโปร่งใส): จุดเรืองแสง (Glowing Nodes) ที่เชื่อมต่อกันอย่างเป็นเครือข่าย เป็นตัวแทนของปัญญาประดิษฐ์และการออกแบบที่ฝังความโปร่งใสและการตรวจสอบได้ลงไปในทุกกลไก (Ethics by Design) ซึ่งเป็นรากฐานสำคัญของการยกระดับหลักนิติธรรมและการธรรมาภิบาลในภาครัฐอย่างยั่งยืน

ผศ.ดร. พรทิพย์ เตชะสมบูรณากิจ
ผู้ออกแบบปก

สถาปัตยกรรมการบริหารรัฐกิจไทย: การเปลี่ยนผ่านในยุคดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์

Administrative Architecture and Transformation of Thai Public Administration in the Digital and AI Era

จัดทำโดย : **รศ.ดร.ภูริวัจน์ ปุณยวุฒิปรีดา**

- พธ.ด.(รัฐประศาสนศาสตร์)
- ปร.ด.(รัฐศาสตร์)
- น.ด.(นิติศาสตรดุษฎีบัณฑิต)
- พธ.ด.(การพัฒนาสังคม)
- ศศ.ม (การบริหารการพัฒนาสังคม)
- วท.ม (สถาปัตย์สิ่งแวดล้อม)
- น.ม. (นิติศาสตรมหาบัณฑิต)
- ร.ม. (รัฐศาสตรมหาบัณฑิต)
- น.บ. (นิติศาสตรบัณฑิต)

ที่ปรึกษา:

๑. ศ.ดร.บวรศักดิ์ อุวรรณโณ

๒. รศ.ดร.สุรพล สุยะพรหม มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย

ผู้ทรงคุณวุฒิ:

๑. ศ.พิเศษ นรนิติ เศรษฐบุตร คณะกรรมการกฤษฎีกา พ.ศ. 2569

๒. ศ.ณรงค์ ใจหาญ คณะนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

๓. ศ.สำเริง เมฆเกรียงไกร คณะนิติศาสตร์ จุฬาลงกรณมหาวิทยาลัย

ISBN : 978-616-636-084-4

พิมพครั้งที่ 1: 25 พฤษภาคม 2569

ราคา: 888.00 บาท

พิมพ์ที่: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย
79 หมู่ 1 ตำบลลำไทร อำเภอวังน้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 13170
โทร 035-248-000 ต่อ 8773,8770 โทรสาร 035-248-013

ออกแบบปก : ผศ.ดร.พรทิพย์ เตชะสมบูรณากิจ

คำนำ

ตลอดหนึ่งศตวรรษที่ผ่านมา รัฐประศาสนศาสตร์ (Public Administration) ได้เคลื่อนผ่านกระบวนทัศน์หลายชุด นับตั้งแต่ระบบราชการดั้งเดิม การบริหารภาครัฐแนวใหม่ การบริหารปกครองสาธารณะแนวใหม่ จนถึงการกำกับในยุคดิจิทัล (Digital Era Governance) การเข้ามาของปัญญาประดิษฐ์ได้ตั้งคำถามใหม่ต่อตรรกะของอำนาจ การตัดสินใจ และความรับผิดรับชอบของรัฐ ในระดับที่กระบวนทัศน์เดิมเพียงลำพังยังตอบไม่ครบ หนังสือเล่มนี้เกิดขึ้นเพื่อตอบคำถามหนึ่งที่ค้างอยู่ในวงวิชาการนั้น คือ เหตุใดการลงทุนเทคโนโลยีจำนวนมหาศาลของรัฐไทยจึงมักไม่นำไปสู่การเปลี่ยนผ่านเชิงโครงสร้างอย่างแท้จริง

คำตอบที่หนังสือเล่มนี้เสนอ คือ ปัญหามิได้อยู่ที่การขาดเทคโนโลยี หากอยู่ที่สภาวะที่ผู้เขียนเรียกว่า "เปลือกดิจิทัล" (digital veneer) อันหมายถึงการเพิ่มชั้นเทคโนโลยีทับบนระบบราชการเดิมโดยไม่เปลี่ยนตรรกะของอำนาจและการตัดสินใจ การวินิจฉัยสภาวะนี้อย่างเป็นระบบจำเป็นต้องอาศัยเลนส์ที่มองรัฐในระดับสถาบัน มิใช่ในระดับโครงการหรือระบบสารสนเทศรายหน่วยงาน

ด้วยเหตุนี้ ผู้เขียนจึงพัฒนากรอบ "สถาปัตยกรรมการบริหารรัฐกิจ" (Administrative Architecture) ขึ้นเป็นเครื่องมือทั้งการวินิจฉัยและการออกแบบ กรอบนี้บูรณาการองค์ประกอบแปดมิติ ได้แก่ เป้าประสงค์ อำนาจ คน กระบวนการ แพลตฟอร์ม นโยบาย คุณค่าสาธารณะ และความยั่งยืน เข้าไว้ในสามชั้นเชิงสถาบัน คือ ชั้นบรรทัดฐาน ชั้นสถาบัน และชั้นปฏิบัติการดิจิทัล โดยวางให้ชั้นบรรทัดฐานกำกับความหมายของชั้น

ปฏิบัติการ คุณูปการของกรอบนี้จึงมิได้อยู่ที่การประดิษฐ์องค์ประกอบขึ้นใหม่ หากอยู่ที่การจัดวางองค์ประกอบซึ่งกระจัดกระจายอยู่ในวรรณกรรมรัฐประศาสนศาสตร์ร่วมสมัยให้สัมพันธ์กันในสถาปัตยกรรมเดียว พร้อมบรรจุเงื่อนไขเฉพาะของรัฐไทยไว้เป็นส่วนหนึ่งของการออกแบบ

หนังสือเล่มนี้จึงทำหน้าที่สองประการควบคู่กัน คือ เป็นเลนส์วินิจฉัยลักษณะเฉพาะของระบบบริหารรัฐกิจไทยในยุคดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ และเป็นกรอบอ้างอิงเชิงวิชาการที่นักวิชาการ ผู้กำหนดนโยบาย และผู้บริหารภาครัฐสามารถนำไปใช้คิด ออกแบบ และตัดสินใจได้จริง โดยยึดคุณค่าสาธารณะ ความเป็นธรรม ความรับผิดรับชอบ และความยั่งยืน เป็นแกนของการเปลี่ยนผ่าน มิใช่เพียงประสิทธิภาพหรือความเร็วในการส่งมอบบริการ

ผู้เขียนหวังว่ากรอบที่นำเสนอในเล่มนี้จะเป็นจุดตั้งต้นให้เกิดการวิพากษ์ ทดสอบ และต่อยอดในวงวิชาการรัฐประศาสนศาสตร์ทั้งของไทยและในระดับสากลต่อไป

รศ.ดร.ภูริวัจน์ ปุณยวุฒิปรีดา

25 พฤษภาคม 2569

สารบัญ

คำนำ ..... ก

สารบัญ ..... ค

สารบัญภาพ ..... ณ

สารบัญตาราง ..... บ

บทที่ 1 บริบทและกระบวนทัศน์ของรัฐประศาสนศาสตร์ ในยุคดิจิทัลและAI 2

1.1 จากรัฐประศาสนศาสตร์ดั้งเดิมสู่รัฐประศาสนศาสตร์ดิจิทัล 6

1.1.1 ขอบเขตของหัวข้อ 7

1.1.2 กระบวนทัศน์รัฐประศาสนศาสตร์ดั้งเดิม: Weber และ Wilson 8

1.1.3 การบริหารภาครัฐแนวใหม่ (NPM) 11

1.1.4 การบริการสาธารณะแนวใหม่ NPS และ NPG 13

1.1.5 Digital Era Governance: การกลับสู่การบูรณาการบนตรรกะใหม่ 16

1.1.6 ก้าวที่หกของกระบวนทัศน์: รัฐประศาสนศาสตร์ในยุคปัญญาประดิษฐ์ 17

1.1.7 ตารางเปรียบเทียบกระบวนทัศน์รัฐประศาสนศาสตร์หกชุด 19

1.1.8 การทับซ้อนของกระบวนทัศน์ในรัฐประศาสนศาสตร์ไทย 23

1.1.9 จากกระบวนทัศน์สู่ "รัฐประศาสนศาสตร์ดิจิทัล" 24

1.1.10 แก่นสารและโจทย์ที่ยังค้างอยู่ 25

1.2 Digital Era Governance กับการเปลี่ยนผ่านระบบบริหารรัฐกิจ 26

1.2.1 เป้าหมายและตรรกะของหัวข้อ 26

1.2.2 ทฤษฎีของ DEG: การวิจารณ์ NPM และการเสนอ "คลื่นลูกใหม่" 29

1.2.3 สาม macro themesและความหมายต่อสถาปัตยกรรมของรัฐ 30

1.2.4 จาก DEG คลื่นแรก (2006) สู่ DEG คลื่นที่สอง (2013) 34

1.2.5 จำแนก e government / digital government / DEG 41

1.2.6 OECD Digital Government Index 44
1.2.7 การประยุกต์ใช้ DEG กับไทย....45
1.2.8 จุดอ่อนเชิงทฤษฎีและเชิงปฏิบัติของ DEG....48
1.2.9 แนวคิดการกำกับดูแลในยุคดิจิทัลเพียงอย่างเดียวไม่เพียงพอ 49
1.2.10 ข้อจำกัดที่ยังค้างของ DEG....52
1.3 ปัญญาประดิษฐ์กับการเปลี่ยนฐานคิดของรัฐประศาสนศาสตร์ 53
1.3.1 เป้าหมายและตรรกะของหัวข้อ 53
1.3.2 ภูมิทัศน์เชิงประยุกต์ของ AI ในภาครัฐและความตึงเครียดเชิงคุณค่า....54
1.3.3 การย้ายดุลพินิจไปอยู่ในแบบจำลอง: ปัญหาของ "ดุลพินิจประดิษฐ์" 56
1.3.4 การเปลี่ยนตรรกะการตัดสินใจ....58
1.3.5 ช่องว่างของความรับผิดในระบบที่อาศัย AI....60
1.3.6 การตีความคุณค่าสาธารณะใหม่: สู่ความเป็นธรรมเชิงอัลกอริทึม....62
1.3.7 ตารางสรุปการเปลี่ยนฐานคิดสี่ด้านของรัฐประศาสนศาสตร์ในยุค AI....65
1.3.8 กรอบการกำกับ AI ระดับสากล: OECD, NIST, EU AI Act, UNESCO....66
1.3.9 บริบทไทย: AI Strategy แห่งชาติและแนวทางธรรมาภิบาล AI ของ ETDA....68
1.3.10 โจทย์เชิงสถาปัตยกรรมในยุค AI....71
ตารางสรุปคำย่อและคำศัพท์....73
รายการอ้างอิง....77
บทที่ 2 สถาปัตยกรรมการบริหารรัฐกิจ *PAA FRAMEWORK AND DIAGNOSIS* 87
2.1 ความหมายและขอบเขตของสถาปัตยกรรมการบริหารรัฐกิจ....89
2.1.1 จุดยืนของหัวข้อในโครงสร้างของบท....91
2.1.2 นิยามของสถาปัตยกรรมการบริหารรัฐกิจ 93
2.1.3 ที่มาและการอนุมานของแปดมิติ....96

2.1.4 ความแตกต่างจากสถาปัตยกรรมองค์กรเชิงเทคนิค 103
2.1.5 ผังสรุปแปดมิติและที่มาเชิงทฤษฎี 107
2.1.6 ลำดับเชิงสถาบันของกรอบในสามชั้น 110
2.1.7 การใช้กรอบในฐานะเลนส์วิเคราะห์และเครื่องมือออกแบบ 113
2.1.8 การประยุกต์กับกรณีไทยเบื้องต้น 115
2.1.9 ขอบเขตของกรอบและสิ่งที่กรอบไม่ทำ 118
2.1.10 แก่นสารและโจทย์การใช้งานกรอบสถาปัตยกรรม 119

2.2 จากระบบราชการที่ใช้เทคโนโลยีสู่ระบบบริหารรัฐกิจที่ออกแบบใหม่ 120
2.2.1 เป้าหมายและตรรกะของหัวข้อ 120
2.2.2 การจำแนกแนวคิดสองรูปแบบของการเปลี่ยนผ่าน 121
2.2.3 ห้าคุณลักษณะของระบบบริหารรัฐกิจที่ออกแบบใหม่ 123
2.2.4 เกณฑ์การวินิจฉัยในเลนส์ของแปดมิติ 126
2.2.5 การประยุกต์ใช้กับกรณีไทย 130
2.2.6 ความยากของการเปลี่ยนผ่านที่แท้จริง 131
2.2.7 บทเรียนเชิงเปรียบเทียบจากต่างประเทศ 134
2.2.8 ข้อจำกัดของการจำแนกแบบสองขั้ว 136
2.2.9 แก่นสารของการจำแนกระบบและโจทย์เปลือกดิจิทัล 137

2.3 ปัญหาการเปลี่ยนผ่านดิจิทัลในระดับผิวเผินกับโจทย์เชิงโครงสร้าง 138
2.3.1 เป้าหมายและตรรกะของหัวข้อ 138
2.3.2 ลักษณะของการเปลี่ยนผ่านดิจิทัลในระดับผิวเผินและรากเหง้าทางทฤษฎี 139
2.3.3 กลไกเชิงสถาบันที่ผลิตการเปลี่ยนผ่านในระดับผิวเผินซ้ำ ๆ 142
2.3.4 เกณฑ์การวินิจฉัยการเปลี่ยนผ่านในระดับผิวเผินในแปดมิติของกรอบ 145
2.3.5 รูปแบบของการเปลี่ยนผ่านดิจิทัลในระดับผิวเผินในรัฐไทย 149

2.3.6 นัยต่อความรับผิดรับชอบ คุณค่าสาธารณะ และความไว้วางใจ 152
2.3.7 พลวัตของการปรับเปลี่ยนดิจิทัลแบบผิวเผินสู่กรอบการวิเคราะห์ถัดไป 155
ตารางสรุปคำย่อและคำศัพท์ 157
รายการอ้างอิง 160
บทที่ 3 รัฐไทยในบริบทดิจิทัล (PART I): โครงสร้าง แผน และสมรรถนะ 165
3.1 โครงสร้างระบบบริหารราชการไทยกับข้อจำกัดของการเปลี่ยนผ่าน 166
3.1.1 รากเหง้าของการรวมศูนย์: ประวัติศาสตร์ กฎหมาย และการคลัง 168
3.1.2 โครงสร้างเดียวกันที่ให้ความมั่นคงแต่ไม่ยืดหยุ่น 172
3.1.3 ระบบราชการที่แยกส่วนและการประสานข้ามหน่วยงานที่ล้มเหลว 174
3.1.4 การกระจายอำนาจตามรัฐธรรมนูญ พ.ศ 2540 และข้อจำกัด 178
3.1.5 เมื่อโครงสร้างราชการไทยเจอรัฐบาลดิจิทัล:การเปลี่ยนผ่านแบบผิวเผิน 179
3.1.6 ข้อพิจารณาส่งท้ายส่วน 3.1 185
3.2 แผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัลและยุทธศาสตร์ปัญญาประดิษฐ์ของประเทศไทย 186
3.2.1 แผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัลของประเทศไทย พ.ศ. 2566–2570 186
3.2.2 ยุทธศาสตร์ปัญญาประดิษฐ์แห่งชาติ พ.ศ. 2565–2570 190
3.2.3 แผนทั้งสองแตะมิติใดของสถาปัตยกรรมการบริหารบ้าง 192
3.2.4 ช่องว่างระหว่างความตั้งใจเชิงนโยบายและสมรรถนะเชิงสถาบัน 196
3.2.5 ข้อพิจารณาส่งท้ายส่วน 3.2 201
3.3 สมรรถนะทางการบริหารของรัฐไทยในยุคดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ 201
3.3.1 ทำไมการประเมินสมรรถนะจึงต้องแยกจากการประเมินแผนและโครงสร้าง .. 202
3.3.2 สมรรถนะระดับบุคคลของข้าราชการไทย 205
3.3.3 สมรรถนะระดับองค์การและการปฏิบัติการ 207

3.3.4 สมรรถนะระดับระบบและจุดอ่อนของการประสานข้ามหน่วยงาน..... 208
3.3.5 การวิเคราะห์เชิงประจักษ์ผ่านกรอบสมรรถนะเชิงสถาบัน..... 210
3.3.6 ข้อพิจารณาส่งท้าย..... 214
ตารางสรุปคำย่อ..... 215
รายการอ้างอิง..... 219
บทที่ 4 รัฐไทยในบริบทดิจิทัล (PART II): ทรัพยากร การปฏิบัติ และวัฒนธรรม..... 227
4.1 ความพร้อมด้านข้อมูล โครงสร้างพื้นฐาน งบประมาณ และบุคลากร..... 228
4.1.1 ความพร้อมด้านข้อมูล: ปริมาณก คุณภาพและการเชื่อมโยง..... 231
4.1.2 ความพร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัล..... 234
4.1.3 ความพร้อมด้านงบประมาณ..... 235
4.1.4 ความพร้อมด้านบุคลากร..... 239
4.1.5 ความไม่สมมาตรของทรัพยากร: การวิเคราะห์เปรียบเทียบสี่ด้าน..... 242
4.1.6 ข้อพิจารณาส่งท้าย 4.1..... 244
4.2 การทำงานแบบแยกส่วนและช่องว่างระหว่างนโยบายกับการปฏิบัติ..... 245
4.2.1 ความหมายและที่มาของช่องว่างระหว่างนโยบายกับการปฏิบัติ..... 247
4.2.2 การทำงานแบบแยกส่วนในฐานะเงื่อนไขที่ผลิตช่องว่างของการปฏิบัติ..... 251
4.2.3 แบบจำลองความคลุมเครือ–ความขัดแย้งของ Matland..... 255
4.2.4 บทบาทของระบบราชการระดับปฏิบัติการ..... 260
4.2.5 การประสานหลายระดับและจุดที่ช่องว่างเด่นชัดที่สุดในระบบไทย..... 264
4.2.6 ข้อพิจารณาส่งท้ายส่วน 4.2..... 265
4.3 ภาวะผู้นำ การพัฒนากำลังคน และวัฒนธรรมองค์การของรัฐไทย..... 266
4.3.1 ภาวะผู้นำดิจิทัลในบริบทระบบราชการไทย..... 268
4.3.2 การพัฒนากำลังคนระดับยุทธศาสตร์..... 272

4.3.3 วัฒนธรรมองค์การ : ระเบียบและการทดลองเชิงนวัตกรรม 276
4.3.4 การปรับตัวต่างกันภายใต้เงื่อนไขโครงสร้างเดียวกัน 280
4.3.5 ข้อพิจารณาส่งท้ายส่วน 4.3 285
ตารางสรุปคำย่อและคำศัพท์ 288
รายการอ้างอิง 291
บทที่ 5 สถาปัตยกรรมข้อมูลและโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลภาครัฐ *E* 297
5.1 ธรรมาภิบาลข้อมูลภาครัฐ 299
5.1.1 ฐานคิดทางรัฐประศาสนศาสตร์ของธรรมาภิบาลข้อมูล 299
5.1.2 กรอบสามชั้นของธรรมาภิบาลข้อมูลในภาครัฐ 301
5.2 ช่องว่างของการเชื่อมต่อระหว่างชั้นในระบบบริหารข้อมูลของไทย 305
5.2.1 ฐานทางกฎหมายและกลไกของธรรมาภิบาลข้อมูลภาครัฐไทย 305
5.2.2 ทางเลือกเชิงนโยบายที่ต้องบริหารในธรรมาภิบาลข้อมูล 308
5.3 ก้าวต่อไป: จากกติกาธรรมาภิบาลข้อมูล สู่ฐานปฏิบัติการจริง 311
ตารางสรุปคำย่อและคำศัพท์ 312
รายการอ้างอิง 314
บทที่ 6 โครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลสาธารณะและอัตลักษณ์ดิจิทัล 317
6.1 โครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลสาธารณะ(DIGITAL PUBLIC INFRASTRUCTURE) 317
6.2 จากชั้นกติกาสู่ชั้นปฏิบัติการ นิยามใหม่ของ DPI 318
6.3 ลักษณะการออกแบบห้าประการของ DPI 320
6.4 องค์ประกอบของ DPI: ห้าบล็อกก่อร่างที่เชื่อมโยงกัน 322

6.5 บริบทไทย: GDX และ TGIX ในฐานะฐานร่วมของรัฐ 326

6.6 ทางเลือกเชิงนโยบายที่ต้องบริหารในการพัฒนา DPI 329

6.7 ก้าวต่อไป: จากโครงสร้างพื้นฐานร่วม สู่ระบบยืนยันตัวตนทางดิจิทัล 331

6.8 DIGITAL ID และกรณี THAID 332

6.8.1 อัตลักษณ์ดิจิทัลในฐานะความสัมพันธ์เชิงสถาบันระหว่างรัฐกับพลเมือง 332

6.8.2 Identity Assurance Levels และตรรกะของกรอบความน่าเชื่อถือ 334

6.8.3 ทางเลือกเชิงนโยบายสำคัญ : การรวมเข้ากับการกีดกัน 335

6.9 ก้าวต่อไป: จากการยืนยันตัวตน สู่การเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างหน่วยงาน 339

6.10 การเชื่อมโยงข้อมูลและมาตรฐานแลกเปลี่ยนข้อมูล 340

6.10.1 ระบบนิเวศอัตลักษณ์ดิจิทัลของไทย ThaiD และ NDID 340

6.10.2 การทำงานร่วมกันได้ของระบบราชการในยุคดิจิทัล 344

6.10.3 สี่ระดับของ Interoperability 349

6.10.4 บริบทไทย: TGIX Linkage และความก้าวหน้าที่ไม่เท่ากันในสี่ระดับ 353

6.11 ความท้าทายเชิงความหมาย เหตุใดระดับ SEMANTIC จึงยากที่สุด 356

6.12 ประเด็นเร่งด่วนในการปรับปรุง : มาตรฐานบังคับหรือสมัครใจ 359

6.13 ก้าวต่อไป: จากการแลกเปลี่ยนภายในรัฐ สู่การเปิดข้อมูลสาธารณะ 360

ตารางสรุปคำย่อคำศัพท์ 362

รายการอ้างอิง 364

บทที่ 7 ข้อมูลเปิด ความเป็นส่วนตัว และ PDPA 368

7.1 ข้อมูลเปิดของรัฐในฐานะคุณค่าสาธารณะ 368

7.1.1 สถานะของข้อมูลเปิดในประเทศไทย 370
7.1.2 ข้อมูลส่วนบุคคลและ PDPA ในฐานะข้อจำกัดของข้อมูลเปิด 372
7.1.3 ทางเลือกเชิงนโยบายที่ต้องบริหาร : ความโปร่งใสกับการคุ้มครอง 375
7.1.4 ก้าวต่อไป: จากข้อมูลเปิด สู่ความมั่นคงปลอดภัยของระบบ 377
7.2 ความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์และอธิปไตยทางข้อมูล 378
7.2.1 ความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ในฐานะเงื่อนไขของรัฐดิจิทัล 378
7.2.2 พระราชบัญญัติการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ พ.ศ. 2562 379
7.2.3 สถานะของไทยในดัชนีความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์โลก 381
7.2.4 ทางเลือกที่สามของรัฐดิจิทัล : สมรรถนะของรัฐกับการพึ่งพา 382
7.2.5 อธิปไตยทางข้อมูลและการเก็บข้อมูลในประเทศ 383
7.2.6 ทางเลือกเชิงนโยบายที่ต้องบริหาร : ข้อมูลเปิดกับความปลอดภัย 386
7.3 ก้าวต่อไป: จากบริบทไทย เปรียบเทียบจากต่างประเทศ 387
7.3.1 กรอบการวิเคราะห์เปรียบเทียบ DPI ต่างประเทศ 388
7.3.2 เอสโตเนีย: ธรรมาภิบาลร่วมและการแลกเปลี่ยนข้อมูลแบบกระจาย 389
7.3.3 เดนมาร์ก: ระบบยืนยันตัวตนกลางและความร่วมมือรัฐ 393
7.3.4 อินเดีย: Aadhaar สมรรถนะของรัฐและความเสี่ยงเชิงสถาบัน 396
7.3.5 ตารงเปรียบเทียบสามกรณี 400
7.4 ข้อเสนอเชิงนโยบายต่อไทย THAILAND NIF และธรรมาภิบาลร่วมระดับชาติ 402
7.4.1 บทเรียนเปรียบเทียบ 409
7.5 บทสรุป สถาปัตยกรรมข้อมูลและโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลของรัฐไทย 409
7.5.1 ข้อเสนอเชิงนโยบายสามประการ 413
7.5.2 ประเด็นเชิงทฤษฎีและเชิงรัฐประศาสนศาสตร์ที่บทนี้เสนอ 414

7.5.3 จากโครงสร้างพื้นฐานข้อมูล สู่ปัญญาประดิษฐ์ในการตัดสินใจของรัฐ 415

ตารางสรุปคำย่อคำศัพท์ 417

รายการอ้างอิง 420

บทที่ 8 การออกแบบองค์การและ ขีดความสามารถของระบบบริหารรัฐกิจยุค AI 425

8.1 จากระบบราชการที่ใช้เทคโนโลยีสู่ระบบบริหารรัฐกิจที่ออกแบบใหม่ 429

8.1.1 การแยกการเปลี่ยนผ่านระดับผิวออกจากการออกแบบใหม่เชิงสถาบัน 429

8.1.2 ความสามารถเชิงพลวัตของรัฐในการเปลี่ยนผ่านยุค AI 433

8.2 องค์การนวัตกรรมสาธารณะและการบริหารแบบบูรณาการ 439

8.2.1 องค์การนวัตกรรมสาธารณะและประเภทของ Innovation Labs 439

8.2.2 วงจรนวัตกรรมภาครัฐ (Innovation Lifecycle) 441

8.2.3 การบริหารแบบบูรณาการและ Whole of Government Approach 444

8.2.4 องค์การที่เรียนรู้ได้และ Adaptive Innovation 445

8.2.5 กรณีไทย: สมรรถนะนวัตกรรมและการบูรณาการในระบบราชการ 447

8.3 การพัฒนาสมรรถนะบุคลากรและการเปลี่ยนผ่านบทบาทของข้าราชการในยุค AI ... 448

8.3.1 AI Literacy แบบหลายชั้น 449

8.3.2 การออกแบบบทบาทใหม่ภายใต้ AI Augmentation 452

8.3.3 Workforce Transformation ในเชิงสถาบัน 456

8.3.4 กรณีไทย: ข้อจำกัดและแนวทางที่เหมาะสม 457

8.4 ข้อจำกัดด้านงบประมาณ ระเบียบ และการจัดซื้อจัดจ้างต่อการเปลี่ยนผ่านยุค AI.... 460

8.4.1 ทำไมระบบงบประมาณและการจัดซื้อจัดจ้างเดิมจึงไม่รองรับ AI 460

8.4.2 กลไกการจัดซื้อจัดจ้างเพื่อรองรับนวัตกรรมในภาครัฐ 462

8.4.3 งบประมาณแบบยืดหยุ่นและการลงทุนระยะยาวในโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัล . 466

8.4.4 บริบทไทย: พ.ร.บ. การจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ 466
8.4.5 ข้อเสนอเชิงสถาปัตยกรรม 469
8.5 บทสรุป: สถาปัตยกรรมขององค์การและระบบบริหารรัฐกิจยุค AI 470
8.5.1 จากสี่ข้อจำกัดสู่ขีดความสามารถบริหารแบบบูรณาการ 471
8.5.2 ข้อสรุปเชิงทฤษฎีของบท 475
8.5.3 ข้อเสนอเชิงนโยบายและเชิงการบริหาร 476
8.5.4 ข้อจำกัดของบทและวาระวิจัยในอนาคต 478
ตารางสรุปคำย่อคำศัพท์ 481
รายการอ้างอิง 485
บทที่ 9 การศึกษาเปรียบเทียบ สถาปัตยกรรมการบริหารรัฐกิจในยุคดิจิทัลและAI 494
9.1 เหตุผลของการศึกษาเปรียบเทียบในกรอบรัฐประศาสนศาสตร์ 496
9.2 กรอบวิเคราะห์เปรียบเทียบ ธรรมาภิบาล AI กับสถาปัตยกรรมการบริหาร 501
9.3 เอสโตเนีย รัฐดิจิทัลบนฐาน INTEROPERABILITY 509
9.3.1 Interoperability ในฐานะตรรกะสถาปัตยกรรม มิใช่เพียงเทคนิค 510
9.3.2 ความสัมพันธ์ระหว่าง Interoperability, Trust และ Accountability 512
9.3.3 นัยต่อ Purpose Authority People Process Platform Policy Public Value และ Planet 513
9.3.4 บทเรียนสำหรับไทย adopt adapt และ avoid 514
9.4 สิงคโปร์และเดนมาร์ก รัฐที่ออกแบบเชิงระบบ 516
9.4.1 จุดร่วม Service Design, Whole-of-Government , Human-Centric 516
9.4.2 สิงคโปร์ แบบจำลองรัฐยุทธศาสตร์ที่ Digital to the Core 517
9.4.3 เดนมาร์ก รัฐสวัสดิการดิจิทัลและการถือครองระบบร่วม 520

9.4.4 นัยต่อโจทย์ไทย Silo, Capacity และ Trust 521

9.5 อินเดีย DIGITAL PUBLIC INFRASTRUCTURE กับโจทย์ SCALE 523

9.5.1 องค์ประกอบของ DPI อินเดีย Aadhaar, UPI และ India Stack 524

9.5.2 โอกาสด้าน Inclusion และ Public Value 525

9.5.3 ความเสี่ยงด้าน Surveillance, Rights และ AI Governance 526

9.5.4 การเชื่อม DPI กับกรอบ OECD และ World Bank และนัยสำหรับไทย 527

9.6 บทเรียนเปรียบเทียบสำหรับรัฐไทย 528

9.6.1 Purpose จากรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์สู่รัฐที่สร้างคุณค่าสาธารณะ 530

9.6.2 Authority สร้างศูนย์นำ แต่ไม่สร้างศูนย์ผูกขาด 531

9.6.3 People ขีดความสามารถคือเงื่อนไขของธรรมาภิบาล 532

9.6.4 Process ออกแบบใหม่ทั้งเส้นทาง ไม่ใช่แค่แปลงแบบฟอร์ม 533

9.6.5 Platform จากโครงการเดี่ยวสู่โครงสร้างพื้นฐานร่วม 534

9.6.6 Policy กติกาต้องตามทันแพลตฟอร์มและ AI 535

9.6.7 Public Value วัดความสำเร็จให้เกินประสิทธิภาพ 536

9.6.8 Planet รัฐดิจิทัลต้องไม่ตาบอดต่อสิ่งแวดล้อม 538

9.7 เงื่อนไข ข้อจำกัด และหลักการถ่ายโอนนโยบายสู่บริบทไทย 540

9.7.1 ข้อจำกัดเชิงโครงสร้างและสถาบันของไทย 540

9.7.2 ข้อจำกัดเชิงการเมือง กฎหมาย และทรัพยากร 542

9.7.3 หลักการที่หนึ่ง Problem-Driven ไม่ใช่ Model-Driven 543

9.7.4 หลักการที่สอง Fit Feasibility และ Acceptability 545

9.7.5 หลักการที่สาม Sequencing และการสร้างชัยชนะระยะต้น 546

9.7.6 หลักการที่สี่ Institutionalization มากกว่าการทดลองชั่วคราว 547

9.7.7 มิติ Legitimacy, Public Value และจริยธรรมไทยและพุทธ 548

9.7.8 กรอบปฏิบัติสำหรับไทยก่อนเข้าสู่การออกแบบพิมพ์เขียว 549

9.8 บทสรุปเชิงสังเคราะห์ของบทที่ 9 555

ตารางคำย่อคำศัพท์ประจำบท 560

รายการอ้างอิง 563

บทที่ 10 พิมพ์เขียวสถาปัตยกรรมการบริหารรัฐกิจไทยในอนาคต 568

10.1 แบบจำลองสถาปัตยกรรมการบริหารรัฐกิจไทย 575

10.1.1 จุดมุ่งหมาย (Purpose) 580

10.1.2 อำนาจ (Authority) 581

10.1.3 คน (People) 582

10.1.4 กระบวนการ (Process) 583

10.1.5 แพลตฟอร์ม (Platform) 584

10.1.6 นโยบาย (Policy) 585

10.1.7 คุณค่าสาธารณะ (Public Value) 586

10.1.8 โลกทั้งระบบ (Planet) 587

10.2 กลไกเชื่อมโยงระหว่างมิติและรูปแบบความล้มเหลวทางสถาปัตยกรรม 590

10.2.1 กลไกเชื่อมโยงระหว่างมิติ 590

10.2.2 รูปแบบความล้มเหลวทางสถาปัตยกรรมในบริบทไทย 592

10.3 แผนที่นำทางการเปลี่ยนผ่านสามระยะ 595

10.3.1 ระยะเตรียมความพร้อม (Readiness) 596

10.3.2 ระยะขยายและพัฒนาต่อยอด (Scaling) 597

10.3.3 ระยะสถาปนาเป็นสถาบัน (Institutionalization) 597

10.4 แนวทางสำหรับองค์การแต่ละประเภท 600
10.4.1 ส่วนราชการส่วนกลาง 602
10.4.2 จังหวัดและส่วนภูมิภาค 603
10.4.3 องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น 604
10.4.4 มหาวิทยาลัยและสถาบันอุดมศึกษา 606
10.4.5 องค์การสาธารณะอื่น 607
10.4.6 ความสัมพันธ์ระหว่างประเภทและบทเรียนเชิงสถาปัตยกรรม 608
10.5 ตัวชี้วัดความสำเร็จของรัฐประศาสนศาสตร์ไทยในยุคดิจิทัลและ AI 610
10.6 ข้อเสนอเชิงนโยบาย เชิงการบริหาร 615
10.6.1 ข้อเสนอเชิงนโยบายระดับโครงสร้าง 615
10.6.2 ข้อเสนอเชิงการบริหารสำหรับผู้บริหาร 617
10.6.3 วาระวิจัยในอนาคต 618
10.7 สรุปบท: สถาปัตยกรรมการบริหารรัฐกิจไทยในฐานะข้อเสนอ 619
ตารางคำย่อและคำศัพท์ 622
รายการอ้างอิง 631
ภาคผนวก 635
บรรณานุกรม 636
ดัชนีค้นคำ 660
ประวัติผู้เขียน 660

สารบัญภาพ

ภาพที่ 1 1 จากการเปลี่ยนผ่านในระดับผิวเผินสู่การออกแบบรัฐเชิงสถาปัตยกรรม 6

ภาพที่ 1 2 การเปลี่ยนผ่านดิจิทัลในระดับผิวเผิน.....8

ภาพที่ 1 3 สภาพของการลงทุนดิจิทัลในภาครัฐ: ระบบที่กระจัดกระจาย 10

ภาพที่ 1 4 การซ้อนชั้นของกระบวนทัศน์รัฐประศาสนศาสตร์ในระบบราชการไทย 12

ภาพที่ 1 5 สามระดับของการปกครองดิจิทัล 15

ภาพที่ 1 6 สี่องค์ประกอบของการบริหารรัฐกิจที่ AI เรียกร้องการออกแบบใหม่.....19

ภาพที่ 1 7 การทับซ้อนของกระบวนทัศน์ในรัฐไทยและจุดปะทะของตรรกะการบริหาร.....22

ภาพที่ 1 8 AI ในฐานะตัวเร่งปฏิกิริยา 28

ภาพที่ 1 9 ฐานคิดสี่ด้านของรัฐประศาสนศาสตร์ในยุค AI 33

ภาพที่ 1 10 การเปลี่ยนตรรกะการตัดสินใจของรัฐ ที่.....40

ภาพที่ 1 11 11 การประยุกต์ใช้ DEG ในบริบทไทย.....47

ภาพที่ 1 12 ขีดจำกัดของ DIGITAL ERA GOVERNANCE 51

ภาพที่ 1 13 GOVERNANCE OF ALGORITHMS และ GOVERNANCE BY ALGORITHMS 58

ภาพที่ 1 14 ช่องว่างของความรับผิดรับชอบในระบบที่ใช้ AI.....61

ภาพที่ 1 15 นิยามคุณค่าสาธารณะที่ขยายในยุค AI).....64

ภาพที่ 1 16 การประเมินการปรับเปลี่ยนเชิงสถาบันและการก้าวหน้าทางเทคโนโลยี 70

ภาพที่ 2 1 สามหลักการเชิงสถาบันของการเปลี่ยนผ่านที่แท้จริง.....90

ภาพที่ 2 2 ความแตกต่างระหว่างสถาปัตยกรรมเชิงเทคนิคและเชิงบริหารรัฐกิจ.....93

ภาพที่ 2 3 สถาปัตยกรรมการบริหารรัฐกิจเทียบกับสถาปัตยกรรมองค์กรเชิงเทคนิค.....95

ภาพที่ 2 4 ความแตกต่างเชิงปรัชญาขององค์ประกอบ: สถาปัตยกรรมของรัฐ 106

ภาพที่ 2 5 ADMINISTRATIVE ARCHITECTURE สามชั้นแปดมิติ 100

ภาพที่ 2 6 พิมพ์เขียวแปดมิติของกรอบ ADMINISTRATIVE ARCHITECTURE 109

ภาพที่ 2 7 สามชั้นเชิงสถาบันของการเปลี่ยนผ่าน 112

ภาพที่ 2 8 ADMINISTRATIVE ARCHITECTURE : เลนส์วิเคราะห์และเครื่องมือออกแบบ 114

ภาพที่ 2 9 กรอบการประเมินสถานการณ์เปลี่ยนผ่านในหกมิติ 117

ภาพที่ 2 10 การ ใช้เทคโนโลยีในระบบเดิมเทียบกับออกแบบระบบใหม่..... 122

ภาพที่ 2 11 สามเสาหลักของมิติเชิงบรรทัดฐาน :ฐานของความสำเร็จในยุคอัลกอริทึม..... 125

ภาพที่ 2 12 เปรียบเทียบรัฐที่ใช้เทคโนโลยีกับรัฐที่ออกแบบใหม่..... 129

ภาพที่ 2 13 กฎแห่งการเปลี่ยนแปลงพร้อมกัน..... 133

ภาพที่ 2 14 ปรากฏการณ์เปลี่ยนเป็นดิจิทัลเฉพาะผิวหน้า(ผิวเผิน) :..... 141

ภาพที่ 2 15 สามกลไกเชิงสถาบันที่ผลิตการเปลี่ยนผ่านดิจิทัลในระดับผิวเผินซ้ำ 145

ภาพที่ 2 16 การเปลี่ยนผ่านดิจิทัลในระดับผิวเผินที่ปรากฏในห้ามิติ..... 148

ภาพที่ 2 17 ต้นทุนที่มองไม่เห็นของการเปลี่ยนผ่านในระดับผิวเผิน 151

ภาพที่ 2 18 พิมพ์เขียวเปลี่ยนผ่านสู่อนาคต: โครงสร้างอำนาจ คุณค่าสาธารณะ 154

ภาพที่ 3 1 การเปลี่ยนผ่านดิจิทัลที่หยุดอยู่เหนือโครงสร้างอำนาจกระทรวง–กรม 167

ภาพที่ 3 2 สามรากฐานที่ตรึงระบบราชการไทยให้คงรูปเดิม: ราชการนิยม 171

ภาพที่ 3 3 ความล้มเหลวของหน่วยงานในการเชื่อมต่อแบบ END TO END 175

ภาพที่ 3 4 ความย้อนแย้งระหว่างการเติบโตของโครงสร้างพื้นฐานกับบริการที่ถดถอย 184

ภาพที่ 3 5 การวิเคราะห์ยุทธศาสตร์ชาติ : น้ำหนักของแผนรัฐบาลดิจิทัลไทย 188

ภาพที่ 3 6 ความขัดแย้งเชิงโครงสร้างระหว่างสิ่งที่รัฐบาลดิจิทัลต้องการกับระบบราชการ.... 195

ภาพที่ 3 7 ตำแหน่งของยุทธศาสตร์ดิจิทัลและAIของไทยในจตุภาคของ MATLAND 199

ภาพที่ 3 8 ความไม่สมมาตรของสมรรถนะรัฐไทย: จุดแข็ง จุดอ่อน 202

ภาพที่ 3 9 สินทรัพย์ทางเทคโนโลยีที่แข็ง กับตัวขวางเชิงระบบ..... 213

ภาพที่ 4 1 ความย้อนแย้งของความพร้อมเชิงทรัพยากรของรัฐไทย..... 229

ภาพที่ 4 2 ความย้อนแย้งเชิงทรัพยากร : ข้อมูลและโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลของรัฐไทย..... 233

ภาพที่ 4 3 ความย้อนแย้งเชิงทรัพยากร :ข้อจำกัดเชิงสถาบัน..... 237

ภาพที่ 4 4 ความไม่สมมาตรของทรัพยากรดิจิทัล..... 241

ภาพที่ 4 5 ช่องโหว่รอยต่อการดำเนินการร่วมหลายหน่วยงาน 246

ภาพที่ 4 6 ระบบแยกส่วน (SILO) : สิ่งกีดขวางการบูรณาการ AI..... 249

ภาพที่ 4 7 การจำแนกประเภทนโยบายดิจิทัลของไทยตามแบบจำลอง MATLAND..... 253

ภาพที่ 4 8 กลไกการหดตัวของนโยบายดิจิทัลในระดับปฏิบัติการ..... 258

ภาพที่ 4 9 ช่องว่างการกำกับดูแลที่เกิดในรอยต่อระหว่างส่วนกลาง จังหวัด และท้องถิ่น 262

ภาพที่ 4 10 โครงสร้างเดียวกันให้ผลต่างกัน: ข้อยกเว้นในระบบราชการ 267

ภาพที่ 4 11 วงจรผู้บริหารสั้นกว่าวงจรการเปลี่ยนผ่าน: วิสัยทัศน์ดิจิทัลจึงสะดุด..... 271

ภาพที่ 4 12 ความไม่สอดคล้องระหว่างวัฒนธรรมเนินระเบียบกับความต้องการAI..... 274

ภาพที่ 4 13 โครงสร้างเชิงสถาบัน : ข้อจำกัดสมรรถนะหน่วยงานภาครัฐ..... 278

ภาพที่ 4 14 กระบวนทัศน์ด้านดิจิทัล 283

ภาพที่ 5 1 ภาพรวมการพัฒนา จากแยกส่วนสู่ใช้ร่วมกัน..... 298

ภาพที่ 5 2 OECD 3 Layer Framework 301

ภาพที่ 5 3 Vertical Integration Gaps 305

ภาพที่ 5- 4 The 4 Policy Dilemmas 309

ภาพที่ 6- 1 Digital Public Infrastructure (DPI)..... 318

ภาพที่ 6- 2 UCL Framework 321

ภาพที่ 6- 3 OECD DPI Blocks เสาหลักรัฐดิจิทัล 323

ภาพที่ 6- 4 Thailand Uneven Landscape..... 326

ภาพที่ 6- 5 ศูนย์แลกเปลี่ยนข้อมูลกลาง: ในฐานะฐานร่วม 327

ภาพที่ 6- 6 อัตลักษณ์ดิจิทัล 332

ภาพที่ 6- 7 ระบบยืนยันตัวตน ThaiID, Market led..... 336

ภาพที่ 6- 8 อัตลักษณ์ดิจิทัล กับ Digital Wall..... 337

ภาพที่ 6- 9 สถาปัตยกรรมแห่งความสมดุล 340

ภาพที่ 6- 10 ช่องว่างสถาปัตยกรรมที่ทำให้ interoperability ไม่บรรลุผล 345

ภาพที่ 6- 11 สะพานเชื่อมระบบแลกเปลี่ยนข้อมูล..... 345

ภาพที่ 6- 12 ความสัมพันธ์ระหว่าง EIF , NIFs และ DIFs..... 348

ภาพที่ **6- 13 4** ระดับของการเชื่อมโยงข้อมูล.....350

ภาพที่ **6- 14** โมเดล **INTEROPERABILITY** ของ **EUROPEAN INTEROPERABILITY FRAMEWORK** 351

ภาพที่ **6- 15 SEMANTIC CHALLENGE**.....357

ภาพที่ **7- 1** การบริหารจุดสมดุล **Open Data vs PDPA**..... 372

ภาพที่ 7- 2 ความมั่นคงปลอดภัยและอธิปไตยที่บริหารได้..... 384

ภาพที่ 7- 3 THE GLOBAL BLUEPRINT เปรียบเทียบ 3 ประเทศ 388

ภาพที่ 7- 4 นวัตกรรมกระจายศูนย์และธรรมาภิบาลข้ามทศวรรษ..... 390

ภาพที่ 7- 5 เดนมาร์ก: ระบบยืนยันตัวตนกลางและความร่วมมือรัฐ เอกชนแบบเอกภาพ..... 393

ภาพที่ 7- 6 ปรากฏการณ์ AADHAA- - INDIA..... 396

ภาพที่ 7- 7 เปรียบเทียบสถาปัตยกรรมรัฐดิจิทัลของเอสโตเนีย เดนมาร์ก อินเดีย และไทย .. 400

ภาพที่ 7- 8 การพัฒนาแบบบูรณาการผ่าน 3 เสาหลักเชิงนโยบาย..... 403

ภาพที่ 7- 9 นโยบาย 1: THAILAND NATIONAL INTEROPERABILITY FRAMEWORK..... 404

ภาพที่ 7- 10 นโยบาย 2 & 3 INDEPENDENT GOVERNANCE, INTERNATIONAL INCLUSION). 406

ภาพที่ 7- 11 ความสัมพันธ์แบบลำดับชั้นจาก DATA ARCHITECTURE ไปสู่ PUBLIC SECTOR AI..... 409

ภาพที่ **8- 1** กับดักของ **'ดิจิทัลเพียงผิว' (Digital Veneer)** ในระบบราชการ..... 428

ภาพที่ 8- 2 เกณฑ์วินิจฉัยระบบราชการที่ใช้เทคโนโลยีกับระบบรัฐกิจใหม่ 431

ภาพที่ 8- 3 ความสามารถเชิงพลวัตของรัฐ SENSING, SEIZING และ TRANSFORMING 434

ภาพที่ 8- 4 โครงสร้างพื้นฐานข้อมูลและอำนาจการตัดสินใจ 43739

ภาพที่ 8- 5 วงจรนวัตกรรมภาครัฐและ 'หุบเขาแห่งความตาย' ของโครงการนำร่อง..... 442

ภาพที่ 8- 6 SINGLE LOOP กับ DOUBLE LOOP LEARNING 445

ภาพที่ 8- 7 กรอบ AI LITERACY สามชั้นสำหรับบุคลากรภาครัฐ..... 450

ภาพที่ 8- 8 : AI AUGMENTATION ดุลยภาพระหว่าง AI กับดุลพินิจของมนุษย์..... 453

ภาพที่ 8- 9 บทบาทใหม่ของข้าราชการในยุค AI 455

ภาพที่ 8- 10 ความขัดแย้งระหว่างวงรอบงบประมาณแบบเส้นตรงกับ ITERATIVE ของ AI 461
ภาพที่ 8- 11 กลไกการจัดซื้อจัดจ้างเชิงยุทธศาสตร์สำหรับโครงการ AI ในภาครัฐ..... 463
ภาพที่ 8- 12 : สี่เสาหลักของขีดความสามารถบริหารในยุค AI 472
ภาพที่ 8- 13 พิมพ์เขียวสถาปัตยกรรมระบบบริหารรัฐกิจแห่งอนาคต..... 473
ภาพที่ 8- 14 ความคล่องตัวเชิงสถาบันที่ : ธรรมาภิบาลและความรับผิดรับชอบ..... 479

ภาพที่ **9- 1**การเปลี่ยนผ่านกระบวนทัศน์ **— จากโครงการไอทีสู่สถาปัตยกรรมรัฐ** 495
ภาพที่ 9- 2 จากรัฐที่เทคโนโลยีเป็นศูนย์กลาง สู่รัฐที่คุณค่าสาธารณะเป็นศูนย์กลาง..... 497
ภาพที่ 9- 3 : เลนส์สถาปัตยกรรม — เชื่อมแปดมิติการบริหารเข้ากับธรรมาภิบาล AI..... 502
ภาพที่ 9- 4 เมทริกซ์ธรรมาภิบาล AI.....507
ภาพที่ 9- 5 ตรรกะสถาปัตยกรรมรัฐสี่ต้นแบบระดับโลก 509
ภาพที่ 9- 6 : สถาปัตยกรรม X-ROAD — การแลกเปลี่ยนข้อมูลแบบกระจายศูนย์ 511
ภาพที่ 9- 7 สามหลักการของรัฐดิจิทัลเอสโตเนีย..... 513
ภาพที่ 9- 8 SINGAPORE และ DENMARK — การออกแบบบริการที่หมุนรอบ 516
ภาพที่ 9- 9 : สองตรรกะการออกแบบ — STRATEGIC LOOP และ CO-OWNERSHIP LOOP..... 518
ภาพที่ 9- 10 INDIA STACK — พลังและความเสี่ยงของ DIGITAL PUBLIC INFRASTRUCTURE 524
ภาพที่ 9- 11 การสังเคราะห์บทเรียน..... 529
ภาพที่ 9- 12 ร่างพิมพ์เขียวรัฐไทย — ฐานราก (PURPOSE, AUTHORITY, PLATFORM) 530
ภาพที่ 9- 13 : พิมพ์เขียวสำหรับไทย — PEOPLE และ PROCESS (ADOPT, ADAPT, AVOID)..... 533
ภาพที่ 9- 14 : พิมพ์เขียวสำหรับไทย — PEOPLE และ PROCESS (ADOPT, ADAPT, AVOID)..... 535
ภาพที่ 9- 15 พิมพ์เขียวสำหรับไทย — PUBLIC VALUE และ PLANET 537
ภาพที่ 9- 16 ร่างพิมพ์เขียวรัฐไทย — ยอดสถาปัตยกรรม) 538
ภาพที่ 9- 17 : บทสังเคราะห์ — ADOPT, ADAPT และ AVOID สำหรับรัฐไทย 540
ภาพที่ 9- 18 วิเคราะห์ข้อจำกัดเชิงโครงสร้างและสถาบันของรัฐไทย 541

ภาพที่ 9- 19 : ห้าหลักการถ่ายโอนนโยบายสู่บริบทไทย..... 544
ภาพที่ 9- 20 : กระบวนการกลั่นกรองสี่ชั้น — จากบทเรียนโลกสู่บริบทไทย..... 546
ภาพที่ 9- 21 : ลำดับการเปลี่ยนผ่าน 547
ภาพที่ 9- 22 ความชอบธรรม — จุดตัดระหว่างมาตรฐานสากลและคุณค่าท้องถิ่น..... 549
ภาพที่ 9- 23 จากบทเรียนเปรียบเทียบ สู่สถาปัตยกรรมรัฐไทย 557
ภาพที่ 9- 24 บทสรุป — ไทยไม่ได้สร้างรัฐแบบใครคนใดคนหนึ่ง 559

ภาพที่ 10- 1 ก ภาพลวงตาของการเปลี่ยนผ่าน..... 573
ภาพที่ 10- 2 ก แบบจำลองสถาปัตยกรรมการบริหารรัฐกิจไทย 577
ภาพที่ 10- 3 สามรูปแบบความล้มเหลวเชิงสถาปัตยกรรมที่มีความเสี่ยงสูงสุด..... 593
ภาพที่ 10- 4 ห้าหลักการออกแบบเชิงสถาปัตยกรรมเพื่อป้องกันความล้มเหลว..... 594
ภาพที่ 10- 5 แผนที่นำทางการเปลี่ยนผ่านสามระยะ (THREE-PHASE ROADMAP)..... 595
ภาพที่ 10- 6 ยุทธศาสตร์ที่ปรับตามบริบทสำหรับห้าประเภทองค์การภาครัฐ..... 600
ภาพที่ 10- 7 การประสานความสัมพันธ์ใหม่: จากสายบังคับบัญชาสู่โครงข่ายเชิงสถาบัน..... 609
ภาพที่ 10- 8 การนิยามความสำเร็จใหม่: ก้าวข้ามข้อจำกัดของดัชนีระหว่างประเทศ..... 611
ภาพที่ 10- 9 ห้าชุดตัวชี้วัดผสม: เครื่องมือเพื่อการเรียนรู้ ไม่ใช่เครื่องมือลงโทษ..... 614
ภาพที่ 10- 10 สี่ข้อเสนอเชิงโครงสร้างเพื่อปลดล็อกการเปลี่ยนผ่าน 616
ภาพที่ 10- 11 วาระเร่งด่วนสำหรับผู้บริหาร: การนำพิมพ์เขียวสู่การปฏิบัติ 617
ภาพที่ 10- 12 บทสรุป: รัฐที่เรียนรู้ได้และยึดโยงกับประชาชน..... 619

สารบัญตาราง

ตาราง 1 1 เปรียบเทียบหกกระบวนทัศน์ของรัฐประศาสนศาสตร์.....20

ตาราง 1 2 ความสัมพันธ์ระหว่าง MACRO THEMES ของ DEG คลื่นแรก 37

ตาราง 1 3 ตารางเปรียบเทียบ E GOV./ DIGITAL GOV. / DIGITALGOVERNANCE 42

ตาราง 1 4 การเปลี่ยนฐานคิดสี่ด้านของรัฐประศาสนศาสตร์ในยุคปัญญาประดิษฐ์.....65

ตารางที่ 2- 1 ตำแหน่งกรอบการบริหารรัฐกิจเทียบกรอบรัฐประศาสนศาสตร์ร่วมสมัย.....102

ตารางที่ 2- 2 ความแตกต่างระหว่างสถาปัตยกรรมการบริหารรัฐกิจกับองค์กรเชิงเทคนิค 104

ตารางที่ 2- 3 ผังแปดมิติของสถาปัตยกรรมการบริหารรัฐกิจในบริบทไทย 107

ตารางที่ 2- 4 ระบบราชการที่ใช้เทคโนโลยีกับระบบบริหารรัฐกิจที่ออกแบบใหม่ในแปดมิติ .. 127

ตารางที่ 2- 5 เกณฑ์การวินิจฉัยการเปลี่ยนผ่านดิจิทัลในระดับผิวเผินในแปดมิติของ 147

ตาราง 3 1 ความไม่เข้ากันระหว่างโครงสร้างราชการไทยกับข้อเรียกร้องของรัฐบาลดิจิทัล 182

ตาราง 3 2 มิติของสถาปัตยกรรมการบริหารโดยแผนพัฒนาดิจิทัลและยุทธศาสตร์AI..... 192

ตาราง 3 3 สถานะสมรรถนะเชิงสถาบันของรัฐไทยในยุคดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์..... `209

ตาราง 4 1 ความพร้อมเชิงทรัพยากรของรัฐไทยในสี่ด้าน..... 243

ตาราง 4 2 การจำแนกประเภทนโยบายดิจิทัลและAI ตามแบบจำลองของ MATLAND..... 256

ตาราง 4 3 ปัจจัยที่กำหนดความแตกต่างของการปรับตัวในระบบราชการไทย 281

ตาราง 5- 1 เปรียบเทียบองค์ประกอบของธรรมาภิบาลข้อมูลภาครัฐในกรอบ OECD..... 302

ตาราง 6- 1 องค์ประกอบโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลสาธารณะของไทย..... 324

ตาราง 7- 1 ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลเปิด ข้อจำกัดด้านความเป็นส่วนตัว.....374

ตาราง 7- 2 สังเคราะห์ลักษณะของทั้งสามประเทศในห้ามิติ พร้อมเปรียบเทียบกับไทย..... 401

ตาราง 8- 1 เกณฑ์วินิจฉัยระบบราชการที่ใช้เทคโนโลยีกับระบบบริหารรัฐกิจใหม่ 431

ตาราง 8- 2 เปรียบเทียบความสามารถเชิงพลวัตของรัฐในการเปลี่ยนผ่านยุคดิจิทัลและ AI ... 435

ตาราง 8- 3 ประเภทของ INNOVATION LABS ภาครัฐและจุดประสงค์เชิงสถาบัน..... 442

ตาราง 8- 4 ขั้นตอนของวงจรนวัตกรรมภาครัฐและเงื่อนไขเชิงสถาบัน..... 443

ตาราง 8- 5 Single loop และ Double loop Learning ภาครัฐยุค.....446

ตาราง 8- 6 กรอบ AI Literacy สำหรับบุคลากรภาครัฐในสามระดับ.....450

ตาราง 8- 7 บทบาทใหม่ของข้าราชการในยุค AIภายใต้ Augmentation.....454

ตาราง 8- 8 กลไกเชิงสถาบันสำหรับ WORKFORCE TRANSFORMATION ในยุค AI 458

ตาราง 8- 9 กลไกการจัดซื้อจัดจ้างที่รองรับนวัตกรรมและโครงการ AI ในภาครัฐ..... 464

ตาราง 8- 10 ข้อจำกัดเชิงระเบียบและงบประมาณของไทย 468

ตาราง 8- 11 ADMINISTRATIVE CAPACITY MATRIX ของระบบบริหารรัฐกิจไทยในยุค AI..... 474

ตาราง 9- 1 เมทริกซ์ ธรรมาภิบาล AI กับสถาปัตยกรรมการบริหาร..... 503

ตาราง 9- 2 ข้อเสนอเชิงสถาปัตยกรรมสำหรับรัฐไทยจากบทเรียนเปรียบเทียบ 550

ตาราง 10- 1 ภาพรวม 8 มิติของแบบจำลองสถาปัตยกรรมการบริหารรัฐกิจไทย.....588

ตาราง 10- 2 รูปแบบความล้มเหลวทางสถาปัตยกรรมในบริบทไทย 592

ตาราง 10- 3 เป้าหมายในแต่ละมิติของแบบจำลองในสามระยะของการเปลี่ยนผ่าน 598

ตาราง 10- 4 บทบาทขององค์การแต่ละประเภทในแบบจำลองสถาปัตยกรรม 601

ตาราง 10- 5 ตัวชี้วัดความสำเร็จ 5 กลุ่ม..... 611

บทที่ 1


กระบวนทัศน์ใหม่ของรัฐประศาสนศาสตร์
ในยุคดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์
ก้าวข้ามการเปลี่ยนผ่านอย่างผิวเผิน ไปสู่การรื้อสร้างสถาปัตยกรรมการบริหารรัฐกิจ

บทที่ 1
กระบวนทัศน์รัฐประศาสนศาสตร์ยุคดิจิทัลและ AI
Public Administration Paradigms in the Digital and AI Era

"ทำไมการเปลี่ยนผ่านดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์จึงเป็นโจทย์ของรัฐประศาสนศาสตร์?"

ในรอบสองทศวรรษที่ผ่านมา รัฐในหลายภูมิภาคของโลก รวมถึงรัฐไทย ได้ลงทุนอย่างมหาศาลในการนำเทคโนโลยีดิจิทัลเข้าสู่ภาคราชการ ตั้งแต่ระบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ ระบบยืนยันตัวตนทางดิจิทัล แพลตฟอร์มข้อมูลภาครัฐ ไปจนถึงระบบสนับสนุนการตัดสินใจที่ขับเคลื่อนด้วยปัญญาประดิษฐ์ (Madan & Ashok, 2023; Mergel et al., 2019; Wirtz et al., 2019). อย่างไรก็ดี ความก้าวหน้าเชิงเทคนิคและตัวชี้วัดในระดับมหภาค เช่น ดัชนี EGDI ของสหประชาชาติ ดัชนีรัฐบาลดิจิทัลของ OECD หรือจำนวนแอปพลิเคชันภาครัฐ มักไม่สามารถสะท้อนได้ว่ารัฐ "เปลี่ยนผ่าน" ในระดับโครงสร้างจริงหรือเพียงเพิ่มชั้นเทคโนโลยีบนระบบราชการเดิม (Bannister & Connolly, 2020; OECD, 2024a; UN DESA, 2024). ความไม่ตรงกันระหว่างภาพของความสำเร็จเชิงดัชนีกับสภาพจริงของการบริหารรัฐกิจ คือปมปัญหาเชิงรัฐประศาสนศาสตร์ที่หนังสือเล่มนี้ตั้งใจสำรวจอย่างเป็นระบบ

ในบทที่ 1 จึงเปิดด้วยข้อเสนอเชิงทฤษฎีว่า การเปลี่ยนผ่านดิจิทัล (digital transformation) และการเปลี่ยนผ่านด้วยปัญญาประดิษฐ์ (AI transformation) ของรัฐ มิใช่โครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ หากเป็นการเปลี่ยนกระบวนทัศน์ของการบริหารรัฐกิจ การใช้อำนาจ การออกแบบกระบวนการ การส่งมอบบริการสาธารณะ และระบบความรับผิดรับชอบ (Dunleavy et al., 2006; Vial, 2019; Wirtz et al.,

2020). บทนี้มีคำถามหลักสามชั้นที่จะร้อยทุกหัวข้อย่อยเข้าด้วยกัน ชั้นแรกเป็นคำถามเชิงวินิจฉัย: โครงสร้างการบริหารรัฐกิจไทยในปัจจุบันมีลักษณะอย่างไร และเหตุใดการเปลี่ยนผ่านดิจิทัลและ AI ในไทยจึงมักหยุดอยู่ที่ระดับ "เปลือกดิจิทัล" (Digital Veneer) มากกว่าจะเป็นการเปลี่ยนผ่านในระดับสถาปัตยกรรม ชั้นที่สองเป็นคำถามเชิงอธิบาย: เพราะเหตุใดทฤษฎีรัฐประศาสนศาสตร์กระแสหลักที่สืบทอดมาตั้งแต่ระบบราชการดั้งเดิม (traditional public administration: TPA) ผ่านการบริหารภาครัฐแนวใหม่ (new public management: NPM) จนถึงการบริหารปกครองสาธารณะแนวใหม่ (new public governance: NPG) จึงไม่เพียงพอที่จะอธิบายการเปลี่ยนผ่านในยุคปัจจุบัน ชั้นที่สามเป็นคำถามเชิงออกแบบ: หากต้องเปลี่ยนผ่านอย่างแท้จริง สถาปัตยกรรมการบริหารรัฐกิจไทยควรถูกออกแบบใหม่อย่างไรเพื่อรักษาคุณค่าสาธารณะ ความชอบธรรม ความเป็นธรรม และความรับผิดรับชอบ ภายใต้สภาพแวดล้อมที่ข้อมูลและอัลกอริทึมกลายเป็นส่วนหนึ่งของการปกครอง

ประเด็นเนื้อหาของบทนี้และของหนังสือทั้งเล่มจึงมีสองแกนที่ทำงานคู่กัน แกนแรก คือการวิจารณ์ (critique): หลักฐานทั้งจากวรรณกรรมสากลและจากกรณีไทยชี้ว่า การปฏิรูปดิจิทัลของรัฐจำนวนมากแม้จะแสดงผลในตัวชี้วัดและภาพลักษณ์ของนวัตกรรม แต่ยังคงเป็นการ "หุ้มระบบเดิมด้วยเทคโนโลยี" โดยมิได้เปลี่ยนการจัดวางอำนาจ ความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยงาน หรือกลไกความรับผิดรับชอบในระดับโครงสร้าง (Bannister & Connolly, 2014, 2020; Lindgren et al., 2019). แกนที่สอง คือการสร้างใหม่ (reconstruction): หนังสือเล่มนี้เสนอกรอบสถาปัตยกรรมการบริหารรัฐกิจ (Administrative Architecture) ในฐานะทั้งเลนส์วิเคราะห์ (analytical lens) และเครื่องมือออกแบบ (design tool) ที่เชื่อมโยงองค์ประกอบแปดด้านเข้าด้วยกัน ได้แก่ เป้าประสงค์ (Purpose) อำนาจ (Authority) คน (People) กระบวนการ (Process) แพลตฟอร์ม (Platform) นโยบาย (Policy) คุณค่าสาธารณะ (Public Value) และความยั่งยืน (Planet). กรอบนี้ดึงทฤษฎีหลักของรัฐประศาสนศาสตร์มาทำหน้าที่อย่างชัดเจน โดย

Purpose สืบทอดจาก Moore (1995) และ Storper et al. (2022); Authority จาก Pollitt และ Bouckaert (2017); People จาก Denhardt และ Denhardt (2000, 2015); Process จากองค์ประกอบการบูรณาการกลับใน Digital Era Governance (Dunleavy et al., 2006); Platform จาก O'Reilly (2011) และ OECD (2024b); Policy จาก Yeung (2018) และ Wirtz et al. (2020); Public Value จาก Moore (1995), Bozeman (2007), และ Chen et al. (2023); และ Planet จากกรอบการพัฒนาที่ยั่งยืนของ UN DESA (2024).

กรอบการวิเคราะห์ในหนังสือเล่มนี้เริ่มจากการวิพากษ์ (critique) โครงสร้างและตรรกะเดิมของการบริหารรัฐกิจ แล้วจึงค่อยเคลื่อนสู่การเสนอแบบรื้อและออกแบบสร้างใหม่ (reconstruction) ของสถาปัตยกรรมการบริหารรัฐกิจในยุคดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ หัวข้อ 1.1 ติดตามวิวัฒนาการของกระบวนทัศน์รัฐประศาสนศาสตร์จาก TPA ผ่าน NPM, NPS, NPG ถึง Digital Era Governance และยุค AI เพื่อชี้ว่ากระบวนทัศน์เหล่านี้ทับซ้อน (layered) มากกว่าจะแทนที่กันอย่างเด็ดขาด หัวข้อ 1.2 อธิบายว่า Digital Era Governance ในฐานะทฤษฎีกระบวนทัศน์ที่ใกล้เคียงที่สุดกับยุคดิจิทัล เปลี่ยนแกนวิเคราะห์จาก "หน่วยงาน" ไปสู่ "ระบบ" อย่างไร หัวข้อ 1.3 ชี้ว่าปัญญาประดิษฐ์ได้นำมาซึ่งความเปลี่ยนแปลงที่ DEG เพียงลำพังไม่อาจรองรับได้ โดยเฉพาะการย้ายดุลพินิจไปอยู่ในแบบจำลองและการเกิด "ช่องว่างของความรับผิด". หัวข้อ 2.1 พัฒนากรอบสถาปัตยกรรมการบริหารรัฐกิจอย่างเป็นทางการพร้อมแยกออกจากสถาปัตยกรรมองค์กรเชิงเทคนิค หัวข้อ 2.2 ใช้กรอบดังกล่าวจำแนกความแตกต่างระหว่าง "ระบบราชการที่ใช้เทคโนโลยี" กับ "ระบบบริหารรัฐกิจที่ออกแบบใหม่". หัวข้อ 2.3 วินิจฉัยปัญหา "เปลือกดิจิทัล" ในกรณีไทยอย่างเป็นระบบ และหัวข้อ 1.7 สรุปคำถามหลัก ข้อเสนอเชิงวิชาการ และขอบเขตของหนังสือ พร้อมเชื่อมไปยังบทที่ 2 ที่จะวางฐานทฤษฎีของกรอบสถาปัตยกรรมการบริหารรัฐกิจอย่างละเอียด

เนื้อหาในบทที่ 1 ใช้การสังเคราะห์วรรณกรรมเชิงโครงสร้าง (structured literature synthesis) ร่วมกับการวิเคราะห์เอกสารทางการ (documentary analysis) ของไทย โดยมีกรณี ThaID, แผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัลของประเทศไทย พศ. 2566–2570, และแผนปฏิบัติการด้านปัญญาประดิษฐ์แห่งชาติเพื่อการพัฒนาประเทศไทย พศ. 2565–2570 เป็น running example ที่ใช้สื่อสารแนวคิดทฤษฎีให้จับต้องได้ในบริบทไทย โดยไม่หลงไปกับการประเมินโครงการรายระบบ การวางไทยเป็น กรณีเชิงกระบวนทัศน์ (paradigmatic case) ในนิยามของ Flyvbjerg (2006) เป็นการเลือกที่จงใจ เพราะรัฐไทยมีลักษณะลูกผสมที่เปรียบเสมือนห้องทดลองของกระบวนทัศน์รัฐประศาสนศาสตร์หลายชุดในเวลาเดียวกัน ระบบราชการเชิง Weberian ที่ยังคงเข้มแข็ง ร่องรอยของ NPM จากการปฏิรูประบบราชการในทศวรรษ 2540 มิติของ NPG ในนโยบายการมีส่วนร่วม และคลื่นล่าสุดของ Digital Era Governance และ AI policy ที่ทับซ้อนกันมาในรอบทศวรรษล่าสุด

หนังสือเล่มนี้และบทที่ 1 ออกแบบให้รองรับได้กับผู้อ่านสามกลุ่มพร้อมกัน กลุ่มแรกคือนักวิชาการรัฐประศาสนศาสตร์ของไทยและภูมิภาคที่ต้องการกรอบทฤษฎีร่วมสมัยสำหรับศึกษารัฐในยุคดิจิทัลและ AI. กลุ่มที่สองคือผู้บริหารระดับสูงในภาครัฐที่ต้องตัดสินใจเรื่องสถาปัตยกรรมข้อมูล แพลตฟอร์มร่วม และนโยบาย AI โดยต้องสร้างคุณค่าสาธารณะภายใต้ข้อจำกัดด้านกฎหมาย งบประมาณ และความไว้วางใจ และกลุ่มที่สามคือผู้กำหนดนโยบาย นักวิจัย และพลเมืองที่สนใจติดตามวิวัฒนาการของรัฐในยุคที่อัลกอริทึมเข้ามาเกี่ยวข้องกับการตัดสินใจสาธารณะ ด้วยฐานสามด้านนี้ บทที่ 1 จึงต้องบรรลุภารกิจสองอย่างพร้อมกัน: ความเข้มข้นทางทฤษฎีที่เพียงพอสำหรับการอ้างอิงทางวิชาการ และความชัดเจนเชิงปฏิบัติที่ทำให้ผู้บริหารและผู้กำหนดนโยบายเห็นว่า "สถาปัตยกรรมการบริหารรัฐกิจ" คือสิ่งที่สามารถใช้ออกแบบ วินิจฉัย และตัดสินใจได้จริง

1.1 จากรัฐประศาสนศาสตร์ดั้งเดิมสู่รัฐประศาสนศาสตร์ดิจิทัล

การเปลี่ยนผ่านของรัฐประศาสนศาสตร์ในยุคดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ มิใช่การติดตั้งเทคโนโลยีลงในระบบเดิม หากเป็นการตั้งคำถามใหม่ต่อตรรกะของการใช้อำนาจ การออกแบบกระบวนการ และการสร้างคุณค่าสาธารณะของรัฐ ภาพต่อไปนี้สรุปแก่นของบทที่ 1 ทั้งบทในประโยคเดียว คือการก้าวข้ามการเปลี่ยนผ่านในระดับผิวเผินไปสู่การออกแบบรัฐที่ตอบโจทย์เชิงโครงสร้างของยุคนี้



ภาพที่ 1-1 จากการเปลี่ยนผ่านในระดับผิวเผินสู่การออกแบบรัฐเชิงสถาปัตยกรรม
ที่มา: ภาพประกอบที่ผู้เขียนพัฒนาขึ้นเพื่อสรุปประเด็นหลักของบทที่ 1

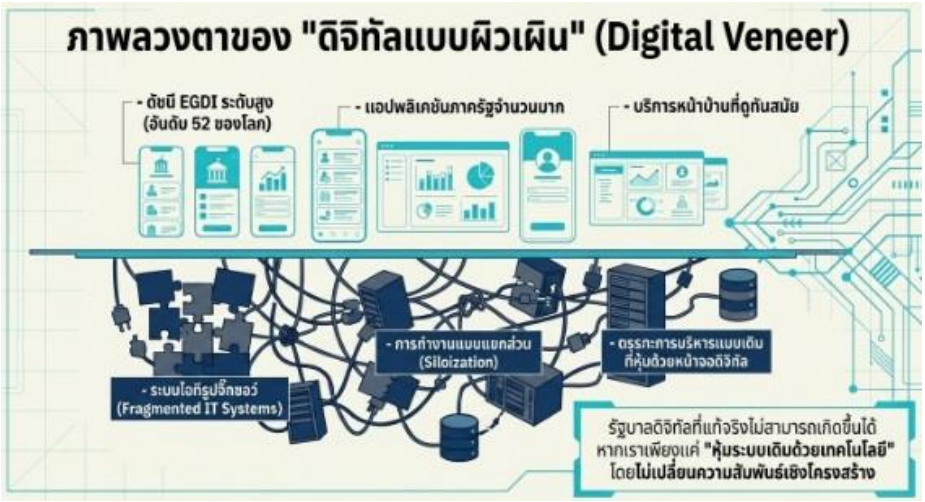
ภาพนี้สะท้อนข้อโต้แย้งหลักของหนังสือเล่มนี้ว่า การที่รัฐ "มีดิจิทัล" ไม่เท่ากับการที่รัฐ "ถูกออกแบบใหม่". การลงทุนเทคโนโลยีในระบบสถาบันที่ยังไม่เปลี่ยนตรรกะของอำนาจ กระบวนการ และความรับผิดรับชอบ ผลิตเพียงการเปลี่ยนผ่านในระดับสื่อสารและตัวชี้วัด แต่ไม่บรรลุผลลัพธ์เชิงโครงสร้าง การเปลี่ยนผ่านที่แท้จริงต้องครอบคลุมแปดมิติของกรอบสถาปัตยกรรมการบริหารรัฐกิจ เป้าประสงค์ อำนาจ คน กระบวนการ แพลตฟอร์ม นโยบาย คุณค่าสาธารณะ และความยั่งยืน พร้อมกันในระดับสถาบัน

1.1.1 ขอบเขตของหัวข้อ

หัวข้อนี้ทำหน้าที่วางฉากหลังเชิงประวัติความคิด (intellectual history) ของรัฐประศาสนศาสตร์ และโต้แย้งว่าการมาของยุคดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์มิได้เพียงเพิ่มเครื่องมือใหม่ให้กับวิชา หากกำลังเปลี่ยนตรรกะของวิชาในระดับฐานคิด ภารกิจที่จะดำเนินไปในหัวข้อย่อยถัดไปจึงประกอบด้วยสามส่วน ส่วนแรกเป็นการทบทวนกระบวนทัศน์หลักของรัฐประศาสนศาสตร์ห้ากระบวนทัศน์ ตั้งแต่รัฐประศาสนศาสตร์ดั้งเดิมจนถึงรัฐประศาสนศาสตร์ในยุคปัญญาประดิษฐ์ พร้อมตารางเปรียบเทียบเชิงโครงสร้าง ส่วนที่สองเป็นการวิเคราะห์ว่ากระบวนทัศน์เหล่านี้ในไทยมิได้แทนที่กันอย่างเด็ดขาด หากซ้อนทับ (layered) อยู่ในระบบราชการเดียวกัน ซึ่งคือเงื่อนไขสำคัญที่อธิบายว่าเหตุใดการเปลี่ยนผ่านดิจิทัลของไทยจึงมีลักษณะกระจัดกระจาย และส่วนที่สามเป็นการเปิดประเด็นว่าเหตุใด รัฐประศาสนศาสตร์ดิจิทัล (digital public administration) จึงควรถูกเข้าใจว่าเป็นการเปลี่ยนตรรกะของวิชา ไม่ใช่การต่อยอดเครื่องมือ ซึ่งเป็นสะพานเชื่อมไปสู่ Digital Era Governance ในหัวข้อ 1.2

การวินิจฉัยปัญหาการเปลี่ยนผ่านของรัฐในยุคดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์เริ่มจากการแยกแยะระหว่างความสำเร็จที่ปรากฏในระดับสื่อสารและตัวชี้วัดออกจากการเปลี่ยนแปลงในระดับโครงสร้าง ภาพต่อไปนี้สรุปอาการของการเปลี่ยนผ่านในระดับผิวเผินที่พบในรัฐหลายประเทศ





ภาพที่ 1-2 การเปลี่ยนผ่านดิจิทัลในระดับผิวเผิน

ที่มา: ภาพประกอบที่ผู้เขียนพัฒนาขึ้น โดยสังเคราะห์จากแนวคิด ***supportive ICT*** *ของ* ***Bannister*** *และ* ***Connolly*** *(2014),* ***technology enactment*** *ของ* ***Fountain*** *(2001),* *และ* ***design reality gap*** *ของ* ***Heeks*** *(2002).*

ภาพ1-2 แสดงสามอาการที่บ่งชี้การเปลี่ยนผ่านดิจิทัลในระดับผิวเผิน อาการที่หนึ่ง คือ ระบบไอทีที่กระจัดกระจาย (fragmented IT systems) ซึ่งรัฐมีระบบจำนวนมากแต่ไม่เชื่อมต่อกัน ทำให้ข้อมูลถูกขังในแต่ละหน่วยงาน อาการที่สอง คือ การทำงานแบบแยกส่วน (siloization) ที่หน่วยงานต่าง ๆ ดำเนินงานตามตรรกะของตนโดยไม่ประสานข้ามขอบเขต อาการที่สาม คือ ธรรมาภิบาลแบบรวมศูนย์ ที่ระบบดิจิทัลถูกเพิ่มทับโครงสร้างอำนาจเดิมโดยไม่ทบทวนการกระจายอำนาจการตัดสินใจ ตัวชี้วัดความสำเร็จที่ปรากฏในรูป อันดับ EGDI, จำนวนแพลตฟอร์ม, และจำนวนบริการดิจิทัล สะท้อนผลลัพธ์ในระดับกิจกรรม แต่ไม่ได้ยืนยันว่าตรรกะของรัฐได้เปลี่ยนแปลงในระดับโครงสร้าง

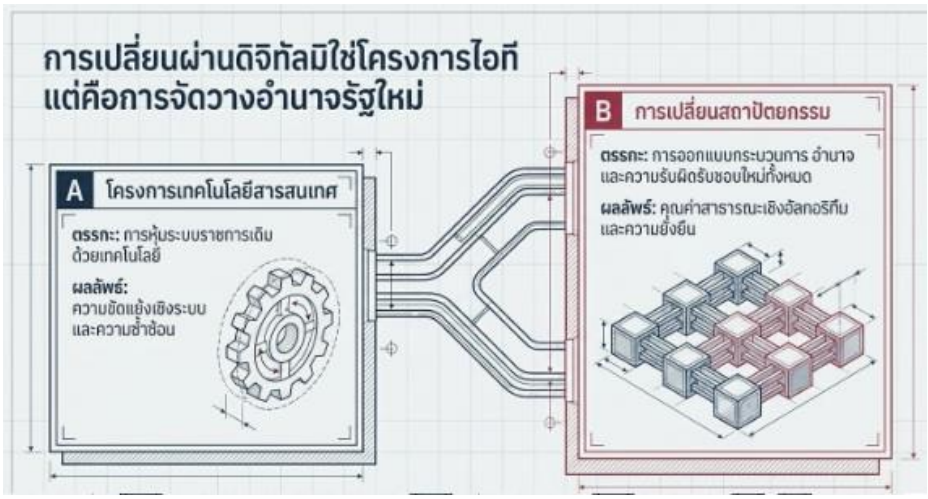
1.1.2 ระบบราชการตามแนวคิด Weber และ Wilson

จุดตั้งต้นเชิงวิชาการของรัฐประศาสนศาสตร์สมัยใหม่ในโลกตะวันตกอยู่ที่ข้อเสนอของ Wilson (1887) ในบทความ "The Study of Administration" ซึ่งเสนอให้แยกการเมือง (politics) ออกจากการบริหาร (administration) เพื่อให้การ

บริหารรัฐกิจสามารถพัฒนาเป็นวิทยาการที่อาศัยหลักประสิทธิภาพและความเป็นเหตุเป็นผลได้ (Wilson, 1887, pp. 209–212). ในเวลาใกล้เคียงกัน Weber (1922/1978) ได้พัฒนา แบบจำลองอุดมคติ (ideal type) ของระบบราชการ ซึ่งกำหนดลักษณะสำคัญหกประการ ได้แก่ ลำดับชั้นของตำแหน่ง การแบ่งงานตามความเชี่ยวชาญ กฎเกณฑ์ที่เป็นทางการและเขียนไว้ การคัดเลือกบุคลากรบนฐานคุณวุฒิ ความเป็นกลางในการใช้อำนาจ และการยึดเอกสารเป็นฐานของการบริหาร (Weber, 1922/1978, Vol. 2, Ch. XI, pp. 956–1005). สำหรับ Weber ระบบราชการมิได้เป็นเพียงรูปแบบการจัดองค์กร แต่เป็นรูปแบบการใช้อำนาจที่อ้างความชอบธรรมจากกฎหมายและเหตุผล (legal rational authority) (Weber, 1922/1978, Vol. 1, Ch. III 3, pp. 217–226)

ฐานคิดของรัฐประศาสนศาสตร์ดั้งเดิมจึงให้น้ำหนักกับสามสิ่ง หนึ่ง การคาดเดาได้ (predictability) ของการตัดสินใจของรัฐ สอง ความเป็นกลาง (impersonality) ของเจ้าหน้าที่ในการใช้ดุลพินิจ และสาม การควบคุมการใช้อำนาจผ่านกฎหมาย ระเบียบ และสายบังคับบัญชา ในวิวัฒนาการของระบบราชการไทย โครงสร้าง Weberian นี้ได้ถูกถ่ายทอดผ่านการปฏิรูประบบราชการในสมัยพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว และการขยายตัวของกระทรวง ทบวง กรม ในศตวรรษที่ 20 จนกลายเป็นโครงสร้างพื้นฐานของการบริหารรัฐกิจไทยมาจนถึงปัจจุบัน (Pollitt & Bouckaert, 2017, Ch. 6). อย่างไรก็ดี ตรรกะ Weberian มีจุดอ่อนเชิงโครงสร้างอย่างน้อยสามประการที่ปรากฏชัดเมื่อรัฐต้องเผชิญสภาพแวดล้อมเชิงข้อมูลและการตัดสินใจที่ซับซ้อนขึ้น จุดอ่อนแรกคือการแบ่งงานตามความเชี่ยวชาญผลิตการแยกส่วน (siloization) ระหว่างหน่วยงาน ทำให้บริการที่ข้ามขอบเขตของกระทรวง ทบวง กรม เกิดขึ้นได้ยาก จุดอ่อนที่สองคือการยึดเอกสารและกฎเกณฑ์ทำให้รัฐช้าและตอบสนองได้น้อยต่อบริบทที่เปลี่ยนเร็ว และจุดอ่อนที่สามคือการให้น้ำหนักกับกฎมากกว่าผลลัพธ์ทำให้ความสำเร็จของรัฐถูกวัดจากการปฏิบัติตามขั้นตอนมากกว่าจากคุณค่าที่ส่งมอบให้ประชาชน จุดอ่อนทั้งสามนี้คือสาเหตุที่ทำให้เกิดคลื่นปฏิรูประลอกถัดมาในนามของ NPM.

การจำแนกระหว่างการเปลี่ยนผ่านในระดับโครงสร้างกับการเปลี่ยนผ่านในระดับผิวเผินสามารถทำได้ชัดเจนยิ่งขึ้นเมื่อพิจารณาเปรียบเทียบระหว่างสองสภาพ คือสภาพที่รัฐมีระบบไอทีจำนวนมากแต่ไม่บูรณาการ กับสภาพที่รัฐออกแบบสถาปัตยกรรมใหม่บนตรรกะร่วม ภาพต่อไปนี้แสดงความแตกต่างเชิงโครงสร้างของสองสภาพดังกล่าว



ภาพที่ 1 -3 สภาพของการลงทุนดิจิทัลในภาครัฐ: ระบบที่กระจัดกระจายเทียบกับการออกแบบเชิงสถาปัตยกรรม
*ที่มา: ภาพประกอบที่ผู้เขียนพัฒนาขึ้น โดยสังเคราะห์จากกรอบ **digital business strategy** ของ **Bharadwaj et al.** (2013) และกรอบ **digital public infrastructure** ของ **OECD** (2024**b**).*

ภาพ1-3 แสดงสองสภาพที่ตรงข้ามกันในเชิงตรรกะของการลงทุนดิจิทัลของรัฐ สภาพ A คือโครงสร้างเทคโนโลยีไอทีสะเปะสะปะ คือรัฐที่ลงทุนระบบจำนวนมากแต่ไม่มีมาตรฐานร่วม ไม่มีการเชื่อมโยงข้อมูล และไม่มีกรอบกำกับร่วม ผลคือทรัพยากรถูกใช้ซ้ำซ้อนและข้อมูลถูกขังในแต่ละหน่วยงาน สภาพ B คือ การออกแบบสถาปัตยกรรม คือรัฐที่ออกแบบระบบบนตรรกะร่วม ที่ครอบคลุมมาตรฐานข้อมูล ความสามารถในการเชื่อมโยง และกรอบกำกับที่เป็นระบบ ทำให้การลงทุนเทคโนโลยีแต่ละชิ้นเสริมพลังซึ่งกันและกัน ความแตกต่างระหว่างสอง

สภาพมิได้อยู่ที่ปริมาณการลงทุน แต่อยู่ที่การมีหรือไม่มี สถาปัตยกรรม ที่ทำให้การลงทุนแต่ละชิ้นทำงานร่วมกันเป็นระบบเดียว

1.1.3 การบริหารภาครัฐแนวใหม่ (NPM

การบริหารภาครัฐแนวใหม่ที่จัดประมวลโดย Hood (1991) เกิดจากการสังเคราะห์การปฏิรูปภาครัฐในประเทศ Anglo Saxon ในทศวรรษ 1980 โดยเสนอ "หลักหลักคำสอน" (doctrinal components) เจ็ดประการที่กลายเป็นเอกลักษณ์ของ NPM ได้แก่ การจัดการเชิงวิชาชีพในภาครัฐ (hands on professional management) มาตรฐานและตัวชี้วัดผลงานที่ชัดเจน เน้นการควบคุมผลลัพธ์ การแตกหน่วยงานออกเป็นหน่วยย่อย การเพิ่มการแข่งขัน การใช้เทคนิคการจัดการเชิงเอกชน และการเน้นวินัยการใช้ทรัพยากร (Hood, 1991, pp. 4–5). หลักการสำคัญของ NPM จึงคือการนำตรรกะของตลาดและการจัดการธุรกิจมาประยุกต์ใช้กับภาครัฐ เพื่อให้รัฐมีประสิทธิภาพและตอบสนองต่อ "ลูกค้า" (citizens as customers) มากขึ้น (Hood, 1991, p. 6)

ในประเทศไทย ร่องรอยของ NPM ปรากฏชัดในการปฏิรูประบบราชการ พศ. 2545 ภายใต้พระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการแผ่นดิน (ฉบับที่ 5) และการก่อตั้งสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ (กพ.ร.) รวมถึงการกำหนดตัวชี้วัดผลการปฏิบัติราชการของหน่วยงาน การจ่ายค่าตอบแทนตามผลงาน และการขยายตัวขององค์การมหาชนเป็นจำนวนมาก แต่ NPM ได้ปรากฏผลข้างเคียงสำคัญสามประการที่กลายเป็นจุดเริ่มของคลื่นปฏิรูประลอกถัดมา (Dunleavy et al., 2006, pp. 470–478). ผลข้างเคียงแรกคือการแตกหน่วยงานสร้างการแบ่งส่วน (fragmentation) ของนโยบายและบริการ ทำให้ปัญหาข้ามภาคส่วน เช่น สิ่งแวดล้อม สุขภาพ และความยากจน แก้ได้ยากขึ้น ผลข้างเคียงที่สองคือการเน้นการทำสัญญากับเอกชนและการใช้กลไกตลาดสร้างปัญหาด้านความรับผิดรับชอบและการสูญเสียสมรรถนะภายในของรัฐ และผลข้างเคียงที่สามคือระบบไอทีและ

ฐานข้อมูลถูกจัดซื้อและพัฒนาแบบกระจัดกระจาย เพราะแต่ละหน่วยงานออกแบบและจัดซื้อระบบของตนเอง ส่งผลให้รัฐยุค NPM เผชิญ "ระบบไอทีรูปจิ๊กซอว์" ที่ไม่สามารถบูรณาการเข้าด้วยกันได้ (Dunleavy et al., 2006, p. 472)

ข้อจำกัดของระบบราชการดั้งเดิมและของ *NPM* นำไปสู่การพัฒนากระบวนทัศน์ใหม่อย่างต่อเนื่อง แต่ในบริบทไทย กระบวนทัศน์เหล่านี้มิได้แทนที่กันเป็นลำดับ หากซ้อนทับกันเป็นชั้น ๆ ในระบบราชการเดียวกัน ภาพต่อไปนี้แสดงสภาพการซ้อนชั้นของกระบวนทัศน์ที่ทำให้การปฏิรูปรัฐไทยเผชิญข้อจำกัดเชิงโครงสร้างที่ไม่เคยปรากฏในรัฐที่กระบวนทัศน์เปลี่ยนผ่านอย่างชัดเจน



ภาพที่ 1-4 การซ้อนชั้นของกระบวนทัศน์รัฐประศาสนศาสตร์ในระบบราชการไทย

*ที่มา: ภาพประกอบที่ผู้เขียนพัฒนาขึ้น โดยสังเคราะห์จากกรอบการจำแนกกระบวนทัศน์ของ **Pollitt** และ **Bouckaert** (2017) และ **OECD** (2024)*

ภาพ**1-4** แสดงสี่ชั้นของกระบวนทัศน์ที่ซ้อนทับกันในระบบราชการไทย ชั้นที่ **1 : Traditional Public Administration** คือฐานของระบบ **Weberian** ที่ยังคงอยู่ในกฎระเบียบ สายบังคับบัญชา และโครงสร้างกระทรวง ทบวง กรม ชั้นที่ **2 : New Public Management** คือชั้นของการใช้ตัวชี้วัด **KPI** และตรรกะตลาดที่

ถูกนำเข้ามาในช่วงทศวรรษ **2540.** ชั้นที่ **3 : New Public Governance** คือชั้นของการบริหารแบบเครือข่ายและการมีส่วนร่วมของภาคีหลายฝ่าย และ ชั้นที่ **4: Digital Era Governance** และ **AI** คือชั้นบนสุดที่กำลังถูกเพิ่มเข้ามาในรอบปัจจุบัน ปัญหาเชิงโครงสร้างที่ภาพชี้ให้เห็นคือ ชั้นที่ **4** ไม่สามารถทำงานได้เต็มศักยภาพหากตรรกะของชั้นล่างยังขัดแย้งกัน เจ้าหน้าที่รัฐต้องดำเนินงานพร้อมกันบนกฎ **Weberian,** ตัวชี้วัด **NPM,** เครือข่าย **NPG,** และระบบ **AI** ที่บูรณาการได้ไม่สมบูรณ์ ผลคือความซับซ้อนเชิงสถาบันที่บั่นทอนทั้งประสิทธิภาพและความรับผิดรับชอบ

1.1.4 การบริการสาธารณะแนวใหม่ (NPS) และ (NPG)

การตอบสนองทางทฤษฎีต่อจุดอ่อนของ NPM เกิดขึ้นในสองทิศทางหลัก ทิศทางแรกคือการบริการสาธารณะแนวใหม่ (New Public Service: NPS) ของ Denhardt และ Denhardt (2000, 2015) ที่เสนอให้รัฐมุ่งให้บริการมากกว่าควบคุม และมองพลเมืองในฐานะ ผู้ทรงสิทธิและผู้ร่วมในประชาธิปไตย มากกว่าในฐานะลูกค้าของรัฐ Denhardt และ Denhardt (2000, p. 554) ได้นำเสนอตารางเปรียบเทียบสามกระบวนทัศน์ ได้แก่ Old Public Administration, NPM, และ NPS โดยให้น้ำหนักกับมิติเช่นแนวคิดเกี่ยวกับประโยชน์สาธารณะ การตอบสนอง การมอบหมายภารกิจ และแนวคิดเรื่องดุลพินิจของเจ้าหน้าที่ ในข้อเสนอที่ปรับปรุงใหม่ Denhardt และ Denhardt (2015, pp. 666–668) ยืนยันว่าแม้บริบทดิจิทัลจะเปลี่ยนเครื่องมือของรัฐ แต่หลักการที่ว่ารัฐต้อง "serve, not steer" ยังคงเป็นหลักการเชิงบรรทัดฐานที่ใช้ได้ในยุคปัจจุบัน

ทิศทางที่สองคือการบริหารปกครองสาธารณะแนวใหม่ (New Public Governance: NPG) ของ OECD (2024) ที่เสนอให้มองรัฐในฐานะส่วนหนึ่งของเครือข่ายผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย แทนการมองรัฐในฐานะองค์การเดี่ยว OECD (2024) ชี้ว่าในโลกที่ปัญหาสาธารณะมีลักษณะข้ามภาคและเชื่อมโยงกัน (wicked

problems) การบริหารรัฐกิจต้องอาศัยการประสานงานระหว่างรัฐ ภาคเอกชน องค์กรไม่แสวงหากำไร และพลเมือง โดยใช้กลไกความสัมพันธ์เครือข่ายและความไว้วางใจมากกว่าการบังคับบัญชาแบบลำดับชั้นของ TPA หรือการแข่งขันเชิงตลาดของ NPM. ใน NPG ความสำเร็จของรัฐถูกวัดจากความสามารถในการอำนวยให้เกิดการร่วมผลิต (co production) คุณค่าสาธารณะร่วมกับภาคส่วนอื่น มิใช่จากประสิทธิภาพภายในของหน่วยงาน นอกจากนี้ Pollitt และ Bouckaert (2017, pp. 122–127) ยังได้เสนอ รัฐ neo Weberian (neo Weberian state) เป็นกระบวนทัศน์ทางเลือกที่พบในประเทศยุโรปภาคพื้นทวีปและรัฐหลายแห่งในเอเชีย ซึ่งรักษาแกน Weberian ไว้แต่เสริมด้วยมิติของการตอบสนองต่อพลเมือง การเปิดเผยข้อมูล และวิชาชีพนิยมเชิงปฏิรูป กระบวนทัศน์นี้มีความสำคัญต่อกรณีไทย เพราะอธิบายได้ดีว่าเหตุใดการปฏิรูประบบราชการไทยจึงมิได้ละทิ้งแกน Weberian แม้จะดูดซับองค์ประกอบของ NPM, NPG, และ Digital Era Governance เข้ามาในห้วงสองทศวรรษที่ผ่านมา

การที่รัฐนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการให้บริการมิได้หมายความว่ารัฐได้เข้าสู่การปกครองดิจิทัลเดียวกันทั้งหมด ภายในวรรณกรรมรัฐประศาสนศาสตร์ดิจิทัลมีการจำแนกระดับของการเปลี่ยนผ่านที่แตกต่างกันสามระดับ ซึ่งแต่ละระดับมีตรรกะ เป้าหมาย และความเสี่ยงที่ต่างกัน ภาพต่อไปนี้สรุปการจำแนกดังกล่าว





ภาพที่ 1- 5 สามระดับของการปกครองดิจิทัล

ที่มา: ผู้เขียนสังเคราะห์จากกรอบ DEG ของ Dunleavy et al. (2006) และตัวชี้วัด OECD Digital Government Index (OECD, 2024a).

ภาพ1 5 แสดงสามระดับของการปกครองดิจิทัลที่แตกต่างกันในเชิงความลึกของการเปลี่ยนผ่าน **ระดับช่องทาง e Government** คือการให้บริการเดิมผ่านช่องทางใหม่ โดยกระบวนการเบื้องหลังยังคงเป็นแบบดั้งเดิม **ระดับการออกแบบ Digital Government** คือการออกแบบบริการใหม่บนฐานข้อมูล เช่นที่ OECD Digital Government Index ใช้เป็นเกณฑ์การประเมิน แต่ยังไม่ทบทวนโครงสร้างเชิงสถาบัน **ระดับระบอบการบริหาร Digital Era Governance** คือการเปลี่ยนกระบวนทัศน์การกลับ (reintegration) และความครบถ้วนเชิงองค์รวม (needs based holism) ที่ครอบคลุมโครงสร้างอำนาจและกฎหมาย การจำแนกนี้สำคัญเพราะการประเมินความสำเร็จของรัฐในระดับหนึ่งไม่ควรถูกนำมาตีความเป็นความสำเร็จในระดับที่สูงกว่า เพราะบางรัฐที่มีอันดับ e Government สูง อาจยังไม่ได้เข้าสู่ DEG ในเชิงโครงสร้าง

1.1.5 การบูรณาการยุคดิจิทัล (Digital Era Governance)

ปลายทศวรรษ 2000 Dunleavy, Margetts, Bastow และ Tinkler (2006) ในบทความซึ่งกลายเป็นจุดอ้างอิงสำคัญของวิชา ได้ประกาศว่า "NPM ตายแล้ว Digital Era Governance จงเจริญ" และเสนอ Digital Era Governance (DEG) ในฐานะกระบวนทัศน์ใหม่ที่ขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลและสารสนเทศ (Dunleavy et al., 2006, p. 467). DEG ตั้งอยู่บนสาม macro themes ได้แก่ การบูรณาการกลับ (reintegration) การยึดความต้องการเป็นองค์รวม (needs based holism) และการเปลี่ยนแปลงเชิงดิจิทัลของกระบวนการ (digitization changes) (Dunleavy et al., 2006, pp. 478–487; Table 1, p. 480). การบูรณาการกลับหมายถึงการรวบหน่วยงานและภารกิจที่ NPM ได้แยกย่อยให้กลับมาทำงานร่วมกันได้บนฐานข้อมูลและกระบวนการที่ใช้ร่วมกัน การยึดความต้องการเป็นองค์รวมหมายถึงการออกแบบบริการจากมุมของชีวิตและความต้องการของประชาชนแทนการออกแบบจากผังหน่วยงาน และการเปลี่ยนแปลงเชิงดิจิทัลของกระบวนการหมายถึงการรื้อกระบวนการจากต้นน้ำถึงปลายน้ำให้สามารถดำเนินการด้วยระบบดิจิทัลแบบ end to end มิใช่เพียงการเพิ่มช่องทางอิเล็กทรอนิกส์ทับซ้อนบนกระบวนการเดิม

Margetts และ Dunleavy (2013) ในเวลาต่อมาเสนอ "คลื่นที่สอง" ของ DEG (DEG 2) ที่ปรับเข้ากับยุค social web, cloud computing, และเครื่องมือ isocratic ซึ่งทำให้ประชาชนมีบทบาทเชิงรุกในการร่วมผลิตข้อมูลและบริการมากขึ้น (Margetts & Dunleavy, 2013, pp. 5–11). บรรณานุกรมเชิงปริมาณของ Cho (2023) แสดงให้เห็นว่าบทความปี 2006 ของ Dunleavy et al. ยังคงเป็นจุดอ้างอิงที่ทรงพลังในช่วงทศวรรษ 2020 โดยถูกอ้างเป็นกรอบหลักของงาน digital government ในหลากหลายภูมิภาค (Cho, 2023, pp. 8–14). อย่างไรก็ดี DEG ในนามของกรอบสากลก็ถูกวิจารณ์โดย Bannister และ Connolly (2015) ว่ามีพลังในการบรรยายมากกว่าการพยากรณ์ และอาจประเมินผลของเทคโนโลยีต่อรัฐมาก

เกินไป (Bannister & Connolly, 2015, pp. 5–8). ข้อวิจารณ์นี้สำคัญต่อหนังสือเล่มนี้ เพราะมันชี้ว่ากรอบ DEG ใช้ได้ดีในฐานะเลนส์อธิบาย แต่ต้องเสริมด้วยกรอบที่สามารถ ออกแบบ การเปลี่ยนผ่านได้ ซึ่งคือบทบาทที่หนังสือเล่มนี้ตั้งใจให้ Administrative Architecture ทำหน้าที่

1.1.6 รัฐประศาสนศาสตร์ในยุคปัญญาประดิษฐ์

ตั้งแต่กลางทศวรรษ 2010 เป็นต้นมา ความก้าวหน้าของการเรียนรู้เชิงลึก (deep learning) และแบบจำลองภาษาขนาดใหญ่ (large language models) ได้ทำให้ปัญญาประดิษฐ์เข้าสู่ภาครัฐในระดับที่ลึกกว่าเดิม งานสำรวจวรรณกรรมอย่างเป็นระบบของ Madan และ Ashok (2023) ครอบคลุมงานวิจัย AI ในภาครัฐกว่า 70 ชิ้น แสดงว่าการนำ AI ไปใช้ในภาครัฐเข้าสู่ระยะการกระจาย (diffusion) แล้ว แต่ยังถูกขับเคลื่อนด้วยความตึงเครียดเชิงคุณค่าระหว่างประสิทธิภาพกับความเป็นธรรม ระหว่างนวัตกรรมกับความรับผิด และระหว่างความเร็วของเทคโนโลยีกับความช้าของสถาบัน (Madan & Ashok, 2023, Section 4). Wirtz et al. (2019, Table 4, pp. 605–608) จัดประเภทการประยุกต์ใช้ AI ในภาครัฐออกเป็นสิบกลุ่ม ตั้งแต่การให้บริการลูกค้าเชิงอัตโนมัติ ระบบสนับสนุนการตัดสินใจเชิงนโยบาย การวิเคราะห์ภาพและการเฝ้าระวัง ไปจนถึงระบบจัดการทรัพยากรและการคาดการณ์ เชิงปกครอง Kuziemski และ Misuraca (2020) ขยายข้อถกเถียงไปสู่ "ความท้าทายสองชั้น" ของรัฐประชาธิปไตยที่ต้องกำกับอัลกอริทึม (governance of algorithms) ในเวลาเดียวกันกับที่ต้องปกครองด้วยอัลกอริทึม (governance by algorithms) (Kuziemski & Misuraca, 2020, pp. 5–11)

นัยของการมา AI ต่อรัฐประศาสนศาสตร์ในมุมมองของหนังสือเล่มนี้สามารถสรุปได้ในสี่ข้อ ซึ่งจะถูกขยายในส่วนถัดไป ข้อหนึ่ง AI ย้ายดุลพินิจส่วนหนึ่งจากเจ้าหน้าที่ไปอยู่ในแบบจำลอง ทำให้คำถามทางรัฐประศาสนศาสตร์ขยายจาก "ดุลพินิจของมนุษย์" สู่ "ดุลพินิจประดิษฐ์" (artificial discretion) (Young et al.,

2019, pp. 305–309). ข้อสอง AI เปลี่ยนตรรกะของการตัดสินใจของรัฐจากการบริหารเชิงกฎ (rule based) ไปสู่การบริหารเชิงความน่าจะเป็น (probability based) ซึ่งสร้างคำถามใหม่เกี่ยวกับหลักนิติธรรมและความเท่าเทียมในการได้รับบริการ (Veale & Brass, 2019, pp. 130–144). ข้อสาม AI ก่อให้เกิด "ช่องว่างของความรับผิด" เมื่อความเสียหายจากการตัดสินใจของระบบอาจกระจายไปยังนักพัฒนา ผู้ออกแบบนโยบายข้อมูล ผู้บริหารระดับนโยบาย และเจ้าหน้าที่ระดับปฏิบัติ ทำให้กลไกความรับผิดรับชอบแบบเดิมที่ผูกกับสายบังคับบัญชาไม่เพียงพออีกต่อไป (Wirtz et al., 2020, Figure 2, p. 826). และข้อสี่ AI ทำให้คุณค่าสาธารณะต้องถูกตีความใหม่ในเชิงที่กว้างกว่าประสิทธิภาพ ไปสู่มิติของความเป็นธรรมเชิงอัลกอริทึม ความสามารถในการอธิบาย และศักดิ์ศรีของผู้ได้รับผลจากการตัดสินใจของระบบ (Chen et al., 2023; Sigfrids et al., 2023)

ก้าวที่หกของกระบวนทัศน์ในยุค AI ต้องการการยืนยันว่าไม่ใช่การจัดซื้อระบบ แต่คือการจัดวางอำนาจรัฐใหม่ การเข้าสู่ยุคปัญญาประดิษฐ์ของรัฐประศาสนศาสตร์มิใช่เพียงการเพิ่มเครื่องมือเทคโนโลยีในระบบราชการเดิม หากเป็นการตั้งคำถามใหม่ต่อสี่องค์ประกอบที่เป็นแก่นของการบริหารรัฐกิจ ภาพต่อไปนี้สรุปสี่องค์ประกอบดังกล่าวที่ *AI* ทำให้ต้องถูกออกแบบใหม่ในระดับโครงสร้าง



ภาพที่ 1-6 สี่องค์ประกอบของการบริหารรัฐกิจที่ AI เรียกร้องการออกแบบใหม่

ที่มา: ผู้เขียนสังเคราะห์จาก **integrated AI governance framework** ของ **Wirtz et al. (**2020) และวรรณกรรม **AI in public administration** ของ **Veale** และ **Brass (**2019) ร่วมกับ **Sigfrids et al. (**2023).

ภาพแสดงสี่องค์ประกอบที่ AI เรียกร้องการออกแบบใหม่ในรัฐประศาสนศาสตร์ **องค์ประกอบที่หนึ่ง การใช้อำนาจรัฐ** เปลี่ยนจากการตัดสินใจบนกฎที่ตีความได้ ไปสู่การตัดสินใจบนแบบจำลองทางสถิติที่ตีความได้ยากขึ้น **องค์ประกอบที่สอง การออกแบบกระบวนการ** ต้องครอบคลุมการบูรณาการระหว่างมนุษย์กับระบบ AI ในขั้นตอนต่าง ๆ ของงาน **องค์ประกอบที่สาม การส่งมอบบริการสาธารณะ** ต้องสมดุลระหว่างประสิทธิภาพที่เพิ่มขึ้นจากการอัตโนมัติ กับสิทธิของพลเมืองในการเข้าถึงการบริการที่เป็นธรรมและสามารถอุทธรณ์ได้ **องค์ประกอบที่สี่ ระบบความรับผิดรับชอบ** ต้องสร้างกลไกใหม่ที่ครอบคลุมห่วงโซ่ของผู้กระทำที่กว้างกว่าระบบดั้งเดิม ทั้งผู้พัฒนาแบบจำลอง ผู้กำหนดนโยบายข้อมูล และผู้ปฏิบัติที่ใช้ผลลัพธ์ ข้อสรุปของภาพคือ การใช้ AI ในภาครัฐที่ไม่ทบทวนสี่องค์ประกอบนี้พร้อมกัน จะผลิตเพียงระบบอัตโนมัติของกระบวนการเดิม โดยไม่บรรลุการเปลี่ยนผ่านในระดับสถาบัน

1.1.7 ตารางเปรียบเทียบหกกระบวนทัศน์

เพื่อให้เห็นภาพรวมของวิวัฒนาการกระบวนทัศน์รัฐประศาสนศาสตร์ในระดับโครงสร้าง บทนี้ขอเสนอตารางเปรียบเทียบหกกระบวนทัศน์ตามมิติเชิงรัฐประศาสนศาสตร์ที่สำคัญแปดมิติ ได้แก่ ตรรกะแห่งการดำเนินงาน ภาพของพลเมือง บทบาทของเทคโนโลยี ตรรกะของดุลพินิจ ฐานของความรับผิดรับชอบ แนวคิดของคุณค่าสาธารณะ จุดอ่อนหลัก และเงื่อนไขที่เปิดทางให้กระบวนทัศน์ถัดไป การจัดวางในรูปแบบนี้ตั้งใจแสดงว่า กระบวนทัศน์เหล่านี้มิได้แทนที่กันอย่างเด็ดขาด แต่ส่งผ่านปัญหาบางอย่างให้กระบวนทัศน์ถัดไปและเก็บรักษาคุณลักษณะบางอย่างของตนเองไว้ในกระบวนทัศน์ใหม่ เงื่อนไขที่อธิบายว่าเหตุใดในรัฐไทย หกกระบวนทัศน์นี้จึง ทับซ้อน กันมากกว่าที่จะ ตามหลังกัน

ตาราง 1 - 1 เปรียบเทียบหกกระบวนทัศน์ของรัฐประศาสนศาสตร์

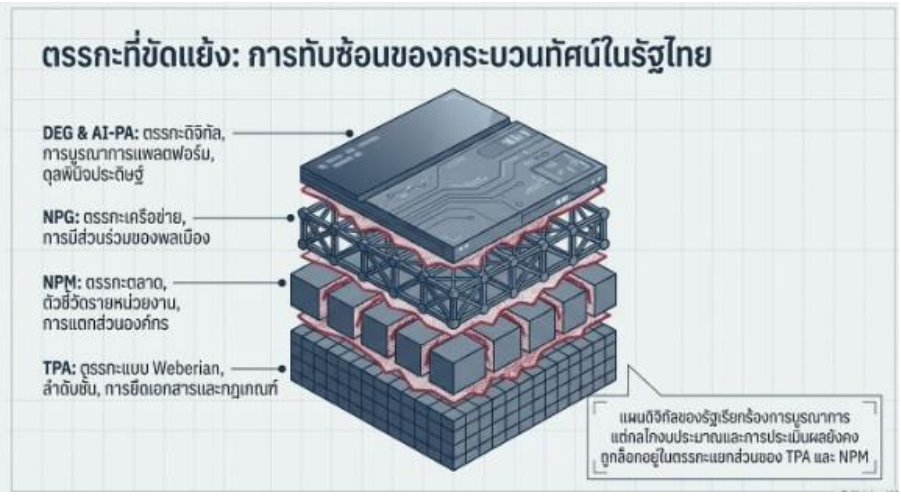
มิติเปรียบเทียบ	TPA (Wilson, 1887; Weber, 1922/1978)	NPM (Hood, 1991)	NPS (Denhardt & Denhardt, 2000, 2015)	NPG OECD (2024)	DEG (Dunleavy et al., 2006; Margetts & Dunleavy, 2013)	AI PA (Wirtz et al., 2019, 2020; Madan & Ashok, 2023; Kuziemski & Misuraca, 2020)
ตรรกะการดำเนินงาน	กฎและลำดับขั้น	ตลาดและสัญญา	บริการและประชาธิปไตย	เครือข่ายและความสัมพันธ์	บูรณาการดิจิทัลแบบองค์รวม	อัลกอริทึมและความน่าจะเป็น
ภาพของพลเมือง	ผู้อยู่ใต้กฎ	ลูกค้า	พลเมืองและผู้ทรงสิทธิ	ผู้ร่วมผลิตในเครือข่าย	ผู้ใช้บริการดิจิทัลในระบบที่ออกแบบจากความต้องการ	ผู้ได้รับผลกระทบจากการตัดสินใจของระบบ
บทบาทของเทคโนโลยี	เครื่องบันทึกและจัดเก็บเอกสาร	เครื่องเพิ่มประสิทธิภาพในแต่ละหน่วยงาน	ช่องทางขยายการมีส่วนร่วม	แพลตฟอร์มความร่วมมือ	เงื่อนไขเชิงโครงสร้างของรูปแบบรัฐ	ผู้ร่วมตัดสินใจในระบบ
ตรรกะของดุลพินิจ	ดุลพินิจของเจ้าหน้าที่ภายใต้กฎ	ดุลพินิจของผู้จัดการตามผลลัพธ์	ดุลพินิจที่ยึดคุณค่าและประชาธิปไตย	ดุลพินิจที่ปรึกษาหารือในเครือข่าย	ดุลพินิจเชิงระบบบนข้อมูลร่วม	ดุลพินิจประดิษฐ์และการตัดสินใจแบบผสม
ฐานของความรับผิดรับชอบ	กฎหมายและสายบังคับบัญชา	สัญญาและตัวชี้วัดผลงาน	ค่านิยมประชาธิปไตยและการรับฟัง	เครือข่ายและความไว้วางใจ	ความโปร่งใสและการตรวจสอบเชิงระบบ	ความรับผิดที่กระจายในห่วงโซ่อัลกอริทึม
คุณค่าสาธารณะหลัก	ความเป็นกลางและความถูกต้องตามกฎ	ประสิทธิภาพและความคุ้มค่า	ความเสมอภาคและศักดิ์ศรี	การร่วมผลิตและความชอบธรรม	บริการที่ไร้รอยต่อและการเข้าถึง	ความเป็นธรรมเชิงอัลกอริทึมและการอธิบายได้
จุดอ่อนหลัก	ความแยกส่วนและการตอบสนองช้า	การแตกเป็นเสี่ยงและการสูญเสียสมรรถนะรัฐ	ขาดเครื่องมือเชิงปฏิบัติ	ความยากของการประสานเครือข่ายและความรับผิดที่กระจาย	อาจประเมินผลของเทคโนโลยีเกินจริง	ช่องว่างของความรับผิดและความไม่โปร่งใส
เงื่อนไขที่เปิดทางสู่กระบวนทัศน์ถัดไป	*ระบบราชการช้าและไม่ตอบสนอง*	*NPM แตกหน่วยงานรัฐสูญเสียบูรณาการ*	*NPS ขาดเครื่องมือบริหารระบบใหญ่*	*NPG ใช้เครือข่ายแต่ขาดโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัล*	*DEG อธิบายได้ดีแต่ออกแบบยาก*	*AI PA ต้องการกรอบสถาปัตยกรรมเพื่อกำกับความรับผิดในระดับระบบ*

ที่มา: ผู้เขียนสังเคราะห์จาก Wilson (1887, pp. 209–212); Weber (1922/1978, Vol. 1, pp. 217–226 และ Vol. 2, pp. 956–1005); Hood (1991, pp. 4–6); Denhardt และ Denhardt (2000, p. 554; 2015, pp. 666–668); OECD (2024); Dunleavy et al. (2006, pp. 478–487); Margetts และ Dunleavy (2013, pp. 5–11); Pollitt และ Bouckaert (2017, Ch. 6); Wirtz et al. (2019, pp. 605–608; 2020, p. 826); Madan และ Ashok (2023, Section 4); Kuziemski และ Misuraca (2020, pp. 5–11).

การสังเคราะห์จากตารางที่ 1.1 มีข้อสังเกตเชิงทฤษฎีสามประการ ประการแรก กระบวนทัศน์เหล่านี้สะท้อนการตอบสนองทางวิชาการต่อจุดอ่อนของกระบวนทัศน์ก่อนหน้า มิใช่การปฏิเสธอย่างสิ้นเชิง ดังนั้นการอ่านวิวัฒนาการของวิชาในเชิง "การแทนที่กัน" (replacement) จึงเป็นการอ่านที่ผิดวิธี และควรถูกแทนด้วยการอ่านเชิง "การเพิ่มชั้น" (layering) (Pollitt & Bouckaert, 2017, Ch. 6) ประการที่สอง การมาของกระบวนทัศน์ดิจิทัลและ AI มิได้ลบทิ้งคำถามคลาสสิกของรัฐประศาสนศาสตร์เรื่องอำนาจ ความชอบธรรม และความรับผิดรับชอบ แต่ทำให้คำถามเหล่านี้ทวีความเข้มข้นและซับซ้อนยิ่งขึ้น เพราะดุลพินิจและความรับผิดเริ่มกระจายออกจากตัวเจ้าหน้าที่ไปสู่ระบบ (Wirtz et al., 2020; Yeung, 2018). ประการที่สาม จุดอ่อนที่ส่งผ่านจาก DEG ไป AI PA ในตารางที่ 1.1 ชี้ตรงกับข้อเสนอของหนังสือเล่มนี้ว่า กระบวนทัศน์ AI PA ต้องการ กรอบสถาปัตยกรรมที่เป็นรูปธรรมในเชิงออกแบบ และนี่คือช่องว่างที่กรอบ Administrative Architecture ของหนังสือเล่มนี้ตั้งใจเข้ามาเติม (อธิบายในหัวข้อ 2.1)

หลังจากเห็นภาพรวมกระบวนทัศน์หกชุด คำถามคือรัฐไทยอยู่ตรงไหนในแผนที่นั้น ภาพต่อไปนี้แสดงให้เห็นว่ากระบวนทัศน์ที่ขัดแย้งกันทับซ้อนอยู่ในโครงสร้างรัฐไทยพร้อมกัน

การที่กระบวนทัศน์รัฐประศาสนศาสตร์ในไทยมิได้เปลี่ยนผ่านเป็นลำดับ หากซ้อนทับกันในระบบราชการเดียวกัน สร้างเงื่อนไขที่ตรรกะของแต่ละกระบวนทัศน์ขัดแย้งกันในระดับปฏิบัติ ภาพต่อไปนี้แสดงการซ้อนทับของสี่กระบวนทัศน์ในรัฐไทยและจุดที่ตรรกะเหล่านี้ปะทะกัน



ภาพที่ 1- 7 การทับซ้อนของกระบวนทัศน์ในรัฐไทยและจุดปะทะของตรรกะการบริหาร
*ฏที่มา: ภาพประกอบที่ผู้เขียนพัฒนาขึ้น โดยสังเคราะห์จากกรอบการจำแนกกระบวนทัศน์ของ **Pollitt** และ **Bouckaert** (2017, **Ch.** 6) และวรรณกรรมเปรียบเทียบการปฏิรูประบบราชการไทย*

ภาพ 1-7 แสดงสี่ชั้นของกระบวนทัศน์ที่ปรากฏพร้อมกันในระบบราชการไทย ชั้น TPA ระบบราชการ Weberian ปรากฏในกฎ ระเบียบ และสายบังคับบัญชาที่ยังเป็นกระดูกสันหลังของระบบ ชั้น NPM ปรากฏในตัวชี้วัด ผลการปฏิบัติงาน และตรรกะการแข่งขันระหว่างหน่วยงาน ชั้น NPG ปรากฏในการประสานเครือข่ายและการมีส่วนร่วมของภาคีหลายฝ่าย และ ชั้น DEG & AI PA ปรากฏในระบบดิจิทัล แพลตฟอร์มข้อมูล และระบบ AI ที่ถูกเพิ่มเข้ามาในรอบปัจจุบัน จุดปะทะที่ภาพชี้ให้เห็นคือ ตรรกะของแต่ละชั้นเรียกร้องพฤติกรรมที่ต่างกันจากเจ้าหน้าที่รัฐ กฎ Weberian เรียกร้องการปฏิบัติตามขั้นตอน, KPI ของ NPM เรียกร้องผลลัพธ์ที่วัดได้, เครือข่าย NPG เรียกร้องการประสานข้ามขอบเขต, และระบบ AI เรียกร้องการใช้ข้อมูลในการตัดสินใจ การไม่มีกรอบบูรณาการที่จัดเรียงความสัมพันธ์ของสี่ชั้นนี้ ทำให้รัฐไทยเผชิญต้นทุนเชิงสถาบันที่ไม่ปรากฏในรัฐที่กระบวนทัศน์เปลี่ยนผ่านอย่างชัดเจน ต้นทุนที่กรอบ Administrative Architecture ในบทที่ 2 จะนำเสนอเครื่องมือในการจัดการ

1.1.8 การทับซ้อนของกระบวนทัศน์ในไทย

ในกรณีของรัฐไทย กระบวนทัศน์ทั้งหกชุดข้างต้นมิได้เดินทางมาตามลำดับเวลาที่เด็ดขาด แต่ทับซ้อนกันในระบบราชการเดียวกัน แกน Weberian ของระบบราชการไทยถูกวางรากตั้งแต่การปฏิรูปในรัชสมัยพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวและยังคงเป็นโครงสร้างพื้นฐานของกระทรวง ทบวง กรม ในปัจจุบัน องค์ประกอบของ NPM เข้ามาผ่านการปฏิรูประบบราชการ พศ. 2545 ที่ก่อให้เกิดสำนักงาน กพ.ร., ตัวชี้วัดผลการปฏิบัติราชการ, และองค์การมหาชน องค์ประกอบของ NPG ปรากฏในนโยบายการมีส่วนร่วมและความร่วมมือระหว่างรัฐกับภาคประชาสังคม และคลื่นล่าสุดของ DEG/AI PA มาในรูปของแผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัลของประเทศไทย พศ. 2566–2570 (สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล [สพร.], 2566) แผนปฏิบัติการด้านปัญญาประดิษฐ์แห่งชาติ พศ. 2565–2570 (กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม [อว.] & กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม [ดศ.], 2565) และระบบ ThaID ของกรมการปกครอง (กรมการปกครอง [ปค.], มป.ป.)

ผลของการทับซ้อนนี้คือสถานการณ์ที่ผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ในหน่วยงานเดียวกันต้องตอบสนองต่อตรรกะหลายชุดพร้อมกัน การประเมินผลการปฏิบัติราชการประจำปีของหน่วยงานยังคงสะท้อนตรรกะ NPM (ตัวชี้วัดและผลงานต่อหน่วย) ในขณะที่นโยบายการมีส่วนร่วมและการเปิดเผยข้อมูลสะท้อนตรรกะ NPG. แผนรัฐบาลดิจิทัลและแผน AI แห่งชาติคาดหวังให้หน่วยงานทำงานในตรรกะ DEG/AI PA (บูรณาการข้อมูล ใช้แพลตฟอร์มร่วม ออกแบบบริการจากความต้องการของประชาชน) แต่กลไกงบประมาณ ระเบียบการจัดซื้อจัดจ้าง และการประเมินผลส่วนใหญ่ยังคงอยู่ในตรรกะ TPA/NPM. ความขัดแย้งของตรรกะนี้คือคำอธิบายเชิงโครงสร้างว่าเหตุใดการลงทุนทางเทคโนโลยีของรัฐไทยจึงมักผลิตผลลัพธ์ในระดับ "เว็บไซต์หน่วยงาน" หรือ "แอปพลิเคชันรายโครงการ" มากกว่าจะผลิตผลลัพธ์ในระดับ "สถาปัตยกรรมร่วมของรัฐ" (World Bank, 2025; UN DESA, 2024).

ในกรอบของหนังสือเล่มนี้ ข้อเสนอเชิงทฤษฎีของหัวข้อ 1.1 จึงสรุปได้ว่า การวิเคราะห์รัฐไทยในยุคดิจิทัลและ AI ไม่สามารถใช้กระบวนทัศน์ใดกระบวนทัศน์หนึ่งเป็นกรอบเดียวได้ และต้องใช้ "กรอบที่อยู่เหนือกระบวนทัศน์" (meta paradigmatic framework) ที่สามารถรองรับการทับซ้อนของตรรกะต่างชุด อธิบายความขัดแย้งของระบบ และเสนอแนวทางการจัดวางใหม่ได้พร้อมกัน นี่คือฐานคิดสำหรับการเสนอกรอบ Administrative Architecture ในหัวข้อ 2.1. ก่อนจะถึงจุดนั้น หัวข้อ 1.2 อธิบาย Digital Era Governance ในฐานะกระบวนทัศน์ที่ใกล้เคียงที่สุดกับสภาพปัจจุบันของรัฐ และชี้ให้เห็นจุดที่ DEG ยังไม่เพียงพอเมื่อเผชิญ AI ในหัวข้อ 1.3

1.1.9 นิยามคำว่า "รัฐประศาสนศาสตร์ดิจิทัล"

ในวรรณกรรมร่วมสมัย คำว่า "รัฐประศาสนศาสตร์ดิจิทัล" (digital public administration) ถูกใช้ในหลายความหมาย ความหมายแคบที่สุดใช้คำนี้เพื่ออ้างถึงการศึกษาเทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารรัฐกิจ ซึ่งใกล้กับสาขา e government แบบดั้งเดิม (Janowski, 2015, p. 225). ความหมายกว้างกว่าใช้คำนี้เพื่ออ้างถึงการเปลี่ยนกระบวนทัศน์ของรัฐทั้งหมดในยุคที่ข้อมูลและอัลกอริทึมกลายเป็นโครงสร้างพื้นฐานของการปกครอง (Mergel et al., 2019, pp. 6–9). หนังสือเล่มนี้ใช้ "รัฐประศาสนศาสตร์ดิจิทัล" ในความหมายที่สอง โดยถือว่าเป็นการเปลี่ยนตรรกะของวิชา ไม่ใช่เพียงการขยายหัวข้อศึกษา

Mergel, Edelmann, และ Haug (2019) ในงานสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้าน digital transformation ในภาครัฐ 40 คน ได้สร้างกรอบเชิงแนวคิดที่แยกระดับการเปลี่ยนแปลงออกเป็นสามชั้น ได้แก่ digitization (การแปลงข้อมูลกระดาษเป็นดิจิทัล) digitalization (การเปลี่ยนกระบวนการด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล) และ digital transformation (การเปลี่ยนตรรกะของการสร้างคุณค่า การจัดองค์การ และความสัมพันธ์กับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในระดับโครงสร้าง) (Mergel et al., 2019,

Figure 1). กรอบนี้สอดคล้องกับข้อเสนอของ Verhoef et al. (2021) ที่แยกสามขั้นเดียวกันในบริบทธุรกิจ และยังคงใช้ได้กับภาครัฐ (Verhoef et al., 2021, Figure 2, p. 893). ในเชิงนิยาม Vial (2019) อธิบาย digital transformation ว่าเป็น "กระบวนการที่มุ่งปรับปรุงเอนทิตีหนึ่ง ๆ โดยกระตุ้นการเปลี่ยนแปลงเชิงสำคัญในคุณสมบัติของเอนทิตีนั้นผ่านการผสมผสานของเทคโนโลยีสารสนเทศ คอมพิวเตอร์ การสื่อสาร และการเชื่อมต่อ" (Vial, 2019, p. 121). เมื่อนำมาประยุกต์ใช้กับภาครัฐ "การเปลี่ยนแปลงเชิงสำคัญในคุณสมบัติของเอนทิตี" หมายถึงการเปลี่ยนทั้งโครงสร้างของอำนาจ ตรรกะของการตัดสินใจ และความสัมพันธ์ระหว่างรัฐกับประชาชน ซึ่งคือสิ่งที่หนังสือเล่มนี้เรียกว่า การเปลี่ยนสถาปัตยกรรม (architectural transformation) เพื่อแยกออกจาก การเพิ่มเทคโนโลยี (technological augmentation).

ดังนั้น เมื่อหนังสือเล่มนี้ใช้คำว่า "รัฐประศาสนศาสตร์ดิจิทัล" จึงไม่ได้หมายถึงเพียงการที่รัฐใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (ซึ่งรัฐทุกแห่งทำมาตั้งแต่กลางศตวรรษที่ 20) แต่หมายถึงสภาพที่ตรรกะของการบริหารรัฐกิจ เป้าประสงค์ การจัดวางอำนาจ การออกแบบกระบวนการ การส่งมอบบริการ และระบบความรับผิดถูกจัดวางใหม่บนฐานของข้อมูล แพลตฟอร์ม มาตรฐานร่วม และระบบตัดสินใจที่เชื่อมโยงกัน การจัดวางใหม่นี้คือเงื่อนไขที่ทำให้คำว่า "สถาปัตยกรรมการบริหารรัฐกิจ" มีความหมาย และเป็นเหตุที่หนังสือเล่มนี้ใช้กรอบสถาปัตยกรรมแทนกรอบกระบวนทัศน์เป็นเครื่องมือหลักของการวิเคราะห์

1.1.10 ประเด็นที่ยังไม่ได้แก้ไข

ในส่วนนี้แสดงให้เห็นว่ารัฐประศาสนศาสตร์ในรอบหนึ่งศตวรรษได้เคลื่อนผ่านกระบวนทัศน์อย่างน้อยหกชุด แต่ละชุดเกิดจากการตอบสนองต่อจุดอ่อนของชุดก่อนหน้า ในประเทศไทย กระบวนทัศน์เหล่านี้มิได้เดินทางมาตามลำดับเด็ดขาด หากทับซ้อนกันในระบบราชการเดียวกัน ทำให้รัฐไทยต้องตอบสนองต่อตรรกะ

หลายชุดพร้อมกัน การวิเคราะห์การเปลี่ยนผ่านดิจิทัลและ AI ของรัฐไทยจึงต้องเริ่มจากการตระหนักว่ากระบวนทัศน์เดี่ยวใด ๆ ไม่เพียงพอ และต้องใช้กรอบที่อยู่เหนือกระบวนทัศน์ที่อธิบายความขัดแย้งของระบบและเสนอแนวทางการจัดวางใหม่ได้พร้อมกัน ในเชิงทฤษฎี หัวข้อนี้ได้ลำดับว่ารัฐประศาสนศาสตร์ดิจิทัลในความหมายของหนังสือเล่มนี้คือการเปลี่ยนตรรกะของวิชา ไม่ใช่การเพิ่มหัวข้อศึกษา และคือฐานคิดสำหรับการเสนอกรอบ Administrative Architecture ในหัวข้อ 2.1

คำถามที่ยังค้างอยู่หลังจากหัวข้อ 1.1 มีสองข้อ ข้อแรก ในบรรดากระบวนทัศน์หกชุดข้างต้น Digital Era Governance ที่ใกล้เคียงที่สุดกับยุคปัจจุบันมีองค์ประกอบเฉพาะอย่างไรที่ทำให้มันเปลี่ยนตรรกะของรัฐในระดับโครงสร้าง และเงื่อนไขเชิงสถาบันของไทยรองรับองค์ประกอบเหล่านั้นได้เพียงใด ข้อสอง การมาของปัญญาประดิษฐ์ทำให้สมการของ DEG ต้องปรับเปลี่ยนไปอย่างไร และจุดที่ DEG ไม่เพียงพออยู่ตรงไหน ข้อแรกจะถูกตอบในส่วนถัดไป

1.2 DEG กับการเปลี่ยนผ่านระบบบริหารรัฐกิจ

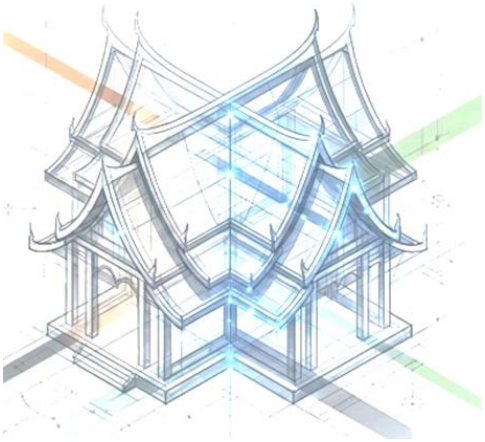
1.2.1 ขอบเขตของหัวข้อ

การวิเคราะห์ข้างต้นแสดงให้เห็นว่าในบรรดากระบวนทัศน์ของรัฐประศาสนศาสตร์ทั้งหกชุดที่เคยปรากฏในวรรณกรรม กระบวนทัศน์ Digital Era Governance (DEG) ที่เสนอโดย Dunleavy, Margetts, Bastow และ Tinkler (2006) เป็นกระบวนทัศน์ที่ใกล้เคียงที่สุดกับสภาพรัฐในยุคปัจจุบัน หัวข้อ 1.2 จึงทำหน้าที่สามประการที่ต่อเนื่องกัน ประการแรกคือการชี้แจงว่า DEG เปลี่ยนตรรกะของรัฐในระดับโครงสร้างอย่างไร โดยจำแนกออกจาก "รัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์" (e government) และ "รัฐบาลดิจิทัล" (digital government) ที่มักถูกใช้สลับกัน ประการที่สองคือการประเมิน DEG ผ่านเลนส์การปฏิบัติด้วยกรอบ Digital

Government Index (DGI) ของ OECD และเอกสารแผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัลของประเทศไทย พศ. 2566–2570 (สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล [สพร.], 2566) เพื่อแสดงว่า DEG สามารถถูก ปฏิบัติการได้ (operationalised) ในระดับนโยบายจริง และประการที่สามคือการวิจารณ์ข้อจำกัดของ DEG เมื่อเผชิญกับยุค AI ซึ่งเป็นสะพานเชื่อมไปยังหัวข้อ 1.3

ในเชิงตรรกะ critique + reconstruction ของหนังสือเล่มนี้ หัวข้อ 1.2 ทำหน้าที่ "การสร้างใหม่บางส่วน" (partial reconstruction). กล่าวคือ DEG เสนอเครื่องมือทฤษฎีสำคัญสามชุด การบูรณาการกลับ ความเป็นองค์รวมเชิงความต้องการ และการเปลี่ยนแปลงเชิงดิจิทัล ที่ใช้วินิจฉัยรัฐไทยได้ลึกกว่ากระบวนทัศน์ก่อนหน้า แต่ในขณะเดียวกัน DEG ก็มีจุดอ่อนเชิงทฤษฎีและเชิงปฏิบัติที่ทำให้ไม่สามารถเป็นกรอบสุดท้ายของหนังสือเล่มนี้ได้ จุดอ่อนเหล่านั้นคือสิ่งที่กรอบ Administrative Architecture ในหัวข้อ 2.1 ต้องการเข้ามาเติม

ปัญญาประดิษฐ์มิใช่เพียงเทคโนโลยีใหม่ที่เพิ่มเข้ามาในระบบบริหารรัฐกิจ หากเป็นตัวเร่งปฏิกิริยาที่ทำลายสมมติฐานพื้นฐานสามข้อที่กรอบ *Digital Era Governance* วางอยู่ ภาพต่อไปนี้แสดงสมมติฐานทั้งสามและจุดที่ *AI* กระทบในระดับโครงสร้าง





ภาพที่ 1 - 8 AI ในฐานะตัวเร่งปฏิกิริยา

ที่มา: ภาพประกอบที่ผู้เขียนพัฒนาขึ้น โดยสังเคราะห์จากกรอบ DEG ของ Dunleavy et al. (2006) และ Margetts และ Dunleavy (2013) ร่วมกับวรรณกรรม AI in public administration ของ Wirtz et al. (2020) และ Yeung (2018).

ภาพแสดงสามสมมติฐานที่ DEG วางอยู่ และจุดที่ AI ทำลายแต่ละสมมติฐาน สมมติฐานที่หนึ่ง คือ ดุลพินิจอยู่กับเจ้าหน้าที่: DEG สันนิษฐานว่าเจ้าหน้าที่รัฐยังคงเป็นผู้ใช้ดุลพินิจในการตัดสินใจ โดยเทคโนโลยีเป็นเครื่องมือสนับสนุน แต่ AI ย้ายดุลพินิจไปอยู่ในแบบจำลอง ทำให้เจ้าหน้าที่กลายเป็นผู้ทบทวนผลลัพธ์มากกว่าเป็นผู้ตัดสินใจตั้งแต่ต้น สมมติฐานที่สอง คือ ความรับผิดชอบยึดกับสายบังคับบัญชา: DEG สันนิษฐานว่าห่วงโซ่ความรับผิดยังคงเชื่อมโยงตามตำแหน่งและสายบังคับบัญชา แต่ AI กระจายความรับผิดไปยังผู้พัฒนาแบบจำลอง ผู้กำหนดนโยบายข้อมูล และผู้ปฏิบัติ ทำให้ห่วงโซ่ความรับผิดขาดตอน สมมติฐานที่สาม คือ ความสำเร็จวัดที่ประสิทธิภาพการเข้าถึง: DEG สันนิษฐานว่าความสำเร็จของรัฐดิจิทัลวัดจากการเข้าถึงบริการที่กว้างขึ้นและรวดเร็วขึ้น แต่ AI สร้างมิติใหม่ของความสำเร็จที่ครอบคลุมความเป็นธรรมเชิงอัลกอริทึม ความสามารถในการอธิบาย และศักดิ์ศรีของผู้ได้รับผลจากการตัดสินใจของระบบ การพังทลายของสามสมมติฐานนี้ทำให้ DEG ไม่สามารถเป็นกรอบสุดท้ายของรัฐประศาสนศาสตร์ในยุค

AI ได้ ซึ่งเป็นช่องว่างที่กรอบ Administrative Architecture ในบทที่ 2 จะเข้ามาเติม

1.2.2 รากทฤษฎีของ DEG: จากการวิจารณ์ NPM

DEG ในรูปแบบที่ Dunleavy et al. (2006) เสนอ มิได้เกิดในสุญญากาศ หากเป็นการตอบโต้ทางทฤษฎีโดยตรงต่อ new public management (NPM) ของ Hood (1991). ในบทความที่กลายเป็นจุดอ้างอิงสำคัญของวิชา Dunleavy et al. (2006, pp. 467–470) ตั้งคำถามตรงไปตรงมาว่า NPM ซึ่งมีอิทธิพลอย่างยาวนานในประเทศ Anglo Saxon ตั้งแต่ทศวรรษ 1980 ได้ผลิตผลลัพธ์ตามที่อ้างจริงหรือไม่ และสรุปว่า NPM ได้ "ตาย" ลงในเชิงทฤษฎี (intellectually) แล้ว แม้บางมรดกของมันยังคงอยู่ในระดับเครื่องมือ ข้อโต้แย้งหลักของ Dunleavy et al. (2006, pp. 470–478) คือ NPM ผลิตจุดอ่อนเชิงโครงสร้างสามชั้นที่ขัดกับเป้าหมายของตัวเอง

จุดอ่อนชั้นแรกคือ disaggregation (การแตกหน่วยงาน) ที่สร้างความซับซ้อนของสถาบัน (institutional complexity) มากเกินกว่ารัฐจะจัดการได้ในระดับนโยบายข้ามภาคส่วน (Dunleavy et al., 2006, p. 471). เมื่อหน่วยงานถูกแตกเป็นองค์การมหาชน หน่วยปฏิบัติการ และหน่วยกำกับดูแล การแก้ปัญหาที่ข้ามขอบเขตของหน่วยงานเดี่ยว เช่น สุขภาพ สิ่งแวดล้อม ความยากจน กลายเป็นภารกิจที่ต้องการการประสานงานในระดับที่ระบบของ NPM ไม่ได้ออกแบบไว้รองรับ จุดอ่อนชั้นที่สองคือ competition (การแข่งขัน) ที่นำไปสู่การทำสัญญากับเอกชนในงานที่ความรับผิดและสมรรถนะภายในของรัฐมีความสำคัญสูง ทำให้รัฐสูญเสีย "ความสามารถในการเรียนรู้สถาบัน" (institutional learning capacity) อย่างยาวนาน (Dunleavy et al., 2006, p. 472). และจุดอ่อนชั้นที่สามคือ incentivisation (การใช้แรงจูงใจเชิงผลลัพธ์) ที่ทำให้หน่วยงานปรับพฤติกรรมเพื่อตอบสนองตัวชี้วัดมากกว่าความต้องการของประชาชน (Dunleavy et al., 2006, pp. 472–473)

จุดสำคัญที่ DEG เสนอใหม่คือการมองว่าเทคโนโลยีดิจิทัลและสารสนเทศมิใช่เพียงเครื่องมือเพิ่มประสิทธิภาพภายใต้ตรรกะของ NPM แต่เป็น เงื่อนไขเชิงโครงสร้าง ที่เปิดทางให้รัฐกลับมา "บูรณาการกลับ" หลังการแตกตัวในยุค NPM (Dunleavy et al., 2006, p. 478). ในเชิงทฤษฎี การวางตำแหน่งนี้สำคัญมาก เพราะมันยกระดับเทคโนโลยีจาก "เครื่องมือสนับสนุน" ของ TPA และ "เครื่องมือเพิ่มประสิทธิภาพ" ของ NPM ไปสู่ "ปัจจัยที่ทำให้กระบวนทัศน์เปลี่ยน" (paradigm shifter). นี่คือเหตุผลที่ DEG มิใช่เพียง "NPM ที่ใช้เทคโนโลยี" หรือ "NPM เวอร์ชันดิจิทัล" DEG คือการตั้งคำถามใหม่ทั้งหมดเกี่ยวกับรูปแบบของรัฐที่เหมาะสมกับยุคข้อมูล

1.2.3 สามธีมหลักของ DEG

หัวใจของ DEG อยู่ที่ สาม macro themes ซึ่ง Dunleavy et al. (2006, pp. 478–487; Table 1, p. 480) จัดเป็นชุดของกระบวนการที่เกิดขึ้นพร้อมกัน ได้แก่ การบูรณาการกลับ (reintegration) การยึดความต้องการเป็นองค์รวม (needs based holism) และการเปลี่ยนแปลงเชิงดิจิทัลของกระบวนการ (digitization changes). ในบทนี้จะกล่าวถึงแต่ละ macro theme พร้อมชี้นัยต่อสถาปัตยกรรมของรัฐและบริบทไทย

Macro theme แรก คือการบูรณาการกลับ ซึ่ง Dunleavy et al. (2006, pp. 480–482) ระบุว่าครอบคลุมหลายระดับ ได้แก่ การรวมหน่วยงานที่ NPM แตกออก (rejoinder) การลดจำนวน "ระบบไอทีรูปจิ๊กซอว์" (de siloization of IT) การคืนภารกิจที่ภาคเอกชนรับไปทำกลับมาสู่รัฐในกรณีที่จำเป็น (in sourcing) และการสร้างหน่วยงานที่ทำหน้าที่ประสานข้ามภาคส่วน (one stop functions). นัยของการบูรณาการกลับต่อรัฐประศาสนศาสตร์มีน้ำหนักมากกว่าการลดจำนวนหน่วยงานในผังโครงสร้าง เพราะมันเรียกร้องให้ทบทวนความสัมพันธ์เชิงอำนาจระหว่างส่วนกลาง ส่วนภูมิภาค ส่วนท้องถิ่น และองค์การมหาชน ให้สามารถทำงานบน

ข้อมูลและภารกิจร่วมกันได้ ในกรณีไทย การบูรณาการกลับในความหมายของ DEG ปรากฏในความพยายามของแผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัลของประเทศไทย พศ. 2566–2570 ที่กำหนดให้มีการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างหน่วยงานและการพัฒนาแพลตฟอร์มร่วมของภาครัฐ (สพร., 2566). อย่างไรก็ดี การบูรณาการกลับที่แท้จริงในนิยามของ Dunleavy et al. ต้องไปไกลกว่าการเชื่อมข้อมูล โดยต้องรวมถึงการทบทวนภารกิจที่ทับซ้อนระหว่างกระทรวง และการรวมหรือยุบหน่วยงานที่ภารกิจสิ้นสุดแล้ว ซึ่งเป็นโจทย์เชิงสถาบันที่ระบบราชการไทยยังไม่ได้แก้ในระดับโครงสร้าง

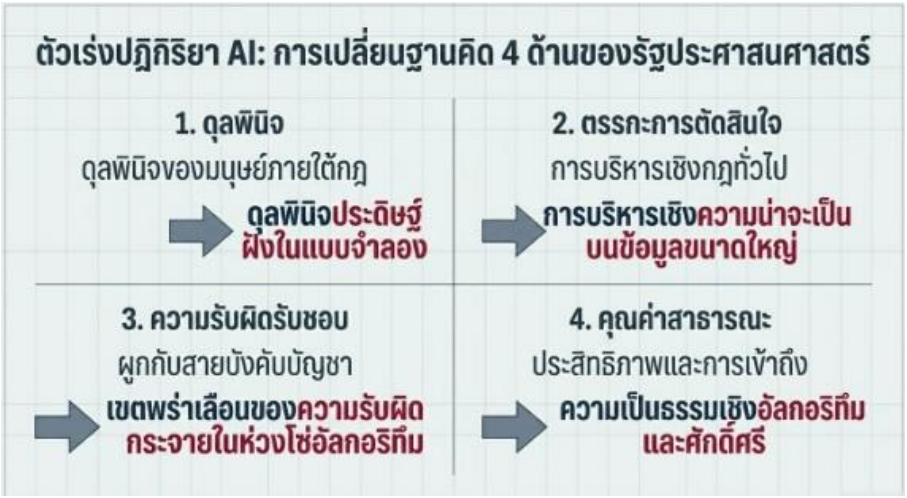
Macro theme ที่สอง คือการยึดความต้องการเป็นองค์รวม ซึ่ง Dunleavy et al. (2006, pp. 482–485) อธิบายว่าเป็นการเปลี่ยนจุดตั้งต้นของการออกแบบบริการจาก "ผังหน่วยงาน" (organisational chart) ไปสู่ "เส้นทางชีวิตของประชาชน" (life events) และจาก "บริการเชิงตอบสนอง" (reactive service) ไปสู่ "บริการเชิงรุก" (proactive service). ในระดับปฏิบัติการ การยึดความต้องการเป็นองค์รวมหมายถึงการออกแบบบริการที่ครอบคลุมเหตุการณ์ชีวิต เช่น การเกิด การย้ายที่อยู่ การประกอบธุรกิจ การเกษียณ การเสียชีวิต ซึ่งโดยตรรกะปกติของระบบราชการต้องผ่านหลายหน่วยงาน การออกแบบในกรอบ needs based holism ต้องการให้ระบบของรัฐทำหน้าที่ประสานงานเบื้องหลัง ในขณะที่ประชาชนเห็นเพียง "หน้าต่างเดียว" สำหรับการเข้าถึงสิทธิ (Dunleavy et al., 2006, p. 483). กรณีไทยที่ใกล้เคียงกับการ approach นี้คือบริการพิสูจน์และยืนยันตัวตนทางดิจิทัล ThaID ที่กรมการปกครองพัฒนาขึ้นในฐานะโครงสร้างพื้นฐานสำหรับการเข้าถึงบริการภาครัฐหลายประเภท (กรมการปกครอง [ปค.], มป.ป.). แม้ ThaID ยังไม่ได้บรรลุระดับ "บริการตามเหตุการณ์ชีวิต" อย่างเต็มรูป แต่เป็นองค์ประกอบเชิงโครงสร้างที่จำเป็นต่อการสร้างบริการเชิงรุก เพราะการยืนยันตัวตนคือชั้นแรกของการให้รัฐทำงานข้ามหน่วยงานได้

Macro theme ที่สาม คือการเปลี่ยนแปลงเชิงดิจิทัลของกระบวนการ ซึ่ง Dunleavy et al. (2006, pp. 485–487) ใช้คำว่า "digitization changes" เพื่อสื่อ

ถึงการรื้อกระบวนการตั้งแต่ต้นน้ำถึงปลายน้ำ (end to end) ให้สามารถดำเนินการด้วยระบบดิจิทัลได้จริง มิใช่เพียงการเพิ่มช่องทางอิเล็กทรอนิกส์ทับซ้อนบนกระบวนการเดิม ในบทความปี 2006 Dunleavy et al. ใช้คำว่า "digitization" ในความหมายที่กว้างกว่าที่ภายหลังกลายเป็นมาตรฐานในวรรณกรรม (ที่จำแนก digitization เป็นการแปลงข้อมูลกระดาษเป็นดิจิทัลเท่านั้น). ในเชิงแนวคิด สิ่งที่ Dunleavy et al. หมายถึงน่าจะใกล้เคียงกับสิ่งที่ Mergel, Edelmann และ Haug (2019, pp. 6–9) เรียกในภายหลังว่า "digital transformation" ที่กินความถึงการเปลี่ยนตรรกะของการสร้างคุณค่าและการจัดองค์การ นัยของ macro theme นี้ต่อรัฐประศาสนศาสตร์คือ การประเมินรัฐในยุค DEG ไม่ควรอยู่ที่จำนวนเอกสารที่แปลงเป็นไฟล์ดิจิทัล หรือจำนวนแอปพลิเคชันที่เปิดตัว หากต้องอยู่ที่ระดับการรื้อกระบวนการในระดับสถาปัตยกรรม

ทั้งสาม macro themes ของ DEG จึงไม่ใช่ "หัวข้อย่อย" ที่แยกจากกัน แต่เป็นมิติที่ต้องเกิดขึ้นพร้อมกัน การบูรณาการกลับโดยปราศจากการยึดความต้องการเป็นองค์รวมจะกลายเป็นการรวมหน่วยงานเชิงโครงสร้างที่ไม่เปลี่ยนประสบการณ์ของประชาชน การยึดความต้องการเป็นองค์รวมโดยปราศจากการเปลี่ยนแปลงเชิงดิจิทัลของกระบวนการจะกลายเป็นการประชาสัมพันธ์เชิงนโยบายที่ไม่มีพื้นฐานในการปฏิบัติ และการเปลี่ยนแปลงเชิงดิจิทัลโดยปราศจากการบูรณาการกลับและการยึดความต้องการเป็นองค์รวมจะกลายเป็นเพียงการอัปเกรดเทคโนโลยีของหน่วยงานที่ยังคงทำงานแยกส่วน นี่คือเหตุผลเชิงทฤษฎีว่าเหตุใดในกรอบของหนังสือเล่มนี้ การเปลี่ยนผ่านดิจิทัลของรัฐต้องถูกประเมินเชิง สถาปัตยกรรม กล่าวคือ ในความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบ ไม่ใช่ในความสำเร็จของแต่ละองค์ประกอบลำพัง

AI ไม่ได้เข้ามาในรัฐประศาสนศาสตร์ในฐานะเครื่องมือชิ้นเดียว หากเป็นตัวเร่งที่เปลี่ยนฐานคิดของวิชาในสี่ด้านพร้อมกัน ตารางต่อไปนี้สรุปการเปลี่ยนฐานคิดทั้งสี่ด้านในรูปของการเปรียบเทียบระหว่างฐานคิดก่อน *AI* กับฐานคิดที่ *AI* เรียกร้อง



ภาพที่ 1-9 ฐานคิดสี่ด้านของรัฐประศาสนศาสตร์ในยุค AI
ที่มา: ผู้เขียนสังเคราะห์จากวรรณกรรม AI in public administration ของ Wirtz et al. (2020), Young et al. (2019), Veale และ Brass (2019), และ Yeung (2018).

ภาพแสดงการเปลี่ยนฐานคิดสี่ด้านที่ AI นำมาสู่รัฐประศาสนศาสตร์ ด้านที่หนึ่ง คือ ดุลพินิจ: เปลี่ยนจากดุลพินิจของมนุษย์ภายใต้กฎ ไปสู่ดุลพินิจประดิษฐ์ที่ฝังในแบบจำลอง ทำให้การตัดสินใจของรัฐส่วนหนึ่งย้ายจากเจ้าหน้าที่ไปอยู่ในระบบ ด้านที่สอง คือ ตรรกะการตัดสินใจ: เปลี่ยนจากการบริหารเชิงกฎที่ตีความได้ ไปสู่การบริหารเชิงความน่าจะเป็นบนข้อมูลขนาดใหญ่ ซึ่งสร้างคำถามใหม่เกี่ยวกับหลักนิติธรรมและความเท่าเทียม ด้านที่สาม คือ ความรับผิดรับชอบ: เปลี่ยนจากความรับผิดที่ผูกกับสายบังคับบัญชา ไปสู่ช่องว่างของความรับผิดที่กระจายไปในห่วงโซ่ของอัลกอริทึม ทั้งผู้พัฒนา ผู้กำหนดนโยบายข้อมูล และผู้ปฏิบัติ ด้านที่สี่ คือ คุณค่าสาธารณะ: เปลี่ยนจากการวัดที่ประสิทธิภาพและการเข้าถึง ไปสู่การวัดที่ครอบคลุมความเป็นธรรมเชิงอัลกอริทึมและศักดิ์ศรีของผู้ได้รับผลจากการตัดสินใจของระบบ การเปลี่ยนฐานคิดทั้งสี่ด้านนี้รวมกันเป็นเหตุผลเชิงทฤษฎีว่าเหตุใดกรอบของหนังสือเล่มนี้จึงต้องครอบคลุมการเปลี่ยนผ่านดิจิทัลและ AI พร้อมกันในเชิงสถาปัตยกรรม ไม่ใช่ในความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบที่ทำงานแยกส่วน

1.2.4 DEG คลื่นแรก และ คลื่นที่สอง

หัวข้อย่อยนี้ตอบสามคำถามที่ต่อเนื่องกัน คำถามแรก เพราะเหตุใด Dunleavy และ Margetts จึงต้องตีพิมพ์ "คลื่นที่สอง" ของ DEG ในปี 2013 ทั้งที่บทความปี 2006 ยังคงเป็นจุดอ้างอิงสำคัญในวงวิชาการ คำถามที่สอง คลื่นที่สองเพิ่มอะไรเข้าไปและเชื่อมโยงกับสาม macro themes ของคลื่นแรกอย่างไร คำถามที่สาม แม้คลื่นที่สองจะอัปเดตจากคลื่นแรกแล้ว เหตุใดจึงยังไม่เพียงพอต่อการรองรับยุคปัญญาประดิษฐ์ในปัจจุบัน การตอบคำถามทั้งสามนี้ช่วยให้เห็นว่าเหตุใดหัวข้อ 1.3 และ 2.1 ของหนังสือเล่มนี้จึงจำเป็น มิใช่เป็นเพียงทางเลือก

เหตุผลของการอัปเดต: เทคโนโลยีในปี 2006 กับปี 2013 ต่างกันเชิงโครงสร้าง : เมื่อ Dunleavy et al. (2006) ตีพิมพ์บทความที่กลายเป็น DEG 1 เทคโนโลยีที่เป็นฐานของกรอบยังจำกัดอยู่ที่ระบบสารสนเทศภายในของหน่วยงานรัฐ ฐานข้อมูลที่หน่วยงานเป็นเจ้าของและเก็บไว้ภายใน และเว็บไซต์ที่ให้บริการแบบสื่อสารทางเดียวระหว่างรัฐกับประชาชน เจ็ดปีต่อมาในปี 2013 ภูมิทัศน์ของเทคโนโลยีเปลี่ยนไปอย่างมีนัยสำคัญในสี่ด้านพร้อมกัน Facebook, Twitter และแพลตฟอร์มสื่อสังคมออนไลน์อื่น ๆ ได้กลายเป็นช่องทางสื่อสารหลักของพลเมืองในระดับมวลชน Cloud computing ทำให้องค์กรไม่จำเป็นต้องลงทุนฮาร์ดแวร์ของตนเองเพื่อรองรับระบบไอที Smartphone และอินเทอร์เน็ตเคลื่อนที่เริ่มแพร่ขายในประเทศกำลังพัฒนาก่อนคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลจะแพร่หลาย และวิธีการพัฒนาซอฟต์แวร์แบบ agile ได้กลายเป็นมาตรฐานในภาคเอกชน (Margetts & Dunleavy, 2013, pp. 2–4). ในสภาพแวดล้อมเช่นนี้ การนำกรอบ DEG 1 ไปประยุกต์ใช้โดยตรงเริ่มเผชิญข้อจำกัด เพราะกรอบเดิมตั้งสมมติฐานเกี่ยวกับเทคโนโลยีที่ล้าสมัยไปแล้ว

Margetts และ Dunleavy (2013) จึงตีพิมพ์ "คลื่นที่สอง" ในวารสาร Philosophical Transactions of the Royal Society A ด้วยจุดประสงค์สามชั้นที่

ต่อเนื่องกัน ชั้นแรกคือการ ยืนยัน ว่าสาม macro themes ของ DEG 1 การบูรณาการกลับ การยึดความต้องการเป็นองค์รวม และการเปลี่ยนแปลงเชิงดิจิทัลของกระบวนการ ยังคงใช้ได้และยังเป็นแกนหลักของการวิเคราะห์รัฐในยุคดิจิทัล ชั้นที่สองคือการ เสนอกลไกใหม่ สี่ชุดที่เกิดจากเทคโนโลยีรุ่นใหม่ ซึ่งทำหน้าที่ขยายขอบเขตของ macro themes เดิมในมิติที่ DEG 1 ยังไม่ได้พัฒนาเต็มที่ และชั้นที่สามคือการ ขยายการประยุกต์ DEG ไปสู่ประเทศกำลังพัฒนาที่มีลักษณะ mobile first ซึ่งไม่ใช่จุดสนใจหลักของบทความปี 2006 (Margetts & Dunleavy, 2013, pp. 4–5)

สี่กลไกใหม่ของ DEG 2 และความสัมพันธ์กับ macro themes ของ DEG 1: หัวใจของการอัปเดตคือ กลไกใหม่สี่ชุด ที่ Margetts และ Dunleavy (2013, pp. 5–11) เสนอ กลไกเหล่านี้มิได้ลอยอยู่นอกกรอบ DEG 1 แต่ทำหน้าที่เสริม macro themes เดิมในแต่ละด้านอย่างเป็นระบบ การเข้าใจความสัมพันธ์นี้สำคัญมาก เพราะหากอ่านกลไกใหม่ทั้งสี่แบบแยกขาดจาก macro themes เดิม จะพลาดประเด็นว่า DEG 2 คือการ "ขยาย" DEG 1 มิใช่การ "แทนที่"

กลไกแรกคือ social web และเครื่องมือ isocratic. คำว่า isocratic tools มาจากรากศัพท์กรีก isos (เท่ากัน) ผสมกับ kratos (อำนาจ) จึงหมายถึงเครื่องมือที่ให้พลเมืองทุกคนมีโอกาสในการแสดงความเห็นและร่วมสร้างเนื้อหาในระดับเท่าเทียมกัน เช่น แพลตฟอร์มร้องเรียน แอปพลิเคชันรายงานปัญหาเมือง หรือเว็บไซต์ระดมความเห็นต่อร่างกฎหมาย (Margetts & Dunleavy, 2013, p. 6). กลไกนี้เสริม macro theme ที่สองของ DEG 1 (needs based holism) โดยเปลี่ยนประชาชนจากผู้รับบริการเชิงปลายทาง ไปสู่ผู้ที่สามารถ ป้อนความต้องการและความเห็น เข้าสู่ระบบของรัฐได้โดยตรง ในระดับที่ DEG 1 ยังไม่ได้พัฒนาเต็มที่

กลไกที่สองคือ cloud computing. การมาของระบบประมวลผลแบบกลุ่มเมฆเปลี่ยนเศรษฐศาสตร์ของโครงสร้างพื้นฐานไอทีของรัฐในระดับพื้นฐาน คือ

จากตรรกะ "หน่วยงานต้องเป็นเจ้าของฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ของตนเอง" เป็นตรรกะ "หน่วยงานใช้บริการร่วมบนแพลตฟอร์มกลาง" (Margetts & Dunleavy, 2013, pp. 7–8). กลไกนี้เสริม macro theme แรก (reintegration) โดยตรง เพราะทำให้การบูรณาการระบบไอทีของรัฐทำได้ง่ายขึ้นทางเทคนิคและถูกลงในเชิงต้นทุน หน่วยงานต่าง ๆ สามารถใช้โครงสร้างพื้นฐานเดียวกันได้แทนการพัฒนาระบบของตนเองที่เชื่อมโยงกันไม่ได้ ซึ่งคือปัญหาคลาสสิกของ "ระบบไอทีรูปจิ๊กซอว์" ในยุค NPM ที่ Dunleavy et al. (2006, p. 472) วิจารณ์ไว้

กลไกที่สามคือ mobile internet. การแพร่ขยายของอินเทอร์เน็ตบนสมาร์ตโฟนทำให้บริการรัฐสามารถเข้าถึงประชาชนผ่านอุปกรณ์ส่วนบุคคล แม้ในพื้นที่ที่ไม่มีคอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะหรือโน้ตบุ๊ก (Margetts & Dunleavy, 2013, p. 8). กลไกนี้สำคัญเป็นพิเศษสำหรับประเทศกำลังพัฒนา เพราะหลายประเทศข้ามขั้น "ยุคคอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ" ไปสู่ "ยุคโทรศัพท์มือถือ" โดยตรง โดยไม่ผ่านขั้นของการมีคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลในทุกครัวเรือน ในกรณีไทย ปรากฏการณ์นี้ชัดเจนมาก บริการที่เข้าถึงประชาชนจำนวนมาก เช่น ระบบยืนยันตัวตน ThaID, ระบบการชำระเงินดิจิทัล PromptPay, และแอปพลิเคชันบริการภาครัฐต่าง ๆ ออกแบบให้ใช้งานบนสมาร์ตโฟนเป็นหลัก ไม่ใช่บนคอมพิวเตอร์ (กรมการปกครอง [ปค.], มป.ป.). กลไกนี้เสริม macro theme ที่สาม (digitization changes) โดยขยายขอบเขตของ "การเปลี่ยนกระบวนการเชิงดิจิทัล" ให้ครอบคลุมการเข้าถึงผ่านอุปกรณ์ส่วนบุคคลที่อยู่ในมือประชาชน

กลไกที่สี่คือ agile and iterative development. การพัฒนาซอฟต์แวร์แบบ agile เปลี่ยนรูปแบบการพัฒนาระบบของรัฐ จากโครงการขนาดใหญ่แบบ "big bang" ที่วางแผนล่วงหน้าสามถึงห้าปี ใช้งบประมาณก้อนใหญ่ และส่งมอบครั้งเดียว ไปสู่การพัฒนาแบบ "ค่อยเป็นค่อยไป" ที่พัฒนาส่วนเล็ก ทดสอบกับผู้ใช้จริง ปรับปรุง และขยายผลตามผลการทดสอบ (Margetts & Dunleavy, 2013, pp. 9–10). กลไกนี้แตกต่างจากสามกลไกแรกตรงที่เสริม macro themes ทั้งสาม

ของ DEG 1 พร้อมกัน เพราะการพัฒนาแบบ agile เปิดทางให้รัฐสามารถ ทดลอง การบูรณาการกลับ การออกแบบบริการตามความต้องการ และการเปลี่ยนกระบวนการเชิงดิจิทัล ทีละขั้น แทนการลงทุนก้อนใหญ่ที่เสี่ยงต่อความล้มเหลวเชิงโครงสร้าง

เพื่อให้เห็นภาพความสัมพันธ์ระหว่างสาม macro themes เดิมของ DEG 1 กับสี่กลไกใหม่ของ DEG 2 อย่างชัดเจน ตารางที่ 1.2 แสดงว่ากลไกใหม่แต่ละชุดทำหน้าที่ เสริม macro theme เดิมในมิติใด และผลต่อการบริหารรัฐกิจที่เกิดขึ้นจริงเป็นอย่างไร

ตาราง 1-2 ความสัมพันธ์ระหว่าง macro themes ของ DEG คลื่นแรก

Macro theme ของ DEG 1 (2006)	กลไกของ DEG 2 ที่เสริม (2013)	กลไกของ DEG 2 ทำหน้าที่อย่างไร	ผลต่อการบริหารรัฐกิจในเชิงปฏิบัติ
(1) การบูรณาการกลับ (reintegration)	Cloud computing	ลดต้นทุนและความซับซ้อนทางเทคนิคของการรวมระบบไอทีของหน่วยงาน	หน่วยงานต่าง ๆ สามารถใช้โครงสร้างพื้นฐานร่วมแทนการพัฒนาระบบที่เชื่อมโยงกันไม่ได้
(2) การยึดความต้องการเป็นองค์รวม (needs based holism)	Social web และ isocratic tools	เปลี่ยนประชาชนจากผู้รับบริการเชิงปลายทาง สู่ผู้ป้อนความต้องการเข้าระบบโดยตรง	รัฐสามารถออกแบบบริการจากข้อมูลความต้องการจริงของประชาชน ไม่ใช่จากสมมติฐานของผู้บริหาร
(3) การเปลี่ยนแปลงเชิงดิจิทัลของกระบวนการ (digitization changes)	Mobile internet	ขยายช่องทางบริการดิจิทัลไปสู่สมาร์ตโฟนของประชาชน	บริการดิจิทัลเข้าถึงประชาชนได้กว้างกว่าเดิม โดยเฉพาะในประเทศ mobile first เช่นไทย
ทั้งสาม macro themes พร้อมกัน	Agile and iterative development	เปลี่ยนรูปแบบการพัฒนาจากโครงการก้อนใหญ่ครั้งเดียว สู่การทดลอง ปรับปรุง ขยาย	ลดความเสี่ยงของโครงการดิจิทัลภาครัฐ และเปิดทางให้ปรับตัวตามผลทดสอบกับผู้ใช้จริง

ที่มา: ผู้เขียนสังเคราะห์จาก Dunleavy et al. (2006, pp. 478–487; Table 1, p. 480) และ Margetts และ Dunleavy (2013, pp. 5–11).

นัยของ DEG 2: หลักการ "การเพิ่มชั้น" ไม่ใช่ "การแทนที่": สาระสำคัญที่ DEG 2 ยืนยันไม่ใช่เพียงรายการของกลไกใหม่สี่ชุด หากเป็น หลักการเชิงทฤษฎีที่ว่ากระบวนทัศน์ในรัฐประศาสนศาสตร์ไม่ได้แทนที่กันแบบเด็ดขาด หากเพิ่มชั้น (layering) ทับซ้อนกัน Margetts และ Dunleavy (2013) ไม่ได้บอกว่ากรอบ DEG 1 ปี 2006 "ผิด" หรือ "ล้าสมัย" พวกเขายืนยันว่ากรอบเดิมยังถูกต้องในแก่นทฤษฎี เพียงต้องเพิ่มมิติใหม่เข้าไปเพื่อรองรับเทคโนโลยีรุ่นใหม่ (Margetts & Dunleavy, 2013, p. 4). หลักการนี้สอดคล้องกับการวิเคราะห์ในหัวข้อ 1.1 ของหนังสือเล่มนี้ ที่เสนอว่ากระบวนทัศน์รัฐประศาสนศาสตร์หกชุดในระบบราชการไทย (TPA, NPM, NPS, NPG, DEG, AI PA) มีลักษณะ ทับซ้อน กัน มิใช่เรียงตามลำดับเวลาที่เด็ดขาด

นัยของหลักการ "เพิ่มชั้น" นี้ต่อรัฐไทยมีน้ำหนักในทางปฏิบัติอย่างยิ่ง รัฐไทยที่กำลังเคลื่อนเข้าสู่กรอบ DEG ในรอบทศวรรษล่าสุดควรอ่านทั้ง DEG 1 และ DEG 2 พร้อมกัน หากอ่านเพียง DEG 1 จะติดอยู่กับการมองการเปลี่ยนผ่านในระดับโครงสร้างหน่วยงานและการรื้อกระบวนการ โดยไม่ได้พัฒนากลไกการมีส่วนร่วมของประชาชนผ่าน social web การใช้แพลตฟอร์มร่วมผ่าน cloud การให้บริการผ่าน mobile first และการพัฒนาระบบแบบ agile. ในทางกลับกัน หากอ่านเพียง DEG 2 โดยไม่อ่าน DEG 1 อาจติดอยู่กับการนำเทคโนโลยีรุ่นใหม่มาใช้ในระดับเครื่องมือ โดยไม่ได้บูรณาการกลับและออกแบบบริการจากความต้องการของประชาชนในระดับโครงสร้างเชิงสถาบัน

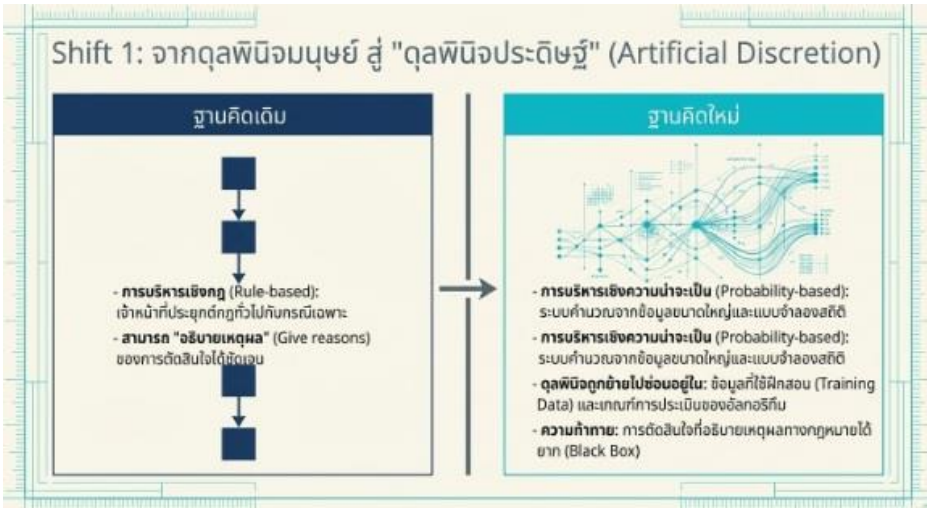
เหตุที่ DEG 2 ยังไม่เพียงพอต่อยุคปัญญาประดิษฐ์ : แม้ DEG 2 จะอัปเดตจาก DEG 1 อย่างเป็นระบบ ก็ยังมีข้อจำกัดเชิงเวลาที่ทำให้ไม่เพียงพอต่อการวิเคราะห์รัฐในยุคปัญญาประดิษฐ์ปัจจุบัน ในปี 2013 เมื่อ Margetts และ Dunleavy ตีพิมพ์บทความนี้ การเรียนรู้เชิงลึก (deep learning) ยังอยู่ในระยะเริ่มต้นและยังไม่ได้แพร่ขยายเข้าสู่ภาครัฐ ขณะที่ generative AI ที่ระเบิดขึ้นในช่วง

ปี 2022 ถึง 2024 ยังไม่ปรากฏแม้แต่ในรูปแบบเริ่มต้น ดังนั้น กรอบ DEG 2 จึงยังไม่ได้พัฒนาเครื่องมือทฤษฎีสำหรับการจัดการกับความเปลี่ยนแปลงสี่ด้านสำคัญที่ AI นำมา

ด้านแรกคือ การมีระบบที่ตัดสินใจแทนเจ้าหน้าที่ในระดับที่ส่งผลต่อสิทธิและชีวิตของประชาชน ซึ่ง Young, Bullock และ Lecy (2019, pp. 305–309) เรียกว่า artificial discretion หรือดุลพินิจประดิษฐ์ ด้านที่สองคือ อัลกอริทึมที่เปลี่ยนตรรกะการตัดสินใจของรัฐจากการอิงกฎไปสู่การอิงความน่าจะเป็น ซึ่ง Veale และ Brass (2019, pp. 130–144) วิเคราะห์ในฐานะ "การบริหารโดยอัลกอริทึม" (administration by algorithm). ด้านที่สามคือ การเกิด ช่องว่างของความรับผิดเมื่อระบบ AI ของรัฐผิดพลาด ความรับผิดอาจกระจายไปยังนักพัฒนา ผู้ออกแบบนโยบายข้อมูล ผู้บริหารระดับนโยบาย และเจ้าหน้าที่ระดับปฏิบัติพร้อมกัน (Wirtz et al., 2020, pp. 823–826). และด้านที่สี่คือ "ความท้าทายสองชั้น" ของรัฐประชาธิปไตยที่ต้องกำกับอัลกอริทึม (governance of algorithms) ในเวลาเดียวกันกับที่ต้องใช้อัลกอริทึมในการปกครอง (governance by algorithms) (Kuziemski & Misuraca, 2020, pp. 5–11)

ข้อสังเกตนี้ได้รับการยืนยันโดยการศึกษาบรรณานุกรมเชิงปริมาณของ Cho (2023) ที่วิเคราะห์งานวิจัยที่อ้าง Dunleavy et al. (2006) ในรอบสองทศวรรษ Cho พบว่าคลัสเตอร์งานวิจัยที่อ้าง DEG ส่วนใหญ่ยังคงเน้น digital government และ open government ส่วนคลัสเตอร์ที่เชื่อม DEG กับ AI ยังอยู่ในระยะเริ่มต้นและมีจำนวนน้อย (Cho, 2023, pp. 12–14). ช่องว่างทางทฤษฎีนี้คือพื้นที่ที่หัวข้อ 1.3 ของหนังสือเล่มนี้จะเข้ามาเติม โดยอภิปรายว่า AI เปลี่ยนฐานคิดของรัฐประศาสนศาสตร์อย่างไรในระดับที่ DEG 2 ไม่ได้รองรับ และเปิดทางไปสู่กรอบ Administrative Architecture ในหัวข้อ 2.1 ที่ตั้งใจครอบคลุมทั้ง DEG 1, DEG 2, และมิติของยุค AI พร้อมกันในกรอบเดียว

การเปลี่ยนจาก *DEG* คลื่นแรกสู่คลื่นที่สองสะท้อนการเปลี่ยนแปลงสำคัญในตรรกะการตัดสินใจของรัฐ จากการตัดสินใจที่อิงกฎและความสามารถในการให้เหตุผลของเจ้าหน้าที่ ไปสู่การตัดสินใจที่อิงความน่าจะเป็นจากแบบจำลองทางสถิติ ภาพต่อไปนี้เปรียบเทียบสองฐานคิดดังกล่าวเพื่อแสดงนัยเชิงสถาบันของการเปลี่ยนผ่าน



ภาพที่ 1 -10 การเปลี่ยนตรรกะการตัดสินใจของรัฐ
ที่มา: ภาพประกอบที่ผู้เขียนพัฒนาขึ้น โดยสังเคราะห์จากงาน ***artificial discretion*** *ของ* ***Young et al. (****2019) และ* ***algorithmic regulation*** *ของ* ***Yeung (****2018)*

ภาพ1-10 เปรียบเทียบสองฐานคิดของการตัดสินใจในระบบราชการ ฐานคิดเดิม คือการตัดสินใจที่อิงกฎ (rule based) ซึ่งเจ้าหน้าที่อ่านกฎและตีความเข้ากับกรณี พร้อมความสามารถในการให้เหตุผล (give reasons) เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจ ระบบนี้ทำให้การตัดสินใจสามารถถูกตรวจสอบและอุทธรณ์ได้ในเชิงตรรกะที่ชัด ฐานคิดใหม่ คือการตัดสินใจที่อิงความน่าจะเป็น (probability based) ซึ่งระบบ AI ประมวลผลข้อมูลจำนวนมากเพื่อให้คะแนนความน่าจะเป็น โดยอาศัยข้อมูลฝึก (training data) และอัลกอริทึมที่บ่อยครั้งอยู่ในรูปของ black box. ความแตกต่างเชิงสถาบันระหว่างสองฐานคิดมิได้อยู่ที่ความแม่นยำ แต่อยู่ที่ความสามารถ

ในการตอบคำถาม "ทำไม" ของการตัดสินใจ ในฐานคิดเดิม การตอบคำถามนี้คือหน้าที่ของเจ้าหน้าที่ ในขณะที่ในฐานคิดใหม่ การตอบคำถามนี้ต้องอาศัยเครื่องมือใหม่ของ AI explainability ที่ยังพัฒนาไม่สมบูรณ์

1.2.5 ความต่าง e-government, digital government, DEG

ในงานเขียนเชิงนโยบายและวิชาการเกี่ยวกับการเปลี่ยนผ่านดิจิทัลของรัฐ คำสามคำ e government, digital government, และ digital era governance มักถูกใช้สลับกัน ทั้งที่มีนัยเชิงทฤษฎีต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ การจำแนกที่ชัดเจนคือเงื่อนไขจำเป็นของการวิเคราะห์รัฐในกรอบนี้ เพราะการสับสนของคำเหล่านี้คือหนึ่งในต้นเหตุของการประเมินความสำเร็จของรัฐบาลดิจิทัลที่บิดเบือน (Janowski, 2015, p. 222)

E government ในความหมายดั้งเดิมหมายถึงการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและอินเทอร์เน็ตเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและความสะดวกในการให้บริการของรัฐ โดยลักษณะเด่นคือการเปลี่ยนช่องทางจากกระดาษและหน้าเคาน์เตอร์ไปสู่ช่องทางอิเล็กทรอนิกส์ แต่ตรรกะของกระบวนการและโครงสร้างองค์กรเปลี่ยนแปลงเพียงเล็กน้อย (Janowski, 2015, pp. 223–225). Digital government ก้าวข้าม e government ตรงที่ใช้ข้อมูลและเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อ "ออกแบบใหม่" วิธีการสร้างคุณค่าสาธารณะ รูปแบบบริการ และความสัมพันธ์ระหว่างรัฐกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย โดยมีเป้าหมายเชิงความโปร่งใส การเปิดเผยข้อมูล และการมีส่วนร่วมของประชาชน (OECD, 2024a, pp. 12–16). Digital era governance เป็นกรอบเชิงทฤษฎีที่ใช้ตีความความเปลี่ยนแปลงในระดับ "ระบอบการบริหาร" (governance regime) ไม่ใช่เพียงระดับเครื่องมือหรือบริการ โดยอธิบายว่ารัฐในยุคข้อมูลและดิจิทัลถูกจัดวางใหม่ผ่านการบูรณาการกลับ การยึดความต้องการเป็นองค์รวม และการเปลี่ยนแปลงเชิงดิจิทัลของกระบวนการ (Dunleavy et al., 2006, pp. 478–487; Margetts & Dunleavy, 2013, pp. 5–11)

ตารางที่ 1.3 สรุปความต่างของสามแนวคิดในเลนส์ของรัฐประศาสนศาสตร์ โดยมุ่งให้ผู้อ่านเห็นว่า e government, digital government, และ DEG อยู่บนระดับเชิงตรรกะที่แตกต่างกัน e government คือ ระดับช่องทาง, digital government คือ ระดับการออกแบบบริการและความสัมพันธ์, ส่วน DEG คือ ระดับระบอบการบริหาร การสับสนระดับเหล่านี้คือหนึ่งในต้นเหตุของการประเมินความสำเร็จที่ผิดพลาด เพราะรัฐที่ก้าวหน้าใน e government อาจไม่ก้าวหน้าใน digital government หรือ DEG และในทางกลับกัน รัฐที่อยู่ในเส้นทางของ DEG อาจมีหน้าเว็บไซต์ที่ดูล้าสมัยในระดับ e government

ตาราง 1-3 ตารางเปรียบเทียบ e government / digital government / Digital Era Governance ตามมิติเชิงรัฐประศาสนศาสตร์

มิติเปรียบเทียบ	E Government	Digital Government	Digital Era Governance
ระดับการวิเคราะห์	ช่องทางและบริการ	การออกแบบบริการและความสัมพันธ์	ระบอบการบริหารและกระบวนทัศน์
คำถามหลัก	จะให้บริการเดิมผ่านช่องทางใหม่ได้อย่างไร	จะออกแบบบริการใหม่บนฐานข้อมูลและดิจิทัลได้อย่างไร	รัฐในยุคข้อมูลและดิจิทัลควรมีรูปแบบอย่างไร
มุมมองต่อเทคโนโลยี	เครื่องมือสนับสนุน (support tool)	ฐานออกแบบ (design enabler)	เงื่อนไขเชิงโครงสร้าง (paradigm shifter)
ระดับการเปลี่ยนแปลงในรัฐ	ปรับช่องทาง กระบวนการเดิมส่วนใหญ่คงอยู่	ปรับโครงสร้างบริการ กลไกข้อมูล และการมีส่วนร่วม	ทบทวนโครงสร้างสถาบัน การแบ่งงาน อำนาจ และสถาปัตยกรรมของรัฐทั้งระบบ
ตำแหน่งของประชาชน	ผู้รับบริการผ่านช่องทางอิเล็กทรอนิกส์	ผู้ใช้ ผู้มีส่วนร่วม และผู้ร่วมออกแบบ	ส่วนหนึ่งของระบอบการบริหารและเครือข่ายดิจิทัล

มิติเปรียบเทียบ	E Government	Digital Government	Digital Era Governance
มาตรฐานความสำเร็จ	จำนวนบริการ/ผู้ใช้ออนไลน์	คุณภาพบริการที่ออกแบบใหม่ ความพึงพอใจ ความเท่าเทียม	ความสามารถของรัฐในการบูรณาการ ออกแบบจากความต้องการ และดิจิทัลกระบวนการอย่างลึกซึ้ง
จุดอ้างอิงทฤษฎีหลัก	UN E Government Survey; e service maturity models	OECD Digital Government Index (6 มิติ)	Dunleavy et al. (2006); Margetts & Dunleavy (2013)
ความเสี่ยงเชิงนโยบาย	เปลือกดิจิทัล (digital veneer) เพราะตรรกะของรัฐเดิมคงอยู่	การออกแบบใหม่ที่ไม่ครอบคลุมการเปลี่ยนสถาบัน	การจัดวางใหม่ที่ขัดกับกรอบกฎหมายและความรับผิดเดิม

ที่มา: ผู้เขียนสังเคราะห์จาก Dunleavy et al. (2006, pp. 467–494); Margetts และ Dunleavy (2013, pp. 5–11); Janowski (2015, pp. 222–230); OECD (2024a, pp. 12–22); UN DESA (2024, Chapter 1).

การจัดวางในตารางที่ 1 3 ชี้ให้เห็นว่า การเปลี่ยนผ่านที่แท้จริง ในกรอบของหนังสือเล่มนี้ต้องครอบคลุมทั้งสามระดับพร้อมกัน รัฐที่อยู่ในระดับ e government เพียงอย่างเดียวจะติดอยู่กับการเพิ่มเทคโนโลยีบนระบบเดิม รัฐที่อยู่ในระดับ digital government อาจออกแบบบริการที่ดีแต่ยังไม่ทบทวนระบอบการบริหาร และรัฐที่พูดถึง DEG ในระดับนโยบายแต่ไม่ปฏิบัติในระดับ digital government และ e government จะจบลงด้วยเป็นเพียง การประกาศนโยบายเชิงสัญลักษณ์ (symbolic policy) ที่ไม่แปลงเป็นการเปลี่ยนแปลงเชิงประจักษ์ การวินิจฉัยรัฐไทยในหัวข้อ 2.3 จะอาศัยตารางนี้เป็นเครื่องมือชี้ว่าโครงการดิจิทัลภาครัฐของไทยส่วนใหญ่อยู่ในระดับใด

1.2.6 OECD Digital Government Index

ในรอบทศวรรษที่ผ่านมา OECD ได้พัฒนา Digital Government Index (DGI) เป็นเครื่องมือประเมินความก้าวหน้าของรัฐบาลดิจิทัลที่อิงกับฐานคิดของ DEG อย่างชัดเจน DGI ในรอบการประเมินปี 2023 (OECD, 2024a) วัดความเป็นรัฐบาลดิจิทัลของประเทศตามหก dimensions ที่ประกอบกันเป็น Digital Government Policy Framework. มิติทั้งหกได้แก่ การออกแบบแบบดิจิทัลตั้งแต่ต้น (digital by design), ภาครัฐที่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูล (data driven public sector), รัฐบาลในฐานะแพลตฟอร์ม (government as a platform), เปิดโดยหลัก (open by default), ขับเคลื่อนโดยผู้ใช้ (user driven), และความสามารถเชิงรุก (proactiveness) (OECD, 2024a, pp. 18–22)

ความสำคัญของ DGI ในเชิงทฤษฎีคือ มันแสดงให้เห็นว่ากรอบ DEG สามารถถูก ปฏิบัติการ ในระดับการประเมินนโยบายได้ โดยแยกองค์ประกอบของรัฐบาลดิจิทัลออกเป็นมิติที่วัดได้และให้ค่าระหว่าง 0 ถึง 1. ในเชิงรัฐประศาสนศาสตร์ การที่ DGI วัด "รัฐบาลในฐานะแพลตฟอร์ม" ในฐานะมิติแยกออกจาก "บริการที่ขับเคลื่อนโดยผู้ใช้" ชี้ว่ารัฐยุคใหม่ต้องถูกประเมินทั้งในมิติของ โครงสร้างพื้นฐาน (platform) และมิติของ ผลลัพธ์ต่อผู้ใช้ (user driven) อย่างพร้อมกัน ซึ่งสอดคล้องกับข้อเสนอ Government as a Platform ที่ O'Reilly (2011) เสนอไว้ตั้งแต่ต้นทศวรรษ 2010 (O'Reilly, 2011, pp. 17–24). มิติของ "ภาครัฐที่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูล" ในกรอบของ OECD เชื่อมต่อโดยตรงกับวรรณกรรมว่าด้วย AI ในภาครัฐเพราะคุณภาพและการกำกับดูแลข้อมูลเป็นเงื่อนไขจำเป็นของการนำ AI ไปใช้อย่างมีความรับผิดรับชอบ (Wirtz et al., 2020, p. 826)

ในกรอบเสริมของ OECD เอง digital public infrastructure (DPI) ถูกเสนอเป็นเครื่องมือเชิงสถาบันใหม่ที่รัฐใช้เพื่อจัดวางการให้บริการที่เชื่อมโยงข้ามหน่วยงาน OECD (2024b, pp. 5–11) นิยาม DPI ว่าเป็น "ระบบดิจิทัลร่วมที่

ปลอดภัยและทำงานร่วมกันได้ ซึ่งสร้างบนมาตรฐานเปิดและสาธารณะ เพื่อให้บริการที่จำเป็นต่อสังคมแก่ประชาชน" และระบุว่า DPI ประกอบด้วยห้าชุดหลัก ได้แก่ ระบบยืนยันตัวตนดิจิทัล ระบบการชำระเงินดิจิทัล ระบบแลกเปลี่ยนข้อมูลและการแจ้งเตือนดิจิทัล ทะเบียนฐาน (base registries) และระบบไปรษณีย์ดิจิทัล ในเลนส์ของหนังสือเล่มนี้ DPI ของ OECD คือการแปล macro theme ที่หนึ่งของ DEG (การบูรณาการกลับ) ให้กลายเป็นชุดของโครงสร้างพื้นฐานที่จับต้องได้ กล่าวคือ การบูรณาการกลับในยุคนี้ไม่ได้เกิดผ่านการรวมหน่วยงานในผังโครงสร้าง แต่เกิดผ่านการสร้างชั้นโครงสร้างพื้นฐานร่วมที่ทำให้หน่วยงานต่าง ๆ สามารถทำงานบนมาตรฐานและข้อมูลเดียวกัน

1.2.7 DEG กับแผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัลไทย 2566–2570

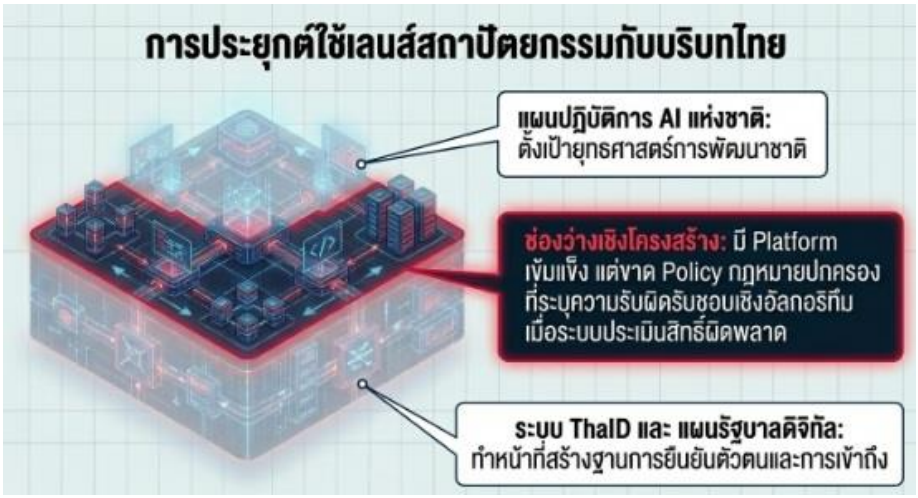
แผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัลของประเทศไทย พศ. 2566–2570 (สพร., 2566) เป็นเอกสารทางการที่สะท้อนความพยายามของรัฐไทยในการเคลื่อนเข้าสู่กรอบ DEG อย่างชัดเจน แม้แผนเองมิได้ใช้คำนี้โดยตรง ภาษาในแผนระบุยุทธศาสตร์สี่ด้าน ได้แก่ การยกระดับการเปลี่ยนผ่านดิจิทัลของหน่วยงานภาครัฐ การพัฒนาบริการที่สะดวกและเข้าถึงง่ายตามความต้องการของผู้ใช้ การสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเปิดเผยข้อมูลและการมีส่วนร่วม และการพัฒนากำลังคนดิจิทัลของภาครัฐ (สพร., 2566). เมื่ออ่านในเลนส์ของสาม macro themes ของ DEG จะเห็นว่าแผนพยายามครอบคลุมทั้งสามมิติ การยกระดับการเปลี่ยนผ่านและการพัฒนาบริการสะท้อนการบูรณาการกลับและการยึดความต้องการเป็นองค์รวม ส่วนการเปิดเผยข้อมูลและการมีส่วนร่วมสะท้อน DEG 2 (Margetts & Dunleavy, 2013)

ในเชิงโครงสร้างพื้นฐาน ระบบ ThaID ของกรมการปกครอง (ปค., มป.ป.) เป็นการดำเนินการเชิงรูปธรรมขององค์ประกอบแรกของ DPI ตามนิยามของ OECD (2024b, pp. 5–8) คือ digital identity. ระบบ ThaID ใช้บัตรประจำตัวประชาชนอิเล็กทรอนิกส์เป็นพื้นฐาน รวมกับการเปรียบเทียบภาพใบหน้า เพื่อพิสูจน์และ

ยืนยันตัวตนของประชาชนในการเข้าถึงบริการภาครัฐและภาคเอกชนที่ผูกกับฐานข้อมูลทะเบียนราษฎร์ (ปค., มป.ป.). ในเลนส์ของรัฐประศาสนศาสตร์ ThaID มิใช่เพียง "แอปพลิเคชันบัตรประชาชนดิจิทัล" มันเป็นองค์ประกอบเชิงสถาบันใหม่ที่ทำให้รัฐสามารถออกแบบบริการที่ข้ามขอบเขตของหน่วยงานได้ในระยะยาว อย่างไรก็ดี การมี ThaID เพียงอย่างเดียวยังไม่เพียงพอต่อ DEG เพราะการบูรณาการกลับในความหมายของ Dunleavy et al. (2006, pp. 480–482) ต้องการชั้น data exchange และ base registries ที่เชื่อมข้อมูลข้ามกระทรวงด้วย ซึ่งในกรณีไทย รายงาน Thailand Digital Data Infrastructure Roadmap ของธนาคารโลกชี้ว่ายังต้องการการพัฒนาเชิงสถาบันและการกำกับดูแลข้อมูลที่เข้มแข็งขึ้น (World Bank, 2025)

ในระดับสากล ดัชนี EGDI ของสหประชาชาติประจำปี 2024 รายงานว่าประเทศไทยอยู่อันดับที่ 52 จาก 193 ประเทศ ขยับขึ้นจากอันดับก่อนหน้านี้ (UN DESA, 2024). การขยับขึ้นในระดับ EGDI ชี้ว่ารัฐไทยทำงานในระดับ e government maturity ได้ดีในการประเมินของ UN ซึ่งใช้ดัชนีย่อยสามตัว ได้แก่ Online Service Index (OSI), Telecommunication Infrastructure Index (TII), และ Human Capital Index (HCI). อย่างไรก็ดี การประเมินในระดับ EGDI ไม่ได้แปลโดยตรงเป็นการประเมินในระดับ DEG เพราะ EGDI เน้นช่องทางและความพร้อมเชิงโครงสร้างพื้นฐานมากกว่าการบูรณาการเชิงสถาบันและการออกแบบบริการตามชีวิตของประชาชน (Janowski, 2015, pp. 227–230). นี่คือเงื่อนไขที่อธิบายว่าเหตุใดประเทศที่ได้อันดับ EGDI สูงจึงไม่จำเป็นต้องสะท้อนความก้าวหน้าใน DEG อย่างเท่าเทียมกัน และเหตุใดการตีความตัวเลขดัชนีต้องระมัดระวัง

การประเมินว่ารัฐไทยอยู่ตรงไหนในกรอบ *Digital Era Governance* ต้องอาศัยการพิจารณากรณีเชิงสถาบันที่เป็นรูปธรรม สามกรณีต่อไปนี้ ระบบ *ThaID,* แผนรัฐบาลดิจิทัล 2566–2570*,* และยุทธศาสตร์ *AI* แห่งชาติ สะท้อนทั้งจุดแข็งและจุดอ่อนของการประยุกต์ใช้ *DEG* ในบริบทไทย



ภาพที่ 1-11 การประยุกต์ใช้ DEG ในบริบทไทย

ที่มา: ภาพประกอบที่ผู้เขียนพัฒนาขึ้น โดยสังเคราะห์จากแผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัลของประเทศไทย พศ. 2566–2570 (สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล [สพร.], 2566), แผนปฏิบัติการด้านปัญญาประดิษฐ์แห่งชาติเพื่อการพัฒนาประเทศไทย พศ. 2565–2570 (กระทรวง อว. & ดศ., 2565), และข้อมูลทางการของระบบ ThaID (กรมการปกครอง, มป.ป.).

ภาพ1-11 แสดงสามกรณีของการประยุกต์ใช้ DEG ในรัฐไทยพร้อมการจำแนกจุดแข็ง จุดอ่อน และช่องว่างเชิงโครงสร้าง กรณี ThaID และแผนรัฐบาลดิจิทัล แสดงจุดแข็งของการลงทุนในแพลตฟอร์มยืนยันตัวตนและการเข้าถึงบริการครอบคลุมประชากรในระดับที่ใกล้เคียงรัฐที่ก้าวหน้าในด้านนี้ กรณีแผนปฏิบัติการ AI แห่งชาติ แสดงการตั้งเป้าหมายเชิงยุทธศาสตร์ในการพัฒนาขีดความสามารถ AI ของประเทศ แต่ ช่องว่างเชิงโครงสร้าง ที่ภาพชี้ให้เห็นคือการที่แพลตฟอร์มเหล่านี้ยังขาดกรอบกำกับด้านนโยบาย (Policy) ที่ครบถ้วน โดยเฉพาะกฎหมายปกครองที่ครอบคลุมความรับผิดจากการตัดสินใจของอัลกอริทึม กลไกอุทธรณ์ที่เป็นระบบ และมาตรฐานความโปร่งใสของระบบ AI ของรัฐ ช่องว่างนี้เป็นกรณีตัวอย่างของข้อสังเกตเชิงทฤษฎีในวรรณกรรม ที่ว่ารัฐสามารถลงทุนในเทคโนโลยีได้ก้าวหน้าโดยไม่จำเป็นต้องลงทุนในสถาบันที่กำกับเทคโนโลยีนั้นในระดับเดียวกัน

1.2.8 จุดอ่อนของ DEG

แม้ DEG จะเป็นกรอบที่ใกล้เคียงที่สุดกับสภาพรัฐในยุคปัจจุบัน แต่ก็มีจุดอ่อนเชิงทฤษฎีและเชิงปฏิบัติที่หนังสือเล่มนี้ต้องการแก้ไขผ่านกรอบ Administrative Architecture. สามารถอภิปรายจุดอ่อนสามชั้นที่ปรากฏในวรรณกรรมและสะท้อนในกรณีไทย ดังนี้

จุดอ่อนชั้นแรก คือพลังในการบรรยายเหนือพลังในการพยากรณ์ Bannister และ Connolly (2015, pp. 5–8) วิจารณ์ว่า DEG เก่งในการอธิบายว่ารัฐ "กำลังเปลี่ยนไปเป็นอะไร" แต่ไม่เก่งในการพยากรณ์ว่ารัฐ "จะเปลี่ยนเป็นอะไรในเงื่อนไขใด". กล่าวอีกนัยหนึ่ง DEG เป็นกรอบเชิงประวัติศาสตร์ (historical frame) มากกว่าเชิงพยากรณ์ (predictive frame). ในบทความที่ตีพิมพ์ภายหลัง Bannister และ Connolly (2020, pp. 1–8) ในวารสาร Government Information Quarterly ตั้งคำถามตรง ๆ ว่า "อนาคตของ ICT ในภาครัฐไม่ได้เป็นอย่างที่เคยคิด" และเสนอว่าการพยากรณ์ผลกระทบของ ICT ต่อภาครัฐในรอบสองทศวรรษที่ผ่านมามักประเมินการเปลี่ยนแปลงสูงเกินไป ในขณะที่ประเมินแรงเสียดทานเชิงสถาบันต่ำเกินไป นัยของข้อวิจารณ์นี้ต่อหนังสือเล่มนี้คือ การใช้ DEG ในฐานะเลนส์อธิบายต้องเสริมด้วยการวิเคราะห์เชิงสถาบันที่ระบุปัจจัยขัดขวางและเงื่อนไขที่เป็นไปได้อย่างเป็นรูปธรรม

จุดอ่อนชั้นที่สอง คือการขาดเครื่องมือสำหรับการออกแบบเชิงสถาปัตยกรรม DEG เสนอกรอบเชิงทฤษฎีที่อธิบายว่ารัฐในยุคดิจิทัลควรเป็นอย่างไรในระดับ macro แต่ไม่ได้ให้เครื่องมือที่ผู้ปฏิบัติสามารถใช้ในการ ออกแบบ การเปลี่ยนแปลงในระดับ meso และ micro ได้ การออกแบบรัฐในยุคดิจิทัลต้องเชื่อมโยงระหว่างเป้าประสงค์ การจัดวางอำนาจ บุคลากร กระบวนการ แพลตฟอร์ม นโยบาย คุณค่าสาธารณะ และความยั่งยืน ในแบบที่เป็นสถาปัตยกรรม ซึ่งเป็นเหตุที่หนังสือเล่มนี้เสนอกรอบ Administrative Architecture ในหัวข้อ 2.1 เพื่อทำ

ให้ DEG สามารถถูก ปฏิบัติเชิงออกแบบ ได้ มิใช่เพียงเป็นเลนส์อธิบาย ในเชิงวรรณกรรมร่วมสมัย Janowski (2015, pp. 221–236) เสนอแนวคิด "การวิวัฒนาการเชิงบริบท" (contextualization) ที่ชี้ว่ารัฐบาลดิจิทัลในแต่ละสังคมต้องถูกออกแบบให้สอดคล้องกับเงื่อนไขเชิงวัฒนธรรม ภาษา ความเหลื่อมล้ำ และสถาบันของแต่ละประเทศ ซึ่งสอดคล้องกับข้อเสนอของหนังสือเล่มนี้ที่ใช้กรณีไทยในฐานะ paradigmatic case แต่ Janowski เองก็ยังไม่ได้พัฒนากรอบสถาปัตยกรรมที่ใช้ออกแบบได้

จุดอ่อนชั้นที่สาม คือการรองรับ AI ที่ไม่สมบูรณ์ เมื่อ DEG 1 ตีพิมพ์ในปี 2006 และ DEG 2 ในปี 2013 ปัญญาประดิษฐ์เชิง deep learning ยังอยู่ในระยะเริ่มต้น และ generative AI ที่ระเบิดขึ้นในช่วงปี 2022–2024 ยังไม่ปรากฏ กรอบ DEG จึงรองรับการ "ดิจิทัลกระบวนการ" ได้ดี แต่ไม่ได้พัฒนาเครื่องมือทฤษฎีสำหรับการจัดการกับ ดุลพินิจประดิษฐ์ (Young et al., 2019, pp. 305–309), การปกครองโดยอัลกอริทึม (Yeung, 2018, pp. 506–510), หรือ ช่องว่างของความรับผิด ในระบบที่อาศัย AI (Wirtz et al., 2020, pp. 823–826). บรรณานุกรมเชิงปริมาณของ Cho (2023, pp. 12–14) ระบุว่าคลัสเตอร์งานวิจัยที่อ้าง Dunleavy et al. (2006) ส่วนใหญ่ยังคงเน้น digital government และ open government ส่วนคลัสเตอร์ที่เชื่อม DEG กับ AI ยังอยู่ในระยะเริ่มต้นและมีจำนวนน้อย ชี้ว่ามีช่องว่างทางทฤษฎีที่งานวิชาการในยุคหลัง 2023 ต้องเข้ามาเติม

1.2.9 ข้อจำกัดของการกำกับดูแลยุคดิจิทัล

จากการวิเคราะห์ในหัวข้อย่อย 1.2.2 ถึง 1.2.8 สามารถสรุปได้ว่า DEG เสนอเครื่องมือทฤษฎีที่จำเป็นสำหรับการวิเคราะห์รัฐในยุคดิจิทัล แต่ไม่เพียงพอสำหรับการวิเคราะห์รัฐในยุค AI ด้วยเหตุผลที่เชื่อมโยงกันสามข้อ ข้อหนึ่ง DEG ตั้งสมมติฐานว่าดุลพินิจของรัฐยังคงอยู่กับเจ้าหน้าที่ ในขณะที่ AI ย้ายดุลพินิจส่วนหนึ่งไปอยู่ในแบบจำลอง สร้างความต้องการสำหรับกรอบใหม่ที่อธิบาย "ดุลพินิจ

แบบผสม" ระหว่างมนุษย์กับอัลกอริทึม ข้อสอง DEG ตั้งสมมติฐานว่าระบบความรับผิดยังคงผูกกับสายบังคับบัญชาในรัฐ ในขณะที่ AI สร้างช่องว่างของความรับผิดที่กระจายไปยังนักพัฒนา ผู้ออกแบบนโยบายข้อมูล ผู้บริหารระดับนโยบาย และเจ้าหน้าที่ระดับปฏิบัติพร้อมกัน และข้อสาม DEG ตั้งสมมติฐานว่าคุณค่าสาธารณะวัดได้จากการเข้าถึงและประสิทธิภาพของบริการ ในขณะที่ AI ทำให้คุณค่าสาธารณะต้องครอบคลุมมิติของความเป็นธรรมเชิงอัลกอริทึม ความสามารถในการอธิบาย และศักดิ์ศรีของผู้ได้รับผลจากการตัดสินใจของระบบ (Chen et al., 2023; Sigfrids et al., 2023).

ในกรอบของ critique + reconstruction หนังสือเล่มนี้จึงเสนอว่า DEG ควรถูกใช้ ในฐานะหนึ่งใน layer ของกรอบที่กว้างกว่า ไม่ใช่ในฐานะกรอบสุดท้าย DEG ทำงานในระดับของ กระบวนการและความสัมพันธ์เชิงสถาบัน ได้ดี แต่ต้องการกรอบที่กว้างกว่าที่รวมมิติของ เป้าประสงค์ อำนาจ คน นโยบาย คุณค่าสาธารณะ และความยั่งยืน เข้าด้วยกัน เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงในยุค AI. นี่คือฐานของกรอบ Administrative Architecture ที่จะถูกพัฒนาในหัวข้อ 2.1 และจะถูกใช้เป็นเลนส์หลักของหนังสือทั้งเล่ม

แม้ *Digital Era Governance* จะเป็นกรอบที่ก้าวหน้าและใกล้สภาพรัฐในยุคปัจจุบัน แต่ยังมีจุดอ่อนเชิงโครงสร้างที่ทำให้กรอบนี้ไม่สามารถเป็นกรอบสุดท้ายของรัฐประศาสนศาสตร์ในยุค *AI* ได้ ภาพต่อไปนี้สรุปสามวงของ *DEG* และจุดที่ปัญญาประดิษฐ์เข้ามาทำลายความสามารถของกรอบในการบรรจบทั้งสามวง





ภาพที่ 1-12 ขีดจำกัดของ Digital Era Governance : สามวงที่ยังไม่บรรจบเมื่อ AI เข้ามาเปลี่ยนตรรกะการตัดสินใจ
ที่มา: ภาพประกอบที่ผู้เขียนพัฒนาขึ้น โดยสังเคราะห์จากกรอบ DEG ของ Dunleavy et al. (2006) และ Margetts และ Dunleavy (2013) ร่วมกับวรรณกรรม AI in public administration ของ Wirtz et al. (2020) และ Cho (2023).

ภาพ 1-12 แสดงสามวงที่ DEG วางอยู่และจุดที่ AI เข้ามาเปลี่ยนความสัมพันธ์ระหว่างวงเหล่านี้ วงที่หนึ่ง หมายถึง การบูรณาการการกลับ (reintegration) คือการรวมศูนย์บริการของรัฐที่ NPM เคยกระจายออก วงที่สอง หมายถึง การยึดความต้องการเป็นองค์รวม (needs based holism) คือการออกแบบบริการจากมุมมองของพลเมือง วงที่สาม หมายถึง การเปลี่ยนแปลงเชิงดิจิทัล (digitization changes) คือการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเป็นโครงสร้างพื้นฐานของรัฐ DEG ออกแบบมาภายใต้สมมติฐานว่าทั้งสามวงจะบรรจบกันเมื่อรัฐใช้ข้อมูลให้บริการด้วยตรรกะที่บูรณาการ แต่เมื่อ AI เข้ามา ระบบอัลกอริทึมเข้ามาตัดสินใจแทนมนุษย์ในบางขั้นตอน ทำให้คำถามเรื่องดุลพินิจ ความรับผิด และความชอบธรรมของการตัดสินใจ ไม่อยู่ในขอบเขตที่ DEG ได้ออกแบบมาตอบ ช่องว่างนี้คือเหตุผลที่หนังสือเล่มนี้พัฒนากรอบ Administrative Architecture ขึ้นเพื่อครอบคลุมทั้งสามวงของ DEG และมิติของยุค AI พร้อมกันในกรอบเดียว

1.2.10 ข้อจำกัดที่ยังค้างของ DEG

Digital Era Governance ของ Dunleavy et al. (2006) และเวอร์ชันคลื่นที่สองของ Margetts และ Dunleavy (2013) เป็นกรอบทฤษฎีที่เปลี่ยนตรรกะของรัฐในระดับโครงสร้าง โดยเสนอสาม macro themes ได้แก่ การบูรณาการกลับ การยึดความต้องการเป็นองค์รวม และการเปลี่ยนแปลงเชิงดิจิทัลของกระบวนการ กรอบนี้สามารถถูกปฏิบัติการในระดับนโยบายผ่านกรอบ Digital Government Index และ Digital Public Infrastructure ของ OECD และสามารถถูกประยุกต์ใช้กับกรณีไทยผ่านแผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัล 2566–2570 และระบบ ThaID. อย่างไรก็ดี DEG มีจุดอ่อนสามชั้นที่ทำให้ไม่สามารถเป็นกรอบสุดท้ายของการวิเคราะห์รัฐไทยในยุค AI ได้ พลังในการบรรยายเหนือพลังพยากรณ์ การขาดเครื่องมือออกแบบเชิงสถาปัตยกรรม และการรองรับ AI ที่ไม่สมบูรณ์

คำถามที่หัวข้อ 1.2 ยกขึ้นไว้แต่ยังไม่ได้ตอบคือ ปัญญาประดิษฐ์ทำให้สมการของ DEG ต้องปรับเปลี่ยนไปอย่างไรในระดับฐานคิดของรัฐประศาสนศาสตร์ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง เมื่อ DEG เปลี่ยนตรรกะของรัฐจาก "หน่วยงานเดี่ยว" ไปสู่ "ระบบที่บูรณาการ" AI ได้เพิ่มชั้นใหม่ของความซับซ้อน เพราะระบบที่บูรณาการดังกล่าวเริ่ม ตัดสินใจ ในระดับที่ส่งผลต่อสิทธิและชีวิตของประชาชน ไม่ใช่เพียงให้บริการ หัวข้อ 1.3 จะอธิบายการเปลี่ยนฐานคิดในยุค AI โดยเฉพาะการย้ายดุลพินิจไปอยู่ในแบบจำลอง การปกครองโดยอัลกอริทึม และช่องว่างของความรับผิด ซึ่งเป็นเงื่อนไขที่ทำให้กรอบ Administrative Architecture ในหัวข้อ 2.1 จำเป็น มิใช่เป็นเพียงทางเลือก

1.3 AI กับการเปลี่ยนฐานคิดรัฐประศาสนศาสตร์

1.3.1 ขอบเขตของหัวข้อ

กรอบ Digital Era Governance ทั้งคลื่นแรก (2006) และคลื่นที่สอง (2013) อธิบายการเปลี่ยนผ่านของรัฐในยุคดิจิทัลได้ดีในระดับ กระบวนการและความสัมพันธ์เชิงสถาบัน แต่ตั้งสมมติฐานสำคัญสามข้อที่ปัญญาประดิษฐ์ทำลายไปพร้อมกัน คือดุลพินิจยังอยู่กับเจ้าหน้าที่ ระบบความรับผิดยังผูกกับสายบังคับบัญชา และคุณค่าสาธารณะวัดได้จากการเข้าถึงและประสิทธิภาพ หัวข้อ 1.3 จึงทำหน้าที่อธิบายว่าปัญญาประดิษฐ์ได้นำพาความเปลี่ยนแปลงเชิงฐานคิดอย่างไรที่ทำให้สมมติฐานทั้งสามไม่อยู่อีกต่อไป และเหตุใดความเปลี่ยนแปลงเหล่านี้จึงต้องการกรอบสถาปัตยกรรมใหม่ในการรับมือ มิใช่เพียงการขยายกรอบ DEG

หัวข้อนี้ดำเนินไปในสี่ขั้นตอนที่ต่อเนื่องกัน ขั้นแรกเป็นการสำรวจภูมิทัศน์เชิงประยุกต์ของ AI ในภาครัฐและจัดประเภทความตึงเครียดเชิงคุณค่าที่ปรากฏในวรรณกรรมร่วมสมัย ขั้นที่สองเป็นการอภิปรายการเปลี่ยนฐานคิดสี่ด้านที่ AI ทำให้เกิดขึ้นในรัฐประศาสนศาสตร์ ได้แก่ การย้ายดุลพินิจไปอยู่ในแบบจำลอง การเปลี่ยนตรรกะการตัดสินใจจากกฎสู่ความน่าจะเป็น การเกิดช่องว่างของความรับผิด และการตีความคุณค่าสาธารณะใหม่ ขั้นที่สามเป็นการพิจารณากรอบการกำกับ AI ระดับสากลที่ภาครัฐกำลังพัฒนาเพื่อรับมือกับความเปลี่ยนแปลงเหล่านี้ โดยเฉพาะ OECD AI Principles, NIST AI Risk Management Framework, EU AI Act, และ UNESCO Recommendation on the Ethics of AI. และขั้นที่สี่เป็นการประเมินบริบทไทยผ่านแผนปฏิบัติการด้านปัญญาประดิษฐ์แห่งชาติ (พศ. 2565–2570) และแนวทางธรรมาภิบาลปัญญาประดิษฐ์สำหรับผู้บริหารของสำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (ETDA, 2566) ซึ่งคือพื้นที่ที่หัวข้อ 2.1 จะนำกรอบ Administrative Architecture เข้ามาเสริม

ในเชิงตรรกะของ critique + reconstruction ของหนังสือเล่มนี้ หัวข้อ 1.3 ทำหน้าที่ "critique ขั้นที่สอง" กล่าวคือ หากหัวข้อ 1.2 วิจารณ์ NPM จากมุมของ DEG หัวข้อ 1.3 ก็วิจารณ์ทั้ง DEG และกรอบ AI governance ปัจจุบันจากมุมที่ทั้งสองยังไม่ได้สร้างเลนส์เชิงสถาปัตยกรรมที่จับความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบของรัฐในยุค AI ได้ครบถ้วน การสร้างเลนส์นั้นคือภารกิจของหัวข้อ 2.1

1.3.2 AI ในภาครัฐ: ความตึงเครียดเชิงคุณค่า

วรรณกรรมร่วมสมัยว่าด้วย AI ในภาครัฐได้พัฒนาขึ้นอย่างรวดเร็วในรอบเจ็ดปีที่ผ่านมา งานสำคัญของ Wirtz, Weyerer และ Geyer (2019) ในวารสาร International Journal of Public Administration ได้จัดประเภทการประยุกต์ใช้ AI ในภาครัฐออกเป็น สิบกลุ่ม ครอบคลุมตั้งแต่ผู้ช่วยอัตโนมัติเสมือนสำหรับลูกค้า (virtual agents) ระบบสนับสนุนการตัดสินใจเชิงนโยบาย ระบบจดจำเสียงและภาพ ระบบจัดการทรัพยากร ระบบตรวจจับการฉ้อโกง ระบบติดตามภัยพิบัติ ระบบโลจิสติกส์อัจฉริยะ ระบบจัดการความปลอดภัยสาธารณะ ระบบสนับสนุนการบังคับใช้กฎหมาย ไปจนถึงระบบดูแลสุขภาพ (Wirtz et al., 2019, Table 4, pp. 605–608). การจัดประเภทนี้สำคัญต่อรัฐประศาสนศาสตร์ เพราะแสดงให้เห็นว่า AI ไม่ใช่เพียงเทคโนโลยีหนึ่ง แต่เป็น ตระกูลของเทคโนโลยี ที่กระจายเข้าสู่ทุกฟังก์ชันของรัฐในระดับที่ DEG ในปี 2006 และ 2013 ไม่ได้คาดการณ์ไว้

ในขณะเดียวกัน Wirtz, Weyerer และ Sturm (2020) ได้จัด สี่ความท้าทาย ของ AI ในภาครัฐ ในงาน "The Dark Sides of Artificial Intelligence" ได้แก่ ความท้าทายเชิงเทคโนโลยีและการนำไปใช้ ความท้าทายเชิงสังคม จริยธรรม และความรับผิดรับชอบ ความท้าทายเชิงกฎหมายและการกำกับดูแล และความท้าทายเชิงผลกระทบทางการเมืองและเศรษฐกิจ (Wirtz et al., 2020, Figure 2, p. 826). ความสำคัญของกรอบนี้คือ มันแสดงให้เห็นว่าความท้าทายของ AI ในภาครัฐมิใช่ความท้าทายเชิงเทคนิคเท่านั้น แต่เป็นความท้าทายที่ครอบคลุมมิติเชิงสถาบัน

นิติศาสตร์ จริยศาสตร์ และเศรษฐศาสตร์การเมือง มิติทั้งหมดที่เป็นแก่นกลางของรัฐประศาสนศาสตร์

งานทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ (systematic literature review) ของ Madan และ Ashok (2023) ในวารสาร Government Information Quarterly ครอบคลุมงานวิจัย AI ในภาครัฐที่ตีพิมพ์ในรอบสองทศวรรษ ได้เสนอข้อค้นพบที่สำคัญสองชุด ชุดแรกคือการยอมรับและการแพร่กระจาย (adoption and diffusion) ของ AI ในภาครัฐสัมพันธ์กับเงื่อนไขด้านองค์การ สิ่งแวดล้อมเชิงสถาบัน และความสามารถในการดูดซับความรู้ใหม่ของหน่วยงานมากกว่าคุณภาพของเทคโนโลยีเอง (Madan & Ashok, 2023, Section 4). ชุดที่สองคือ AI ในภาครัฐมี "ความตึงเครียดเชิงคุณค่า" (value tensions) ที่เฉพาะตัวซึ่งไม่ปรากฏชัดในภาคเอกชน เพราะภาครัฐต้องสร้างคุณค่าสาธารณะภายใต้ข้อจำกัดด้านกฎหมาย ความเสมอภาค และสิทธิมนุษยชน (Madan & Ashok, 2023, Table 2). ข้อค้นพบนี้สำคัญเชิงทฤษฎี เพราะมันปฏิเสธสมมติฐานที่ว่าการนำ AI มาใช้ในภาครัฐสามารถอธิบายด้วยตรรกะผลตอบแทนจากการลงทุน (return on investment) เพียงอย่างเดียว

งานสำรวจสถานะของวรรณกรรม AI ในภาครัฐโดย Medaglia, Gil Garcia และ Pardo (2023) ใน Social Science Computer Review และงานบรรณาธิการของ Mergel, Dickinson, Stenvall และ Gasco (2023) ใน Public Management Review เกี่ยวกับการนำ AI ไปปฏิบัติในภาครัฐ ยืนยันข้อค้นพบของ Madan และ Ashok โดยเน้นว่าช่องว่างที่ใหญ่ที่สุดของวรรณกรรม AI ในภาครัฐในปัจจุบันคือการขาดกรอบที่บูรณาการระหว่างมิติเชิงเทคนิค สถาบัน และจริยศาสตร์เข้าด้วยกัน ซึ่งเป็นช่องว่างที่หนังสือเล่มนี้ตั้งใจเข้ามาเติมผ่านกรอบ Administrative Architecture

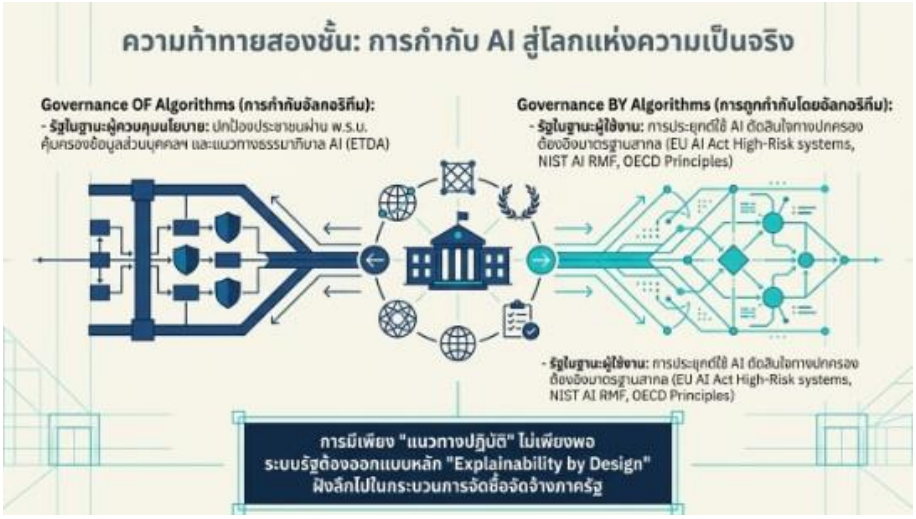
1.3.3 ดุลพินิจประดิษฐ์ (artificial discretion)

หนึ่งในการเปลี่ยนแปลงเชิงฐานคิดที่สำคัญที่สุดที่ AI นำมาสู่รัฐประศาสนศาสตร์คือ การย้ายดุลพินิจส่วนหนึ่งจากเจ้าหน้าที่ไปอยู่ในแบบจำลองทางสถิติและอัลกอริทึม Young, Bullock และ Lecy (2019) ในวารสาร Perspectives on Public Management and Governance ได้บัญญัติคำว่า artificial discretion (ดุลพินิจประดิษฐ์) เพื่อจัดประเภทรูปแบบใหม่ของดุลพินิจที่เกิดขึ้นเมื่อระบบ AI เข้ามาเกี่ยวข้องในการตัดสินใจของรัฐ (Young et al., 2019, pp. 305–309). ผู้เขียนทั้งสามอธิบายว่า ดุลพินิจประดิษฐ์ไม่ใช่การหายไปของดุลพินิจของมนุษย์ แต่เป็นการ จัดวางใหม่ ของดุลพินิจในระบบ โดยดุลพินิจส่วนหนึ่งย้ายไปอยู่ในขั้นการออกแบบเกณฑ์ของแบบจำลอง การเลือกข้อมูลฝึกฝน การกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนความเสี่ยง และการตีความผลลัพธ์ของระบบ (Young et al., 2019, pp. 307–308)

แนวคิดนี้มีนัยลึกต่อตรรกะคลาสสิกของรัฐประศาสนศาสตร์ที่ Lipsky ได้พัฒนาในงาน Street Level Bureaucracy และที่ Pollitt และ Bouckaert (2017, Ch. 6) ได้สรุปไว้ ในระบบดั้งเดิม ดุลพินิจของรัฐกระจายอยู่ในมือเจ้าหน้าที่ระดับปฏิบัติการที่ประยุกต์กฎทั่วไปกับกรณีเฉพาะ การควบคุมดุลพินิจดังกล่าวจึงทำผ่านการฝึกอบรม การกำกับดูแลของผู้บังคับบัญชา และกระบวนการอุทธรณ์ แต่เมื่อ AI เข้ามาเกี่ยวข้อง ดุลพินิจส่วนหนึ่งเคลื่อนจากชั้นปฏิบัติการไปอยู่ในชั้นการออกแบบเทคนิค ซึ่งทำให้กลไกการกำกับดูแลแบบเดิมไม่เพียงพอ Veale และ Brass (2019) ในบทบทใน Algorithmic Regulation ที่ตีพิมพ์โดย Oxford University Press ได้วิเคราะห์ปรากฏการณ์นี้ในชื่อ administration by algorithm และระบุความท้าทายสามชั้น ได้แก่ ความไม่โปร่งใสของแบบจำลอง การพึ่งพาผู้ขายภายนอกในการพัฒนาระบบ และความซับซ้อนของการรับผิดเมื่อเกิดข้อผิดพลาด (Veale & Brass, 2019, pp. 130–144)

ในเชิงประจักษ์ Ranerup และ Henriksen (2022) ในงานศึกษาระบบตัดสินใจอัตโนมัติในบริการสังคมของสวีเดน ได้ใช้คำว่า digital discretion และพบว่าเมื่อระบบ AI เข้ามาเกี่ยวข้องในการประเมินสิทธิ์การได้รับสวัสดิการ บทบาทของเจ้าหน้าที่เปลี่ยนจาก "ผู้ตัดสินใจ" ไปสู่ "ผู้กรอกข้อมูลและยืนยันผลของระบบ" ในระดับที่กระทบต่อคุณภาพของบริการและความสามารถของเจ้าหน้าที่ในการดูแลกรณีพิเศษ (Ranerup & Henriksen, 2022, pp. 452–457). กรณีของสวีเดนมีนัยต่อรัฐไทยในระยะกลาง เพราะแสดงให้เห็นว่า แม้ระบบ AI จะถูกออกแบบให้เป็นเครื่องช่วย เจ้าหน้าที่ ในทางปฏิบัติมันมักกลายเป็น ผู้ตัดสินใจหลัก โดยพฤตินัย เพราะเจ้าหน้าที่มีแนวโน้มยอมรับผลของระบบ (automation bias) มากกว่าตั้งคำถามกับมัน

ความท้าทายของ *AI* ในภาครัฐแยกเป็นสองชั้นที่ต้องจัดการพร้อมกัน ชั้นของการกำกับตัวเทคโนโลยี *AI* เองในฐานะเครื่องมือ และชั้นของการกำกับการตัดสินใจของรัฐที่ใช้ *AI* ในฐานะผู้ตัดสินใจ ภาพต่อไปนี้แสดงความสัมพันธ์ระหว่างสองชั้นและเครื่องมือเชิงกำกับที่ใช้ในแต่ละชั้น



ภาพที่ 1 -13 Governance OF Algorithms และ Governance BY Algorithms
*ที่มา: ผู้เขียนสังเคราะห์จากแนวคิด **governance of/by algorithms** ของ **Yeung** (2018) ร่วมกับกรอบ **EU AI Act (European Union, 2024), NIST AI Risk Management Framework (NIST, 2023),** และ **OECD AI Principles (OECD, 2024).***

ภาพ1-13 แสดงสองชั้นของการกำกับที่รัฐในยุค AI ต้องดำเนินการพร้อมกัน ชั้นที่หนึ่ง Governance OF Algorithms (การกำกับตัวระบบ) คือการกำกับเทคโนโลยี AI ในฐานะวัตถุที่ต้องถูกตรวจสอบ ครอบคลุมเครื่องมือเช่นการประเมินผลกระทบของ AI การจัดประเภทระบบความเสี่ยงสูง และมาตรฐานความปลอดภัยตามที่ EU AI Act, NIST AI RMF, และ OECD AI Principles ระบุไว้ ชั้นที่สอง Governance BY Algorithms (การกำกับโดยอัลกอริทึม) คือการกำกับการตัดสินใจของรัฐที่ AI เข้าไปมีส่วนร่วม ครอบคลุมการคุ้มครองสิทธิของพลเมือง กลไกอุทธรณ์ และความรับผิดของหน่วยงานเมื่อระบบตัดสินใจผิดพลาด ข้อสรุปของภาพคือ การกำกับเพียงชั้นใดชั้นหนึ่งไม่เพียงพอ รัฐที่กำกับเฉพาะตัวเทคโนโลยีโดยไม่กำกับการตัดสินใจที่ใช้เทคโนโลยี ปล่อยให้สิทธิของพลเมืองอยู่ในสุญญากาศ ในขณะที่รัฐที่กำกับเฉพาะการตัดสินใจโดยไม่กำกับเทคโนโลยี ไม่สามารถตรวจสอบเหตุของความผิดพลาดได้ในระดับโครงสร้าง แนวทาง Explainability by Design ที่ระบุในภาพคือเครื่องมือที่เชื่อมสองชั้นเข้าด้วยกัน โดยฝังความสามารถในการอธิบายและตรวจสอบเข้าไปในกระบวนการตัดสินใจตั้งแต่ขั้นออกแบบของรัฐ

1.3.4 จากการบริหารเชิงกฎสู่เชิงความน่าจะเป็น

ความเปลี่ยนแปลงที่สองที่ AI นำมาสู่รัฐประศาสนศาสตร์คือการเปลี่ยนตรรกะของการตัดสินใจของรัฐจาก การบริหารเชิงกฎ (rule based administration) ไปสู่ การบริหารเชิงความน่าจะเป็น (probability based administration). ในระบบราชการแบบ Weberian ที่อภิปรายไว้ รัฐตัดสินใจโดยประยุกต์กฎทั่วไปกับกรณีเฉพาะ ดังนั้นผู้ที่ตัดสินใจจะต้องสามารถ ระบุกฎ ที่ใช้ในการตัดสินใจได้ และผู้ที่ได้รับผลของการตัดสินใจสามารถ ตรวจสอบ ว่ากฎดังกล่าวถูกประยุกต์อย่างถูกต้องหรือไม่ (Weber, 1922/1978, Vol. 1, pp. 217–226). แต่

ในระบบที่อาศัย AI ในการสนับสนุนการตัดสินใจ ผลลัพธ์มักถูกผลิตจากการคำนวณความน่าจะเป็นบนฐานข้อมูลขนาดใหญ่ ซึ่งไม่ใช่การประยุกต์กฎที่ระบุได้ชัดเจน หากเป็นการพยากรณ์เชิงสถิติ

Veale และ Brass (2019, pp. 138–141) ชี้ว่าความเปลี่ยนแปลงนี้สร้างปัญหาเชิงนิติศาสตร์ที่ยังไม่มีคำตอบในกรอบกฎหมายปกครองดั้งเดิม ในกรอบกฎหมายปกครอง การตัดสินใจเชิงปกครองต้องสามารถ ให้เหตุผล (give reasons) ได้ และต้องสามารถถูก ตรวจสอบทางกฎหมาย (judicial review) ได้ แต่หากการตัดสินใจเป็นผลของการคำนวณบนแบบจำลองที่ซับซ้อน ผู้ตัดสินใจจะให้เหตุผลในรูปแบบใด และศาลจะตรวจสอบความชอบด้วยกฎหมายของการตัดสินใจได้อย่างไร นี่คือคำถามที่กฎหมายปกครองในหลายประเทศกำลังเผชิญ และเป็นสาเหตุที่ EU AI Act ในมาตรา 14 กำหนดข้อกำหนดเรื่อง human oversight ที่บังคับใช้กับระบบ AI ความเสี่ยงสูง (high risk AI systems) (European Union, 2024, Art. 14)

Yeung (2018) ในวารสาร Regulation & Governance ได้เสนอกรอบที่แยกระหว่าง การกำกับอัลกอริทึม (regulation of algorithms) กับ การกำกับโดยอัลกอริทึม (regulation through algorithms) (Yeung, 2018, pp. 506–510). ในยุคที่รัฐใช้ AI ในการตัดสินใจ ทั้งสองมิตินี้เกิดขึ้นพร้อมกัน คือ รัฐต้องกำกับการพัฒนาและใช้ AI ของตนเอง ในขณะที่ใช้ AI เป็นเครื่องมือในการกำกับพฤติกรรมของพลเมือง Kuziemski และ Misuraca (2020) ในวารสาร Telecommunications Policy ขยายข้อโต้แย้งนี้ในกรณีของรัฐประชาธิปไตยสามประเทศ (แคนาดา ฟินแลนด์ และโปแลนด์) และพบว่ารัฐประชาธิปไตยเผชิญ ความท้าทายสองชั้น (dual challenge) ที่กรอบกฎหมายและกรอบนโยบายเดิมไม่ได้ออกแบบไว้รองรับ (Kuziemski & Misuraca, 2020, pp. 5–11). นัยของข้อค้นพบนี้ต่อรัฐไทยคือ การพัฒนากรอบกำกับ AI ในภาครัฐต้องคิดทั้งสองด้านพร้อมกัน คือ ทั้งการกำกับ AI ของรัฐและการใช้ AI ของรัฐในการกำกับพลเมือง

1.3.5 ช่องว่างความรับผิดในระบบAI

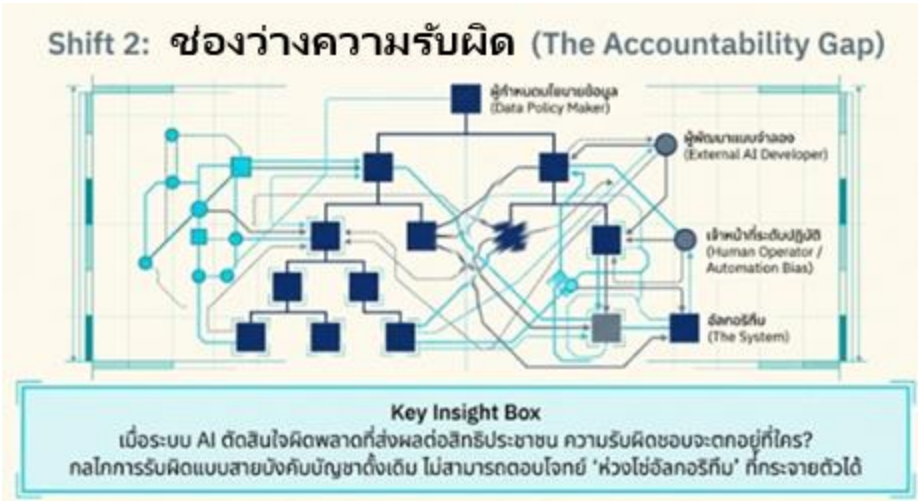
ความเปลี่ยนแปลงที่สามคือการเกิด ช่องว่างของความรับผิด (accountability gap) เมื่อระบบ AI ผิดพลาดหรือสร้างผลกระทบทางลบต่อประชาชน ในระบบราชการดั้งเดิม ความรับผิดมักผูกกับตำแหน่ง หน้าที่ และสายบังคับบัญชาได้ค่อนข้างชัด เจ้าหน้าที่ผู้ออกคำสั่งรับผิดในระดับปฏิบัติ ผู้บังคับบัญชารับผิดในระดับนโยบาย และหน่วยงานรับผิดในระดับสถาบัน แต่เมื่อ AI เข้ามาเกี่ยวข้อง ความรับผิดอาจกระจายไปยังผู้กระทำหลายชั้นพร้อมกัน ได้แก่ ผู้พัฒนาแบบจำลอง (ซึ่งอาจเป็นบุคคลภายนอกของรัฐ) ผู้กำหนดนโยบายข้อมูล ผู้อนุมัติการใช้งาน ผู้ปฏิบัติที่ใช้ผลลัพธ์ของระบบ และหน่วยงานที่รับผิดชอบผลกระทบต่อประชาชน (Wirtz et al., 2020, pp. 823–826)

ภายในกรอบของ Wirtz, Weyerer และ Sturm (2020) integrated AI governance framework for public administration ได้เสนอให้รัฐแก้ปัญหาความรับผิดที่กระจายนี้ด้วยการสร้างกลไกที่ครอบคลุมสี่ระดับพร้อมกัน ได้แก่ ระดับเทคโนโลยี (transparency, accountability, robustness) ระดับสังคม (fairness, dignity, well being) ระดับกฎหมาย (legal compliance, liability frameworks) และระดับการเมือง (democratic governance, citizen participation) (Wirtz et al., 2020, Figure 2, p. 826). กรอบนี้แม้จะเป็นจุดอ้างอิงสำคัญในวรรณกรรม แต่ก็มีข้อจำกัดเชิงปฏิบัติ คือยังไม่ได้แปลงเป็น เครื่องมือออกแบบ ที่ผู้บริหารระดับหน่วยงานสามารถใช้ในการตัดสินใจเชิงสถาบันได้ ซึ่งเป็นเหตุผลหนึ่งที่หนังสือเล่มนี้เสนอกรอบ Administrative Architecture เป็นส่วนเสริม

ในเชิงนิติศาสตร์ ปัญหาความรับผิดของระบบ AI ของรัฐมีความซับซ้อนมากกว่าในภาคเอกชน เพราะรัฐมีข้อผูกพันตามรัฐธรรมนูญและกฎหมายมหาชนในการรักษาสิทธิของพลเมือง หากระบบ AI ของรัฐประเมินสิทธิประโยชน์ผิดพลาด ปฏิเสธสิทธิ์การได้รับบริการ หรือสร้างผลกระทบเชิงเลือกปฏิบัติ พลเมืองมีสิทธิ์ใน

กระบวนการที่เป็นธรรม (due process) และในการอุทธรณ์ การจัดสิทธิ์เหล่านี้ในระบบที่อาศัย AI ต้องการการออกแบบตั้งแต่ขั้นต้น (privacy by design, explainability by design, contestability by design) ไม่ใช่การเพิ่มกลไกอุทธรณ์หลังจากระบบทำงานแล้ว (Sigfrids et al., 2023). กรอบ NIST AI Risk Management Framework (NIST, 2023) ที่จะอธิบายในหัวข้อย่อย 1.3.8 ก็พัฒนาแนวคิดเดียวกันผ่านสี่ฟังก์ชันหลัก ได้แก่ govern, map, measure, manage ที่บูรณาการความเสี่ยงและความรับผิดเข้ากับกระบวนการพัฒนา AI ตั้งแต่ต้น

เมื่อ *AI* เข้ามามีส่วนในการตัดสินใจของรัฐ ความรับผิดเมื่อระบบผิดพลาดมิได้หายไป หากกระจายออกไปในผู้กระทำหลายชั้นที่อาจไม่เคยปรากฏร่วมกันในระบบราชการดั้งเดิม ภาพต่อไปนี้แสดงห่วงโซ่ของผู้กระทำในระบบที่ใช้ *AI* และจุดที่ความรับผิดอาจขาดหายเมื่อระบบสร้างผลกระทบต่อพลเมือง



ภาพที่ 1-14 ช่องว่างของความรับผิดรับชอบในระบบที่ใช้ AI : ห่วงโซ่ของผู้กระทำและจุดที่ความรับผิดอาจขาดหาย
*ที่มา: ผู้เขียนสังเคราะห์จาก **integrated AI governance framework** ของ **Wirtz et al. (2020), Figure 2, p. 826** และวรรณกรรมว่าด้วยความรับผิดของอัลกอริทึมของ **Veale** และ **Brass (2019)** ร่วมกับ **Sigfrids et al. (2023).***

ภาพ 1-14 แสดงห่วงโซ่ของผู้กระทำที่เกี่ยวข้องกับระบบ AI ของรัฐ และจุดที่ความรับผิดอาจขาดหายเมื่อระบบผิดพลาด ผู้กำหนดนโยบาย (Policy Maker) ตัดสินใจให้นำ AI มาใช้และวางกรอบเชิงสถาบัน ผู้พัฒนาภายนอก (External AI Developer) ออกแบบและฝึกแบบจำลอง บ่อยครั้งเป็นบริษัทเอกชนที่อยู่นอกขอบเขตของระบบความรับผิดของรัฐ ผู้ปฏิบัติของรัฐ (Human Operator) ใช้ผลลัพธ์ของระบบในการตัดสินใจจริง โดยอาจตกอยู่ภายใต้ automation bias ที่ยอมรับผลของระบบโดยไม่ตั้งคำถาม และ ตัวระบบ (The System) เองที่ในทางกฎหมายไม่สามารถรับผิดได้ คำถามที่ภาพเปิดไว้คือ เมื่อ AI ตัดสินใจผิดพลาดที่ส่งผลต่อสิทธิของประชาชน ความรับผิดควรตกอยู่ที่ใคร กลไกการรับผิดแบบเดิมที่ผูกกับสายบังคับบัญชาในระบบราชการไม่สามารถตอบคำถามนี้ได้อย่างครบถ้วน ช่องว่างนี้คือเงื่อนไขสำคัญที่กรอบ Administrative Architecture ของหนังสือเล่มนี้ต้องการตอบ ผ่านการออกแบบมิติ Authority และ Policy ให้ครอบคลุมห่วงโซ่ของผู้กระทำทั้งหมด ไม่ใช่เฉพาะหน่วยงานที่ใช้ระบบ

1.3.6 ความเป็นธรรมเชิงอัลกอริทึม

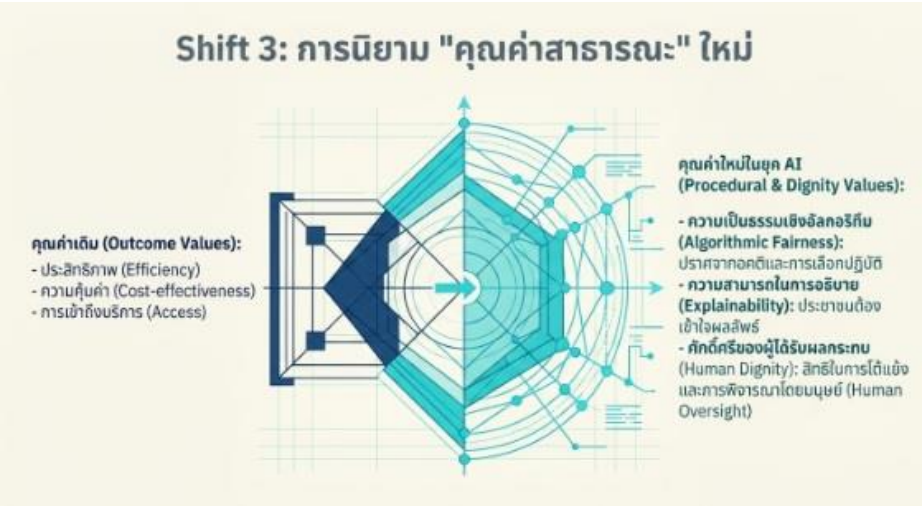
ความเปลี่ยนแปลงที่สี่คือการที่ AI ทำให้คำว่า คุณค่าสาธารณะ (public value) ต้องถูกตีความใหม่ในมิติที่กว้างกว่ารัฐประศาสนศาสตร์รุ่นก่อน ในกรอบของ Moore (1995) ที่เสนอ "สามเหลี่ยมเชิงกลยุทธ์" (strategic triangle) คุณค่าสาธารณะถูกสร้างขึ้นเมื่อการดำเนินงานของรัฐบรรลุสามเงื่อนไขพร้อมกัน คือสร้างคุณค่าให้ประชาชนจริง ได้รับความชอบธรรมจากผู้มีอำนาจอนุมัติ และมีความสามารถในการดำเนินงาน (operational capacity) เพียงพอ กรอบของ Moore ยังคงใช้ได้ในยุค AI แต่ต้องถูกขยายให้ครอบคลุมมิติเฉพาะของระบบที่อาศัยอัลกอริทึม

งานของ Chen, Ahn และ Wang (2023) ใน Sustainability ได้เสนอกรอบ "AI public values impact" ที่จัดหมวดผลกระทบของ AI ต่อคุณค่า

สาธารณะออกเป็นมิติย่อยที่จำเป็นต้องประเมินอย่างเป็นระบบ ได้แก่ ความเป็นธรรมเชิงอัลกอริทึม (algorithmic fairness) ความสามารถในการอธิบาย (explainability) ความเป็นส่วนตัวและการคุ้มครองข้อมูล (privacy and data protection) ความรับผิดรับชอบทางประชาธิปไตย (democratic accountability) และความเสมอภาคในการเข้าถึง (equitable access) (Chen et al., 2023). Sigfrids et al. (2023) ในวารสาร Frontiers in Human Dynamics ได้ทบทวนข้อเสนอด้านธรรมาภิบาล AI ที่ตีพิมพ์ในรอบทศวรรษ และพบว่าข้อเสนอเหล่านี้บรรจบกันในหลักการสี่ชุด ได้แก่ ความโปร่งใสและการอธิบายได้ ความเป็นธรรมและการไม่เลือกปฏิบัติ การกำกับโดยมนุษย์ (human oversight) และความรับผิดรับชอบที่ตรวจสอบได้

หากเปรียบเทียบกับเกณฑ์คุณค่าสาธารณะในยุคก่อน AI จะเห็นความแตกต่างที่สำคัญสองข้อ ข้อหนึ่ง คุณค่าสาธารณะในยุค AI ครอบคลุมมิติของกระบวนการตัดสินใจ (procedural values) มากกว่าเพียงผลลัพธ์ (outcome values) เพราะแม้ระบบ AI จะให้ผลลัพธ์ที่แม่นยำ การที่ผลลัพธ์นั้นมาจากแบบจำลองที่ไม่โปร่งใสหรือใช้ข้อมูลที่มีอคติย่อมไม่ถือว่าเป็นความสำเร็จในความหมายของรัฐประศาสนศาสตร์ประชาธิปไตย ข้อสอง คุณค่าสาธารณะในยุค AI ต้องครอบคลุมมิติของ ศักดิ์ศรีของผู้ได้รับผล (dignity of the affected) ผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการตัดสินใจของระบบ AI ต้องสามารถเข้าใจ ตั้งคำถาม และโต้แย้งผลดังกล่าวได้ในกระบวนการที่เป็นธรรม หลักการนี้ปรากฏใน UNESCO Recommendation on the Ethics of AI (UNESCO, 2022) ซึ่งประเทศไทยในฐานะรัฐสมาชิก UNESCO ได้ลงมติรับรองพร้อมรัฐสมาชิก 193 ประเทศ

เมื่อ *AI* เข้ามามีส่วนในการตัดสินใจของรัฐ นิยามของคุณค่าสาธารณะที่เคยถูกวัดในมิติของประสิทธิภาพและการเข้าถึง ต้องถูกขยายให้ครอบคลุมมิติใหม่ที่เกี่ยวกับความเป็นธรรมของอัลกอริทึมและศักดิ์ศรีของผู้ได้รับผลจากระบบ ภาพต่อไปนี้เปรียบเทียบคุณค่าเดิมและคุณค่าใหม่ที่ *AI* เรียกร้องในรัฐประศาสนศาสตร์



ภาพที่ 1-15 นิยามคุณค่าสาธารณะที่ขยายในยุค AI : จากคุณค่าเชิงผลลัพธ์สู่คุณค่าเชิงกระบวนการและศักดิ์ศรี
*ที่มา: ผู้เขียนสังเคราะห์จากกรอบ **public value** ของ **Moore** (1995) และ **Bozeman** (2007) ร่วมกับวรรณกรรม **AI ethics** ของ **Chen et al.** (2023) และ **Sigfrids et al.** (2023).*

ภาพ 1-15 เปรียบเทียบสองชุดของคุณค่าสาธารณะที่ระบบบริหารรัฐกิจต้องคำนึง คุณค่าเดิม (Outcome Values) ครอบคลุมประสิทธิภาพ (efficiency) ความคุ้มค่า (cost effectiveness) และการเข้าถึงบริการ (access) ซึ่งเป็นเกณฑ์การประเมินที่ใช้ในรัฐประศาสนศาสตร์ตั้งแต่ยุค NPM. คุณค่าใหม่ในยุค AI (Procedural and Dignity Values) ครอบคลุมความเป็นธรรมเชิงอัลกอริทึม (algorithmic fairness) การไม่เลือกปฏิบัติของระบบต่อกลุ่มประชากร, ความสามารถในการอธิบาย (explainability) สิทธิของพลเมืองในการรู้ว่าระบบตัดสินใจอย่างไร, และศักดิ์ศรีของผู้ใต้บังคับของระบบ (human dignity) สิทธิที่จะไม่ถูกประเมินด้วยกระบวนการอัตโนมัติเพียงอย่างเดียวและมีสิทธิ์ในการถูกทบทวนโดยมนุษย์ (human oversight). ข้อสรุปของภาพคือ การประเมินความสำเร็จของรัฐในยุค AI ที่ใช้เพียงคุณค่าเดิมจะไม่ครบถ้วน รัฐที่ระบบ AI ทำงานได้รวดเร็วและคุ้มค่าแต่เลือกปฏิบัติต่อกลุ่มเปราะบางหรือไม่สามารถอธิบายการตัดสินใจของตนได้ ไม่สามารถถูกเรียกว่าประสบความสำเร็จในเชิงคุณค่า

สาธารณะ นี่คือเหตุผลที่กรอบ Administrative Architecture ของหนังสือเล่มนี้วางมิติ Public Value เป็นมิติบรรทัดฐานที่กำกับมิติอื่นทั้งหมด

1.3.7 ตารางสรุปการเปลี่ยนฐานคิดสี่ด้าน

เพื่อให้เห็นภาพรวมของการเปลี่ยนฐานคิดที่อภิปรายไว้ข้างต้น อย่างชัดเจน ในบทนี้ ขอเสนอตารางที่ 2.1 ซึ่งสรุปการเปลี่ยนฐานคิดสี่ด้านที่ AI นำมาสู่รัฐประศาสนศาสตร์ พร้อมระบุว่าฐานคิดเดิมและฐานคิดใหม่ต่างกันอย่างไร และนัยต่อการออกแบบสถาบันของรัฐคืออะไร ตารางนี้จะเป็นจุดอ้างอิงสำคัญสำหรับการพัฒนากรอบ Administrative Architecture ในหัวข้อ 2.1 เพราะมันชี้ให้เห็นว่ามิติใดของรัฐประศาสนศาสตร์ที่ต้องการการออกแบบใหม่ในระดับสถาปัตยกรรม

ตาราง 1 -4 การเปลี่ยนฐานคิดสี่ด้านของรัฐประศาสนศาสตร์ในยุคปัญญาประดิษฐ์

ด้านการเปลี่ยน	ฐานคิดเดิม (ก่อน AI)	ฐานคิดใหม่ (ในยุค AI)	นัยต่อการออกแบบสถาบัน
(1) ดุลพินิจ	ดุลพินิจของมนุษย์ภายใต้กฎและการกำกับของผู้บังคับบัญชา	ดุลพินิจประดิษฐ์ที่ฝังอยู่ในแบบจำลอง ข้อมูลฝึก และเกณฑ์การให้คะแนน	ต้องกำกับดุลพินิจตั้งแต่ขั้นออกแบบ ไม่ใช่เพียงขั้นการใช้
(2) ตรรกะการตัดสินใจ	การประยุกต์กฎทั่วไปกับกรณีเฉพาะ; ตัดสินใจได้ต้องอธิบายเหตุผลได้	การคำนวณความน่าจะเป็นบนข้อมูลขนาดใหญ่; เหตุผลของผลลัพธ์อาจอธิบายเชิงเทคนิคได้ยาก	ต้องออกแบบกลไก explainability และ human oversight เป็นเงื่อนไขของการใช้ AI ในงานที่กระทบสิทธิ
(3) ความรับผิดรับชอบ	ผูกกับสายบังคับบัญชาและตำแหน่ง	กระจายในห่วงโซ่อัลกอริทึม: ผู้พัฒนา ผู้ออกแบบนโยบาย ข้อมูล ผู้อนุมัติ ผู้ใช้ และหน่วยงาน	ต้องออกแบบ accountability chain ที่ครอบคลุมทุกขั้นของวงจรชีวิตของระบบ AI
(4) คุณค่าสาธารณะ	ประสิทธิภาพ ความคุ้มค่า การเข้าถึง	เพิ่มมิติของความเป็นธรรมเชิงอัลกอริทึม ความสามารถในการอธิบาย ความเป็นส่วนตัว ศักดิ์ศรีของผู้ได้รับผล	ต้องประเมิน AI ไม่เพียงผลลัพธ์ แต่ครอบคลุมกระบวนการตัดสินใจและประสบการณ์ของผู้ได้รับผล

ที่มา: ผู้เขียนสังเคราะห์จาก Young et al. (2019, pp. 305–309); Veale และ Brass (2019, pp. 130–144); Ranerup และ Henriksen (2022, pp. 452–457); Wirtz et al. (2020, Figure 2, p. 826); Yeung (2018, pp. 506–510); Kuziemski และ Misuraca (2020, pp. 5–11); Chen et al. (2023); Sigfrids et al. (2023); Moore (1995); UNESCO (2022).

การสังเคราะห์จากตารางที่ 1-4 มีข้อสังเกตเชิงทฤษฎีสามประการ ประการแรก การเปลี่ยนฐานคิดทั้งสี่ด้านมิได้แยกขาดจากกัน แต่เชื่อมโยงกันในระดับโครงสร้าง การย้ายดุลพินิจไปอยู่ในแบบจำลองทำให้ตรรกะการตัดสินใจเปลี่ยน ซึ่งทำให้ระบบความรับผิดพร่าเลือน ซึ่งทำให้คุณค่าสาธารณะต้องถูกตีความใหม่ ดังนั้นการออกแบบสถาบันเพื่อรับมือกับการเปลี่ยนฐานคิดในยุค AI จึงไม่สามารถแก้ทีละด้านได้ แต่ต้องออกแบบเป็นระบบที่บูรณาการ ประการที่สอง การเปลี่ยนฐานคิดทั้งสี่ด้านมีผลย้อนกลับไปทบทวนคำถามคลาสสิกของรัฐประศาสนศาสตร์ เช่น เรื่องอำนาจ ความชอบธรรม ความเป็นกลาง และความรับผิดรับชอบ ซึ่ง มิใช่ทำให้คำถามเหล่านี้หายไป ตรงกันข้าม กลับทำให้คำถามเหล่านี้ทวีความเข้มข้นและซับซ้อนยิ่งขึ้น และประการที่สาม การจัดการกับการเปลี่ยนฐานคิดทั้งสี่ด้านต้องการเครื่องมือเชิงสถาปัตยกรรมที่บูรณาการระหว่างเทคโนโลยี สถาบัน กฎหมาย และจริยศาสตร์ ซึ่งคือสิ่งที่กรอบ Administrative Architecture ในหัวข้อ 2.1 ตั้งใจเสนอ

1.3.8 กรอบกำกับ AI สากล: OECD, NIST, EU AI Act, UNESCO

ในรอบครึ่งทศวรรษที่ผ่านมา องค์การระหว่างประเทศและรัฐบาลในประเทศพัฒนาแล้วได้พัฒนากรอบการกำกับ AI ที่หลากหลาย ซึ่งทั้งหมดมีนัยต่อการออกแบบสถาบันของรัฐในยุค AI. การทบทวนกรอบเหล่านี้สี่ชุดสำคัญต่อหนังสือเล่มนี้ เพราะแสดงให้เห็นว่าวงวิชาการและวงนโยบายระดับสากลกำลังเคลื่อนไปในทิศทางใด และเปิดทางให้พิจารณาว่ารัฐไทยควรปรับตำแหน่งของตนอย่างไร

OECD AI Principles (OECD, 2019/2024) เป็นกรอบจริยศาสตร์ AI ที่ตกลงร่วมกันโดยรัฐสมาชิก OECD และประเทศพันธมิตร เสนอหลักการห้าข้อ ได้แก่ การเติบโตที่ครอบคลุม การพัฒนาที่ยั่งยืน และความเป็นอยู่ที่ดี; ค่านิยมที่ยึดมนุษย์เป็นศูนย์กลางและความเป็นธรรม; ความโปร่งใสและความสามารถในการอธิบาย;

ความทนทาน ความปลอดภัย และความมั่นคง; และความรับผิดรับชอบ (OECD, 2019/2024, Recommendation Section IV). หลักการเหล่านี้ได้รับการปรับปรุงในปี 2024 เพื่อรองรับ generative AI และได้ขยายข้อเสนอแนะต่อรัฐบาลห้าข้อครอบคลุมการลงทุนใน AI ที่รับผิดชอบ การสร้างระบบนิเวศ AI ที่ครอบคลุม การกำกับและความสามารถในระดับชาติ การพัฒนาทักษะแรงงาน และความร่วมมือระหว่างประเทศ

NIST AI Risk Management Framework (AI RMF 1.0) (NIST, 2023) ของสถาบันมาตรฐานและเทคโนโลยีแห่งชาติของสหรัฐอเมริกาเป็นกรอบการจัดการความเสี่ยงของ AI ที่จัดเป็นสี่ฟังก์ชันหลัก ได้แก่ Govern (การกำกับ ครอบคลุมนโยบาย กระบวนการ และวัฒนธรรมองค์การ) Map (การทำความเข้าใจบริบทและการระบุความเสี่ยง) Measure (การวัดและประเมินความเสี่ยง) และ Manage (การจัดการและตอบสนองต่อความเสี่ยง) (NIST, 2023, Section 5). กรอบ AI RMF มีคุณค่าพิเศษสำหรับภาครัฐ เพราะบูรณาการการจัดการความเสี่ยงเข้ากับกระบวนการพัฒนาและใช้งาน AI ตั้งแต่ต้น มิใช่เพียงกำหนดหลักการในระดับนามธรรม ในปี 2024 NIST ได้ตีพิมพ์ Generative AI Profile (NIST, 2024) ที่ขยาย AI RMF ให้รองรับความเสี่ยงเฉพาะของ generative AI

EU AI Act (European Union, 2024) เป็นกฎหมายฉบับแรกของโลกที่กำกับ AI อย่างเป็นระบบ มีผลบังคับใช้ตั้งแต่กลางปี 2024 และทยอยมีผลบังคับใช้ตามประเภทระบบ กฎหมายฉบับนี้ใช้แนวคิด risk tiered approach ที่จำแนกระบบ AI ออกเป็นสี่ระดับความเสี่ยง ได้แก่ ระดับที่ยอมรับไม่ได้ (unacceptable risk; ห้ามใช้โดยสิ้นเชิง) ระดับความเสี่ยงสูง (high risk; ต้องผ่านการประเมินก่อนใช้และมีการกำกับอย่างเข้มงวด) ระดับความเสี่ยงจำกัด (limited risk; ต้องเปิดเผยข้อมูลและขอความยินยอม) และระดับความเสี่ยงต่ำ (minimal risk; ใช้ได้อย่างอิสระ) (European Union, 2024, Art. 5, Art. 6, Annex III). ภาคผนวกที่สาม (Annex III) ระบุระบบ AI ที่ใช้ในการบริหารรัฐกิจหลายประเภทเป็น "high risk"

รวมถึงระบบที่ใช้ในการประเมินสิทธิ์การได้รับบริการสาธารณะ ระบบในการบังคับใช้กฎหมาย และระบบในการบริหารจัดการชายแดน ซึ่งหมายความว่าการใช้ AI ในงานเหล่านี้ต้องมีกลไกการกำกับและการอุทธรณ์ที่ชัดเจน

UNESCO Recommendation on the Ethics of AI (UNESCO, 2022) เป็นเอกสารระหว่างประเทศที่ถูกรับรองโดยรัฐสมาชิก UNESCO ครบทั้ง 193 ประเทศในปี 2021 และเป็นกรอบจริยศาสตร์ AI ที่ครอบคลุมที่สุดในระดับโลก กรอบนี้เสนอหลักการสิบประการและพื้นที่ปฏิบัติ (policy action areas) สิบเอ็ดด้าน ครอบคลุมตั้งแต่การประเมินผลกระทบเชิงจริยศาสตร์ของ AI การกำกับและธรรมาภิบาล สิทธิข้อมูล นโยบายเพศ การศึกษาและวิจัย ไปจนถึงความร่วมมือระหว่างประเทศ ความสำคัญของ UNESCO Recommendation ต่อรัฐไทยคือ ในฐานะรัฐสมาชิกที่ลงมติรับรอง ประเทศไทยมีพันธกรณีเชิงนโยบายในการพัฒนาธรรมาภิบาล AI ที่สอดคล้องกับหลักการดังกล่าว

1.3.9 บริบทไทย: ยุทธศาสตร์ AI และ ETDA

ในระดับนโยบาย รัฐไทยได้พัฒนาทิศทาง AI ในภาครัฐผ่านเอกสารทางการสำคัญสองชุด ชุดแรกคือ แผนปฏิบัติการด้านปัญญาประดิษฐ์แห่งชาติเพื่อการพัฒนาประเทศไทย พศ. 2565–2570 ซึ่งจัดทำร่วมกันโดยกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.) และกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม (ดศ.) (อว. & ดศ., 2565). แผนนี้กำหนดยุทธศาสตร์ห้าด้าน ได้แก่ การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานสนับสนุน AI การพัฒนาบุคลากร AI การสร้างระบบนิเวศ AI การส่งเสริมการใช้ AI ในภาคส่วนสำคัญ และการพัฒนาธรรมาภิบาล AI. ในเชิงรัฐประศาสนศาสตร์ ความสำคัญของแผนนี้คือ มันเป็นจุดเริ่มต้นของการรับรองอย่างเป็นทางการว่า AI ในภาครัฐต้องการการจัดการเชิงสถาบันที่บูรณาการ มิใช่การพัฒนาโครงการรายระบบ

ชุดที่สองคือ แนวทางธรรมาภิบาลปัญญาประดิษฐ์สำหรับผู้บริหาร (Thailand's AI Governance Guideline for Executives) ที่จัดทำโดยสำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (ETDA, 2566). เอกสารฉบับนี้เสนอกรอบการกำกับ AI ที่อิงกับหลักการ AI ที่รับผิดชอบ (responsible AI) ความไว้วางใจ และการบริหารความเสี่ยง โดยมุ่งหมายให้ผู้บริหารของหน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชนใช้เป็นแนวทางในการตัดสินใจเชิงนโยบายเกี่ยวกับการนำ AI มาใช้ในองค์กร ในเชิงเปรียบเทียบกับกรอบสากล แนวทางของ ETDA อิงกับหลักการของ OECD AI Principles และมีโครงสร้างคล้ายกับ NIST AI RMF แม้ยังไม่มีน้ำหนักทางกฎหมายเทียบเท่า EU AI Act.

อย่างไรก็ดี การประเมินบริบทไทยในเชิงสถาปัตยกรรมต้องไปไกลกว่าการมีเอกสารนโยบาย เงื่อนไขเชิงโครงสร้างของรัฐไทยในยุค AI มีอย่างน้อยสามมิติที่ต้องการการพัฒนา มิติแรกคือ ความพร้อมของข้อมูลภาครัฐ ซึ่งเป็นปัจจัยจำเป็นของคุณภาพและความเป็นธรรมของระบบ AI เพราะข้อมูลที่แยกส่วน ไม่สมบูรณ์หรือมีอคติ จะผลิตผลลัพธ์ที่มีอคติตามไปด้วย รายงาน Thailand Digital Data Infrastructure Roadmap ของธนาคารโลกระบุว่าโครงสร้างพื้นฐานข้อมูลของไทยยังต้องการการพัฒนาอย่างมีนัยสำคัญในด้านการกำกับข้อมูล มาตรฐานการแลกเปลี่ยน และการประสานเชิงสถาบัน (World Bank, 2025). มิติที่สองคือ ขีดความสามารถของบุคลากรและหน่วยงานในการเข้าใจ ตรวจสอบ และกำกับการใช้ AI ซึ่งเป็นโจทย์ใหญ่ของรัฐไทยในระยะเปลี่ยนผ่าน เพราะการนำ AI ไปใช้โดยปราศจากความสามารถในการประเมินผลกระทบและความเสี่ยงอาจสร้างความเสียหายในระดับที่กว้าง และมิติที่สามคือ การพัฒนากรอบกฎหมายและกลไกการอุทธรณ์ สำหรับการตัดสินใจที่อาศัย AI ซึ่งในปัจจุบันกฎหมายปกครองของไทยยังไม่ได้ปรับเข้ากับสภาพการณ์ใหม่นี้อย่างเต็มที่ เป็นพื้นที่ที่จะถูกอภิปรายในบทท้ายๆ ของหนังสือ

ก่อนสรุปแก่นสารของบทที่ 1 จำเป็นต้องประเมินว่ารัฐไทยอยู่ที่จุดใดของการเดินทางสู่การเปลี่ยนผ่านดิจิทัลและ *AI* โดยใช้กรณีศึกษาที่เป็นรูปธรรม ภาพต่อไปนี้วางตำแหน่งของสามกรณีในรัฐไทย *ThaID, e Filing,* และ *AI* ในงานศึกษาบนแกนสองมิติที่สะท้อนสภาพการเปลี่ยนผ่านที่แท้จริง



ภาพที่ 1-16 การประเมินบนแกนของการปรับเปลี่ยนเชิงสถาบันและการก้าวหน้าทางเทคโนโลยี
ที่มา: ภาพประกอบที่ผู้เขียนพัฒนาขึ้น โดยสังเคราะห์จากข้อมูลทางการของระบบ ***ThaID*** *(กรมการปกครอง, มป.ป.), แผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัลของประเทศไทย พศ. 2566–2570 (สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล [สพร.], 2566), และแผนปฏิบัติการด้านปัญญาประดิษฐ์แห่งชาติเพื่อการพัฒนาประเทศไทย พศ. 2565–2570 (กระทรวง อว. & ดศ., 2565).*

ภาพ 1-16 วางสามกรณีบนแกนสองมิติ แกนแนวนอน คือ ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี (technical advancement) วัดระดับของเทคโนโลยีที่นำมาใช้ แกนแนวตั้ง คือ การปรับเปลี่ยนเชิงสถาบัน (institutional redesign) วัดระดับของการทบทวนโครงสร้างอำนาจ กระบวนการ และความรับผิดรับชอบ กรณี ThaID อยู่ในตำแหน่งที่ทั้งสองมิติพัฒนาไปพร้อมกัน คือ เป็นทั้งแพลตฟอร์มเทคโนโลยีและกลไกที่เปลี่ยนวิธีที่รัฐระบุตัวตนพลเมือง แต่ยังเหลือช่องว่างในการบูรณาการกับบริการแบบครบวงจร (end to end). กรณี e Filing และระบบยื่นเอกสารดิจิทัลทั่วไป อยู่ในตำแหน่งที่เทคโนโลยีก้าวหน้าแต่การปรับเปลี่ยนเชิงสถาบันต่ำ คือ กระบวนการเบื้องหลังยังคงเป็นแบบดั้งเดิม สะท้อนการเปลี่ยนผ่านในระดับผิวเผินที่นำเสนอไว้

กรณี AI ในงานศึกษา อยู่ในตำแหน่งที่เทคโนโลยีเริ่มถูกนำมาใช้แต่กรอบกำกับเชิงสถาบันยังพัฒนาตามไม่ทัน การวางตำแหน่งบนแผนภาพนี้แสดงให้เห็นว่ารัฐไทยมิได้อยู่ในจุดเดียวของการเปลี่ยนผ่าน หากกระจายอยู่ในหลายตำแหน่งของแผนภาพพร้อมกัน ซึ่ง เงื่อนไขที่บทที่ 2 และบทที่ 4 ของหนังสือจะวิเคราะห์ในรายละเอียดของแต่ละมิติของกรอบ Administrative Architecture.

1.3.10 โจทย์เชิงสถาปัตยกรรมในยุค AI

การวิเคราะห์ข้างต้นแสดงให้เห็นว่าปัญญาประดิษฐ์มิได้เพียงเพิ่มเครื่องมือใหม่ให้กับรัฐ หากกำลังเปลี่ยนฐานคิดของรัฐประศาสนศาสตร์ในระดับสี่ด้านพร้อมกัน ได้แก่ การย้ายดุลพินิจไปอยู่ในแบบจำลอง (artificial discretion) การเปลี่ยนตรรกะการตัดสินใจจากกฎสู่ความน่าจะเป็น การเกิดช่องว่างของความรับผิด และการตีความคุณค่าสาธารณะใหม่ในมิติของความเป็นธรรมเชิงอัลกอริทึม ความสามารถในการอธิบาย และศักดิ์ศรีของผู้ได้รับผล การเปลี่ยนฐานคิดทั้งสี่ด้านนี้เชื่อมโยงกันในระดับโครงสร้าง ทำให้การจัดการต้องเป็นแบบบูรณาการ ไม่สามารถแก้ทีละด้านได้

กรอบการกำกับ AI ระดับสากล OECD AI Principles, NIST AI RMF, EU AI Act, UNESCO Recommendation แสดงถึงความพยายามของวงนโยบายในการตอบสนองต่อความเปลี่ยนแปลงนี้ แต่กรอบเหล่านี้ส่วนใหญ่อยู่ในระดับ หลักการ หรือ การจัดการความเสี่ยง มากกว่าระดับ การออกแบบเชิงสถาปัตยกรรม ที่บูรณาการเข้ากับการบริหารรัฐกิจในทุกมิติ ในกรณีไทย แม้แผนปฏิบัติการ AI แห่งชาติและแนวทางธรรมาภิบาล AI ของ ETDA ได้เริ่มต้นการพัฒนากรอบเชิงสถาบันแล้ว แต่ยังเผชิญข้อจำกัดเชิงโครงสร้างในด้านความพร้อมของข้อมูล ขีดความสามารถของบุคลากร และกรอบกฎหมาย

อาจมีข้อโต้แย้งว่างานคลื่นล่าสุดของ Dunleavy และ Margetts (2023) ที่ขยาย Digital Era Governance สู่ "คลื่นที่สาม" โดยผนวกวิทยาการข้อมูลและ

ปัญญาประดิษฐ์เข้าไว้ในกรอบแล้ว ได้ปิดช่องว่างนี้ไปแล้ว อย่างไรก็ดี DEG คลื่นที่สามยังตั้งอยู่บนฐานประสบการณ์ของรัฐแบบแองโกล-แซกซัน และให้น้ำหนักกับชั้นปฏิบัติการ (เทคโนโลยี ข้อมูล กระบวนการ) เป็นแกนหลัก โดยยังมิได้ยกระดับ "ชั้นบรรทัดฐาน" — คุณค่าสาธารณะ ความเป็นธรรม และความยั่งยืน — ให้เป็นชั้นที่กำกับความหมายของชั้นล่างอย่างเป็นระบบ และยังมิได้ออกแบบมาเพื่ออธิบายรัฐแบบลูกผสม (hybrid state) ที่ระบบราชการหลายกระบวนทัศน์ (Weberian, NPM, NPG, DEG) ทับซ้อนกันในเวลาเดียวกันดังกรณีไทย ช่องว่างที่เหลืออยู่จึงมิใช่การขาดกรอบที่ผนวก AI หากเป็นการขาดกรอบที่วางชั้นบรรทัดฐานเป็นแกนกำกับและบรรจุเงื่อนไขของรัฐลูกผสมไว้เป็นส่วนหนึ่งของการออกแบบ

ปัญหาที่ปรากฏชัดจากการวิเคราะห์ในบทนี้ คือ การขาดเลนส์เชิงสถาปัตยกรรมที่บูรณาการ เลนส์ที่สามารถเชื่อมการเปลี่ยนฐานคิดทั้งสี่ด้านในยุค AI เข้ากับองค์ประกอบเชิงสถาบันของรัฐ (เป้าประสงค์ อำนาจ คน กระบวนการ แพลตฟอร์ม นโยบาย คุณค่าสาธารณะ และความยั่งยืน) อย่างเป็นระบบ เพื่อให้ผู้บริหารและผู้กำหนดนโยบายสามารถ วินิจฉัย และ ออกแบบ ระบบบริหารรัฐกิจในยุค AI ได้ในกรอบเดียว การพัฒนาเลนส์นี้คือภารกิจของบทที่ 2 สถาปัตยกรรมการบริหารรัฐกิจ: กรอบวิเคราะห์และเครื่องมือวินิจฉัย ซึ่งจะนำเสนอกรอบ Administrative Architecture กรอบที่ตั้งใจให้เป็นทั้งเครื่องมือวิเคราะห์ (analytical lens) และเครื่องมือออกแบบ (design tool) ที่นำการเปลี่ยนฐานคิดในยุคดิจิทัลและ AI มาวางในความสัมพันธ์เชิงสถาปัตยกรรมที่ครอบคลุมและสามารถปฏิบัติได้ หลังจากนำเสนอกรอบในระดับนิยามและองค์ประกอบแล้ว บทที่ 2 จะพัฒนาเครื่องมือวินิจฉัยที่ใช้กรอบในการจำแนกระหว่างระบบราชการที่ใช้เทคโนโลยีกับระบบบริหารรัฐกิจที่ออกแบบใหม่ และในการระบุปัญหาการเปลี่ยนผ่านดิจิทัลในระดับผิวเผินที่ปรากฏในรัฐหลายประเทศ

ตารางสรุปคำย่อและคำศัพท์

เพื่อความสะดวกในการอ่าน ตารางนี้สรุปคำย่อที่ใช้ในบทนี้ พร้อมขยายความ ความหมายในบทนี้ และจุดที่อธิบายหลัก

คำย่อ	ขยายความ	ความหมายในบท	จุดอธิบายหลัก
NPM	New Public Management	การบริหารภาครัฐแนวใหม่ที่ใช้ตรรกะตลาดและการจัดการเชิงผลลัพธ์เพื่อแก้จุดอ่อนของระบบราชการแบบ Weber-Wilson	1.1.3, 1.1.7-8, 1.2.1-2
NPS	New Public Service	การบริการสาธารณะแนวใหม่ที่ให้ความสำคัญกับประชาชนในฐานะพลเมือง การมีส่วนร่วม และคุณค่าสาธารณะ	1.2.1, 1.2.4
NPG	New Public Governance	การบริหารปกครองสาธารณะแนวใหม่ที่เน้นเครือข่าย ความร่วมมือ และการกำกับร่วมระหว่างภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาสังคม	1.1.3, 1.1.7-8, 1.2.1, 1.2.4
DEG	Digital Era Governance	การกำกับดูแลในยุคดิจิทัล กระบวนทัศน์ที่กลับสู่การบูรณาการบนฐานเทคโนโลยีดิจิทัล หลังการแตกกระจายของ NPM	1.1.3, 1.1.7-8, 1.1.10, 1.2.1-2, 1.2.4-8

คำย่อ	ขยายความ	ความหมายในบท	จุดอธิบายหลัก
DEG-1	Digital Era Governance ระลอกที่หนึ่ง (Dunleavy et al., 2006)	DEG คลื่นแรก ที่เน้น reintegration, needs-based holism และ digitalisation	1.2.4, 1.2.8
DEG-2	Digital Era Governance ระลอกที่สอง (Margetts & Dunleavy, 2013)	DEG คลื่นที่สอง ที่ขยายให้ครอบคลุม cloud, big data และ social media ในการบริหารรัฐกิจ	1.2.2, 1.2.4, 1.2.7-8
AI	Artificial Intelligence	ปัญญาประดิษฐ์ เทคโนโลยีที่เปลี่ยนฐานคิดของการตัดสินใจ ดุลพินิจ และความรับผิดรับชอบของรัฐ	1.1.3, 1.1.7-8, 1.1.10, 1.2.1, 1.2.3, 1.3
AI-PA	Artificial Intelligence in Public Administration	กระบวนทัศน์ที่หกของรัฐประศาสนศาสตร์ ซึ่งวางการใช้ AI เป็นแกนของการบริหารรัฐกิจ	1.1.7-8, 1.2.4, 1.3
TPA	Traditional Public Administration	กระบวนทัศน์รัฐประศาสนศาสตร์ดั้งเดิมที่ฐานอยู่บนระบบราชการของ Weber และ Wilson	1.1.3, 1.1.7-8, 1.2.1-2, 1.2.4

คำย่อ	ขยายความ	ความหมายในบท	จุดอธิบายหลัก
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development	องค์การเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา แหล่งกรอบ digital government index และ AI principles ที่ใช้อ้างอิงในบท	1.1.2, 1.2.1, 1.2.5-7, 1.2.10, 1.3
DGI	Digital Government Index	ดัชนีรัฐบาลดิจิทัลของ OECD ที่ใช้วัดระดับการเปลี่ยนผ่านสู่ digital government ของประเทศสมาชิก	1.2.1, 1.2.6
UN	United Nations	สหประชาชาติ องค์การที่จัดทำรายงาน E-Government Survey และกรอบการพัฒนาที่ยั่งยืน	1.1.8, 1.2.5, 1.2.7
DESA	Department of Economic and Social Affairs	กรมเศรษฐกิจและสังคมของสหประชาชาติ ที่จัดทำ UN E-Government Survey	1.1.8, 1.2.5, 1.2.7
EGDI	E-Government Development Index	ดัชนีพัฒนาการรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ของ UN ที่ใช้วัดระดับความก้าวหน้าของ e-government	1.1.1, 1.2.7

คำย่อ	ขยายความ	ความหมายในบท	จุดอธิบายหลัก
UNESCO	United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization	องค์การการศึกษา วิทยาศาสตร์ และวัฒนธรรม ของ UN ที่ออก Recommendation on the Ethics of AI	1.3.1, 1.3.6-8, 1.3.10
EU	European Union	สหภาพยุโรป ผู้ตรากฎหมาย AI Act และกรอบกำกับเทคโนโลยีที่อ้างอิงในบท	1.3.1, 1.3.3-4, 1.3.8-10
NIST	National Institute of Standards and Technology	หน่วยงานมาตรฐานและเทคโนโลยีของสหรัฐอเมริกา ผู้จัดทำ AI Risk Management Framework	1.3.1, 1.3.3, 1.3.5, 1.3.8-10
RMF	Risk Management Framework	กรอบบริหารความเสี่ยง โดยเฉพาะ NIST AI RMF 1.0 ที่ใช้กำกับการจัดการความเสี่ยงของระบบ AI	1.3.3, 1.3.8-10
ETDA	Electronic Transactions Development Agency	สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ ผู้จัดทำ AI Governance Guideline ของไทย	1.3.1, 1.3.9-10
DPI	Digital Public Infrastructure	โครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลสาธารณะ ที่เป็นฐานของบริการรัฐดิจิทัล	1.2.6-7

รายการอ้างอิง

Bannister, F., & Connolly, R. (2014). ICT, public values and transformative government: A framework and programme for research. Government Information Quarterly, 31(1), 119–128. https://doi.org/10.1016/j.giq.2013.06.002

Bannister, F., & Connolly, R. (2015). The great theory hunt: Does e government really have a problem? Government Information Quarterly, 32(1), 1–11. https://doi.org/10.1016/j.giq.2014.10.003

Bannister, F., & Connolly, R. (2020). The future ain't what it used to be: Forecasting the impact of ICT on the public sphere. Government Information Quarterly, 37(1), 101410. https://doi.org/10.1016/j.giq.2019.101410

BOZEMAN, B. (2007). Public Values and Public Interest: Counterbalancing Economic Individualism. Georgetown University Press. http://www.jstor.org/stable/j.ctt2tt37c

Chen, Y. C., Ahn, M. J., & Wang, Y. F. (2023). Artificial intelligence and public values: Value impacts and governance in the public sector. Sustainability, 15(6), 4796. https://doi.org/10.3390/su15064796

Cho, B. (2023). Bibliometric analysis of academic papers citing Dunleavy et al.'s (2006) "New public management is dead Long

live digital era governance." Administration & Society, 55(5). https://doi.org/10.1177/00953997231157753

Denhardt, J. V., & Denhardt, R. B. (2015). The new public service revisited. Public Administration Review, 75(5), 664–672. https://doi.org/10.1111/puar.12347

Denhardt, R. B., & Denhardt, J. V. (2000). The new public service: Serving rather than steering. Public Administration Review, 60(6), 549–559. https://doi.org/10.1111/0033 3352.00117

Dunleavy, P., Margetts, H., Bastow, S., & Tinkler, J. (2006). New public management is dead Long live digital era governance. Journal of Public Administration Research and Theory, 16(3), 467–494. https://doi.org/10.1093/jopart/mui057

Dunleavy, P., & Margetts, H. (2023). Data science, artificial intelligence and the third wave of digital-era governance. Public Policy and Administration. https://doi.org/10.1177/09520767231198737

European Parliament & Council of the European Union. (2024, June 13). Regulation (EU) 2024/1689 laying down harmonised rules on artificial intelligence (Artificial Intelligence Act). Official Journal of the European Union, L 2024/1689. https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2024/1689/oj

Flyvbjerg, B. (2006). Five misunderstandings about case study research. Qualitative Inquiry, 12(2), 219–245. https://doi.org/10.1177/1077800405284363

Hood, C. (1991). A public management for all seasons? Public Administration, 69(1), 3–19. https://doi.org/10.1111/j.1467 9299.1991.tb00779.x

Janowski, T. (2015). Digital government evolution: From transformation to contextualization. Government Information Quarterly, 32(3), 221–236. https://doi.org/10.1016/j.giq.2015.07.001

Kuziemski, M., & Misuraca, G. (2020). AI governance in the public sector: Three tales from the frontiers of automated decision making in democratic settings. Telecommunications Policy, 44(6), 101976. https://doi.org/10.1016/j.telpol.2020.101976

Lindgren, I., Madsen, C. Ø., Hofmann, S., & Melin, U. (2019). Close encounters of the digital kind: A research agenda for the digitalization of public services. Government Information Quarterly, 36(3), 427–436. https://doi.org/10.1016/j.giq.2019.03.002

Madan, R., & Ashok, M. (2023). AI adoption and diffusion in public administration: A systematic literature review and future research agenda. Government Information Quarterly, 40(1), 101774. https://doi.org/10.1016/j.giq.2022.101774

Margetts, H., & Dunleavy, P. (2013). The second wave of digital era governance: A quasi paradigm for government on the Web. Philosophical Transactions of the Royal Society A, 371(1987), 20120382. https://doi.org/10.1098/rsta.2012.0382

Storper, M., Ziegler, J. N., Botelho, A. J. J., & Ornston, D. (2022). On Mariana Mazzucato's Mission Economy: A Moonshot Guide to Changing Capitalism, London, Allen Lane, 2021 [Review symposium]. Socio-Economic Review, 20(3), 1501–1511. https://doi.org/10.1093/ser/mwac042

Medaglia, R., Gil Garcia, J. R., & Pardo, T. A. (2023). Artificial intelligence in government: Taking stock and moving forward. Social Science Computer Review, 41(1), 123–140. https://doi.org/10.1177/08944393211034087

Mergel, I., Dickinson, H., Stenvall, J., & Gasco, M. (2023). Implementing AI in the public sector. Public Management Review. https://doi.org/10.1080/14719037.2023.2231950

Mergel, I., Edelmann, N., & Haug, N. (2019). Defining digital transformation: Results from expert interviews. Government Information Quarterly, 36(4), 101385. https://doi.org/10.1016/j.giq.2019.06.002

Moore, M. H. (1995). Creating public value: Strategic management in government. Harvard University Press. https://www.hup.harvard.edu/books/9780674175587

National Institute of Standards and Technology. (2023). Artificial Intelligence Risk Management Framework (AI RMF 1.0) (NIST AI 100 1). U.S. Department of Commerce. https://doi.org/10.6028/NIST.AI.100 1

National Institute of Standards and Technology. (2024). Artificial Intelligence Risk Management Framework: Generative AI Profile (NIST AI 600 1). U.S. Department of Commerce. https://doi.org/10.6028/NIST.AI.600 1

O'Reilly, T. (2011). Government as a platform. Innovations: Technology, Governance, Globalization, 6(1), 13–40. https://doi.org/10.1162/INOV_a_00056

OECD. (2024a). 2023 OECD Digital Government Index: Results and key findings (OECD Public Governance Policy Papers No. 44). OECD Publishing. https://doi.org/10.1787/1a89ed5e en

OECD. (2024b). The role of digital public infrastructure for digital governments (OECD Public Governance Policy Papers No. 65). OECD Publishing. https://doi.org/10.1787/ff525dc8 en

Organisation for Economic Co operation and Development. (2019, updated 2024). Recommendation of the Council on Artificial Intelligence (OECD/LEGAL/0449). OECD. https://legalinstruments.oecd.org/en/instruments/OECD LEGAL 0449

Osborne, S. P. (2006). The new public governance? Public Management Review, 8(3), 377–387. https://doi.org/10.1080/14719030600853022

OECD. (2024). Recommendation of the Council on Artificial Intelligence (OECD/LEGAL/0449; as amended May 3, 2024). OECD Publishing. https://legalinstruments.oecd.org/en/instruments/OECD-LEGAL-0449

Pollitt, C., & Bouckaert, G. (2017). Public management reform: A comparative analysis Into the age of austerity (4th ed.). Oxford University Press.

Ranerup, A., & Henriksen, H. Z. (2022). Digital discretion: Unpacking human and technological agency in automated decision making in Sweden's social services. Social Science Computer Review, 40(2), 445–461. https://doi.org/10.1177/0894439320980434

Sigfrids, A., Nieminen, M., Leikas, J., & Pikkuaho, P. (2023). How should public administrations foster the ethical development and use of artificial intelligence? A review of proposals for developing governance of AI. Frontiers in Human Dynamics, 4, 858108. https://doi.org/10.3389/fhumd.2022.858108

United Nations Department of Economic and Social Affairs. (2024). UN E Government Survey 2024: Accelerating digital transformation

for sustainable development. United Nations. https://desapublications.un.org/publications/un e government survey 2024

United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. (2022). Recommendation on the ethics of artificial intelligence. UNESCO. https://doi.org/10.54678/SLPB6904

Veale, M., & Brass, I. (2019). Administration by algorithm? Public management meets public sector machine learning. In K. Yeung & M. Lodge (Eds.), Algorithmic regulation (pp. 121–149). Oxford University Press. https://doi.org/10.1093/oso/9780198838494.003.0006

Verhoef, P. C., Broekhuizen, T., Bart, Y., Bhattacharya, A., Qi Dong, J., Fabian, N., & Haenlein, M. (2021). Digital transformation: A multidisciplinary reflection and research agenda. Journal of Business Research, 122, 889–901. https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.09.022

Vial, G. (2019). Understanding digital transformation: A review and a research agenda. The Journal of Strategic Information Systems, 28(2), 118–144. https://doi.org/10.1016/j.jsis.2019.01.003

Weber, M. (1978). Economy and society: An outline of interpretive sociology (G. Roth & C. Wittich, Eds.). University of California Press. (Original work published 1922)

Wilson, W. (1887). The study of administration. Political Science Quarterly, 2(2), 197–222. https://doi.org/10.2307/2139277

Wirtz, B. W., Weyerer, J. C., & Geyer, C. (2019). Artificial intelligence and the public sector Applications and challenges. International Journal of Public Administration, 42(7), 596–615. https://doi.org/10.1080/01900692.2018.1498103

Wirtz, B. W., Weyerer, J. C., & Sturm, B. J. (2020). The dark sides of artificial intelligence: An integrated AI governance framework for public administration. International Journal of Public Administration, 43(9), 818–829. https://doi.org/10.1080/01900692.2020.1749851

World Bank. (2025). Thailand digital data infrastructure roadmap report. World Bank Group. https://thedocs.worldbank.org/en/doc/c9160dd8065d1300384d8ab790742165 0070012025/original/Deliverable 5 Final DDIR for publication June2025 final revision.pdf

Yeung, K. (2018). Algorithmic regulation: A critical interrogation. Regulation & Governance, 12(4), 505–523. https://doi.org/10.1111/rego.12158

Young, M. M., Bullock, J. B., & Lecy, J. D. (2019). Artificial discretion as a tool of governance: A framework for understanding the impact of artificial intelligence on public administration. Perspectives

on Public Management and Governance, 2(4), 301–313. https://doi.org/10.1093/ppmgov/gvz014

รายการอ้างอิงภาษาไทย (Thai References)

กรมการปกครอง. (มป.ป.). ThaID แอปพลิเคชันบัตรประจำตัวประชาชนดิจิทัล สำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง https://www.bora.dopa.go.th/app thaid/

กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม & กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม. (2565). แผนปฏิบัติการด้านปัญญาประดิษฐ์แห่งชาติเพื่อการพัฒนาประเทศไทย (พศ. 2565–2570). AI Thailand. https://www.ai.in.th/wp-content/uploads/2022/12/20220726-AI.pdf

สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์. (2566). แนวทางธรรมาภิบาลปัญญาประดิษฐ์สำหรับผู้บริหาร [Thailand's AI Governance Guideline for Executives]. ETDA. https://www.etda.or.th/en/Useful Resource/Knowledge Sharing/Articles/AI Governance Clinic.aspx

สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน). (2566). แผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัลของประเทศไทย พศ. 2566–2570. สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล https://www.dga.or.th/policy standard/policy regulation/dga 019/dga 024/the digital government development plan of thailand english version/

บทที่ 2


สถาปัตยกรรมการ
บริหารรัฐกิจ
กรอบการวินิจฉัยและ
ออกแบบรัฐยุคดิจิทัลและ AI
(Public Administrative
Architecture)

บทที่ 2
สถาปัตยกรรมการบริหารรัฐกิจ : กรอบและการวินิจฉัย
Public Administrative Architecture: Framework and Diagnosis

บทก่อนได้นำเสนอภูมิทัศน์ของรัฐประศาสนศาสตร์ในยุคดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ผ่านสามมิติของการวิเคราะห์ มิติแรกคือพัฒนาการของกระบวนทัศน์รัฐประศาสนศาสตร์ที่ทับซ้อนกันเป็นชั้น ๆ ในระบบราชการไทย จากรัฐประศาสนศาสตร์แบบ Weberian ผ่าน NPM, NPS, NPG, จนถึง Digital Era Governance และ AI enabled Public Administration. มิติที่สองคือการพิจารณา Digital Era Governance ทั้งคลื่นแรก (Dunleavy et al., 2006) และคลื่นที่สอง (Margetts & Dunleavy, 2013) ในฐานะกรอบที่ใกล้เคียงที่สุดกับสภาพรัฐปัจจุบัน แต่ยังไม่เพียงพอต่อยุค AI. และมิติที่สามคือการระบุการเปลี่ยนฐานคิดสี่ด้านที่ปัญญาประดิษฐ์นำมาสู่รัฐประศาสนศาสตร์ ได้แก่ การย้ายดุลพินิจไปอยู่ในแบบจำลอง (artificial discretion) การเปลี่ยนตรรกะการตัดสินใจจากกฎสู่ความน่าจะเป็น การเกิดช่องว่างของความรับผิด และการตีความคุณค่าสาธารณะใหม่ในมิติของความเป็นธรรมเชิงอัลกอริทึม

คำถามที่ยังค้างอยู่คือ กรอบเชิงสถาปัตยกรรมที่บูรณาการการเปลี่ยนผ่านทั้งดิจิทัลและ AI เข้ากับองค์ประกอบเชิงสถาบันของรัฐ ควรมีรูปร่างอย่างไร และสามารถใช้เป็นเครื่องมือวินิจฉัยและออกแบบในระดับปฏิบัติได้อย่างไร บทนี้พัฒนาคำตอบของคำถามนี้ผ่านสามภารกิจที่ต่อเนื่องกัน

ภารกิจแรกของบทนี้ คือการนำเสนอกรอบ สถาปัตยกรรมการบริหารรัฐกิจ (Administrative Architecture) อย่างเป็นทางการ ในฐานะ core

contribution ของหนังสือทั้งเล่ม กรอบนี้ประกอบด้วยแปดมิติบูรณาการ ได้แก่ เป้าประสงค์ (Purpose) อำนาจ (Authority) คน (People) กระบวนการ (Process) แพลตฟอร์ม (Platform) นโยบายและกฎกำกับ (Policy) คุณค่าสาธารณะ (Public Value) และความยั่งยืน (Planet) แต่ละมิติมีรากเหง้าทางทฤษฎีที่ระบุได้ชัด กรอบถูกแยกออกจากสถาปัตยกรรมองค์กรเชิงเทคนิค (TOGAF, FEAF) อย่างชัดเจน และถูกจัดเรียงในสามชั้นเชิงสถาบัน (บรรทัดฐาน สถาบัน ปฏิบัติการ ดิจิทัล) ที่มีลำดับทางตรรกะ พร้อมโหมดการใช้งานสองชุด (เลนส์วิเคราะห์และเครื่องมือออกแบบ)

ภารกิจที่สอง คือการนำกรอบ Administrative Architecture มาใช้พัฒนาเกณฑ์การจำแนกที่จับต้องได้ ระหว่าง ระบบราชการที่ใช้เทคโนโลยี (technology using bureaucracy) ซึ่งคือรัฐที่นำเทคโนโลยีดิจิทัลและ AI มาเพิ่มในระบบที่ตรรกะของหน่วยงาน เอกสาร และดุลพินิจแบบดั้งเดิมยังคงเดิม กับระบบบริหารรัฐกิจที่ออกแบบใหม่ (redesigned public administration) ซึ่งคือรัฐที่จัดวางสถาปัตยกรรมใหม่ในระดับโครงสร้างของแปดมิติพร้อมกัน เกณฑ์การจำแนกนี้ทำหน้าที่เป็นเครื่องมือวินิจฉัยที่ผู้บริหารและผู้กำหนดนโยบายสามารถใช้ในการประเมินว่าโครงการดิจิทัลของรัฐกำลังอยู่ในระดับใดของการเปลี่ยนผ่าน

ภารกิจที่สาม คือการพัฒนาเครื่องมือวินิจฉัย การเปลี่ยนผ่านดิจิทัลในระดับผิวเผิน (superficial digital transformation) ในเลนส์ของแปดมิติของกรอบ ปรากฏการณ์นี้ปรากฏในวรรณกรรมรัฐประศาสนศาสตร์ดิจิทัลสากลภายใต้คำเทคนิคต่าง ๆ supportive ICT ของ Bannister และ Connolly (2014), technology enactment ของ Fountain (2001), design reality gap ของ Heeks (2002), close encounters of the digital kind ของ Lindgren et al. (2019), และ technological solutionism ของ Morozov (2013). หัวข้อ 2.3 พัฒนาเครื่องมือวินิจฉัยอาการของปรากฏการณ์นี้ในแต่ละมิติ พร้อมประยุกต์ใช้กับ

กรณีไทย และวิเคราะห์นัยต่อความรับผิดรับชอบ คุณค่าสาธารณะ และความไว้วางใจ

บทนี้ใช้การสังเคราะห์วรรณกรรมเชิงโครงสร้าง (structured literature synthesis) จากงานวิจัย peer reviewed ในวารสารชั้นนำของวงรัฐประศาสนศาสตร์และวงดิจิทัลภาครัฐ ร่วมกับการวิเคราะห์เอกสารทางการของไทยและขององค์การระหว่างประเทศ (OECD, UN DESA, World Bank, NIST, EU, UNESCO). การพัฒนากรอบในระเบียบวิธีนี้สอดคล้องกับข้อเสนอของ Whetten (1989) และ Suddaby (2010) เกี่ยวกับการสร้างทฤษฎีในระดับวิชาการที่เข้มงวด การประยุกต์ใช้กับบริบทไทยปรากฏผ่าน running examples ที่สอดคล้องกันตลอดบท ได้แก่ ระบบยืนยันตัวตน ThaID, แผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัล 2566–2570, และแผนปฏิบัติการด้าน AI แห่งชาติ 2565–2570 โดยตัวอย่างเหล่านี้จะถูกขยายในรายละเอียดในบทที่ 4 ถึงบทที่ 9

2.1 นิยามและขอบเขตของสถาปัตยกรรมการบริหารรัฐกิจ

บทนี้เดินทางจากคำถามว่า อะไรคือปัญหา ไปสู่คำถาม ต้องออกแบบอย่างไร การออกแบบที่ตอบโจทย์ต้องอาศัยสามหลักการเชิงสถาบันที่กำหนดทิศทางของการเปลี่ยนผ่านที่แท้จริง ภาพต่อไปนี้สรุปสามหลักการดังกล่าวในรูปของการเดินทางจากระบบราชการแบบดั้งเดิมไปสู่สถาปัตยกรรมการบริหารรัฐกิจที่ออกแบบใหม่





ภาพที่ 2 - 1 สามหลักการเชิงสถาบันของการเปลี่ยนผ่านที่แท้จริง : ลงทุนเชิงสถาปัตยกรรม ตระหนักถึงพลังของ AI และบูรณาการสถาบันการบริหาร ที่มา: ภาพประกอบที่ผู้เขียนพัฒนาขึ้น โดยสังเคราะห์จากกรอบ administrative architecture ของหนังสือเล่มนี้ และวรรณกรรมเปรียบเทียบการปฏิรูประบบราชการของ Pollitt และ Bouckaert (2017).

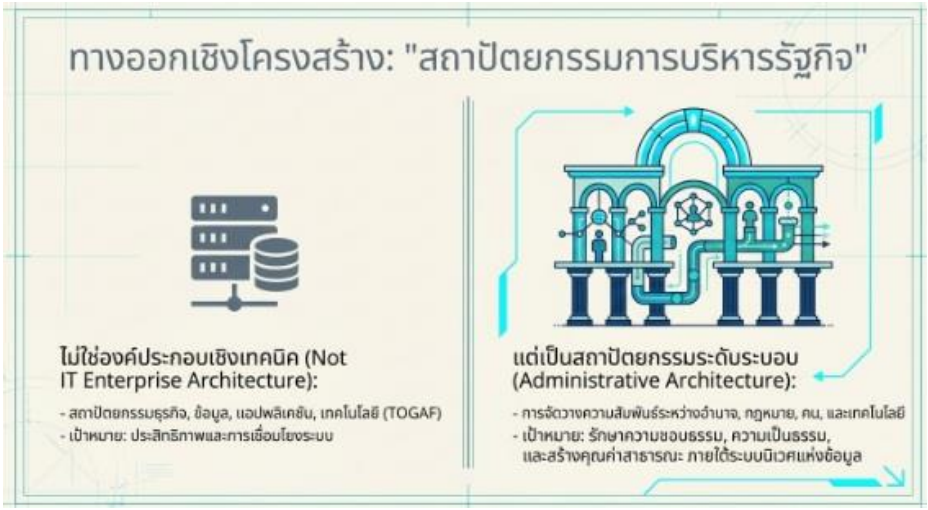
ภาพ2- 1 แสดงสามหลักการที่เป็นเงื่อนไขของการเดินทางจาก ระบบราชการแบบอนาล็อก สู่ สถาปัตยกรรมแห่งอนาคต หลักการที่หนึ่ง : ลงทุนเชิงสถาปัตยกรรม คือการเลิกมุ่งเน้นเพียงการสร้างแอปพลิเคชันรายโครงการ และหันไปลงทุนในโครงสร้างพื้นฐานที่บูรณาการได้ทั้งระบบ หลักการที่สอง : ตระหนักถึงพลังของ AI คือการยอมรับว่าปัญญาประดิษฐ์มิใช่เครื่องมือเพิ่มเติม หากกำลังเปลี่ยนตรรกะของอำนาจและการตัดสินใจของรัฐในระดับโครงสร้าง หลักการที่สาม : บูรณาการสถาบันการบริหาร คือการขับเคลื่อนการปฏิรูปทั้งแปดมิติของกรอบสถาปัตยกรรมและสามชั้นเชิงสถาบัน (บรรทัดฐาน สถาบัน ปฏิบัติการ ดิจิทัล) พร้อมกัน ข้อสรุปของภาพคือ การที่รัฐประศาสนศาสตร์ในยุค AI ไม่ใช่เพียงการนำเทคโนโลยีที่ทันสมัยที่สุดมาใช้ หากต้องสร้างกรอบการตัดสินใจ การออกแบบโครงสร้าง และเครื่องมือในการสร้างคุณค่าสาธารณะอย่างแท้จริง ภารกิจที่กรอบ Administrative Architecture ของหนังสือเล่มนี้พัฒนาเครื่องมือเชิงสถาบันมาตอบในระดับที่ผู้บริหารและผู้กำหนดนโยบายสามารถใช้ในการปฏิบัติ

2.1.1 ที่มาของกรอบสถาปัตยกรรมในบทนี้

บทก่อนได้แสดงให้เห็นโดยลำดับว่า กระบวนทัศน์รัฐประศาสนศาสตร์หกชุดที่ปรากฏในวรรณกรรมสากลทับซ้อนกันในระบบราชการไทยว่า Digital Era Governance เปลี่ยนตรรกะของรัฐในระดับโครงสร้างแต่ยังไม่เพียงพอต่อยุค AI และว่าปัญญาประดิษฐ์เปลี่ยนฐานคิดของรัฐประศาสนศาสตร์ในสี่ด้านพร้อมกันโดยที่กรอบการกำกับสากลที่มีอยู่ยังไม่ได้พัฒนาเป็นเครื่องมือออกแบบเชิงสถาปัตยกรรม หัวข้อ 2.1 จึงทำหน้าที่พัฒนากรอบ สถาปัตยกรรมการบริหารรัฐกิจ (Administrative Architecture) ที่ตั้งใจให้เป็นทั้งเลนส์วิเคราะห์ (analytical lens) และเครื่องมือออกแบบ (design tool) ที่บูรณาการเข้ากับวรรณกรรมรัฐประศาสนศาสตร์ดั้งเดิม วรรณกรรม DEG และวรรณกรรม AI governance ในกรอบเดียว

ภารกิจของหัวข้อนี้แบ่งเป็นสามชั้น ชั้นแรกคือการกำหนดนิยามใช้งานของ "สถาปัตยกรรมการบริหารรัฐกิจ" ที่ชัดเจนพอสำหรับการอ้างอิงในงานวิชาการต่อ ๆ ไป และแยกแยะออกจากสถาปัตยกรรมองค์กรเชิงเทคนิคที่ปรากฏในวรรณกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศ ชั้นที่สองคือการนำเสนอแปดมิติขององค์ประกอบของสถาปัตยกรรม พร้อมระบุที่มาเชิงทฤษฎีของแต่ละมิติเพื่อตอบคำถาม "เหตุใดจึงเป็นแปดมิติ และเหตุใดจึงเป็นมิติทั้งแปดนี้". และชั้นที่สามคือการวางลำดับเชิงสถาบันของกรอบในสามชั้นที่ทับซ้อนกัน (บรรทัดฐาน สถาบัน และปฏิบัติการ ดิจิทัล) เพื่อให้กรอบสามารถใช้วินิจฉัยและออกแบบรัฐในระดับที่ต่างกันได้

ปัญหาที่บทที่แล้ววิเคราะห์ไว้ว่าคำตอบต้องอยู่ในระดับโครงสร้างเชิงสถาบัน ไม่ใช่ในระดับเทคโนโลยี แต่การพูดถึง "โครงสร้าง" ในบริบทของรัฐและองค์การมีหลายความหมาย สถาปัตยกรรมการบริหารรัฐกิจที่หนังสือเล่มนี้เสนอจำเป็นต้องแยกออกจากสถาปัตยกรรมเชิงเทคนิคที่มีอยู่แล้วในวงวิชาการให้ชัด ภาพต่อไปนี้แสดงความแตกต่างของสองแนวคิดดังกล่าว



ภาพที่ 2- 2 ความแตกต่างระหว่างสถาปัตยกรรมเชิงเทคนิคและสถาปัตยกรรมการบริหารรัฐกิจ : หน่วยการวิเคราะห์ที่ต่างกัน ที่มา: ภาพประกอบที่ผู้เขียนพัฒนาขึ้น โดยสังเคราะห์จากกรอบ ***TOGAF® standard (The Open Group, 2022), Federal Enterprise Architecture Framework (U.S. OMB, 2013),*** *และวรรณกรรม* ***enterprise architecture*** *ในภาครัฐ ของ* ***Janssen (****2012) และ* ***(Grandhi & Jones, 2009)***

ภาพ 2- 2 เปรียบเทียบสองแนวคิดของสถาปัตยกรรมที่มักถูกสับสนกัน สถาปัตยกรรมองค์กรเชิงเทคนิค (Enterprise Architecture) เช่นที่ TOGAF และ FEAF พัฒนา มีหน่วยการวิเคราะห์เป็นองค์ประกอบทางเทคนิคของระบบสารสนเทศ ครอบคลุมโครงสร้างข้อมูล ระบบ แอปพลิเคชัน และเครือข่าย เป้าหมายของกรอบเหล่านี้คือการประสานเทคโนโลยีให้ทำงานร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ สถาปัตยกรรมการบริหารรัฐกิจ (Administrative Architecture) ที่หนังสือเล่มนี้พัฒนา มีหน่วยการวิเคราะห์เป็นสถาบันของรัฐในระดับระบบ ครอบคลุมอำนาจ กระบวนการตัดสินใจ ความรับผิดรับชอบ และคุณค่าสาธารณะ เป้าหมายคือการออกแบบสถาบันที่ใช้เทคโนโลยีอย่างชอบธรรมและสร้างคุณค่าให้พลเมือง ความต่างที่สำคัญที่สุดคือ สถาปัตยกรรมเชิงเทคนิคถาม "ระบบจะทำงานได้อย่างไร" ส่วนสถาปัตยกรรมการบริหารรัฐกิจถาม "รัฐจะใช้อำนาจอย่างไรในระบบที่ใช้เทคโนโลยี" สองคำถามที่ตอบคนละระดับและต้องการเครื่องมือเชิงวิเคราะห์ที่ต่างกัน การสับสน

ระหว่างสองระดับนี้ในวงนโยบายดิจิทัลภาครัฐคือต้นเหตุหนึ่งของการเปลี่ยนผ่านดิจิทัลในระดับผิวเผินที่บทที่ 1 ได้นำเสนอ

2.1.2 นิยามของสถาปัตยกรรมการบริหารรัฐกิจ

ในความหมายเชิงรูปธรรม คำว่า “สถาปัตยกรรม” ในบริบทขององค์การประกอบด้วยสามองค์ประกอบที่สัมพันธ์กัน ได้แก่ ชุดขององค์ประกอบหลัก (components) ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบเหล่านั้น (relations) และหลักเกณฑ์ที่กำกับการเปลี่ยนแปลงของระบบเมื่อเผชิญบริบทใหม่ (principles of evolution) (Janssen, 2012, pp. 24–28)

ก่อนกำหนดนิยาม จำเป็นต้องตรึงการใช้ศัพท์สามระดับที่หนังสือเล่มนี้แยกไว้อย่างสม่ำเสมอ ระดับแรกคือ “รัฐไทย” (the Thai state) ในฐานะองค์รัฐที่เป็นผู้กระทำ และเป็นหน่วยวิเคราะห์เชิงการเมืองและกฎหมาย ระดับที่สองคือ “การบริหารรัฐกิจ” (Public Administration) ในฐานะระบบราชการและการปฏิบัติหน้าที่ทางปกครองที่รัฐใช้ดำเนินกิจการสาธารณะ รวมทั้งในฐานะสาขาวิชาที่ศึกษาระบบดังกล่าว (Pollitt & Bouckaert, 2017) และระดับที่สามคือ “สถาปัตยกรรมการบริหารรัฐกิจ” (Administrative Architecture) ในฐานะกรอบวิเคราะห์ที่หนังสือเล่มนี้เสนอเพื่อใช้อธิบายและออกแบบระบบในระดับที่สอง

ความสัมพันธ์ระหว่างสามระดับนี้กำหนดให้รัฐไทยเป็นทั้งผู้ปฏิรูปและผู้ใช้งานสถาปัตยกรรมการบริหารรัฐกิจของตน ขณะที่ “สถาปัตยกรรม” หมายถึงการจัดวางของระบบบริหารรัฐกิจ มิใช่ขององค์รัฐโดยรวม ด้วยการแยกเชิงมโนทัศน์เช่นนี้ หนังสือจึงสงวนคำว่า “การบริหารรัฐกิจ” ไว้สำหรับระบบและการปฏิบัติทางปกครอง และหลีกเลี่ยงการใช้คำว่า “การบริหารรัฐ” (governing the state) ซึ่งครอบคลุมมิติการปกครองโดยรวมและทับซ้อนกับขอบเขตของรัฐศาสตร์ อันอยู่นอกกรอบการวินิจฉัยของงานนี้

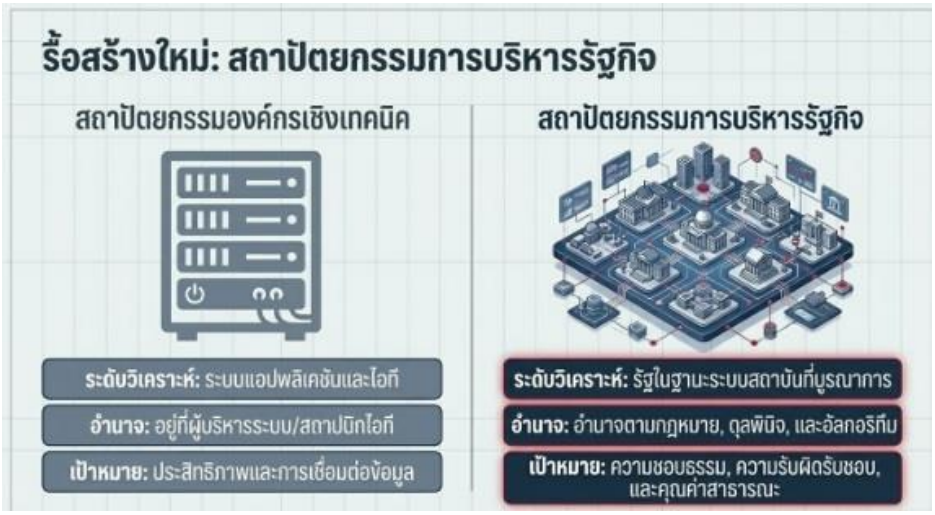
เมื่อนำกรอบนี้มาประยุกต์ใช้กับการบริหารรัฐกิจ สถาปัตยกรรมจึงมิใช่ผังเทคโนโลยีหรือผังโครงสร้างของหน่วยงาน หากเป็นการจัดวางเชิงระบบขององค์ประกอบที่ทำให้รัฐสามารถใช้อำนาจ จัดบริการ ตัดสินใจ ประสานงาน และสร้างคุณค่าสาธารณะได้ในระดับที่บูรณาการ

หนังสือเล่มนี้กำหนดนิยามใช้งานของ สถาปัตยกรรมการบริหารรัฐกิจ ดังนี้:

> *สถาปัตยกรรมการบริหารรัฐกิจ หมายถึง การจัดวางเชิงระบบขององค์ประกอบหลักในระบบบริหารรัฐกิจของรัฐ ซึ่งเชื่อมโยงเป้าประสงค์ อำนาจ บุคลากร กระบวนการ แพลตฟอร์ม นโยบาย คุณค่าสาธารณะ และความยั่งยืน เข้าด้วยกันผ่านกฎหมาย ข้อมูล กระบวนการ เทคโนโลยี สถาบัน และหลักความชอบธรรม โดยองค์ประกอบเหล่านี้มิได้ดำรงอยู่อย่างแยกขาด หากแต่กำหนดและถูกกำหนดซึ่งกันและกันในความสัมพันธ์เชิงโครงสร้าง*

นิยามนี้มีคุณสมบัติเชิงทฤษฎีสามประการที่ควรชี้ให้เห็นอย่างชัดเจน ประการแรก นิยามตั้งอยู่บนสมมติฐานเชิงความสัมพันธ์ (relational ontology) กล่าวคือ การมีอยู่ขององค์ประกอบใดในรัฐ (เช่น แพลตฟอร์มดิจิทัล) ไม่อาจประเมินได้โดยลำพัง แต่ต้องพิจารณาในความสัมพันธ์กับองค์ประกอบอื่น ๆ ประการที่สอง นิยามนี้บูรณาการทั้งมิติเชิงโครงสร้าง (องค์ประกอบและความสัมพันธ์) และมิติเชิงพลวัต (หลักเกณฑ์ของการเปลี่ยนแปลง) เข้าด้วยกัน ทำให้กรอบดังกล่าวใช้ได้ทั้งในการวินิจฉัยสภาพปัจจุบันและในการออกแบบเส้นทางการเปลี่ยนผ่าน และประการที่สาม นิยามนี้วางคุณค่าสาธารณะและความชอบธรรมเป็นองค์ประกอบเชิงโครงสร้าง มิใช่เพียงเงื่อนไขประกอบ ซึ่งสะท้อนตำแหน่งของกรอบในสาขารัฐประศาสนศาสตร์ มากกว่าสาขาเทคโนโลยีสารสนเทศหรือการจัดการธุรกิจ

ความชัดเจนของนิยามนี้จะยิ่งปรากฏเมื่อพิจารณาในความสัมพันธ์กับองค์ประกอบของรัฐ โดยเปรียบเทียบโครงสร้างพื้นฐานของกรอบกับสถาปัตยกรรมเชิงเทคนิค ในสามมิติ ได้แก่ ระดับการวิเคราะห์ ขอบเขตของอำนาจ และเป้าหมายเชิงสถาบัน ภาพต่อไปนี้นำเสนอการเปรียบเทียบเชิงตรรกะระหว่างสองกรอบในลักษณะสองคอลัมน์



ภาพที่ 2 - 3 สถาปัตยกรรมการบริหารรัฐกิจเทียบกับสถาปัตยกรรมองค์กรเชิงเทคนิค : ระดับการวิเคราะห์ ขอบเขตของอำนาจ และเป้าหมายเชิงสถาบัน ที่มา: ภาพประกอบที่ผู้เขียนพัฒนาขึ้น โดยสังเคราะห์จากกรอบ ***TOGAF® standard (The Open Group, 2022), Federal Enterprise Architecture Framework (U.S. OMB, 2013),*** *และวรรณกรรม* ***enterprise architecture*** *ในภาครัฐของ* ***Janssen*** *และ* ***Grandhi and Jones (2009)*** *และ* ***Pries Heje (****2009).*

ภาพเปรียบเทียบสองกรอบในสามมิติที่สะท้อนความแตกต่างเชิงตรรกะ มิติแรก ระดับวิเคราะห์: สถาปัตยกรรมองค์กรเชิงเทคนิควิเคราะห์ในระดับระบบแอปพลิเคชันและไอที ในขณะที่สถาปัตยกรรมการบริหารรัฐกิจวิเคราะห์ในระดับรัฐในฐานะสถาบันบูรณาการที่ครอบคลุมหน่วยงานหลายชั้น มิติที่สอง ขอบเขตของอำนาจ: กรอบเชิงเทคนิควางอยู่ในผู้ดูแลระบบและสถาปนิกข้อมูล ในขณะที่กรอบการบริหารรัฐกิจครอบคลุมผู้กำหนดนโยบาย ดุลพินิจของเจ้าหน้าที่ และอัลกอริทึมที่ใช้ในการตัดสินใจของรัฐ มิติที่สาม เป้าหมายเชิงสถาบัน: กรอบเชิงเทคนิคมุ่งที่ประสิทธิภาพและการเชื่อมต่อข้อมูล ในขณะที่กรอบการบริหารรัฐกิจมุ่งที่ความชอบ

ธรรม ความรับผิดรับชอบ และคุณค่าสาธารณะ นัยที่ภาพชี้ให้เห็นคือ การนำกรอบเชิงเทคนิคมาใช้ในการตอบคำถามเชิงสถาบันของรัฐประศาสนศาสตร์เป็นการใช้เครื่องมือผิดประเภท ทำได้แต่ตอบไม่ตรงจุด เพราะกรอบเชิงเทคนิคไม่ได้ออกแบบมาเพื่อพิจารณาอำนาจและความชอบธรรมในระดับที่หน่วยการวิเคราะห์ของสถาปัตยกรรมการบริหารรัฐกิจครอบคลุม

2.1.3 ที่มาและการอนุมานของแปดมิติ

แปดมิติของสถาปัตยกรรมการบริหารรัฐกิจที่หนังสือเล่มนี้นำเสนอ ไม่ได้ถูกเลือกโดยพลการ หากมีที่มาเชิงทฤษฎีที่เชื่อมโยงกับวรรณกรรมรัฐประศาสนศาสตร์ที่ทบทวนในบทที่1 การระบุที่มาเชิงทฤษฎีของแต่ละมิติเป็นสิ่งจำเป็นเชิงวิชาการ เพราะคำถามแรกที่ผู้ทรงคุณวุฒิจะตั้งต่อกรอบเชิงสถาปัตยกรรมคือ "เหตุใดจึงเป็นแปดมิติ และเหตุใดจึงเป็นมิติทั้งแปดนี้"

มิติแรกคือ เป้าประสงค์ (Purpose) ซึ่งครอบคลุมคำถามเชิงบรรทัดฐานว่ารัฐดำรงอยู่เพื่ออะไรและจะนิยามความสำเร็จของตนอย่างไรในยุคที่เทคโนโลยีและข้อมูลกลายเป็นโครงสร้างพื้นฐานของการปกครอง มิตินี้สืบทอดจากกรอบ strategic triangle ของ Moore (1995) ที่ระบุว่าคุณค่าสาธารณะถูกสร้างเมื่อรัฐบรรลุการสร้างคุณค่าจริง ได้รับความชอบธรรม และมีความสามารถในการดำเนินงาน มิตินี้ยังเสริมด้วยกรอบ mission oriented government ของ Storper et al. (2022) ที่เสนอว่ารัฐในยุคปัจจุบันต้องกำหนดภารกิจที่ชัดเจนและกล้าหาญ มิใช่เพียงทำหน้าที่แก้ไขความล้มเหลวของตลาด (market failure). ในยุค AI การกำหนดเป้าประสงค์ของรัฐมีน้ำหนักเพิ่มขึ้น เพราะระบบเทคโนโลยีไม่มีเป้าประสงค์ในตัวเอง และจะถูกออกแบบให้ตอบสนองสิ่งที่ผู้พัฒนาและผู้ใช้กำหนด ดังนั้นการที่รัฐกำหนดเป้าประสงค์ของตนเองได้ชัด คือเงื่อนไขจำเป็นของการใช้ AI ในทิศทางที่สอดคล้องกับประโยชน์สาธารณะ

มิติที่สองคือ อำนาจ (Authority) ซึ่งครอบคลุมอำนาจตามกฎหมาย อำนาจเชิงดุลพินิจ อำนาจจากข้อมูล และอำนาจที่ฝังอยู่ในระบบอัลกอริทึม มิตินี้สืบทอดจากกรอบของ Weber (1922/1978) เรื่อง legal rational authority และจากกรอบของ Pollitt และ Bouckaert (2017, Ch. 6) เรื่องการเปลี่ยนรูปแบบของอำนาจในการบริหารรัฐกิจสมัยใหม่ ในยุค AI มิตินี้มีความสำคัญเป็นพิเศษ เพราะอำนาจของรัฐส่วนหนึ่งย้ายจากเจ้าหน้าที่ไปอยู่ในแบบจำลองและมาตรฐานข้อมูล (Young et al., 2019; Yeung, 2018) ดังนั้นการออกแบบสถาปัตยกรรมการบริหารรัฐกิจต้องระบุชัดว่าอำนาจในรูปแบบใหม่นี้ตั้งอยู่ที่ใด ใครเป็นผู้กำหนด และจะถูกตรวจสอบอย่างไร ซึ่งเป็นโจทย์ที่จะถูกพัฒนาในตอนท้ายของหนังสือเล่มนี้

มิติที่สามคือ คน (People) ซึ่งครอบคลุมข้าราชการ ผู้บริหารระดับนโยบาย พลเมือง ผู้ให้บริการภายนอก นักพัฒนาแพลตฟอร์ม และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่ร่วมสร้างหรือกำกับระบบ มิตินี้สืบทอดจากกรอบ new public service ของ Denhardt และ Denhardt (2000, p. 554; 2015, pp. 666–668) ที่วางพลเมืองในฐานะผู้ทรงสิทธิและผู้ร่วมในประชาธิปไตย และจากวรรณกรรม street level bureaucracy ที่ศึกษาดุลพินิจของเจ้าหน้าที่ระดับปฏิบัติการ ในยุค AI มิติคนต้องครอบคลุมความสามารถ (capability) ของผู้ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนา ใช้งาน ตรวจสอบ และโต้แย้งระบบ AI ซึ่งเป็นเงื่อนไขจำเป็นของการกำกับ AI อย่างมีประสิทธิผล (Madan & Ashok, 2023; Sigfrids et al., 2023)

มิติที่สี่คือ กระบวนการ (Process) ซึ่งครอบคลุมเส้นทางที่รัฐใช้แปลงนโยบายและอำนาจให้เป็นการตัดสินใจและบริการจริง รวมถึงการรื้อกระบวนการเดิมและการออกแบบกระบวนการใหม่ที่ข้ามขอบเขตหน่วยงาน มิตินี้สืบทอดโดยตรงจากกรอบ Digital Era Governance ของ Dunleavy et al. (2006, pp. 478–487) โดยเฉพาะองค์ประกอบ needs based holism และ digitization changes ที่ได้นำเสนอในบทที่1.. ในยุค AI มิติกระบวนการต้องครอบคลุมกระบวนการเชิงอัลกอริทึม (algorithmic processes) ที่ทำงานร่วมกับกระบวนการ

ของเจ้าหน้าที่ และต้องออกแบบจุดตัดสินใจของระบบให้สอดคล้องกับหลักการ human oversight และ procedural fairness.

มิติที่ห้าคือ แพลตฟอร์ม (Platform) ซึ่งครอบคลุมโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัล ระบบยืนยันตัวตน การแลกเปลี่ยนข้อมูล ทะเบียนฐาน และมาตรฐานร่วมที่ทำให้รัฐทำงานในฐานะระบบที่เชื่อมโยงกันได้ มิตินี้สืบทอดจากกรอบ Government as a Platform ของ O'Reilly (2011, pp. 17–24) และจากกรอบ Digital Public Infrastructure ของ OECD (2024b, pp. 5–11) ที่ได้นำเสนอในหัวข้อ 1.2 ในกรณีไทย ระบบ ThaID ของกรมการปกครอง (มป.ป.) เป็นองค์ประกอบแรกของมิติแพลตฟอร์ม และต้องพัฒนาควบคู่กับชั้น data exchange และ base registries เพื่อให้สามารถรองรับการบริการแบบ end to end ได้

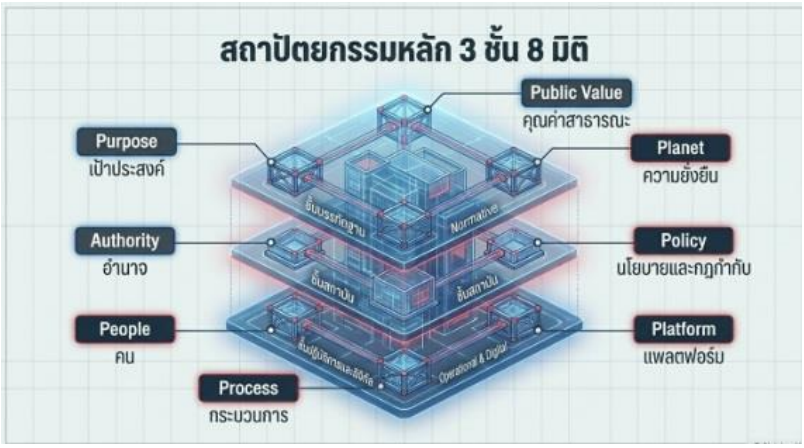
มิติที่หกคือ นโยบายและกฎกำกับ (Policy) ซึ่งครอบคลุมกฎหมาย มาตรฐาน ระเบียบ การจัดซื้อจัดจ้าง การกำกับข้อมูล และการกำกับ AI ที่กำหนดขอบเขต ความชอบธรรม และเงื่อนไขของการปฏิบัติ มิตินี้สืบทอดจากวรรณกรรม algorithmic regulation ของ Yeung (2018, pp. 506–510) และจากกรอบ AI governance ของ Wirtz et al. (2020, p. 826), Kuziemski และ Misuraca (2020, pp. 5–11) ที่ได้นำเสนอในหัวข้อ 1.3 นโยบายและกฎกำกับในมิตินี้ครอบคลุมทั้งกรอบสากล (OECD AI Principles, NIST AI RMF, EU AI Act, UNESCO Recommendation) และกรอบของไทย (พระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พศ. 2562; แนวทางธรรมาภิบาล AI ของ ETDA, 2566)

มิติที่เจ็ดคือ คุณค่าสาธารณะ (Public Value) ซึ่งครอบคลุมความเป็นธรรม ความโปร่งใส ความรับผิดรับชอบ ความไว้วางใจ การเข้าถึงสิทธิ ความเสมอภาคในการได้รับบริการ และศักดิ์ศรีของผู้ได้รับผลของการตัดสินใจ มิตินี้สืบทอดจากกรอบของ Moore (1995) เรื่อง public value, กรอบของ Bozeman (2007) เรื่อง publicness, กรอบของ Chen, Ahn และ Wang (2023) เรื่อง AI public values

impact และกรอบของ Sigfrids et al. (2023) เรื่องหลักการธรรมาภิบาล AI ในกรอบของหนังสือเล่มนี้ คุณค่าสาธารณะมิใช่เพียงผลลัพธ์ที่ประเมินภายหลัง หากเป็นเงื่อนไขเชิงโครงสร้างที่ต้องถูกออกแบบเข้าไปในระบบตั้งแต่ต้น สอดคล้องกับหลักการ "by design" ที่ปรากฏในกฎหมาย AI ของยุโรปและในกรอบ NIST AI RMF

มิติที่แปดคือ ความยั่งยืน (Planet) ซึ่งครอบคลุมความยั่งยืนทางสิ่งแวดล้อม ความยั่งยืนทางสังคม และความยืดหยุ่นระยะยาวของระบบรัฐ มิตินี้สืบทอดจากกรอบของ UN DESA (2024) ที่วาง e government 2024 ภายใต้หัวข้อ "เร่งการเปลี่ยนผ่านดิจิทัลเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน" และจากกรอบของ UNESCO (2022) ที่รวมความยั่งยืนเป็นหลักการของจริยศาสตร์ AI ความสำคัญของมิตินี้ในกรอบของหนังสือเล่มนี้คือ การชี้ให้เห็นว่าการเปลี่ยนผ่านดิจิทัลและ AI ของรัฐมีต้นทุนทางสิ่งแวดล้อม (เช่น พลังงานของศูนย์ข้อมูล) ต้นทุนทางสังคม (เช่น การกีดกันทางดิจิทัล) และต้นทุนเชิงสถาบัน (เช่น การพึ่งพาผู้ให้บริการเทคโนโลยีต่างประเทศ) ที่ต้องถูกประเมินในระยะยาว ไม่ใช่เพียงในแง่ของประสิทธิภาพระยะสั้น มิตินี้เป็นมิติที่กรอบสถาปัตยกรรมองค์กรเชิงเทคนิคส่วนใหญ่ไม่ได้รวมไว้ และเป็นจุดเด่นเชิงทฤษฎีของกรอบของหนังสือเล่มนี้

แปดมิติขององค์ประกอบของกรอบ Administrative Architecture มิได้วางเรียงแบบเส้นตรง หากซ้อนกันเป็นชั้นเชิงสถาบันที่มีลำดับความสัมพันธ์ระหว่างกัน ภาพต่อไปนี้แสดงการจัดเรียงแปดมิติในสามชั้นที่สะท้อนทั้งโครงสร้างของกรอบและตรรกะการทำงานร่วมกันของมิติเหล่านี้



ภาพที่ 2- 4 Administrative Architecture สามชั้นแปดมิติ : ชั้นบรรทัดฐาน ชั้นสถาบัน และชั้นปฏิบัติการ ดิจิทัล
*ที่มา: ภาพประกอบที่ผู้เขียนพัฒนาขึ้นเพื่อสรุปโครงสร้างของกรอบ **Administrative Architecture** ของหนังสือเล่มนี้*

ภาพแสดงการจัดเรียงแปดมิติของกรอบในสามชั้นที่มีลำดับเชิงสถาบันต่างกัน ชั้นบน เปรียบกับชั้นบรรทัดฐาน (normative layer) ประกอบด้วย Purpose (เป้าประสงค์), Public Value (คุณค่าสาธารณะ), และ Planet (ความยั่งยืน) เป็นชั้นที่กำกับว่ารัฐใช้เทคโนโลยีเพื่ออะไร และตอบโจทย์ใคร ชั้นกลาง เปรียบกับชั้นสถาบัน (institutional layer) ประกอบด้วย Authority (อำนาจ) และ Policy (นโยบายและกฎกำกับ) เป็นชั้นที่กำหนดว่ารัฐใช้อำนาจตามกรอบใด และตัดสินใจภายใต้กฎเกณฑ์อะไร ชั้นล่าง คือชั้นปฏิบัติการ ดิจิทัล (operational digital layer) ประกอบด้วย People (คน), Process (กระบวนการ), และ Platform (แพลตฟอร์ม) เป็นชั้นที่รัฐดำเนินงานจริงผ่านบุคลากร กระบวนการทำงาน และระบบเทคโนโลยี ความสัมพันธ์ระหว่างสามชั้นมิใช่การไหลทางเดียวจากบนลงล่าง หากเป็นการกำกับและตอบกลับสองทิศทาง ชั้นบนกำกับชั้นล่างผ่านบรรทัดฐานและกฎ ในขณะที่ชั้นล่างสะท้อนกลับสู่ชั้นบนผ่านผลลัพธ์ที่ส่งมอบและข้อจำกัดเชิงปฏิบัติที่ปรากฏ การจัดเรียงนี้สำคัญเพราะการปฏิรูปที่กระทำเฉพาะใน

ชั้นล่าง (เช่น การติดตั้งเทคโนโลยีใหม่) โดยไม่ทบทวนชั้นสถาบันและชั้นบรรทัดฐาน คือนิยามของการเปลี่ยนผ่านดิจิทัลในระดับผิวเผินที่บทที่ 1 ได้นำเสนอ

การที่กรอบมีแปดมิติมิได้เป็นผลของการเลือกโดยพลการหรือการจัดกลุ่มตามความสะดวก หากอนุมานได้จากคำถามเชิงหน้าที่ที่รัฐผู้กระทำการอย่างชอบธรรมต้องตอบในสามระดับเชิงสถาบัน ระดับบรรทัดฐานต้องตอบสามคำถาม คือ รัฐดำรงอยู่เพื่ออะไร ซึ่งนำไปสู่มิติเป้าประสงค์ (Purpose) รัฐสร้างคุณค่าใดและเพื่อใคร ซึ่งนำไปสู่มิติคุณค่าสาธารณะ (Public Value) และรัฐยั่งยืนภายใต้ต้นทุนระยะยาวเพียงใด ซึ่งนำไปสู่มิติความยั่งยืน (Planet) ระดับสถาบันต้องตอบสองคำถาม คือ รัฐใช้อำนาจตามกรอบใด ซึ่งนำไปสู่มิติอำนาจ (Authority) และรัฐตัดสินใจภายใต้กฎเกณฑ์ใด ซึ่งนำไปสู่มิตินโยบายและกฎกำกับ (Policy) ส่วนระดับปฏิบัติการดิจิทัลต้องตอบสามคำถาม คือ ใครเป็นผู้กระทำการ ซึ่งนำไปสู่มิติคน (People) รัฐดำเนินการด้วยกระบวนการใด ซึ่งนำไปสู่มิติกระบวนการ (Process) และรัฐทำงานบนฐานปฏิบัติการร่วมใด ซึ่งนำไปสู่มิติแพลตฟอร์ม (Platform) แปดมิติจึงเป็นเซตที่ครอบคลุมครบถ้วนร่วมกัน (collectively exhaustive) ในความหมายที่ว่าทุกหน้าที่ของรัฐผู้กระทำการย่อมตกอยู่ในสามระดับนี้ระดับใดระดับหนึ่ง และแยกจากกันได้ (mutually distinct) ในความหมายที่ว่าแต่ละมิติตอบคนละคำถาม การเพิ่มมิติที่เก้าจึงทำได้ก็ต่อเมื่อพบคำถามเชิงหน้าที่ใหม่ที่ยังไม่มีมิติใดตอบ ซึ่งเป็นเกณฑ์ที่เปิดให้กรอบถูกตรวจสอบและต่อยอดได้เชิงวิชาการ

ตารางที่ 2.1 วางตำแหน่งกรอบสถาปัตยกรรมการบริหารรัฐกิจเทียบกับกรอบร่วมสมัยที่มิติทั้งแปดยืมรากมา เพื่อชี้ให้ชัดว่าคุณูปการเชิงทฤษฎีของกรอบนี้มิได้อยู่ที่การประดิษฐ์องค์ประกอบขึ้นใหม่ หากอยู่ที่การบูรณาการเชิงความสัมพันธ์ (relational integration) ที่จัดวางองค์ประกอบซึ่งกระจัดกระจายอยู่ในหลายกรอบให้อยู่ในสถาปัตยกรรมสามชั้นเดียว โดยที่ชั้นบรรทัดฐานกำกับชั้นปฏิบัติการ — คุณสมบัติที่ไม่ปรากฏในกรอบต้นทางใดเลย

ตารางที่ 2- 1 ตำแหน่งกรอบการบริหารรัฐกิจเทียบกรอบรัฐประศาสนศาสตร์ร่วมสมัย

กรอบเปรียบเทียบ	หน่วยวิเคราะห์	อธิบายได้ดี	ไม่ครอบคลุม	Administrative Architecture เพิ่ม
Digital Era Governance (Dunleavy et al., 2006; Dunleavy & Margetts, 2023)	กระบวนการ/ระบบดิจิทัลของรัฐ	reintegration, needs-based holism; คลื่นที่ 3 ผนวก AI	ไม่ยกชั้นบรรทัดฐานเป็นแกนกำกับ; ตั้งบนรัฐแบบ Anglo	วางคุณค่า/ความยั่งยืนเป็นชั้นกำกับ + บรรจุเงื่อนไขรัฐลูกผสมไทย
Public Value / Strategic Triangle (Moore, 1995; Bozeman, 2007)	คุณค่าสาธารณะ/ความชอบธรรม	เหตุที่รัฐสร้างคุณค่า; publicness	ไม่แปลงเป็นสถาปัตยกรรมปฏิบัติการ (แพลตฟอร์ม/อัลกอริทึม)	ผูกคุณค่าเข้าชั้นปฏิบัติการดิจิทัลแบบ by design
New Public Governance (Osborne, 2006; Denhardt & Denhardt, 2015)	เครือข่าย/การประสานหลายภาคี	การกำกับเครือข่าย, co-production	ไม่จัดการดุลพินิจอัลกอริทึม/ช่องว่างความรับผิด AI	เพิ่มมิติอำนาจ-อัลกอริทึม + ห่วงโซ่ความรับผิด AI
AI governance principle-sets (OECD, 2024; NIST, 2023; EU AI Act, 2024)	หลักการกำกับ AI	fairness, accountability, human oversight	เป็นรายการหลักการ มิใช่กรอบออกแบบสถาบันทั้งระบบ	แปลงหลักการเป็นมิติสถาปัตยกรรมที่ออกแบบได้
Enterprise Architecture (TOGAF; FEAF)	องค์ประกอบไอที	บูรณาการเทคโนโลยี	อำนาจ ความชอบธรรม คุณค่าสาธารณะ	ย้ายหน่วยวิเคราะห์จาก "ระบบไอที" เป็น "สถาบันรัฐ"

ด้วยเหตุนี้ ข้ออ้างเชิงคุณูปการของกรอบนี้จึงรัดกุมและป้องกันได้ กล่าวคือ กรอบมิได้อ้างว่าประดิษฐ์แนวคิดเรื่องคุณค่าสาธารณะ อำนาจ หรือกระบวนการดิจิทัลขึ้นใหม่ หากอ้างว่าเป็นกรอบแรกที่จัดวางองค์ประกอบเหล่านี้ให้สัมพันธ์กันเชิงสถาปัตยกรรมสามชั้น พร้อมระบุทิศทางการกำกับระหว่างชั้น และบรรจุเงื่อนไข

ของรัฐลูกผสมไว้ในการออกแบบ ซึ่งเป็นการบูรณาการที่กรอบต้นทางแต่ละกรอบไม่สามารถให้ได้โดยลำพัง

2.1.4 ความแตกต่างจากสถาปัตยกรรมองค์กรเชิงเทคนิค

กรอบ สถาปัตยกรรมองค์กร (enterprise architecture: EA) ที่พัฒนาในสาขาเทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการระบบสารสนเทศได้รับการนำมาประยุกต์ใช้กับภาครัฐในหลายประเทศมาตั้งแต่ทศวรรษ 1990. กรอบ TOGAF ของ The Open Group เป็นมาตรฐานสากลที่จำแนกสถาปัตยกรรมองค์กรออกเป็นสี่ชั้น ได้แก่ สถาปัตยกรรมเชิงธุรกิจ (business architecture) สถาปัตยกรรมข้อมูล (data architecture) สถาปัตยกรรมแอปพลิเคชัน (application architecture) และสถาปัตยกรรมเทคโนโลยี (technology architecture) (The Open Group, 2022). ในระดับรัฐบาล สหรัฐอเมริกาได้พัฒนา Federal Enterprise Architecture Framework (FEAF) ที่ใช้โครงสร้างคล้ายคลึงกันสำหรับการจัดการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของหน่วยงานรัฐบาลกลาง (U.S. Office of Management and Budget, 2013)

กรอบ EA เชิงเทคนิคมีคุณูปการสำคัญในการทำให้องค์การภาครัฐสามารถบริหารระบบไอที ลดความซ้ำซ้อนของแอปพลิเคชัน และวางมาตรฐานข้อมูลร่วมระหว่างหน่วยงาน (Grandhi & Jones, 2009) อย่างไรก็ดี งานวิจัยเชิงสถาบันได้ระบุข้อจำกัดของกรอบ EA เมื่อนำมาประยุกต์ใช้กับภาครัฐ Grandhi and Jones (2009) ในการศึกษาเปรียบเทียบโครงการ EA ในภาครัฐหลายประเทศ พบว่า EA ในรัฐมักล้มเหลวไม่ใช่ด้วยเหตุผลเชิงเทคนิค หากด้วยเหตุผลเชิงสถาบัน การขาดความสอดคล้องของอำนาจตัดสินใจ ความขัดแย้งระหว่างวัตถุประสงค์ของหน่วยงาน และการไม่บูรณาการกับกระบวนการงบประมาณ Grandhi and Jones (2009) Hjort Madsen (2007) ในงานก่อนหน้า ได้เสนอว่า EA ในรัฐต้องถูกเข้าใจในฐานะ

แบบแผนเชิงสถาบัน (institutional patterns) มิใช่ในฐานะเครื่องมือเชิงเทคนิคล้วน เพื่อให้สามารถอธิบายเหตุของความสำเร็จและความล้มเหลวได้

Janssen (2012) ได้พัฒนาข้อโต้แย้งนี้ต่อในวารสาร Social Science Computer Review โดยชี้ว่ามิติเชิงสังคมและการเมือง (sociopolitical aspects) ของการทำงานร่วมกันได้และสถาปัตยกรรมองค์กรในรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์เป็นปัจจัยที่กรอบ EA เชิงเทคนิคไม่ได้รองรับอย่างเพียงพอ (Janssen, 2012, pp. 24–32) กล่าวคือ EA ในรัฐมิใช่เพียงแผนผังของระบบ หากเป็นการจัดวางเชิงสังคมและการเมืองที่สะท้อนความสัมพันธ์ของอำนาจระหว่างหน่วยงานและกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ในเลนส์เดียวกัน Fishenden และ Thompson (2013) วิเคราะห์ความล้มเหลวของระบบไอทีภาครัฐในสหราชอาณาจักรและเสนอว่าการเปลี่ยนผ่านสู่สถาปัตยกรรมแบบเปิด (open architecture government) ต้องอาศัยการปรับสถาบันทั้งหมด ไม่ใช่เพียงการเปลี่ยนเทคโนโลยี (Fishenden & Thompson, 2013, pp. 988–995)

ฐานวรรณกรรมนี้นำไปสู่ข้อเสนอเชิงทฤษฎีที่หนังสือเล่มนี้ตั้งใจชี้ให้ชัด คือ สถาปัตยกรรมการบริหารรัฐกิจ แตกต่างจาก สถาปัตยกรรมองค์กรเชิงเทคนิค ในสามมิติพร้อมกัน ตารางที่ 2.1 สรุปความแตกต่างเหล่านี้เพื่อให้ผู้อ่านเห็นตำแหน่งของกรอบที่นำเสนอในหนังสือเล่มนี้อย่างชัดเจน

ตารางที่ 2- 2 ความแตกต่างระหว่างสถาปัตยกรรมการบริหารรัฐกิจกับองค์กรเชิงเทคนิค

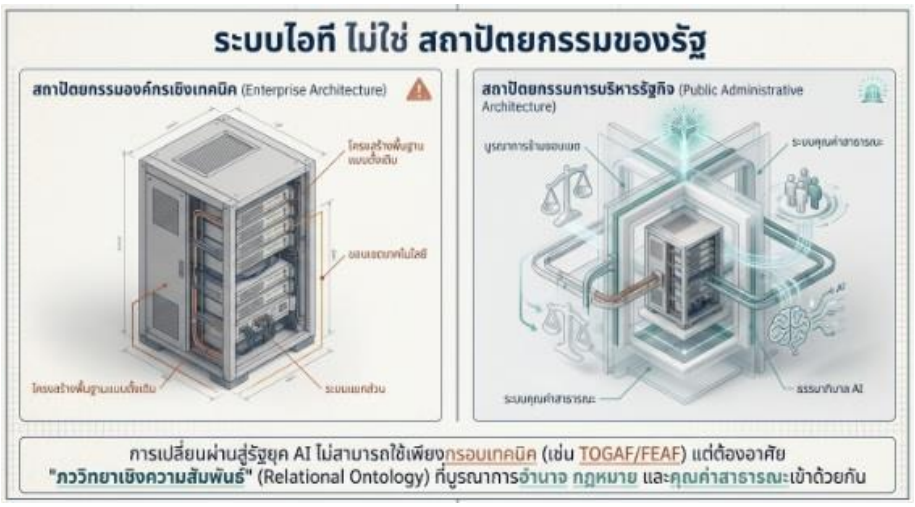
มิติเปรียบเทียบ	สถาปัตยกรรมองค์กรเชิงเทคนิค (TOGAF, FEAF)	สถาปัตยกรรมการบริหารรัฐกิจ (กรอบของหนังสือเล่มนี้)
สาขาหลัก	เทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการระบบ	รัฐประศาสนศาสตร์
ระดับการวิเคราะห์	ระบบและสถาปัตยกรรมขององค์การเดี่ยว	รัฐในฐานะระบบสถาบันที่บูรณาการ

มิติเปรียบเทียบ	สถาปัตยกรรมองค์กรเชิงเทคนิค (TOGAF, FEAF)	สถาปัตยกรรมการบริหารรัฐกิจ (กรอบของหนังสือเล่มนี้)
มิติที่ครอบคลุม	ธุรกิจ ข้อมูล แอปพลิเคชัน เทคโนโลยี	เป้าประสงค์ อำนาจ คน กระบวนการ แพลตฟอร์ม นโยบาย คุณค่าสาธารณะ ความยั่งยืน
แนวคิดเรื่องอำนาจ	อำนาจของผู้บริหารระบบไอทีและสถาปนิกองค์การ	อำนาจตามกฎหมาย ดุลพินิจทางปกครอง อำนาจจากข้อมูล และอำนาจที่ฝังในอัลกอริทึม
แนวคิดเรื่องคุณค่า	ประสิทธิภาพและการทำงานร่วมกันได้ของระบบ	คุณค่าสาธารณะ ความเป็นธรรม ความรับผิดรับชอบ และความชอบธรรม
ความสัมพันธ์กับกฎหมาย	กฎหมายเป็นเงื่อนไขประกอบ	กฎหมายเป็นองค์ประกอบเชิงโครงสร้างของสถาปัตยกรรม
ตำแหน่งของประชาชน	ผู้ใช้บริการของระบบ	พลเมือง ผู้ทรงสิทธิ ผู้ร่วมผลิต และผู้ได้รับผลของการตัดสินใจ

ที่มา: ผู้เขียนสังเคราะห์จาก The Open Group (2022); U.S. Office of Management and Budget (2013); Janssen และ Hjort Madsen (2007, pp. 1–5); Janssen (2012, pp. 24–32); Grandhi and Jones (2009) ; Fishenden และ Thompson (2013, pp. 988–995); และข้อเสนอของหนังสือเล่มนี้

การอ่านตารางที่ 2-2 ชี้ให้เห็นว่า กรอบสองชุดมีคุณค่าที่ต่างกันและไม่ทดแทนกัน สถาปัตยกรรมองค์กรเชิงเทคนิคทำหน้าที่สำคัญในการจัดการระบบไอทีของรัฐ ในขณะที่สถาปัตยกรรมการบริหารรัฐกิจทำหน้าที่จัดวางรัฐในฐานะระบบสถาบันที่บูรณาการในระดับที่กว้างกว่า กล่าวอีกนัยหนึ่ง สถาปัตยกรรมการบริหารรัฐกิจสามารถ ใช้ร่วม กับสถาปัตยกรรมองค์กรเชิงเทคนิคได้ และในความเป็นจริง การออกแบบรัฐในยุคดิจิทัลและ AI จำเป็นต้องใช้ทั้งสองกรอบพร้อมกัน เพราะสถาปัตยกรรมการบริหารรัฐกิจให้ทิศทางเชิงสถาบันและคุณค่า ส่วนสถาปัตยกรรมองค์กรเชิงเทคนิคให้เครื่องมือสำหรับการดำเนินการในระดับระบบ

การแยกระหว่างสถาปัตยกรรมเชิงเทคนิคกับสถาปัตยกรรมการบริหารรัฐกิจจะชัดเจนยิ่งขึ้นเมื่อพิจารณาในมุมขององค์ประกอบและความสัมพันธ์ภายในของแต่ละกรอบ ภาพต่อไปนี้แสดงโครงสร้างขององค์ประกอบสองชุดที่เปรียบเทียบกัน เพื่อชี้ให้เห็นว่าระบบไอทีและสถาปัตยกรรมของรัฐมิใช่สิ่งเดียวกันทั้งในเชิงตรรกะและในเชิงสาระ



ภาพที่ 2 - 5 ความแตกต่างเชิงปรัชญาขององค์ประกอบ: ระบบไอทีไม่ใช่สถาปัตยกรรมของรัฐ
ที่มา: ภาพประกอบที่ผู้เขียนพัฒนาขึ้น โดยสังเคราะห์จากกรอบ TOGAF® standard (The Open Group, 2022), Federal Enterprise Architecture Framework (U.S. OMB, 2013), และวรรณกรรม enterprise architecture ในภาครัฐของ Fishenden และ Thompson (2013) ร่วมกับ Janssen (2012)

ภาพ 2- 5 แสดงสองโครงสร้างขององค์ประกอบที่ต่างกันเชิงปรัชญา สถาปัตยกรรมองค์กรเชิงเทคนิค (Enterprise Architecture) ประกอบด้วยองค์ประกอบที่เป็น artefactual ontology หมายถึง สิ่งที่ถูกสร้างขึ้น เช่น สถาปัตยกรรมเชิงธุรกิจ สถาปัตยกรรมข้อมูล สถาปัตยกรรมแอปพลิเคชัน และสถาปัตยกรรมเทคโนโลยี ซึ่งองค์ประกอบเหล่านี้สามารถวัด ปรับแต่ง และเปลี่ยนได้ด้วยการตัดสินใจทางเทคนิค สถาปัตยกรรมการบริหารรัฐกิจ (Public Administrative Architecture) ประกอบด้วยองค์ประกอบที่เป็น relational ontology หรือ สิ่งที่ดำรงอยู่ผ่านความสัมพันธ์ระหว่างผู้กระทำ เช่น อำนาจ

กฎหมาย ดุลพินิจ ความรับผิดรับชอบ และคุณค่าสาธารณะ ซึ่งองค์ประกอบเหล่านี้ไม่สามารถถูกเปลี่ยนด้วยการตัดสินใจเชิงเทคนิคเพียงอย่างเดียว เพราะดำรงอยู่ผ่านการยอมรับและการปฏิบัติร่วมกันของผู้กระทำในระบบสถาบัน นัยเชิงปฏิบัติของความแตกต่างนี้คือ การปฏิรูปสถาปัตยกรรมเชิงเทคนิคสามารถทำได้โดยทีมพัฒนาระบบและผู้บริหาร IT ในขณะที่การปฏิรูปสถาปัตยกรรมการบริหารรัฐกิจต้องอาศัยการเปลี่ยนแปลงในระดับกฎหมาย วัฒนธรรมองค์การ และความสัมพันธ์เชิงอำนาจ ซึ่งเป็นกระบวนการที่ใช้เวลานานกว่าและต้องการเครื่องมือเชิงสถาบันที่ต่างออกไป

2.1.5 ผังสรุปแปดมิติและที่มาเชิงทฤษฎี

ตารางที่ 2-3 สรุปแปดมิติของสถาปัตยกรรมการบริหารรัฐกิจ พร้อมระบุที่มาเชิงทฤษฎี ขอบเขตของแต่ละมิติ และตัวอย่างประเด็นในบริบทไทย เพื่อทำให้กรอบจับต้องได้ในเชิงประจักษ์ ตารางนี้จะเป็นจุดอ้างอิงสำคัญที่บทถัดไปทุกบทของหนังสือเล่มนี้จะอ้างกลับมา

ตารางที่ 2- 3 ผังแปดมิติของสถาปัตยกรรมการบริหารรัฐกิจในบริบทไทย

มิติ	ขอบเขตของมิติ	ที่มาเชิงทฤษฎีหลัก	ตัวอย่างประเด็นในบริบทไทย
Purpose (เป้าประสงค์)	คุณค่าสาธารณะที่รัฐต้องการสร้าง; เกณฑ์ความสำเร็จเชิงบรรทัดฐาน	Moore (1995); Storper et al. (2022)	ภารกิจของรัฐในแผนปฏิบัติการ AI แห่งชาติ 2565–2570; เป้าประสงค์ของแผนรัฐบาลดิจิทัล 2566–2570
Authority (อำนาจ)	อำนาจตามกฎหมาย ดุลพินิจทางปกครอง อำนาจจากข้อมูล อำนาจในอัลกอริทึม	Weber (1922/1978); Pollitt และ Bouckaert (2017); Young et al. (2019); Yeung (2018)	ที่มาของอำนาจในการประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลของรัฐภายใต้ พร.บ คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พศ. 2562
People (คน)	ข้าราชการ ผู้บริหาร พลเมือง ผู้พัฒนาระบบ ผู้กำกับ; ความสามารถและบทบาท	Denhardt และ Denhardt (2000, 2015); Lipsky ผ่าน Pollitt และ Bouckaert (2017); Madan และ Ashok (2023)	ความสามารถ AI literacy ของบุคลากรในแผนปฏิบัติการ AI แห่งชาติ

มิติ	ขอบเขตของมิติ	ที่มาเชิงทฤษฎีหลัก	ตัวอย่างประเด็นในบริบทไทย
Process (กระบวนการ)	การออกแบบบริการ; การไหลของข้อมูล; การตัดสินใจ; การร่วมผลิต	Dunleavy et al. (2006); Margetts และ Dunleavy (2013); Mergel et al. (2019)	กระบวนการบริการแบบ end to end ที่ใช้ ThaID เป็นชั้นยืนยันตัวตน
Platform (แพลตฟอร์ม)	โครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลสาธารณะ; การยืนยันตัวตน; การแลกเปลี่ยนข้อมูล; ทะเบียนฐาน	O'Reilly (2011); OECD (2024b); Fishenden และ Thompson (2013)	ระบบ ThaID; PromptPay; แพลตฟอร์มข้อมูลภาครัฐในแผนรัฐบาลดิจิทัล
Policy (นโยบายและกฎกำกับ)	กฎหมาย มาตรฐาน การจัดซื้อจัดจ้าง การกำกับข้อมูลและ AI	Yeung (2018); Wirtz et al. (2020); Kuziemski และ Misuraca (2020); OECD (2019/2024); European Union (2024); NIST (2023); UNESCO (2022)	พร.บ คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พศ. 2562; แนวทางธรรมาภิบาล AI ของ ETDA (2566)
Public Value (คุณค่าสาธารณะ)	ความเป็นธรรม ความโปร่งใส ความรับผิดรับชอบ การเข้าถึง ศักดิ์ศรี	Moore (1995); Bozeman (2007); Chen et al. (2023); Sigfrids et al. (2023)	ความเป็นธรรมในการเข้าถึงบริการดิจิทัลของกลุ่มเปราะบาง; การคุ้มครองสิทธิตาม พร.บ คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล
Planet (ความยั่งยืน)	ความยั่งยืนสิ่งแวดล้อม ความยั่งยืนสังคม ความยืดหยุ่นเชิงสถาบัน	UN DESA (2024); UNESCO (2022)	ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมของศูนย์ข้อมูลภาครัฐ; การพึ่งพาผู้ให้บริการคลาวด์ต่างประเทศ

ที่มา: ผู้เขียนสังเคราะห์จากแหล่งที่ปรากฏในคอลัมน์ "ที่มาเชิงทฤษฎีหลัก"

การสังเคราะห์จากตารางที่ 2-3 ชี้ให้เห็นข้อสังเกตเชิงทฤษฎีสามประการ ประการแรก แปดมิติของกรอบครอบคลุมทุกประเด็นสำคัญที่ปรากฏในวรรณกรรมรัฐประศาสนศาสตร์ของยุคดิจิทัลและ AI ที่ทบทวนมา โดยไม่มีมิติใดที่ลอยอยู่นอกฐานวรรณกรรม ประการที่สอง แปดมิติมีความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างที่ทำให้ไม่สามารถแยกออกเป็นกรอบย่อยที่ไม่เกี่ยวข้องกันได้ การเปลี่ยน Platform ส่งผลต่อ Process, การเปลี่ยน Process ส่งผลต่อ Authority, การเปลี่ยน Authority ส่งผล

ต่อ Public Value และการเปลี่ยน Public Value ย้อนกลับมาส่งผลต่อ Purpose และประการที่สาม Planet ในฐานะมิติที่แปดเป็นจุดเด่นเชิงทฤษฎีของกรอบ เพราะมิตินี้ไม่ปรากฏในกรอบ EA เชิงเทคนิคและปรากฏน้อยมากในกรอบ AI governance สากล แม้ว่าจะเป็นมิติที่มีความสำคัญเพิ่มขึ้นในวาระสากลของการพัฒนาที่ยั่งยืน

หลังจากนำเสนอการจัดเรียงสามชั้นของกรอบในภาพก่อนหน้า จำเป็นต้องเสริมด้วยมุมมองที่แสดงทั้งแปดมิติพร้อมกันในระดับขององค์ประกอบ เพื่อให้ผู้อ่านเห็นความหมายและขอบเขตของแต่ละมิติในภาพรวมเดียวกัน ภาพต่อไปนี้นำเสนอพิมพ์เขียวของกรอบ *Administrative Architecture* แบบครบทั้งแปดมิติ



ภาพที่ 2 - 6 พิมพ์เขียวแปดมิติของกรอบ Administrative Architecture : นิยามและขอบเขตของแต่ละมิติ
*ที่มา: ภาพประกอบที่ผู้เขียนพัฒนาขึ้นเพื่อสรุปองค์ประกอบทั้งแปดของกรอบ **Administrative Architecture** ของหนังสือเล่มนี้*

ภาพแสดงนิยามและขอบเขตของแปดมิติของกรอบในระดับการใช้งานเชิงปฏิบัติ (1) เป้าประสงค์ (Purpose) : คุณค่าสาธารณะและความสำเร็จที่รัฐต้องการบรรลุ (2) อำนาจ (Authority) : ที่มาความชอบธรรมและขอบเขตการใช้อำนาจของรัฐ ครอบคลุมรัฐธรรมนูญ กฎหมาย และดุลพินิจในการตัดสินใจ (3) คน (People) : บุคลากรของรัฐในทุกระดับ ทั้งผู้บริหาร ผู้ปฏิบัติ และผู้เชี่ยวชาญ (4) กระบวนการ

(Process) : ขั้นตอนการทำงานของรัฐในรูปแบบ end to end ที่ครอบคลุมตั้งแต่การรับเรื่องไปถึงการส่งมอบบริการ (5) แพลตฟอร์ม (Platform) : โครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลของรัฐ ครอบคลุมระบบ ข้อมูล และโครงข่ายการเชื่อมต่อ. (6) นโยบาย (Policy) : กรอบกฎกำกับที่ครอบคลุมความรับผิดและการใช้ AI ของรัฐ (7) คุณค่าสาธารณะ (Public Value) : ความเสมอภาคและศักดิ์ศรีของผู้รับบริการในระบบที่รัฐออกแบบ (8) ความยั่งยืน (Planet) : ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมของโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลและการดำเนินงานของรัฐ การวางทั้งแปดมิติในผังวงกลมนี้สะท้อนข้อสังเกตเชิงทฤษฎีที่สำคัญ คือ ไม่มีมิติใดทำงานได้ในเอกเทศ การออกแบบนโยบายโดยไม่พิจารณาผลกระทบต่อคน หรือการลงทุนแพลตฟอร์มโดยไม่ทบทวนกระบวนการ คือกรณีของการปฏิรูปที่ไม่ครบ กรอบจึงเรียกร้องการพิจารณาทั้งแปดมิติพร้อมกันในการออกแบบและวินิจฉัยรัฐ

2.1.6 ลำดับเชิงสถาบันสามชั้นของกรอบ

แปดมิติของสถาปัตยกรรมการบริหารรัฐกิจไม่ดำรงอยู่ในระดับเดียวกัน หากจัดเรียงในสามชั้นเชิงสถาบันที่ทับซ้อนกัน การจำแนกชั้นเหล่านี้ให้ชัดเป็นเงื่อนไขจำเป็นของการใช้กรอบในการวินิจฉัยและออกแบบ เพราะการเปลี่ยนแปลงในแต่ละชั้นต้องอาศัยกลไกที่ต่างกัน

ชั้นแรกคือชั้นเชิงบรรทัดฐาน (normative layer) ซึ่งครอบคลุมมิติ Purpose, Public Value, และ Planet ชั้นนี้ตอบคำถามว่ารัฐควรสร้างคุณค่าอะไร ยึดหลักการใดเป็นแกน และคิดถึงอนาคตในลักษณะใด การเปลี่ยนแปลงในชั้นนี้เกิดผ่านการเปลี่ยนวาทกรรม การปรับวิสัยทัศน์เชิงนโยบาย และการเปลี่ยนเกณฑ์ความสำเร็จที่รัฐใช้กับตนเอง

ชั้นที่สองคือชั้นเชิงสถาบัน (institutional layer) ซึ่งครอบคลุมมิติ Authority และ Policy ชั้นนี้ตอบคำถามว่าอำนาจในรัฐถูกจัดวางอย่างไร กฎหมายและระเบียบกำหนดขอบเขตของการปฏิบัติอย่างไร และกลไกกำกับดูแลทำงานใน

ระดับใด การเปลี่ยนแปลงในชั้นนี้เกิดผ่านการแก้กฎหมาย การจัดวางองค์การใหม่ และการพัฒนามาตรฐานเชิงกำกับ

ชั้นที่สามคือชั้นเชิงปฏิบัติการและดิจิทัล (operational digital layer) ซึ่งครอบคลุมมิติ People, Process, และ Platform ชั้นนี้ตอบคำถามว่าใครทำงาน ทำงานอย่างไร และใช้โครงสร้างพื้นฐานใด การเปลี่ยนแปลงในชั้นนี้เกิดผ่านการพัฒนาทักษะ การออกแบบกระบวนการใหม่ และการลงทุนในแพลตฟอร์มร่วม

ความสำคัญของการจำแนกสามชั้นนี้คือ การชี้ให้เห็นว่าการเปลี่ยนผ่านดิจิทัลและ AI ของรัฐที่ประสบความสำเร็จต้องเกิดการเปลี่ยนแปลงในทุกชั้นพร้อมกัน หากเปลี่ยนเพียงชั้นเดียวจะเกิดผลที่ไม่สมบูรณ์ การลงทุนในแพลตฟอร์มและกระบวนการ (ชั้นปฏิบัติการ) โดยไม่ปรับอำนาจและนโยบาย (ชั้นสถาบัน) จะติดอยู่กับการเพิ่มเทคโนโลยีบนโครงสร้างเดิม การแก้กฎหมายและจัดองค์การใหม่ (ชั้นสถาบัน) โดยไม่เปลี่ยนเกณฑ์ความสำเร็จและคุณค่าที่รัฐยึด (ชั้นบรรทัดฐาน) จะกลายเป็นการเปลี่ยนแปลงเชิงสัญลักษณ์ และการเปลี่ยนวาทกรรมเชิงบรรทัดฐาน (ชั้นบรรทัดฐาน) โดยไม่มีการเปลี่ยนสถาบันและปฏิบัติการรองรับ จะกลายเป็นเพียงคำพูดที่ไม่แปลงเป็นการกระทำ หัวข้อ 2.2 และ 2.3 ของบทนี้จะใช้กรอบสามชั้นนี้ในการวินิจฉัยรัฐไทยอย่างเป็นระบบ

หลังจากนำเสนอภาพรวมของแปดมิติของกรอบ จำเป็นต้องลงรายละเอียดของสามชั้นเชิงสถาบันที่กรอบจัดเรียงมิติเหล่านี้ เพื่อให้เห็นทั้งหน้าที่ของแต่ละชั้นและความสัมพันธ์ของการเปลี่ยนแปลงระหว่างชั้น ภาพต่อไปนี้แสดงสามชั้นพร้อมระบุมิติที่อยู่ในแต่ละชั้นและประเภทของการกระทำที่จำเป็นเพื่อการเปลี่ยนผ่าน



*ภาพที่ 2 -7 สามชั้นเชิงสถาบันของการเปลี่ยนผ่าน : ชั้นบรรทัดฐาน ชั้นสถาบัน และชั้นปฏิบัติการ พร้อมการกระทำที่จำเป็นในแต่ละชั้น ที่มา: ผู้เขียนพัฒนาขึ้นเพื่อสรุปลำดับเชิงสถาบันของกรอบ **Administrative Architecture** ของหนังสือเล่มนี้*

ภาพแสดงสามชั้นเชิงสถาบันของกรอบพร้อมระบุมิติที่อยู่ในแต่ละชั้นและประเภทของการกระทำที่จำเป็นในการเปลี่ยนผ่าน ชั้นบน เป็นชั้นบรรทัดฐาน (Normative Layer) ครอบคลุมมิติ Purpose, Public Value, และ Planet การเปลี่ยนแปลงในชั้นนี้ต้องอาศัย การเปลี่ยนกระบวนทัศน์ วิสัยทัศน์ และการกำหนดค่านิยมร่วม ของรัฐและสังคม ซึ่งเป็นการเปลี่ยนแปลงที่ใช้เวลานานและต้องอาศัยการสร้างฉันทามติทางสังคม ชั้นกลาง เป็นชั้นสถาบัน (Institutional Layer) ครอบคลุมมิติ Authority และ Policy การเปลี่ยนแปลงในชั้นนี้ต้องอาศัย การแก้ไขกฎหมาย การปรับสายบังคับบัญชา และการสร้างกรอบกำกับใหม่ ซึ่งเป็นการเปลี่ยนแปลงในระดับโครงสร้างทางสถาบัน ชั้นล่าง เป็นชั้นปฏิบัติการ ดิจิทัล (Operational Digital Layer) ครอบคลุมมิติ People, Process, และ Platform การเปลี่ยนแปลงในชั้นนี้ต้องอาศัย การออกแบบกระบวนการใหม่ การพัฒนาบุคลากร และการลงทุนระบบดิจิทัลใหม่ ซึ่งเป็นการเปลี่ยนแปลงในระดับการดำเนินงานประจำวัน ข้อสรุปสำคัญที่ภาพชี้ให้เห็นคือ การเปลี่ยนแปลงที่สมบูรณ์ต้องดำเนินการในทั้งสามชั้นพร้อมกัน การปฏิรูปที่จำกัดเฉพาะชั้นล่างผลิตเพียง

เทคโนโลยีใหม่ในกรอบสถาบันเดิม, การปฏิรูปที่จำกัดเฉพาะชั้นกลางผลิตเพียงกฎใหม่ที่ไม่มีระบบรองรับ, และการปฏิรูปที่จำกัดเฉพาะชั้นบนผลิตเพียงวิสัยทัศน์ที่ไม่ถูกแปลงเป็นการกระทำในระดับสถาบันและปฏิบัติการ

2.1.7 กรอบในฐานะเลนส์วิเคราะห์และเครื่องมือออกแบบ

ตามที่ระบุไว้ กรอบสถาปัตยกรรมการบริหารรัฐกิจถูกออกแบบให้ทำหน้าที่สองอย่างพร้อมกัน คือเป็น เลนส์วิเคราะห์ (analytical lens) สำหรับการวินิจฉัยสภาพปัจจุบันของรัฐ และเป็น เครื่องมือออกแบบ (design tool) สำหรับการกำหนดทิศทางของการเปลี่ยนผ่าน การใช้กรอบในสองโหมดนี้มีลำดับวิธีที่ต่างกัน ซึ่งจำเป็นต้องอธิบายให้ชัด

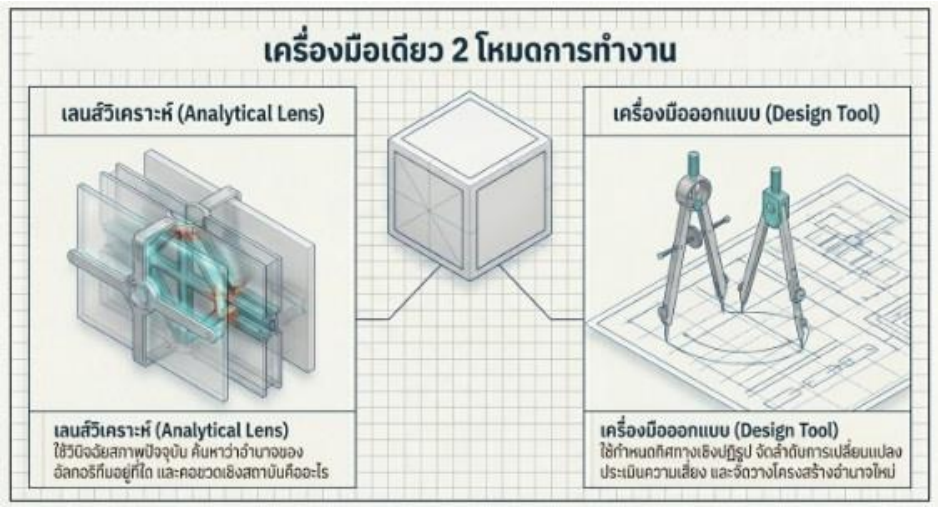
ในโหมด เลนส์วิเคราะห์ กรอบใช้สำหรับการตอบคำถามเชิงวินิจฉัยสี่ชุด ชุดแรกคือ "รัฐกำหนดเป้าประสงค์ของตนอย่างไรในยุคดิจิทัลและ AI" ใช้มิติ Purpose ในการวิเคราะห์เอกสารนโยบายและวาทกรรมทางการเมือง ชุดที่สองคือ "อำนาจในการตัดสินใจของรัฐถูกจัดวางอย่างไรในระบบที่อาศัยข้อมูลและอัลกอริทึม" ใช้มิติ Authority ในการวิเคราะห์การกระจายอำนาจระหว่างเจ้าหน้าที่ ผู้บริหาร ผู้พัฒนาระบบ และอัลกอริทึม ชุดที่สามคือ "ระบบของรัฐสร้างคุณค่าสาธารณะหรือบ่อนทำลายคุณค่าสาธารณะอย่างไร" ใช้มิติ Public Value และ Planet ในการประเมินผลกระทบที่กว้างกว่าประสิทธิภาพ และชุดที่สี่คือ "องค์ประกอบของรัฐทำงานสอดคล้องกันหรือขัดกัน" ใช้กรอบทั้งแปดมิติในการระบุจุดที่องค์ประกอบไม่สอดคล้องและกลายเป็นคอขวดของระบบ

ในโหมด เครื่องมือออกแบบ กรอบใช้สำหรับการตัดสินใจเชิงปฏิรูปสี่ชุด ชุดแรกคือการกำหนดทิศทาง ใช้มิติ Purpose ในการตอบคำถามว่าการเปลี่ยนผ่านมุ่งสร้างคุณค่าอะไรเป็นหลัก ชุดที่สองคือการจัดลำดับ ใช้กรอบสามชั้น (บรรทัดฐาน สถาบัน ปฏิบัติการ ดิจิทัล) ในการกำหนดว่าการเปลี่ยนแปลงในชั้นใดต้องเกิดก่อน ชุดที่สามคือการระบุเงื่อนไข ใช้แปดมิติในการระบุว่าการเปลี่ยนแปลงในมิติใดต้อง

เกิดควบคู่กันเพื่อให้ระบบทำงานได้ และชุดที่สี่คือการประเมินความเสี่ยง ใช้มิติ Policy, Public Value, และ Planet ในการระบุความเสี่ยงเชิงนิติศาสตร์ ความเสี่ยงเชิงสังคม และความเสี่ยงเชิงระบบของการเปลี่ยนแปลง

ตำแหน่งที่กรอบสถาปัตยกรรมการบริหารรัฐกิจทำหน้าที่ทั้งสองโหมดได้พร้อมกัน คือคุณสมบัติเชิงทฤษฎีที่ทำให้กรอบนี้แตกต่างจากกรอบ DEG ซึ่งเป็นเลนส์อธิบายมากกว่าเครื่องมือออกแบบ (Bannister & Connolly, 2015, pp. 5–8) ในเชิงวิธีคิดทางวิชาการ ลักษณะนี้สอดคล้องกับกรอบ Mode 2 ของการผลิตความรู้ที่บรรจบการวิเคราะห์เชิงวิชาการเข้ากับความต้องการเชิงปฏิบัติ ซึ่งเป็นแนวโน้มของรัฐประศาสนศาสตร์ในศตวรรษที่ 21

กรอบ *Administrative Architecture* มิใช่แผนที่ตายตัว หากเป็นเข็มทิศที่สามารถใช้ในสองโหมดการทำงานที่แตกต่างกันแต่ส่งเสริมกัน โหมดของการอ่านสภาพรัฐในปัจจุบัน และโหมดของการออกแบบทิศทางของรัฐในอนาคต ภาพต่อไปนี้แสดงสองโหมดดังกล่าวพร้อมระบุเครื่องมือและคำถามที่ใช้ในแต่ละโหมด



ภาพที่ 2 - 8 Administrative Architecture ในสองโหมดการทำงาน: เลนส์วิเคราะห์และเครื่องมือออกแบบ
*ที่มา: ภาพประกอบที่ผู้เขียนพัฒนาขึ้น โดยสังเคราะห์จากข้อเสนอของ **Bannister** และ **Connolly** (2015) ว่าด้วยกรอบที่ทำงานในโหมด **Mode** 2 ของการผลิตความรู้*

ภาพแสดงสองโหมดที่กรอบเดียวกันสามารถทำงานได้พร้อมกัน โหมดแรก เลนส์วิเคราะห์ (Analytical Lens) ใช้กรอบในการอ่านสภาพปัจจุบันของรัฐ ตอบคำถามว่า "รัฐขาดอะไร" และ "ปัญหาเชิงโครงสร้างอยู่ที่จุดใดของแปดมิติ" เป็นเครื่องมือสำหรับนักวิจัย ผู้ตรวจสอบ และผู้บริหารที่ต้องการประเมินสถานะของหน่วยงาน โหมดที่สอง เครื่องมือออกแบบ (Design Tool) ใช้กรอบในการวางทิศทางของรัฐในอนาคต ตอบคำถามว่า "รัฐควรลงทุนอะไร" และ "การปฏิรูปควรเริ่มที่มิติใดและในลำดับใด" เป็นเครื่องมือสำหรับผู้กำหนดนโยบายและผู้บริหารที่ต้องตัดสินใจเชิงสถาบัน ความสำคัญของการที่กรอบเดียวกันทำงานในสองโหมดได้คือการรักษาความต่อเนื่องของภาษาวิเคราะห์ระหว่างการวินิจฉัยและการออกแบบ ผลของการอ่านในโหมดแรกสามารถถูกแปลงเป็นข้อมูลตั้งต้นของการออกแบบในโหมดที่สองได้โดยตรง โดยไม่ต้องเปลี่ยนกรอบแนวคิดในระหว่างทาง คุณสมบัตินี้คือสิ่งที่กรอบเชิงทฤษฎีในวรรณกรรมรัฐประศาสนศาสตร์ส่วนใหญ่ไม่มี เพราะกรอบส่วนใหญ่ออกแบบมาเพื่อทำงานในโหมดใดโหมดหนึ่งเท่านั้น

2.1.8 การประยุกต์กับกรณีไทยเบื้องต้น

การนำกรอบสถาปัตยกรรมการบริหารรัฐกิจมาประยุกต์ใช้กับรัฐไทยอย่างเป็นระบบจะดำเนินต่อในส่วนถัดไป ในหัวข้อนี้จึงนำเสนอเพียงการประยุกต์เบื้องต้นเพื่อแสดงให้เห็นว่ากรอบทำงานอย่างไรในเชิงรูปธรรม โดยใช้ ThaID, แผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัล 2566–2570, และแผนปฏิบัติการฉบับนี้มุ่งเน้นการพัฒนาและประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์อย่างเป็นระบบ

ในมิติของ เป้าหมาย (Purpose) เอกสารแผนปฏิบัติการ AI แห่งชาติของไทยกำหนดเป้าหมายให้ใช้ AI สนับสนุนการพัฒนาประเทศในห้าด้านสำคัญ (กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม [อว.] & กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม [ดศ.], 2565) แผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัลตั้งเป้าหมายให้รัฐมีบริการที่สะดวก โปร่งใส และเข้าถึงได้ (สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล [สพร.],

2566). ทั้งสองเอกสารแสดงเป้าประสงค์ที่ระดับนโยบาย แต่คำถามเชิงรัฐประศาสนศาสตร์ที่ยังเปิดอยู่คือ เป้าประสงค์เหล่านี้ได้แปลงเป็นเกณฑ์การประเมินที่หน่วยงานยึดถือจริงหรือไม่ และมีความสอดคล้องกับเป้าประสงค์ของหน่วยงานในระดับปฏิบัติเพียงใด

ในมิติ Platform ระบบ ThaID เป็นองค์ประกอบเชิงรูปธรรมของชั้นแพลตฟอร์มของไทย (กรมการปกครอง [ปค.], มป.ป.) ที่ทำหน้าที่เป็นโครงสร้างพื้นฐานยืนยันตัวตน แต่การมีระบบยืนยันตัวตนเพียงอย่างเดียวไม่เพียงพอต่อการเป็นแพลตฟอร์มของรัฐในความหมายของ O'Reilly (2011) หรือของ OECD (2024b) เพราะแพลตฟอร์มของรัฐในความหมายนั้นต้องครอบคลุมชั้นแลกเปลี่ยนข้อมูล ทะเบียนฐาน และมาตรฐานร่วม ซึ่งในกรณีไทย รายงานของธนาคารโลกชี้ว่ายังต้องการการพัฒนาเพิ่มเติม (World Bank, 2025)

ในมิติ Policy ไทยมีกรอบหลักสองชุด ได้แก่ พระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พศ. 2562 ที่กำหนดสิทธิและหน้าที่ในการประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคล และแนวทางธรรมาภิบาล AI สำหรับผู้บริหารของ ETDA (2566) ที่กำหนดหลักการสำหรับการใช้ AI อย่างรับผิดชอบในองค์การ การวิเคราะห์ในเลนส์ของกรอบสถาปัตยกรรมการบริหารรัฐกิจชี้ว่ากรอบสองชุดนี้จำเป็นแต่ยังไม่เพียงพอ เพราะยังขาดกฎหมายเฉพาะที่กำกับการใช้ AI ในการตัดสินใจทางปกครอง การกำหนดเกณฑ์การประเมินความเสี่ยงของ AI ในงานบริการ และกลไกการอุทธรณ์ที่ชัดเจน

การประยุกต์เบื้องต้นนี้แสดงให้เห็นว่ากรอบสถาปัตยกรรมการบริหารรัฐกิจสามารถใช้วินิจฉัยรัฐไทยในเชิงรูปธรรมได้ และสามารถระบุได้ว่ามิติใดของรัฐได้รับการพัฒนาในระดับใด และมิติใดที่ยังต้องการการเสริม นี่คือคุณค่าเชิงปฏิบัติของกรอบในฐานะเครื่องมือออกแบบ

การประยุกต์ใช้กรอบ Administrative Architecture กับการวินิจฉัยรัฐในเชิงปฏิบัติต้องอาศัยเครื่องมือประเมินที่ระบุได้ว่าแต่ละมิติของกรอบอยู่ในตำแหน่ง

ใดของการเปลี่ยนผ่าน ภาพต่อไปนี้แสดงเช็คลิสต์ของหกมิติหลักของกรอบ ที่ใช้ในการประเมินว่ารัฐกำลังเดินจากสภาพ A (ระบบราชการที่ใช้เทคโนโลยี) ไปสู่สภาพ B (ระบบบริหารรัฐกิจที่ออกแบบใหม่) ในแต่ละมิติ



*ภาพที่ 2- 9 กรอบการประเมินสถานการณ์เปลี่ยนผ่านในหกมิติ : จากสถานะ **A** สู่ สถานะ **B** ที่มา: ผู้เขียนพัฒนาขึ้นเพื่อใช้เป็นเครื่องมือประยุกต์ใช้กรอบ **Administrative Architecture** ของหนังสือเล่มนี้*

ภาพแสดงเช็คลิสต์การประเมินในหกมิติของกรอบ พร้อมแกนความก้าวหน้าจากสภาพ A ไปสู่สภาพ B, Purpose: เคลื่อนจากเป้าประสงค์เชิงกิจกรรมในหน่วยงานเดียว ไปสู่เป้าประสงค์ในระดับนโยบายของรัฐที่บูรณาการข้ามหน่วยงาน Authority: เคลื่อนจากเทคโนโลยีที่แทรกในสายบังคับบัญชาเดิม ไปสู่อำนาจใหม่ที่รวมถึงดุลพินิจในระบบ AI, Process: เคลื่อนจากดิจิทัลที่ซ้อนทับกระบวนการเดิม ไปสู่การรื้อระบบและออกแบบใหม่, Platform: เคลื่อนจากแพลตฟอร์มแยกส่วน ไปสู่โครงสร้างพื้นฐานข้อมูลที่บูรณาการ, Policy: เคลื่อนจากการใช้ AI ในเขตสีเทาของกฎหมาย ไปสู่กรอบกำกับที่ครอบคลุม, Public Value: เคลื่อนจากการวัดด้วยตัวชี้วัดเชิงกิจกรรม ไปสู่การวัดด้วยผลลัพธ์ต่อความเสมอภาคและศักดิ์ศรีของพลเมือง ข้อสังเกตเชิงปฏิบัติของเช็คลิสต์นี้คือ หน่วยงานหนึ่งอาจอยู่ในตำแหน่งที่ต่างกันในแต่ละมิติ ก้าวหน้าใน Platform แต่ยังล่าช้าใน Policy หรือ

ก้าวหน้าใน Process แต่ยังขาด Authority และการวินิจฉัยที่ครบถ้วนต้องประเมินทั้งหกมิติพร้อมกัน ไม่ใช่อ้างความสำเร็จจากมิติเดียวมาตีความเป็นความสำเร็จในระดับรวม

2.1.9 ขอบเขตของกรอบและสิ่งที่กรอบไม่ทำ

เพื่อความชัดเจนเชิงวิชาการ จำเป็นต้องระบุขอบเขตของกรอบให้ชัด คือ สิ่งที่กรอบทำ และ สิ่งที่กรอบไม่ทำ เพื่อหลีกเลี่ยงการประเมินกรอบในเกณฑ์ที่ไม่ตรงตำแหน่งของมัน

กรอบสถาปัตยกรรมการบริหารรัฐกิจ ทำ สี่อย่าง หนึ่งคือการให้เลนส์วิเคราะห์ที่บูรณาการสำหรับการศึกษารัฐในยุคดิจิทัลและ AI โดยเชื่อมโยงวรรณกรรมรัฐประศาสนศาสตร์คลาสสิก วรรณกรรม DEG และวรรณกรรม AI governance เข้าด้วยกัน สองคือการให้เครื่องมือออกแบบเชิงสถาปัตยกรรมที่ผู้บริหารและผู้กำหนดนโยบายสามารถใช้ในการตัดสินใจเชิงปฏิรูป สามคือการให้กรอบเปรียบเทียบที่สามารถใช้วิเคราะห์รัฐต่าง ๆ ในระดับสากลโดยมีตัวแปรร่วมที่ชัดเจน (แปดมิติ + สามชั้น) และสี่คือการให้กรอบเชิงบรรทัดฐานที่ทำให้คุณค่าสาธารณะ ความเป็นธรรม ความรับผิดรับชอบ และความยั่งยืน เป็นองค์ประกอบเชิงโครงสร้างมิใช่เพียงเงื่อนไขประกอบ

กรอบสถาปัตยกรรมการบริหารรัฐกิจมิได้ทำหน้าที่สี่ประการ กล่าวคือ ประการที่หนึ่ง กรอบดังกล่าวมิได้ทดแทนสถาปัตยกรรมองค์กรเชิงเทคนิค (เช่น TOGAF และ FEAF) ในการจัดการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ หากแต่ทั้งสองกรอบมีลักษณะเป็นส่วนเสริมที่ใช้ในการวิเคราะห์ต่างระดับกัน ประการที่สอง กรอบดังกล่าวมิใช่ทฤษฎีเชิงเหตุผล (causal theory) ที่สามารถพยากรณ์ผลของการเปลี่ยนแปลงในแต่ละมิติได้อย่างเป็นทางการ หากแต่ทำหน้าที่เป็นกรอบมโนทัศน์และเครื่องมือในการวิเคราะห์ มิใช่แบบจำลองเชิงเหตุผล และประการที่สาม กรอบดังกล่าวมิใช่คู่มือปฏิบัติที่กำหนดขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงไว้อย่างเฉพาะเจาะจง

หากแต่เป็นโครงสร้างเชิงแนวคิดที่ผู้ใช้จำเป็นต้องประยุกต์ให้สอดคล้องกับบริบทเฉพาะ และประการที่สี่ กรอบดังกล่าวมิได้อ้างครอบคลุมมิติการเมืองของการปกครองรัฐ (statecraft) โดยรวม เช่น การแข่งขันทางการเมือง ความชอบธรรมเชิงการเลือกตั้ง หรือดุลอำนาจระหว่างฝ่ายบริหาร นิติบัญญัติ และตุลาการ หากจำกัดหน่วยวิเคราะห์ไว้ที่ระบบบริหารรัฐกิจของรัฐ คือโครงสร้างอำนาจ กระบวนการ และการสร้างคุณค่าสาธารณะภายในการปฏิบัติหน้าที่ทางปกครอง การกำหนดขอบเขตนี้แยกกรอบออกจากทฤษฎีธรรมาภิบาล (governance) ในความหมายกว้างที่รวมปฏิสัมพันธ์ระหว่างรัฐ ตลาด และประชาสังคม และทำให้เกณฑ์การประเมินกรอบตรงกับสิ่งที่กรอบอ้างว่าทำ การกำหนดขอบเขตดังกล่าวมีนัยสำคัญทางวิชาการ เนื่องจากช่วยให้ผู้อ่านและผู้ใช้กรอบสามารถประเมินคุณค่าและข้อจำกัดของกรอบได้ภายใต้เกณฑ์ที่เหมาะสม

2.1.10 โจทย์การใช้งานกรอบสถาปัตยกรรม

กรอบที่พัฒนาขึ้นสถาปัตยกรรมการบริหารรัฐกิจอย่างเป็นทางการ โดยเริ่มจากการกำหนดนิยามใช้งาน การแยกแยะจากสถาปัตยกรรมองค์กรเชิงเทคนิค การนำเสนอแปดมิติพร้อมที่มาเชิงทฤษฎี การจัดสามชั้นเชิงสถาบัน และการอธิบายโหมดการใช้กรอบในฐานะทั้งเลนส์วิเคราะห์และเครื่องมือออกแบบ กรอบนี้ได้รับการประยุกต์เบื้องต้นกับกรณีไทยผ่าน ThaID, แผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัล 2566–2570, และแผนปฏิบัติการ AI แห่งชาติ 2565–2570 เพื่อแสดงให้เห็นว่ากรอบทำงานในเชิงรูปธรรมได้

คำถามที่ยังเปิดอยู่หลังจากหัวข้อ 2.1 คือ การประยุกต์ใช้กรอบนี้ในการวินิจฉัย รัฐไทยอย่างเป็นระบบจะแสดงให้เห็นอะไร โดยเฉพาะอย่างยิ่งความแตกต่างระหว่าง ระบบราชการที่ใช้เทคโนโลยี กับ ระบบบริหารรัฐกิจที่ออกแบบใหม่จริง ส่วนถัดไปจะตอบคำถามนี้โดยใช้กรอบดังกล่าว ในการจำแนกความแตกต่างเชิงโครงสร้างของสองสภาพ และระบุเงื่อนไขที่ทำให้รัฐสามารถเคลื่อนจากสภาพแรกสู่

สภาพที่สอง ซึ่งเป็นการเตรียมพื้นที่สำหรับการวินิจฉัยปัญหา "การเปลี่ยนผ่านสู่ดิจิทัลในเชิงผิวเผิน" ในหัวข้อ 2.3

2.2 จากระบบราชการที่ใช้เทคโนโลยีสู่ระบบที่ออกแบบใหม่

2.2.1 ขอบเขตของหัวข้อ

กรอบที่พัฒนาขึ้น สถาปัตยกรรมการบริหารรัฐกิจ (Administrative Architecture) ในฐานะเลนส์วิเคราะห์และเครื่องมือออกแบบ หัวข้อนี้นำกรอบดังกล่าวมาใช้เป็น เครื่องมือวินิจฉัย (diagnostic tool) เพื่อจำแนกความแตกต่างเชิงโครงสร้างระหว่างสองรูปแบบของการเปลี่ยนผ่านดิจิทัลและ AI ในภาครัฐ ได้แก่ ระบบราชการที่ใช้เทคโนโลยี (technology using bureaucracy) ซึ่งคือรัฐที่นำเทคโนโลยีดิจิทัลและ AI มาเพิ่มในระบบที่ตรรกะของหน่วยงาน เอกสาร และดุลพินิจแบบดั้งเดิมยังคงเดิม กับ ระบบบริหารรัฐกิจที่ออกแบบใหม่ (redesigned public administration) ซึ่งคือรัฐที่จัดวางสถาปัตยกรรมใหม่ในระดับโครงสร้างของแปดมิติของกรอบพร้อมกัน

ตรรกะของหัวข้อนี้มีน้ำหนักต่อหนังสือทั้งเล่ม เพราะการที่รัฐ "ลงทุนในเทคโนโลยี" ไม่ได้แปลว่ารัฐ "เปลี่ยนผ่าน" และการที่หน่วยงานมี "แอปพลิเคชัน" ไม่ได้แปลว่าหน่วยงานนั้นได้ "ออกแบบใหม่" หากนิยามของการเปลี่ยนผ่านถูกตีความหละหลวม การประเมินผลก็จะหละหลวมตามไปด้วย และทรัพยากรของรัฐอาจถูกใช้ไปกับการเพิ่มชั้นเทคโนโลยีบนระบบเดิมโดยไม่ได้แก้ปัญหาเชิงโครงสร้าง หัวข้อนี้จึงพัฒนาเกณฑ์การจำแนกที่จับต้องได้ พร้อมประยุกต์ใช้กับกรณีไทยและกรณีต่างประเทศ และเปิดทางไปสู่หัวข้อ 2.3 ที่จะวิจารณ์ปัญหา "การเปลี่ยนผ่านสู่ดิจิทัลในเชิงผิวเผิน" (digital veneer) ในระดับลึกขึ้น

2.2.2 สองรูปแบบของการเปลี่ยนผ่าน

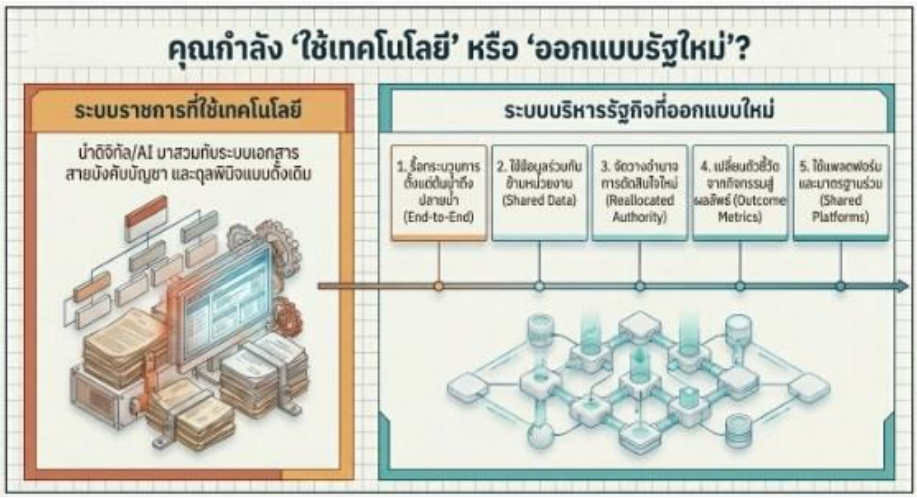
ในวรรณกรรมรัฐประศาสนศาสตร์ดิจิทัล การจำแนกที่ใกล้เคียงที่สุดกับการจำแนกระหว่างระบบราชการที่ใช้เทคโนโลยีกับระบบบริหารรัฐกิจที่ออกแบบใหม่ คือการจำแนกสามขั้นของการเปลี่ยนผ่านดิจิทัลที่ Verhoef et al. (2021) เสนอ และที่ Mergel, Edelmann และ Haug (2019) พัฒนาในบริบทภาครัฐ

Verhoef et al. (2021, pp. 893–895) จำแนกขั้นของการเปลี่ยนผ่านดิจิทัลออกเป็นสามระดับ ได้แก่ digitization (การแปลงข้อมูลและเอกสารจากแบบกระดาษเป็นแบบดิจิทัล โดยกระบวนการและโครงสร้างเดิมไม่เปลี่ยน) digitalization (การปรับกระบวนการให้ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการทำงาน โดยตรรกะของบริการอาจปรับบางส่วน) และ digital transformation (การเปลี่ยนรูปแบบการสร้างคุณค่าและความสัมพันธ์เชิงสถาบันในระดับโครงสร้าง) การจำแนกนี้แม้พัฒนาในบริบทธุรกิจ ก็ถูกประยุกต์ใช้กับภาครัฐโดย Mergel et al. (2019) ที่ตีพิมพ์ในวารสาร Government Information Quarterly และที่ระบุว่า digital transformation ในภาครัฐหมายถึง "การเปลี่ยนกระบวนการสร้างคุณค่าและรูปแบบของผลผลิตของรัฐในระดับที่ลึกกว่าการใช้เครื่องมือดิจิทัล" (Mergel et al., 2019, p. 6)

ในกรอบของหนังสือเล่มนี้ การจำแนกของ Verhoef et al. และ Mergel et al. ถูกแปลใหม่ในเลนส์ของ Administrative Architecture ระบบราชการที่ใช้เทคโนโลยี คือรัฐที่อยู่ในระดับ digitization หรือ digitalization โดยมิติของกรอบในชั้นบรรทัดฐาน (Purpose, Public Value, Planet) และชั้นเชิงสถาบัน (Authority, Policy) ยังคงไม่ได้รับการทบทวน ระบบบริหารรัฐกิจที่ออกแบบใหม่ คือรัฐที่อยู่ในระดับ digital transformation โดยมิติทั้งสามชั้นได้รับการทบทวนและจัดวางใหม่อย่างบูรณาการ

ความแตกต่างเชิงโครงสร้างนี้สำคัญในเชิงทฤษฎี เพราะมันชี้ให้เห็นว่า การประเมินรัฐในกรอบของ digital transformation ที่แท้จริงไม่สามารถทำได้โดยการนับจำนวนระบบ จำนวนผู้ใช้ หรือจำนวนงบประมาณที่ลงในเทคโนโลยี ซึ่งต้องประเมินในระดับของการจัดวางสถาบันและการสร้างคุณค่าสาธารณะ

ก่อนวิเคราะห์ห้าคุณลักษณะของระบบบริหารรัฐกิจที่ออกแบบใหม่ จำเป็นต้องแยกแยะรูปแบบพื้นฐานสองประเภทให้ชัด ระหว่างรัฐที่ใช้เทคโนโลยีในระบบเดิม กับรัฐที่ออกแบบระบบใหม่บนตรรกะของยุคดิจิทัล ภาพต่อไปนี้นำเสนอกรอบการจำแนกดังกล่าวพร้อมระบุห้าคุณลักษณะที่แยกสองรูปแบบออกจากกัน



ภาพที่ 2 - 10 การจำแนกสองรูปแบบ: ใช้เทคโนโลยีในระบบเดิมเทียบกับออกแบบระบบใหม่ (ประเมินห้าคุณลักษณะ)
*ที่มา: ภาพประกอบที่ผู้เขียนพัฒนาขึ้น โดยสังเคราะห์จากกรอบ **digital transformation** ของ **Mergel et al. (**2019) และข้อจำแนกของ **Verhoef et al. (**2021).*

ภาพ 2 -10 แสดงสองรูปแบบของรัฐในยุคดิจิทัลพร้อมระบุห้าคุณลักษณะที่ใช้ในการจำแนก รูปแบบที่หนึ่ง หมายถึง ระบบราชการที่ใช้เทคโนโลยี คือรัฐที่นำเทคโนโลยีดิจิทัลและ AI มาเพิ่มในระบบที่ตรรกะของหน่วยงาน เอกสาร และดุลพินิจแบบดั้งเดิมยังคงเดิม รูปแบบที่สอง หมายถึง ระบบบริหารรัฐกิจที่ออกแบบใหม่ คือรัฐที่จัดวางสถาปัตยกรรมใหม่ในระดับโครงสร้าง ห้าคุณลักษณะที่แยกสอง

รูปแบบประกอบด้วย: (1) กระบวนการที่เชื่อมโยงตั้งแต่ต้นจนจบ (end to end), (2) ข้อมูลร่วม (shared data) ที่บูรณาการระหว่างหน่วยงาน, (3) อำนาจที่ถูกจัดวางใหม่ (reallocated authority) ตามตรรกะของการบริการพลเมือง, (4) ตัวชี้วัดที่อิงผลลัพธ์ (outcome metrics) แทนตัวชี้วัดเชิงกิจกรรม, และ (5) แพลตฟอร์มที่บูรณาการ (integrated platform) แทนระบบที่กระจัดกระจาย ความสำคัญของการจำแนกนี้คือ การใช้เทคโนโลยีในระบบเดิมและการออกแบบระบบใหม่อาจดูคล้ายกันในระดับการสื่อสารต่อสาธารณะ แต่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญในระดับโครงสร้างเชิงสถาบัน และมีเพียงห้าคุณลักษณะข้างต้นที่ทำให้การจำแนกนี้สามารถถูกตรวจสอบในระดับการประเมินที่จับต้องได้

2.2.3 ห้าคุณลักษณะของระบบที่ออกแบบใหม่

การพัฒนาเกณฑ์การจำแนกที่จับต้องได้ ต้องระบุคุณลักษณะที่ปรากฏในระบบบริหารรัฐกิจที่ออกแบบใหม่ แต่ไม่ปรากฏใน ระบบราชการที่ใช้เทคโนโลยี การสังเคราะห์จากวรรณกรรม DEG, digital transformation, และ digital public infrastructure ชี้ให้เห็นห้าคุณลักษณะที่ทำหน้าที่เป็นเกณฑ์การจำแนก

คุณลักษณะแรกคือการรื้อกระบวนการตั้งแต่ต้นน้ำถึงปลายน้ำ ระบบที่ออกแบบใหม่ไม่ได้เพิ่มช่องทางดิจิทัลทับซ้อนบนกระบวนการเดิม แต่ทบทวนตรรกะของกระบวนการทั้งหมดเพื่อให้สอดคล้องกับศักยภาพของเทคโนโลยีดิจิทัล ตัวอย่างเช่น การออกใบอนุญาตที่ในระบบเดิมต้องผ่านการกรอกแบบฟอร์มสามฉบับ การตรวจเอกสารโดยเจ้าหน้าที่ห้าคน และการลงนามโดยผู้บริหารสองระดับ จะถูกออกแบบใหม่เป็นกระบวนการอัตโนมัติที่ใช้ข้อมูลจากทะเบียนฐานเพื่อตรวจสอบเงื่อนไขโดยไม่ต้องให้ผู้ขอแสดงเอกสารซ้ำ คุณลักษณะนี้สอดคล้องกับ macro theme ของ Dunleavy et al. (2006, pp. 485–487) เรื่อง "digitization changes" และกับมิติ Process ของกรอบ Administrative Architecture

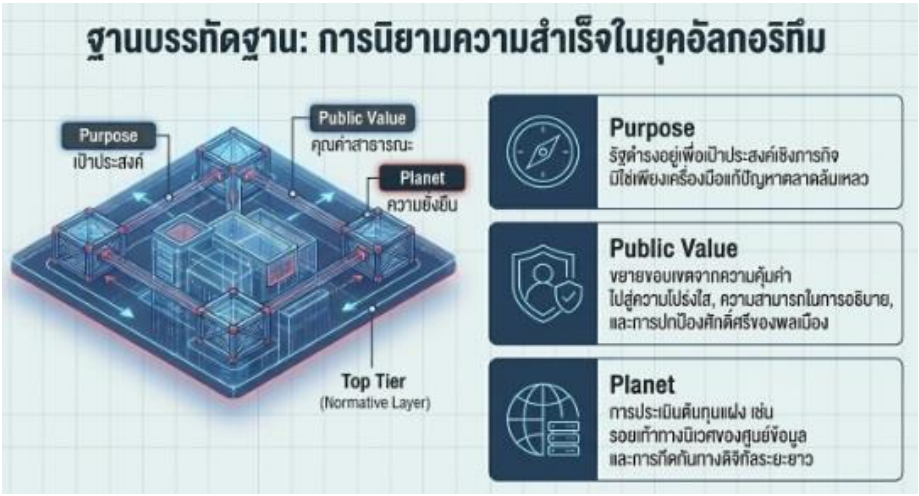
คุณลักษณะที่สองคือการใช้ข้อมูลร่วมกันข้ามหน่วยงาน ระบบที่ออกแบบใหม่ใช้ข้อมูลจากหลายหน่วยงานร่วมกันบนมาตรฐานที่ตกลงกันไว้ แทนการที่แต่ละหน่วยงานเก็บข้อมูลในระบบของตนเอง การใช้ข้อมูลร่วมกันต้องอาศัยสามองค์ประกอบ ได้แก่ มาตรฐานการแลกเปลี่ยนข้อมูล (data exchange standards) ทะเบียนฐานที่หน่วยงานยอมรับเป็นแหล่งข้อมูลหลัก (authoritative base registries) และกลไกการกำกับสิทธิ์การเข้าถึงข้อมูล (data access governance). คุณลักษณะนี้สอดคล้องกับ macro theme ของ Dunleavy et al. (2006, pp. 480–482) เรื่อง "reintegration" และกับมิติ Platform ของกรอบ Administrative Architecture

คุณลักษณะที่สามคือการจัดวางอำนาจการตัดสินใจใหม่ ในระบบราชการที่ใช้เทคโนโลยี อำนาจการตัดสินใจยังคงผูกกับสายบังคับบัญชาเดิม โดยเทคโนโลยีทำหน้าที่เพียงเป็นช่องทางในการดำเนินงาน แต่ในระบบที่ออกแบบใหม่ อำนาจการตัดสินใจถูกจัดวางใหม่ในระดับโครงสร้าง บางส่วนถูกแจกจ่ายไปยังเจ้าหน้าที่ระดับปฏิบัติ บางส่วนถูกฝังในเกณฑ์ของระบบอัตโนมัติหรือ AI และบางส่วนถูกรวมศูนย์ในระดับที่ทำให้การบริการข้ามหน่วยงานเป็นไปได้ คุณลักษณะนี้สอดคล้องกับมิติ Authority ของกรอบ และเชื่อมโยงกับวรรณกรรม artificial discretion ของ Young et al. (2019, pp. 305–309)

คุณลักษณะที่สี่คือการเปลี่ยนตัวชี้วัดจากกิจกรรมไปสู่ผลลัพธ์ ในระบบราชการที่ใช้เทคโนโลยี ตัวชี้วัดความสำเร็จมักอยู่ที่ระดับกิจกรรม เช่น จำนวนผู้ใช้แอปพลิเคชัน จำนวนระบบที่เปิดตัว หรือจำนวนเอกสารที่แปลงเป็นดิจิทัล ในระบบที่ออกแบบใหม่ ตัวชี้วัดเลื่อนไปสู่ระดับผลลัพธ์ที่ประชาชนได้รับ เช่น เวลาที่ลดลงในการได้รับบริการ ความพึงพอใจของผู้ใช้ ความเสมอภาคในการเข้าถึง และการลดภาระทางการบริหารของประชาชน (administrative burden). คุณลักษณะนี้สอดคล้องกับมิติ Public Value ของกรอบ และกับวรรณกรรมว่าด้วย public value ของ Moore (1995) และ Bozeman (2007)

คุณลักษณะที่ห้าคือการพัฒนาแพลตฟอร์มและมาตรฐานร่วมเป็นเงื่อนไขของระบบ ระบบที่ออกแบบใหม่ไม่ได้พัฒนาเป็นโครงการรายหน่วยงานที่แยกขาด แต่พัฒนาบนแพลตฟอร์มและมาตรฐานร่วมที่หลายหน่วยงานใช้ร่วมกัน แพลตฟอร์มเหล่านี้ทำหน้าที่เป็น เงื่อนไขที่ทำให้ระบบเป็นไปได้ (system enablers) ไม่ใช่เพียงเครื่องมือเสริม แนวคิดนี้สอดคล้องกับ "government as a platform" ของ O'Reilly (2011, pp. 17–24) และกับ digital public infrastructure ของ OECD (2024b, pp. 5–11) และเชื่อมโยงกับมิติ Platform ของกรอบ

ห้าคุณลักษณะของระบบที่ออกแบบใหม่ต้องอิงกับสามเสาหลักของมิติเชิงบรรทัดฐาน ซึ่งเป็นมิติที่ตอบคำถามว่ารัฐออกแบบระบบเพื่ออะไร และเพื่อใคร ภาพต่อไปนี้แสดงสามเสาหลักดังกล่าวที่กรอบ *Administrative Architecture* เรียกร้องว่าต้องเป็นฐานของการออกแบบในทุกระดับ



ภาพที่ 2 -11 สามเสาหลักของมิติเชิงบรรทัดฐาน : เป็นฐานของความสำเร็จในยุคอัลกอริทึม
*ที่มา: ภาพประกอบที่ผู้เขียนพัฒนาขึ้น โดยสังเคราะห์จากกรอบ **public value** ของ **Moore** (1995) และ **Bozeman** (2007) ร่วมกับกรอบ **mission economy** ของ **Storper et al. (2022)***

ภาพแสดงสามเสาหลักของมิติเชิงบรรทัดฐานที่กำกับการออกแบบระบบใหม่ เป้าประสงค์ (Purpose) : ตอบคำถามว่า รัฐใช้เทคโนโลยีเพื่อบรรลุภารกิจ

สาธารณะอะไร เสาหลักนี้ป้องกันการที่หน่วยงานนำ AI มาใช้โดยไม่ระบุปัญหาที่ต้องการแก้ คุณค่าสาธารณะ (Public Value) : ตอบคำถามว่า รัฐสร้างคุณค่าให้ใครและในรูปแบบใด เสาหลักนี้ครอบคลุมความเสมอภาคในการเข้าถึง ความเป็นธรรมของการตัดสินใจ และศักดิ์ศรีของผู้รับบริการ ความยั่งยืน (Planet) : ตอบคำถามว่าการลงทุนในเทคโนโลยีและการดำเนินงานของรัฐมีผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมอย่างไร เสาหลักนี้ครอบคลุมการใช้พลังงานของศูนย์ข้อมูล รอยเท้าคาร์บอนของระบบ AI และความยั่งยืนของโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัล ข้อสังเกตเชิงทฤษฎีที่ภาพชี้ให้เห็นคือสามเสาหลักนี้มิใช่ "ค่านิยมที่ดี" ที่ระบุไว้ในเอกสารนโยบาย หากเป็นเกณฑ์การประเมินความสำเร็จที่จับต้องได้ของระบบในยุคอัลกอริทึม เป็นระบบที่ทำงานได้รวดเร็วและคุ้มค่าแต่ไม่ระบุเป้าประสงค์ที่ชัด ไม่สร้างคุณค่าสาธารณะที่วัดได้ หรือสร้างต้นทุนทางสิ่งแวดล้อมที่สูงเกินเหตุ ไม่สามารถถูกเรียกว่าเป็นความสำเร็จในกรอบของหนังสือเล่มนี้

2.2.4 เกณฑ์วินิจฉัยในเลนส์ของแปดมิติ

ห้าคุณลักษณะที่นำเสนอข้างต้นสามารถถูกจัดเรียงในเลนส์ของแปดมิติของกรอบ Administrative Architecture เพื่อสร้างเกณฑ์การวินิจฉัยที่ใช้งานได้ ตารางที่ 2.3 นำเสนอเกณฑ์การจำแนกระหว่างระบบราชการที่ใช้เทคโนโลยีกับระบบบริหารรัฐกิจที่ออกแบบใหม่ในแต่ละมิติของกรอบ พร้อมระบุว่ามิติใดมีความแตกต่างเชิงโครงสร้างที่จับต้องได้



ตารางที่ 2- 4 ระบบราชการที่ใช้เทคโนโลยีกับระบบบริหารรัฐกิจที่ออกแบบใหม่ในแปดมิติของกรอบ Administrative Architecture

มิติของกรอบ	ระบบราชการที่ใช้เทคโนโลยี	ระบบบริหารรัฐกิจที่ออกแบบใหม่
(1) Purpose	เป้าหมายเชิงประสิทธิภาพภายในของหน่วยงาน	เป้าหมายสร้างคุณค่าสาธารณะที่ข้ามหน่วยงาน
(2) Authority	สายบังคับบัญชาเดิม; เทคโนโลยีเป็นเพียงช่องทาง	จัดวางอำนาจใหม่ระหว่างเจ้าหน้าที่ ระบบอัตโนมัติ และผู้รับบริการ
(3) People	บุคลากรเดิมถูกฝึกใช้เครื่องมือใหม่	บทบาทถูกออกแบบใหม่ ครอบคลุมทักษะข้อมูล AI และดุลพินิจ
(4) Process	กระบวนการเดิมถูกเพิ่มช่องทางดิจิทัล	กระบวนการถูกออกแบบใหม่ตั้งแต่ต้นน้ำถึงปลายน้ำ
(5) Platform	ระบบของหน่วยงานที่แยกขาดจากกัน	แพลตฟอร์มร่วม มาตรฐานเปิด และการใช้ข้อมูลข้ามหน่วยงาน
(6) Policy	กฎเดิมยังคงใช้ ระบบ AI เพิ่มเข้ามาในเขตสีเทา	กรอบกำกับ AI/ข้อมูล/การอุทธรณ์ถูกพัฒนาควบคู่กับการพัฒนาระบบ
(7) Public Value	วัดที่กิจกรรม: จำนวนผู้ใช้ จำนวนระบบ จำนวนเอกสารดิจิทัล	วัดที่ผลลัพธ์: เวลา ความพึงพอใจ ความเสมอภาค การลดภาระประชาชน
(8) Planet	ไม่ถือเป็นเกณฑ์ของการประเมิน	บูรณาการเป้าหมายความยั่งยืนและ Green AI เข้ากับการออกแบบระบบ

ที่มา: สังเคราะห์จาก Verhoef et al. (2021, pp. 893–895); Mergel et al. (2019, pp. 6–9); Dunleavy et al. (2006, pp. 480–487); O'Reilly (2011, pp. 17–24); OECD (2024b, pp. 5–11); Moore (1995); Young et al. (2019, pp. 305–309); Wirtz et al. (2020, p. 826); UN DESA (2024).

ตารางที่ 2- 4 ทำหน้าที่สามชั้นในเชิงปฏิบัติ ชั้นแรกคือใช้เป็น checklist เชิงวินิจฉัย ที่ผู้บริหารหรือนักวิจัยใช้ตรวจสอบสถานะของหน่วยงานหรือโครงการในแต่ละมิติ ชั้นที่สองคือใช้เป็น แผนที่ของช่องว่าง ที่ระบุว่าหน่วยงานก้าวหน้าในมิติใดและล้าหลังในมิติใด เพื่อจัดลำดับความสำคัญของการพัฒนา และชั้นที่สามคือใช้เป็นภาษากลาง ระหว่างผู้บริหารระดับนโยบาย ผู้บริหารหน่วยงาน นักวิจัย และประชาชนในการสื่อสารเกี่ยวกับสภาพการเปลี่ยนผ่านของรัฐ ใช้ภาษาที่หลีกเลี่ยงการพูดคนละเรื่องในเงื่อนไขเทคโนโลยีเดียวกัน

จุดสำคัญที่ตารางที่ 2 3 ชี้ให้เห็นคือ ความแตกต่างระหว่างสองรูปแบบไม่ได้อยู่ที่ปริมาณของเทคโนโลยีที่นำมาใช้ แต่อยู่ที่ ตรรกะของการใช้ ระบบราชการที่ใช้เทคโนโลยีอาจมีปริมาณการลงทุนสูงและจำนวนระบบมาก แต่ตรรกะของแต่ละมิติยังคงอยู่ในกรอบเดิม ในทางตรงข้าม ระบบบริหารรัฐกิจที่ออกแบบใหม่อาจมีปริมาณการลงทุนน้อยกว่าในระยะแรก แต่ตรรกะของแต่ละมิติได้เปลี่ยนไปอย่างมีนัยสำคัญ นัยเชิงนโยบายของข้อสังเกตนี้คือ การจัดสรรงบประมาณดิจิทัลไม่ควรอยู่ที่ขนาดของโครงการเป็นหลัก แต่ควรอยู่ที่ลักษณะของการเปลี่ยนแปลงที่โครงการเสนอจะสร้าง

เกณฑ์การวินิจฉัยจะมีคุณค่าเชิงปฏิบัติต่อเมื่อสามารถแยกแยะสองสภาวะออกจากกันได้อย่างชัดเจน ภาพต่อไปนี้นำเสนอตารางเปรียบเทียบที่ใช้งานได้จริงในรูปของบททดสอบสี่ข้อที่ผู้บริหารและนักวิจัยสามารถใช้วินิจฉัยว่ารัฐหรือหน่วยงานที่กำลังพิจารณาอยู่ใกล้กับสภาวะใดมากกว่า





บททดสอบการวินิจฉัย: รัฐของคุณอยู่จุดใด?

	รัฐราชการที่ใช้เทคโนโลยี	รัฐที่ออกแบบใหม่
ตรรกะของกระบวนการ	เพิ่มช่องทางออนไลน์บนกระบวนการเดิม	รื้อกระบวนการข้ามหน่วยงาน (End-to-End)
สถานะของข้อมูล	ข้อมูลถูกกักเก็บในไซโลของหน่วยงาน	ใช้ข้อมูลร่วมบนทะเบียนฐาน (Base Registries)
การใช้อำนาจและดุลพินิจ	อำนาจผูกติดกับสายบังคับบัญชาแบบดั้งเดิม	กระจายอำนาจผ่านแพลตฟอร์มและกำกับดุลพินิจประดิษฐ์
ตัวชี้วัดความสำเร็จ	ปริมาณระบบและจำนวนผู้ดาวน์โหลดแอป	การลดภาระประชาชนและความเสมอภาค

ภาพที่ 2 - 12 เปรียบเทียบรัฐที่ใช้เทคโนโลยีกับรัฐที่ออกแบบใหม่ในสี่มิติของการดำเนินงาน

*ที่มา: ภาพประกอบที่ผู้เขียนพัฒนาขึ้น โดยสังเคราะห์จากกรอบ **DEG** ของ **Dunleavy et al. (2006)**, กรอบ **digital transformation** ของ **Mergel et al. (2019)**, และวรรณกรรม **artificial discretion** ของ **Young et al. (2019)**.*

ภาพ 2 -12 แสดงบททดสอบการวินิจฉัยในสี่มิติของการดำเนินงานของรัฐ มิติแรก ตรรกะของกระบวนการ: รัฐที่ใช้เทคโนโลยีเพิ่มช่องทางออนไลน์บนกระบวนการเดิม ในขณะที่รัฐที่ออกแบบใหม่รื้อกระบวนการให้เชื่อมโยงข้ามหน่วยงานแบบ end to end มิติที่สอง สถานะของข้อมูล: รัฐที่ใช้เทคโนโลยีเก็บข้อมูลในไซโลของแต่ละหน่วยงาน ในขณะที่รัฐที่ออกแบบใหม่ใช้ข้อมูลร่วมบนทะเบียนฐาน (base registries) ที่หน่วยงานต่าง ๆ อ้างอิงร่วมกัน มิติที่สาม การใช้อำนาจและดุลพินิจ: รัฐที่ใช้เทคโนโลยีรักษาอำนาจไว้ในสายบังคับบัญชาแบบเดิม ในขณะที่รัฐที่ออกแบบใหม่กระจายอำนาจบนแพลตฟอร์มและกำกับดุลพินิจประดิษฐ์ของระบบ AI อย่างเป็นระบบ มิติที่สี่ ตัวชี้วัดความสำเร็จ: รัฐที่ใช้เทคโนโลยีวัดจากปริมาณระบบและจำนวนผู้ใช้งานที่ดาวน์โหลด ในขณะที่รัฐที่ออกแบบใหม่วัดจากการลดภาระของประชาชนและความเสมอภาคในการเข้าถึงบริการ นัยเชิงปฏิบัติของตารางนี้คือ การวินิจฉัยที่ครบถ้วนต้องตอบทั้งสี่ข้อ รัฐที่ตอบได้ในมิติเดียวแต่ล้มเหลวในสามมิติที่เหลือ ยังคงอยู่ในกลุ่มของรัฐที่ใช้เทคโนโลยี ไม่ใช่รัฐที่ออกแบบ

ใหม่ และการอ้างความสำเร็จเชิงดิจิทัลจากมิติเดียวจึงไม่สามารถพิสูจน์การเปลี่ยนผ่านในระดับโครงสร้างได้

2.2.5 การประยุกต์ใช้กับกรณีไทย

การประยุกต์ใช้เกณฑ์ในตารางที่ 2 3 กับกรณีไทยสามารถทำได้โดยพิจารณาโครงการดิจิทัลภาครัฐที่ปรากฏชัดในรอบทศวรรษล่าสุด

ระบบยื่นภาษีออนไลน์ (e Filing) ของกรมสรรพากร เป็นตัวอย่างของระบบที่อยู่ในระดับ digitalization ตามนิยามของ Verhoef et al. (2021) ระบบนี้แปลงกระบวนการยื่นภาษีจากการกรอกแบบฟอร์มกระดาษเป็นการกรอกผ่านเว็บไซต์และเชื่อมการชำระเงินผ่านระบบ PromptPay เมื่อพิจารณาในเลนส์ของตารางที่ 2 3 e Filing ทำได้ดีในมิติ Process (กระบวนการดิจิทัลตั้งแต่ยื่นถึงชำระ) และมิติ Platform (ใช้ PromptPay ในฐานะแพลตฟอร์มร่วม) แต่ตรรกะของระบบยังคงเป็นการให้ผู้เสียภาษี ป้อนข้อมูล แทนที่จะใช้ข้อมูลที่รัฐมีอยู่แล้ว (เช่น ข้อมูลรายได้จากนายจ้างที่อยู่ในระบบประกันสังคม) ในการ คำนวณภาษีล่วงหน้า และให้ผู้เสียภาษีเพียงยืนยัน ซึ่งคือรูปแบบที่ระบบของเดนมาร์กและสวีเดนได้ใช้มานานแล้ว ในเลนส์นี้ e Filing ของไทยอยู่ใกล้กับ "ระบบราชการที่ใช้เทคโนโลยี" มากกว่า "ระบบบริหารรัฐกิจที่ออกแบบใหม่" แม้จะเป็นพัฒนาการที่ดีจากระบบกระดาษเดิม

ระบบยืนยันตัวตน ThaID ของกรมการปกครอง (ปค., มป.ป.) อยู่ในตำแหน่งที่ใกล้กับการเปลี่ยนผ่านที่แท้จริงมากกว่า ThaID ทำหน้าที่เป็นแพลตฟอร์มในมิติ Platform และเปิดทางให้บริการข้ามหน่วยงานในมิติ Process อย่างไรก็ตาม การที่ ThaID จะกลายเป็น "ระบบบริหารรัฐกิจที่ออกแบบใหม่" อย่างเต็มรูปจำเป็นต้องมีองค์ประกอบเพิ่ม ได้แก่ การพัฒนาบริการตามเหตุการณ์ชีวิต (life events) ที่เชื่อมหน่วยงานหลายหน่วย การจัดวางอำนาจการตัดสินใจในมิติ Authority ใหม่ และการพัฒนากรอบกำกับในมิติ Policy ที่ครอบคลุมการอุทธรณ์

และการคุ้มครองสิทธิ ในขณะนี้ ThaID จึงควรถูกจัดในตำแหน่ง ระหว่างทาง (transitional) มากกว่า redesigned เต็มรูป

ระบบบัตรสวัสดิการแห่งรัฐ เป็นกรณีที่มีคุณลักษณะของการรื้อกระบวนการในระดับหนึ่ง โดยทำให้การจ่ายสวัสดิการสามารถดำเนินการอัตโนมัติผ่านบัตรและ PromptPay แทนการที่ผู้รับสิทธิ์ต้องไปรับเงินสดจากหน่วยงาน ในมิติ Process มีการเปลี่ยนแปลงเชิงโครงสร้าง แต่ในมิติ Policy ยังคงมีคำถามเกี่ยวกับเกณฑ์การคัดกรองและกลไกการอุทธรณ์เมื่อระบบประเมินสิทธิ์ผิดพลาด ซึ่งคือพื้นที่ที่วรรณกรรม artificial discretion ของ Young et al. (2019, pp. 305–309) ชี้ว่าต้องได้รับการพัฒนา นอกจากนี้ ในมิติ Public Value การประเมินผลกระทบของระบบต่อความเสมอภาคในการเข้าถึงและศักดิ์ศรีของผู้รับสวัสดิการยังอยู่ในระดับที่ต้องการการศึกษาเชิงประจักษ์เพิ่มเติม

ในภาพรวม การประยุกต์ใช้เกณฑ์ของตารางที่ 2 3 กับกรณีไทยชี้ให้เห็นว่ารัฐไทยอยู่ในระยะการเปลี่ยนผ่านที่ผสมผสานระหว่าง digitalization และ digital transformation ในระดับโครงการ แต่ยังไม่ได้บรรลุการเปลี่ยนผ่านในระดับสถาปัตยกรรมที่บูรณาการแปดมิติของกรอบเข้าด้วยกัน การวินิจฉัยนี้สอดคล้องกับข้อค้นพบของรายงาน Thailand Digital Data Infrastructure Roadmap ของธนาคารโลก (World Bank, 2025) ที่ระบุว่าโครงสร้างพื้นฐานข้อมูลของไทยยังต้องการการพัฒนาในด้านมาตรฐาน การประสานเชิงสถาบัน และการกำกับข้อมูล

2.2.6 ความยากของการเปลี่ยนผ่านที่แท้จริง

คำถามที่สำคัญในเชิงรัฐประศาสนศาสตร์คือ เพราะเหตุใดรัฐจำนวนมากทั้งในไทยและในประเทศอื่น จึงติดอยู่ในระดับ "ระบบราชการที่ใช้เทคโนโลยี" โดยไม่เคลื่อนไปสู่ "ระบบบริหารรัฐกิจที่ออกแบบใหม่" งานของ Mergel, Edelmann และ Haug (2019) ที่ตีพิมพ์ใน Government Information Quarterly ได้สำรวจอุปสรรคของการเปลี่ยนผ่านดิจิทัลในภาครัฐและจัดกลุ่มเป็นห้าด้าน ได้แก่ ด้าน

วัฒนธรรมและภาวะผู้นำ ด้านความสามารถและทรัพยากร ด้านโครงสร้างพื้นฐานและเทคโนโลยี ด้านกฎหมายและการกำกับ และด้านความสัมพันธ์กับประชาชน (Mergel et al., 2019, Section 4)

งานต่อเนื่องของ Mergel, Dickinson, Stenvall และ Gasco (2023) ที่ตีพิมพ์ใน Public Management Review ได้ขยายการวิเคราะห์โดยเน้นที่การนำไปปฏิบัติ (implementation) ของ AI และระบบดิจิทัลในภาครัฐ และพบว่าอุปสรรคหลักไม่ได้อยู่ที่การจัดหาเทคโนโลยี แต่อยู่ที่การปรับโครงสร้างสถาบันให้รองรับการเปลี่ยนแปลงเชิงโครงสร้าง การวิเคราะห์นี้ชี้ให้เห็นเหตุผลสามชั้นที่ทำให้รัฐ "เลือก" เส้นทางของระบบราชการที่ใช้เทคโนโลยีโดยพฤตินัย แม้จะประกาศเจตนาเป็นระบบบริหารรัฐกิจที่ออกแบบใหม่ในระดับนโยบาย

เหตุผลชั้นแรกคือต้นทุนเชิงสถาบันของการรื้อโครงสร้าง การออกแบบกระบวนการใหม่ในระดับ end to end ต้องอาศัยการเปลี่ยนภารกิจ การปรับโครงสร้างหน่วยงาน การทบทวนกฎหมาย และการฝึกอบรมบุคลากรในระดับที่กว้างกว่าการเปิดระบบใหม่ รัฐจำนวนมากเลือกการเพิ่มเทคโนโลยีบนระบบเดิมเพราะต้นทุนทางการเมืองและการบริหารต่ำกว่า แม้ผลลัพธ์ในระยะยาวอาจไม่คุ้มค่า

เหตุผลชั้นที่สองคือแรงเสียดทานของการประสานข้ามหน่วยงาน การใช้ข้อมูลร่วมกันข้ามหน่วยงานต้องอาศัยข้อตกลงเชิงสถาบันที่หน่วยงานเจ้าของข้อมูลยอมเปิดให้หน่วยงานอื่นเข้าถึง ซึ่งขัดกับตรรกะของการแยกส่วนที่ระบบราชการแบบ NPM ปลูกฝังไว้ (Dunleavy et al., 2006, pp. 470–472) Bannister และ Connolly (2014, pp. 119–128) ในงานที่ตีพิมพ์ใน Government Information Quarterly วิเคราะห์ว่ารัฐในประเทศพัฒนาแล้วใช้เวลามากกว่ายี่สิบปีในการบรรลุการแลกเปลี่ยนข้อมูลข้ามหน่วยงานในระดับที่ทำงานได้จริง ซึ่งสะท้อนความยากของการเปลี่ยนแปลงเชิงสถาบันนี้

เหตุผลชั้นที่สามคือการขาดเลนส์เชิงสถาปัตยกรรมที่ผู้กำหนดนโยบายใช้ร่วมกัน เมื่อผู้กำหนดนโยบาย ผู้บริหารหน่วยงาน นักพัฒนาระบบ และนักวิจัยพูดถึง "การเปลี่ยนผ่านดิจิทัล" โดยไม่มีเลนส์ร่วมที่จับต้องได้ การประเมินความสำเร็จจึงตกอยู่ที่ตัวชี้วัดเชิงกิจกรรมซึ่งสะดวกในการวัด แต่ไม่สะท้อนการเปลี่ยนแปลงเชิงโครงสร้าง กรอบ Administrative Architecture ที่หนังสือเล่มนี้พัฒนาในหัวข้อ 2.1 ตั้งใจตอบโจทย์นี้โดยให้ภาษากลางและเลนส์เชิงสถาปัตยกรรมที่ผู้กำหนดนโยบายสามารถใช้ร่วมกัน

การปฏิรูปรัฐที่ยั่งยืนต้องเปลี่ยนระบบเกียร์สามด้านพร้อมกัน การเปลี่ยนเพียงด้านใดด้านหนึ่งโดยปล่อยอีกสองด้านไว้เดิม จะผลิตเพียงการเปลี่ยนผ่านในระดับสัญลักษณ์ที่ไม่นำไปสู่ผลลัพธ์เชิงโครงสร้าง ภาพต่อไปนี้แสดงสามชั้นเชิงสถาบันในรูปของระบบเกียร์ที่ต้องหมุนสอดประสานกัน เพื่ออธิบายว่าเหตุใดการเปลี่ยนเพียงจุดเดียวจึงมักล้มเหลว



*ภาพที่ 2 - 13 กฎแห่งการเปลี่ยนแปลงพร้อมกัน: เหตุที่การเปลี่ยนเฉพาะส่วนใดส่วนหนึ่งของสามชั้นเชิงสถาบันจึงไม่นำไปสู่การเปลี่ยนผ่านที่แท้จริง ที่มา: ผู้เขียนสังเคราะห์จากบทเรียนเปรียบเทียบของประเทศที่การปฏิรูปสำเร็จและล้มเหลว ในวรรณกรรม **digital transformation** ของ **Mergel et al. (**2019) ร่วมกับ **Pollitt** และ **Bouckaert (**2017)*

ภาพ 2- 13 แสดงสามชั้นเชิงสถาบันในรูปของระบบเกียร์ที่เชื่อมต่อกัน ชั้นบรรทัดฐาน ชั้นสถาบัน และชั้นปฏิบัติการ ภาพชี้สามรูปแบบของความล้มเหลวที่พบบ่อย รูปแบบแรก เปลี่ยนแค่เทคโนโลยี: ปฏิรูปเฉพาะชั้นปฏิบัติการโดยไม่แตะกฎหมายและไม่ทบทวนเป้าประสงค์ ผลคือการเปลี่ยนผ่านในระดับผิวเผินที่ไม่กระทบโครงสร้าง รูปแบบที่สอง แก้แต่กฎหมาย: ปฏิรูปเฉพาะชั้นสถาบันโดยไม่ลงทุนในระบบและไม่พัฒนาบุคลากร ผลคือกฎใหม่ที่ไม่มีระบบรองรับและไม่สามารถบังคับใช้ในระดับปฏิบัติได้ รูปแบบที่สาม แก้โดยไม่เปลี่ยนเป้าหมาย: ปฏิรูปในชั้นปฏิบัติการและสถาบันโดยไม่ทบทวนคุณค่าสาธารณะที่รัฐต้องการสร้าง ผลคือระบบใหม่ที่ทำงานได้ดีในเชิงเทคนิคแต่ไม่สร้างผลกระทบเชิงสาธารณะที่ชอบธรรม การวิเคราะห์เปรียบเทียบของประเทศที่ปฏิรูปสำเร็จ เช่น เอสโตเนีย เดนมาร์ก และสิงคโปร์ ยืนยันหลักการนี้ รัฐเหล่านี้ปฏิรูปทั้งสามชั้นในช่วงเวลาที่ใกล้กัน โดยให้แต่ละชั้นเสริมพลังกันในระดับโครงสร้าง

2.2.7 บทเรียนเปรียบเทียบจากต่างประเทศ

การทำความเข้าใจความแตกต่างระหว่างระบบราชการที่ใช้เทคโนโลยีกับระบบบริหารรัฐกิจที่ออกแบบใหม่จะชัดขึ้นเมื่อพิจารณากรณีต่างประเทศที่อยู่ในตำแหน่งใกล้กับการเปลี่ยนผ่านที่แท้จริง หัวข้อย่อยนี้นำเสนอบทเรียนสั้น ๆ จากสามประเทศ ได้แก่ เอสโตเนีย เดนมาร์ก และสิงคโปร์ โดยเน้นที่ลักษณะของการเปลี่ยนแปลงในเลนส์ของกรอบ Administrative Architecture

เอสโตเนียได้พัฒนาระบบ X Road ตั้งแต่ปี 2001 ในฐานะ data exchange layer ที่เชื่อมระบบของหน่วยงานต่าง ๆ บนมาตรฐานเดียวกัน (e Estonia, n.d.) ลักษณะเด่นของระบบเอสโตเนียที่ทำให้เข้าใกล้ "ระบบบริหารรัฐกิจที่ออกแบบใหม่" คือการประยุกต์ใช้ หลักการ once only (ประชาชนป้อนข้อมูลเดียวกันต่อรัฐเพียงครั้งเดียว และหน่วยงานต่าง ๆ แลกเปลี่ยนข้อมูลกันเอง) ในระดับที่ครอบคลุมบริการสาธารณะส่วนใหญ่ หลักการนี้สะท้อนการรื้อกระบวนการในมิติ Process

และการพัฒนาแพลตฟอร์มร่วมในมิติ Platform ของกรอบ Administrative Architecture พร้อมกัน อย่างไรก็ดี การประยุกต์ใช้บทเรียนเอสโตเนียกับไทยต้องคำนึงถึงเงื่อนไขเชิงสถาบันที่แตกต่าง โดยเฉพาะขนาดประชากร (เอสโตเนียมีประชากรประมาณ 2.1 ล้านคน) และโครงสร้างของระบบราชการ

เดนมาร์กได้พัฒนาระบบยืนยันตัวตน MitID ในฐานะองค์ประกอบของ digital public infrastructure ที่เชื่อมบริการของภาครัฐและภาคเอกชนภายใต้มาตรฐานความปลอดภัยและการคุ้มครองข้อมูลที่เข้มงวด (Digitaliseringsstyrelsen [Digst], n.d.). ระบบ MitID สะท้อนการบูรณาการสามมิติของกรอบ Administrative Architecture ในระดับสูง คือ Platform (แพลตฟอร์มร่วม) Policy (กรอบกำกับและการคุ้มครองสิทธิที่พัฒนาควบคู่) และ Authority (การจัดวางอำนาจการยืนยันตัวตนในระดับชาติ)

สิงคโปร์ได้ดำเนินยุทธศาสตร์ Smart Nation ที่บูรณาการการเปลี่ยนผ่านดิจิทัลของรัฐเข้ากับยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศในระดับนโยบายระยะยาว (Smart Nation Singapore, n.d.) ลักษณะเด่นของสิงคโปร์คือการลงทุนพร้อมกันในห้ามิติของกรอบ Administrative Architecture ได้แก่ Purpose (วิสัยทัศน์ระยะยาว) People (การพัฒนาบุคลากรดิจิทัลและ AI) Process (การปรับกระบวนการบริการ) Platform (โครงสร้างพื้นฐานข้อมูลและ AI) และ Policy (กรอบกำกับ AI ที่พัฒนาในระดับสากล). อย่างไรก็ตาม การประยุกต์ใช้บทเรียนสิงคโปร์ต้องคำนึงถึงลักษณะของระบบการเมืองและกฎหมายของสิงคโปร์ที่แตกต่างจากไทย โดยเฉพาะในมิติของการมีส่วนร่วมของประชาชนและการคุ้มครองสิทธิเสรีภาพ

บทเรียนเชิงเปรียบเทียบจากสามประเทศนี้ชี้ให้เห็นว่าการเปลี่ยนผ่านที่แท้จริงเป็นไปได้ในระดับปฏิบัติ แต่ต้องอาศัยการลงทุนพร้อมกันในหลายมิติของกรอบ ไม่ใช่การพัฒนาระบบเดี่ยวที่แยกขาด กรณีของทั้งสามประเทศจะถูกพิจารณาในรายละเอียดเพิ่มเติมในบทที่ 5 ของหนังสือ

2.2.8 ข้อจำกัดของการจำแนกแบบสองขั้ว

การจำแนกระหว่าง "ระบบราชการที่ใช้เทคโนโลยี" กับ "ระบบบริหารรัฐกิจที่ออกแบบใหม่" มีคุณค่าในการสร้างเลนส์เชิงวินิจฉัย แต่ก็มีข้อจำกัดที่ต้องระบุชัดเจน ข้อจำกัดสามชั้นต่อไปนี้ทำให้การจำแนกนี้ต้องใช้อย่างระมัดระวัง

ข้อจำกัดชั้นแรกคือการจำแนกนี้เป็นสเปกตรัม ไม่ใช่ขั้วตรงข้าม ในทางปฏิบัติ ไม่มีโครงการหรือหน่วยงานใดที่อยู่ใน "ระบบราชการที่ใช้เทคโนโลยี" หรือ "ระบบบริหารรัฐกิจที่ออกแบบใหม่" อย่างบริสุทธิ์ โครงการส่วนใหญ่อยู่ในตำแหน่งระหว่างทาง โดยมีบางมิติของกรอบที่ก้าวหน้าและบางมิติที่ล้าหลัง การประเมินจึงควรอยู่ในระดับของมิติ ไม่ใช่ในระดับของฉลากรวม

ข้อจำกัดชั้นที่สองคือไม่ใช่ทุกบริบทที่ "ระบบบริหารรัฐกิจที่ออกแบบใหม่" เหมาะสมที่สุด ในบางกรณี การเพิ่มเทคโนโลยีบนระบบเดิมอาจเป็นทางเลือกที่ดีที่สุดในระยะสั้น โดยเฉพาะเมื่อความพร้อมเชิงสถาบันยังไม่ถึงและการเปลี่ยนแปลงในระดับโครงสร้างมีความเสี่ยงสูง การวิจารณ์ "ระบบราชการที่ใช้เทคโนโลยี" จึงไม่ใช่การปฏิเสธทางเลือกนี้โดยสิ้นเชิง แต่เป็นการเตือนว่ามันไม่ควรถูกเรียกว่า "การเปลี่ยนผ่าน" ในความหมายของ digital transformation

ข้อจำกัดชั้นที่สามคือการจำแนกนี้ไม่ได้รับประกันคุณภาพของผลลัพธ์ ระบบที่ได้รับการออกแบบใหม่ในระดับสถาปัตยกรรมอาจล้มเหลวในการนำไปปฏิบัติได้ และระบบที่อยู่ในระดับการใช้เทคโนโลยีอาจให้ผลลัพธ์ที่ดีต่อประชาชนในบางบริบท การจำแนกของหัวข้อนี้จึงเป็นเลนส์ในการมอง ลักษณะของการเปลี่ยนแปลง ไม่ใช่เลนส์ในการมอง คุณภาพของผลลัพธ์ ซึ่งคือสองคำถามที่แยกจากกัน

ข้อจำกัดทั้งสามชั้นนี้ไม่ลดทอนคุณค่าของการจำแนก แต่กำหนดขอบเขตการใช้ที่เหมาะสม การจำแนกนี้ทำหน้าที่เป็นเลนส์ในระดับ ลักษณะ ของการ

เปลี่ยนแปลง ส่วนการประเมินคุณภาพของผลลัพธ์ต้องอาศัยกรอบเพิ่มเติมในมิติ Public Value ของกรอบ Administrative Architecture ซึ่งจะถูกพัฒนาในช่วงท้ายของหนังสือ

2.2.9 โจทย์เปลือกดิจิทัลจากการจำแนกระบบ

กรอบ Administrative Architecture ที่พัฒนาขึ้น มาใช้เป็นเครื่องมือวินิจฉัย โดยจำแนกความแตกต่างเชิงโครงสร้างระหว่าง ระบบราชการที่ใช้เทคโนโลยีกับ ระบบบริหารรัฐกิจที่ออกแบบใหม่ การจำแนกนี้พัฒนาผ่านห้าคุณลักษณะของระบบที่ออกแบบใหม่ (การรื้อกระบวนการ การใช้ข้อมูลร่วม การจัดวางอำนาจการตัดสินใจใหม่ การเปลี่ยนตัวชี้วัดจากกิจกรรมสู่ผลลัพธ์ และการพัฒนาแพลตฟอร์มร่วม) และถูกจัดเรียงในตารางที่ 1.7 ในเลนส์ของแปดมิติของกรอบ การประยุกต์ใช้กับกรณีไทยผ่าน e Filing, ThaID, และบัตรสวัสดิการแห่งรัฐ ชี้ให้เห็นว่ารัฐไทยอยู่ในระยะที่ผสมผสานระหว่าง digitalization และ digital transformation ในระดับโครงการ แต่ยังไม่ได้บรรลุการเปลี่ยนผ่านในระดับสถาปัตยกรรมที่บูรณาการแปดมิติพร้อมกัน บทเรียนจากเอสโตเนีย เดนมาร์ก และสิงคโปร์ ชี้ให้เห็นว่าการเปลี่ยนผ่านที่แท้จริงเป็นไปได้แต่ต้องอาศัยการลงทุนพร้อมกันในหลายมิติของกรอบ

คำถามที่หัวข้อ 2.2 ยกขึ้นไว้แต่ยังไม่ได้ตอบในรายละเอียดคือ เมื่อรัฐประกาศว่าตนกำลังเปลี่ยนผ่านสู่ digital government แต่ในทางปฏิบัติยังคงเป็นระบบราชการที่ใช้เทคโนโลยี ปรากฏการณ์นี้เรียกว่าอะไรในเชิงทฤษฎี และมีกลไกอะไรที่ทำให้มันเกิดขึ้นซ้ำ ๆ ส่วนถัดไปจะตอบคำถามนี้โดยพัฒนาแนวคิด "เปลือกดิจิทัล" (digital veneer) ในฐานะปัญหาเชิงโครงสร้างของการเปลี่ยนผ่านในรัฐหลายประเทศ และวิเคราะห์ว่าปรากฏการณ์นี้ปรากฏในรัฐไทยอย่างไรและด้วยกลไกใด

2.3 การเปลี่ยนผ่านดิจิทัลผิวเผินกับโจทย์เชิงโครงสร้าง

2.3.1 ขอบเขตของหัวข้อ

เกณฑ์ที่พัฒนาขึ้นการจำแนกระหว่างระบบราชการที่ใช้เทคโนโลยีกับระบบบริหารรัฐกิจที่ออกแบบใหม่ และชี้ให้เห็นว่ารัฐหลายประเทศติดอยู่ในระดับการใช้เทคโนโลยีโดยไม่เคลื่อนไปสู่การออกแบบใหม่ หัวข้อนี้พัฒนาคำถามต่อในทางที่ลึกขึ้น ในเมื่อรัฐหลายประเทศ ประกาศเจตนา เป็น "รัฐบาลดิจิทัล" หรือ "AI enabled government" แต่ในทางปฏิบัติยังคงอยู่ในตรรกะของระบบราชการที่ใช้เทคโนโลยี ปรากฏการณ์นี้คืออะไรในเชิงทฤษฎี ทำไมจึงเกิดขึ้นซ้ำ ๆ และมีผลกระทบต่อรัฐประศาสนศาสตร์ในระดับใด

ประเด็นที่ใช้เป็นแกนของหัวข้อนี้คือ การเปลี่ยนผ่านดิจิทัลในระดับผิวเผินสภาวะที่รัฐแสดงออกถึงการเปลี่ยนผ่านดิจิทัลในระดับที่มองเห็นได้ (เปิดตัวระบบ มีแอปพลิเคชัน มีตัวชี้วัดดิจิทัล) ในขณะที่โครงสร้างสถาบัน อำนาจ และตรรกะของการบริหารยังคงเดิม ปรากฏการณ์นี้ปรากฏในวรรณกรรมรัฐประศาสนศาสตร์ดิจิทัลสากลภายใต้คำเทคนิคต่าง ๆ ที่ผ่านการตีพิมพ์แบบ peer reviewed โดยเฉพาะ supportive ICT ที่ไม่ก้าวไปสู่ transformative ICT (Bannister & Connolly, 2014, pp. 119–128), technology enactment ที่โครงสร้างสถาบันเดิมดูดซับเทคโนโลยีใหม่ (Fountain, 2001), และ design reality gap ในประเทศกำลังพัฒนา (Heeks, 2002, pp. 101–112) หัวข้อนี้พัฒนาประเด็นดังกล่าวผ่านขั้นตอนที่ต่อเนื่องกัน คือการนำเสนอลักษณะเชิงโครงสร้างและรากเหง้าทางทฤษฎี การวิเคราะห์กลไกเชิงสถาบันที่ผลิตปรากฏการณ์นี้ซ้ำ ๆ การพัฒนาเกณฑ์การวินิจฉัยที่ใช้กรอบ Administrative Architecture จำแนกปรากฏการณ์นี้ออกจากการเปลี่ยนผ่านที่แท้จริง การประยุกต์ใช้กับกรณีไทย และการประเมินผลกระทบต่อความรับผิดรับชอบและคุณค่าสาธารณะ พร้อมเปิดทางไปสู่หัวข้อ 1.7 ที่นำเสนอคำถามหลักและขอบเขตของหนังสือทั้งเล่ม

2.3.2 ลักษณะและรากทฤษฎีของการเปลี่ยนผ่านผิวเผิน

ลักษณะร่วมของการเปลี่ยนผ่านดิจิทัลในระดับผิวเผิน สามารถสรุปได้ในระดับโครงสร้างว่า รัฐนำเสนอภาพของการเปลี่ยนผ่านดิจิทัลในระดับสื่อสาร ตัวชี้วัด หรือการเปิดตัวระบบ ในขณะที่ตรรกะของอำนาจ กระบวนการตัดสินใจ ความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยงาน และกลไกความรับผิดรับชอบยังคงเดิม ลักษณะนี้แตกต่างจาก "การล้มเหลวของโครงการดิจิทัล" โครงการที่อยู่ในระดับผิวเผินอาจ "สำเร็จ" ตามตัวชี้วัดที่กำหนดในระดับนโยบาย (เปิดระบบทันเวลา มีผู้ใช้ตามเป้า งบประมาณอยู่ในกรอบ) แต่ไม่ได้สร้างการเปลี่ยนแปลงเชิงโครงสร้างที่นโยบายอ้างจะทำ

การวินิจฉัยปรากฏการณ์นี้ในวรรณกรรมรัฐประศาสนศาสตร์ดิจิทัลสากล ปรากฏในห้าสายของวรรณกรรมที่ใช้คำต่างกันแต่บรรจบกันที่ข้อสังเกตเดียวกัน การสังเคราะห์ทั้งห้าสายต่อไปนี้ทำให้เห็นว่าปรากฏการณ์ของการเปลี่ยนผ่านดิจิทัลในระดับผิวเผินไม่ใช่ข้อสังเกตที่หนังสือเล่มนี้สร้างขึ้นใหม่ แต่เป็นข้อสังเกตที่วงวิชาการสากลได้พัฒนาในห้าทิศทางที่ต่างกันในรอบสองทศวรรษ

สายแรกคืองานวิจารณ์ technological solutionism ของ Morozov (2013) ที่นำเสนอข้อโต้แย้งว่าการมองทุกปัญหาทางสังคมและการเมืองในฐานะปัญหาเทคโนโลยีนำไปสู่การออกแบบนโยบายที่เน้นการสร้างระบบเทคนิคแทนการแก้ปัญหาเชิงสถาบัน ผลคือการ "แก้ปัญหา" ที่ปลายเหตุในขณะที่ต้นเหตุยังคงอยู่ สายที่สองคืองานของ Bannister และ Connolly (2014, pp. 119–128) ที่ตีพิมพ์ใน Government Information Quarterly ซึ่งเสนอว่ารัฐสามารถผ่านการเปลี่ยนแปลงในระดับ ICT โดยไม่ผ่านการเปลี่ยนแปลงในระดับคุณค่าสาธารณะ และว่าการเปลี่ยนแปลงที่ "transformative" ต้องครอบคลุมทั้งสองระดับพร้อมกัน ผู้เขียนทั้งสองชี้ว่ารัฐหลายแห่งติดอยู่ในระดับ ICT only transformation ที่ไม่กระทบคุณค่าสาธารณะที่รัฐสร้าง

สายที่สามคืองานของ Lindgren, Madsen, Hofmann และ Melin (2019, pp. 430–435) ในวารสารเดียวกัน ซึ่งวิเคราะห์ "close encounters" ระหว่างประชาชนกับบริการดิจิทัลของรัฐ และพบว่าหลายบริการที่ "เป็นดิจิทัล" ในเชิงรูปแบบยังคงสร้างประสบการณ์ที่คล้ายกับระบบราชการดั้งเดิม ทั้งในเรื่องภาระทางการบริหาร ความซับซ้อน และความไม่ตอบสนอง งานชิ้นนี้สำคัญเพราะมันย้ายการวินิจฉัยจาก "ระบบมีอะไรบ้าง" ไปสู่ "ประชาชนได้รับประสบการณ์อย่างไร" ซึ่งเป็นการเปลี่ยนเลนส์ที่จำเป็นในการระบุการเปลี่ยนผ่านดิจิทัลในระดับผิวเผิน

สายที่สี่คือกรอบ technology enactment framework ของ Fountain (2001) ที่นำเสนอใน Building the Virtual State ที่อธิบายว่าเทคโนโลยี "ตามที่ออกแบบ" (objective technology) มักไม่ถูกใช้ในรูปแบบเดียวกับ "ตามที่ถูกใช้จริง" (enacted technology) เพราะการใช้ถูกกำหนดโดยโครงสร้างองค์การและสถาบันที่มีอยู่เดิม กลไกที่ Fountain เรียกว่า technology enactment ในเลนส์นี้การเปลี่ยนผ่านดิจิทัลในระดับผิวเผินคือกรณีพิเศษของ technology enactment ที่โครงสร้างสถาบันเดิมดูดซับและทำให้เทคโนโลยีใหม่กลายเป็นเพียงเครื่องมือสนับสนุนระบบเดิม แทนที่จะเป็นเงื่อนไขของการเปลี่ยนแปลงเชิงโครงสร้าง

สายที่ห้าคืองานของ Heeks (2002, pp. 101–112) ที่ตีพิมพ์ใน The Information Society ซึ่งเสนอแนวคิด design reality gap หรือระยะห่างระหว่างสิ่งที่นโยบายดิจิทัลออกแบบไว้ (design) กับสภาพจริงของหน่วยงาน บุคลากร และผู้ใช้ในประเทศที่นำนโยบายไปใช้ (reality) Heeks ระบุว่าโครงการดิจิทัลภาครัฐจำนวนมากในประเทศกำลังพัฒนาล้มเหลวเพราะการประเมิน design reality gap ไม่เพียงพอ ซึ่งเป็นแนวคิดที่ใกล้กับการเปลี่ยนผ่านดิจิทัลในระดับผิวเผินในกรณีที่ "design" ดูทันสมัยและทันยุค แต่ "reality" ของสถาบันรัฐยังไม่รองรับ ผลคือโครงการที่ "ดำเนินการ" บนกระดาษแต่ไม่ได้เปลี่ยนสถานะของรัฐในเชิงปฏิบัติ

วรรณกรรมห้าสายนี้ใช้คำต่างกัน แต่บรรจบกันที่ข้อสังเกตเชิงโครงสร้างเดียวกัน คือปรากฏการณ์ที่การเปลี่ยนแปลงเชิงเทคโนโลยีของรัฐไม่นำไปสู่การเปลี่ยนแปลงเชิงสถาบันที่นโยบายอ้างจะทำ หนังสือเล่มนี้จึงใช้คำบรรยายว่า การเปลี่ยนผ่านดิจิทัลในระดับผิวเผิน เพื่อให้ภาษาวิชาการไทยจับประเด็นได้กระชับ โดยยึดความหมายเชิงทฤษฎีกับวรรณกรรมห้าสายข้างต้นที่มี peer reviewed citation

โครงการดิจิทัลในระดับผิวเผินมีลักษณะที่ปรากฏสวยงามจากด้านนอก แต่ซ่อนโครงสร้างเก่าไว้ภายใน สภาพที่สามารถถอดความได้ทั้งในเชิงนิยามและในเชิงผลลัพธ์ ภาพต่อไปนี้ถ่ายทอดความขัดแย้งระหว่างรูปลักษณ์กับเนื้อแท้ของปรากฏการณ์นี้ในระดับโครงสร้าง



ภาพที่ 2 - 14 ปรากฏการณ์เปลี่ยนเป็นดิจิทัลเฉพาะผิวหน้า(ผิวเผิน) : นิยามและผลลัพธ์ที่ไม่ลงลึกถึงโครงสร้าง
*ที่มา: ภาพประกอบที่ผู้เขียนพัฒนาขึ้น โดยสังเคราะห์จาก **technology enactment framework** ของ **Fountain (2001), design reality gap** ของ **Heeks (2002), และ supportive ICT** ของ **Bannister** และ **Connolly (2014).***

ภาพ 2 -14 เปรียบเทียบรูปลักษณ์ภายนอกของระบบดิจิทัล (โทรศัพท์มือถือที่แสดงแอปพลิเคชันสมัยใหม่) กับเนื้อแท้ภายในที่ยังเป็นเฟืองและเอกสารกระดาษแบบดั้งเดิม นิยาม ของปรากฏการณ์ที่ภาพแสดงคือ ภาวะที่รัฐ

แสดงออกถึงการเปลี่ยนผ่าน (มีแอปพลิเคชัน มีตัวชี้วัด มีวิสัยทัศน์) แต่ตรรกะของอำนาจ กระบวนการตัดสินใจ และความรับผิดรับชอบยังคงเป็นระบบราชการแบบดั้งเดิม ผลลัพธ์ คือความสำเร็จเฉพาะหน้าจากการนำเสนอที่สื่อสารได้ดีในระดับนโยบายและสาธารณะ แต่ไม่เชื่อมโยงกับการเปลี่ยนแปลงเชิงสถาบันที่จะส่งผลต่อประชาชนในระยะยาว นัยเชิงปฏิบัติของภาพคือ การประเมินการเปลี่ยนผ่านดิจิทัลของรัฐที่อาศัยเพียงสิ่งที่เห็นจากด้านนอก เช่น จำนวนแอปพลิเคชัน อันดับในดัชนีระหว่างประเทศ หรือคำประกาศวิสัยทัศน์ นั้นยังไม่เพียงพอที่จะยืนยันการเปลี่ยนผ่านที่แท้จริงในระดับโครงสร้าง การประเมินที่จับต้องได้จึงต้องเจาะลึกถึง "เนื้อใน" ของระบบที่เปลี่ยน เช่น ตรรกะของอำนาจ กระบวนการตัดสินใจ และความรับผิดรับชอบ ตามเกณฑ์การวินิจฉัยที่หัวข้อ 2.2 และ 2.3 ของบทนี้นำเสนอ

2.3.3 กลไกเชิงสถาบันที่ผลิตการเปลี่ยนผ่านผิวเผินซ้ำ

คำถามที่สำคัญในเชิงรัฐประศาสนศาสตร์คือ เหตุใดการเปลี่ยนผ่านดิจิทัลในระดับผิวเผินจึงเกิดขึ้นซ้ำ ๆ ในรัฐหลายประเทศ ไม่ใช่กรณีเดี่ยวที่เกิดเป็นครั้งคราว การสังเคราะห์จากวรรณกรรมชี้ให้เห็นว่ามีกลไกเชิงสถาบันสามชุดที่ผลิตการเปลี่ยนผ่านดิจิทัลในระดับผิวเผินซ้ำในระดับโครงสร้าง

กลไกแรกคือ isomorphic pressures. ทฤษฎีคลาสสิกของ DiMaggio และ Powell (1983, pp. 150–154) ที่ตีพิมพ์ใน American Sociological Review เสนอว่าองค์การในวงเดียวกันมีแนวโน้มจะ "เหมือนกัน" (isomorphic) ผ่านสามกลไก ได้แก่ coercive isomorphism (แรงกดดันจากกฎ ระเบียบ และผู้สนับสนุนทรัพยากร) mimetic isomorphism (การลอกแบบในสภาวะที่ไม่แน่นอน) และ normative isomorphism (อิทธิพลของวิชาชีพและการศึกษา). ในกรณีของรัฐบาลดิจิทัล รัฐในหลายประเทศเผชิญแรงกดดันให้ "ดูทันสมัย" จากดัชนีระดับสากล (เช่น UN E Government Survey ของ UN DESA, 2024 และ OECD Digital Government Index ของ OECD, 2024a) จากการประกาศนโยบายของประเทศ

คู่แข่ง และจากความคาดหวังของสื่อและประชาชน แรงกดดันเหล่านี้กระตุ้นให้รัฐนำเทคโนโลยีดิจิทัลและ AI มาใช้อย่างรวดเร็ว แม้ความพร้อมเชิงสถาบันยังไม่ถึง ในเงื่อนไขเหล่านี้ การประกาศและการเปิดตัวระบบกลายเป็นภารกิจที่สำคัญกว่าการรื้อกระบวนการในระดับโครงสร้าง ผลคือเป็นเพียงการเปลี่ยนผ่านดิจิทัลในระดับผิวเผิน หรือเปลี่ยนแต่เปลือก

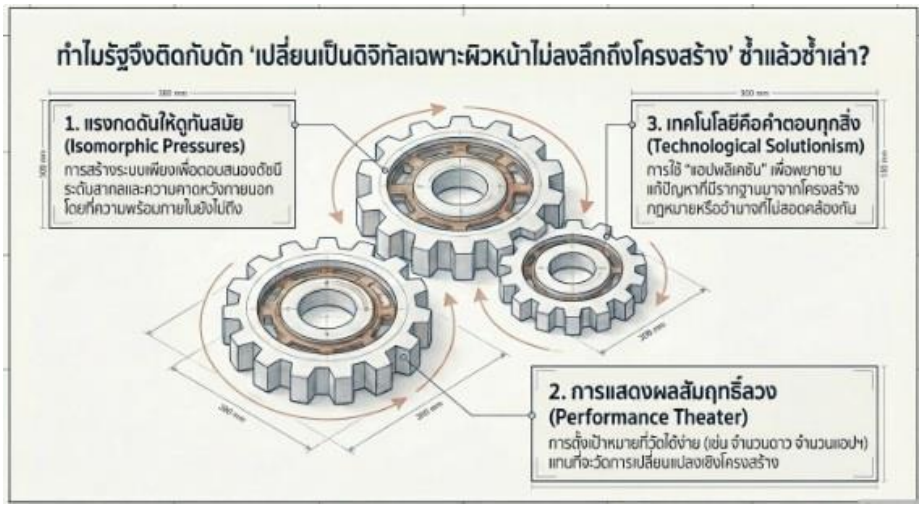
กลไกที่สองคือ performance theater. Pollitt และ Bouckaert (2017, Ch. 4) วิเคราะห์ว่าการประเมินผลในระบบราชการสมัยใหม่มักตกอยู่ที่ตัวชี้วัดที่วัดได้ง่าย เช่น จำนวนระบบที่เปิดตัว จำนวนผู้ใช้ จำนวนเอกสารที่แปลงเป็นดิจิทัล ซึ่งสะดวกในการรายงานต่อสาธารณะแต่ไม่สะท้อนการเปลี่ยนแปลงเชิงโครงสร้าง กลไกนี้เชื่อมกับงานคลาสสิกของ Lipsky (1980, Ch. 7) เกี่ยวกับ street level bureaucracy ที่นำเสนอว่าเจ้าหน้าที่ระดับปฏิบัติพัฒนากลยุทธ์รับมือ (coping strategies) เมื่อข้อกำหนดของระบบเกินขีดความสามารถ ซึ่งในยุคดิจิทัลรวมถึงการ "ใช้ระบบใหม่ในรูปแบบที่สนับสนุนการทำงานเดิม" แทนการเปลี่ยนการทำงาน ผลรวมของพฤติกรรมในระดับนโยบาย ระดับองค์การ และระดับปฏิบัติคือ performance theater ซึ่งเป็นการแสดงผลสำเร็จเชิงดิจิทัลในระดับที่วัดได้ ในขณะที่ตรรกะของรัฐยังคงเดิม

กลไกที่สามคือ technological solutionism ที่สถาบันยอมรับ Morozov (2013) เสนอว่าวัฒนธรรมการมองปัญหาทางสังคมและการเมืองในฐานะปัญหาเทคโนโลยีไม่ใช่เพียงทัศนคติส่วนตัวของผู้กำหนดนโยบาย แต่เป็นกระบวนทัศน์ที่สถาบันของรัฐและภาคเอกชนผลิตและทำซ้ำผ่านการสื่อสารและการตัดสินใจเชิงนโยบาย ในเงื่อนไขที่กระบวนทัศน์นี้ครอบงำ การนำเสนอ "แอปพลิเคชัน" เป็นคำตอบของปัญหาที่ต้นเหตุอยู่ที่กฎหมาย กระบวนการ หรือโครงสร้างอำนาจ จึงกลายเป็นปฏิกิริยาที่เป็นปกติของรัฐ กลไกนี้เชื่อมกับงานของ Bannister และ Connolly (2014, p. 124) ที่เสนอว่ารัฐต้องแยกระหว่าง "transformative ICT" (ที่เปลี่ยนคุณค่าสาธารณะที่รัฐสร้าง) กับ "supportive ICT" (ที่เพียงสนับสนุนคุณค่า

เดิม) และว่าหลายโครงการที่ถูกเรียกว่า เป็นการเปลี่ยนแปลง (transformative) แต่ในความเป็นจริงเป็นเพียงแค่ระดับการสนับสนุน (supportive)

กลไกทั้งสามชุดนี้ทำงานพร้อมกัน ไม่ใช่อย่างใดอย่างหนึ่ง รัฐที่เผชิญแรงกดดัน isomorphic จากระดับสากล ใช้ตัวชี้วัด performance theater ในการรายงานความสำเร็จ และยึดกระบวนทัศน์ technological solutionism ในการเลือกเครื่องมือ ย่อมผลิตการเปลี่ยนผ่านดิจิทัลในระดับผิวเผิน ซึ่งไม่เปลี่ยนแปลงในระดับโครงสร้าง แม้ผู้ปฏิบัติแต่ละคนอาจมีเจตนาดี ข้อสังเกตนี้สำคัญเพราะมันชี้ว่าการแก้ปัญหาการเปลี่ยนผ่านดิจิทัลในระดับผิวเผินต้องเริ่มที่ระดับสถาบัน ไม่ใช่ระดับบุคคล

การเปลี่ยนผ่านดิจิทัลในระดับผิวเผินมิได้เป็นเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นโดยบังเอิญในประเทศใดประเทศหนึ่ง หากเป็นปรากฏการณ์ที่ผลิตซ้ำในรัฐหลายประเทศผ่านกลไกเชิงสถาบันที่ทำงานพร้อมกัน ภาพต่อไปนี้แสดงสามกลไกที่ขับดันให้การเปลี่ยนผ่านในระดับผิวเผินเกิดขึ้นและคงอยู่ในระบบสถาบันของรัฐ



ภาพที่ 2 - 15 สามกลไกเชิงสถาบันที่ผลิตการเปลี่ยนผ่านดิจิทัลในระดับผิวเผินซ้ำ : แรงกดดันให้เหมือนผู้อื่น การแสดงผลสัมฤทธิ์ทุกขั้นตอน และวัฒนธรรมยึดเทคโนโลยีเป็นคำตอบ
*ที่มา: ผู้เขียนสังเคราะห์จาก **institutional isomorphism** ของ **DiMaggio** และ **Powell** (1983), **performance theater** ที่พัฒนาในวรรณกรรม **NPM** และ **technological solutionism** ของ **Morozov** (2013) ร่วมกับ **Bannister** และ **Connolly** (2014).*

ภาพ 2 -15 แสดงสามกลไกที่ทำงานสอดประสานกันในการผลิตการเปลี่ยนผ่านในระดับผิวเผินซ้ำ กลไกที่หนึ่ง แรงกดดันให้เหมือนผู้อื่น (Isomorphic Pressures): รัฐเผชิญแรงกดดันจากดัชนีระหว่างประเทศ คู่แข่งระดับภูมิภาค และคำคาดหวังของสาธารณะ ให้ "ดูทันสมัย" ผลคือการลงทุนในระบบดิจิทัลที่ผู้กำหนดนโยบายของประเทศอื่น ๆ ก็ลงทุนเช่นกัน โดยไม่ได้ตั้งคำถามว่าโจทย์ของแต่ละประเทศต่างกันอย่างไร กลไกที่สอง การแสดงผลสัมฤทธิ์ทุกขั้นตอน (Performance Theater): ระบบประเมินผลในยุค NPM ให้รางวัลกับสิ่งที่วัดและสื่อสารได้ง่าย เช่น จำนวนระบบที่เปิดตัว จำนวนผู้ใช้งาน และอันดับในดัชนี ทำให้หน่วยงานมุ่งสร้างสิ่งที่ปรากฏในรายงานมากกว่าสิ่งที่เปลี่ยนโครงสร้าง กลไกที่สาม วัฒนธรรมยึดเทคโนโลยีเป็นคำตอบ (Technological Solutionism): ผู้กำหนดนโยบายและภาคเอกชนผลิตและสื่อสารการตัดสินใจเชิงนโยบายในเงื่อนไขที่มอง "แอปพลิเคชัน" หรือ "ระบบ AI" เป็นคำตอบของปัญหาที่ต้นเหตุอยู่ที่กฎหมาย กระบวนการ หรือโครงสร้างอำนาจ ผลคือการลงทุนเทคโนโลยีที่ไม่เชื่อมต่อกับปัญหาที่แท้จริง ข้อสังเกตสำคัญที่ภาพชี้ให้เห็นคือ กลไกทั้งสามทำงานพร้อมกัน ไม่ใช่อย่างใดอย่างหนึ่ง การแก้ปัญหาการเปลี่ยนผ่านในระดับผิวเผินต้องเริ่มที่ระดับสถาบัน ไม่ใช่ระดับบุคคล เพราะแรงผลักดันของปรากฏการณ์นี้อยู่ในโครงสร้างของระบบประเมินผล ระบบจูงใจ และวัฒนธรรมการตัดสินใจของรัฐ

2.3.4 เกณฑ์การวินิจฉัยการเปลี่ยนผ่านผิวเผินในแปดมิติ

การที่กรอบ Administrative Architecture สามารถถูกใช้เป็นเครื่องมือวินิจฉัยการเปลี่ยนผ่านดิจิทัลในระดับผิวเผินคือคุณค่าเชิงปฏิบัติของกรอบในระดับที่ลึกกว่าการจำแนกระหว่าง "ใช้เทคโนโลยี" กับ "ออกแบบใหม่" ในหัวข้อ 2.2 การ

เปลี่ยนผ่านดิจิทัลในระดับผิวเผินเป็น รูปแบบเฉพาะ ของระบบราชการที่ใช้เทคโนโลยี รูปแบบที่ แสดงออก เหมือนระบบบริหารรัฐกิจที่ออกแบบใหม่ในระดับสื่อสารและตัวชี้วัด แต่ไม่เปลี่ยนตรรกะของแปดมิติของกรอบ ตารางที่ 1.8 นำเสนอเกณฑ์การวินิจฉัยการเปลี่ยนผ่านดิจิทัลในระดับผิวเผินในเลนส์ของแปดมิติ โดยระบุ "อาการ" (symptoms) ที่ปรากฏในแต่ละมิติเมื่อรัฐอยู่ในสภาวะการเปลี่ยนผ่านในระดับผิวเผิน



ตารางที่ 2- 5 เกณฑ์การวินิจฉัยการเปลี่ยนผ่านดิจิทัลในระดับผิวเผินในแปดมิติของกรอบ Administrative Architecture

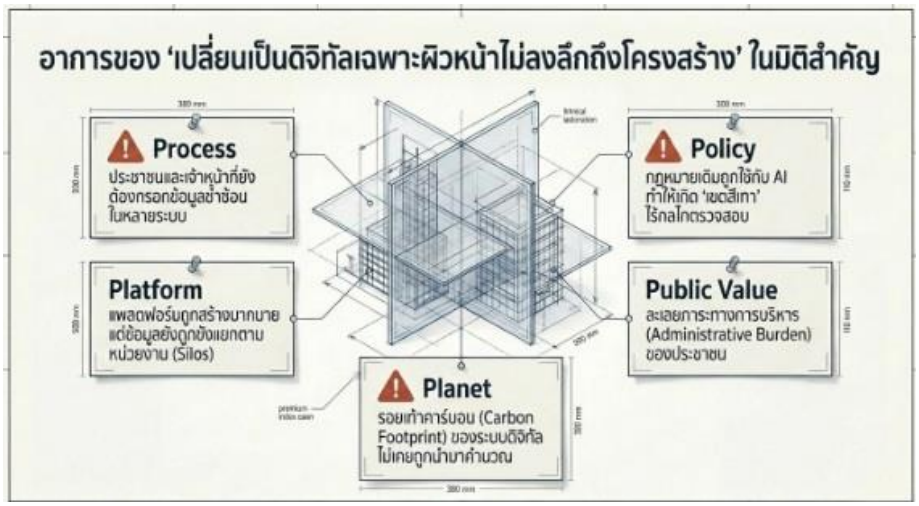
มิติของกรอบ	ลักษณะของโครงการพัฒนาดิจิทัลแบบผิวเผิน
(1) Purpose	วิสัยทัศน์ "ดิจิทัล" หรือ "AI enabled" ปรากฏในเอกสารนโยบาย แต่ไม่ถูกแปลเป็นเป้าประสงค์ที่วัดได้และเชื่อมกับการตัดสินใจเชิงงบประมาณ
(2) Authority	สายบังคับบัญชาและการแบ่งภารกิจระหว่างหน่วยงานยังคงเดิม; ระบบดิจิทัล/AI ถูกซ้อนทับโดยไม่ทบทวนอำนาจการตัดสินใจ
(3) People	บุคลากรเดิมถูกฝึก "ใช้เครื่องมือ" แต่บทบาท ทักษะ และการประเมินผลงานยังเป็นแบบเดิม; ขาดผู้รับผิดชอบในการกำกับ AI/ข้อมูล
(4) Process	กระบวนการดิจิทัลถูกเพิ่มทับซ้อนบนกระบวนการกระดาษเดิม; ผู้รับบริการและเจ้าหน้าที่ยังป้อนข้อมูลซ้ำในหลายระบบ
(5) Platform	แอปพลิเคชันและเว็บไซต์เปิดตัวเป็นจำนวนมาก แต่ข้อมูลยังถูกขังแยกตามหน่วยงาน; ไม่มีมาตรฐานร่วมหรือทะเบียนฐาน
(6) Policy	กฎหมายเดิมยังใช้กับงานที่ใช้ AI; ระบบ AI ดำเนินงานในเขตสีเทาของอำนาจ; ไม่มีกลไกการอุทธรณ์และการตรวจสอบเฉพาะ
(7) Public Value	ตัวชี้วัดเชิงกิจกรรมถูกนำมาแทนตัวชี้วัดเชิงผลลัพธ์; ความเสมอภาคในการเข้าถึงและภาระทางการบริหารของประชาชนไม่ถูกวัด
(8) Planet	ความยั่งยืนและรอยเท้าทางสิ่งแวดล้อมของระบบดิจิทัลไม่อยู่ในเกณฑ์การออกแบบหรือประเมิน

ที่มา: สังเคราะห์จาก Bannister และ Connolly (2014, pp. 119–128); Lindgren et al. (2019, pp. 430–435); Heeks (2002, pp. 101–112); Fountain (2001); Morozov (2013); Pollitt และ Bouckaert (2017, Ch. 4); DiMaggio และ Powell (1983, pp. 150–154); Wirtz et al. (2020, p. 826).

ตารางที่ 2-5 ทำให้เห็นว่าการเปลี่ยนผ่านดิจิทัลในระดับผิวเผินคือ ลักษณะที่จำแนกได้ในระดับโครงสร้าง ไม่ใช่ปรากฏการณ์ที่ขึ้นกับการตัดสินคุณค่า การวินิจฉัยในกรอบนี้จึงต่างจากการวิจารณ์เชิงคุณภาพทั่วไป ซึ่งสามารถถูกทำในระดับ

มิติพร้อมหลักฐานเชิงประจักษ์ที่ชี้ได้ นัยเชิงปฏิบัติคือ ผู้บริหารหน่วยงาน นักวิจัย และผู้ตรวจสอบภายนอกสามารถใช้ตารางที่ 2 4 เป็นเครื่องมือร่วมในการวินิจฉัยว่าโครงการดิจิทัลของรัฐอยู่ในสภาวะเปลือกหรืออยู่ในสภาวะการเปลี่ยนผ่านที่แท้จริง

การวินิจฉัยการเปลี่ยนผ่านดิจิทัลในระดับผิวเผินต้องอาศัยอาการที่จับต้องได้ในแต่ละมิติของกรอบ *Administrative Architecture* พร้อมกัน ไม่ใช่การประเมินจากมิติเดียว ภาพต่อไปนี้แสดงจุดเตือนภัยที่ปรากฏในห้ามิติของกรอบเมื่อรัฐหรือหน่วยงานหนึ่งกำลังตกอยู่ในสภาวะของการเปลี่ยนผ่านในระดับผิวเผิน



ภาพที่ 2 - 16 การเปลี่ยนผ่านดิจิทัลในระดับผิวเผินที่ปรากฏในห้ามิติของกรอบ Administrative Architecture
*ที่มา: ภาพประกอบที่ผู้เขียนพัฒนาขึ้น โดยสังเคราะห์จากเกณฑ์การวินิจฉัยของบทนี้ที่อิงกับ **supportive ICT** ของ **Bannister** และ **Connolly (2014)**, **technology enactment** ของ **Fountain (2001)**, **design reality gap** ของ **Heeks (2002)**, และ **close encounters of the digital kind** ของ **Lindgren et al. (2019)**.*

ภาพ 2-.16 แสดงห้ามิติของกรอบที่ใช้เป็นจุดเตือนภัยในการวินิจฉัย Process กระบวนการ: อาการคือการที่ระบบดิจิทัลถูกเพิ่มทับซ้อนบนกระบวนการกระดาษเดิม โดยผู้รับบริการและเจ้าหน้าที่ยังต้องป้อนข้อมูลซ้ำในหลายระบบ Platform แพลตฟอร์ม: อาการคือการที่หน่วยงานเปิดตัวแอปพลิเคชันและเว็บไซต์จำนวนมาก

แต่ข้อมูลยังถูกขังแยกตามหน่วยงานและไม่มีมาตรฐานร่วม Policy นโยบายและกฎกำกับ: อาการคือการที่กฎหมายเดิมยังใช้กับงานที่ใช้ AI ในขณะที่ระบบ AI ดำเนินงานในเขตสีเทาของอำนาจ โดยไม่มีกลไกการอุทธรณ์และการตรวจสอบเฉพาะ Public Value คุณค่าสาธารณะ: อาการคือการที่ตัวชี้วัดเชิงกิจกรรมถูกนำมาแทนตัวชี้วัดเชิงผลลัพธ์ และความเสมอภาคในการเข้าถึงและภาระทางการบริหารของประชาชนไม่ถูกวัด Planet ความยั่งยืน: อาการคือการที่รอยเท้าคาร์บอนของศูนย์ข้อมูลและระบบ AI ไม่อยู่ในเกณฑ์การออกแบบหรือประเมินของโครงการดิจิทัล ข้อสังเกตเชิงปฏิบัติของภาพคือ การปรากฏของอาการในมิติเดียวอาจยังไม่ถือเป็นการเปลี่ยนผ่านในระดับผิวเผินอย่างชัดเจน แต่การปรากฏของอาการพร้อมกันในสามมิติขึ้นไปคือสัญญาณที่ชัดเจนของปรากฏการณ์นี้ ซึ่งเป็นเกณฑ์ที่นักวิจัยและผู้ตรวจสอบสามารถใช้ในการประเมินสถานะของหน่วยงานอย่างเป็นระบบ

2.3.5 รูปแบบของการเปลี่ยนผ่านดิจิทัลผิวเผินในรัฐไทย

การประยุกต์ใช้เกณฑ์ของตารางที่ 2 4 กับบริบทไทยดำเนินในระดับลักษณะของรูปแบบ มากกว่าการชี้ตัวอย่างเฉพาะหน่วยงาน การสำรวจในระดับลักษณะชี้ให้เห็นรูปแบบของการเปลี่ยนผ่านดิจิทัลในระดับผิวเผินในรัฐไทยที่ปรากฏซ้ำ ๆ ในสามรูปแบบหลัก

รูปแบบแรกคือ "แอปพลิเคชันที่ไม่เชื่อมต่อกับการเปลี่ยนกระบวนการ" หน่วยงานรัฐหลายแห่งเปิดตัวแอปพลิเคชันสำหรับการเข้าถึงบริการ แต่กระบวนการเบื้องหลังของบริการดังกล่าวยังคงดำเนินตามตรรกะของระบบกระดาษ เจ้าหน้าที่ยังต้องป้อนข้อมูลซ้ำในระบบภายใน เอกสารยังต้องผ่านการลงนามตามสายบังคับบัญชาเดิม และเวลาในการได้รับบริการไม่ได้ลดลงจริง ในเลนส์ของกรอบ Administrative Architecture รูปแบบนี้คือการเปลี่ยนเฉพาะมิติ Platform (มีแอป) โดยไม่เปลี่ยน Process, Authority, และ People ซึ่งคือนิยามของการเปลี่ยนผ่านในระดับผิวเผินในระดับ unit

รูปแบบที่สองคือ "ระบบ AI ที่ใช้ในเขตสีเทาของอำนาจ" การนำ AI มาใช้ในการตัดสินใจหรือสนับสนุนการตัดสินใจของรัฐในกรณีที่ยังไม่มีกรอบกำกับเฉพาะ มักดำเนินไปในเขตสีเทาของอำนาจ โดยไม่มีกลไกการอุทธรณ์ที่ชัดเจน ไม่มีการประเมินผลกระทบเชิงจริยศาสตร์ และไม่มีการเปิดเผยข้อมูลเกี่ยวกับเกณฑ์และข้อจำกัดของระบบ ในเลนส์ของกรอบ รูปแบบนี้คือการเปลี่ยนมิติ Process (มีระบบ AI) โดยไม่เปลี่ยน Authority และ Policy ซึ่งสร้างความเสี่ยงต่อสิทธิของประชาชนในระดับที่ Young et al. (2019, pp. 305–309) และ Wirtz et al. (2020, pp. 823–826) ได้ชี้ไว้

รูปแบบที่สามคือ "การประกาศยุทธศาสตร์ดิจิทัลที่ไม่เชื่อมต่อกับการตัดสินใจเชิงงบประมาณและสถาบัน" การประกาศยุทธศาสตร์ AI หรือยุทธศาสตร์รัฐบาลดิจิทัลในระดับนโยบายโดยไม่มีการจัดสรรงบประมาณ การปรับโครงสร้างหน่วยงาน หรือการพัฒนาบุคลากรในระดับที่สอดคล้อง คือรูปแบบของการเปลี่ยนผ่านดิจิทัลในระดับผิวเผินในระดับ macro. ในเลนส์ของกรอบ รูปแบบนี้คือการเปลี่ยนมิติ Purpose (มีวิสัยทัศน์) โดยไม่เปลี่ยน People, Platform, และ Policy ซึ่งทำให้วิสัยทัศน์กลายเป็นเอกสารเชิงสื่อสารมากกว่าแผนปฏิบัติ รายงาน Thailand Digital Data Infrastructure Roadmap ของธนาคารโลก (World Bank, 2025) ระบุว่ารัฐไทยมีนโยบายดิจิทัลที่ทันสมัย แต่การนำไปปฏิบัติยังเผชิญข้อจำกัดในด้านการประสานเชิงสถาบัน การลงทุนในโครงสร้างพื้นฐาน และการพัฒนาบุคลากร ข้อสังเกตที่สอดคล้องกับรูปแบบที่สามของการเปลี่ยนผ่านดิจิทัลในระดับผิวเผินในกรอบของหนังสือเล่มนี้

ทั้งสามรูปแบบไม่ได้หมายความว่าโครงการดิจิทัลของรัฐไทยทุกโครงการเป็นการเปลี่ยนผ่านดิจิทัลในระดับผิวเผิน บางโครงการ เช่น ระบบยืนยันตัวตน ThaID (กรมการปกครอง [ปค.], มป.ป.) และการเชื่อมโยงกับ PromptPay แสดงคุณลักษณะของการเปลี่ยนผ่านที่แท้จริงในหลายมิติของกรอบ แต่ในภาพรวมของรัฐไทย รูปแบบของการเปลี่ยนผ่านดิจิทัลในระดับผิวเผินปรากฏพร้อมกับโครงการที่

เป็นการเปลี่ยนผ่านที่แท้จริง และการแยกแยะระหว่างทั้งสองคือเงื่อนไขของการประเมินสถานะของรัฐในกรอบของหนังสือเล่มนี้

เมื่อรัฐลงทุนดิจิทัลในชั้นเปลือกอย่างผิวเผินโดยไม่แตะโครงสร้างอำนาจและกระบวนการ ต้นทุนที่แท้จริงสะสมอยู่ใต้พื้นผิวในรูปของการบั่นทอนเสาหลักสามต้นที่ค้ำยันโครงสร้างของรัฐในยุคดิจิทัล ภาพต่อไปนี้แสดงเสาหลักทั้งสามและรอยร้าวที่เกิดขึ้นเมื่อการลงทุนดิจิทัลไม่นำไปสู่การเปลี่ยนแปลงเชิงสถาบัน



ภาพที่ 2- 17 ต้นทุนที่มองไม่เห็นของการเปลี่ยนผ่านในระดับผิวเผิน : การบั่นทอนความรับผิดรับชอบ คุณค่าสาธารณะ และความไว้วางใจ

*ที่มา: ผู้เขียนสังเคราะห์จาก **integrated AI governance framework** ของ **Wirtz et al. (2020)**, **public value failure** ของ **Bozeman (2007)**, และ **close encounters of the digital kind** ของ **Lindgren et al. (2019)**.*

ภาพแสดงเสาหลักสามต้นที่ค้ำยันโครงสร้างของรัฐในยุคดิจิทัล และรอยร้าวที่เกิดขึ้นเมื่อการลงทุนดิจิทัลในระดับผิวเผินบั่นทอนเสาหลักเหล่านี้ เสาแรก ความรับผิดรับชอบ (Accountability): รอยร้าวเกิดเมื่อระบบ AI เข้ามาแทรกในกระบวนการตัดสินใจโดยไม่มีกรอบกำกับใหม่รองรับ ห่วงโซ่ความรับผิดที่เคยชัดในระบบราชการดั้งเดิมขาดตอน ทำให้ไม่ชัดเจนว่าใครรับผิดเมื่อระบบสร้างผลกระทบเชิงลบต่อประชาชน เสาที่สอง คุณค่าสาธารณะ (Public Value): รอยร้าวเกิดเมื่อทรัพยากรของรัฐถูกใช้กับโครงการดิจิทัลที่อยู่ในระดับผิวเผิน เกิดสภาพที่

Bozeman เรียกว่า public value failure ในรูปแบบใหม่ที่เกิดจากการลงทุนเทคโนโลยีโดยไม่ลงทุนสถาบัน เสาที่สาม ความไว้วางใจ (Trust): รอยร้าวเกิดเมื่อรัฐประกาศเจตนาเป็น "รัฐบาลดิจิทัล" ซ้ำ ๆ แต่ประสบการณ์ของประชาชนยังไม่เปลี่ยน ช่องว่างระหว่างคำพูดและการกระทำสะสมเป็น digital cynicism ที่ทำให้พลเมืองไม่เชื่อในคำประกาศเชิงดิจิทัลของรัฐต่อไป ข้อสังเกตที่ภาพชี้ให้เห็นคือ การเปลี่ยนผ่านในระดับผิวเผินไม่เพียงไม่สร้างผลลัพธ์เชิงบวกตามที่นโยบายอ้าง หากผลิตต้นทุนเชิงสถาบันที่ยากต่อการแก้ไขในระยะยาว ต้นทุนที่ส่งผลต่อความชอบธรรมของรัฐในการดำเนินโครงการดิจิทัลรอบถัดไป

2.3.6 นัยต่อความรับผิดรับชอบ คุณค่าสาธารณะ และความไว้วางใจ

การเปลี่ยนผ่านดิจิทัลในระดับผิวเผินไม่ใช่เพียงปัญหาด้านประสิทธิภาพ แต่เป็นปัญหาเชิงความรับผิดรับชอบ คุณค่าสาธารณะ และความไว้วางใจของพลเมืองต่อรัฐ นัยสามด้านต่อไปนี้ทำให้การเปลี่ยนผ่านดิจิทัลในระดับผิวเผินเป็นเรื่องที่รัฐประศาสนศาสตร์ต้องให้น้ำหนัก ไม่ใช่ละเลยในฐานะปัญหาเชิงเทคนิคที่จัดการในระดับโครงการ

ด้านแรกคือนัยต่อความรับผิดรับชอบ การเปลี่ยนผ่านดิจิทัลในระดับผิวเผินสร้างเงื่อนไขที่ทำให้ห่วงโซ่ความรับผิดพร่าเลือน เพราะระบบดิจิทัลที่นำมาใช้บนกระบวนการเดิมโดยไม่มีการทบทวนกรอบกำกับ มักนำไปสู่สถานการณ์ที่ความรับผิดเมื่อระบบผิดพลาดไม่ชัดเจน ผู้พัฒนาระบบกล่าวว่า รับผิดเฉพาะคุณภาพของซอฟต์แวร์ หน่วยงานเจ้าของบริการกล่าวว่า รับผิดเฉพาะการให้บริการ และผู้กำกับดูแลกล่าวว่ายังไม่มีกรอบกำกับเฉพาะ สถานการณ์นี้คือกรณีพิเศษของ ช่องว่างของความรับผิด ที่ Wirtz et al. (2020, pp. 823–826) วิเคราะห์ในวรรณกรรม AI governance และที่บทที่ 1ของหนังสือouh. นัยของการเปลี่ยนผ่านดิจิทัลในระดับผิวเผินในด้านนี้คือ มันไม่เพียงไม่สร้างประสิทธิภาพเพิ่ม แต่ยังลดทอนกลไกความรับผิดที่ระบบดั้งเดิมเคยมีอยู่

ด้านที่สองคือนัยต่อคุณค่าสาธารณะ เมื่อทรัพยากรของรัฐถูกใช้กับโครงการดิจิทัลที่อยู่ในระดับเปลือก คุณค่าสาธารณะที่เกิดขึ้นจริงต่ำกว่าศักยภาพอย่างมีนัยสำคัญ ในกรอบของ Moore (1995) คุณค่าสาธารณะถูกสร้างขึ้นเมื่อสามเงื่อนไขบรรลุพร้อมกัน คือสร้างคุณค่าให้ประชาชนจริง ได้รับความชอบธรรม และมีความสามารถในการดำเนินงาน การเปลี่ยนผ่านดิจิทัลในระดับผิวเผินล้มเหลวในเงื่อนไขแรก เพราะคุณค่าที่ประชาชนได้รับต่ำกว่าที่ผู้กำหนดนโยบายอ้างจะให้ ในเลนส์ของ Bozeman (2007) ปัญหานี้ลึกขึ้น เพราะการเปลี่ยนผ่านดิจิทัลในระดับผิวเผินทำให้ทรัพยากรสาธารณะถูกแยกออกจากผลลัพธ์ที่สามารถวัดได้ในระดับสังคม สร้าง public value failure ในรูปแบบที่ใหม่ นั่นคือ รูปแบบที่เกิดจากการลงทุนเทคโนโลยีโดยไม่ลงทุนสถาบัน

ด้านที่สามคือนัยต่อความไว้วางใจ การที่รัฐประกาศเจตนาเป็น "รัฐบาลดิจิทัล" ซ้ำ ๆ แต่ประสบการณ์ของประชาชนยังไม่เปลี่ยน สร้างช่องว่างระหว่างคำพูดและการกระทำ (rhetoric reality gap) ที่บั่นทอนความไว้วางใจในระยะยาว ในกรณีของบริการดิจิทัล หากประชาชนถูกบอกซ้ำ ๆ ว่าการบริการ "ก้าวเข้าสู่ยุค AI" แต่ยังคงเผชิญภาระทางการบริหารและความซับซ้อนที่ไม่ลดลง ช่องว่างนี้ย่อมขยายตัว งาน close encounters ของ Lindgren et al. (2019, pp. 432–434) ชี้ว่าประสบการณ์ของพลเมืองที่ไม่สอดคล้องกับคำสัญญาของนโยบาย ทำให้บริการดิจิทัลล้มเหลวในเป้าหมายเชิงความชอบธรรม แม้ระบบยังคงทำงานในเชิงเทคนิคในระยะยาว การสะสมประสบการณ์เช่นนี้สามารถสร้าง digital cynicism ที่ทำให้พลเมืองไม่เชื่อในคำประกาศเชิงดิจิทัลของรัฐต่อไป ซึ่งคือต้นทุนทางการเมืองที่หนักกว่าต้นทุนเชิงงบประมาณของโครงการแต่ละโครงการ

นัยทั้งสามด้านชี้ให้เห็นว่าการวินิจฉัยและการแก้ปัญหาการเปลี่ยนผ่านดิจิทัลในระดับผิวเผินไม่ใช่ทางเลือกที่ขึ้นกับความชอบของผู้กำหนดนโยบาย แต่เป็นภารกิจของรัฐประศาสนศาสตร์ในการรักษาความชอบธรรมและคุณค่าสาธารณะของรัฐในยุคดิจิทัลและ AI

การเอาชนะการเปลี่ยนผ่านดิจิทัลในระดับผิวเผินไม่ใช่การปฏิรูปทางเทคนิค หากคือการออกแบบสถาปัตยกรรมของรัฐขึ้นใหม่จากฐานราก ภาพต่อไปนี้สรุปทิศทางของการเปลี่ยนผ่านสู่อนาคตที่หนังสือเล่มนี้เสนอ ในรูปของพิมพ์เขียวที่ระบุภารกิจหลักและเงื่อนไขความสำเร็จ



ภาพที่ 2 - 18 พิมพ์เขียวเปลี่ยนผ่านสู่อนาคต: การออกแบบโครงสร้างอำนาจ คุณค่าสาธารณะ และสถาบันของรัฐในความสอดคล้องเชิงสถาปัตยกรรม

ที่มา: ผู้เขียนสังเคราะห์ขึ้นเพื่อสรุปทิศทางของการเปลี่ยนผ่านที่กรอบ Administrative Architecture เสนอ

ภาพ 2-18 แสดงพิมพ์เขียวของการเปลี่ยนผ่านที่กรอบ Administrative Architecture เรียกร้องในระดับโครงสร้าง ภารกิจหลัก ของการเปลี่ยนผ่านสู่ดิจิทัลและ AI คือการออกแบบโครงสร้างอำนาจ คุณค่าสาธารณะ และสถาบันของรัฐทั้งหมด ไม่ใช่การจัดซื้อเทคโนโลยีรายโครงการ เงื่อนไขความสำเร็จ คือผลลัพธ์จะเกิดขึ้นเพียงเมื่อปฏิรูปโครงสร้างที่ผู้รู้จงเริ่มต้นและสร้างความสอดคล้องระดับสถาปัตยกรรม (architectural alignment) ในทั้งสามชั้นเชิงสถาบัน นั่นคือ ชั้นบรรทัดฐาน ชั้นสถาบัน และชั้นปฏิบัติการ พร้อมกัน นัยเชิงสถาบันของภาพคือ การเปลี่ยนผ่านที่แท้จริงไม่อาจถูกผลักดันโดยหน่วยงานใดหน่วยงานหนึ่ง หากต้องอาศัยการประสานในระดับรัฐ ทั้งฝ่ายนิติบัญญัติที่ออกแบบกรอบกฎหมาย ฝ่ายบริหารที่

จัดวางทรัพยากรและความรับผิด และฝ่ายปฏิบัติที่นำกรอบไปดำเนินงานจริง การเปลี่ยนผ่านดิจิทัลและ AI ในกรอบนี้จึงเป็นโครงการเชิงสถาบันในระดับชาติ ไม่ใช่โครงการเทคโนโลยีในระดับหน่วยงาน ข้อสังเกตที่จะถูกพัฒนาต่อในบทที่ 4 ในรูปของฐานทฤษฎีของแต่ละมิติของกรอบ และในบทที่ 5 ในรูปของการวินิจฉัยสถานการณ์ของรัฐไทย

2.3.7 จากการเปลี่ยนผ่านผิวเผินสู่กรอบการวิเคราะห์ถัดไป

แนวคิด การเปลี่ยนผ่านดิจิทัลในระดับผิวเผิน ในฐานะปรากฏการณ์เชิงโครงสร้างของการเปลี่ยนผ่านดิจิทัลในรัฐหลายประเทศ แนวคิดนี้ผลิตขึ้นจากการสังเคราะห์วรรณกรรมห้าสาย ได้แก่ technological solutionism ของ Morozov, transformative government ของ Bannister และ Connolly, close encounters ของ Lindgren et al., technology enactment ของ Fountain, และ design reality gap ของ Heeks. กลไกเชิงสถาบันที่ผลิตการเปลี่ยนผ่านดิจิทัลในระดับผิวเผินซ้ำ ๆ ครอบคลุม isomorphic pressures (DiMaggio & Powell), performance theater (Pollitt & Bouckaert; Lipsky), และ technological solutionism ที่สถาบันยอมรับ (Morozov; Bannister & Connolly) การวินิจฉัยการเปลี่ยนผ่านดิจิทัลในระดับผิวเผินในเลนส์ของแปดมิติของกรอบ Administrative Architecture (ตารางที่ 1.8) ทำให้สามารถจำแนกอาการของการเปลี่ยนผ่านดิจิทัลในระดับผิวเผินในแต่ละมิติได้อย่างเป็นระบบ ในกรณีไทย รูปแบบของการเปลี่ยนผ่านดิจิทัลในระดับผิวเผินปรากฏใน "แอปพลิเคชันที่ไม่เชื่อมต่อกับการเปลี่ยนกระบวนการ" "ระบบ AI ในเขตสีเทาของอำนาจ" และ "ยุทธศาสตร์ที่ไม่เชื่อมต่อกับงบประมาณและสถาบัน" นัยต่อความรับผิดรับชอบ คุณค่าสาธารณะ และความไว้วางใจ ชี้ให้เห็นว่าการเปลี่ยนผ่านดิจิทัลในระดับผิวเผินคือปัญหาที่รัฐประศาสนศาสตร์ต้องให้น้ำหนัก ไม่ใช่ปัญหาเชิงเทคนิคที่จัดการในระดับโครงการ

การพัฒนาในบทนี้ จึงได้สร้างกรอบเชิงทฤษฎีและเชิงวินิจฉัยที่หนังสือทั้งเล่มจะใช้เป็นเลนส์ในการอ่านรัฐและออกแบบทิศทางการเปลี่ยนผ่าน กรอบที่พัฒนาขึ้น Administrative Architecture แปดมิติพร้อมรากเหง้าทางทฤษฎี การจัดเรียงสามชั้นเชิงสถาบัน และโหมดการใช้งานสองชุด เกณฑ์ที่พัฒนาขึ้นการจำแนกระหว่างระบบราชการที่ใช้เทคโนโลยีกับระบบบริหารรัฐกิจที่ออกแบบใหม่ในเลนส์ของแปดมิติของกรอบ หัวข้อ 2.3 ได้พัฒนาเครื่องมือวินิจฉัยการเปลี่ยนผ่านดิจิทัลในระดับผิวเผินที่ใช้กรอบเดียวกันในการระบุอาการของปรากฏการณ์นี้

ตารางสรุปคำย่อและคำศัพท์

เพื่อความสะดวกในการอ่าน ตารางนี้สรุปคำย่อที่ใช้ในบทนี้ พร้อมขยายความ ความหมายในบทนี้ และจุดที่อธิบายหลัก

คำย่อ	English Full Form	คำเต็มภาษาไทย	คำอธิบายโดยย่อ
AI	Artificial Intelligence	ปัญญาประดิษฐ์	ระบบที่ใช้ข้อมูลและอัลกอริทึมในการตัดสินใจหรือคาดการณ์
DEG	Digital-Era Governance	การปกครองในยุคดิจิทัล	กระบวนทัศน์ของ Dunleavy et al.
EA	Enterprise Architecture	สถาปัตยกรรมองค์การ	ระเบียบวิธีที่จัดวางความสัมพันธ์ระหว่างกลยุทธ์ ข้อมูล ระบบ และกระบวนงานขององค์การ
ETDA	Electronic Transactions Development Agency	สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์	หน่วยงานไทยด้านธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์และธรรมาภิบาล AI
EU	European Union	สหภาพยุโรป	สหภาพรัฐในยุโรปที่ออก AI Act

คำย่อ	English Full Form	คำเต็มภาษาไทย	คำอธิบายโดยย่อ
FEAF	Federal Enterprise Architecture Framework	กรอบสถาปัตยกรรมองค์การของรัฐบาลกลางสหรัฐฯ	กรอบ EA ที่ใช้ในหน่วยงานของรัฐบาลกลางสหรัฐฯ
ICT	Information and Communication Technology	เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	เทคโนโลยีที่ครอบคลุมการประมวลผล จัดเก็บ และส่งข้อมูล
IT	Information Technology	เทคโนโลยีสารสนเทศ	ระบบและอุปกรณ์ที่ใช้ประมวลผลและจัดการข้อมูล
NIST	National Institute of Standards and Technology	สถาบันมาตรฐานและเทคโนโลยีแห่งชาติ (สหรัฐฯ)	ผู้พัฒนา AI Risk Management Framework
NPG	New Public Governance	การบริหารปกครองสาธารณะแนวใหม่	กระบวนทัศน์เครือข่ายผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
NPM	New Public Management	การบริหารภาครัฐแนวใหม่	กระบวนทัศน์ที่ใช้ตรรกะตลาดในภาครัฐ
NPS	New Public Service	การบริการสาธารณะแนวใหม่	กระบวนทัศน์ที่เน้นค่านิยมประชาธิปไตย

คำย่อ	English Full Form	คำเต็มภาษาไทย	คำอธิบายโดยย่อ
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development	องค์การเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา	องค์กรระหว่างประเทศด้านนโยบายสาธารณะ
OMB	Office of Management and Budget	สำนักงบประมาณและการจัดการ (สหรัฐฯ)	หน่วยงานในสำนักนายกรัฐมนตรีสหรัฐฯ ที่กำกับการใช้งบประมาณและมาตรฐานของรัฐบาลกลาง
RMF	Risk Management Framework	กรอบการบริหารความเสี่ยง	กรอบสำหรับการบริหารความเสี่ยงของระบบ AI
TOGAF	The Open Group Architecture Framework	กรอบสถาปัตยกรรมของ The Open Group	มาตรฐานสากลด้าน enterprise architecture ที่ใช้ทั่วโลก
UN	United Nations	องค์การสหประชาชาติ	องค์การระหว่างประเทศที่ติดตามสถานะรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์
UN DESA	United Nations Department of Economic and Social Affairs	กรมกิจการเศรษฐกิจและสังคมแห่งสหประชาชาติ	หน่วยงาน UN ที่จัดทำ E-Government Survey

คำย่อ	English Full Form	คำเต็มภาษาไทย	คำอธิบายโดยย่อ
UNESCO	United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization	องค์การการศึกษา วิทยาศาสตร์ และวัฒนธรรมแห่ง สหประชาชาติ	หน่วยงาน UN ที่ดูแลจริยธรรม AI

รายการอ้างอิง

Digitaliseringsstyrelsen. (n.d.). MitID The Danish national digital ID solution. Agency for Digital Government, Denmark. https://en.digst.dk/systems/mitid/

DiMaggio, P. J., & Powell, W. W. (1983). The iron cage revisited: Institutional isomorphism and collective rationality in organizational fields. American Sociological Review, 48(2), 147–160. https://doi.org/10.2307/2095101

e Estonia. (n.d.). X Road Interoperability services. e Estonia. https://e estonia.com/solutions/interoperability services/x road/

Romzek, B., LeRoux, K., Johnston, J., Kempf, R. J., & Piatak, J. S. (2014). Informal accountability in multisector service delivery collaborations. Journal of Public Administration Research and Theory, 24(4), 813–842. https://doi.org/10.1093/jopart/mut027

Fountain, J. (2001). Building the virtual state: Information technology and institutional change.

Heeks, R. (2002). Information systems and developing countries: Failure, success, and local improvisations. The Information Society, 18(2), 101–112. https://doi.org/10.1080/01972240290075039

Hjort Madsen, K. (2007). Institutional patterns of enterprise architecture adoption in government. Transforming Government: People,

Process and Policy, 1(4), 333–349. https://doi.org/10.1108/17506160710839169

Grandhi, S. A., & Jones, Q. (2009). Conceptualizing interpersonal interruption management: A theoretical framework and research program. Proceedings of the 42nd Hawaii International Conference on System Sciences (HICSS-42), 1–10. https://doi.org/10.1109/HICSS.2009.124

Janssen, M. (2012). Sociopolitical aspects of interoperability and enterprise architecture in e government. Social Science Computer Review, 30(1), 24–36. https://doi.org/10.1177/0894439310392187

Janssen, M., & Hjort Madsen, K. (2007). Analyzing enterprise architecture in national governments: The cases of Denmark and the Netherlands. In Proceedings of the 40th Annual Hawaii International Conference on System Sciences (HICSS'07). IEEE. https://doi.org/10.1109/HICSS.2007.79

Lipsky, M. (1980). Street level bureaucracy: Dilemmas of the individual in public services. Russell Sage Foundation.

Morozov, E. (2013). To save everything, click here: The folly of technological solutionism. PublicAffairs.

Smart Nation Singapore. (2023). National AI Strategy. Smart Nation and Digital Government Office, Singapore. https://www.smartnation.gov.sg/initiatives/national ai strategy/

The Open Group. (2022). TOGAF® standard, 10th edition. The Open Group. https://www.opengroup.org/togaf

U.S. Office of Management and Budget. (2013). Federal Enterprise Architecture Framework, version 2. The White House / OMB. https://obamawhitehouse.archives.gov/sites/default/files/omb/assets/egov_docs/fea_v2.pdf

Bannister, F., & Connolly, R. (2014). ICT, public values and transformative government: A framework and programme for research. Government Information Quarterly, 31(1), 119–128. https://doi.org/10.1016/j.giq.2013.06.002

Lindgren, I., Madsen, C. Ø., Hofmann, S., & Melin, U. (2019). Close encounters of the digital kind: A research agenda for the digitalization of public services. Government Information Quarterly, 36(3), 427–436. https://doi.org/10.1016/j.giq.2019.03.002

Verhoef, P. C., Broekhuizen, T., Bart, Y., Bhattacharya, A., Qi Dong, J., Fabian, N., & Haenlein, M. (2021). Digital transformation: A multidisciplinary reflection and research agenda. Journal of Business Research, 122, 889–901. https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.09.022

บทที่ 3


รัฐไทยในบริบทดิจิทัล:
ถอดรหัสสถาปัตยกรรมการบริหาร
โครงสร้าง แผน และสมรรถนะ

บทที่ 3
รัฐไทยในบริบทดิจิทัล: โครงสร้าง แผน และสมรรถนะ

The Thai State in the Digital Context :
Structure, Strategy, and Capacity

ในบทที่ผ่านมา ได้กล่าวถึงกรอบ "สถาปัตยกรรมการบริหาร" (Administrative Architecture) ในฐานะเลนส์วิเคราะห์การเปลี่ยนผ่านของรัฐประศาสนศาสตร์ในยุคดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ และชี้ให้เห็นว่า การเปลี่ยนผ่านที่หยุดอยู่ที่ระดับการเปิดบริการออนไลน์ การประกาศนโยบาย หรือการลงทุนระบบใหม่ โดยไม่ปรับโครงสร้างอำนาจ กระบวนการ และความรับผิดรับชอบของรัฐ คือ "การเปลี่ยนผ่านดิจิทัลในระดับผิวเผิน" หรือ digital veneer ซึ่งดำรงอยู่คู่ขนานกับภาพของความก้าวหน้าเชิงตัวชี้วัดได้

ในบทนี้ นำกรอบดังกล่าวมาส่องผ่านกรณีรัฐไทย เพื่อแสดงให้เห็นว่า รัฐไทยมิได้อยู่ในภาวะ "ขาดความก้าวหน้า" แต่อย่างใด ทั้งในระดับยุทธศาสตร์ระดับชาติ โครงสร้างพื้นฐานดิจิทัล และอันดับดัชนีระหว่างประเทศ อย่างไรก็ดี ภายใต้ภาพของความก้าวหน้าเชิงดัชนี รัฐไทยยังเผชิญข้อจำกัดเชิงโครงสร้างที่ทำให้การปฏิรูปยังไม่สามารถเคลื่อนจาก "การมีระบบ" ไปสู่ "การใช้ระบบอย่างมีผล" ได้เต็มที่ ข้อโต้แย้งหลักของบทนี้คือ การเปลี่ยนผ่านสู่รัฐบาลดิจิทัลและการใช้ปัญญาประดิษฐ์ในภาครัฐไทยมิได้ถูกขัดขวางโดย "การขาดเทคโนโลยี" หรือ "การขาดยุทธศาสตร์" แต่ถูกขัดขวางโดย "ช่องว่างระหว่างนโยบายกับการปฏิบัติ" (policy–implementation gap) ที่ฝังอยู่ในสถาปัตยกรรมการบริหารแบบรวมศูนย์–แยกส่วน (centralized–siloed) อันเป็นมรดกของระบบราชการไทย กล่าว

อีกนัยหนึ่ง ตัวเลขดัชนีและความครอบคลุมของแผนยุทธศาสตร์เป็นเงื่อนไขจำเป็น แต่ไม่ใช่เงื่อนไขเพียงพอ สำหรับการเปลี่ยนผ่านเชิงสถาปัตยกรรม

บทนี้คลี่ข้อโต้แย้งดังกล่าวออกเป็นหกชั้นของการวิเคราะห์ที่เชื่อมโยงกัน เริ่มจากชั้นโครงสร้างของระบบบริหารราชการไทย ผ่านชั้นนโยบายดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ ชั้นการประเมินสมรรถนะทางการบริหาร ชั้นทรัพยากรพื้นฐานทั้งสี่ด้าน ชั้นกลไกของการทำงานแบบแยกส่วน และปิดด้วยชั้นภาวะผู้นำ การพัฒนากำลังคน และวัฒนธรรมองค์การ ลำดับการอ่านดังกล่าวเดินจากปัจจัยเชิงโครงสร้างที่กำหนดเงื่อนไขเริ่มต้น ไปสู่ปัจจัยเชิงพฤติกรรมที่กำหนดว่าข้อจำกัดเชิงโครงสร้างจะถูกผลิตซ้ำหรือถูกแก้ไขในระดับปฏิบัติการประจำวันของหน่วยงาน

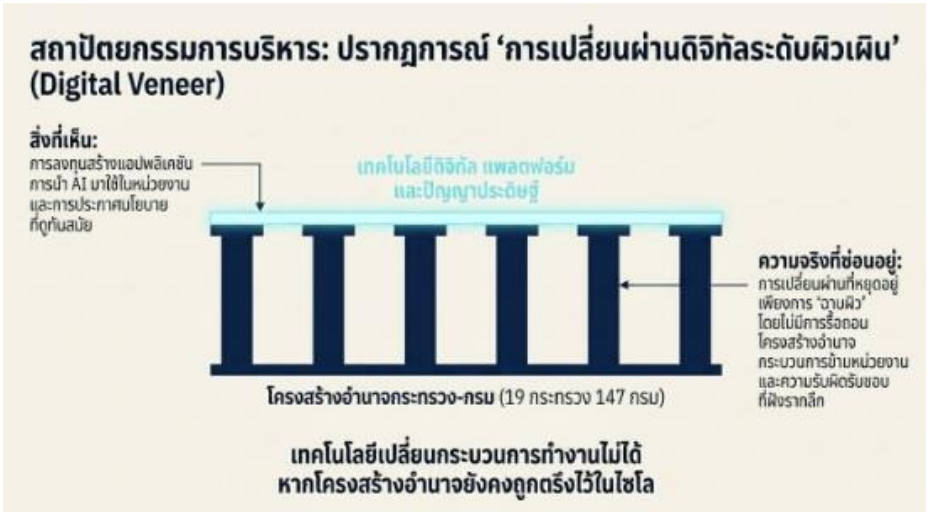
การวิเคราะห์เปิดด้วยการตรวจสอบเงื่อนไขเชิงโครงสร้างของระบบบริหารราชการไทย โดยมุ่งตอบคำถามว่า ลักษณะรวมศูนย์เชิงอำนาจและงบประมาณของระบบราชการไทยทำงานอย่างไร เมื่อพบกับตรรกะของรัฐบาลดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ที่ต้องอาศัยการบูรณาการแบบ whole of government

3.1 โครงสร้างระบบราชการไทยและข้อจำกัดการเปลี่ยนผ่าน

บทนี้เสนอข้อโต้แย้งหลักว่า อุปสรรคของการเปลี่ยนผ่านสู่รัฐบาลดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ของไทยไม่ได้อยู่ที่การขาดเทคโนโลยีหรือยุทธศาสตร์ หากอยู่ที่ "ช่องว่างระหว่างนโยบายกับการนำไปปฏิบัติ" (policy–implementation gap) ซึ่ง Pressman และ Wildavsky (1984) เสนอไว้ตั้งแต่ทศวรรษ 1970 ว่าเป็นปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นเมื่อการตัดสินใจของผู้บริหารระดับสูงต้องไหลผ่านชั้นของผู้ร่วมตัดสินใจจำนวนมาก กว่าจะกลายเป็นผลลัพธ์ในระดับปฏิบัติการ ในบริบทไทย ช่องว่างนี้ไม่ใช่เรื่องเฉพาะกรณี แต่ฝังอยู่ในโครงสร้างระบบราชการแบบรวมศูนย์และแยกส่วน การวิเคราะห์ในส่วนนี้สำรวจเงื่อนไขเชิงโครงสร้างที่ผลิตช่องว่าง

ดังกล่าวอย่างเป็นระบบ และชี้ให้เห็นว่าโครงสร้างเดียวกันให้ทั้งความมั่นคงและความไม่ยืดหยุ่นต่อระบบราชการไทยพร้อมกัน คุณสมบัติคู่นี้คือรากเหง้าเชิงโครงสร้างของปรากฏการณ์ "การเปลี่ยนผ่านดิจิทัลในระดับผิวเผิน" (digital veneer) ที่นิยามไว้

การวิเคราะห์ครอบคลุมรากเหง้าทางประวัติศาสตร์ กฎหมาย และการคลังของการรวมศูนย์ โครงสร้างที่ให้ความมั่นคงแต่ไม่ยืดหยุ่น ระบบราชการที่แยกส่วนและการประสานข้ามหน่วยงานที่ล้มเหลว เหตุที่การกระจายอำนาจหลัง พ.ศ. 2540 ไม่ได้เปลี่ยนสถาปัตยกรรมการบริหารโดยพื้นฐาน และกลไกที่ผลิตการเปลี่ยนผ่านดิจิทัลในระดับผิวเผิน โดยวิเคราะห์ผ่านมิติ Authority, Process และ Platform ของกรอบสถาปัตยกรรมการบริหารแปดมิติ



ภาพที่ 3 - 1 การเปลี่ยนผ่านดิจิทัลที่หยุดอยู่เหนือโครงสร้างอำนาจกระทรวง–กรมของรัฐไทยที่มา : ผู้เขียนสังเคราะห์จากการวิเคราะห์เชิงสถาบันของ Riggs (1966), Painter (2004), Bowornwathana (2000, 2005), OECD (2022) และข้อมูลโครงสร้างจาก Office of the Civil Service Commission (n.d.) และ Sivaraks (2018)

ภาพที่ 3-1 การเปลี่ยนผ่านดิจิทัลที่หยุดอยู่เหนือโครงสร้างอำนาจกระทรวง–กรมของรัฐไทย แผ่นบนคือชั้นของเทคโนโลยีดิจิทัล แพลตฟอร์ม และระบบปัญญาประดิษฐ์ที่หน่วยงานของรัฐนำมาใช้ ซึ่งเป็นชั้นที่ปรากฏต่อสาธารณะ

และถูกใช้สื่อสารความทันสมัยของระบบราชการ เสาทั้งหกที่รองรับแผ่นบนคือโครงสร้างอำนาจตามกฎหมายของระบบกระทรวง–กรม ประกอบด้วยกระทรวงสิบเก้าและกรมหนึ่งร้อยสี่สิบเจ็ดหน่วยที่แต่ละหน่วยถือ mandate และทรัพยากรของตน เส้นแบ่งระหว่างชั้นทั้งสองคือเส้นที่การเปลี่ยนผ่านในระดับผิวเผินหยุดอยู่ การลงทุนเทคโนโลยีเกิดได้บนชั้นบนโดยไม่ต้องแก้ไขเส้นแบ่งของอำนาจ การจัดสรรงบประมาณ หรือกระบวนการตัดสินใจในเสา ผลคือเทคโนโลยีอาจทันสมัยขึ้นโดยที่บริการสาธารณะที่ผู้รับสัมผัสและสมรรถนะการประสานข้ามหน่วยงานยังคงเดิม ภาพนี้สังเคราะห์จากการวิเคราะห์เชิงสถาบันของ Riggs (1966), Painter (2004), Bowornwathana (2000, 2005), OECD (2022) และข้อมูลโครงสร้างจาก Office of the Civil Service Commission (n.d.) และ Sivaraks (2018)

เมื่อพิจารณาภาพประกอบสามมิติเชิงสถาบันที่ส่วน 3.1 จะวิเคราะห์ปรากฏชัดเจน มิติแรกคือชั้นเทคโนโลยีที่หน่วยงานเดี่ยวลงทุนได้ภายในขอบเขตอำนาจของตน มิติที่สองคือโครงสร้างอำนาจของกระทรวงและกรมที่ตั้งอยู่ใต้ชั้นเทคโนโลยีและไม่ถูกแตะ และมิติที่สามคือเส้นแบ่งระหว่างชั้นทั้งสองที่กำหนดว่าการเปลี่ยนผ่านจะลึกถึงระดับใด การวิเคราะห์ในห้าหัวข้อย่อยต่อจากนี้ รากเหง้าของการรวมศูนย์ในด้านประวัติศาสตร์ กฎหมาย และการคลัง โครงสร้างที่ให้ความมั่นคงแต่ไม่ยืดหยุ่น การแยกส่วนระหว่างหน่วยงาน ข้อจำกัดของการกระจายอำนาจหลัง พ.ศ. 2540 และที่มาของการเปลี่ยนผ่านแบบผิวเผิน จะแสดงให้เห็นว่าเส้นแบ่งในภาพประกอบนี้ไม่ใช่ผลของความบังเอิญ หากเป็นผลของการออกแบบเชิงสถาบันที่สั่งสมมากว่าหนึ่งศตวรรษ

3.1.1 รากเหง้าของการรวมศูนย์: ประวัติศาสตร์ กฎหมาย และการคลัง

ระบบราชการไทยมีลักษณะรวมศูนย์ที่ลึกและยาวนานกว่าระบบราชการในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้หลายประเทศ Riggs (1966) เสนอแนวคิด "bureaucratic polity" เพื่ออธิบายว่าการเมืองไทยในช่วงหลังการสร้างรัฐสมัยใหม่ดำเนินอยู่ภายใน

เครื่องมือราชการเอง ไม่ใช่ในพื้นที่การเมืองที่แยกจากระบบราชการ ระบบราชการจึงเป็นทั้งผู้กำหนดนโยบายและผู้บังคับใช้นโยบายในเวลาเดียวกัน แม้แนวคิดนี้จะถูกตั้งคำถามและปรับปรุงในงานรุ่นหลัง แต่ยังคงเป็นจุดอ้างอิงที่นักวิชาการไทยและต่างประเทศใช้อธิบายลักษณะ "ราชการนิยม" (bureau centrism) ของรัฐไทย (Bowornwathana, 2000, pp. 393–395; Bowornwathana, 2005, pp. 37–40) Painter (2004) ในการศึกษาเปรียบเทียบเอเชียตะวันออกและตะวันออกเฉียงใต้ ชี้ว่าการปฏิรูประบบราชการในภูมิภาคนี้มักดำเนินภายในกรอบของระบบเดิม ไม่ใช่การรื้อทำใหม่ ข้อสังเกตนี้ใช้กับไทยได้โดยตรง

ในระดับกฎหมาย การจัดระเบียบราชการแผ่นดินของไทยอิงอยู่บนแบบจำลองกระทรวง–กรมที่ก่อรูปขึ้นตั้งแต่การปฏิรูปสมัยรัชกาลที่ 5 (พ.ศ 2435) ซึ่งสถาปนาระบบกระทรวงสไตล์ตะวันตกเป็นยุทธศาสตร์ในการป้องกันการตกเป็นอาณานิคม (Bowornwathana, 2000, pp. 394–395) ปัจจุบันโครงสร้างนี้ดำรงอยู่ในรูปของ 19 กระทรวง 147 กรม โดยมีข้าราชการพลเรือนและพนักงานของรัฐประมาณ 2 ล้านคน คิดเป็นราว 3.15 เปอร์เซ็นต์ของประชากรและ 5.45 เปอร์เซ็นต์ของกำลังแรงงาน (Office of the Civil Service Commission [OCSC], n.d.; Sivaraks, 2018) การปฏิรูประบบราชการ พ.ศ 2545 ภายใต้รัฐบาลทักษิณและการจัดโครงสร้างต่อเนื่องในทศวรรษถัดมาไม่ได้ลดขนาดของระบบราชการ ตรงข้าม จำนวนกรมและสำนักงานเพิ่มขึ้นจาก 168 หน่วยใน พ.ศ 2545 เป็น 181 หน่วยใน พ.ศ 2558 และจำนวนเจ้าหน้าที่รัฐโดยรวมเติบโตขึ้นราว 50 เปอร์เซ็นต์ระหว่าง พ.ศ 2547–2557 (Sivaraks, 2018) รูปแบบของการปฏิรูปเหล่านี้มักลงท้ายด้วยการจัดใหม่ทางรูปแบบ ไม่ใช่การลดอำนาจของแกนกลาง ซึ่งสอดคล้องกับข้อโต้แย้งของ Bowornwathana (2000, p. 401) ที่ว่าการปฏิรูปธรรมาภิบาลของไทยตั้งอยู่บนสมมติฐานที่ตั้งคำถามได้ว่าการเปลี่ยนกฎและโครงสร้างจะนำไปสู่การเปลี่ยนพฤติกรรมโดยอัตโนมัติ

ในระดับการคลัง ลักษณะรวมศูนย์ปรากฏชัดในตัวเลขการใช้จ่ายภาครัฐ World Bank (2023, p. 75) รายงานว่า แม้รัฐธรรมนูญ พ.ศ 2540 จะกำหนดให้กระจายอำนาจการให้บริการสาธารณะและการคลังไปยังองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (Local Administrative Organizations หรือ LAOs) เพื่อให้บริการมีประสิทธิภาพมากขึ้น เพิ่มการมีส่วนร่วม และส่งเสริมเศรษฐกิจท้องถิ่น แต่หลังการปฏิรูปทางกฎหมายและการบริหารหลายรอบ การกระจายอำนาจในด้านสุขภาพและการศึกษายังคงจำกัด รัฐบาลกลางจึงยังคงครอบงำการใช้จ่ายและการให้บริการ โดย LAOs มีสัดส่วนเพียงประมาณ 17 เปอร์เซ็นต์ของการใช้จ่ายภาครัฐทั่วไป หรือเทียบเท่าราว 3.9 เปอร์เซ็นต์ของ GDP ในช่วงไม่กี่ปีที่ผ่านมา (World Bank, 2023, Figure 3 5)

สัดส่วนนี้สำคัญในเชิงทฤษฎี เพราะหมายความว่าทรัพยากรการคลังของรัฐยังคงไหลผ่านโครงสร้างกระทรวงและกรมส่วนกลางเป็นด้านหลัก งบประมาณรายจ่ายของไทยส่วนใหญ่ผูกอยู่กับรายจ่ายประจำ ได้แก่ เงินเดือนข้าราชการ บำนาญ และระบบประกันสุขภาพถ้วนหน้า ส่วนที่นำมาใช้สำหรับการลงทุนเชิงโครงสร้างใหม่ รวมถึงการลงทุนข้ามหน่วยงานเพื่อสร้างโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัล จึงมีน้อยลงโดยเปรียบเทียบ (World Bank, 2023, Executive Summary) เมื่อรวมเข้าด้วยกัน รากเหง้าทั้งสามด้าน คือ ประวัติศาสตร์ราชการนิยม กฎหมายโครงสร้างกระทรวง กรม และภาระรายจ่ายประจำที่ตรึงแน่น ผลิตสิ่งที่อาจเรียกว่า "ความเฉื่อยทางสถาบัน" (institutional inertia) ซึ่งเป็นพื้นฐานของการวิเคราะห์ในหัวข้อถัดไป

รากเหง้าของการรวมศูนย์ไม่ได้เกิดจากปัจจัยเดียว หากหล่อหลอมโดยสามรากฐานที่ส่งเสริมกัน คือ ประวัติศาสตร์ราชการนิยมที่วาง *logic* ของระบบเอาไว้ตั้งแต่ก่อนการเปลี่ยนแปลงการปกครอง โครงสร้างกระทรวง–กรมที่จัดวางอำนาจในแนวดิ่งและแบ่งภารกิจของรัฐในแนวนอน และภาระรายจ่ายประจำที่ตรึงพื้นที่การคลังของรัฐไว้ในกรอบเดิม ภาพต่อไปนี้แสดงให้เห็นว่าสามรากฐานทำงานร่วมกัน

อย่างไร และเหตุใดผลรวมจึงคือความเฉื่อยทางสถาบัน (*institutional inertia)* ที่ทำให้โครงสร้างเดียวกันให้ความมั่นคงแก่ระบบและสร้างข้อจำกัดในการเปลี่ยนผ่านพร้อมกัน



ภาพที่ 3- 2 สามรากฐานที่ตรึงระบบราชการไทยให้คงรูปเดิม: ราชการนิยม โครงสร้างกระทรวง–กรม และภาระรายจ่ายประจำ(Institutional Inertia) ที่มา: ผู้เขียนสังเคราะห์จาก Riggs (1966), Bowornwathana (2000, 2005), Painter (2004), OECD (2022), World Bank (2023) และ Sivaraks (2018)

ภาพที่ 3-2 แสดงรากฐานสามประการที่ส่งเสริมกันในการผลิตความเฉื่อยทางสถาบันของระบบราชการไทย รากฐานที่หนึ่งคือประวัติศาสตร์ราชการนิยม (bureaucratic polity) ที่ Riggs (1966) ระบุว่าผู้บริหารระดับสูงเป็นผู้กำหนดทิศทางของรัฐในระดับที่ฝ่ายการเมืองสกัดได้ยาก รากฐานที่สองคือโครงสร้างกระทรวง–กรมที่ตั้งแต่การปฏิรูปสมัยรัชกาลที่ 5 พ.ศ. 2435 ปัจจุบันประกอบด้วยกระทรวง 19 และกรม 147 หน่วยที่แต่ละหน่วยถือ mandate เฉพาะของตน รากฐานที่สามคือภาระรายจ่ายประจำที่ตรึงพื้นที่การคลัง โดยองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีสัดส่วนการใช้จ่ายเพียงร้อยละ 17 ของการใช้จ่ายภาครัฐทั่วไป ทั้งสามรากฐานทำงานร่วมกันผลิตสิ่งที่ Painter (2004) เรียกว่า "การปรับปรุงตัวเอง"

ภายในกรอบเดิม โครงสร้างเดียวกันจึงให้ความมั่นคงในการทำงานประจำ แต่ผลิต "ความไม่ยืดหยุ่น" (rigidity) เมื่อต้องแก้ปัญหาข้ามภาคส่วน

เมื่อพิจารณาสามรากฐานในภาพร่วมกัน จะเห็นว่ารากฐานแต่ละด้านเสริมความคงรูปของอีกสองด้านในลักษณะที่เปลี่ยนได้ยากในรอบนโยบายเดียว ประวัติศาสตร์ราชการนิยมทำให้โครงสร้างกระทรวง–กรมถูกตีความว่าเป็นกรอบที่ชอบธรรม โครงสร้างกระทรวง–กรมทำให้การจัดสรรงบประมาณตามหน่วยงานเดิมเป็นเรื่องปกติ และภาระรายจ่ายประจำที่ตามมาทำให้การลงทุนข้ามหน่วยงานหรือการปรับโครงสร้างใหม่มีต้นทุนทางการเมืองสูง นัยที่ตามมาคือ การคาดหวังว่าการประกาศแผนยุทธศาสตร์หรือการลงทุนเทคโนโลยีจะเปลี่ยนแบบแผนของระบบในระยะสั้นย่อมไม่สอดคล้องกับพลวัตเชิงสถาบันของรัฐไทย หัวข้อ 3.1.2 จะแสดงให้เห็นว่าโครงสร้างเดียวกันที่ให้ความมั่นคงในที่นี้ ผลิตความไม่ยืดหยุ่นในการเปลี่ยนผ่านอย่างไร

3.1.2 โครงสร้างเดียวกันที่มั่นคงแต่ไม่ยืดหยุ่น

ลักษณะรวมศูนย์ของระบบราชการไทยไม่ใช่ปัญหาในแง่ลบเพียงด้านเดียว หากเป็นโครงสร้างที่ผลิตทั้งคุณและโทษพร้อมกัน Bowornwathana (2000, pp. 396–398) ชี้ว่า ลักษณะราชการนิยมของไทยทำให้ระบบบริการ การจัดเก็บภาษี และการรักษาความสงบเรียบร้อยดำเนินไปได้อย่างต่อเนื่อง แม้ในช่วงที่ระบบการเมืองสั่นคลอนจากการรัฐประหารหรือการเปลี่ยนรัฐบาลถี่ ระบบราชการในแง่นี้ทำหน้าที่รักษาเสถียรภาพในการบริหารของรัฐไทยในระยะยาว ข้อเสนอนี้สอดคล้องกับการสังเกตของ Painter (2004) ที่ว่าระบบราชการในเอเชียตะวันออกและตะวันออกเฉียงใต้บางประเทศ "ปรับปรุงตัวเอง" ได้ภายในกรอบของตน คุณสมบัตินี้ทำให้รัฐไทยส่งมอบบริการสาธารณะพื้นฐานได้ในระดับที่สูงกว่าหลายประเทศที่มีรายได้ใกล้เคียงกัน

ในเวลาเดียวกัน โครงสร้างนี้กลับสร้างความไม่ยืดหยุ่น (rigidity) ในการตอบสนองต่อโจทย์ใหม่ที่ต้องอาศัยการประสานข้ามหน่วยงาน Christensen และ Lægreid (2007, pp. 1059–1061) ชี้ว่า โครงสร้างราชการที่จัดเป็น "องค์กรเป้าหมายเดียว" (single purpose organizations) ตามหลัก New Public Management และก่อนหน้านั้นตามแนวคิดของ Weber ผลิตการแตกเป็นส่วน ๆ (fragmentation) ที่ทำให้รัฐขาดความสามารถในการแก้ปัญหาข้ามภาคส่วน (cross cutting issues) แม้บริบทของบทความเหล่านั้นจะเป็นประเทศ OECD แต่ข้อสรุปเชิงโครงสร้างใช้กับไทยได้โดยตรง เพราะระบบไทยมีลักษณะรวมศูนย์ภายในกระทรวงสูง แต่บูรณาการระหว่างกระทรวงต่ำ

หากใช้กรอบของ El Taliawi และ Van der Wal (2019, pp. 245–248) วิเคราะห์ จะเห็นว่าศักยภาพการบริหาร (administrative capacity) ของไทยกระจุกอยู่ที่ระดับบุคคล (individual capacity) คือทักษะของข้าราชการรายบุคคลซึ่งสูงตามมาตรฐานภูมิภาค และระดับองค์การ–ปฏิบัติการ (organizational operational capacity) คือกรมต่าง ๆ มีโครงสร้างปฏิบัติการที่ค่อนข้างมั่นคง แต่ระดับระบบ (system level capacity) คือความสามารถของระบบทั้งระบบในการประสาน นำนโยบายข้ามภาคส่วนไปปฏิบัติ และเรียนรู้ร่วมกัน อ่อนเป็นพิเศษ ความไม่สมมาตรของศักยภาพทั้งสามระดับนี้คือนิยามเชิงปฏิบัติของระบบที่ทำงานวันต่อวันได้ดี แต่ออกแบบกระบวนการใหม่ในระดับทั้งรัฐไม่ได้

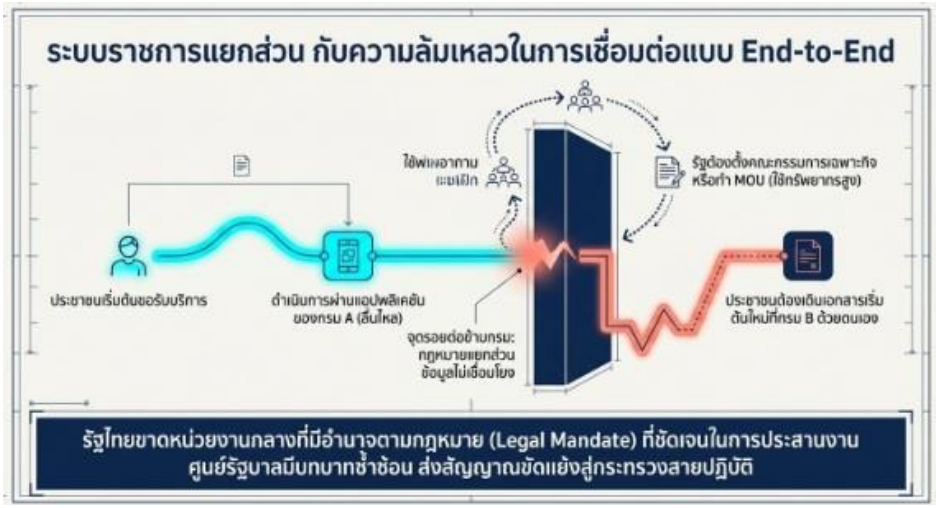
นัยสำคัญต่อกรอบสถาปัตยกรรมการบริหารแปดมิติ (บทที่ 2) คือ ในมิติ Authority ซึ่งกำหนดว่าใครมีอำนาจตัดสินใจอะไร โครงสร้างไทยให้อำนาจตามสายงาน (vertical authority) มาก แต่ให้อำนาจประสานแนวนอน (horizontal authority) น้อย ในมิติ Process หรือกระบวนการทำงาน โครงสร้างกฎหมายและการคลังบีบให้กระบวนการต้องไหลขึ้น–ลงตามชั้นบังคับบัญชาของกระทรวง ไม่ใช่ไหลตามการไหลของข้อมูลและงานที่ตอบโจทย์ประชาชน

3.1.3 ระบบราชการแยกส่วนและการประสานข้ามหน่วยที่ล้มเหลว

หากการรวมศูนย์อธิบายว่าเหตุใดอำนาจตัดสินใจของไทยจึงไหลขึ้นข้างบน การแยกส่วนของหน่วยงานราชการ (silos) อธิบายว่าเหตุใดการประสานในแนวนอนระหว่างกระทรวงและกรมจึงล้มเหลวอย่างเป็นระบบ OECD (2022, pp. 14–18) ในการทบทวน Open and Connected Government ของไทย พบว่ารัฐบาลไทยขาดการมอบอำนาจตามกฎหมาย (legal mandate) ที่ชัดเจนให้แก่หน่วยงานกลางใด ๆ ในการประสานวาระดิจิทัลและรัฐบาลเปิดข้ามกระทรวง และเสนอแนะให้สำนักงาน ก.พ.ร. (OPDC) ได้รับ legal mandate เพื่อทำหน้าที่นี้อย่างชัดเจน OECD ยังพบว่าหน่วยงานต่าง ๆ ขาดผู้นำด้านดิจิทัลและข้อมูล (digital and data leadership) ในระดับกระทรวงและกรมที่จะเชื่อมโยงวาระให้สอดคล้องกัน (OECD, 2022, Executive Summary)

โครงสร้างเดียวกันที่ให้ความมั่นคงแก่หน่วยงานแต่ละแห่ง กลับสร้างปัญหาเมื่อประชาชนต้องการบริการที่ข้ามหน่วยงาน เพราะการขอเอกสาร การยื่นคำร้อง หรือการรับสวัสดิการในชีวิตประชาชนจริงมักต้องอาศัยข้อมูลและการตัดสินใจจากหลายหน่วยพร้อมกัน หากแต่ละหน่วยถือ *mandate* และข้อมูลของตนเองโดยไม่มีเจ้าภาพกลางที่บังคับมาตรฐานร่วม การส่งต่อในห่วงโซ่บริการจะกลายเป็นภาระของประชาชน ภาพต่อไปนี้แสดงกระแสที่สะดุดและจุดที่ล้มเหลวในการเชื่อมต่อแบบ *end to end* พร้อมระบุรากเชิงสถาบันที่ผลิตจุดเหล่านี้





ภาพที่ 3- 3 ความล้มเหลวของหน่วยงานในการเชื่อมต่อแบบ End to End
ที่มา: ผู้เขียนสังเคราะห์จาก OECD (2022, 2025), Christensen และ Lægreid (2007), Bowornwathana (2000), Pollitt (2003) และ Bouckaert, Peters และ Verhoest (2010)

ภาพที่ 3- 3 แสดงห่วงโซ่บริการที่ประชาชนต้องเดินจากจุดเริ่มไปยังผลลัพธ์ปลายทาง โดยต้องผ่านหน่วยงาน A และหน่วยงาน B ที่ต่างถือ mandate และฐานข้อมูลของตน ในกระบวนการที่ออกแบบไว้ ข้อมูลควรไหลข้ามหน่วยอย่างต่อเนื่อง แต่ในการปฏิบัติจริง จุดต่อระหว่างสองหน่วยกลายเป็นจุดที่กระแสบริการสะดุด เพราะหน่วยงาน A และหน่วยงาน B ไม่ใช้มาตรฐานข้อมูลเดียวกัน ไม่มีเจ้าภาพกลางที่มีอำนาจตามกฎหมายในการบังคับให้เชื่อมโยง และต้องอาศัยการทำบันทึกข้อตกลง (MOU) เป็นรายกรณีซึ่งมีต้นทุนการเจรจาสูง ผลคือประชาชนต้องแบกรับภาระการรวบรวมเอกสารและส่งต่อข้อมูลด้วยตนเอง รากเชิงสถาบันของจุดสะดุดนี้คือการที่ศูนย์รัฐบาลของไทย ซึ่งประกอบด้วยสำนักงาน ก.พ.ร. สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ และสำนักงบประมาณ มีบทบาทประสานที่ซ้อนกันและไม่ขัดเจน (OECD, 2025, Chapters 2–3) ส่งผลให้สัญญาณที่ส่งลงไปยังกระทรวงสายปฏิบัติขัดแย้งกัน

ภาพดังกล่าวชี้ให้เห็นข้อสังเกตเชิงสถาบันสองประการ ประการแรก จุดที่บริการสะดุดในระบบไทยไม่ใช่ความบกพร่องของหน่วยงานใดหน่วยงานหนึ่ง แต่เป็นผลของการที่ระบบทั้งระบบขาดเจ้าภาพกลางที่มีอำนาจตามกฎหมายในการบังคับมาตรฐานร่วม ในกรอบของ Christensen และ Lægreid (2007) นี่คือคุณสมบัติของระบบที่จัดเป็น "องค์การเป้าหมายเดียว" ซึ่งทำงานเดี่ยวได้ดีแต่ประสานข้ามหน่วยได้ยากโดยโครงสร้าง ประการที่สอง การที่ระบบไทยพึ่งพา MOU และคณะกรรมการเฉพาะกิจเป็นเครื่องมือประสานหลัก สะท้อนว่าเครื่องมือประสานในตระกูล "เครือข่าย" ตามกรอบของ Bouckaert, Peters และ Verhoest (2010) ถูกใช้ทดแทนเครื่องมือในตระกูล "ลำดับชั้น" ที่ขาดอยู่ ผลคือต้นทุนการเจรจาตกอยู่กับหน่วยปฏิบัติและภาระตกอยู่กับประชาชนผู้รับบริการ หัวข้อ 3.1.4 จะวิเคราะห์ว่าเหตุใดการกระจายอำนาจหลังรัฐธรรมนูญ พ.ศ 2540 จึงไม่อาจคลี่คลายข้อจำกัดนี้ได้ในระดับโครงสร้าง

รายงาน OECD (2024) เรื่อง Governing Cross cutting Challenges from the Centre in Thailand ระบุชัดว่า การประสานในประเด็นข้ามหน่วยงาน เช่น เป้าหมายการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์ (net zero) ต้องอาศัยการบริหารแบบทั้งภาครัฐ (whole of government approach) ที่จริงจัง และพบว่าศูนย์รัฐบาล (centre of government) ของไทย ซึ่งประกอบด้วยสำนักงาน ก.พ.ร. สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (NESDC) และสำนักงบประมาณ มีบทบาทประสานที่ซ้อนกันและไม่ชัดเจน กระทรวงสายปฏิบัติจึงเผชิญกับสัญญาณที่ขัดกันและภาระการรายงานที่ซ้ำซ้อน (OECD, 2024, Chapter 2 และ Chapter 3) ข้อสังเกตนี้ตรงกับสิ่งที่ Bowornwathana (2000, p. 401) เคยอธิบายไว้ว่า การปฏิรูปธรรมาภิบาลของไทยตั้งอยู่บนสมมติฐานที่ตั้งคำถามได้หลายประการ โดยเฉพาะสมมติฐานที่ว่าการเปลี่ยนกฎและโครงสร้างจากเบื้องบนจะเปลี่ยนพฤติกรรมของหน่วยปฏิบัติได้โดยอัตโนมัติ

การแยกส่วนของหน่วยงานยังถูกเสริมด้วยระบบบริหารทรัพยากรบุคคลที่ผูกอยู่กับต้นสังกัด สำนักงาน ก.พ. กำกับมาตรฐานการบริหารทรัพยากรบุคคลของข้าราชการพลเรือนใน 19 กระทรวงและ 147 กรม (OCSC, n.d.) โดยบุคลากรเติบโตในสายงานของกรมเป็นหลัก การโยกย้ายข้ามกระทรวงทำได้ยากในทางปฏิบัติและระบบจูงใจ ทั้งผลการประเมิน การเลื่อนตำแหน่ง และโอกาสฝึกอบรม ผูกกับความสำเร็จของกรม ไม่ใช่ความสำเร็จของผลลัพธ์ข้ามกรม ผลคือ แม้รัฐบาลกลางจะออกนโยบายที่ต้องการความร่วมมือข้ามกระทรวง บุคลากรในระดับปฏิบัติก็มีแรงจูงใจเชิงโครงสร้างที่จะมุ่งรักษาขอบเขตและทรัพยากรของหน่วยงานตนก่อน (Bowornwathana, 2000, pp. 402–404; Bowornwathana, 2005, pp. 45–48)

ในระดับแนวหน้า การแยกส่วนส่งผลผ่านกลไกที่ Lipsky (2010) เรียกว่า "ระบบราชการระดับปฏิบัติการ" (street level bureaucracy) คือดุลพินิจของเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานที่ต้องเผชิญกับทรัพยากรจำกัดและขั้นตอนที่ขัดกัน เจ้าหน้าที่หน้าเคาน์เตอร์ของกรมหนึ่งไม่อาจตอบแทนระบบของกรมอื่นได้ เมื่อบริการต้องเชื่อมข้ามกรม ประชาชนผู้รับบริการคือผู้ที่ต้องเดินเรื่องระหว่างกรมด้วยตนเอง ปรากฏการณ์นี้พบได้ทั่วไปในระบบสวัสดิการและบริการเกี่ยวกับสถานะบุคคลของไทย

Matland (1995, pp. 156–160) เสนอว่าเมื่อความไม่ชัดเจน (ambiguity) ของนโยบายสูงและความขัดแย้ง (conflict) ระหว่างผู้เกี่ยวข้องสูง การนำนโยบายไปปฏิบัติจะตกอยู่ในรูปแบบ "การปฏิบัติเชิงสัญลักษณ์" (symbolic implementation) คือผลลัพธ์ถูกขับเคลื่อนโดยพันธมิตรในระดับท้องถิ่นและการตีความใหม่ของผู้ปฏิบัติ ไม่ใช่ตัวนโยบายเอง กรอบนี้เข้ากับบริบทไทยอย่างชัดเจน เพราะนโยบายดิจิทัลข้ามหน่วยงาน เช่น การใช้ข้อมูลร่วมและการออกแบบบริการแบบเชื่อมต่อตั้งแต่ต้นจนจบ (end to end) มีทั้งความไม่ชัดเจนสูง คือต้องตีความว่าใครรับผิดชอบส่วนใด และความขัดแย้งสูง คือเกี่ยวพันกับอำนาจ ข้อมูล และงบประมาณของแต่ละกรม ผลที่ตามมาคือ การปฏิบัติจริงมักลดทอนลงเหลือเพียง

การประกาศใช้ในเชิงสัญลักษณ์ ไม่ใช่การเปลี่ยนกระบวนการอย่างเป็นเนื้อหา O'Toole (2000) ในการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับการนำนโยบายไปปฏิบัติในรอบ 20 ปี ก็ย้ำในแนวเดียวกันว่า ความซับซ้อนของเครือข่ายหน่วยงานคือตัวพยากรณ์หลักของช่องว่างการนำนโยบายไปปฏิบัติ

3.1.4 การกระจายอำนาจตามรัฐธรรมนูญ พ.ศ 2540 และข้อจำกัด

รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2540 ตามด้วยพระราชบัญญัติกำหนดแผนและขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ. 2542 และก่อนหน้านั้น พระราชบัญญัติสภาตำบลและองค์การบริหารส่วนตำบล พ.ศ. 2537 เป็นความพยายามที่ทะเยอทะยานที่สุดในการเปลี่ยนรูปทรงของระบบบริหารราชการไทย โดยตั้งเป้าโอนภารกิจและสัดส่วนงบประมาณให้แก่ท้องถิ่นในระดับสูง อย่างไรก็ดี กว่า 25 ปีให้หลัง สัดส่วนการใช้จ่ายของท้องถิ่นยังคงค้างอยู่ที่ราว 17 เปอร์เซ็นต์ของการใช้จ่ายภาครัฐทั่วไป (World Bank, 2023, p. 75)

คำถามคือเหตุใดจึงเป็นเช่นนี้ ผู้เขียนเสนอว่ามีกลไกเชิงโครงสร้างอย่างน้อยสามชั้นที่ดูดซับผลของการกระจายอำนาจกลับเข้าสู่โครงสร้างรวมศูนย์ Hupe และ Hill (2007) ในกรอบการบริหารหลายระดับ (multi level governance) ชี้ว่า การกระจายอำนาจไม่ใช่เหตุการณ์จุดเดียว แต่เป็นกระบวนการที่ผลลัพธ์ขึ้นอยู่กับว่าระดับใดในระบบรับช่วงต่ออำนาจ ทรัพยากร และความรับผิดได้จริง

ชั้นแรกคือ "การกระจายงานแต่ไม่กระจายเงิน" หลายภารกิจถูกถ่ายโอนเชิงรายชื่อ แต่งบประมาณยังคงไหลผ่านเงินอุดหนุนเฉพาะกิจที่กระทรวงส่วนกลางควบคุมเงื่อนไข ทำให้ LAOs ทำหน้าที่เป็นผู้ปฏิบัติแทน ไม่ใช่ผู้ตัดสินใจอิสระ (World Bank, 2023, pp. 75–80, Annex 3 1) ชั้นที่สองคือ "ระบบบริหารบุคคลที่ไม่แตกตัวตามอำนาจ" บุคลากรในระดับท้องถิ่นจำนวนมากยังคงสังกัดและรับเงินเดือนตามระบบส่วนกลางหรือกระทรวงมหาดไทย สายบังคับบัญชาในแนวดิ่งจึงยังคงครอบคลุมการทำงานท้องถิ่น (Bowornwathana, 2005, pp. 45–47) ชั้นที่

สามคือ "การไม่กระจายอำนาจกำกับ" หน่วยงานกลาง เช่น สำนักงาน ก.พ. ก.พ.ร NESDC และสำนักงบประมาณ ยังคงเป็นผู้กำหนดมาตรฐานการบริหารและตัวชี้วัด ซึ่ง LAOs ต้องปฏิบัติตาม โดยไม่มีอำนาจในการกำหนดมาตรฐานเฉพาะของตน (OECD, 2024, Chapter 3)

3.1.5 โครงสร้างราชการไทยกับรัฐบาลดิจิทัล:การเปลี่ยนผ่านผิวเผิน

คำถามหลักของหัวข้อนี้คือ เหตุใดโครงสร้างที่บรรยายในหัวข้อก่อนหน้าจึงผลิตการเปลี่ยนผ่านดิจิทัลในระดับผิวเผิน Janowski (2015) เสนอว่าการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลผ่านระยะวิวัฒนาการสี่ระยะ ตั้งแต่ digitization ภายในหน่วยงาน transformation ของบริการ engagement กับพลเมือง ไปจนถึง contextualization ที่เป็นรัฐบาลดิจิทัลที่ขับเคลื่อนด้วยนโยบาย ระยะหลังต้องการการรวมตัวข้ามหน่วยงานในระดับลึก Dunleavy, Margetts, Bastow และ Tinkler (2006, pp. 478–482) เสนอกรอบ Digital Era Governance โดยมีสามองค์ประกอบหลักคือ (1) reintegration หรือการรวมหน่วยงานและบริการที่ถูก NPM แยกออกกลับมาเชื่อมโยง (2) needs based holism หรือการออกแบบบริการรอบความต้องการของพลเมือง และ (3) digitization changes หรือการใช้ดิจิทัลเปลี่ยนกระบวนการทำงาน ไม่ใช่เพียงเพิ่มชั้นเทคโนโลยีบนกระบวนการเดิม Mergel, Edelmann และ Haug (2019, p. 6) จากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ 40 คน นิยาม digital transformation ว่าเป็นการเปลี่ยนแปลงในระดับกระบวนการผลิตภัณฑ์ และวัฒนธรรมองค์การ ไม่ใช่การทำให้บริการเดิมเป็นออนไลน์

กรอบทั้งสามนี้สมมติว่ารัฐสามารถออกแบบกระบวนการใหม่ในระดับข้ามองค์การได้ คือใช้ข้อมูลร่วม ออกแบบกระบวนการแบบเชื่อมต่อตั้งแต่ต้นจนจบ และมีอำนาจร่วมในการตัดสินใจ แต่เมื่อนำมาวางทาบกับโครงสร้างไทยที่วิเคราะห์ไว้ จะเห็นความไม่เข้ากันสามชั้น

ชั้นแรก: ความไม่เข้ากันเชิง Authority ระบบดิจิทัลที่บูรณาการต้องการอำนาจร่วมในการตัดสินใจเรื่องข้อมูล มาตรฐาน และกระบวนการ ขณะที่อำนาจในระบบไทยยังคงผูกอยู่กับกระทรวงและกรม การที่สำนักงาน ก.พ.ร. สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (DGA) และกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ต่างถือบางส่วนของวาระดิจิทัลโดยไม่มีหน่วยงานใดมีอำนาจครอบคลุม ทำให้การตัดสินใจร่วมเป็นเรื่องของการต่อรอง ไม่ใช่การออกแบบ ตามที่ OECD (2022) ระบุไว้ในข้อเสนอแนะ

ชั้นที่สอง: ความไม่เข้ากันเชิง Process กระบวนการบริการสาธารณะที่ประชาชนต้องเดินทางผ่านเป็นกระบวนการแบบเชื่อมต่อตั้งแต่ต้นจนจบ เช่น การเกิด การเข้าโรงเรียน การได้รับสวัสดิการ และการประกอบธุรกิจ แต่กระบวนการในระบบราชการไทยถูกแบ่งตามอำนาจของกรม ทุกครั้งที่ต้องการให้บริการไหลข้ามกรม จะต้องสร้างบันทึกข้อตกลง (MOU) หรือคณะกรรมการเฉพาะกิจ ซึ่งเป็นกลไกแบบเฉพาะเรื่องเฉพาะกรณี ไม่ใช่การเปลี่ยนกระบวนการอย่างถาวร Matland (1995, pp. 165–168) เรียกสถานการณ์นี้ว่าการปฏิบัติเชิงทดลองหรือเชิงสัญลักษณ์ที่ผลลัพธ์ไม่อาจคาดเดาได้

ชั้นที่สาม: ความไม่เข้ากันเชิง Platform แพลตฟอร์มดิจิทัลในระบบราชการไทยถูกสร้างขึ้นภายในขอบเขตของแต่ละกรม เพราะเป็นขอบเขตอำนาจที่ผู้สร้างมีจริง กรมจึงสร้างแอปพลิเคชันของตน ระบบข้อมูลของตน และโครงการ AI ของตนได้สำเร็จ แต่ไม่อาจเชื่อมข้อมูลข้ามกรมได้ในระดับลึก เพราะการเชื่อมข้อมูลกระทบกฎหมายเฉพาะของกรมอื่น มาตรฐานข้อมูล และอำนาจการกำกับ (OECD, 2022, Executive Summary; World Bank, 2023, Annex 3 1)

นี่คือกลไกที่ผลิตการเปลี่ยนผ่านดิจิทัลในระดับผิวเผิน หน่วยงานสามารถสร้างแพลตฟอร์มได้ภายในขอบเขตอำนาจของตน แต่ไม่อาจออกแบบกระบวนการข้ามหน่วยงานใหม่ได้ ผลคือเทคโนโลยีถูกเพิ่มเป็นชั้นใหม่บนกระบวนการเดิม สถาปัตยกรรมเดิม และความสัมพันธ์ของอำนาจเดิม กรอบของ Kim, Kumar,

Ramalho และ Russell (2026, pp. 5–8) ที่ World Bank เผยแพร่เกี่ยวกับสมรรถนะเชิงสถาบันให้คำอธิบายเชิงนโยบายว่าทำไมจึงเป็นเช่นนี้ คือมิติระบบสารสนเทศ (Information Systems) และวิธีปฏิบัติด้านการจัดการ (Management Practices) ขององค์การเดี่ยว ๆ อาจดูแข็งแกร่ง แต่ความเป็นอิสระ (Independence) ของหน่วยกลางในการบังคับมาตรฐานร่วม และความรับผิดรับชอบ (Accountability) ข้ามหน่วยยังอ่อน การลงทุนเทคโนโลยีในระดับองค์การจึงไม่นำไปสู่การยกระดับสมรรถนะระดับระบบ

เมื่อเชื่อมกลับสู่กรอบสถาปัตยกรรมการบริหารแปดมิติของบทที่ 2 ปรากฏการณ์การเปลี่ยนผ่านดิจิทัลในระดับผิวเผินอธิบายได้ว่าเป็นการลงทุนในมิติ Platform โดยไม่แตะมิติ Authority และ Process ตราบใดที่สามมิตินี้ไม่ถูกออกแบบใหม่ร่วมกัน การลงทุนใน Platform จะให้ผลลัพธ์ที่ลดทอนลงเป็นการปรับปรุงทีละจุด ไม่ใช่การเปลี่ยนผ่านในระดับสถาปัตยกรรม

ตารางต่อไปนี้สรุปความไม่เข้ากันระหว่างเงื่อนไขเชิงโครงสร้างของระบบราชการไทยที่วิเคราะห์ไว้ข้างต้น กับข้อเรียกร้องของกรอบ Digital Era Governance (Dunleavy et al, 2006) ตารางจัดเรียงตามมิติของกรอบสถาปัตยกรรมการบริหารแปดมิติ เพื่อให้เห็นว่าความไม่เข้ากันกระจุกอยู่ที่มิติใดและผลลัพธ์ที่ตามมาเป็นอย่างไร



ตาราง 3 - 1 ความไม่เข้ากันระหว่างโครงสร้างราชการไทยกับข้อเรียกร้องของรัฐบาลดิจิทัล

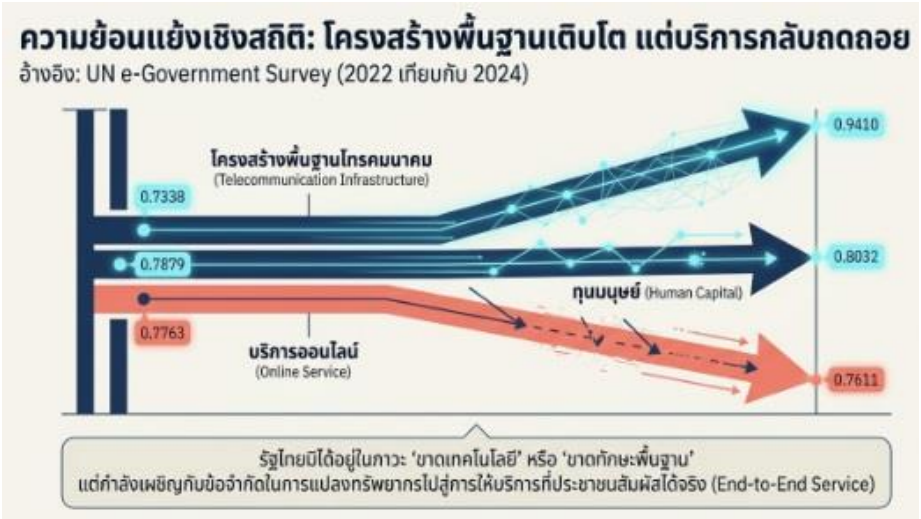
มิติ (8D)	สิ่งที่รัฐบาลดิจิทัลต้องการ	เงื่อนไขโครงสร้างไทย	ผลที่ตามมา
Authority	อำนาจร่วมในการตัดสินใจข้ามหน่วยงาน	อำนาจกระจุกที่กรม/กระทรวง ไม่มีหน่วยงานใดได้รับอำนาจประสานอย่างชัดเจน	การประสานเป็นเฉพาะเรื่อง เฉพาะกรณี ดิจิทัลคืบหน้าเฉพาะภายในกรม
Process	กระบวนการแบบเชื่อมต่อตั้งแต่ต้นจนจบรอบประชาชน	กระบวนการถูกแบ่งตามขอบเขตกรม รายจ่ายประจำสูง	บริการยังต้องเดินเอกสารข้ามกรม การรวมบริการไม่เกิดขึ้น
Platform	แพลตฟอร์มร่วม ข้อมูลร่วม มาตรฐานร่วม	แพลตฟอร์มถูกสร้างภายในกรม กฎหมายข้อมูลกระจัดไม่มีมาตรฐานเดียว	แอปพลิเคชันและโครงการ AI แยกอยู่กันเป็นจุด ๆ
People	ทักษะข้ามสายงาน ผู้เชี่ยวชาญด้านข้อมูลในระบบราชการ	บุคลากรเติบโตในสังกัดกรม การโยกย้ายข้ามกระทรวงทำได้ยาก	ความสามารถดิจิทัลกระจุกเป็นจุด ๆ ไม่กระจายทั้งระบบ
Policy / Public Value	ผลลัพธ์ที่ประชาชนสัมผัสได้	ตัวชี้วัดผลงานยึดตามกรม ขาดมาตรวัดผลลัพธ์ข้ามภาคส่วน	นโยบายดูสำเร็จในเอกสาร แต่ประชาชนไม่รู้สึกถึงการเปลี่ยนแปลง

ที่มา: ผู้เขียนสังเคราะห์จาก Dunleavy et al. (2006), Christensen & Lægreid (2007), El Taliawi & Van der Wal (2019), Mergel et al. (2019), OECD (2022, 2024), Kim et al. (2026) และ World Bank (2023)

ตารางแสดงรูปแบบที่ชัดเจนสามประการ ประการแรก ความไม่เข้ากันกระจายไม่เท่ากันในทุกมิติ มิติที่หน่วยงานเดี่ยวควบคุมได้ คือ Platform ในวงจำกัด และ People ในกรม ปรับปรุงได้พอสมควร แต่มิติที่ต้องอาศัยการตัดสินใจร่วม คือ

Authority และ Process ข้ามกรม เป็นจุดติดขัด ประการที่สอง ความไม่เข้ากัน เดินทางตามลำดับจาก Authority ไปสู่ Process และ Platform เมื่ออำนาจถูกจำกัดอยู่ในกรม กระบวนการก็ดำเนินตามขอบเขตกรม และแพลตฟอร์มก็ถูกสร้างตามขอบเขตเดียวกัน นี่อธิบายว่าเหตุใดการลงทุนเทคโนโลยีเดี่ยว ๆ จึงไม่อาจยกระดับระบบทั้งระบบได้ ประการที่สาม ผลลัพธ์ในมิติ Public Value ติดเพดานบริการที่ประชาชนสัมผัสไม่อาจเปลี่ยนได้มากเท่ากับเทคโนโลยีที่ลงทุน เพราะคอขวดอยู่ที่สถาปัตยกรรมการบริหาร ไม่ใช่ที่ตัวเทคโนโลยี

เมื่อโครงสร้างราชการไทยเผชิญกับรัฐบาลดิจิทัล ผลที่ตามมาสะท้อนออกมาในข้อมูลของ *UN E Government Survey* อย่างชัดเจน หากการเปลี่ยนผ่านดิจิทัลเป็นกระบวนการที่สม่ำเสมอในทั้งสามมิติของ *EGDI* การเพิ่มขึ้นของโครงสร้างพื้นฐานและทุนมนุษย์ควรนำมาซึ่งการเพิ่มขึ้นของบริการออนไลน์ในระดับที่เปรียบเทียบกันได้ ภาพต่อไปนี้แสดงข้อมูลของไทยระหว่าง พ.ศ. 2565 และ พ.ศ. 2567 และเผยให้เห็นความย้อนแย้งที่เป็นหลักฐานเชิงประจักษ์ของข้อโต้แย้งหลักในส่วน 3.1



*ภาพที่ 3- 4 ความย้อนแย้งเชิงสถิติระหว่างการเติบโตของโครงสร้างพื้นฐานกับบริการที่ถดถอย: หลักฐานเชิงประจักษ์ของการเปลี่ยนผ่านดิจิทัลที่ติดอยู่ในชั้น **Platform** ที่มา: ผู้เขียนสังเคราะห์จาก UN DESA (2024), Digital Government Development Agency (2024), OECD (2022, 2025) และ World Bank (2025)*

ภาพที่ 3- 4 แสดงการเคลื่อนของดัชนีย่อยสามตัวของไทยใน UN E Government Survey ระหว่าง พ.ศ. 2565 และ พ.ศ. 2567 ลูกศรชี้ขึ้นด้านบนแสดงดัชนีโครงสร้างพื้นฐานโทรคมนาคม (Telecommunication Infrastructure Index) ที่เพิ่มจาก 0.7338 เป็น 0.9410 ลูกศรชี้ขึ้นในระดับกลางแสดงดัชนีทุนมนุษย์ (Human Capital Index) ที่เพิ่มจาก 0.7879 เป็น 0.8032 ในทางตรงข้ามลูกศรชี้ลงด้านล่างแสดงดัชนีบริการออนไลน์ (Online Service Index) ที่ลดลงจาก 0.7763 เป็น 0.7611 ในช่วงเดียวกัน ความย้อนแย้งของทิศทางทั้งสามดัชนีนี้ปรากฏแม้ในช่วงเดียวกันรัฐไทยได้ประกาศใช้แผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัล พ.ศ. 2566–2570 และยุทธศาสตร์ปัญญาประดิษฐ์แห่งชาติ พ.ศ. 2565–2570 ข้อมูลในภาพจึงเป็นหลักฐานเชิงประจักษ์ที่สนับสนุนข้อโต้แย้งของบทที่ 3 ว่าการลงทุนในมิติที่หน่วยงานเดี่ยวควบคุมได้ โครงสร้างพื้นฐานในเชิงปริมาณและทุนมนุษย์ในเชิงสถิติ เพิ่มได้สำเร็จ แต่บริการออนไลน์แบบ end to end ที่ต้องอาศัยการประสานข้ามหน่วยงานในมิติ Authority และ Process ยังคงติดข้อจำกัด

ภาพดังกล่าวอนุญาตให้อ่านการเปลี่ยนผ่านดิจิทัลของไทยในเชิงปริมาณได้ในแบบที่เนื้อหาเชิงคุณภาพในส่วน 3.1.1 ถึง 3.1.5 ระบุไว้ในเชิงโครงสร้าง ดัชนีทั้งสามมิติเคลื่อนในทิศทางที่สอดคล้องกับข้อโต้แย้งหลักของบท คือ การลงทุนในเทคโนโลยีและการพัฒนาทุนมนุษย์เกิดในขอบเขตที่หน่วยงานเดี่ยวควบคุมได้ ส่วนผลลัพธ์ที่ประชาชนสัมผัสจริงในรูปของบริการออนไลน์ขึ้นอยู่กับการประสานข้ามหน่วยงาน ซึ่งเป็นมิติที่ระบบไทยยังไม่อาจคลี่คลายได้ในระดับโครงสร้าง การลดลงของ Online Service Index ใน พ.ศ 2567 จึงไม่ใช่ความผันผวนสุ่ม หากเป็นสัญญาณที่คาดการณ์ได้จากการวิเคราะห์เชิงสถาบันของส่วนนี้ ข้อพิจารณาส่งท้ายในส่วน 3.1.6 จะรวบรวมแนวคิดสำคัญทั้งหมดของส่วน 3.1 ก่อนเชื่อมต่อไปยังส่วน

3.2 ที่จะวิเคราะห์ว่าแผนยุทธศาสตร์ระดับชาติได้ตอบโจทย์เชิงโครงสร้างเหล่านี้มากน้อยเพียงใด

3.1.6 ข้อพิจารณาส่งท้ายส่วน 3.1

การวิเคราะห์ข้างต้นแสดงให้เห็นว่าระบบบริหารราชการไทยไม่ใช่ระบบที่ขาดศักยภาพในแง่ลบเพียงด้านเดียว หากเป็นระบบที่ผลิตศักยภาพแบบเฉพาะทาง คือแข็งแกร่งภายในกรม แต่อ่อนในระดับระบบ คุณสมบัตินี้เป็นผลของการรวมศูนย์เชิงประวัติศาสตร์ การจัดโครงสร้างตามกระทรวง–กรมในกฎหมาย และภาระรายจ่ายประจำที่ตรึงแน่น การกระจายอำนาจตามรัฐธรรมนูญ พ.ศ 2540 พระราชบัญญัติสภาตำบลและองค์การบริหารส่วนตำบล พ.ศ 2537 และพระราชบัญญัติกำหนดแผนและขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ 2542 เปลี่ยนรูปทรงทางกฎหมาย แต่ไม่ได้เปลี่ยนสถาปัตยกรรมของอำนาจ ทรัพยากร และการกำกับ ผลคือเมื่อข้อเรียกร้องของรัฐบาลดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ ซึ่งต้องการการบูรณาการ ข้อมูลร่วม และกระบวนการข้ามหน่วยงาน ถูกนำมาวางลงบนระบบนี้ ความไม่เข้ากันจึงเกิดขึ้นในมิติ Authority, Process และ Platform โดยตรง และผลิตการเปลี่ยนผ่านดิจิทัลในระดับผิวเผินออกมาในรูปของแพลตฟอร์มที่สำเร็จเฉพาะภายในกรม แต่ไม่อาจเปลี่ยนกระบวนการในระดับทั้งรัฐได้

ส่วนถัดไป (3.2) จะตรวจสอบว่าแผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัล พ.ศ 2566–2570 และยุทธศาสตร์ปัญญาประดิษฐ์แห่งชาติ พ.ศ 2565–2570 ตอบโจทย์เชิงโครงสร้างที่บรรยายในส่วนนี้ได้มากน้อยเพียงใด หรือยังคงอยู่ภายใต้แนวคิดของการเปลี่ยนผ่านในระดับผิวเผินที่เน้นเทคโนโลยีและทักษะรายบุคคล แต่ไม่แตะมิติ Authority และ Process ของสถาปัตยกรรมการบริหาร การวิเคราะห์จะใช้กรอบทฤษฎีที่วางไว้ในส่วนนี้ โดยเฉพาะกรอบสมรรถนะเชิงสถาบันของ Kim et al. (2026) กรอบศักยภาพสามระดับของ El Taliawi และ Van der Wal (2019) Digital Era

Governance ของ Dunleavy et al. (2006) แบบจำลอง ambiguity–conflict ของ Matland (1995) และกรอบการบริหารหลายระดับของ Hupe และ Hill (2007) เพื่อตรวจสอบอย่างเป็นระบบว่าแผนทั้งสองมีศักยภาพในการเปลี่ยนสถาปัตยกรรมในระดับใด

3.2 แผนรัฐบาลดิจิทัลและยุทธศาสตร์ AI ของไทย

ส่วน 3.1 ได้แสดงให้เห็นว่าระบบราชการไทยที่รวมศูนย์และแยกส่วนเป็นเงื่อนไขเชิงโครงสร้างที่ผลิตปรากฏการณ์การเปลี่ยนผ่านดิจิทัลในระดับผิวเผิน คำถามต่อเนื่องที่ส่วน 3.2 นี้ต้องตอบคือ เอกสารยุทธศาสตร์ระดับชาติของไทยที่กำกับการเปลี่ยนผ่านนี้ แผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัลของประเทศไทย พ.ศ. 2566–2570 และแผนปฏิบัติการด้านปัญญาประดิษฐ์แห่งชาติเพื่อการพัฒนาประเทศไทย พ.ศ. 2565–2570 ตอบโจทย์เชิงสถาปัตยกรรมที่ระบุไว้ในส่วน 3.1 ได้มากน้อยเพียงใด หรือยังคงดำเนินอยู่ภายใต้กรอบคิดที่เน้นเทคโนโลยีและทักษะ โดยไม่แตะมิติ Authority และ Process ของสถาปัตยกรรมการบริหาร

การวิเคราะห์ครอบคลุมสาระสำคัญและกลไกขับเคลื่อนของแผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัล สาระสำคัญและกลไกขับเคลื่อนของยุทธศาสตร์ปัญญาประดิษฐ์แห่งชาติ การประเมินแผนทั้งสองผ่านกรอบสถาปัตยกรรมการบริหารแปดมิติ และช่องว่างระหว่างความตั้งใจเชิงนโยบายกับสมรรถนะเชิงสถาบัน

3.2.1 แผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัลไทย พ.ศ. 2566–2570

แผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัลของประเทศไทย พ.ศ. 2566–2570 ได้รับความเห็นชอบจากคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 28 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566 และประกาศในราชกิจจานุเบกษาเมื่อวันที่ 10 เมษายน พ.ศ. 2566 ภายใต้วิสัยทัศน์ "บริการภาครัฐ

สะดวก โปร่งใส ทันสมัย ตอบโจทย์ประชาชน" (Digital Government Development Agency [DGA], 2566) เป้าหมายของแผนคือการยกระดับภาครัฐไทยให้มีบริการที่ตอบสนองประชาชน ลดความเหลื่อมล้ำ เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของภาคธุรกิจ และสร้างความโปร่งใสผ่านการเปิดเผยข้อมูลโดยไม่ต้องร้องขอ

ในเชิงเนื้อหา แผนกำหนดยุทธศาสตร์การพัฒนาไว้สี่ด้าน คือ (1) ยกระดับบริการที่สะดวกและเข้าถึงง่ายด้วยรัฐบาลดิจิทัล (2) สร้างมูลค่าเพิ่มและอำนวยความสะดวกแก่ภาคธุรกิจ (3) ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชนและเปิดเผยข้อมูลเปิดภาครัฐ และ (4) บูรณาการข้อมูลและกระบวนงานระหว่างหน่วยงานภาครัฐเพื่อการบริหารงานที่ยืดหยุ่นและคล่องตัว นอกจากนี้ ยังกำหนดด้านมุ่งเน้นเชิงประเด็นอีกสิบด้าน ได้แก่ การศึกษา สุขภาพและการแพทย์ ความเหลื่อมล้ำทางสิทธิสวัสดิการประชาชน สิ่งแวดล้อม การเกษตร การท่องเที่ยว วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) แรงงาน การยุติธรรม และการมีส่วนร่วมโปร่งใสและตรวจสอบได้ของประชาชน (DGA, 2566)

กลไกขับเคลื่อนแผนตั้งอยู่บนพระราชบัญญัติการบริหารงานและการให้บริการภาครัฐผ่านระบบดิจิทัล พ.ศ. 2562 ซึ่งกำหนดให้สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (DGA) ทำหน้าที่จัดทำร่างแผนตามแนวทางที่คณะกรรมการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลกำหนด และอำนวยการให้หน่วยงานภาครัฐปฏิบัติให้สอดคล้องกัน (DGA, 2568) อย่างไรก็ดี กลไกดังกล่าวมีลักษณะเป็น "การประสาน" มากกว่า "การบังคับ" กล่าวคือ แม้กฎหมายจะให้ DGA มีบทบาทอำนวยการ แต่อำนาจในการสั่งการให้แต่ละกระทรวงและกรมปรับกระบวนงานหรือเชื่อมระบบยังคงผูกอยู่กับโครงสร้างกระทรวงเดิม การที่แผนเองระบุว่า "ไม่ใช่เป็นเพียงการพัฒนาหน่วยงานใดหน่วยงานหนึ่ง หากแต่จำเป็นต้องอาศัยความร่วมมือจากทุกหน่วยงานภาครัฐ" (DGA, 2566) สะท้อนข้อจำกัดเชิงสถาบันที่บรรยายไว้ในส่วน 3.1 โดยตรง

ในระยะหลัง คณะกรรมการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลได้เห็นชอบ (ร่าง) กรอบแผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัลของประเทศไทย พ.ศ. 2568–2570 (ฉบับปรับปรุง) เมื่อวันที่ 21 กรกฎาคม พ.ศ. 2568 โดยปรับวิสัยทัศน์เป็น "สะดวก มั่นใจ บริการภาครัฐไทยสำหรับทุกคน" และตั้งเป้าให้ไทยอยู่ในอันดับที่ 40 แรกของโลกในการจัดอันดับ EGDI ภายในปี พ.ศ. 2570 (DGA, 2568) การปรับนี้สะท้อนความตั้งใจที่จะยกระดับเป้าหมายเชิงสถิติ แต่ยังไม่เห็นการเปลี่ยนแปลงเชิงโครงสร้างของกลไกบังคับใช้

แผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัล พ.ศ. 2566–2570 วางกรอบการลงทุนในหลายด้าน แต่น้ำหนักของการลงทุนกระจายอย่างสมดุลหรือไม่ ขึ้นอยู่กับว่าเมื่ออ่านแผนผ่านกรอบสถาปัตยกรรมการบริหารแปดมิติของบทที่ 2 จุดที่แผนให้น้ำหนักและจุดที่แผนยังเงียบจะปรากฏอย่างไร ภาพต่อไปนี้สังเคราะห์การวิเคราะห์ในส่วน 3.2.1 ทั้งหมด โดยจัดวางจุดเข้มแข็งและจุดอ่อนของแผนไว้คู่กัน เพื่อแสดงให้เห็นว่าน้ำหนักของแผนกระจุกอยู่ในด้านใดและขาดน้ำหนักในด้านใด



ภาพที่ 3-5 การวิเคราะห์ยุทธศาสตร์ชาติ : น้ำหนักของแผนรัฐบาลดิจิทัลไทยที่เอนไปทางเทคโนโลยีและทักษะ แต่เงียบในมิติอำนาจและกระบวนการ ที่มา: ผู้เขียนสังเคราะห์จาก Digital Government Development Agency (2023, 2024, 2025), Electronic Transactions Development Agency (2023), OECD (2022, 2025), Mergel, Edelmann และ Haug (2019) และ Janowski (2015)

ภาพที่ 3-5 จัดวางสี่มิติของสถาปัตยกรรมการบริหารที่แผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัลของประเทศไทย พ.ศ 2566–2570 ให้น้ำหนักไว้คู่กับสามมิติที่แผนแตะเพียงผิวเผิน ในด้านซ้ายของภาพ จุดที่แผนให้น้ำหนักประกอบด้วยมิติ Platform ผ่านการลงทุนใน Government Data Center and Cloud (GDCC) แพลตฟอร์มบริการปัญญาประดิษฐ์ และระบบประมวลผลสมรรถนะสูง (HPC) มิติ Policy ผ่านกรอบการกำกับดูแลที่วางไว้โดย ETDA และมิติ People ผ่านเป้าหมายผลิตบุคลากร 30,000 คนภายในหกปี ในด้านขวาของภาพ จุดที่แผนยังเงียบหรืออ่อนประกอบด้วยมิติ Authority ซึ่งไม่ปรากฏการกำหนดเจ้าภาพกลางที่มีอำนาจตามกฎหมายในการสั่งการข้ามกระทรวง และมิติ Process ซึ่งไม่ปรากฏหลักการ end to end service redesign เป็นเงื่อนไขก่อนการลงทุนเทคโนโลยี ความไม่สมมาตรของน้ำหนักนี้สะท้อนคุณสมบัติเชิงสถาบันของระบบที่หน่วยงานเดี่ยวสามารถลงทุนได้ในขอบเขตของตน แต่ไม่อาจปรับแก้เส้นแบ่งของอำนาจและกระบวนการได้ในระดับทั้งรัฐ

รูปแบบในภาพแสดงให้เห็นข้อสังเกตสำคัญสามประการสำหรับการอ่านแผนรัฐบาลดิจิทัลในเชิงสถาบัน ประการแรก จุดที่แผนให้น้ำหนัก คือ Platform, Policy, People ซึ่งเป็นมิติที่หน่วยงานเฉพาะของรัฐสามารถดำเนินการได้ภายในขอบเขตอำนาจของตนเอง การลงทุนใน GDCC เป็นภารกิจของ DGA และ MDES การออกแนวทางธรรมาภิบาลปัญญาประดิษฐ์เป็นภารกิจของ ETDA และการพัฒนากำลังคนเป็นภารกิจที่กระจายระหว่างหน่วยงานวิทยาศาสตร์และสถาบันอุดมศึกษา ประการที่สอง จุดที่แผนเงียบ คือ Authority และ Process ซึ่งเป็นมิติที่ต้องอาศัยการตัดสินใจร่วมระหว่างกระทรวง ซึ่งเป็นจุดที่ส่วน 3.1 ได้ระบุว่าเป็นต้นตอของการเปลี่ยนผ่านดิจิทัลในระดับผิวเผิน ประการที่สาม ความไม่สมมาตรของน้ำหนักนี้ไม่ใช่ผลของการขาดการคำนึงถึง หากเป็นผลของข้อจำกัดเชิงสถาบันที่หน่วยจัดทำแผนเองไม่มีอำนาจตามกฎหมายที่จะกำหนดเงื่อนไขในมิติที่อยู่นอกขอบเขตของตน ส่วน 3.2.2 จะแสดงให้เห็นว่ารูปแบบเดียวกันนี้ปรากฏในยุทธศาสตร์ปัญญาประดิษฐ์แห่งชาติ พ.ศ 2565–2570 ด้วย และจะนำไปสู่การวิเคราะห์รวมในส่วน 3.2.3 ว่าทั้งสองแผนมีน้ำหนักที่เบี่ยงเบนในทิศทางเดียวกันอย่างเป็นระบบ

3.2.2 ยุทธศาสตร์ AI แห่งชาติ พ.ศ. 2565–2570

แผนปฏิบัติการด้านปัญญาประดิษฐ์แห่งชาติเพื่อการพัฒนาประเทศไทย พ.ศ. 2565–2570 ได้รับความเห็นชอบจากคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 26 กรกฎาคม พ.ศ. 2565 ภายใต้วิสัยทัศน์ที่ให้ประเทศไทยมีระบบนิเวศที่มีประสิทธิภาพในการพัฒนาและประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์เพื่อยกระดับเศรษฐกิจและคุณภาพชีวิตภายในปี พ.ศ. 2570 (National Electronics and Computer Technology Center [NECTEC], 2022; AI Thailand, 2022) เป้าหมายของแผนแบ่งเป็นสามด้านคือ การพัฒนากำลังคนและเทคโนโลยี การสร้างการเติบโตทางเศรษฐกิจ และการสร้างผลกระทบทางสังคมและสิ่งแวดล้อม

แผนประกอบด้วยห้ายุทธศาสตร์และสิบห้าแผนงาน ได้แก่ (1) การเตรียมความพร้อมของประเทศด้านสังคม จริยธรรม กฎหมาย และกฎระเบียบสำหรับการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ (2) การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเพื่อการพัฒนาปัญญาประดิษฐ์ที่ยั่งยืน (3) การเพิ่มศักยภาพบุคลากรและการศึกษาด้านปัญญาประดิษฐ์ (4) การพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อสนับสนุนปัญญาประดิษฐ์ และ (5) การส่งเสริมการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในภาครัฐและภาคเอกชน (AI Thailand, 2022; NECTEC, 2022) ตัวชี้วัดสำคัญที่กำหนดในแผนรวมถึงการสร้างบุคลากรด้านปัญญาประดิษฐ์มากกว่า 30,000 คนภายในหกปี การพัฒนาต้นแบบงานวิจัยและนวัตกรรมอย่างน้อย 100 ชิ้น การเพิ่มจำนวนหน่วยงานที่ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการบริหารงานและบริการเป็นอย่างน้อย 600 หน่วย และการสร้างผลกระทบเชิงเศรษฐกิจและสังคมรวมไม่น้อยกว่า 48,000 ล้านบาทภายใน พ.ศ. 2570

โครงสร้างการกำกับดูแลของยุทธศาสตร์จัดเป็นหลายระดับ คณะกรรมการขับเคลื่อนแผนปฏิบัติการด้านปัญญาประดิษฐ์แห่งชาติ ซึ่งมีนายกรัฐมนตรีเป็นประธาน ทำหน้าที่ขับเคลื่อนเชิงนโยบาย โดยมีสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และ

เทคโนโลยีแห่งชาติ (NSTDA) ผ่านศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (NECTEC) ทำหน้าที่เป็นฝ่ายเลขานุการทางเทคนิค ส่วนกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม (MDES) กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (MHESI) และหน่วยงานกำกับดูแลรายภาคส่วน เข้าร่วมในคณะอนุกรรมการและคณะทำงาน นอกจากนี้ยังมีศูนย์ธรรมาภิบาลปัญญาประดิษฐ์ (AI Governance Center: AIGC) ที่อยู่ภายใต้สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (ETDA) ทำหน้าที่จัดทำแนวทางการกำกับดูแลปัญญาประดิษฐ์ในเชิงปฏิบัติ ผ่านเอกสารแนวทางธรรมาภิบาลปัญญาประดิษฐ์สำหรับผู้บริหารองค์กร (Electronic Transactions Development Agency [ETDA], 2023)

การดำเนินการแบ่งเป็นสองระยะ ระยะที่หนึ่ง (พ.ศ. 2565–2566) มุ่งเน้นการวางกรอบด้านจริยธรรม กฎหมาย และระเบียบ การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานนำร่องเช่นแพลตฟอร์มบริการปัญญาประดิษฐ์แห่งชาติ การจัดตั้งโครงการพัฒนากำลังคนเบื้องต้น และการนำร่องในภาคส่วนเป้าหมาย ระยะที่สอง (พ.ศ. 2567–2570) มุ่งเน้นการขยายโครงสร้างพื้นฐาน เช่น การบูรณาการกับโครงการระบบคลาวด์กลางภาครัฐ (Government Data Center and Cloud: GDCC) และการขยายขีดความสามารถด้านการประมวลผลสมรรถนะสูง (High Performance Computing: HPC) รวมถึงการขยายทุนการศึกษา การวิจัยขั้นสูง และการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในวงกว้างทั้งภาครัฐและเอกชน (AI Thailand, 2022)

แม้ยุทธศาสตร์จะกำหนดโครงสร้างการกำกับดูแลที่ครอบคลุม การที่หน่วยงานหลายหน่วยถือบทบาทบางส่วนของวาระเดียวกัน เช่น MHESI/NSTDA/NECTEC ดูแลเทคโนโลยีและกำลังคน MDES ดูแลโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัล ETDA ดูแลธรรมาภิบาลและการประยุกต์ใช้ในภาคเอกชน และ DGA ดูแลการใช้งานในภาครัฐ ซึ่งแสดงให้เห็นความเสี่ยงเดียวกับที่ OECD (2024) ระบุไว้ในการทบทวนการบริหารแบบทั้งภาครัฐของไทย คือบทบาทประสานที่ซ้อนกันและการขาดเจ้าภาพเดียวที่มีอำนาจสั่งการข้ามกระทรวง

3.2.3 ความต่างของสองแผนจากมุมสถาปัตยกรรมบริหาร

เมื่อตรวจสอบแผนทั้งสองผ่านกรอบสถาปัตยกรรมการบริหารแปดมิติของบทที่ 2 จะเห็นรูปแบบที่ชัดเจนว่าแผนทั้งสองให้น้ำหนักกับบางมิติมากกว่ามิติอื่นอย่างไม่สมมาตร และนี่คือจุดที่ข้อโต้แย้งของบทที่ 3 ปรากฏชัด

ตารางต่อไปนี้สรุปว่าแผนทั้งสองให้น้ำหนักกับแต่ละมิติของสถาปัตยกรรมการบริหารแปดมิติอย่างไร โดยการประเมินอาศัยข้อความตรงจากเอกสารยุทธศาสตร์ตามที่วิเคราะห์ไว้ข้างต้น และจัดระดับเป็นสามชั้น คือ "เด่นชัด" (มีเนื้อหาเฉพาะและตัวชี้วัดรองรับ) "พอประมาณ" (มีเนื้อหาแต่ไม่ลึกถึงระดับกลไกบังคับใช้) และ "อ่อน" (มีการกล่าวถึงในเชิงหลักการแต่ไม่มีกลไกรองรับชัดเจน)

ตาราง 3- 2 การแตะมิติของสถาปัตยกรรมการบริหารโดยแผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัลและยุทธศาสตร์ปัญญาประดิษฐ์แห่งชาติ

มิติ (8D)	แผนรัฐบาลดิจิทัล 2566–2570	ยุทธศาสตร์ปัญญาประดิษฐ์แห่งชาติ 2565–2570	ข้อสังเกต
Purpose	เด่นชัด (วิสัยทัศน์ บริการประชาชน)	เด่นชัด (สามเป้าหมาย: คน เศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม)	ทั้งสองแผนมีวิสัยทัศน์ระดับชาติชัด แต่ไม่ระบุพันธกิจรายหน่วยอย่างเป็นทางการ
Authority	อ่อน	อ่อน	ไม่มีหน่วยงานใดได้รับ mandate ครอบคลุมในการสั่งการข้ามกระทรวง DGA, MDES, NSTDA, ETDA ถือบางส่วน
People	พอประมาณ	เด่นชัด (30,000 คน, reskill/upskill, AI scholarship)	ยุทธศาสตร์ AI เน้น People มากกว่าแผนรัฐบาลดิจิทัล แต่ไม่ระบุการปรับเส้นทางอาชีพในระบบราชการ

มิติ (8D)	แผนรัฐบาลดิจิทัล 2566–2570	ยุทธศาสตร์ปัญญาประดิษฐ์แห่งชาติ 2565–2570	ข้อสังเกต
Process	อ่อน	อ่อน	ทั้งสองแผนไม่ระบุหลักการ end to end service redesign เป็นเงื่อนไขก่อนใช้เทคโนโลยี
Platform	เด่นชัด (GDCC, การเชื่อมข้อมูล)	เด่นชัด (AI Service Platform, HPC, ฐานข้อมูลขนาดใหญ่)	จุดที่แผนทั้งสองลงทุนหนักที่สุด
Policy	พอประมาณ	เด่นชัด (ELSI, AI Governance Guideline ETDA)	ยุทธศาสตร์ AI มีกรอบกฎหมายและจริยธรรมเฉพาะ แต่แนวทาง ETDA ยังไม่เป็นกฎบังคับ
Public Value	พอประมาณ (ความเหลื่อมล้ำเชิงสวัสดิการ, การมีส่วนร่วม)	พอประมาณ (ผลกระทบสังคม 48,000 ล้านบาท)	ตัวชี้วัดเน้น output (จำนวนบริการ จำนวนผู้ใช้) มากกว่า outcome ที่ประชาชนสัมผัส
Planet	อ่อน	อ่อน (กล่าวถึงความยั่งยืนของโครงสร้างพื้นฐาน)	ทั้งสองแผนไม่เชื่อมการลงทุนดิจิทัลและ AI เข้ากับต้นทุนพลังงานและผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเป็นระบบ

ที่มา: ผู้เขียนสังเคราะห์จาก DGA (2566, 2568), AI Thailand (2022), NECTEC (2022), ETDA (2023) และ OECD (2024)

ตารางแสดงรูปแบบที่ชัดเจนสามประการ ประการแรก น้ำหนักของทั้งสองแผนกระจุกอยู่ที่มิติ Platform และ Policy โดยมีมิติ People เสริมเฉพาะในยุทธศาสตร์ปัญญาประดิษฐ์ ทั้งสามมิตินี้คือมิติที่แต่ละหน่วยงานสามารถดำเนินการ

ได้ภายในขอบเขตอำนาจของตน ซึ่งสอดคล้องกับข้อสังเกตในส่วน 3.1 ว่าระบบไทยรวมศูนย์ภายในหน่วยงานสูงและทำได้ดีในขอบเขตที่หน่วยงานเดี่ยวควบคุมได้ ประการที่สอง มิติ Authority และ Process เป็นสองมิติที่ในบท 3.1 ระบุว่าเป็นต้นตอของการเปลี่ยนผ่านในระดับผิวเผิน เป็นจุดที่แผนทั้งสองอ่อนที่สุด ไม่มีแผนใดระบุเจ้าภาพเดียวที่มีอำนาจสั่งการให้กระทรวงและกรมปรับกระบวนงานหรือเปิดข้อมูลร่วม และไม่มีหลักการ end to end service redesign เป็นเงื่อนไขก่อนการลงทุนเทคโนโลยี ประการที่สาม มิติ Public Value ถูกกำกับด้วยตัวชี้วัดเชิงผลผลิตเป็นด้านหลัก เช่น จำนวนหน่วยงานที่ใช้ AI หรืออันดับ EGDI ซึ่งสะท้อนกิจกรรมมากกว่าผลที่ประชาชนได้รับ ข้อสังเกตนี้ตรงกับวรรณกรรมที่ Wirtz, Weyerer และ Geyer (2019, pp. 599–602) เคยเตือนไว้ว่า การประเมินปัญญาประดิษฐ์ในภาครัฐต้องมองทั้งสองด้าน คือ application areas และ challenge dimensions ไม่ใช่นับเพียงจำนวนการใช้งาน

แผนทั้งสองแตะมิติของสถาปัตยกรรมการบริหารหลายด้าน แต่ผลลัพธ์ที่ได้กลับไม่เป็นไปตามความตั้งใจ การอ่านความขัดแย้งเชิงระบบระหว่างสิ่งที่รัฐดิจิทัลต้องการกับสิ่งที่รัฐไทยเป็นช่วยให้เห็นว่ารากของช่องว่างที่ปรากฏในผลลัพธ์ไม่ได้อยู่ที่ความไม่พอของแผน หากอยู่ที่ความไม่สอดคล้องระหว่างข้อเรียกร้องเชิงสถาบันของรัฐบาลดิจิทัลและคุณสมบัติเชิงโครงสร้างของระบบราชการไทย ภาพต่อไปนี้สรุปความขัดแย้งนี้ในสามมิติที่เด่นชัดที่สุด คือ *Authority, Process* และ *Platform* เพื่อนำไปสู่การวิเคราะห์ในหัวข้อถัดไป





ภาพที่ 3 - 6 ความขัดแย้งเชิงโครงสร้างระหว่างสิ่งที่รัฐบาลดิจิทัลต้องการกับคุณสมบัติของระบบราชการไทยในสามมิติ
ที่มา: ผู้เขียนสังเคราะห์จาก Digital Government Development Agency (2023, 2024), AI Thailand (2022), Electronic Transactions Development Agency (2023), OECD (2022, 2025), Matland (1995), Christensen และ Lægreid (2007) และ Wirtz, Weyerer และ Geyer (2019)

ภาพที่ 3 -6 จัดวางคู่ของข้อเรียกร้องและคุณสมบัติเชิงสถาบันในสามมิติของกรอบสถาปัตยกรรมการบริหาร เพื่อให้เห็นว่าผลลัพธ์ที่ปรากฏเป็นผลของความขัดแย้งเชิงโครงสร้าง ไม่ใช่ความบกพร่องในการปฏิบัติ ในมิติ Authority ข้อเรียกร้องของรัฐบาลดิจิทัลคืออำนาจตัดสินใจที่ข้ามหน่วยงาน ในขณะที่ระบบไทยจัดวางอำนาจตามกระทรวงและกรม ผลคือการประสานต้องอาศัยการทำบันทึกข้อตกลง (MOU) เป็นรายกรณีที่มีต้นทุนการเจรจาสูง ในมิติ Process ข้อเรียกร้องคือการออกแบบบริการแบบเชื่อมต่อตั้งแต่ต้นจนจบรอบประชาชน ในขณะที่ระบบไทยออกแบบบริการตามขอบเขตของหน่วยงาน ผลคือบริการยังคงเดินตามแนวกรมกระบวนงานข้ามหน่วยไม่ถูกแก้ไข ในมิติ Platform ข้อเรียกร้องคือแพลตฟอร์มและมาตรฐานข้อมูลร่วม ในขณะที่ระบบไทยมีแพลตฟอร์มและฐานข้อมูลของแต่ละกรมที่ไม่ใช้มาตรฐานเดียวกัน ผลคือแพลตฟอร์มซ้อนทับและโครงการ AI แยกจากกัน ใช้ทรัพยากรไม่ได้เต็มที่ ความขัดแย้งทั้งสามมิติเป็นเงื่อนไขที่ทำให้แผนรัฐบาลดิจิทัล

และยุทธศาสตร์ปัญญาประดิษฐ์แห่งชาติเข้าข่ายการปฏิบัติเชิงสัญลักษณ์ตามแบบจำลองของ Matland(1995)

ความขัดแย้งที่ภาพแสดงเปิดประตูสู่ข้อสังเกตเชิงสถาบันที่สำคัญ ความขัดแย้งทั้งสามมิติไม่ใช่ปัญหาที่แก้ได้ด้วยการเพิ่มงบประมาณหรือเพิ่มหน่วยงานประสาน เพราะรากของความขัดแย้งอยู่ที่การที่ข้อเรียกร้องของรัฐบาลดิจิทัลในแต่ละมิติประกาศหลักการที่ขัดกับโครงสร้างเดิมของระบบราชการไทย หากระบบยังคงรักษาโครงสร้างเดิมไว้ การประกาศแผนใหม่จะให้ผลในระดับการลงทุนของหน่วยงานเดี่ยว แต่จะไม่ให้ผลในระดับการเปลี่ยนแปลงเชิงระบบ ในเชิงทฤษฎี ความขัดแย้งดังกล่าวทำให้แผนตกอยู่ในเงื่อนไขที่ Matland (1995) เรียกว่าความขัดแย้งสูง ซึ่งร่วมกับความคลุมเครือของเป้าหมายระดับชาติทำให้การปฏิบัติเข้าข่ายการปฏิบัติเชิงสัญลักษณ์ ส่วน 3.2.4 จะวิเคราะห์ช่องว่างระหว่างความตั้งใจเชิงนโยบายและสมรรถนะเชิงสถาบันที่ตามมา โดยใช้กรอบของ Matland เป็นเลนส์หลัก และอ่านผลในเชิงประจักษ์ผ่านดัชนีย่อยของ EGDI ที่ได้แสดงในส่วน 3.1

3.2.4 ช่องว่างระหว่างเจตนารมณ์นโยบายกับสมรรถนะสถาบัน

ช่องว่างระหว่างความตั้งใจเชิงนโยบายและสมรรถนะเชิงสถาบันของแผนทั้งสองอ่านได้ชัดเจนผ่านกรอบ ambiguity–conflict ของ Matland (1995, pp. 156–170) ซึ่งเสนอว่าการนำนโยบายไปปฏิบัติจะตกอยู่ในรูปแบบใดขึ้นอยู่กับระดับความไม่ชัดเจนของเป้าหมายและระดับความขัดแย้งระหว่างผู้เกี่ยวข้อง เมื่อทั้งสองสูง ผลที่ตามมาคือการปฏิบัติเชิงสัญลักษณ์ (symbolic implementation) ที่ผลลัพธ์ขึ้นอยู่กับการตีความของผู้ปฏิบัติและแรงผลักดันในระดับท้องถิ่นมากกว่าตัวนโยบายเอง

แผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัลและยุทธศาสตร์ปัญญาประดิษฐ์แห่งชาติเข้าข่ายเงื่อนไขทั้งสองด้าน ในด้านความไม่ชัดเจน เป้าหมายระดับชาติเช่น "ระบบนิเวศที่มีประสิทธิภาพ" หรือ "บริการภาครัฐสะดวก โปร่งใส ทันสมัย" ต้องการการตีความว่า

หน่วยงานใดต้องทำอะไรเฉพาะ ในขณะที่แผนระบุภารกิจร่วมแต่ไม่ระบุพันธกิจรายหน่วยที่ผูกกับงบประมาณและตัวชี้วัดของหน่วยนั้น ในด้านความขัดแย้ง การที่อำนาจดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์กระจายอยู่ในหลายหน่วยงาน เช่น DGA, MDES, NSTDA/NECTEC, ETDA, NESDC และสำนักงบประมาณ ทำให้การประสานในระดับปฏิบัติเป็นการต่อรองระหว่างหน่วยงานที่ต่างมีอำนาจตามกฎหมายของตน OECD (2024, Chapter 3) ระบุว่าศูนย์รัฐบาลของไทยมีบทบาทประสานที่ซ้อนกัน ส่งผลให้กระทรวงสายปฏิบัติเผชิญกับสัญญาณที่ขัดกันและภาระการรายงานที่ซ้ำซ้อน ซึ่งเป็นเงื่อนไขเชิงสถาบันที่ทำให้การตีความและการต่อรองครอบงำการดำเนินงาน

หลักฐานเชิงประจักษ์ที่สนับสนุนข้อโต้แย้งนี้ปรากฏในการเปรียบเทียบอันดับและดัชนีย่อยของไทยในการสำรวจรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ของสหประชาชาติระหว่าง พ.ศ. 2565 และ พ.ศ. 2567 ในด้านโครงสร้างพื้นฐานโทรคมนาคม (Telecommunication Infrastructure Index) ค่าดัชนีของไทยเพิ่มขึ้นจาก 0.7338 เป็น 0.941 และในด้านทุนมนุษย์ (Human Capital Index) เพิ่มจาก 0.7879 เป็น 0.8032 แต่ในด้านบริการออนไลน์ (Online Service Index) กลับลดลงจาก 0.7763 เป็น 0.7611 (DGA, 2024; United Nations Department of Economic and Social Affairs [UN DESA], 2024) ปรากฏการณ์นี้สอดคล้องกับข้อโต้แย้งของบทที่ 3 อย่างชัดเจน ว่ารัฐไทยลงทุนได้ดีในมิติที่หน่วยงานเดี่ยวควบคุมได้ คือ Platform (โครงสร้างพื้นฐาน) และ People (ทุนมนุษย์เชิงสถิติ) แต่มีข้อจำกัดในมิติที่ต้องอาศัยการประสานข้ามหน่วยงาน คือบริการ end to end ที่ผู้ใช้สัมผัสจริง

วรรณกรรมรัฐประศาสนศาสตร์ร่วมสมัยสนับสนุนข้อสรุปนี้ในเชิงเปรียบเทียบ Madan และ Ashok (2023, pp. 8–12) ในการทบทวนวรรณกรรมเชิงระบบเกี่ยวกับการนำปัญญาประดิษฐ์ไปใช้ในการบริหารรัฐกิจ ระบุว่าปัจจัยที่กำหนดความสำเร็จไม่ใช่ความพร้อมเชิงเทคนิคของแพลตฟอร์ม แต่คือความสามารถเชิง

องค์การและเชิงสถาบันในการนำเทคโนโลยีไปปฏิบัติ เช่นเดียวกัน Neumann, Guirguis และ Steiner (2024, pp. 1–5) ในการศึกษาเปรียบเทียบการรับปัญญาประดิษฐ์ในองค์การภาครัฐ พบว่าปัจจัยเชิงสถาบัน ได้แก่ การประสานงาน การจัดสรรอำนาจ และการกำกับดูแล มีน้ำหนักมากกว่าปัจจัยเชิงเทคนิคในการอธิบายความสำเร็จของโครงการ Kuziemski และ Misuraca (2020, pp. 5–12) เสริมว่า ในระบอบประชาธิปไตย การที่รัฐ "ปกครองโดยอัลกอริทึม" โดยไม่มีกลไก "ปกครองอัลกอริทึม" คือความเสี่ยงที่ต้องระวัง เป็นข้อเตือนใจที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับสถานการณ์ไทยที่ ETDA เพิ่งออกแนวทางธรรมาภิบาลปัญญาประดิษฐ์ในระดับคำแนะนำ ยังไม่ใช่กฎบังคับ (ETDA, 2023)

ความตึงเครียดนี้ยังถูกเสริมโดยข้อจำกัดเชิงโครงสร้างพื้นฐานข้อมูล World Bank (2025) ในรายงาน Thailand Digital Data Infrastructure Roadmap ระบุว่าระยะ พ.ศ. 2568–2570 จำเป็นต้องเน้นการพัฒนาธรรมาภิบาลข้อมูล มาตรฐานการแลกเปลี่ยน ความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ และการขยายการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ระดับชาติ ซึ่งแผนของ DGA และยุทธศาสตร์ของ NECTEC ได้ระบุไว้แล้วในระดับเป้าหมาย แต่ยังไม่มีกลไกที่บังคับให้แต่ละกระทรวงเปิดข้อมูลร่วมกันภายในกรอบเวลาที่กำหนด

นัยที่ตามมาคือ แม้แผนทั้งสองจะมีความครอบคลุมและทะเยอทะยานในเชิงยุทธศาสตร์ แต่ภายใต้เงื่อนไขเชิงโครงสร้างของระบบราชการไทยที่บรรยายในส่วน 3.1 และเงื่อนไขเชิงสถาบันที่บรรยายในหัวข้อนี้ ผลลัพธ์ที่น่าจะเกิดขึ้นคือการขยายตัวของโครงการเทคโนโลยีในระดับหน่วยงาน โดยที่กระบวนการข้ามหน่วยงานยังคงเป็นการประสานแบบเฉพาะเรื่องเฉพาะกรณีและการตัดสินใจร่วมยังคงเป็นการต่อรองมากกว่าการออกแบบ ภาพดังกล่าวสอดคล้องกับสิ่งที่ Matland (1995) เรียกว่าการปฏิบัติเชิงสัญลักษณ์ และเป็นกลไกที่ผลิตการเปลี่ยนผ่านดิจิทัลในระดับผิวเผินซึ่งบทที่ 2 และส่วน 3.1 ได้นิยามไว้

ช่องว่างระหว่างความตั้งใจเชิงนโยบายและสมรรถนะเชิงสถาบันมีคำอธิบายที่ชัดเจนในทฤษฎีนโยบายสาธารณะ แบบจำลองความคลุมเครือ–ความขัดแย้งของ *Matland (*1995) เสนอว่าผลลัพธ์ของการนำนโยบายไปปฏิบัติขึ้นอยู่กับการรวมกันของสองมิติ คือ ระดับความคลุมเครือของเป้าหมายและระดับความขัดแย้งระหว่างผู้เกี่ยวข้อง ภาพต่อไปนี้แสดงตำแหน่งของยุทธศาสตร์ดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ของไทยในจตุภาคของแบบจำลองดังกล่าว เพื่อให้เห็นว่าเหตุใดแผนเหล่านี้จึงมีแนวโน้มถูกปฏิบัติในรูปแบบที่เรียกว่าการปฏิบัติเชิงสัญลักษณ์ และผลที่ตามมาในเชิงสถาบันเป็นอย่างไร



ภาพที่ 3 7 ตำแหน่งของยุทธศาสตร์ดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ของไทยในจตุภาคของ Matland : เงื่อนไขที่ผลิตการปฏิบัติเชิงสัญลักษณ์ ที่มา: ผู้เขียนสังเคราะห์จาก Matland (1995), OECD (2022, 2025), Digital Government Development Agency (2023, 2024), AI Thailand (2022), Painter (2004) และ Christensen และ Lægreid (2007)

ภาพที่ 3 7 จัดวางแบบจำลองความคลุมเครือ–ความขัดแย้งของ Matland (1995) บนแกนตั้งและแกนนอน แกนตั้งแสดงระดับความขัดแย้งระหว่างผู้เกี่ยวข้อง (conflict) แกนนอนแสดงระดับความคลุมเครือของเป้าหมายและเครื่องมือ (ambiguity) จตุภาคที่ตำแหน่งของยุทธศาสตร์ดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ของไทย

ถูกระบุไว้คือจตุภาคบนขวา ซึ่งเป็นจุดที่ทั้งความคลุมเครือและความขัดแย้งสูง คุณสมบัติของจตุภาคนี้คือเป้าหมายระดับชาติเช่น "บริการภาครัฐสะดวก โปร่งใส ทันสมัย" หรือ "ระบบนิเวศที่มีประสิทธิภาพ" ต้องการการตีความว่าหน่วยงานใดต้องทำอะไรเฉพาะ ขณะที่การปฏิบัติต้องอาศัยการแบ่งงบประมาณ อำนาจตัดสินใจ และเจ้าของข้อมูลระหว่างหน่วยงานหลายแห่งที่มีอำนาจตามกฎหมายของตน ตามแบบจำลองของ Matland ผลลัพธ์ในจตุภาคนี้คือการปฏิบัติเชิงสัญลักษณ์ (symbolic implementation) ที่ผลลัพธ์ขึ้นอยู่กับพันธมิตรในระดับหน่วยและการตีความของผู้ปฏิบัติมากกว่าเจตจำนงในเอกสารนโยบาย รูปแบบในเชิงปฏิบัติคือการขยายตัวของโครงการเทคโนโลยีในระดับหน่วยงาน โดยที่กระบวนการข้ามหน่วยงานยังคงเป็นการประสานเฉพาะกรณีและการตัดสินใจร่วมยังคงเป็นการต่อรอง

การระบุตำแหน่งของยุทธศาสตร์ดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ของไทยในจตุภาคของ Matland มีนัยที่สำคัญสามประการสำหรับการประเมินช่องว่างของการปฏิบัติ ประการแรก ผลที่คาดการณ์ได้คือผลลัพธ์จะแปรปรวนระหว่างหน่วยงานและระหว่างพื้นที่ ไม่ใช่เพราะการบริหารโครงการบกพร่อง แต่เพราะจตุภาคนี้โดยทฤษฎีสร้างเงื่อนไขที่ผลลัพธ์ขึ้นอยู่กับพันธมิตรในระดับหน่วย ไม่ใช่ทรัพยากรหรือเป้าหมายของนโยบาย ประการที่สอง การเพิ่มทรัพยากรหรือการประกาศแผนเพิ่มเติมไม่อาจเปลี่ยนตำแหน่งของยุทธศาสตร์ในจตุภาคได้ การเปลี่ยนตำแหน่งจำเป็นต้องลดความคลุมเครือผ่านการกำหนดเจ้าภาพและกระบวนการที่ชัดเจน หรือลดความขัดแย้งผ่านการปรับโครงสร้างอำนาจที่ทำให้การประสานข้ามหน่วยงานมีต้นทุนการเจรจาต่ำลง ประการที่สาม การที่หลักฐานเชิงประจักษ์ในส่วน 3.1 ชี้ว่าดัชนีบริการออนไลน์ของไทยลดลงในช่วงที่แผนทั้งสองเริ่มดำเนินการ สอดคล้องกับสิ่งที่แบบจำลองของ Matland คาดการณ์ไว้สำหรับจตุภาคนี้โดยตรง ส่วน 3.2.5 จะรวบรวมข้อค้นพบทั้งหมดของส่วน 3.2 และเชื่อมต่อไปยังส่วน 3.3 ที่จะวิเคราะห์สมรรถนะเชิงสถาบันของรัฐไทยในรายละเอียดต่อไป

3.2.5 ข้อพิจารณาส่งท้ายส่วน 3.2

ส่วน 3.2 ได้แสดงให้เห็นว่า แผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัลของประเทศไทย พ.ศ. 2566–2570 และยุทธศาสตร์ปัญญาประดิษฐ์แห่งชาติ พ.ศ. 2565–2570 เป็นเอกสารยุทธศาสตร์ที่ครอบคลุมและมีตัวชี้วัดในระดับสากล แผนทั้งสองมีจุดเด่นในมิติ Platform และ Policy รวมถึงมิติ People ในยุทธศาสตร์ปัญญาประดิษฐ์ ซึ่งเป็นมิติที่หน่วยงานเดี่ยวสามารถดำเนินการได้ภายในขอบเขตอำนาจของตน อย่างไรก็ดี แผนทั้งสองอ่อนในมิติ Authority และ Process ซึ่งส่วน 3.1 ระบุว่าเป็นต้นตอเชิงโครงสร้างของการเปลี่ยนผ่านดิจิทัลในระดับผิวเผิน ผลที่ตามมาคือแม้แผนจะถูกนำไปปฏิบัติเต็มรูปแบบ ก็มีแนวโน้มจะผลิตการลงทุนเทคโนโลยีที่กระจุกอยู่ในแต่ละหน่วยงานมากกว่าการปรับสถาปัตยกรรมการบริหารในระดับทั้งรัฐ

การวิเคราะห์ถัดไปจะนำกรอบและข้อค้นพบที่ผ่านมา ไปสู่การประเมินสมรรถนะทางการบริหารของรัฐไทยอย่างเป็นระบบ โดยใช้กรอบสมรรถนะเชิงสถาบันของ Kim, Kumar, Ramalho และ Russell (2026) และกรอบศักยภาพสามระดับของ El Taliawi และ Van der Wal (2019) เป็นเลนส์หลัก ทั้งนี้เพื่อแสดงว่ารัฐไทยมีจุดแข็งในมิติทรัพยากรและความตั้งใจเชิงนโยบาย แต่มีข้อจำกัดต่อเนื่องในมิติการประสาน การออกแบบกระบวนการ และการวัดผลลัพธ์ที่ประชาชนสัมผัส อันเป็นข้อจำกัดที่จะทำให้แผนยุทธศาสตร์ทั้งสองที่วิเคราะห์ในส่วนนี้เปลี่ยนเป็นผลลัพธ์ที่ตรวจสอบได้

3.3 สมรรถนะบริหารรัฐไทยในยุคดิจิทัลและ AI

ส่วน 3.1 ได้แสดงว่าโครงสร้างราชการแบบรวมศูนย์–แยกส่วนเป็นเงื่อนไขที่ผลิตการเปลี่ยนผ่านดิจิทัลในระดับผิวเผิน ส่วน 3.2 ได้แสดงว่าแผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัลและยุทธศาสตร์ปัญญาประดิษฐ์แห่งชาติทั้งสองฉบับเน้นมิติ Platform,

Policy และ People แต่อ่อนในมิติ Authority และ Process ส่วน 3.3 ต่อยอดด้วยคำถามใหม่ คือ ภายใต้เงื่อนไขโครงสร้างและภายใต้แผนยุทธศาสตร์เหล่านั้น รัฐไทยมีสมรรถนะทางการบริหาร (administrative capacity) อยู่ในระดับใด และความสมมาตรของสมรรถนะเชิงระบบกับสมรรถนะระดับบุคคลและองค์การเป็นอย่างไร คำตอบนี้สำคัญเพราะแม้แผนยุทธศาสตร์จะทะเยอทะยานเพียงใด หากสมรรถนะของระบบไม่สามารถแปลงทรัพยากรเชิงนโยบายไปสู่ผลลัพธ์ในเชิงปฏิบัติได้ การเปลี่ยนผ่านก็จะหยุดอยู่ที่ระดับเอกสาร

การวิเคราะห์ครอบคลุมเหตุผลที่การประเมินสมรรถนะต้องแยกจากการประเมินแผนและโครงสร้าง สมรรถนะระดับบุคคลของข้าราชการไทย สมรรถนะระดับองค์การและการปฏิบัติการของกรมและกระทรวง สมรรถนะระดับระบบและจุดอ่อนของการประสานข้ามหน่วยงาน และการวิเคราะห์เชิงประจักษ์ผ่านกรอบสมรรถนะเชิงสถาบันของ Kim et al. (2026)

3.3.1 เหตุใดจึงต้องแยกประเมินสมรรถนะจากแผนและโครงสร้าง

การประเมินความพร้อมของรัฐในยุคดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์มักนิยมใช้แบบจำลองขั้นความสมบูรณ์ของรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (e government maturity model) ซึ่งเสนอว่าการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลเดินทางตามขั้นจากการมีข้อมูลออนไลน์ การปฏิสัมพันธ์ การทำธุรกรรม การบูรณาการ และการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (Janowski, 2015, pp. 222–229) จุดแข็งของกรอบดังกล่าวคือใช้เป็นเครื่องมือเปรียบเทียบระหว่างหน่วยงานหรือระหว่างประเทศได้ แต่จุดอ่อนคือ maturity model จำนวนมากให้น้ำหนักกับลำดับของบริการและความก้าวหน้าทางเทคนิคมากกว่าความสามารถขององค์การ บุคลากร และกระบวนงานที่รองรับการเปลี่ยนผ่าน (Mergel et al, 2019, p. 6)

สำหรับบริบทไทย ข้อจำกัดนี้มีนัยสำคัญ เพราะปัญหาของรัฐไทยไม่ได้อยู่ที่ระดับความสมบูรณ์ของบริการดิจิทัล หากแต่อยู่ที่การประสานข้ามหน่วยงาน ความ

ต่อเนื่องของงบประมาณ การรักษาบุคลากรดิจิทัล และการกำกับดูแลปัญญาประดิษฐ์อย่างเป็นระบบ การวิเคราะห์จึงต้องเปลี่ยนเลนส์จาก maturity model มาเป็นกรอบสมรรถนะเชิงสถาบัน Kim, Kumar, Ramalho และ Russell (2026, pp. 5–8) เสนอกรอบสมรรถนะเชิงสถาบันสำหรับการนำนโยบายไปปฏิบัติ เจ็ดมิติ คือ บุคลากร (Personnel) ทรัพยากรการเงิน (Financial Resources) ระบบสารสนเทศ (Information Systems) วิธีปฏิบัติด้านการจัดการ (Management Practices) ความโปร่งใส (Transparency) ความเป็นอิสระ (Independence) และความรับผิดรับชอบ (Accountability) ขณะที่ El Taliawi และ Van der Wal (2019, pp. 245–248) เสนอว่าศักยภาพการบริหารต้องอ่านผ่านสามระดับ คือ ระดับบุคคล (individual capacity) ระดับองค์การ–ปฏิบัติการ (organizational operational capacity) และระดับระบบ (system level capacity)

การวิเคราะห์ในส่วน 3.3 นี้ผสานสองกรอบเข้าด้วยกัน คือใช้สามระดับของ El Taliawi และ Van der Wal เป็นแกนหลักในการจัดเรียงเนื้อหา และใช้เจ็ดมิติของ Kim et al. เป็นเครื่องมือตรวจสอบในรายละเอียด เมื่อทำเช่นนี้จะเห็นว่าสมรรถนะของรัฐไทยไม่ได้กระจายเท่ากันในทั้งสามระดับ และความไม่สมมาตรของสมรรถนะนี้คือสิ่งที่ทำให้แผนยุทธศาสตร์ดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ที่วิเคราะห์ในส่วน 3.2 ยังไม่สามารถเปลี่ยนเป็นผลลัพธ์ในระดับทั้งรัฐ

การประเมินสมรรถนะของรัฐไทยต้องแยกวิเคราะห์ตามสามระดับและตามมิติเชิงสถาบัน เพราะจุดแข็งและจุดอ่อนของรัฐไทยไม่ได้กระจายอย่างสม่ำเสมอในทุกมิติและทุกระดับ บางมิติของสมรรถนะเข้มแข็งในระดับบุคคลแต่อ่อนในระดับระบบ บางมิติเข้มแข็งในระดับองค์การแต่ไม่ปรากฏกลไกในระดับระบบเลย ภาพต่อไปนี้แสดง *heatmap* ที่จัดวางเจ็ดมิติของกรอบสมรรถนะเชิงสถาบันของ *Kim et al. (*2026) บนสามระดับของ *El Taliawi* และ *Van der Wal (*2019) ทำให้เห็น

ได้ในการมองครั้งเดียวว่ารัฐไทยอ่อนที่ระดับใดและในมิติใดที่สุด ซึ่งเป็นข้อมูลตั้งต้นที่จะอ่านในรายละเอียดในหัวข้อย่อยถัดไป



ภาพที่ 3 - 8 ความไม่สมมาตรของสมรรถนะรัฐไทย: จุดแข็งกระจุกที่ระดับบุคคล จุดอ่อนกระจุกที่ระดับระบบ
ที่มา: ผู้เขียนสังเคราะห์จาก Kim, Kumar, Ramalho และ Russell (2026), El Taliawi และ Van der Wal (2019), OECD (2022, 2025), UN DESA (2024), World Bank (2023, 2025), Bowornwathana (2000, 2005) และ Christensen และ Lægreid (2007)

ภาพที่ 3- 8 แสดง heatmap ของสมรรถนะเชิงสถาบันของรัฐไทยที่จัดวางเจ็ดมิติของกรอบ Kim et al. (2026) บนสามระดับของ El Taliawi และ Van der Wal (2019) สีในตารางแสดงระดับสมรรถนะสามชั้น คือ เข้มแข็ง ปานกลาง และอ่อน ในระดับบุคคล รัฐไทยเข้มแข็งในมิติ Personnel ในด้านทักษะทั่วไป และอยู่ในระดับปานกลางในมิติ Management Practices ในด้านการทำงานตามขั้นตอน ในระดับองค์การ รัฐไทยอยู่ในระดับปานกลางในมิติ Information Systems Management Practices และ Financial Resources โดยมีระบบของแต่ละกรมที่พัฒนาแล้ว ขณะที่ความรับผิดในระดับหน่วยปรากฏเป็นกลไกที่ใช้งานได้ในระดับองค์การ ในระดับระบบ รัฐไทยอ่อนในทุกมิติที่ปรากฏในกรอบ คือ Information Systems ในด้านมาตรฐานข้อมูลร่วม Independence ในด้านอำนาจกลางที่บังคับ

มาตรฐานได้ Accountability ในด้านห่วงโซ่ความรับผิดข้ามหน่วยงาน รวมถึง Transparency ในด้านตัวชี้วัดที่สะท้อนผลที่ประชาชนสัมผัส รูปแบบที่เห็นจาก heatmap จึงเป็นรูปแบบที่จุดแข็งกระจุกในแถวบนสองแถว ส่วนจุดอ่อนกระจุกในแถวล่าง

รูปแบบในภาพชี้ให้เห็นข้อสรุปเชิงสถาบันที่สำคัญสามประการ ประการแรก จุดอ่อนของรัฐไทยไม่ได้กระจายแบบสุ่ม หากกระจุกอยู่ในมิติที่ต้องอาศัยการตัดสินใจร่วมข้ามหน่วยงานเป็นหลัก ได้แก่ Information Systems Independence และ Accountability ในระดับระบบ ซึ่งระบุไว้ว่าเป็นต้นตอเชิงโครงสร้างของการเปลี่ยนผ่านดิจิทัลในระดับผิวเผิน รูปแบบนี้ไม่ใช่เรื่องบังเอิญ หากเป็นผลของระบบราชการที่จัดเป็นองค์การเป้าหมายเดี่ยวซึ่ง Christensen และ Lægreid (2007) ระบุว่าทำงานเดี่ยวได้ดีแต่ประสานข้ามหน่วยได้ยากโดยโครงสร้าง ประการที่สอง รูปแบบนี้มีนัยในทางปฏิบัติที่ตรงข้ามกับแนวทางการลงทุนที่นิยมในระบบไทย การลงทุนเพิ่มเติมในระดับบุคคลผ่านการฝึกอบรม หรือในระดับองค์การผ่านการซื้อเทคโนโลยี จะให้ผลที่ลดทอนลงเป็นการปรับปรุงทีละจุด เพราะคอขวดของระบบไม่ได้อยู่ที่ระดับเหล่านั้น ประการที่สาม การคลายคอขวดในระดับระบบจำเป็นต้องอาศัยการลงทุนในกลไกเชิงสถาบันโดยตรง ทั้งการมอบอำนาจตามกฎหมายให้หน่วยกลาง การสร้างมาตรฐานข้อมูลร่วมที่บังคับใช้ได้ และการออกแบบห่วงโซ่ความรับผิดข้ามหน่วยงาน หัวข้อต่อไปจะวิเคราะห์แต่ละระดับในรายละเอียดเพื่ออธิบายให้เห็นกลไกที่ผลิตรูปแบบของ heatmap นี้

3.3.2 สมรรถนะระดับบุคคลของข้าราชการไทย

ในระดับบุคคล ข้าราชการไทยมีทักษะพื้นฐานที่ค่อนข้างสูงเมื่อเปรียบเทียบกับประเทศที่มีรายได้ใกล้เคียงกัน ดัชนีทุนมนุษย์ (Human Capital Index) ในการสำรวจรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ของสหประชาชาติเพิ่มขึ้นจาก 0.7879 ใน พ.ศ 2565 เป็น 0.8032 ใน พ.ศ 2567 (UN DESA, 2024) สำนักงาน ก.พ. ดำเนินระบบบริหาร

ทรัพยากรบุคคลที่ครอบคลุมข้าราชการพลเรือนใน 19 กระทรวงและ 147 กรม โดยมีกลไกการสรรหา การฝึกอบรม และการเลื่อนตำแหน่งที่ค่อนข้างเป็นระบบ (Office of the Civil Service Commission [OCSC], n.d.)

อย่างไรก็ดี เมื่อเลื่อนคำถามจาก "ทักษะพื้นฐาน" ไปสู่ "ทักษะดิจิทัลและการทำงานกับข้อมูล" ภาพเปลี่ยน ยุทธศาสตร์ปัญญาประดิษฐ์แห่งชาติตั้งเป้าผลิตบุคลากรด้านปัญญาประดิษฐ์ 30,000 คนภายในหกปี ผ่านแผนงานพัฒนาทักษะใหม่ การยกระดับทักษะเดิม และทักษะเฉพาะทาง (AI Thailand, 2022) เป้าหมายนี้สะท้อนว่ารัฐยอมรับว่าจำนวนผู้เชี่ยวชาญด้านปัญญาประดิษฐ์และข้อมูลในประเทศยังต่ำกว่าความต้องการอย่างมีนัยสำคัญ ในงานทบทวนวรรณกรรมเชิงระบบ Madan และ Ashok (2023, pp. 9–11) ระบุว่าหนึ่งในปัจจัยกำหนดการนำปัญญาประดิษฐ์ไปใช้ในการบริหารรัฐกิจคือทักษะของบุคลากรทั้งในเชิงเทคนิคและในเชิงการบริหารโครงการ ซึ่งประเทศกำลังพัฒนามักประสบข้อจำกัดในการสรรหาและรักษาบุคลากรกลุ่มนี้ไว้ในระบบราชการระยะยาว

ข้อจำกัดในระบบไทยปรากฏชัดในสามจุด จุดแรกคือระบบเส้นทางอาชีพข้าราชการเติบโตในสายงานของกรม การโยกย้ายข้ามกระทรวงทำได้ยาก และไม่มีเส้นทางอาชีพเฉพาะสำหรับสายงานข้อมูลและปัญญาประดิษฐ์ในระดับที่เทียบเคียงกับสายงานบริหารทั่วไปได้ (Bowornwathana, 2005, pp. 45–48) จุดที่สองคือระบบจูงใจ การประเมินผลและการเลื่อนตำแหน่งผูกกับความสำเร็จของกรม ไม่ใช่ความสำเร็จของผลลัพธ์ข้ามกรม ทำให้บุคลากรที่มีทักษะดิจิทัลสูงมีแรงจูงใจน้อยที่จะรับผิดชอบโครงการข้ามหน่วยงานซึ่งผลตอบแทนทางอาชีพไม่ชัดเจน จุดที่สามคือการแข่งขันจากภาคเอกชน ค่าตอบแทนของผู้เชี่ยวชาญด้านข้อมูลและปัญญาประดิษฐ์ในภาคเอกชนสูงกว่าระบบราชการอย่างมีนัยสำคัญ ทำให้ภาครัฐมักต้องพึ่งพาผู้ขายภายนอกหรือทีมโครงการเฉพาะกิจ ปรากฏการณ์นี้ตรงกับสิ่งที่ Neumann, Guirguis และ Steiner (2024, pp. 8–11) พบในการศึกษาเปรียบเทียบการรับปัญญาประดิษฐ์ในองค์การภาครัฐ คือการสร้างความสามารถ

ภายในมีความสำคัญต่อความยั่งยืนของโครงการมากกว่าการพึ่งพาที่ปรึกษาภายนอก

ผลที่ตามมาคือ ในมิติ Personnel ของกรอบ Kim et al. (2026) รัฐไทยอยู่ในสถานะที่มี "ทักษะพื้นฐานดี" แต่ "ทักษะเฉพาะทางขาด" และในมิติ Management Practices การที่ระบบจูงใจยังไม่ปรับให้รองรับงานข้ามหน่วยงาน ทำให้ทักษะที่มีอยู่ในระบบไม่ถูกใช้อย่างเต็มศักยภาพ

3.3.3 สมรรถนะระดับองค์การและการปฏิบัติการ

ในระดับองค์การ กรมและกระทรวงของไทยมีโครงสร้างปฏิบัติการที่ค่อนข้างมั่นคง มีระเบียบ ระบบงบประมาณ และวิธีปฏิบัติที่ดำเนินมาต่อเนื่อง คุณสมบัตินี้ทำให้หน่วยงานสามารถรักษาบริการพื้นฐาน เช่น การจัดเก็บภาษี การออกเอกสารราชการ การให้บริการสาธารณสุข และการจัดการการศึกษา ได้แม้ในช่วงการเปลี่ยนรัฐบาลถี่หรือการเปลี่ยนผู้บริหารระดับสูง อย่างไรก็ดี เสถียรภาพเชิงปฏิบัติการนี้มาพร้อมกับข้อจำกัดสามด้านในการรองรับการเปลี่ยนผ่านดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์

ด้านแรกคือกระบวนการทำงานที่ยึดความสอดคล้องตามระเบียบมากกว่าผลลัพธ์เชิงบริการ Wirtz, Weyerer และ Geyer (2019, pp. 599–602) ชี้ว่าการนำปัญญาประดิษฐ์มาใช้ในภาครัฐประสบผลสำเร็จเมื่อหน่วยงานสามารถออกแบบกระบวนงานใหม่ให้รองรับการทำงานเชิงข้อมูล ไม่ใช่เพียงต่อพ่วงเทคโนโลยีเข้ากับกระบวนงานเดิม ในระบบไทย กระบวนงานส่วนใหญ่ยังถูกออกแบบเพื่อให้สอดคล้องกับระเบียบ การตรวจสอบ และห่วงโซ่บังคับบัญชา ทำให้แม้หน่วยงานจะนำปัญญาประดิษฐ์มาใช้ ก็มักใช้ในลักษณะที่ Mergel et al. (2019, p. 6) เรียกว่า "การทำให้บริการเดิมเป็นออนไลน์" มากกว่าการเปลี่ยนกระบวนการอย่างเป็นเนื้อหา

ด้านที่สองคือการบริหารโครงการดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ในลักษณะรายโครงการ ไม่ใช่ portfolio หน่วยงานจำนวนมากดำเนินโครงการดิจิทัลแยกกันโดยไม่มีการเชื่อมโยงในระดับยุทธศาสตร์ของกรม ส่งผลให้เกิดความซ้ำซ้อน ขาดความต่อเนื่อง และการบำรุงรักษาระบบเป็นภาระต่อเนื่อง World Bank (2025) ในรายงาน Thailand Digital Data Infrastructure Roadmap ระบุว่า ช่องว่างสำคัญของไทยในการเข้าสู่ระยะการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ระดับชาติ คือธรรมาภิบาลข้อมูลและมาตรฐานการแลกเปลี่ยนข้อมูลที่ยังไม่อยู่ในระดับเดียวกันระหว่างหน่วยงาน ซึ่งเป็นข้อจำกัดในมิติ Information Systems ของกรอบ Kim et al. (2026, pp. 6–7) โดยตรง

ด้านที่สามคือข้อจำกัดเชิงงบประมาณและการจัดซื้อจัดจ้าง งบประมาณภาครัฐส่วนใหญ่ผูกอยู่กับรายจ่ายประจำ ส่วนรายจ่ายลงทุนเพื่อโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลและการพัฒนาบุคลากรเฉพาะทางมีจำกัด นอกจากนี้ ระบบการจัดซื้อจัดจ้างที่ออกแบบเพื่อโครงการแบบมีจุดสิ้นสุดยังไม่รองรับวงจรชีวิตของระบบปัญญาประดิษฐ์ที่ต้องการการบำรุงรักษา การอบรมข้อมูลใหม่ และการกำกับความเสี่ยงต่อเนื่อง (World Bank, 2023, pp. 75–80; Kuziemski & Misuraca, 2020, pp. 5–10) ในมิติ Financial Resources ของกรอบ Kim et al. ระบบไทยจึงสนับสนุน "หลักการแบบโครงการ" มากกว่า "หลักการแบบระบบ"

ผลรวมของสามด้านนี้คือ ในระดับองค์การ รัฐไทยมีโครงสร้างปฏิบัติการที่มั่นคงพอจะดำเนินงานวันต่อวัน แต่ยังไม่สามารถปรับกระบวนงาน การจัดการโครงการ และการจัดสรรทรัพยากรให้รองรับการเปลี่ยนผ่านในระดับเชิงระบบได้

3.3.4 สมรรถนะระบบและจุดอ่อนของการประสานข้ามหน่วยงาน

สมรรถนะระดับระบบของรัฐไทยคือจุดอ่อนที่สำคัญที่สุด El Taliawi และ Van der Wal (2019, pp. 247–251) นิยามสมรรถนะระดับระบบว่าเป็นความสามารถของระบบทั้งระบบในการประสานนโยบายข้ามภาคส่วน นำนโยบาย

ไปปฏิบัติร่วมกัน และเรียนรู้จากผลลัพธ์ในระดับรวม ในระบบไทย ทั้งสามด้านนี้ปรากฏข้อจำกัดที่ชัดเจน

ด้านการประสานข้ามภาคส่วน OECD (2022, pp. 14–20) ในการทบทวน Open and Connected Government ของไทย พบว่าไม่มีหน่วยงานใดได้รับอำนาจตามกฎหมายที่ชัดเจนในการประสานวาระดิจิทัลข้ามกระทรวง และเสนอแนะให้สำนักงาน ก.พ.ร. ได้รับ legal mandate เพื่อทำหน้าที่นี้อย่างชัดเจน ในรายงานต่อเนื่อง OECD (2024, Chapter 3) ระบุว่าศูนย์รัฐบาลของไทย ซึ่งประกอบด้วยสำนักงาน ก.พ.ร. สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (NESDC) และสำนักงบประมาณ มีบทบาทประสานที่ซ้อนกันและไม่ชัดเจน กระทรวงสายปฏิบัติจึงเผชิญกับสัญญาณที่ขัดกันและภาระการรายงานที่ซ้ำซ้อน ในมิติ Independence ของกรอบ Kim et al. (2026) นี่หมายความว่าไม่มีหน่วยกลางใดมีความเป็นอิสระเพียงพอที่จะบังคับมาตรฐานร่วมข้ามหน่วยงาน

ด้านการนำนโยบายไปปฏิบัติร่วมกัน ปรากฏการณ์ที่ Matland (1995, pp. 165–170) เรียกว่าการปฏิบัติเชิงสัญลักษณ์ (symbolic implementation) สะท้อนชัดในกรณีของไทย เมื่อแผนข้ามหน่วยงานมีทั้งความไม่ชัดเจนสูงและความขัดแย้งสูง การปฏิบัติจริงจะถูกขับเคลื่อนโดยพันธมิตรในระดับท้องถิ่นและการตีความใหม่ของผู้ปฏิบัติมากกว่าตัวนโยบายเอง บันทึกข้อตกลง (MOU) และคณะกรรมการเฉพาะกิจระหว่างกระทรวงและกรมจำนวนมาก ที่จัดตั้งเพื่อให้บริการดิจิทัลไหลข้ามหน่วยงาน เป็นเครื่องชี้ว่าการประสานในระบบไทยอาศัยกลไกเฉพาะเรื่องเฉพาะกรณีมากกว่ากระบวนการที่ฝังในโครงสร้าง

ด้านการเรียนรู้ในระดับรวม ระบบติดตามและประเมินผลของรัฐไทยส่วนใหญ่ออกแบบเพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของหน่วยงานเดี่ยว ไม่ใช่ผลลัพธ์ในระดับทั้งระบบ ตัวชี้วัดที่ใช้กันแพร่หลายในแผนรัฐบาลดิจิทัลและยุทธศาสตร์ปัญญาประดิษฐ์ เช่น จำนวนหน่วยงานที่ใช้ปัญญาประดิษฐ์ จำนวนแพลตฟอร์มที่ใช้

งาน หรืออันดับ EGDI สะท้อนกิจกรรมและผลผลิต แต่ไม่ได้บอกว่าประชาชนได้รับบริการที่ดีขึ้นในเชิง end to end หรือไม่ Wirtz, Weyerer และ Geyer (2019, pp. 605–610) เตือนว่าการประเมินปัญญาประดิษฐ์ในภาครัฐต้องครอบคลุมทั้ง application areas และ challenge dimensions โดยเฉพาะมิติความเสี่ยงเชิงสังคมและจริยธรรมที่ตัวชี้วัดเชิงเทคนิคไม่อาจจับได้

ในมิติ Accountability ของกรอบ Kim et al. (2026) ข้อจำกัดที่ตามมา คือ เมื่อบริการดิจิทัลที่บูรณาการล้มเหลว ไม่ชัดว่าใครคือผู้รับผิดชอบ กระทรวงเจ้าของระบบต้นทาง กระทรวงเจ้าของระบบปลายทาง หรือหน่วยงานกลางที่ทำหน้าที่ประสาน ในมิติ Transparency ตัวชี้วัดที่เปิดเผยต่อสาธารณะส่วนใหญ่ยังเป็นตัวเลขเชิงผลผลิต ไม่ใช่คุณภาพการตัดสินใจหรือผลกระทบเชิงเปรียบเทียบ ETDA (2023) ได้เผยแพร่แนวทางธรรมาภิบาลปัญญาประดิษฐ์สำหรับผู้บริหารองค์กร ซึ่งเป็นก้าวสำคัญ แต่ยังคงอยู่ในระดับคำแนะนำ ไม่ใช่กฎที่บังคับใช้กับหน่วยงานรัฐ

3.3.5 การวิเคราะห์เจาะจุดผ่านกรอบสมรรถนะเชิงสถาบัน

เพื่อสังเคราะห์การวิเคราะห์ในสามหัวข้อก่อนหน้าให้เห็นภาพรวม ตารางต่อไปนี้สรุปสถานะของรัฐไทยในเจ็ดมิติของกรอบสมรรถนะเชิงสถาบันของ Kim et al. (2026) โดยจัดอ่านผ่านสามระดับของ El Taliawi และ Van der Wal (2019) เพื่อให้เห็นว่าจุดอ่อนของระบบไทยกระจุกอยู่ที่ระดับใดและในมิติใด

ตารางต่อไปนี้ประเมินสถานะของรัฐไทยในเจ็ดมิติของกรอบ Kim et al. (2026) แบ่งเป็นสามระดับตามกรอบ El Taliawi และ Van der Wal (2019) คือ ระดับบุคคล ระดับองค์การ–ปฏิบัติการ และระดับระบบ การประเมินใช้สามชั้น คือ "เข้มแข็ง" (มีหลักฐานเชิงโครงสร้างและเชิงประจักษ์รองรับ) "ปานกลาง" (มีโครงสร้างพื้นฐานแต่มีข้อจำกัดในการใช้งานจริง) และ "อ่อน" (มีช่องว่างเชิงระบบที่ชัดเจน) การประเมินอ้างอิงจากข้อค้นพบของส่วน 3.1–3.3 รวมกับวรรณกรรมที่อ้างถึง

ตาราง 3 - 3 สถานะสมรรถนะเชิงสถาบันของรัฐไทยในยุคดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์

มิติของ Kim et al.	ระดับบุคคล	ระดับองค์การ–ปฏิบัติการ	ระดับระบบ
Personnel	เข้มแข็งในทักษะทั่วไป อ่อนในทักษะข้อมูล/ปัญญาประดิษฐ์	ปานกลาง ทักษะเฉพาะทางกระจุกที่บางกรม	อ่อน ไม่มีระบบสรรหาและรักษาคนเก่งข้ามกระทรวง
Financial Resources	n/a	ปานกลาง พึ่งงบรายโครงการ ขาดงบบำรุงรักษาต่อเนื่อง	อ่อน ไม่มีกลไก shared services budget
Information Systems	n/a	ปานกลาง ระบบของกรมส่วนใหญ่พัฒนาแล้ว	อ่อน interoperability และมาตรฐานข้อมูลไม่สม่ำเสมอ
Management Practices	ปานกลาง บุคลากรทำงานตามขั้นตอน	ปานกลาง ยึด compliance มากกว่า redesign	อ่อน ไม่มีกระบวนการออกแบบบริการข้ามหน่วยงาน
Transparency	n/a	ปานกลาง การเปิดเผยข้อมูลในระดับหน่วย	อ่อน ตัวชี้วัดเน้น output ไม่ใช่ outcome ที่ประชาชนสัมผัส
Independence	n/a	ปานกลาง หน่วยกำกับแยกรายภาคส่วน	อ่อน ไม่มีหน่วยกลางที่บังคับมาตรฐานร่วมได้
Accountability	n/a	ปานกลาง ความรับผิดในระดับหน่วยงาน	อ่อน เมื่อบริการบูรณาการล้มเหลว ไม่ชัดว่าใครรับผิด

ที่มา: ผู้เขียนสังเคราะห์จาก Kim et al. (2026), El Taliawi & Van der Wal (2019), Bowornwathana (2000, 2005), OECD (2022, 2024), World Bank (2023, 2025), UN DESA (2024), Wirtz et al. (2019), Madan & Ashok (2023), Neumann et al. (2024), Kuziemski & Misuraca (2020), AI Thailand (2022) และ ETDA (2023)

ตารางแสดงรูปแบบที่สำคัญสามประการ ประการแรก ความเข้มแข็งของรัฐไทยกระจุกอยู่ที่ระดับบุคคลและระดับองค์การ ไม่ใช่ระดับระบบ ในเจ็ดมิติของ Kim et al. (2026) ระดับระบบของไทยอ่อนเกือบทั้งหมด ขณะที่ระดับบุคคลและองค์การมีอย่างน้อยสถานะปานกลางในเกือบทุกมิติ ประการที่สอง จุดอ่อนเชิงระบบ

เกี่ยวข้องกับมิติที่ต้องอาศัยการตัดสินใจร่วมข้ามหน่วยงานเป็นหลัก ได้แก่ Information Systems (มาตรฐานข้อมูลร่วม) Independence (อำนาจกลางในการบังคับมาตรฐาน) และ Accountability (ห่วงโซ่ความรับผิดข้ามหน่วยงาน) ซึ่งเป็นมิติที่ส่วน 3.1 ระบุว่าเป็นต้นตอของการเปลี่ยนผ่านดิจิทัลในระดับผิวเผินประการที่สาม รูปแบบนี้สอดคล้องกับสิ่งที่ Christensen และ Lægreid (2007, pp. 1059–1063) เคยอธิบายไว้ในบริบทประเทศ OECD ว่า ระบบราชการที่จัดเป็นองค์กรเป้าหมายเดียวมีแนวโน้มที่จะแข็งแกร่งในระดับองค์การ แต่อ่อนในระดับการบริหารแบบทั้งภาครัฐ ในกรณีของไทยที่มีลักษณะนี้ในระดับที่ลึกกว่า ข้อจำกัดเชิงระบบจึงเด่นกว่าข้อจำกัดของหน่วยงานแต่ละหน่วย

นัยที่สำคัญสำหรับการเปลี่ยนผ่านดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์คือ การลงทุนเพิ่มเติมในทักษะของบุคลากร (มิติ Personnel) หรือในแพลตฟอร์มของหน่วยงาน (มิติ Information Systems ในระดับองค์การ) จะให้ผลที่ลดทอนลงเป็นการปรับปรุงทีละจุด หากไม่มีการลงทุนคู่ขนานในการสร้างสมรรถนะระดับระบบ โดยเฉพาะการมอบอำนาจตามกฎหมายให้หน่วยกลาง การสร้างมาตรฐานข้อมูลร่วมที่บังคับใช้ได้ และการออกแบบห่วงโซ่ความรับผิดข้ามหน่วยงาน

การวิเคราะห์เชิงประจักษ์ผ่านกรอบสมรรถนะสามระดับนำมาสู่บทสรุปที่ชัดเจน รัฐไทยไม่ใช่รัฐที่ขาดสินทรัพย์ดิจิทัล แต่ก็ไม่ใช่รัฐที่สามารถใช้สินทรัพย์เหล่านั้นในระดับทั้งระบบได้ ความตึงเครียดระหว่างสองด้านนี้คือคุณสมบัติที่ทำให้รัฐไทยอยู่ในภาวะที่เรียกว่า "พยาธิสภาพ" ของรัฐบาลดิจิทัล กล่าวคือ รัฐที่มีกล้ามเนื้อแข็งแกร่งในระดับหน่วย แต่อ่อนแรงในระดับการเคลื่อนไหวร่วมของระบบ ภาพต่อไปนี้แสดงภาพรวมของสินทรัพย์ทางเทคโนโลยีที่ไทยมีเทียบกับตัวขวางเชิงระบบที่ยังคงอยู่ เพื่อให้เห็นว่ารัฐไทยอยู่ในภาวะที่ลงทุนเพิ่มในสินทรัพย์เพียงอย่างเดียวไม่อาจคลี่คลายข้อจำกัดได้



ภาพที่ 3- 9 สินทรัพย์ทางเทคโนโลยีที่แข็ง กับตัวขวางเชิงระบบที่ยังคงอยู่: เหตุใดการลงทุนเพิ่มจึงไม่เปลี่ยนผลลัพธ์ในระดับรัฐ ที่มา: ผู้เขียนสังเคราะห์จาก Kim, Kumar, Ramalho และ Russell (2026), El Taliawi และ Van der Wal (2019), OECD (2022, 2025), World Bank (2023, 2025), UN DESA (2024), Christensen และ Lægreid (2007), Wirtz, Weyerer และ Geyer (2019) และ AI Thailand (2022)

ภาพที่ 3- 9 จัดวางสองด้านของรัฐบาลดิจิทัลไทยให้เห็นคู่กัน ด้านซ้ายของภาพแสดงสินทรัพย์ทางเทคโนโลยีที่รัฐไทยได้ลงทุนและสะสมไว้ ประกอบด้วยพื้นที่เก็บข้อมูลกลางผ่าน Government Data Center and Cloud (GDCC) ขีดความสามารถการประมวลผลสมรรถนะสูง บุคลากรด้านข้อมูลและปัญญาประดิษฐ์ที่กระจุกอยู่ที่หน่วยงานวิทยาศาสตร์ และกรอบนโยบายระดับชาติที่ครอบคลุม ด้านขวาของภาพแสดงตัวขวางเชิงระบบที่ยังคงอยู่ ประกอบด้วยการขาดอำนาจตามกฎหมายของหน่วยกลางในการสั่งการข้ามกระทรวง การจัดสรรงบประมาณตามหน่วยงานเดิมที่ไม่รองรับการลงทุนข้ามหน่วย และการขาดมาตรฐานข้อมูลร่วมที่บังคับใช้ได้ในระดับระบบ ความไม่สมมาตรของสองด้านนี้คือสิ่งที่ส่วน 3.3 เรียกว่าพยาธิสภาพของรัฐบาลดิจิทัล รัฐที่มีสินทรัพย์พร้อม แต่อ่อนกล้ามเนื้อในระดับการประสานข้ามหน่วยงาน ผลคือการพยายามเปลี่ยนผ่านสู่รัฐที่ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในระดับ whole of government หยุดอยู่ที่การประยุกต์ใช้ในระดับหน่วยงานเดี่ยว

ภาพดังกล่าวให้กรอบการอ่านรัฐไทยที่ต่างจากแนวทางที่นิยมในวงนโยบาย ในแนวทางที่นิยม ปัญหาของรัฐบาลดิจิทัลของไทยมักถูกอธิบายว่าเป็นปัญหาของการขาดทรัพยากร ขาดบุคลากร หรือขาดเทคโนโลยี และข้อเสนอที่ตามมามักเป็นการเพิ่มงบประมาณ เพิ่มหลักสูตรฝึกอบรม หรือเพิ่มแพลตฟอร์มกลาง ในกรอบของส่วน 3.3 การวิเคราะห์ดังกล่าวพลาดเป้าในเชิงระบบ เพราะคอขวดของรัฐไทยไม่ได้อยู่ที่ปริมาณของสินทรัพย์ในด้านซ้ายของภาพ หากอยู่ที่ตัวขวางเชิงระบบในด้านขวาที่ยังไม่ได้รับการคลี่คลาย ตราบเท่าที่ตัวขวางเหล่านี้ยังคงอยู่ การเพิ่มสินทรัพย์เพียงทำให้รัฐมีกล้ามเนื้อที่แข็งขึ้นในระดับหน่วยงาน แต่ไม่ได้ทำให้ระบบทั้งระบบเคลื่อนไหวร่วมได้มากขึ้น ข้อสรุปนี้นำไปสู่ส่วน 4.1 ที่จะตรวจสอบทรัพยากรของรัฐในรูปธรรมและยืนยันหรือหักล้างภาพวินิจฉัยที่เพิ่งเห็น ก่อนที่ส่วน 4.2 และ 4.3 จะวิเคราะห์กลไกที่ผลิตรูปแบบนี้ในเชิงโครงสร้างและเชิงวัฒนธรรม

3.3.6 ข้อพิจารณาส่งท้าย

ส่วน 3.3 ได้แสดงให้เห็นว่าสมรรถนะทางการบริหารของรัฐไทยในยุคดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์มีลักษณะไม่สมมาตร คือเข้มแข็งในระดับบุคคลและระดับองค์การ แต่อ่อนในระดับระบบ ความไม่สมมาตรนี้ไม่ใช่ปัญหาที่แก้ได้ด้วยการเพิ่มทรัพยากรเฉพาะจุด เพราะรากของปัญหาอยู่ที่การออกแบบสถาปัตยกรรมการบริหารที่บรรยายในส่วน 3.1 และข้อจำกัดของแผนยุทธศาสตร์ที่บรรยายในส่วน 3.2 ผลที่ตามมาในเชิงปฏิบัติคือ การลงทุนในแพลตฟอร์มและทักษะที่กรอบยุทธศาสตร์ของไทยให้น้ำหนักไว้ จะมีประโยชน์เต็มที่ก็ต่อเมื่อมาพร้อมกับการลงทุนคู่ขนานในมิติ Authority, Process และ Accountability ในระดับระบบ

การวิเคราะห์ถัดไปจะลงลึกในรายละเอียดของความพร้อมเชิงทรัพยากรของรัฐไทยในสี่ด้าน คือ ข้อมูล โครงสร้างพื้นฐาน งบประมาณ และบุคลากร เพื่อให้เห็นว่าภายใต้ภาพรวมของสมรรถนะที่บรรยายในส่วนนี้ ทรัพยากรเชิงรูปธรรมของรัฐในแต่ละด้านอยู่ในสถานะใด และจุดใดเป็นคอขวดที่จำเป็นต้องคลายก่อน

ตารางสรุปคำย่อ

เพื่อความสะดวกในการอ่าน ตารางนี้สรุปคำย่อที่ใช้ในบทนี้ พร้อมขยายความ ความหมายในบทนี้ และจุดที่อธิบายหลัก

คำย่อ	ขยายความ	ความหมายในบท	จุดอธิบายหลัก
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development	องค์การเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา ที่ใช้ดัชนีและรายงานเป็นฐานประเมินสมรรถนะของรัฐไทย	3.1, 3.1.1-5, 3.2-3.4
DGA	Digital Government Development Agency	สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) ผู้ขับเคลื่อนแผนรัฐบาลดิจิทัลของประเทศไทย	3.1.5, 3.2.1-4
AI	Artificial Intelligence	ปัญญาประดิษฐ์ ที่ปรากฏในยุทธศาสตร์ AI แห่งชาติและการประเมินสมรรถนะของรัฐไทย	3.1.5, 3.2.2-4, 3.3.2, 3.4.2
ETDA	Electronic Transactions Development Agency	สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ ผู้จัดทำ AI Governance Guideline และกรอบสมรรถนะ AI	3.2.1-4, 3.4.1-2
NECTEC	National Electronics and Computer Technology Center	ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ ผู้พัฒนา HPC และโครงสร้างพื้นฐาน AI ของไทย	3.2.2-4

คำย่อ	ขยายความ	ความหมายในบท	จุดอธิบายหลัก
MDES	Ministry of Digital Economy and Society	กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ผู้กำกับนโยบายดิจิทัลและ AI ของไทย	3.2.1-2, 3.2.4
MHESI	Ministry of Higher Education, Science, Research and Innovation	กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ผู้กำกับ NECTEC, NSTDA และระบบวิจัยของไทย	3.2.2
NSTDA	National Science and Technology Development Agency	สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ ผู้ดูแล NECTEC และโครงสร้างพื้นฐานวิจัยด้าน AI	3.2.2, 3.2.4
NESDC	Office of the National Economic and Social Development Council	สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ผู้กำกับยุทธศาสตร์ชาติและแผนพัฒนาฯ ที่เชื่อมกับนโยบายดิจิทัล	3.1.3-4, 3.2.4, 3.4.1
OPDC	Office of the Public Sector Development Commission	สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ ก.พ.ร. ที่ดูแลการปฏิรูประบบราชการและนวัตกรรมภาครัฐ	3.1.3
OCSC	Office of the Civil Service Commission	สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน ก.พ. ที่กำกับกรอบสมรรถนะของระบบราชการ	3.1.1, 3.1.3, 3.3.2

คำย่อ	ขยายความ	ความหมายในบท	จุดอธิบายหลัก
GDCC	Government Data Center and Cloud	ศูนย์ข้อมูลและคลาวด์ภาครัฐ ที่เป็นโครงสร้างพื้นฐานคลาวด์ของรัฐบาลไทย	3.2.1-2, 3.4.2
HPC	High Performance Computing	การประมวลผลสมรรถนะสูง ที่ NECTEC พัฒนาเพื่อรองรับงานวิจัยและ AI ของไทย	3.2.1-2
AIGC	AI Governance Center	ศูนย์ธรรมาภิบาลปัญญาประดิษฐ์ของ ETDA ที่ดูแลการกำกับ AI ในภาครัฐและเอกชน	3.2.2
UN	United Nations	สหประชาชาติ ที่ใช้ข้อมูล EGDI และรายงานเป็นฐานเปรียบเทียบสมรรถนะของไทย	3.1.5, 3.2.4, 3.3.1-2, 3.4.2
DESA	Department of Economic and Social Affairs	กรมเศรษฐกิจและสังคมของ UN ผู้จัดทำ E-Government Survey	3.1.5, 3.2.4, 3.3.1-2, 3.4.2
EGDI	E-Government Development Index	ดัชนีพัฒนาการรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ของ UN ที่ใช้วัดอันดับของไทยเทียบกับประเทศอื่น	3.1.5, 3.2.1, 3.2.3, 3.4.1

คำย่อ	ขยายความ	ความหมายในบท	จุดอธิบายหลัก
MOU	Memorandum of Understanding	บันทึกข้อตกลงความร่วมมือที่ใช้เป็นกลไกประสานงานข้ามหน่วยงานในระบบราชการไทย	3.1.3, 3.1.5, 3.2.3, 3.4.1
NPM	New Public Management	การบริหารภาครัฐแนวใหม่ที่ใช้อธิบายปรากฏการณ์การแยกส่วนของระบบราชการไทย	3.1.5

ที่มา: ผู้เขียนสรุปจากบทที่ 3 ของหนังสือเล่มนี้

รายการอ้างอิง

AI Thailand. (2022). แผนปฏิบัติการด้านปัญญาประดิษฐ์แห่งชาติเพื่อการพัฒนาประเทศไทย พ.ศ 2565–2570 [Thailand National AI Strategy and Action Plan (2022–2027)]. https://www.ai.in.th/en/about ai thailand/

Berman, E. M, Moon, M. J, & Choi, H. (Eds.). (2018). Public administration in Southeast Asia: Thailand, Philippines, Malaysia, Hong Kong, and Macao. Routledge. https://doi.org/10.4324/9781315089287

Bowornwathana, B. (2000). Governance reform in Thailand: Questionable assumptions, uncertain outcomes. Governance, 13(3), 393–408. https://doi.org/10.1111/0952 1895.00139

Bowornwathana, B. (2005). Administrative reform and tidal waves from regime shifts: Tsunamis in Thailand's political and administrative history. Asia Pacific Journal of Public Administration, 27(1), 37–52. https://doi.org/10.1080/23276665.2005.10779298

Christensen, T, & Lægreid, P. (2007). The whole of government approach to public sector reform. Public Administration Review, 67(6), 1059–1066. https://doi.org/10.1111/j.1540 6210.2007.00797.x

Digital Government Development Agency. (2023). แผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัลของประเทศไทย พ.ศ 2566–2570 [Thailand Digital Government

Development Plan, 2023–2027]. https://www.dga.or.th/policy standard/policy regulation/dga 019/dga 027/dg plan 2566 2570/

Digital Government Development Agency. (2024, December). Thai citizen's lives made easier! Thailand soars to 52nd place in global digital government rankings. https://www.dga.or.th/en/document sharing/en dga news/118668/

Digital Government Development Agency. (2025, July 23). คณะกรรมการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลเร่งเดินหน้าปรับปรุงแผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัล พ.ศ 2568–2570 [Digital Government Development Committee accelerates the update of the Thailand Digital Government Development Plan, 2025–2027]. https://www.dga.or.th/document sharing/dga news/122601/

Dunleavy, P, Margetts, H, Bastow, S, & Tinkler, J. (2006). New public management is dead Long live digital era governance. Journal of Public Administration Research and Theory, 16(3), 467–494. https://doi.org/10.1093/jopart/mui057

El Taliawi, O. G, & Van der Wal, Z. (2019). Developing administrative capacity: An agenda for research and practice. Policy Design and Practice, 2(3), 243–257. https://doi.org/10.1080/25741292.2019.1595916

Electronic Transactions Development Agency. (2023). Thailand's AI governance guideline for executives. ETDA. https://www.etda.or.th/getattachment/Our Service/AIGC/Research and Recommendation/Thailand%E2%80%99s AI Governance Guideline for Executive_2023.pdf.aspx?lang=th TH

Hupe, P, & Hill, M. (2007). Street level bureaucracy and public accountability. Public Administration, 85(2), 279–299. https://doi.org/10.1111/j.1467 9299.2007.00650.x

Janowski, T. (2015). Digital government evolution: From transformation to contextualization. Government Information Quarterly, 32(3), 221–236. https://doi.org/10.1016/j.giq.2015.07.001

Kim, G, Kumar, T, Ramalho, R, & Russell, S. E. (2026). Institutional capacity for policy implementation: An analytical framework (Policy Research Working Paper No. 11279). World Bank. https://documents.worldbank.org/en/publication/documents-reports/documentdetail/099635001072670597

Kuziemski, M, & Misuraca, G. (2020). AI governance in the public sector: Three tales from the frontiers of automated decision making in democratic settings. Telecommunications Policy, 44(6), 101976. https://doi.org/10.1016/j.telpol.2020.101976

Lipsky, M. (2010). Street level bureaucracy: Dilemmas of the individual in public services (30th anniversary ed.). Russell Sage Foundation. (Original work published 1980)

Madan, R, & Ashok, M. (2023). AI adoption and diffusion in public administration: A systematic literature review and future research agenda. Government Information Quarterly, 40(1), 101774. https://doi.org/10.1016/j.giq.2022.101774

Matland, R. E. (1995). Synthesizing the implementation literature: The ambiguity conflict model of policy implementation. Journal of Public Administration Research and Theory, 5(2), 145–174. https://doi.org/10.1093/oxfordjournals.jpart.a037242

Mergel, I, Edelmann, N, & Haug, N. (2019). Defining digital transformation: Results from expert interviews. Government Information Quarterly, 36(4), 101385. https://doi.org/10.1016/j.giq.2019.06.002

National Electronics and Computer Technology Center. (2022, August 1). The Cabinet approved the (Draft) Thailand National AI Strategy and Action Plan (2022–2027). NECTEC. https://www.nectec.or.th/en/about/news/cabinet national ai strategy.html

Neumann, O, Guirguis, K, & Steiner, R. (2024). Exploring artificial intelligence adoption in public organizations: A comparative

case study. Public Management Review, 26(1), 114–141. https://doi.org/10.1080/14719037.2022.2048685

OECD. (2022). Open and connected government review of Thailand (OECD Public Governance Reviews). OECD Publishing. https://doi.org/10.1787/e1593a0c en

OECD. (2025). Governing cross cutting challenges from the centre in Thailand (OECD Public Governance Reviews). OECD Publishing. https://doi.org/10.1787/cdd76f47 en

Office of the Civil Service Commission. (n.d.). About OCSC. Royal Thai Government. Retrieved May 17, 2026, from https://www.ocsc.go.th/en/about us en/about ocsc/

O'Toole, L. J. (2000). Research on policy implementation: Assessment and prospects. Journal of Public Administration Research and Theory, 10(2), 263–288. https://doi.org/10.1093/oxfordjournals.jpart.a024270

Painter, M. (2004). The politics of administrative reform in East and Southeast Asia: From gridlock to continuous self improvement? Governance, 17(3), 361–386. https://doi.org/10.1111/j.0952 1895.2004.00250.x

Pressman, J. L, & Wildavsky, A. (1984). Implementation: How great expectations in Washington are dashed in Oakland (3rd ed.). University of California Press. (Original work published 1973)

Riggs, F. W. (1966). Thailand: The modernization of a bureaucratic polity. East West Center Press.

Sivaraks, P. (2018). Civil service system in Thailand. In E. M. Berman, M. J. Moon, & H. Choi (Eds.), Public administration in Southeast Asia: Thailand, Philippines, Malaysia, Hong Kong, and Macao (Ch. 6). Routledge.

United Nations Department of Economic and Social Affairs. (2024). E Government Survey 2024: Accelerating digital transformation for sustainable development. United Nations. https://desapublications.un.org/sites/default/files/publications/2024 09/(Web%20version)%20E Government%20Survey%202024%201392024.pdf

Wirtz, B. W, Weyerer, J. C, & Geyer, C. (2019). Artificial intelligence and the public sector: Applications and challenges. International Journal of Public Administration, 42(7), 596–615. https://doi.org/10.1080/01900692.2018.1498103

World Bank. (2023). Thailand public revenue and spending assessment: Promoting an inclusive and sustainable future. World Bank. http://hdl.handle.net/10986/39999

World Bank. (2025). Thailand digital data infrastructure roadmap. World Bank. https://thedocs.worldbank.org/en/doc/c9160dd8065d1300384d

8ab790742165 0070012025/original/Deliverable 5 Final DDIR for publication June2025 final revision.pdf

รายการอ้างอิงภาษาไทย (เอกสารกฎหมายและราชกิจจานุเบกษา)

พระราชบัญญัติการบริหารงานและการให้บริการภาครัฐผ่านระบบดิจิทัล พ.ศ 2562. (2562, 22 พฤษภาคม). ราชกิจจานุเบกษา, เล่ม 136 ตอนที่ 67 ก

พระราชบัญญัติกำหนดแผนและขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ 2542. (2542, 17 พฤศจิกายน). ราชกิจจานุเบกษา, เล่ม 116 ตอนที่ 114 ก

พระราชบัญญัติสภาตำบลและองค์การบริหารส่วนตำบล พ.ศ 2537. (2537, 2 ธันวาคม). ราชกิจจานุเบกษา, เล่ม 111 ตอนที่ 53 ก

รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2540. (2540, 11 ตุลาคม). ราชกิจจานุเบกษา, เล่ม 114 ตอนที่ 55 ก

บทที่ 4


รัฐไทยในบริบทดิจิทัล:
ทรัพยากร การปฏิบัติ และวัฒนธรรม
สถาปัตยกรรมการบริหารที่สูญหายในการเปลี่ยนผ่านสู่ยุคปัญญาประดิษฐ์

บทที่ 4

รัฐไทยในบริบทดิจิทัล :ทรัพยากร การปฏิบัติ และวัฒนธรรม

The Thai State in the Digital Context :
Resources, Implementation, and Culture

ในบทที่ 3 ได้สำรวจรัฐไทยในมิติของโครงสร้างระบบบริหารราชการ แผนยุทธศาสตร์ระดับชาติ และสมรรถนะทางการบริหาร และได้แสดงให้เห็นว่าระบบของรัฐไทยมีลักษณะไม่สมมาตร คือเข้มแข็งในระดับบุคคลและองค์การ แต่อ่อนในระดับระบบ ความไม่สมมาตรนั้นไม่ใช่ผลของการขาดเจตจำนงหรือการขาดแผน หากเป็นผลของการออกแบบเชิงสถาบันที่ผลิตการเปลี่ยนผ่านดิจิทัลในระดับผิวเผินอย่างเป็นระบบ คำถามที่ตามมาคือ เมื่อเลื่อนจากการวิเคราะห์ในระดับโครงสร้างและสมรรถนะลงไปสู่ระดับของทรัพยากรที่หน่วยงานใช้จริง การปฏิบัติที่เจ้าหน้าที่ดำเนินจริง และวัฒนธรรมที่หล่อหลอมการตัดสินใจในแต่ละวัน ภาพของรัฐไทยจะปรากฏอย่างไร และข้อจำกัดเชิงสถาบันที่บทที่ 3 ระบุไว้จะแสดงตัวในระดับเหล่านี้ในรูปแบบใด

ในบทนี้ จะตอบคำถามข้างต้นโดยลงรายละเอียดในสามมิติที่ต่อเนื่องจากบทที่ 3 มิติแรกคือทรัพยากรที่รัฐไทยถือครอง ทั้งข้อมูล โครงสร้างพื้นฐาน งบประมาณ และบุคลากร ซึ่งเป็นปัจจัยรูปธรรมที่กำหนดความสามารถของรัฐในการแปลงเจตจำนงเชิงนโยบายเป็นผลลัพธ์ มิติที่สองคือการปฏิบัติของรัฐ ที่ครอบคลุมการทำงานแบบแยกส่วนของหน่วยงานราชการและช่องว่างที่ฝังอยู่ระหว่างนโยบายระดับชาติกับการปฏิบัติของเจ้าหน้าที่ระดับปฏิบัติการ มิติที่สามคือวัฒนธรรมและภาวะผู้นำของระบบ ซึ่งเป็นเงื่อนไขที่อธิบายว่าเหตุใดบางหน่วยงาน

ในระบบเดียวกันจึงปรับตัวต่อโจทย์ดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ได้เร็วและลึกกว่าหน่วยงานอื่น

ข้อโต้แย้งหลักของบทที่ 4 คือ ทรัพยากร การปฏิบัติ และวัฒนธรรมขององค์การภาครัฐไทยล้วนแสดงรูปแบบเดียวกัน คือ "มีอยู่ในระดับชาติ แต่ไม่อาจถูกใช้ในระดับทั้งรัฐ" รูปแบบนี้ไม่อาจคลี่คลายได้ด้วยการเพิ่มทรัพยากร การฝึกอบรมเพิ่มเติม หรือการประกาศแผนใหม่ เพราะรากของรูปแบบอยู่ที่การออกแบบเชิงสถาบันที่บทที่ 3 ได้ระบุไว้ ข้อสังเกตในบทที่ 4 จึงไม่ใช่การวินิจฉัยใหม่ หากเป็นการแสดงให้เห็นว่าข้อจำกัดเชิงโครงสร้างของบทที่ 3 ปรากฏซ้ำในทุกมิติของรัฐในเชิงปฏิบัติ และเตรียมเงื่อนไขสำหรับบทที่ 5 ที่จะเสนอแนวทางการออกแบบสถาปัตยกรรมข้อมูลและโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลภาครัฐในฐานะจุดเริ่มต้นของการคลี่คลายข้อจำกัดเหล่านั้น

4.1 ความพร้อมด้านข้อมูล โครงสร้างพื้นฐาน งบประมาณ และบุคลากร

ในบทที่ 3 ได้แสดงว่าสมรรถนะทางการบริหารของรัฐไทยมีลักษณะไม่สมมาตร คือเข้มแข็งในระดับบุคคลและองค์การ แต่อ่อนในระดับระบบ ส่วน 4.1 ลงรายละเอียดในมิติเชิงทรัพยากรของความไม่สมมาตรดังกล่าวสี่ด้าน คือ ข้อมูล โครงสร้างพื้นฐาน งบประมาณ และบุคลากร โดยเปลี่ยนคำถามจาก "รัฐมีสมรรถนะใช้ทรัพยากรเพียงใด" ในส่วน 3.3 ไปสู่ "ทรัพยากรของรัฐในแต่ละด้านมีปริมาณ คุณภาพ และการกระจายอย่างไร" ในส่วนนี้ การแยกคำถามเช่นนี้สำคัญเพราะรัฐอาจมีทรัพยากรเพียงพอในเชิงสถิติแต่ทรัพยากรกระจุกอยู่ที่หน่วยงานบางกลุ่ม หรือมีปริมาณดีแต่คุณภาพไม่สม่ำเสมอ ทำให้การเปลี่ยนผ่านในระดับทั้งรัฐไม่อาจดำเนินไปได้

การวิเคราะห์ครอบคลุมความพร้อมด้านข้อมูล ด้านโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัล ด้านงบประมาณ ด้านบุคลากร และตารางสรุปความไม่สมมาตรของทรัพยากร

การสำรวจในส่วนนี้ครอบคลุมความพร้อมของทรัพยากรสี่ด้านอย่างลึกขึ้น แต่ก่อนเริ่มจำเป็นต้องตั้งคำถามฐานว่า "ความพร้อม" ที่เราเห็นในตัวเลขสถิติระดับชาตินั้นสะท้อนความเป็นจริงด้านบริการที่ประชาชนได้รับหรือไม่ การตอบคำถามนี้สำคัญเพราะหากตัวเลขที่ดูเหมือนความก้าวหน้าไม่ได้นำไปสู่บริการที่ดีขึ้น แนวทางการวิเคราะห์ต้องเริ่มจากการแยกระหว่างปริมาณในระดับชาติกับคุณภาพและการกระจายในระดับใช้งาน ภาพต่อไปนี้แสดงความขัดแย้งที่เป็นจุดตั้งต้นของการวิเคราะห์ทั้งส่วน 4.1 และเป็นโจทย์ที่จะวิเคราะห์ในรายละเอียดในหัวข้อย่อยที่ตามมา



ภาพที่ 4- 1 ความย้อนแย้งของความพร้อมเชิงทรัพยากรของรัฐไทย

ที่มา: ผู้เขียนสังเคราะห์จาก UN DESA (2024), Digital Government Development Agency (2024), World Bank (2023, 2025), OECD (2022, 2025) และ AI Thailand (2022)

ภาพที่ 4 -1 จัดวางสองด้านของรัฐไทยในยุคดิจิทัลที่ปรากฏพร้อมกันในช่วง พ.ศ. 2565 ถึง พ.ศ. 2567 ด้านซ้ายของภาพแสดงความก้าวหน้าเชิงสถิติของ

โครงสร้างพื้นฐาน คือดัชนีโครงสร้างพื้นฐานโทรคมนาคม (Telecommunication Infrastructure Index) ที่เพิ่มจาก 0.7338 เป็น 0.9410 ทำให้ไทยขยับขึ้นมาอยู่ในกลุ่ม Very High ใน EGDI พร้อมกับดัชนีทุนมนุษย์ (Human Capital Index) ที่เพิ่มเป็น 0.8032 ด้านขวาของภาพแสดงความเป็นจริงด้านบริการ คือดัชนีบริการออนไลน์ (Online Service Index) ที่กลับลดลงจาก 0.7763 เป็น 0.7611 ในช่วงเดียวกัน พร้อมกับข้อค้นพบของ World Bank ที่ระบุว่าโครงสร้างพื้นฐานกลางผ่าน Government Data Center and Cloud (GDCC) ยังถูกใช้งานไม่เต็มที่ และศักยภาพของระบบที่ซ้อนทับยังไม่บูรณาการ ความย้อนแย้งระหว่างสองด้านนี้คือสิ่งที่ส่วน 4.1 เรียกว่าภาพลวงตาของความพร้อม ปัญหาไม่ได้อยู่ที่ "ปริมาณทรัพยากร" หากอยู่ที่ "สถาปัตยกรรมการบริหารที่ไม่สามารถแปลงทรัพยากรให้กลายเป็นบริการแบบบูรณาการได้

ภาพดังกล่าวกำหนดกรอบการอ่านสำหรับการวิเคราะห์ทรัพยากรในส่วนนี้ ตัวเลขสถิติในระดับชาติบอกอะไรเกี่ยวกับรัฐไทยได้จำกัดมากกว่าที่ปรากฏ เพราะตัวเลขจับเพียงปริมาณของทรัพยากรในระดับชาติ ไม่ได้จับว่าทรัพยากรเหล่านั้นถูกแปลงเป็นผลลัพธ์ที่ประชาชนสัมผัสจริงหรือไม่ ความย้อนแย้งระหว่าง TII และ HCI ที่เพิ่มขึ้นกับ OSI ที่ลดลงเป็นสัญญาณที่อ่านได้สองทาง ทางหนึ่งอ่านว่ารัฐไทยลงทุนมากแต่บริหารทรัพยากรไม่ได้ผล ซึ่งเป็นการวินิจฉัยที่ผิด เพราะกระทรวงและกรมแต่ละหน่วยบริหารทรัพยากรในขอบเขตของตนได้ดี อีกทางหนึ่งอ่านว่าระบบทั้งระบบไม่ได้ออกแบบเพื่อแปลงทรัพยากรในระดับหน่วยให้กลายเป็นบริการในระดับทั้งรัฐ ซึ่งเป็นการวินิจฉัยที่สอดคล้องกับการวิเคราะห์ที่ผ่านมา และเป็นแนวทางที่ใช้ในการอ่านทรัพยากรสี่ด้านที่ตามมา การวิเคราะห์จะอ่านแต่ละด้านแยกกัน ก่อนกลับมาที่ภาพรวมของความไม่สมมาตรในการกระจายของทรัพยากร

4.1.1 ความพร้อมด้านข้อมูล: ปริมาณ คุณภาพ เชื่อมโยง

ข้อมูลของภาครัฐไทยมีปริมาณสะสมจำนวนมากในระดับหน่วยงาน เนื่องจากกระทรวงและกรมจำนวนมากดำเนินงานต่อเนื่องและจัดเก็บข้อมูลเชิงราชการมาเป็นเวลานาน อย่างไรก็ดี ปริมาณที่สะสมไม่ได้แปลตรงเป็น "ทรัพยากรข้อมูลที่ใช้งานได้" เพราะคุณภาพ มาตรฐาน และการเชื่อมโยงระหว่างฐานข้อมูลของแต่ละหน่วยงานยังไม่สม่ำเสมอ World Bank (2025) ในรายงาน Thailand Digital Data Infrastructure Roadmap ระบุว่าระยะ พ.ศ. 2568–2570 จำเป็นต้องเร่งพัฒนาธรรมาภิบาลข้อมูล มาตรฐานการแลกเปลี่ยนข้อมูล การคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล และความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ เพื่อรองรับการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ระดับชาติ ข้อสังเกตของ World Bank สะท้อนว่าโจทย์หลักของไทยไม่ใช่การ "สร้างข้อมูล" หากแต่เป็นการ "ทำให้ข้อมูลที่มีอยู่ใช้งานร่วมกันได้"

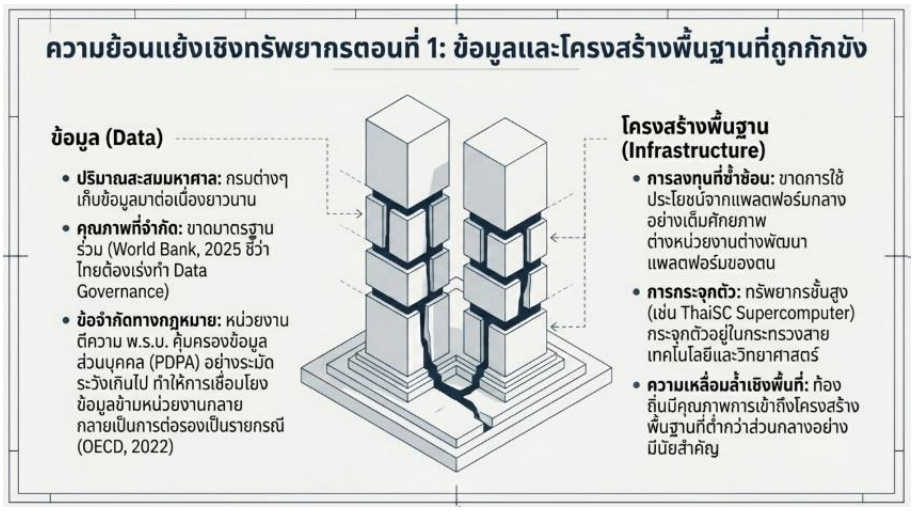
กรอบกฎหมายด้านข้อมูลของไทยมีพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562 เป็นเสาหลัก ซึ่งบังคับใช้เต็มรูปแบบตั้งแต่วันที่ 1 มิถุนายน พ.ศ. 2565 (พระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562) กรอบนี้สร้างหลักประกันสิทธิของเจ้าของข้อมูลและกำหนดหน้าที่ของผู้ควบคุมและผู้ประมวลผลข้อมูล อย่างไรก็ดี ในระดับการใช้งาน หน่วยงานรัฐหลายแห่งยังตีความข้อกำหนดของกฎหมายในทิศทางที่ระมัดระวังเกินไป ส่งผลให้การแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างหน่วยงานเพื่อให้บริการแบบเชื่อมต่อตั้งแต่ต้นจนจบกลายเป็นเรื่องที่ต้องผ่านการต่อรองในแต่ละกรณี มากกว่าเป็นกระบวนการที่ฝังในระบบ ปรากฏการณ์นี้สอดคล้องกับสิ่งที่ OECD (2022, pp. 14–20) ระบุไว้ว่ารัฐไทยขาดอำนาจตามกฎหมายที่ชัดเจนให้แก่หน่วยงานกลางในการบังคับมาตรฐานการแลกเปลี่ยนข้อมูล

ในด้านข้อมูลเปิดภาครัฐ ไทยมีพอร์ทัล data.go.th เป็นช่องทางหลัก แต่ระดับคุณภาพและความเป็นปัจจุบันของชุดข้อมูลที่เผยแพร่ยังแตกต่างกันระหว่างหน่วยงาน Wirtz, Weyerer และ Geyer (2019, pp. 603–605) ชี้ว่าคุณภาพข้อมูล

เป็นข้อกำหนดเบื้องต้นของการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในภาครัฐ การที่ไทยมีข้อมูลปริมาณมากแต่คุณภาพและความเป็นมาตรฐานไม่สม่ำเสมอ จึงเป็นข้อจำกัดเชิงรากที่กระทบเป้าหมายของยุทธศาสตร์ปัญญาประดิษฐ์แห่งชาติในการขยายการประยุกต์ใช้ไปยังหน่วยงานรัฐ 600 หน่วยภายในหกปี (AI Thailand, 2022)

ในเชิงสรุป ความพร้อมด้านข้อมูลของไทยอยู่ในสถานะ "ปริมาณดี กรอบกฎหมายครบ แต่มาตรฐานและการเชื่อมโยงยังไม่สม่ำเสมอ" ซึ่งสอดคล้องกับข้อสังเกตในส่วน 3.3 ที่ว่ามิติ Information Systems ในระดับระบบเป็นจุดอ่อนของรัฐไทย

ความพร้อมด้านข้อมูลของไทยมีปริมาณมหาศาล แต่การเข้าถึงและการใช้ประโยชน์กลับถูกกักขังด้วยข้อจำกัดเชิงกฎหมายและสถาบัน ความตึงเครียดดังกล่าวไม่ได้จำกัดเฉพาะมิติของข้อมูล หากปรากฏในรูปแบบที่คล้ายกันในมิติของโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัล ในทั้งสองมิตินี้ รัฐไทยได้สร้างทรัพยากรทางเทคนิคที่มีศักยภาพ แต่กลไกการนำทรัพยากรไปใช้ในระดับทั้งระบบยังไม่ปรากฏ ภาพต่อไปนี้แสดงความย้อนแย้งของทั้งสองมิติให้เห็นพร้อมกัน เพื่อเป็นจุดตั้งต้นของการวิเคราะห์โครงสร้างพื้นฐานที่จะตามมา



ภาพที่ 4 - 2 ความย้อนแย้งเชิงทรัพยากร : ข้อมูลและโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลของรัฐไทย

*ที่มา: ผู้เขียนสังเคราะห์จาก **UN DESA** (2024), **Digital Government Development Agency** (2024), **AI Thailand** (2022), **OECD** (2022, 2025), **World Bank** (2023, 2025), **Wirtz, Weyerer** และ **Geyer** (2019) และ พระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562*

ภาพที่ 4- 2 จัดวางมิติของข้อมูลและโครงสร้างพื้นฐานคู่กันในรูปของห้องที่ถูกล็อก เพื่อให้เห็นว่าทั้งสองมิติมีรูปแบบของความย้อนแย้งที่คล้ายกัน ในด้านข้อมูลในห้องประกอบด้วยปริมาณที่สะสมมาก คุณภาพที่ปรากฏในระดับหน่วยงานตามผลของ World Bank Digital Data Infrastructure Roadmap (2025) และกรอบกฎหมายที่ครบผ่านพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562 ที่บังคับใช้เต็มรูปแบบในปี พ.ศ. 2565 ตัวล็อกหน้าห้องคือมาตรฐานข้อมูลที่ไม่สม่ำเสมอระหว่างหน่วยงาน และการที่ OECD (2022) ระบุว่ารัฐไทยขาดอำนาจตามกฎหมายให้แก่หน่วยงานกลางในการบังคับมาตรฐานการแลกเปลี่ยน ในด้านโครงสร้างพื้นฐาน ในห้องประกอบด้วยดัชนีโครงสร้างพื้นฐานโทรคมนาคมที่อยู่ในระดับ Very High ของ EGDI Government Data Center and Cloud (GDCC) ที่พร้อมใช้ และศูนย์ทรัพยากรการประมวลผลสมรรถนะสูง (ThaiSC) ตัวล็อกหน้าห้องคือการใช้งานที่ยังกระจุกอยู่ที่หน่วยงานวิทยาศาสตร์ การลงทุนซ้ำซ้อนของระบบที่หน่วยงานต่างพัฒนาเอง และความเหลื่อมล้ำเชิงพื้นที่ระหว่างส่วนกลางกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น คุณสมบัติร่วมของทั้งสองห้องคือทรัพยากรที่มีศักยภาพแต่ใช้ร่วมไม่ได้ในระดับทั้งรัฐ

รูปแบบในภาพนำมาสู่ข้อสังเกตเชิงสถาบันที่สำคัญสามประการสำหรับการอ่านทรัพยากรของรัฐไทย ประการแรก คุณสมบัติของห้องที่ถูกล็อกชี้ว่าข้อจำกัดในการใช้ทรัพยากรของไทยไม่ได้อยู่ที่ปริมาณของทรัพยากรเอง แต่อยู่ที่กลไกที่ทำให้ทรัพยากรในห้องหนึ่งเข้าถึงได้จากอีกห้องหนึ่ง ในกรอบของ Kim, Kumar, Ramalho และ Russell (2026) นี่คือข้อบกพร่องในมิติ Information Systems Independence และ Accountability ในระดับระบบ ซึ่งเป็นมิติที่ส่วน 3.3 ได้ระบุว่าเป็นจุดอ่อนที่สำคัญที่สุดของรัฐไทย ประการที่สอง ความคล้ายกันของรูปแบบใน

สองมิติชี้ว่าปัญหาไม่ได้เป็นปัญหาเฉพาะของข้อมูล หรือเฉพาะของโครงสร้างพื้นฐาน หากเป็นปัญหาของระบบที่ผลิตรูปแบบเดียวกันในทุกมิติของทรัพยากร ส่วน 4.1.3 และ 4.1.4 จะแสดงให้เห็นว่ารูปแบบนี้ปรากฏซ้ำในมิติของงบประมาณและบุคลากร ประการที่สาม ในเชิงนโยบาย การเพิ่มการลงทุนในแต่ละห้องโดยไม่คลายตัวล็อกระหว่างห้องจะทำให้รัฐมีห้องที่ใหญ่ขึ้นแต่ยังคงปิด ส่วน 4.1.2 จะลงรายละเอียดของโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลในฐานะตัวอย่างที่ความขัดแย้งระหว่างความก้าวหน้าเชิงสถิติและการใช้งานจริงปรากฏชัดที่สุด

4.1.2 ความพร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัล

โครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลของไทยมีพัฒนาการที่เด่นชัดในเชิงสถิติระหว่างทศวรรษที่ผ่านมา ดัชนีโครงสร้างพื้นฐานโทรคมนาคม (Telecommunication Infrastructure Index) ของไทยในการสำรวจรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ของสหประชาชาติเพิ่มขึ้นจาก 0.7338 ใน พ.ศ. 2565 เป็น 0.941 ใน พ.ศ. 2567 ส่งผลให้ไทยขยับขึ้นมาอยู่ในอันดับที่ 52 จาก 193 ประเทศ และอยู่ในกลุ่ม Very High ใน EGDI เป็นครั้งแรก (UN DESA, 2024; DGA, 2024) ในด้านโครงสร้างพื้นฐานเฉพาะของภาครัฐ โครงการระบบคลาวด์กลางภาครัฐ (Government Data Center and Cloud: GDCC) และศูนย์ทรัพยากรการประมวลผลสมรรถนะสูงของสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (NSTDA Supercomputer Center: ThaiSC) เป็นโครงสร้างพื้นฐานสำคัญที่ยุทธศาสตร์ปัญญาประดิษฐ์แห่งชาติระบุไว้ในยุทธศาสตร์ที่ 2 (AI Thailand, 2022)

อย่างไรก็ดี ตัวเลขที่ดีในระดับชาติบดบังข้อจำกัดในเชิงการใช้งานสามด้าน ด้านแรกคือการใช้โครงสร้างพื้นฐานยังกระจุกอยู่ที่หน่วยงานบางกลุ่ม โดยเฉพาะหน่วยงานวิทยาศาสตร์ การวิจัย และกระทรวงสายเทคโนโลยี กระทรวงสายภารกิจดั้งเดิมยังเข้าใช้ทรัพยากรเหล่านี้ไม่เต็มศักยภาพ ด้านที่สองคือการที่หน่วยงานต่างพัฒนาแพลตฟอร์มของตนเองส่งผลให้เกิดความซ้ำซ้อนของระบบ ในส่วน 3.2 ได้

กล่าวถึงปรากฏการณ์นี้ในเชิงนโยบาย ส่วน 4.1 นี้เพิ่มมิติเชิงทรัพยากรว่า การลงทุนซ้ำซ้อนกระจายงบประมาณและบุคลากรในระบบ ทำให้ทรัพยากรที่ดูเหมือนมีมากกลับให้ผลรวมที่ลดทอนลง ด้านที่สามคือความเหลื่อมล้ำเชิงพื้นที่ระหว่างหน่วยงานส่วนกลางกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลของหน่วยงานในระดับท้องถิ่นยังมีคุณภาพและการเข้าถึงที่ต่ำกว่าหน่วยงานในส่วนกลางอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งเป็นข้อจำกัดต่อการให้บริการแก่ประชาชนในพื้นที่ห่างไกล (World Bank, 2023, pp. 75–80)

ความตึงเครียดระหว่างความก้าวหน้าเชิงสถิติและข้อจำกัดเชิงการใช้งานนี้ปรากฏชัดเมื่อพิจารณาดัชนีบริการออนไลน์ (Online Service Index) ของไทยที่ลดลงจาก 0.7763 ใน พ.ศ. 2565 เป็น 0.7611 ใน พ.ศ. 2567 (UN DESA, 2024) ในช่วงเดียวกันที่ดัชนีโครงสร้างพื้นฐานเพิ่มขึ้นอย่างมาก ความขัดแย้งของทิศทางทั้งสองดัชนีนี้สนับสนุนข้อโต้แย้งของบทที่ 3 โดยตรง คือ การเพิ่มโครงสร้างพื้นฐานไม่อาจเปลี่ยนเป็นบริการที่ดีขึ้นได้ หากไม่มาพร้อมกับการปรับมิติ Authority และ Process

4.1.3 ความพร้อมด้านงบประมาณ

โครงสร้างการคลังของไทยเป็นข้อจำกัดเชิงทรัพยากรที่สำคัญที่สุดในการเปลี่ยนผ่านดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ World Bank (2023, p. 75) รายงานว่าองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีสัดส่วนการใช้จ่ายเพียงราว 17 เปอร์เซ็นต์ของการใช้จ่ายภาครัฐทั่วไป หรือเทียบเท่าราว 3.9 เปอร์เซ็นต์ของ GDP รัฐบาลกลางจึงครอบงำการใช้จ่ายและการให้บริการทั้งระบบ ส่วน 3.1 ได้กล่าวถึงโครงสร้างนี้ในเชิงประวัติศาสตร์และเชิงกฎหมาย ส่วน 4.1 เพิ่มมุมมองว่าโครงสร้างเดียวกันสร้างข้อจำกัดเชิงทรัพยากรที่เฉพาะเจาะจงต่อการลงทุนดิจิทัล

ข้อจำกัดด้านแรกคือสัดส่วนรายจ่ายประจำที่ตรึงงบประมาณของรัฐ งบประมาณรายจ่ายของไทยส่วนใหญ่ผูกอยู่กับเงินเดือนข้าราชการ บำนาญ และ

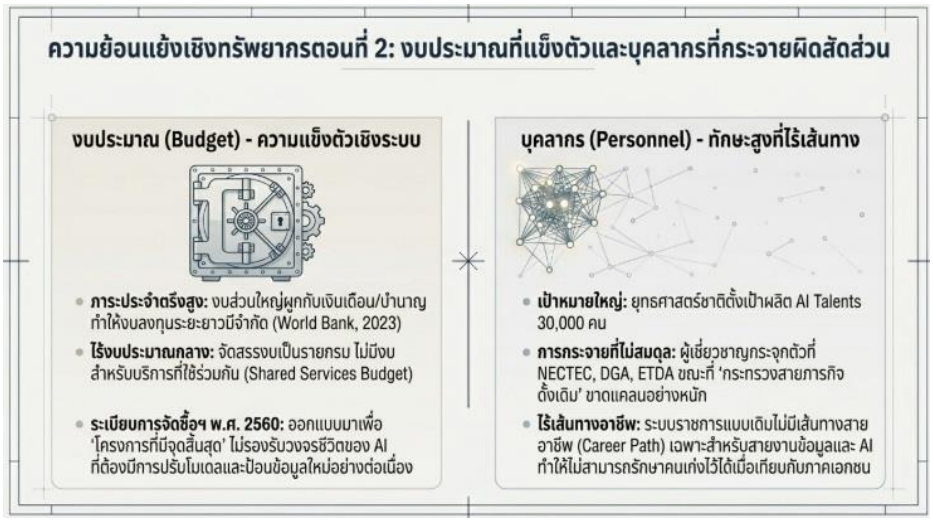
ระบบประกันสุขภาพถ้วนหน้า ส่วนที่นำมาใช้สำหรับการลงทุนเชิงโครงสร้างใหม่จึงมีจำกัด (World Bank, 2023, Executive Summary) ในบริบทของการลงทุนดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ ข้อจำกัดนี้หมายความว่าโครงการที่ต้องการเงินลงทุนต่อเนื่องและการบำรุงรักษาในระยะยาวมักได้รับงบที่ไม่ต่อเนื่อง

ข้อจำกัดด้านที่สองคือการจัดสรรงบประมาณตามหน่วยงาน ไม่ใช่ตามภารกิจ ระบบงบประมาณของไทยจัดสรรงบเป็นรายกระทรวงและรายกรม ทำให้โครงการที่ต้องการการลงทุนข้ามกระทรวงต้องอาศัยการประสานเฉพาะกรณี ไม่มีกลไกงบประมาณกลางสำหรับบริการที่ใช้ร่วม (shared services budget) ในระดับที่บังคับใช้ได้ ผลคือแต่ละหน่วยงานมีแรงจูงใจที่จะลงทุนในระบบของตนเองมากกว่าใช้แพลตฟอร์มกลาง ข้อสังเกตที่สอดคล้องกับมิติ Financial Resources ในกรอบของ Kim, Kumar, Ramalho และ Russell (2026, p. 6) ที่ระบุว่าระบบงบประมาณที่รองรับการดำเนินงานข้ามหน่วยเป็นเงื่อนไขของสมรรถนะระดับระบบ

ข้อจำกัดด้านที่สามคือระบบการจัดซื้อจัดจ้างที่ออกแบบเพื่อโครงการแบบมีจุดสิ้นสุด ระเบียบการจัดซื้อจัดจ้างของไทยตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560 ออกแบบมาให้ตรวจสอบได้และเป็นธรรม แต่ไม่ได้ออกแบบสำหรับวงจรชีวิตของระบบปัญญาประดิษฐ์ ซึ่งต้องการการอบรมข้อมูลใหม่ การปรับโมเดล และการกำกับความเสี่ยงต่อเนื่อง (Kuziemski & Misuraca, 2020, pp. 5–10) ความไม่เข้ากันของระบบจัดซื้อกับลักษณะของระบบปัญญาประดิษฐ์เป็นข้อจำกัดเชิงโครงสร้างที่กระทบความต่อเนื่องของโครงการในระยะยาว

ในมุมมองรวม ความพร้อมด้านงบประมาณของไทยอยู่ในสถานะที่ "มีงบลงทุนเพิ่มขึ้น แต่ระบบจัดสรรและจัดซื้อยังสนับสนุนหลักการแบบโครงการ มากกว่าหลักการแบบระบบ" ซึ่งจำกัดประสิทธิภาพของการลงทุนที่ทำไปแล้ว

นอกจากข้อมูลและโครงสร้างพื้นฐาน ทรัพยากรที่สำคัญไม่แพ้กันคือ งบประมาณและบุคลากร ซึ่งต่างก็มีความย้อนแย้งในตัวเองที่คล้ายกับสองมิติแรก ในด้านงบประมาณ ระบบจัดสรรของไทยถูกออกแบบเพื่อตรวจสอบและรับผิดในระดับหน่วย ในขณะที่การลงทุนดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ต้องอาศัยการลงทุนต่อเนื่องและข้ามหน่วย ในด้านบุคลากร เป้าหมายการผลิตคนเก่งระดับชาติเพิ่มขึ้น ในขณะที่ระบบจูงใจและเส้นทางอาชีพในระบบราชการยังไม่ปรับให้รองรับสายงานข้อมูลและปัญญาประดิษฐ์ ภาพต่อไปนี้แสดงทั้งสองด้านคู่กัน เพื่อให้เห็นว่ารูปแบบ "ห้องที่ถูกล็อก" ที่ปรากฏในข้อมูลและโครงสร้างพื้นฐาน ปรากฏซ้ำในงบประมาณและบุคลากรในรูปแบบที่ต่างกันแต่มีรากเดียวกัน



ภาพที่ 4 3 ความย้อนแย้งเชิงทรัพยากร :ข้อจำกัดเชิงสถาบันที่ทำให้การลงทุนและทักษะของรัฐ

ที่มา: ผู้เขียนสังเคราะห์จาก ***World Bank*** *(2023, 2025),* ***AI Thailand*** *(2022),* ***Office of the Civil Service Commission (n.d.)***, ***OECD*** *(2022, 2025),* ***Madan*** *และ* ***Ashok*** *(2023),* ***Neumann, Guirguis*** *และ* ***Steiner*** *(2024),* ***Kuziemski*** *และ* ***Misuraca*** *(2020),* ***Kim, Kumar, Ramalho*** *และ* ***Russell*** *(2026) และพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560*

ภาพที่ 4 3 จัดวางสองมิติของทรัพยากรของรัฐไทยที่ได้รับความสนใจมากในยุคดิจิทัล คือ งบประมาณและบุคลากร ในด้านงบประมาณ ภาพแสดงสามชั้นของ

ข้อจำกัด ชั้นแรกคือสัดส่วนรายจ่ายประจำที่ตรึงงบประมาณส่วนใหญ่ของรัฐไทย ตามที่ World Bank (2023) ระบุไว้ในรายงาน Thailand Public Revenue and Spending Assessment ชั้นที่สองคือการจัดสรรงบตามกระทรวงและกรมที่ไม่มีกลไก shared services budget สำหรับการลงทุนข้ามหน่วยงาน ชั้นที่สามคือระบบการจัดซื้อจัดจ้างตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560 ที่ออกแบบเพื่อโครงการแบบมีจุดสิ้นสุด ไม่ใช่วงจรชีวิตของระบบปัญญาประดิษฐ์ที่ต้องการการบำรุงรักษาต่อเนื่อง ในด้านบุคลากร ภาพแสดงว่ายุทธศาสตร์ปัญญาประดิษฐ์แห่งชาติตั้งเป้าผลิตบุคลากร 30,000 คน แต่บุคลากรที่ผลิตขึ้นกระจุกอยู่ในหน่วยงานวิทยาศาสตร์เช่น NECTEC, NSTDA, DGA และ ETDA ในขณะที่หน่วยงานสายภารกิจดั้งเดิมเข้าถึงคนเก่งกลุ่มนี้ได้จำกัด เส้นทางอาชีพในระบบราชการที่ยังไม่มีสายงานเฉพาะด้านข้อมูลและปัญญาประดิษฐ์ และค่าตอบแทนภาคเอกชนที่สูงกว่า ทำให้ระบบราชการรักษาผู้เชี่ยวชาญในระยะยาวได้ยาก ทั้งสองด้านมีลักษณะร่วม คือ การมีอยู่ของทรัพยากรไม่เท่ากับความสามารถในการใช้ทรัพยากรเหล่านั้นในระดับทั้งรัฐ

ภาพดังกล่าวยืนยันรูปแบบที่ปรากฏมาตั้งแต่ส่วน 4.1.1 และ 4.1.2 ในเชิงสถาบัน รูปแบบของงบประมาณและบุคลากรของรัฐไทยไม่ใช่ผลของการขาดทรัพยากร หากเป็นผลของกลไกการจัดสรรและการบริหารทรัพยากรที่ออกแบบในยุคก่อนการเปลี่ยนผ่านดิจิทัลและยังไม่ได้ปรับให้รองรับโจทย์ใหม่ ในด้านงบประมาณ การที่ระบบจัดสรรงบยังคงผูกกับกระทรวงและกรม สะท้อนคุณสมบัติของระบบราชการที่จัดเป็นองค์การเป้าหมายเดี่ยวซึ่ง Christensen และ Lægreid (2007) ระบุว่าทำงานเดี่ยวได้ดีแต่ประสานข้ามหน่วยได้ยาก ในด้านบุคลากร การที่คนเก่งกระจุกในหน่วยงานวิทยาศาสตร์ และระบบจูงใจไม่รองรับเส้นทางอาชีพข้ามกระทรวง สะท้อนข้อค้นพบของ Madan และ Ashok (2023) ที่ว่าทักษะของบุคลากรเป็นเพียงเงื่อนไขจำเป็น ไม่ใช่เงื่อนไขเพียงพอ สำหรับการนำปัญญาประดิษฐ์ไปใช้ในภาครัฐในระดับระบบ ส่วน 4.1.4 จะลงรายละเอียดในมิติ

บุคลากรเป็นกรณีศึกษาสุดท้ายของส่วนทรัพยากร ก่อนที่ส่วน 4.1.5 จะรวบรวมข้อค้นพบทั้งสี่ด้านในตารางสรุปและการวิเคราะห์ความไม่สมมาตรในภาพรวม

4.1.4 ความพร้อมด้านบุคลากร

ความพร้อมด้านบุคลากรของรัฐไทยเป็นภาพที่ซ้อนสองชั้น ในชั้นแรก รัฐไทยมีระบบราชการขนาดใหญ่และมีกลไกพัฒนาบุคลากรที่ดำเนินมายาวนาน สำนักงาน ก.พ. กำกับมาตรฐานการบริหารทรัพยากรบุคคลข้าราชการพลเรือนใน 19 กระทรวงและ 147 กรม โดยมีกำลังคนรวมประมาณสองล้านคน (OCSC, n.d.) ดัชนีทุนมนุษย์ของไทยใน EGDI เพิ่มขึ้นจาก 0.7879 ใน พ.ศ. 2565 เป็น 0.8032 ใน พ.ศ. 2567 ซึ่งสะท้อนระดับการศึกษาและการรู้หนังสือดิจิทัลของประชากรในระดับที่ดี (UN DESA, 2024)

ในชั้นที่สอง เมื่อเลื่อนคำถามจากทักษะทั่วไปไปสู่ทักษะเฉพาะด้านข้อมูลและปัญญาประดิษฐ์ ภาพเปลี่ยน ยุทธศาสตร์ปัญญาประดิษฐ์แห่งชาติตั้งเป้าผลิตบุคลากรด้านปัญญาประดิษฐ์ 30,000 คนภายในหกปี ผ่านแผนงานสามทาง คือ การพัฒนาทักษะใหม่ (new skill) การยกระดับทักษะเดิม (upskill) และการพัฒนาทักษะเฉพาะทาง (reskill) (AI Thailand, 2022) เป้าหมายนี้สะท้อนว่าจำนวนผู้เชี่ยวชาญที่มีอยู่ในระบบยังต่ำกว่าความต้องการอย่างมีนัยสำคัญ Madan และ Ashok (2023, pp. 9–11) ระบุว่าทักษะของบุคลากรเป็นปัจจัยกำหนดหลักของการนำปัญญาประดิษฐ์ไปใช้ในภาครัฐ และการขาดบุคลากรในระดับที่เหมาะสมเป็นข้อจำกัดร่วมของประเทศกำลังพัฒนา

ความเหลื่อมล้ำของการกระจายทักษะระหว่างหน่วยงานเป็นข้อจำกัดที่สำคัญไม่น้อยกว่าความขาดในเชิงปริมาณ บุคลากรด้านข้อมูลและปัญญาประดิษฐ์ของรัฐไทยกระจุกอยู่ที่หน่วยงานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เช่น NECTEC, NSTDA, DGA, ETDA, และศูนย์เฉพาะกิจในมหาวิทยาลัย ขณะที่หน่วยงานสายภารกิจดั้งเดิม เช่น กระทรวงในระดับกรมที่ให้บริการประชาชนโดยตรง ยังมี

บุคลากรเฉพาะทางจำกัด ความเหลื่อมล้ำเชิงพื้นที่ก็เด่นชัดเช่นกัน หน่วยงานในระดับท้องถิ่นแทบไม่มีบุคลากรด้านข้อมูลและปัญญาประดิษฐ์เป็นของตนเอง ต้องพึ่งพาการสนับสนุนจากส่วนกลางหรือผู้ขายภายนอกเป็นรายโครงการ

ระบบจูงใจในระบบราชการเป็นข้อจำกัดเชิงโครงสร้างที่กระทบทั้งการสรรหาและการรักษาบุคลากร ดังที่ส่วน 3.3 ได้กล่าวไว้แล้ว เส้นทางอาชีพในระบบราชการเติบโตในสายงานของกรม การโยกย้ายข้ามกระทรวงทำได้ยาก และไม่มีเส้นทางอาชีพเฉพาะสำหรับสายงานข้อมูลและปัญญาประดิษฐ์ที่เทียบเคียงกับสายงานบริหารทั่วไป Neumann, Guirguis และ Steiner (2024, pp. 8–11) พบว่าในการศึกษาเปรียบเทียบการรับปัญญาประดิษฐ์ในองค์การภาครัฐ ความสามารถในการรักษาบุคลากรเฉพาะทางภายในองค์การเป็นปัจจัยกำหนดความยั่งยืนของโครงการ ในกรณีของไทยที่ค่าตอบแทนภาคเอกชนสูงกว่ามาก การรักษาบุคลากรกลุ่มนี้ในระบบราชการระยะยาวเป็นข้อท้าทายเชิงโครงสร้าง

นอกจากข้อมูลและโครงสร้างพื้นฐาน ทรัพยากรที่สำคัญไม่แพ้กันคืองบประมาณและบุคลากร ซึ่งต่างก็มีความย้อนแย้งในตัวเองที่คล้ายกับสองมิติแรก ในด้านงบประมาณ ระบบจัดสรรของไทยถูกออกแบบเพื่อตรวจสอบและรับผิดในระดับหน่วย ในขณะที่การลงทุนดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ต้องอาศัยการลงทุนต่อเนื่องและข้ามหน่วย ในด้านบุคลากร เป้าหมายการผลิตคนเก่งระดับชาติเพิ่มขึ้น ในขณะที่ระบบจูงใจและเส้นทางอาชีพในระบบราชการยังไม่ปรับให้รองรับสายงานข้อมูลและปัญญาประดิษฐ์ ภาพต่อไปนี้แสดงทั้งสองด้านคู่กัน เพื่อให้เห็นว่ารูปแบบ "ห้องที่ถูกล็อก" ที่ปรากฏในข้อมูลและโครงสร้างพื้นฐาน ปรากฏซ้ำในงบประมาณและบุคลากรในรูปแบบที่ต่างกันแต่มีรากเดียวกัน



ภาพที่ 4- 4 ความไม่สมมาตรของทรัพยากรดิจิทัล

ที่มา: ผู้เขียนสังเคราะห์จาก World Bank (2023, 2025), AI Thailand (2022), Office of the Civil Service Commission (n.d.), OECD (2022, 2025), Madan และ Ashok (2023), Neumann, Guirguis และ Steiner (2024), Kuziemski และ Misuraca (2020), Kim, Kumar, Ramalho และ Russell (2026) และพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560

ภาพที่ 4 -4 จัดวางสองมิติของทรัพยากรของรัฐไทยที่ได้รับความสนใจมากในยุคดิจิทัล คือ งบประมาณและบุคลากร ในด้านงบประมาณ ภาพแสดงสามชั้นของข้อจำกัด ชั้นแรกคือสัดส่วนรายจ่ายประจำที่ตรึงงบประมาณส่วนใหญ่ของรัฐไทยตามที่ World Bank (2023) ระบุไว้ในรายงาน Thailand Public Revenue and Spending Assessment ชั้นที่สองคือการจัดสรรงบตามกระทรวงและกรมที่ไม่มีกลไก shared services budget สำหรับการลงทุนข้ามหน่วยงาน ชั้นที่สามคือระบบการจัดซื้อจัดจ้างตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560 ที่ออกแบบเพื่อโครงการแบบมีจุดสิ้นสุด ไม่ใช่วงจรชีวิตของระบบปัญญาประดิษฐ์ที่ต้องการการบำรุงรักษาต่อเนื่อง ในด้านบุคลากร ภาพแสดงว่ายุทธศาสตร์ปัญญาประดิษฐ์แห่งชาติตั้งเป้าผลิตบุคลากร 30,000 คน แต่บุคลากรที่ผลิตขึ้นกระจุกอยู่ในหน่วยงานวิทยาศาสตร์เช่น NECTEC, NSTDA, DGA และ ETDA ในขณะที่หน่วยงานสายภารกิจดั้งเดิมเข้าถึงคนเก่งกลุ่มนี้ได้จำกัด เส้นทาง

อาชีพในระบบราชการที่ยังไม่มีสายงานเฉพาะด้านข้อมูลและปัญญาประดิษฐ์ และค่าตอบแทนภาคเอกชนที่สูงกว่า ทำให้ระบบราชการรักษาผู้เชี่ยวชาญในระยะยาวได้ยาก ทั้งสองด้านมีลักษณะร่วม คือ การมีอยู่ของทรัพยากรไม่เท่ากับความสามารถในการใช้ทรัพยากรเหล่านั้นในระดับทั้งรัฐ

ภาพดังกล่าวยืนยันรูปแบบที่ปรากฏมาตั้งแต่ส่วน 4.1.1 และ 4.1.2 ในเชิงสถาบัน รูปแบบของงบประมาณและบุคลากรของรัฐไทยไม่ใช่ผลของการขาดทรัพยากร หากเป็นผลของกลไกการจัดสรรและการบริหารทรัพยากรที่ออกแบบในยุคก่อนการเปลี่ยนผ่านดิจิทัลและยังไม่ได้ปรับให้รองรับโจทย์ใหม่ ในด้านงบประมาณ การที่ระบบจัดสรรงบยังคงผูกกับกระทรวงและกรม สะท้อนคุณสมบัติของระบบราชการที่จัดเป็นองค์การเป้าหมายเดี่ยวซึ่ง Christensen และ Lægreid (2007) ระบุว่าทำงานเดี่ยวได้ดีแต่ประสานข้ามหน่วยได้ยาก ในด้านบุคลากร การที่คนเก่งกระจุกในหน่วยงานวิทยาศาสตร์ และระบบจูงใจไม่รองรับเส้นทางอาชีพข้ามกระทรวง สะท้อนข้อค้นพบของ Madan และ Ashok (2023) ที่ว่าทักษะของบุคลากรเป็นเพียงเงื่อนไขจำเป็น ไม่ใช่เงื่อนไขเพียงพอ สำหรับการนำปัญญาประดิษฐ์ไปใช้ในภาครัฐในระดับระบบ ส่วน 4.1.4 จะลงรายละเอียดในมิติบุคลากรเป็นกรณีศึกษาสุดท้ายของส่วนทรัพยากร ก่อนที่ส่วน 4.1.5 จะรวบรวมข้อค้นพบทั้งสี่ด้านในตารางสรุปและการวิเคราะห์ความไม่สมมาตรในภาพรวม

4.1.5 ความไม่สมมาตรของทรัพยากร: การเปรียบเทียบสี่ด้าน

เพื่อสังเคราะห์ภาพรวมของความพร้อมเชิงทรัพยากรในสี่ด้านที่บรรยายข้างต้น ตารางต่อไปนี้เปรียบเทียบสถานะของรัฐไทยตามสามมุมมอง คือ ปริมาณ (เพียงพอหรือไม่ในระดับชาติ) คุณภาพและการใช้งาน (ทรัพยากรที่มีนำไปใช้ได้จริงเพียงใด) และการกระจาย (ทรัพยากรกระจายระหว่างหน่วยงานและพื้นที่อย่างไร) การจัดวางสามมิตินี้ทำให้เห็นว่าจุดอ่อนของรัฐไทยไม่ได้อยู่ที่ปริมาณทรัพยากรเป็นหลัก แต่อยู่ที่คุณภาพและความสมมาตรของการกระจาย

ตาราง 4- 1 ความพร้อมเชิงทรัพยากรของรัฐไทยในสี่ด้าน

ด้าน	ปริมาณในระดับชาติ	คุณภาพและการใช้งาน	การกระจายระหว่างหน่วยงานและพื้นที่
ข้อมูล	สะสมมากในระดับหน่วยงาน	คุณภาพและมาตรฐานไม่สม่ำเสมอ การเชื่อมโยงข้ามหน่วยงานยังจำกัด	กระจุกอยู่ในระบบของแต่ละกรม ข้อมูลเปิดยังไม่ครอบคลุม
โครงสร้างพื้นฐาน	TII เพิ่มเป็น 0.941 ใน พ.ศ 2567 GDCC และ ThaiSC พร้อมใช้	แพลตฟอร์มกลางมี แต่หน่วยงานยังลงทุนซ้ำซ้อน ใช้ประโยชน์ไม่เต็มที่	ความเหลื่อมล้ำเด่นชัดระหว่างส่วนกลางและท้องถิ่น
งบประมาณ	งบลงทุนดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์เพิ่มขึ้น	รายจ่ายประจำตรึงงบส่วนใหญ่ ลงทุนต่อเนื่องระยะยาวจำกัด	ไม่มี shared services budget งบกระจายตามกระทรวง
บุคลากร	HCI 0.8032 ใน พ.ศ 2567 เป้าหมาย AI talents 30,000 คน	ทักษะพื้นฐานดี ทักษะข้อมูล/ปัญญาประดิษฐ์ขาด	กระจุกที่หน่วยงานวิทยาศาสตร์ ระบบจูงใจไม่เอื้อให้คนเก่งอยู่ระยะยาว

ที่มา: ผู้เขียนสังเคราะห์จาก World Bank (2023, 2025), UN DESA (2024), DGA (2024), AI Thailand (2022), Office of the Civil Service Commission (n.d.), Wirtz, Weyerer & Geyer (2019), Madan & Ashok (2023), Neumann, Guirguis & Steiner (2024), Kuziemski & Misuraca (2020) และ Kim et al. (2026)

ตารางแสดงรูปแบบที่สม่ำเสมอในทั้งสี่ด้าน คือ ปริมาณในระดับชาติของไทยอยู่ในระดับที่ดีหรือกำลังเพิ่ม แต่คุณภาพและการใช้งานติดข้อจำกัดที่คล้ายกัน คือมาตรฐานไม่สม่ำเสมอ การเชื่อมโยงจำกัด และการลงทุนซ้ำซ้อน ในด้านการกระจาย จุดร่วมคือทรัพยากรกระจุกที่หน่วยงานกลุ่มหนึ่งและที่พื้นที่ส่วนกลาง ส่วนหน่วยงานสายภารกิจดั้งเดิมและพื้นที่ท้องถิ่นยังเข้าถึงทรัพยากรได้น้อยกว่า รูปแบบนี้สอดคล้องกับข้อโต้แย้งที่ส่วน 3.1 และ 3.3 ได้วางไว้ ระบบราชการไทยรวมศูนย์ภายในหน่วยงานเดี่ยวสูงและทำได้ดีในขอบเขตที่หน่วยงานเดี่ยวควบคุมได้ แต่

ทรัพยากรที่ต้องอาศัยการตัดสินใจร่วมในระดับระบบ ทั้งมาตรฐานข้อมูลร่วม การใช้แพลตฟอร์มร่วม งบประมาณข้ามหน่วยงาน และเส้นทางอาชีพข้ามกระทรวง อยู่ในสถานะที่ยังไม่ได้ออกแบบ

นัยที่ตามมาในเชิงนโยบายคือ การเร่งเพิ่มทรัพยากรในแต่ละด้านโดยลำพังจะไม่เปลี่ยนผลลัพธ์ในระดับระบบ เพราะคอขวดไม่ได้อยู่ที่ปริมาณของทรัพยากรในระดับชาติ หากอยู่ที่กลไกการแปลงทรัพยากรในระดับชาติเป็นทรัพยากรที่ใช้ได้ร่วมกันระหว่างหน่วยงาน ในกรอบของ Kim, Kumar, Ramalho และ Russell (2026, pp. 6–8) นี่คือการบ่งชี้ว่ามิติ Independence และ Accountability ในระดับระบบเป็นข้อจำกัดที่ต้องคลายก่อนที่การลงทุนเพิ่มในมิติ Personnel, Financial Resources และ Information Systems จะให้ผลตามที่ตั้งใจ

4.1.6 ข้อพิจารณาส่งท้ายส่วน 4.1

ส่วน 4.1 ได้แสดงให้เห็นว่าความพร้อมเชิงทรัพยากรของรัฐไทยในยุคดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์อยู่ในสถานะที่ "ปริมาณในระดับชาติดีหรือกำลังเพิ่ม คุณภาพและการใช้งานยังจำกัด และการกระจายระหว่างหน่วยงานและพื้นที่ไม่สมมาตร" รูปแบบเดียวกันปรากฏในทั้งสี่ด้าน คือ ข้อมูล โครงสร้างพื้นฐาน งบประมาณ และบุคลากร ความสม่ำเสมอของรูปแบบนี้ในทั้งสี่ด้านสนับสนุนข้อโต้แย้งหลักของบทที่ 3 ว่าโจทย์ของรัฐไทยไม่ใช่การขาดทรัพยากร หากเป็นการขาดกลไกที่แปลงทรัพยากรในระดับชาติเป็นทรัพยากรที่ใช้ได้ร่วมกันระหว่างหน่วยงาน

การวิเคราะห์ถัดไปจะลงลึกในประเด็นที่ปรากฏเป็นแก่นร่วมของบทที่ 3 และ 4.1 คือ การทำงานแบบแยกส่วนของหน่วยงานราชการและช่องว่างระหว่างนโยบายกับการปฏิบัติ โดยจะใช้กรอบการนำนโยบายไปปฏิบัติของ Pressman และ Wildavsky, Matland, Hupe และ Hill รวมกับหลักฐานเชิงประจักษ์จากกรณีดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ในรัฐไทย เพื่อสรุปว่าเหตุใดการทำงานแบบแยกส่วนของระบบราชการไทยจึงผลิตช่องว่างของการนำนโยบายไปปฏิบัติอย่างเป็นระบบ และ

จุดใดของช่องว่างดังกล่าวที่ต้องคลายก่อนจึงจะเปลี่ยนผ่านสู่รัฐที่ใช้ปัญญาประดิษฐ์อย่างรับผิดชอบได้

4.2 การทำงานแยกส่วนและช่องว่างนโยบายกับการปฏิบัติ

ส่วน 4.1 ได้แสดงให้เห็นรูปแบบที่สม่ำเสมอในทรัพยากรของรัฐไทยทั้งสี่ด้าน คือ ปริมาณในระดับชาติดีหรือกำลังเพิ่ม แต่คุณภาพและการกระจายระหว่างหน่วยงานและพื้นที่ยังไม่สมมาตร คำถามต่อเนื่องคือ ภายใต้ความไม่สมมาตรเชิงทรัพยากรนี้ ช่องว่างระหว่างนโยบายในเอกสารกับการปฏิบัติในระดับหน่วยงานเกิดขึ้นอย่างไร และเหตุใดจึงสามารถคาดการณ์ได้ ส่วน 4.2 ตอบคำถามนี้โดยใช้ทฤษฎีการนำนโยบายไปปฏิบัติคลาสสิกเป็นกรอบหลัก แล้วชี้ว่าช่องว่างที่เกิดขึ้นในการเปลี่ยนผ่านดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ของไทยไม่ใช่ความผิดพลาดสุ่ม หากเป็นผลลัพธ์ที่คาดการณ์ได้จากเงื่อนไขเชิงโครงสร้างที่ส่วน 3.1 ถึง 4.1 ได้บรรยายไว้

การวิเคราะห์ครอบคลุมความหมายและที่มาของช่องว่างระหว่างนโยบายกับการปฏิบัติ การทำงานแบบแยกส่วนในฐานะเงื่อนไขที่ผลิตช่องว่าง แบบจำลองความคลุมเครือ–ความขัดแย้งของ Matland กับการอ่านนโยบายดิจิทัลและ AI ของไทย บทบาทของระบบราชการระดับปฏิบัติการในการเติมเต็มหรือเบี่ยงเบนนโยบาย และการประสานหลายระดับกับจุดที่ช่องว่างเด่นชัดที่สุดในระบบไทย

ส่วน 4.2 สำรวจคำถามว่าทำไมนโยบายดิจิทัลที่ดูดีในเอกสารจึงสะดุดเหลือในการปฏิบัติ ภาพต่อไปนำทฤษฎีของ *Pressman* และ *Wildavsky (*1984) มาแสดงให้เห็นว่าการที่นโยบายต้องเดินผ่านจุดอนุมัติจำนวนมากในห่วงโซ่การปฏิบัตินั้นทำให้ความน่าจะเป็นที่นโยบายจะสำเร็จลดลงแบบทวีคูณ ไม่ใช่เป็นเส้นตรง และในบริบทไทยที่ระบบราชการเข้าข่ายระบบราชการที่มีอิสระสูง (*autonomous bureaucracy)* ตามการศึกษาของ *Painter (*2004) จุดอนุมัติแต่ละจุดในห่วงโซ่นั้น

กลายเป็นจุดที่ผู้กำกับรายกระทรวงสามารถใช้อำนาจของตนในการชะลอ ถอน หรือบิดเบือนนโยบายได้ ภาพแสดงให้เห็นกลไกนี้ในรูปแบบที่ตามรอยห่วงโซ่จากระดับนโยบายชาติลงไปยังจุดอนุมัติแต่ละจุดที่ผลิตช่องว่างของการปฏิบัติ



ภาพที่ 4 - 5 ช่องโหว่รอยต่อการดำเนินการร่วมหลายหน่วยงาน

ที่มา: ผู้เขียนสังเคราะห์จาก Pressman และ Wildavsky (1984), O'Toole (2000), Painter (2004), Bowornwathana (2000, 2005), OECD (2022, 2025) และ Office of the Civil Service Commission (n.d.)

ภาพที่ 4-5 จัดวางห่วงโซ่ของการนำนโยบายไปปฏิบัติในสามจุดหลัก จุดเริ่มต้นด้านซ้ายคือนโยบายระดับชาติที่ออกในระดับคณะรัฐมนตรีหรือเอกสารยุทธศาสตร์ จุดกลางคือกระทรวงและกรมที่ Painter (2004) จัดอยู่ในกลุ่ม "ระบบราชการที่มีอิสระสูง" (autonomous bureaucracy) ซึ่งหมายความว่าผู้กำกับรายกระทรวงและกรมมีอำนาจในการตัดสินใจตามกฎหมายของตนในระดับที่ฝ่ายการเมืองสกัดได้ยาก จุดปลายด้านขวาคือศูนย์รัฐบาลของไทย ซึ่งประกอบด้วยสำนักงาน ก.พ.ร. สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ และสำนักงบประมาณ ที่ OECD (2025) ระบุว่ามีบทบาทประสานที่ซ้อนกันและไม่ชัดเจน เส้นเชื่อมระหว่างจุดสามจุดแสดงการเดินทางของนโยบาย ในแต่ละจุดอนุมัติมีโอกาสที่

นโยบายจะถูกถอน ชะลอ หรือบิดเบือน ในระบบที่มีกระทรวง 19 และกรม 147 ตามที่ส่วน 3.1 ได้บรรยายไว้ จำนวนจุดอนุมัติย่อมสูง และผลรวมของความน่าจะเป็นที่นโยบายจะสำเร็จย่อมลดลงแบบทวีคูณตามที่ Pressman และ Wildavsky (1984) เรียกว่าความซับซ้อนของการดำเนินการร่วม (complexity of joint action)

ภาพดังกล่าวมีนัยเชิงสถาบันที่สำคัญสองประการสำหรับการอ่านช่องว่างของการปฏิบัตินโยบายของไทย ประการแรก การที่ระบบราชการไทยจัดอยู่ในกลุ่มที่มีอิสระสูงไม่ใช่เพียงข้อสังเกตเชิงวิชาการ แต่เป็นเงื่อนไขที่เพิ่มต้นทุนของการประสานทุกชั้น ในระบบที่ผู้กำกับรายหน่วยมีอำนาจในการตัดสินใจตามกฎหมายของตน การประสานข้ามหน่วยต้องอาศัยการต่อรอง ไม่ใช่การสั่งการ ต้นทุนการเจรจาที่ตามมาเป็นภาระต่อทั้งหน่วยปฏิบัติและประชาชนผู้รับบริการ ประการที่สอง ในเชิงนโยบาย การที่ปัญหาฝังอยู่ในห่วงโซ่ของจุดอนุมัติหมายความว่าการแก้ปัญหาในระดับนโยบายเพียงอย่างเดียวไม่อาจเปลี่ยนผลลัพธ์ในเชิงปฏิบัติได้ ตราบเท่าที่ห่วงโซ่ของจุดอนุมัติยังไม่ได้รับการคลี่คลาย ส่วน 4.2.1 จะลงรายละเอียดในความหมายและที่มาของช่องว่างระหว่างนโยบายกับการปฏิบัติในเชิงทฤษฎี ก่อนที่ส่วน 4.2.2 จะวิเคราะห์การทำงานแบบแยกส่วนในฐานะเงื่อนไขเชิงสถาบันที่ผลิตช่องว่างนี้

4.2.1 ความหมายและที่มาของช่องว่างนโยบายกับการปฏิบัติ

แนวคิดเรื่องช่องว่างระหว่างนโยบายกับการปฏิบัติมีรากเหง้าทางทฤษฎีในงานของ Pressman และ Wildavsky (1984) ซึ่งเสนอแนวคิด "ความซับซ้อนของการดำเนินการร่วม" (complexity of joint action) ว่า เมื่อนโยบายต้องเดินผ่านจุดอนุมัติจำนวนมากในห่วงโซ่การปฏิบัติ ความน่าจะเป็นที่นโยบายจะสำเร็จไม่ได้ลดลงเป็นเส้นตรง หากแต่ลดลงแบบทวีคูณ แม้แต่ละจุดอนุมัติจะมีโอกาสตกลงสูงการที่ต้องผ่านจุดอนุมัติหลายสิบจุดทำให้โอกาสรวมของความสำเร็จลดลงอย่าง

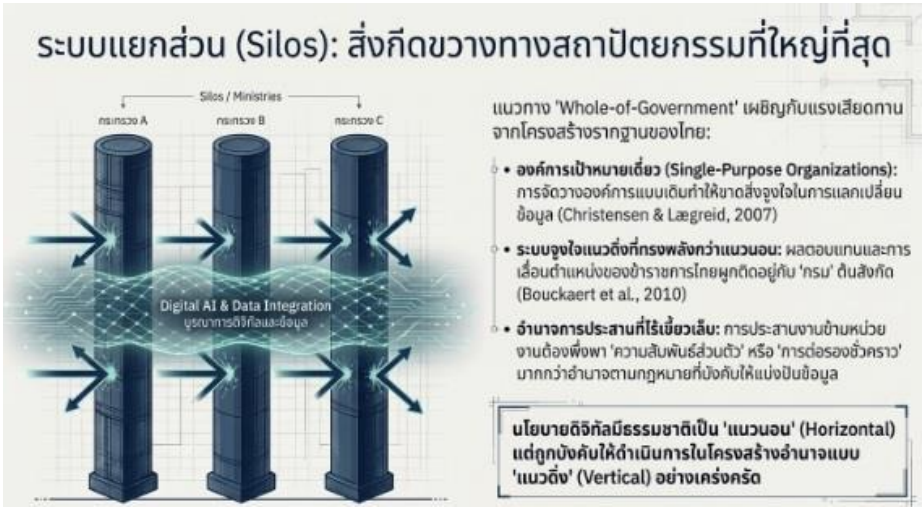
รวดเร็ว ในยุคที่งานของรัฐต้องอาศัยเครือข่ายระหว่างองค์การมากกว่าลำดับชั้นเดี่ยว O'Toole (2000, pp. 274–276) ระบุว่าความซับซ้อนของเครือข่ายระหว่างองค์การกลายเป็นปัจจัยทำนายช่องว่างการปฏิบัติที่สำคัญที่สุด

หากนำหลักการนี้มาทาบกับโครงสร้างราชการไทย จะเห็นว่าเงื่อนไขที่ผลิตช่องว่างการปฏิบัติฝังลึกในระบบ Painter (2004, pp. 365–370) จัดระบบราชการไทยเข้ากลุ่ม "ระบบราชการที่มีอิสระสูง" (autonomous bureaucracy) ในการศึกษาเปรียบเทียบเอเชียตะวันออกและตะวันออกเฉียงใต้ คุณลักษณะนี้หมายความว่าแต่ละกระทรวงและกรมมีอำนาจในการสกัดกั้น ชะลอ หรือบิดเบือนนโยบายที่ลงมาจากเบื้องบนได้ในระดับที่สูงกว่าระบบราชการแบบเครื่องมือ (instrumental bureaucracy) ที่ฝ่ายการเมืองสั่งการได้โดยตรง ผลคือทุกจุดอนุมัติในห่วงโซ่การปฏิบัติของไทยกลายเป็นจุดที่ผู้กำกับรายกระทรวงสามารถใช้อำนาจของตนได้ ความซับซ้อนของการดำเนินการร่วมในความหมายของ Pressman และ Wildavsky จึงทวีคูณขึ้นในบริบทไทย

ในวรรณกรรมการเปลี่ยนผ่านดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ของภาครัฐร่วมสมัย ข้อสรุปเดียวกันปรากฏซ้ำ Madan และ Ashok (2023, pp. 8–12) ในการทบทวนวรรณกรรมเชิงระบบของ 73 บทความเกี่ยวกับการนำปัญญาประดิษฐ์ไปใช้ในการบริหารรัฐกิจ พบว่าปัจจัยทางองค์การและสถาบันมีน้ำหนักกว่าปัจจัยทางเทคโนโลยีในการอธิบายความสำเร็จและความล้มเหลวของโครงการ ในทำนองเดียวกัน Neumann, Guirguis และ Steiner (2024, pp. 128–133) จากการศึกษาเปรียบเทียบกรณีการรับปัญญาประดิษฐ์ในองค์การภาครัฐ พบว่าเงื่อนไขขององค์การมีน้ำหนักต่างกันตามขั้นตอนของการนำไปใช้ และความสำเร็จในระยะยาวขึ้นอยู่กับความสามารถในการประสานข้ามหน่วยงานมากกว่าคุณภาพของเทคโนโลยีในตัวเอง

หากความซับซ้อนของการดำเนินการร่วมเป็นกลไกที่ผลิตช่องว่างการปฏิบัติในระดับนโยบาย การทำงานแบบแยกส่วน (*silos)* คือสภาพเชิงโครงสร้างที่ขยาย

และตรึงช่องว่างนั้นในระดับองค์การ เพราะการแยกส่วนไม่ได้เป็นเพียงการที่หน่วยงานทำงานคนละห้อง หากเป็นการที่ระบบจูงใจ ระบบงบประมาณ และระบบบริหารทรัพยากรบุคคลทั้งหมดสนับสนุนให้หน่วยงานปกป้องอาณาเขตของตนเอง การประสานแนวนอนระหว่างหน่วยจึงต้องแข่งกับสิ่งจูงใจในแนวดิ่งซึ่งมีน้ำหนักมากกว่า ภาพต่อไปนี้แสดงผลของการแยกส่วนต่อความสามารถของรัฐในการบูรณาการปัญญาประดิษฐ์และข้อมูล และเปิดประเด็นที่ส่วน 4.2.2 จะวิเคราะห์ในเชิงสถาบัน



ภาพที่ 4- 6 ระบบแยกส่วน (Silo) : สิ่งกีดขวางการบูรณาการ AI

ที่มา: ผู้เขียนสังเคราะห์จาก Christensen และ Lægreid (2007), Bouckaert, Peters และ Verhoest (2010), Bowornwathana (2000, 2005), Pollitt (2003), Aoki และคณะ (2024), OECD (2022, 2025) และ Painter (2004)

ภาพที่ 4-6 จัดวางกระทรวงและกรมในรูปของเสาที่แยกกัน โดยมีโครงการปัญญาประดิษฐ์และโครงการบูรณาการข้อมูลปรากฏภายในเสาแต่ละต้น แต่ไม่ปรากฏการเชื่อมระหว่างเสา ลูกศรขนาดใหญ่ในระดับบนของภาพแสดงทิศทางที่แนวคิด whole of government ตามกรอบของ Christensen และ Lægreid (2007) เสนอ คือการประสานที่ข้ามเสาของหน่วยงาน ในขณะที่ลูกศรในระดับล่างแสดงทิศทางจริงที่ระบบไทยใช้คือการลงทุนภายในเสาของแต่ละหน่วย ภายในภาพ

ปรากฏสาเหตุเชิงสถาบันของการแยกส่วนสามชั้น ชั้นแรกคือคุณสมบัติของระบบราชการที่จัดเป็นองค์การเป้าหมายเดี่ยว (single purpose organizations) ที่ขาดสิ่งจูงใจในการแลกเปลี่ยนข้อมูลและทรัพยากรกับหน่วยงานอื่น ชั้นที่สองคือเครื่องมือประสานในตระกูลลำดับชั้นที่ขาดอยู่ ทำให้ระบบต้องอาศัยเครื่องมือในตระกูลเครือข่ายตามกรอบของ Bouckaert, Peters และ Verhoest (2010) ที่มีต้นทุนการเจรจาสูง ชั้นที่สามคือผลของความเฉื่อยทางสถาบันที่ Bowornwathana (2000) ระบุว่าทำให้การปฏิรูปธรรมาภิบาลไม่อาจเปลี่ยนพฤติกรรมของหน่วยปฏิบัติได้โดยอัตโนมัติ ผลรวมคือนวัตกรรมดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ของไทยสำเร็จในแนวดิ่งของแต่ละหน่วย แต่ไม่สำเร็จในแนวนอนข้ามหน่วย

ภาพดังกล่าวเชื่อมการวิเคราะห์เชิงทฤษฎีกับการวิเคราะห์เชิงสถาบันของส่วน 4.2.2 ที่จะตามมา ในเชิงทฤษฎี การแยกส่วนของหน่วยงานคือคุณสมบัติของระบบราชการที่จัดเป็นองค์การเป้าหมายเดี่ยวซึ่งทำงานเดี่ยวได้ดีแต่ประสานข้ามหน่วยได้ยากโดยโครงสร้าง ในเชิงสถาบัน ระบบไทยเสริมคุณสมบัตินี้ด้วยกลไกหลายชั้น ทั้งระบบงบประมาณที่จัดสรรตามกระทรวง ระบบบริหารทรัพยากรบุคคลที่ผูกการเลื่อนตำแหน่งกับสายงานในกรม และโครงสร้างกฎหมายที่ให้อำนาจแก่กระทรวงในการตัดสินใจในขอบเขตของตน ผลคือการเปลี่ยนรูปแบบการทำงานแนวนอนไม่อาจเกิดได้โดยการประกาศแผนเพียงอย่างเดียว เพราะกลไกในระดับลึกของระบบยังคงผลิตการแยกส่วนซ้ำในทุกรอบนโยบาย ส่วน 4.2.2 จะวิเคราะห์กลไกในระดับลึกเหล่านี้ในรายละเอียดโดยอ้างกรอบของ Christensen และ Lægreid Bouckaert Peters และ Verhoest และ Aoki และคณะ ก่อนที่ส่วน 4.2.3 จะนำกรอบความคลุมเครือ–ความขัดแย้งของ Matland เข้ามาวิเคราะห์การปฏิบัตินโยบายดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ของไทยในรายละเอียดต่อไป

4.2.2 การทำงานแยกส่วนในฐานะเงื่อนไขของช่องว่าง

หากความซับซ้อนของการดำเนินการร่วมเป็นกลไกที่ผลิตช่องว่างการปฏิบัติในระดับนโยบาย การทำงานแบบแยกส่วน (silos) คือสภาพเชิงโครงสร้างที่ขยายและตรึงช่องว่างนั้นในระดับองค์การ Christensen และ Lægreid (2007, pp. 1060–1062) ชี้ว่าการแยกส่วนของระบบราชการในประเทศ OECD จำนวนมากเป็นผลของการจัดวางองค์การแบบ "องค์การเป้าหมายเดี่ยว" (single purpose organizations) ตามหลักการบริหารภาครัฐสมัยใหม่ (New Public Management) ที่ขาดสิ่งจูงใจในการแลกเปลี่ยนข้อมูลและทรัพยากรกับหน่วยงานอื่น แนวทาง whole of government เกิดขึ้นเพื่อแก้ปัญหานี้ แต่งาน systematic literature review ล่าสุดของ Aoki และคณะ (2024) จากการทบทวนบทความ 340 ชิ้นในรอบกว่าสามทศวรรษ สรุปว่าแนวทางนี้ยังคงเป็น "แนวคิดที่อยู่ระหว่างการก่อรูป" และความสำเร็จขึ้นอยู่กับพันธสัญญาทางการเมืองในทุกระดับมากกว่าตัวเครื่องมือเชิงเทคนิค

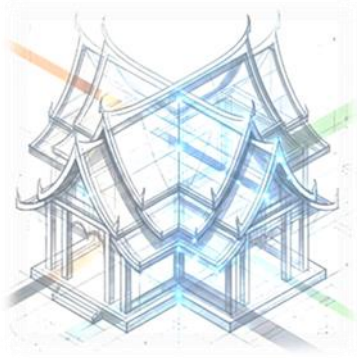
Bouckaert, Peters และ Verhoest (2010, Chapter 2) เสนอกรอบที่ละเอียดกว่า โดยจำแนกเครื่องมือการประสานเป็นสามตระกูล คือ ลำดับชั้น (hierarchy) ตลาด (market) และเครือข่าย (network) และเน้นว่าการประสานข้ามองค์การไม่เกิดขึ้นโดยอัตโนมัติ ต้องอาศัยการออกแบบเครื่องมือทั้งสามอย่างจงใจ ในระบบที่ผลตอบแทนของบุคลากรและงบประมาณยังคงผูกอยู่กับหน่วยงานต้นสังกัด การประสานในแนวนอนต้องแข่งกับสิ่งจูงใจในแนวดิ่งซึ่งมีน้ำหนักมากกว่า

ในบริบทไทย OECD (2025, Chapter 2) ในรายงาน Governing Cross cutting Challenges from the Centre in Thailand ระบุว่าโครงสร้างกระทรวง–กรมที่ก่อตัวมาตั้งแต่การปฏิรูปปลายศตวรรษที่ 19 ยังคงเป็นกรอบที่ขีดเส้นแบ่งอำนาจในยุคดิจิทัล กลไกของศูนย์กลางภาครัฐ (Centre of Government) ที่ประกอบด้วยสำนักงาน ก.พ.ร. สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคม

แห่งชาติ และสำนักงบประมาณ มีบทบาทประสานที่ซ้อนกันและไม่ชัดเจน ทำให้การนำพานโยบายข้ามภาคส่วนไปสู่การปฏิบัติเป็นเรื่องของการต่อรองในแต่ละกรณีมากกว่าเป็นกระบวนการที่ฝังในระบบ ข้อค้นพบนี้สอดคล้องกับการวิเคราะห์ของ Bowornwathana (2000, pp. 401–404) ที่เคยเสนอว่าการปฏิรูปธรรมาภิบาลของไทยตั้งอยู่บนสมมติฐานที่ตั้งคำถามได้ ว่าการเปลี่ยนกฎและโครงสร้างจะเปลี่ยนพฤติกรรมของหน่วยปฏิบัติได้โดยอัตโนมัติ

ผลที่ตามมาคือ การทำงานแบบแยกส่วนของระบบราชการไทยไม่ใช่ปัญหาที่แก้ได้ด้วยการประกาศแผนหรือนโยบายเพิ่มเติม เพราะรากของปัญหาอยู่ในระบบจูงใจ ระบบงบประมาณ และระบบบริหารทรัพยากรบุคคลที่ผลิตการแยกส่วนซ้ำในทุกรอบนโยบาย

แบบจำลองที่ทรงพลังที่สุดในการอธิบายว่าทำไมนโยบายแต่ละแบบจึงให้ผลในการปฏิบัติต่างกันคือแบบจำลองความคลุมเครือ–ความขัดแย้งของ *Matland (*1995) ซึ่งเสนอว่าผลลัพธ์ของการปฏิบัตินโยบายขึ้นอยู่กับการรวมกันของสองมิติ คือ ระดับความคลุมเครือของเป้าหมายและเครื่องมือ และระดับความขัดแย้งระหว่างผู้เกี่ยวข้อง สองมิตินี้ก่อตัวเป็นจตุภาคของรูปแบบการปฏิบัติที่ปัจจัยชี้ขาดผลลัพธ์แตกต่างกัน ภาพต่อไปนำแบบจำลองนี้มาอ่านนโยบายดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ของไทยอย่างเป็นระบบ เพื่อให้เห็นว่านโยบายแต่ละประเภทตกอยู่ในจตุภาคใด และทำไมแผนระดับชาติจึงอยู่ในจตุภาคที่ผลลัพธ์คาดการณ์ได้น้อยที่สุด





ภาพที่ 4 - 7 การจำแนกประเภทนโยบายดิจิทัลของไทยตามแบบจำลอง Matland (1995)

ที่มา: ผู้เขียนประยุกต์กรอบของ Matland (1995, pp. 160–170) บนข้อมูลโครงสร้างเชิงสถาบันจาก OECD (2022, 2025), Painter (2004), Digital Government Development Agency (2023, 2024) และ AI Thailand (2022)

ภาพที่ 4-7 จัดวางแบบจำลอง Matland (1995) บนแกนสองมิติและจำแนกประเภทนโยบายดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ของไทยตามจตุภาคที่นโยบายแต่ละประเภทตกอยู่ จตุภาค Q1 (ความคลุมเครือต่ำ ความขัดแย้งต่ำ) คือการปฏิบัติเชิงบริหาร (administrative implementation) ที่ทรัพยากรและสมรรถนะเป็นปัจจัยชี้ขาด โดยมีมาตรฐานทางเทคนิคเฉพาะด้านเช่นมาตรฐานการแลกเปลี่ยนข้อมูล (Open Data Standard) เป็นตัวอย่าง จตุภาค Q2 (ความคลุมเครือต่ำ ความขัดแย้งสูง) คือการปฏิบัติเชิงการเมือง (political implementation) ที่อำนาจการต่อรองเป็นปัจจัยชี้ขาด โดยมีการปฏิรูปการแบ่งข้อมูลข้ามกระทรวงและการกำหนดเจ้าภาพข้อมูลร่วมเป็นตัวอย่าง จตุภาค Q3 (ความคลุมเครือสูง ความขัดแย้งต่ำ) คือการปฏิบัติเชิงทดลอง (experimental implementation) ที่เงื่อนไขท้องถิ่นเป็นปัจจัยชี้ขาด โดยมีโครงการนำร่องปัญญาประดิษฐ์เฉพาะหน่วยงานเช่นแชทบอทบริการประชาชนเป็นตัวอย่าง จตุภาค Q4 (ความคลุมเครือสูง ความขัดแย้งสูง) คือการปฏิบัติเชิงสัญลักษณ์ (symbolic implementation) ที่พันธมิตรระดับหน่วยเป็น

ปัจจัยชี้ขาด โดยมีแผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัลและยุทธศาสตร์ปัญญาประดิษฐ์แห่งชาติในระดับภาพรวมเป็นตัวอย่าง ความสำคัญของการจำแนกนี้คือ นโยบายแต่ละจตุภาคต้องการเงื่อนไขความสำเร็จที่ต่างกัน และนโยบาย AI ระดับชาติของไทยจำนวนมากตกอยู่ใน Q4 ซึ่งหมายความว่าการปฏิบัติเชิงสัญลักษณ์คือผลลัพธ์ที่คาดการณ์ได้ยกเว้นจะมีการออกแบบกลไกใหม่ที่ลดความคลุมเครือหรือลดความขัดแย้ง

การระบุตำแหน่งของนโยบายดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ของไทยในจตุภาคของ Matland มีนัยเชิงสถาบันสำคัญสามประการ ประการแรก นโยบายในจตุภาค Q1 และ Q3 มาตรฐานทางเทคนิคและโครงการนำร่อง เป็นนโยบายที่หน่วยงานเดี่ยวควบคุมเงื่อนไขความสำเร็จได้ ผลคือนโยบายเหล่านี้มักปฏิบัติได้ผลในระดับหน่วย และเป็นที่มาของ "ความสำเร็จเฉพาะจุด" ที่ปรากฏซ้ำในระบบไทย ประการที่สอง นโยบายในจตุภาค Q2 และ Q4 การปฏิรูปข้ามกระทรวงและแผนระดับชาติมีเงื่อนไขความสำเร็จที่อยู่นอกการควบคุมของหน่วยงานเดี่ยว ผลคือนโยบายเหล่านี้มีโอกาสล้มเหลวสูงในระบบที่อำนาจตัดสินใจกระจายไปยังกระทรวงและกรม ประการที่สาม ในเชิงนโยบาย การที่แผนระดับชาติของไทยจำนวนมากตกอยู่ใน Q4 หมายความว่าการประเมินความสำเร็จของแผนเหล่านี้ด้วยตัวชี้วัดเชิงผลลัพธ์รวม เช่น อันดับ EGDI หรือจำนวนหน่วยงานที่ใช้ปัญญาประดิษฐ์ จะให้ภาพที่ไม่ตรงกับกลไกการปฏิบัติจริง ตัวชี้วัดที่เหมาะสมในจตุภาคนี้คือตัวชี้วัดที่จับการเปลี่ยนแปลงของเงื่อนไขสถาบัน เช่น การมีอำนาจของหน่วยกลางในการบังคับมาตรฐานข้ามหน่วยงาน หรือต้นทุนการเจรจาเฉลี่ยในการประสานข้ามกระทรวง ส่วนที่เหลือของ 4.2.3 จะวิเคราะห์ว่าความคลุมเครือและความขัดแย้งของนโยบาย AI ของไทยมาจากที่ใดในเชิงสถาบัน และเชื่อมต่อกับการอภิปรายของส่วน 4.2.4 ว่าด้วยบทบาทของระบบราชการระดับปฏิบัติการในการเติมเต็มหรือเบี่ยงเบนนโยบาย

4.2.3 แบบจำลองความคลุมเครือ–ความขัดแย้งของ Matland

แบบจำลองที่ทรงพลังที่สุดในการอธิบายว่าเหตุใดนโยบายแต่ละแบบจึงให้ผลในการปฏิบัติต่างกันคือแบบจำลองความคลุมเครือ–ความขัดแย้งของ Matland (1995) ซึ่งเสนอว่าผลลัพธ์ของการปฏิบัตินโยบายขึ้นกับการรวมกันของสองมิติ คือ ความคลุมเครือของเป้าหมายและเครื่องมือ (ambiguity) และความขัดแย้งระหว่างผู้เกี่ยวข้อง (conflict) สองมิตินี้ก่อตัวเป็นสี่จตุภาคของรูปแบบการปฏิบัติที่ปัจจัยชี้ขาดผลลัพธ์แตกต่างกัน Matland (1995, pp. 160–170) ระบุว่าในจตุภาคแรก คือการปฏิบัติเชิงบริหาร (administrative implementation) เมื่อความคลุมเครือต่ำและความขัดแย้งต่ำ ทรัพยากรและสมรรถนะคือปัจจัยชี้ขาด ในจตุภาคที่สอง คือการปฏิบัติเชิงการเมือง (political implementation) เมื่อความคลุมเครือต่ำแต่ความขัดแย้งสูง อำนาจการต่อรองคือปัจจัยชี้ขาด ในจตุภาคที่สาม คือการปฏิบัติเชิงทดลอง (experimental implementation) เมื่อความคลุมเครือสูงแต่ความขัดแย้งต่ำ เงื่อนไขท้องถิ่นและพันธมิตรในระดับปฏิบัติคือปัจจัยชี้ขาด ในจตุภาคที่สี่ คือการปฏิบัติเชิงสัญลักษณ์ (symbolic implementation) เมื่อทั้งความคลุมเครือและความขัดแย้งสูง พันธมิตรระดับหน่วย (coalition) คือปัจจัยชี้ขาด และผลลัพธ์อาจแปรปรวนระหว่างพื้นที่อย่างมาก

นโยบายดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ของไทยมีลักษณะที่จัดอยู่ในจตุภาคของการปฏิบัติเชิงสัญลักษณ์ค่อนข้างชัดเจน ในด้านความคลุมเครือ เป้าหมายของแผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัลของประเทศไทย พ.ศ 2566–2570 และยุทธศาสตร์ปัญญาประดิษฐ์แห่งชาติ พ.ศ 2565–2570 ที่กำหนดวิสัยทัศน์ระดับชาติเช่น "บริการภาครัฐสะดวก โปร่งใส ทันสมัย" หรือ "ระบบนิเวศที่มีประสิทธิภาพ" ต้องการการตีความเพิ่มเติมว่าหน่วยงานใดต้องทำอะไรเฉพาะ และไม่มีกฎปฏิบัติที่ชัดเจนเกี่ยวกับการแบ่งข้อมูลข้ามกระทรวงหรือมาตรฐานบริการรวม ในด้านความขัดแย้ง การปฏิบัติแผนทั้งสองต้องอาศัยการแบ่งงบประมาณ อำนาจตัดสินใจ และเจ้าของข้อมูลระหว่างหน่วยงานที่มีอำนาจตามกฎหมายของตน เช่น สำนักงาน ก.พ.ร.

สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ และสำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ ความขัดแย้งจึงสูงโดยโครงสร้าง

ตารางต่อไปนี้จำแนกประเภทของนโยบายและโครงการดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ของไทยตามแบบจำลองของ Matland (1995) เพื่อให้เห็นว่ารูปแบบของช่องว่างการปฏิบัติที่คาดการณ์ได้แตกต่างกันตามลักษณะของนโยบาย และอธิบายว่าเหตุใดบางนโยบายจึงปฏิบัติได้ผลในขณะที่นโยบายระดับชาติยังคงประสบกับช่องว่างเดิม

ตาราง 4 - 2 การจำแนกประเภทนโยบายดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ของไทยตามแบบจำลองของ Matland

ลักษณะนโยบาย/โครงการ	ความคลุมเครือ	ความขัดแย้ง	จตุภาคของ Matland	ปัจจัยชี้ขาดผลลัพธ์
มาตรฐานทางเทคนิคเฉพาะด้าน เช่น มาตรฐานการพิสูจน์และยืนยันตัวตนดิจิทัล (ThaID) มาตรฐานการแลกเปลี่ยนข้อมูล	ต่ำ	ต่ำ	การปฏิบัติเชิงบริหาร	ทรัพยากรและสมรรถนะ
การปฏิรูปการแบ่งข้อมูลข้ามกระทรวง การกำหนดเจ้าภาพข้อมูลร่วม	ต่ำถึงปานกลาง	สูง	การปฏิบัติเชิงการเมือง	อำนาจการต่อรอง
โครงการนำร่องปัญญาประดิษฐ์เฉพาะหน่วยงาน เช่น แชทบอท การวิเคราะห์ข้อมูลรายกรม	สูง	ต่ำ	การปฏิบัติเชิงทดลอง	เงื่อนไขท้องถิ่น

ลักษณะนโยบาย/โครงการ	ความคลุมเครือ	ความขัดแย้ง	จตุภาคของ Matland	ปัจจัยชี้ขาดผลลัพธ์
แผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัลและยุทธศาสตร์ปัญญาประดิษฐ์แห่งชาติในระดับภาพรวม	สูง	สูง	การปฏิบัติเชิงสัญลักษณ์	พันธมิตรระดับหน่วย

ที่มา: ผู้เขียนประยุกต์กรอบของ Matland (1995, pp. 160–170) บนข้อมูลโครงสร้างเชิงสถาบันจาก OECD (2022, 2025), Painter (2004) และเอกสารแผนของ DGA และ AI Thailand

ตารางแสดงให้เห็นว่าช่องว่างการปฏิบัติของนโยบายดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ในไทยไม่ได้กระจายเท่ากัน นโยบายในจตุภาคของการปฏิบัติเชิงบริหารและการปฏิบัติเชิงทดลอง เช่น มาตรฐานทางเทคนิคและโครงการนำร่องรายหน่วยงาน มีโอกาสปฏิบัติได้ผลสูง เพราะเงื่อนไขความสำเร็จคือทรัพยากรและเงื่อนไขท้องถิ่น ซึ่งหน่วยงานเดี่ยวควบคุมได้ ในทางตรงข้าม นโยบายในจตุภาคของการปฏิบัติเชิงการเมืองและการปฏิบัติเชิงสัญลักษณ์ ซึ่งครอบคลุมแผนระดับชาติที่ต้องการการประสานข้ามหน่วยงาน เผชิญกับเงื่อนไขความสำเร็จที่ขึ้นกับอำนาจการต่อรองและพันธมิตรระดับหน่วย ซึ่งอยู่นอกการควบคุมของหน่วยงานเดี่ยว ผลที่คาดการณ์ได้ตามแบบจำลองของ Matland (1995, pp. 168–170) คือผลลัพธ์ของแผนระดับชาติจะแปรปรวนระหว่างพื้นที่และระหว่างหน่วยงาน และในภาพรวมจะให้ผลต่ำกว่าเจตจำนงในเอกสารนโยบาย

หลักฐานเชิงประจักษ์สนับสนุนการคาดการณ์นี้ ดัชนีบริการออนไลน์ (Online Service Index) ของไทยในการสำรวจรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ของสหประชาชาติลดลงจาก 0.7763 ใน พ.ศ 2565 เป็น 0.7611 ใน พ.ศ 2567 แม้ในช่วงเดียวกันแผนทั้งสองฉบับได้รับความเห็นชอบจากคณะรัฐมนตรีและเริ่มดำเนินการ (UN DESA, 2024) ขณะที่ดัชนีโครงสร้างพื้นฐานโทรคมนาคมเพิ่มขึ้นจาก 0.7338 เป็น 0.941 ในช่วงเดียวกัน ความไม่สอดคล้องของทิศทางทั้งสองดัชนี

นี้สะท้อนว่าการลงทุนในทรัพยากร สิ่งที่หน่วยงานเดี่ยวควบคุมได้ในจตุภาคของการปฏิบัติเชิงบริหารและการปฏิบัติเชิงทดลอง เพิ่มได้สำเร็จ แต่บริการที่ประชาชนสัมผัสจริงซึ่งต้องอาศัยการประสานข้ามหน่วยงานในจตุภาคของการปฏิบัติเชิงสัญลักษณ์ ยังคงติดข้อจำกัด

แบบจำลอง *Matland* ช่วยอธิบายทิศทางของนโยบาย แต่เมื่อนโยบายถูกส่งต่อสู่ระดับปฏิบัติการ กระบวนการ "หดตัว" เริ่มต้นขึ้น เจ้าหน้าที่ระดับปฏิบัติการที่ต้องเผชิญกับประชาชนโดยตรงไม่ได้รับนโยบายในรูปแบบที่กำหนดในเอกสาร หากแต่ต้องตีความและประยุกต์ภายใต้ข้อจำกัดทรัพยากรที่เรื้อรัง กลไกการหดตัวนี้คือสิ่งที่ *Lipsky (*2010) นิยามไว้ว่าระบบราชการระดับปฏิบัติการ (*street level bureaucracy)* ซึ่งเป็นเลนส์ที่ช่วยอธิบายว่าทำไมนโยบายที่ดูครอบคลุมในระดับชาติจึงปรากฏในชีวิตประชาชนในรูปแบบที่ไม่สม่ำเสมอ ภาพต่อไปนี้แสดงกลไกของการหดตัวระหว่างเจตจำนงเชิงนโยบายและความจริงในระดับปฏิบัติ และเปิดประเด็นที่ส่วน 4.2.4 จะวิเคราะห์ในรายละเอียด



ภาพที่ 4 8 จากเจตจำนงสู่ความจริง: กลไกการหดตัวของนโยบายดิจิทัลในมือของเจ้าหน้าที่ระดับปฏิบัติการ

ที่มา: ผู้เขียนสังเคราะห์จาก Lipsky (2010), Hupe และ Hill (2007), Matland (1995), Wirtz, Weyerer และ Geyer (2019), OECD (2022, 2025) และ World Bank (2025)

ภาพที่ 4 8 จัดวางสามชั้นของการแปลนโยบายจากระดับชาติสู่ระดับที่ประชาชนสัมผัสจริง ชั้นบนสุดคือเจตจำนงเชิงนโยบาย (The Aspiration) ที่ปรากฏในแผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัลและยุทธศาสตร์ปัญญาประดิษฐ์แห่งชาติ เป็นชั้นที่ระบุเป้าหมายระดับชาติเช่นบริการที่สะดวกและเข้าถึงง่าย ชั้นกลางคือคอขวดของการปฏิบัติ (The Bottlenecks) ที่ประกอบด้วยข้อจำกัดเชิงทรัพยากรของหน่วยงานระดับปฏิบัติ ทั้งเงื่อนไขด้านงบประมาณ บุคลากร เครื่องมือดิจิทัล และเวลาในการให้บริการแต่ละราย ชั้นล่างสุดคือความจริงในระดับปฏิบัติ (The Reality) ที่ Lipsky (2010) อธิบายไว้ว่าเจ้าหน้าที่ระดับปฏิบัติการใช้กลไกสามอย่างในการจัดการช่องว่างระหว่างเจตจำนงและทรัพยากร คือ การจัดสรรทรัพยากรที่จำกัด (rationing) การลดทอนงานเป็นกิจวัตร (routinizing) และการคัดเลือกผู้รับบริการที่จัดการได้ง่าย (creaming) ในชั้นนี้ Hupe และ Hill (2007) เสริมว่าเจ้าหน้าที่ต้องตอบสนองต่อระบบความรับผิดชอบสามระบบพร้อมกัน คือ รัฐ วิชาชีพ และสังคม ซึ่งบางครั้งมีข้อเรียกร้องที่ขัดกัน ผลของการรวมกันของเงื่อนไขในสามชั้นคือนโยบายเดียวกันให้ผลลัพธ์ที่ไม่เท่ากันในมือของเจ้าหน้าที่แต่ละคนและในพื้นที่แต่ละแห่ง ความเป็นจริงในระดับปฏิบัติจึงไม่ใช่ภาพสะท้อนของเจตจำนงในเอกสาร หากเป็นผลของการตีความและการประนีประนอมในระดับล่างที่ดำเนินอย่างเป็นระบบ

ภาพดังกล่าวมีนัยเชิงสถาบันที่สำคัญสามประการสำหรับการวิเคราะห์การเปลี่ยนผ่านดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ของรัฐไทย ประการแรก การที่นโยบายหดตัวระหว่างเจตจำนงและการปฏิบัติไม่ใช่ความบกพร่องของเจ้าหน้าที่ระดับปฏิบัติการ หากเป็นกลไกที่ระบบต้องมีเพื่อให้เจ้าหน้าที่สามารถทำงานต่อไปได้ภายใต้ข้อจำกัดทรัพยากรที่ระบบมอบให้ การประณามเจ้าหน้าที่จึงพลาดต้นเหตุเชิงระบบ ประการที่สอง ในยุคที่ปัญญาประดิษฐ์เข้าสู่บริการสาธารณะ กลไกการหดตัวนี้ปรากฏในรูปแบบใหม่ เจ้าหน้าที่ที่ใช้ระบบการตัดสินใจอัตโนมัติยังคงต้องใช้ดุลพินิจในการตีความผลที่ระบบให้ออกมา ความรับผิดในระดับปฏิบัติจึงไม่ลดลงตามการเข้ามา

ของเทคโนโลยี หากเปลี่ยนรูปแบบเป็นความรับผิดในการใช้ดุลพินิจร่วมกับระบบอัลกอริทึม ในกรณีของไทยที่กรอบกำกับดูแลปัญญาประดิษฐ์ยังคงอยู่ในระดับคำแนะนำ ความเสี่ยงนี้เด่นชัดเป็นพิเศษ ประการที่สาม ในเชิงนโยบาย การคลายช่องว่างของการปฏิบัติไม่อาจดำเนินได้ด้วยการประกาศนโยบายที่ละเอียดมากขึ้น หากต้องเป็นการคลายข้อจำกัดในชั้นกลางของภาพ คือ การจัดสรรทรัพยากรที่ตรงกับภารกิจของเจ้าหน้าที่ระดับปฏิบัติการ และการออกแบบกระบวนการที่ลดต้นทุนการตีความและการประนีประนอมในระดับล่าง ส่วน 4.2.4 จะลงรายละเอียดของบทบาทของระบบราชการระดับปฏิบัติการในการเติมเต็มหรือเบี่ยงเบนนโยบาย และเชื่อมต่อกับส่วน 4.2.5 ที่จะวิเคราะห์การประสานหลายระดับและจุดที่ช่องว่างเด่นชัดที่สุดในระบบไทย

4.2.4 บทบาทของระดับปฏิบัติการ

ในระดับที่ใกล้ประชาชนที่สุด นโยบายดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ถูกแปลเป็นการปฏิบัติจริงโดยเจ้าหน้าที่ระดับปฏิบัติการ Lipsky (2010) ในงานคลาสสิกเรื่องระบบราชการระดับปฏิบัติการ (street level bureaucracy) ชี้ว่าเจ้าหน้าที่ที่ต้องเผชิญกับประชาชนโดยตรงเป็นผู้สร้างนโยบายที่ปฏิบัติจริงผ่านการใช้ดุลพินิจภายใต้ข้อจำกัดทรัพยากรเรื้อรัง กลไกหลักที่เจ้าหน้าที่ใช้คือการจัดสรรทรัพยากรที่จำกัด (rationing) การลดทอนงานเป็นกิจวัตร (routinizing) และการคัดเลือกผู้รับบริการที่จัดการได้ง่าย (creaming) ผลคือ นโยบายที่ปรากฏในเอกสารและนโยบายที่ประชาชนสัมผัสจริงอาจมีลักษณะที่แตกต่างกัน

Hupe และ Hill (2007, pp. 286–292) ขยายแนวคิดนี้โดยชี้ว่าในระบบราชการที่ฝังตัวอยู่ในเครือข่ายความสัมพันธ์ขนาดย่อม เจ้าหน้าที่ระดับปฏิบัติการต้องตอบสนองต่อระบบความรับผิดชอบสามระบบพร้อมกัน คือ รัฐ วิชาชีพ และสังคม การที่ระบบทั้งสามมีข้อเรียกร้องที่ต่างกันและบางครั้งขัดกัน ทำให้ดุลพินิจของเจ้าหน้าที่กลายเป็นทั้งเครื่องมือเติมเต็มและเครื่องมือเบี่ยงเบนนโยบาย ในด้าน

การเติมเต็ม เจ้าหน้าที่อาจหาทางทำให้บริการที่นโยบายไม่ได้ระบุชัดเจนใช้งานได้จริงสำหรับประชาชน ในด้านการเบี่ยงเบน เจ้าหน้าที่อาจปรับลดเป้าหมายของนโยบายให้พอดีกับทรัพยากรที่มีอยู่ ทำให้ผลลัพธ์ในเชิงปฏิบัติแคบกว่าที่ระบุในเอกสาร

เมื่อนำกรอบนี้มาทาบกับเงื่อนไขของระบบราชการไทย จะเห็นว่าดุลพินิจของเจ้าหน้าที่ระดับปฏิบัติการเป็นกลไกสำคัญที่กำหนดผลลัพธ์ของนโยบายดิจิทัล โดยเฉพาะในระดับท้องถิ่นซึ่งเงื่อนไขทรัพยากรที่ส่วน 4.1 ได้บรรยายไว้ ความเหลื่อมล้ำของบุคลากร โครงสร้างพื้นฐาน และงบประมาณระหว่างส่วนกลางกับท้องถิ่น บีบให้เจ้าหน้าที่ต้องลดทอนนโยบายให้พอดีกับสิ่งที่ใช้งานได้จริง OECD (2025, Chapter 3) ระบุว่าระดับจังหวัดและท้องถิ่นในไทยเผชิญข้อจำกัดด้านอำนาจ ทรัพยากรการเงิน และสมรรถนะในการดึงผู้มีส่วนได้เสียที่หลากหลายเข้าสู่กระบวนการ ข้อสังเกตนี้สนับสนุนการคาดการณ์ตามกรอบของ Lipsky ว่าในจุดที่นโยบายต้องสัมผัสประชาชน ดุลพินิจของเจ้าหน้าที่จะกลายเป็นกลไกหลักที่ปรับนโยบายให้สอดคล้องกับข้อจำกัดของทรัพยากร

ในบริบทของปัญญาประดิษฐ์ การที่ดุลพินิจของเจ้าหน้าที่กลายเป็นกลไกผลิตนโยบายในระดับปฏิบัติการมีนัยเพิ่มเติม Wirtz, Weyerer และ Geyer (2019, pp. 606–610) ชี้ว่าเมื่อระบบปัญญาประดิษฐ์ถูกนำมาใช้ในงานที่เกี่ยวพันกับการตัดสินใจที่กระทบสิทธิของประชาชน เช่น การพิจารณาสวัสดิการหรือการประเมินความเสี่ยง การที่เจ้าหน้าที่ต้องตัดสินใจร่วมกับระบบอัลกอริทึมโดยไม่มีกลไกการอุทธรณ์ที่ชัดเจน อาจสร้างปัญหาด้านความโปร่งใสและความรับผิดรับชอบ ในระบบไทยที่กรอบกำกับดูแลปัญญาประดิษฐ์ยังคงอยู่ในระดับคำแนะนำ ไม่ใช่กฎที่บังคับใช้ ความเสี่ยงนี้เด่นชัดเป็นพิเศษ

บทบาทของระบบราชการระดับปฏิบัติการไม่อาจเข้าใจได้โดยแยกจากโครงสร้างการกำกับดูแลหลายระดับที่ล้อมรอบอยู่ ในระบบนโยบายร่วมสมัย อำนาจ

ในการกำหนดผลลัพธ์ของนโยบายไม่ได้รวมอยู่ที่ส่วนกลาง หากกระจายไปตามแนวดิ่งและแนวนอน *Hill* และ *Hupe (*2014) เสนอแนวคิดการประสานหลายระดับ (*multi level governance)* ว่าระบบการปฏิบัตินโยบายในยุคหลังลำดับชั้นคือระบบที่ผู้เกี่ยวข้องในระดับต่าง ๆ ส่วนกลาง ภูมิภาค จังหวัด และท้องถิ่น ต่างมีอำนาจในการกำหนดผลลัพธ์ของนโยบาย ในระบบไทย จุดที่ช่องว่างการปฏิบัติเด่นชัดที่สุดคือจุดเชื่อมระหว่างระดับเหล่านี้ ภาพต่อไปนี้แสดงให้เห็นว่าช่องว่างเกิดขึ้นอย่างไรในแต่ละระดับ



ภาพที่ 4 - 9 ช่องว่างการกำกับดูแลที่เกิดในรอยต่อระหว่างส่วนกลาง จังหวัด และท้องถิ่นของรัฐไทย

ที่มา: ผู้เขียนสังเคราะห์จาก Hill และ Hupe (2014), Pollitt (2003), Aoki และคณะ (2024), Christensen และ Lægreid (2007), OECD (2025), พระราชบัญญัติกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ. 2542 และส่วน 3.1.4 ของหนังสือเล่มนี้

ภาพที่ 4-9 จัดวางสามระดับของระบบบริหารราชการไทยในรูปของขั้นบันไดที่เชื่อมไม่สนิทระหว่างกัน ขั้นบนสุดคือส่วนกลาง (Central Government) ที่ออกแบบนโยบายในระดับชาติและจัดสรรทรัพยากรในรูปแบบ one size fits all ขั้นกลางคือส่วนภูมิภาคและจังหวัด (Provincial Level) ที่กลายเป็นชั้นที่ถูกบีบ (Squeezed Middle) ระหว่างเป้าหมายจากส่วนกลางและข้อจำกัดของท้องถิ่น มี

หน้าที่ประสานแต่ไม่มีอำนาจตามกฎหมายในการบังคับให้ท้องถิ่นปฏิบัติ ขั้นล่างสุดคือส่วนท้องถิ่น (Local Administration) ที่ OECD (2025) ระบุว่าหัวหน้าฝ่ายบริหารท้องถิ่นมีอำนาจจำกัด ทรัพยากรการเงินไม่เพียงพอ และขาดสมรรถนะในการดึงผู้มีส่วนได้เสียที่หลากหลายเข้าสู่กระบวนการ ช่องว่างระหว่างขั้นทั้งสามคือสิ่งที่ภาพเรียกว่า Implementation Gap ในระบบไทย ในเชิงปฏิบัติคือนโยบายดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ที่ออกแบบในระดับชาติเข้าสู่ระดับท้องถิ่นในรูปแบบที่ลดทอนและในหลายกรณีเป็นเพียงการรายงานตัวชี้วัด ไม่ใช่การเปลี่ยนกระบวนการให้บริการ

ภาพดังกล่าวเปิดประเด็นเชิงสถาบันที่สำคัญสามประการสำหรับการอ่านระบบราชการไทยในเชิงการประสานหลายระดับ ประการแรก ขั้นที่ช่องว่างใหญ่ที่สุดในระบบไทยไม่ใช่ระหว่างส่วนกลางและจังหวัด แต่อยู่ระหว่างจังหวัดและท้องถิ่น เพราะจังหวัดในระบบไทยทำหน้าที่เป็นผู้ส่งต่อนโยบาย ไม่ใช่ผู้สั่งการ ในขณะที่ท้องถิ่นมีอิสระตามกฎหมายในการตัดสินใจในขอบเขตของตนแต่ไม่มีทรัพยากรเพียงพอที่จะดำเนินการตามที่นโยบายระดับชาติคาดหวัง ประการที่สองในเชิงทฤษฎี ระบบนี้สอดคล้องกับสิ่งที่ Aoki และคณะ (2024) พบจากการทบทวนวรรณกรรมเชิงระบบของแนวทาง whole of government และ joined up government ว่าความสำเร็จขึ้นกับพันธสัญญาทางการเมืองในทุกระดับ ในระบบไทยที่พันธสัญญานี้ไม่ปรากฏในระดับที่จำเป็น การประสานหลายระดับจึงคงเป็นจุดที่ผลิตช่องว่างการปฏิบัติอย่างเป็นระบบ ประการที่สาม ในเชิงนโยบาย การคลายช่องว่างนี้ไม่อาจดำเนินด้วยการเพิ่มงบประมาณให้ท้องถิ่นเพียงอย่างเดียว เพราะรากของปัญหาอยู่ที่การออกแบบอำนาจระหว่างสามระดับ และการไม่มีกลไกบังคับมาตรฐานร่วมที่บูรณาการได้ในระดับที่ทำได้จริง ส่วน 4.2.5 จะลงรายละเอียดในการประสานหลายระดับและจุดที่ช่องว่างเด่นชัดที่สุดในระบบไทย ก่อนเข้าสู่ข้อพิจารณาส่งท้ายของส่วน 4.2

4.2.5 การประสานหลายระดับและจุดที่ช่องว่างเด่นชัดในไทย

ในระบบนโยบายร่วมสมัย อำนาจกระจายไปตามแนวดิ่งและแนวนอน Hill และ Hupe (2014) เสนอแนวคิดการประสานหลายระดับ (multi level governance) ว่าระบบการปฏิบัตินโยบายในยุคหลังลำดับชั้นคือระบบที่ผู้เกี่ยวข้องในระดับต่าง ๆ ส่วนกลาง ภูมิภาค จังหวัด ท้องถิ่น และผู้ปฏิบัติงาน ต่างมีอำนาจในการกำหนดผลลัพธ์ของนโยบาย Pollitt (2003, pp. 36–42) ในการสำรวจรัฐบาลแบบเชื่อมต่อ (joined up government) เสริมว่าการประสานข้ามองค์การไม่ใช่กระบวนการที่ปลอดต้นทุน ต้นทุนของการประสานสูงและมักถูกประเมินต่ำเกินจริง

ในระบบไทย จุดที่ช่องว่างการปฏิบัติเด่นชัดที่สุดคือจุดเชื่อมระหว่างส่วนกลางและท้องถิ่น ส่วน 3.1.4 ได้แสดงให้เห็นว่าแม้รัฐธรรมนูญ พ.ศ 2540 และพระราชบัญญัติกระจายอำนาจ พ.ศ 2542 จะตั้งเป้าโอนภารกิจและสัดส่วนงบประมาณให้แก่ท้องถิ่น แต่กลไกการกระจายอำนาจถูกดูดซับกลับเข้าสู่โครงสร้างรวมศูนย์ในสามชั้น คือ การกระจายงานแต่ไม่กระจายเงิน ระบบบริหารบุคคลที่ไม่แตกตัวตามอำนาจ และการไม่กระจายอำนาจกำกับ OECD (2025, Chapter 3) ระบุชัดว่าระดับท้องถิ่นและจังหวัดในไทยคือจุดที่ implementation gap เด่นชัดที่สุด เพราะหัวหน้าฝ่ายบริหารท้องถิ่นมีอำนาจจำกัด ทรัพยากรการเงินไม่เพียงพอ และขาดสมรรถนะในการดึงผู้มีส่วนได้เสียที่หลากหลายเข้าสู่กระบวนการ ผลที่ตามมาคือนโยบายดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ที่ออกแบบในระดับชาติเข้าสู่ระดับท้องถิ่นในรูปแบบที่ลดทอน และในหลายกรณีเป็นเพียงการรายงานตัวชี้วัด ไม่ใช่การเปลี่ยนกระบวนการให้บริการ

ในเชิงเชื่อมโยงกับแบบจำลองของ Matland การประสานหลายระดับในไทยตกอยู่ในจตุภาคของการปฏิบัติเชิงสัญลักษณ์ในประเด็นส่วนใหญ่ และตกอยู่ในจตุภาคของการปฏิบัติเชิงทดลองในประเด็นที่ท้องถิ่นมีอิสระในการตีความสูง ในจตุ

ภาคแรก ผลลัพธ์ขึ้นกับพันธมิตรระดับหน่วย ทำให้นโยบายเดียวกันให้ผลแตกต่างกันมากระหว่างกระทรวงและระหว่างจังหวัด ในจตุภาคที่สอง ผลลัพธ์ขึ้นกับเงื่อนไขท้องถิ่น ทำให้นโยบายเดียวกันให้ผลแตกต่างกันระหว่างพื้นที่ที่มีบุคลากรและผู้นำท้องถิ่นที่เข้มแข็งกับพื้นที่ที่ไม่มี ข้อสรุปนี้สอดคล้องกับสิ่งที่ Aoki และคณะ (2024) พบในการทบทวนวรรณกรรมเชิงระบบ ว่าแนวทาง whole of government และ joined up government ทั่วโลกยังคงเป็นแนวคิดที่อยู่ระหว่างการก่อรูป และความสำเร็จขึ้นอยู่กับพันธสัญญาทางการเมืองในทุกระดับ ในไทยที่พันธสัญญานี้ยังไม่ปรากฏในระดับที่จำเป็น การประสานหลายระดับจึงยังคงเป็นจุดที่ผลิตช่องว่างการปฏิบัติอย่างเป็นระบบ

4.2.6 ข้อพิจารณาส่งท้ายส่วน 4.2

ส่วน 4.2 ได้แสดงให้เห็นว่าช่องว่างระหว่างนโยบายดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์กับการปฏิบัติในไทยไม่ใช่ความผิดพลาดสุ่ม หากเป็นผลลัพธ์ที่คาดการณ์ได้จากการรวมกันของสี่เงื่อนไข คือ ความซับซ้อนของการดำเนินการร่วมในระบบราชการที่มีอิสระสูง การทำงานแบบแยกส่วนที่ขยายและตรึงช่องว่างในระดับองค์การ ความคลุมเครือและความขัดแย้งสูงของนโยบายระดับชาติที่จัดอยู่ในจตุภาคของการปฏิบัติเชิงสัญลักษณ์ และดุลพินิจของเจ้าหน้าที่ระดับปฏิบัติการที่ลดทอนนโยบายให้พอดีกับทรัพยากรที่มีอยู่ ทั้งสี่เงื่อนไขนี้เป็นส่วนหนึ่งของสถาปัตยกรรมการบริหารของรัฐไทยที่บทที่ 3 ได้บรรยายไว้ และไม่อาจคลี่คลายด้วยการเพิ่มแผนหรือเพิ่มทรัพยากรในมิติเดียว

การวิเคราะห์ถัดไป วิเคราะห์เงื่อนไขสุดท้ายที่ยังไม่ได้กล่าวถึงอย่างเป็นระบบ คือ ภาวะผู้นำ การพัฒนากำลังคนระดับยุทธศาสตร์ และวัฒนธรรมองค์การของรัฐไทย ซึ่งเป็นปัจจัยที่อธิบายว่าเหตุใดบางหน่วยงานสามารถปรับตัวต่อโจทย์ดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ได้เร็วกว่าหน่วยงานอื่น แม้จะอยู่ภายใต้เงื่อนไขโครงสร้างเดียวกัน เพื่อให้บทที่ 4 ปิดด้วยภาพที่สมบูรณ์ของรัฐไทยในบริบทดิจิทัลและ

ปัญญาประดิษฐ์ ก่อนที่บทที่ 5 จะลงรายละเอียดเฉพาะของสถาปัตยกรรมข้อมูลและโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลภาครัฐ

4.3 ภาวะผู้นำ การพัฒนากำลังคน วัฒนธรรมองค์การของรัฐไทย

ในบทที่ 3 ถึง 4.2 ได้แสดงให้เห็นว่าโครงสร้าง แผนยุทธศาสตร์ สมรรถนะทรัพยากร และการประสานระดับระบบของรัฐไทยล้วนเป็นเงื่อนไขที่ผลิตการเปลี่ยนผ่านดิจิทัลในระดับผิวเผินและช่องว่างของการนำนโยบายไปปฏิบัติ คำถามที่ยังไม่ได้คลี่อย่างเป็นระบบคือ ภายใต้เงื่อนไขเหล่านี้ เหตุใดบางหน่วยงานในระบบราชการไทยจึงปรับตัวต่อโจทย์ดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ได้เร็วและลึกกว่าอีกหลายหน่วยงาน ทั้งที่อยู่ในกรอบกฎหมาย โครงสร้างกระทรวง–กรม และระบบงบประมาณเดียวกัน คำตอบของคำถามนี้อยู่ที่ปัจจัยสามด้านที่ส่วน 4.3 จะวิเคราะห์ คือ ภาวะผู้นำ การพัฒนากำลังคนระดับยุทธศาสตร์ และวัฒนธรรมองค์การ ปัจจัยทั้งสามเป็นเงื่อนไขที่อธิบายความแตกต่างของการปรับตัวระหว่างหน่วยงานในเงื่อนไขโครงสร้างเดียวกัน และเป็นจุดที่บทที่ 3 จะปิดด้วยภาพที่ครบของรัฐไทยในบริบทดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ ก่อนเข้าสู่บทที่ 5

การวิเคราะห์ครอบคลุมภาวะผู้นำดิจิทัลในบริบทระบบราชการไทย การพัฒนากำลังคนระดับยุทธศาสตร์ วัฒนธรรมองค์การระหว่างการสอดคล้องตามระเบียบและการทดลองเชิงนวัตกรรม และการปรับตัวต่างกันภายใต้เงื่อนไขโครงสร้างเดียวกัน

ในหัวข้อที่ผ่านมา ได้แสดงให้เห็นว่าโครงสร้าง แผนยุทธศาสตร์ สมรรถนะทรัพยากร และการประสานระดับระบบของรัฐไทยล้วนเป็นเงื่อนไขที่ผลิตการเปลี่ยนผ่านดิจิทัลในระดับผิวเผิน อย่างไรก็ดี ภายในระบบราชการเดียวกัน บางหน่วยงานสามารถปรับตัวต่อโจทย์ดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ได้เร็วและลึกกว่าหน่วยงานอื่น

แม้อยู่ภายใต้กรอบกฎหมาย โครงสร้างกระทรวง–กรม และระบบงบประมาณเดียวกัน การที่ข้อยกเว้นเหล่านี้ปรากฏซ้ำในบางหน่วยและไม่ปรากฏในอีกหลายหน่วย สะท้อนว่าโครงสร้างไม่ใช่ปัจจัยเดียวที่กำหนดผลลัพธ์ ภาพต่อไปนี้ตั้งคำถามว่าปัจจัยใดอธิบายความแตกต่างนั้น และเปิดประเด็นที่ส่วน 4.3 จะวิเคราะห์ในรายละเอียด



ภาพที่ 4 - 10 เมื่อโครงสร้างเดียวกันให้ผลต่างกัน: สามปัจจัยที่อธิบายข้อยกเว้นในระบบราชการไทย

ที่มา: ผู้เขียนสังเคราะห์จาก Bowornwathana (2000, 2005), Painter (2004), Mergel, Edelmann และ Haug (2019), Wirtz, Weyerer และ Geyer (2019), Madan และ Ashok (2023), Neumann, Guirguis และ Steiner (2024), OECD (2022, 2025) และ ETDA (2023)

ภาพที่ 4-10 ตั้งคำถามเชิงสถาบันว่าทำไมหน่วยงานบางหน่วยในระบบราชการไทยจึงสามารถปรับตัวต่อโจทย์ดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ได้ในระดับที่ลึกกว่าหน่วยงานอื่น แม้ดำเนินงานภายใต้กรอบกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการแผ่นดิน พ.ศ. 2534 พระราชบัญญัติว่าด้วยการปรับปรุงกระทรวง ทบวง กรม พ.ศ. 2545 พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560 และระบบของสำนักงาน ก.พ. เดียวกัน คำตอบไม่ได้อยู่ที่ปัจจัยใดปัจจัยหนึ่ง หากอยู่ที่การรวมกันของสามปัจจัยที่อธิบายในส่วน 4.3 คือภาวะผู้นำ (Leadership) ที่มี

วิสัยทัศน์ระยะยาวและฝังในแผนองค์การ การพัฒนากำลังคนระดับยุทธศาสตร์ (HR Strategy) ที่ครอบคลุมการสรรหา การพัฒนา การจูงใจ และการรักษาบุคลากร และวัฒนธรรมองค์การ (Organizational Culture) ที่เปิดให้ทดลองและเรียนรู้จากผลของการทดลอง สามปัจจัยนี้ไม่ได้เป็นคุณสมบัติของบุคคล หากเป็นผลของการออกแบบเชิงสถาบันที่หน่วยงานบางรูปแบบมีและหน่วยงานอื่นไม่มี

ภาพดังกล่าวมีนัยเชิงสถาบันที่สำคัญสามประการสำหรับการอ่านความแตกต่างของหน่วยงานในระบบราชการไทย ประการแรก การที่ข้อยกเว้นปรากฏซ้ำในหน่วยงานบางรูปแบบ โดยเฉพาะองค์การมหาชน องค์การกำกับเฉพาะด้าน และหน่วยงานในสังกัดกระทรวงสายเทคโนโลยีและวิทยาศาสตร์ที่จัดตั้งหลังการปฏิรูประบบราชการ พ.ศ. 2545 สะท้อนว่าปัจจัยที่อธิบายข้อยกเว้นไม่ใช่เรื่องของบุคคล หากเป็นเรื่องของเงื่อนไขเชิงสถาบันที่หน่วยงานรูปแบบใหม่ได้รับการออกแบบให้มี ประการที่สอง สามปัจจัยที่ภาพแสดงไม่ทำงานแยกกัน หน่วยงานที่มีผู้นำที่ดีแต่ขาดกำลังคนเฉพาะทาง หรือมีกำลังคนแต่ขาดวัฒนธรรมที่เปิดให้ทดลองมักไม่สามารถปรับตัวได้ในระดับที่ลึกเท่าหน่วยงานที่มีปัจจัยทั้งสามครบ การรวมกันของปัจจัยจึงเป็นเงื่อนไขที่จำเป็น ไม่ใช่การมีปัจจัยใดปัจจัยหนึ่ง ประการที่สาม ในเชิงนโยบาย การยกระดับความสามารถในการปรับตัวของระบบราชการในภาพรวมไม่อาจดำเนินได้ด้วยการอบรมบุคลากรหรือเปลี่ยนผู้บริหาร หากต้องเป็นการออกแบบเงื่อนไขเชิงสถาบันที่เอื้อให้ปัจจัยทั้งสามเกิดในหน่วยงานสายภารกิจดั้งเดิมด้วย ส่วน 4.3.1 ถึง 4.3.3 จะวิเคราะห์แต่ละปัจจัยในรายละเอียด ก่อนที่ส่วน 4.3.4 จะกลับมาที่ภาพรวมของการปรับตัวต่างกันภายใต้เงื่อนไขโครงสร้างเดียวกัน

4.3.1 ภาวะผู้นำดิจิทัลในบริบทระบบราชการไทย

ภาวะผู้นำในการเปลี่ยนผ่านดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ของภาครัฐมีลักษณะที่ต่างจากภาวะผู้นำการบริหารทั่วไป Mergel, Edelmann และ Haug (2019, p. 6) จากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ 40 คน ระบุว่า การเปลี่ยนผ่านดิจิทัลของภาครัฐ

ต้องการการเปลี่ยนแปลงในระดับกระบวนการ ผลิตภัณฑ์ และวัฒนธรรมองค์การ ไม่ใช่เพียงการนำเทคโนโลยีมาใช้ในงานเดิม ผู้นำที่จะขับเคลื่อนการเปลี่ยนแปลงในระดับนี้จึงต้องมีคุณสมบัติสามด้านพร้อมกัน คือ การมีวิสัยทัศน์ที่เชื่อมเทคโนโลยีกับภารกิจสาธารณะ ความสามารถในการสร้างทีมข้ามสายงาน และการบริหารความเสี่ยงในระบบที่กระทบสิทธิประชาชน Wirtz, Weyerer และ Geyer (2019, pp. 606–610) เสริมว่า ในบริบทของปัญญาประดิษฐ์ ผู้นำต้องตัดสินใจในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับจริยธรรม กฎหมาย และความรับผิดรับชอบ ซึ่งต้องการความรู้ที่ลึกกว่าทักษะการบริหารโครงการเทคโนโลยีทั่วไป

ในบริบทระบบราชการไทย ภาวะผู้นำดิจิทัลเผชิญข้อจำกัดเชิงสถาบันสามด้าน ด้านแรกคือวงรอบการหมุนเวียนของผู้บริหารระดับสูง ตำแหน่งปลัดกระทรวงอธิบดี และผู้บริหารระดับสูงในระบบราชการไทยมีการโยกย้ายและการเกษียณตามวงรอบ ทำให้ความต่อเนื่องของวิสัยทัศน์ดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ในแต่ละกระทรวงขึ้นอยู่กับว่าผู้นำคนถัดไปจะรับช่วงทิศทางเดิมหรือไม่ Bowornwathana (2005, pp. 44–48) ชี้ว่าการเปลี่ยนรัฐบาลและการเปลี่ยนผู้บริหารระดับสูงในไทยมักนำมาซึ่งการ "เริ่มใหม่" ของวาระการปฏิรูป ส่งผลให้แผนระยะยาวเช่นการเปลี่ยนผ่านดิจิทัลที่ต้องการเวลาห้าถึงสิบปีให้ผลจริง มักถูกรีเซ็ตก่อนเข้าสู่ระยะสุก

ด้านที่สองคือเส้นทางอาชีพของผู้บริหารระดับสูง การเติบโตในระบบราชการไทยส่วนใหญ่ดำเนินตามสายงานในกรม ผู้บริหารที่ขึ้นถึงระดับสูงมักมีประสบการณ์ลึกในภารกิจเฉพาะของกรม แต่อาจไม่ได้รับการเตรียมในด้านการบริหารเทคโนโลยีและข้อมูลในระดับยุทธศาสตร์ การที่ระบบไทยไม่มีเส้นทางอาชีพเฉพาะสำหรับผู้บริหารด้านข้อมูลและดิจิทัล (Chief Data Officer หรือ Chief Digital Officer) ในระดับที่เทียบเคียงกับสายงานบริหารทั่วไป ทำให้ผู้บริหารด้านดิจิทัลในแต่ละกระทรวงมักทำหน้าที่ในตำแหน่งคู่ขนานหรือเสริม ไม่ใช่ตำแหน่งหลักที่มีอำนาจตัดสินใจในระดับยุทธศาสตร์ ข้อสังเกตของ OECD (2022, Executive

Summary) ที่ว่ารัฐไทยขาดผู้นำด้านดิจิทัลและข้อมูลในระดับกระทรวงและกรมที่จะเชื่อมโยงวาระให้สอดคล้องกัน ตรงกับข้อจำกัดเชิงโครงสร้างนี้

ด้านที่สามคือการตัดสินใจในประเด็นที่กระทบสิทธิประชาชน เมื่อระบบปัญญาประดิษฐ์ถูกนำมาใช้ในงานที่กระทบสิทธิ เช่น การพิจารณาสวัสดิการ การคัดกรองคำขออนุญาต หรือการประเมินความเสี่ยง ผู้บริหารต้องตัดสินใจในประเด็นที่ต้องอาศัยการชั่งน้ำหนักระหว่างประสิทธิภาพและความเป็นธรรม ETDA (2023) ได้เผยแพร่แนวทางธรรมาภิบาลปัญญาประดิษฐ์สำหรับผู้บริหารองค์กร ซึ่งเป็นก้าวสำคัญในการให้คำแนะนำในเชิงปฏิบัติ แต่การที่แนวทางยังอยู่ในระดับคำแนะนำและไม่ใช่กฎที่บังคับใช้ ทำให้ผู้บริหารแต่ละคนใช้ดุลพินิจในมาตรฐานที่อาจไม่สม่ำเสมอ

ภาวะผู้นำดิจิทัลต้องการวิสัยทัศน์ระยะยาว 5–10 ปี แต่วงจรการหมุนเวียนผู้บริหารราชการไทย 1–2 ปี สร้างกับดักที่ตัดตอนความต่อเนื่อง ปัญหาไม่ได้อยู่ที่คุณสมบัติของผู้บริหารแต่ละคน หากอยู่ที่ระบบที่ทำให้วิสัยทัศน์ดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ในแต่ละกระทรวงผูกอยู่กับตัวบุคคล ไม่ใช่กับแผนยุทธศาสตร์ขององค์การ เมื่อผู้บริหารคนถัดมารับช่วง วงจรของการเริ่มใหม่ก็เริ่มขึ้นอีกครั้ง ภาพต่อไปนี้แสดงให้เห็นความขัดแย้งเชิงโครงสร้างนี้ในรูปของเส้นเวลาที่วงจรการเปลี่ยนผู้บริหารตัดวงจรการพัฒนาขีดความสามารถ





ภาพที่ 4- 11 เมื่อวงจรผู้บริหารสั้นกว่าวงจรการเปลี่ยนผ่าน: วิสัยทัศน์ดิจิทัลในระบบราชการไทยจึงสะดุด

ที่มา: ผู้เขียนสังเคราะห์จาก Bowornwathana (2000, 2005), Mergel, Edelmann และ Haug (2019), Wirtz, Weyerer และ Geyer (2019), OECD (2022, Executive Summary), ETDA (2023) และ Painter (2004)

ภาพที่ 4-11 จัดวางเส้นเวลาสามชั้นเพื่อแสดงความขัดแย้งของวงจรในระบบราชการไทย เส้นเวลาบนสุดคือวงจรการเปลี่ยนผ่านดิจิทัลและการพัฒนาขีดความสามารถด้านปัญญาประดิษฐ์ ซึ่ง Mergel, Edelmann และ Haug (2019) ระบุว่าต้องการเวลาประมาณ 5–10 ปี เพื่อให้กระบวนการ ผลิตภัณฑ์ และวัฒนธรรมขององค์การปรับตัวให้สอดคล้องกัน เส้นเวลาตรงกลางคือวงจรการหมุนเวียนผู้บริหารระดับปลัดกระทรวงและอธิบดีในระบบราชการไทย ซึ่งโดยทั่วไปอยู่ที่ 1–2 ปี ตามที่ Bowornwathana (2005, pp. 44–48) ระบุไว้ในการวิเคราะห์การปฏิรูประบบราชการของไทย เส้นเวลาล่างสุดคือวงจรการเปลี่ยนแปลงของการกำกับดูแลปัญญาประดิษฐ์และข้อมูลที่ปรากฏซ้ำในทุกการเปลี่ยนรัฐบาล จุดเริ่มต้นใหม่ของแต่ละวงจรในเส้นเวลาที่สองและสามคือจุดที่นโยบายและทิศทางของกระทรวงถูก "รีเซ็ต" ก่อนที่วงจรในเส้นเวลาแรกจะถึงจุดสุก ผลคือแผนระยะยาวที่ต้องการความต่อเนื่องเชิงสถาบันถูกขัดจังหวะอย่างเป็นระบบ และความสำเร็จของการเปลี่ยนผ่านดิจิทัลจึงขึ้นอยู่กับว่าผู้บริหารคนถัดมาจะรับช่วงทิศทางเดิมหรือไม่

ภาพดังกล่าวให้กรอบการอ่านข้อจำกัดเชิงเวลาของภาวะผู้นำดิจิทัลในระบบไทยที่ต่างจากแนวทางที่นิยม ในแนวทางที่นิยม ปัญหาความไม่ต่อเนื่องของวิสัยทัศน์ดิจิทัลมักถูกอธิบายว่าเป็นปัญหาของผู้บริหารแต่ละคน และข้อเสนอที่ตามมามักเป็นการฝึกอบรมเพิ่มเติมหรือการกำหนดคุณสมบัติของผู้บริหารใหม่ ในกรอบของส่วน 4.3 การวิเคราะห์ดังกล่าวพลาดเป้าในเชิงระบบ เพราะรากของความไม่ต่อเนื่องอยู่ที่ความไม่สอดคล้องของวงจรเวลาเชิงสถาบัน ไม่ใช่ที่คุณสมบัติของบุคคล ตราบเท่าที่วงจรการหมุนเวียนผู้บริหารยังสั้นกว่าวงจรการเปลี่ยนผ่านเชิงดิจิทัล และตราบเท่าที่วิสัยทัศน์ดิจิทัลยังผูกกับตัวบุคคลมากกว่ากับแผนองค์การ ปัญหานี้จะปรากฏซ้ำในทุกการเปลี่ยนผู้บริหารใหม่ ทางออกในเชิงสถาบันคือการฝังวิสัยทัศน์ดิจิทัลไว้ในแผนกลยุทธ์ของกระทรวงและในระบบประเมินผลที่ผูกผู้บริหารคนใหม่กับเป้าหมายระยะยาวขององค์การ ไม่ใช่กับวาระของตน ส่วน 4.3.2 จะลงรายละเอียดในประเด็นการพัฒนากำลังคนระดับยุทธศาสตร์ ซึ่งเป็นปัจจัยที่สองที่ส่งผลต่อความสามารถของหน่วยงานในการรักษาความต่อเนื่องของการเปลี่ยนผ่านดิจิทัล

4.3.2 การพัฒนากำลังคนระดับยุทธศาสตร์

การพัฒนากำลังคนสำหรับการเปลี่ยนผ่านดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ในระบบราชการไทยปรากฏเป็นเป้าหมายที่ชัดเจนในยุทธศาสตร์ปัญญาประดิษฐ์แห่งชาติ พ.ศ 2565–2570 ซึ่งตั้งเป้าผลิตบุคลากรด้านปัญญาประดิษฐ์ 30,000 คนภายในหกปี ผ่านสามแนวทาง คือ การพัฒนาทักษะใหม่ การยกระดับทักษะเดิม และการพัฒนาทักษะเฉพาะทาง (AI Thailand, 2022) อย่างไรก็ดี เป้าหมายเชิงปริมาณนี้สะท้อนเพียงด้านหนึ่งของการพัฒนากำลังคน อีกด้านหนึ่งที่สำคัญไม่น้อยกว่ากันคือการแปลงบุคลากรที่ได้รับการฝึกอบรมเป็น "ศักยภาพระดับระบบ" ที่ใช้งานได้ในระยะยาว ซึ่งเป็นโจทย์ที่ต้องอาศัยมากกว่าเพียงการฝึกอบรมรายบุคคล

Madan และ Ashok (2023, pp. 9–11) ในการทบทวนวรรณกรรมเชิงระบบ ระบุว่าทักษะของบุคลากรเป็นหนึ่งในปัจจัยกำหนดการนำปัญญาประดิษฐ์ไปใช้ในการบริหารรัฐกิจ แต่การพัฒนาทักษะที่จะให้ผลในเชิงระบบต้องมาพร้อมกับการออกแบบโครงสร้างงาน การกำหนดเส้นทางอาชีพ และระบบจูงใจที่รักษาผู้เชี่ยวชาญไว้ในองค์การ Neumann, Guirguis และ Steiner (2024, pp. 128–133) เสริมจากการศึกษาเปรียบเทียบกรณีในประเทศ OECD ว่าความสามารถในการสร้างและรักษาบุคลากรเฉพาะทางภายในองค์การเป็นปัจจัยกำหนดความยั่งยืนของโครงการปัญญาประดิษฐ์ในระยะยาว มากกว่าการพึ่งพาที่ปรึกษาภายนอก

ในบริบทไทย ความท้าทายในการแปลงการฝึกอบรมเป็นศักยภาพระดับระบบปรากฏในสามจุด จุดแรกคือการที่การฝึกอบรมมักดำเนินเป็นโครงการรายปี ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของเส้นทางอาชีพต่อเนื่อง ทำให้บุคลากรที่ผ่านการฝึกอบรมไม่สามารถสะสมความเชี่ยวชาญในระดับที่จะเป็นผู้นำเชิงวิชาการในองค์การได้ จุดที่สองคือการกระจายของบุคลากรที่มีทักษะ ดังที่ส่วน 4.1 ได้กล่าวไว้ บุคลากรเฉพาะทางกระจุกอยู่ที่หน่วยงานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เช่น NECTEC, NSTDA, DGA และ ETDA ขณะที่หน่วยงานสายภารกิจดั้งเดิมที่ให้บริการประชาชนโดยตรงยังมีบุคลากรเฉพาะทางจำกัด การไม่มีกลไกแลกเปลี่ยนหรือยืมตัวบุคลากรข้ามกระทรวงในระดับที่เป็นระบบ ทำให้ทักษะที่มีในระบบไม่ถูกใช้อย่างเต็มศักยภาพ จุดที่สามคือการแข่งขันกับภาคเอกชนในค่าตอบแทน ซึ่งกระทบความสามารถของรัฐในการรักษาบุคลากรที่มีทักษะสูงในระยะยาว

ในมุมมองเชิงสถาบัน การพัฒนากำลังคนระดับยุทธศาสตร์ของรัฐไทยจึงไม่ใช่เพียงการเพิ่มหลักสูตรฝึกอบรมหรือการขยายทุนการศึกษา หากต้องเป็นการออกแบบระบบที่ครอบคลุมการสรรหา การพัฒนา การจูงใจ และการรักษาบุคลากรเป็นโจทย์ที่ผูกกับมิติ Personnel และ Management Practices ในกรอบสมรรถนะเชิงสถาบันของ Kim, Kumar, Ramalho และ Russell (2026, pp. 5–7) โดยตรง และเป็นมิติที่ในบทที่แล้วระบุว่าเป็นจุดอ่อนในระดับระบบของไทย

หลังจากเส้นเวลาของผู้นำที่ถูกตัดตอน ข้อจำกัดรากที่สองคือวัฒนธรรมองค์การที่หล่อหลอมจากระบบที่ให้คุณค่ากับความสอดคล้องตามระเบียบมากกว่าการทดลองและการเรียนรู้ ในระบบราชการที่ตัวชี้วัดของบุคลากรผูกกับการไม่ผิดระเบียบและการเบิกจ่ายให้ทันรอบ การทดลองที่มีความเสี่ยงในเชิงระเบียบไม่ได้รับการสนับสนุนเชิงสถาบัน ความเสี่ยงนี้ยิ่งเด่นชัดขึ้นในยุคปัญญาประดิษฐ์ที่นวัตกรรมในภาครัฐต้องอาศัยการทดลองในระยะนำร่อง การยอมรับว่าการทดลองบางครั้งจะไม่สำเร็จ และการเรียนรู้จากผลของความผิดพลาด ภาพต่อไปนี้แสดงความตึงเครียดระหว่างสองค่านิยมที่ดึงระบบราชการไปคนละทาง และเปิดประเด็นที่ส่วน 4.3.3 จะวิเคราะห์ในรายละเอียด



ภาพที่ 4- 12 ข้อจำกัดที่ 2: ความไม่สอดคล้องระหว่างวัฒนธรรมเน้นระเบียบกับความต้องการAI

ที่มา: ผู้เขียนสังเคราะห์จาก Bowornwathana (2000, 2005), Mergel, Edelmann และ Haug (2019), Wirtz, Weyerer และ Geyer (2019), Painter (2004) และ Madan และ Ashok (2023)

ภาพที่ 4-12 จัดวางสองค่านิยมขององค์การภาครัฐในรูปของตาชั่งที่ทำให้เห็นความไม่สมดุลของน้ำหนัก ด้านซ้ายของตาชั่งคือวัฒนธรรมการสอดคล้องตามระเบียบ (Culture of Compliance) ที่ฝังอยู่ในระบบราชการไทยมาเป็นเวลานาน ประกอบด้วยการเน้นการตรวจสอบได้ การรักษาห่วงโซ่บังคับบัญชา การตอบสนอง

ต่อกฎหมาย และตัวชี้วัดที่ผูกกับการเบิกจ่ายและการส่งรายงาน ด้านขวาของตาชั่งคือความต้องการการทดลองเชิงนวัตกรรม (AI Innovation Need) ที่จำเป็นในยุคปัญญาประดิษฐ์ ประกอบด้วยการนำร่องโครงการที่มีความเสี่ยง การยอมรับว่าบางโครงการจะไม่สำเร็จ การเรียนรู้จากความผิดพลาด การปรับและทดลองซ้ำ และการให้พื้นที่ปลอดภัยทางจิตใจ (psychological safety) แก่บุคลากรในการเสนอความคิดใหม่ ตาชั่งในภาพเอียงไปด้านซ้ายอย่างเด่นชัด เพราะวัฒนธรรมการสอดคล้องตามระเบียบเป็นผลของการออกแบบระบบที่ Bowornwathana (2000, pp. 396–400) ระบุว่าเป็นรากฐานของความมั่นคงในการบริหารของรัฐไทยซึ่งฝังลึกในระบบบริหารทรัพยากรบุคคล ระบบจัดเก็บภาษี และระบบบังคับใช้กฎหมาย ในขณะที่ความต้องการการทดลองเชิงนวัตกรรมเพิ่งเป็นค่านิยมที่เริ่มได้รับการยอมรับในระบบเมื่อไม่นานนี้และยังไม่มีกลไกเชิงสถาบันที่ปกป้องผู้ทดลองที่ล้มเหลว

ภาพดังกล่าวเปิดประเด็นเชิงสถาบันที่สำคัญสามประการสำหรับการอ่านวัฒนธรรมองค์การของรัฐไทย ประการแรก ความเอียงของตาชั่งไม่ใช่ผลของการเลือกของบุคลากรหรือผู้บริหาร หากเป็นผลของระบบจูงใจที่กำหนดสิ่งที่ได้รับรางวัลและสิ่งที่ถูกลงโทษในองค์การ ตราบเท่าที่ตัวชี้วัดผลงานยังผูกกับการเบิกจ่ายและการไม่ผิดระเบียบ บุคลากรย่อมเลือกแนวทางที่ปลอดภัยมากกว่าแนวทางที่อาจสร้างการเปลี่ยนแปลงในระดับลึก ประการที่สอง ความเอียงนี้มีข้อดีที่สำคัญในการรักษาบริการพื้นฐาน ระบบจัดเก็บภาษี และการบังคับใช้กฎหมายในระดับที่สูงกว่าหลายประเทศที่มีรายได้ใกล้เคียงกัน การที่จะปรับตาชั่งให้สมดุลขึ้นจึงต้องระมัดระวังไม่ทำลายความมั่นคงในการทำงานประจำของระบบในการแสวงหานวัตกรรม ประการที่สาม ในเชิงนโยบาย การปรับวัฒนธรรมองค์การไม่อาจดำเนินด้วยการประกาศค่านิยมใหม่หรือการเปิดหลักสูตรอบรม หากต้องเป็นการปรับระบบจูงใจที่อยู่เบื้องหลังตัวชี้วัดของบุคลากร โดยเฉพาะการสร้างพื้นที่ที่ความล้มเหลวของโครงการทดลองถูกตีความเป็นข้อมูลสำหรับการเรียนรู้ในระดับองค์การ ไม่ใช่ความบกพร่องของผู้รับผิดชอบ ส่วน 4.3.3 จะลงรายละเอียดในวัฒนธรรมองค์การระหว่างการสอดคล้องตามระเบียบและการทดลองเชิงนวัตกรรม และเตรียมการ

เชื่อมไปยังส่วน 4.3.4 ที่จะกลับมาที่คำถามตั้งต้นของส่วน 4.3 ว่าด้วยการปรับตัวต่างกันภายใต้เงื่อนไขโครงสร้างเดียวกัน

4.3.3 วัฒนธรรมองค์การ: ระเบียบและการทดลองเชิงนวัตกรรม

วัฒนธรรมองค์การเป็นเงื่อนไขที่ทำให้โครงสร้างและทรัพยากรเดียวกันให้ผลในการปรับตัวที่ต่างกัน ในระบบราชการไทย วัฒนธรรมหลักที่ฝังอยู่ในระบบคือวัฒนธรรมที่เน้นการสอดคล้องตามระเบียบ การตรวจสอบได้ และการรักษาห่วงโซ่บังคับบัญชา คุณสมบัตินี้เป็นผลของการออกแบบระบบราชการที่เน้นความเป็นกลางและการตอบสนองต่อกฎหมาย ซึ่ง Bowornwathana (2000, pp. 396–400) ระบุว่าเป็นรากฐานของความมั่นคงในการบริหารของรัฐไทย วัฒนธรรมนี้ทำให้รัฐไทยรักษาบริการพื้นฐาน ระบบจัดเก็บภาษี และการบังคับใช้กฎหมายได้ในระดับที่สูงกว่าหลายประเทศที่มีรายได้ใกล้เคียงกัน

อย่างไรก็ดี วัฒนธรรมเดียวกันสร้างข้อจำกัดในการรับนวัตกรรม Wirtz, Weyerer และ Geyer (2019, pp. 603–605) ชี้ว่าการนำปัญญาประดิษฐ์มาใช้ในภาครัฐต้องการทั้งการทดลองในระยะนำร่อง การยอมรับว่าการทดลองบางครั้งจะไม่สำเร็จ และการเรียนรู้จากความล้มเหลว ในระบบที่ตัวชี้วัดของบุคลากรผูกกับการไม่ผิดระเบียบ การทดลองที่มีความเสี่ยงในเชิงระเบียบจึงไม่ได้รับการสนับสนุนเชิงสถาบัน Mergel, Edelmann และ Haug (2019, p. 6) เน้นว่าการเปลี่ยนผ่านดิจิทัลของภาครัฐคือการเปลี่ยนวัฒนธรรมการทำงาน ไม่ใช่เพียงการเปลี่ยนเครื่องมือ และการเปลี่ยนวัฒนธรรมต้องการการเปลี่ยนระบบจูงใจที่กำหนดสิ่งที่ได้รับรางวัลและสิ่งที่ถูกลงโทษในองค์การ

ในระบบไทย ความตึงเครียดระหว่างวัฒนธรรมที่เน้นการสอดคล้องตามระเบียบและความต้องการของการทดลองเชิงนวัตกรรมปรากฏชัดในสามจุด จุดแรกคือการที่ผู้บริหารและบุคลากรมักหลีกเลี่ยงโครงการที่มีความเสี่ยงในการถูกตรวจสอบในภายหลัง แม้โครงการนั้นจะมีศักยภาพในการสร้างผลลัพธ์ใหม่ จุดที่สอง

คือการที่ตัวชี้วัดผลงานในระบบยึดกับการเบิกจ่าย การส่งรายงาน และการดำเนินงานตามขั้นตอน มากกว่าผลลัพธ์ที่ประชาชนสัมผัสได้ ทำให้บุคลากรมีแรงจูงใจในการทำงาน "ให้ผ่านเกณฑ์" มากกว่าการแปลงกระบวนงานอย่างจริงจัง จุดที่สามคือการที่ความล้มเหลวของโครงการทดลองในระบบราชการมักถูกตีความเป็นความบกพร่องของผู้รับผิดชอบ ไม่ใช่เป็นข้อมูลสำหรับการเรียนรู้ในระดับองค์การ ผลคือผู้บริหารและบุคลากรเลือกแนวทางที่ปลอดภัยมากกว่าแนวทางที่อาจสร้างการเปลี่ยนแปลงในระดับลึก

ในเชิงเปรียบเทียบ Painter (2004, pp. 365–370) ในการศึกษาระบบราชการในเอเชียตะวันออกและตะวันออกเฉียงใต้ ระบุว่าวัฒนธรรมราชการในภูมิภาคนี้บางส่วนสามารถ "ปรับปรุงตัวเอง" ได้ภายในกรอบของตน ในกรณีของไทยคุณสมบัตินี้ปรากฏในหน่วยงานบางกลุ่ม โดยเฉพาะหน่วยงานวิทยาศาสตร์ องค์การมหาชน และหน่วยงานกำกับเฉพาะด้านที่จัดตั้งหลังการปฏิรูประบบราชการ พ.ศ 2545 ซึ่งมีระบบบริหารและวัฒนธรรมการทำงานที่ยืดหยุ่นกว่าหน่วยงานในระบบราชการดั้งเดิม ความแตกต่างของวัฒนธรรมระหว่างหน่วยงานในระบบเดียวกันคือเงื่อนไขสำคัญที่อธิบายความแตกต่างของการปรับตัวที่ส่วน 4.3.4 จะวิเคราะห์ต่อ

ความแตกต่างในสมรรถนะระหว่างหน่วยงานราชการตั้งเดิมกับหน่วยงานรูปแบบใหม่ภายใต้เงื่อนไขโครงสร้างเดียวกัน บอกอะไรเราได้บ้าง การที่หน่วยงานบางกลุ่มในระบบไทยปรับตัวต่อโจทย์ดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ได้เร็วและลึกกว่าหน่วยงานอื่น ไม่ใช่ผลของความบังเอิญหรือคุณสมบัติของบุคคล หากเป็นผลของการออกแบบเชิงสถาบันที่ทำให้ปัจจัยทั้งสาม ภาวะผู้นำ การพัฒนากำลังคน และวัฒนธรรมองค์การ เกิดและคงอยู่ได้ในหน่วยงานบางรูปแบบ และไม่อาจเกิดได้ในหน่วยงานอีกรูปแบบหนึ่ง ภาพต่อไปนี้เปรียบเทียบสองประเภทขององค์การภาครัฐไทยอย่างตรงไปตรงมาในทั้งสามปัจจัย เพื่อให้เห็นว่าโครงสร้างเชิงสถาบันคือผู้กำหนดสมรรถนะของหน่วยงาน



ภาพที่ 4 - 13 โครงสร้างเชิงสถาบัน : ข้อจำกัดสมรรถนะหน่วยงานภาครัฐ

ที่มา: ผู้เขียนสังเคราะห์จาก Bowornwathana (2000, 2005), Painter (2004), Mergel, Edelmann และ Haug (2019), Wirtz, Weyerer และ Geyer (2019), Madan และ Ashok (2023), Neumann, Guirguis และ Steiner (2024), OECD (2022, 2025), AI Thailand (2022), ETDA (2023) และพระราชบัญญัติองค์การมหาชน พ.ศ. 2542

ภาพที่ 4-13 จัดวางการเปรียบเทียบสามปัจจัยกำหนดสมรรถนะระหว่างหน่วยงานในระบบราชการตั้งเดิม (ในสังกัดกระทรวง–กรม และในระบบ ก.พ.) กับหน่วยงานรูปแบบใหม่ (องค์การมหาชน องค์การกำกับเฉพาะด้าน และหน่วยงานในสังกัดกระทรวงสายเทคโนโลยีที่จัดตั้งหลังการปฏิรูประบบราชการ พ.ศ. 2545) ในด้านภาวะผู้นำ หน่วยงานตั้งเดิมเผชิญการหมุนเวียนของผู้บริหารถี่ตามวงรอบราชการ ทำให้วิสัยทัศน์ดิจิทัลผูกกับบุคคลและเริ่มใหม่ทุกครั้งที่เปลี่ยนผู้บริหาร ในขณะที่หน่วยงานรูปแบบใหม่มีผู้นำที่มีวิสัยทัศน์ระยะยาวและฝังในแผนยุทธศาสตร์ขององค์การ ในด้านการพัฒนากำลังคน หน่วยงานตั้งเดิมพึ่งการฝึกอบรมรายปีโดยไม่มีเส้นทางอาชีพเฉพาะสำหรับสายงานข้อมูลและปัญญาประดิษฐ์ ทำให้บุคลากรที่ได้รับการฝึกอบรมโยกย้ายหรือออกจากระบบ ในขณะที่หน่วยงานรูปแบบใหม่มีเส้นทางอาชีพเฉพาะด้านดิจิทัลและรักษาผู้เชี่ยวชาญในระยะยาวได้ ในด้านวัฒนธรรมองค์การ หน่วยงานตั้งเดิมยึดการ

สอดคล้องตามระเบียบ มีตัวชี้วัดที่ผูกกับการเบิกจ่าย และตีความความล้มเหลวเป็นความบกพร่องของบุคคล ในขณะที่หน่วยงานรูปแบบใหม่เปิดให้ทดลอง มีตัวชี้วัดที่ผูกกับผลลัพธ์ และตีความความล้มเหลวเป็นข้อมูลสำหรับการเรียนรู้ ข้อสรุปของภาพคือความสำเร็จที่ปรากฏในหน่วยงานบางกลุ่ม เช่น DGA, ETDA, NECTEC ไม่ใช่เรื่องของโชค แต่เป็นผลของการออกแบบเชิงสถาบันที่ทำให้ปัจจัยทั้งสามเกิดขึ้นได้ภายในกรอบของระบบเดิม

ภาพดังกล่าวเปิดประเด็นเชิงนโยบายที่สำคัญสามประการสำหรับการอ่านสถาปัตยกรรมการบริหารของรัฐไทย ประการแรก การที่หน่วยงานรูปแบบใหม่สามารถสร้างเงื่อนไขที่เอื้อต่อการเปลี่ยนผ่านดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ได้ในระดับที่ลึกกว่าหน่วยงานตั้งเดิม สะท้อนว่าโครงสร้างเชิงสถาบันสามารถถูกออกแบบให้เอื้อต่อการเปลี่ยนผ่านได้ ปัญหาของหน่วยงานในระบบราชการดั้งเดิมจึงไม่ใช่ปัญหาที่แก้ไม่ได้ในเชิงตรรกะ หากเป็นปัญหาที่ต้องอาศัยเจตจำนงทางการเมืองและการลงทุนเชิงสถาบันที่ลึกกว่าการเพิ่มงบประมาณหรือการอบรม ประการที่สอง การจัดตั้งหน่วยงานรูปแบบใหม่เพิ่มเติมไม่ใช่คำตอบที่ยั่งยืน เพราะหากภารกิจเชิงดิจิทัลของรัฐทั้งระบบขึ้นอยู่กับหน่วยงานเฉพาะที่จัดตั้งใหม่ ในขณะที่หน่วยงานสายภารกิจดั้งเดิมที่ส่งมอบบริการให้ประชาชนส่วนใหญ่ยังคงติดในข้อจำกัดเดิม ผลโดยรวมของระบบจะยังคงเป็นการเปลี่ยนผ่านดิจิทัลในระดับผิวเผินตามที่ส่วน 3.1 และ 3.2 ได้นิยามไว้ ประการที่สาม ในเชิงข้อเสนอเชิงสถาบัน ทางออกที่ตรงประเด็นที่สุดคือการนำคุณสมบัติเชิงสถาบันของหน่วยงานรูปแบบใหม่ ภาวะผู้นำที่ฝังในแผนองค์การ เส้นทางอาชีพเฉพาะด้านดิจิทัล และวัฒนธรรมที่เปิดให้ทดลองมาประยุกต์ใช้กับหน่วยงานสายภารกิจดั้งเดิมในรูปแบบที่เหมาะกับภารกิจของหน่วยงานนั้น ๆ ข้อเสนอนี้เป็นทิศทางที่บทที่ 4 ของหนังสือเล่มนี้จะลงรายละเอียดในเชิงสถาปัตยกรรมการบริหารใหม่ที่ใช้ได้กับระบบทั้งระบบ ส่วน 4.3.4 ในส่วนนี้จะปิดท้ายบทที่ 3 ด้วยการรวบรวมข้อค้นพบของส่วน 4.3 ทั้งหมด และเชื่อมต่อกับข้อพิจารณาส่งท้ายของบทที่ 3 ในภาพรวม

4.3.4 การปรับตัวของงานภายใต้เงื่อนไขโครงสร้างเดิม

แม้ว่าหน่วยงานทั้งหมดของรัฐไทยจะดำเนินงานภายใต้กฎหมายโครงสร้าง กระทรวง–กรม ระบบงบประมาณรายปี ระบบบริหารทรัพยากรบุคคลของสำนักงาน ก.พ. และวงรอบการเปลี่ยนผู้บริหารระดับสูงในรูปแบบเดียวกัน อัตราการรับและความลึกของการนำดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์มาใช้แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญระหว่างหน่วยงาน ความแตกต่างนี้ไม่อาจอธิบายได้ด้วยปัจจัยเชิงโครงสร้างเพียงอย่างเดียว ปัจจัยสามด้านที่บรรยายในส่วน 4.3.1 ถึง 4.3.3 ภาวะผู้นำ การพัฒนากำลังคน และวัฒนธรรมองค์การ เป็นตัวอธิบายที่สำคัญของความแปรปรวนระหว่างหน่วยงาน

ในเชิงรูปแบบ หน่วยงานที่ปรับตัวได้เร็วและลึกในระบบไทยมักมีคุณสมบัติร่วมสามด้าน ด้านแรกคือผู้นำที่มีวิสัยทัศน์ระยะยาวที่ต่อเนื่องอย่างน้อยห้าถึงสิบปี ผู้นำที่สามารถรักษาทิศทางได้แม้ผ่านการเปลี่ยนผู้บริหารระดับสูง หรือผู้นำที่ได้สร้างวิสัยทัศน์ดิจิทัลให้ฝังในแผนยุทธศาสตร์ขององค์การจนผู้บริหารคนต่อมารับช่วงต่อ ด้านที่สองคือกำลังคนที่มีทักษะดิจิทัลและข้อมูลในระดับที่ลึก ไม่ใช่เพียงผู้ผ่านการฝึกอบรม หากเป็นผู้เชี่ยวชาญที่ได้รับโอกาสในการทำงานเชิงเทคนิคต่อเนื่องและมีเส้นทางอาชีพในองค์การที่รองรับการเติบโตในสายงานข้อมูลและดิจิทัล ด้านที่สามคือวัฒนธรรมองค์การที่เปิดให้ทดลอง โดยมีกลไกการเรียนรู้จากผลของการทดลอง ไม่ใช่การลงโทษบุคลากรที่ลองวิธีใหม่

ในเชิงเปรียบเทียบ หน่วยงานในระบบไทยที่ปรากฏเป็นผู้นำในการรับดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ มักเป็นหน่วยงานที่จัดตั้งหลังการปฏิรูประบบราชการ พ.ศ 2545 ในรูปแบบองค์การมหาชน องค์การกำกับเฉพาะด้าน หรือหน่วยงานในสังกัดกระทรวงสายเทคโนโลยีและวิทยาศาสตร์ คุณสมบัติเชิงสถาบันของหน่วยงานเหล่านี้ระบบบริหารบุคคลที่ยืดหยุ่นกว่าระบบ ก.พ. งบประมาณที่ผูกกับภารกิจมากกว่าผูกกับโครงสร้างกรม และวัฒนธรรมการทำงานที่เน้นผลลัพธ์มากกว่าการสอดคล้อง

ตามระเบียบ สร้างเงื่อนไขที่เอื้อต่อการพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัล การรักษาบุคลากรเฉพาะทาง และวัฒนธรรมการทดลอง ในทางตรงข้าม หน่วยงานสายภารกิจดั้งเดิมที่ยังคงอยู่ในระบบราชการแบบกระทรวง–กรมและในระบบ ก.พ. มักเผชิญข้อจำกัดทั้งสามด้านในระดับที่สูงกว่า

ตารางต่อไปนี้สรุปคุณสมบัติเชิงสถาบันของหน่วยงานที่ปรับตัวได้เร็วและหน่วยงานที่ปรับตัวได้ช้าในระบบราชการไทย โดยจัดอ่านผ่านสามปัจจัยของส่วน 4.3 คือ ภาวะผู้นำ การพัฒนากำลังคน และวัฒนธรรมองค์การ การประเมินใช้ฐานข้อมูลจากการวิเคราะห์โครงสร้างในส่วน 3.1 ถึง 4.2 และวรรณกรรมที่อ้างถึงในส่วนนี้ การจัดวางสามปัจจัยควบคู่กันทำให้เห็นว่าความแตกต่างของการปรับตัวระหว่างหน่วยงานไม่ได้มาจากปัจจัยเดียว แต่มาจากการรวมตัวของเงื่อนไขสามด้าน

ตาราง 4 -3 ปัจจัยที่กำหนดความแตกต่างของการปรับตัวระหว่างหน่วยงานในระบบราชการไทย

ปัจจัย	หน่วยงานที่ปรับตัวได้เร็ว	หน่วยงานที่ปรับตัวได้ช้า
ภาวะผู้นำ	ผู้นำมีวิสัยทัศน์ระยะยาว วิสัยทัศน์ฝังในแผนองค์การ การเปลี่ยนผู้บริหารไม่กระทบทิศทาง	ผู้นำหมุนเวียนถี่ตามวงรอบราชการ วิสัยทัศน์ดิจิทัลผูกกับบุคคล การเปลี่ยนผู้บริหารหมายถึงการเริ่มใหม่
การพัฒนากำลังคน	มีเส้นทางอาชีพเฉพาะด้านข้อมูลและดิจิทัล รักษาบุคลากรในระดับลึกได้ในระยะยาว	ฝึกอบรมรายปี ไม่มีเส้นทางอาชีพเฉพาะ บุคลากรที่ได้รับการฝึกอบรมโยกย้ายหรือออกจากระบบ

วัฒนธรรมองค์การ	เปิดให้ทดลอง ตัวชี้วัดผูกกับผลลัพธ์ การเรียนรู้จากความล้มเหลวเป็นกระบวนการ	ยึดการสอดคล้องตามระเบียบ ตัวชี้วัดผูกกับการเบิกจ่าย ความล้มเหลวเป็นความบกพร่องของบุคคล
ลักษณะเชิงสถาบันร่วม	จัดตั้งหลัง พ.ศ 2545 ในรูปแบบองค์การมหาชน องค์การกำกับเฉพาะด้าน หรือในสังกัดกระทรวงสายเทคโนโลยี	อยู่ในระบบกระทรวง–กรมและระบบ ก.พ. แบบดั้งเดิม

ที่มา: ผู้เขียนสังเคราะห์จาก Bowornwathana (2000, 2005), Painter (2004), Mergel et al. (2019), Wirtz et al. (2019), Madan & Ashok (2023), Neumann et al. (2024), OECD (2022, 2025), AI Thailand (2022) และ ETDA (2023)

ตารางแสดงข้อสังเกตสำคัญสองประการ ประการแรก ความแตกต่างของการปรับตัวระหว่างหน่วยงานไม่ได้มาจากปัจจัยเดียว แต่มาจากการรวมตัวของเงื่อนไขสามด้าน หน่วยงานที่มีผู้นำที่ดีแต่ขาดกำลังคน หรือมีกำลังคนแต่ขาดวัฒนธรรมที่เปิดให้ทดลอง มักไม่สามารถปรับตัวได้ในระดับที่ลึกเท่าหน่วยงานที่มีปัจจัยทั้งสามครบ ประการที่สอง ลักษณะเชิงสถาบันร่วมของหน่วยงานที่ปรับตัวได้เร็วชี้ให้เห็นว่าปัจจัยทั้งสามไม่ได้เป็นเพียงคุณสมบัติของบุคคล หากเป็นผลของการออกแบบสถาบัน หน่วยงานในรูปแบบองค์การมหาชนและองค์การกำกับเฉพาะด้านมีเงื่อนไขเชิงสถาบันที่เอื้อให้ปัจจัยทั้งสามเกิดและคงอยู่ได้ ในขณะที่หน่วยงานในระบบกระทรวง–กรมเผชิญข้อจำกัดเชิงสถาบันที่ทำให้ปัจจัยทั้งสามเกิดได้ยาก นัยที่สำคัญในเชิงนโยบายคือ การยกระดับความสามารถในการปรับตัวของระบบราชการในภาพรวมไม่อาจดำเนินได้ด้วยการอบรมบุคลากรหรือเปลี่ยนผู้บริหาร หากต้องเป็นการออกแบบเงื่อนไขเชิงสถาบันที่เอื้อให้ปัจจัยทั้งสามเกิดในหน่วยงานสายภารกิจดั้งเดิมด้วย

ข้อพิจารณาส่งท้ายบทที่ 3 ชี้ให้เห็นว่าข้อจำกัดทั้งห้าด้านที่สำรวจมาล้วนมีรากร่วมเดียวกัน คือ การออกแบบสถาปัตยกรรมการบริหารที่ยังไม่เปลี่ยนรองรับยุคดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ การก้าวข้ามข้อจำกัดเหล่านั้นจึงไม่อาจดำเนินด้วยการเพิ่มงบประมาณ การประกาศแผนใหม่ หรือการอบรมบุคลากรเพิ่มเติม หากต้องเป็นการเปลี่ยนวิธีคิดในระดับฐาน คือ จากการตั้งคำถามว่า "ทำอย่างไรให้ครบของระบบ *AI* และแพลตฟอร์ม" ไปสู่การตั้งคำถามว่า "รื้อโครงสร้างอำนาจ กระบวนการ และมาตรฐานอย่างไรเพื่อให้ดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์สร้างคุณค่าสาธารณะ" ภาพต่อไปนี้นำเสนอการเปลี่ยนวิธีคิดดังกล่าวในรูปของ *roadmap* ที่เป็นจุดเชื่อมระหว่างบทที่ 3 และบทที่ 4 ของหนังสือเล่มนี้



ภาพที่ 4 -14 กระบวนทัศน์ด้านดิจิทัล

ที่มา: ผู้เขียนสังเคราะห์จาก Bowornwathana (2000, 2005), Painter (2004), Mergel, Edelmann และ Haug (2019), Wirtz, Weyerer และ Geyer (2019), Madan และ Ashok (2023), Neumann, Guirguis และ Steiner (2024), OECD (2022, 2025), AI Thailand (2022), ETDA (2023) และพระราชบัญญัติองค์การมหาชน พ.ศ. 2542

ภาพที่ 4-14 จัดวางการเปลี่ยนกระบวนทัศน์ของการเปลี่ยนผ่านดิจิทัลในภาครัฐไทยระหว่างสองวิธีคิด ด้านซ้ายของภาพคือกระบวนทัศน์เดิม (Operational) ที่ตั้งคำถามว่า "ทำอย่างไรให้ครบของระบบปัญญาประดิษฐ์และแพลตฟอร์มดิจิทัล"

และนำไปสู่ผลลัพธ์ที่รัฐขยายส่วนผิวด้านดิจิทัลโดยไม่ได้แตะโครงสร้างเดิม ด้านขวาของภาพคือกระบวนทัศน์ใหม่ (Architectural) ที่ตั้งคำถามว่า "รื้อโครงสร้างอำนาจ กระบวนการ และมาตรฐานอย่างไรเพื่อให้ดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์สร้างคุณค่าสาธารณะ" และนำไปสู่ผลลัพธ์เชิงสถาบันสามด้านที่บทที่ 4 ถึงบทที่ 9 ของหนังสือเล่มนี้จะลงรายละเอียด ด้านแรกคือการมอบอำนาจตามกฎหมาย (Legal Mandate) ให้แก่หน่วยงานกลางในการบังคับมาตรฐานและการประสานข้ามหน่วย ด้านที่สองคือการเปลี่ยนระบบงบประมาณ ระบบบริหารทรัพยากรบุคคล และระบบจัดซื้อจัดจ้างให้รองรับการลงทุนข้ามหน่วยและวงจรชีวิตของระบบปัญญาประดิษฐ์ ด้านที่สามคือการออกแบบบริการแบบเชื่อมต่อตั้งแต่ต้นจนจบ (End to End Service Redesign) ในฐานะหลักการก่อนการลงทุนเทคโนโลยี ลูกศรที่เชื่อมสองด้านของภาพคือทิศทางของการเปลี่ยนผ่านที่หนังสือเล่มนี้เสนอ ไม่ใช่การเลือกระหว่างเทคโนโลยีและการปฏิรูป หากเป็นการสร้างเงื่อนไขเชิงสถาบันที่ทำให้การลงทุนเทคโนโลยีนำไปสู่ผลลัพธ์ในระดับทั้งรัฐ

ภาพดังกล่าวมีนัยที่สำคัญสามประการสำหรับการเชื่อมจากบทที่ 3 ไปยังส่วนถัดไปของหนังสือ ประการแรก การเปลี่ยนผ่านที่บทที่ 3 ระบุว่าจำเป็นไม่ใช่การเปลี่ยนผ่านในเชิงเทคนิคที่หน่วยงานเดี่ยวควบคุมได้ หากเป็นการเปลี่ยนผ่านในระดับสถาปัตยกรรมการบริหารที่ต้องอาศัยการตัดสินใจร่วมในระดับรัฐ ความท้าทายของการเปลี่ยนผ่านในรูปแบบนี้คือต้องการเจตจำนงทางการเมืองและกลไกเชิงสถาบันที่อยู่นอกอำนาจของหน่วยงานที่รับผิดชอบด้านดิจิทัลโดยตรง ประการที่สอง การเปลี่ยนวิธีคิดที่ภาพแสดงไม่ได้หมายความว่าการลงทุนในเทคโนโลยีและการพัฒนากำลังคนเป็นเรื่องไม่สำคัญ หากเป็นเรื่องที่จำเป็นแต่ไม่เพียงพอ ตราบเท่าที่การลงทุนเหล่านี้ไม่ได้มาพร้อมกับการปรับมิติ Authority และ Process ในระดับระบบ ผลลัพธ์ที่ได้จะยังคงเป็นการเปลี่ยนผ่านดิจิทัลในระดับผิวเผินตามที่ส่วน 3.1 และ 3.2 ได้นิยามไว้ ประการที่สาม ในเชิงโครงสร้างของหนังสือ ภาพนี้ทำหน้าที่เป็น roadmap ระหว่างบทที่ 3 ที่วินิจฉัยสถานะของรัฐไทย กับบทที่ 4 ถึงบทที่ 9 ที่จะ

นำเสนอแนวทางการปฏิรูปในแต่ละมิติของสถาปัตยกรรมการบริหาร โดยบทที่ 4 จะลงรายละเอียดเฉพาะของสถาปัตยกรรมข้อมูลและโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลภาครัฐในฐานะมิติพื้นฐานที่การเปลี่ยนผ่านในมิติอื่นต้องอาศัยร่วม

4.3.5 ข้อพิจารณาส่งท้ายส่วน 4.3

ส่วน 4.3 ได้แสดงให้เห็นว่าความแตกต่างของการปรับตัวระหว่างหน่วยงานในระบบราชการไทย แม้อยู่ภายใต้เงื่อนไขโครงสร้างเดียวกัน อธิบายได้ด้วยปัจจัยสามด้าน คือ ภาวะผู้นำที่มีวิสัยทัศน์ระยะยาวและฝังในแผนองค์การ การพัฒนากำลังคนที่ครอบคลุมการสรรหา การพัฒนา การจูงใจ และการรักษาบุคลากร และวัฒนธรรมองค์การที่เปิดให้ทดลองและเรียนรู้จากผลของการทดลอง ปัจจัยทั้งสามเป็นผลของการออกแบบเชิงสถาบันมากกว่าคุณสมบัติของบุคคล จึงเป็นเรื่องที่ออกแบบได้ในเชิงนโยบาย หากมีเจตจำนงทางการเมืองและกลไกที่บังคับใช้

เมื่อรวมข้อค้นพบของบทที่ 3 – 4 ได้แสดงภาพของรัฐไทยในบริบทดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ที่ซับซ้อนมากกว่าการเล่าเรื่อง "พร้อม" หรือ "ไม่พร้อม" แบบเบ็ดเสร็จ ในด้านที่หนึ่ง โครงสร้างราชการแบบรวมศูนย์และแยกส่วน (ส่วน 3.1) ผลิตเงื่อนไขที่ทำให้การเปลี่ยนผ่านเกิดในระดับผิวเผินอย่างเป็นระบบ ในด้านที่สอง แผนยุทธศาสตร์ระดับชาติ (ส่วน 3.2) มีความครอบคลุมในมิติ Platform, Policy และ People แต่อ่อนในมิติ Authority และ Process ในด้านที่สาม สมรรถนะทางการบริหาร (ส่วน 3.3) เข้มแข็งในระดับบุคคลและองค์การ แต่อ่อนในระดับระบบ ในด้านที่สี่ ทรัพยากรในสี่ด้าน (ส่วน 4.1) มีปริมาณในระดับชาติที่ดีหรือกำลังเพิ่ม แต่คุณภาพและการกระจายไม่สมมาตร ในด้านที่ห้า ช่องว่างระหว่างนโยบายกับการปฏิบัติ (ส่วน 4.2) เป็นผลลัพธ์ที่คาดการณ์ได้จากการรวมกันของความซับซ้อนของการดำเนินการร่วม การทำงานแบบแยกส่วน ความคลุมเครือและความขัดแย้งสูงของนโยบาย และดุลพินิจของเจ้าหน้าที่ระดับปฏิบัติการ และในด้านที่หก

ความแตกต่างของการปรับตัวระหว่างหน่วยงาน (ส่วน 4.3) อธิบายได้ด้วยปัจจัยสามด้านที่เป็นผลของการออกแบบเชิงสถาบัน

ภาพรวมที่บทที่ 3 และ 4 นำเสนอจึงเป็นภาพของรัฐไทยที่ "มีทรัพยากรและความตั้งใจ แต่ขาดสถาปัตยกรรมการบริหารที่จะแปลงทรัพยากรและความตั้งใจเป็นผลลัพธ์ในระดับทั้งรัฐ" ภาพนี้นำไปสู่บทถัดไป (บทที่ 5) ซึ่งจะลงรายละเอียดเฉพาะของสถาปัตยกรรมข้อมูลและโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลภาครัฐ ที่เป็นฐานสำคัญของการปรับสถาปัตยกรรมการบริหาร และเป็นจุดเริ่มต้นของการเสนอแนวทางการปฏิรูปที่จะดำเนินต่อไปในบทที่ 5 ถึง 8 ของหนังสือ

เมื่อสำรวจรัฐไทยผ่านทุกมิติในบทนี้ คำตอบที่ปรากฏชัดคือปัญหาไม่ได้อยู่ที่การขาดแคลนทรัพยากร แต่อยู่ที่การขาดสถาปัตยกรรมการบริหารที่เชื่อมทรัพยากรเหล่านั้นเข้าหากัน ภาพต่อไปนี้ปิดบทที่ *4* ด้วยการสรุปข้อวินิจฉัยสำคัญของบทในรูปเดียว และส่งต่อโจทย์ไปยังบทที่ *10* ที่จะนำเสนอแนวทางการออกแบบสถาปัตยกรรมการบริหารใหม่

สรุปบทที่ *4* รัฐไทยในยุคดิจิทัลไม่ได้อยู่ในภาวะขาดแคลนทรัพยากรหรือไร้ความตั้งใจ มีข้อมูลมูลฐานมาก มีโครงสร้างพื้นฐานระดับ *Very High* และมีเป้าหมายอย่างต่ำแสนคนระดับชาติ แต่รัฐไทยขาด "สถาปัตยกรรมการบริหาร" ที่จะแปลงทรัพยากรเหล่านั้นเป็นบริการระดับทั้งระบบ อาการเด่นสามประการที่ปรากฏซ้ำในทุกมิติของบทคือ การลงทุนงบประมาณที่ยึดติดอยู่กับหน่วยงานเดี่ยวจนสร้างการลงทุนแบบกระจัดกระจายในไซโล การที่เป้าผลิตบุคลากรปัญญาประดิษฐ์ 30,000 คนกระจุกอยู่ในหน่วยงานบางกลุ่ม และยุทธศาสตร์ระดับชาติที่ตกอยู่ในจตุภาคการปฏิบัติเชิงสัญลักษณ์ตามแบบจำลองของ *Matland* ผลที่ตามมาคือการเปลี่ยนผ่านดิจิทัลที่ปรากฏในระดับผิวเผินซ้ำซาก ไม่ใช่เพราะรัฐไทยไม่พยายาม แต่เพราะรัฐไทยพยายามภายใต้สถาปัตยกรรมที่ไม่สอดคล้องกับโจทย์ การปฏิรูปดิจิทัลที่แท้จริงจึงไม่ใช่การซื้อ *AI* มาใช้ในกระบวนการเดิม หากเป็นการรื้อและออกแบบ

สถาปัตยกรรมการบริหารใหม่ ที่มา: ผู้เขียนสังเคราะห์จากข้อค้นพบของบทที่ 3 ทั้งบท



ภาพที่ 4 15 บทสรุป สถาปัตยกรรมที่สูญหาย (The Missing Architecture): ข้อวินิจฉัยรัฐไทยในยุคดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ ที่มา: ผู้เขียนสังเคราะห์จากเนื้อหาทั้ง 2 บท

ตารางสรุปคำย่อและคำศัพท์

เพื่อความสะดวกในการอ่าน ตารางนี้สรุปคำย่อที่ใช้ในบทนี้ พร้อมขยายความ ความหมายในบทนี้ และจุดที่อธิบายหลัก

คำย่อ	ขยายความ	ความหมายในบท	จุดอธิบายหลัก
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development	แหล่งกรอบประเมินความพร้อมและรายงานเปรียบเทียบประเทศที่ใช้ในการวิเคราะห์ทรัพยากรของรัฐไทย	4.1, 4.1.1, 4.1.3-4, 4.2-4.3
AI	Artificial Intelligence	ปัญญาประดิษฐ์ที่ปรากฏในมิติความพร้อมของบุคลากร โครงสร้างพื้นฐาน และวัฒนธรรมองค์การ	4.1-4.3 (กว้างทั้งบท)
ETDA	Electronic Transactions Development Agency	สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ ที่กำกับ AI governance และดูแลทักษะดิจิทัลของบุคลากร	4.1.3-4, 4.3
DGA	Digital Government Development Agency	สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล ที่ดูแลโครงสร้างพื้นฐานและทักษะดิจิทัลของรัฐบาลไทย	4.1.2-5, 4.2.3, 4.3.2

คำย่อ	ขยายความ	ความหมายในบท	จุดอธิบายหลัก
UN	United Nations	สหประชาชาติ ที่ใช้ข้อมูล EGDI, TII, HCI, OSI เป็นฐานเปรียบเทียบความพร้อมของไทย	4.1, 4.1.1-2, 4.1.4-5, 4.2.3
DESA	Department of Economic and Social Affairs	กรมเศรษฐกิจและสังคมของ UN ผู้จัดทำ E-Government Survey	4.1, 4.1.1-2, 4.1.4-5, 4.2.3
EGDI	E-Government Development Index	ดัชนีพัฒนาการรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ของ UN องค์ประกอบจาก OSI + TII + HCI	4.1, 4.1.1-2, 4.1.4, 4.2.2
OSI	Online Service Index	ดัชนีบริการออนไลน์ของรัฐ องค์ประกอบหนึ่งของ EGDI	4.1
TII	Telecommunications Infrastructure Index	ดัชนีโครงสร้างพื้นฐานโทรคมนาคม องค์ประกอบหนึ่งของ EGDI	4.1
HCI	Human Capital Index	ดัชนีทุนมนุษย์ องค์ประกอบหนึ่งของ EGDI ที่วัดความพร้อมของบุคลากรในการใช้บริการดิจิทัล	4.1
NECTEC	National Electronics and Computer Technology Center	ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ	4.1.3-4, 4.3.2-3

คำย่อ	ขยายความ	ความหมายในบท	จุดอธิบายหลัก
		ที่ดูแลโครงสร้างพื้นฐาน AI และการพัฒนากำลังคน	
NSTDA	National Science and Technology Development Agency	สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ ที่ดูแล NECTEC และโครงสร้างพื้นฐานวิจัย	4.1.2-4, 4.3.2
GDCC	Government Data Center and Cloud	ศูนย์ข้อมูลและคลาวด์ภาครัฐที่เป็นโครงสร้างพื้นฐานคลาวด์ของไทย	4.1, 4.1.1-2
OCSC	Office of the Civil Service Commission	สำนักงาน ก.พ. ที่กำกับการพัฒนากำลังคนและกรอบสมรรถนะของระบบราชการ	4.1.4
HR	Human Resources	การบริหารทรัพยากรบุคคลของระบบราชการที่ต้องปรับให้รองรับยุค AI	4.3
GDP	Gross Domestic Product	ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ ใช้เป็นฐานเปรียบเทียบสัดส่วนการลงทุนดิจิทัลของรัฐ	4.1.3

รายการอ้างอิง

AI Thailand. (2022). แผนปฏิบัติการด้านปัญญาประดิษฐ์แห่งชาติเพื่อการพัฒนาประเทศไทย พ.ศ 2565–2570 [Thailand National AI Strategy and Action Plan (2022–2027)]. https://www.ai.in.th/en/about ai thailand/

Aoki, N, Tay, M, & Rawat, S. (2024). Whole of government and joined up government: A systematic literature review. Public Administration. Advance online publication. https://doi.org/10.1111/padm.12949

Bouckaert, G, Peters, B. G, & Verhoest, K. (2010). The coordination of public sector organizations: Shifting patterns of public management. Palgrave Macmillan. https://doi.org/10.1057/9780230275256

Bowornwathana, B. (2000). Governance reform in Thailand: Questionable assumptions, uncertain outcomes. Governance, 13(3), 393–408. https://doi.org/10.1111/0952 1895.00139

Bowornwathana, B. (2005). Administrative reform and tidal waves from regime shifts: Tsunamis in Thailand's political and administrative history. Asia Pacific Journal of Public Administration, 27(1), 37–52. https://doi.org/10.1080/23276665.2005.10779298

Christensen, T, & Lægreid, P. (2007). The whole of government approach to public sector reform. Public Administration

Review, 67(6), 1059–1066. https://doi.org/10.1111/j.1540 6210.2007.00797.x

Digital Government Development Agency. (2024, December). Thai citizen's lives made easier! Thailand soars to 52nd place in global digital government rankings. https://www.dga.or.th/en/document sharing/en dga news/118668/

Electronic Transactions Development Agency. (2023). Thailand's AI governance guideline for executives. ETDA. https://www.etda.or.th/getattachment/Our Service/AIGC/Research and Recommendation/Thailand%E2%80%99s AI Governance Guideline for Executive_2023.pdf.aspx?lang=th TH

Hill, M, & Hupe, P. (2014). Implementing public policy: An introduction to the study of operational governance (3rd ed.). SAGE.

Hupe, P, & Hill, M. (2007). Street level bureaucracy and public accountability. Public Administration, 85(2), 279–299. https://doi.org/10.1111/j.1467 9299.2007.00650.x

Kim, G, Kumar, T, Ramalho, R, & Russell, S. E. (2026). Institutional capacity for policy implementation: An analytical framework (Policy Research Working Paper No. 11279). World Bank. https://documents.worldbank.org/en/publication/documents-reports/documentdetail/099635001072670597

Kuziemski, M, & Misuraca, G. (2020). AI governance in the public sector: Three tales from the frontiers of automated decision making in democratic settings. Telecommunications Policy, 44(6), 101976. https://doi.org/10.1016/j.telpol.2020.101976

Lipsky, M. (2010). Street level bureaucracy: Dilemmas of the individual in public services (30th anniversary ed.). Russell Sage Foundation. (Original work published 1980)

Madan, R, & Ashok, M. (2023). AI adoption and diffusion in public administration: A systematic literature review and future research agenda. Government Information Quarterly, 40(1), 101774. https://doi.org/10.1016/j.giq.2022.101774

Matland, R. E. (1995). Synthesizing the implementation literature: The ambiguity conflict model of policy implementation. Journal of Public Administration Research and Theory, 5(2), 145–174. https://doi.org/10.1093/oxfordjournals.jpart.a037242

Mergel, I, Edelmann, N, & Haug, N. (2019). Defining digital transformation: Results from expert interviews. Government Information Quarterly, 36(4), 101385. https://doi.org/10.1016/j.giq.2019.06.002

Neumann, O, Guirguis, K, & Steiner, R. (2024). Exploring artificial intelligence adoption in public organizations: A comparative case study. Public Management Review, 26(1), 114–141. https://doi.org/10.1080/14719037.2022.2048685

OECD. (2022). Open and connected government review of Thailand (OECD Public Governance Reviews). OECD Publishing. https://doi.org/10.1787/e1593a0c en

OECD. (2025). Governing cross cutting challenges from the centre in Thailand (OECD Public Governance Reviews). OECD Publishing. https://doi.org/10.1787/cdd76f47 en

Office of the Civil Service Commission. (n.d.). About OCSC. Royal Thai Government. Retrieved May 17, 2026, from https://www.ocsc.go.th/en/about us en/about ocsc/

Painter, M. (2004). The politics of administrative reform in East and Southeast Asia: From gridlock to continuous self improvement? Governance, 17(3), 361–386. https://doi.org/10.1111/j.0952 1895.2004.00250.x

Pollitt, C. (2003). Joined up government: A survey. Political Studies Review, 1(1), 34–49. https://doi.org/10.1111/1478 9299.00004

Pressman, J. L, & Wildavsky, A. (1984). Implementation: How great expectations in Washington are dashed in Oakland (3rd ed.). University of California Press. (Original work published 1973)

United Nations Department of Economic and Social Affairs. (2024). E Government Survey 2024: Accelerating digital transformation for sustainable development. United Nations. https://desapublications.un.org/sites/default/files/publications/

2024 09/(Web%20version)%20E Government%20Survey%202024%201392024.pdf

Wirtz, B. W, Weyerer, J. C, & Geyer, C. (2019). Artificial intelligence and the public sector: Applications and challenges. International Journal of Public Administration, 42(7), 596–615. https://doi.org/10.1080/01900692.2018.1498103

World Bank. (2023). Thailand public revenue and spending assessment: Promoting an inclusive and sustainable future. World Bank. http://hdl.handle.net/10986/39999

World Bank. (2025). Thailand digital data infrastructure roadmap. World Bank. https://thedocs.worldbank.org/en/doc/c9160dd8065d1300384d8ab790742165 0070012025/original/Deliverable 5 Final DDIR for publication June2025 final revision.pdf

รายการอ้างอิงภาษาไทย (เอกสารกฎหมายและราชกิจจานุเบกษา)

พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ 2560. (2560, 24 กุมภาพันธ์). ราชกิจจานุเบกษา, เล่ม 134 ตอนที่ 24 ก

พระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ 2562. (2562, 27 พฤษภาคม). ราชกิจจานุเบกษา, เล่ม 136 ตอนที่ 69 ก

บทที่ 5


สถาปัตยกรรมข้อมูลและ
โครงสร้างพื้นฐานดิจิทัล:
สู่การเป็นรัฐดิจิทัลแบบบูรณาการ
The Digital Masterplan for Thailand's Future

บทที่ 5
สถาปัตยกรรมข้อมูลและโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลภาครัฐ
Data Architecture and Digital Public Infrastructure

ความพร้อมเชิงนโยบายและสมรรถนะของรัฐไทยในการขับเคลื่อนการเปลี่ยนผ่านดิจิทัลที่ได้กล่าวมาก่อนหน้านี้ จะแปรเป็นการบริหารดิจิทัลที่ใช้งานได้จริงก็ต่อเมื่อมีฐานรากเชิงโครงสร้างรองรับอย่างเหมาะสม นั่นคือสถาปัตยกรรมข้อมูล (data architecture) และโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลสาธารณะ (digital public infrastructure) ที่ทำให้ข้อมูล บริการ และอำนาจหน้าที่ของหน่วยงานต่าง ๆ ทำงานร่วมกันได้อย่างเป็นเอกภาพ ปลอดภัย และยึดประชาชนเป็นศูนย์กลาง ในความหมายเชิงรัฐประศาสนศาสตร์ สถาปัตยกรรมข้อมูลมิใช่ผังเทคนิคของฐานข้อมูล หากเป็นการจัดระเบียบเชิงสถาบันว่าข้อมูลของรัฐถูกสร้าง จัดเก็บ เชื่อมโยง เปิดเผย และคุ้มครองภายใต้กฎ มาตรฐาน และความรับผิดรับชอบใด

ขณะที่โครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลสาธารณะ ตามนิยามของ OECD หมายถึงระบบดิจิทัลร่วมที่มีความมั่นคงปลอดภัยและสามารถทำงานร่วมกันได้ ครอบคลุมระบบยืนยันตัวตนดิจิทัล ระบบชำระเงิน ระบบแลกเปลี่ยนข้อมูล ทะเบียนฐานข้อมูลหลัก และระบบแจ้งเตือนดิจิทัล ซึ่งทำหน้าที่เป็น “บล็อกก่อร่าง” (building blocks) ของการบริหารดิจิทัลในระดับระบบ (OECD, 2024, executive summary; section 1.2) สององค์ประกอบนี้คือเงื่อนไขที่ทำให้มิติ Platform และมิติ Process ในกรอบสถาปัตยกรรมการบริหารรัฐกิจที่หนังสือเล่มนี้เสนอกลายเป็นความสามารถเชิงปฏิบัติได้จริง โดยมิติ Platform กำหนดสินทรัพย์เชิงโครงสร้างที่หน่วยงานใช้ร่วมกัน ส่วนมิติ Process กำหนดกระบวนการเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยน

ข้อมูลข้ามหน่วยงานที่ทำให้บริการสาธารณะไหลข้ามขอบเขตองค์กรได้ ความซับซ้อนของการออกแบบทั้งสองมิติอยู่ที่การต้องบริหารทางเลือกเชิงนโยบายเชิงโครงสร้างสามประการพร้อมกัน ได้แก่ ทางเลือกระหว่างการเปิดเผยข้อมูลเพื่อประโยชน์สาธารณะกับการคุ้มครองสิทธิในข้อมูลส่วนบุคคลภายใต้พระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562 (กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม, 2562, มาตรา 4–6, 19, 24) ทางเลือกระหว่างความสามารถในการเชื่อมโยงข้อมูลข้ามหน่วยงานและข้ามพรมแดนกับการรักษาอธิปไตยทางข้อมูล (data sovereignty) ของประเทศ (World Bank, 2025, ส่วนที่ 5: Cybersecurity and Data Sovereignty) และทางเลือกระหว่างมาตรการความมั่นคงปลอดภัยที่เข้มงวดกับการเข้าถึงบริการดิจิทัลของประชาชนทุกกลุ่มอย่างเป็นธรรม (UNDP, 2023, pp. 14–18)

ภาพ5-1 เป็นภาพรวมของบท โดยทำให้ผู้อ่านเห็นว่าบทนี้ไม่ได้กล่าวถึงเทคโนโลยีเป็นรายชิ้น แต่กำลังวางสถาปัตยกรรมที่เชื่อมข้อมูล โครงสร้างพื้นฐาน กระบวนการ กฎหมาย และคุณค่าสาธารณะเข้าด้วยกัน



ภาพที่ 5 -1 ภาพรวมการพัฒนา จากแยกส่วนสู่ใช้ร่วมกัน

ที่มา: สังเคราะห์โดยผู้เขียนจาก OECD (2024, executive summary; section 1.2), World Bank (2025, section 5), และ UNDP (2023, pp. 14–18)

ภาพนี้ชี้ให้เห็นตรรกะรวมของบทที่ 5 ว่า data architecture และ digital public infrastructure เป็นฐานปฏิบัติการของรัฐดิจิทัล หากไม่มีชั้นข้อมูลและโครงสร้างพื้นฐานร่วม การบริการแบบไร้รอยต่อและการใช้ AI ในการบริหารรัฐกิจจะเกิดขึ้นได้ยาก

การตอบโจทย์ทางเลือกเหล่านี้คือสาระสำคัญที่ทำให้คำถามด้านธรรมาภิบาลข้อมูลภาครัฐ ระบบพิสูจน์และยืนยันตัวตน มาตรฐานการแลกเปลี่ยนข้อมูล กฎหมายคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล ความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ และบทเรียนเปรียบเทียบจากเอสโตเนีย เดนมาร์ก และอินเดีย ถูกพิจารณาในฐานะองค์ประกอบที่เชื่อมโยงกันของสถาปัตยกรรมรัฐดิจิทัล มิใช่ประเด็นย่อยที่แยกขาดจากกัน

5.1 ธรรมาภิบาลข้อมูลภาครัฐ

5.1.1 ฐานคิดทางรัฐประศาสนศาสตร์ของธรรมาภิบาลข้อมูล

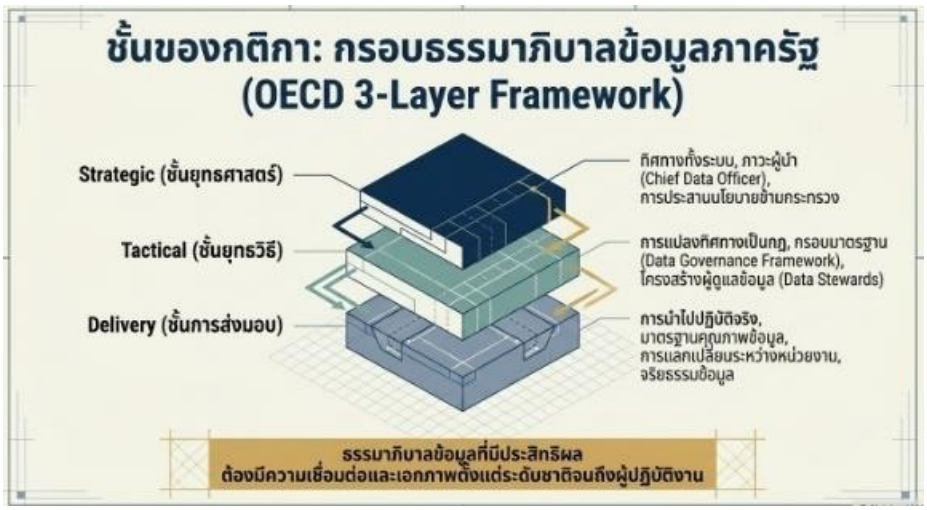
องค์ประกอบแรกที่ทำให้สถาปัตยกรรมข้อมูลของรัฐมีชีวิต มิใช่ฐานข้อมูลหรือศูนย์คอมพิวเตอร์ หากเป็นธรรมาภิบาลข้อมูลภาครัฐ (public sector data governance) ซึ่งเป็นชั้นของ "กติกา" ที่กำหนดว่า ข้อมูลของรัฐถูกสร้าง จัดเก็บ ใช้ เชื่อมโยง เปิดเผย และคุ้มครองภายใต้สิทธิ หน้าที่ และความรับผิดรับชอบใด OECD นิยามธรรมาภิบาลข้อมูลในภาครัฐว่าเป็น "ชุดของกฎ บทบาท ความรับผิดชอบ มาตรฐาน และกระบวนการ" ที่ทำให้รัฐบริหารข้อมูลในฐานะสินทรัพย์เชิงยุทธศาสตร์ตลอดวงจรชีวิตของข้อมูลในลักษณะที่สอดคล้องทั้งภาครัฐ (OECD, 2022a, section 3.1) นิยามนี้ชี้ตรงไปยังประเด็นเชิงรัฐประศาสนศาสตร์สามประการที่แยกธรรมาภิบาลข้อมูลออกจากการบริหารระบบสารสนเทศแบบดั้งเดิม

อย่างชัดเจน ประการแรก ธรรมาภิบาลข้อมูลเป็นปัญหาเชิงสถาบัน เพราะเกี่ยวกับการจัดความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยงานเจ้าของข้อมูล หน่วยงานผู้ใช้ข้อมูล หน่วยงานกำกับ และประชาชนในฐานะเจ้าของข้อมูล ประการที่สอง เป็นปัญหาเชิงอำนาจและความรับผิด เพราะกำหนดว่าใครมีสิทธิตัดสินใจในการเปิดหรือปิดข้อมูล ใครต้องรับผิดเมื่อข้อมูลผิดพลาดหรือรั่วไหล และใครเป็นผู้แทนของประชาชนในการกำกับการใช้ข้อมูล ประการที่สาม เป็นปัญหาเชิงคุณค่าสาธารณะ เพราะจะต้องสร้างสมดุลระหว่างประสิทธิภาพการบริหาร สิทธิของพลเมือง ความโปร่งใส และความเป็นธรรม

ฐานคิดนี้สอดคล้องกับงานวิจัยล่าสุดของ Bernardo และคณะ ที่พบจากการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบของบทความ peer reviewed 53 เรื่อง ระหว่างปี 2019 ถึง 2024 ว่า ธรรมาภิบาลข้อมูลในภาครัฐที่มีประสิทธิผลส่งผลทางบวกต่อทั้งคุณภาพการให้บริการ ($r = 0.52$, $p < 0.01$) และความรับผิดรับชอบ ($r = 0.471$, $p < 0.01$) แต่อุปสรรคสำคัญคือกรอบที่กระจัดกระจาย ขาดยุทธศาสตร์เอกภาพ และขาดความสามารถในการขยายผลข้ามหน่วยงาน (Bernardo et al., 2024, pp. 8–11) ข้อค้นพบเหล่านี้สะท้อนว่า การลงทุนในเทคโนโลยีโดยขาดกรอบธรรมาภิบาลที่เหมาะสมไม่เพียงไม่สร้างคุณค่า หากยังเสี่ยงต่อการสร้าง "ข้อมูลซ้อนทับที่ใช้ไม่ได้" ในระดับระบบ ในกรอบสถาปัตยกรรมการบริหารรัฐกิจที่หนังสือเล่มนี้เสนอ ธรรมาภิบาลข้อมูลภาครัฐจึงเป็นจุดบรรจบของมิติ Policy ซึ่งกำหนดกฎและมาตรฐาน กับมิติ Public Value ซึ่งกำหนดเป้าหมายเชิงคุณค่าของการใช้ข้อมูล และเป็นเงื่อนไขที่ทำให้มิติ Platform กับ Process ในชั้นปฏิบัติการสามารถทำงานร่วมกันได้อย่างมีทิศทาง

5.1.2 กรอบสามชั้นของธรรมาภิบาลข้อมูลในภาครัฐ

ก่อนพิจารณากลไกธรรมาภิบาลข้อมูลของไทย จำเป็นต้องเห็นชั้นการกำกับที่ทำให้ข้อมูลของรัฐถูกใช้เป็นสินทรัพย์เชิงยุทธศาสตร์ ภาพประกอบลำดับที่ 2 จึงสรุปกรอบสามชั้นที่เชื่อมยุทธศาสตร์ มาตรฐาน และการส่งมอบบริการ



ภาพที่ 5- 2 OECD 3 Layer Framework

ที่มา: สังเคราะห์โดยผู้เขียนจาก OECD (2022a, sections 3.2–3.4), OECD (2022b, pp. 112–123), และสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (2566, section 2).

ภาพนี้ช่วยแยกให้เห็นว่าธรรมาภิบาลข้อมูลไม่ได้อยู่ที่การจัดทำฐานข้อมูลเท่านั้น แต่ต้องมีชั้นยุทธศาสตร์ที่กำหนดทิศทาง ชั้นยุทธวิธีที่กำหนดกฎและบทบาท และชั้นการส่งมอบที่ทำให้ข้อมูลถูกใช้จริงในการบริการสาธารณะ

OECD ได้พัฒนากรอบธรรมาภิบาลข้อมูลในภาครัฐผ่านสามชั้นที่เชื่อมโยงกัน ได้แก่ ชั้นยุทธศาสตร์ (strategic layer) ชั้นยุทธวิธี (tactical layer) และชั้นการส่งมอบ (delivery layer) ซึ่งครอบคลุมตั้งแต่ภาวะผู้นำและวิสัยทัศน์ของรัฐในเรื่องข้อมูล ลงไปจนถึงคุณภาพข้อมูล มาตรฐานการแลกเปลี่ยน และการประยุกต์ใช้ข้อมูลในระดับบริการ (OECD, 2022a, sections 3.2–3.4) ชั้นยุทธศาสตร์เกี่ยวกับ

การกำหนดทิศทางทั้งระบบ ผ่านยุทธศาสตร์ข้อมูลของรัฐ ภาวะผู้นำของผู้บริหารข้อมูลระดับสูง การกำหนดอำนาจหน้าที่ของหน่วยงานกลาง และการประสานนโยบายข้ามกระทรวง ชั้นยุทธวิธีเกี่ยวกับการแปลงทิศทางเชิงยุทธศาสตร์เป็นกฎ มาตรฐาน บทบาทความรับผิดชอบ และแนวปฏิบัติร่วม เช่น มาตรฐานคุณภาพข้อมูล มาตรฐานเมทาดาทา การจำแนกประเภทข้อมูลตามความอ่อนไหว และโครงสร้างของผู้ดูแลข้อมูล (data stewards) ในแต่ละหน่วยงาน ส่วนชั้นการส่งมอบเกี่ยวกับการนำกรอบไปปฏิบัติจริง ครอบคลุมการรับประกันคุณภาพข้อมูล การเปิดข้อมูล การแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างหน่วยงาน ความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูล และจริยธรรมการใช้ข้อมูล ความสมบูรณ์ของกรอบสามชั้นนี้คือเงื่อนไขที่ทำให้กระบวนการตัดสินใจเรื่องข้อมูลของรัฐมีเอกภาพ ตั้งแต่ระดับนโยบายระดับชาติลงไปจนถึงระดับเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน

การพิจารณากรอบของ OECD ในแง่หนึ่งช่วยให้เห็นว่า องค์ประกอบของธรรมาภิบาลข้อมูลภาครัฐมีอย่างน้อยหกประการที่หน่วยงานต้องจัดวางพร้อมกัน ในอีกแง่หนึ่งช่วยให้เปรียบเทียบบริบทไทยกับมาตรฐานสากลได้อย่างเป็นระบบ ตารางที่ 5.1 จึงสังเคราะห์องค์ประกอบทั้งหกในกรอบ OECD เทียบกับสถานะปัจจุบันของประเทศไทย พร้อมระบุช่องว่างเชิงสถาบันที่ยังต้องเติม

ตาราง 5- 1 เปรียบเทียบองค์ประกอบของธรรมาภิบาลข้อมูลภาครัฐ กรอบ OECD กับบริบทไทย

ชั้น	องค์ประกอบ	กรอบ OECD	สถานะของไทย	ช่องว่างเชิงสถาบัน
ยุทธศาสตร์	ภาวะผู้นำและวิสัยทัศน์ข้อมูล	Chief Data Officer ระดับชาติ + Data Leadership Council	คณะกรรมการพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (มาตรา 6 พ.ร.บ. 2562) + DGA เป็นเลขานุการ	ไม่มี CDO ระดับชาติที่มีอำนาจตัดสินใจข้ามกระทรวงโดยตรง

ชั้น	องค์ประกอบ	กรอบ OECD	สถานะของไทย	ช่องว่างเชิงสถาบัน
ยุทธศาสตร์	กลยุทธ์ข้อมูลทั้งภาครัฐ	National Data Strategy แยกจาก digital strategy	แผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัล 2566–2570 รวมประเด็นข้อมูลไว้	ขาด national public sector data action plan ที่แยกเป็นเอกเทศ (OECD, 2022b, pp. 116–119)
ยุทธวิธี	กฎ/มาตรฐาน/การจำแนก	Government wide data standards + classification policy	ประกาศ คพร. ว่าด้วยธรรมาภิบาลข้อมูลภาครัฐ + Data Governance Framework 1.0 ของ DGA	มาตรฐานยังบังคับใช้ไม่สม่ำเสมอ การจำแนกข้อมูลตามความอ่อนไหวยังไม่เป็นเอกภาพ
ยุทธวิธี	บทบาทและความรับผิดชอบ	RACI matrix, data stewards ทุกระดับ	มาตรา 12 บัญญัติให้หน่วยงานจัดทำธรรมาภิบาลข้อมูลภาครัฐในระดับหน่วยงาน	เครือข่ายผู้นำข้อมูล (data leaders) ยังจำกัด ขาดการพัฒนาสมรรถนะอย่างเป็นระบบ
การส่งมอบ	คุณภาพข้อมูลและวงจรชีวิต	Data quality standards + lifecycle management	ประกาศมาตรฐานคุณภาพข้อมูล + ทะเบียนข้อมูลภาครัฐบางส่วน	implementation ไม่สม่ำเสมอ ไม่มีกลไกตรวจสอบคุณภาพข้ามหน่วยงาน
การส่งมอบ	การเปิดและแบ่งปันข้อมูล	Open by default + high value datasets policy	data.go.th + บริการแลกเปลี่ยนข้อมูลกลาง (GDX)	high value datasets ยังเปิดจำกัด การแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างหน่วยงานยังพึ่งบันทึกข้อตกลงรายคู่ (World Bank, 2025, section 4.2)

ชั้น	องค์ประกอบ	กรอบ OECD	สถานะของไทย	ช่องว่างเชิงสถาบัน
การส่งมอบ	จริยธรรมและการคุ้มครอง	Data ethics framework + PIA + algorithmic impact assessment	PDPA + พ.ร.บ. ไซเบอร์ + แนวทาง AI Governance ของ ETDA	data ethics framework สำหรับภาครัฐยังไม่เป็นทางการ ขาด PIA และ algorithmic impact assessment ที่บังคับใช้

ที่มา: สังเคราะห์จาก OECD (2022a, sections 3.2–3.4); OECD (2022b, pp. 112–123); World Bank (2025, sections 3–4); พระราชบัญญัติการบริหารงานและการให้บริการภาครัฐผ่านระบบดิจิทัล พ.ศ. 2562, มาตรา 6, 8, 12

ตารางข้างต้นชี้ให้เห็นปรากฏการณ์สำคัญสามประการในระบบธรรมาภิบาลข้อมูลภาครัฐของไทย ประการแรก ในชั้นยุทธศาสตร์ ประเทศไทยมีกลไกระดับชาติในรูปคณะกรรมการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลแล้ว แต่ขาดตำแหน่งผู้บริหารข้อมูลระดับชาติที่มีอำนาจตัดสินใจในการกำหนดยุทธศาสตร์ข้อมูลข้ามกระทรวงโดยตรง ทำให้การประสานนโยบายต้องอาศัยกลไกระหว่างหน่วยงานที่ใช้เวลามากและมีต้นทุนทางการเมืองสูง ประการที่สอง ในชั้นยุทธวิธี ประเทศไทยมีกฎหมายและประกาศที่ครบถ้วนในเชิงเอกสาร แต่ปัญหาอยู่ที่การบังคับใช้ที่ไม่สม่ำเสมอและการขาดสมรรถนะของเจ้าหน้าที่ในการแปลงมาตรฐานเป็นการปฏิบัติจริง ประการที่สาม ในชั้นการส่งมอบ ทางเลือกเชิงนโยบายที่เด่นชัดที่สุดอยู่ที่กลไกการแลกเปลี่ยนข้อมูลและจริยธรรมการใช้ข้อมูล ซึ่งเป็นบริเวณที่กฎหมายและมาตรฐานเดินช้ากว่าความเร็วของการใช้งานจริง โดยเฉพาะเมื่อเริ่มมีการประยุกต์ใช้ AI ในการตัดสินใจของรัฐ

นัยเชิงสถาปัตยกรรมของช่องว่างทั้งสามจึงไม่ใช่การขาดกฎหรือเทคโนโลยีเป็นรายชิ้น หากเป็นปัญหาของ "ความเชื่อมต่อระหว่างชั้น" (vertical integration)

ที่ทำให้การตัดสินใจในชั้นยุทธศาสตร์ ลงไปสู่ชั้นยุทธวิธี และต่อไปยังชั้นการส่งมอบเกิดการขาดตอนในระหว่างทาง

5.2 ช่องว่างของการเชื่อมต่อระหว่างชั้นในระบบข้อมูลของไทย

5.2.1 ฐานทางกฎหมายและกลไกของธรรมาภิบาลข้อมูลภาครัฐไทย

ข้อมูลด้านล่างเป็นการเปรียบเทียบองค์ประกอบของธรรมาภิบาลข้อมูลในระดับองค์ประกอบรายชิ้น แต่ยังไม่ได้ทำให้ "ความสัมพันธ์ระหว่างชั้น" ปรากฏชัดในการวิเคราะห์เชิงสถาปัตยกรรม สิ่งที่ต้องพิจารณาต่อคือลักษณะของ "การเชื่อมต่อแนวดิ่ง" (vertical integration) ระหว่างชั้นยุทธศาสตร์ ยุทธวิธี และการส่งมอบ ว่าการตัดสินใจในชั้นบนสามารถไหลลงไปสู่การปฏิบัติในชั้นล่างได้อย่างต่อเนื่องหรือเกิดการขาดตอน ภาพที่ 5.3 สังเคราะห์ช่องว่างของการเชื่อมต่อระหว่างชั้นทั้งสามในระบบของไทย โดยเปรียบเทียบกรอบ OECD กับสถานะปัจจุบัน เพื่อชี้ว่าช่องว่างเชิงสถาบันที่สำคัญที่สุดอยู่ในชั้นใด



ภาพที่ 5- 3 Vertical Integration Gaps

ที่มา: สังเคราะห์โดยผู้เขียนจาก OECD (2022b, pp. 113–119), สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (2562, มาตรา 8, 12), และ World Bank (2025, sections 3–4).

ภาพที่ 5-3 ทำให้เห็นปรากฏการณ์ที่สำคัญในเชิงรัฐประศาสนศาสตร์ ช่องว่างเชิงสถาบันของระบบไทยมิได้กระจายเท่ากันในทั้งสามชั้น และไม่ได้ปรากฏในรูปแบบเส้นตรงจากสูงไปต่ำหรือต่ำไปสูง หากกระจุกที่ "ชั้นกลาง" ของระบบมากที่สุด ในชั้นการส่งมอบ ช่องว่างต่ำ มี GDX เป็นกลไกแลกเปลี่ยนข้อมูลกลางที่ใช้งานได้จริง และ data.go.th เป็นช่องทางเปิดข้อมูลที่มีชุดข้อมูลจำนวนมาก แม้การแลกเปลี่ยนระหว่างหน่วยงานยังพึ่งบันทึกข้อตกลงรายคู่ (MoU) ในชั้นยุทธศาสตร์ ช่องว่างอยู่ในระดับปานกลาง มีคณะกรรมการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลที่ทำหน้าที่กำหนดทิศทาง แต่ขาดผู้บริหารข้อมูลระดับชาติที่มีอำนาจตัดสินใจข้ามกระทรวงโดยตรง ส่วนในชั้นยุทธวิธี ช่องว่างเด่นชัดที่สุด แม้มี Data Governance Framework 1.0 ที่ DGA พัฒนาขึ้นในระดับเอกสาร แต่การบังคับใช้ในแต่ละหน่วยงานยังไม่สม่ำเสมอ ขาดเครือข่าย Data Leaders ที่กระจายอยู่ในทุกกระทรวงและส่วนราชการ และขาดกลไกการตรวจสอบและรายงานผลร่วม

รูปแบบของช่องว่างที่กระจุกในชั้นกลางสะท้อนปัญหาเชิงสถาบันที่สำคัญในระบบบริหารรัฐกิจไทย ระบบมีทิศทางในระดับยุทธศาสตร์และมีเครื่องมือในระดับการส่งมอบ แต่ขาด "ชั้นกลาง" ที่ทำหน้าที่แปลงทิศทางเป็นมาตรฐานและบทบาทที่บังคับใช้อย่างสม่ำเสมอ ผลคือทิศทางจากชั้นบนไม่ลงสู่เครื่องมือในชั้นล่างอย่างเป็นเอกภาพ และเครื่องมือในชั้นล่างไม่ถูกกำกับด้วยมาตรฐานร่วมที่ทำให้ทำงานเชื่อมโยงกันข้ามหน่วยงานได้ ทางออกของช่องว่างเหล่านี้คือการเสริมสร้างชั้นยุทธวิธี การพัฒนา Data Governance Framework รุ่นที่สองที่บังคับใช้ครอบคลุม การสร้างเครือข่าย Data Leaders ในทุกกระทรวง และการกำหนดกรอบจริยธรรมข้อมูลและ AI สำหรับภาครัฐที่ใช้ร่วมกัน การวิเคราะห์ฐานทางกฎหมายและกลไกที่มีอยู่ในระบบไทยในหัวข้อถัดไปจะช่วยชี้ให้เห็นว่ากลไกใดอยู่ที่ใด และต้องเติมส่วนใดเพื่อปิดช่องว่างที่ระบุไว้ข้างต้น

พระราชบัญญัติการบริหารงานและการให้บริการภาครัฐผ่านระบบดิจิทัล พ.ศ. 2562 เป็นฐานทางกฎหมายหลักของธรรมาภิบาลข้อมูลภาครัฐไทย โดยมาตรา 4 บัญญัติให้หน่วยงานของรัฐจัดให้มีการบริหารงานและการจัดทำบริการสาธารณะในรูปแบบและช่องทางดิจิทัล โดยมีการบริหารจัดการและการบูรณาการข้อมูลภาครัฐและการทำงานให้มีความสอดคล้องกันและเชื่อมโยงเข้าด้วยกันอย่างมั่นคง ปลอดภัยและมีธรรมาภิบาล (สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล, 2562, มาตรา 4) มาตรา 8 กำหนดหลักของธรรมาภิบาลข้อมูลภาครัฐในฐานะแนวทางและหลักการที่หน่วยงานต้องใช้ในการบริหารจัดการข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพ โปร่งใส และตรวจสอบได้ ขณะที่มาตรา 12 บัญญัติให้หน่วยงานของรัฐจัดทำธรรมาภิบาลข้อมูลภาครัฐในระดับหน่วยงาน และดำเนินการให้เป็นไปตามธรรมาภิบาลข้อมูลภาครัฐตามมาตรา 8 ซึ่งครอบคลุมการจัดทำข้อมูลตามภารกิจในรูปแบบดิจิทัล การจัดทำกระบวนการทำงานทางดิจิทัล การคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล การเปิดเผยข้อมูล และการแลกเปลี่ยนข้อมูลกับหน่วยงานอื่น (สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล, 2562, มาตรา 12)

โครงสร้างเช่นนี้สะท้อนการออกแบบเชิงสถาบันที่น่าสนใจ กล่าวคือ พ.ร.บ. 2562 ไม่ได้รวบอำนาจการจัดทำธรรมาภิบาลข้อมูลไว้ที่หน่วยงานกลางเพียงแห่งเดียว หากกระจายความรับผิดชอบให้หน่วยงานของรัฐทุกแห่งจัดทำธรรมาภิบาลข้อมูลในระดับของตนเอง แล้วใช้ประกาศคณะกรรมการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลเป็นกรอบมาตรฐานร่วม ในทางหนึ่งการออกแบบเช่นนี้สอดคล้องกับหลักการกระจายอำนาจของการบริหารราชการแผ่นดิน เพราะยอมรับว่าแต่ละหน่วยงานมีภารกิจ

และลักษณะข้อมูลที่แตกต่างกัน ในอีกทางหนึ่งกลับสร้างความเสี่ยงของการตีความและการบังคับใช้ที่ไม่สม่ำเสมอ และจะกลายเป็นปัญหามากขึ้นเมื่อต้องการเชื่อมโยงข้อมูลข้ามหน่วยงานในระดับมาตรฐาน สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (DGA) ได้พัฒนากรอบธรรมาภิบาลข้อมูลภาครัฐ (Data Governance Framework: DGF) เพื่อเป็นเครื่องมือสนับสนุนหน่วยงานในการปฏิบัติตามมาตรา 12 โดยกรอบนี้

ครอบคลุมการกำหนดบทบาทของผู้บริหารข้อมูลในระดับหน่วยงาน การจำแนกประเภทข้อมูล นโยบายการใช้และแบ่งปันข้อมูล มาตรฐานคุณภาพข้อมูล และกระบวนการตัดสินใจเกี่ยวกับข้อมูลในวงจรชีวิตทั้งหมด (สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล, 2566, section 2) อย่างไรก็ดี OECD ในรายงาน Open and Connected Government Review of Thailand ชี้ว่า การนำกรอบธรรมาภิบาลข้อมูล 1.0 ไปปฏิบัติยังอยู่ในระดับเริ่มต้น และเสนอให้ประเทศไทยเร่งดำเนินการสี่ประการสำคัญ ได้แก่ การจัดทำแผนปฏิบัติการข้อมูลภาครัฐที่แยกเป็นเอกเทศจากแผนรัฐบาลดิจิทัลทั่วไป การขยายเครือข่ายผู้นำข้อมูลในทุกกระทรวงและส่วนราชการ การพัฒนาทะเบียนข้อมูล แค็ตตาล็อกข้อมูล และมาตรฐานข้อมูลสำหรับชุดข้อมูลมูลค่าสูง และการกำหนดหลักจริยธรรมข้อมูลสำหรับภาครัฐที่ครอบคลุมการใช้ AI และระบบอัตโนมัติ (OECD, 2022b, pp. 113–119)

ข้อเสนอเหล่านี้เปิดเผยลักษณะของช่องว่างเชิงสถาบันที่ลึกกว่าการขาดเครื่องมือทางเทคนิค กล่าวคือ ระบบของไทยมีเอกสารและกรอบที่ถูกต้องในเชิงรูปแบบ แต่ขาดกลไกที่ทำให้กรอบเหล่านี้กลายเป็นแนวปฏิบัติทั่วถึงและสามารถวัดผลได้อย่างเป็นระบบ World Bank ในรายงานแผนที่นำทางโครงสร้างพื้นฐานข้อมูลดิจิทัลของไทย พ.ศ. 2568 ก็เสนอตรงกันว่า ความพร้อมของไทยในด้านธรรมาภิบาลข้อมูลภาครัฐต้องพัฒนาในสามมิติพร้อมกัน ได้แก่ การประสานเชิงสถาบัน การพัฒนาสมรรถนะบุคลากร และการลงทุนในมาตรฐานและทะเบียนข้อมูลที่ใช้งานได้จริงในระดับบริการ (World Bank, 2025, section 3.4)

5.2.2 ทางเลือกเชิงนโยบายสำหรับธรรมาภิบาลข้อมูล

ธรรมาภิบาลข้อมูลภาครัฐต้องบริหารความตึงเครียดหลายด้านพร้อมกัน ภาพประกอบที่ 5.4 จึงใช้เป็นแผนที่ของทางเลือกเชิงนโยบายที่ผู้กำหนดนโยบายและผู้บริหารหน่วยงานต้องตัดสินใจ



ภาพที่ 5- 4 The 4 Policy Dilemmas

ที่มา: สังเคราะห์โดยผู้เขียนจาก OECD (2022a, section 3.3), OECD (2022b, pp. 116–119), NIST (2024, p. 7), และกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม (2562, มาตรา 19, 24).

ภาพนี้ทำให้เห็นว่าปัญหาธรรมาภิบาลข้อมูลไม่ใช่ปัญหาเทคนิค แต่เป็นปัญหาการเลือกสมดุล เช่น การรวมศูนย์กับกระจายอำนาจ การเปิดเผยกับคุ้มครองข้อมูล และการปฏิบัติตามกฎกับการสร้างนวัตกรรม

ในเชิงรัฐประศาสนศาสตร์ ปัญหาธรรมาภิบาลข้อมูลภาครัฐสามารถอธิบายผ่านทางเลือกเชิงนโยบายเชิงสถาบันหลักสี่เรื่องที่หน่วยงานต้องบริหารจัดการพร้อมกัน เรื่องแรกคือทางเลือกระหว่าง "ตรรกะของหน่วยงาน" (agency logic) กับ "ตรรกะของระบบ" (system logic) หน่วยงานต่าง ๆ มักให้ความสำคัญกับอำนาจหน้าที่ ความเสี่ยงทางกฎหมาย และความรับผิดชอบต่อภารกิจของตนเอง จึงมีแนวโน้มจะเก็บข้อมูลไว้ภายในและควบคุมการเข้าถึงอย่างระมัดระวัง ขณะที่การบริหารสาธารณะสมัยใหม่ต้องการให้ข้อมูลไหลเวียนข้ามหน่วยงานเพื่อสนับสนุนบริการแบบเบ็ดเสร็จและการตัดสินใจเชิงนโยบายที่อาศัยข้อมูลจากหลายแหล่ง การแก้ปัญหานี้ไม่ใช่การสั่งการให้หน่วยงานเปิดข้อมูล แต่คือการสร้างกฎกติกาที่ทำให้การแลกเปลี่ยนข้อมูลมีความเสี่ยงต่ำพอที่หน่วยงานจะยอมเปิด

เรื่องที่สองคือทางเลือกระหว่าง "การปฏิบัติตามกฎขั้นต่ำ" (compliance) กับ "การสร้างนวัตกรรมเชิงข้อมูล" (innovation) หากธรรมาภิบาลข้อมูลถูกตีความในกรอบของ compliance อย่างเดียว หน่วยงานอาจเลือกใช้ข้อมูลในวงจำกัดเพื่อหลีกเลี่ยงความเสี่ยงทางกฎหมาย แต่หากถูกตีความในกรอบของ innovation อย่างเดียว ก็อาจขยายการใช้ข้อมูลโดยไม่คำนึงถึงสิทธิและความรับผิดรับชอบ ทางออกของทางเลือกนี้คือการออกแบบกฎกติกาให้ปรับระดับตามความเสี่ยง (risk based approach) แทนการใช้กฎเดียวสำหรับทุกกรณี ซึ่งเป็นแนวทางที่ทั้ง OECD และ NIST แนะนำในกรอบ AI risk management และ data governance ล่าสุด (OECD, 2024, section 3.3; NIST, 2024, p. 7)

เรื่องที่สามคือทางเลือกระหว่าง "การรวมศูนย์" (centralization) กับ "การถ่ายโอนอำนาจให้หน่วยงาน" (decentralization) การรวมศูนย์ช่วยรับประกันมาตรฐานและการประสานทั้งระบบ แต่อาจสร้างคอขวดในการตัดสินใจและไม่ตอบสนองความต่างของภารกิจ การถ่ายโอนอำนาจช่วยให้หน่วยงานปรับใช้กรอบให้เหมาะกับบริบทของตน แต่อาจเปิดช่องให้เกิดการตีความที่ไม่สอดคล้องและการบังคับใช้ที่อ่อนแอ ทางออกที่ OECD เสนอคือการแยกอำนาจตามชั้น คือใช้การรวมศูนย์ที่ชั้นยุทธศาสตร์ (เพื่อความเอกภาพของทิศทาง) ผสมกับการกระจายอำนาจที่ชั้นยุทธวิธีและการส่งมอบ (เพื่อความยืดหยุ่นในการปฏิบัติ) แต่ผูกด้วยกลไกตรวจสอบและรายงานผลที่เข้มแข็ง (OECD, 2022a, section 4.2)

เรื่องที่สี่คือทางเลือกระหว่าง "ข้อมูลในฐานะสินทรัพย์ของรัฐ" กับ "ข้อมูลในฐานะสิทธิของพลเมือง" รัฐมีอำนาจในการรวบรวมและใช้ข้อมูลของประชาชนเพื่อการบริหารและการให้บริการ แต่ข้อมูลนั้นยังคงเป็นข้อมูลของบุคคลซึ่งมีสิทธิคุ้มครองตามพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562 และตามหลักสิทธิมนุษยชนระหว่างประเทศ การออกแบบธรรมาภิบาลข้อมูลที่ดีจึงต้องไม่ปฏิบัติต่อข้อมูลเสมือนทรัพย์สินของรัฐโดยอิสระ หากต้องมองข้อมูลเป็นความสัมพันธ์ระหว่างรัฐกับพลเมืองที่อยู่ภายใต้กรอบความไว้วางใจสาธารณะ ทางเลือกทั้งสี่เรื่องนี้

เป็นภาวะปกติของการบริหารข้อมูลในรัฐประชาธิปไตยสมัยใหม่ และไม่อาจ "แก้" ให้หายขาดได้ แต่ต้องบริหารผ่านกลไกเชิงสถาบันที่ปรับสมดุลอยู่ตลอดเวลา

5.3 จากธรรมาภิบาลข้อมูลสู่ฐานปฏิบัติการจริง

ธรรมาภิบาลข้อมูลภาครัฐทำหน้าที่เป็นชั้นกติกาที่กำหนดว่าข้อมูลของรัฐควรถูกบริหารอย่างไร แต่ลำพังกติกาย่อมไม่สามารถสร้างคุณค่าได้ หากไม่มีชั้นปฏิบัติการที่แปลงกติกาเหล่านั้นเป็นระบบ บริการ และโครงสร้างพื้นฐานที่ใช้งานได้จริง องค์ประกอบสำคัญของชั้นปฏิบัติการคือโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลสาธารณะ ซึ่งทำหน้าที่เป็น "บล็อกก่อร่าง" ของรัฐดิจิทัลตามนิยามของ OECD ในรายงานปี 2024 และเป็นบริเวณที่กฎ มาตรฐาน และบทบาทเชิงสถาบันที่กำหนดไว้ในชั้นธรรมาภิบาลถูกบรรจุลงในระบบที่หน่วยงานต่าง ๆ ใช้ร่วมกัน ตั้งแต่ระบบยืนยันตัวตน ระบบแลกเปลี่ยนข้อมูล ทะเบียนฐานข้อมูลหลัก ไปจนถึงระบบแจ้งเตือนและช่องทางบริการสาธารณะ (OECD, 2024, section 1.2; UNDP, 2023, pp. 12–18) คำถามต่อไปจึงอยู่ที่ลักษณะของชั้นปฏิบัติการนี้ องค์ประกอบของมัน รูปแบบการกำกับ และเงื่อนไขที่ทำให้รัฐสามารถออกแบบโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลร่วมได้อย่างมีประสิทธิผลและยั่งยืน

ตารางสรุปคำย่อและคำศัพท์

เพื่อความสะดวกในการอ่าน ตารางนี้สรุปคำย่อที่ใช้ในบทนี้ พร้อมขยายความ ความหมายในบทนี้ และจุดที่อธิบายหลัก

คำย่อ	ขยายความ	ความหมายในบทที่ 5	จุดอธิบายหลัก
DGA	Digital Government Development Agency	สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) ซึ่งเป็นหน่วยงานสำคัญด้านมาตรฐานรัฐบาลดิจิทัลและธรรมาภิบาลข้อมูลภาครัฐ	5.1 5.2
SDDPS	Data Driven Public Sector	แนวคิดภาครัฐที่ใช้ข้อมูลเป็นฐานในการกำหนดนโยบาย บริการ และการตัดสินใจ	5.1
OECD	Organisation for Economic Co operation and Development	องค์การระหว่างประเทศที่เสนอกรอบ data governance, open government และ DPI ที่ใช้เป็นฐานวิเคราะห์	5.1 5.3
PDPA	Personal Data Protection Act	พระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562 ซึ่งเป็นข้อจำกัดและหลักประกันสิทธิในการใช้ข้อมูลของรัฐ	5.2

คำย่อ	ขยายความ	ความหมายในบทที่ 5	จุดอธิบายหลัก
DPI	Digital Public Infrastructure	โครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลสาธารณะ ซึ่งเป็นชั้นปฏิบัติการที่ต่อยอดจาก ธรรมาภิบาลข้อมูล	5.3
Data Governance	Data Governance	กรอบการกำกับข้อมูลที่กำหนดบท บาท อำนาจ ความรับผิด คุณภาพ และวงจรชีวิตข้อมูล	5.1 5.2

รายการอ้างอิง

Bernardo, B. M. V., Mamede, H. S., Barroso, J. M. P., & dos Santos, V. M. P. D. (2024). Data governance & quality management: Innovation and breakthroughs across different fields. Journal of Innovation & Knowledge. https://doi.org/10.1016/j.jik.2024.100598

OECD. (2022a). Going digital guide to data governance policy making (OECD Going Digital Toolkit Notes). OECD Publishing. https://doi.org/10.1787/40d53904 en

OECD. (2022b). Open and connected government review of Thailand (OECD Public Governance Reviews). OECD Publishing. https://doi.org/10.1787/e1593a0c en

OECD. (2024). Digital public infrastructure for digital governments (OECD Public Governance Policy Papers, No. 68). OECD Publishing. https://doi.org/10.1787/ff525dc8 en

World Bank. (2025). Thailand digital data infrastructure roadmap report. World Bank Group. https://thedocs.worldbank.org/en/doc/c9160dd8065d1300384d8ab790742165 0070012025/original/Deliverable 5 Final DDIR for publication June2025 final revision.pdf

กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม. (2562). พระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562. ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 136 ตอนที่ 69 ก. https://www.mdes.go.th/law/detail/3722

สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน). (2562). พระราชบัญญัติการบริหารงานและการให้บริการภาครัฐผ่านระบบดิจิทัล พ.ศ. 2562. ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 136 ตอนที่ 67 ก. https://www.dga.or.th/policy standard/policy regulation/dga dg 256/dga 046/

สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน). (2566). กรอบธรรมาภิบาลข้อมูลภาครัฐ (Data Governance Framework) ฉบับปรับปรุง. DGA. https://www.dga.or.th/policy standard/standard/dga 005/dga 006/

บทที่ 6


โครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลสาธารณะและอัตลักษณ์ดิจิทัล
สถาปัตยกรรมและกติกาเพื่อรัฐดิจิทัลที่ไร้รอยต่อ

บทที่ 6
โครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลสาธารณะและอัตลักษณ์ดิจิทัล
Digital Public Infrastructure and Digital Identity

หลังจากบทที่ 5 ได้วางธรรมาภิบาลข้อมูลภาครัฐในฐานะชั้นกติกาของสถาปัตยกรรมการบริหารรัฐกิจแล้ว บทที่ 6 ขยับจากคำถามเรื่อง “ข้อมูลควรถูกกำกับอย่างไร” ไปสู่คำถามเรื่อง “รัฐต้องมีฐานปฏิบัติการร่วมแบบใดจึงจะใช้ข้อมูลและบริการดิจิทัลได้จริง” โครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลสาธารณะจึงมิใช่เพียงระบบเทคโนโลยีหรือแพลตฟอร์มกลาง แต่เป็นเงื่อนไขเชิงสถาบันที่ทำให้หน่วยงานรัฐสามารถแลกเปลี่ยนข้อมูล ยืนยันตัวตน ลดขั้นตอนซ้ำซ้อน และส่งมอบบริการสาธารณะแบบไร้รอยต่อได้

6.1 โครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลสาธารณะ

ก่อนนิยามโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลสาธารณะ(Digital Public Infrastructure) จำเป็นต้องแยกให้ชัดระหว่างการมีระบบดิจิทัลจำนวนมากกับการมีฐานร่วมที่ทำให้ระบบเหล่านั้นทำงานประสานกันได้ ในบริบทของการบริหารรัฐกิจความสำคัญของ DPI อยู่ที่การเปลี่ยนระบบดิจิทัลจาก “โครงการแยกส่วนของแต่ละหน่วยงาน” ไปสู่ “สินทรัพย์สาธารณะร่วม” ที่หน่วยงานต่าง ๆ สามารถใช้ซ้ำ เชื่อมโยง และต่อยอดเพื่อสร้างคุณค่าสาธารณะได้อย่างเป็นระบบ ภาพต่ อไปจึงใช้เปิดความเข้าใจเบื้องต้นว่า DPI คือชั้นปฏิบัติการร่วมที่เชื่อมข้อมูล กระบวนการ และบริการของรัฐให้ทำงานเป็นสถาปัตยกรรมเดียวกัน

6.2 นิยามใหม่ของ DPI: จากชั้นนโยบายสู่ชั้นปฏิบัติการ

เมื่อกติกาธรรมาภิบาลข้อมูลถูกวางแล้ว คำถามต่อมาคือรัฐมีโครงสร้างพื้นฐานร่วมใดที่ทำให้ข้อมูลและบริการเคลื่อนผ่านหน่วยงานได้จริง ภาพที่ 6.1 จึงอธิบาย DPI ในฐานะฐานปฏิบัติการร่วมของระบบบริหารรัฐกิจ



ภาพที่ 6- 1 Digital Public Infrastructure (DPI)

ที่มา: สังเคราะห์โดยผู้เขียนจาก OECD (2024, executive summary; section 1.2), UNDP (2023, pp. 6–10), และ Mazzucato, Eaves, and Vasconcellos (2024, pp. 6–9).

ภาพนี้เน้นว่า DPI ไม่ใช่แพลตฟอร์มเดี่ยว แต่เป็นชุด building blocks ที่ทำให้ระบบยืนยันตัวตน การชำระเงิน การแลกเปลี่ยนข้อมูล และทะเบียนหลักทำงานร่วมกันเพื่อรองรับบริการสาธารณะ

ธรรมาภิบาลข้อมูลภาครัฐกำหนด "กติกาว่าควรเป็นอย่างไร" แต่กติกาที่ไม่ถูกแปลงเป็นระบบที่ใช้งานได้จริงย่อมไม่สามารถสร้างคุณค่าให้กับรัฐหรือประชาชนได้ ชั้นที่ทำหน้าที่แปลงกติกาเป็นการปฏิบัติคือโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลสาธารณะ

(digital public infrastructure: DPI) ซึ่งเป็นแนวคิดใหม่ในวงการรัฐประศาสนศาสตร์และธรรมาภิบาลดิจิทัลที่เพิ่งตกผลึกในช่วงห้าปีที่ผ่านมา OECD นิยาม DPI ว่าเป็น "ระบบดิจิทัลร่วมที่มีความมั่นคงปลอดภัย สามารถทำงานร่วมกันได้ และรองรับการส่งมอบบริการสาธารณะและบริการเอกชนแก่สังคมในวงกว้าง" โดยทำหน้าที่เป็น "บล็อกก่อร่างดิจิทัลร่วม" ที่หนุนกระบวนการและบริการของรัฐและเอื้อให้เกิดการเปลี่ยนผ่านดิจิทัลในระดับระบบ (OECD, 2024, executive summary; section 1.1) Eaves และ Rao ที่ UCL Institute for Innovation and Public Purpose พัฒนากรอบที่ลึกขึ้น โดยมอง DPI ในฐานะแนวคิดเชิงบรรทัดฐานที่ครอบคลุมคุณลักษณะสามด้าน ได้แก่ คุณภาพทางเทคโนโลยี ค่านิยมเชิงประโยชน์สาธารณะ และบริบทของการนำไปใช้ ซึ่งทำให้ DPI ต่างจากเทคโนโลยีดิจิทัลทั่วไปอย่างมีนัยสำคัญ (Eaves & Rao, 2025, section 2.1)

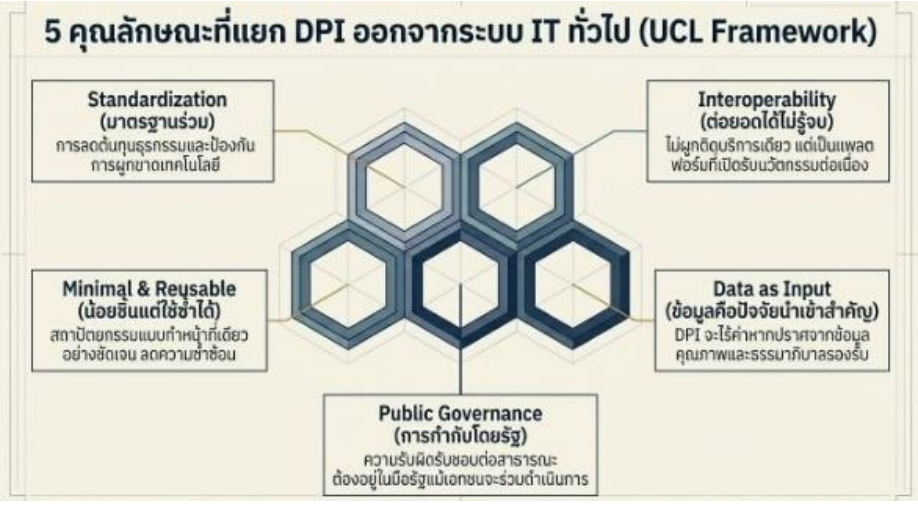
ความต่างของ DPI จากแนวคิดก่อนหน้าจึงไม่ใช่เรื่องของขนาดหรือความซับซ้อนเชิงเทคนิค หากเป็นเรื่องของตรรกะในการออกแบบรัฐดิจิทัล แนวคิด e government ในระยะแรกเน้นการนำเทคโนโลยีมารองรับบริการสาธารณะแต่ละบริการ แนวคิด digital government ที่ตามมาขยายออกไปครอบคลุมทั้งการบริการและการบริหารงานภายในของรัฐ แต่ทั้งสองแนวคิดยังคงตั้งอยู่บนสมมุติฐานว่าหน่วยงานแต่ละแห่งเป็นผู้พัฒนาและบริหารระบบของตนเอง DPI เสนอตรรกะที่ต่างออกไป กล่าวคือ รัฐควรสร้างฐานร่วมในระดับชาติที่ทุกหน่วยงานสามารถใช้ซ้ำได้ ทั้งภาครัฐและภาคเอกชน ทั้งบริการเชิงพาณิชย์และบริการสาธารณะ การออกแบบเช่นนี้ทำให้ DPI มีลักษณะของ "โครงสร้างพื้นฐาน" ในความหมายเดียวกับถนน ระบบไฟฟ้า หรือระบบประปา คือเป็นฐานที่กิจกรรมหลากหลายต่อยอดได้โดยไม่ต้องสร้างฐานใหม่ทุกครั้ง (Mazzucato et al., 2024, pp. 5–9)

นัยเชิงรัฐประศาสนศาสตร์ของการเปลี่ยนตรรกะนี้มีอย่างน้อยสามประการ ประการแรก รัฐต้องเปลี่ยนบทบาทจาก "ผู้ให้บริการ" เป็น "ผู้ออกแบบและบริหารโครงสร้างพื้นฐาน" ซึ่งหมายถึงการพัฒนาขีดความสามารถใหม่ในด้านสถาปัตยกรรม

ระบบ มาตรฐาน และการกำกับดูแลของผู้ใช้ฐานร่วม ประการที่สอง การลงทุนในระดับชั้นโครงสร้างพื้นฐานต้องอาศัยกรอบงบประมาณและกลไกธรรมาภิบาลที่แตกต่างจากการลงทุนในระบบรายบริการ เพราะมีลักษณะของสินทรัพย์สาธารณะระยะยาวที่ผลตอบแทนทางสังคมกระจายไปทั่วทั้งระบบ ประการที่สาม การประเมินผลของ DPI ต้องเปลี่ยนจากตัวชี้วัดเชิงบริการ (เช่น จำนวนผู้ใช้บริการแต่ละแอปพลิเคชัน) ไปสู่ตัวชี้วัดเชิงระบบ (เช่น จำนวนบริการที่สร้างบน DPI การลดต้นทุนการพัฒนาระบบของหน่วยงาน และคุณค่าสาธารณะที่ขยายออกไปนอกภาครัฐ) ในกรอบสถาปัตยกรรมการบริหารรัฐกิจที่หนังสือเล่มนี้เสนอ DPI จึงเป็นองค์ประกอบหลักของมิติ Platform ที่ทำให้มิติ Process ในชั้นบริการสามารถทำงานข้ามขอบเขตหน่วยงานได้

6.3 ลักษณะการออกแบบที่จำเป็นของ DPI

DPI ที่ดีไม่ควรถูกวัดจากจำนวนระบบที่รัฐมีเท่านั้น แต่ต้องพิจารณาคุณลักษณะการออกแบบที่ทำให้ระบบมีความปลอดภัย ทำงานร่วมกันได้ และครอบคลุมประชาชน ภาพประกอบลำดับที่ 6 จึงสรุปคุณลักษณะสำคัญของ DPI



ภาพที่ 6- 2 UCL Framework

ที่มา: สังเคราะห์โดยผู้เขียนจาก OECD (2024, section 2), UNDP (2023, pp. 14–18), และ Eaves and Rao (2025, pp. 8–12).

ภาพนี้แสดงว่าการออกแบบ DPI ต้องมองทั้ง technical standard, interoperability, data protection, public governance และ inclusion พร้อมกัน หากขาดด้านใดด้านหนึ่ง ระบบอาจขยายตัวได้แต่ไม่สร้างความไว้วางใจ.

งานล่าสุดของ Eaves, Coyle, Vasconcellos และ Deshmukh ที่ UCL Institute for Innovation and Public Purpose ร่วมกับ Cambridge University ระบุคุณลักษณะการออกแบบห้าประการที่แยก DPI ออกจากการลงทุนดิจิทัลทั่วไป ได้แก่ การกำหนดมาตรฐาน (standardization) ความสามารถในการทำงานร่วมกันนอกเหนือจากบริการเริ่มต้น (interoperability beyond immediate applications) ความเป็นบล็อกก่อร่างที่น้อยและใช้ซ้ำได้ (minimal and reusable building blocks) การใช้ข้อมูลเป็นปัจจัยนำเข้ามูลค่าสูง (data as a high value input) และการกำกับดูแลและตรวจสอบโดยภาครัฐ (public governance and oversight) (Eaves et al., 2025, pp. 12–19) คุณลักษณะแต่ละประการสร้างกลไกทางเศรษฐกิจที่เฉพาะเจาะจง ตั้งแต่การลดต้นทุนธุรกรรม การป้องกันการล็อกอินผู้ขายรายเดียว ไปจนถึงการเอื้อให้เกิดนวัตกรรมเชิงผสมผสานและการลดความไม่สมดุลของข้อมูลในระบบเศรษฐกิจ

หลักการกำหนดมาตรฐานเป็นเงื่อนไขที่ทำให้ระบบของหน่วยงานต่าง ๆ สามารถสื่อสารและทำงานร่วมกันได้ มาตรฐานในที่นี้ครอบคลุมตั้งแต่โปรโตคอลทางเทคนิค รูปแบบของข้อมูล มาตรฐานความปลอดภัย ไปจนถึงมาตรฐานความหมายของข้อมูล หากแต่ละหน่วยงานพัฒนาระบบโดยปราศจากมาตรฐานร่วม การเชื่อมต่อระหว่างระบบจะเกิดในรูปของการพัฒนา "อะแดปเตอร์รายคู่" ที่สิ้นเปลืองและไม่ขยายผล หลักความสามารถในการทำงานร่วมกันที่กว้างกว่าบริการต้นทางต่อยอดจากหลักมาตรฐาน โดยเน้นว่า DPI ที่ดีต้องไม่ผูกอยู่กับบริการเดียวเท่านั้น แต่ต้องสามารถรองรับการต่อยอดไปสู่บริการใหม่ที่ผู้ออกแบบเดิมอาจไม่ได้คิดถึง ในแง่

นี้ DPI จึงไม่ใช่ "ผลิตภัณฑ์" ที่จบในตัวเอง หากเป็น "แพลตฟอร์ม" ที่เปิดทางให้นวัตกรรมต่อเนื่อง

หลักความเป็นบล็อกก่อร่างที่น้อยและใช้ซ้ำได้สะท้อนหลัก minimalism ในสถาปัตยกรรมระบบที่ว่า องค์ประกอบของ DPI ควรมีจำนวนน้อยเท่าที่จำเป็น แต่ละองค์ประกอบควรทำหน้าที่เดียวอย่างชัดเจน และต้องออกแบบให้นำกลับมาใช้ได้ในบริบทที่หลากหลาย หลักนี้สำคัญมากในเชิงรัฐประศาสนศาสตร์ เพราะการเพิ่มจำนวนระบบใหม่ในภาครัฐโดยไม่จำเป็นนำไปสู่ความซ้ำซ้อน ต้นทุนสูง และการกำกับดูแลที่ยากขึ้น หลักการใช้ข้อมูลเป็นปัจจัยนำเข้ามูลค่าสูงเชื่อม DPI กลับมายังธรรมาภิบาลข้อมูลภาครัฐ เพราะ DPI ที่ขาดข้อมูลคุณภาพดีและการกำกับที่เหมาะสมจะกลายเป็นเพียงท่อขนส่งข้อมูลที่ขยายปัญหาเดิม ส่วนหลักการกำกับดูแลโดยภาครัฐสะท้อนความต่างพื้นฐานระหว่าง DPI กับแพลตฟอร์มของเอกชน เพราะแม้ DPI อาจให้ภาคเอกชนเข้ามาดำเนินการในส่วนใดส่วนหนึ่ง แต่ความรับผิดรับชอบสุดท้ายต่อความปลอดภัย ความเป็นธรรม และผลประโยชน์สาธารณะต้องอยู่ในมือของรัฐ

คุณลักษณะทั้งห้านี้แม้จะดูเหมือนเป็นข้อกำหนดทางเทคนิค แต่แท้จริงเป็นเงื่อนไขเชิงสถาบันที่ต้องการการตัดสินใจเชิงนโยบายและการบริหารที่ต่อเนื่อง การละเลยคุณลักษณะใดคุณลักษณะหนึ่งสามารถเปลี่ยน DPI กลับไปเป็นเพียง "ระบบ IT ภาครัฐขนาดใหญ่" ที่ไม่ได้ทำหน้าที่ของโครงสร้างพื้นฐานที่แท้จริง

6.4 องค์ประกอบของ DPI: สามชั้นที่เชื่อมโยงกัน

เพื่อให้เห็นว่า DPI ประกอบด้วยอะไรบ้าง ภาพที่ 6.3 ใช้สรุปตัวต่อก่อร่างสำคัญที่รัฐดิจิทัลมักใช้ร่วมกัน บล็อกเหล่านี้คือฐานที่ทำให้บริการข้ามหน่วยงานสามารถเชื่อมต่อได้



ภาพที่ 6- 3 OECD DPI Blocks เสาหลักรัฐดิจิทัล

ที่มา: สังเคราะห์โดยผู้เขียนจาก OECD (2024, section 1.2), UNDP (2023, pp. 6–10), และ India Stack (n.d., section India Stack).

ภาพนี้ชี้ให้เห็นว่า digital identity, data exchange, payments, registries และ notification systems เป็นองค์ประกอบที่ต่างทำหน้าที่เฉพาะ แต่ต้องถูกออกแบบให้เป็นระบบเดียวในระดับสถาปัตยกรรม.

OECD ระบุองค์ประกอบหลักของ DPI ที่หน่วยงานรัฐทั่วโลกพิจารณาว่าเป็น "บล็อกก่อร่างพื้นฐาน" ของรัฐดิจิทัล ได้แก่ ระบบยืนยันตัวตนดิจิทัล (digital identity) ระบบชำระเงินดิจิทัล (digital payments) ระบบแลกเปลี่ยนข้อมูล (data sharing systems) ทะเบียนฐานข้อมูลหลักของรัฐ (core government data registries) และระบบจดหมายและการแจ้งเตือนดิจิทัล (digital post and notifications) (OECD, 2024, section 1.2) องค์ประกอบเหล่านี้ทำงานเสริมกัน เช่น ระบบยืนยันตัวตนทำหน้าที่เป็น "ประตู" ทะเบียนฐานข้อมูลหลักทำหน้าที่เป็น "แหล่งความจริง" ระบบแลกเปลี่ยนข้อมูลทำหน้าที่เป็น "ท่อ" และระบบแจ้งเตือนทำหน้าที่เป็น "ช่องทางสื่อสาร" ส่วนระบบชำระเงินทำให้ DPI ปิดวงจรของธุรกรรมระหว่างรัฐกับพลเมืองและธุรกิจได้สมบูรณ์ การพิจารณาความก้าวหน้าของไทยในแต่ละบล็อกพร้อมเทียบเคียงกับมาตรฐานสากลและกรณีอ้างอิงในต่างประเทศ จึง

ช่วยให้เห็นว่ารัฐไทยอยู่ที่ใดของเส้นทางการพัฒนา DPI และมีช่องว่างใดที่ยังต้องเติม ตารางที่ 6.1 สรุปสถานะของแต่ละบล็อกในไทยพร้อมระดับวุฒิภาวะตามกรอบ DPI Map ของ UCL IIPP

ตาราง 6- 1 องค์ประกอบโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลสาธารณะของไทย ห้าบล็อกก่อร่างและระดับวุฒิภาวะ

บล็อกก่อร่าง	นิยาม OECD	ผู้รับผิดชอบหลักของไทย	สถานะปัจจุบัน (2568)	ระดับวุฒิภาวะ
ระบบยืนยันตัวตนดิจิทัล	ระบบที่ทำให้บุคคลและนิติบุคคลพิสูจน์และยืนยันตัวตนทางดิจิทัลได้อย่างน่าเชื่อถือ	กรมการปกครอง (ThaID) + ETDA + NDID	ThaID ใช้บริการภาครัฐกว่า 30 บริการ ครอบคลุมการทะเบียน สวัสดิการ ภาษี และสุขภาพ	กลาง ขยายตัวเร็ว แต่ยังไม่ทั่วถึงทุกกลุ่มประชากร (กรมการปกครอง, 2568, section บริการ)
ระบบชำระเงินดิจิทัล	ระบบชำระเงินดิจิทัลแบบเปิดที่รองรับการทำธุรกรรมระหว่างประชาชน รัฐ และเอกชน	ธนาคารแห่งประเทศไทย (PromptPay)	PromptPay ครอบคลุมประชากรกว่า 70 ล้านบัญชี ใช้ในบริการสวัสดิการของรัฐและธุรกรรมประจำวัน	สูง เป็นกรณีที่ก้าวหน้าที่สุดของไทย และเทียบได้กับมาตรฐานสากล (World Bank, 2025, section 2)
ระบบแลกเปลี่ยนข้อมูล	ระบบที่หน่วยงานสามารถเชื่อมต่อและแลกเปลี่ยนข้อมูลผ่านโปรโตคอลและมาตรฐานร่วม	DGA (GDX + TGIX)	GDX มีหน่วยงานเชื่อมโยง 194 แห่ง การเชื่อมโยงผ่านระบบ 35.3 ล้านครั้ง ในปีงบประมาณ 2564 จากผู้ให้ข้อมูล 7 หน่วยงาน 36 ชุดข้อมูล	กลาง–ต่ำ โครงสร้างมีแล้วแต่จำนวนผู้ให้ข้อมูลและความหลากหลายของชุดข้อมูลยังจำกัด (สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล, 2567, section GDX)

บล็อกก่อร่าง	นิยาม OECD	ผู้รับผิดชอบหลักของไทย	สถานะปัจจุบัน (2568)	ระดับวุฒิภาวะ
ทะเบียนฐานข้อมูลหลัก	ฐานข้อมูลที่เป็นแหล่งความจริงเดียว (single source of truth) สำหรับบุคคล นิติบุคคล และทรัพย์สิน	กรมการปกครอง (ทะเบียนราษฎร) + กรมพัฒนาธุรกิจการค้า	ทะเบียนราษฎรครอบคลุม + ทะเบียนนิติบุคคลครอบคลุม + เริ่มมีทะเบียนทรัพย์สินดิจิทัลในบางด้าน	กลาง ทะเบียนแกนแข็งแรง แต่ทะเบียนเฉพาะด้าน (เช่น ที่ดิน สุขภาพ การศึกษา) ยังกระจัดกระจาย (World Bank, 2025, section 4.1)
ระบบจดหมายและการแจ้งเตือนดิจิทัล	ช่องทางสื่อสารดิจิทัลทางการระหว่างรัฐกับประชาชนที่ทดแทนหนังสือราชการกระดาษ	DGA + ETDA + หน่วยงานเจ้าของบริการ	อยู่ระหว่างพัฒนา มีบริการแจ้งเตือนผ่าน ThaID และบางแอปของหน่วยงาน แต่ไม่มีระบบกลางที่ทุกหน่วยงานใช้ร่วม	ต่ำ ขาดระบบกลางที่เป็นทางการและทั่วถึง (OECD, 2022b, p. 137)

ที่มา: สังเคราะห์จาก OECD (2024, section 1.2); OECD (2022b, pp. 125–142); World Bank (2025, sections 2–4); สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (2567); กรมการปกครอง (2568); เทียบเคียงระดับวุฒิภาวะตามกรอบของ Eaves & Rao (2025, section 4)

ตารางที่ 6.1 เผยให้เห็นลักษณะของ "ภูมิทัศน์ที่ไม่เท่ากัน" ของ DPI ในประเทศไทย กล่าวคือ ประเทศไทยมีจุดแข็งเด่นชัดในระบบชำระเงินดิจิทัลผ่าน PromptPay ซึ่งทั้ง World Bank และ OECD ระบุว่าเป็นกรณีที่ก้าวหน้าและเทียบเคียงกับมาตรฐานสากลได้ และมีจุดแข็งเชิงเชื่อถือได้ในทะเบียนราษฎรที่กรมการปกครองดูแล แต่จุดอ่อนที่ชัดเจนคือระบบแจ้งเตือนดิจิทัลที่ขาดมาตรฐานกลาง และระบบแลกเปลี่ยนข้อมูลที่แม้มีโครงสร้างแต่ยังไม่ขยายผลในระดับที่เทียบกับมาตรฐานสากล ลักษณะที่ไม่เท่ากันนี้เกิดจากการพัฒนาแต่ละบล็อกในกรอบเวลาและกรอบสถาบันที่ต่างกัน โดย PromptPay เกิดจากการขับเคลื่อนของ ธปท. ในฐานะหน่วยงานกำกับด้านการเงินที่มีอำนาจตามกฎหมายและทรัพยากรเพียงพอ

ขณะที่ระบบแลกเปลี่ยนข้อมูลและระบบแจ้งเตือนเกิดจากการขับเคลื่อนของหน่วยงานราชการที่อยู่ภายใต้ข้อจำกัดด้านงบประมาณและการบังคับใช้

นัยเชิงสถาปัตยกรรมของรูปแบบนี้คือ ความสามารถของไทยในการสร้าง DPI ที่บูรณาการระดับชาติยังขึ้นอยู่กับการประสานข้ามหน่วยงานเป็นหลัก ไม่ใช่ผลโดยตรงของยุทธศาสตร์ DPI ระดับชาติที่ออกแบบล่วงหน้า

6.5 บริบทไทย: GDX และ TGIX ในฐานะฐานร่วมของรัฐ

บริบทไทยไม่ได้เริ่มจากศูนย์ แต่ภูมิทัศน์ของ DPI ยังมีความไม่เท่ากันระหว่างส่วนประกอบต่าง ๆ ภาพประกอบลำดับที่ 8 จึงใช้แสดงความไม่สม่ำเสมอของความก้าวหน้าในแต่ละชั้นของระบบ



ภาพที่ 6- 4 Thailand Uneven Landscape

ที่มา: สังเคราะห์โดยผู้เขียนจาก World Bank (2025, sections 3–4), สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (2567, section GDX/TGIX), และสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (2568, section data.go.th).

ภาพนี้ช่วยให้เห็นว่าประเทศไทยมีความก้าวหน้าบางด้าน เช่น open data และระบบแลกเปลี่ยนข้อมูลกลาง แต่ยังมีช่องว่างในด้านกรอบมาตรฐานระดับชาติ การเชื่อมโยงข้อมูลเชิงความหมาย และการนำไปใช้ทั่วถึงในหน่วยงาน

เพื่อให้เห็นตัวอย่างฐานร่วมของรัฐไทย ภาพที่ 6-5 นำเสนอ GDX ในฐานะกลไกแลกเปลี่ยนข้อมูลกลางที่พยายามลดการเชื่อมต่อแบบรายคู่ระหว่างหน่วยงาน



ภาพที่ 6- 5 ศูนย์แลกเปลี่ยนข้อมูลกลาง: ในฐานะฐานร่วม

ที่มา: สังเคราะห์โดยผู้เขียนจากสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (2567, section GDX/TGIX) และ World Bank (2025, section 4.2).

ภาพนี้สะท้อนบทบาทของ GDX ในฐานะ middleware เชิงสถาปัตยกรรม แต่ยังชี้โดยนัยว่าการมีศูนย์กลางแลกเปลี่ยนข้อมูลอย่างเดียวไม่เพียงพอ หากไม่มีมาตรฐานข้อมูล บทบาทผู้รับผิดชอบ และกติกาการใช้ข้อมูลร่วมกัน.

ในประเทศไทย องค์ประกอบของ DPI ที่ก่อตัวชัดเจนที่สุดในเชิงสถาบันคือ ศูนย์แลกเปลี่ยนข้อมูลกลางภาครัฐ (Government Data Exchange Center: GDX) ซึ่งสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัลพัฒนาขึ้นตามมาตรา 13 ของพระราชบัญญัติ

การบริหารงานและการให้บริการภาครัฐผ่านระบบดิจิทัล พ.ศ. 2562 ที่กำหนดให้หน่วยงานของรัฐมีการเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างกัน และให้สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัลดำเนินการพัฒนาศูนย์แลกเปลี่ยนข้อมูลกลางเพื่อทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางในการแลกเปลี่ยนข้อมูลดิจิทัลและทะเบียนดิจิทัลระหว่างหน่วยงานของรัฐ และสนับสนุนภาครัฐในการให้บริการประชาชนผ่านระบบดิจิทัล (สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล, 2562, มาตรา 13) สถานะปัจจุบันของ GDX มีหน่วยงานที่เชื่อมโยงข้อมูลแล้ว 194 หน่วยงาน เกิดการเชื่อมโยงข้อมูลกว่า 35.3 ล้านครั้งในปีงบประมาณ 2564 โดยมีหน่วยงานเจ้าของข้อมูลที่เปิดให้เชื่อมโยง 7 แห่ง ครอบคลุม 36 ชุดข้อมูล (สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล, 2567, section GDX)

ตัวเลขเหล่านี้สะท้อนความก้าวหน้าและข้อจำกัดในเวลาเดียวกัน ในแง่หนึ่ง การมีหน่วยงานเชื่อมโยง 194 แห่งและธุรกรรมหลายสิบล้านครั้งเป็นหลักฐานว่า DPI ของไทยไม่ใช่ระบบกระดาษหรือระบบนำร่อง หากเริ่มมีสถานะของระบบที่ใช้งานจริงในระดับชาติ ในอีกแง่หนึ่ง การมีหน่วยงานเจ้าของข้อมูลที่เปิดให้เชื่อมโยงเพียง 7 แห่งสะท้อนว่า ในระดับ "อุปทาน" ของข้อมูล การพัฒนายังกระจุกตัวอยู่ที่หน่วยงานทะเบียนหลัก เช่น กรมการปกครอง กรมพัฒนาธุรกิจการค้า และกรมส่งเสริมสหกรณ์ ส่วนข้อมูลภาคส่วนอื่นยังเข้าสู่ระบบกลางในจำนวนจำกัด เหตุผลเชิงสถาบันที่ทำให้เกิดความไม่เท่ากันนี้ครอบคลุมตั้งแต่ความไม่พร้อมของระบบเดิมของหน่วยงาน ข้อกังวลด้านความรับผิดทางกฎหมายของผู้ครอบครองข้อมูล ความซับซ้อนของกระบวนการบันทึกข้อตกลงการแลกเปลี่ยนข้อมูล ไปจนถึงการขาดแรงจูงใจในการเปิดข้อมูล เพราะการเปิดข้อมูลสร้างความเสี่ยงเฉพาะหน่วยงานเจ้าของ ขณะที่ประโยชน์กระจายไปทั่วทั้งระบบ

ในระดับมาตรฐาน สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัลได้พัฒนามาตรฐานการเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูลภาครัฐ (Thailand Government Information Exchange: TGIX) เพื่อกำหนดสถาปัตยกรรมและองค์ประกอบของการเชื่อมโยงให้เป็นเอกภาพ และปรับเปลี่ยน GDX เดิมให้เป็นผู้ให้บริการระบบสารสนเทศการ

เชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูลกลางที่มีมาตรฐานตาม TGIX (สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล, 2567, section TGIX) แนวทางนี้สะท้อนว่ารัฐไทยพยายามเคลื่อนจาก "การเชื่อมโยงรายคู่" ที่อาศัยบันทึกข้อตกลงและการพัฒนาอะแดปเตอร์เฉพาะกิจ ไปสู่ "การเชื่อมโยงตามมาตรฐานร่วม" ซึ่งเป็นเงื่อนไขจำเป็นของ DPI ตามคุณลักษณะที่ Eaves และคณะระบุ แต่การมีมาตรฐานยังไม่เพียงพอ หากปราศจากกลไกบังคับใช้ การสนับสนุนงบประมาณให้หน่วยงานปรับระบบเดิม และการพัฒนาสมรรถนะของบุคลากร

ในเชิงสถาปัตยกรรมการบริหาร การพัฒนา GDX และ TGIX ในระบบราชการไทยจึงไม่ใช่การวางระบบสารสนเทศใหม่ของหน่วยงานหนึ่ง หากเป็นการก่อร่าง "ฐานร่วม" ที่หน่วยงานทั่วทั้งภาครัฐใช้แลกเปลี่ยนข้อมูลและสร้างบริการต่อยอด ลักษณะเช่นนี้เปลี่ยนความสัมพันธ์ภายในระบบราชการอย่างมีนัยสำคัญ เพราะหน่วยงานปลายทางมิได้อยู่ในฐานะผู้รับคำสั่งจากหน่วยงานกลางในการพัฒนาระบบของตน หากอยู่ในฐานะผู้ใช้ฐานร่วมที่ต้องประสานกันผ่านมาตรฐาน บทบาทของหน่วยงานกลางอย่าง DGA จึงเคลื่อนจากผู้สั่งการเป็นผู้บริหารฐานร่วม กล่าวอีกนัยหนึ่ง การพัฒนา GDX/TGIX ของไทยมิใช่เพียงการเพิ่มเครื่องมือในมิติ Platform ของกรอบสถาปัตยกรรมการบริหารรัฐกิจ แต่เป็นการทดสอบความสามารถของรัฐในการเปลี่ยนตรรกะการบริหารจาก "หน่วยงานเป็นเจ้าของระบบ" สู่ "หน่วยงานเป็นผู้ใช้ฐานร่วม" ซึ่งเป็นการเปลี่ยนผ่านเชิงวัฒนธรรมและเชิงสถาบันที่ลึกกว่าการเปลี่ยนเทคโนโลยี

6.6 ทางเลือกเชิงนโยบายในการพัฒนา DPI

การพัฒนา DPI ในภาครัฐต้องบริหารทางเลือกเชิงนโยบายเชิงสถาบันสองเรื่องที่สำคัญที่สุดในระดับชั้นโครงสร้างพื้นฐานร่วม เรื่องแรกคือทางเลือกระหว่าง "โครงสร้างพื้นฐานร่วม" (shared infrastructure) กับ "ความเป็นอิสระของ

หน่วยงาน" (agency autonomy) การมี DPI หมายถึงการให้หน่วยงานยอมพึ่งพาระบบกลางที่ตนไม่ได้ควบคุมโดยตรง ซึ่งอาจขัดกับวัฒนธรรมของการ "เป็นเจ้าของระบบ" ที่ฝังลึกในระบบราชการไทย ทางเลือกนี้ไม่ใช่ปัญหาทางเทคนิค หากเป็นปัญหาของอำนาจและความรับผิดในระบบราชการ เพราะการให้หน่วยงานหนึ่งพึ่งพาฐานร่วมที่หน่วยงานอื่นบริหาร หมายถึงการยอมให้ความสามารถในการทำภารกิจของตนขึ้นอยู่กับการตัดสินใจของผู้อื่นในระดับหนึ่ง Eaves และคณะ ชี้ว่าทางออกของทางเลือกนี้คือการออกแบบ DPI ในลักษณะ "minimal building blocks" ที่หน่วยงานยังคงพัฒนาบริการของตนได้อย่างอิสระบนฐานร่วม แทนที่จะรวบทุกบริการเข้าสู่ระบบกลาง (Eaves et al., 2025, pp. 22–25) การเลือกออกแบบ GDX ในแนวทางที่ "หน่วยงานเจ้าของข้อมูลยังคงจัดเก็บและดูแลข้อมูลเหมือนเดิม" ขณะที่ GDX ทำหน้าที่เป็นชั้นแลกเปลี่ยนกลาง สะท้อนความพยายามของไทยในการตอบโจทย์ทางเลือกนี้โดยไม่บังคับให้หน่วยงานสละความเป็นอิสระทั้งหมด ซึ่งเป็นทางเลือกเชิงสถาปัตยกรรมที่จะถูกวิเคราะห์เปรียบเทียบกับโมเดล X Road ของเอสโตเนียในบทถัดไป

เรื่องที่สองคือทางเลือกระหว่าง "ความเร็วของการพัฒนา" (speed) กับ "ความเข้มแข็งของการกำกับดูแล" (governance) DPI ที่พัฒนาเร็วเกินไปโดยขาดกรอบกำกับที่เพียงพออาจสร้างความเสี่ยงในระดับชาติ เพราะการเปิดให้หน่วยงานจำนวนมากเชื่อมต่อกับฐานร่วมทำให้ความผิดพลาดหรือการโจมตีสามารถลุกลามได้ในวงกว้าง แต่ DPI ที่กำกับเข้มจนพัฒนาช้าก็เสี่ยงต่อการไม่ทันความต้องการของบริการสาธารณะที่เปลี่ยนเร็ว ปัญหานี้ทวีความซับซ้อนในระบบราชการไทย เพราะกลไกการตรวจสอบและกำกับมักออกแบบสำหรับโครงการระบบสารสนเทศของหน่วยงานเดียว ไม่ใช่สำหรับฐานร่วมที่หลายหน่วยงานใช้พร้อมกัน ตรรกะการบริหารความเสี่ยงตามระดับ (tiered risk approach) ที่ OECD แนะนำให้แยกกรอบกำกับสำหรับองค์ประกอบที่มีผลกระทบสูง เช่น ระบบยืนยันตัวตน ออกจากองค์ประกอบที่มีผลกระทบต่ำ เช่น ระบบแจ้งเตือนทั่วไป จึงเป็นทางออกหนึ่งของ

ทางเลือกนี้ (OECD, 2024, section 3.2) แต่การประยุกต์ตรรกะนี้ในระบบราชการไทยต้องการการปรับปรุงทั้งระเบียบการจัดซื้อจัดจ้าง การกำกับดูแลของผู้ตรวจสอบ และการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารหน่วยงานในการประเมินความเสี่ยงเชิงสถาปัตยกรรม

ทางเลือกสองเรื่องนี้เป็นเงื่อนไขพื้นฐานของการพัฒนา DPI ในทุกรัฐ ขณะที่ทางเลือกเชิงนโยบายอีกหลายมิติที่ DPI ก่อให้เกิด เช่น ความสัมพันธ์ระหว่างการเป็นเจ้าของโดยรัฐกับการพึ่งพาสมรรถนะของเอกชน หรือการเลือกระหว่างโมเดลรวมศูนย์กับโมเดลกระจาย จะถูกพิจารณาในบริบทที่เหมาะสมในหัวข้อต่อ ๆ ไปของบทนี้ โดยเฉพาะในหัวข้อความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์และอธิปไตยทางข้อมูล และในการเปรียบเทียบกับประสบการณ์ของเอสโตเนีย เดนมาร์ก และอินเดีย

6.7 จากโครงสร้างพื้นฐานร่วม สู่ระบบยืนยันตัวตนทางดิจิทัล

โครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลสาธารณะทำหน้าที่เป็นชั้นปฏิบัติการที่แปลงกติกาของธรรมาภิบาลข้อมูลเป็นระบบที่ใช้งานได้ในระดับชาติ แต่ในบรรดาห้าบล็อกก่อร่างที่กล่าวมา องค์ประกอบหนึ่งมีลักษณะพิเศษเพราะทำหน้าที่เป็น "ประตูทางเข้า" ของการใช้บริการดิจิทัลทั้งหมด นั่นคือระบบพิสูจน์และยืนยันตัวตนทางดิจิทัล (digital identity) หากปราศจากระบบยืนยันตัวตนที่น่าเชื่อถือ ความสามารถของรัฐในการให้บริการที่มีผลทางกฎหมาย การปกป้องข้อมูลส่วนบุคคล การจำแนกสิทธิประโยชน์ ตลอดจนการประสานข้อมูลข้ามหน่วยงาน ย่อมเผชิญข้อจำกัดในระดับพื้นฐาน ในกรณีของประเทศไทย กรมการปกครองได้พัฒนาแอปพลิเคชัน ThaID ขึ้นเพื่อทำหน้าที่นี้ โดยอาศัยฐานทะเบียนราษฎรที่กรมเป็นผู้รับผิดชอบเป็นรากของอัตลักษณ์ดิจิทัล (กรมการปกครอง, 2568, section หลักการ) ลักษณะการออกแบบของ ThaID และนัยเชิงรัฐประศาสนศาสตร์ที่ตามมาเป็นเรื่องที่ต้อง

วิเคราะห์อย่างละเอียด เพราะกระทบไม่เพียงต่อประสบการณ์ของประชาชนในการใช้บริการของรัฐ แต่ยังต่อความสัมพันธ์ระหว่างรัฐกับพลเมืองในยุคดิจิทัลทั้งระบบ

6.8 Digital ID และกรณี ThaID

6.8.1 อัตลักษณ์ดิจิทัลในฐานความสัมพันธ์รัฐกับพลเมือง

การเข้าสู่บริการสาธารณะดิจิทัลต้องเริ่มจากคำถามว่า “รัฐรู้ได้อย่างไรว่าผู้ใช้คือใคร” ภาพประกอบลำดับที่ 10 จึงวาง Digital Identity เป็นประตูเชื่อมรัฐกับพลเมืองในระบบบริการดิจิทัล



ภาพที่ 6- 6 อัตลักษณ์ดิจิทัล

ที่มา: สังเคราะห์โดยผู้เขียนจาก Robles Carrillo (2024, section 2), Anand and Brass (2021, pp. 2–5), และกรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย (2568, section ThaID)

ภาพนี้อธิบายว่า Digital ID ไม่ใช่เพียงบัญชีผู้ใช้หรือรหัสผ่าน แต่เป็นโครงสร้างความน่าเชื่อถือที่เชื่อมบุคคล เอกสาร อุปกรณ์ การพิสูจน์ตัวตน และสิทธิในการเข้าถึงบริการสาธารณะ

ในบรรดาองค์ประกอบของโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลสาธารณะ ระบบพิสูจน์และยืนยันตัวตนทางดิจิทัล (digital identity: eID) มีลักษณะพิเศษที่ทำให้ต้องวิเคราะห์อย่างเฉพาะ Robles Carrillo เสนอในบทความใน International Journal of Law and Information Technology ว่า อัตลักษณ์ดิจิทัลมิใช่เพียงสำเนาทางอิเล็กทรอนิกส์ของอัตลักษณ์ทางกายภาพ หากเป็นโครงสร้างที่ "เฉพาะตัวและซับซ้อน" ซึ่งก่อปัญหาเชิงหลักการสามประการที่กำหนดกรอบของการวิเคราะห์ ได้แก่ ปัญหาที่เกิดจากบริบทของระบบนิเวศดิจิทัลที่เปลี่ยนขอบเขตและธรรมชาติของอัตลักษณ์ ปัญหาด้านนิยามและสถานะทางกฎหมาย และปัญหาด้านการใช้งานในธุรกรรมเชิงพาณิชย์และสาธารณะ (Robles Carrillo, 2024, sections 1–2) นิยามที่ครอบคลุมที่สุดที่ Robles Carrillo สังเคราะห์จาก ENISA และแหล่งอื่นคือ อัตลักษณ์ดิจิทัลเป็น "ตัวแทนที่เฉพาะตัวของบุคคลที่กำลังทำธุรกรรมออนไลน์" หรือ "ชุดของคุณลักษณะที่เกี่ยวข้องกับเอนทิตี" ซึ่งสองนิยามนี้แม้ดูใกล้เคียงกัน แต่มีนัยทางกฎหมายและทางการบริหารที่ต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

ในเชิงรัฐประศาสนศาสตร์ ความสำคัญของอัตลักษณ์ดิจิทัลไม่ได้อยู่ที่ "การยืนยันว่าใครเป็นใคร" เท่านั้น หากอยู่ที่บทบาทของอัตลักษณ์ดิจิทัลในฐานะ "เงื่อนไขของการเข้าถึงสิทธิและบริการของพลเมือง" Anand และ Brass ที่ University College London เสนอในกรอบ responsible innovation for digital identity systems ที่ตีพิมพ์ใน Data & Policy ว่า ระบบอัตลักษณ์ดิจิทัลคือชิ้นส่วนสำคัญของระบบนิเวศบริการดิจิทัลที่ "เชื่อมโยงบุคคลกับโอกาสทางเศรษฐกิจและสังคมที่หลากหลาย แต่ขณะเดียวกันก็สามารถตอกย้ำความไม่สมดุลของอำนาจระหว่างองค์การกับบุคคล" และทำให้เกิดความขัดแย้งระหว่างการคุ้มครองสิทธิส่วนบุคคลกับเป้าหมายด้านความมั่นคงของชาติหรือผลกำไรของเอกชน (Anand & Brass, 2021, section 1) ความเข้าใจนี้เปลี่ยนวิธีคิดเรื่อง eID จากเทคโนโลยีเป็นความสัมพันธ์เชิงสถาบัน เพราะหากรัฐออกแบบระบบ eID โดยมุ่งเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการเป็นหลัก แต่ละเลยมิติของอำนาจ การคุ้มครองสิทธิ และการเข้าถึง

ของกลุ่มเปราะบาง ระบบดังกล่าวอาจกลับกลายเป็นเครื่องมือของการกีดกันแทนที่จะเป็นเครื่องมือของการรวมเข้า

นัยเชิงสถาปัตยกรรมของฐานคิดนี้คือ การออกแบบระบบ eID ของรัฐต้องตอบคำถามสี่ประการพร้อมกัน คือ ใครคือเจ้าของความจริงเกี่ยวกับอัตลักษณ์ของพลเมือง ใครได้รับอำนาจในการยืนยันและเพิกถอนอัตลักษณ์ดังกล่าว ใครรับผิดเมื่อระบบผิดพลาดหรือกีดกันบุคคล และพลเมืองมีช่องทางใดในการตรวจสอบและโต้แย้งการตัดสินใจของระบบ คำถามเหล่านี้ไม่ใช่ปัญหาทางเทคโนโลยี หากเป็นปัญหาของอำนาจและความรับผิดในระบบบริหารสาธารณะที่ต้องตอบในกรอบของ Administrative Architecture ทั้งในมิติ Authority ซึ่งกำหนดอำนาจในการยืนยันตัวตน มิติ Policy ซึ่งกำหนดกฎและกลไกอุทธรณ์ และมิติ Public Value ซึ่งกำหนดเป้าหมายของระบบในแง่ความเป็นธรรมและการรวมเข้า

6.8.2 Identity Assurance Levels และตรรกะของความน่าเชื่อถือ

แนวคิดที่ทำให้ระบบ eID ทำงานได้ในระดับชาติคือ Identity Assurance Levels (IAL) ซึ่งเป็นกรอบที่จับคู่ระดับความมั่นใจในการพิสูจน์ตัวตนกับระดับความเสี่ยงของบริการที่ใช้อัตลักษณ์ดังกล่าว มาตรฐานสากลที่ได้รับการยอมรับมากที่สุดคือ NIST Special Publication 800 63 ที่กำหนดสามระดับของ IAL ได้แก่ IAL1 สำหรับบริการที่ไม่ต้องการการพิสูจน์ตัวตนอย่างเข้มงวด IAL2 สำหรับบริการที่ต้องการการตรวจสอบเอกสารและข้อมูลในระดับสูง และ IAL3 สำหรับบริการที่ต้องการการพิสูจน์ทางกายภาพต่อหน้าหรือการตรวจสอบทางชีวมิติเพิ่มเติม (NIST, 2024, section 4) ตรรกะของกรอบนี้คือ ไม่ใช่ทุกบริการต้องการระดับสูงสุด การจับคู่ระดับให้เหมาะกับความเสี่ยงช่วยลดต้นทุนของการพิสูจน์ตัวตนและขจัดความเสียดทานในการเข้าถึงบริการที่มีความเสี่ยงต่ำ

ในระดับโครงสร้างของระบบ กรอบความน่าเชื่อถือ (trust framework) กำหนดบทบาทของผู้แสดงสามฝ่ายที่ต้องประสานกัน ฝ่ายแรกคือผู้ให้บริการอัต

ลักษณ์ (Identity Provider: IdP) ซึ่งเป็นผู้ออกและรักษาอัตลักษณ์ของบุคคล ฝ่ายที่สองคือผู้พึ่งพา (Relying Party: RP) ซึ่งเป็นผู้ให้บริการที่ใช้การยืนยันตัวตนเพื่อตัดสินใจให้บริการ และฝ่ายที่สามคือแหล่งความจริง (Authoritative Source: AS) ซึ่งเป็นผู้รักษาข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับบุคคล เช่น ทะเบียนราษฎรหรือฐานข้อมูลของหน่วยงานเฉพาะด้าน ในระบบที่ออกแบบดี ทั้งสามฝ่ายต้องเชื่อมต่อกันผ่านโปรโตคอลและมาตรฐานที่ทำให้เกิดความเชื่อมั่นในการแลกเปลี่ยนข้อมูลตัวตนได้ โดยที่ผู้ใช้บริการไม่ต้องเริ่มต้นกระบวนการพิสูจน์ตัวตนใหม่ทุกครั้ง (ndidplatform.github.io, 2563, section Introduction)

สำหรับประเทศไทย สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (ETDA) ได้กำหนดมาตรฐาน IAL ของไทยให้สอดคล้องกับ NIST SP 800 63 ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2561 พร้อมพัฒนาระบบ federation proxy เพื่อทำหน้าที่เป็นสะพานเชื่อมระหว่างองค์ประกอบของแพลตฟอร์มยืนยันตัวตนผ่านโปรโตคอลแบบเปิดที่รองรับการทำงานร่วมกัน (Bangkok Post, 2561) แนวทางเช่นนี้ทำให้ระบบ eID ของไทยมิได้ถูกออกแบบเป็นระบบเดี่ยวที่ทุกบริการต้องใช้ระดับสูงสุด แต่เป็นระบบนิเวศที่ผู้ให้บริการสามารถเลือกใช้ระดับความน่าเชื่อถือให้เหมาะกับความเสี่ยงของบริการแต่ละประเภท การเลือกแนวทางนี้สอดคล้องกับหลักของ DPI ที่ Eaves และคณะระบุว่า ฐานร่วมต้องรองรับการใช้งานที่หลากหลายโดยไม่บังคับให้ทุกผู้ใช้ปฏิบัติตามมาตรฐานเดียว ขณะเดียวกันก็ยังคงความเชื่อมั่นในระบบโดยรวม

6.8.3 ทางเลือกเชิงนโยบาย : การรวมศูนย์กับการกึ่งอิสระ

ระบบอัตลักษณ์ดิจิทัลของไทยมีลักษณะสำคัญคือมีทั้งระบบที่รัฐนำและระบบที่ตลาดนำ ภาพประกอบที่ 6.7 จึงใช้แสดงระบบนิเวศแบบสองแกนระหว่าง ThaID และ NDID.



ภาพที่ 6- 7 ระบบยืนยันตัวตน ThailD, Market led

ที่มา: สังเคราะห์โดยผู้เขียนจากกรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย (2568, section ThaiID), National Digital ID Platform (2020, section Introduction), และ Bangkok Post (2018, section Paving the way to digital ID)

ภาพนี้ช่วยให้เห็นว่า ThaID มีฐานที่ทะเบียนราษฎรและบทบาทของรัฐโดยตรง ขณะที่ NDID มีตรรกะของระบบ federation ในตลาดการเงินและบริการเอกชน ความท้าทายคือการทำให้ทั้งสองระบบอยู่ร่วมกันภายใต้ trust framework เดียวกัน

ระบบอัตลักษณ์ดิจิทัลให้ประโยชน์ด้านความสะดวกและการยืนยันตัวตน แต่ก็สร้างความเสี่ยงด้านการรวมศูนย์ การกีดกัน และการเฝ้าระวัง ภาพที่ 6-8 จึงชี้ความตึงเครียดเชิงนโยบายที่ต้องกำกับตั้งแต่ต้น.





ภาพที่ 6- 8 อัตลักษณ์ดิจิทัล กับ Digital Wall

ที่มา: สังเคราะห์โดยผู้เขียนจาก Anand and Brass (2021, pp. 7–12), Muralidharan, Niehaus, and Sukhtankar (2016, pp. 2895–2929), และ Robles Carrillo (2024, section 4)

ภาพนี้ทำให้เห็นว่าการออกแบบ Digital ID ต้องบริหารสมดุลระหว่าง inclusion กับ exclusion และระหว่างรัฐกับตลาด โดยเฉพาะเมื่อระบบยืนยันตัวตนเริ่มกลายเป็นเงื่อนไขก่อนเข้าถึงบริการจำเป็น

ระบบยืนยันตัวตนทางดิจิทัลของไทยเผชิญทางเลือกเชิงนโยบายสองเรื่องที่สำคัญที่สุด เรื่องแรกคือทางเลือกระหว่าง "การรวมเข้า" (inclusion) กับ "การกีดกัน" (exclusion) ซึ่งเป็นปัญหาคลาสสิกของระบบ eID ที่ Anand และ Brass ระบุว่าเป็นที่มาของการตอกย้ำความไม่สมดุลของอำนาจระหว่างองค์การกับบุคคล ในด้านบวก eID มีศักยภาพในการลดความเสียดทานของการเข้าถึงบริการ ลดภาระเอกสาร และเปิดประตูสู่บริการทางการเงินและสาธารณะที่ก่อนหน้านี้กลุ่มเปราะบางเข้าถึงได้ยาก แต่ในด้านลบ การออกแบบที่ไม่รอบคอบสามารถเปลี่ยน eID เป็นอุปสรรคใหม่ของการเข้าถึงสำหรับกลุ่มที่ไม่สามารถใช้สมาร์ทโฟนได้สะดวก กลุ่มผู้สูงอายุที่มีความยากในการใช้เทคโนโลยี กลุ่มผู้พิการที่มีข้อจำกัดในการพิสูจน์ตัวตนด้วยใบหน้าหรือลายนิ้วมือ และกลุ่มที่ไม่อยู่ในทะเบียนราษฎรของรัฐ เช่น คนไร้รัฐ ผู้ขอลี้ภัย และแรงงานข้ามชาติ (Anand & Brass, 2021, section 4)

กรณี Aadhaar ของอินเดียเป็นบทเรียนที่ชัดเจน Anand และ Brass อ้างถึงงานวิจัยเชิงประจักษ์ที่แสดงให้เห็นว่า เมื่อระบบ Aadhaar ถูกใช้เป็นเงื่อนไขในการเข้าถึงสวัสดิการของรัฐ ความผิดพลาดของการตรวจสอบทางชีวมิติแม้ในอัตราที่ดูเหมือนเล็กในระดับสถิติก็ส่งผลให้ผู้รับสวัสดิการจำนวนมากไม่สามารถรับเงินช่วยเหลือได้ ในเชิงรัฐประศาสนศาสตร์ ความผิดพลาดทางสถิติเหล่านี้ไม่ใช่ "noise" ที่ยอมรับได้ หากเป็นการกีดกันบุคคลที่อยู่ในตำแหน่งเปราะบางที่สุดของสังคมจากสิทธิที่กฎหมายรับรอง (Muralidharan et al., 2016, pp. 2895–2929) ในกรณีของไทย ความเสี่ยงทำนองเดียวกันยังไม่ปรากฏชัดเพราะ ThaID และ NDID ยังคงเป็นระบบสมัครใจ แต่หากในอนาคตรัฐขยายการใช้ eID ในฐานะเงื่อนไขของการเข้าถึงสวัสดิการเฉพาะ ความเสี่ยงของการกีดกันจะกลายเป็นปัญหาเชิงนโยบายโดยตรง การออกแบบของ ThaID ที่รองรับการลงทะเบียนผ่านเจ้าหน้าที่ทะเบียนเป็นการตอบโจทย์เชิงรวมเข้าในระดับหนึ่ง แต่ยังไม่เพียงพอหากไม่มีกลไกอุทธรณ์ที่เข้าถึงได้และไม่มีทางเลือกของการพิสูจน์ตัวตนแบบ analog สำหรับกรณีที่ระบบดิจิทัลล้มเหลว

เรื่องที่สองคือทางเลือกระหว่าง "ระบบนิเวศที่นำโดยรัฐ" (state led) กับ "ระบบนิเวศที่นำโดยตลาด" (market led) ในการบริหารอัตลักษณ์ดิจิทัล ระบบ ThaID เป็นกรณีของระบบนิเวศที่นำโดยรัฐ โดยกรมการปกครองเป็นทั้งผู้รักษาแหล่งความจริง ผู้ออกอัตลักษณ์ และผู้กำกับการใช้งาน ขณะที่ NDID เป็นกรณีของระบบนิเวศที่นำโดยตลาด โดยกลุ่มสถาบันการเงินเป็นผู้ลงทุนหลัก เป็นผู้ดำเนินการแพลตฟอร์ม และเป็น Identity Provider ที่ออกการยืนยันให้พลเมือง ภายใต้การกำกับของ ETDA ทั้งสองโมเดลมีข้อดีและข้อเสียที่แตกต่างกัน ระบบที่นำโดยรัฐมีความน่าเชื่อถือสูงในมิติของอำนาจตามกฎหมายและการครอบคลุม แต่อาจขาดความคล่องตัวและความสามารถในการพัฒนาเทคโนโลยีที่เปลี่ยนเร็ว ระบบที่นำโดยตลาดมีความคล่องตัวและสมรรถนะทางเทคโนโลยีสูง แต่อาจมีปัญหาความขัดแย้ง

ทางผลประโยชน์ระหว่างเป้าหมายทางธุรกิจของผู้ดำเนินการกับเป้าหมายเชิงประโยชน์สาธารณะ และอาจไม่ครอบคลุมประชากรที่ไม่ใช่ลูกค้าของสถาบันการเงิน

การมีระบบนิเวศ "สองหัว" ของไทยจึงเป็นทั้งโอกาสและความท้าทาย ในแง่หนึ่งเป็นการกระจายความเสี่ยงและสร้างความหลากหลายของช่องทาง ในอีกแง่หนึ่งเป็นการเพิ่มความซับซ้อนของกรอบกำกับและความรับผิด เพราะหากระบบหนึ่งล้มเหลวหรือมีข้อผิดพลาด พลเมืองอาจไม่ทราบว่าควรเรียกร้องสิทธิหรือดำเนินกระบวนการอุทธรณ์ที่ใด ทางออกของทางเลือกนี้ไม่ใช่การเลือกระหว่างสองโมเดล หากเป็นการออกแบบกรอบกำกับร่วมที่ทำให้ทั้งสองระบบต้องปฏิบัติตามมาตรฐานความน่าเชื่อถือเดียวกัน มีกลไกอุทธรณ์ที่เข้าถึงได้ในระดับเดียวกัน และมีความรับผิดที่ชัดเจนแม้ผู้ดำเนินการจะต่างกัน ในกรณีของไทย ETDA ในฐานะหน่วยงานกำกับ Digital Identity Exchange License ได้เริ่มทำหน้าที่นี้ผ่านการกำหนดมาตรฐาน IAL ร่วมและการออกใบอนุญาต แต่กลไกอุทธรณ์ของพลเมืองและการประสานความรับผิดข้ามระบบยังต้องพัฒนาต่อ

6.9 จากการยืนยันตัวตน สู่การเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างหน่วยงาน

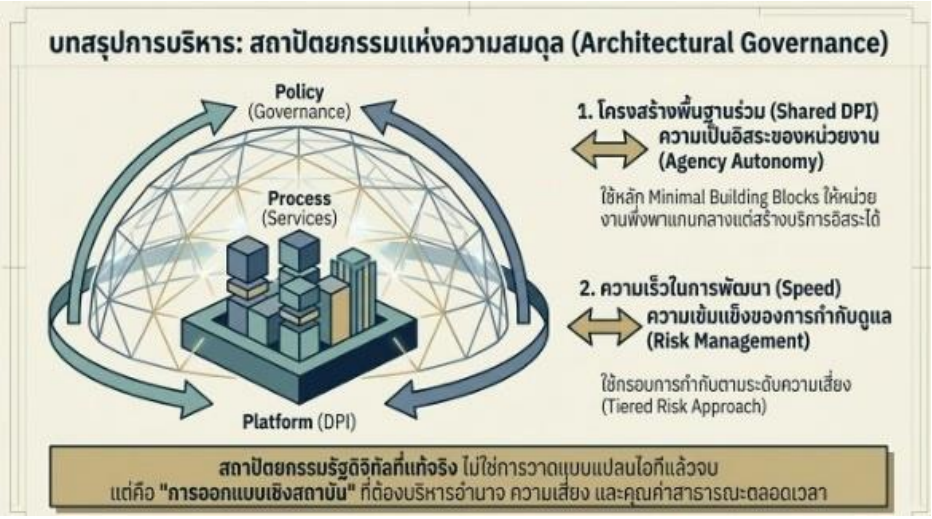
ระบบยืนยันตัวตนทางดิจิทัลเปิดช่องทางให้พลเมืองเข้าถึงบริการของรัฐและของเอกชนที่อาศัยฐานข้อมูลทะเบียนราษฎรเป็นแหล่งความจริง แต่การมีระบบยืนยันตัวตนเพียงอย่างเดียวไม่สามารถสร้างบริการที่ไหลข้ามขอบเขตของหน่วยงานได้ หากไม่มีกลไกที่ส่งข้อมูลระหว่างหน่วยงานอย่างปลอดภัยและตรวจสอบได้ การที่ ThaiD สามารถใช้กับงานทะเบียน การยื่นภาษี ระบบสุขภาพ และเงินอุดหนุนเด็กได้ในแอปพลิเคชันเดียว ไม่ใช่ผลของการมียืนยันตัวตนที่ดี หากเป็นผลร่วมของการมีระบบแลกเปลี่ยนข้อมูลกลางที่ทำให้ข้อมูลของพลเมืองในหน่วยงานหนึ่งสามารถถูกอ้างอิงจากหน่วยงานอื่นได้โดยไม่ต้องให้พลเมืองกรอกซ้ำหรือยื่นเอกสารกระดาษ การออกแบบมาตรฐานและกลไกการเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่าง

หน่วยงาน รวมถึงตรรกะของ "ภาษากลาง" ทางเทคนิคและทางความหมายของข้อมูลในระบบราชการไทย จึงเป็นเรื่องที่ต้องวิเคราะห์อย่างละเอียดต่อจากนี้

6.10 การเชื่อมโยงข้อมูลและมาตรฐานแลกเปลี่ยนข้อมูล

6.10.1 ระบบพิสูจน์อัตลักษณ์ดิจิทัลไทย :ThaID และ NDID

เมื่อระบบอัตลักษณ์ดิจิทัลและการแลกเปลี่ยนข้อมูลเริ่มเชื่อมกัน ประเด็นที่สำคัญขึ้นคือ architectural governance หรือธรรมาภิบาลของสถาปัตยกรรมรวม ภาพที่ 6.9 จึงแสดงบทบาทของกฎหมาย มาตรฐาน และผู้กำกับในระบบเดียวกัน



ภาพที่ 6- 9 สถาปัตยกรรมแห่งความสมดุล

ที่มา: สังเคราะห์โดยผู้เขียนจาก European Commission (2017, section 3), สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (2567, section TGIX), และ OECD (2024, section 2)

ภาพนี้เน้นว่าการทำให้ระบบทำงานร่วมกันได้ไม่ใช่เรื่อง API เท่านั้น แต่ต้องมี governance layer ที่กำหนดว่าใครกำกับมาตรฐาน ใครอนุญาตการเชื่อมต่อ และใครรับผิดเมื่อข้อมูลถูกใช้ผิดบริบท

ความเป็นจริงของระบบอัตลักษณ์ดิจิทัลในประเทศไทยมิได้มีองค์ประกอบเดียว หากเป็นระบบนิเวศที่ประกอบด้วยผู้แสดงหลายฝ่ายและกลไกหลายแบบที่ทำงานเสริมกันและในบางครั้งทับซ้อนกัน องค์ประกอบที่สำคัญที่สุดสองชุดคือ ThaID ของกรมการปกครอง และ NDID ของบริษัท เนชั่นแนล ดิจิทัล ไอดี จำกัด ภายใต้การกำกับของ ETDA ทั้งสองระบบมีฐานที่มาและตรรกะการบริหารที่ต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ และความสัมพันธ์ระหว่างทั้งสองสะท้อนลักษณะเฉพาะของรัฐประศาสนศาสตร์ไทยในการบริหารระบบนิเวศที่มีรัฐและเอกชนร่วมกัน

ThaID เป็นแอปพลิเคชันยืนยันตัวตนทางดิจิทัลที่กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย พัฒนาขึ้นโดยอาศัยฐานทะเบียนราษฎรเป็นรากของอัตลักษณ์ทางกฎหมาย กระบวนการลงทะเบียนของ ThaID รองรับทั้งการลงทะเบียนด้วยตนเองผ่านการเปรียบเทียบภาพใบหน้ากับฐานข้อมูล และการลงทะเบียนผ่านเจ้าหน้าที่ทะเบียน เพื่อให้ครอบคลุมประชาชนที่ไม่สามารถใช้สมาร์ทโฟนได้สะดวก (กรมการปกครอง, 2568, section การลงทะเบียน) บริการที่เชื่อมต่อกับ ThaID ครอบคลุมงานทะเบียนออนไลน์ การยื่นภาษีออนไลน์ ระบบบริการสุขภาพ ระบบรับเด็กเป็นบุตรบุญธรรมออนไลน์ ระบบเงินอุดหนุนเด็ก และระบบการเข้าชื่อเสนอกฎหมาย เป็นต้น ลักษณะการออกแบบเช่นนี้ทำให้ ThaID มิใช่เพียงแอปพลิเคชันยืนยันตัวตน หากเป็นการขยายอำนาจของกรมการปกครองในฐานะผู้ดูแลทะเบียนราษฎรไปสู่บทบาทของผู้บริหารอัตลักษณ์ดิจิทัลของพลเมืองทั้งหมด

NDID มีโครงสร้างและตรรกะที่ต่างออกไป บริษัท เนชั่นแนล ดิจิทัล ไอดี จำกัด ก่อตั้งโดยกลุ่มผู้ถือหุ้นกว่า 60 ราย ซึ่งส่วนใหญ่อยู่ในภาคการเงิน ภายใต้ใบอนุญาตประกอบธุรกิจ Digital Identity Exchange ที่ออกโดย ETDA และพัฒนา

เป็นแพลตฟอร์มแบบ federated ที่ใช้เทคโนโลยี blockchain เป็นกลไกบันทึกธุรกรรมโดยไม่เก็บข้อมูลส่วนบุคคลที่ระบุตัวตนไว้ที่ส่วนกลาง (busofttech.com, 2569, section NDID Architecture) ในระบบนี้ ผู้ใช้บริการสามารถยืนยันตัวตนผ่านธนาคารหรือผู้ให้บริการที่ตนมีความสัมพันธ์อยู่แล้ว ซึ่งทำหน้าที่เป็น Identity Provider เพื่อเข้าถึงบริการของ Relying Party อื่น เช่น การเปิดบัญชีธนาคารใหม่ การลงทุน หรือการขอสินเชื่อ จำนวนผู้ลงทะเบียนใน NDID เพิ่มจากประมาณ 10 ล้านคนในปี พ.ศ. 2563 เป็นกว่า 35 ล้านคนที่ระดับความน่าเชื่อถือสูงสุดของไทย คือ IAL 2.3 ซึ่งต้องใช้สมาร์ทการ์ดประจำตัวประชาชน การตรวจสอบกับฐาน D.Dopa ของกรมการปกครอง และการตรวจสอบทางชีวมิติด้วยใบหน้า (biometricupdate.com, 2566, section Coverage)

ความสัมพันธ์ระหว่าง ThaID กับ NDID จึงเป็นความสัมพันธ์ของระบบนิเวศที่มีรากเดียวกันแต่ตรรกะการบริหารต่างกัน ทั้งสองระบบใช้ทะเบียนราษฎรของกรมการปกครองเป็นแหล่งความจริงสุดท้าย ในแง่นี้ฐาน D.Dopa ทำหน้าที่เป็น Authoritative Source ของทั้งระบบ แต่บทบาทของ Identity Provider ในระบบ ThaID อยู่ที่กรมการปกครองโดยตรง ขณะที่ในระบบ NDID อยู่ที่ธนาคารและสถาบันการเงิน การมีสองตรรกะคู่ขนานนี้เปิดโอกาสให้ภาคส่วนต่าง ๆ มีทางเลือกในการยืนยันตัวตนตามความสัมพันธ์ที่ตนมีกับรัฐหรือกับสถาบันการเงิน แต่ก็สร้างความซับซ้อนในการกำกับดูแล เพราะหากเกิดข้อพิพาทเกี่ยวกับการระบุตัวตนผิดพลาด ความรับผิดอาจกระจายระหว่างผู้แสดงหลายฝ่าย และพลเมืองอาจไม่ทราบว่าควรเริ่มกระบวนการอุทธรณ์ที่ใด ความซับซ้อนนี้ยิ่งสะท้อนความสำคัญของกรอบกำกับและกลไกความรับผิดที่ออกแบบในระดับระบบ ไม่ใช่ในระดับผู้แสดงเดี่ยว ตารางที่ 5.3 สังเคราะห์การออกแบบของ ThaID และ NDID เทียบกับโมเดลที่โดดเด่นในต่างประเทศ ได้แก่ ระบบ e ID ของเอสโตเนีย ระบบ MitID ของเดนมาร์ก และระบบ Aadhaar ของอินเดีย เพื่อแสดงให้เห็นว่าทางเลือกของไทยมีลักษณะอย่างไรเมื่อเทียบกับสากล

ตารางที่ 6-2 ปรียบเทียบโมเดลระบบยืนยันตัวตนทางดิจิทัล:ห้ามิติสำคัญ

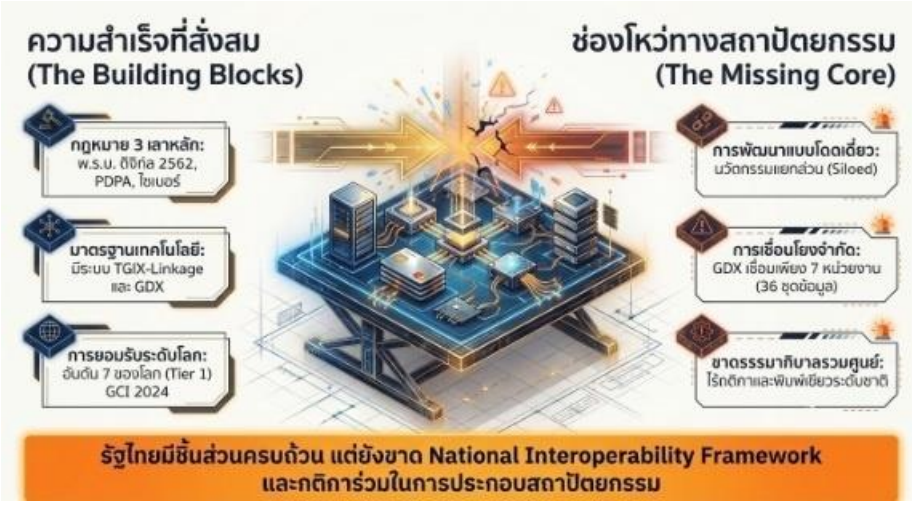
มิติ	ThaID (TH)	NDID (TH)	e ID (Estonia)	MitID (Denmark)	Aadhaar (India)
รากของอัตลักษณ์	**ทะเบียนราษฎร (กรมการปกครอง)**	**ทะเบียนราษฎร + ความสัมพันธ์กับธนาคาร**	**ทะเบียนประชากรกลาง**	**ทะเบียนประชากร + บัญชีธนาคาร**	**ฐานชีวมิติแห่งชาติ (UIDAI)**
ผู้บริหารหลัก	รัฐโดยตรง (กรมการปกครอง)	บริษัทเอกชน + ETDA กำกับ	รัฐโดยตรง	ความร่วมมือรัฐ เอกชน (DIGST + ภาคธนาคาร)	หน่วยงานรัฐเฉพาะ (UIDAI)
สถาปัตยกรรม	central registry based	federated blockchain	distributed/federated (X Road)	hybrid centralised	centralised biometric
การพึ่งชีวมิติ	ใบหน้า (เปรียบเทียบกับทะเบียน)	ใบหน้า + smartcard	smartcard + PIN (ไม่บังคับชีวมิติ)	ไม่บังคับชีวมิติ ใช้ token + PIN	ลายนิ้วมือ + ม่านตา (บังคับ)
ลักษณะการใช้งาน	สมัครใจ (ขยายตัวต่อเนื่อง)	สมัครใจ (ผูกบริการการเงิน)	บังคับโดยพฤตินัย (ครอบคลุมเกือบ 100%)	บังคับโดยพฤตินัย (ทดแทน NemID เดิม)	บังคับสำหรับสวัสดิการ (Anand & Brass, 2021)

ที่มา: สังเคราะห์จาก กรมการปกครอง (2568); ETDA (2566); biometricupdate.com (2566); Robles Carrillo (2024); Anand & Brass (2021); Muralidharan et al. (2016, pp. 2895–2929); e Estonia (2025); digst.dk (2025)

ตารางที่ 6.2 เผยให้เห็นว่าการออกแบบระบบยืนยันตัวตนทางดิจิทัลของไทยมีจุดเด่นที่ไม่ผูกมัดกับการใช้ชีวมิติแบบบังคับเช่นกรณี Aadhaar และมีระบบนิเวศที่ยืดหยุ่นด้วยการมี ThaID และ NDID ทำงานคู่กัน แต่ก็มีจุดอ่อนที่การออกแบบเชิงสมัครใจอาจทำให้การเข้าถึงไม่ทั่วถึงเท่ากรณีเอสโตเนียและเดนมาร์กที่ระบบครอบคลุมเกือบ 100% ของประชากรในทางพฤตินัย ลักษณะอีกประการที่โดดเด่นคือ ไทยเป็นกรณีเดียวที่มีระบบนิเวศ "สองหัว" คือทั้ง state led (ThaID) และ market led (NDID) ทำงานคู่กัน ซึ่งแตกต่างจากทั้งโมเดลรัฐโดยตรงของเอสโตเนียและอินเดีย และจากโมเดลความร่วมมือรัฐ ธนาคารแบบเอกภาพของเดนมาร์ก การมีระบบนิเวศแบบสองหัวเป็นจุดที่น่าสนใจเชิงรัฐประศาสนศาสตร์เพราะเปิดทางเลือกให้พลเมืองและภาคส่วนต่าง ๆ แต่ก็เพิ่มภาระในการประสานเชิงสถาบันและการกำกับให้สอดคล้องกัน ดังที่จะเห็นในการวิเคราะห์ทางเลือกเชิงนโยบายในส่วนถัดไป

6.10.2 การทำงานร่วมกันกับระบบราชการในยุคดิจิทัล

การทำงานร่วมกันได้มีความยากมากกว่าการเชื่อมระบบด้วยเทคโนโลยี ภาพที่ 6-10 ชี้ว่าความท้าทายด้านความหมายและภารกิจหลักของรัฐคือส่วนที่มักทำให้ interoperability ไม่บรรลุผล

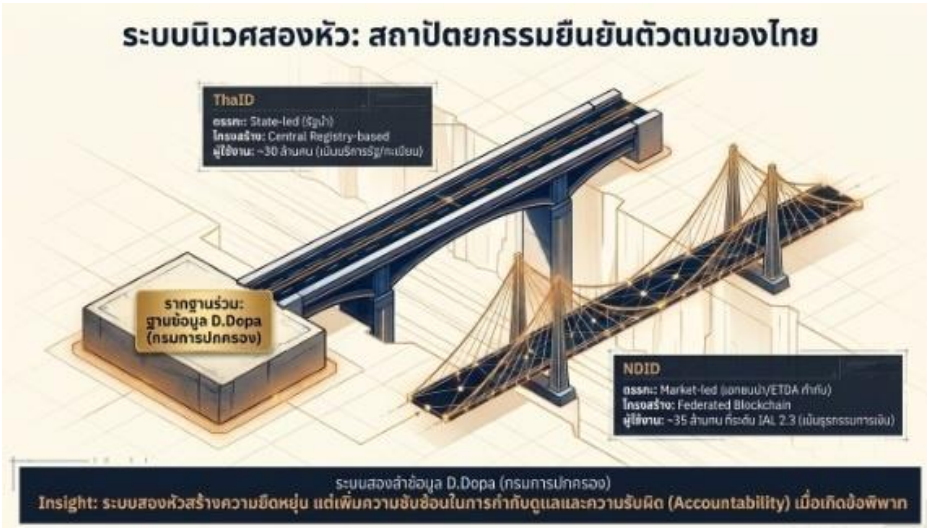


ภาพที่ 6- 10 ช่องว่างสถาปัตยกรรมที่ทำให้ interoperability ไม่บรรลุผล

ที่มา: สังเคราะห์โดยผู้เขียนจาก European Commission (2017, sections 3.1–3.2), สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (2567, section TGIX), และ World Bank (2025, section 4.2).

ภาพนี้ทำให้เห็นว่าการแปลข้อมูลให้เข้าใจกันได้ในเชิงความหมายต้องอาศัยนิยามข้อมูลร่วม มาตรฐานเมทาดาทา และการยอมรับจากหน่วยงานเจ้าของภารกิจ มิใช่เพียงการติดตั้งระบบเชื่อมต่อ.

ภาพที่ 6-11 เปรียบเทียบระบบแลกเปลี่ยนข้อมูลกับสะพานที่ต้องมีทั้งโครงสร้างทางเทคนิคและกติกาการเดินทาง ความสำเร็จจึงขึ้นกับการออกแบบทั้งชั้นเทคนิคและชั้นสถาบันพร้อมกัน



ภาพที่ 6- 11 สะพานเชื่อมระบบแลกเปลี่ยนข้อมูล

ที่มา: สังเคราะห์โดยผู้เขียนจาก European Commission (2017, section 3), OECD (2024, section 2), และสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (2567, section GDX/TGIX).

ภาพนี้เน้นว่าหากไม่มีมาตรฐานร่วมและ governance ที่ชัดเจน การแลกเปลี่ยนข้อมูลอาจกลายเป็นสะพานที่เชื่อมได้เพียงบางจุด และไม่สามารถขยายเป็นระบบบริการสาธารณะไร้รอยต่อได้

การทำงานร่วมกันได้ของระบบ (interoperability) คือ ความสามารถของระบบ องค์การ หรือเทคโนโลยีที่ต่างกัน ในการเชื่อมต่อ แลกเปลี่ยนข้อมูล และส่งมอบบริการร่วมกัน โดยที่แต่ละฝ่ายยังคงระบบของตนเองได้ ในบริบทของรัฐดิจิทัล interoperability คือเงื่อนไขที่ทำให้บริการของหน่วยงานหนึ่งสามารถใช้ข้อมูลของหน่วยงานอื่นได้อย่างราบรื่น โดยที่ประชาชนไม่ต้องยื่นเอกสารซ้ำหรือเดินทางไปติดต่อหลายหน่วยงาน

แม้ระบบยืนยันตัวตนทางดิจิทัลจะทำหน้าที่เป็นประตูของบริการ และโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลสาธารณะจะทำหน้าที่เป็นฐานร่วมของรัฐ การที่บริการของหน่วยงานหนึ่งสามารถใช้ข้อมูลของหน่วยงานอื่นได้อย่างราบรื่นไม่ได้เกิดจากการที่ทั้งสองหน่วยงานมีระบบ IT ที่ทันสมัย หากเกิดจากการที่ทั้งสองหน่วยงานสามารถ "พูดภาษาเดียวกัน" ในระดับเทคโนโลยี ระดับความหมาย ระดับกระบวนการ และระดับกฎหมาย พร้อมกัน เพื่อแนะแนวให้ภาครัฐในสหภาพยุโรปออกแบบบริการดิจิทัลที่ทำงานร่วมกันได้ทั้งภายในประเทศและข้ามพรมแดน คณะกรรมาธิการยุโรป (European Commission) ได้พัฒนากรอบมาตรฐานชื่อ European Interoperability Framework หรือ EIF ขึ้นในปี ค.ศ. 2017 โดยรับรองเป็น Communication COM(2017)134 เมื่อ 23 มีนาคม ค.ศ. 2017 ในเอกสารฉบับนี้ EIF ให้นิยาม interoperability ว่าเป็น "ความสามารถขององค์การในการมีปฏิสัมพันธ์เพื่อบรรลุเป้าหมายที่เป็นประโยชน์ร่วมกัน ผ่านการแลกเปลี่ยนข้อมูลและความรู้ระหว่างองค์การโดยอาศัยกระบวนการธุรกิจที่สนับสนุนและการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างระบบ ICT ของแต่ละองค์การ" (European Commission, 2017, section 1.1.1)

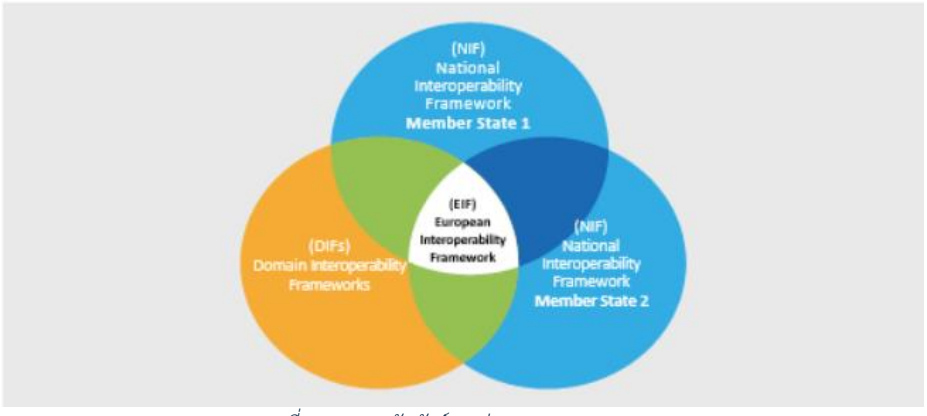
ความสำคัญของ interoperability สำหรับรัฐดิจิทัลไม่อาจประเมินค่าได้ต่ำ Saarinen, Krimmer และ Kalvet ที่ Tallinn University of Technology ระบุในบทวิเคราะห์เชิงประวัติศาสตร์ของระบบแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างหน่วยงานรัฐของเอสโตเนียที่ชื่อ X Road ซึ่งตีพิมพ์ในงานประชุมวิชาการนานาชาติด้านธรรมาภิบาล

อิเล็กทรอนิกส์ (ICEGOV) ปี 2021 ว่า เพื่อสร้างรัฐบาลดิจิทัล "การทำงานร่วมกันและการแลกเปลี่ยนข้อมูลเป็นสิ่งจำเป็น และมักได้รับการอำนวยความสะดวกผ่านแพลตฟอร์มเฉพาะ คือแพลตฟอร์มการทำงานร่วมกันและการแลกเปลี่ยนข้อมูลของรัฐบาล" ระบบ X Road ของเอสโตเนียเริ่มใช้งานตั้งแต่ปี ค.ศ. 2001 และถูกผนวกเข้ากับภาครัฐของฟินแลนด์ในปี ค.ศ. 2018 ทำให้กลายเป็นกรณีพิเศษของแพลตฟอร์มการทำงานร่วมกันข้ามพรมแดนในระดับสหภาพยุโรป (Saarinen et al., 2022, section 1) โดยพื้นฐาน X Road ทำหน้าที่เป็นชั้นกลางที่หน่วยงานเจ้าของข้อมูลยังคงเก็บข้อมูลของตนไว้ แต่เปิดให้หน่วยงานอื่นเรียกใช้ผ่านระบบกลางตามมาตรฐานร่วม ซึ่งเป็นโมเดลที่ระบบแลกเปลี่ยนข้อมูลของไทยศึกษาและออกแบบตาม สิ่งที่งานของ Saarinen และคณะ ชี้ให้เห็นมิใช่ความสำเร็จทางเทคโนโลยีของเอสโตเนีย หากเป็นความจริงที่ลึกกว่านั้น คือ ความสำเร็จของการสร้างรัฐดิจิทัลขึ้นอยู่กับการบริหารความเป็นเอกภาพของระบบที่ออกแบบโดยหน่วยงานหลายแห่งให้ทำงานร่วมกันได้ในระดับชาติเป็นเวลานานหลายทศวรรษ

ในเชิงรัฐประศาสนศาสตร์ interoperability จึงมิใช่คุณสมบัติทางเทคโนโลยี หากเป็นกติการ่วมของรัฐสมัยใหม่ที่กำหนดว่าหน่วยงานต่าง ๆ สื่อสารกันอย่างไร ตัดสินใจร่วมกันอย่างไร และส่งมอบบริการให้พลเมืองได้อย่างไรเมื่อบริการนั้นเกี่ยวข้องกับหน่วยงานหลายแห่ง การลงทุนในระบบที่ทันสมัยของหน่วยงานเดี่ยวอาจเพิ่มประสิทธิภาพของหน่วยงานนั้น แต่ไม่สามารถเปลี่ยนระบบราชการทั้งระบบให้เป็นรัฐดิจิทัลได้หากปราศจากกติการ่วม ในกรอบ Administrative Architecture ของหนังสือเล่มนี้ interoperability จึงเป็นมิติที่ตัดผ่านมิติ Platform, Process, Policy, และ Authority พร้อมกัน เพราะการที่หน่วยงานสองแห่งจะสื่อสารกันได้ ทั้งสองต้องตกลงในระดับเทคโนโลยีของแพลตฟอร์ม ในระดับกระบวนการของกระบวนทำงาน ในระดับนโยบายของกฎกติกาที่กำกับการแลกเปลี่ยน และในระดับอำนาจของผู้ที่มีสิทธิตัดสินใจในการเปิดและรับข้อมูล

ที่สำคัญ EIF มิได้ออกแบบเพื่อแทนที่กรอบของแต่ละประเทศ หากเป็น "แกนกลางที่ใช้ร่วมกัน" (common core) ที่ทั้งกรอบมาตรฐานระดับชาติของแต่ละประเทศสมาชิก (National Interoperability Frameworks หรือ NIFs) และกรอบมาตรฐานเฉพาะสาขา (Domain Interoperability Frameworks หรือ DIFs) เช่น สาขาสุขภาพ การศึกษา หรือการขนส่ง ต้องเข้ากันได้และพัฒนาต่อเนื่องตามความต้องการเฉพาะของบริบทตน (European Commission, 2017, section 1.3) ความสัมพันธ์ระหว่างทั้งสามระดับนี้ปรากฏในภาพที่ 5.1 ซึ่งแสดงให้เห็นว่า EIF เป็นจุดร่วมที่ NIFs และ DIFs ต้องสอดคล้องด้วย แต่แต่ละกรอบยังมีพื้นที่เฉพาะที่สะท้อนความต้องการของบริบทตน

Figure 1 Relationship between EIF, NIFs and DIFs



ภาพที่ 6- 12 ความสัมพันธ์ระหว่าง EIF , NIFs และ DIFs

ที่มา: European Commission (2017, Figure 1). © European Union, 2017. Reuse authorised under CC BY 4.0. ,https://interoperable europe.ec.europa.eu/collection/iopeu monitoring/1 introduction european interoperability framework#1.2

ความสำคัญของภาพที่ 6-12 ในเชิงรัฐประศาสนศาสตร์ไทยมีอย่างน้อยสองประการ ประการแรก ภาพชี้ให้เห็นว่ารัฐที่ต้องการพัฒนาการทำงานร่วมกันในระดับชาติย่อมต้องมีกรอบของตนเอง (NIF) ที่กำหนดหลักการ มาตรฐาน และกลไกในการประสานทั้งสี่ระดับของ interoperability อย่างเป็นระบบ ประการที่สอง

การมี NIF เปิดทางให้แต่ละโดเมนของบริการสาธารณะ เช่น สาธารณสุข ภาษี การศึกษา และสวัสดิการ พัฒนา DIF ที่ลึกขึ้นในบริบทของตนโดยไม่ขัดกับหลักร่วมระดับชาติ ในกรณีของประเทศไทย แม้รัฐบาลจะมีแผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัลและมาตรฐานการเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูลภาครัฐที่เรียกว่า Thailand Government Information Exchange Linkage (TGIX Linkage) ซึ่งใช้งานในระบบศูนย์แลกเปลี่ยนข้อมูลกลางภาครัฐ (Government Data Exchange หรือ GDX) แต่ยังไม่มี "National Interoperability Framework ของประเทศไทย" ที่บูรณาการกฎหมาย องค์การ ความหมาย และเทคโนโลยีเป็นเอกภาพในรูปแบบเดียวกับที่ EIF เสนอ การพัฒนา Thailand NIF จึงเป็นเงื่อนไขเชิงสถาบันที่จำเป็นต่อการขยายผลของการทำงานร่วมกันในระดับชาติ และเป็นข้อเสนอเชิงนโยบายที่หนังสือเล่มนี้จะกลับมาพิจารณาในบทสุดท้าย

6.10.3 สี่ระดับของ Interoperability

เพื่ออธิบายให้ชัดว่าการทำงานร่วมกันได้มีหลายชั้น ภาพประกอบลำดับที่ 16 สรุปสี่ระดับของ interoperability ตั้งแต่ระดับกฎหมาย องค์การ ความหมาย ไปจนถึงเทคนิค.



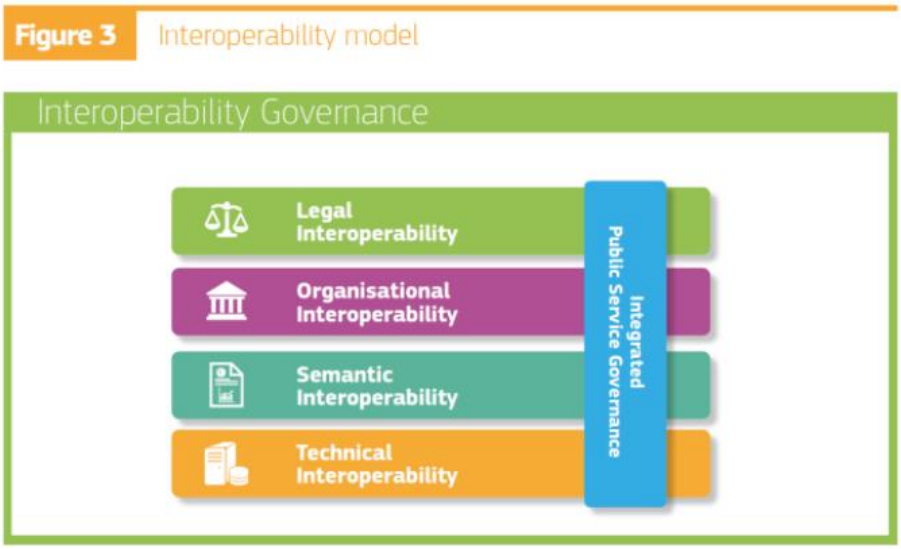
ภาพที่ 6- 13 4 ระดับของการเชื่อมโยงข้อมูล

ที่มา: สังเคราะห์โดยผู้เขียนจาก European Commission (2017, section 3; Figure 3) และสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (2567, section TGIX)

ภาพนี้ช่วยป้องกันความเข้าใจผิดว่าการทำ interoperability สำเร็จเพียงแค่ระบบส่งข้อมูลถึงกันได้ เพราะในทางรัฐประศาสนศาสตร์ ความสำเร็จต้องรวมถึงการมีอำนาจหน้าที่ กระบวนงาน และความหมายของข้อมูลที่สอดคล้องกัน

EIF เสนอโมเดลที่อธิบายว่า การทำงานร่วมกันได้ของระบบราชการเกิดขึ้นในสี่ระดับที่แยกออกจากกันแต่ต้องประสานกัน ระดับแรกคือ ระดับกฎหมาย (legal interoperability) ซึ่งหมายถึงการที่กฎหมายของหน่วยงานต่าง ๆ ต้องไม่ขัดแย้งกันในการอนุญาตให้แลกเปลี่ยนข้อมูลและส่งมอบบริการร่วมกันได้ ระดับที่สองคือ ระดับองค์การ (organisational interoperability) ซึ่งหมายถึงการที่กระบวนการทำงาน บทบาทหน้าที่ และความรับผิดชอบของหน่วยงานต่าง ๆ ต้องจัดวางให้สอดคล้องกันในการให้บริการแต่ละชิ้น ระดับที่สามคือ ระดับความหมาย (semantic interoperability) ซึ่งหมายถึงการที่หน่วยงานต่าง ๆ ต้องเข้าใจความหมายของข้อมูลที่แลกเปลี่ยนกันในแบบเดียวกัน ทั้งในแง่ของความหมายเชิงเนื้อหา (เช่น คำว่า "ครัวเรือน" หมายถึงอะไร) และในแง่ของรูปแบบของข้อมูล (เช่น วันเดือนปีเขียนอย่างไร) และระดับที่สี่คือ ระดับเทคโนโลยี (technical interoperability) ซึ่งหมายถึงการที่ระบบสารสนเทศของหน่วยงานต่าง ๆ ต้องเชื่อมต่อกันได้ในทางเทคนิคผ่านโปรโตคอลและมาตรฐานที่ตกลงร่วมกัน นอกจากสี่ระดับนี้ EIF ยังกำหนดให้มีองค์ประกอบกำกับสองชุดที่ทำหน้าที่ต่างกัน คือ ธรรมาภิบาลการทำงานร่วมกัน (interoperability governance) ซึ่งเป็นชั้นพื้นหลังที่ครอบคลุมและกำกับทั้งสี่ระดับให้ทำงานสอดคล้องกัน และ กลไกประสานการให้บริการที่ข้ามหน่วยงาน (integrated public service governance) ซึ่งเป็นองค์ประกอบที่ตัดผ่านทั้งสี่ระดับเพื่อรับรองว่าบริการที่ผ่านหน่วยงานหลายแห่งยัง

เป็นเอกภาพในมุมมองของประชาชน (European Commission, 2017, section 3) ภาพรวมของโมเดลนี้ปรากฏในภาพที่ 6-14



ภาพที่ 6- 14 โมเดล Interoperability ของ European Interoperability Framework

ที่มา: European Commission (2017, Figure 3). © European Union, 2017. Reuse authorised under CC BY 4.0

ภาพที่ 6-14 ทำให้เห็นว่าการพัฒนา interoperability ไม่ใช่การดำเนินการเฉพาะในระดับเทคโนโลยี หากต้องประสานการพัฒนาในทั้งสี่ระดับและในสองชั้นกำกับพร้อมกัน ความล้มเหลวในระดับใดระดับหนึ่งสามารถทำให้การทำงานร่วมกันโดยรวมล้มเหลว เช่น แม้ระบบเทคโนโลยีจะเชื่อมต่อกันได้ แต่หากกฎหมายห้ามแลกเปลี่ยนข้อมูล หรือหน่วยงานเข้าใจความหมายของข้อมูลต่างกัน บริการที่ใช้ข้อมูลร่วมกันก็ไม่สามารถเกิดขึ้นได้จริง รายละเอียดของแต่ละระดับและนัยเชิงสถาบันต่อรัฐไทยปรากฏในย่อหน้าถัด ๆ ไป

ในระดับกฎหมาย EIF เสนอว่าการออกกฎหมายใหม่ในยุคดิจิทัลต้องผ่าน "การตรวจสอบการทำงานร่วมกัน" (interoperability check) เพื่อระบุอุปสรรคที่อาจเกิดขึ้น (European Commission, 2017, recommendation 27) เพราะหากกฎหมายของหน่วยงานหนึ่งห้ามเปิดเผยข้อมูลที่หน่วยงานอื่นต้องการเพื่อให้บริการ

การทำงานร่วมกันในระดับอื่นจะเป็นไปไม่ได้ ในระดับองค์การ การประสานกระบวนการธุรกิจระหว่างหน่วยงานต้องอาศัยการตกลงในระดับการบริหารและการมีกลไกการประสานที่ทำงานต่อเนื่อง ไม่ใช่การประสานครั้งเดียวจบ

ในระดับความหมายซึ่งเป็นระดับที่ลึกที่สุดและยากที่สุด EIF ระบุว่าครอบคลุมสองมิติย่อย ได้แก่ มิติเชิงความหมาย (semantic aspect) ที่เกี่ยวกับความหมายของหน่วยข้อมูลและความสัมพันธ์ระหว่างกัน รวมถึงการพัฒนาคำศัพท์มาตรฐานและโครงสร้างข้อมูลเพื่ออธิบายการแลกเปลี่ยน และมิติเชิงไวยากรณ์ของข้อมูล (syntactic aspect) ที่เกี่ยวกับรูปแบบของข้อมูลในแง่ของไวยากรณ์และโครงสร้าง (European Commission, 2017, section 3.5) ปัญหาทางความหมายซับซ้อนกว่าปัญหาทางเทคโนโลยี เพราะมีรากในกระบวนการทำงาน วัฒนธรรมขององค์การ และตัวชี้วัดที่หน่วยงานใช้วัดความสำเร็จของตน ในระดับเทคโนโลยี EIF ระบุว่าครอบคลุมเรื่องของโปรโตคอลการสื่อสาร รูปแบบของข้อมูล มาตรฐานความปลอดภัย และส่วนต่อประสานในการเรียกใช้บริการ (Application Programming Interface หรือ API) ที่ทำให้ระบบของหน่วยงานหนึ่งสามารถ "เรียก" บริการของหน่วยงานอื่นได้ในทางเทคนิค (European Commission, 2017, section 3.6)

EIF ยังเน้นว่าธรรมาภิบาลการทำงานร่วมกันต้องเริ่มจากการมอง "ข้อมูลและสารสนเทศเป็นสินทรัพย์สาธารณะที่ต้องสร้าง รวบรวม บริหาร แบ่งปัน คุ้มครอง และอนุรักษ์อย่างเหมาะสม" (European Commission, 2017, recommendation 30) ฐานคิดนี้สอดคล้องกับสิ่งที่หัวข้อ 5.1 ได้อภิปรายเรื่องธรรมาภิบาลข้อมูลในฐานะเงื่อนไขก่อนของสถาปัตยกรรมการบริหารรัฐกิจดิจิทัล และต่อกลับมาเป็นเงื่อนไขที่ทำให้การทำงานร่วมกันในระดับความหมายเป็นไปได้

งานของ Saarinen และคณะ ที่ตรวจสอบประวัติศาสตร์ของ X Road ตั้งแต่ปี 2001 ชี้ให้เห็นว่าความสำเร็จของเอสโตเนียในการสร้างรัฐดิจิทัลที่บูรณาการสูงไม่ได้เกิดจากการเลือกเทคโนโลยีที่ทันสมัยเป็นพิเศษ หากเกิดจากการบริหารทั้งสี่ระดับ

ของ interoperability พร้อมกันมาเป็นเวลาสองทศวรรษ โดยมีหน่วยงานกลางที่ทำหน้าที่กำกับธรรมาภิบาลอย่างต่อเนื่อง ในระดับกฎหมาย รัฐบาลเอสโตเนียออกกฎหมายว่าด้วยข้อมูลสาธารณะที่กำหนดหน้าที่ของหน่วยงานในการเปิดและรับข้อมูล ในระดับองค์การ มีหน่วยงานกลางที่ดูแลกระบวนการลงทะเบียนและการเชื่อมต่อ ในระดับความหมาย มีคำศัพท์มาตรฐานและโครงสร้างข้อมูลร่วมที่บังคับใช้ และในระดับเทคโนโลยี X Road ทำหน้าที่เป็นโปรโตคอลและกลไกการสื่อสารร่วม การมีทั้งสี่ระดับครบและการบริหารธรรมาภิบาลของทั้งสี่ระดับอย่างต่อเนื่องคือเงื่อนไขที่ทำให้การทำงานร่วมกันของระบบราชการเอสโตเนียเกิดขึ้นได้ ไม่ใช่ X Road ในฐานะเทคโนโลยี

6.10.4 บริบทไทย: TGIX Linkage และความก้าวหน้าที่ไม่เท่ากัน

เมื่อนำกรอบสี่ระดับของ EIF มาวิเคราะห์สถานะของการเชื่อมโยงข้อมูลในระบบราชการไทย ภาพที่ปรากฏคือความก้าวหน้าที่ไม่เท่ากันในแต่ละระดับ ในระดับเทคโนโลยี ประเทศไทยมีโครงสร้างพื้นฐานที่ก่อรูปขึ้นค่อนข้างชัดเจนแล้วผ่านการพัฒนามาตรฐาน TGIX Linkage ของสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) หรือ DGA ซึ่งเป็นหน่วยงานกลางที่รับผิดชอบการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลของไทย มาตรฐานนี้กำหนดสถาปัตยกรรมและองค์ประกอบของการเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูลภาครัฐให้เป็นเอกภาพ และผ่านการปรับเปลี่ยน GDX ให้เป็นผู้ให้บริการระบบสารสนเทศการเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูลกลางที่มีมาตรฐานตาม TGIX Linkage โดย DGA ยังจัดให้มี "พื้นที่ทดสอบ" (sandbox) ซึ่งเป็นสภาพแวดล้อมจำลองที่หน่วยงานสามารถทดลองเชื่อมต่อและแลกเปลี่ยนข้อมูลในเงื่อนไขที่ควบคุมก่อนนำขึ้นใช้งานจริง (สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล, 2567, section TGIX) ระดับเทคโนโลยีของไทยจึงอยู่ในสถานะที่ "มีโครงสร้างพร้อมแต่ครอบคลุมยังจำกัด" ดังที่ตัวเลขในหัวข้อ 5.2 แสดงให้เห็นว่ามีหน่วยงานเจ้าของข้อมูลเปิดให้เชื่อมโยงเพียง 7 แห่ง ครอบคลุม 36 ชุดข้อมูล

ในระดับกฎหมาย ฐานทางกฎหมายของการทำงานร่วมกันของหน่วยงานรัฐไทยอยู่ในมาตรา 12 และ 13 ของพระราชบัญญัติการบริหารงานและการให้บริการภาครัฐผ่านระบบดิจิทัล พ.ศ. 2562 ซึ่งกำหนดให้หน่วยงานของรัฐต้องเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างกันเพื่อสนับสนุนการให้บริการประชาชนผ่านระบบดิจิทัล (สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล, 2562, มาตรา 12, 13) แต่ฐานทางกฎหมายนี้ยังเผชิญข้อจำกัดเชิงสถาบัน เพราะกฎหมายของหน่วยงานเฉพาะ เช่น พระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562 (Personal Data Protection Act หรือ PDPA) ซึ่งกำกับการเก็บรวบรวม ใช้ และเปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคล กฎหมายภาษีอากร กฎหมายสุขภาพ และระเบียบของหน่วยงานเจ้าของข้อมูล ยังไม่ได้รับการประสานให้สอดคล้องกับเจตนารมณ์ของการแลกเปลี่ยนข้อมูลในมาตรา 13 ทำให้เจ้าหน้าที่ของหน่วยงานเจ้าของข้อมูลยังคงระมัดระวังในการเปิดข้อมูล แม้กฎหมายกลางจะเปิดทางไว้แล้วก็ตาม การ "ตรวจสอบการทำงานร่วมกัน" ตามแนวทางของ EIF จึงยังไม่ใช่กระบวนการประจำของการออกกฎหมายในไทย

ในระดับองค์การ DGA ได้ทำหน้าที่ผู้บริหารการประสานระหว่างหน่วยงานผ่านการพัฒนากรอบธรรมาภิบาลข้อมูล การออกมาตรฐานกลาง และการให้บริการเชื่อมโยง อย่างไรก็ดี อำนาจของ DGA ในฐานะองค์การมหาชนอยู่ในระดับ "ผู้พัฒนาและให้บริการ" มากกว่า "ผู้สั่งการและบังคับใช้" ซึ่งสร้างความไม่สมดุลระหว่างความรับผิดชอบกับอำนาจในการประสาน ในระดับความหมาย ปัญหาที่ฝังลึกที่สุดของการทำงานร่วมกันของรัฐไทยอยู่ที่นี่ ข้อมูลพื้นฐานเดียวกัน เช่น "ครัวเรือน" "ผู้มีรายได้น้อย" "ที่อยู่อาศัย" หรือ "ผู้สูงอายุ" มีนิยามและวิธีการเก็บข้อมูลที่แตกต่างกันในหน่วยงานต่าง ๆ ของรัฐ ปัญหานี้จะถูกพิจารณาในรายละเอียดในส่วนถัดไป ตารางที่ 6-3 สังเคราะห์สถานะของการทำงานร่วมกันของไทยในสี่ระดับ พร้อมระบุช่องว่างที่สำคัญในแต่ละระดับ

ตารางที่ 6-3 สถานะของ Interoperability ในระบบราชการไทย สี่ระดับตามกรอบ EIF

ระดับ	นิยาม EIF	สถานะของไทย	ช่องว่างสำคัญ
เทคโนโลยี (technical)	โปรโตคอลและรูปแบบที่ทำให้ระบบสื่อสารกันได้	TGIX Linkage standard + GDX platform + sandbox	ครอบคลุม 7 หน่วยงานต้นทาง 36 ชุดข้อมูล ต้องขยายอย่างเร่งด่วน (สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล, 2567)
ความหมาย (semantic)	ความเข้าใจร่วมในความหมายของข้อมูล	ยังไม่มี data dictionary กลางที่บังคับใช้ นิยามของ "ครัวเรือน" "ผู้มีรายได้น้อย" ฯลฯ ต่างกันระหว่างหน่วยงาน	ขาดมาตรฐานคำศัพท์และ data model ร่วมระดับชาติ (OECD, 2022b, p. 132)
องค์การ (organisational)	กระบวนการธุรกิจที่ประสานกันระหว่างหน่วยงาน	DGA เป็นผู้พัฒนา–ให้บริการ แต่ขาดอำนาจสั่งการ บันทึกข้อตกลงรายคู่ยังเป็นกลไกหลัก	ต้องการกลไกประสานข้ามกระทรวงที่มีอำนาจตัดสินใจระดับยุทธศาสตร์
กฎหมาย (legal)	กรอบกฎหมายที่เอื้อให้หน่วยงานแลกเปลี่ยนข้อมูลได้	มาตรา 12, 13 ของ พ.ร.บ. 2562 + พ.ร.บ. คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล	กฎหมายเฉพาะของหน่วยงานยังไม่ได้รับการ "ตรวจสอบการทำงานร่วมกัน" (interoperability check) อย่างเป็นระบบ
ธรรมาภิบาลตัดขวาง (background)	กลไกประสานทั้งสี่ระดับ	คณะกรรมการพัฒนารัฐบาลดิจิทัล + DGA + ETDA	บทบาทและขอบเขตอำนาจของหน่วยงานกลางยังคาบเกี่ยวกัน ต้องการการแบ่งงานที่ชัดเจน

ที่มา: สังเคราะห์จาก European Commission (2017, sections 3.1–3.2); Saarinen et al. (2022, section 3); สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (2562, 2567); OECD (2022b, pp. 125–142)

ตารางที่ 6.3 แสดงให้เห็นว่าความท้าทายของรัฐไทยในการสร้างการทำงานร่วมกันที่แท้จริงระหว่างหน่วยงานมิได้อยู่ที่ระดับเทคโนโลยีเป็นหลัก หากกระจายอยู่ในทุกระดับ โดยเฉพาะระดับความหมายที่ยังขาดการลงทุนเชิงสถาบันอย่างเป็นระบบ และระดับกฎหมายที่ยังมีความขัดแย้งระหว่างกฎหมายกลางกับกฎหมายเฉพาะของหน่วยงาน การพัฒนา TGIX Linkage ในระดับเทคโนโลยีเป็นความก้าวหน้าที่สำคัญและเป็นเงื่อนไขที่จำเป็น แต่ไม่เพียงพอที่จะทำให้รัฐไทยกลายเป็นรัฐดิจิทัลที่ทำงานข้ามขอบเขตได้ การพัฒนาต้องเดินคู่กันในทั้งสี่ระดับและในระดับธรรมาภิบาลตัดขวางที่ประสานทั้งหมดเข้าด้วยกัน

6.11 ความท้าทายเชิงความหมาย:เหตุใด semantic จึงยากสุด

ระดับ semantic เป็นจุดที่ยากที่สุดของการแลกเปลี่ยนข้อมูล เพราะข้อมูลเดียวกันอาจมีความหมายต่างกันตามกฎหมายและภารกิจของแต่ละหน่วยงาน ภาพที่ 6 15 จึงใช้ขยายความท้าทายด้านนี้





ภาพที่ 6- 15 Semantic Challenge

ที่มา: สังเคราะห์โดยผู้เขียนจาก European Commission (2017, section 3.6; recommendation 30), OECD (2022a, section 3.3), และ World Bank (2025, section 4.2).

ภาพนี้แสดงว่าความท้าทายด้าน semantic ไม่ใช่ปัญหาพจนานุกรมข้อมูลเท่านั้น แต่เกี่ยวข้องกับภารกิจ อำนาจหน้าที่ และรูปแบบการใช้ข้อมูลในบริการจริงของแต่ละหน่วยงาน

ในบรรดาสี่ระดับของ interoperability ระดับความหมายเป็นระดับที่ลึกที่สุดและยากที่สุด เพราะนิยามของข้อมูลในระบบราชการไม่ใช่เพียงรายละเอียดทางเทคนิค หากเป็นผลของกระบวนการทำงาน วัฒนธรรมขององค์การ และเครื่องชี้วัดที่หน่วยงานใช้วัดความสำเร็จของตนเอง การเปลี่ยนนิยามของข้อมูลจึงไม่ใช่การเปลี่ยนตัวอักษรในเอกสาร หากเป็นการเปลี่ยนวิธีคิดและกระบวนการของหน่วยงานที่ใช้ข้อมูลนั้น ในประเทศไทย ตัวอย่างที่ชัดเจนคือนิยามของ "ครัวเรือน" ซึ่งสำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงสาธารณสุข กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ และกระทรวงมหาดไทย ใช้ในกระบวนการของตนเองในความหมายที่แตกต่างกัน หน่วยงานหนึ่งอาจกำหนด "ครัวเรือน" ตามทะเบียนบ้าน อีกหน่วยงานหนึ่งกำหนดตามการอยู่อาศัยจริง อีกหน่วยงานหนึ่งกำหนดตามการรับ

สวัสดิการร่วมกัน ความแตกต่างนี้ทำให้การนับและเปรียบเทียบ "จำนวนครัวเรือน" ในข้อมูลของแต่ละหน่วยงานไม่สามารถทำได้ตรง ๆ แม้จะใช้คำเดียวกัน

ในทำนองเดียวกัน นิยามของ "ผู้มีรายได้น้อย" ในระบบของกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงแรงงาน กระทรวงการคลัง และกระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ มีเส้นแบ่ง วิธีการประเมิน และระยะเวลาที่ต่างกัน ส่งผลให้บุคคลคนเดียวกันอาจเป็น "ผู้มีรายได้น้อย" ในสายตาของหน่วยงานหนึ่งแต่ไม่ใช่ในสายตาของอีกหน่วยงาน ปัญหาเหล่านี้สะท้อนข้อเท็จจริงเชิงรัฐประศาสนศาสตร์ที่ลึกซึ้งว่า ความหมายของข้อมูลในระบบราชการเป็นผลผลิตของการบริหารงานเฉพาะของหน่วยงาน ไม่ใช่ความจริงเชิงภววิสัยที่หน่วยงานสามารถนำมาแลกเปลี่ยนกันได้โดยตรง การสร้างความหมายร่วมจึงต้องการการประสานเชิงนโยบายและการเจรจาเชิงสถาบันที่ลึก ไม่ใช่เพียงการสร้าง data dictionary ทางเทคนิค

OECD ในรายงาน Open and Connected Government Review of Thailand ระบุชัดว่า การขาดมาตรฐานข้อมูลร่วมระดับชาติเป็นอุปสรรคสำคัญต่อการบูรณาการบริการสาธารณะของไทย และเสนอให้รัฐไทยลงทุนในการพัฒนา data standards และ semantic interoperability layer อย่างเป็นระบบควบคู่กับการพัฒนาระดับเทคโนโลยี (OECD, 2022b, pp. 128–135) ในเอสโตเนีย Saarinen และคณะ ระบุว่าหนึ่งในเงื่อนไขที่ทำให้ X Road สามารถใช้งานได้จริงในระดับชาติเป็นเวลาสองทศวรรษคือการมีคำศัพท์มาตรฐานและ data model ร่วมที่หน่วยงานเจ้าของข้อมูลต้องปฏิบัติตามก่อนเข้าร่วมระบบ ซึ่งเป็นการลงทุนเชิงสถาบันที่ไม่ปรากฏชัดในข่าวเทคโนโลยี แต่เป็นรากฐานของความสำเร็จ (Saarinen et al., 2022, section 4)

6.12 ประเด็นเร่งด่วนในการปรับปรุง : มาตรฐาน บังคับใช้ ความไว้ใจ

การพัฒนาการทำงานร่วมกันในระบบราชการไทยเผชิญประเด็นเร่งด่วนเชิงสถาบันสองเรื่องที่สำคัญที่สุด เรื่องแรกคือทางเลือกระหว่าง "มาตรฐานบังคับ" (mandatory standards) กับ "การยอมรับโดยสมัครใจ" (voluntary adoption) มาตรฐาน TGIX Linkage ในปัจจุบันมีลักษณะของแนวทางสมัครใจ ซึ่งหน่วยงานสามารถเลือกใช้หรือไม่ใช้ก็ได้ ทางเลือกนี้มีข้อดีคือลดความขัดแย้งกับหน่วยงานที่ยังไม่พร้อมและเอื้อให้เกิดการทดลองในกรณีศึกษาก่อนขยายผล แต่มีข้อเสียคือทำให้การขยายตัวของการเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนช้า เพราะหน่วยงานที่มีต้นทุนสูงในการปรับระบบเดิมจะรอจนกว่าจะมีแรงจูงใจหรือแรงกดดันที่เพียงพอ และทำให้เกิดความหลากหลายของมาตรฐานในระบบ ซึ่งย้อนกลับมาทำให้การประสานในระดับชาติยากขึ้น

ทางออกของประเด็นนี้ไม่ใช่การเลือกระหว่าง "บังคับ" หรือ "สมัครใจ" หากเป็นการออกแบบกลไก hybrid ที่อาศัยการบังคับใช้แบบมีเงื่อนไข เช่น การกำหนดให้บริการของรัฐที่เกี่ยวข้องกับงบประมาณ การออกกฎหมายใหม่ที่ต้องการการเชื่อมโยงข้อมูล หรือการขึ้นทะเบียนของระบบสารสนเทศใหม่ ต้องปฏิบัติตามมาตรฐาน TGIX ขณะที่ระบบเดิมยังคงอยู่ในระยะการเปลี่ยนผ่าน แนวทางนี้สอดคล้องกับประสบการณ์ของเอสโตเนียที่ Saarinen และคณะ ระบุว่ารัฐบาลออกกฎหมายว่าด้วยข้อมูลสาธารณะที่บังคับให้หน่วยงานต้องเข้าร่วม X Road ภายในกรอบเวลาที่กำหนด พร้อมจัดหาทรัพยากรในการสนับสนุนการเปลี่ยนผ่าน (Saarinen et al., 2022, section 3)

เรื่องที่สองคือทางเลือกระหว่าง "บัญชีข้อมูลแบบรวมศูนย์" (central registry) กับ "บัญชีข้อมูลแบบกระจาย" (distributed catalogues) ในการบริหารข้อมูลเปิดของรัฐ บัญชีข้อมูลแบบรวมศูนย์มีข้อดีคือผู้ใช้บริการสามารถค้นหาข้อมูลทั้งหมดของรัฐได้จากที่เดียว และมีกลไกการกำกับคุณภาพข้อมูลที่เป็นเอกภาพ แต่มี

ข้อเสียคือต้องอาศัยหน่วยงานกลางที่มีสมรรถนะสูงในการรักษาคุณภาพและความเป็นปัจจุบันของบัญชี และอาจสร้างคอขวดในการเพิ่มชุดข้อมูลใหม่ บัญชีข้อมูลแบบกระจายให้แต่ละหน่วยงานบริหารบัญชีของตนตามมาตรฐานร่วม ซึ่งกระจายความรับผิดและเพิ่มความเร็วในการขยายตัว แต่มีข้อเสียคือทำให้ผู้ใช้บริการต้องค้นหาข้อมูลในหลายที่ และยากต่อการรักษาคุณภาพและมาตรฐานที่เป็นเอกภาพ

ในประเทศไทย DGA ได้พัฒนา data.go.th เป็นบัญชีข้อมูลกลางของภาครัฐในลักษณะของระบบรวมศูนย์ ขณะเดียวกันก็ส่งเสริมให้แต่ละหน่วยงานพัฒนาบัญชีข้อมูลของตนตามมาตรฐานที่กำหนด ลักษณะ hybrid นี้ในทางทฤษฎีเป็นทางออกที่ดี แต่ในทางปฏิบัติยังเผชิญปัญหาว่าบัญชีของหน่วยงานและบัญชีกลางไม่สอดคล้องกันเสมอ และผู้ใช้บริการมักไม่ทราบว่าควรค้นหาข้อมูลที่ใด การประสานระหว่างสองระดับของบัญชีข้อมูลจึงเป็นเงื่อนไขสำคัญที่ต้องการการลงทุนเชิงสถาบันต่อเนื่อง ประเด็นนี้เกี่ยวข้องโดยตรงกับการบริหารข้อมูลเปิดของรัฐ ซึ่งจะถูกพิจารณาในรายละเอียดในหัวข้อถัดไป

6.13 จากการแลกเปลี่ยนภายในรัฐสู่การเปิดข้อมูลสาธารณะ

ระบบการเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูลภาครัฐที่พัฒนาขึ้นในประเทศไทย ผ่าน GDX และ TGIX Linkage เป็นโครงสร้างพื้นฐานที่ออกแบบให้ใช้งานภายในหน่วยงานของรัฐเป็นหลัก ลักษณะนี้ทำให้ระบบเป็นช่องทางแลกเปลี่ยนข้อมูลภายในรัฐที่มีผู้ส่งและผู้รับเฉพาะที่ได้รับอนุญาตและตรวจสอบได้ ซึ่งเหมาะกับการแลกเปลี่ยนข้อมูลที่ละเอียดอ่อนหรือมีผลผูกพันทางกฎหมาย แต่ข้อมูลของรัฐมีมูลค่าและประโยชน์ที่กว้างกว่าการใช้งานภายในของรัฐเอง การเปิดข้อมูลสาธารณะให้ภาคประชาสังคม นักวิจัย ภาคเอกชน และพลเมืองทั่วไปสามารถนำไปต่อยอดได้เป็นโอกาสในการสร้างคุณค่าสาธารณะที่หลากหลายและเปลี่ยนความสัมพันธ์

ระหว่างรัฐกับสังคมในแบบที่เป็นไปไม่ได้หากข้อมูลถูกผูกขาดอยู่ในระบบของรัฐ ขณะเดียวกัน การเปิดข้อมูลสาธารณะต้องดำเนินไปคู่กับการคุ้มครองสิทธิของพลเมืองในข้อมูลส่วนบุคคล ซึ่งเป็นความสมดุลที่ต้องการการออกแบบเชิงสถาบันที่ละเอียดอ่อน เรื่องนี้เป็นใจกลางของหัวข้อถัดไปที่จะพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลเปิด ความเป็นส่วนตัว และพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลในบริบทของรัฐไทย

ตารางสรุปคำย่อคำศัพท์

เพื่อความสะดวกในการอ่าน ตารางนี้สรุปคำย่อที่ใช้ในบทนี้ พร้อมขยายความ ความหมายในบทนี้ และจุดที่อธิบายหลัก

คำย่อ	ขยายความ	ความหมายในบทที่ 6	จุดอธิบายหลัก
DPI	Digital Public Infrastructure	โครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลสาธารณะหรือฐานปฏิบัติการร่วมของรัฐดิจิทัล	6.1 6.4
GDX	Government Data Exchange	ศูนย์แลกเปลี่ยนข้อมูลกลางภาครัฐที่สนับสนุนการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างหน่วยงาน	6.5
TGIX Linkage	Thailand Government Information Exchange Linkage	มาตรฐานหรือกลไกที่เกี่ยวข้องกับการเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูลภาครัฐของไทย	6.5, 6.10
Digital ID	Digital Identity	ระบบพิสูจน์และยืนยันตัวตนดิจิทัลซึ่งเป็นชั้นสำคัญของ DPI	6.8 6.13
IAL	Identity Assurance Level	ระดับความน่าเชื่อถือของการพิสูจน์ตัวตน	6.10
ThaID	Thai Digital Identity Application	แอปพลิเคชันยืนยันตัวตนดิจิทัลของกรมการปกครอง	6.8, 6.13

คำย่อ	ขยายความ	ความหมายในบทที่ 6	จุดอธิบายหลัก
NDID	**National Digital ID**	แพลตฟอร์มยืนยันตัวตนดิจิทัลของภาคเอกชนไทยภายใต้ระบบนิเวศดิจิทัลไอดี	**6.13**
ETDA	**Electronic Transactions Development Agency**	สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งเกี่ยวข้องกับมาตรฐานธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์และ digital ID	**6.10 6.13**
API	Application Programming Interface	ส่วนต่อประสานที่ทำให้ระบบดิจิทัลเรียกใช้บริการหรือแลกเปลี่ยนข้อมูลกันได้	6.4, 6.10

รายการอ้างอิง

Anand, N., & Brass, I. (2021). Responsible innovation for digital identity systems. Data & Policy, 3, e35. https://doi.org/10.1017/dap.2021.35

Bangkok Post. (2018, September 24). Paving the way to digital ID. https://www.bangkokpost.com/business/1545478/paving the way to digital id

Eaves, D., & Rao, K. (2025). Digital public infrastructure: A framework for conceptualisation and measurement (UCL IIPP Working Paper 2025 01). UCL Institute for Innovation and Public Purpose. https://www.ucl.ac.uk/bartlett/publications/2025/jan/digital-public-infrastructure-framework-conceptualisation-and-measurement

Eaves, D., Coyle, D., Vasconcellos, B., & Deshmukh, S. (2025). The economics of shared digital infrastructures: A framework for assessing societal value (UCL IIPP Policy Report No. 2025/02). UCL Institute for Innovation and Public Purpose. https://www.ucl.ac.uk/bartlett/research projects/2024/jul/economics shared digital infrastructure

Mazzucato, M., Eaves, D., & Vasconcellos, B. (2024). Digital public infrastructure and public value: What is public about DPI? (UCL IIPP Working Paper 2024 05). UCL Institute for Innovation and Public Purpose.

https://www.ucl.ac.uk/bartlett/sites/bartlett/files/iipp_wp_2024_05.pdf

National Digital ID Platform. (2020). Development hub for Thailand National Digital ID platform: Introduction. https://ndidplatform.github.io/docs/introduction

OECD. (2024). Digital public infrastructure for digital governments (OECD Public Governance Policy Papers, No. 68). OECD Publishing. https://doi.org/10.1787/ff525dc8 en

Robles Carrillo, M. (2024). Digital identity: An approach to its nature, concept, and functionalities. International Journal of Law and Information Technology, 32, eaae019. https://doi.org/10.1093/ijlit/eaae019

United Nations Development Programme. (2023). Accelerating the SDGs through digital public infrastructure: A compendium of the potential of DPI. UNDP. https://www.undp.org/sites/g/files/zskgke326/files/2023 08/undp g20 accelerating the_sdgs through digital public infrastructure.pdf

World Bank. (2025). Thailand digital data infrastructure roadmap report. World Bank Group. https://thedocs.worldbank.org/en/doc/c9160dd8065d1300384d 8ab790742165 0070012025/original/Deliverable 5 Final DDIR for publication June2025 final revision.pdf

กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย. (2568). ระบบ Digital ID ของกรมการปกครองในแอปพลิเคชัน ThaID. สำนักบริหารการทะเบียน. https://www.bora.dopa.go.th/app thaid/

สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน). (2567). ศูนย์แลกเปลี่ยนข้อมูลกลางภาครัฐ (Government Data Exchange) และมาตรฐาน TGIX Linkage. DGA. https://www.dga.or.th/our services/digital platform services/gdx/

บทที่ 7


ข้อมูลเปิด ความเป็นส่วนตัว และ PDPA:
สถาปัตยกรรมรัฐดิจิทัลที่สมดุล
การออกแบบกรอบธรรมาภิบาลเพื่อปลดล็อกคุณค่าสาธารณะในยุค AI

บทที่ 7

ข้อมูลเปิด ความเป็นส่วนตัว และ PDPA

Open Data, Privacy, and the Personal Data Protection Act (PDPA)

เนื้อหาในบทที่ 7 เริ่มจากความตึงเครียดพื้นฐานของรัฐดิจิทัลสมัยใหม่ คือ รัฐต้องเปิดข้อมูลเพื่อสร้างความโปร่งใส การมีส่วนร่วม นวัตกรรม และคุณค่าสาธารณะ ขณะเดียวกันรัฐก็ต้องคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล สิทธิของประชาชน และความไว้วางใจต่อระบบบริหารรัฐกิจ การเปิดข้อมูลจึงมิใช่เพียงการเผยแพร่ชุดข้อมูลบนแพลตฟอร์มออนไลน์ แต่เป็นการตัดสินใจเชิงสถาปัตยกรรมการบริหารที่ต้องกำหนดว่า ข้อมูลใดควรเปิด เปิดเพื่อใคร เปิดภายใต้เงื่อนไขใด และจะป้องกันไม่ให้การเปิดข้อมูลกระทบความเป็นส่วนตัวหรือสร้างความเหลื่อมล้ำเชิงข้อมูลได้อย่างไร

ด้วยเหตุนี้ หัวข้อ 7.1 จึงเริ่มจากการพิจารณา ข้อมูลเปิดของรัฐในฐานะคุณค่าสาธารณะ ก่อนเข้าสู่ประเด็น PDPA และความเป็นส่วนตัวในลำดับถัดไป เพราะการเข้าใจคุณค่าของข้อมูลเปิดเป็นฐานสำคัญในการวิเคราะห์ว่ารัฐควรออกแบบสมดุลระหว่าง openness กับ protection อย่างไรให้สอดคล้องกับหลักรัฐประศาสนศาสตร์ยุคดิจิทัล

7.1 ข้อมูลเปิดของรัฐในฐานคุณค่าสาธารณะ

ข้อมูลเปิดของรัฐ (open government data) หมายถึง ข้อมูลที่หน่วยงานรัฐเก็บรวบรวมในกระบวนการบริหารและให้บริการสาธารณะ ซึ่งถูกเปิดเผยให้สาธารณชนเข้าถึง ใช้ และเผยแพร่ต่อได้โดยอิสระภายใต้กรอบกฎหมายและ

มาตรฐานที่กำหนด ข้อมูลเปิดของรัฐต่างจากข้อมูลที่แลกเปลี่ยนภายในระหว่างหน่วยงานในหัวข้อที่ผ่านมา เพราะมีกลุ่มผู้ใช้ที่กว้างกว่ามาก ครอบคลุมภาคประชาสังคม นักวิจัย ภาคเอกชน ผู้ประกอบการ และพลเมืองทั่วไป ในขณะที่ข้อมูลแลกเปลี่ยนภายในรัฐมีผู้ใช้เป็นหน่วยงานเฉพาะที่ได้รับอนุญาต ความต่างนี้ทำให้ข้อมูลเปิดมีพลังในการเปลี่ยนความสัมพันธ์ระหว่างรัฐกับสังคมในลักษณะที่ข้อมูลภายในรัฐไม่อาจทำได้

Janssen, Charalabidis และ van Eijk ที่ Delft University of Technology และ University of the Aegean ระบุในบทความที่ตีพิมพ์ใน Information Systems Management ปี 2012 ซึ่งเป็นงานวิชาการที่ถูกอ้างอิงมากที่สุดในวงการ open data ว่า การเปิดข้อมูลของรัฐสร้างคุณค่าผ่านสามช่องทางหลัก ช่องทางแรกคือทางการเมือง (political and social) ที่ทำให้รัฐโปร่งใส รับผิดได้ และเปิดให้ตรวจสอบ ช่องทางที่สองคือทางเศรษฐกิจ (economic) ที่เปิดโอกาสให้ผู้ประกอบการสร้างบริการ ผลิตภัณฑ์ และนวัตกรรมที่อาศัยข้อมูลของรัฐ และช่องทางที่สามคือทางการดำเนินงาน (operational and technical) ที่ทำให้ระบบราชการเรียนรู้จากข้อมูลของตน ปรับปรุงกระบวนการ และเชื่อมโยงกับสังคมในการพัฒนาบริการ (Janssen et al., 2012, pp. 261–262)

อย่างไรก็ดี Janssen และคณะ เน้นชัดเจนว่าการเปิดข้อมูลเพียงอย่างเดียวไม่ก่อให้เกิดคุณค่าโดยอัตโนมัติ มีอุปสรรคในการนำข้อมูลเปิดไปใช้จริงที่หน่วยงานรัฐมักประเมินค่าต่ำ คณะผู้วิจัยจัดกลุ่มอุปสรรคเหล่านี้เป็นห้าประเด็น ประเด็นแรกคืออุปสรรคของผู้ใช้ข้อมูลที่ไม่ทราบว่ามีข้อมูลอะไรเปิดอยู่ และไม่มีทักษะในการแปลงข้อมูลให้เกิดประโยชน์ ประเด็นที่สองคืออุปสรรคของหน่วยงานเจ้าของข้อมูลที่ไม่มีแรงจูงใจในการเปิดข้อมูลและกังวลเรื่องความเสี่ยงทางกฎหมาย ประเด็นที่สามคืออุปสรรคของคุณภาพข้อมูลที่ข้อมูลในระบบราชการมักไม่อยู่ในรูปแบบที่ใช้งานได้ง่าย ประเด็นที่สี่คืออุปสรรคของกฎหมายและสัญญาที่จำกัดการเปิดเผย และประเด็นที่ห้าคืออุปสรรคของโครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยี (Janssen et al.,

2012, pp. 263–265) งานของ Janssen ยังเสนอ "ห้ามายาคติ" (five myths) ของข้อมูลเปิดที่หน่วยงานควรหลีกเลี่ยง โดยมายาคติที่สำคัญที่สุดคือความเชื่อว่า "การเปิดข้อมูล = การได้รับการใช้งาน" และความเชื่อว่า "ข้อมูลทั้งหมดควรเปิด" โดยไม่คำนึงถึงบริบทและสิทธิที่เกี่ยวข้อง (Janssen et al., 2012, p. 265)

ในเชิงรัฐประศาสนศาสตร์ การเปิดข้อมูลจึงมิใช่กิจกรรมเชิงเทคนิคที่จบที่การอัปโหลดไฟล์ขึ้นเว็บไซต์ หากเป็นความสัมพันธ์เชิงสถาบันที่รัฐต้องลงทุนในด้านอุปทาน (การสร้างและเปิดเผยข้อมูลที่มีคุณภาพ) ด้านอุปสงค์ (การส่งเสริมให้ภาคประชาสังคมและภาคเอกชนใช้ข้อมูล) และด้านธรรมาภิบาล (กฎ มาตรฐาน และกลไกการกำกับ) พร้อมกัน หากขาดสามองค์ประกอบนี้ ข้อมูลเปิดจะกลายเป็นเพียง "ห้องสมุดที่ไม่มีผู้อ่าน" ที่รัฐลงทุนไปแต่ไม่สร้างคุณค่าที่หวัง

7.1.1 สถานะของข้อมูลเปิดในประเทศไทย

ประเทศไทยมีโครงสร้างพื้นฐานของข้อมูลเปิดที่ก่อรูปขึ้นแล้วในระดับชาติ ศูนย์กลางข้อมูลเปิดภาครัฐภายใต้ชื่อ data.go.th ที่ DGA พัฒนาขึ้นทำหน้าที่เป็นจุดเดียวสำหรับการเข้าถึงข้อมูลของหน่วยงานรัฐทั่วประเทศ ข้อมูลที่เผยแพร่อยู่ในรูปแบบไฟล์ที่สามารถแสดงตัวอย่างข้อมูล (preview) แสดงผลด้วยภาพ (visualisation) และเรียกใช้ผ่าน API ได้โดยอัตโนมัติ ผู้ใช้สามารถจัดการและจัดทำคำอธิบายข้อมูล (metadata) ประกอบชุดข้อมูลของตนได้ (สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล, 2568, section data.go.th) ในปี พ.ศ. 2567 data.go.th มีชุดข้อมูล (datasets) ที่เปิดให้ดาวน์โหลดฟรีกว่า 2,935 ชุด ภายใต้สัญญาอนุญาตที่ DGA จัดว่าเป็นแบบ Non exclusive license ที่เจ้าของลิขสิทธิ์สามารถใช้สิทธิในงานของตนเองและอนุญาตให้บุคคลอื่นใช้สิทธิในงานนั้นได้อีก (สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล, 2564, section 6 ข้อควรรู้)

ในระดับนานาชาติ ประเทศไทยถูกประเมินในดัชนีข้อมูลเปิดหลายแห่ง รวมถึง Open Data Inventory (ODIN) ของ Open Data Watch และ Global

Data Barometer ของ Global Data Barometer Initiative ซึ่งสะท้อนว่าไทยมีความก้าวหน้าในการเปิดข้อมูลในระดับที่เทียบเคียงได้กับประเทศกำลังพัฒนาที่มีระบบราชการพัฒนาแล้ว แต่ยังตามหลังประเทศที่มีระบบข้อมูลเปิดสมบูรณ์ เช่น สหราชอาณาจักร แคนาดา และเอสโตเนีย โดยเฉพาะในมิติของการ machine readability การปรับปรุงให้เป็นปัจจุบัน และการครอบคลุมข้อมูลเชิงนโยบายที่สำคัญ เช่น ข้อมูลรายจ่ายภาครัฐในระดับโครงการ ข้อมูลการจัดซื้อจัดจ้าง และข้อมูลผลลัพธ์ของบริการสาธารณะที่ละเอียดในระดับท้องถิ่น

เมื่อนำกรอบของ Janssen และคณะ มาวิเคราะห์ประเทศไทย ภาพที่ปรากฏคือไทยมีความก้าวหน้าที่ไม่เท่ากันในสามด้าน ด้านอุปทานของข้อมูลก้าวหน้าที่สุด data.go.th มีชุดข้อมูลจำนวนมาก มี API ที่ใช้งานได้ และมีกรอบมาตรฐานของ DGA ที่กำหนดให้หน่วยงานทำบัญชีข้อมูลและจัดเตรียม metadata ด้านธรรมาภิบาลและกฎหมายมีกรอบที่ครบในเอกสาร แต่การบังคับใช้ยังไม่สม่ำเสมอ มาตรา 17 ของพระราชบัญญัติการบริหารงานและการให้บริการภาครัฐผ่านระบบดิจิทัล พ.ศ. 2562 กำหนดให้หน่วยงานต้องเปิดเผยข้อมูลภาครัฐที่ไม่เป็นข้อมูลส่วนบุคคล แต่หน่วยงานหลายแห่งยังตีความขอบเขตของข้อมูลที่ต้องเปิดอย่างจำกัด ด้านอุปสงค์เป็นด้านที่อ่อนแอที่สุด แม้ data.go.th จะมีชุดข้อมูลจำนวนมาก แต่การใช้งานจริงโดยภาคประชาสังคมและภาคเอกชนในการสร้างบริการหรือผลิตภัณฑ์ใหม่ยังจำกัด ส่วนหนึ่งเป็นเพราะข้อมูลที่เปิดยังไม่ตอบโจทย์ของผู้ใช้ในระดับลึก เช่น ข้อมูลรายจ่ายงบประมาณในระดับโครงการ ข้อมูลผลการดำเนินงานของหน่วยงานในระดับพื้นที่ และข้อมูลที่จะสามารถใช้ตรวจสอบประสิทธิภาพของบริการสาธารณะได้



7.1.2 ข้อมูลส่วนบุคคลและ PDPA ในฐานข้อจำกัดของข้อมูลเปิด

เมื่อรัฐเปิดข้อมูลมากขึ้น ประเด็นความเป็นส่วนตัวและ PDPA จะกลายเป็นข้อจำกัดเชิงชอบธรรมที่หลีกเลี่ยงไม่ได้ ภาพประกอบลำดับที่ 18 จึงวางความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลเปิดกับการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล



ภาพที่ 7- 1 การบริหารจุดสมดุล Open Data vs PDPA

ที่มา: สังเคราะห์โดยผู้เขียนจาก Janssen, Charalabidis, and van Eijk (2012, pp. 258–268), กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม (2562, มาตรา 19, 24), และสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (2564, section Open Data).

ภาพที่ 7-1 ชี้ว่า open data และ PDPA ไม่ควรถูกมองเป็นขั้วตรงข้าม หากควรถูกออกแบบเป็นวงจรเดียวกันที่เปิดเผยข้อมูลเท่าที่สร้างคุณค่าสาธารณะและคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลเท่าที่จำเป็นต่อสิทธิของประชาชน

การเปิดข้อมูลของรัฐมิได้หมายความว่ารัฐสามารถเปิดเผยข้อมูลทุกประเภทได้โดยอิสระ ข้อมูลส่วนหนึ่งที่รัฐเก็บรวบรวมเป็นข้อมูลที่ระบุตัวบุคคลได้ ซึ่งอยู่ภายใต้การคุ้มครองของพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562 (PDPA) ที่ประกาศใช้เพื่อคุ้มครองสิทธิของบุคคลในข้อมูลของตน ในกรณีที่รัฐเป็นผู้

ควบคุมข้อมูลส่วนบุคคล รัฐต้องปฏิบัติตามหลักการของ PDPA เช่นเดียวกับองค์การเอกชน

PDPA วางหลักพื้นฐานว่า การเก็บรวบรวม ใช้ และเปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคลต้องอาศัยฐานทางกฎหมาย (lawful basis) ที่ระบุไว้ในมาตรา 24 ของพระราชบัญญัติ มาตรานี้กำหนดว่า ผู้ควบคุมข้อมูลส่วนบุคคลจะเก็บรวบรวมข้อมูลได้ต่อเมื่อได้รับความยินยอมจากเจ้าของข้อมูล หรือเข้าข้อยกเว้นเจ็ดประการ ได้แก่ การจัดทำเอกสารประวัติศาสตร์/วิจัย/สถิติเพื่อประโยชน์สาธารณะ การป้องกันหรือระงับอันตรายต่อชีวิต/ร่างกาย/สุขภาพ การปฏิบัติตามสัญญา การปฏิบัติภารกิจของรัฐเพื่อประโยชน์สาธารณะ การคุ้มครองประโยชน์อันชอบธรรม การปฏิบัติตามกฎหมาย และเหตุจำเป็นอื่นที่กำหนดโดยกฎหมาย (กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม, 2562, มาตรา 24) นอกจากนี้ PDPA ยังกำหนดหลักการเก็บข้อมูลเท่าที่จำเป็นในมาตรา 22 หลักการขอความยินยอมที่ชัดเจนในมาตรา 19 และข้อกำหนดเพิ่มเติมสำหรับข้อมูลส่วนบุคคลที่อ่อนไหว เช่น ข้อมูลสุขภาพ ข้อมูลพันธุกรรม ข้อมูลชีวภาพ และข้อมูลความเชื่อทางศาสนา ในมาตรา 26

ในเชิงปฏิบัติ การจัดสมดุลระหว่างการเปิดข้อมูลกับการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลเป็นโจทย์ยากที่หน่วยงานรัฐไทยยังเผชิญ ในบางกรณีหน่วยงานเลือกปฏิเสธการเปิดข้อมูลเพื่อหลีกเลี่ยงความเสี่ยงตาม PDPA แม้ข้อมูลนั้นจะสามารถเปิดได้ด้วยกระบวนการทำให้ไม่ระบุตัวบุคคล (de identification) หรือการรวมข้อมูล (aggregation) ในระดับที่ปลอดภัย ในทางกลับกัน ในบางกรณีหน่วยงานเปิดข้อมูลที่มีข้อมูลส่วนบุคคลแฝงอยู่โดยไม่ทันสังเกต ปัญหานี้เป็นผลของการขาดแนวทางปฏิบัติเฉพาะสำหรับ "การเปิดข้อมูลที่ปลอดภัยตาม PDPA" และการขาดสมรรถนะของเจ้าหน้าที่ในการประเมินความเสี่ยงและเลือกใช้เทคนิคทางสถิติที่ปกป้องความเป็นส่วนตัว ในขณะที่ยังคงคุณค่าของข้อมูลไว้

หลักการที่ได้รับการยอมรับในวงการสากลคือการออกแบบที่ "ความเป็นส่วนตัวฝังในการออกแบบตั้งแต่ต้น" (privacy by design) ซึ่ง Cavoukian เสนอเป็นแนวทางในการพัฒนาระบบสารสนเทศที่ปกป้องความเป็นส่วนตัวตั้งแต่ขั้นการออกแบบ ไม่ใช่การเพิ่มมาตรการความปลอดภัยภายหลัง (Cavoukian, 2011) ในบริบทของข้อมูลเปิด หลักการนี้ตีความได้ว่ารัฐต้องวางกรอบ "เปิดโดยปริยายในระดับที่ปลอดภัย" (open by default within safe limits) ที่ทำให้หน่วยงานทราบล่วงหน้าว่าข้อมูลประเภทใดสามารถเปิดได้ในรูปแบบใด พร้อมเทคนิคการปกป้องความเป็นส่วนตัว เช่น การทำให้ไม่ระบุตัว (anonymisation) การเพิ่ม noise ทางสถิติ (differential privacy) และการรวมข้อมูลในระดับที่เหมาะสม (k anonymity) เพื่อลดความเสียดทานระหว่างการเปิดข้อมูลกับการคุ้มครองสิทธิ ตารางที่ 7.1 สังเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างคุณค่าที่ข้อมูลเปิดสามารถสร้าง ข้อจำกัดที่กำหนดโดย PDPA และเครื่องมือเชิงสถาบันที่หน่วยงานสามารถใช้เพื่อบริหารทั้งสองด้านพร้อมกัน

ตาราง 7- 1 ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลเปิด ข้อจำกัดด้านความเป็นส่วนตัว และเครื่องมือเชิงสถาบัน

ประเภทข้อมูล	คุณค่าที่สร้างได้	ข้อจำกัดตาม PDPA	เครื่องมือเชิงสถาบัน
ข้อมูลรวม (aggregated data) เช่น สถิติประชากร สถิติงบประมาณ	โปร่งใส + วิจัย + นวัตกรรมเชิงนโยบาย	ต่ำมาก หากการรวมตัดความสามารถระบุตัวบุคคล	เปิดเป็นค่าตั้งต้น (open by default)
ข้อมูลภูมิสารสนเทศ (geospatial) เช่น ขอบเขตพื้นที่ ผังเมือง	นวัตกรรมเชิงพื้นที่ + วิเคราะห์การพัฒนา	ต่ำ ยกเว้นเมื่อเชื่อมโยงกับข้อมูลบุคคล	เปิดเป็นค่าตั้งต้น + ตรวจสอบการเชื่อมโยง

ประเภทข้อมูล	คุณค่าที่สร้างได้	ข้อจำกัดตาม PDPA	เครื่องมือเชิงสถาบัน
ข้อมูลธุรกรรมของรัฐ เช่น การจัดซื้อจัดจ้าง ใบอนุญาต	ความรับผิดของรัฐ + ตลาดที่แข่งขัน	ต่ำ ยกเว้นข้อมูลของผู้ประกอบการรายย่อย	เปิดในระดับโครงการ + ทำให้ไม่ระบุตัว
ข้อมูลผลการดำเนินงาน เช่น ผลการให้บริการในระดับพื้นที่	การปรับปรุงบริการ + การมีส่วนร่วมของพลเมือง	ปานกลาง หากระบุพื้นที่ขนาดเล็ก	รวมข้อมูลในระดับที่ปกป้องตัวบุคคล (k anonymity)
ข้อมูลที่ระบุตัวบุคคล เช่น ข้อมูลผู้รับสวัสดิการรายตัว ข้อมูลสุขภาพรายบุคคล	จำกัด ใช้เฉพาะภายในรัฐหรือการวิจัยที่ได้รับอนุญาต	สูงมาก ภายใต้มาตรา 22, 24, 26 ของ PDPA	ไม่เปิดเป็นข้อมูลสาธารณะ ใช้กลไก data sharing agreement

ที่มา: สังเคราะห์จาก Janssen et al. (2012, pp. 261–265); Cavoukian (2011); กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม (2562, มาตรา 19, 22, 24, 26); สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (2564)

ตารางที่ 7-1 ทำให้เห็นว่าการบริหารความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลเปิดและความเป็นส่วนตัวไม่ใช่การเลือกระหว่าง "เปิดทั้งหมด" หรือ "ปิดทั้งหมด" หากเป็นการจำแนกประเภทของข้อมูลตามระดับความเสี่ยงและคุณค่า แล้วเลือกเครื่องมือเชิงสถาบันที่เหมาะสมกับแต่ละประเภท การจำแนกเช่นนี้ต้องอาศัยกรอบการกำกับที่ชัดเจน สมรรถนะของเจ้าหน้าที่ในการประเมินความเสี่ยง และเทคนิคการปกป้องความเป็นส่วนตัวที่ได้รับการพัฒนาให้ใช้งานได้ในทางปฏิบัติ ทั้งสามองค์ประกอบนี้ยังเป็นช่องว่างที่ระบบราชการไทยต้องพัฒนาต่อ

7.1.3 ทางเลือกเชิงนโยบาย: ความโปร่งใสกับการคุ้มครอง

การพัฒนาข้อมูลเปิดในระบบราชการไทยเผชิญทางเลือกเชิงนโยบายสองเรื่องที่สำคัญที่สุด เรื่องแรกคือทางเลือกระหว่าง "ความโปร่งใส" (transparency)

กับ "การคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล" (data protection) ในด้านหนึ่ง ความโปร่งใสของรัฐเป็นหลักธรรมาภิบาลพื้นฐานที่ทำให้พลเมืองสามารถตรวจสอบการใช้อำนาจของรัฐได้ ทั้งในแง่ของการใช้งบประมาณ การจัดซื้อจัดจ้าง การให้สัมปทาน และการตัดสินใจทางนโยบาย ในอีกด้านหนึ่ง การคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลเป็นสิทธิมนุษยชนพื้นฐานที่กฎหมายไทยและกฎหมายระหว่างประเทศรับรอง ทางเลือกระหว่างสองหลักการนี้มิได้เป็น zero sum เพราะส่วนใหญ่ของข้อมูลเชิงนโยบายที่ความโปร่งใสต้องการ ไม่ใช่ข้อมูลส่วนบุคคล แต่เป็นข้อมูลในระดับองค์การ โครงการ และกระบวนการ

ปัญหาเกิดขึ้นเมื่อข้อมูลที่จำเป็นต่อการตรวจสอบมีข้อมูลส่วนบุคคลแฝงอยู่ หรือเมื่อหน่วยงานใช้ PDPA เป็นข้ออ้างในการปฏิเสธการเปิดข้อมูลที่ไม่ใช่ข้อมูลส่วนบุคคลจริง ๆ ทางออกของทางเลือกนี้ไม่ใช่การเลือกระหว่างความโปร่งใสกับการคุ้มครอง หากเป็นการพัฒนาแนวทางปฏิบัติที่ชัดเจนว่าข้อมูลประเภทใดต้องเปิด ข้อมูลประเภทใดต้องไม่เปิด และข้อมูลประเภทใดสามารถเปิดได้หลังการประมวลผลที่เหมาะสม ตามที่สังเคราะห์ในตารางที่ 5.5 การมีแนวทางปฏิบัติเช่นนี้ในระดับชาติเป็นเงื่อนไขที่ทำให้หน่วยงานเจ้าของข้อมูลสามารถตัดสินใจได้โดยมีกรอบอ้างอิงที่ชัดเจน ไม่ต้องตัดสินใจในความไม่แน่นอนของแต่ละกรณีอย่างที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน

เรื่องที่สองคือทางเลือกระหว่าง "การเปิดข้อมูลในฐานะอุปทาน" (data as supply) กับ "การเปิดข้อมูลในฐานะการมีส่วนร่วม" (data as participation) ในรูปแบบแรก รัฐมองตนเป็นผู้ผลิตข้อมูลและประชาสังคมเป็นผู้บริโภค ข้อมูลที่เปิดจึงเป็นข้อมูลที่รัฐเลือกตามที่ตนเห็นสมควร ในรูปแบบที่สอง รัฐมองข้อมูลเปิดเป็นเครื่องมือของการสร้างความสัมพันธ์กับสังคม โดยเปิดให้ภาคประชาสังคม นักวิจัย และผู้ประกอบการมีส่วนในการกำหนดว่าข้อมูลใดควรเปิด ในรูปแบบใด และเพื่อใช้ในวัตถุประสงค์ใด

ในกรณีของไทย ระบบ data.go.th ยังถูกออกแบบในตรรกะของรูปแบบแรกเป็นหลัก หน่วยงานเป็นผู้ผลิตและเปิดข้อมูลตามที่ตนเห็นว่าสำคัญ ขณะที่กลไกการรับข้อเสนอจากผู้ใช้ การจัดลำดับความสำคัญตามอุปสงค์ และการประเมินผลของการใช้ข้อมูลในการสร้างคุณค่ายังจำกัด ทางออกของทางเลือกนี้คือการพัฒนากลไกการมีส่วนร่วมที่ทำให้ผู้ใช้ข้อมูล (data users) มีบทบาทในการกำหนดอุปสงค์ของข้อมูลเปิด เช่น การมีคณะที่ปรึกษาที่ประกอบด้วยภาคประชาสังคม นักวิชาการ และผู้ประกอบการ การจัดประชุมรายปีเพื่อรวบรวมข้อเสนอและการเปิดให้ผู้ใช้ "ขอข้อมูล" ที่ยังไม่อยู่ในระบบ พร้อมกลไกการพิจารณาที่โปร่งใส

7.1.4 จากข้อมูลเปิด สู่ความมั่นคงปลอดภัยของระบบ

ข้อมูลเปิดและข้อมูลส่วนบุคคลคือสองด้านของเหรียญเดียวกันที่รัฐต้องบริหารพร้อมกัน ด้านหนึ่งคือการเปิดข้อมูลที่สร้างคุณค่าสาธารณะ อีกด้านหนึ่งคือการคุ้มครองข้อมูลที่ปกป้องสิทธิของพลเมือง การออกแบบเชิงสถาบันที่ดีต้องทำให้สองด้านนี้เสริมกัน ไม่ขัดกัน อย่างไรก็ดี การเปิดและการคุ้มครองทั้งสองด้านนี้จะเป็นจริงได้ก็ต่อเมื่อระบบที่บริหารข้อมูลของรัฐมีความมั่นคงปลอดภัย ทั้งจากการโจมตีทางไซเบอร์ การรั่วไหลของข้อมูล และการเข้าถึงโดยมิชอบ หากระบบไม่ปลอดภัย ความพยายามทั้งหมดในการสร้างธรรมาภิบาลข้อมูล โครงสร้างพื้นฐานดิจิทัล ระบบยืนยันตัวตน การเชื่อมโยงข้อมูล และข้อมูลเปิด ย่อมเสี่ยงต่อการกลายเป็นช่องโหว่ในระดับชาติ ความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์และคำถามที่ตามมาเรื่องอธิปไตยทางข้อมูล (data sovereignty) จึงเป็นเรื่องที่ต้องวิเคราะห์ในรายละเอียดต่อจากนี้



7.2 ความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์และอธิปไตยทางข้อมูล

7.2.1 ความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ในฐานดิจิทัลภาครัฐ

ความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ (cybersecurity) คือ ความสามารถของระบบสารสนเทศ เครือข่าย และข้อมูล ในการต้านทาน ตรวจจับ และตอบสนองต่อภัยคุกคามที่เข้ามาทำลายความลับ ความถูกต้อง หรือความพร้อมใช้งานของระบบ (confidentiality, integrity, availability) ในบริบทของรัฐดิจิทัล ความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์มิใช่ปัญหาทางเทคนิคของแผนกไอที หากเป็นเงื่อนไขพื้นฐานที่ทำให้สถาปัตยกรรมข้อมูลและโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลทั้งหมดที่ได้กล่าวมา ตั้งแต่ธรรมาภิบาลข้อมูล โครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลสาธารณะ ระบบยืนยันตัวตนทางดิจิทัล การเชื่อมโยงข้อมูล และข้อมูลเปิดในบทที่แล้ว สามารถทำงานได้จริง หากระบบไม่ปลอดภัย ความพยายามทั้งหมดในการสร้างรัฐดิจิทัลย่อมเสี่ยงต่อการกลายเป็นช่องโหว่ในระดับชาติ

เหตุผลของความสำคัญนี้มีอย่างน้อยสามประการ ประการแรก รัฐดิจิทัลรวบรวมข้อมูลของพลเมืองในระดับที่ไม่เคยปรากฏมาก่อน ตั้งแต่ข้อมูลทะเบียนราษฎร ข้อมูลสุขภาพ ข้อมูลการเงิน ข้อมูลการเดินทาง ไปจนถึงข้อมูลพฤติกรรมการใช้บริการ การรั่วไหลของข้อมูลเหล่านี้ไม่ใช่เพียงความเสียหายต่อปัจเจกชน หากเป็นภัยต่อความไว้วางใจระหว่างรัฐกับพลเมืองที่ใช้เวลาหลายปีในการสร้างขึ้น ประการที่สอง ระบบของรัฐที่เชื่อมโยงกันผ่านแพลตฟอร์มร่วม เช่น ระบบ GDX และ TGIX Linkage ที่กล่าวในหัวข้อ 5.4 ทำให้ผลของการโจมตีในจุดเดียวสามารถลุกลามได้ในวงกว้าง ความเข้มแข็งของเครือข่ายของรัฐจึงเท่ากับความเข้มแข็งของจุดที่อ่อนแอที่สุดในเครือข่าย ประการที่สาม การพึ่งพาเทคโนโลยีและบริการดิจิทัลของต่างประเทศในการบริหารข้อมูลของรัฐสร้างคำถามใหม่เกี่ยวกับอธิปไตย ใครเป็นผู้ตัดสินใจในที่สุดว่าข้อมูลของพลเมืองไทยจะถูกใช้อย่างไร เก็บไว้ที่ไหน และอยู่ภายใต้กฎหมายของประเทศใด

ในกรอบ Administrative Architecture ของหนังสือเล่มนี้ ความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์จึงเป็นมิติที่ตัดผ่านมิติ Platform, Process, และ Authority พร้อมกัน เพราะการรักษาความปลอดภัยของระบบของรัฐต้องอาศัยทั้งโครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยีที่ทนทาน กระบวนการตรวจสอบและตอบสนองที่ทำงานต่อเนื่อง และอำนาจในการกำกับและบังคับใช้มาตรฐานข้ามหน่วยงาน

7.2.2 พระราชบัญญัติรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ พ.ศ. 2562

ประเทศไทยได้พัฒนากรอบกฎหมายด้านความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ผ่านพระราชบัญญัติการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ พ.ศ. 2562 ซึ่งมีผลบังคับใช้เมื่อวันที่ 28 พฤษภาคม พ.ศ. 2562 พระราชบัญญัติฉบับนี้กำหนดนโยบาย มาตรการ และแนวทางการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์สำหรับหน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชนที่เป็นโครงสร้างพื้นฐานสำคัญทางสารสนเทศ (Critical Information Infrastructure หรือ CII) เพื่อป้องกัน รับมือ และลดความเสี่ยงจากภัยคุกคามทางไซเบอร์มิให้กระทบต่อความมั่นคงของรัฐและความสงบเรียบร้อยภายในประเทศ (ราชกิจจานุเบกษา, 2562, เล่ม 136 ตอนที่ 69 ก)

พระราชบัญญัติฉบับนี้จัดตั้งสำนักงานคณะกรรมการการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์แห่งชาติ (สกมช.) เป็นหน่วยงานหลักในการกำกับและประสานการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ของประเทศ และจัดตั้งคณะกรรมการการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์แห่งชาติ (กมช.) เพื่อกำหนดนโยบายและทิศทางในระดับชาติ สาระสำคัญของพระราชบัญญัติประกอบด้วยสามส่วน ส่วนแรกคือการกำหนดประเภทของหน่วยงานโครงสร้างพื้นฐานสำคัญทางสารสนเทศที่ต้องอยู่ภายใต้การกำกับเป็นพิเศษ ครอบคลุมเจ็ดด้าน ได้แก่ ด้านความมั่นคง ด้านบริการภาครัฐที่สำคัญ ด้านการเงินการธนาคาร ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและโทรคมนาคม ด้านการขนส่งและโลจิสติกส์ ด้านพลังงานและสาธารณูปโภค และด้านสาธารณสุข (ราชกิจจานุเบกษา, 2562, มาตรา 49) ส่วนที่สองคือกรอบนโยบายในการรักษา

ความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ห้าประการ ตามมาตรา 41 ได้แก่ การบูรณาการการบริหารจัดการ การวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและบุคลากร การสร้างมาตรการปกป้องโครงสร้างพื้นฐานสำคัญ การปรับปรุงระเบียบและกฎหมาย และการสร้างความตระหนักรู้ในสังคม (ราชกิจจานุเบกษา, 2562, มาตรา 41) ส่วนที่สามคือหน้าที่ของหน่วยงาน CII ในการประเมินความเสี่ยงและรายงานสถานการณ์ภัยคุกคาม โดยมาตรา 53 และ 54 กำหนดให้หน่วยงาน CII ต้องจัดให้มีการประเมินความเสี่ยงด้านการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์อย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง และต้องรายงานต่อ สกมช. เมื่อพบภัยคุกคามที่อยู่ในความรับผิดชอบ (ราชกิจจานุเบกษา, 2562, มาตรา 53–54)

พระราชบัญญัติยังจำแนกภัยคุกคามทางไซเบอร์ออกเป็นสามระดับตามความรุนแรง ระดับแรกคือระดับปกติ ที่หน่วยงานสามารถจัดการได้เองภายใต้กรอบมาตรฐานปกติ ระดับที่สองคือระดับร้ายแรง ที่ต้องการการประสานในระดับชาติและการเข้ามาช่วยเหลือของ สกมช. และระดับที่สามคือระดับวิกฤต ที่กระทบต่อโครงสร้างพื้นฐานในวงกว้างจนระบบล้มเหลวทั้งระบบ หรือกระทบต่อความมั่นคงของรัฐ ในกรณีระดับวิกฤต สกมช. และ กมช. มีอำนาจในการสั่งการเป็นพิเศษเพื่อรับมือ การจำแนกระดับนี้สะท้อนตรรกะ "การบริหารตามความเสี่ยง" (risk based approach) ที่กำหนดความเข้มของมาตรการให้สอดคล้องกับขอบเขตของภัย

ในเชิงสถาบัน ความสัมพันธ์ระหว่าง สกมช. ในฐานะหน่วยงานกำกับ DGA ในฐานะผู้พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลของรัฐ และ ETDA ในฐานะหน่วยงานกำกับธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์ ยังเป็นพื้นที่ที่ต้องการการแบ่งบทบาทที่ชัดเจน เพราะทั้งสามหน่วยงานมีหน้าที่ที่คาบเกี่ยวกันในการกำกับมาตรฐานทางเทคนิคและความปลอดภัยของระบบของรัฐ ปัญหานี้เกี่ยวข้องโดยตรงกับประเด็นธรรมาภิบาลตัดขวางที่กล่าวในบทที่แล้ว

7.2.3 สถานะของไทยในดัชนีความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์โลก

ในการประเมินระดับนานาชาติ ประเทศไทยมีความก้าวหน้าที่ชัดเจนในด้านความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ในช่วงห้าปีที่ผ่านมา ดัชนีที่ได้รับการยอมรับมากที่สุดในวงการคือ Global Cybersecurity Index (GCI) ที่จัดทำโดย International Telecommunication Union (ITU) ซึ่งเป็นหน่วยงานชำนาญพิเศษด้านเทคโนโลยีดิจิทัลของสหประชาชาติ ดัชนีนี้ประเมินความมุ่งมั่นของประเทศในการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ผ่านห้าเสาหลัก ได้แก่ มาตรการทางกฎหมาย (legal) มาตรการทางเทคนิค (technical) มาตรการทางองค์การ (organizational) การพัฒนาสมรรถนะ (capacity development) และความร่วมมือระหว่างประเทศ (cooperation) โดยแต่ละเสาให้คะแนนสูงสุด 20 คะแนน รวม 100 คะแนน (International Telecommunication Union, 2024, executive summary)

ในรายงาน GCI 2024 ฉบับที่ห้า ประเทศไทยได้คะแนนรวม 99.22 จาก 100 คะแนน อยู่อันดับที่ 7 ของโลก และจัดอยู่ใน Tier 1 ที่ ITU เรียกว่า "role modelling" หรือกลุ่มประเทศที่เป็นแบบอย่างในด้านความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ ความก้าวหน้านี้ถือเป็นการเปลี่ยนแปลงที่มีนัยสำคัญ เพราะในรายงานปี 2020 ประเทศไทยอยู่อันดับที่ 44 ด้วยคะแนน 86.5 และในปี 2018 อยู่ที่คะแนน 79.6 การขยับขึ้นมาที่อันดับ 7 ในเวลาเพียงสี่ปีสะท้อนการพัฒนาเชิงสถาบันที่ตามมาหลังการประกาศใช้พระราชบัญญัติการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ พ.ศ. 2562 และการจัดตั้ง สกมช. (Asia News Network, 2024) ในรายงาน GCI 2024 ไทยได้คะแนนเต็มในทุกเสาหลัก ยกเว้นเสามาตรการทางองค์การที่ได้ 19.22 คะแนน ซึ่งสะท้อนช่องว่างที่ยังเหลือในด้านการประสานเชิงองค์การระหว่างหน่วยงาน

อย่างไรก็ดี การตีความผลของ GCI ต้องระมัดระวัง เพราะดัชนีนี้วัดความมุ่งมั่นและการดำเนินการเชิงสถาบัน (commitment) มากกว่าผลลัพธ์ของการป้องกันจริง (outcome) เกณฑ์ของ ITU พิจารณาการมีอยู่ของกฎหมาย การมี

หน่วยงานเฉพาะ การจัดทำแผนยุทธศาสตร์ และการมีโครงการพัฒนาบุคลากร แต่ไม่ได้วัดอัตราการถูกโจมตี ความสามารถในการตรวจจับ หรือความเสียหายจริงที่หน่วยงานเผชิญ การที่ไทยอยู่ใน Tier 1 จึงสะท้อน "การมีโครงสร้างพื้นฐานทางสถาบันที่ครบถ้วน" มากกว่า "การปลอดภัยจริงในระดับสูงสุด" ในระดับปฏิบัติประเทศไทยยังเผชิญภัยคุกคามที่หลากหลาย ทั้งการรั่วไหลของข้อมูลของหน่วยงานรัฐ การโจมตีระบบของโรงพยาบาลด้วย ransomware การฉ้อโกงทางการเงินที่อาศัยเทคนิคทางวิศวกรรมสังคม (social engineering) และความเสี่ยงจากการพึ่งพาเทคโนโลยีของต่างประเทศที่จะกล่าวในหัวข้อถัดไป รัฐมนตรีกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมเองได้ระบุในการประกาศผล GCI 2024 ว่า ประเทศไทยยังต้องปรับปรุงในด้านการอัปเดตกฎหมายให้ทันสมัยและการพัฒนาความสามารถทางเทคนิคในการรับมือภัยคุกคามที่ซับซ้อนขึ้น (Asia News Network, 2024)

7.2.4 ทางเลือกที่สามของธรรมาภิบาล: สมรรถนะกับการถ่วงดุล

ในการพัฒนาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์และโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัล รัฐต้องบริหารทางเลือกเชิงนโยบายเรื่องสำคัญที่เกี่ยวข้องกับ "ใครคือผู้ผลิตและผู้ดำเนินการของสมรรถนะดิจิทัลของรัฐ" ทางเลือกนี้คือทางเลือกระหว่าง "สมรรถนะของรัฐ" (state capacity) กับ "การพึ่งพาภาคเอกชนและต่างประเทศ" (reliance on private and foreign capacity) งานของ Eaves, Coyle, Vasconcellos และ Deshmukh ที่ UCL Institute for Innovation and Public Purpose ระบุชัดในการศึกษาเรื่องโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลสาธารณะว่า รัฐส่วนใหญ่ในยุคปัจจุบันไม่ได้พัฒนาระบบของตนเองทั้งหมด หากพึ่งพา cloud providers ระดับโลก ผู้ขายซอฟต์แวร์เฉพาะทาง และที่ปรึกษาเอกชนในระดับที่สูงมาก การพึ่งพานี้มีข้อดีคือลดต้นทุนของรัฐในการพัฒนาเทคโนโลยี ทำให้รัฐสามารถใช้สมรรถนะระดับโลกได้ทันที และเปิดทางให้รัฐโฟกัสไปที่การออกแบบนโยบายและการกำกับ แต่มีข้อเสียคือสร้างการพึ่งพาในระยะยาวที่กระทบต่อความสามารถในการตัดสินใจอย่างเป็นอิสระของรัฐ (Eaves et al., 2025, pp. 28–31)

ในกรณีของประเทศไทย การพึ่งพาภาคเอกชนปรากฏในหลายระดับ ในระดับโครงสร้างพื้นฐาน หน่วยงานรัฐจำนวนมากใช้บริการ cloud จากผู้ให้บริการระดับโลก เช่น Amazon Web Services, Microsoft Azure และ Google Cloud ในการเก็บข้อมูลและประมวลผล ในระดับซอฟต์แวร์ ระบบของหน่วยงานรัฐหลายแห่งใช้ผลิตภัณฑ์ของผู้ขายเอกชนระดับนานาชาติ ในระดับบริการ การพัฒนาระบบของรัฐมักดำเนินการโดยบริษัทที่ปรึกษาและผู้รับจ้างเอกชน รวมถึงบริษัทที่มีทุนต่างชาติ การพึ่งพาในระดับนี้ทำให้เกิดคำถามเชิงนโยบายว่า ในกรณีที่มีความขัดแย้งทางผลประโยชน์ระหว่างประเทศ หรือในกรณีที่ผู้ให้บริการต่างประเทศตัดสินใจเปลี่ยนแปลงเงื่อนไขการบริการ รัฐจะมีทางเลือกในการรักษาความต่อเนื่องของบริการสาธารณะอย่างไร

ทางออกของทางเลือกนี้ไม่ใช่การปฏิเสธการพึ่งพาภาคเอกชนทั้งหมด ซึ่งจะทำให้รัฐล้าหลังในด้านเทคโนโลยี และไม่ใช่การยอมพึ่งพาทั้งหมดโดยไม่มีกลยุทธ์ ซึ่งจะทำให้รัฐสูญเสียอำนาจในการตัดสินใจ Eaves และคณะ เสนอแนวทาง "การพึ่งพาที่บริหารได้" (managed dependency) ที่รัฐยังคงพึ่งพาภาคเอกชนในส่วนที่เหมาะสม แต่รักษาความสามารถในการเปลี่ยนผู้ให้บริการ การควบคุมข้อมูลของตน และการดำเนินงานต่อเนื่องในกรณีที่ผู้ให้บริการล้มเหลว ผ่านสามมาตรการ ได้แก่ การใช้มาตรฐานเปิดที่ไม่ผูกขาดกับผู้ให้บริการรายใดรายหนึ่ง (open standards) การกำหนดให้ข้อมูลของรัฐสามารถย้ายระหว่างผู้ให้บริการได้ (data portability) และการพัฒนาสมรรถนะของบุคลากรภายในรัฐที่เพียงพอต่อการกำกับและตรวจสอบผู้ให้บริการ (in house capacity) (Eaves et al., 2025, pp. 32–34)

7.2.5 อธิปไตยทางข้อมูลและการเก็บข้อมูลในประเทศ

ประเด็นอธิปไตยทางข้อมูลทำให้รัฐต้องคิดไกลกว่าการป้องกันระบบ เพราะเกี่ยวข้องกับอำนาจควบคุมข้อมูล โครงสร้างพื้นฐาน และผู้ให้บริการ ภาพประกอบลำดับที่ 19 จึงสรุปแนวคิด managed sovereignty



ภาพที่ 7- 2 ความมั่นคงปลอดภัยและอธิปไตยที่บริหารได้

ที่มา: สังเคราะห์โดยผู้เขียนจาก World Bank (2025, section Cybersecurity and Data Sovereignty), OECD (2024, section 3), และราชกิจจานุเบกษา (2562, พระราชบัญญัติการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์)

ภาพนี้ช่วยให้เห็นว่าอธิปไตยทางข้อมูลไม่ได้หมายถึงการปิดประเทศทางดิจิทัล แต่หมายถึงการออกแบบความสามารถของรัฐในการกำกับข้อมูล โครงสร้างพื้นฐาน และความเสี่ยงจากการพึ่งพาผู้ให้บริการภายนอก

ทางเลือกในหัวข้อก่อนเชื่อมโยงโดยตรงกับคำถามเรื่องอธิปไตยทางข้อมูล (data sovereignty) ซึ่งหมายถึง อำนาจของรัฐในการกำหนดว่าข้อมูลของพลเมืองและของรัฐจะถูกเก็บไว้ที่ใด อยู่ภายใต้กฎหมายของประเทศใด ใครมีสิทธิเข้าถึง และในเงื่อนไขใด คำถามนี้กลายเป็นเรื่องสำคัญในยุคที่ข้อมูลของรัฐจำนวนมากถูกเก็บใน cloud ของผู้ให้บริการต่างประเทศ ซึ่งอาจตั้งอยู่ในเขตอำนาจของประเทศอื่นที่มีกฎหมายต่างจากไทย

ในระดับสากล ประเทศต่าง ๆ ตอบสนองต่อคำถามนี้ในรูปแบบที่หลากหลาย ในด้านหนึ่ง บางประเทศใช้นโยบาย "การเก็บข้อมูลในประเทศ" (data localisation) ที่กำหนดให้ข้อมูลบางประเภท เช่น ข้อมูลของหน่วยงานรัฐ ข้อมูล

สุขภาพ และข้อมูลการเงิน ต้องเก็บไว้ในเซิร์ฟเวอร์ที่ตั้งอยู่ในประเทศ นโยบายนี้มีข้อดีคือทำให้รัฐมีอำนาจในการกำกับและตรวจสอบโดยตรง แต่มีข้อเสียคือเพิ่มต้นทุนของผู้ให้บริการ จำกัดการแข่งขัน และอาจทำให้ผู้ให้บริการระดับโลกถอนตัวออกจากตลาด ในอีกด้านหนึ่ง บางประเทศใช้แนวทาง "การโอนข้อมูลที่ปลอดภัย" (secure data transfer) ที่อนุญาตให้ข้อมูลถูกเก็บข้ามพรมแดนได้ภายใต้กรอบกฎหมายที่รับรองการคุ้มครองในระดับเทียบเคียง ซึ่งเป็นแนวทางที่สหภาพยุโรปใช้ภายใต้กฎเกณฑ์ทั่วไปว่าด้วยการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล (General Data Protection Regulation หรือ GDPR)

ในกรณีของไทย ประเด็นอธิปไตยทางข้อมูลยังไม่ได้รับการตอบในระดับนโยบายชาติอย่างเป็นเอกภาพ พระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562 มีบทบัญญัติเรื่องการส่งหรือโอนข้อมูลส่วนบุคคลไปต่างประเทศในมาตรา 28 ที่กำหนดเงื่อนไขให้ประเทศปลายทางต้องมีมาตรฐานการคุ้มครองที่เพียงพอ แต่ไม่ได้กำหนดข้อจำกัดเรื่องสถานที่เก็บข้อมูลของรัฐโดยทั่วไป ขณะที่หน่วยงานต่าง ๆ ของรัฐมีแนวปฏิบัติที่หลากหลาย บางหน่วยงานเก็บข้อมูลใน cloud ของผู้ให้บริการต่างประเทศ บางหน่วยงานเก็บใน data center ในประเทศ และบางหน่วยงานใช้ระบบ hybrid

ในเชิงรัฐประศาสนศาสตร์ คำถามที่สำคัญที่สุดของอธิปไตยทางข้อมูลไม่ใช่ "ข้อมูลเก็บที่ไหน" หากเป็น "ใครคือผู้ตัดสินใจในที่สุด" หากระบบที่บริหารข้อมูลของพลเมืองไทยถูกควบคุมโดยกฎหมาย เงื่อนไขทางการค้า หรือนโยบายของประเทศอื่น รัฐไทยย่อมสูญเสียความสามารถในการรักษาผลประโยชน์ของพลเมืองตน คำถามนี้ทวีความซับซ้อนเมื่อพิจารณาว่า บริการดิจิทัลในยุคปัจจุบันเชื่อมโยงข้ามพรมแดนโดยธรรมชาติ การปฏิเสธการเชื่อมโยงทั้งหมดในนามของอธิปไตยจะทำให้รัฐล้าหลัง แต่การยอมรับการเชื่อมโยงโดยไม่มีเงื่อนไขจะทำให้สูญเสียอธิปไตย

7.2.6 ทางเลือกเชิงนโยบาย: ข้อมูลเปิดกับความปลอดภัย

ในการบริหารความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์และอธิปไตยทางข้อมูล รัฐไทยเผชิญทางเลือกเชิงนโยบายสองเรื่องที่สำคัญที่สุด เรื่องแรกคือทางเลือกระหว่าง "ความเปิด" (openness) กับ "ความปลอดภัย" (security) การเปิดข้อมูลของรัฐ การเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างหน่วยงาน และการให้พลเมืองเข้าถึงบริการดิจิทัลในวงกว้าง สร้างคุณค่าสาธารณะที่กล่าวมาแล้ว แต่ในขณะเดียวกันก็ขยายพื้นผิวของการโจมตี (attack surface) ที่ผู้ไม่ประสงค์ดีสามารถใช้เพื่อเข้าถึงระบบของรัฐ ระบบที่เปิดและเชื่อมโยงมากกว่าย่อมเสี่ยงต่อการถูกโจมตีในรูปแบบที่ระบบปิดและแยกขาดไม่มีทางเป็นไปได้

ทางออกของทางเลือกนี้ไม่ใช่การเลือกระหว่างเปิดหรือปิด หากเป็นการออกแบบ "การเปิดที่ปลอดภัย" (secure openness) ที่ใช้สถาปัตยกรรมความปลอดภัยหลายชั้น (defence in depth) การควบคุมการเข้าถึงตามบทบาท (role based access control) การเข้ารหัสข้อมูลทั้งระหว่างการส่งและที่จัดเก็บ และการตรวจจับและตอบสนองที่ทำงานต่อเนื่อง สอดคล้องกับแนวคิด "ความปลอดภัยฝังในการออกแบบ" (security by design) ที่เป็นคู่ขนานของหลักการ privacy by design การเปิดที่ปลอดภัยในระดับนี้ต้องการการลงทุนเชิงสถาบันในสมรรถนะของบุคลากร เทคโนโลยี และกระบวนการตรวจสอบที่ระบบราชการไทยยังต้องพัฒนาต่อ แม้คะแนน GCI ของไทยจะอยู่ใน Tier 1 แล้ว

เรื่องที่สองคือทางเลือกระหว่าง "อธิปไตยทางข้อมูล" กับ "ประสิทธิภาพและการเข้าถึงเทคโนโลยี" การเก็บข้อมูลในประเทศและการพัฒนาเทคโนโลยีในประเทศเสริมอำนาจของรัฐในการกำกับ แต่อาจทำให้รัฐใช้เทคโนโลยีที่ล้าสมัยและมีต้นทุนสูงกว่าระดับโลก การพึ่งพา cloud และเทคโนโลยีระดับโลกให้ประสิทธิภาพและความทันสมัย แต่ลดอำนาจของรัฐในการตัดสินใจที่อาจสำคัญในยามวิกฤต

ทางออกของทางเลือกนี้คือการพัฒนา "อธิปไตยที่บริหารได้" (managed sovereignty) ที่จำแนกข้อมูลของรัฐตามระดับความสำคัญและละเอียดอ่อน ข้อมูลที่กระทบต่อความมั่นคงและข้อมูลส่วนบุคคลที่อ่อนไหวควรเก็บในประเทศและบริหารโดยบุคลากรของรัฐ ข้อมูลที่ไม่ละเอียดอ่อนสามารถใช้บริการ cloud ระดับโลกได้ภายใต้สัญญาที่กำหนดเงื่อนไขการคุ้มครอง การพัฒนา data center ของรัฐในระดับชาติเป็นทางเลือกหนึ่ง แต่ต้องอาศัยการลงทุนระยะยาวที่ระบบราชการต้องวางแผน รวมถึงการลงทุนในบุคลากรที่มีทักษะระดับสูง ในระดับนโยบาย รัฐไทยยังต้องตอบคำถามว่า ข้อมูลประเภทใดควรอยู่ในกลุ่มใด มาตรฐานความเพียงพอของประเทศปลายทางตามมาตรา 28 ของ PDPA ควรครอบคลุมกรณีใด และกลไกการตรวจสอบของรัฐต่อ cloud providers ระดับโลกควรมีลักษณะอย่างไร เพื่อให้อธิปไตยทางข้อมูลของไทยเป็นจริงในทางปฏิบัติ ไม่ใช่เพียงในเอกสาร

7.3 บทเรียนเปรียบเทียบจากต่างประเทศ

หกหัวข้อที่ผ่านมาวิเคราะห์สถาปัตยกรรมข้อมูลและโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลของรัฐไทยในมิติของธรรมาภิบาลข้อมูล โครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลสาธารณะ ระบบยืนยันตัวตน การเชื่อมโยงข้อมูล ข้อมูลเปิด ความเป็นส่วนตัว และความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ การวิเคราะห์เหล่านี้ชี้ให้เห็นว่ารัฐไทยมีความก้าวหน้าในหลายมิติ มีกฎหมายและสถาบันที่ครอบคลุม และอยู่ใน Tier 1 ของดัชนีระดับนานาชาติบางแห่ง แต่ยังเผชิญทางเลือกเชิงนโยบายและช่องว่างเชิงสถาบันที่ต้องการการพัฒนาต่อ คำถามที่ตามมาคือ ประเทศอื่นที่ก้าวหน้าในด้านรัฐดิจิทัลมาก่อนไทย โดยเฉพาะเอสโตเนีย เดนมาร์ก และอินเดีย ได้บริหารทางเลือกและช่องว่างเหล่านี้อย่างไร และบทเรียนใดที่ไทยสามารถเรียนรู้ได้จากประสบการณ์ของประเทศเหล่านั้น การวิเคราะห์เปรียบเทียบในรายละเอียดจะปรากฏในหัวข้อถัดไป

7.3.1 กรอบการวิเคราะห์เปรียบเทียบ DPI ต่างประเทศ

ก่อนเข้าสู่กรณีศึกษา ภาพที่ 7-3 ใช้วางแผนที่เปรียบเทียบระดับโลก เพื่อให้เห็นว่าประเทศต่าง ๆ เลือกออกแบบ DPI และสถาปัตยกรรมข้อมูลบนเงื่อนไขเชิงสถาบันที่ไม่เหมือนกัน



ภาพที่ 7- 3 The Global Blueprint เปรียบเทียบ 3 ประเทศ

ที่มา: สังเคราะห์โดยผู้เขียนจาก OECD (2024, section 2), UNDP (2023, pp. 6–18), India Stack (n.d., section India Stack), และ Agency for Digital Government, Denmark (2024b, section MitID)

ภาพนี้เตือนว่าบทเรียนต่างประเทศไม่ควรถูกนำมาใช้แบบคัดลอก แต่ควรถูกอ่านผ่านเงื่อนไขของรัฐประศาสนศาสตร์ เช่น ขนาดประชากร ความไว้วางใจรัฐ โครงสร้างกฎหมาย และสมรรถนะการนำนโยบายไปปฏิบัติ

หกหัวข้อที่ผ่านมาวิเคราะห์สถาปัตยกรรมข้อมูลและโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลของรัฐไทยในเชิงลึก พร้อมระบุทางเลือกเชิงนโยบายและช่องว่างเชิงสถาบันที่ต้องการการพัฒนาต่อ เพื่อให้ข้อเสนอเชิงนโยบายในบทสุดท้ายอยู่บนฐานของประสบการณ์จริง หัวข้อนี้พิจารณาสามประเทศที่ก้าวหน้าในการสร้างรัฐดิจิทัลมาก่อนไทย โดยเลือกในเชิงทฤษฎีตามตรรกะของ "ตัวอย่างที่หลากหลายในเชิง

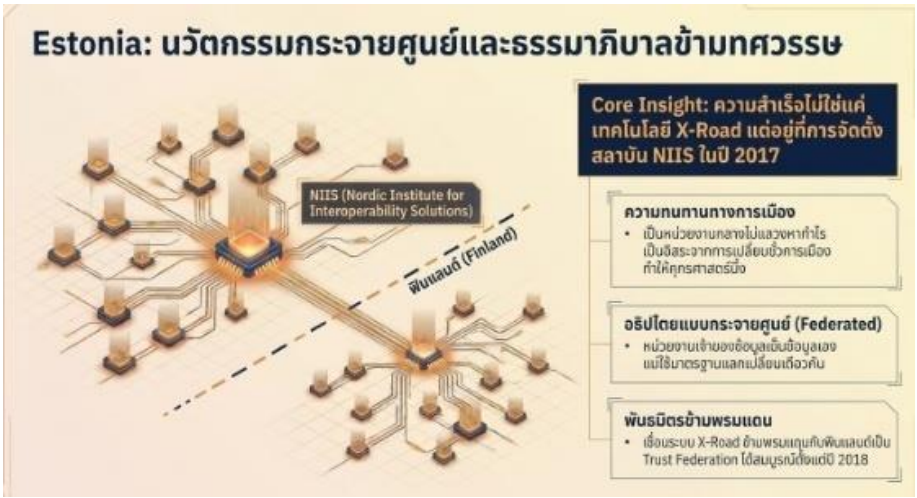
โครงสร้าง" (most different systems design) เพื่อให้บทเรียนที่ได้ไม่ผูกขาดกับบริบทใดบริบทหนึ่ง

ประเทศแรกคือเอสโตเนีย ในฐานะกรณีตัวอย่างของ "รัฐดิจิทัลที่นำโดยรัฐ" (state led digital state) ที่บูรณาการระบบราชการเข้ากันได้ในระดับลึกผ่านโมเดลการแลกเปลี่ยนข้อมูลแบบกระจาย (federated data exchange) ประเทศที่สองคือเดนมาร์ก ในฐานะกรณีตัวอย่างของ "รัฐดิจิทัลที่ใช้ความร่วมมือรัฐ เอกชนแบบเอกภาพ" (unified public private partnership) ที่ใช้ระบบยืนยันตัวตนกลางที่พัฒนาร่วมกับสถาบันการเงิน ประเทศที่สามคืออินเดีย ในฐานะกรณีตัวอย่างของ "รัฐดิจิทัลขนาดใหญ่ที่ใช้ระบบรวมศูนย์" (centralized large scale system) ที่ครอบคลุมประชากรพันล้านคนผ่านระบบยืนยันตัวตนของรัฐโดยตรง ความแตกต่างเชิงโครงสร้างของสามกรณีนี้ทำให้บทเรียนที่ได้สามารถสะท้อนทั้งโอกาสและความเสี่ยงของรูปแบบต่าง ๆ ที่ไทยอาจเลือกใช้

กรอบการวิเคราะห์ในหัวข้อนี้ใช้มิติห้าด้าน ธรรมาภิบาลข้อมูล โครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลร่วม ระบบยืนยันตัวตน การเชื่อมโยงและการทำงานร่วมกันของระบบ และข้อมูลเปิดและความมั่นคงปลอดภัย โดยแต่ละกรณีจะถูกวิเคราะห์ในมิติที่เป็นจุดเด่นของกรณีนั้น ไม่ใช่การวิเคราะห์เชิงคำอธิบายที่ครอบคลุมทุกมิติของแต่ละประเทศ

7.3.2 เอสโตเนีย: ธรรมาภิบาลร่วมและการแลกเปลี่ยนข้อมูลแบบกระจาย

กรณีเอสโตเนียมักถูกกล่าวถึงในฐานะต้นแบบรัฐดิจิทัล แต่ภาพที่ 7.4 เน้นให้เห็นว่าสิ่งสำคัญไม่ใช่ X Road ในฐานะเทคโนโลยีเท่านั้น หากคือธรรมาภิบาลร่วมที่ทำให้ระบบกระจายทำงานได้



ภาพที่ 7- 4 นวัตกรรมกระจายศูนย์และธรรมาภิบาลข้ามทศวรรษ

ที่มา: สังเคราะห์โดยผู้เขียนจาก OECD Observatory of Public Sector Innovation (2022, section X Road Trust Federation), Nordic Institute for Interoperability Solutions (2024, section About NIIS), และ Agency for Digital Government Denmark (2024b, section MitID) เพื่อการเปรียบเทียบเชิงระบบ

ภาพนี้ชี้ให้เห็นบทเรียนสำคัญว่า interoperability ต้องอาศัยทั้งความเชื่อถือทางเทคนิคและสถาบันกลางที่ดูแลมาตรฐาน หากไทยต้องการพัฒนา NIF หรือ TGIX ให้ขยายผลได้ จำเป็นต้องสร้าง governance ของมาตรฐานควบคู่กับระบบเชื่อมโยง

ความสำเร็จของเอสโตเนียในการสร้างรัฐดิจิทัลตั้งแต่ปี ค.ศ. 2001 เป็นกรณีที่ได้รับการศึกษาในระดับสากลอย่างกว้างขวาง หัวใจของระบบเอสโตเนียคือ X Road ระบบแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างหน่วยงานรัฐที่ออกแบบในตรรกะของ "การกระจาย" (federation) แทนการรวมศูนย์ หน่วยงานเจ้าของข้อมูลยังคงเก็บและดูแลข้อมูลของตนเอง ขณะที่ X Road ทำหน้าที่เป็นชั้นกลางที่กำหนดมาตรฐานและกลไกการแลกเปลี่ยนที่ปลอดภัยและตรวจสอบได้

แต่สิ่งที่งานของ Saarinen, Krimmer และ Kalvet (2022) ชี้ให้เห็นในระดับลึกกว่า คือความสำเร็จของเอสโตเนียมิได้เกิดจาก X Road ในฐานะเทคโนโลยี

หากเกิดจากการพัฒนาธรรมาภิบาลร่วมที่ผูก X Road เข้ากับโครงสร้างเชิงสถาบันที่ต่อเนื่องในระยะยาว ในปี ค.ศ. 2017 รัฐบาลเอสโตเนียและฟินแลนด์ร่วมกันก่อตั้ง Nordic Institute for Interoperability Solutions (NIIS) ในฐานะองค์การไม่แสวงหากำไรที่รับผิดชอบการพัฒนาและการบริหารเชิงยุทธศาสตร์ของ X Road ในระยะยาว NIIS มีโครงสร้างธรรมาภิบาลที่ประกอบด้วยที่ประชุมใหญ่ของสมาชิก (General Meeting) คณะที่ปรึกษา (Advisory Group) และคณะกรรมการบริหารที่นำโดยประธานเจ้าหน้าที่บริหาร (Chief Executive Officer) ปัจจุบัน NIIS มีสมาชิกหลักคือเอสโตเนียและฟินแลนด์ และมีไอซ์แลนด์เป็นพันธมิตรตั้งแต่ปี ค.ศ. 2018 (Nordic Institute for Interoperability Solutions, 2024, section about; Saarinen et al., 2022, section 4)

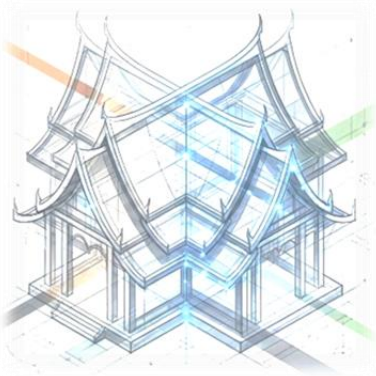
ในปี ค.ศ. 2018 X Road ของเอสโตเนียและของฟินแลนด์ถูกผนวกเข้ากันผ่าน "พันธมิตรความไว้วางใจ" (trust federation) ที่อนุญาตให้พลเมืองและหน่วยงานของทั้งสองประเทศสามารถเข้าถึงบริการของกันและกันได้ราวกับอยู่ในระบบนิเวศเดียวกัน เงื่อนไขที่ทำให้การผนวกนี้เป็นไปได้ตามที่ Observatory of Public Sector Innovation ของ OECD ระบุ คือสามองค์ประกอบ ได้แก่ การมีกรอบกฎหมายที่รองรับการแลกเปลี่ยนข้อมูลข้ามพรมแดน การมีโครงสร้างเชิงสถาบันที่กำหนดข้อตกลงในระดับสูง (เช่น Estonian Information System Authority และ Finnish Digital Agency) และการมีโครงสร้างพื้นฐานทางเทคนิคที่เข้ากันได้ (OECD Observatory of Public Sector Innovation, 2022)

บทเรียนสำคัญสามประการจากกรณีเอสโตเนียคือ ประการแรก ความสำเร็จของรัฐดิจิทัลขึ้นอยู่กับการพัฒนาธรรมาภิบาลในระยะยาว สองทศวรรษของการลงทุนเชิงสถาบันใน X Road คือเงื่อนไขที่ทำให้การบูรณาการระบบราชการเป็นจริง ไม่ใช่การเลือกเทคโนโลยีที่ทันสมัย ประการที่สอง การจัดตั้งองค์การกลางที่รับผิดชอบการพัฒนาและบริหารโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลร่วมในระยะยาว เช่น NIIS เป็นเงื่อนไขที่ทำให้การลงทุนเชิงสถาบันสามารถสะสมข้ามรัฐบาลและข้ามวงรอบ

การเมือง ประการที่สาม โมเดลการกระจายที่หน่วยงานเจ้าของข้อมูลยังคงความเป็นอิสระ ลดความเสี่ยงเชิงสถาบันของการรวมศูนย์ และเปิดทางให้รัฐขยายระบบไปสู่การร่วมมือข้ามพรมแดนได้ในระยะยาว

เพื่อป้องกันไม่ให้ผู้อ่านสับสนระหว่างคำสำคัญที่เกี่ยวข้องกับการเชื่อมโยงข้อมูลภาครัฐ ขอให้ความหมายของ X Road, NIF และ TGIX อย่างย่อ X Road คือระบบหรือสถาปัตยกรรมการแลกเปลี่ยนข้อมูลแบบกระจายที่เอสโตเนียใช้ให้หน่วยงานต่าง ๆ เชื่อมต่อและแลกเปลี่ยนข้อมูลกันอย่างปลอดภัย โดยไม่จำเป็นต้องรวมข้อมูลทั้งหมดไว้ที่ศูนย์กลางเดียว ส่วน NIF หรือ National Interoperability Framework คือกรอบนโยบายและมาตรฐานระดับชาติที่กำหนดว่า หน่วยงานรัฐควรเชื่อมโยงข้อมูลกันภายใต้หลักเกณฑ์ใด ทั้งในมิติกฎหมาย องค์การ ความหมายของข้อมูล และเทคนิค ขณะที่ TGIX คือกลไกหรือแพลตฟอร์มของไทยที่ใช้สนับสนุนการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างหน่วยงานภาครัฐในทางปฏิบัติ

กล่าวให้ง่ายขึ้น X Road คือบทเรียนเชิงระบบจากต่างประเทศ, NIF คือกรอบกติกาและมาตรฐานระดับชาติที่ไทยควรมีหรือควรทำให้ชัดขึ้น, และ TGIX คือกลไกปฏิบัติการของไทยในการเชื่อมโยงข้อมูลจริง ทั้งสามคำจึงอยู่คนละระดับกัน: X Road เป็นกรณีเปรียบเทียบ, NIF เป็นกรอบกำกับเชิงสถาปัตยกรรม, และ TGIX เป็นเครื่องมือเชิงปฏิบัติการของระบบบริหารรัฐกิจดิจิทัลไทย



7.3.3 เดนมาร์ก: ระบบยืนยันตัวตนกลางและความร่วมมือรัฐ



ภาพที่ 7- 5 เดนมาร์ก: ระบบยืนยันตัวตนกลางและความร่วมมือรัฐ เอกชนแบบเอกภาพ

ที่มา: สังเคราะห์โดยผู้เขียนจาก Agency for Digital Government, Denmark (2024a, section Digital inclusion) และ Agency for Digital Government, Denmark (2024b, section MitID)

ใช้กรณีตัวอย่างของเดนมาร์กเพื่อชี้ให้เห็นว่า ระบบยืนยันตัวตนดิจิทัลที่มีความครอบคลุมสูงจำเป็นต้องได้รับการออกแบบทั้งในเส้นทางหลักและเส้นทางทางเลือกสำหรับผู้ที่เข้าถึงเทคโนโลยีได้ยาก ข้อสังเกตนี้สะท้อนบทเรียนสำคัญเกี่ยวกับ digital inclusion กล่าวคือ ความสำเร็จของ MitID มิได้ขึ้นอยู่เพียงการมีแอปพลิเคชันเท่านั้น หากแต่ขึ้นอยู่กับการจัดให้มีทางเลือกที่เหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุ ผู้พิการ และผู้ที่ไม่สะดวกใช้สมาร์ตโฟน

กรณีเดนมาร์กชี้ให้เห็นว่า MitID ไม่ได้เป็นเพียงแอปพลิเคชันสำหรับเข้าสู่ระบบของรัฐ แต่เป็นระบบยืนยันตัวตนดิจิทัลระดับชาติที่ใช้พิสูจน์ว่า “ผู้ใช้คือใคร” และใช้ยืนยันการทำธุรกรรมหรือการเข้าถึงบริการออนไลน์ทั้งในภาครัฐและภาคเอกชน เช่น การเข้าสู่บริการภาครัฐผ่าน borger.dk การใช้บริการภาษีผ่าน skat.dk การเข้าถึงบริการสุขภาพผ่าน sundhed.dk การทำธุรกรรมธนาคารออนไลน์ และการโอนเงินผ่านระบบการเงินดิจิทัล (Agency for Digital

Government, Denmark, 2024, section MitID). ประโยชน์สำคัญของ MitID จึงอยู่ที่การสร้าง single trusted identity layer ที่ทำให้ประชาชนใช้กลไกยืนยันตัวตนเดียวกันกับบริการหลายประเภท ลดความซ้ำซ้อนของการพิสูจน์ตัวตน เพิ่มความปลอดภัย และทำให้บริการสาธารณะกับบริการทางการเงินเชื่อมต่อกันภายใต้ความร่วมมือระหว่างรัฐ ภูมิภาค เทศบาล และสถาบันการเงิน (Agency for Digital Government, Denmark, 2024, section MitID developed and owned by the public sector and financial institutions)

อย่างไรก็ตาม จุดเด่นของกรณีเดนมาร์กไม่ได้อยู่ที่ coverage 96.6% เท่านั้น แต่อยู่ที่การออกแบบสำหรับประชากรกลุ่มที่เหลือ หรือที่ภาพเรียกว่า “The Inclusion: The 4%” กล่าวคือ ระบบที่ครอบคลุมประชาชนส่วนใหญ่ยังต้องมีทางเลือกสำหรับผู้ที่ไม่สามารถหรือไม่ต้องการใช้วิธีหลักผ่านแอป เช่น code display, code reader และ chip เพื่อไม่ให้ digital ID กลายเป็นเงื่อนไขที่กีดกันผู้สูงอายุ ผู้พิการ ผู้ที่มีข้อจำกัดด้านอุปกรณ์ หรือผู้ที่ไม่คล่องตัวทางดิจิทัล (Agency for Digital Government, Denmark, 2024, section MitID). ประเด็นนี้สอดคล้องกับข้อเสนอในบทความ Access Denied: Algorithmic Inequality in Comparative Welfare States ที่ชี้ว่า digital welfare systems อาจสร้างการกีดกันรูปแบบใหม่ได้ แม้ถูกออกแบบภายใต้คำมั่นเรื่องการเพิ่มการเข้าถึง หากไม่มีกรอบกฎหมายและมาตรการคุ้มครองกลุ่มที่เสียเปรียบเพียงพอ (เตชะสมบูรณากิจ, 2568, น. 1–26)

ดังนั้น บทเรียนของเดนมาร์กคือ ความสำเร็จของระบบยืนยันตัวตนดิจิทัลไม่ควรวัดจากจำนวนผู้ใช้ส่วนใหญ่เท่านั้น แต่ต้องวัดจากความสามารถของระบบในการไม่ทิ้งประชากรกลุ่มเล็กที่เข้าถึงระบบหลักไม่ได้ กล่าวอีกนัยหนึ่ง digital inclusion ไม่ใช่ประเด็นเสริมหลังการออกแบบระบบ แต่เป็นส่วนหนึ่งของสถาปัตยกรรมการบริหารรัฐกิจตั้งแต่ต้น เพราะระบบที่มีประสิทธิภาพสูงแต่ไม่มี

ทางเลือกสำหรับคนกลุ่มเปราะบาง อาจย้อนกลับไปสร้าง exclusion paradox ได้ เช่นเดียวกับที่พบในระบบสวัสดิการดิจิทัลหลายประเทศ

ในเชิงตัวเลข MitID ประสบความสำเร็จในระดับที่ไม่ค่อยพบในระบบยืนยันตัวตนระดับชาติของประเทศอื่น ในปี ค.ศ. 2024 ประชากรเดนมาร์กอายุ 15 ปีขึ้นไปประมาณ 96.6% มี MitID ที่ใช้งานได้ และผู้ใช้ 5.5 ล้านคนทำธุรกรรมรวมกันประมาณ 89 ล้านครั้งต่อเดือน (Queue it, 2024) ระบบนี้ใช้กับบริการสาธารณะและเอกชนพร้อมกัน ทั้งการเข้าสู่ระบบธนาคาร การยื่นภาษีที่ skat.dk การเข้าถึงข้อมูลสุขภาพที่ sundhed.dk และการเข้าถึงบริการของรัฐผ่าน borger.dk ในเชิงสถาปัตยกรรม MitID ใช้โมเดล "ระบบนิเวศของ broker" ที่ปัจจุบันมี broker ที่ได้รับใบรับรอง 11 ราย ซึ่งทำหน้าที่เป็นตัวกลางในการพิสูจน์และยืนยันตัวตนของผู้ใช้ระหว่างผู้ใช้บริการกับผู้ให้บริการ (Digitaliseringsstyrelsen, 2021)

ลักษณะของเดนมาร์กที่แตกต่างจากเอสโตเนียและจากไทยมีอย่างน้อยสองประการ ประการแรก การเป็นเจ้าของระบบเป็นแบบ "พันธมิตรเอกภาพ" ที่รวมรัฐและภาคการเงินไว้ในโครงสร้างเดียว ต่างจากเอสโตเนียที่รัฐเป็นเจ้าของระบบโดยตรง และต่างจากไทยที่มีระบบนิเวศ "สองหัว" ของ ThaID (รัฐ) และ NDID (ตลาด) ทำงานคู่กันแยกออกจากกัน ประการที่สอง ระบบของเดนมาร์กออกแบบบนeIDAS Regulation ของสหภาพยุโรปตั้งแต่ต้น ทำให้ MitID สามารถยอมรับและถูกยอมรับข้ามพรมแดนภายในสหภาพยุโรปได้ ตามมาตรฐานที่กำหนดในระดับยุโรป

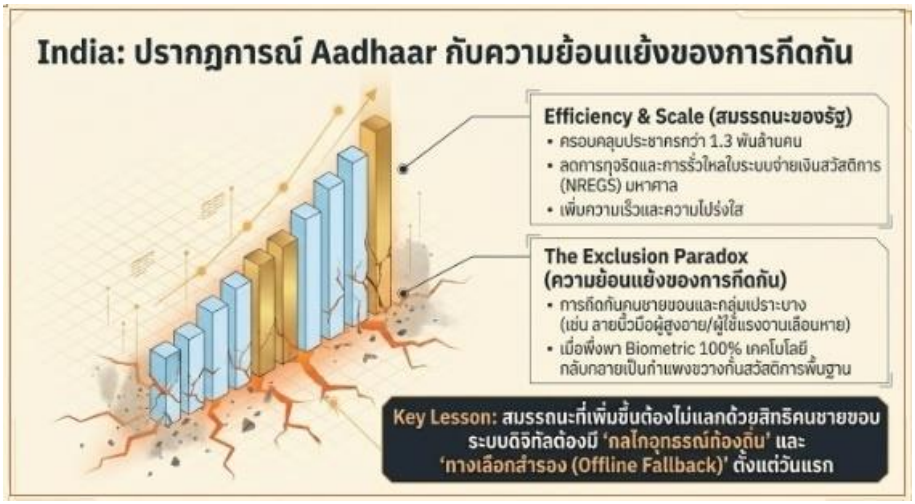
อย่างไรก็ดี ระบบรวมศูนย์ที่มีอัตราการครอบคลุมสูงขนาดนี้ก็มาพร้อมความท้าทายของการรวมเข้า (inclusion) สำหรับกลุ่มที่ไม่สามารถใช้ MitID app ได้สะดวก เช่น ผู้สูงอายุ ผู้พิการ และผู้ที่ขาดทักษะดิจิทัล สำนักงานรัฐบาลดิจิทัลของเดนมาร์กตอบสนองด้วยการให้ทางเลือกที่หลากหลาย ทั้ง MitID code display, MitID code reader และ MitID chip สำหรับผู้ที่ไม่ต้องการใช้แอปพลิเคชัน และการจัดตั้ง "เครือข่ายการรวมเข้าทางดิจิทัล" (Network for Digital Inclusion) ที่

ประกอบด้วยองค์การประมาณ 95 แห่งทั้งระดับชาติและท้องถิ่น (Agency for Digital Government, 2024, section inclusion) ความมุ่งมั่นนี้สะท้อนการตระหนักว่า ระบบที่ครอบคลุมในเชิงตัวเลขสูงไม่ได้รับประกันการรวมเข้าที่ครอบคลุมทุกกลุ่ม จำเป็นต้องมีการลงทุนเชิงสถาบันต่อเนื่องในกลไกที่ตอบสนองกลุ่มเปราะบาง

บทเรียนสำคัญสองประการจากกรณีเดนมาร์กคือ ประการแรก โมเดลความร่วมมือรัฐ เอกชนที่ผูกรัฐและภาคการเงินไว้ในโครงสร้างเดียวสามารถสร้างระบบยืนยันตัวตนที่ครอบคลุมและน่าเชื่อถือสูงได้ ตราบใดที่มีกลไกธรรมาภิบาลที่ทำให้ทั้งสองฝ่ายมีอำนาจร่วมและความรับผิดร่วม ประการที่สอง ความครอบคลุมในเชิงตัวเลขสูงต้องคู่กับการลงทุนต่อเนื่องในการรวมเข้าของกลุ่มเปราะบาง การมีระบบที่ใช้ได้กับ 96% ของประชากรไม่ได้แก้ปัญหาของ 4% ที่ถูกทิ้งไว้

7.3.4 อินเดีย: Aadhaar สมรรถนะของรัฐและความเสี่ยงเชิงสถาบัน

กรณีอินเดียมีความสำคัญเพราะแสดงพลังของระบบยืนยันตัวตนระดับประชากรขนาดใหญ่ ภาพที่ 7-6 จึงใช้แสดงผลเชิงบวกของ Aadhaar พร้อมเตือนว่าความครอบคลุมเชิงปริมาณต้องถูกประเมินคู่กับความเสี่ยงเชิงสิทธิ



ภาพที่ 7- 6 ปรากฏการณ์ Aadhaa- - India

ที่มา: สังเคราะห์โดยผู้เขียนจาก Muralidharan, Niehaus, and Sukhtankar (2016, pp. 2895–2929), Anand and Brass (2021, pp. 7–12), และ National Digital ID Platform (2020, section Introduction) เพื่อการเปรียบเทียบกับไทย

ภาพนี้ทำให้เห็นว่าระบบขนาดใหญ่สามารถเพิ่ม state capacity ได้ แต่หาก governance ไม่รัดกุม ระบบเดียวกันอาจสร้าง exclusion, surveillance risk และ administrative burden ต่อกลุ่มเปราะบาง

ปรากฏการณ์ Aadhaar คือกรณีที่อินเดียใช้ระบบอัตลักษณ์ดิจิทัลระดับชาติเป็นโครงสร้างพื้นฐานของรัฐ เพื่อยืนยันตัวตนประชาชนจำนวนมหาศาล และเชื่อมประชาชนเข้ากับบริการสาธารณะ การโอนเงิน สวัสดิการ และบริการทางการเงินในระดับประเทศ จุดแข็งของ Aadhaar อยู่ที่ efficiency และ scale กล่าวคือ ระบบสามารถช่วยลดความซ้ำซ้อนในการพิสูจน์ตัวตน ลดต้นทุนการให้บริการ เพิ่มความเร็วในการส่งมอบสวัสดิการ และทำให้รัฐมีขีดความสามารถในการบริหารประชากรจำนวนมากผ่านโครงสร้างพื้นฐานเดียว

อย่างไรก็ตาม ความสำเร็จด้านขนาดและประสิทธิภาพนี้ก่อให้เกิดความย้อนแย้งที่เรียกว่า exclusion paradox คือ ระบบที่ถูกออกแบบมาเพื่อทำให้ประชาชน “เข้าถึง” บริการรัฐได้มากขึ้น อาจกลับทำให้บางกลุ่ม “ถูกกีดกัน” ออกจากบริการ หากการยืนยันตัวตนล้มเหลว ข้อมูลชีวมิติไม่ตรง ระบบเชื่อมต่อไม่ได้ ประชาชนไม่มีเอกสารพื้นฐาน หรือผู้ใช้ไม่สามารถใช้เทคโนโลยีได้อย่างคล่องแคล่ว กลุ่มที่เสี่ยงถูกกีดกันจึงมักเป็นกลุ่มที่ควรได้รับบริการมากที่สุด เช่น คนจน ผู้สูงอายุ คนไร้เอกสาร คนในพื้นที่ห่างไกล และผู้ที่พึ่งพาสวัสดิการของรัฐ

ดังนั้น บทเรียนของ Aadhaar มิใช่เพียงว่า digital ID ขนาดใหญ่ช่วยเพิ่มสมรรถนะรัฐได้ แต่คือการเตือนว่า scale without safeguards อาจเปลี่ยนโครงสร้างพื้นฐานที่ตั้งใจสร้าง inclusion ให้กลายเป็นเครื่องมือผลิต exclusion ได้ หากไม่มีช่องทางสำรอง การทบทวนโดยมนุษย์ กลไกร้องเรียน การคุ้มครองข้อมูล และหลักประกันว่าประชาชนจะไม่ถูกตัดสิทธิจากความผิดพลาดของระบบ

ปรากฏการณ์นี้สอดคล้องกับข้อถกเถียงเรื่อง algorithmic inequality ในระบบสวัสดิการดิจิทัล ซึ่งชี้ว่าระบบที่ออกแบบมาเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและการเข้าถึงบริการ อาจกลับผลิตการกีดกันรูปแบบใหม่ หากประชาชนบางกลุ่มไม่สามารถผ่านเงื่อนไขทางข้อมูล เอกสาร ตัวตนดิจิทัล หรือกระบวนการอัลกอริทึมของรัฐได้ (เตชะสมบูรณากิจ, 2568)

แม้บทความของเตชะสมบูรณากิจจะมิได้จำกัดอยู่เฉพาะกรณี Aadhaar แต่ข้อเสนอเรื่อง digital welfare exclusion และ algorithmic inequality ช่วยอธิบาย exclusion paradox ของระบบอัตลักษณ์ดิจิทัลขนาดใหญ่ได้ กล่าวคือ ระบบที่เพิ่ม efficiency และ scale ให้รัฐ อาจสร้างภาระและการกีดกันต่อประชาชนกลุ่มเปราะบาง หากขาดช่องทางสำรอง กลไกอุทธรณ์ และการคุ้มครองสิทธิที่เพียงพอ (เตชะสมบูรณากิจ, 2568)

อินเดียเป็นกรณีที่แตกต่างจากเอสโตเนียและเดนมาร์กในสเกลและในตรรกะของระบบ Aadhaar ระบบยืนยันตัวตนทางชีวมิติของรัฐบาลอินเดียที่จัดตั้งขึ้นในปี ค.ศ. 2009 ผ่าน Unique Identification Authority of India (UIDAI) มีเป้าหมายในการครอบคลุมประชากรกว่า 1.3 พันล้านคน เป็นระบบยืนยันตัวตนที่ใหญ่ที่สุดในโลก Aadhaar ใช้ตรรกะของระบบรวมศูนย์ที่หน่วยงานกลางเป็นผู้บริหารฐานข้อมูลของพลเมืองทั้งประเทศ และให้บริการพิสูจน์และยืนยันตัวตนแก่บริการภาครัฐและภาคเอกชนผ่าน API

ในด้านบวก งานวิจัยเชิงประจักษ์โดย Muralidharan, Niehaus และ Sukhtankar (2016) ที่ตีพิมพ์ใน American Economic Review ให้หลักฐานที่ชัดเจนว่าระบบ Aadhaar เมื่อใช้ในการจ่ายเงินสวัสดิการสามารถลดการรั่วไหลและเพิ่มสมรรถนะของรัฐได้อย่างมีนัยสำคัญ คณะผู้วิจัยร่วมกับรัฐบาลของรัฐ Andhra Pradesh จัดการทดลองเชิงปริมาณขนาดใหญ่ในเขต 157 แห่ง ครอบคลุมประชากร 19 ล้านคน ที่สุ่มการนำระบบ "บัตรอัจฉริยะ" (Smartcards) ที่ใช้การยืนยันตัวตน

ทางชีวมิติเข้าใช้ในการจ่ายเงินสวัสดิการของโครงการ National Rural Employment Guarantee Scheme (NREGS) และ Social Security Pensions (SSP) ผลการทดลองพบว่าระบบใหม่ทำให้กระบวนการจ่ายเงินเร็วขึ้น คาดเดาได้มากขึ้น และมีการรั่วไหลที่น้อยกว่าระบบเดิมอย่างมีนัยสำคัญ โดยที่ไม่กระทบต่อการเข้าถึงโครงการของผู้รับสวัสดิการ การลงทุนคุ้มค่าทางเศรษฐกิจ และผู้รับประโยชน์ส่วนใหญ่ชอบระบบใหม่มากกว่าระบบเดิม (Muralidharan et al., 2016, pp. 2895–2929) งานวิจัยนี้กลายเป็นหลักฐานที่นักพัฒนานานาชาติอ้างถึงเพื่อสนับสนุนการใช้ระบบยืนยันตัวตนทางชีวมิติในการบริหารโครงการสวัสดิการในประเทศกำลังพัฒนา

อย่างไรก็ดี งานของ Anand และ Brass (2021) ที่ตีพิมพ์ใน Data & Policy ของ Cambridge University Press ชี้ให้เห็นด้านลบที่ต้องพิจารณาคู่ขนานกัน Aadhaar ในการใช้งานจริงสร้างปัญหาของ "การกีดกัน" (exclusion) ในบางกลุ่มประชากรอย่างมีนัยสำคัญ ปัญหาเกิดจากเหตุผลหลายประการ บางคนไม่สามารถพิสูจน์ตัวตนทางชีวมิติได้เพราะลายนิ้วมือเลือนหายจากการใช้แรงงานหรือผู้สูงอายุที่ผิวหนังเปลี่ยน บางคนเผชิญข้อผิดพลาดในการลงทะเบียนที่นำไปสู่การปฏิเสธสิทธิประโยชน์ บางคนถูกตัดออกจากระบบเพราะข้อมูลในฐานข้อมูลกลางไม่ตรงกัน และบางคนอยู่ในพื้นที่ห่างไกลที่อินเทอร์เน็ตและอุปกรณ์รับสัญญาณชีวมิติไม่พร้อมใช้งาน (Anand & Brass, 2021, section 4) ผลของการกีดกันเหล่านี้รุนแรงโดยเฉพาะกับกลุ่มเปราะบางที่พึ่งพาสวัสดิการ มีกรณีที่ผู้สูงอายุที่ไม่สามารถพิสูจน์ตัวตนได้ถูกตัดสิทธิจากระบบจ่ายอาหารของรัฐ ในบางกรณีนำไปสู่ความอดอยากและเสียชีวิต ดังที่สื่อมวลชนและองค์การด้านสิทธิมนุษยชนในอินเดียได้บันทึกไว้

ความตึงเครียดระหว่างผลบวก (การลดการรั่วไหลที่ Muralidharan และคณะ บันทึก) และผลลบ (การกีดกันที่ Anand และ Brass บันทึก) คือใจกลางของบทเรียนจากกรณี Aadhaar ระบบยืนยันตัวตนที่มีประสิทธิภาพในการลดการทุจริต

อาจสร้างต้นทุนของการกีดกันที่กระทบกลุ่มที่เปราะบางที่สุด หากการออกแบบไม่ระมัดระวังในการจัดทางเลือกสำรองและกลไกอุทธรณ์ที่เข้าถึงได้

บทเรียนสำคัญสองประการจากกรณีอินเดียคือ ประการแรก ระบบยืนยันตัวตนที่ใช้ในการบริหารสวัสดิการสามารถเพิ่มสมรรถนะของรัฐได้อย่างมีนัยสำคัญ แต่ผลบวกนี้ขึ้นอยู่กับการออกแบบที่จัดทางเลือกสำหรับกลุ่มที่ระบบหลักไม่ครอบคลุม การประเมินความสำเร็จของระบบจึงต้องพิจารณาทั้งประสิทธิภาพและความครอบคลุมพร้อมกัน ไม่ใช่อย่างใดอย่างหนึ่ง ประการที่สอง การออกแบบเชิงสถาบันที่ดีต้องมีกลไกอุทธรณ์ที่เข้าถึงได้ในระดับท้องถิ่น และมีทางเลือกสำรองที่ไม่อาศัยเทคโนโลยีเดียวกัน เพื่อให้ระบบไม่กลายเป็นกำแพงใหม่ของการเข้าถึงสำหรับกลุ่มที่เปราะบางที่สุด

7.3.5 ตารางเปรียบเทียบสามกรณี

ตารางและภาพประกอบต่อไปนี้แสดงให้เห็นว่า การออกแบบระบบยืนยันตัวตนดิจิทัลที่มีประสิทธิภาพมิได้อาศัยเพียงโครงสร้างทางเทคนิค หากแต่ต้องคำนึงถึงมิติของการเข้าถึง การเชื่อมโยงหน่วยงาน และความยืดหยุ่นของเส้นทางการใช้งาน เพื่อให้ระบบสามารถรองรับผู้ใช้ที่มีความพร้อมแตกต่างกันได้อย่างทั่วถึง

เปรียบเทียบสถาปัตยกรรมระบบเชื่อมโยงข้อมูลและตัวตนดิจิทัล

	เอสโตเนีย (Federated)	เดนมาร์ก (Unified Central)	อินเดีย (Scale Central)	ไทย (Fragmented)
การเป็นเจ้าของระบบ	รัฐโดยตรง	รัฐ + ภาคเอกชน	รัฐโดยตรง	สองหัว (ThaID และ NDID)
กรอบ Interoperability ระดับชาติ (NIF)	มี (EIF+NIIS)	มี	มี (IndiaStack)	ไม่มีอย่างเป็นทางการ (มีแค่ระดับเทคนิค TGIX)
ลักษณะการกีดกัน (Exclusion Risk)	ต่ำ	ปานกลาง	สูง	ปานกลาง (ขาดทางเลือกสำหรับผู้ไร้สมาร์ทโฟน)

ภาพที่ 7- 7 เปรียบเทียบสถาปัตยกรรมรัฐดิจิทัลของเอสโตเนีย เดนมาร์ก อินเดีย และไทย

สังเคราะห์จาก Saarinen et al. (2022); Agency for Digital Government (2024); Muralidharan et al. (2016); Anand & Brass (2021); สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (2567); กรมการปกครอง (2568); ETDA (2567)

ตาราง 7- 2 สังเคราะห์ลักษณะของทั้งสามประเทศในห้ามิติ พร้อมเปรียบเทียบกับไทย

มิติ	เอสโตเนีย	เดนมาร์ก	อินเดีย	ไทย
โมเดลโครงสร้างพื้นฐาน	กระจาย (federated) X Road	กลาง (centralized) MitID + NemLog in	กลาง (centralized) Aadhaar	กระจาย (federated) GDX
การเป็นเจ้าของระบบ	รัฐโดยตรง (RIA, Estonian Information System Authority)	พันธมิตรรัฐ ภาคการเงิน (Digitaliseringsstyrelsen + Finance Denmark)	รัฐโดยตรง (UIDAI)	สองหัว: รัฐ (ThaID, กรมการปกครอง) + ตลาด (NDID, กลุ่มสถาบันการเงิน ภายใต้กำกับ ETDA)
ธรรมาภิบาลข้อมูล	NIIS (องค์การไม่แสวงหากำไรร่วม เอสโตเนีย ฟินแลนด์) บริหารระยะยาว	Agency for Digital Government (Digitaliseringsstyrelsen) บริหารกลาง	UIDAI บริหารกลาง โดยรัฐ	DGA บริหาร แต่อำนาจในการบังคับใช้จำกัด
กรอบ Interoperability ระดับชาติ	มี ตาม EIF + NIIS standards	มี ตาม EIF + Danish national framework	มี IndiaStack	**ไม่มี NIF อย่างเป็นทางการ** (มี TGIX Linkage ในระดับเทคนิค)
ความครอบคลุม	~99% ของประชากร (eID พลเมือง)	96.6% ของประชากรอายุ 15+ (MitID)	>1.3 พันล้าน (Aadhaar)	ThaID ~30 ล้าน + NDID ~35 ล้าน (overlap บางส่วน)

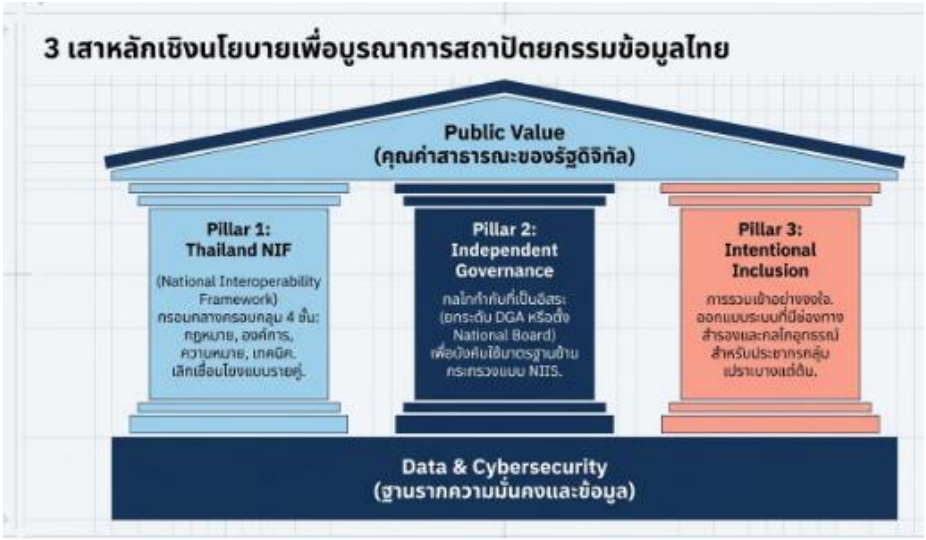
มิติ	เอสโตเนีย	เดนมาร์ก	อินเดีย	ไทย
ลักษณะการกีดกัน	ต่ำ eID เป็นส่วนหนึ่งของบัตรประชาชน	ปานกลาง กลุ่มที่ไม่ใช้แอปได้รับทางเลือก	สูง กรณีกีดกันที่บันทึกในกลุ่มเปราะบาง	ปานกลาง กลุ่มที่ไม่มีสมาร์ทโฟนเข้าถึงได้ยาก
ความร่วมมือข้ามพรมแดน	สูง X Road federation กับฟินแลนด์ตั้งแต่ 2018	ปานกลาง eIDAS ครอบคลุม EU	ต่ำ ใช้ในอินเดียเท่านั้น	ต่ำ ยังไม่มีกรอบข้ามพรมแดน

ที่มา: สังเคราะห์จาก Saarinen et al. (2022); Agency for Digital Government (2024); Muralidharan et al. (2016); Anand & Brass (2021); สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (2567); กรมการปกครอง (2568); ETDA (2567)

ตารางที่ 7-2 ทำให้เห็นว่าทั้งสามกรณีมีลักษณะร่วมในการลงทุนเชิงสถาบันที่ต่อเนื่องในระดับชาติ เอสโตเนียผ่าน NIIS เดนมาร์กผ่าน Digitaliseringsstyrelsen และอินเดียผ่าน UIDAI แต่ละกรณีมีจุดเด่นและจุดอ่อนที่แตกต่างกัน เอสโตเนียเด่นในด้านการกระจายอำนาจและความร่วมมือข้ามพรมแดน เดนมาร์กเด่นในด้านความครอบคลุมและความง่ายในการใช้งาน อินเดียเด่นในด้านสเกลและการลดการรั่วไหลในระบบสวัสดิการ ในขณะที่ไทยอยู่ในตำแหน่งที่ "มีองค์ประกอบครบในระดับเทคนิคแต่ยังขาดธรรมาภิบาลรวมศูนย์ในระดับชาติ" โดยเฉพาะการไม่มีกรอบ National Interoperability Framework อย่างเป็นทางการ ดังที่กล่าวไว้แล้วในบท 6.10

7.4 ข้อเสนอเชิงนโยบายต่อไทย: NIF และธรรมาภิบาลร่วมระดับชาติ

เมื่อนำบทเรียนจากต่างประเทศกลับมาพิจารณาไทย ภาพที่ 7-8 ชี้ให้เห็นชิ้นส่วนที่ยังขาดในระบบสถาปัตยกรรมการเชื่อมโยงข้อมูลของไทย



ภาพที่ 7- 8 การพัฒนาแบบบูรณาการผ่าน 3 เสาหลักเชิงนโยบาย

ที่มา: สังเคราะห์โดยผู้เขียนจาก European Commission (2017, section 3), OECD (2022b, pp. 116–119), World Bank (2025, section 4.2), และสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (2567, section TGIX).

ภาพนี้อธิบายว่า แม้ประเทศไทยจะมีความก้าวหน้าด้านระบบแลกเปลี่ยนข้อมูล เช่น TGIX และ GDX แต่ระบบดังกล่าวยังต้องการ “ชิ้นส่วนเชิงนโยบาย” ที่ทำให้การเชื่อมโยงข้อมูลเกิดขึ้นได้อย่างเป็นระบบและยั่งยืนมากขึ้น ชิ้นส่วนที่ขาดอยู่ไม่ใช่เพียงเทคโนโลยี แต่คือกรอบกำกับเชิงสถาปัตยกรรมที่กำหนดว่า หน่วยงานรัฐควรเชื่อมโยงข้อมูลภายใต้กฎหมาย มาตรฐาน และกลไกรับผิดชอบแบบใด

สาระสำคัญของภาพอยู่ที่ข้อเสนอ 3 ประการ ได้แก่ หนึ่ง การสร้าง Thailand NIF หรือกรอบการทำงานร่วมกันได้ระดับชาติ เพื่อกำหนดมาตรฐานกลางด้านกฎหมาย องค์การ ความหมายของข้อมูล และเทคนิค สอง การตั้ง interoperability governance เพื่อให้มีหน่วยงานหรือกลไกร่วมรับผิดชอบต่อการกำกับมาตรฐานการเชื่อมโยงข้อมูล ไม่ปล่อยให้แต่ละหน่วยงานเชื่อมต่อกันแบบรายคู่ และสาม การออกแบบ domain frameworks เช่น สุขภาพ การศึกษา ท้องถิ่น หรือสวัสดิการ เพื่อให้แต่ละสาขานโยบายมีมาตรฐานข้อมูลเฉพาะที่สอดคล้องกับกรอบกลางของประเทศ

กล่าวโดยสรุป ภาพนี้ชี้ว่าโจทย์ต่อไปของไทยไม่ใช่แค่ “มีระบบแลกเปลี่ยนข้อมูล” แต่ต้องยกระดับไปสู่การมี National Interoperability Architecture ที่เชื่อมมาตรฐาน เทคโนโลยี กฎหมาย และธรรมาภิบาลร่วมกัน หากไม่มีชิ้นส่วนเหล่านี้ การเชื่อมโยงข้อมูลของรัฐอาจยังคงเป็นความก้าวหน้าเฉพาะบางโครงการมากกว่าจะกลายเป็นสถาปัตยกรรมร่วมของระบบบริหารรัฐกิจไทย

ภาพที่ 7-9 เสนอแนวคิด Thailand National Interoperability Framework หรือ Thailand NIF ในฐานะกรอบกลางสำหรับยกระดับการเชื่อมโยงข้อมูลของรัฐไทยจากการเชื่อมต่อเชิงเทคนิคเป็นรายระบบ ไปสู่สถาปัตยกรรมการทำงานร่วมกันได้ทั้งระบบ แนวคิดสำคัญคือ การแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างหน่วยงานจะเกิดขึ้นอย่างยั่งยืนไม่ได้ หากมีเพียงแพลตฟอร์มหรือช่องทางเชื่อมต่อ แต่ต้องมีกรอบกลางที่กำหนดมาตรฐานร่วมทั้งด้านกฎหมาย องค์การ ความหมายของข้อมูล และเทคนิค



ภาพที่ 7- 9 นโยบาย 1: Thailand National Interoperability Framework

ที่มา: สังเคราะห์โดยผู้เขียนจาก European Commission (2017, section 3; recommendation 27), สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (2567, section TGIX), และ OECD (2024, section 2)

ภาพนี้ชี้ให้เห็นว่า Thailand NIF ควรทำหน้าที่เป็นแกนกลางของการออกแบบ interoperability ระดับชาติ โดยครอบคลุม 4 ชั้นสำคัญ ได้แก่ ชั้นกฎหมายที่กำหนดอำนาจหน้าที่และฐานทางกฎหมายในการแลกเปลี่ยนข้อมูล ชั้นองค์การที่กำหนดบทบาทของหน่วยงานและกลไกรับผิดชอบร่วม ชั้นความหมายที่ทำให้ข้อมูลจากต่างหน่วยงานตีความตรงกัน และชั้นเทคนิคที่กำหนดมาตรฐานการเชื่อมต่อ ระบบ API ความมั่นคงปลอดภัย และรูปแบบข้อมูล

สาระสำคัญของภาพอยู่ที่ข้อเสนอว่า ประเทศไทยไม่ควรมีเพียงระบบเชื่อมโยงข้อมูลกลาง เช่น TGIX หรือ GDX เท่านั้น แต่ควรมี common core หรือแกนมาตรฐานร่วมที่ทุกหน่วยงานใช้ร่วมกันได้ ขณะเดียวกันควรเปิดพื้นที่ให้แต่ละสาขานโยบายพัฒนา domain frameworks ของตนเอง เช่น สุขภาพ การศึกษา ท้องถิ่น หรือสวัสดิการ ภายใต้หลักเดียวกัน แนวทางนี้ทำให้ระบบมีทั้งความเป็นเอกภาพและความยืดหยุ่น ไม่รวมศูนย์แข็งตัวจนเกินไป และไม่กระจัดกระจายจนขาดมาตรฐานร่วม

กล่าวโดยสรุป ภาพนี้เสนอว่าโจทย์ของประเทศไทยไม่ใช่เพียงการเพิ่มระบบแลกเปลี่ยนข้อมูล แต่คือการสร้าง สถาปัตยกรรมมาตรฐานร่วม ที่ทำให้การเชื่อมโยงข้อมูลของรัฐมีฐานกฎหมายชัดเจน มีผู้รับผิดชอบร่วม มีความหมายของข้อมูลที่สอดคล้องกัน และมีมาตรฐานเทคนิคที่รองรับอนาคต หากขาด Thailand NIF การเชื่อมโยงข้อมูลของรัฐไทยอาจยังคงเป็นความก้าวหน้าเฉพาะบางระบบ มากกว่าจะเป็นโครงสร้างร่วมของการบริหารรัฐกิจดิจิทัลทั้งประเทศ

หลังจากเสนอให้ประเทศไทยพัฒนา Thailand National Interoperability Framework แล้ว ประเด็นถัดมาคือกรอบดังกล่าวต้องไม่เป็นเพียงมาตรฐานทางเทคนิคสำหรับเชื่อมโยงข้อมูล แต่ต้องมีหลักประกันด้านสิทธิ ความปลอดภัย และความเป็นธรรมของประชาชนควบคู่กัน ภาพที่ 7-9 นี้จึงเสนอนโยบาย 2 และนโยบาย 3 เพื่อเติมมิติธรรมาภิบาลให้กับ NIF โดยเน้นว่า การเชื่อมโยงข้อมูลของรัฐจะมีความชอบธรรมได้ก็ต่อเมื่อมีทั้งกลไกกำกับที่เป็นอิสระ เป็นที่ไว้วางใจ และการออกแบบระบบที่ไม่กีดกันประชาชนกลุ่มเปราะบาง



ภาพที่ 7- 10 นโยบาย 2 & 3 Independent Governance, International Inclusion
ที่มา: สังเคราะห์โดยผู้เขียนจากกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม (2562, มาตรา 19, 24), ราชกิจจานุเบกษา (2562, พระราชบัญญัติการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์), และ NIST (2024, section Govern).

ภาพนี้เสนอข้อพิจารณาเชิงนโยบาย 2 ด้านที่ควรเดินควบคู่กับการสร้าง NIF ของประเทศไทย ด้านแรกคือ Policy 2: Independent Governance หรือธรรมาภิบาลที่เป็นอิสระ กล่าวคือ การแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างหน่วยงานไม่ควรถูกปล่อยให้ขึ้นอยู่กับดุลพินิจของหน่วยงานเจ้าของข้อมูลเพียงฝ่ายเดียว แต่ควรมีกลไกกำกับ ตรวจสอบ และทบทวนการใช้ข้อมูลอย่างเป็นอิสระ เช่น data governance board, AI/data audit mechanism, privacy impact assessment และ audit

trail เพื่อให้การใช้ข้อมูลสอดคล้องกับ PDPA หลักความจำเป็น ได้สัดส่วน และตรวจสอบย้อนหลังได้

ด้านที่สองคือ Policy 3: Intentional Inclusion หรือการรวมเข้าอย่างจงใจ หมายถึง การออกแบบระบบเชื่อมโยงข้อมูลและบริการดิจิทัลโดยคำนึงถึงผู้ที่อาจถูกกีดกันตั้งแต่ต้น เช่น ผู้สูงอายุ คนพิการ คนในพื้นที่ห่างไกล ผู้ไม่มีสมาร์ตโฟน หรือผู้ที่ขาดทักษะดิจิทัล การเชื่อมโยงข้อมูลที่ดีจึงไม่ควรเพิ่มเพียงความเร็วและความสะดวกให้คนส่วนใหญ่ แต่ต้องมีช่องทางสำรอง การช่วยเหลือโดยมนุษย์ กลไกอุทธรณ์ และมาตรการลดภาระทางการบริหารสำหรับประชาชนที่ใช้ระบบดิจิทัลได้ยาก

กล่าวโดยสรุป ภาพนี้ชี้ว่า NIF ที่ดีต้องมีมากกว่า interoperability ทางเทคนิค แต่ต้องมี accountability architecture และ inclusion architecture ประกอบอยู่ด้วย หากไม่มีธรรมาภิบาลอิสระ ระบบเชื่อมโยงข้อมูลอาจเพิ่มความเสี่ยงต่อการใช้ข้อมูลเกินวัตถุประสงค์และลดความไว้วางใจของประชาชน หากไม่มีการรวมเข้าอย่างจงใจ ระบบเดียวกันอาจสร้างความสะดวกให้คนส่วนใหญ่ แต่กลับเพิ่มการกีดกันต่อกลุ่มที่เปราะบางที่สุด ซึ่งขัดกับเป้าหมายของการบริหารรัฐกิจดิจิทัลที่มุ่งสร้างคุณค่าสาธารณะอย่างทั่วถึง

จากการเปรียบเทียบสามกรณีข้างต้น ข้อเสนอเชิงนโยบายต่อรัฐไทยที่หนังสือเล่มนี้พัฒนามาตลอดบทมีสามประการที่เชื่อมโยงกัน

ประการแรกคือการพัฒนา National Interoperability Framework ของประเทศไทย ที่บูรณาการการทำงานร่วมกันในระดับกฎหมาย องค์การ ความหมาย และเทคโนโลยีเป็นเอกภาพ ในรูปแบบเดียวกับที่ EIF เสนอและที่เอสโตเนีย เดนมาร์ก และประเทศสมาชิกอื่นของสหภาพยุโรปได้พัฒนาขึ้น ปัจจุบันประเทศไทยมีองค์ประกอบในระดับเทคนิคแล้วผ่าน TGIX Linkage และในระดับองค์การผ่าน DGA แต่ยังไม่มีกรอบที่บูรณาการทั้งสี่ระดับและกำหนดมาตรฐาน หลักการ และ

กลไกการกำกับในเอกสารเดียว Thailand NIF จะเปิดทางให้แต่ละโดเมนของบริการสาธารณะ เช่น สาธารณสุข ภาษี การศึกษา และสวัสดิการ พัฒนา Domain Interoperability Framework ในบริบทของตนได้โดยไม่ขัดกับหลักร่วมระดับชาติ และจะสร้างฐานทางสถาบันให้รัฐสามารถพัฒนาความร่วมมือข้ามพรมแดนในอนาคต โดยเฉพาะภายใต้กรอบของ ASEAN Digital Economy Framework Agreement

ประการที่สองคือการจัดตั้งหรือเสริมสร้างองค์การกลางที่รับผิดชอบธรรมาภิบาลของรัฐดิจิทัลในระยะยาว ตามแบบ NIIS ของเอสโตเนีย ฟินแลนด์ ปัจจุบัน DGA ทำหน้าที่เป็นหน่วยงานพัฒนาและให้บริการ แต่อำนาจในการบังคับใช้มาตรฐานข้ามหน่วยงานยังจำกัด การยกระดับอำนาจของ DGA หรือการจัดตั้งคณะกรรมการระดับชาติที่มีอำนาจในการกำหนดและบังคับใช้มาตรฐานข้ามกระทรวง คือเงื่อนไขที่ทำให้การลงทุนเชิงสถาบันสามารถสะสมข้ามรัฐบาลและข้ามวงรอบการเมือง ในระยะที่ระบบราชการไทยยังเปลี่ยนแปลงบ่อยตามผู้บริหารทางการเมือง องค์การกลางที่เป็นอิสระเชิงเทคนิคและมีฐานทางกฎหมายที่มั่นคงจะเป็นกลไกที่รักษาความต่อเนื่องของยุทธศาสตร์ดิจิทัลในระยะยาว

ประการที่สามคือการออกแบบกลไกการรวมเข้าของกลุ่มเปราะบางตั้งแต่ต้น ตามบทเรียนของเดนมาร์กและอินเดีย ระบบยืนยันตัวตนและบริการดิจิทัลของรัฐไทยมีกลไกที่ดีในการให้บริการกลุ่มหลัก แต่ยังต้องพัฒนากลไกที่ตอบสนองกลุ่มที่ระบบหลักไม่ครอบคลุม เช่น ผู้สูงอายุ ผู้พิการ คนไร้รัฐ ผู้ขอลี้ภัย และแรงงานข้ามชาติ ทั้งในรูปแบบของทางเลือกการพิสูจน์ตัวตนที่ไม่อาศัยเทคโนโลยีเดียวกัน กลไกอุทธรณ์ที่เข้าถึงได้ในระดับท้องถิ่น และเครือข่ายของผู้สนับสนุนทางสังคมที่ช่วยกลุ่มเปราะบางเข้าถึงบริการ บทเรียนของเดนมาร์กชี้ให้เห็นว่าความครอบคลุมในเชิงตัวเลขสูงไม่ได้รับประกันการรวมเข้าที่ครอบคลุมทุกกลุ่ม และบทเรียนของอินเดียชี้ให้เห็นว่าการละเลยเรื่องนี้สามารถนำไปสู่ผลกระทบที่รุนแรงต่อกลุ่มที่เปราะบางที่สุด

7.4.1 บทเรียนเปรียบเทียบ

การเปรียบเทียบกับเอสโตเนีย เดนมาร์ก และอินเดียในหัวข้อนี้แสดงให้เห็นว่า การพัฒนารัฐดิจิทัลในแต่ละบริบทมีตรรกะและทางเลือกของตน ไม่มีโมเดลใดที่เป็น "คำตอบที่ถูกต้อง" สำหรับทุกประเทศ บทเรียนที่สำคัญที่สุดมิใช่การคัดลอกโมเดลของประเทศใดประเทศหนึ่ง หากเป็นการเข้าใจหลักการพื้นฐานที่ทำให้แต่ละกรณีประสบความสำเร็จ และการประยุกต์หลักการเหล่านั้นในบริบทของไทยโดยคำนึงถึงเงื่อนไขเชิงสถาบัน วัฒนธรรมราชการ และความเป็นจริงทางการเมือง ในตอนปิดบทถัดไป จะมีการสังเคราะห์ภาพรวมของสถาปัตยกรรมข้อมูลและโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลของรัฐไทย ระบุความสำเร็จที่สั่งสมมา ช่องว่างเชิงสถาบันที่ยังต้องพัฒนา และข้อเสนอเชิงนโยบายที่จะเชื่อมต่อไปสู่บทที่ว่าด้วยปัญญาประดิษฐ์และการตัดสินใจของรัฐ

7.5 บทสรุป สถาปัตยกรรมข้อมูลของรัฐไทย

ภาพที่ 7-11 ใช้สรุปตรรกะสำคัญของบทที่ 7 ว่า การพัฒนา AI ภาครัฐไม่สามารถเริ่มจากการนำแบบจำลองหรือระบบอัตโนมัติมาใช้โดยตรง หากต้องตั้งอยู่บนฐานของสถาปัตยกรรมข้อมูลและโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลที่มั่นคงก่อน กล่าวอีกนัยหนึ่ง AI ภาครัฐต้องอาศัยชั้นรองรับหลายระดับ ตั้งแต่ธรรมาภิบาลข้อมูล คุณภาพข้อมูล มาตรฐานการเชื่อมโยงข้อมูล ความมั่นคงปลอดภัย ความไว้วางใจ และกลไกกำกับดูแล หากชั้นฐานเหล่านี้ไม่พร้อม การใช้ AI อาจเพิ่มความเร็วให้ระบบราชการบางส่วน แต่ไม่อาจสร้างคุณค่าสาธารณะได้อย่างยั่งยืน



ภาพที่ 7- 11 ความสัมพันธ์แบบลำดับชั้นจาก data architecture ไปสู่ public sector AI

ที่มา: สังเคราะห์โดยผู้เขียนจาก OECD (2024, executive summary), World Bank (2025, sections 4–5), และ *Mazzucato, Eaves, and Vasconcellos (2024, pp. 6–9).*

ภาพนี้แสดงความสัมพันธ์แบบลำดับชั้นจาก data architecture ไปสู่ public sector AI โดยชั้นฐานประกอบด้วยธรรมาภิบาลข้อมูล คุณภาพข้อมูล โครงสร้างพื้นฐานดิจิทัล การแลกเปลี่ยนข้อมูล และความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ ชั้นกลางคือความสามารถในการทำงานร่วมกันได้ของระบบรัฐ ความเชื่อถือได้ของข้อมูล และความชอบธรรมของการใช้ข้อมูล ส่วนชั้นบนคือการนำ AI ไปใช้ในการวิเคราะห์ สนับสนุนการตัดสินใจ และปรับปรุงบริการสาธารณะ

สาระสำคัญของภาพคือ AI ภาครัฐไม่ได้เกิดจากเทคโนโลยี AI เพียงอย่างเดียว แต่เกิดจาก ความพร้อมของระบบบริหารรัฐกิจทั้งสถาปัตยกรรม หากข้อมูลไม่สะอาด ระบบไม่เชื่อมโยง มาตรฐานไม่ตรงกัน ความปลอดภัยไม่เพียงพอ หรือประชาชนไม่ไว้วางใจ การใช้ AI ย่อมเสี่ยงต่อความผิดพลาด อคติ ความไม่โปร่งใส และการเพิ่มภาระให้ประชาชน แทนที่จะเพิ่มคุณค่าสาธารณะ

ด้วยเหตุนี้ ภาพนี้จึงทำหน้าที่เป็นสะพานเชื่อมไปสู่บทถัดไป กล่าวคือ เมื่อบทนี้ได้วางฐานด้านข้อมูล โครงสร้างพื้นฐานดิจิทัล interoperability ความเป็นส่วนตัว และความมั่นคงปลอดภัยแล้ว คำถามต่อไปคือ องค์การ กระบวนการ บุคลากร และสมรรถนะของระบบบริหารรัฐกิจต้องถูกออกแบบใหม่อย่างไร จึงจะสามารถใช้ AI บนฐานข้อมูลและโครงสร้างพื้นฐานเหล่านี้ได้อย่างรับผิดชอบและเกิดประโยชน์ต่อสาธารณะจริง

บทนี้ได้วิเคราะห์สถาปัตยกรรมข้อมูลและโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลของรัฐไทยใน 7 หัวข้อหลัก โดยเริ่มจากธรรมาภิบาลข้อมูลในฐานะชั้นกติกาของรัฐดิจิทัล ขยายไปสู่โครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลสาธารณะที่เป็นชั้นปฏิบัติการ ระบบยืนยันตัวตนทางดิจิทัลที่เป็นประตูของบริการ การเชื่อมโยงและการทำงานร่วมกันของระบบที่เป็นกติการ่วมของระบบราชการ ข้อมูลเปิดที่เป็นความสัมพันธ์เชิงสถาบันระหว่างรัฐกับสังคม ความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ที่เป็นเงื่อนไขพื้นฐานของระบบทั้งหมด และบทเรียนเปรียบเทียบจากเอสโตเนีย เดนมาร์ก และอินเดียที่ให้ภาพของทางเลือกที่หลากหลายในการสร้างรัฐดิจิทัล การวิเคราะห์ทั้ง 7 มิติเชื่อมโยงกันผ่านกรอบ Administrative Architecture ที่หนังสือเล่มนี้พัฒนาขึ้น โดยมิติ Platform และมิติ Process เป็นแกนหลัก และมิติ Policy, Authority, และ Public Value เป็นเงื่อนไขเชิงสถาบันที่ทำให้แกนหลักทำงานได้

ภาพรวมของรัฐดิจิทัลไทย "มีองค์ประกอบครบ แต่ขาดธรรมาภิบาลรวมศูนย์" : รัฐไทยอยู่ในตำแหน่งที่ไม่อาจอธิบายด้วยภาพง่าย ๆ ของ "ก้าวหน้า" หรือ "ล้าหลัง" ในด้านหนึ่ง ระบบราชการไทยมีองค์ประกอบของรัฐดิจิทัลที่ครบถ้วนในระดับเทคนิคและกฎหมาย พระราชบัญญัติการบริหารงานและการให้บริการภาครัฐผ่านระบบดิจิทัล พ.ศ. 2562 พระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562 และพระราชบัญญัติการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ พ.ศ. 2562 สามฉบับนี้สร้างฐานทางกฎหมายที่ครอบคลุมประเด็นหลักของรัฐดิจิทัลในระดับที่เทียบเคียงได้กับประเทศพัฒนาแล้ว สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (DGA) ได้พัฒนามาตรฐาน

TGIX Linkage และระบบศูนย์แลกเปลี่ยนข้อมูลกลางภาครัฐ (GDX) ที่เปิดทางให้หน่วยงานเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูลกัน กรมการปกครองได้พัฒนา ThaID ที่ใช้กับงานทะเบียน การยื่นภาษี และบริการสาธารณะหลายประเภท ขณะที่ NDID ภายใต้การกำกับของ ETDA ให้บริการพิสูจน์และยืนยันตัวตนในระดับที่เชื่อมโยงกับภาคการเงิน ในระดับนานาชาติ ประเทศไทยอยู่ใน Tier 1 ของ Global Cybersecurity Index 2024 ของ ITU ด้วยอันดับที่ 7 ของโลก

ในอีกด้านหนึ่ง การวิเคราะห์ในแต่ละหัวข้อชี้ให้เห็นว่าองค์ประกอบที่ครบถ้วนในระดับเทคนิคและกฎหมายยังไม่ได้รวมเข้าเป็นเอกภาพในระดับธรรมาภิบาล ในหัวข้อ 5.1 ระบบธรรมาภิบาลข้อมูลไทยมีกฎหมายและประกาศที่ครบในเอกสาร แต่การบังคับใช้ที่ไม่สม่ำเสมอและการขาดสมรรถนะของเจ้าหน้าที่ในการแปลงมาตรฐานเป็นการปฏิบัติจริงยังเป็นช่องว่างที่สำคัญ ในหัวข้อ 5.2 ระบบ GDX มีหน่วยงานเจ้าของข้อมูลที่เปิดให้เชื่อมโยงเพียง 7 แห่ง ครอบคลุม 36 ชุดข้อมูล ซึ่งสะท้อนว่าโครงสร้างที่พัฒนาแล้วยังครอบคลุมแคบในระดับการใช้งานจริง ในหัวข้อ 5.3 ระบบยืนยันตัวตนของไทยมีลักษณะ "สองหัว" ของ ThaID และ NDID ที่ทำงานคู่กันแต่ขาดกรอบกำกับร่วมที่ทำให้ทั้งสองระบบมีมาตรฐานความน่าเชื่อถือ กลไกอุทธรณ์ และความรับผิดที่สอดคล้องกัน ในหัวข้อ 5.4 ประเทศไทยมีมาตรฐาน TGIX Linkage ในระดับเทคนิคแต่ยังขาดกรอบ National Interoperability Framework อย่างเป็นทางการที่บูรณาการการทำงานร่วมกันในระดับกฎหมาย องค์การ ความหมาย และเทคโนโลยีเป็นเอกภาพ ในหัวข้อ 5.5 ข้อมูลเปิดของรัฐไทยมีอุปทานที่ก้าวหน้า (data.go.th 2,935 ชุดข้อมูล) แต่อุปสงค์อ่อนแอ ข้อมูลที่เปิดยังไม่ตอบโจทย์ของผู้ใช้ในระดับลึก และในหัวข้อ 5.6 แม้ประเทศไทยจะอยู่ใน Tier 1 ของ GCI แต่ยังขาดนโยบายชาติที่เป็นเอกภาพในเรื่องอธิปไตยทางข้อมูล

หัวใจของช่องว่างเหล่านี้ในเชิงรัฐประศาสนศาสตร์มิใช่ปัญหาทางเทคโนโลยี หากเป็นปัญหาของธรรมาภิบาลที่ยังไม่บูรณาการในระดับชาติ องค์ประกอบของรัฐดิจิทัลไทยอยู่ในแต่ละหน่วยงานที่พัฒนาอย่างขยันขันแข็ง แต่ขาดกรอบร่วมที่ผูก

องค์ประกอบเหล่านี้เข้ากันในเชิงยุทธศาสตร์ มาตรฐาน และความรับผิด ผลที่ตามมาคือ "การพัฒนาแบบโดเดี่ยว" ที่หน่วยงานแต่ละแห่งสร้างความสามารถของตน แต่การบูรณาการในระดับระบบเกิดขึ้นช้ากว่าที่ควร และต่ำกว่าศักยภาพที่องค์ประกอบเหล่านั้นรองรับได้

7.5.1 ข้อเสนอเชิงนโยบายสามประการ

จากการวิเคราะห์ตลอดบท หนังสือเล่มนี้เสนอข้อเสนอเชิงนโยบายสามประการที่เชื่อมโยงกันเพื่อตอบช่องว่างเชิงสถาบันข้างต้น

ข้อเสนอที่หนึ่ง: การพัฒนา National Interoperability Framework ของประเทศไทย ที่บูรณาการการทำงานร่วมกันในระดับกฎหมาย องค์การ ความหมาย และเทคโนโลยีเป็นเอกภาพ ในรูปแบบเดียวกับที่ European Interoperability Framework เสนอและที่ประเทศสมาชิกสหภาพยุโรปได้พัฒนาขึ้น Thailand NIF จะทำหน้าที่เป็น "แกนกลางที่ใช้ร่วมกัน" ของรัฐดิจิทัลไทย โดยเปิดทางให้แต่ละโดเมนของบริการสาธารณะ เช่น สาธารณสุข ภาษี การศึกษา และสวัสดิการ พัฒนากรอบเฉพาะของตนได้โดยไม่ขัดกับหลักร่วมระดับชาติ และสร้างฐานทางสถาบันให้รัฐสามารถพัฒนาความร่วมมือข้ามพรมแดนในอนาคตได้

ข้อเสนอที่สอง: การจัดตั้งหรือเสริมสร้างองค์การกลางที่รับผิดชอบธรรมาภิบาลของรัฐดิจิทัลในระยะยาว ตามแบบ Nordic Institute for Interoperability Solutions ของเอสโตเนีย ฟินแลนด์ ปัจจุบัน DGA ทำหน้าที่เป็นหน่วยงานพัฒนาและให้บริการ แต่อำนาจในการบังคับใช้มาตรฐานข้ามหน่วยงานยังจำกัด การยกระดับอำนาจของ DGA หรือการจัดตั้งคณะกรรมการระดับชาติที่มีอำนาจในการกำหนดและบังคับใช้มาตรฐานข้ามกระทรวง คือเงื่อนไขที่ทำให้การลงทุนเชิงสถาบันสามารถสะสมข้ามรัฐบาลและข้ามวงรอบการเมือง ในระยะที่ระบบราชการไทยยังเปลี่ยนแปลงบ่อยตามผู้บริหารทางการเมือง องค์การกลางที่เป็นอิสระเชิงเทคนิคและ

มีฐานทางกฎหมายที่มั่นคงคือกลไกที่รักษาความต่อเนื่องของยุทธศาสตร์ดิจิทัลในระยะยาว

ข้อเสนอที่สาม: การออกแบบกลไกการรวมเข้าของกลุ่มเปราะบางตั้งแต่ต้นตามบทเรียนของเดนมาร์กและอินเดีย ระบบยืนยันตัวตนและบริการดิจิทัลของรัฐไทยมีกลไกที่ดีในการให้บริการกลุ่มหลัก แต่ยังต้องพัฒนากลไกที่ตอบสนองกลุ่มที่ระบบหลักไม่ครอบคลุม เช่น ผู้สูงอายุ ผู้พิการ คนไร้รัฐ ผู้ขอลี้ภัย และแรงงานข้ามชาติ ทั้งในรูปแบบของทางเลือกการพิสูจน์ตัวตนที่ไม่อาศัยเทคโนโลยีเดียวกัน กลไกอุทธรณ์ที่เข้าถึงได้ในระดับท้องถิ่น และเครือข่ายของผู้สนับสนุนทางสังคมที่ช่วยกลุ่มเปราะบางเข้าถึงบริการ บทเรียนของอินเดียชี้ให้เห็นว่าการละเลยเรื่องนี้สามารถนำไปสู่ผลกระทบที่รุนแรงต่อกลุ่มที่เปราะบางที่สุด ขณะที่บทเรียนของเดนมาร์กแสดงให้เห็นว่าการลงทุนเชิงสถาบันต่อเนื่องในเครือข่ายการรวมเข้าเป็นเงื่อนไขที่ทำให้ระบบรัฐดิจิทัลมีความครอบคลุมที่แท้จริง

ข้อเสนอทั้งสามประการเชื่อมโยงกัน Thailand NIF เป็นกรอบที่กำหนดทิศทาง องค์การกลางเป็นกลไกที่บังคับใช้ และกลไกการรวมเข้าเป็นเงื่อนไขที่ทำให้ระบบมีความชอบธรรมในสายตาของพลเมือง การพัฒนาทั้งสามประการพร้อมกันจะเปลี่ยนรัฐดิจิทัลไทยจาก "การพัฒนาแบบโดเดี่ยว" ไปสู่ "การพัฒนาแบบบูรณาการ" ที่องค์ประกอบของรัฐดิจิทัลทำงานเป็นระบบเดียวกัน

7.5.2 ประเด็นเชิงทฤษฎีและเชิงรัฐประศาสนศาสตร์ที่เสนอ

นอกจากข้อเสนอเชิงนโยบาย บทนี้ได้พัฒนาประเด็นเชิงทฤษฎีสามประการที่จะใช้ในบทต่อ ๆ ไปของหนังสือ ประเด็นแรกคือ มิติ Platform และมิติ Process ของกรอบ Administrative Architecture เป็นแกนของรัฐดิจิทัล แต่ทั้งสองมิติทำงานได้ก็ต่อเมื่อมีมิติ Policy ที่ครบ มิติ Authority ที่ชัด และมิติ Public Value ที่ยึดเหนี่ยว สถาปัตยกรรมข้อมูลและโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลจึงมิใช่ปัญหาทางเทคโนโลยี หากเป็นปัญหาของการออกแบบเชิงสถาบันที่บูรณาการห้ามิตินี้เข้ากัน

ประเด็นที่สองคือ ทางเลือกเชิงนโยบายในการพัฒนารัฐดิจิทัลเป็นภาวะปกติที่ต้องบริหาร ไม่ใช่ปัญหาที่ต้องแก้ให้หายขาด ตลอดบทนี้ได้ระบุทางเลือกเชิงนโยบายหลายเรื่อง ตรรกะของหน่วยงาน vs ตรรกะของระบบ การปฏิบัติตามกฎ vs การสร้างนวัตกรรม การรวมศูนย์ vs การกระจาย ข้อมูลในฐานะสินทรัพย์ของรัฐ vs ข้อมูลในฐานะสิทธิของพลเมือง โครงสร้างพื้นฐานร่วม vs ความเป็นอิสระของหน่วยงาน ความเร็ว vs ธรรมาภิบาล การรวมเข้า vs การกีดกัน รัฐ vs ตลาด มาตรฐานบังคับ vs สมัครใจ การเปิด vs การคุ้มครอง อธิปไตย vs ประสิทธิภาพ ทางเลือกเหล่านี้ไม่ได้มีคำตอบที่ถูกต้องเพียงคำตอบเดียว แต่ต้องบริหารผ่านกลไกเชิงสถาบันที่ปรับสมดุลอยู่ตลอดเวลา

ประเด็นที่สามคือ บทเรียนเปรียบเทียบจากต่างประเทศไม่ได้บอกว่าควรคัดลอกโมเดลใด หากบอกว่าควรเข้าใจหลักการพื้นฐานที่ทำให้แต่ละโมเดลประสบความสำเร็จ เอสโตเนีย เดนมาร์ก และอินเดียพัฒนารัฐดิจิทัลในรูปแบบที่แตกต่างกันสิ้นเชิง แต่ทั้งสามประเทศมีลักษณะร่วมในการลงทุนเชิงสถาบันต่อเนื่องในระดับชาติ การมีองค์การกลางที่รับผิดชอบธรรมาภิบาลในระยะยาว และการพัฒนากรอบ National Interoperability Framework ของตน บทเรียนเหล่านี้สามารถปรับใช้กับไทยได้ โดยไม่ต้องคัดลอกโมเดลทั้งหมด

7.5.3 โครงสร้างข้อมูลสู่ปัญญาประดิษฐ์ในการตัดสินใจของรัฐ

สถาปัตยกรรมข้อมูลและโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลที่บทนี้ได้วิเคราะห์เป็นฐานที่ทำให้รัฐสามารถใช้ข้อมูลในการบริหารและการให้บริการ แต่ในยุคปัจจุบัน รัฐมิได้ใช้ข้อมูลเพียงเพื่อการตรวจสอบและการตัดสินใจของเจ้าหน้าที่อย่างที่เคย ปัญญาประดิษฐ์ (artificial intelligence) ได้เข้ามาเป็นองค์ประกอบใหม่ของกระบวนการตัดสินใจของรัฐ ตั้งแต่การคัดกรองผู้รับสวัสดิการ การประเมินความเสี่ยงของผู้ต้องสงสัย การจัดสรรทรัพยากรในระบบสาธารณสุข ไปจนถึงการสนทนากับพลเมืองผ่านระบบ chatbot ของหน่วยงานรัฐ ปัญญาประดิษฐ์เปลี่ยน

ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลกับการตัดสินใจของรัฐในลักษณะที่ทำให้คำถามทางรัฐประศาสนศาสตร์เปลี่ยนไป

ในบทที่ 7 หนังสือเล่มนี้จะวิเคราะห์ปัญญาประดิษฐ์ในฐานะมิติใหม่ของ Administrative Architecture ของรัฐไทย โดยพิจารณาว่ารัฐใช้ AI ในกระบวนการใดได้บ้าง AI สร้างคุณค่าและความเสี่ยงในแต่ละกรณีอย่างไร กรอบ AI governance ที่รัฐควรพัฒนามีลักษณะอย่างไร และความสัมพันธ์ระหว่าง AI กับ Public Value ในระบบราชการไทยควรมีรูปแบบใด คำถามเหล่านี้สร้างต่อจากสถาปัตยกรรมข้อมูลและโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลที่บทนี้ได้วางไว้ เพราะ AI ไม่สามารถทำงานได้หากปราศจากข้อมูลที่มีคุณภาพ โครงสร้างพื้นฐานที่ปลอดภัย ระบบยืนยันตัวตนที่น่าเชื่อถือ การเชื่อมโยงระหว่างหน่วยงาน และกรอบกฎหมายที่ครอบคลุม สถาปัตยกรรมข้อมูลของรัฐไทยที่บทนี้วิเคราะห์ จึงเป็นทั้งฐานที่จำเป็นและเงื่อนไขที่กำหนดขอบเขตของสิ่งที่ AI สามารถทำได้ในรัฐไทย



ตารางสรุปคำย่อคำศัพท์

เพื่อความสะดวกในการอ่าน ตารางนี้สรุปคำย่อที่ใช้ในบทนี้ พร้อมขยายความ ความหมายในบทนี้ และจุดที่อธิบายหลัก

คำย่อ	ขยายความ	ความหมาย	จุดอธิบายหลัก
PDPA	Personal Data Protection Act	พระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562 ซึ่งเป็นกรอบคุ้มครองสิทธิในการเปิดและใช้ข้อมูล	7.1
ODIN	Open Data Inventory	ดัชนีวัดข้อมูลเปิดของรัฐ จัดทำโดย Open Data Watch	7.1
CIA triad	Confidentiality, Integrity, Availability	หลักพื้นฐานของความมั่นคงปลอดภัยข้อมูล	7.2
CII	Critical Information Infrastructure	โครงสร้างพื้นฐานสำคัญทางสารสนเทศ	7.2
สกมช.	สำนักงานคณะกรรมการการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์แห่งชาติ	หน่วยงานหลักที่กำกับและประสานความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ของไทย	7.2
กมช.	คณะกรรมการการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์แห่งชาติ	คณะกรรมการระดับชาติด้านนโยบายความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์	7.2

คำย่อ	ขยายความ	ความหมาย	จุดอธิบายหลัก
GCI	Global Cybersecurity Index	ดัชนีความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์โลกของ ITU	7.2
ITU	International Telecommunication Union	หน่วยงานชำนาญพิเศษด้านเทคโนโลยีดิจิทัลของสหประชาชาติ	7.2
GDPR	General Data Protection Regulation	กฎคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลของสหภาพยุโรป ใช้เป็นกรอบเปรียบเทียบ	7.2
X Road	X Road	ระบบแลกเปลี่ยนข้อมูลแบบกระจายที่ใช้ในเอสโตเนียและบริหารโดย NIIS	7.3
NIIS	Nordic Institute for Interoperability Solutions	องค์การไม่แสวงหากำไรของเอสโตเนียและฟินแลนด์ที่บริหาร X Road	7.3
MitID	MitID	ระบบยืนยันตัวตนดิจิทัลของเดนมาร์ก	7.3
NemID	NemID	ระบบยืนยันตัวตนดิจิทัลรุ่นก่อนหน้าของเดนมาร์ก	7.3
eIDAS	electronic IDentification, Authentication and trust Services	กรอบสหภาพยุโรปด้านการยืนยันตัวตนและบริการความไว้วางใจทางอิเล็กทรอนิกส์	7.3

คำย่อ	ขยายความ	ความหมาย	จุดอธิบายหลัก
Aadhaar	Aadhaar	ระบบยืนยันตัวตนทางชีวมิติของรัฐบาลอินเดีย	7.3
UIDAI	Unique Identification Authority of India	หน่วยงานรัฐบาลอินเดียที่บริหาร Aadhaar	7.3
NREGS	National Rural Employment Guarantee Scheme	โครงการประกันการจ้างงานในชนบทของอินเดีย	7.3
SSP	Social Security Pensions	โครงการเงินบำนาญสังคมของอินเดีย	7.3
NIF	National Interoperability Framework	กรอบมาตรฐานการทำงานร่วมกันระดับชาติ	7.4
DIF	Domain Interoperability Framework	กรอบมาตรฐานการทำงานร่วมกันเฉพาะสาขานโยบาย	7.4

รายการอ้างอิง

Agency for Digital Government, Denmark. (2024a). Digital inclusion. Digitaliseringsstyrelsen. https://en.digst.dk/digital services/digital inclusion/

Agency for Digital Government, Denmark. (2024b). MitID: Denmark's digital ID. Digitaliseringsstyrelsen. https://en.digst.dk/systems/mitid/

Anand, N., & Brass, I. (2021). Responsible innovation for digital identity systems. Data & Policy, 3, e35. https://doi.org/10.1017/dap.2021.35

Asia News Network. (2024, September 25). Thailand leaps to 7th place in 2024 Global Cybersecurity Index. https://asianews.network/thailand leaps to 7th place in 2024 global cybersecurity index/

Cavoukian, A. (2011). Privacy by design: The 7 foundational principles. Information and Privacy Commissioner of Ontario. https://www.ipc.on.ca/wp content/uploads/Resources/7foundationalprinciples.pdf

European Commission. (2017). The New European Interoperability Framework. ISA². https://ec.europa.eu/isa2/eif_en

iSPIRT. (n.d.). India Stack. https://indiastack.org/

International Telecommunication Union. (2024). Global Cybersecurity Index 2024. ITU Publications. https://www.itu.int/epublications/publication/global cybersecurity index 2024

Janssen, M., Charalabidis, Y., & van Eijk, A. (2012). Benefits, adoption barriers and myths of open data and open government. Information Systems Management, 29(4), 258–268. https://doi.org/10.1080/10580530.2012.716740

Muralidharan, K., Niehaus, P., & Sukhtankar, S. (2016). Building state capacity: Evidence from biometric smartcards in India. American Economic Review, 106(10), 2895–2929. https://doi.org/10.1257/aer.20141346

National Institute of Standards and Technology. (2024). The NIST Cybersecurity Framework (CSF) 2.0. https://doi.org/10.6028/NIST.CSWP.29

Nordic Institute for Interoperability Solutions. (2024). About NIIS. NIIS. https://www.niis.org/

OECD. (2022b). Open and connected government review of Thailand (OECD Public Governance Reviews). OECD Publishing. https://doi.org/10.1787/e1593a0c en

OECD. (2024). Digital public infrastructure for digital governments (OECD Public Governance Policy Papers, No. 68). OECD Publishing. https://doi.org/10.1787/ff525dc8 en

OECD Observatory of Public Sector Innovation. (2022). X Road Trust Federation for cross border data exchange. OECD OPSI. https://oecd opsi.org/innovations/x road trust federation for cross border data exchange/

Robles Carrillo, M. (2024). Digital identity: An approach to its nature, concept, and functionalities. International Journal of Law and Information Technology, 32, eaae019. https://doi.org/10.1093/ijlit/eaae019

United Nations Development Programme. (2023). Accelerating the SDGs through digital public infrastructure: A compendium of the potential of DPI. UNDP. https://www.undp.org/sites/g/files/zskgke326/files/2023 08/undp g20 accelerating the_sdgs through digital public infrastructure.pdf

World Bank. (2025). Thailand digital data infrastructure roadmap report. World Bank Group. https://thedocs.worldbank.org/en/doc/c9160dd8065d1300384d 8ab790742165 0070012025/original/Deliverable 5 Final DDIR for publication June2025 final revision.pdf

กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม. (2562). พระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562. ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 136 ตอนที่ 69 ก. https://www.mdes.go.th/law/detail/3722

ราชกิจจานุเบกษา. (2562). พระราชบัญญัติการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ พ.ศ. 2562. เล่ม 136 ตอนที่ 69 ก, 27 พฤษภาคม 2562. https://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/2562/A/069/T_0020.PDF

สำนักงานคณะกรรมการการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์แห่งชาติ. (2566). กรณีศึกษาจากการดำเนินการตามพระราชบัญญัติการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ พ.ศ. 2562 สำหรับหน่วยงานโครงสร้างพื้นฐานสำคัญทางสารสนเทศ หน่วยงานควบคุมหรือกำกับดูแล และหน่วยงานของรัฐ. สำนักบริหารโครงสร้างพื้นฐานสำคัญทางสารสนเทศ.

สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน). (2564). 6 ข้อควรรู้เกี่ยวกับ Open Data. DGA. https://www.dga.or.th/document sharing/infographic/60945/

สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน). (2567). ศูนย์แลกเปลี่ยนข้อมูลกลางภาครัฐ (Government Data Exchange) และมาตรฐาน TGIX Linkage. DGA. https://www.dga.or.th/our services/digital platform services/gdx/

สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน). (2568). ศูนย์กลางข้อมูลเปิดภาครัฐ (data.go.th). https://data.go.th/

เตชะสมบูรณากิจ, พ. (2568). Access Denied: Algorithmic Inequality in Comparative Welfare States. วารสารนิติสาร คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2(2), 1–26. https://ejournals.swu.ac.th/index.php/ll/article/view/17164

บทที่ 8


การออกแบบองค์การ
และขีดความสามารถของ
ระบบบริหารรัฐกิจยุค AI
สถาปัตยกรรมใหม่สำหรับการบริหารภาครัฐ
ที่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูล กระบวนงานที่เรียนรู้ได้
และดุลพินิจที่ตรวจสอบได้

บทที่ 8
การออกแบบองค์การและขีดความสามารถบริหารรัฐกิจยุค AI
Organizational Design and Administrative Capacity in the AI Era

การนำปัญญาประดิษฐ์เข้าสู่การส่งมอบบริการสาธารณะทำให้ข้อจำกัดของระบบราชการแบบเดิมปรากฏชัดยิ่งขึ้น เพราะการประมวลผลข้อมูลขนาดใหญ่ การจำแนกความเสี่ยง การคัดกรองคำร้อง และการสนับสนุนการตัดสินใจไม่สามารถดำเนินไปบนฐานของหน่วยงานที่ถือข้อมูลแยกส่วน กระบวนงานที่ยึดเอกสารและการอนุมัติหลายชั้น หรือบุคลากรที่ไม่มีอำนาจและทักษะในการทำงานร่วมกับระบบอัลกอริทึม หากองค์การยังคงโครงสร้างเดิม AI จะเพิ่มความเร็วของขั้นตอนเดิมมากกว่าเปลี่ยนคุณภาพของการบริหารรัฐกิจ (Mergel, Edelmann, & Haug, 2019, pp. 4–9; OECD, 2024a, sections 2.1–2.3)

ความแตกต่างระหว่าง “ระบบราชการที่ใช้เทคโนโลยี” (bureaucracy with technology) และ “ระบบบริหารรัฐกิจที่ออกแบบใหม่” (redesigned public administration) เป็นแกนวินิจฉัยของบทนี้ ระบบแรกวางเครื่องมือดิจิทัลซ้อนทับโครงสร้างเดิม ทั้งแบบฟอร์มออนไลน์ ระบบคิว และ chatbot ที่ตอบตามขั้นตอนเดิม ระบบหลังจัดความสัมพันธ์ระหว่างอำนาจ ข้อมูล กระบวนงาน บุคลากร และความรับผิดรับชอบขึ้นใหม่ เพื่อให้บริการสาธารณะผลิตจากข้อมูลที่เชื่อถือได้ กระบวนงานที่เรียนรู้ได้ และดุลพินิจที่ตรวจสอบได้ (Vial, 2019, pp. 122–129; Verhoef et al., 2021, pp. 891–895)

กรอบ Administrative Architecture ช่วยอธิบายเงื่อนไขนี้ในเชิงโครงสร้าง การออกแบบองค์การยุค AI แยกมิติ People, Process และ Platform ออกจากกันไม่ได้ มิติ Platform ให้ฐานข้อมูลและโครงสร้างพื้นฐานของการตัดสินใจ มิติ Process กำหนดจุดที่ AI จะช่วยลดขั้นตอนหรือเพิ่มภาระให้ประชาชน มิติ People กำหนดว่าผู้บริหาร เจ้าหน้าที่ และผู้ปฏิบัติงานหน้าด่านจะใช้ ทบทวน หรือปฏิเสธผลลัพธ์ของ AI ได้อย่างไร ความเชื่อมโยงสามมิติเรียกร้องความสามารถเชิงพลวัตของรัฐ คือ การรับรู้โอกาสและความเสี่ยง (sensing) การจับโอกาสผ่านการจัดสรรทรัพยากร (seizing) และการปรับเปลี่ยนโครงสร้างหรือกระบวนงานเดิม (transforming) ตามสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยน (Teece, 2007, pp. 1322–1334)

ความสามารถเชิงพลวัตในภาครัฐต้องเผชิญความตึงเครียดระหว่างงานประจำกับการทดลองสิ่งใหม่ องค์การบริหารรัฐกิจยังต้องรักษาความเสมอภาค ความต่อเนื่อง และความชอบด้วยกฎหมายของบริการเดิม พร้อมกับทดลองวิธีใหม่ในการใช้ข้อมูลและ AI เพื่อแก้ปัญหาสาธารณะที่ซับซ้อน แนวคิด organizational ambidexterity เสนอว่าองค์การที่ปรับตัวได้ต้องบริหาร exploitation และ exploration คู่กัน มิใช่เลือกเพียงประสิทธิภาพของงานเดิมหรือการทดลองสิ่งใหม่อย่างใดอย่างหนึ่ง (O'Reilly & Tushman, 2013, pp. 324–328)

สำหรับรัฐประศาสนศาสตร์ ความคล่องตัวยุค AI ต่างจากความเร็วของภาคเอกชน รัฐมีความรับผิดชอบต่อสิทธิ ความเป็นธรรม ความต่อเนื่องของบริการ และความตรวจสอบได้ของการใช้อำนาจ ปัญหาเรื่องข้อมูล บริการ และความเสี่ยงอัลกอริทึมมักข้ามขอบเขตของกระทรวง กรม และฐานข้อมูลเดิม การประสานงานทั้งระบบในรูป whole of government จึงเป็นเงื่อนไขของการใช้ AI อย่างรับผิดชอบ มิใช่ทางเลือกเชิงการบริหาร (Christensen & Lægreid, 2007, pp. 1060–1066)

องค์การภาครัฐยังต้องเรียนรู้จากผลของการใช้ AI อย่างเป็นระบบ การเรียนรู้แบบ single loop ปรับแก้ความคลาดเคลื่อนภายในกติกาเดิม ส่วนการเรียนรู้แบบ double loop ตั้งคำถามต่อสมมติฐาน กฎ และรูปแบบอำนาจที่ทำให้ปัญหาเดิมเกิดซ้ำ (Argyris & Schön, 1977) ความแตกต่างนี้มีผลโดยตรงต่อการใช้ AI องค์การที่เรียนรู้เพียงระดับแรกอาจปรับแต่งโมเดลให้แม่นยำขึ้นโดยไม่ตั้งคำถามว่าควรใช้โมเดลตัดสินใจเรื่องใด ใครได้รับผลกระทบ และประชาชนมีสิทธิทบทวนผลลัพธ์อย่างไร

ประเด็นเรื่องบุคลากรเป็นแกนของ administrative capacity ในยุค AI มิใช่ส่วนเสริมด้านการฝึกอบรม กรอบ AI augmentation เสนอว่าเทคโนโลยีควรขยายความสามารถของมนุษย์ในการวิเคราะห์ การจัดการข้อมูล และการค้นหารูปแบบ ส่วนมนุษย์ยังถือดุลพินิจ จริยธรรม ความเห็นอกเห็นใจ และการอธิบายเหตุผลต่อประชาชน (Davenport & Kirby, 2015, section “Beyond Automation”; Wilson & Daugherty, 2018, section “Collaborative Intelligence”) ในบริบทไทย สถาบันพัฒนาบุคลากรภาครัฐด้านดิจิทัลของสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัลสะท้อนว่าการยกระดับทักษะบุคลากรเป็นองค์ประกอบของการขับเคลื่อนรัฐบาลดิจิทัล มิใช่กิจกรรมสนับสนุนหลังการติดตั้งระบบ (TDGA, n.d., section “เกี่ยวกับ TDGA”)

ในบทนี้ วางการออกแบบองค์การยุค AI บนสามแกน แกนแรกคือ organizational transformation ซึ่งจำแนกการเปลี่ยนแปลงระดับผิวออกจากการออกแบบระบบบริหารรัฐกิจขึ้นใหม่ในเชิงสถาบัน (หัวข้อ 8.1) แกนที่สองคือ innovation capacity ซึ่งทำให้องค์การรัฐทดลอง เรียนรู้ ขยายผล และทำให้นวัตกรรมกลายเป็นงานประจำได้ (หัวข้อ 8.2) แกนที่สามคือ workforce readiness ซึ่งทำให้บุคลากรมีทักษะ บทบาท และความรับผิดชอบที่เหมาะสมต่อการทำงานร่วมกับ AI (หัวข้อ 8.3) สมรรถนะสามแกนนี้ยังไม่เพียงพอหากไม่มีกรอบ

ธรรมาภิบาลและความรับผิดรับชอบที่กำกับการใช้ AI ในการใช้อำนาจของรัฐ (NIST, 2023, section “Govern”; OECD, 2024a, sections 3.1–3.2)

ภาพนี้สะท้อนวิทยานิพนธ์กลางของบท ว่าการวางเทคโนโลยี *AI* บนระบบราชการที่มีรอยแตกร้าวเดิมไม่อาจซ่อมแซมปัญหาเชิงสถาบันได้ หากมิติ *Authority, Process* และ *Platform* ยังคงตรรกะเดิม ดิจิทัลจะกลายเป็นเพียงฉาบผิวที่ปิดบังความล้มเหลว มิใช่แก้ไขมัน



ภาพที่ 8- 1 กับดักของ 'ดิจิทัลเพียงผิว' (Digital Veneer) ในระบบราชการ

ที่มา: สังเคราะห์จาก (Mergel et al., 2019, pp. 4–9; Vial, 2019, pp. 122–129)

แนวคิด Digital Veneer ชี้ให้เห็นว่าความล้มเหลวของการเปลี่ยนผ่านดิจิทัลในภาครัฐส่วนใหญ่มิได้เกิดจากเทคโนโลยีที่ไม่ทันสมัย แต่เกิดจากการนำเทคโนโลยีใหม่ไปใส่ในระบบเดิมที่ยังคงโครงสร้างอำนาจ กระบวนงาน และแรงจูงใจของระบบราชการไว้ครบถ้วน ผู้เขียนจึงตั้งคำถามว่าการออกแบบองค์การอย่างไรจึงจะทำให้ AI เป็นเครื่องมือปฏิรูปจริง ไม่ใช่แค่เครื่องมือสร้างภาพ

8.1 ระบบราชการสู่ระบบบริหารรัฐกิจที่ออกแบบใหม่

วรรณกรรมด้าน digital transformation ในภาครัฐมีข้อสรุปร่วมว่า การลงทุนเทคโนโลยีจำนวนมากไม่ก่อให้เกิดการปฏิรูปการบริหาร หากการลงทุนนั้นเพียงแปลงงานเดิมให้อยู่ในรูปดิจิทัลโดยไม่เปลี่ยนตรรกะของกระบวนงาน อำนาจ และการใช้ข้อมูล (Mergel et al., 2019, pp. 4–9; Vial, 2019, pp. 122–129) ภายใต้บริบทของ AI ความแตกต่างนี้ยิ่งทวีความสำคัญ เพราะ AI มิใช่เครื่องมืออัตโนมัติทั่วไป แต่เป็นเทคโนโลยีที่เข้าไปแตะการจำแนกข้อมูล การคาดการณ์ การจัดลำดับความสำคัญ และการสนับสนุนดุลพินิจทางปกครอง การวางระบบ AI บนสถาปัตยกรรมที่ออกแบบไม่ดีอาจทำให้ความไม่โปร่งใส ความล่าช้า และความเหลื่อมล้ำในระบบเดิมถูกผลิตซ้ำในรูปแบบดิจิทัล (Wirtz, Weyerer, & Geyer, 2019, pp. 600–605)

หัวข้อนี้แยกการเปลี่ยนผ่านสองรูปแบบออกจากกัน คือ “ระบบราชการที่ใช้เทคโนโลยี” ซึ่งคงตรรกะเดิมของระบบราชการไว้และเพิ่มเครื่องมือดิจิทัล กับ “ระบบบริหารรัฐกิจที่ออกแบบใหม่” ซึ่งจัดความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบของระบบบริหารใหม่ทั้งหมด การจำแนกใช้กรอบ Administrative Architecture แปดมิติ (Purpose, Authority, People, Process, Platform, Policy, Public Value, Planet) และกรอบ dynamic capabilities เป็นเลนส์วินิจฉัย พร้อมเปรียบเทียบกรณีของไทย Estonia และ Singapore เพื่อให้เห็นเงื่อนไขเชิงสถาบันของการเปลี่ยนผ่านอย่างเป็นรูปธรรม

8.1.1 การเปลี่ยนผ่านระดับจุลภาคจากการออกแบบใหม่เชิงสถาบัน

วรรณกรรม digital transformation จำแนกกระบวนการสามขั้น ขั้นแรกคือ digitization หรือการแปลงข้อมูลเป็นรูปแบบดิจิทัล ขั้นที่สองคือ digitalization หรือการใช้ดิจิทัลปรับกระบวนงานเดิม ขั้นที่สามคือ digital transformation หรือการออกแบบรูปแบบการสร้างคุณค่าและกระบวนงานขึ้นใหม่บนฐานข้อมูลและ

เทคโนโลยีดิจิทัล สำหรับภาครัฐ digital transformation มีลักษณะแตกต่างจากภาคเอกชน เพราะภาครัฐต้องรักษาคุณค่าสาธารณะ ความเป็นธรรม ความชอบด้วยกฎหมาย และความรับผิดรับชอบไปพร้อมกับการเปลี่ยนรูปแบบบริการ (Mergel et al., 2019, pp. 7–11; Verhoef et al., 2021, pp. 891–895)

ความแตกต่างระหว่างการใช้เทคโนโลยีในระบบเดิมกับการออกแบบระบบใหม่ปรากฏในห้าด้าน ด้านแรกคือเส้นทางบริการ ระบบเดิมแปลงบริการให้เป็นออนไลน์โดยคงเอกสารและการอนุมัติหลายชั้น ส่วนระบบที่ออกแบบใหม่เริ่มจากเส้นทางบริการที่ยึดประสบการณ์ของประชาชนเป็นศูนย์กลาง ด้านที่สองคือการใช้ข้อมูล ระบบเดิมใช้ข้อมูลแบบหน่วยงานต่อหน่วยงาน ส่วนระบบใหม่อาศัย interoperability และ data governance ที่อนุญาตให้ข้อมูลเคลื่อนข้ามหน่วยงานอย่างปลอดภัย ด้านที่สามคือความสัมพันธ์ระหว่างเทคโนโลยีกับการใช้อำนาจ ระบบเดิมใช้เทคโนโลยีเร่งงานภายใน ส่วนระบบใหม่ใช้เทคโนโลยีปรับความสัมพันธ์ระหว่างรัฐกับประชาชน ด้านที่สี่คือลำดับของการพัฒนา ระบบเดิมแยกการพัฒนาเทคโนโลยีออกจากการปฏิรูปกระบวนงาน ส่วนระบบใหม่ทำสองเรื่องคู่กัน ด้านที่ห้าคือการวัดผล ระบบเดิมวัดความสำเร็จจากจำนวนบริการออนไลน์ ส่วนระบบใหม่วัดจากการลดภาระประชาชน ความเป็นธรรม และความสามารถในการประสานงาน (OECD, 2024b, sections 1–2)

เมื่อนำกรอบ Administrative Architecture แปดมิติมาเป็นเครื่องวินิจฉัยความแตกต่างของสองรูปแบบปรากฏแยกเป็นเกณฑ์ตามมิติได้อย่างชัดเจน ดังตารางที่ 8.1 ผู้อ่านควรสังเกตว่าหน่วยงานที่อยู่ในรูปแบบ “ระบบราชการที่ใช้เทคโนโลยี” มักปรับเฉพาะมิติ Platform โดยไม่ปรับ Authority, Process และ People ทำให้เกิดปรากฏการณ์ที่เรียกได้ว่า “ดิจิทัลแต่เปลือกหรือดิจิทัลผิวเผิน” (Digital Veneer) คือบริการมีหน้าตาดิจิทัลแต่ตรรกะการตัดสินใจไม่เปลี่ยน ปรากฏการณ์นี้ได้อภิปรายไว้แล้วในบทที่ 2 หัวข้อ 2.3 ของหนังสือเล่มนี้

เมื่อนำกรอบ *Administrative Architecture* มาวินิจฉัย ความแตกต่างของสองรูปแบบปรากฏชัดในสี่มิติแรก ได้แก่ *Purpose, Authority, Process* และ *Platform* ภาพ *8.2* นี้ช่วยให้ผู้อ่านเปรียบเทียบลักษณะของแต่ละรูปแบบได้อย่างเป็นรูปธรรม



ภาพที่ 8- 2 เกณฑ์วินิจฉัยระบบราชการที่ใช้เทคโนโลยีกับระบบบริหารรัฐกิจที่ออกแบบใหม่

ข้อสังเกตสำคัญจากการเปรียบเทียบสองรูปแบบคือ ระบบราชการที่ใช้เทคโนโลยีมักให้ผลลัพธ์ที่วัดได้ในระยะสั้น เช่น จำนวนบริการออนไลน์ที่เพิ่มขึ้น แต่ไม่ทำให้ประสบการณ์ของประชาชนดีขึ้นอย่างยั่งยืน ในขณะที่ระบบบริหารรัฐกิจที่ออกแบบใหม่ต้องใช้ระยะเวลาและเงินทุนมากกว่า แต่สร้างรากฐานที่ทำให้บริการสาธารณะตอบสนองความต้องการของประชาชนได้แท้จริงในระยะยาว

ตาราง 8- 1 เกณฑ์วินิจฉัยระบบราชการที่ใช้เทคโนโลยีกับระบบบริหารรัฐกิจที่ออกแบบใหม่ในแปดมิติของ Administrative Architecture

มิติ	ระบบราชการที่ใช้เทคโนโลยี (Bureaucracy with Technology)	ระบบบริหารรัฐกิจที่ออกแบบใหม่ (Redesigned Public Administration)
Purpose	เน้นเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารภายในและจ ำนวนบริการออนไลน์	เน้นสร้างคุณค่าสาธารณะ ลดภาระของประชาชน และเพิ่มความเป็นธรรมในการเข้าถึงบริการ

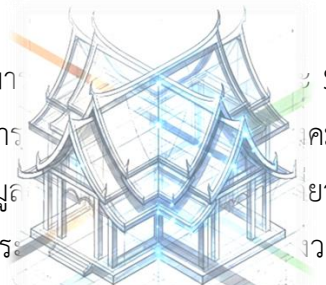
มิติ	ระบบราชการที่ใช้เทคโนโลยี (Bureaucracy with Technology)	ระบบบริหารรัฐกิจที่ออกแบบใหม่ (Redesigned Public Administration)
Authority	อำนาจตัดสินใจกระจายตามสายบังคับบัญชาเดิม การประสานงานข้ามหน่วยงานเกิดเป็นครั้งคราว	มีกลไกกลางที่ตัดสินใจข้ามหน่วยงานได้ อำนาจถูกจัดใหม่ตามภารกิจของระบบบริการมากกว่าโครงสร้างหน่วยงาน
People	ฝึกอบรมเฉพาะกลุ่มเทคนิค ผู้ปฏิบัติงานหน้าด่านปรับตัวตามระบบที่จัดมาให้	AI literacy ขยายทุกระดับ บทบาทถูกออกแบบใหม่ให้เน้นดุลพินิจและการกำกับ AI มากกว่างานประจำเดิม
Process	บริการเดิมถูกแปลงเป็นออนไลน์โดยคงขั้นตอนเอกสารและการอนุมัติหลายชั้น	เส้นทางบริการถูกออกแบบใหม่จากประสบการณ์ของประชาชน ขั้นตอนซ้ำซ้อนถูกตัดออก
Platform	ระบบไอทีแยกตามหน่วยงาน ข้อมูลใช้ภายในหน่วย ไม่มีมาตรฐานแลกเปลี่ยนข้อมูลที่ใช้ได้จริง	มี digital public infrastructure ที่ใช้ร่วมได้ ข้อมูลเชื่อมโยงตามมาตรฐาน interoperability และมีกลไกความปลอดภัย
Policy	ระเบียบ การจัดซื้อจัดจ้าง และงบประมาณยังยึดวงรอบและรูปแบบเดิม กฎหมายไม่รองรับการแลกเปลี่ยนข้อมูล	ระเบียบและงบประมาณรองรับการพัฒนาแบบ iterative ข้อตกลงด้านข้อมูลและมาตรฐาน AI ได้รับการปรับให้สอดคล้องกับการใช้งานจริง
Public Value	วัดความสำเร็จจากจำนวนผู้ใช้บริการดิจิทัลและจำนวนโครงการที่เสร็จตามแผน	วัดผลจากการลดภาระประชาชน ความเป็นธรรมของการตัดสินใจ ความโปร่งใส และความไว้วางใจสาธารณะ
Planet	ไม่มีการประเมินผลกระทบด้านพลังงานหรือทรัพยากรของระบบดิจิทัลและ AI	มีการประเมิน Green AI การใช้พลังงานของศูนย์ข้อมูล และผลกระทบเชิงสิ่งแวดล้อมของโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัล

ที่มา: ผู้เขียนสังเคราะห์จาก Mergel et al. (2019), Vial (2019), Verhoef et al. (2021), OECD (2024a, 2024b), และกรอบ Administrative Architecture ของหนังสือเล่มนี้

ตารางที่ 8.1 ทำหน้าที่เป็นเกณฑ์วินิจฉัยเชิงสถาบัน เมื่อหน่วยงานหนึ่งมีลักษณะ “ระบบราชการที่ใช้เทคโนโลยี” ในห้ามิติขึ้นไป โอกาสที่การเปลี่ยนผ่านดิจิทัลจะส่งผลเชิงปฏิรูปลดลงอย่างมีนัยสำคัญ ต่อให้มีโครงการดิจิทัลและการลงทุน AI จำนวนมากก็ตาม จุดสำคัญคือ มิติ Platform และ People มักถูกขยับก่อน ขณะที่ Authority, Policy และ Public Value มักถูกขยับล่าช้าที่สุด เพราะเกี่ยวข้องกับโครงสร้างอำนาจ ระเบียบ และการประเมินผลที่ฝังลึกในระบบราชการเดิม การเปลี่ยนผ่านที่แท้จริงจึงต้องวางลำดับยุทธศาสตร์ให้มิติเหล่านี้ขยับร่วมกัน มิใช่ปล่อยให้เทคโนโลยีเดินไปคนเดียว

8.1.2 ความสามารถเชิงพลวัตของรัฐในการเปลี่ยนผ่านยุค AI

กรอบ dynamic capabilities ของ Teece (2007) เสนอความสามารถสามชุดสำหรับการปรับตัวต่อสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนเร็ว ความสามารถแรกคือ sensing คือการรับรู้สัญญาณการเปลี่ยนแปลง ทั้งโอกาสและความเสี่ยง ความสามารถที่สองคือ seizing คือการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์และจัดสรรทรัพยากรเพื่อจับโอกาส ความสามารถที่สามคือ transforming คือการปรับฐานทรัพยากร โครงสร้าง และกระบวนงานเดิมให้สอดคล้องกับการตัดสินใจใหม่ (Teece, 2007, pp. 1322–1334)



ในภาครัฐ ความสามา Sensing ครอบคลุมการติดตามแนวโน้มเทคโนโลยี การ คมและกฎหมาย และการรับฟังเสียงประชาชนผ่านข้อมู ยวข้องกับการตัดสินใจเชิงนโยบายและการจัดสรรงบประ วงรอบงบประมาณรายปี ระเบียบการจัดซื้อจัดจ้าง และโครงสร้างอำนาจระหว่างหน่วยงาน Transforming มี

ต้นทุนสูงที่สุด เพราะเกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนกฎหมาย โครงสร้างหน่วยงาน และวัฒนธรรมราชการ การประยุกต์กรอบ dynamic capabilities เข้าสู่ภาครัฐต้องคำนึงถึงข้อจำกัดเชิงสถาบันเหล่านี้ มิใช่ลอกแนวคิดเชิงกลยุทธ์ของภาคธุรกิจมาใช้ตรง (Piening, 2013, pp. 215–223; Mergel et al., 2019, pp. 8–11)



ภาพที่ 8- 3 ความสามารถเชิงพลวัตของรัฐ Sensing, Seizing และ Transforming

ที่มา: สังเคราะห์จาก (Piening, 2013, pp. 215–223; Mergel et al., 2019, pp. 8–11)

กรอบ *dynamic capabilities* ของ *Teece* (2007) เมื่อนำมาใช้กับภาครัฐแสดงให้เห็นวงจรสามขั้นที่ทำงานต่อเนื่อง ภาพนี้ขยายความว่าในบริบทของ *AI* รัฐต้องสามารถรับรู้สัญญาณการเปลี่ยนแปลง (*Sensing)* จับโอกาสเชิงนโยบาย (*Seizing)* และปรับโครงสร้างให้สอดคล้องกับสิ่งแวดล้อมใหม่ (*Transforming)* ได้พร้อมกัน

ความสามารถเชิงพลวัตในภาครัฐมีเงื่อนไขที่แตกต่างจากภาคเอกชนอย่างมีนัยสำคัญ เพราะรัฐต้องทำ Transforming ภายใต้ข้อจำกัดด้านกฎหมาย ความต่อเนื่องของบริการสาธารณะ และความชอบธรรมทางประชาธิปไตย ดังนั้น ความสามารถ Sensing ที่มีประสิทธิภาพจึงไม่ใช่แค่การติดตามเทคโนโลยี

แต่รวมถึงการฟังเสียงประชาชนและประเมินผลกระทบทางสิทธิและความเป็นธรรมควบคู่กันไปด้วย

ตารางที่ 8-2 เปรียบเทียบลักษณะความสามารถเชิงพลวัตในสามประเทศ ผู้อ่านควรสังเกตว่ารัฐที่ทำ transforming ได้สำเร็จมักมีโครงสร้างพื้นฐานข้อมูลที่ลงทุนระยะยาว และมีกลไกกลางที่ตัดสินใจข้ามหน่วยงานได้ การเปรียบเทียบนี้มิได้ชี้ว่ารัฐใดเหนือกว่ารัฐใด แต่ทำหน้าที่ระบุเงื่อนไขเชิงสถาบันที่ทำให้ความสามารถเชิงพลวัตเกิดขึ้นจริง

ตาราง 8- 2 การเปรียบเทียบความสามารถเชิงพลวัตของรัฐในการเปลี่ยนผ่านยุคดิจิทัลและ AI: ประเทศไทย Estonia และ Singapore

ความสามารถ	ประเทศไทย	Estonia	Singapore
Sensing	มียุทธศาสตร์ AI แห่งชาติและแผนรัฐบาลดิจิทัลในระดับเอกสาร ETDA และ depa ติดตามแนวโน้ม แต่ข้อมูลการใช้บริการของประชาชนยังไม่ถูกใช้ในการประเมินนโยบายอย่างเป็นระบบ	ติดตามผลการใช้บริการดิจิทัลผ่าน X Road และ data tracker แบบเรียลไทม์ ประชาชนตรวจสอบการเข้าถึงข้อมูลของตนเองได้ ทำให้รัฐได้สัญญาณการใช้งานอย่างต่อเนื่อง	Smart Nation Sensor Platform เก็บข้อมูลเมืองและบริการอย่างเป็นระบบ GovTech รับฟัง pain points ของผู้ใช้บริการผ่านการทดสอบ usability และ live operations
Seizing	งบประมาณยึดวงรอบรายปี ระเบียบจัดซื้อจัดจ้างเน้นราคาต่ำสุด การตัดสินใจข้ามหน่วยงานเกิดเป็นครั้งคราวผ่านคณะกรรมการเฉพาะกิจ	มี Government CIO Office และ State Information System Authority ที่ดูแลการลงทุนระบบดิจิทัลทั้งรัฐ ตัดสินใจมาตรฐานและจัดสรรงบประมาณกลางได้	Smart Nation and Digital Government Office (SNDGO) และ GovTech มีอำนาจตัดสินใจและงบประมาณกลาง ทำให้การพัฒนาแพลตฟอร์มข้ามกระทรวงเดินหน้าได้

ความสามารถ	ประเทศไทย	Estonia	Singapore
Transforming	การปรับโครงสร้างหน่วยงานเกิดน้อย กฎหมายและระเบียบเกี่ยวกับข้อมูลและ AI ยังตามหลังการใช้งานจริง การกระจายการถือครองข้อมูลทำให้การออกแบบบริการข้ามหน่วยงานทำได้ช้า	ออกแบบรัฐบนหลัก once only และ data layer ใหม่ ตั้งแต่ระดับกฎหมายและสถาปัตยกรรมข้อมูลกลาง บริการต่าง ๆ ถูกสร้างบน X Road ในฐานะ default	ปรับ digital civil service ตั้งแต่ระบบบุคลากร เส้นทางอาชีพ และระบบประเมิน Public Service Division ทำงานร่วมกับ GovTech ในการสร้างสาย digital specialist
เงื่อนไขสถาบันสำคัญ	ต้องปฏิรูประเบียบงบประมาณการจัดซื้อจัดจ้าง และกฎหมายข้อมูลให้รองรับการพัฒนาแบบต่อเนื่องและการแลกเปลี่ยนข้อมูลข้ามหน่วยงาน	การลงทุนระยะยาวในโครงสร้างพื้นฐานข้อมูล (X Road, e ID) เป็นฐานของความสามารถทั้งสามชุด	หน่วยกลางที่มีอำนาจตัดสินใจและงบประมาณพร้อมกับการลงทุนในกำลังคนดิจิทัลของรัฐเป็นฐานของการเปลี่ยนผ่าน

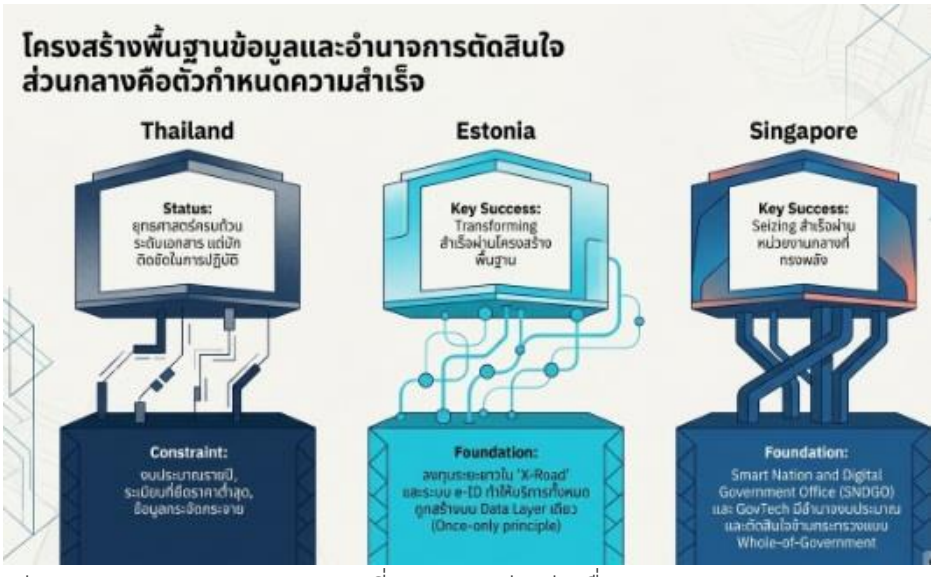
ที่มา: ผู้เขียนสังเคราะห์จาก Teece (2007), Piening (2013), e Estonia Briefing Centre (2024), Smart Nation Singapore (2023), OECD (2023, 2024a), World Bank (2025), ETDA (2566) และ depa (2565)

Estonia แสดงให้เห็นว่าการลงทุนระยะยาวในโครงสร้างพื้นฐานข้อมูล (X Road) และระบบยืนยันตัวตน (e ID) เป็นเงื่อนไขของความสามารถ transforming เพราะทำให้บริการต่าง ๆ ถูกออกแบบจาก data layer ขึ้นไป มิใช่จากกระบวนงานเอกสารเดิม (e Estonia Briefing Centre, 2024, section “X Road”; OECD, 2023, pp. 14–18) Singapore แสดงให้เห็นว่าความสามารถ seizing ของรัฐขึ้นกับการมีหน่วยกลางที่มีอำนาจตัดสินใจและงบประมาณ (Smart Nation and Digital Government Office และ GovTech) ทำให้การออกแบบบริการข้ามหน่วยงานเดินหน้าได้โดยไม่ติดอุปสรรคของการประสานงานแบบเสมอภาคระหว่างกระทรวง (Smart Nation Singapore, 2023, section “Whole of Government”) ไทยมีนโยบายและยุทธศาสตร์ครบทั้งสามด้านในระดับเอกสาร (ETDA, 2566, ส่วนนำ;

depa, 2565, ส่วนที่ 2) แต่ความสามารถ transforming ยังถูกจำกัดด้วยโครงสร้างงบประมาณรายปี ระเบียบจัดซื้อจัดจ้างที่ยึดราคาต่ำสุด และการกระจายการถือครองข้อมูลข้ามหน่วยงาน (World Bank, 2025, pp. 28–34)

ภาพที่ 8- 4 โครงสร้างพื้นฐานข้อมูลและอำนาจการตัดสินใจ บทเรียนจาก Thailand, Estonia และ Singapore ที่มา : สังเคราะห์จาก(Mergel et al., 2019, pp. 9–12; OECD, 2024a, sections 2.1–2.3)

การเปรียบเทียบสามประเทศในภาพนี้ช่วยให้เห็นว่าความสำเร็จในการเปลี่ยนผ่านดิจิทัลไม่ได้ขึ้นอยู่กับยุทธศาสตร์ที่ดีเท่านั้น แต่ต้องอาศัยโครงสร้างพื้นฐานข้อมูลกลาง เช่น *X Road* ของ *Estonia* และกลไกการตัดสินใจข้ามหน่วยงาน



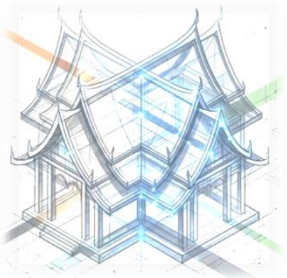
เช่น *GovTech* ของ *Singapore* ที่ลงทุนมาอย่างต่อเนื่อง

บทเรียนจาก Estonia และ Singapore ชี้ว่าการเปลี่ยนผ่านระดับสถาบันต้องมาจากการจัดวาง Authority และ Platform ในทิศทางเดียวกัน รัฐไทยมีข้อจำกัดด้านการกระจายอำนาจข้อมูลและโครงสร้างพื้นฐานที่กระจัดกระจายตามหน่วยงาน ข้อเสนอเชิงสถาปัตยกรรมของบทนี้จึงเน้นการลงทุนในโครงสร้างพื้นฐานข้อมูลกลางเป็นลำดับแรก

การเปรียบเทียบสะท้อนว่า การเปลี่ยนผ่านระดับสถาบันมิใช่ผลของการมียุทธศาสตร์ที่ดี แต่เป็นผลของการจัดวาง authority, platform และ process ให้สนับสนุนความสามารถเชิงพลวัตอย่างต่อเนื่อง รัฐที่ยังคิดในกรอบ “โครงการไอที” จะมุ่งซื้อระบบ ขณะที่รัฐที่คิดในกรอบ “การออกแบบสถาปัตยกรรม” จะมุ่งสร้างความสามารถปรับตัว เรียนรู้ และบูรณาการในระยะยาว (Mergel et al., 2019, pp. 9–12; OECD, 2024a, sections 2.1–2.3)

ข้อสรุปของหัวข้อ 8.1 มีสามประเด็น ประเด็นแรก การเปลี่ยนผ่านดิจิทัลและ AI ในภาครัฐที่ให้ผลเชิงปฏิรูปต้องเปลี่ยนตรรกะของระบบบริหาร มิใช่เพิ่มเครื่องมือบนโครงสร้างเดิม การวัดความสำเร็จด้วยจำนวนโครงการหรือบริการออนไลน์มีความเสี่ยงสร้างปรากฏการณ์เปลือกดิจิทัล ประเด็นที่สอง กรอบ Administrative Architecture แปดมิติทำหน้าที่ทั้งเครื่องวินิจฉัยและเครื่องมือออกแบบ การประเมินสถานะของหน่วยงานในแต่ละมิติบ่งชี้ว่าการเปลี่ยนผ่านเกิดในระดับใด ประเด็นที่สาม ความสามารถเชิงพลวัตของรัฐในการ sensing, seizing และ transforming เป็นเงื่อนไขของการใช้ AI อย่างรับผิดชอบ การลงทุนเทคโนโลยีโดยปราศจากการพัฒนาความสามารถทั้งสามมีแนวโน้มเร่งความไม่สอดคล้องของระบบเดิมมากกว่าปฏิรูปการบริหาร

หัวข้อ 8.2 ขยายจากคำถาม “การออกแบบใหม่คืออะไร” ไปสู่ “องค์การแบบใดจึงรองรับการเปลี่ยนผ่านนี้ได้จริง” โดยพิจารณาบทบาทขององค์การนวัตกรรมสาธารณะ การประสานงานแบบ whole of government และการเรียนรู้ขององค์การในฐานะเงื่อนไขเชิงสถาบันของรัฐที่คล่องตัวและทำงานร่วมกับ AI ได้อย่างมีความรับผิดชอบ



8.2 องค์การนวัตกรรมสาธารณะและการบริหารแบบบูรณาการ

หากข้อสรุปของหัวข้อ 8.1 คือเทคโนโลยีเพียงลำพังไม่อาจเปลี่ยนระบบราชการได้ คำถามถัดไปคือรัฐต้องมีลักษณะองค์การแบบใดจึงสามารถใช้ดิจิทัลและ AI ปรับระบบบริหารรัฐกิจได้จริง คำตอบในวรรณกรรมร่วมสมัยมิได้ชี้ไปที่ “องค์การที่เร็ว” อย่างเดียว แต่ชี้ไปที่องค์การที่มีคุณลักษณะสามประการคู่กัน คือ สมรรถนะด้านนวัตกรรมสาธารณะ การทำงานแบบบูรณาการข้ามหน่วยงาน และการเรียนรู้ที่ต่อเนื่องจากข้อมูล ประสบการณ์ และการทดลองเชิงนโยบาย (Tõnurist, Kattel, & Lember, 2017, pp. 1455–1462; OECD, 2020, pp. 12–18; Christensen & Lægreid, 2007, pp. 1059–1066)

ความคล่องตัวของภาครัฐยุค AI จึงมิใช่ความเร็วของการตัดทอนขั้นตอนโดยปราศจากความรับผิดรับชอบ แต่เป็นความสามารถในการปรับตัวอย่างมีทิศทางภายใต้กรอบกฎหมาย คุณค่าสาธารณะ และกลไกประสานงานที่ทำให้การเปลี่ยนแปลงไม่หยุดอยู่ที่โครงการนำร่อง หัวข้อนี้แยกองค์ประกอบทั้งสามออกจากกัน แล้วเชื่อมกลับเป็น integrated capacity ของรัฐที่รองรับ AI ได้อย่างรับผิดชอบ

8.2.1 องค์การนวัตกรรมสาธารณะและประเภทของ Innovation Labs

ปัญหาสาธารณะร่วมสมัยจำนวนมากมีลักษณะข้ามหน่วยงาน ซับซ้อน และเปลี่ยนแปลงเร็วเกินกว่าระบบราชการแบบสายบังคับบัญชาเดี่ยวจะจัดการได้ภายใต้เงื่อนไขดังกล่าว องค์การนวัตกรรมสาธารณะมิได้หมายถึงหน่วยงานที่ “คิดสิ่งใหม่” เป็นครั้งคราว แต่หมายถึงองค์การที่สามารถสร้างพื้นที่สำหรับการทดลอง การเรียนรู้จากความล้มเหลวอย่างมีหลักเกณฑ์ และการแปลงผลของการทดลองเป็นการปรับระบบงานจริง (Tõnurist et al., 2017, pp. 1457–1462; OECD, 2020, pp. 14–20)

Innovation labs ในภาครัฐที่ Tõnurist, Kattel และ Lember (2017) สำรวจ 35 หน่วยทั่วโลกถูกอธิบายว่าเป็น “เกาะของการทดลอง” ภายในระบบราชการ มีโครงสร้างเล็ก ทำงานข้ามหน่วยงาน และมักขาดอำนาจขยายผลที่จำเป็น (Tõnurist et al., 2017, pp. 1462–1465) วรรณกรรมหลังจากนั้นจำแนก labs ออกเป็นหลายประเภทตามภารกิจ ตั้งแต่ policy labs ที่ทดลองการออกแบบนโยบาย service design labs ที่ทดลองการออกแบบบริการ data labs ที่ทดลองการใช้ข้อมูลและ AI ในงานนโยบาย ไปจนถึง regulatory sandboxes ที่ทดลองกฎระเบียบกับนวัตกรรมเทคโนโลยีในสภาพแวดล้อมจำกัด และ anticipatory innovation units ที่ทดลองการตอบสนองต่อความไม่แน่นอนระยะยาว (McGann, Blomkamp, & Lewis, 2018, pp. 254–260; OECD OPSI, 2024, section “Anticipatory Innovation Governance”) ตารางที่ 8.3 สรุปประเภทและจุดประสงค์เปรียบเทียบกัน

ตาราง 8- 3 ประเภทของ Innovation Labs ภาครัฐและจุดประสงค์เชิงสถาบัน

ประเภท	จุดประสงค์เชิงสถาบัน	กรณีอ้างอิงต่างประเทศ	ข้อจำกัดที่ต้องจัดการ
Policy Labs	ทดลองการออกแบบนโยบายโดยใช้วิธีการแบบ design thinking และการมีส่วนร่วม	MindLab (Denmark, ปิดในปี 2018), Policy Lab UK Cabinet Office	ความยากของการเชื่อมผลการทดลองกับกลไกตัดสินใจของกระทรวง
Service Design Labs	ออกแบบบริการสาธารณะใหม่จากประสบการณ์ของประชาชน	18F (US), GDS Service Design Manual (UK), Australia DTA	การขยายผลข้ามหน่วยงานต้องอาศัยมาตรฐานข้อมูลและแพลตฟอร์มกลาง
Data / AI Labs	ทดลองการใช้ข้อมูลและ AI ในการตัดสินใจเชิงนโยบายและการให้บริการ	Singapore GovTech AI Practice, UK Office for AI, Estonia Bürokratt	ความเสี่ยงของอคติของข้อมูล ความโปร่งใส และการอุทธรณ์ของประชาชน

ประเภท	จุดประสงค์เชิงสถาบัน	กรณีอ้างอิงต่างประเทศ	ข้อจำกัดที่ต้องจัดการ
Regulatory Sandboxes	ทดลองนวัตกรรมในสภาพแวดล้อมที่กำกับภายใต้ขอบเขตและระยะเวลาที่กำหนด	UK FCA Regulatory Sandbox, Singapore MAS FinTech Sandbox, Thailand BoT/SEC Sandboxes	เกณฑ์การเข้า ออก และการขยายผลต้องชัดเจน มิให้กลายเป็นข้อยกเว้นถาวร
Anticipatory Innovation Units	ทดลองการตอบสนองต่อความไม่แน่นอนระยะยาว และสร้างกระบวนการ foresight	Finland Sitra, OECD Anticipatory Innovation Governance	ผลลัพธ์เป็นนามธรรมและวัดยาก จึงเสี่ยงต่อการถูกตัดงบในรอบงบประมาณรายปี

ที่มา: ผู้เขียนสังเคราะห์จาก Tõnurist et al. (2017), McGann et al. (2018), Stoll & Andermatt (2025) และ OECD OPSI (2024)

ข้อสังเกตจากตารางที่ 8-3 คือ labs แต่ละประเภทแก้ปัญหาคนละชนิด แต่ทุกประเภทเผชิญข้อจำกัดร่วม คือการเชื่อมการทดลองเข้ากับอำนาจตัดสินใจของระบบงานหลัก หาก labs ถูกแยกออกจากเส้นทางตัดสินใจของกระทรวง การทดลองที่ประสบความสำเร็จก็จะหยุดอยู่ที่ pilot การออกแบบ innovation labs ในรัฐไทยจึงต้องคิดในเชิงสถาบันตั้งแต่ต้น คือ ใครเป็นผู้รับผล ใครเป็นผู้รับงบประมาณต่อ และใครเป็นผู้บังคับใช้ผลของการทดลองเป็นมาตรฐานใหม่ของหน่วยงาน (Tõnurist et al., 2017, pp. 1471–1475)

8.2.2 วงจรนวัตกรรมภาครัฐ (Innovation Lifecycle)

OECD เสนอว่าการสร้างนวัตกรรมภาครัฐให้ยั่งยืนต้องมองนวัตกรรมเป็นวงจรหกขั้นต่อเนื่อง คือ การระบุปัญหา (identifying problems) การสร้างความคิด (generating ideas) การพัฒนาข้อเสนอ (developing proposals) การนำโครงการไปปฏิบัติ (implementing projects) การประเมินผล (evaluating

projects) และการเผยแพร่บทเรียน (diffusing lessons) มิใช่กระบวนการเส้นตรง แต่เป็นวงจรที่แต่ละขั้นป้อนกลับสู่ขั้นอื่น (OECD, 2020, pp. 22–48)



ภาพที่ 8- 5 วงจรนวัตกรรมภาครัฐและ 'หุบเขาแห่งความตาย' ของโครงการนำร่อง

ที่มา : ผู้เขียนสังเคราะห์จาก(OECD, 2020, pp. 22–48)

วงจรนวัตกรรมหกขั้นของ *OECD* แสดงให้เห็นว่านวัตกรรมภาครัฐที่ยั่งยืนต้องไหลผ่านทุกขั้นตอนอย่างต่อเนื่อง ภาพนี้เน้นจุดวิกฤตที่ *OECD OPSI* เรียกว่า *Chokepoint* คือจุดที่โครงการ *AI* จำนวนมากหยุดชะงักระหว่างการทดลองกับการนำไปขยายผลในระบบงานจริง

สาเหตุหลักที่โครงการ *AI* ในภาครัฐตกอยู่ในหุบเขาแห่งความตายมักไม่ใช่ความล้มเหลวทางเทคนิค แต่เป็นการขาดกลไกเชื่อม *Innovation Labs* เข้ากับอำนาจงบประมาณและการตัดสินใจของระบบงานหลัก องค์การที่สามารถข้ามพ้นจุดนี้ได้มักมีกลไกกลางที่ทำหน้าที่ประเมินผลและตัดสินใจขยายหรือยุติโครงการ มิใช่ปล่อยให้แต่ละหน่วยงานดำเนินการแยกกัน

ความสำคัญของกรอบนี้สำหรับ AI ในภาครัฐคือ โครงการ AI จำนวนมากล้มเหลวมิใช่เพราะเทคโนโลยีไม่ทำงาน แต่เพราะองค์การไม่มีกลไกที่เชื่อม pilot เข้า

กับการประเมินผลและการขยายผลในระดับ routine operation องค์การที่ขาดขั้นตอนการประเมินมักทำซ้ำโครงการเดิมโดยไม่รู้ว่าสำเร็จหรือไม่ และองค์การที่ขาดการเผยแพร่บทเรียนมักลงทุนซ้ำในความผิดพลาดที่หน่วยอื่นเคยทำไปแล้ว ดูตารางที่ 8.4 ซึ่งแสดงขั้นตอนของวงจรและเงื่อนไขเชิงสถาบันที่ต้องมี

ตาราง 8- 4 ขั้นตอนของวงจรนวัตกรรมภาครัฐและเงื่อนไขเชิงสถาบัน

ขั้นตอน	กิจกรรมหลัก	เงื่อนไขเชิงสถาบันที่ต้องมี
1. ระบุปัญหา	เข้าใจสาเหตุของปัญหา ฟังเสียงประชาชนและเจ้าหน้าที่ จัดลำดับความสำคัญ	ระบบรวบรวมข้อมูลผู้ใช้บริการ ช่องทาง feedback ที่เชื่อมกับฝ่ายนโยบาย
2. สร้างความคิด	ระดมความคิด ค้นหาทางเลือก เทียบกับวิธีอื่นทั้งในและนอกภาครัฐ	พื้นที่ปลอดภัยให้ทดลอง ระบบให้รางวัลที่ไม่ลงโทษความผิดพลาดเล็กน้อย
3. พัฒนาข้อเสนอ	ออกแบบข้อเสนอเชิงนโยบายหรือบริการประเมินทรัพยากรและความเสี่ยง	เครื่องมือประเมิน ex ante กลไกตรวจสอบทางกฎหมายและจริยธรรมสำหรับโครงการ AI
4. นำไปปฏิบัติ	ทดสอบในวงจำกัด ปรับแก้ตามผลลัพธ์จริง	งบประมาณยืดหยุ่น ระเบียบจัดซื้อจัดจ้างรองรับการพัฒนาแบบ iterative
5. ประเมินผล	วัดผลลัพธ์เทียบเป้าหมาย วินิจฉัยกลไกของความสำเร็จและความล้มเหลว	ตัวชี้วัดผลลัพธ์ที่เน้นคุณค่าสาธารณะ มิใช่จำนวนผลผลิตเพียงอย่างเดียว
6. เผยแพร่บทเรียน	ส่งต่อบทเรียนข้ามหน่วยงาน ปรับมาตรฐานหรือกฎระเบียบเมื่อจำเป็น	เครือข่ายผู้ปฏิบัติงาน ระบบฐานความรู้กลาง กลไกผูกบทเรียนเข้ากับงบประมาณรอบใหม่

ที่มา: ปรับจาก OECD (2020, pp. 22–48) The Public Sector Innovation Lifecycle และทรัพยากรของ OECD OPSI

เงื่อนไขสำคัญที่ปรากฏซ้ำในตารางที่ 8.4 คือ ทุกขั้นต้องมีการเชื่อมกลับสู่กลไกตัดสินใจของรัฐ มิเช่นนั้นวงจรจะหยุดอยู่ที่ขั้นทดลอง ระบบประเมินผลที่วัดเพียงผลผลิตเช่นจำนวนโครงการหรือจำนวนผู้ใช้บริการจะตัดวงจรในขั้นที่ห้าและหกเพราะไม่สามารถบอกได้ว่านวัตกรรมนั้นแก้ปัญหาสาธารณะจริงหรือไม่ ในบริบทของ AI การประเมินผลควรรวมการประเมินด้านความเป็นธรรม ความโปร่งใส และผลต่อกลุ่มเปราะบาง มิใช่เพียงประสิทธิภาพของแบบจำลอง (OECD, 2024a, sections 3.1–3.2)

8.2.3 การบริหารแบบบูรณาการและ Whole of Government

นวัตกรรมภาครัฐที่ไม่มีการบูรณาการมักให้ผลจำกัด เพราะบริการสาธารณะส่วนใหญ่ โดยเฉพาะบริการที่ใช้ AI ต้องอาศัยข้อมูล อำนาจหน้าที่ และทรัพยากรจากหลายหน่วยงานพร้อมกัน Christensen และ Lægreid (2007) เสนอแนวคิด whole of government ในฐานะการตอบสนองต่อความแตกกระจายเชิงโครงสร้างที่เกิดจาก New Public Management ที่เน้นการแยกหน่วยงานเพื่อความรับผิดเฉพาะภารกิจ การจัดความรับผิดแบบแยกส่วนมีต้นทุนเชิงประสานงานสูงเมื่อปัญหาสาธารณะข้ามขอบเขตหน่วยงาน (Christensen & Lægreid, 2007, pp. 1059–1066)

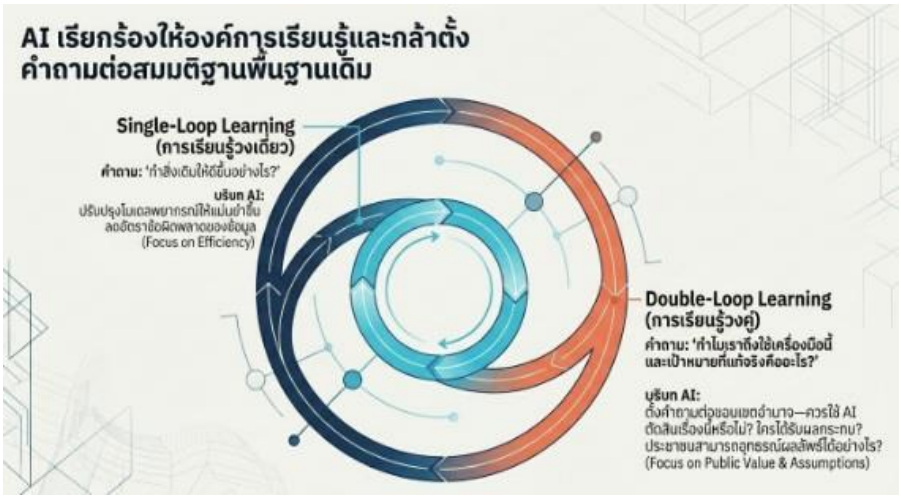
ในเชิงสถาปัตยกรรม การบูรณาการมิใช่การประชุมร่วมกันมากขึ้น แต่หมายถึงการออกแบบมิติ Authority, Process และ Platform ให้ทำงานข้ามเขตแดนขององค์การได้โดยไม่สูญเสียความรับผิดรับชอบ Integrative capacity จึงประกอบด้วยสามชั้น ชั้นแรกคือ data integration ซึ่งอาศัยมาตรฐานข้อมูล interoperability และกฎหมายแลกเปลี่ยนข้อมูลที่ใช้ได้จริง ชั้นที่สองคือ process integration ซึ่งเชื่อมเส้นทางบริการของหลายหน่วยงานเป็นเส้นทางเดียวจากมุมประชาชน ชั้นที่สามคือ authority integration ซึ่งจัดการความขัดแย้งของอำนาจ

ตัดสินใจผ่านหน่วยกลางหรือคณะกรรมการที่มีอำนาจจริง มิใช่เพียงเวทีประสานงาน (OECD, 2024b, sections 2–3; Mergel et al., 2019, pp. 8–11)

8.2.4 องค์การที่เรียนรู้ได้และ Adaptive Innovation

การมีองค์การหรือ labs นวัตกรรมเพียงอย่างเดียวไม่ทำให้ทั้งระบบเกิดการเรียนรู้ หากวัฒนธรรมองค์การหลักยังให้คุณค่าแก่การหลีกเลี่ยงความเสี่ยงมากกว่าการเรียนรู้อย่างมีวินัย Argyris และ Schön (1978) จำแนกการเรียนรู้ขององค์การออกเป็นสองระดับ การเรียนรู้แบบ single loop ปรับแก้ความคลาดเคลื่อนภายในกติกาเดิม ส่วนการเรียนรู้แบบ double loop ตั้งคำถามต่อสมมติฐาน กฎ และรูปแบบอำนาจที่ทำให้ปัญหาเดิมเกิดซ้ำ (Argyris & Schön, 1977) ตารางที่ 8.5 เปรียบเทียบสองรูปแบบในบริบทภาครัฐและการใช้ AI

แนวคิดของ Argyris และ Schon (1978) จำแนกการเรียนรู้องค์การสองระดับ ซึ่งในบริบทของ AI มีนัยสำคัญต่อความรับผิดรับชอบของภาครัฐ ภาพนี้แสดงว่าองค์การที่เรียนรู้เพียงระดับ Single loop จะปรับปรุงประสิทธิภาพของโมเดล AI แต่ไม่ตั้งคำถามว่าควรใช้ AI ในกรณีใดบ้างและใครได้รับผลกระทบ



ภาพที่ 8- 6 Single loop กับ Double loop Learning AI เรียกร้องให้รัฐตั้งคำถามต่อสมมติฐานพื้นฐาน

ที่มา: สังเคราะห์จาก (Argyris & Schön, 1978, pp. 18–29)

การนำ AI เข้าสู่กระบวนการตัดสินใจของรัฐโดยไม่มีกลไก Double loop Learning นำไปสู่ความเสี่ยงเชิงสถาบันที่สำคัญ กล่าวคือ ระบบอาจมีประสิทธิภาพสูงขึ้นในแง่ความเร็วและต้นทุน แต่ขณะเดียวกันก็อาจตอกย้ำอคติเชิงโครงสร้างที่ฝังอยู่ในข้อมูล ดังนั้น องค์การที่เรียนรู้ได้อย่างแท้จริงต้องสร้างพื้นที่ให้ผู้ปฏิบัติงานและประชาชนตั้งคำถามต่อตรรกะของระบบ ไม่ใช่เพียงปรับแต่งผลลัพธ์

ตาราง 8- 5 การเปรียบเทียบ Single loop และ Double loop Learning ในบริบทภาครัฐยุค AI

มิติเปรียบเทียบ	Single loop Learning	Double loop Learning
คำถามหลัก	ทำสิ่งเดิมให้ดีขึ้นอย่างไร	ควรทำสิ่งใด และทำไม
ขอบเขตที่ตั้งคำถาม	ปรับการปฏิบัติให้สอดคล้องกับกฎ มาตรฐาน และเป้าหมายที่กำหนดไว้แล้ว	ตั้งคำถามต่อกฎ มาตรฐาน เป้าหมาย และสมมติฐานพื้นฐานของระบบ
ตัวอย่างในงาน AI	ปรับแต่งโมเดลพยากรณ์ให้แม่นยำขึ้น เพิ่มข้อมูลฝึก ลดอัตราข้อผิดพลาด	ตั้งคำถามว่าควรใช้โมเดลตัดสินใจเรื่องใด ใครได้รับผลกระทบ และประชาชนทบทวนผลลัพธ์ได้อย่างไร
ผลในเชิงสถาบัน	รักษาประสิทธิภาพของระบบเดิม แต่อาจสะสมความคลาดเคลื่อนเชิงโครงสร้าง	เปลี่ยนการออกแบบของระบบเมื่อสมมติฐานเดิมล้าสมัยหรือสร้างผลเสียต่อกลุ่มประชาชน
เงื่อนไขที่ทำให้เกิด	ตัวชี้วัดประสิทธิภาพ ระบบรายงานผลในวงรอบสั้น	ผู้นำเปิดพื้นที่ตั้งคำถาม ระบบ feedbackที่ส่งเสียงผู้ปฏิบัติงานหน้าด่านและประชาชนกลับสู่ระดับนโยบาย

ที่มา: ปรับจาก Argyris & Schön (1978, pp. 18–29) เชื่อมกับวรรณกรรม AI governance ของ Wirtz et al. (2019) และ OECD (2024a)

ในการใช้ AI ในภาครัฐ ความแตกต่างของสองรูปแบบมีผลโดยตรงต่อความรับผิดรับชอบ องค์การที่เรียนรู้เพียงระดับ single loop จะปรับแต่งโมเดลให้แม่นยำ

ขึ้นอย่างต่อเนื่อง แต่ไม่ตั้งคำถามว่าควรใช้โมเดลในกรณีใดบ้าง ผลคือระบบที่มี accuracy สูงแต่ตัดสินใจในเรื่องที่ไม่ควรถูกตัดสินด้วย AI ตั้งแต่ต้น ส่วนองค์การที่เรียนรู้แบบ double loop จะกลับมาตั้งคำถามต่อขอบเขตการใช้ AI ความเป็นธรรม และสิทธิของประชาชน การเปลี่ยนผ่านยุค AI ที่รับผิดชอบจึงเรียกร้องการเรียนรู้ทั้งสองระดับคู่กัน มิใช่เลือกระดับใดระดับหนึ่ง (Argyris & Schön, 1978, pp. 22–29; Wirtz et al., 2019, pp. 605–610)

8.2.5 กรณีไทย: สมรรถนะนวัตกรรมและการบูรณาการราชการ

รัฐไทยมีองค์ประกอบของระบบนวัตกรรมภาครัฐในเชิงสถาบันหลายส่วน สำนักงาน ก.พ.ร. ทำหน้าที่ขับเคลื่อนการพัฒนาระบบราชการและจัดเวทีรางวัลเลิศรัฐเพื่อรวบรวมและกระตุ้นนวัตกรรมในหน่วยงานราชการ สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (DGA) ออกแบบมาตรฐานและพัฒนาแพลตฟอร์มดิจิทัลกลาง สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล (depa) สนับสนุนระบบนิเวศ AI และดิจิทัล สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (ETDA) วาง AI Governance Guideline เป็นแนวทางสำหรับผู้บริหารและหน่วยงาน ส่วนสถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย (TDRI) ทำหน้าที่เป็น think tank อิสระที่วิเคราะห์นโยบายและสนับสนุนการตัดสินใจของรัฐ (สำนักงาน ก.พ.ร., 2566, ส่วน “รางวัลเลิศรัฐ”; DGA, 2566, ส่วน “เกี่ยวกับ DGA”; ETDA, 2566, ส่วนนำ)

ข้อจำกัดของระบบนวัตกรรมภาครัฐไทยมิได้อยู่ที่การขาดโครงการทดลอง แต่อยู่ที่กลไกกลางที่เชื่อมการทดลองเข้ากับอำนาจตัดสินใจเชิงนโยบายและงบประมาณถาวร ในเชิงสถาปัตยกรรม รัฐไทยมีลักษณะรวมศูนย์ในบางมิติของอำนาจ แต่กระจายการถือครองข้อมูล งบประมาณ และอำนาจปฏิบัติในอีกหลายมิติ ทำให้การประสานงานข้ามหน่วยงานมักเกิดในรูปคณะกรรมการเฉพาะกิจมากกว่า routine capacity ของระบบ (World Bank, 2025, pp. 28–34) นัยที่ตามมาคือการปฏิรูปภาครัฐยุค AI ต้องขยับจากคำถาม “หน่วยงานใดรับผิดชอบ” ไปสู่

“ปัญหาสาธารณะหนึ่งเรื่องต้องใช้การจัดวางองค์ประกอบร่วมกันอย่างไร” ซึ่งเป็นคำถามเชิงสถาปัตยกรรมมากกว่าคำถามเชิงหน่วยงาน

ข้อสรุปของหัวข้อ 8.2 คือ ระบบบริหารรัฐกิจที่รองรับดิจิทัลและ AI ได้ต้องประกอบด้วยสมรรถนะสามชั้นพร้อมกัน ชั้นแรกคือ innovation capacity คือการสร้างและทดสอบแนวทางใหม่อย่างมีระบบ ชั้นที่สองคือ integrative capacity คือการประสานข้อมูล กระบวนงาน และอำนาจข้ามหน่วยงานเพื่อแก้ปัญหาที่ไม่มีใครแก้ได้ลำพัง ชั้นที่สามคือ learning capacity คือการเก็บบทเรียน ปรับเป้าหมาย และเปลี่ยนผลจากการทดลองให้กลายเป็นสถาบันการทำงานใหม่ การขาดชั้นใดชั้นหนึ่งทำให้การเปลี่ยนผ่านสะดุด หากมีนวัตกรรมแต่ไม่บูรณาการ ก็ขยายผลไม่ได้ หากมีการบูรณาการแต่ไม่เรียนรู้ ก็เกิดความแข็งตัวรูปแบบใหม่ หากมีการเรียนรู้แต่ไม่มีพื้นที่ทดลอง ก็ไม่เกิดการเปลี่ยนแปลงเชิงรูปธรรม

ความคล่องตัวเชิงสถาบันที่หัวข้อนี้เสนอจึงแตกต่างจากความเร่งรีบของภาคเอกชน เพราะองค์การที่คล่องตัวอย่างแท้จริงต้องปรับตัวโดยไม่สูญเสียความสามารถในการอธิบายเหตุผล ตรวจสอบผลกระทบ และรักษาคุณค่าความเป็นธรรมในกระบวนการตัดสินใจ หัวข้อ 8.3 จะขยับจากระดับองค์การไปสู่ระดับบุคลากร โดยพิจารณาว่าบุคลากรภาครัฐควรถูกพัฒนาอย่างไร และบทบาทของข้าราชการจะเปลี่ยนไปในทิศทางใดภายใต้การทำงานร่วมกับ AI

8.3 การพัฒนาสมรรถนะบุคลากรและบทบาทข้าราชการยุค AI

การเปลี่ยนผ่านสู่ระบบบริหารรัฐกิจที่ออกแบบใหม่ไม่อาจเกิดจากการลงทุนด้านแพลตฟอร์ม ข้อมูล หรือแบบจำลอง AI เพียงลำพัง หากบุคลากรของรัฐยังขาดความเข้าใจ ทักษะ และกรอบคิดที่จำเป็นต่อการทำงานร่วมกับเทคโนโลยีอย่างมีวิจารณญาณ ประเด็น workforce transformation จึงมิใช่หัวข้อประกอบ

ของการปฏิรูปดิจิทัล แต่เป็นเงื่อนไขหลักของความสำเร็จ AI ในภาครัฐจะให้ผลก็ต่อเมื่อเจ้าหน้าที่สามารถใช้ ประเมิน ตั้งคำถาม และกำกับผลของระบบได้อย่างรับผิดชอบ (OECD, 2026, sections 1–2)

หัวข้อนี้จึงมิได้ถามว่า AI จะมาแทนที่ข้าราชการหรือไม่ แต่ถามว่า AI กำลังเปลี่ยนลักษณะของงานภาครัฐ สมรรถนะที่จำเป็น และความสัมพันธ์ระหว่างความเชี่ยวชาญของมนุษย์กับเครื่องมืออัลกอริทึมอย่างไร และรัฐควรออกแบบระบบบุคลากรในเชิงสถาบันอย่างไรเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงนี้โดยไม่สูญเสียคุณค่าสาธารณะ

8.3.1 AI Literacy แบบหลายชั้น

AI literacy มิได้เท่ากับทักษะการเขียนคำสั่งหรือการใช้โปรแกรมเฉพาะตัว แต่หมายถึงความสามารถของเจ้าหน้าที่ในการเข้าใจว่า AI ทำอะไรได้ ทำอะไรไม่ได้ ใช้ข้อมูลแบบใด มีความเสี่ยงอะไร และผลของระบบสัมพันธ์กับกฎหมาย ความเป็นธรรม และความรับผิดรับชอบอย่างไร สำหรับภาครัฐ ความรู้เช่นนี้มีความสำคัญมากกว่าภาคส่วนอื่นในบางมิติ เพราะการใช้ AI ของภาครัฐเข้าไปแตะสิทธิของประชาชน การจัดสรรทรัพยากรสาธารณะ และการใช้ดุลพินิจทางปกครองในเรื่องที่มีผลกระทบจริงต่อชีวิตผู้คน (Bullock, 2019, pp. 754–759; Young, Bullock, & Lecy, 2019, pp. 304–309)

OECD (2026) เสนอให้รัฐแยกการพัฒนาบุคลากรเป็นสามชั้นบนฐานของ Framework for Digital Talent and Skills in the Public Sector ชั้นแรกคือเจ้าหน้าที่ทั่วไป ซึ่งต้องการความรู้พื้นฐานเพื่อใช้ AI อย่างมีวิจารณญาณในงานประจำ ชั้นที่สองคือผู้บริหาร ซึ่งต้องการความสามารถในการตัดสินใจเชิงยุทธศาสตร์ จัดการความเสี่ยง และกำหนดกรอบการใช้ AI ที่สอดคล้องกับภารกิจของหน่วยงาน ชั้นที่สามคือกลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านดิจิทัลและข้อมูล ซึ่งต้องการทักษะเชิงลึกด้านการพัฒนาแบบจำลอง การจัดซื้อจัดจ้าง และการประเมินประสิทธิภาพของระบบ

(OECD, 2026, section 3.1; OECD, 2021, pp. 14–22) ตารางที่ 8.6 สรุปกรอบสามชั้นและจุดมุ่งหมายของแต่ละชั้น



ภาพที่ 8- 7 กรอบ AI Literacy สามชั้นสำหรับบุคลากรภาครัฐ

ที่มา : (OECD, 2026, section 3.1; OECD, 2021, pp. 14–22)

OECD (2026) เสนอให้แยกการพัฒนาบุคลากรออกเป็นสามชั้นตามบทบาทและความรับผิดชอบ ภาพนี้แสดงพีระมิดสามระดับ ได้แก่ เจ้าหน้าที่ทั่วไปที่ต้องมีความรู้พื้นฐานในการใช้ AI อย่างมีวิจารณญาณ ผู้บริหารที่ต้องตัดสินใจเชิงยุทธศาสตร์ และผู้เชี่ยวชาญที่ดูแลความถูกต้องของระบบ

การแบ่ง AI Literacy เป็นสามชั้นมีความสำคัญเชิงปฏิบัติ เพราะหลักสูตรฝึกอบรมที่ใช้เนื้อหาเดียวกันสำหรับทุกระดับมักให้ผลเป็นความรู้กว้างแต่ตื้น สำหรับรัฐไทย ความท้าทายอยู่ที่การสร้างกลุ่มผู้เชี่ยวชาญระดับ Specialist ที่มีความสามารถในการประเมินและกำกับดูแลระบบ AI โดยเฉพาะ แทนที่จะพึ่งพาผู้ขายระบบจากภายนอกเป็นหลัก

ตาราง 8- 6 กรอบ AI Literacy สำหรับบุคลากรภาครัฐในสามระดับ

ระดับ	สมรรถนะหลักที่ต้องสร้าง	วิธีการพัฒนาที่เหมาะสม
เจ้าหน้าที่ทั่วไป (foundational)	เข้าใจขอบเขตและข้อจำกัดของ AI ใช้เครื่องมือ AI ในงานประจำได้อย่างมีวิจารณญาณ ตระหนักรู้เรื่องอคติของข้อมูล ความเป็นส่วนตัว และความรับผิดรับชอบในการใช้ผลลัพธ์	หลักสูตรพื้นฐานสั้นแบบ e learning ที่เชื่อมกับกรณีใช้งานจริงในหน่วยงาน เช่น “ABC of AI” ของ Digital State Academy ของ Estonia หรือหลักสูตรพื้นฐานของ Canada School of Public Service
ผู้บริหารและผู้กำหนดนโยบาย (leadership)	ตัดสินใจเชิงยุทธศาสตร์เรื่องการใช้ AI ในภารกิจของหน่วยงาน จัดการความเสี่ยงของระบบและของข้อมูล ออกแบบกลไกกำกับ และความรับผิดรับชอบ จัดสรรงบประมาณและจัดซื้อจัดจ้าง AI	หลักสูตรเชิงนโยบายเชิงประสบการณ์ การฝึกอบรมเฉพาะกลุ่มผู้บริหาร เวทีแลกเปลี่ยนระดับสูงระหว่างหน่วยงาน และการเรียนรู้ผ่านการตัดสินใจในโครงการนำร่อง
ผู้เชี่ยวชาญด้านข้อมูลและ AI (specialist)	พัฒนา ดูแล และประเมินแบบ จำลอง จัดการคุณภาพและธรรมาภิบาล ข้อมูล ตรวจสอบความเป็นธรรมของอัลกอริทึม กำกับสัญญาและการส่งมอบของผู้ขายเทคโนโลยี	เส้นทางอาชีพข้ามสายงาน การจ้างผู้เชี่ยวชาญจากภายนอก ทุนการศึกษาระดับสูง และเครือข่ายชุมชนวิชาชีพข้ามหน่วยงาน

ที่มา: ปรับจาก OECD (2026) Building an AI Ready Public Workforce, sections 3.1–3.3 และ OECD (2021) Framework for Digital Talent and Skills in the Public Sector

การจำแนกสามชั้นในตารางที่ 8ข6 ทำหน้าที่ป้องกันการใช้หลักสูตรเดียวกันทั่วทั้งองค์การ ซึ่งเป็นข้อผิดพลาดที่พบบ่อยในการลงทุนฝึกอบรมของรัฐ การใช้แนวทางเดียวกับทุกระดับมักให้ผลเป็นความรู้กว้างแต่ตื้น และไม่ตอบโจทย์ความแตกต่างของบทบาทจริง ในบริบทของรัฐที่มีทรัพยากรจำกัด การจัดสรรการฝึกอบรมตามชั้นยังช่วยให้ผู้บริหารและผู้เชี่ยวชาญได้รับการพัฒนาที่ลึกพอสำหรับ

การตัดสินใจเชิงสถาบัน ขณะที่เจ้าหน้าที่ทั่วไปได้ฐานความรู้ที่กว้างพอสำหรับการทำงานประจำ (OECD, 2026, sections 3.1–3.3)

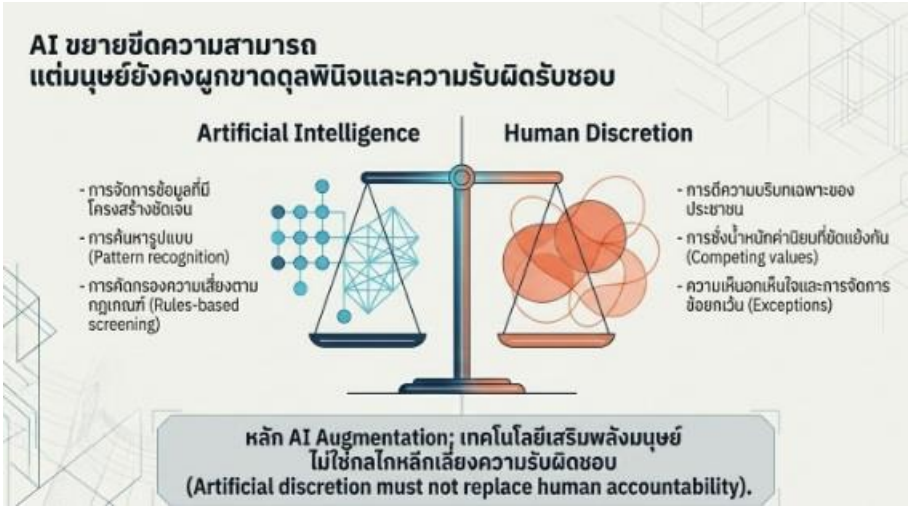
8.3.2 การออกแบบบทบาทใหม่ภายใต้ AI Augmentation

AI มิได้ทำให้ข้าราชการหายไปโดยอัตโนมัติ แต่กำลังเปลี่ยนองค์ประกอบของงานภาครัฐจากงานธุรการซ้ำซากไปสู่งานที่ต้องใช้การตีความ การประสานงาน การกำกับดูแล และการสื่อสารกับประชาชนมากขึ้น งานบางประเภทเช่น การคัดแยกเอกสาร การสรุปข้อมูล การตอบคำถามเบื้องต้น และการตรวจจับรูปแบบในข้อมูลขนาดใหญ่ มีแนวโน้มถูกสนับสนุนหรือกึ่งอัตโนมัติมากขึ้น ขณะที่งานที่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจในกรณีซับซ้อน การชั่งดุลคุณค่า และการจัดการข้อยกเว้นกลับยิ่งต้องพึ่งความสามารถของมนุษย์ (Davenport & Kirby, 2015, section “Beyond Automation”; Wilson & Daugherty, 2018, section “Collaborative Intelligence”)

แนวคิด artificial discretion ของ Young, Bullock และ Lecy (2019) แยกขอบเขตของการใช้ AI ในการตัดสินใจของรัฐออกจากขอบเขตของดุลพินิจของมนุษย์ AI เหมาะกับงานที่มีกฎชัด ข้อมูลมีโครงสร้าง และผลลัพธ์วัดได้ ส่วนงานที่ต้องตีความบริบท ชั่งดุลค่านิยมที่ขัดแย้งกัน หรือจัดการกรณีพิเศษ ยังคงเป็นดุลพินิจที่มนุษย์ต้องถือไว้ การใช้ AI โดยไม่แยกขอบเขตนี้อาจทำให้ระบบตัดสินใจในเรื่องที่ไม่ควรถูกตัดสินด้วยอัลกอริทึมตั้งแต่ต้น และลดความสามารถของเจ้าหน้าที่ระดับปฏิบัติการในการอ่านบริบทเฉพาะของประชาชน (Young et al., 2019, pp. 304–309; Bullock, 2019, pp. 755–759) ตารางที่ 8.7 เปรียบเทียบบทบาทเดิมกับบทบาทใหม่ภายใต้หลัก augmentation ในงานสามประเภทที่พบบ่อยในภาครัฐ

แนวคิด *artificial discretion* ของ *Young, Bullock* และ *Lecy (2019)* กำหนดขอบเขตที่ชัดเจนระหว่างสิ่งที่ *AI* ควรและไม่ควรตัดสินใจ ภาพนี้แสดงดุลยภาพเชิงสถาปัตยกรรม โดย *AI* เหมาะกับงานที่มีกฎชัดเจนและข้อมูลมีโครงสร้าง

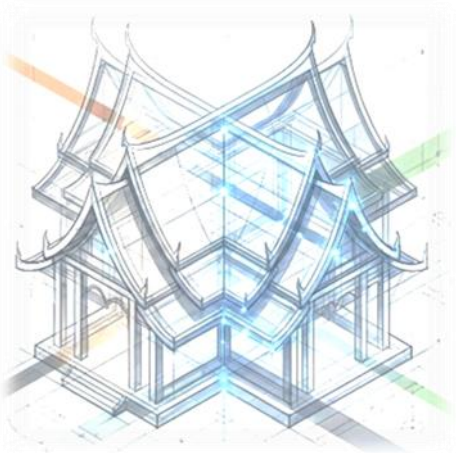
ขณะที่ดุลพินิจของมนุษย์ยังคงจำเป็นในงานที่เกี่ยวข้องกับสิทธิ ความเป็นธรรม และข้อยกเว้น



ภาพที่ 8- 8 : AI Augmentation ดุลยภาพระหว่างความสามารถของ AI กับดุลพินิจของมนุษย์

ที่มา : สังเคราะห์จาก (Young et al., 2019, pp. 304–309; Bullock, 2019, pp. 755–759)

หลักการ AI Augmentation หมายถึงการออกแบบระบบให้มนุษย์ยังคงเป็นผู้รับผิดชอบต่อผลของการตัดสินใจที่กระทบสิทธิของประชาชน โดยมี AI ช่วยประมวลผลข้อมูลและลดภาระงานซ้ำซาก การออกแบบที่ดีจึงต้องระบุชัดว่างานประเภทใดสามารถมอบให้ AI ดำเนินการเต็มรูปแบบ และงานประเภทใดต้องมีมนุษย์อนุมัติขั้นสุดท้ายเสมอ



ตาราง 8- 7 การออกแบบบทบาทใหม่ของข้าราชการในยุค AI: บทบาทเดิมกับบทบาทใหม่ภายใต้ Augmentation

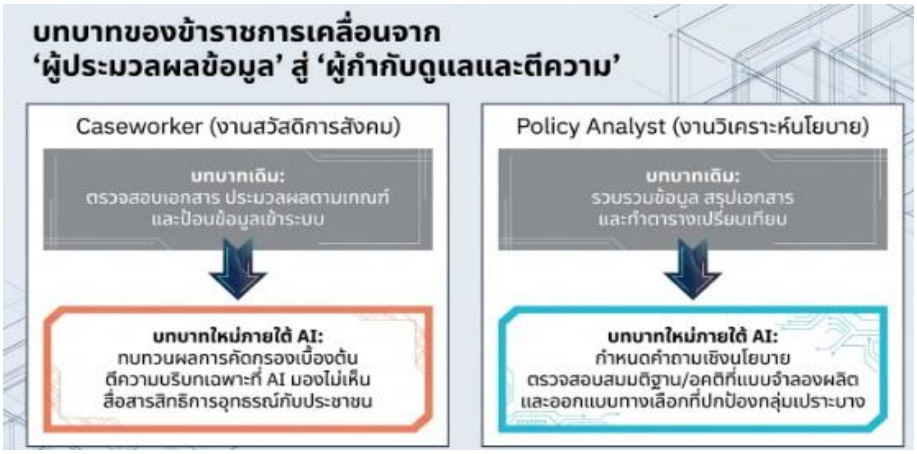
กลุ่มงาน	บทบาทเดิม	บทบาทใหม่ภายใต้ AI Augmentation
Caseworker ในงานสวัสดิการสังคม	กรอกข้อมูลผู้ยื่นคำร้องเข้าระบบ ตรวจเอกสารหลักฐาน ประมวลผลตามเกณฑ์ที่กำหนด เขียนเหตุผลของการอนุมัติหรือปฏิเสธ	ทบทวนผลคัดกรองเบื้องต้นของ AI ตีความบริบทเฉพาะของผู้รับบริการ ใช้ดุลพินิจในกรณีที่ระบบให้สัญญาณไม่ชัด สื่อสารผลและสิทธิอุทธรณ์กับประชาชน
Policy analyst	รวบรวมเอกสาร สรุปข้อมูลพื้นฐาน ทำตารางเปรียบเทียบ และเขียนบันทึกสนับสนุนการตัดสินใจของผู้บริหาร	กำหนดคำถามนโยบาย คัดเลือกแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือ ตรวจสอบสมมติฐานและอคติของผลที่ AI ผลิต ออกแบบทางเลือกเชิงนโยบายที่คำนึงถึงคุณค่าสาธารณะและกลุ่มเปราะบาง
Frontline officer ในงานบริการประชาชน	รับคำร้อง ตอบคำถามตามคู่มือ ส่งต่อเรื่องตามลำดับ จดบันทึกเหตุการณ์	ดูแลปฏิสัมพันธ์ที่ chatbot หรือระบบอัตโนมัติไม่สามารถจัดการ ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลที่ AI แนะนำ จัดการกรณียกเว้นและส่งเสียงของผู้ใช้บริการกลับสู่ระดับนโยบาย

ที่มา: ผู้เขียนสังเคราะห์จาก Davenport & Kirby (2015), Wilson & Daugherty (2018), Bullock (2019), Young, Bullock & Lecy (2019), Bovens & Zouridis (2002) และ OECD (2026)

ผลของการออกแบบบทบาทใหม่ในตารางที่ 8.7 คือ บทบาทของข้าราชการเคลื่อนจาก “ผู้ประมวลผลข้อมูลตามขั้นตอน” ไปสู่ “ผู้ตีความ ผู้กำกับ และผู้รับผิดชอบต่อผลของระบบ” การเคลื่อนนี้ขัดกับข้อสรุปที่ Bovens และ Zouridis (2002) เคยกังวลว่าการเปลี่ยนผ่านสู่ system level bureaucracy อาจทำให้

ดุลพินิจของเจ้าหน้าที่หายไปและความรับผิดรับชอบลอยขึ้นไปสู่ระดับระบบ การออกแบบบทบาทใหม่ภายใต้ augmentation จึงต้องตั้งใจรักษาดุลพินิจไว้กับมนุษย์ในจุดที่มีผลต่อสิทธิและความเป็นธรรม มิให้ AI กลายเป็นผู้ตัดสินใจโดยอ้อม (Bovens & Zouridis, 2002, pp. 178–183; Bullock, 2019, pp. 757–760)

ตัวอย่างสองบทบาทในภาพนี้แสดงให้เห็นการเปลี่ยนผ่านของงานภาครัฐอย่างเป็นรูปธรรม เจ้าหน้าที่สังคมสงเคราะห์ (*Caseworker)* เคลื่อนจากการตรวจสอบเอกสารสู่การตีความบริบทและสื่อสารกับประชาชน ส่วนนักวิเคราะห์นโยบาย (*Policy Analyst)* เคลื่อนจากการรวบรวมข้อมูลสู่การกำหนดคำถามเชิงนโยบายและตรวจสอบสมมติฐาน/อคติของโมเดล



ภาพที่ 8- 9 บทบาทใหม่ของข้าราชการในยุค AI จากผู้ประมวลผลสู่ผู้กำกับดูแลและตีความ

ที่มา : สังเคราะห์จาก (Bovens & Zouridis, 2002, pp. 178–183; Bullock, 2019, pp. 757–760)

การเปลี่ยนแปลงบทบาทนี้สะท้อนว่าคุณค่าของข้าราชการในยุค AI อยู่ที่ความสามารถในการตีความ วินิจฉัย และรับผิดชอบ มิใช่ที่ความสามารถในการประมวลผลข้อมูลซึ่ง AI ทำได้ดีกว่า การเปลี่ยนผ่านนี้จะไม่เกิดขึ้นเองโดยอัตโนมัติ หากระบบประเมินผลและวัฒนธรรมองค์การยังคงให้คุณค่ากับทักษะเดิม หน่วยงานต้องออกแบบแรงจูงใจให้สอดคล้องกับบทบาทใหม่นี้อย่างเป็นระบบ

8.3.3 Workforce Transformation เชิงสถาบัน

การสร้างสมรรถนะใหม่จะไม่เกิดผลถ้าระบบบุคลากรของรัฐยังยึดเดิม หากคำบรรยายลักษณะงาน ระบบประเมินผล และเส้นทางความก้าวหน้าทางอาชีพยังยึดกับงานเดิม เจ้าหน้าที่ก็มีแรงจูงใจน้อยในการพัฒนาทักษะใหม่หรือร่วมทดลองแนวทางการทำงานใหม่ ในอีกด้านหนึ่ง การเร่งนำ AI มาใช้โดยไม่ปรับบทบาทและความคาดหวังของบุคลากรอย่างชัดเจน อาจก่อให้เกิดความกลัว การต่อต้าน หรือการใช้งานแบบไม่ไว้วางใจ ซึ่งท้ายที่สุดลดประสิทธิผลของการปฏิรูป workforce transformation จึงต้องถูกมองเป็นทั้ง skill development และ role redesign ไปพร้อมกัน (OECD, 2026, sections 4–5)

ประเด็นสำคัญอีกประการคือ ความสมดุลระหว่างการดึงผู้เชี่ยวชาญจากภายนอกกับการสร้างความสามารถจากภายใน รัฐจำนวนมากแก้ปัญหาขาดแคลนทักษะด้วยการจ้างที่ปรึกษา ผู้ขายระบบ หรือการ outsource การพัฒนาเทคโนโลยี แนวทางนี้มีประโยชน์ระยะสั้น แต่ OECD เตือนว่าหากรัฐพึ่งภายนอกมากเกินไปโดยไม่มีความรู้ภายในเพียงพอ ย่อมเกิด information asymmetry ในกระบวนการจัดซื้อจัดจ้างและการกำกับสัญญา ผู้ขายเข้าใจเทคโนโลยีดีกว่าหน่วยงานรัฐที่เป็นผู้ตัดสินใจ ผลที่ตามมาคือ รัฐอาจได้ระบบที่ไม่สอดคล้องกับภารกิจสาธารณะ ตรวจสอบยาก และสร้างภาวะพึ่งพิงทางเทคนิคในระยะยาว (OECD, 2026, section 4.2)

ประเด็นเรื่องวัฒนธรรมองค์การก็มีน้ำหนักไม่แพ้กัน หากมีหลักสูตรหรือการอบรมจำนวนมาก แต่บรรยากาศภายในยังลงโทษความผิดพลาดทุกกรณี ไม่เปิดพื้นที่ให้ตั้งคำถามกับเครื่องมือใหม่ หรือทำให้เจ้าหน้าที่รู้สึกว่า AI เป็นเรื่องของฝ่ายเทคนิคเท่านั้น การเรียนรู้ก็ไม่เกิดขึ้นอย่างแท้จริง การยอมรับและสร้าง competence ต้องอาศัยการฝึกอบรมที่สอดคล้องกับบทบาท การสื่อสารที่ชัดเจน และการสนับสนุนจากผู้บริหาร มิใช่การประกาศใช้นโยบายจากบนลงล่างเพียงอย่าง

เดียว AI capability building ในรัฐจึงต้องเป็นส่วนหนึ่งของ organizational learning ในความหมายของหัวข้อ 8.2 มิใช่กิจกรรมอบรมเฉพาะกิจที่แยกจากการทำงานจริง

8.3.4 กรณีไทย: ข้อจำกัดและแนวทางที่เหมาะสม

รัฐไทยมีกลไกสถาบันรองรับการพัฒนาบุคลากรดิจิทัลในระดับหนึ่ง สถาบันพัฒนาบุคลากรภาครัฐด้านดิจิทัล (TDGA) ภายใต้สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัลจัดหลักสูตรพัฒนาทักษะดิจิทัลสำหรับข้าราชการในระดับต่าง ๆ สำนักงาน ก.พ. มีกรอบสมรรถนะที่ใช้กับระบบราชการ และ ETDA ออก AI Governance Guideline เป็นแนวทางสำหรับผู้บริหาร อย่างไรก็ดี การพัฒนายังเผชิญข้อจำกัดเฉพาะอย่างน้อยสามด้าน ด้านแรกคือความเหลื่อมล้ำของทักษะดิจิทัลและการเข้าถึงบุคลากรเชี่ยวชาญระหว่างหน่วยงานส่วนกลางกับหน่วยงานท้องถิ่นและหน่วยงานขนาดเล็ก ด้านที่สองคือข้อจำกัดของระบบบุคลากรภาครัฐที่ยังแยกสายงานและคุณสมบัติแบบค่อนข้างแข็งตัว ทำให้การดึงคนด้านข้อมูลและ AI เข้าระบบ และการสร้างเส้นทางเติบโตข้ามสายงานทำได้ยาก ด้านที่สามคือวัฒนธรรมที่ให้น้ำหนักกับความถูกต้องตามระเบียบเป็นหลัก ซึ่งแม้มีคุณค่าต่อความรับผิดรับชอบ แต่ทำให้การทดลองกับเทคโนโลยีใหม่เกิดได้ยากหากไม่มีกลไกคุ้มครองการทดลองที่เหมาะสม (TDGA, n.d., section “เกี่ยวกับ TDGA”; ETDA, 2566, ส่วนนำ; World Bank, 2025, pp. 28–34)

ภายใต้ข้อจำกัดดังกล่าว แนวทางที่เหมาะสมสำหรับรัฐไทยน่าจะมิใช่การมุ่งสร้าง “ผู้เชี่ยวชาญ AI” จำนวนมากในทุกหน่วยงาน แต่เป็นการพัฒนาแบบหลายชั้น สร้าง AI literacy ขั้นพื้นฐานให้ข้าราชการวงกว้าง สร้างกลุ่มแกนนำเชิงหน้าที่ในหน่วยงานสำคัญ และสร้างเครือข่ายผู้เชี่ยวชาญกลางที่หน่วยงานต่าง ๆ เข้าถึงได้ แนวทางนี้สอดคล้องกับตรรกะของรัฐที่ต้องการทั้ง scale และ accountability เพราะช่วยให้ทุกหน่วยมีฐานความรู้ขั้นต่ำ ขณะที่การลงทุนด้านบุคลากรเฉพาะทาง

ไม่กระจัดกระจายเกินจำเป็น ตารางที่ 8.8 สรุปกลไกเชิงสถาบันที่เปรียบเทียบไทยกับกรณีต่างประเทศ

ตาราง 8- 8 กลไกเชิงสถาบันสำหรับ Workforce Transformation ในยุค AI: ประเทศไทยกับกรณีอ้างอิงต่างประเทศ

กลไกเชิงสถาบัน	ประเทศไทย	กรณีอ้างอิงต่างประเทศ
สถาบันฝึกอบรมกลางด้านดิจิทัลและ AI	TDGA จัดหลักสูตรพัฒนาทักษะดิจิทัลสำหรับข้าราชการ แต่ยังไม่มีกรอบทักษะ AI โดยเฉพาะที่บังคับใช้ทั่วระบบ	Estonia Digital State Academy, Canada School of Public Service Digital Academy, Latvian Digital Academy ใช้กรอบทักษะดิจิทัลที่อิงกับ DigComp ของสหภาพยุโรป
กรอบสมรรถนะ AI ของระบบราชการ	สำนักงาน ก.พ. มีกรอบสมรรถนะหลักของระบบราชการ แต่ยังไม่ได้รวมสมรรถนะด้าน AI ในฐานะองค์ประกอบบังคับ	EU AI Act มาตรา 4 บังคับให้องค์การที่ใช้ระบบ AI ต้องประกันว่าบุคลากรมี AI literacy ในระดับที่เพียงพอ
เส้นทางอาชีพและการดึงผู้เชี่ยวชาญ	ระบบบรรจุแต่งตั้งยังยึดสายงานเดิม การเปิดตำแหน่งผู้เชี่ยวชาญข้อมูลและ AI ทำเป็นโครงการ มิใช่สายอาชีพถาวร	Singapore Public Service Division ร่วมกับ GovTech สร้างสาย digital specialist ที่มีเส้นทางอาชีพ ผลตอบแทนและระบบประเมินเฉพาะ
วัฒนธรรมการเรียนรู้และการทดลอง	วัฒนธรรมยังให้น้ำหนักกับถูกต้องตามระเบียบ ความผิดพลาดเล็กน้อยถูกลงโทษ ทำให้การทดลองเกิดในวงจำกัด	UK GDS และ Australia DTA สร้างชุมชนนักปฏิบัติข้ามหน่วยงาน เปิดพื้นที่แชร์บทเรียนจากความล้มเหลวผ่านบล็อกและคู่มือสาธารณะ

ที่มา: ผู้เขียนสังเคราะห์จาก OECD (2026) Building an AI Ready Public Workforce; OECD (2021) Framework for Digital Talent and Skills; EU AI Act Article 4; TDGA (n.d.); ETDA (2566); World Bank (2025)

เงื่อนไขร่วมของกรณีต่างประเทศที่ปรากฏในตารางที่ 8.8 คือ การมีกรอบทักษะที่เป็นทางการ การสร้างสายอาชีพเฉพาะสำหรับผู้เชี่ยวชาญดิจิทัลและ AI ในระบบราชการ และการสร้างพื้นที่เรียนรู้ที่ไม่ลงโทษความผิดพลาดเล็กน้อย สำหรับรัฐไทย จุดที่ต้องเริ่มขยับมิใช่การเพิ่มจำนวนหลักสูตร แต่เป็นการบรรจุสมรรถนะ AI เข้าในกรอบสมรรถนะหลักของระบบราชการ การปรับระบบบรรจุแต่งตั้งให้รองรับสายงานข้อมูลและ AI และการเชื่อมการฝึกอบรมเข้ากับกรณีใช้งานจริงในหน่วยงาน เพื่อให้การพัฒนาทักษะฝังตัวในระบบงาน มิใช่กิจกรรมอบรมที่แยกจากการทำงาน (OECD, 2026, sections 4.1–5.2; TDGA, n.d.)

การพัฒนากำลังคนภาครัฐในยุค AI ตั้งอยู่บนหลักคิดสามประการ หลักแรกคือ people before technology หรือการยอมรับว่าการเตรียมคนมีความสำคัญพอ ๆ กับการจัดหาเทคโนโลยี หลักที่สองคือ augmentation, not simple replacement กล่าวคือ AI ควรถูกออกแบบมาเพื่อเสริมความสามารถของเจ้าหน้าที่ในงานที่เหมาะสม มิใช่ทำให้บทบาทมนุษย์หายไปจากจุดที่ต้องใช้ดุลพินิจและความรับผิดรับชอบ หลักที่สามคือ institutional capability over ad hoc training นั่นคือ การสร้างขีดความสามารถต้องฝังในระบบบุคลากร วัฒนธรรมองค์การ และกลไกการเรียนรู้ของรัฐ มิใช่เกิดเป็นโครงการอบรมชั่วคราวแล้วสิ้นสุด (OECD, 2026, sections 1, 4–5)

เมื่อนำสามหัวข้อมารวมกัน ภาพที่ปรากฏคือ การออกแบบองค์การยุค AI ต้องเปลี่ยนตรรกะของระบบบริหารควบคู่กับการสร้างสมรรถนะนวัตกรรม การบูรณาการข้ามหน่วยงาน และการพัฒนาบุคลากรในเชิงสถาบัน องค์ประกอบทั้งสามมิใช่ทางเลือก แต่เป็นเงื่อนไขร่วมของการใช้ AI ในการบริหารรัฐกิจอย่างรับผิดชอบ การลงทุนเฉพาะด้านใดด้านหนึ่งโดยปล่อยอีกสองด้านไว้เดิมจะนำไปสู่ความไม่สอดคล้องเชิงสถาบันที่ลดทอนผลของการเปลี่ยนผ่าน บทถัดไปจะอภิปรายว่าธรรมาภิบาล AI ความรับผิดรับชอบ และดุลพินิจทางปกครองในระบบที่ใช้ AI ควรถูก

ออกแบบอย่างไร เพื่อให้สมรรถนะที่บทนี้กล่าวถึงทำงานภายใต้กรอบกฎหมายและคุณค่าสาธารณะที่ชัดเจน

8.4 ข้อจำกัดงบประมาณและการจัดซื้อจัดจ้างต่อยุค AI

สามหัวข้อก่อนหน้านี้อภิปรายว่ารัฐต้องออกแบบองค์การใหม่ สร้างสมรรถนะนวัตกรรมและการบูรณาการ และพัฒนาบุคลากรให้ทำงานร่วมกับ AI ได้อย่างรับผิดชอบ อย่างไรก็ดี การเปลี่ยนแปลงเหล่านี้จะหยุดอยู่ที่ระดับเอกสารหากระบบงบประมาณ ระเบียบราชการ และการจัดซื้อจัดจ้างของรัฐยังออกแบบสำหรับโลกของโครงการก่อสร้างหรือการจัดหาวัสดุครั้งเดียวจบ มิใช่สำหรับการพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลและ AI ที่ต้องอาศัยการพัฒนาแบบทดลอง ปรับปรุง และเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง (OECD, 2024c, pp. 8–14; OECD, 2025a, pp. 12–18)

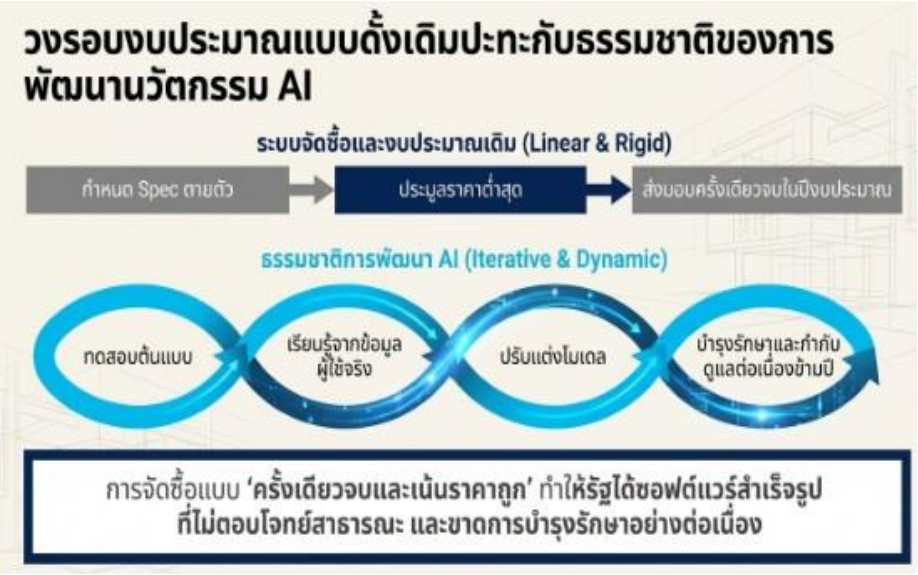
ข้อจำกัดเชิงระเบียบและงบประมาณจึงทำหน้าที่เป็นปัจจัยกำหนดความสามารถ seizing ในกรอบ dynamic capabilities ที่อภิปรายในหัวข้อ 8.1 ถ้ารัฐไม่สามารถจัดสรรงบประมาณและจัดซื้อในวิธีที่รองรับการพัฒนาแบบ iterative ความสามารถ sensing และความตั้งใจ transforming ที่อาจมีอยู่ก็จะไม่ถูกแปลงเป็นการเปลี่ยนแปลงจริง หัวข้อนี้จึงอภิปรายข้อจำกัดเชิงสถาบันที่ปรากฏซ้ำในระบบราชการของหลายประเทศ และข้อจำกัดเฉพาะของไทยที่ปรากฏในระเบียบงบประมาณรายปี พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560 และวงรอบการเบิกจ่ายของรัฐ

8.4.1 เหตุใดระบบงบประมาณและจัดซื้อจัดจ้างเดิมจึงไม่รองรับAI

วงรอบงบประมาณรายปีของรัฐออกแบบสำหรับงานที่คาดการณ์ผลลัพธ์ได้ล่วงหน้า เช่น การก่อสร้างถนน การจัดซื้อครุภัณฑ์ หรือการดำเนินงานประจำของ

หน่วยงาน ข้อสมมุติที่ฝังในระบบคือ รัฐสามารถระบุปริมาณ คุณลักษณะ และราคาของสิ่งที่ต้องการได้ตั้งแต่ขั้นจัดทำคำของบประมาณ และผู้ขายสามารถส่งมอบสิ่งนั้นตามสัญญาในระยะเวลาที่กำหนด ภายใต้ข้อสมมุติเช่นนี้ การจัดซื้อแบบประมูลราคาต่ำสุดและสัญญาแบบ fixed price จึงเป็นกลไกที่สมเหตุสมผล (Mazzucato & Kattel, 2020, pp. 13–17)

ภาพนี้แสดงปัญหาเชิงโครงสร้างที่หัวข้อ *8.4* อภิปราย กล่าวคือ ระบบงบประมาณและการจัดซื้อจัดจ้างแบบเดิมออกแบบสำหรับงานที่ผลลัพธ์คาดการณ์ได้ล่วงหน้า แต่การพัฒนา *AI* ต้องการวงจรทดสอบ เรียนรู้ ปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง ซึ่งขัดกับตรรกะกำหนด *Spec* ตายตัว ประมูลราคาต่ำสุด ส่งมอบครั้งเดียว



ภาพที่ 8- 10 ความขัดแย้งระหว่างวงรอบงบประมาณแบบเส้นตรงกับธรรมชาติ Iterative ของ AI

ที่มา สังเคราะห์จาก : (Mazzucato & Kattel, 2020, pp. 13–17)

ผลของความขัดแย้งนี้ทำให้หน่วยงานของรัฐมักได้ระบบที่ตรงตาม Spec แต่ไม่ตรงกับความต้องการจริงของผู้ใช้งาน เพราะระบบถูกออกแบบตาม TOR ที่เขียนก่อนการทดสอบจริง แนวทางที่หลายประเทศใช้คือการแยกงบประมาณสำหรับ

Digital Infrastructure และ AI Development ออกจากงบประมาณรายปี และกำหนดวิธีจัดซื้อที่รองรับการพัฒนาแบบ Agile โดยเฉพาะ

เทคโนโลยีดิจิทัลและ AI ในภาครัฐมีลักษณะตรงข้ามกับข้อสมมุตินี้ ขอบเขตของระบบมักไม่สามารถระบุได้ครบถ้วนตั้งแต่ต้น เพราะข้อกำหนดต้องปรับตามผลของการทดสอบกับผู้ใช้จริง คุณภาพของระบบขึ้นอยู่กับคุณภาพของข้อมูลที่ไม่ทราบล่วงหน้า ระยะของการพัฒนายาวกว่าวงรอบงบประมาณรายปี และผลลัพธ์ของระบบที่ใช้ AI ขึ้นกับการปรับแต่งโมเดล การประเมินอคติ และการบำรุงรักษาอย่างต่อเนื่อง การจัดซื้อแบบครั้งเดียวจบไม่สอดคล้องกับลักษณะการพัฒนาเช่นนี้ และทำให้รัฐได้ระบบที่ติดสัญญาเดิมแม้สถานการณ์เปลี่ยน (OECD, 2024c, pp. 18–23; Mergel et al., 2019, pp. 8–11)

ปัญหาเชิงโครงสร้างจึงประกอบด้วยสามด้านหลัก ด้านแรกคือ ความไม่สอดคล้องของกรอบเวลา งบประมาณรายปีบีบให้โครงการต้องเริ่มและจบในปีงบประมาณ ขณะที่การพัฒนา AI ต้องการการลงทุนต่อเนื่องในข้อมูล โครงสร้างพื้นฐาน และการบำรุงรักษาแบบหลายปี ด้านที่สองคือ ความไม่สอดคล้องของรูปแบบการจัดซื้อ การประมูลราคาต่ำสุดที่เน้น output specification ไม่เหมาะกับโครงการที่ outcome เป็นตัววัดจริง ด้านที่สามคือ ความไม่สอดคล้องของระบบประเมินผล ระบบเดิมวัดความสำเร็จจากการเบิกจ่ายงบและการส่งมอบตามสัญญา มิใช่จากคุณค่าสาธารณะที่สร้างขึ้น ทำให้ผู้บริหารโครงการมีแรงจูงใจที่จะทำให้โครงการ “เสร็จ” ตามสัญญามากกว่าทำให้ระบบ “ใช้งานได้และสร้างผล” จริง (OECD, 2025b, pp. 22–28)

8.4.2 กลไกการจัดซื้อจัดจ้างเพื่อรองรับนวัตกรรมภาครัฐ

วรรณกรรมร่วมสมัยด้าน procurement of innovation เสนอกลไกหลายชนิดที่ออกแบบเฉพาะสำหรับการจัดหาเทคโนโลยีใหม่ในภาครัฐ กลไก pre commercial procurement ให้รัฐว่าจ้างการวิจัยและพัฒนาในระยะที่ผลยังไม่

แน่นอน โดยจ่ายตามผลลัพธ์ของแต่ละขั้น มิใช่ผูกสัญญาทั้งโครงการในครั้งเดียว กลไก public procurement of innovative solutions เปิดให้รัฐซื้อทางออกใหม่ที่ผู้ขายต้องทดสอบและปรับปรุงระหว่างทาง กลไก outcome based contracts เชื่อมการจ่ายเงินกับผลลัพธ์ที่ตกลงไว้ มิใช่กับผลผลิตหรือกิจกรรม กลไก framework agreements เปิดให้รัฐทำสัญญาแม่กับผู้ขายหลายราย แล้วเลือกใช้บริการเป็นช่วงตามความต้องการจริง (OECD, 2024c, pp. 23–32; Edler & Georghiou, 2007, pp. 952–959)

วรรณกรรมด้าน *procurement of innovation* เสนอกลไกที่ออกแบบเฉพาะสำหรับระดับความไม่แน่นอนที่ต่างกัน ภาพนี้แสดงสามกลไกหลัก ได้แก่ *Pre commercial Procurement (PCP)* สำหรับโครงการที่ยังอยู่ในขั้น *R&D, Public Procurement of Innovative Solutions (PPI)* สำหรับโครงการที่มีโซลูชันเป็นรูปร่างแล้ว และ *Framework Agreements* สำหรับบริการที่ใช้เป็นประจำ



ภาพที่ 8- 11 กลไกการจัดซื้อจัดจ้างเชิงยุทธศาสตร์สำหรับโครงการ AI ในภาครัฐ

ที่มา: สังเคราะห์จาก (OECD, 2024c, pp. 23–32; Edler & Georghiou, 2007, pp. 952–959)

การเลือกกลไกการจัดซื้อที่เหมาะสมกับระดับความไม่แน่นอนของโครงการเป็นการตัดสินใจเชิงยุทธศาสตร์ที่กำหนดทั้งความเสี่ยงและโอกาสในการเรียนรู้ของรัฐ สำหรับรัฐไทย ข้อจำกัดสำคัญอยู่ที่ พ.ร.บ. การจัดซื้อจัดจ้างฯ พ.ศ. 2560 ที่ยังไม่มีหมวดหมู่เฉพาะสำหรับโครงการ AI การพัฒนากรอบจัดซื้อพิเศษที่รองรับ iterative development จึงเป็นเงื่อนไขสำคัญของการเปลี่ยนผ่านยุค AI

ตารางที่ 8-9 สรุปกลไกหลักห้าชนิดและขอบเขตการใช้งานที่เหมาะสมในบริบทของโครงการ AI ผู้อ่านควรสังเกตว่าแต่ละกลไกจัดการความไม่แน่นอนคนละชนิด การเลือกกลไกที่เหมาะสมจึงขึ้นอยู่กับลักษณะของโครงการ มิใช่ความนิยมของแนวทาง

ตาราง 8- 9 กลไกการจัดซื้อจัดจ้างที่รองรับนวัตกรรมและโครงการ AI ในภาครัฐ

กลไก	ลักษณะและวิธีการ	ขอบเขตที่เหมาะกับโครงการ AI
Pre commercial Procurement (PCP)	ว่าจ้าง R&D หลายขั้น (feasibility, prototype, field test) จ่ายตามผลของแต่ละขั้น คัดผู้ขายลดลงในแต่ละขั้น	โครงการ AI ที่ยังไม่มีทางออกในตลาด เช่น ระบบสนับสนุนการตัดสินใจเฉพาะภารกิจของรัฐที่ต้องการทดลองก่อน
Public Procurement of Innovative Solutions (PPI)	ซื้อทางออกใหม่ที่ใกล้พร้อมใช้ ผู้ขายต้องทดสอบและปรับใช้ในสภาพจริง รัฐกำหนด outcome มิใช่ specification เฉพาะ	ระบบ AI สำหรับงานบริการที่มีทางออกในตลาดแต่ต้องปรับให้สอดคล้องกับบริบทของหน่วยงาน

กลไก	ลักษณะและวิธีการ	ขอบเขตที่เหมาะกับโครงการ AI
	ผูกการจ่ายเงินกับผลลัพธ์ที่วัดได้ เช่น ลดเวลาประมวลผล ลดอัตราข้อผิดพลาด เพิ่มความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ	โครงการที่ outcome วัดได้เป็นตัวเลขชัดเจน และรัฐสามารถตรวจสอบความถูกต้องของการรายงานผลได้
Framework Agreements	ทำสัญญาแม่กับผู้ขายหลายราย กำหนดเงื่อนไขราคาและคุณภาพไว้ล่วงหน้า ใช้บริการแต่ละครั้งตามความต้องการจริง	บริการ AI ขนาดเล็กที่หน่วยงานต้องใช้บ่อย เช่น cloud, API, การวิเคราะห์ข้อมูลตามครั้ง
Innovation Partnerships	ทำสัญญาระยะยาวกับผู้ขายหนึ่งหรือกลุ่มผู้ขาย ครอบคลุมทั้งการพัฒนาและการให้บริการในระยะถัดไป	ระบบขนาดใหญ่ที่ต้องพัฒนาและบำรุงรักษาต่อเนื่อง เช่น ระบบบริการกลางที่ใช้ AI ในหลายหน่วยงาน

ที่มา: ปรับจาก OECD (2024c) Public Procurement for Public Sector Innovation, Working Paper No. 80; Edler & Georghiou (2007); European Commission (2018) Guidance on Innovation Procurement

ตารางที่ 8-9 ทำให้เห็นว่าการตัดสินใจเลือกกลไกการจัดซื้อจัดจ้างเป็นการตัดสินใจเชิงยุทธศาสตร์ที่กำหนดทั้งความเสี่ยง ผู้รับผิด และโอกาสในการเรียนรู้ของรัฐ การใช้การประมูลราคาต่ำสุดกับทุกโครงการมีต้นทุนแฝงคือการตัด PCP และ PPI ออกจากเครื่องมือของรัฐ ทำให้รัฐไม่สามารถจัดหา AI ที่ออกแบบสำหรับภารกิจสาธารณะโดยเฉพาะได้ ผลคือรัฐกลายเป็นผู้ซื้อผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปของตลาดเอกชน มิใช่ผู้กำหนดทิศทางของเทคโนโลยีให้ตอบโจทย์สาธารณะ (Mazzucato & Kattel, 2020, pp. 19–24)

8.4.3 งบประมาณยืดหยุ่นเพื่อการลงทุนดิจิทัลระยะยาว

นอกจากกลไกการจัดซื้อจัดจ้าง วงรอบและรูปแบบงบประมาณก็เป็นปัจจัยกำหนด รัฐที่จัดสรรงบประมาณรายปีต้องเผชิญข้อจำกัดสองข้อในการลงทุน AI ข้อแรกคือ ทรัพย์สินดิจิทัลและฐานข้อมูลกลางไม่ใช่สิ่งที่ใช้แล้วหมดไปในปีเดียว แต่ต้องบำรุงรักษาและพัฒนาต่อเนื่องตลอดอายุการใช้งาน หากงบประมาณรายปีไม่ครอบคลุมการบำรุงรักษา ระบบที่สร้างขึ้นจะเสื่อมคุณภาพอย่างรวดเร็ว ข้อที่สองคือ บริการดิจิทัลที่ใช้ AI อย่างมีคุณค่ามักต้องการการลงทุนข้ามหน่วยงาน เช่น แพลตฟอร์มยืนยันตัวตน ระบบแลกเปลี่ยนข้อมูล หรือ API กลาง การจัดสรรงบประมาณตามหน่วยงานทำให้ไม่มีหน่วยงานใดมีแรงจูงใจรับผิดชอบโครงสร้างพื้นฐานร่วม (OECD, 2025b, pp. 18–28)

ทางออกที่ปรากฏในประเทศชั้นนำคือการแยกการลงทุนดิจิทัลออกจากงบประมาณรายปีของหน่วยงาน หน่วยงานกลางที่ดูแลรัฐบาลดิจิทัล เช่น GovTech ของ Singapore สำนักงาน CIO ของรัฐ Estonia หรือ Government Digital Service ของสหราชอาณาจักร ได้รับการจัดสรรงบประมาณกลางและมีอำนาจในการลงทุนแพลตฟอร์มที่หน่วยงานต่าง ๆ จะใช้ร่วมกัน รูปแบบนี้สอดคล้องกับแนวคิด digital public infrastructure ของ OECD ที่เสนอให้รัฐมองโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลเป็น public good ที่ต้องลงทุนระยะยาว มิใช่โครงการของหน่วยงานใดหน่วยงานหนึ่ง (OECD, 2024b, sections 2–3; Smart Nation Singapore, 2023, section “Whole of Government”)

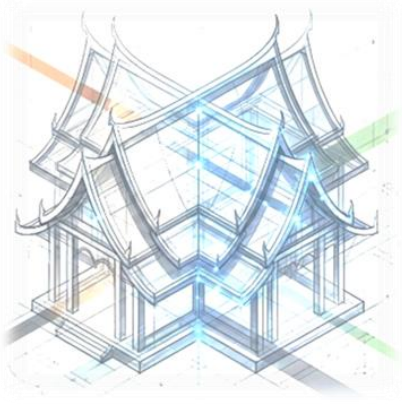
8.4.4 บริบทไทย: พ.ร.บ.จัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐของไทยอยู่ภายใต้พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560 ซึ่งกำหนดวิธีการจัดซื้อจัดจ้างไว้สามวิธีหลัก คือ วิธีประกาศเชิญชวนทั่วไป วิธีคัดเลือก และวิธีเฉพาะเจาะจง โดยเกณฑ์การพิจารณาสามารถใช้ราคา ราคาประกอบเกณฑ์อื่น หรือ outcome ที่กำหนด

อย่างไรก็ดี ในการปฏิบัติจริง การประมูลแบบเน้นราคายังเป็นวิธีหลักของหน่วยงานส่วนใหญ่ เพราะถูกมองว่าตรวจสอบง่าย ลดความเสี่ยงต่อการถูกร้องเรียน และสอดคล้องกับวัฒนธรรมการบริหารแบบหลีกเลี่ยงความเสี่ยงในระบบราชการ (กรมบัญชีกลาง, 2560, ส่วนที่ 1; World Bank, 2025, pp. 30–34)

ผลที่ตามมาในการพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลและ AI คือ หน่วยงานมักเลือกผู้ขายที่เสนอราคาต่ำสุด แม้คุณภาพและความเหมาะสมระยะยาวจะต่างกัน ระบบที่ได้จึงมักเป็นการประกอบส่วนของซอฟต์แวร์สำเร็จรูป มิใช่ระบบที่ออกแบบเฉพาะภารกิจ การบำรุงรักษาและการพัฒนาต่อยอดถูกตัดออกจากสัญญาเริ่มต้น และต้องเริ่มกระบวนการจัดซื้อใหม่ทุกครั้ง ระบบใหม่อาจมีผู้ขายต่างเดิม ทำให้ข้อมูลและความรู้ระหว่างผู้ขายเก่ากับใหม่ขาดความต่อเนื่อง (OECD, 2024c, pp. 32–36; World Bank, 2025, pp. 31–34)

ระเบียบงบประมาณก็ทำงานในทิศทางเดียวกัน วงรอบงบประมาณรายปีของไทยกำหนดให้หน่วยงานต้องเสนอแผนงานที่ระบุผลผลิตและงบประมาณตั้งแต่ปลายปีก่อนหน้า การโอนเปลี่ยนแปลงงบประมาณระหว่างปีทำได้ในขอบเขตจำกัด การเบิกจ่ายต้องทำให้แล้วเสร็จในปีงบประมาณ ลักษณะนี้บีบให้โครงการ AI ที่ต้องการระยะเวลาทดลองและปรับปรุงหลายปี ต้องแยกย่อยเป็นโครงการรายปีที่อาจไม่ต่อเนื่องกัน ทำให้การสะสมความรู้และการขยายผลในระยะยาวทำได้ยาก (สำนักงบประมาณ, 2566, ส่วน “หลักการจัดทำงบประมาณ”)



ตาราง 8- 10 ข้อจำกัดเชิงระเบียบและงบประมาณของไทยเทียบกับแนวปฏิบัติของประเทศกรณีอ้างอิง

ประเด็นเชิงสถาบัน	สถานการณ์ของไทย	แนวปฏิบัติของประเทศกรณีอ้างอิง
เกณฑ์การพิจารณาผู้ขาย	กฎหมายเปิดให้ใช้ราคาประกอบเกณฑ์อื่นได้ แต่ในการปฏิบัติยังเน้นราคาต่ำสุด ทำให้คุณภาพและประสบการณ์ผู้ขายมีน้ำหนักน้อย	EU Directive 2014/24 และแนวปฏิบัติของสหราชอาณาจักรเน้น MEAT (Most Economically Advantageous Tender) ที่รวมคุณภาพ อายุการใช้งาน และความเชี่ยวชาญในเกณฑ์
ระยะเวลาของสัญญา	สัญญาส่วนใหญ่เป็นรายปี การจัดซื้อบริการบำรุงรักษามักทำแยกจากการพัฒนา ทำให้ระบบเสื่อมคุณภาพหลังการส่งมอบ	Singapore GovTech และ Estonia ใช้ framework agreements และสัญญาหลายปีสำหรับโครงการดิจิทัลที่ต้องบำรุงรักษาและพัฒนาต่อเนื่อง
วงรอบงบประมาณ	งบประมาณรายปีบีบให้โครงการต้องเริ่มและจบในปี การโอนงบข้ามปีทำได้จำกัด การลงทุนระยะยาวในแพลตฟอร์มร่วมขาดเจ้าภาพ	UK Government Major Projects Portfolio และ Singapore Digital Government Blueprint ใช้การจัดสรรงบประมาณแบบหลายปีและการลงทุนในแพลตฟอร์มกลางผ่านหน่วยงานเฉพาะ
รูปแบบการพัฒนา	ระเบียบยังเน้น output specification ที่ต้องระบุล่วงหน้า ไม่เปิดพื้นที่ให้การพัฒนาแบบ iterative อย่างเป็นทางการ	UK GDS Service Manual และ Australia DTA Digital Service Standard กำหนดให้พัฒนาแบบ agile โดยสัญญารองรับการปรับขอบเขตระหว่างการพัฒนา
กลไกอุทธรณ์และการแข่งขัน	กรมบัญชีกลางมีกลไกร้องเรียนผ่าน e GP แต่ความเสี่ยงของการถูกร้องเรียนทำให้หน่วยงานหลีกเลี่ยงวิธีที่ใช้ดุลพินิจ	EU AI Act Article 25 และระเบียบจัดซื้อ AI ของหลายประเทศกำหนดเกณฑ์โปร่งใสที่อนุญาตให้ใช้ดุลพินิจอย่างมีหลักการ ลดความเสี่ยงของการร้องเรียนเชิงรูปแบบ

ที่มา: ผู้เขียนสังเคราะห์จาก กรมบัญชีกลาง (2560), สำนักงบประมาณ (2566), OECD (2024c, 2025a, 2025b), European Commission (2014, 2018), GDS (2024), DTA (2024) และ World Bank (2025)

เงื่อนไขร่วมของประเทศกรณีอ้างอิงในตารางที่ 8.10 คือ การแยกการจัดซื้อเทคโนโลยีดิจิทัลออกจากการจัดซื้อทั่วไป โดยใช้แนวปฏิบัติเฉพาะที่รองรับการพัฒนาแบบ iterative การลงทุนระยะยาว และการประเมินผู้ขายตามคุณภาพและประสบการณ์ มิใช่ราคาเพียงอย่างเดียว สำหรับรัฐไทย ปัญหามิได้อยู่ที่กฎหมายไม่เปิดช่อง เพราะ พ.ร.บ. 2560 อนุญาตให้ใช้ราคาประกอบเกณฑ์อื่นและวิธีคัดเลือกได้ แต่อยู่ที่แนวปฏิบัติของหน่วยงานและวัฒนธรรมการบริหารที่ยังหลีกเลี่ยงการใช้ดุลพินิจ การปฏิรูปจึงต้องประกอบด้วยการแก้ระเบียบ การออกแนวปฏิบัติเฉพาะสำหรับโครงการดิจิทัลและ AI และการสร้างวัฒนธรรมการตัดสินใจที่ตรวจสอบได้แทนการตัดสินใจที่หลีกเลี่ยงความเสี่ยง (กรมบัญชีกลาง, 2560, ส่วนที่ 1; World Bank, 2025, pp. 30–34)

8.4.5 ข้อเสนอเชิงสถาปัตยกรรม

ในกรอบ Administrative Architecture ข้อจำกัดที่อภิปรายในหัวข้อนี้ตกในมิติ Policy เป็นหลัก โดยมีผลกระทบโดยตรงต่อมิติ Platform และ Process ข้อเสนอเชิงสถาปัตยกรรมสำหรับรัฐไทยจึงประกอบด้วยสี่ทิศทาง ทิศทางแรกคือการออกแนวปฏิบัติเฉพาะสำหรับการจัดซื้อจัดจ้างเทคโนโลยีดิจิทัลและ AI ที่ระบุชัดว่าหน่วยงานสามารถใช้วิธีคัดเลือก ใช้เกณฑ์ MEAT และทำสัญญาหลายปีโดยไม่ถูกร้องเรียนเชิงรูปแบบ ทิศทางที่สองคือ การจัดสรรงบประมาณกลางสำหรับโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลร่วมที่ใช้ทั้งภาครัฐ เพื่อแก้ปัญหาการขาดเจ้าภาพของแพลตฟอร์มข้ามหน่วยงาน ทิศทางที่สามคือ การอนุญาตให้ใช้รูปแบบสัญญาแบบ outcome based และ framework agreement ในโครงการที่เหมาะสม ทิศทางที่สี่คือ การปรับวงรอบงบประมาณให้รองรับการลงทุนต่อเนื่องในข้อมูลและการบำรุงรักษาระบบผ่านงบประมาณแบบหลายปีหรือกองทุนเฉพาะกิจที่มีกลไกตรวจสอบโปร่งใส (OECD, 2024c, pp. 36–42; OECD, 2025b, pp. 28–34)

ข้อสรุปของหัวข้อ 8.4 คือ การออกแบบองค์การยุค AI ไม่อาจสำเร็จได้ด้วยการเปลี่ยนโครงสร้างหน่วยงาน การสร้างนวัตกรรม หรือการพัฒนาบุคลากรเพียงลำพัง หากระเบียบงบประมาณและการจัดซื้อจัดจ้างยังออกแบบสำหรับการจัดหาสินค้ามาตรฐาน ระเบียบเหล่านี้มิใช่เพียง “ข้อจำกัด” แต่เป็น “เครื่องกำหนดทิศทาง” ของระบบบริหารรัฐกิจ เพราะวิธีที่รัฐใช้เงินและทำสัญญากำหนดสิ่งที่รัฐได้รับ ใครเป็นผู้ส่งมอบ และความสามารถของรัฐในการเรียนรู้และปรับตัวในระยะยาว

ในเชิง รปศ. การปฏิรูปงบประมาณและการจัดซื้อจัดจ้างจึงเป็นส่วนหนึ่งของ administrative reform ที่ขาดไม่ได้ของการเปลี่ยนผ่านยุค AI การลงทุนในกฎหมาย ระเบียบ และแนวปฏิบัติด้านงบประมาณและจัดซื้อให้สอดคล้องกับลักษณะของเทคโนโลยีดิจิทัลและ AI คือการเปิดประตูให้สมรรถนะที่อภิปรายในหัวข้อ 8.1–8.3 ทำงานได้จริง บทถัดไปจะอภิปรายว่าธรรมาภิบาล AI ความรับผิดรับชอบ และดุลพินิจทางปกครองจะถูกออกแบบอย่างไร เพื่อให้การจัดหาและการใช้ AI ของรัฐทำงานภายใต้กรอบกฎหมายและคุณค่าสาธารณะที่ชัดเจน

8.5 บทสรุป: สถาปัตยกรรมขององค์การและระบบบริหารรัฐกิจยุค AI

ผู้เขียนสังเคราะห์แข้อมูลในบทนี้ละสรุปว่าการเปลี่ยนผ่านสู่ยุค AI ในภาครัฐมิใช่เรื่องของการลงทุนเทคโนโลยีหรือการปรับปรุงระบบสารสนเทศ แต่เป็นเรื่องของการออกแบบองค์การและขีดความสามารถของระบบบริหารรัฐกิจขึ้นใหม่ในเชิงสถาบัน หัวข้อ 8.1 จำแนกระบบราชการที่ใช้เทคโนโลยีออกจากระบบบริหารรัฐกิจที่ออกแบบใหม่ผ่านกรอบ Administrative Architecture แปดมิติและกรอบ dynamic capabilities หัวข้อ 8.2 อภิปรายสมรรถนะนวัตกรรม การบูรณาการและการเรียนรู้ขององค์การ หัวข้อ 8.3 อภิปรายการพัฒนาบุคลากรและการเปลี่ยน

ผ่านบทบาทของข้าราชการภายใต้กรอบ AI augmentation หัวข้อ 8.4 อภิปรายข้อจำกัดเชิงระเบียบของงบประมาณและการจัดซื้อจัดจ้างที่กำหนดความสามารถ seizing ของรัฐ

หัวข้อสุดท้ายของบทนี้สังเคราะห์ข้อสรุปทั้งสี่หัวข้อเข้าเป็นภาพรวมเดียว เสนอข้อสรุปเชิงทฤษฎีของบทในรูป administrative capacity matrix สำหรับยุค AI เสนอข้อเสนอเชิงนโยบายและการบริหารระดับบท และเชื่อมไปสู่บทถัดไปที่อภิปรายธรรมาภิบาล AI ความรับผิดรับชอบ และดุลพินิจทางปกครอง

8.5.1 ข้อจำกัดสี่ด้านของความสามารถบริหารแบบบูรณาการ

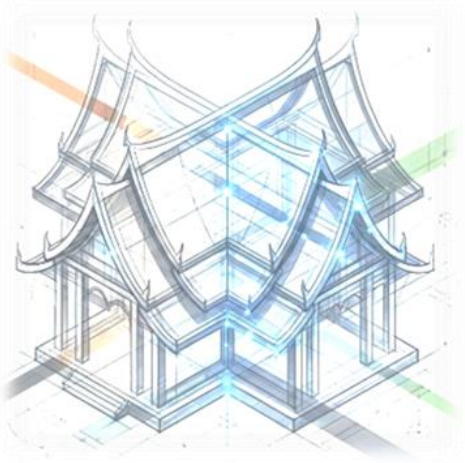
เมื่อนำสี่หัวข้อก่อนหน้ามาวางคู่กัน รูปแบบที่ปรากฏชัดเจนคือ การเปลี่ยนผ่านยุค AI ในภาครัฐขึ้นอยู่กับขีดความสามารถสี่ชุดที่ทำงานร่วมกัน มิใช่ขีดความสามารถใดขีดความสามารถหนึ่งโดยลำพัง ขีดความสามารถแรกคือ design capacity คือความสามารถในการออกแบบระบบบริหารรัฐกิจขึ้นใหม่ตรรกะ มิใช่เพียงเพิ่มเทคโนโลยีบนโครงสร้างเดิม (หัวข้อ 8.1) ขีดความสามารถที่สองคือ innovation capacity คือความสามารถในการสร้าง ทดลอง บูรณาการ และเรียนรู้จากการทดลองนั้น (หัวข้อ 8.2) ขีดความสามารถที่สามคือ human capacity คือความสามารถของบุคลากรในการใช้ ทบทวน และกำกับ AI อย่างมีดุลพินิจ (หัวข้อ 8.3) ขีดความสามารถที่สี่คือ resource and rule capacity คือความสามารถของระบบงบประมาณและการจัดซื้อจัดจ้างในการรองรับการพัฒนาแบบ iterative และการลงทุนระยะยาว

บทสรุปของบทที่ 8 สังเคราะห์ขีดความสามารถที่รัฐต้องสร้างพร้อมกันทั้งสี่ชุด ได้แก่ Design Capacity, Innovation Capacity, Human Capacity และ Resource and Rule Capacity ภาพนี้แสดงให้เห็นว่าขีดความสามารถทั้งสี่ทำงานเสริมซึ่งกันและกัน ไม่สามารถพัฒนาแยกชุดได้โดยไม่กระทบต่อชุดอื่น



ภาพที่ 8- 12 : สี่เสาหลักของขีดความสามารถบริหารในยุค AI

การมองขีดความสามารถทั้งสี่เป็นสี่เสาหลักที่รับน้ำหนักร่วมกันมีนัยเชิงนโยบายที่สำคัญ คือรัฐไม่ควรลงทุนในเสาใดเสาหนึ่งอย่างเข้มข้นในขณะที่ปล่อยให้เสาอื่นอ่อนแอ ตัวอย่างเช่น การพัฒนา Platform ที่ก้าวหน้าโดยไม่มีบุคลากรที่มี AI Literacy เพียงพอ หรือการฝึกอบรมบุคลากรโดยไม่มีระบบจัดซื้อที่รองรับการทดลองใหม่ ล้วนให้ผลที่ต่ำกว่าศักยภาพอย่างมีนัยสำคัญ





ภาพที่ 8- 13 พิมพ์เขียวสถาปัตยกรรมระบบบริหารรัฐกิจแห่งอนาคต Administrative Capacity Matrix

ที่มา: ผู้แต่งสังเคราะห์จากเนื้อหาในส่วนนี้

Administrative Capacity Matrix ไม่ใช่ checklist ที่ทำแล้วจบ แต่เป็นกรอบวินิจฉัยที่ต้องใช้ซ้ำเมื่อบริบทเปลี่ยน เพราะขีดความสามารถแต่ละชุดมีลักษณะพลวัต สิ่งที่ Matrix ชี้ให้เห็นชัดที่สุดสำหรับรัฐไทยคือจุดอ่อนด้าน Resource and Rule Capacity ซึ่งเป็นคอขวดที่ขัดขวางการพัฒนาขีดความสามารถอีกสามชุดอย่างมีนัยสำคัญ

ตารางที่ 8.11 Synthesis Matrix สังเคราะห์ขีดความสามารถทั้งสี่ชุดเข้ากับมิติของกรอบ Administrative Architecture โดยระบุจุดอ่อนเชิงระบบของรัฐไทยและแนวทางแก้ไขในเชิงสถาปัตยกรรมในแต่ละมิติ ตารางนี้มิได้มีสถานะเป็นเพียง checklist หากแต่เป็นเครื่องมือวินิจฉัยที่ช่วยให้ผู้บริหารหน่วยงานประเมินได้ว่าการเปลี่ยนผ่านที่หน่วยงานของตนดำเนินอยู่นั้นครอบคลุมขีดความสามารถใดและยังละเลยขีดความสามารถใดอยู่

ตาราง 8- 11 Administrative Capacity Matrix ของระบบบริหารรัฐกิจไทยในยุค AI

ขีดความสามารถ	มิติของ Administrative Architecture ที่เกี่ยวข้อง	จุดอ่อนของรัฐไทย	ข้อเสนอเชิงสถาปัตยกรรม
Design Capacity	Purpose, Authority, Process, Platform	การเปลี่ยนผ่านมักหยุดที่ระดับ Platform โดยไม่เปลี่ยน Authority และ Process ทำให้เกิด “เปลือกดิจิทัล” มากกว่าการออกแบบใหม่เชิงสถาบัน	จัดทำแผนเปลี่ยนผ่านที่ขยับมิติ Authority และ Process ก่อนหรือคู่กับการลงทุน Platform กำหนดเกณฑ์วินิจฉัยระดับการเปลี่ยนผ่านตามตารางที่ 8.1
Innovation Capacity	Process, Platform, Public Value	Labs และโครงการทดลองมีอยู่ แต่กลไกกลางที่เชื่อมการทดลองกับการตัดสินใจเชิงนโยบายและงบประมาณถาวรยังจำกัด	สร้างหน่วยกลางที่มีอำนาจขยายผลจาก pilot สู่ระบบ กำหนด lifecycle ของนวัตกรรมตามตารางที่ 8.4 และผูกกลไกการเรียนรู้แบบ double loop เข้ากับวงรอบงบประมาณ
Human Capacity	People, Authority, Public Value	กรอบสมรรถนะของระบบราชการยังไม่รวม AI literacy เป็นองค์ประกอบบังคับ เส้นทางอาชีพของผู้เชี่ยวชาญข้อมูลและ AI ยังจำกัด	บรรจุสมรรถนะ AI สามชั้นเข้ากรอบสมรรถนะหลัก สร้างสายอาชีพ digital specialist ในระบบราชการ และออกแบบบทบาทใหม่ภายใต้หลัก augmentation
Resource and Rule Capacity	Policy, Platform, Authority	วงรอบงบประมาณรายปีและการประมูลราคาต่ำสุดบีบการพัฒนาแบบ iterative การลงทุนแพลตฟอร์มข้ามหน่วยงานขาดเจ้าภาพ	ออกแนวปฏิบัติเฉพาะสำหรับการจัดซื้อ AI จัดสรรงบประมาณ กลางสำหรับ digital public infrastructure และเปิดทางให้ใช้สัญญาหลายปี และ outcome based contracts

ที่มา: ผู้เขียนสังเคราะห์จากบทที่ 8 ทั้งหมด อิงจาก Mergel et al. (2019), Teece (2007), OECD (2020, 2024a, 2024c, 2026), Tõnurist et al. (2017), Young, Bullock & Lecy (2019), Christensen & Lægreid (2007), Mazzucato & Kattel (2020) และ World Bank (2025)

ข้อสังเกตจากตารางที่ 8.11 ประการแรกคือ ขีดความสามารถทั้งสี่ครอบคลุมแปดมิติของ Administrative Architecture อย่างคาบเกี่ยว มิติ Authority และ Public Value ปรากฏซ้ำในขีดความสามารถหลายชุด สะท้อนว่าการปฏิรูปอำนาจการตัดสินใจและการประเมินผลตามคุณค่าสาธารณะเป็นจุดร่วมของการเปลี่ยนผ่านทุกด้าน ประการที่สองคือ จุดอ่อนของรัฐไทยกระจุกตัวอยู่ที่การแปลงนโยบายระดับเอกสารให้กลายเป็นการทำงานประจำขององค์การ ไม่ว่าจะเป็นการเปลี่ยนผ่านที่ค้างอยู่ที่ Platform การทดลองที่ไม่ขยายผล กรอบสมรรถนะที่ยังไม่บรรจุ AI literacy หรือกลไกงบประมาณที่ยังไม่รองรับการพัฒนาแบบ iterative ประการที่สามคือ ข้อเสนอเชิงสถาปัตยกรรมต้องดำเนินคู่ขนาน มิใช่เป็นลำดับขั้น เพราะการลงทุนใน Platform โดยปราศจาก Authority หรือการพัฒนา People โดยปราศจาก Resource and Rule capacity จะให้ผลกระจัดกระจาย ในเชิงรัฐประศาสนศาสตร์ การปฏิรูปสี่ขีดความสามารถจึงเป็น integrated reform agenda มิใช่ชุดโครงการที่ต่างหน่วยงานทำต่างกันไป

8.5.2 ข้อสรุปเชิงทฤษฎีของบท

ในเชิงทฤษฎี ผู้เขียนเสนอข้อโต้แย้งสามประการที่ปรับขยายวรรณกรรมรัฐประศาสนศาสตร์ร่วมสมัย ข้อโต้แย้งแรกคือ การเปลี่ยนผ่านดิจิทัลและ AI ในภาครัฐต้องเข้าใจเป็น organizational redesign มิใช่ technology adoption ข้อเสนอนี้สอดคล้องกับ Mergel et al. (2019, pp. 7–11) และ Vial (2019, pp. 122–129) แต่ขยายให้เข้าใจว่าการ redesign ต้องครอบคลุมแปดมิติของ Administrative Architecture พร้อมกัน มิใช่เลือกบางมิติ การจำแนกในตารางที่ 8.1 จึงทำหน้าที่เป็นเครื่องมือเชิง รปศ. ที่ช่วยให้นักวิจัยและผู้บริหารแยกการเปลี่ยนผ่านที่แท้จริงออกจากการเปลี่ยนผ่านที่หยุดอยู่ที่ผิว

ข้อโต้แย้งที่สองคือ dynamic capabilities ของ Teece (2007) ปรับใช้กับภาครัฐได้ แต่ต้องอ่านผ่านเลนส์ของ administrative capacity และ institutional

constraint ภาครัฐมิใช่ภาคเอกชนที่สามารถปรับโครงสร้างได้รวดเร็วตามการตัดสินใจของผู้บริหาร แต่ต้องเผชิญข้อจำกัดเชิงระเบียบ งบประมาณ และกฎหมายที่ตีกรอบ seizing capability ดังที่ปรากฏในตารางที่ 8.2 และตารางที่ 8.10 ข้อเสนอนี้เชื่อมกับงานของ Piening (2013) ที่ชี้ว่าการประยุกต์ dynamic capabilities ในภาครัฐต้องคำนึงถึง routine และ rule ที่ฝังในระบบราชการ

ข้อโต้แย้งที่สามคือ ขีดความสามารถบริหารในยุค AI เป็น integrated capacity ที่ประกอบด้วยสี่ชุดทำงานร่วมกัน design, innovation, human, resource and rule การวิเคราะห์ขีดความสามารถใดขีดความสามารถหนึ่งโดยลำพังจะให้ภาพไม่สมบูรณ์ การปฏิรูปที่เน้นเฉพาะการพัฒนาบุคลากรโดยปล่อยระเบียบงบประมาณไว้เดิมจะให้ผลจำกัด เช่นเดียวกับการลงทุนแพลตฟอร์มโดยไม่ปรับโครงสร้างอำนาจ Administrative Capacity Matrix ในตารางที่ 8.11 จึงเป็นข้อเสนอเชิงกรอบวิเคราะห์ที่บทนี้นำเสนอ

8.5.3 ข้อเสนอเชิงนโยบายและเชิงการบริหาร

จากการสังเคราะห์ของผู้เขียน ข้อเสนอเชิงนโยบายและเชิงการบริหารสำหรับรัฐไทยแบ่งได้เป็นสามระดับ ระดับนโยบายระดับชาติ ระดับการบริหารหน่วยงาน และระดับการพัฒนาวิชาชีพ

ในระดับนโยบายระดับชาติ ควรพิจารณามาตรการห้าประการ ประการแรกคือ การจัดทำกรอบ Administrative Architecture สำหรับรัฐบาลดิจิทัลที่ใช้ร่วมกันทั้งระบบราชการ เพื่อให้หน่วยงานต่าง ๆ ใช้คำศัพท์และเกณฑ์เดียวกันในการวินิจฉัยและออกแบบการเปลี่ยนผ่าน ประการที่สองคือ การจัดสรรงบประมาณกลางสำหรับ digital public infrastructure ผ่านหน่วยกลาง เช่น DGA หรือหน่วยที่จัดตั้งขึ้นใหม่ที่มีอำนาจตัดสินใจระดับข้ามกระทรวง ประการที่สามคือ การออกแนวปฏิบัติเฉพาะสำหรับการจัดซื้อจัดจ้าง AI ภายใต้กรอบของ พ.ร.บ. การจัดซื้อจัดจ้าง พ.ศ. 2560 เพื่อเปิดทางให้หน่วยงานใช้วิธีคัดเลือก เกณฑ์ MEAT สัญญาหลายปี

และ outcome based contracts ได้โดยไม่ถูกร้องเรียนเชิงรูปแบบ ประการที่สี่คือ การแก้ระเบียบงบประมาณให้รองรับการลงทุนต่อเนื่องในข้อมูลและการบำรุงรักษาระบบ ผ่านงบประมาณแบบหลายปีหรือกองทุนเฉพาะกิจที่มีกลไกตรวจสอบโปร่งใส ประการที่ห้าคือ การบรรจุสมรรถนะ AI literacy เข้ากรอบสมรรถนะหลักของระบบราชการที่สำนักงาน ก.พ. ดูแล เพื่อให้การพัฒนาทักษะกลายเป็นเงื่อนไขของการพัฒนาทางอาชีพ มิใช่กิจกรรมเสริม

ในระดับการบริหารหน่วยงาน ผู้บริหารหน่วยงานควรพิจารณาห้ามาตรการ ประการแรกคือ การประเมินสถานะของหน่วยงานในแปดมิติของ Administrative Architecture ก่อนเริ่มลงทุนเทคโนโลยี เพื่อระบุว่ามิติใดเป็นคอขวด ประการที่สองคือ การจัดตั้ง innovation unit หรือ data unit ภายในหน่วยงานที่มีอำนาจประสานงานข้ามกอง พร้อมกลไกขยายผลที่ผูกกับการตัดสินใจของผู้บริหารระดับสูง ประการที่สามคือ การออกแบบบทบาทใหม่ของเจ้าหน้าที่ภายใต้กรอบ augmentation มิใช่ replacement พร้อมระบบประเมินที่วัดการใช้ดุลพินิจอย่างรับผิดชอบ ประการที่สี่คือ การเลือกกลไกการจัดซื้อจัดจ้างที่เหมาะกับลักษณะของโครงการ AI ตามตารางที่ 8.9 ประการที่ห้าคือ การสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้แบบ double loop ที่เปิดพื้นที่ให้ตั้งคำถามต่อขอบเขตการใช้ AI มิใช่เพียงเพิ่มความแม่นยำของระบบ

ในระดับการพัฒนาวิชาชีพ TDGA สำนักงาน ก.พ. มหาวิทยาลัย และสถาบันฝึกอบรมควรพิจารณาสี่มาตรการ ประการแรกคือ การจัดทำกรอบ AI literacy สามชั้นที่สอดคล้องกับบทบาทจริงในระบบราชการตามตารางที่ 8.6 ประการที่สองคือ การพัฒนาหลักสูตรที่เชื่อมกับกรณีใช้งานจริงในหน่วยงาน ไม่เน้นเนื้อหาทฤษฎีเพียงอย่างเดียว ประการที่สามคือ การสร้างเครือข่ายชุมชนวิชาชีพข้ามหน่วยงาน ทั้งสำหรับผู้บริหารและผู้เชี่ยวชาญ เพื่อแลกเปลี่ยนบทเรียนและสร้างมาตรฐานการปฏิบัติร่วม ประการที่สี่คือ การพัฒนาหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาด้าน

รัฐประศาสนศาสตร์ดิจิทัลและ AI ในมหาวิทยาลัย เพื่อสร้างกำลังคนระยะยาวที่มีพื้นฐานทั้งด้านการบริหารรัฐกิจและด้านเทคโนโลยี

8.5.4 ข้อจำกัดของบทและแนวทางการนำไปใช้ต่อ

ในบทนี้ ข้อจำกัดที่ผู้อ่านควรตระหนัก ข้อจำกัดแรกคือ การวิเคราะห์ใช้กรอบเปรียบเทียบของประเทศกรณีอ้างอิงเป็นหลัก ซึ่งให้ภาพระดับโครงสร้างได้ดี แต่ไม่ครอบคลุมความหลากหลายของหน่วยงานในรัฐไทย ตั้งแต่ระดับกระทรวง กรม จังหวัด ไปจนถึงท้องถิ่นและองค์การมหาชน การประยุกต์ข้อเสนอเชิงสถาปัตยกรรมในระดับหน่วยงานเฉพาะจึงต้องการการวิเคราะห์เพิ่มเติมในเชิงประจักษ์ ข้อจำกัดที่สองคือ ข้อมูลเชิงประจักษ์เกี่ยวกับโครงการ AI ของไทยยังมีจำกัด การประเมินผลการเปลี่ยนผ่านที่แท้จริงต้องอาศัยข้อมูลที่หน่วยงานเก็บอย่างเป็นระบบ ซึ่งหลายหน่วยยังไม่มี ข้อจำกัดที่สามคือ ข้อเสนอเชิงสถาปัตยกรรมต้องการการปฏิรูปกฎหมายและระเบียบที่อยู่นอกเหนืออำนาจของหน่วยงานวิชาการ บทนี้ทำได้เพียงเสนอแนวคิด มิใช่การประเมินความเป็นไปได้ทางการเมือง

แนวทางการนำไปใช้ในอนาคตที่ตามมาจากบทนี้มีสามด้าน ด้านแรกคือ การศึกษาเชิงประจักษ์ของหน่วยงานไทยที่อยู่ในระยะต่างของการเปลี่ยนผ่าน เพื่อทดสอบกรอบ Administrative Architecture แปดมิติในบริบทจริง และระบุปัจจัยที่ทำให้บางหน่วยขยับมิติยากกว่าหน่วยอื่น ด้านที่สองคือ การศึกษาผลกระทบของการใช้ AI ในการให้บริการสาธารณะต่อกลุ่มประชากร โดยเฉพาะกลุ่มเปราะบาง ซึ่งเป็นวาระที่บทนี้แตะถึงเพียงโดยอ้อม ด้านที่สามคือ การศึกษาเปรียบเทียบเชิงลึกระหว่างหน่วยงานไทยกับหน่วยงานในประเทศกรณีอ้างอิงในการจัดการกับข้อจำกัดเชิงระเบียบและงบประมาณ เพื่อระบุเงื่อนไขเชิงสถาบันที่สามารถถ่ายโอนได้อย่างเหมาะสม

เนื้อหาในบทนี้ ตอบคำถามว่า ระบบบริหารรัฐกิจควรถูกออกแบบอย่างไรเพื่อรองรับ AI ได้อย่างมีประสิทธิผลและรับผิดชอบ คำตอบที่บทนี้ให้คือ ต้องสร้าง

ขีดความสามารถบริหารแบบบูรณาการในสี่ชุดที่ครอบคลุมแปดมิติของ Administrative Architecture อย่างไรก็ดี ขีดความสามารถบริหารทั้งสี่ยังไม่เพียงพอ ตราบเท่าที่ยังไม่มีกรอบธรรมาภิบาลและความรับผิดรับชอบที่ชัดเจนสำหรับการใช้ AI ในการใช้อำนาจของรัฐ

ภาพสุดท้ายของบทสะท้อนข้อสรุปเชิงทฤษฎีที่สำคัญที่สุด กล่าวคือ การออกแบบองค์การยุค *AI* ไม่ได้มุ่งหาความเร็วหรือประสิทธิภาพเป็นจุดหมาย แต่มุ่งสร้าง *Integrated Capacity* ที่ทำให้บริการสาธารณะขับเคลื่อนด้วยข้อมูล เรียนรู้ได้ และยังคงตรวจสอบได้โดยประชาชน



ภาพที่ 8- 14 ความคล่องตัวเชิงสถาบันที่แท้จริงต้องนำทางด้วยธรรมาภิบาลและความรับผิดรับชอบ

ที่มา: ผู้แต่งสังเคราะห์จากเนื้อหาในบทนี้

คำถามทิ้งท้ายของบทนี้จึงมิใช่ว่า AI จะเข้ามาแทนที่ข้าราชการหรือไม่ หากแต่เป็นว่าควรออกแบบระบบบริหารรัฐกิจอย่างไรให้ AI สามารถเสริมศักยภาพการทำงานของมนุษย์โดยไม่ลดทอนความรับผิดรับชอบต่อประชาชน คำตอบไม่ได้อยู่ที่เทคโนโลยีเพียงอย่างเดียว แต่อยู่ที่การออกแบบสถาบัน กติกา และกลไกกำกับดูแล ซึ่งเป็นหัวใจของรัฐประศาสนศาสตร์ในยุค AI

คำถามสำคัญต่อไปคือ เมื่อรัฐใช้ AI ในการตัดสินใจที่กระทบต่อสิทธิของประชาชน ใครควรเป็นผู้รับผิดชอบ ประชาชนมีสิทธิทบทวนผลลัพธ์อย่างไร และดุลพินิจทางปกครองในระบบที่ใช้อัลกอริทึมควรถูกออกแบบอย่างไรจึงจะตรวจสอบได้และสอดคล้องกับหลักนิติรัฐ ประเด็นเหล่านี้จะนำไปสู่บทต่อไป ที่ว่าด้วยธรรมาภิบาล AI ความรับผิดรับชอบ และดุลพินิจทางปกครองในระบบบริหารรัฐกิจไทย ซึ่งจะอภิปรายกรอบกฎหมายและจริยธรรมที่ทำให้ขีดความสามารถทางการบริหารดำเนินไปภายใต้กรอบความรับผิดรับชอบสาธารณะ

ตารางสรุปคำย่อคำศัพท์

เพื่อความสะดวกในการอ่าน ตารางนี้สรุปคำย่อที่ใช้ในบทนี้ พร้อมขยายความ ความหมายในบทนี้ และจุดที่อธิบายหลัก

คำย่อ	ขยายความ	ความหมายในบท	จุดอธิบายหลัก
AI	Artificial Intelligence	ปัญญาประดิษฐ์ เทคโนโลยีที่ขับเคลื่อนการเปลี่ยนผ่านระบบบริหารรัฐกิจ และเป็นแกนของการอภิปรายตลอดบท	8.1-8.5 (กว้างทั้งบท)
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development	แหล่งกรอบ public sector innovation, digital government, AI governance และ digital procurement ที่ใช้เป็นฐานวิเคราะห์	8.1-8.5 (กว้างทั้งบท)
DEG	Digital Era Governance	การกำกับดูแลในยุคดิจิทัล ที่ใช้เชื่อมการออกแบบใหม่ของระบบบริหารรัฐกิจ	8.1 (อ้างอิงข้ามจากบทที่ 1-2)
NPM	New Public Management	การบริหารภาครัฐแนวใหม่ ที่ใช้อธิบายความแตกกระจายของระบบราชการที่ whole-of-government ตอบโต้	8.2

คำย่อ	ขยายความ	ความหมายในบท	จุดอธิบายหลัก
DPI	Digital Public Infrastructure	โครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลสาธารณะที่เป็นฐานของบริการรัฐและการลงทุนข้ามหน่วยงาน	8.4 (กลไกงบประมาณกลาง)
MEAT	Most Economically Advantageous Tender	เกณฑ์การคัดเลือกผู้ขายในการจัดซื้อจัดจ้างที่รวมคุณภาพ ประสบการณ์ และอายุการใช้งาน ไม่ใช่เพียงราคาต่ำสุด	8.4
PCP	Pre-Commercial Procurement	การจัดซื้อจัดจ้างก่อนเชิงพาณิชย์ ว่าจ้าง R&D หลายขั้นและจ่ายตามผลของแต่ละขั้น เหมาะกับ AI ที่ยังไม่มีในตลาด	8.4
PPI	Public Procurement of Innovative Solutions	การจัดซื้อจัดจ้างทางออกนวัตกรรมของภาครัฐ ที่ให้ผู้ขายทดสอบและปรับใช้กับบริบทของหน่วยงาน	8.4
ETDA	Electronic Transactions Development Agency	สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ ผู้จัดทำ AI Governance Guideline ของไทย	8.1, 8.2, 8.3
DGA	Digital Government Development Agency	สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล ผู้ดูแลแพลตฟอร์มดิจิทัลกลางและการพัฒนาบุคลากร	8.2, 8.3, 8.5

คำย่อ	ขยายความ	ความหมายในบท	จุดอธิบายหลัก
TDGA	Thailand Digital Government Academy	สถาบันพัฒนาบุคลากรภาครัฐด้านดิจิทัล ภายใต้ DGA ที่จัดหลักสูตรพัฒนาทักษะดิจิทัล	8.0, 8.3, 8.5
TDRI	Thailand Development Research Institute	สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย องค์การ think tank อิสระที่วิเคราะห์นโยบายภาครัฐ	8.2
OPSI	Observatory of Public Sector Innovation	หน่วยงานของ OECD ที่ดูแลฐานข้อมูลกรณีศึกษานวัตกรรมภาครัฐและ Innovation Lifecycle	8.2
EU	European Union	สหภาพยุโรป ผู้ตรากฎหมาย AI Act ที่กำหนด AI literacy และเกณฑ์จัดซื้อ AI	8.3, 8.4
NIST	National Institute of Standards and Technology	หน่วยงานมาตรฐานสหรัฐ ผู้จัดทำ AI Risk Management Framework ที่อ้างอิงในส่วนเปิดบท	8.0
GDS	Government Digital Service (UK)	หน่วยงานดิจิทัลรัฐบาลของสหราชอาณาจักร ที่ใช้เป็นกรณีเปรียบเทียบด้านการพัฒนา agile และวัฒนธรรมการเรียนรู้	8.3, 8.4

คำย่อ	ขยายความ	ความหมายในบท	จุดอธิบายหลัก
DTA	Digital Transformation Agency (Australia)	หน่วยงานการเปลี่ยนผ่านดิจิทัลของออสเตรเลีย ผู้ออก Digital Service Standard	8.3, 8.4
CIO	Chief Information Officer	ผู้บริหารระบบสารสนเทศของรัฐ ที่ Estonia ใช้เป็นกลไก seizing capability	8.1, 8.4
API	Application Programming Interface	ส่วนต่อประสานโปรแกรมประยุกต์ องค์ประกอบของแพลตฟอร์มข้อมูลกลาง	8.4

รายการอ้างอิง

Argyris, C., & Schön, D. A. (1997). Organizational learning: A theory of action perspective. Reis, (77/78), 345-348.

Christensen, T., & Lægreid, P. (2007). The whole of government approach to public sector reform. Public Administration Review, 67(6), 1059–1066. https://doi.org/10.1111/j.1540 6210.2007.00797.x

Davenport, T. H., & Kirby, J. (2015, June). Beyond automation. Harvard Business Review, 93(6), 58–65. https://hbr.org/2015/06/beyond automation

AI Thailand. (2023, April 12). แผนปฏิบัติการด้านปัญญาประดิษฐ์แห่งชาติเพื่อการพัฒนาประเทศไทย (พ.ศ. 2565–2570) [National AI Action Plan for Thailand's Development (2022–2027)]. National Electronics and Computer Technology Center (NECTEC). https://www.ai.in.th/about-ai-thailand/

e Estonia Briefing Centre. (2024). X Road: Data Exchange Layer. https://e estonia.com/solutions/interoperability services/x road/

ETDA. (2566). Thailand’s AI Governance Guideline for Executive. กรุงเทพฯ: สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์. https://www.etda.or.th/getattachment/Our Service/AIGC/Research and

Recommendation/Thailand%E2%80%99s AI Governance Guideline for Executive_2023.pdf.aspx?lang=th TH

Mergel, I., Edelmann, N., & Haug, N. (2019). Defining digital transformation: Results from expert interviews. Government Information Quarterly, 36(4), 101385. https://doi.org/10.1016/j.giq.2019.06.002

NIST. (2023). Artificial Intelligence Risk Management Framework (AI RMF 1.0) (NIST AI 100 1). Gaithersburg, MD: National Institute of Standards and Technology. https://doi.org/10.6028/NIST.AI.100 1

OECD. (2023). The OECD 2023 Digital Government Index: Results and key findings (OECD Public Governance Policy Papers, No. 44). Paris: OECD Publishing. https://doi.org/10.1787/1a89ed5e en

OECD. (2024a). Governing with artificial intelligence: Are governments ready? (OECD Artificial Intelligence Papers, No. 20). Paris: OECD Publishing. https://doi.org/10.1787/26324bc2 en

OECD. (2024b). Digital public infrastructure for digital governments (OECD Public Governance Policy Papers, No. 56). Paris: OECD Publishing. https://doi.org/10.1787/ff525dc8 en

O'Reilly, C. A., III, & Tushman, M. L. (2013). Organizational ambidexterity: Past, present, and future. Academy of

Management Perspectives, 27(4), 324–338. https://doi.org/10.5465/amp.2013.0025

Piening, E. P. (2013). Dynamic capabilities in public services organizations: A literature review and research agenda. Public Management Review, 15(2), 209–245. https://doi.org/10.1080/14719037.2012.708358

Smart Nation Singapore. (2023). National AI Strategy 2.0: AI for the Public Good, for Singapore and the World. Singapore: Smart Nation and Digital Government Office. https://www.smartnation.gov.sg/initiatives/national-ai-strategy/

TDGA. (n.d.). สถาบันพัฒนาบุคลากรภาครัฐด้านดิจิทัล. กรุงเทพฯ: สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน). https://tdga.dga.or.th/

Teece, D. J. (2007). Explicating dynamic capabilities: The nature and microfoundations of (sustainable) enterprise performance. Strategic Management Journal, 28(13), 1319–1350. https://doi.org/10.1002/smj.640

Verhoef, P. C., Broekhuizen, T., Bart, Y., Bhattacharya, A., Qi Dong, J., Fabian, N., & Haenlein, M. (2021). Digital transformation: A multidisciplinary reflection and research agenda. Journal of Business Research, 122, 889–901. https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.09.022

Vial, G. (2019). Understanding digital transformation: A review and a research agenda. Journal of Strategic Information Systems, 28(2), 118–144. https://doi.org/10.1016/j.jsis.2019.01.003

Wilson, H. J., & Daugherty, P. R. (2018, July–August). Collaborative intelligence: Humans and AI are joining forces. Harvard Business Review, 96(4), 114–123. https://hbr.org/2018/07/collaborative intelligence humans and ai are joining forces

Wirtz, B. W., Weyerer, J. C., & Geyer, C. (2019). Artificial intelligence and the public sector applications and challenges. International Journal of Public Administration, 42(7), 596–615. https://doi.org/10.1080/01900692.2018.1498103

World Bank. (2025). Thailand Digital Data Infrastructure Roadmap Report. Washington, DC: The World Bank. https://thedocs.worldbank.org/en/doc/c9160dd8065d1300384d 8ab790742165 0070012025/original/Deliverable 5 Final DDIR for publication June2025 final revision.pdf

DGA. (2566). เกี่ยวกับสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน). กรุงเทพฯ: สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล. https://www.dga.or.th/about us/

McGann, M., Blomkamp, E., & Lewis, J. M. (2018). The rise of public sector innovation labs: Experiments in design thinking for policy. Policy Sciences, 51(3), 249–267. https://doi.org/10.1007/s11077 018 9315 7

OECD. (2020). The public sector innovation lifecycle: A device to assist teams and organisations in developing a more sophisticated approach to public sector innovation (OECD Working Papers on Public Governance, No. 37). Paris: OECD Publishing. https://doi.org/10.1787/0d1bf7e7 en

OECD OPSI. (2024). Innovation Lifecycle resources and case database. Observatory of Public Sector Innovation. https://oecd opsi.org/global/innovation lifecycle/

สำนักงาน ก.พ.ร. (2566). รางวัลเลิศรัฐ. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ. https://www.opdc.go.th/content/MzM3Nzc

Stoll, A., & Andermatt, K. C. (2025). Tab the lab: A typology of public sector innovation labs. International Review of Administrative Sciences. Advance online publication. https://doi.org/10.1177/00208523241280129

Tõnurist, P., Kattel, R., & Lember, V. (2017). Innovation labs in the public sector: What they are and what they do? Public Management Review, 19(10), 1455–1479. https://doi.org/10.1080/14719037.2017.1287939

Bovens, M., & Zouridis, S. (2002). From street level to system level bureaucracies: How information and communication technology is transforming administrative discretion and constitutional control. Public Administration Review, 62(2), 174–184. https://doi.org/10.1111/0033 3352.00168

Bullock, J. B. (2019). Artificial intelligence, discretion, and bureaucracy. The American Review of Public Administration, 49(7), 751–761. https://doi.org/10.1177/0275074019856123

European Parliament & Council of the European Union. (2024, June 13). Regulation (EU) 2024/1689 laying down harmonised rules on artificial intelligence (Artificial Intelligence Act). Official Journal of the European Union, L 2024/1689. https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2024/1689/oj

OECD. (2021). The OECD framework for digital talent and skills in the public sector (OECD Working Papers on Public Governance, No. 45). Paris: OECD Publishing. https://doi.org/10.1787/4e7c3f58 en

OECD. (2026). Building an AI ready public workforce: Implications and strategies. Paris: OECD Publishing. https://doi.org/10.1787/b89244c7-en

Young, M. M., Bullock, J. B., & Lecy, J. D. (2019). Artificial discretion as a tool of governance: A framework for understanding the impact of artificial intelligence on public administration. Perspectives on Public Management and Governance, 2(4), 301–313. https://doi.org/10.1093/ppmgov/gvz014

กรมบัญชีกลาง. (2560). พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560. กรุงเทพฯ: กรมบัญชีกลาง กระทรวงการคลัง. https://www.cgd.go.th/cs/Satellite?c=Page&cid=1614225488253

Digital Transformation Agency [DTA]. (2024). Digital Service Standard. Canberra: Australian Government. https://www.dta.gov.au/help and advice/digital service standard

Edler, J., & Georghiou, L. (2007). Public procurement and innovation Resurrecting the demand side. Research Policy, 36(7), 949–963. https://doi.org/10.1016/j.respol.2007.03.003

European Commission. (2014). Directive 2014/24/EU of the European Parliament and of the Council of 26 February 2014 on public procurement. Official Journal of the European Union, L 94, 65–242. https://eur lex.europa.eu/eli/dir/2014/24/oj

European Commission. (2018). Guidance on innovation procurement (C(2018) 3051 final). Brussels: European Commission. https://ec.europa.eu/docsroom/documents/29261

Government Digital Service [GDS]. (2024). Service Manual. London: UK Government. https://www.gov.uk/service-manual/helping-people-to-use-your-service

Mazzucato, M., & Kattel, R. (2020). COVID 19 and public sector capacity. Oxford Review of Economic Policy, 36(Supplement_1), S256–S269. https://doi.org/10.1093/oxrep/graa031

OECD. (2024c). Public procurement for public sector innovation: Approaches and good practice (OECD Working Papers on Public Governance, No. 80). Paris: OECD Publishing. https://doi.org/10.1787/9aad76b7 en

OECD. (2025a). Digital transformation of public procurement: Good practice report (OECD Public Governance Policy Papers, No. 77). Paris: OECD Publishing. https://doi.org/10.1787/79651651 en

OECD. (2025b). Effectively managing investments in digital government (OECD Public Governance Policy Papers). Paris: OECD Publishing. https://doi.org/10.1787/5c324e91 en

สำนักงบประมาณ. (2566). หลักการจัดทำงบประมาณรายจ่ายประจำปี. กรุงเทพฯ: สำนักงบประมาณ สำนักนายกรัฐมนตรี. https://www.bb.go.th/topic detail.php?id=15188&mid=569

บทที่ 9

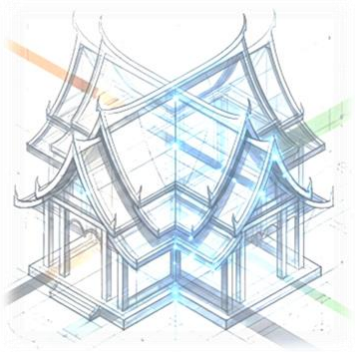

บทเรียนจากการ
ศึกษาเปรียบเทียบ
สถาปัตยกรรมการบริหารรัฐกิจยุคดิจิทัล
และปัญญาประดิษฐ์

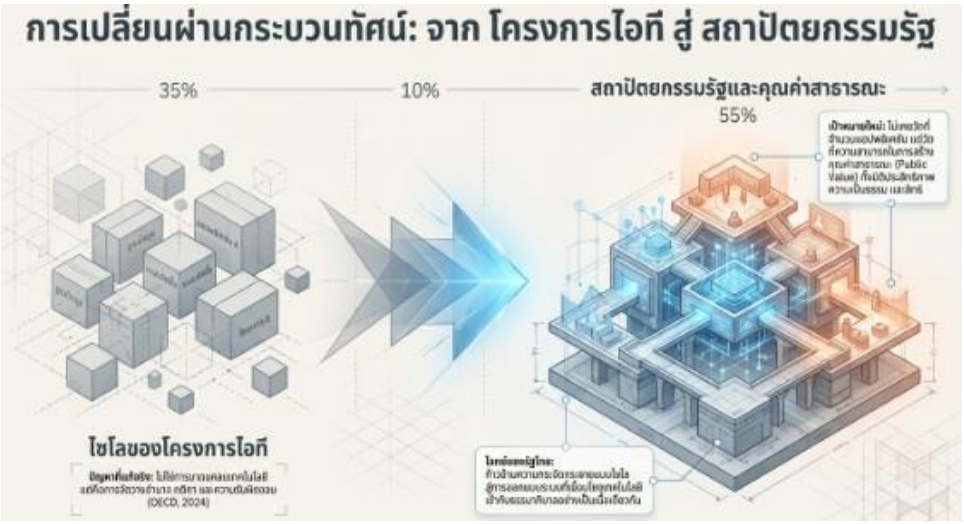
บทที่ 9

การศึกษาเปรียบเทียบสถาปัตยกรรมการบริหารรัฐกิจยุค AI

Lessons from Comparative Studies of Administrative Architecture in AI Era

ส่วนนี้ทำหน้าที่เป็นสะพานทางวิเคราะห์ระหว่างกรอบทฤษฎีว่าด้วยสถาปัตยกรรมการบริหาร (Administrative Architecture) กับการสังเคราะห์พิมพ์เขียวสำหรับรัฐไทย เป้าหมายของบทมิใช่การรวบรวมกรณีศึกษาต่างประเทศในลักษณะสารานุกรม หากเป็นการสกัด “ตรรกะของสถาปัตยกรรมรัฐ” ที่อยู่เบื้องหลังความสำเร็จ ความตึงเครียด และข้อจำกัดของการเปลี่ยนผ่านสู่รัฐดิจิทัลและรัฐที่ใช้ปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence หรือ AI) ทั้งนี้ตามฐานคิดที่ Organisation for Economic Co operation and Development (OECD) เสนอไว้ว่า การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลควรถูกบูรณาการเข้าเป็นส่วนหนึ่งของยุทธศาสตร์การทำให้รัฐสมัยใหม่เพื่อสร้างคุณค่าสาธารณะ ไม่ใช่ถูกมองเป็นเครื่องมือสนับสนุนงานราชการลำพัง (OECD, 2014, OECD/LEGAL/0406, Principles 1–12; OECD, 2020, pp. 6–12)





ภาพที่ 9- 1การเปลี่ยนผ่านกระบวนทัศน์ — จากโครงการไอทีสู่สถาปัตยกรรมรัฐ |
รัฐดิจิทัลที่ประสบความสำเร็จไม่ได้เกิดจากการมีเทคโนโลยีมาก แต่จากการออกแบบ Purpose, People, Process และ Platform ให้สอดคล้องกัน
ภาพแสดงว่า 55% ของความสำเร็จอยู่ที่การสร้างสถาปัตยกรรมรัฐที่สร้างคุณค่าสาธารณะได้จริง (OECD, 2020)

การเปรียบเทียบในเชิงรัฐประศาสนศาสตร์เน้นการแยกแยะว่าแต่ละประเทศจัดวางความสัมพันธ์ระหว่างมิติทั้งแปดของสถาปัตยกรรมการบริหาร ได้แก่ Purpose, Authority, People, Process, Platform, Policy, Public Value และ Planet อย่างไร ภายใต้เงื่อนไขทางการเมือง สถาบัน กฎหมาย และสังคมที่ต่างกัน ดัชนีรัฐบาลดิจิทัล (Digital Government Index หรือ DGI) ของ OECD ฉบับล่าสุดยืนยันว่าความก้าวหน้าของรัฐดิจิทัลเกิดจากการประสานหลายมิติ ไม่ว่าจะเป็น digital by design, data-driven public sector, government as a platform, open by default, user-driven และ proactiveness (OECD, 2020, pp. 6–9)

ในยุคที่รัฐทั่วโลกเผชิญแรงกดดันสองด้านพร้อมกัน ด้านหนึ่งคือความคาดหวังให้ใช้ข้อมูล ดิจิทัล และ AI เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ ความรวดเร็ว และความสามารถในการตอบสนองต่อปัญหาสาธารณะ อีกด้านหนึ่งคือความเสี่ยงด้านความเป็นธรรม การเลือกปฏิบัติ ความโปร่งใส ความรับผิดรับชอบ การคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล และความเหลื่อมล้ำทางดิจิทัลซึ่งอาจทำให้เทคโนโลยีกลายเป็น

กลไกขยายความไม่เสมอภาคแทนการลดลง (UN DESA, 2024, pp. xviii–xx; Kuziemski & Misuraca, 2020, pp. 4–7) จึงจำเป็นที่ประเด็นเรื่องธรรมาภิบาล AI สิทธิประชาชน digital divide คุณค่าสาธารณะ และความยั่งยืน ต้องถูกประมวลเป็นกรอบวิเคราะห์เปรียบเทียบที่ใช้อ่านบทเรียนจากเอสโตเนีย สิงคโปร์ เดนมาร์ก และอินเดียอย่างเป็นระบบ และสามารถแปลงเป็นหลักการออกแบบที่เหมาะกับบริบทไทยได้จริง (OECD, 2025a, pp. 14–22; World Bank, 2025a, pp. 1–10)

ในเชิงวิธีวิทยายึดหลักว่า การเปรียบเทียบที่มีประโยชน์ต่อการออกแบบนโยบายต้องเปรียบเทียบ “สถาปัตยกรรมการบริหาร” มากกว่าตัวแอปพลิเคชันหรือโครงการเฉพาะ เนื่องจากผลลัพธ์ของรัฐดิจิทัลมิได้เกิดจากเครื่องมือเพียงตัวเดียว หากเกิดจากการประสานกันของโครงสร้างการกำกับดูแล ขีดความสามารถขององค์กร มาตรฐานข้อมูล ระบบระบุตัวตนดิจิทัล โครงสร้างพื้นฐานสำหรับการแลกเปลี่ยนข้อมูล และกติกาที่คุ้มครองสิทธิของประชาชน (World Bank, 2022, pp. 8–14; OECD, 2020, pp. 12–20) ก่อนวาดพิมพ์เขียวสถาปัตยกรรมรัฐไทย จำเป็นต้องตอบให้ได้ว่ารัฐอื่นประสบความสำเร็จหรือเผชิญปัญหาเพราะจัดสถาปัตยกรรมของตนไว้อย่างไร และบทเรียนใดบ้างที่ควรนำมาใช้ ปรับใช้ หรือหลีกเลี่ยงในบริบทไทย (OECD, 2014, Principles 1–12; UN DESA, 2024, pp. 1–10)

9.1 เหตุผลของการศึกษาเปรียบเทียบ

โจทย์หลักของการเปลี่ยนผ่านสถาปัตยกรรมการบริหารรัฐกิจไทยมิใช่การ “ขาดเทคโนโลยี” หากแต่เป็นการที่รัฐต้องตัดสินใจว่าจะจัดวางเทคโนโลยี อำนาจ กติกา และความรับผิดชอบต่อประชาชนอย่างไรให้เกิดคุณค่าสาธารณะสูงสุดภายใต้ข้อจำกัดจริงของประเทศ การเปรียบเทียบเชิงธรรมาภิบาล (comparative

governance) และการเปรียบเทียบสถาปัตยกรรมการบริหาร (comparative administrative architecture) จึงเป็นเครื่องมือทางวิชาการที่ช่วยให้เห็นว่ารัฐดิจิทัลยุค AI มิได้มีรูปแบบเดียว แต่ประกอบด้วยชุดทางเลือกเชิงสถาบันหลายแบบ ซึ่งแต่ละแบบให้ผลต่อประสิทธิภาพ ความเป็นธรรม ความไว้วางใจ และความยั่งยืนแตกต่างกัน (OECD, 2014, Principles 1–12; Wirtz et al., 2019, pp. 600–608)



ภาพที่ 9- 2 จากรัฐที่เทคโนโลยีเป็นศูนย์กลาง สู่รัฐที่คุณค่าสาธารณะเป็นศูนย์กลาง | OECD ชี้ว่าต้องหยุดถามว่า "จะใช้เทคโนโลยีอะไร" แล้วหันมาถามว่า "จะจัดวางสถาปัตยกรรมอย่างไรให้ประชาชนได้รับคุณค่าจริง" นี่คือการก้าวข้ามจากการปฏิรูปเชิงเทคนิคสู่การปฏิรูปเชิงสถาบัน

ข้อเสนอแนะของ OECD ว่าด้วยยุทธศาสตร์รัฐบาลดิจิทัล (Recommendation on Digital Government Strategies) ให้นิยามสำคัญว่า รัฐบาลดิจิทัลคือ “การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในฐานะส่วนบูรณาการของยุทธศาสตร์ความทันสมัยของรัฐบาลเพื่อสร้างคุณค่าสาธารณะ” ซึ่งต้องอาศัยแนวทางที่บูรณาการทั้งรัฐบาล ใช้ข้อมูลอย่างเป็นระบบ และออกแบบบริการโดยยึดผู้ใช้เป็นศูนย์กลาง (OECD, 2014, Preamble, Principles 1–4) เมื่อนำแนวคิดนี้มาเชื่อมกับการปฏิรูปรัฐไทย จะเห็นทันทีว่าโจทย์สำคัญมิใช่เพียงการเพิ่มบริการออนไลน์ หากคือการเปลี่ยนจากระบบราชการที่กระจัดกระจายตามหน่วยงาน ไปสู่

สถาปัตยกรรมที่เชื่อมโยงข้อมูล กระบวนการ และความรับผิดชอบเข้าหากันในระดับทั้งระบบ (OECD, 2022a, pp. 24–32; World Bank, 2025b, pp. 12–18)

การศึกษาเปรียบเทียบมีคุณูปการอย่างน้อยสามประการต่อการศึกษานี้ ประการแรก การเปรียบเทียบช่วยแยก “หลักการสากล” ออกจาก “รูปแบบเฉพาะประเทศ” กล่าวคือ หลักการเรื่องการทำงานร่วมกัน (interoperability) การประสานทั้งรัฐบาล (whole-of-government coordination) การยึดประชาชนเป็นศูนย์กลาง (citizen-centricity) ความรับผิดรับชอบ (accountability) และการมีส่วนร่วม (inclusion) มีฐานคิดที่ใช้ร่วมกันได้กว้าง แต่รูปแบบการจัดองค์กร กฎหมาย และการยอมรับของสังคมย่อมแตกต่างกันตามบริบท (OECD, 2014, Principles 5–9; World Bank, 2022, pp. 16–24) ประการที่สอง การเปรียบเทียบช่วยมองเห็นการแลกเปลี่ยน (trade-off) ระหว่างคุณค่าต่าง ๆ ที่รัฐต้องบริหารพร้อมกัน เช่น ความเร็วกับความเป็นธรรม นวัตกรรมกับความรับผิดรับชอบ หรือการขยายบริการเชิงแพลตฟอร์มกับการคุ้มครองสิทธิและข้อมูลส่วนบุคคล (Kuziemski & Misuraca, 2020, pp. 8–12; UN DESA, 2024, pp. 22–28) ประการที่สาม การเปรียบเทียบช่วยลดความเสี่ยงของการนำเข้านโยบายแบบผิวเผิน เนื่องจากการเรียนรู้จากต่างประเทศไม่หยุดอยู่ที่การดู “สิ่งที่เขามี” หากลงไปถึงคำถามว่าเงื่อนไขใดทำให้สิ่งนั้นทำงานได้จริง และเงื่อนไขใดจะทำให้ล้มเหลวเมื่อนำมาใช้ในไทย (World Bank, 2025a, pp. 30–38)

ความจำเป็นของการศึกษาเปรียบเทียบยิ่งชัดเจนเมื่อพิจารณาว่าเทคโนโลยีดิจิทัลและ AI กำลังเปลี่ยน “หน่วยพื้นฐาน” ของการบริหารรัฐกิจจากเอกสารและสายบังคับบัญชาแบบเดิม ไปสู่ข้อมูล มาตรฐาน แพลตฟอร์ม และอัลกอริทึมที่ข้ามพรมแดนองค์กรอย่างรวดเร็ว (OECD, 2025a, pp. 24–32; Wirtz et al., 2019, pp. 608–612) เมื่อฐานของการบริหารเปลี่ยนเช่นนี้ คำถามเชิงรัฐประศาสนศาสตร์จึงไม่อาจจำกัดอยู่ที่ประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศ หากต้องขยายไปสู่คำถามเชิงอำนาจและความชอบธรรม เช่น ใครมีสิทธิออกแบบกฎของแพลตฟอร์มสาธารณะ

ใครรับผิดเมื่อระบบอัตโนมัติทำให้เกิดอคติ ข้อมูลจะไหลเวียนระหว่างหน่วยงานภายใต้หลักเกณฑ์ใด และจะรักษาความไว้วางใจของประชาชนได้อย่างไรเมื่อรัฐมีความสามารถในการเก็บและประมวลผลข้อมูลสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ (OECD, 2019/2024, OECD/LEGAL/0449, Sections 1.1–1.5; Kuziemski & Misuraca, 2020, pp. 4–10)

ในระดับนานาชาติ รายงาน UN E-Government Survey 2024 ชี้ว่ารัฐจำนวนมากกำลังเร่งลงทุนในโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลและเทคโนโลยีเกิดใหม่ แต่ความก้าวหน้าเชิงดิจิทัลไม่ได้แปลโดยอัตโนมัติว่าความเท่าเทียมหรือการเข้าถึงบริการจะดีขึ้น หากรัฐไม่ออกแบบนโยบายเพื่อลดความเหลื่อมล้ำทางดิจิทัลและขยายการเข้าถึงอย่างเป็นธรรม (UN DESA, 2024, pp. xviii–xxii) ข้อค้นพบนี้ตอกย้ำว่า การเปลี่ยนผ่านสู่รัฐดิจิทัลในยุค AI ต้องไม่ถูกวัดด้วยจำนวนบริการออนไลน์หรือคะแนนความพร้อมทางเทคโนโลยีเพียงอย่างเดียว หากต้องวัดด้วยความสามารถของรัฐในการสร้าง public value ที่จับต้องได้ ทั้งในมิติประสิทธิภาพ การคุ้มครองสิทธิ ความเชื่อมั่น การมีส่วนร่วม และความยั่งยืน (OECD, 2025a, pp. 38–46; UN DESA, 2024, pp. 24–34)

เมื่อพิจารณาจากโจทย์หลักของประเทศไทย การศึกษาเปรียบเทียบยังช่วยให้เข้าใจปัญหาเชิงสถาปัตยกรรมที่ปรากฏซ้ำในระบบราชการ ได้แก่ ความเป็นไซโลของหน่วยงาน ความไม่เชื่อมโยงของฐานข้อมูล ความไม่ชัดเจนของอำนาจกำกับดูแลข้ามหน่วยงาน ความเหลื่อมล้ำด้านทักษะดิจิทัล และความเปราะบางของความไว้วางใจสาธารณะต่อการใช้ข้อมูลและ AI โดยรัฐ (OECD, 2022a, pp. 32–48; World Bank, 2025b, pp. 18–28) ปัญหาเหล่านี้มิใช่ปัญหาเฉพาะทางเทคนิค หากเป็นปัญหาเชิงสถาบันและเชิงการออกแบบ ซึ่งจำเป็นต้องเรียนรู้จากประเทศที่สามารถจัดการ interoperability, whole-of-government coordination, service design, digital identity, digital public infrastructure (DPI) และ AI governance ได้ในระดับที่แตกต่างกัน เพื่อสังเคราะห์เป็นบทเรียนที่เหมาะกับ

ข้อจำกัดของไทยเอง (OECD, 2014, Principles 7–10; World Bank, 2025a, pp. 22–30)

การเลือกศึกษาเอสโตเนีย สิงคโปร์ เดนมาร์ก และอินเดียมีเหตุผลเชิงวิเคราะห์มากกว่าความนิยมเชิงนโยบาย ประเทศเหล่านี้แทน “ตรรกะของสถาปัตยกรรมรัฐ” ที่ต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ เอสโตเนียทำให้เห็นรัฐดิจิทัลที่สร้างขึ้นบนฐาน interoperability และความไว้วางใจเชิงสถาบัน สิงคโปร์สะท้อนรัฐที่ออกแบบเชิงยุทธศาสตร์และบูรณาการสูง เดนมาร์กแสดงตัวอย่างของรัฐสวัสดิการดิจิทัลที่เชื่อม human-centric design กับบริการสาธารณะอย่างแนบแน่น ส่วนอินเดียแสดงพลังและความเสี่ยงของ DPI ในบริบทที่มีขนาดและความเหลื่อมล้ำสูงมาก (e-Estonia, 2024, sections “How does it work”; GovTech Singapore, 2024, sections “Design capability”; Clark et al., 2025, pp. 14–22; Maheshwari, 2023, pp. 370–374) การเปรียบเทียบเช่นนี้จึงไม่ตกอยู่ในกับดักของการยกย่องประเทศใดประเทศหนึ่งเป็นต้นแบบสากล หากทำให้เห็นว่าความสำเร็จของรัฐดิจิทัลขึ้นอยู่กับการจัดองค์ประกอบสถาปัตยกรรมให้สอดคล้องกับบริบทและคุณค่าที่ต้องการบรรลุ

ในเชิงตรรกะ การเปรียบเทียบมีฐานคิดสำคัญสามชั้นซ้อนกัน ชั้นแรกคือการมอง digital government และ AI governance เป็นส่วนหนึ่งของการปฏิรูปรัฐ ไม่ใช่เพียงเรื่องเทคโนโลยี (OECD, 2014, Principles 1–4) ชั้นที่สองคือการประเมินความสำเร็จของรัฐดิจิทัลผ่าน public value, rights, fairness, inclusion และ sustainability ควบคู่ไปกับ efficiency และ innovation (UN DESA, 2024, pp. 24–34; OECD, 2019/2024, Section 1.2) ชั้นที่สามคือการยืนยันว่าบทเรียนจากต่างประเทศจะมีความหมายต่อไทยก็ต่อเมื่อผ่านการกลั่นกรองด้วยเกณฑ์ความเหมาะสมเชิงปัญหา (problem-driven) ความเป็นไปได้เชิงสถาบัน (feasibility) และความยอมรับทางสังคม (acceptability) ซึ่งเป็นโจทย์ที่จะถูกพัฒนาให้ชัดเจนยิ่งขึ้นในส่วนหลัง (OECD, 2024, pp. 12–20; World Bank, 2025b, pp. 30–44)

จากเหตุผลทั้งหมด ส่วนถัดไปจะทำมากกว่าการเล่าเรื่องประเทศตัวอย่าง โดยจะสร้าง “กรอบวิเคราะห์เปรียบเทียบ” ที่นำประเด็นเรื่องธรรมาภิบาล AI ความเป็นธรรม สิทธิประชาชน digital divide คุณค่าสาธารณะ และความยั่งยืนมาจัดวางเป็นชุดตัวบ่งชี้อย่างเป็นระบบ ก่อนใช้กรอบดังกล่าวอ่านกรณีศึกษาแต่ละประเทศ และนำไปสู่การถ่ายโอนบทเรียนสู่สถาปัตยกรรมรัฐไทย (OECD, 2014, Principles 8–12; OECD, 2025a, pp. 60–72)

9.2 กรอบวิเคราะห์เปรียบเทียบธรรมาภิบาล AI

ส่วนนี้พัฒนา กรอบวิเคราะห์เปรียบเทียบ ที่กลั่นจากความรู้สองชั้นหลัก ชั้นแรกคือหลักการและแนวทางธรรมาภิบาล AI ระดับสากล โดยเฉพาะข้อเสนอแนะของ OECD ว่าด้วย AI ซึ่งกำหนดคุณค่าห้าประการ ได้แก่ การเติบโตอย่างทั่วถึงและการพัฒนาที่ยั่งยืน (inclusive growth and sustainable development) การเคารพคุณค่าเชิงประชาธิปไตยและสิทธิมนุษยชน (human-centred values and democratic values) ความโปร่งใสและความสามารถในการอธิบายได้ (transparency and explainability) ความทนทานและความปลอดภัย (robustness and safety) และความรับผิดรับชอบ (accountability) (OECD, 2019/2024, OECD/LEGAL/0449, Section 1.1–1.5) นอกจากนี้ รายงาน Governing with Artificial Intelligence ของ OECD เน้นย้ำบทบาทของกรอบความรับผิดรับชอบ การบริหารความเสี่ยง และความโปร่งใสในระบบอัตโนมัติของภาครัฐ พร้อมระบุเงื่อนไขที่ทำให้การใช้ AI สร้างผลลัพธ์ทางบริการสาธารณะอย่างน่าเชื่อถือ (OECD, 2025a, pp. 60–88)



ภาพที่ 9- 3 : เลนส์สถาปัตยกรรม — เชื่อมแปดมิติการบริหารเข้ากับธรรมาภิบาล AI | กรอบแปดมิติ (Purpose-Planet) เป็นแกนหลักวิเคราะห์ เมื่อซ้อนทับกับหลักธรรมาภิบาล AI จาก OECD, NIST AI RMF และ EU AI Act ทำให้เห็นว่าการกำกับ AI ไม่ใช่ชั้นเสริมภายหลัง แต่ต้องฝังอยู่ในทุกมิติตั้งแต่เริ่มออกแบบ (Tabassi, 2023)

ชั้นที่สองคือกรอบกำกับ AI แบบเป็นกฎระเบียบ โดยเฉพาะกฎหมาย AI ของสหภาพยุโรป (Regulation (EU) 2024/1689 หรือ EU AI Act) ที่กำหนดให้ระบบ AI ความเสี่ยงสูง (high-risk AI systems) ต้องมีการบริหารความเสี่ยง การกำกับดูแลข้อมูล การบันทึกเหตุการณ์ การให้ข้อมูลแก่ผู้ใช้ และการจัดให้มีการกำกับโดยมนุษย์ (human oversight) อย่างเหมาะสม พร้อมห้ามการใช้ AI ในลักษณะที่คุกคามสิทธิขั้นพื้นฐานอย่างร้ายแรง (European Commission, 2024, Articles 9–14) เมื่อเชื่อมหลักการเหล่านี้เข้ากับกรอบการบริหารความเสี่ยงของ National Institute of Standards and Technology (NIST) ซึ่งเสนอหน้าที่หลักสี่ประการคือ Govern, Map, Measure และ Manage สำหรับการจัดการความเสี่ยงของ AI ตลอดวงจรชีวิต จะเห็นได้ว่าธรรมาภิบาล AI ในภาครัฐสมัยใหม่ต้องดำเนินการในเชิงระบบ ทั้งการตั้งเป้าหมาย การจัดโครงสร้างองค์กร การจัดการข้อมูลและแพลตฟอร์ม และการประเมินผลกระทบต่อบุคคลและสังคมอย่างต่อเนื่อง (Tabassi, 2023, pp. 20–28)

เพื่อให้สอดคล้องกับโจทย์ของหนังสือ กรอบธรรมาภิบาล AI สำหรับภาครัฐ ในส่วนนี้จึงถูกสังเคราะห์เป็นเมทริกซ์ (matrix) ที่ผสมผสานสองมิติหลัก ได้แก่ มิติเชิงคุณลักษณะของ AI governance ที่ครอบคลุม interoperability, accountability, explainability, human oversight, fairness และ inclusion, trust และ participation, รวมถึง Planet/Green AI ซึ่งสะท้อนทั้งหลักการและตัวบ่งชี้เชิงปฏิบัติ และมิติของ Administrative Architecture ทั้งแปด ได้แก่ Purpose, Authority, People, Process, Platform, Policy, Public Value และ Planet ซึ่งใช้เป็นเลนส์วิเคราะห์สถาปัตยกรรมการบริหาร เมทริกซ์ดังกล่าวจะไม่เป็นเพียงรายการหัวข้อ หากชี้ให้เห็นความสัมพันธ์เชิงระบบ เช่น การออกแบบแพลตฟอร์มข้อมูลเชื่อมโยงกับโครงสร้างอำนาจและหลักความเป็นธรรมอย่างไรในการป้องกันไม่ให้ AI ส่งผลกระทบต่อกลุ่มเปราะบาง หรือการกำหนด Purpose ของโครงการ AI ภาครัฐต้องสอดคล้องกับคุณค่าด้านสิทธิและความยั่งยืน มิใช่เพียงตัวชี้วัดประสิทธิภาพอย่างเดียว (OECD, 2019/2024, Sections 1.1–1.5; European Commission, 2024, Articles 9–15)

เพื่อให้เห็นภาพรวมของการเชื่อมโยง ตาราง 9.1 จึงทำหน้าที่เป็นเลนส์มาตรฐานสำหรับการอ่านเอสโตเนีย สิงคโปร์ เดนมาร์ก และอินเดียอย่างเป็นระบบก่อนนำไปสู่การวิเคราะห์โจทย์ของรัฐไทย ตารางถูกออกแบบให้แต่ละช่องเป็นคำถามเชิงตัวบ่งชี้ ที่ตรวจสอบได้ในกรณีศึกษาและในบริบทไทย ผู้อ่านควรสังเกตว่าตัวบ่งชี้แต่ละตัวมิได้ถูกออกแบบเพื่อให้ได้คำตอบใช่/ไม่ใช่ หากเพื่อนำไปสู่การประเมินเชิงคุณภาพว่า ในแต่ละมิติของสถาปัตยกรรม รัฐแต่ละแห่งจัดวางคุณค่าและกลไกไว้อย่างไร

ตาราง 9- 1 เมทริกซ์ ธรรมาภิบาล AI กับสถาปัตยกรรมการบริหาร

มิติธรรมาภิบาล AI	Purpose	Authority	People	Process	Platform	Policy	Public Value	Planet
Interoperability	เป้าประสงค์ดิจิทัลกำหนดชัดหรือไม่ว่าต้องการ ภาครัฐเชื่อมโยง ไม่ใช่เพียงบริการแยกส่วน	มีหน่วย/กลไกกลางที่มีอำนาจผลักดันการเชื่อมโยงข้อมูลและบริการข้ามหน่วยงานหรือไม่	ข้าราชการมีทักษะและวัฒนธรรมการทำงานข้ามหน่วยงานเพียงใด ประชาชนรับรู้ประโยชน์ของระบบที่เชื่อมโยงหรือไม่	มีกระบวนการออกแบบบริการแบบ end-to-end ข้ามหน่วยงานแทนการออกแบบตามเขตอำนาจแยกส่วนหรือไม่	มี data exchange layer, มาตรฐาน API และ metadata ที่รองรับ interoperability หรือยังกระจัดกระจาย	มีกฎหมาย/มาตรฐานข้อมูลร่วม (data governance, interoperability framework) ที่บังคับใช้จริงหรือไม่	Interoperability ถูกใช้เพื่อเพิ่มความสะดวกความเท่าเทียม ลดภาระประชาชน หรือเพื่อรวมศูนย์ควบคุมเพียงด้านเดียว	การเชื่อมข้อมูลลดการใช้ทรัพยากรและขั้น ตอนซ้ำซ้อน หรือเพิ่มแรงจูงใจให้เก็บข้อมูลเกินจำเป็นจนเพิ่ม footprint ดิจิทัล
Accountability	มีการกำหนดเป้าประสงค์ของการใช้ AI ภาครัฐควบคู่กับคำถาม ใครรับผิดชอบต่อผลลัพธ์ หรือไม่	มีผู้กำกับดูแล/คณะกรรมการ/หน่วยตรวจสอบที่มีอิสระและขีดความสามารถติดตามระบบ AI ภาครัฐหรือไม่	ข้าราชการเข้าใจบทบาทของตนในฐานะผู้รับผิดชอบผลของระบบ AI ไม่ผลักภาระไปที่เทคโนโลยีอย่างเดียวหรือไม่	มีการบันทึกเหตุการณ์ (logging) การสอบทาน และการทบทวนระบบ AI ตามวงรอบที่ชัดเจนหรือไม่	แพลตฟอร์มและระบบ AI รองรับการตรวจสอบย้อนหลัง (auditability) และการเข้าถึงข้อมูลเพื่อการตรวจสอบหรือไม่	มีกฎหมาย/แนวปฏิบัติกำหนดความรับผิด (liability) และกลไกเยียวยาเมื่อเกิดความเสียหายจากการใช้ AI โดยรัฐ	ประชาชนสามารถร้องเรียน ตรวจสอบ และได้รับคำอธิบายเกี่ยวกับการใช้ AI ที่มีผลต่อสิทธิของตนได้จริงเพียงใด	Accountability ครอบคลุมผลกระทบสิ่งแวดล้อม เช่น การประเมิน footprint ของโครงการ AI และการเปิดเผยต่อสาธารณะหรือไม่
Explainability และ Transparency	มีการกำหนดเป้าประสงค์ให้ระบบ AI ภาครัฐต้องอธิบายได้ในระดับที่เหมาะสมกับความเสี่ยงหรือไม่	มีหน่วยกำกับที่ออกแนวทางเรื่องการเปิดเผยและคำอธิบาย AI ในภาครัฐหรือปล่อยให้แต่ละหน่วยตีความเอง	ข้าราชการมีทักษะอธิบายผลลัพธ์ระบบ AI ให้ประชาชนเข้าใจ และประชาชนเข้าถึงข้อมูลส่วนนี้หรือไม่	มีการออกแบบบริการที่กำหนดจุดอธิบาย (explanation touchpoints) ใน journey ของผู้ใช้หรือไม่	ระบบและแพลตฟอร์มเก็บข้อมูลและโมเดลในรูปแบบที่รองรับการให้คำอธิบาย เช่น model cards, data sheets หรือไม่	มีกฎเกณฑ์/แนวทางบังคับใช้เรื่อง transparency และ explainability สำหรับระบบ AI ที่มีผลกระทบสูงต่อสิทธิ	ความโปร่งใสสร้างความไว้วางใจในภาครัฐ และลดความกลัว/ความเข้าใจผิดเกี่ยวกับ AI ได้เพียงใด	มีการเปิดเผยผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ AI ต่อสาธารณะและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหรือไม่
Human Oversight	เป้าประสงค์การใช้ AI กำหนดชัดว่าระบบต้องเสริมการตัดสินใจของมนุษย์ ไม่ใช่แทนที่ในเรื่องที่กระทบสิทธิอย่างลึกซึ้งหรือไม่	มีการกำหนดผู้มีอำนาจกำกับ/ทบทวนการตัดสินใจของ AI พร้อมทรัพยากรและอำนาจหยุด/แก้ไขหรือไม่	มีการฝึกข้าราชการให้ใช้วิจารณญาณ ไม่รับผลลัพธ์ของ AI โดยไม่ตั้งคำถาม และประชาชนมีสิทธิขอการทบทวนโดยมนุษย์หรือไม่	มีกระบวนการรองรับ human-in-the-loop หรือ human-on-the-loop สำหรับงานความเสี่ยงสูง และขั้นตอนเมื่อพบความผิดปกติ	แพลตฟอร์มออกแบบให้มนุษย์สามารถแทรกแซง หยุด หรือปรับระบบได้จริงแทนการเป็นกล่องดำ	มีกฎระเบียบกำหนดให้ระบบ AI ความเสี่ยงสูงต้องมี human oversight ตามมาตรฐานสากลหรือไม่	Human oversight ช่วยรักษาศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ของผู้รับบริการ และลดผลกระทบจากความผิดพลาดของระบบอัตโนมัติ	การออกแบบ oversight คำนึงถึงผลกระทบต่อทรัพยากร (เช่น เวลามนุษย์ที่มากเกินไป) และหาจุดสมดุลกับประสิทธิภาพเชิงสิ่งแวดล้อมหรือไม่

มิติธรรมาภิบาล AI	Purpose	Authority	People	Process	Platform	Policy	Public Value	Planet
Fairness และ Inclusion	เป้าประสงค์ของการใช้ AI ระบุชัดว่าต้องลดช่องว่างและความเหลื่อมล้ำ ไม่ใช่เพียงเพิ่มประสิทธิภาพ	มีหน่วยกำกับ/กลไกเฉพาะดูแลประเด็นอคติและการเลือกปฏิบัติทางอัลกอริทึมในภาครัฐหรือไม่	ข้าราชการและผู้พัฒนามีความรู้เรื่อง bias และผลกระทบต่อกลุ่มเปราะบางประชาชนกลุ่มต่าง ๆ มีส่วนร่วมในการออกแบบหรือไม่	มีการประเมินผลกระทบต่อสิทธิและความเป็นธรรม (algorithmic impact assessment) ก่อนและระหว่างใช้งานระบบ AI หรือไม่	แพลตฟอร์มและชุดข้อมูลฝึกถูกออกแบบเพื่อลด bias เช่น การเก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบและการทดสอบ fairness ของโมเดล	มีกฎหมาย/นโยบายห้ามการเลือกปฏิบัติแบบใหม่ที่เกิดจาก AI และกลไกเยียวยาสำหรับผู้ได้รับผลกระทบ	ผลลัพธ์ของระบบ AI ช่วยขยายการเข้าถึงบริการ ลด digital divide และเสริมความเป็นธรรมในสังคมหรือไม่	การออกแบบ fairness พิจารณาว่าการขยายบริการดิจิทัลไม่ทำให้เกิดการใช้ทรัพยากรเกินจำเป็นหรือความเปราะบางต่อภัยสิ่งแวดล้อม
Trust และ Participation	เป้าประสงค์ของโครงการ AI ภาครัฐชัดเจนว่าต้องสร้างความไว้วางใจและเปิดพื้นที่การมีส่วนร่วมของประชาชนหรือไม่	มีสถาบัน/กลไกสื่อสารและรับฟังข้อกังวลของสาธารณะเกี่ยวกับ AI โดยเฉพาะ เช่น คณะกรรมการที่มีภาคประชาชนร่วม	ประชาชนและภาคส่วนต่าง ๆ มีส่วนร่วมในการออกแบบนโยบายและระบบ AI ตั้งแต่ต้น ไม่ใช่แค่ตอนสื่อสารผลลัพธ์	มีการปรึกษาหารืออย่างมีความหมาย (meaningful consultation) และช่องทางการมีส่วนร่วมดิจิทัลที่เข้าถึงได้	แพลตฟอร์มสื่อสารข้อมูลเกี่ยวกับ AI ของรัฐออกแบบให้เข้าใจง่ายและเปิดเผยข้อมูลที่จำเป็นสำหรับการสร้างความไว้วางใจ	นโยบายและกฎหมายเปิดโอกาสให้ใช้กลไกประชาพิจารณ์ การประเมินผลกระทบสาธารณะ และการตรวจสอบโดยสาธารณะในประเด็น AI	ความไว้วางใจสะท้อนผ่านการใช้บริการ การประเมินความพึงพอใจ และการยอมรับความเสี่ยงที่มีเหตุผลต่อการใช้ AI	การมีส่วนร่วมช่วยให้การตัดสินใจด้านสิ่งแวดล้อมและ Green AI มีความชอบธรรมและคำนึงถึงผลกระทบต่อชุมชนมากขึ้น
Planet และ Green AI	เป้าประสงค์การใช้ AI ภาครัฐระบุชัดว่ามีเป้าหมายสิ่งแวดล้อม เช่น การลดคาร์บอน การเพิ่มประสิทธิภาพการใช้ทรัพยากร	มีหน่วยหรือบทบาทกำกับที่รับผิดชอบการบูรณาการเป้าหมายสิ่งแวดล้อมเข้ากับโครงการ AI ภาครัฐ	ข้าราชการและผู้พัฒนาเข้าใจแนวคิด Green AI และผลกระทบเชิงสิ่งแวดล้อมของโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลหรือไม่	มีการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ AI ก่อนและระหว่างการดำเนินการ เช่น lifecycle assessment	โครงสร้างพื้นฐานดิจิทัล เช่น data centres และแพลตฟอร์ม AI เลือกใช้เทคโนโลยีประหยัดพลังงานและพลังงานสะอาดเพียงใด	มีกฎหมาย/มาตรฐานสิ่งแวดล้อมครอบคลุมการใช้พลังงานและทรัพยากรของระบบ AI ภาครัฐ	นโยบาย AI สนับสนุน public value ด้านสิ่งแวดล้อม เช่น การตรวจสอบมลพิษ การคาดการณ์ภัยพิบัติ การบริหารทรัพยากรธรรมชาติ	ผลสุดท้ายของการใช้ AI ช่วยลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกและสนับสนุนเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนในระยะยาว

ที่มา: สังเคราะห์โดยผู้เขียน จาก OECD (2014, OECD/LEGAL/0406), OECD (2019/2024, OECD/LEGAL/0449), OECD (2020), European Commission (2024), Tabassi (2023) และ UN DESA (2024)

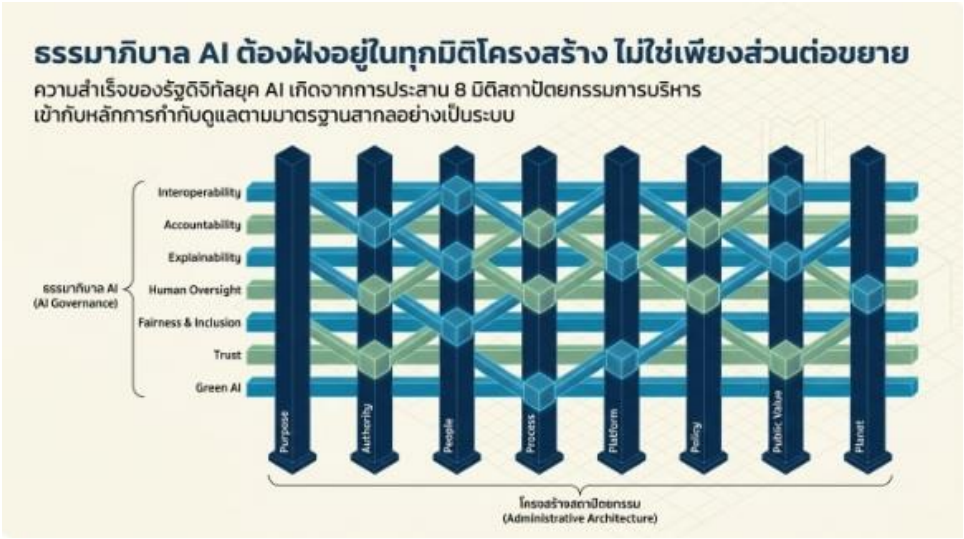
ตาราง 9.1 แสดงให้เห็นชัดเจนว่า ธรรมาภิบาล AI มิใช่ ชั้นหุ้ม ที่วางครอบเทคโนโลยีในตอนท้าย หากเป็นชุดคำถามที่ต้องฝังอยู่ในทุกมิติของสถาปัตยกรรมการบริหาร ตั้งแต่การกำหนดเป้าประสงค์ของการใช้ AI ใน Purpose ไปจนถึงการออกแบบให้สอดคล้องกับเป้าหมายสิ่งแวดล้อมและความยั่งยืนใน Planet (OECD,

2019/2024, Sections 1.1–2.4) การจัดแถวเช่น interoperability, accountability, explainability, human oversight, fairness, inclusion, trust และ Planet/Green AI ให้ไขว้กับแปดมิติของสถาปัตยกรรม ทำให้เห็นว่า คุณค่าเชิงนอร์มาทิฟ (normative values) ต้องถูกแปลเป็นโครงสร้าง สถาบัน กระบวนการ และแพลตฟอร์มที่เป็นรูปธรรม มิฉะนั้นหลักการจะกลายเป็นเพียงถ้อยคำเชิงนโยบายที่ไม่มีพลังในการจัดสรรอำนาจและทรัพยากร (Kuziemski & Misuraca, 2020, pp. 8–14)

จากมุมมองของกรอบสากล ตารางนี้ยังสะท้อนการผสมผสานหลักห้าเสาของ OECD AI Principles เข้ากับโครงสร้าง Govern, Map, Measure และ Manage ของ NIST AI RMF ซึ่งกำหนดให้การสร้าง AI ที่น่าเชื่อถือ (trustworthy AI) เป็นกระบวนการวนซ้ำเชิงระบบ ไม่ใช่กิจกรรมครั้งเดียว (OECD, 2019/2024, Section 1.1; Tabassi, 2023, pp. 20–34) แถวเรื่อง Accountability และ Explainability และ Transparency จับคู่โดยตรงกับลักษณะของ AI ที่น่าเชื่อถือ เช่น ความโปร่งใส ความสามารถในการอธิบาย และความรับผิดชอบ ขณะที่แถว Fairness และ Inclusion และ Trust และ Participation เชื่อมโยงกับหลัก human-centred values และการเคารพสิทธิมนุษยชนที่ OECD เน้นเป็นพิเศษ

อีกด้านหนึ่ง การบรรจุแถว Human Oversight และ Planet และ Green AI แสดงการรับเอาหลักจาก EU AI Act และวรรณกรรม Responsible AI เข้ามาเป็นส่วนหนึ่งของกรอบสำหรับภาครัฐไทย Article 14 ของ EU AI Act ระบุชัดเจนว่าระบบ AI ความเสี่ยงสูงต้องถูกออกแบบให้บุคคลธรรมดาสามารถกำกับและแทรกแซงเพื่อป้องกันหรือลดความเสี่ยงต่อสุขภาพ ความปลอดภัย และสิทธิขั้นพื้นฐาน ซึ่งสอดคล้องกับมิติ Human Oversight ในตารางที่ถามว่า ใคร มีอำนาจหยุดและทบทวนระบบในภาครัฐ และมีทรัพยากรเพียงพอหรือไม่ (European Commission, 2024, Article 14) ขณะที่แถว Planet สะท้อนหลักการที่ AI ต้องสนับสนุนเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน และต้องมีการประเมินผลกระทบต่อ

สิ่งแวดล้อมและการใช้ทรัพยากรอย่างเป็นระบบ ไม่ใช่เน้นเพียงนวัตกรรมและประสิทธิภาพ (OECD, 2019/2024, Section 1.1; UN DESA, 2024, pp. 36–48)



ภาพที่ 9- 4 เมทริกซ์ธรรมาภิบาล AI x สถาปัตยกรรมการบริหาร | ตารางนี้แสดงให้เห็นว่า Interoperability, Accountability, Explainability, Human Oversight, Fairness, Trust และ Green AI ต้องผ่านทุกมิติของสถาปัตยกรรม ตั้งแต่ Purpose จนถึง Planet ความสำเร็จเกิดจากการประสานทั้งแนวตั้งและแนวนอนพร้อมกัน (OECD, 2019/2024; European Commission, 2024)

ในเชิงกลยุทธ์ ตาราง 9.1 ทำหน้าที่เป็นเลนส์สามชั้นสำหรับการศึกษาเปรียบเทียบ ชั้นแรกคือเลนส์คุณค่าที่ถามว่ารัฐในแต่ละกรณีให้ความสำคัญกับ fairness, inclusion, trust และ Planet เพียงใด และแปลคุณค่าเหล่านี้เป็นตรรกะการออกแบบจริงหรือไม่ ชั้นที่สองคือเลนส์สถาบันที่ตรวจสอบว่า Purpose, Authority, People, Process, Platform, Policy, Public Value และ Planet ถูกจัดวางอย่างไรให้รองรับหรือบั่นทอนธรรมาภิบาล AI เช่น การมี authority กลางด้านข้อมูลและ AI ที่มีอำนาจเพียงพอ หรือการที่แพลตฟอร์มข้อมูลแห่งชาติออกแบบมาเพื่อ interoperability พร้อมกลไกคุ้มครองสิทธิ ชั้นที่สามคือเลนส์เชิงปฏิบัติที่ตั้งคำถามว่าตัวบ่งชี้ในแต่ละช่องสามารถตรวจสอบได้จริงอย่างไรจากหลักฐานของแต่ละประเทศ ทั้งในรูปนโยบาย กฎหมาย สถาบัน และผลลัพธ์เชิงบริการสาธารณะ (OECD, 2025a, pp. 88–106; European Commission, 2024, Articles 9–17)

สำหรับรัฐไทย ตาราง 9.1 ยังทำหน้าที่สะท้อนช่องว่างในสถาปัตยกรรมปัจจุบัน โดยเฉพาะในช่องที่เกี่ยวข้องกับ Authority, Platform และ Policy ซึ่งในหลายกรณีโครงสร้างการกำกับและโครงสร้างพื้นฐานข้อมูลยังกระจัดกระจาย และยังไม่มีกรอบเฉพาะสำหรับ AI ภาครัฐที่รวมมิติ fairness, explainability, human oversight และ Planet เข้าด้วยกันอย่างเป็นระบบ (OECD, 2022a, pp. 32–48; World Bank, 2025b, pp. 12–28) การอ่านผ่านตารางนี้ช่วยให้การอภิปรายในส่วนหลังสามารถจัดหมวดหมู่ว่า อะไรคือสิ่งที่ไทยควรนำมาใช้โดยตรง (adopt) อะไรควรปรับให้สอดคล้องกับข้อจำกัดด้านสถาบันและการเมือง (adapt) และอะไรควรหลีกเลี่ยง (avoid) เพราะไม่สอดคล้องกับบริบทหรืออาจสร้างความเสี่ยงเชิงสิทธิและความชอบธรรมสูง

ในมิติของการเชื่อมไปสู่การวาดพิมพ์เขียวรัฐไทย การจัดวาง matrix ในตาราง 9.1 ทำให้เห็นว่า แผนผังสถาปัตยกรรมในส่วนต่อ ๆ ไปจะไม่สามารถเป็นเพียงผังองค์กรหรือรายชื่อโครงการดิจิทัล หากต้องเป็นแบบแผนเชิงสถาปัตยกรรมที่ตอบครบทุกคำถามในตารางสำหรับบริบทไทยเอง (OECD, 2025a, pp. 100–112; Tabassi, 2023, pp. 28–40) พิมพ์เขียวจะต้องระบุว่า ประเทศไทยควรกำหนด Purpose อย่างไร ควรสร้าง Authority ใด ควรลงทุนใน People, Process, Platform และ Policy แบบไหน เพื่อให้เกิด Public Value และ Planet/Green AI ที่สอดคล้องกับคุณค่าทางสังคมและวัฒนธรรม รวมถึงกรอบจริยธรรมที่เกี่ยวข้อง ในกรณีของไทย การพิจารณาคุณค่าพุทธบางมิติ เช่น หลักอหิงสา (ahiṃsā) หรือการไม่เบียดเบียน และอปริหานิยธรรม (aparihāniya dhamma) ที่ว่าด้วยความไม่เสื่อมของหมู่คณะ สามารถใช้ในเชิงตีความเสริม ไม่ใช่ในเชิงตกแต่ง โดยทำหน้าที่เป็นกรอบจริยธรรมที่ช่วยตรวจสอบว่าการใช้ AI ของรัฐสร้างทุกข์หรือลดทุกข์ของผู้รับบริการ ทั้งนี้ต้องดำเนินคู่กับกลไกสถาบันที่ตรวจสอบได้ตามที่ตาราง 9.1 เรียกร้อง



ภาพที่ 9- 5 ตรรกะสถาปัตยกรรมรัฐสี่ต้นแบบระดับโลก | บทนี้ศึกษาสี่ประเทศเพราะแต่ละประเทศแทนตรรกะการออกแบบที่ต่างกัน: เอสโตเนีย (Interoperability and Trust), สิงคโปร์ (Strategic Whole-of-Government), เดนมาร์ก (Digital Welfare and Co-ownership), อินเดีย (Scale via DPI) บทเรียนจากสี่ประเทศจะถูกสังเคราะห์เป็นกรอบสำหรับรัฐไทย

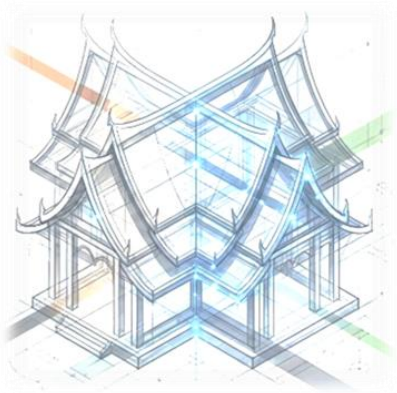
9.3 เอสโตเนีย รัฐดิจิทัลบนฐาน Interoperability

เอสโตเนียมักถูกกล่าวถึงในวรรณกรรมรัฐดิจิทัลในฐานะ digital state ที่ประสบความสำเร็จที่สุดประเทศหนึ่ง โดยหัวใจสำคัญมิใช่จำนวนบริการออนไลน์ หากเป็นสถาปัตยกรรมข้อมูลและโครงสร้างพื้นฐานการแลกเปลี่ยนข้อมูลที่มี X-Road เป็นแกนกลาง X-Road ถูกออกแบบให้เป็นชั้นกลางการแลกเปลี่ยนข้อมูล (secure data exchange layer) ที่เชื่อมต่อฐานข้อมูลของหน่วยงานรัฐและเอกชนอย่างปลอดภัย ทำให้สามารถดึงและส่งข้อมูลระหว่างกันโดยไม่ต้องสร้างฐานข้อมูลรวมศูนย์ (central database) และทุกธุรกรรมถูกลงเวลา (timestamped) เพื่อการตรวจสอบย้อนหลัง (e-Estonia, 2024, sections “How does it work”, “Once-only principle”) หลักการให้ข้อมูลครั้งเดียว (once-only principle) กำหนดให้ข้อมูลเกี่ยวกับประชาชนหรือธุรกิจแต่ละรายการต้องถูกขอและเก็บเพียง

ครั้งเดียวในฐานข้อมูลที่รับผิดชอบ แล้วใช้ X-Road เป็นกลไกแลกเปลี่ยนข้อมูลนั้นกับหน่วยงานอื่น แทนการให้ประชาชนส่งข้อมูลซ้ำหรือให้หน่วยงานสร้างการคัดลอกข้อมูลกันเอง (World Bank, 2022, pp. 30–42)

9.3.1 Interoperability ในฐานะบรรทัดฐาน มิใช่เพียงเทคนิค

เมื่ออ่านเอสโตเนียด้วยแถว Interoperability ในตาราง 9.1 จะเห็นชัดเจนว่ารัฐมิได้มองการเชื่อมโยงระบบเป็นเพียงปัญหาเทคนิค หากกำหนดให้เป็นเป้าประสงค์ระดับ Purpose ของรัฐดิจิทัล กล่าวคือ ต้องการ ภาครัฐเชื่อมโยง แทนรัฐไซโล และแปลงเป็นโครงสร้างสถาบันและแพลตฟอร์มอย่างเป็นระบบ (e-Estonia, 2024, sections “Interoperability”) ในระดับ Authority เอสโตเนียจัดให้มีหน่วยและกรอบความร่วมมือกลางที่ดูแลการพัฒนา X-Road และมาตรฐานการแลกเปลี่ยนข้อมูล ขณะเดียวกันก็เน้นการกระจายฐานข้อมูลไปตามหน่วยงานที่รับผิดชอบข้อมูลแต่ละประเภท เพื่อลดความเสี่ยงด้านความปลอดภัยและการละเมิดข้อมูลส่วนบุคคล (World Bank, 2022, pp. 40–48) ในระดับ Platform X-Road ทำหน้าที่กำหนดมาตรฐานการเชื่อมต่อ การเข้ารหัส การพิสูจน์ตัวตน และการลงเวลา ซึ่งกลายเป็นเงื่อนไขบังคับให้ทุกระบบใหม่ต้องออกแบบให้เชื่อมต่อกับโครงสร้างนี้ได้ ไม่ใช่ระบบโดดเดี่ยว (e-Estonia, 2024, sections “Security and architecture”)





ภาพที่ 9- 6 : สถาปัตยกรรม X-Road — การแลกเปลี่ยนข้อมูลแบบกระจายศูนย์ | X-Road เชื่อมฐานข้อมูลของทุกหน่วยงานผ่าน Secure Data Exchange Layer โดยไม่มีฐานข้อมูลกลาง หลัก Once-only ทำให้ประชาชนให้ข้อมูลเพียงครั้งเดียว และทุกธุรกรรมถูก Timestamp เพื่อให้ตรวจสอบได้ว่าหน่วยงานใดเข้าถึงข้อมูลตนเมื่อใด (e-Estonia, 2024)

จากมุมของ Process และ People เอสโตเนียออกแบบบริการภาครัฐให้เป็นการดึงข้อมูลจากฐานข้อมูลที่มีอยู่ผ่าน X-Road โดยยึดหลัก once-only ทำให้ประชาชนต้องให้ข้อมูลเพียงครั้งเดียว และหน่วยงานสามารถเรียกใช้ข้อมูลจากกันและกันได้อย่างถูกต้องตามอำนาจหน้าที่ ภายใต้การลงเวลาและบันทึกธุรกรรมทุกครั้ง (e-Estonia, 2024, sections “How does it work”) ประชาชนสามารถตรวจสอบย้อนหลังได้ว่าหน่วยงานใดเข้าถึงข้อมูลของตนเมื่อใดและเพื่อวัตถุประสงค์อะไร ซึ่งเสริมความโปร่งใสและเพิ่ม trust ต่อระบบ ในระดับ Policy เอสโตเนียมีกฎหมายและข้อตกลงระหว่างประเทศที่รองรับการแลกเปลี่ยนข้อมูลข้ามพรมแดน โดยเฉพาะความร่วมมือกับฟินแลนด์ที่นำไปสู่การสร้าง X-Road Trust Federation ภายใต้มาตรฐานและกฎเกณฑ์ร่วม (World Bank, 2022, pp. 48–56) กล่าวโดยสรุป Interoperability ถูกยกระดับจากการต่อท่อระบบไปเป็นตรรกะหลักของสถาปัตยกรรมรัฐ ที่บังคับให้ทุกส่วนประกอบถูกออกแบบให้เข้าหากันได้ในระยะยาว

9.3.2 ความสัมพันธ์ Interoperability, Trust, Accountability

ตาราง 9.1 ช่วยให้เห็นว่า Interoperability ของเอสโตเนียผูกแน่นกับ trust และ accountability ไม่ใช่เพียงประสิทธิภาพเชิงบริการ ในระดับ Public Value การที่ประชาชนไม่ต้องกรอกข้อมูลซ้ำ ลดเวลาและต้นทุนในการติดต่อรัฐ และสามารถใช้บริการเกือบทั้งหมดออนไลน์ กลายเป็นคุณค่าที่สัมผัสได้โดยตรง และสร้างแรงจูงใจให้ประชาชนยอมรับและใช้ระบบดิจิทัลของรัฐอย่างแพร่หลาย (e-Estonia, 2024, sections “Once-only principle”, “Citizen log”) อย่างไรก็ตาม เอสโตเนียไม่ปล่อยให้การเชื่อมโยงข้อมูลกลายเป็นความเสี่ยงด้านความไว้วางใจ จึงออกแบบโครงสร้างความมั่นคงดิจิทัลและความปลอดภัยควบคู่กัน เช่น การกระจายฐานข้อมูล การใช้กลไกลงเวลาเชิงเข้ารหัส (cryptographic timestamping) เพื่อให้ธุรกรรมทุกครั้งตรวจสอบย้อนหลังได้ และการให้สิทธิประชาชนเข้าดูการใช้ข้อมูลของตน (e-Estonia, 2024, sections “Citizen log”, “Trust and security”)



ภาพที่ 9- 7 สามหลักการของรัฐดิจิทัลเอสโตเนีย | เอสโตเนียไม่มองการเชื่อมโยงข้อมูลเป็นเพียงเทคนิค แต่เป็นเป้าประสงค์ระดับรัฐ (Purpose) ที่ผูกแน่นกับความไว้วางใจ (Trust) ผ่านหลักความโปร่งใสตรวจสอบได้ และสร้างความรับผิดรับชอบ (Accountability) ที่ประชาชนตรวจสอบเองได้โดยตรง

ในมิติของ Accountability การผนวกการลงเวลา การบันทึกธุรกรรมทุกครั้ง และการบังคับใช้กฎหมายที่กำหนดว่าใครเข้าถึงข้อมูลใดได้ภายใต้เงื่อนไขใด ทำให้ X-Road เป็นเครื่องมือสร้างความรับผิดรับชอบเชิงสถาบัน หากหน่วยงานใดเข้าถึงข้อมูลโดยไม่ชอบ จะถูกตรวจพบผ่านร่องรอยธุรกรรมและสามารถถูกตรวจสอบในทางปกครองหรือกฎหมายได้ ซึ่งสอดคล้องกับหลัก accountability ของ OECD และ NIST ที่เน้นให้การใช้ AI และระบบดิจิทัลต้องสามารถ audit และระบุผู้รับผิดชอบได้ชัดเจน (OECD, 2019/2024, Section 1.5; Tabassi, 2023, pp. 24–32) ความโปร่งใสนี้เสริม trust โดยตรง เพราะประชาชนรับรู้ว่ารัฐรับรองทั้งความสะดวกและความรับผิดรับชอบร่วมกัน

9.3.3 นัยต่อแปดมิติของกรอบสถาปัตยกรรมการบริหาร

เมื่อนำกรอบแปดมิติของ Administrative Architecture มาวางกับกรณีเอสโตเนีย จะเห็นรูปแบบที่ค่อนข้างสอดคล้องและมั่นคงในระยะยาว ในมิติ Purpose เอสโตเนียวางเป้าหมายรัฐดิจิทัลทั้งระบบตั้งแต่ช่วงสร้างรัฐใหม่หลังเอกราช โดยเลือกใช้แนวทาง digital-by-default และ once-only แทนการค่อย ๆ เพิ่มบริการออนไลน์แบบกระจัดกระจาย (e-Estonia, 2024, sections “How does it work”) ในมิติ Authority มีการสร้างกลไกกลางด้านดิจิทัลและการกำกับข้อมูลที่มีบทบาทจริงในการกำหนดมาตรฐานและพัฒนา X-Road และระบบระบุตัวตนอิเล็กทรอนิกส์ (eID) ให้เป็นโครงสร้างพื้นฐานร่วมของทั้งรัฐและเอกชน (World Bank, 2022, pp. 40–50)

ในมิติ People เอสโตเนียลงทุนในทักษะดิจิทัลของประชาชน (ผ่าน e-ID ที่บังคับใช้ทั่วประเทศ) และทักษะข้าราชการในการใช้ข้อมูลและบริการดิจิทัล ขณะเดียวกันก็รักษาช่องทางบริการออฟไลน์สำหรับผู้ที่ไม่พร้อมใช้ดิจิทัลโดยสิ้นเชิง

เพื่อลด digital divide (UN DESA, 2024, pp. 26–34) ในมิติ Process การใช้ X-Road ทำให้ธุรกรรมภาครัฐจำนวนมากถูกออกแบบใหม่เป็นกระบวนการ end-to-end ที่หน่วยงานดึงข้อมูลจากกันและกันแทนการส่งเอกสารผ่านมือประชาชน และลดขั้นตอนการพิสูจน์ตัวตนและการกรอกข้อมูลซ้ำ มิติ Platform อย่าง X-Road, e-ID และทะเบียนข้อมูลต่าง ๆ ทำหน้าที่เป็น backbone ที่บังคับให้โครงการใหม่ต้องเข้าไปอยู่ใน ecosystem เดียวกันแทนการสร้างระบบแยก ซึ่งสอดคล้องกับหลัก digital public infrastructure ที่ธนาคารโลกเห็นว่าเป็น building blocks สำคัญของรัฐดิจิทัล (Clark et al., 2025, pp. 14–28)

ในมิติ Policy เอสโตเนียมีกฎหมายและข้อตกลงรองรับทั้งการใช้ลายมือชื่อดิจิทัล การปกป้องข้อมูลส่วนบุคคล และการแลกเปลี่ยนข้อมูลภายในและข้ามพรมแดน ทำให้สถาปัตยกรรมเทคโนโลยีไม่ลอยอยู่เหนือกรอบนิติรัฐ (World Bank, 2022, pp. 50–62) ในมิติ Public Value ผลลัพธ์ของสถาปัตยกรรมนี้สะท้อนผ่านระดับการใช้บริการดิจิทัลที่สูงและการรับรู้ของสังคมว่ารัฐสามารถให้บริการได้รวดเร็ว สะดวก และโปร่งใส โดยไม่จำเป็นต้องเพิ่มขนาดราชการอย่างมีนัยสำคัญ ส่วนมิติ Planet แม้เอสโตเนียจะไม่ได้ถูกพูดถึงในฐานะ Green AI แต่การเลือกสถาปัตยกรรมแบบกระจายฐานข้อมูลและใช้แลกเปลี่ยนผ่านชั้นกลางเดียวลดการซ้ำซ้อนของระบบและฐานข้อมูล ซึ่งจากมุมมอง Responsible AI สามารถถูกพิจารณาว่าเป็นการลด footprint ดิจิทัลเชิงโครงสร้าง แม้ต้องการการประเมินเชิงปริมาณที่ละเอียดเพิ่มเติม (OECD, 2019/2024, Section 1.1; UN DESA, 2024, pp. 40–48)

9.3.4 บทเรียนสำหรับไทย adopt adapt avoid

เมื่อเชื่อมกรณีเอสโตเนียกลับไปยังโจทย์ของรัฐไทย บทเรียนสำคัญในมิติ Interoperability, Trust, Accountability และ Public Value มีทั้งส่วนที่ควร adopt และส่วนที่ต้อง adapt อย่างระมัดระวัง สิ่งที่ไทยน่าจะ adopt คือการ

ยกระดับ interoperability ให้เป็น Purpose และหลักการออกแบบระดับสถาปัตยกรรม ไม่ใช่เพียงโครงการเชื่อมระบบเฉพาะกิจ พร้อมสร้าง Platform กลางในระดับ X-Road ที่มีมาตรฐานชัดเจนเรื่อง API, security, logging และ auditability (World Bank, 2022, pp. 60–74; World Bank, 2025b, pp. 28–40)

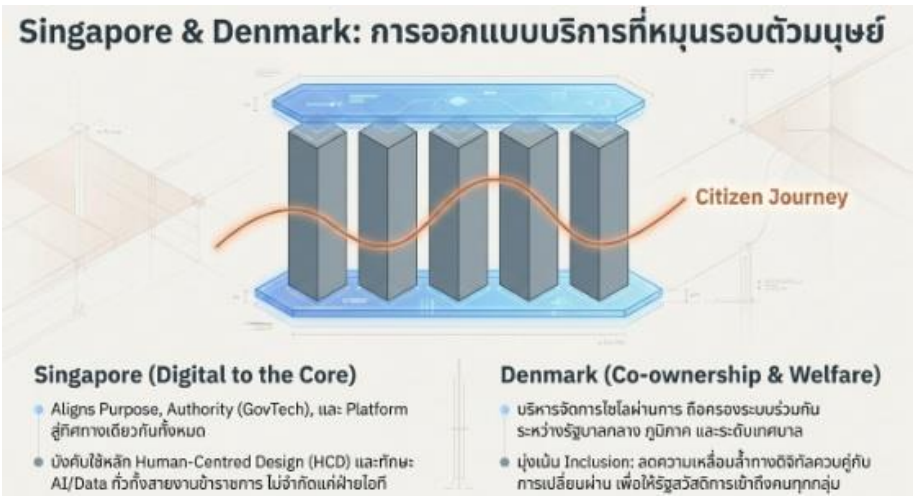
สิ่งที่ต้อง adapt คือการจัดวาง Authority และ Policy ให้สอดคล้องกับโครงสร้างรัฐแบบราชการรวมศูนย์และกฎหมายข้อมูลส่วนบุคคลของไทย โดยอาจต้องเน้นกลไกอิสระและการมีส่วนร่วมของภาคประชาชนเพื่อเสริม trust เนื่องจากบริบทความไว้วางใจต่อรัฐต่างจากเอสโตเนียอย่างมาก (OECD, 2024, pp. 28–40) สิ่งที่ควร avoid คือการตีความ interoperability เป็นการสร้างฐานข้อมูลรวมศูนย์ขนาดยักษ์ ซึ่งตรงข้ามกับตรรกะของเอสโตเนียที่ใช้การกระจายฐานข้อมูลและชั้นแลกเปลี่ยนกลางเพื่อลดความเสี่ยงด้านความปลอดภัยและการละเมิดสิทธิ (World Bank, 2022, pp. 70–82)

สำหรับประเด็น Planet/Green AI การพิจารณาบทเรียนจากเอสโตเนียเตือนให้รัฐไทยคิดตั้งแต่ต้นว่า การลงทุนในโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัล เช่น data centres และระบบแลกเปลี่ยนข้อมูล ควรถูกออกแบบให้รองรับการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพและการวัด footprint อย่างเป็นระบบ แทนการคิดเรื่องสิ่งแวดล้อมในภายหลังในฐานะภาระเพิ่มเติม (OECD, 2025a, pp. 88–96; UN DESA, 2024, pp. 36–44) ภาพรวมจึงแสดงให้เห็นว่า สำหรับเอสโตเนีย interoperability คือแกนกลางของสถาปัตยกรรมการบริหารที่ถูกใช้เป็นเครื่องมือสร้าง trust, accountability และ public value พร้อมกัน

9.4 สิงคโปร์และเดนมาร์ก รัฐที่ออกแบบเชิงระบบ

9.4.1 จุดร่วม Service Design, Human-Centric

หากอ่านสิงคโปร์และเดนมาร์กผ่านกรอบตาราง 9.1 จุดร่วมสำคัญคือการมอง การออกแบบบริการสาธารณะ เป็นกลไกหลักในการวางสถาปัตยกรรมรัฐดิจิทัล มิใช่เริ่มจากเทคโนโลยีหรือหน่วยงานเป็นตัวตั้ง สิงคโปร์ระบุชัดในวิสัยทัศน์ Digital to the Core, and Serves with Heart ว่ารัฐดิจิทัลต้องสร้างบริการที่ง่าย ราบรื่น ปลอดภัย และเข้าถึงได้ โดยอาศัยโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลที่มั่นคงและสามารถเชื่อมต่อกันได้เป็นฐาน (secure, interoperable digital infrastructure) (GovTech Singapore, 2024, sections “Our Digital Government efforts”) เดนมาร์กในทำนองเดียวกันได้รับการจัดอันดับให้อยู่ในระดับสูงสุดทั้งใน OECD Digital Government Index และ UN E-Government Survey จากความสามารถในการใช้ข้อมูลและเทคโนโลยีเพื่อการเปลี่ยนผ่านดิจิทัลของภาครัฐอย่างเป็นองค์รวมและเน้นผู้ใช้เป็นศูนย์กลาง (UN DESA, 2024, pp. 80–96)



ภาพที่ 9- 8 Singapore และ Denmark — การออกแบบบริการที่หมุนรอบ Citizen Journey | ทั้งสองประเทศมีจุดร่วมคือการออกแบบบริการโดยยึดเส้นทางชีวิตของประชาชนเป็นหัวใจ ไม่ใช่โครงสร้างหน่วยงาน ทำให้บริการไหลผ่านระหว่างส่วนกลาง ท้องถิ่น และประชาชนได้อย่างไร้รอยต่อ (OECD, 2022b; Perdana and Mokhtar, 2025)

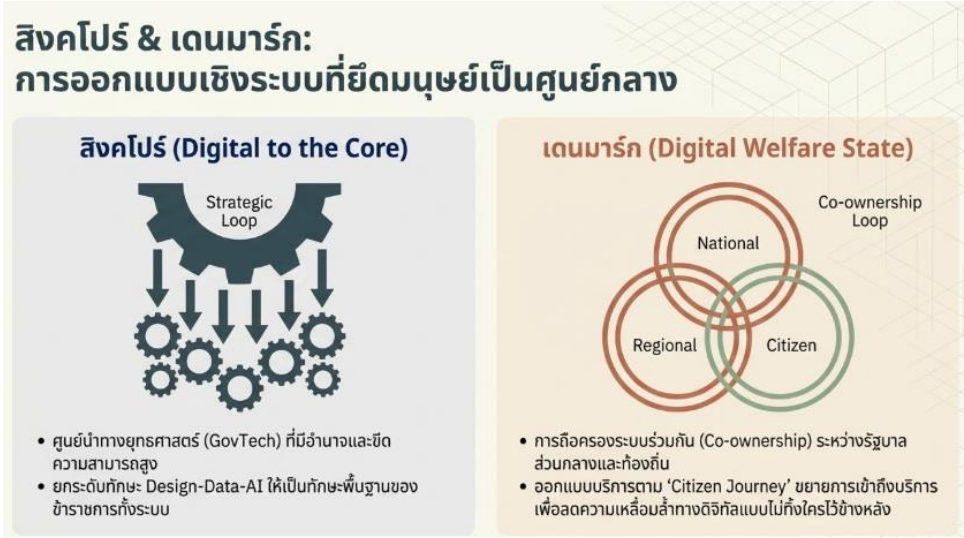
งานของ OECD ว่าด้วยหลักปฏิบัติที่ดีสำหรับการออกแบบและส่งมอบบริการสาธารณะในยุคดิจิทัล ซึ่งพัฒนาจากการศึกษาหลายประเทศรวมทั้งเดนมาร์ก ย้ำว่ารัฐดิจิทัลที่ดีต้องให้ความสำคัญกับความต้องการของผู้ใช้มากกว่าความต้องการของรัฐบาล ทำให้บริการเข้าถึงได้ มีจริยธรรม และเท่าเทียม พร้อมใช้การออกแบบที่มีส่วนร่วมและการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (OECD, 2022b, pp. 12–24) หลักการเหล่านี้ปรากฏชัดในสิงคโปร์ที่ GovTech มีทีม design และ User Experience (UX) เพื่อออกแบบบริการตาม journey ของประชาชน และตั้งเป้าให้ข้าราชการพัฒนาทักษะดิจิทัล ออกแบบ ข้อมูล และ AI เพื่อออกแบบ solution ที่ยึดประชาชนเป็นศูนย์กลาง (Perdana & Mokhtar, 2025, pp. 6–14) เดนมาร์กเองเน้น following the citizen's journey และออกแบบระบบเช่น citizen portal และระบบระบุตัวตนดิจิทัลแบบถือครองร่วมระหว่างระดับชาติ ระดับภูมิภาค และระดับเทศบาล (Agency for Digital Government, 2024, sections "Strategy and governance")

ในมิติของ Administrative Architecture ทั้งสองประเทศมีรูปแบบร่วมคือ Purpose ที่ชัดในการมุ่งสู่บริการที่ยึดผู้ใช้เป็นศูนย์กลาง Authority ที่สร้างโครงสร้างนำการเปลี่ยนผ่านแบบ whole-of-government People ที่ลงทุนในทักษะดิจิทัลและทักษะการออกแบบของข้าราชการ Process ที่ออกแบบใหม่เป็น end-to-end และ iterative Platform ที่สร้างขึ้นเพื่อรองรับการแบ่งปันข้อมูลและมาตรฐานร่วม และ Policy ที่ปรับปรุงเพื่อเอื้อบริการดิจิทัล เช่น การยอมรับลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์และช่องทางดิจิทัลเป็นช่องทางหลัก (OECD, 2022b, pp. 18–34; UN DESA, 2024, pp. 84–94)

9.4.2 สิงคโปร์ แบบจำลองรัฐยุทธศาสตร์ Digital to the Core

สิงคโปร์มักถูกมองในวรรณกรรมเปรียบเทียบว่าเป็นกรณีของรัฐยุทธศาสตร์ดิจิทัลที่สามารถจัดการประสานระหว่าง Purpose, Authority และ Platform ได้

อย่างเข้มแข็ง วิสัยทัศน์ Digital to the Core, and Serves with Heart แสดง Purpose ที่ผสมความคล่องตัวเชิงดิจิทัลกับความใส่ใจเชิงมนุษย์ โดยตั้งเป้าหมายให้รัฐบาลใช้โครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลที่ปลอดภัยและเชื่อมต่อกันได้ เพื่อสร้างบริการที่ง่ายและราบรื่นสำหรับทุกคน (GovTech Singapore, 2024, sections “Our role”) ในระดับ Authority สิงคโปร์มี GovTech และหน่วยนโยบายดิจิทัลของกระทรวงพัฒนาการดิจิทัลและสารสนเทศ (Ministry of Digital Development and Information หรือ MDDI) ที่ทำงานร่วมกันในฐานะ มันสมองและมือ ของรัฐด้านเทคโนโลยี โดย GovTech นอกจากพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบหลักแล้ว ยังมีทีม design ที่ขับเคลื่อน human-centred design ในโครงการสำคัญ (Perdana & Mokhtar, 2025, pp. 8–18)



ภาพที่ 9- 9 : สองตรรกะการออกแบบ — Strategic Loop (สิงคโปร์) และ Co-ownership Loop (เดนมาร์ก) | สิงคโปร์ใช้ GovTech เป็นศูนย์กลางยุทธศาสตร์ที่มีอำนาจสูง ขับเคลื่อน Digital-to-the-Core จากบนลงล่าง ขณะที่เดนมาร์กสร้างความเป็นเจ้าของร่วม (Co-ownership) ระหว่างรัฐบาลกลาง ท้องถิ่น และประชาชน ทั้งสองตรรกะต่างกันแต่มุ่งสู่บริการที่ยึดมนุษย์เป็นศูนย์กลาง

ในมิติ People สิงคโปร์ประกาศชัดว่าข้าราชการทุกคนต้องพัฒนาทักษะดิจิทัล ออกแบบ ข้อมูล และ AI เพื่อออกแบบบริการและนโยบายที่ยึดประชาชนเป็นศูนย์กลาง ไม่ปล่อยให้เป็นหน้าที่เฉพาะของหน่วยเทคโนโลยีสารสนเทศ

(Information Technology หรือ IT) (GovTech Singapore, 2024, sections “Our Digital Government efforts”) เรื่องนี้สอดคล้องกับหลักของ OECD ที่เน้นการสร้างวัฒนธรรมการออกแบบบริการและการเรียนรู้แบบต่อเนื่องในภาครัฐ (OECD, 2022b, pp. 28–36) ในมิติ Process โครงการสำคัญหลายโครงการ เช่น การออกแบบแพลตฟอร์มบริการแบบ one-stop ใช้แนวทาง human-centred design และทดสอบกับผู้ใช้จริงหลายรอบ ทำให้รัฐสามารถปรับปรุงบริการอย่างต่อเนื่องแทนการออกแบบแบบทำเสร็จครั้งเดียว ในมิติ Platform สิงคโปร์ลงทุนใน interoperable digital infrastructure และระบบระบุตัวตนดิจิทัล Singpass ที่ใช้ร่วมกันทั่วทั้งระบบ พร้อมเก็บข้อมูลการใช้บริการเพื่อปรับปรุงนโยบายและจัดบริการเชิงพยากรณ์ในอนาคต (GovTech Singapore, 2024, sections “Engineering Digital Government”)

การเชื่อมโยงกับตาราง 9.1 ทำให้เห็นว่าในแถว Fairness และ Inclusion สิงคโปร์มีกลยุทธ์พัฒนาศูนย์บริการที่ช่วยผู้มีทักษะดิจิทัลต่ำและออกแบบบริการเพื่อให้กลุ่มนี้เข้าระบบได้ ขณะเดียวกันก็เน้นความง่ายและความราบรื่นของบริการเพื่อเสริม trust ในแถว Explainability และ Transparency และ Human Oversight แม้สิงคโปร์จะเน้นนวัตกรรมและการใช้ข้อมูลอย่างกว้างขวาง กรอบนโยบายก็ระบุให้ต้องรักษาความปลอดภัย ความเป็นส่วนตัว และความโปร่งใสในการใช้ข้อมูลและ AI ของรัฐ โดยเฉพาะในบริการที่มีผลกระทบสูงต่อสิทธิ เช่น การช่วยเหลือทางสังคมและการจัดการความมั่นคง (Perdana & Mokhtar, 2025, pp. 14–24) ในมิติ Planet สิงคโปร์มีวาระเมืองอัจฉริยะและความยั่งยืนที่เชื่อมโยงการใช้เทคโนโลยีกับการบริหารพลังงาน การคมนาคม และสิ่งแวดล้อม ผ่านยุทธศาสตร์ Green Plan 2030 แม้จะยังไม่ได้ใช้คำว่า Green AI อย่างชัดเจนในบริบทภาครัฐทุกมิติ (GovTech Singapore, 2024, sections “Green Plan”)

สำหรับโจทย์ไทย สิงคโปร์จึงให้บทเรียนเรื่องการจัดประสานระหว่าง Purpose, Authority, People และ Platform ให้ไปในทิศเดียวกันด้วยวาระรัฐที่

ชัดเจน และการยกระดับ service design และ human-centred design ให้เป็นความสามารถพื้นฐานของข้าราชการทั้งระบบ ไม่ใช่ความเชี่ยวชาญเฉพาะจุด อย่างไรก็ตาม รูปแบบของสิงคโปร์อาศัยโครงสร้างการเมืองแบบรัฐเดี่ยวที่รวมศูนย์สูง และระดับความไว้วางใจต่อรัฐที่แตกต่างจากไทย จึงไม่สามารถนำความเข้มแข็งของ Authority มาปรับใช้ตรง ๆ โดยไม่คำนึงถึงข้อจำกัดด้านการมีส่วนร่วมและความหลากหลายทางการเมือง (OECD, 2022a, pp. 40–56)

9.4.3 เดนมาร์ก รัฐสวัสดิการดิจิทัลและการถือครองระบบร่วม

เดนมาร์กเป็นอีกกรณีที่แสดงตรรกะการออกแบบเชิงระบบที่แตกต่างจากสิงคโปร์ โดยตั้งอยู่บนฐานรัฐสวัสดิการและการปกครองท้องถิ่นที่เข้มแข็งและมีอิสระสูง เดนมาร์กถูกจัดให้อยู่ระดับสูงสุดใน OECD Digital Government Index และได้รับการจัดอันดับสูงมากใน UN E-Government Survey จากความสามารถในการใช้ข้อมูลและเทคโนโลยีเพื่อสร้างบริการแบบ user-centric ครอบคลุมทั่วประเทศ (UN DESA, 2024, pp. 88–100) ส่วนหนึ่งของความสำเร็จนี้มาจากการจัดวาง Authority ในรูปแบบ co-ownership ของระบบดิจิทัลหลัก เช่น citizen portal และระบบระบุตัวตนดิจิทัล MitID ที่รัฐบาลระดับชาติ ระดับภูมิภาค และระดับเทศบาลถือครองร่วมกัน เพื่อสร้างแรงจูงใจให้ทุกระดับมีส่วนร่วมในการออกแบบ ใช้ และรับผิดชอบระบบร่วมกัน (Agency for Digital Government, 2024, sections “Digital strategy 2022–2025”)

ในมิติ Purpose เดนมาร์กมองการเปลี่ยนผ่านดิจิทัลเป็นส่วนหนึ่งของการทำให้รัฐสวัสดิการมีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยมีเป้าหมายสมดุลระหว่างการประหยัดต้นทุน การเพิ่มคุณภาพบริการ และการรักษาการเข้าถึงบริการที่เท่าเทียม ในมิติ People และ Process เดนมาร์กใช้เวลาหลายทศวรรษลงทุนในขีดความสามารถดิจิทัลของข้าราชการและประชาชน และกำหนดเป้าหมายเช่นการทำให้บริการที่ใช้บ่อยที่สุดเป็นดิจิทัล ผ่านการออกแบบใหม่เป็นเส้นทางบริการเต็มรูป (end-to-end)

และการออกกฎหมายรองรับการใช้ช่องทางดิจิทัลแทนเอกสารกระดาษ (OECD, 2022b, pp. 32–46) ขณะเดียวกัน ก็มีมาตรการเพื่อลด digital divide เช่น บริการช่วยเหลือผู้สูงอายุและผู้มีทักษะต่ำ และการออกแบบ service point ที่ช่วยให้ประชาชนใช้บริการดิจิทัลผ่านช่องทางที่มีคนช่วย (UN DESA, 2024, pp. 96–108)

เมื่อวางบนตาราง 9.1 จะเห็นว่าเดนมาร์กให้ความสำคัญอย่างมากกับแถว Fairness และ Inclusion และ Trust และ Participation ในทุกมิติของสถาปัตยกรรม co-ownership ของระบบดิจิทัลหลักสะท้อนหลัก inclusion ในระดับสถาบัน เพราะทำให้เทศบาลและภูมิภาคที่ใกล้ชิดประชาชนมีเสียงในการออกแบบบริการและระบบ ขณะเดียวกันก็สร้างความโปร่งใสและ accountability ในการตัดสินใจเกี่ยวกับแพลตฟอร์มระดับชาติ นโยบาย open data และแพลตฟอร์มข้อมูลแห่งชาติช่วยให้พลเมือง นักวิจัย และภาคธุรกิจสามารถเข้าถึงข้อมูลเพื่อใช้งานต่อได้ ซึ่งตรงกับหลักของ OECD ที่ส่งเสริมการใช้ข้อมูลเพื่อ public value และการมีส่วนร่วม (OECD, 2014, Principles 6–9; OECD, 2022b, pp. 36–48)

ในมิติ Planet เดนมาร์กมีวาระสิ่งแวดล้อมที่เข้มแข็งในระดับชาติอยู่แล้ว การใช้ดิจิทัลและ AI จึงถูกบูรณาการเข้ากับนโยบายพลังงาน การคมนาคม และการบริหารทรัพยากรธรรมชาติ เช่น การใช้ข้อมูลและอัลกอริทึมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานและลดมลพิษ แม้รายละเอียดเรื่อง Green AI ในความหมายเชิงเทคนิคจะยังเป็นประเด็นที่กำลังพัฒนา (UN DESA, 2024, pp. 100–110) การจับคู่ระหว่างรัฐสวัสดิการกับรัฐดิจิทัลทำให้ public value ของเดนมาร์กเน้นความเสมอภาค การเข้าถึง และความไว้วางใจ มากกว่าเน้นตัวชี้วัดประสิทธิภาพเพียงด้านเดียว

9.4.4 นัยต่อโจทย์ไทย Silo, Capacity และ Trust

หากมองจากมุมไทย สิงคโปร์และเดนมาร์กสะท้อนสองตรรกะที่ต่างกันแต่ช่วยกันขยายจินตนาการเชิงสถาปัตยกรรมรัฐดิจิทัล สิงคโปร์ชี้ให้เห็นความสำคัญของ

การมี Purpose ที่ชัดเจนและ Authority ที่มีกำลังขับเคลื่อนสูงในการสร้างโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลและความสามารถด้าน design–data–AI ของข้าราชการทั้งระบบ เพื่อจัดการกับ silo และเพิ่ม capacity แบบบนลงล่าง (top-down) ที่มีประสิทธิภาพ เดนมาร์กในทางกลับกันแสดงวิธีจัดการ silo ผ่าน co-ownership ระหว่างระดับรัฐบาล และการออกแบบบริการที่ตามเส้นทางของพลเมืองแทนโครงสร้างกระทรวง รวมทั้งใช้เวลาลงทุนใน People และ Process อย่างยาวนานเพื่อให้การเปลี่ยนผ่านดิจิทัลไม่ทิ้งกลุ่มเปราะบาง (Perdana & Mokhtar, 2025, pp. 18–28; OECD, 2022b, pp. 40–52)

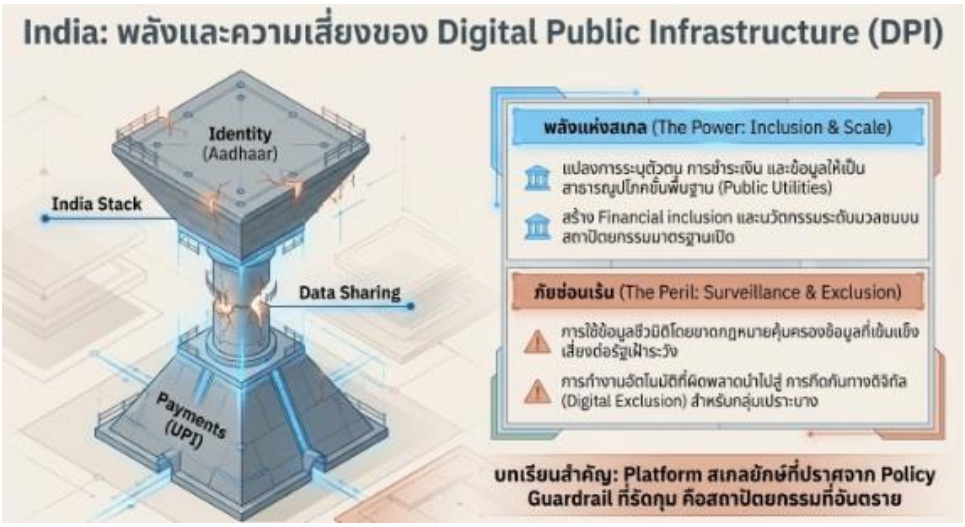
สำหรับไทย บทเรียนที่ควรพิจารณา adopt คือความจริงจังในการลงทุนด้าน People ได้แก่ทักษะ digital, design, data และ AI สำหรับข้าราชการ การใช้ service design และ human-centred design เป็นเครื่องมือออกแบบ Process และ Public Value และการสร้าง Platform ร่วม เช่น digital identity, citizen portal และ data exchange ที่บังคับให้หน่วยงานทำงานข้าม silo (OECD, 2022a, pp. 50–62; World Bank, 2025b, pp. 30–44) ส่วนที่ต้อง adapt คือโครงสร้าง Authority และรูปแบบ co-ownership ให้สอดคล้องกับบริบทการเมืองและการกระจายอำนาจของไทย เช่น การให้บทบาทท้องถิ่นและภาคประชาชนในการร่วมกำหนดมาตรฐานและแพลตฟอร์ม มากกว่าการกำหนดจากส่วนกลางฝ่ายเดียว ขณะที่สิ่งที่ควร avoid คือการตีความ whole-of-government ในแบบที่เน้นการรวมศูนย์อำนาจอย่างแข็งตัว โดยไม่ให้ความสำคัญกับ Trust และ Participation และ Fairness และ Inclusion ซึ่งเป็นแกนความชอบธรรมในทั้งสองประเทศ (OECD, 2024, pp. 24–38)

ในภาพรวม การออกแบบเชิงระบบในสิงคโปร์และเดนมาร์กไม่ใช่เรื่องเทคนิค หากเป็นการจัดเรียง Purpose, Authority, People, Process, Platform, Policy, Public Value และ Planet ให้รองรับธรรมาภิบาล AI ตามที่ตาราง 9.1

วางไว้ ซึ่งเป็นประเด็นสำคัญที่จะถูกนำไปเทียบกับตรรกะ digital public infrastructure ของอินเดียในส่วนต่อไป

9.5 อินเดีย DPI กับโจทย์ Scale

อินเดียเป็นกรณีสำคัญในวรรณกรรมว่าด้วย DPI เพราะสามารถพัฒนาชุดโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลขนาดมหภาคเพื่อรองรับการพิสูจน์ตัวตน การชำระเงิน และการแลกเปลี่ยนข้อมูลสำหรับประชากรกว่าหนึ่งพันล้านคน โดยมี Aadhaar, Unified Payments Interface (UPI) และแพลตฟอร์มอื่น ๆ ใต้แนวคิด India Stack เป็นแกน (Maheshwari, 2023, pp. 370–375) องค์กรระหว่างประเทศอย่าง World Bank และ United Nations Development Programme (UNDP) นิยาม DPI ว่าเป็นชุดระบบดิจิทัลร่วมที่ปลอดภัย เชื่อมต่อกันได้ สร้างบนมาตรฐานเปิด และรองรับการเข้าถึงบริการสาธารณะและเอกชนอย่างเท่าเทียมในระดับสังคม พร้อมกรอบกติกาที่เหนียวแน่นเพื่อคุ้มครองประชาชนและป้องกันการใช้ในทางที่ผิด และใช้กรณีอินเดียเป็นตัวอย่างหลักของการออกแบบดังกล่าว (Clark et al., 2025, pp. 8–14; UNDP, 2023, pp. 14–22)



ภาพที่ 9- 10 India Stack — พลังและความเสี่ยงของ Digital Public Infrastructure | อินเดียสร้าง DPI ขนาดมหภาคผ่าน Aadhaar (Digital ID), UPI (Payments) และ Data Sharing Layer เพื่อรับมือโจทย์ Scale และ Financial Inclusion แต่แลกมาด้วยความเสี่ยงด้าน Surveillance, Rights และ Digital Exclusion สำหรับกลุ่มเปราะบาง (Clark et al., 2025; World Bank, 2022)

รายงาน Digital Public Infrastructure and Development: A World Bank Group Approach ระบุว่า DPI อย่าง Aadhaar และ UPI ช่วยลดต้นทุนการยืนยันตัวตน เปิดทางสู่บริการการเงินดิจิทัล และทำให้การโอนเงินสวัสดิการ (direct benefit transfers) เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและโปร่งใส ในขณะเดียวกันรายงานย้ำว่าประเทศที่นำแนวคิด DPI ไปใช้ต้องให้ความสำคัญกับความปลอดภัย การคุ้มครองข้อมูล การมีส่วนร่วมของภาคประชาสังคม และการออกแบบเพื่อเน้นผลลัพธ์จริง ไม่ใช่เพียงการติดตั้งเทคโนโลยี (Clark et al., 2025, pp. 22–34)

9.5.1 องค์ประกอบของ DPI อินเดีย: Aadhaar, UPI ,India Stack

จากมุมมองของตาราง 9.1 DPI ของอินเดียคือการจัดวาง Platform และ Policy ให้เป็นโครงสร้างกลางของระบบเศรษฐกิจและการบริหารรัฐ ที่ระดับ Purpose ระบุเป้าหมายเรื่อง inclusion, innovation และ trust เป็นหลัก Aadhaar เป็นระบบระบุตัวตนด้วยหมายเลขและข้อมูลชีวมิติ (biometric identification) ครอบคลุมประชากรส่วนใหญ่ของอินเดีย ทำหน้าที่เป็น digital ID สำหรับการเข้าถึงบริการสวัสดิการ การเปิดบัญชีธนาคาร และบริการอื่น ๆ (Maheshwari, 2023, pp. 371–373) UPI เป็นโครงสร้างพื้นฐานการชำระเงินแบบเรียลไทม์ที่เปิดให้ผู้ให้บริการภาคเอกชนเชื่อมต่อเพื่อส่งคำสั่งชำระเงินบนมาตรฐานเดียว ทำให้เกิดระบบชำระเงินผ่านมือถือที่มีปริมาณธุรกรรมมหาศาลและช่วยขับเคลื่อนการเงินดิจิทัล (Clark et al., 2025, pp. 36–46)

India Stack ในภาพรวมรวมทั้งเลเยอร์ digital identity, payments และ data sharing แบบใช้ความยินยอม (consent-based data sharing) ที่ถูกออกแบบในรูป hourglass architecture ซึ่งรายงานของธนาคารโลกวิเคราะห์ว่าเป็นมาตรฐานชั้นกลางที่เปิดกว้างให้หลาย application และผู้ให้บริการต่อยอดได้

(Clark et al., 2025, pp. 44–56) ในมิติ People และ Process DPI อินเดียถูกใช้เพื่อรองรับการโอนเงินสวัสดิการโดยตรง การเปิดบัญชีธนาคารสำหรับกลุ่มที่ไม่เคยเข้าถึง และการเข้าถึงบริการสาธารณะและเอกชนผ่านช่องทางดิจิทัล ซึ่งทั้ง World Bank และ UNDP ชี้ว่าช่วยขยายการเข้าถึงบริการอย่างมีนัยสำคัญ โดยเฉพาะในกลุ่มที่เคยถูกตัดออกจากระบบทางการ (UNDP, 2023, pp. 24–36) อย่างไรก็ตาม รายงานเตือนว่า DPI มีลักษณะเป็นโครงสร้างพื้นฐานอำนาจ ที่หากไร้กรอบคุ้มครองสิทธิและ data governance ที่เข้มแข็ง อาจกลายเป็นเครื่องมือสร้างการเฝ้าระวังและการกีดกันได้ง่าย (Clark et al., 2025, pp. 56–68)

9.5.2 โอกาสด้าน Inclusion และ Public Value

ในมิติโอกาส แถว Fairness และ Inclusion และ Public Value ในตาราง 9.1 ช่วยให้เห็นชัดเจนว่าดีไซน์ของ DPI อินเดียถูกตั้งเป้าหมายให้เป็นตัวเร่ง inclusion ที่ระดับ scale การมี digital ID ระดับชาติอย่าง Aadhaar ทำให้คนจำนวนมากที่ไม่มีเอกสารยืนยันตัวตนแบบดั้งเดิมสามารถเข้าถึงบัญชีธนาคาร บริการสวัสดิการ และบริการดิจิทัลอื่น ๆ ได้ ขณะที่ UPI ทำให้การชำระเงินดิจิทัลในชีวิตประจำวันเป็นไปได้ด้วยค่าใช้จ่ายต่ำ ซึ่งรายงานของธนาคารโลกระบุว่าเป็นตัวอย่างของการใช้ DPI เป็น public good ที่ทั้งรัฐและภาคเอกชนสามารถสร้างบริการทับซ้อนเพื่อสนับสนุนการเติบโตและการรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจ (Clark et al., 2025, pp. 50–62; Maheshwari, 2023, pp. 372–374)

UNDP อธิบายว่า DPI ที่ออกแบบบนมาตรฐานเปิด ปลอดภัย และเชื่อมโยงกันได้ สามารถเป็นโครงสร้างรองรับบริการจำนวนมาก เช่น การศึกษา สุขภาพ การเงิน และการคุ้มครองทางสังคม โดยเฉพาะหากผูกกับโครงการพัฒนาทักษะดิจิทัลและช่องทางบริการที่เข้าถึงได้สำหรับกลุ่มเปราะบาง (UNDP, 2023, pp. 30–42) ในกรณีอินเดีย DPI ถูกอ้างว่าเป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยเพิ่มอัตราการเข้าถึงบัญชีธนาคารและการโอนเงินสวัสดิการอย่างตรงเป้า ขณะเดียวกันก็สร้าง ecosystem

สำหรับ start-up ด้านเทคโนโลยีการเงิน (financial technology หรือ fintech) และภาคบริการอื่น ๆ ให้สามารถต่อยอดบนแพลตฟอร์มชาติ ในมุมของ Administrative Architecture สิ่งนี้สะท้อน Purpose ที่มุ่ง inclusion และ innovation, Platform ที่ออกแบบเป็น public infrastructure และ Policy ที่เปิดให้เอกชนเชื่อมต่อผ่านมาตรฐานชัดเจน

9.5.3 ความเสี่ยงด้าน Surveillance, Rights, AI Governance

อย่างไรก็ตาม การมอง DPI อินเดียผ่านแถว Accountability, Explainability และ Transparency, Human Oversight และ Trust และ Participation ในตาราง 9.1 ทำให้เห็นด้านมืดและความเสี่ยงที่สำคัญ งานศึกษาหลายชิ้นชี้ว่า Aadhaar และ DPI ที่ผูกกับข้อมูลชีวมิติและธุรกรรมจำนวนมหาศาล สร้างความหนาแน่นของข้อมูลในมือรัฐและผู้ให้บริการ ซึ่งหากขาดกรอบคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลและ governance ที่เข้มแข็ง จะนำไปสู่การเฝ้าระวังและการใช้ข้อมูลเพื่อการควบคุมหรือคัดกรองโดยพลการ (Maheshwari, 2023, pp. 373–375; Clark et al., 2025, pp. 60–72)

ในมุมของ AI governance รายงาน Governing with Artificial Intelligence ของ OECD เตือนว่าการใช้ชุดข้อมูลขนาดใหญ่และโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลระดับ DPI โดยไม่มีกรอบสำหรับการประเมินความเสี่ยงด้านอคติ ความโปร่งใส และ human oversight อาจนำไปสู่การตัดสินใจอัตโนมัติที่กระทบสิทธิและความเท่าเทียม โดยเฉพาะในบริบทที่มีความเหลื่อมล้ำสูงอย่างอินเดีย (OECD, 2025a, pp. 120–134) การใช้ระบบยืนยันตัวตนและการให้สิทธิประโยชน์ผ่าน DPI มีความเสี่ยงที่จะกันผู้ที่ไม่สามารถพิสูจน์ตัวตนผ่านระบบชีวมิติ เช่น ผู้สูงอายุและแรงงานนอกระบบ ออกจากสวัสดิการ และสร้าง digital exclusion แม้ระบบจะตั้งใจสร้าง inclusion (Kuziemski & Misuraca, 2020, pp. 10–14) ช่อง Accountability และ Explainability ในตาราง 9.1 จึงถูกตั้งคำถามว่า ประชาชนมี

ช่องทางตรวจสอบหรือทักท้วงการตัดสินใจของระบบที่ใช้ DPI หรือไม่ และหน่วยใดรับผิดชอบเมื่อโครงสร้างพื้นฐานระดับชาติทำให้เกิดความเสียหาย

ในมิติ Planet และ Green AI แม้ DPI หลายระบบเช่น UPI จะออกแบบอย่างมีประสิทธิภาพสูงด้านต้นทุนต่อธุรกรรม การเปิดใช้ DPI ที่รองรับธุรกรรมขนาดมหาศาลย่อมเพิ่มภาระด้านพลังงานและโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัล ซึ่งแนวทางของ World Bank และ OECD เริ่มตั้งคำถามว่าประเทศควรผูก DPI เข้ากับเป้าหมายด้านความยั่งยืนและเป้าหมายการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์ (net zero) อย่างไร เช่น การออกแบบ data centre ที่ประหยัดพลังงาน และการประเมิน footprint ของโครงการ DPI ระดับชาติ (Clark et al., 2025, pp. 70–82; OECD, 2025a, pp. 136–148) ในกรณีอินเดีย ประเด็นนี้ยังอยู่ในช่วงเริ่มต้นของการอภิปราย

9.5.4 การเชื่อม DPI กับ OECD และ World Bank

รายงานของ World Bank และ OECD เกี่ยวกับ DPI เน้นว่า DPI ควรถูกมองเป็นโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลร่วมที่รองรับบริการจำนวนมาก แต่ต้องมีกรอบ governance ที่ชัดเจน ครอบคลุมเรื่องความปลอดภัย การคุ้มครองข้อมูล การมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และความสามารถในการตรวจสอบ (Clark et al., 2025, pp. 80–98; OECD, 2025a, pp. 140–160) กรณีอินเดียทำให้เห็นทั้งด้านบวกและด้านเสี่ยงของการใช้ DPI เป็นเครื่องมือแก้ปัญหาเชิง scale ในด้านบวก อินเดียแสดงให้เห็นว่า DPI สามารถทำให้รัฐและเอกชนพัฒนาบริการแบบ platform-based ที่ขยาย inclusion และลดต้นทุนได้จริงเมื่อมีการออกแบบ hourglass architecture และมาตรฐานที่เปิดกว้าง ในด้านเสี่ยง การถกเถียงเรื่อง privacy และ surveillance รอบ Aadhaar แสดงให้เห็นว่าหาก Policy และ Authority ด้านการคุ้มครองข้อมูลและ AI governance ไม่แข็งแรงพอ DPI สามารถกลายเป็นเครื่องมือเฝ้าระวังที่ยากจะตรวจสอบหรือถอยกลับ (Maheshwari, 2023, pp. 374–375)

สำหรับไทย นัยสำคัญของกรณีอินเดียคือการย้ำว่า การสร้าง Platform ระดับชาติ เช่น digital ID ระบบการชำระเงิน และ data exchange ไม่สามารถถูกออกแบบเป็นเพียงโครงการเทคโนโลยี หากเป็นการจัดวางสถาปัตยกรรมอำนาจและสิทธิใหม่ทั้งระบบ บทเรียนที่ควร adopt จากอินเดียคือแนวคิด DPI ในฐานะ public infrastructure ที่สร้างบนมาตรฐานเปิด รองรับการเชื่อมต่อของทั้งรัฐและเอกชน และตั้งเป้าหมาย inclusion และ innovation อย่างชัดเจน (Clark et al., 2025, pp. 90–104; UNDP, 2023, pp. 38–48) ส่วนที่ต้อง adapt คือโครงสร้าง Authority และ Policy ด้าน data protection, AI governance และ oversight ให้สอดคล้องกับโครงสร้างรัฐและกฎหมายของไทย โดยเฉพาะการสร้างกลไกกำกับอิสระและพื้นที่ให้ภาคประชาสังคมมีส่วนร่วมในการออกแบบและตรวจสอบ DPI (World Bank, 2025b, pp. 40–58) สิ่งที่ควร avoid คือการนำโมเดล ID-centric ที่พึ่งชีวมิติเป็นหลักมาใช้โดยไม่คำนึงถึงความพร้อมด้านกฎหมายคุ้มครองข้อมูล ความเชื่อมั่นของประชาชน และความสามารถในการเยียวยาเมื่อเกิดความเสียหาย

ในภาพรวม อินเดียใช้ DPI เป็นคำตอบต่อโจทย์ scale และ inclusion แต่แลกมาด้วยความซับซ้อนด้าน surveillance, rights และ AI governance ที่สูง ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับตรรกะ interoperability ของเอสโตเนีย และตรรกะ service design และ whole-of-government ของสิงคโปร์และเดนมาร์ก จะกลายเป็นวัตถุดิบสำคัญสำหรับการสังเคราะห์บทเรียนในส่วนถัดไปว่า รัฐไทยควร adopt, adapt และ avoid อะไรในแต่ละมิติของ Administrative Architecture

9.6 บทเรียนเปรียบเทียบสำหรับรัฐไทย

หลังจากพิจารณาเอสโตเนีย สิงคโปร์ เดนมาร์ก และอินเดียผ่านตาราง 9.1 จะเห็นชัดว่าความสำเร็จของรัฐดิจิทัลยุค AI ไม่ได้เกิดจากการมีเทคโนโลยีที่ล้ำหน้าที่

สุด หากเกิดจากความสามารถในการจัดวางสถาปัตยกรรมการบริหารให้สอดคล้องกันระหว่างเป้าประสงค์ของรัฐ อำนาจกำกับดูแล ขีดความสามารถของคน กระบวนการบริการสาธารณะ แพลตฟอร์มข้อมูลและบริการ กรอบกฎหมายและมาตรฐาน คุณค่าสาธารณะ และเป้าหมายสิ่งแวดล้อม กรณีเอสโตเนียชี้พลังของ interoperability และ accountability สิงคโปร์และเดนมาร์กเน้นการออกแบบเชิงระบบและ human-centred service design ส่วนอินเดียทำให้เห็นทั้งโอกาสและความเสี่ยงของ DPI เมื่อถูกใช้เพื่อแก้โจทย์ scale และ inclusion ในระดับมหภาค (Clark et al., 2025, pp. 100–116; Perdana & Mokhtar, 2025, pp. 22–34) เมื่อสังเคราะห์เข้าด้วยกัน บทเรียนสำหรับไทยจึงไม่ควรอยู่ในรูป ประเทศไหนดี แต่ต้องอยู่ในรูป ตรรกะสถาปัตยกรรมแบบใด ที่ควรนำมาใช้ ปรับใช้ หรือหลีกเลี่ยงในแต่ละมิติของการออกแบบรัฐไทย

การสังเคราะห์บทเรียน: ไม่มีโมเดลสากล มีแต่ทางเลือกเชิงสถาปัตยกรรม

ประเทศ	ตรรกะหลัก (Primary Logic)	กลไกสำคัญ (Core Mechanism)	บทเรียนธรรมาภิบาล AI
เอสโตเนีย	Interoperability & Trust	X-Road, Once-only, Decentralized Data	ความโปร่งใสตรวจสอบได้ (Auditability) คือรากฐานของความเชื่อมั่น
สิงคโปร์	Strategic Capacity	GovTech, Whole-of-Government Upskilling	ขีดความสามารถของคน (People) ต้องนำหน้าเทคโนโลยี
เดนมาร์ก	Digital Welfare & Inclusion	Co-ownership, Citizen Journey mapping	แพลตฟอร์มส่วนกลางต้องมีส่วนร่วมจากท้องถิ่นเพื่อความเสมอภาค
อินเดีย	Scale via DPI	Aadhaar, UPI, Open API Standards	โครงสร้างขนาดใหญ่ต้องมีกรอบสิทธิและเสรีภาพกำกับอย่างรัดกุม

ภาพที่ 9- 11 การสังเคราะห์บทเรียน — ไม่มีโมเดลสากล มีแต่ทางเลือกเชิงสถาปัตยกรรม | ตารางเปรียบเทียบสรุปตรรกะหลัก กลไกสำคัญ และบทเรียนธรรมาภิบาล AI ของแต่ละประเทศ ชี้ให้เห็นว่าแต่ละประเทศตอบโจทย์บริบทของตนเอง ไทยจึงต้องสังเคราะห์ตรรกะจากหลายชุด ไม่ใช่ลอกแบบใดแบบหนึ่ง

9.6.1 Purpose : จากรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์สู่รัฐสร้างคุณค่า

สิ่งที่ควร adopt จากทั้งสี่กรณีคือการกำหนด Purpose ของการเปลี่ยนผ่านดิจิทัลและ AI ให้ชัดว่าเป้าหมายสูงสุดคือการสร้างคุณค่าสาธารณะ ไม่ใช่เพียงเพิ่มจำนวนบริการออนไลน์หรือประหยัดงบประมาณระยะสั้น เอสโตเนียวางเป้าหมายรัฐดิจิทัลบนฐาน once-only และ seamless government สิงคโปร์ใช้วิสัยทัศน์ Digital to the Core, and Serves with Heart เดนมาร์กเชื่อมดิจิทัลกับรัฐสวัสดิการที่เข้าถึงได้และเชื่อถือได้ ส่วนอินเดียตั้งเป้า inclusion และ scale ผ่าน DPI (e-Estonia, 2024, sections “Once-only principle”; GovTech Singapore, 2024, sections “Our role”; Clark et al., 2025, pp. 8–18) บทเรียนร่วมคือ Purpose ต้องถูกนิยามให้กว้างกว่าประสิทธิภาพ และต้องรวม fairness, rights, trust และ sustainability เข้าไปตั้งแต่ต้นตามแนวทาง OECD และ UN (OECD, 2014, Principles 1–4; UN DESA, 2024, pp. 24–34)



ภาพที่ 9- 12 ร่างพิมพ์เขียวรัฐไทย — ฐานราก (Purpose, Authority, Platform) | รากฐานสถาปัตยกรรมรัฐไทยยุค AI เริ่มที่ Purpose ที่กำหนดคุณค่าสาธารณะเป็นเป้า, Authority ที่สร้างศูนย์นำมาตรฐานแบบ Whole-of-Government และ Platform ที่วาง DPI เป็นโครงสร้างร่วม ทั้งสามมิตินี้ต้องมาพร้อมกัน ไม่ใช่ทีละอย่าง

สิ่งที่ไทยต้อง adapt คือการกำหนดเป้าหมายการเปลี่ยนผ่านให้สอดคล้องกับบริบทของรัฐราชการไทยที่ยังมีปัญหา silo ความเหลื่อมล้ำทางดิจิทัล และความเชื่อมั่นสาธารณะที่ไม่สม่ำเสมอ Purpose ของไทยจึงควรเน้นสามเรื่องพร้อมกัน คือ การเชื่อมโยงรัฐให้ทำงานแบบ whole-of-government การคุ้มครองสิทธิและความเป็นธรรมของประชาชนในยุค AI และการยกระดับขีดความสามารถของรัฐเพื่อให้บริการเชิงรุกอย่างมีความรับผิดชอบ (OECD, 2022a, pp. 24–40; World Bank, 2025b, pp. 8–22) สิ่งที่ควร avoid คือการนิยาม รัฐบาลดิจิทัล ในฐานะโครงการเทคโนโลยีแยกส่วน หรือการใช้ AI เป็นสัญลักษณ์ของความทันสมัยโดยไม่มีเป้าหมายสาธารณะที่ชัดเจนรองรับ (Wirtz et al., 2019, pp. 610–614)

9.6.2 Authority : สร้างศูนย์นำ แต่ไม่ผูกขาด

สิ่งที่ควร adopt คือการมีกลไกกลางที่มีอำนาจจริงในการกำหนดมาตรฐานและประสานงานข้ามหน่วยงาน เช่น บทบาทของโครงสร้างกำกับดิจิทัลในเอสโตเนีย GovTech ในสิงคโปร์ และ Danish Agency for Digital Government ของเดนมาร์กที่ทำหน้าที่ขับเคลื่อนทั้งระบบ (Perdana & Mokhtar, 2025, pp. 8–18; Agency for Digital Government, 2024, sections “Strategy and governance”) บทเรียนเหล่านี้ยืนยันว่ารัฐดิจิทัลที่พึ่งพา interoperability, data sharing และ AI ไม่สามารถปล่อยให้หน่วยงานต่างคนต่างสร้างระบบของตนเองได้ เพราะจะนำไปสู่ความซ้ำซ้อน ความไม่เชื่อมต่อ และความรับผิดที่พร่าเลือน (World Bank, 2022, pp. 70–84)

อย่างไรก็ตาม สิ่งที่ไทยต้อง adapt คือการสร้าง Authority แบบศูนย์นำเชิงมาตรฐานและการกำกับ ไม่ใช่ศูนย์ผูกขาดเชิงอำนาจและข้อมูล กรณีเอสโตเนียให้บทเรียนว่าการมีชั้นกลางสำหรับการแลกเปลี่ยนข้อมูลไม่จำเป็นต้องนำไปสู่ฐานข้อมูลรวมศูนย์ ขณะที่เดนมาร์กชี้ว่าการถือครองระบบร่วม (co-ownership) ระหว่างระดับการปกครองช่วยสร้างแรงจูงใจและความไว้วางใจมากกว่าการกำหนด

จากส่วนกลางฝ่ายเดียว (e-Estonia, 2024, sections “Interoperability”; UN DESA, 2024, pp. 88–104) สำหรับไทย การออกแบบ Authority จึงควรมีทั้งศูนย์กลางด้านมาตรฐานและความปลอดภัย และกลไกถ่วงดุลจากหน่วยงานกำกับด้านสิทธิ ข้อมูล และภาคประชาชน โดยเฉพาะในระบบที่ใช้ AI หรือ DPI ในเรื่องสวัสดิการ สุขภาพ ความมั่นคง หรือกระบวนการยุติธรรม สิ่งที่ควร avoid คือการสร้างโครงสร้างดิจิทัลแบบรวมศูนย์ที่ทำให้ข้อมูล อำนาจ และการตัดสินใจถูกผูกไว้ในมือหน่วยงานเดียวโดยขาดการกำกับที่เพียงพอ (Kuziemski & Misuraca, 2020, pp. 12–16)

9.6.3 People: ความสามารถเคียงคู่ธรรมาภิบาล

สิ่งที่ควร adopt จากสิงคโปร์และเดนมาร์กอย่างชัดเจนคือการมอง People เป็นแกนกลางของการเปลี่ยนผ่าน ไม่ใช่ผลพลอยได้หลังลงทุนระบบเสร็จ สิงคโปร์ยกระดับทักษะ digital, design, data และ AI ให้เป็นทักษะพื้นฐานของข้าราชการ ขณะที่เดนมาร์กลงทุนระยะยาวในความสามารถของเจ้าหน้าที่และการช่วยให้ประชาชนใช้บริการดิจิทัลได้จริง (GovTech Singapore, 2024, sections “Our Digital Government efforts”; Agency for Digital Government, 2024, sections “Capacity development”) เอสโตเนียเองก็แสดงให้เห็นว่าระบบที่ดีจะ



ไม่ทำงาน หากประชาชนไม่มี digital ID และความสามารถในการใช้บริการ หรือหากเจ้าหน้าที่ไม่มีวัฒนธรรมการทำงานแบบใช้ข้อมูลร่วมกัน (e-Estonia, 2024, sections “Citizen log”)

ภาพที่ 9- 13 : พิมพ์เขียวสำหรับไทย — People และ Process (Adopt, Adapt, Avoid) | การยกระดับทักษะ Design-Data-AI ของข้าราชการ (People) และการออกแบบบริการแบบ End-to-End Citizen Journey (Process) คือสองมิติที่ต้องลงทุนพร้อมกัน การนำแบบฟอร์มมาแปลงเป็นดิจิทัลโดยไม่เปลี่ยนตรรกะบริการ คือสิ่งที่ต้องหลีกเลี่ยง

สิ่งที่ไทยต้อง adapt คือการพัฒนาขีดความสามารถแบบหลายชั้น ไม่ใช่ฝึกอบรมทั่วไปแบบครั้งคราว อย่างน้อยควรแยกกลุ่มเป้าหมายเป็นผู้กำหนดนโยบายและผู้บริหารที่ต้องเข้าใจ AI governance, public value และ risk trade-offs นักปฏิบัติและเจ้าหน้าที่ดิจิทัลที่ต้องมีทักษะด้าน design, data, interoperability และ service integration และเจ้าหน้าที่แนวหน้าและประชาชนที่ต้องได้รับการสนับสนุนให้ใช้บริการดิจิทัลอย่างไม่ถูกทิ้งไว้ข้างหลัง (OECD, 2022a, pp. 60–74) สิ่งที่ควร avoid คือการเชื่อว่าการจ้างผู้เชี่ยวชาญภายนอกหรือผู้ขาย (vendor) จะทดแทนความสามารถภายในรัฐได้ เพราะจะทำให้รัฐไม่สามารถกำกับ AI และโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลได้อย่างแท้จริง (Wirtz et al., 2019, pp. 605–612)

9.6.4 Process: ออกแบบใหม่ทั้งเส้นทาง ไม่ใช่แปลงเป็นออนไลน์

สิ่งที่ควร adopt จากทุกกรณีคือแนวคิด end-to-end service redesign และ whole-of-government process integration เอสโตเนียใช้ once-only principle เพื่อลดการขอข้อมูลซ้ำ สิงคโปร์ใช้ human-centred design เพื่อออกแบบบริการตาม journey ของประชาชน เดนมาร์กเน้น following the citizen’s journey และอินเดียใช้ DPI เพื่อย่นกระบวนการเข้าถึงบริการและธุรกรรมในระดับมหาศาล (OECD, 2022b, pp. 24–40; Clark et al., 2025, pp. 38–54) บทเรียนร่วมคือ Process ต้องเริ่มจากชีวิตจริงของประชาชนและผู้ใช้บริการ ไม่ใช่จากผังอำนาจของกระทรวงหรือข้อจำกัดของระบบเดิม

สิ่งที่ไทยต้อง adapt คือการเชื่อมการปฏิรูปกระบวนงานกับการปฏิรูปกฎระเบียบและความรับผิดชอบภายในหน่วยงาน เพราะหากยังคงตัวชี้วัดแบบแยกหน่วยงานและวัฒนธรรมการอนุมัติหลายชั้นไว้ การมีแพลตฟอร์มดิจิทัลก็จะไม่ทำให้บริการ end-to-end เกิดขึ้นจริง นอกจากนี้ในบริบท AI ต้องเพิ่มกระบวนการประเมินผลกระทบ (impact assessment), audit, logging และ human oversight เข้าไปในวงจรบริการตั้งแต่การออกแบบจนถึงการใช้งานจริงตามแนวทาง NIST AI RMF และ EU AI Act (Tabassi, 2023, pp. 28–44; European Commission, 2024, Articles 9–15) สิ่งที่ควร avoid คือการแปลงแบบฟอร์มเดิมเป็นดิจิทัลโดยไม่ปรับตรรกะการให้บริการ หรือการเร่งใช้ AI เพื่ออัตโนมัติขั้นตอนที่ยังไม่มีความชอบธรรมและความโปร่งใสเพียงพอ (Kuziemski & Misuraca, 2020, pp. 8–14)

9.6.5 Platform: จากโครงการเดี่ยวสู่โครงสร้างพื้นฐานร่วม

สิ่งที่ควร adopt อย่างชัดเจนคือการสร้าง shared platforms และ reusable building blocks ตามแนวทาง DPI และ digital government สมัยใหม่ เอสโตเนียแสดงบทเรียน data exchange layer สิงคโปร์แสดงความสำคัญของ interoperable digital infrastructure เดนมาร์กใช้ citizen portal และ digital ID ที่ถือครองร่วม และอินเดียชี้ให้เห็นพลังของ digital ID, payments และมาตรฐานเปิดในการขยายบริการระดับชาติ (e-Estonia, 2024, sections “How does it work”; Clark et al., 2025, pp. 36–54; UNDP, 2023, pp. 14–24) สำหรับไทย นี่หมายความว่า digital ID, data exchange, consent layer, citizen portal, payment infrastructure และมาตรฐาน cloud และข้อมูล ควรถูกออกแบบในฐานะ platform กลาง ไม่ใช่โครงการเฉพาะของหน่วยงานใดหน่วยงานหนึ่ง



ภาพที่ 9- 14 : พิมพ์เขียวสำหรับไทย — People และ Process (Adopt, Adapt, Avoid) — Authority, Platform และ Policy (Adopt, Adapt, Avoid) | สามมิตินี้ต้องทำงานร่วมกัน: Authority สร้างมาตรฐานแต่ไม่ผูกขาด, Platform เปิดและไม่ผูกกับผู้ขายรายเดียว (Vendor Lock-in), Policy ต้องเป็นทั้ง Enabler และ Guardrail พร้อมกัน ตามกรอบ EU AI Act และ OECD AI Principles

สิ่งที่ต้อง adapt คือวิธีสร้างแพลตฟอร์มให้สอดคล้องกับกฎหมายข้อมูลส่วนบุคคล โครงสร้างการจัดซื้อจัดจ้าง และความพร้อมด้านความมั่นคงไซเบอร์ของไทย บทเรียนจากอินเดียและเอสโตเนียชี้ตรงกันว่าความสำเร็จของแพลตฟอร์มระดับชาติขึ้นอยู่กับการออกแบบมาตรฐานเปิด การแบ่งบทบาทระหว่างเจ้าของข้อมูลกับผู้ใช้ข้อมูล และกลไก logging และ audit ที่เข้มแข็ง (World Bank, 2022, pp. 80–96; Clark et al., 2025, pp. 60–72) สิ่งที่ควร avoid คือการสร้างแพลตฟอร์มขนาดใหญ่แบบปิดหรือผูกขาดกับผู้ขายรายเดียว (vendor lock-in) ที่ไม่โปร่งใส ไม่เชื่อมกับระบบอื่น และไม่เปิดช่องให้มีการแข่งขันและนวัตกรรมในชั้นบริการ (Maheshwari, 2023, pp. 374–375)

9.6.6 Policy: กติกาต้องทันเทคโนโลยี AI

สิ่งที่ควร adopt คือการจัดวางกรอบ Policy ให้เป็น active enabler และ protective guardrail พร้อมกัน กรณี EU AI Act ชี้ว่าการใช้ AI ความเสี่ยงสูงต้องถูกกำกับด้วยข้อกำหนดเรื่อง risk management, data governance,

transparency และ human oversight OECD และ NIST ย้ำให้มี accountability, explainability และการประเมินความเสี่ยงตลอดวงจรชีวิต ส่วนกรอบ DPI ของ World Bank เน้น openness, interoperability, data protection และ user choice (European Commission, 2024, Articles 9–17; OECD, 2019/2024, Sections 1.1–2.4; Tabassi, 2023, pp. 30–46; Clark et al., 2025, pp. 80–96) สำหรับไทย นโยบายจึงไม่ควรหยุดอยู่ที่ยุทธศาสตร์ดิจิทัลหรือแผน AI เชิงส่งเสริมเท่านั้น แต่ต้องมีมาตรฐานและกติกาเชิงปฏิบัติสำหรับระบบ AI ภาครัฐ โดยเฉพาะในงานที่กระทบสิทธิและการจัดสรรทรัพยากรสาธารณะ

สิ่งที่ไทยต้อง adapt คือการประสานกฎหมายและมาตรฐานที่มีอยู่ให้ทำงานร่วมกันได้ เช่น กฎหมายข้อมูลส่วนบุคคล กฎหมายธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์ กฎเกี่ยวกับการเปิดเผยข้อมูลภาครัฐ และแนวปฏิบัติด้านจริยธรรม AI ควรมีระบบจำแนกระดับความเสี่ยงของ AI ภาครัฐ กลไกประเมินผลกระทบทางอัลกอริทึม (algorithmic impact assessment) และมาตรฐานขั้นต่ำด้าน explainability, documentation, logging และสิทธิเยียวยาสำหรับประชาชน (European Commission, 2024, Articles 13–17; OECD, 2025a, pp. 168–186) สิ่งที่ควร avoid คือการออกนโยบายที่เน้นส่งเสริมการใช้ AI โดยไม่มี guardrails ที่บังคับใช้ได้จริง หรือการมีกฎจำนวนมากแต่ไม่สามารถกำกับระบบที่หน่วยงานใช้อยู่จริงได้

9.6.7 Public Value : วัดความสำเร็จด้วยประสิทธิภาพ

สิ่งที่ควร adopt จากบทเรียนเปรียบเทียบทั้งหมดคือการย้ายตัวชี้วัดความสำเร็จจาก จำนวนบริการ หรือ ปริมาณธุรกรรม ไปสู่ public value ในความหมายที่กว้างกว่า ได้แก่ ความสะดวก ความเท่าเทียม ความไว้วางใจ ความสามารถในการตรวจสอบ ความปลอดภัย และการลดภาระให้ประชาชน เอสโตเนียสร้างคุณค่าจากความสะดวกและความโปร่งใส สิงคโปร์จากความราบรื่นและประสบการณ์ผู้ใช้ เดนมาร์กจากการเข้าถึงแบบเสมอภาคและความไว้วางใจ

ส่วนอินเดียจาก scale และ inclusion พร้อมคำเตือนเรื่องสิทธิ (e-Estonia, 2024, sections “Citizen log”; Perdana & Mokhtar, 2025, pp. 24–32; Maheshwari, 2023, pp. 372–375) สิ่งนี้หมายความว่าไทยควรกำหนดตัวชี้วัด public value หลายมิติสำหรับโครงการดิจิทัลและ AI เช่น เวลาที่ประชาชนประหยัดได้ อัตราการเข้าถึงของกลุ่มเปราะบาง จำนวนคำร้องเรียนและการเยียวยา ระดับความไว้วางใจต่อระบบ และผลกระทบด้านความเป็นธรรม



ภาพที่ 9- 15 พิมพ์เขียวสำหรับไทย — Public Value และ Planet (Adopt, Adapt, Avoid) |

| ความสำเร็จต้องวัดที่ความเท่าเทียม ความไว้วางใจ และการลดภาระ (Public Value) ไม่ใช่เพียงจำนวนผู้ใช้หรือความเร็ว พร้อมกันนั้นต้องนับ Carbon Footprint ของระบบ AI และ Data Centre เข้าในการประเมินโครงการตั้งแต่ต้น (Planet)

สิ่งที่ต้อง adapt คือการสร้างระบบประเมินผลที่รวมข้อมูลเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ และการรับฟังเสียงของผู้ใช้บริการและผู้ได้รับผลกระทบ ไม่ใช่พึ่งเพียง KPI ภายในราชการ (OECD, 2024, pp. 32–48) สิ่งที่ควร avoid คือการวัดความสำเร็จของ AI และ digital government ด้วยประสิทธิภาพเชิงธุรกรรมเพียงด้านเดียว เพราะอาจทำให้รัฐมองข้ามต้นทุนที่ตกกับสิทธิ เสรีภาพ และความชอบธรรมของตนเอง (Kuziemski & Misuraca, 2020, pp. 14–18)

9.6.8 Planet : รัฐดิจิทัลต้องตอบโจทย์สิ่งแวดล้อม

สิ่งที่ควร adopt คือการยอมรับว่า Planet ไม่ใช่มิติรองหรือภาคผนวกของการเปลี่ยนผ่านดิจิทัล หากเป็นองค์ประกอบของสถาปัตยกรรมรัฐยุค AI โดยตรง แม้กรณีศึกษาทั้งสี่ประเทศจะให้รายละเอียดไม่เท่ากัน บทเรียนร่วมคือระบบดิจิทัลและ AI ต้องถูกออกแบบให้ลดความซ้ำซ้อนของข้อมูลและโครงสร้างพื้นฐาน ใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ และสนับสนุนเป้าหมายสิ่งแวดล้อม เช่น การจัดการพลังงานเมืองอัจฉริยะ หรือบริการสาธารณะที่ลดการเดินทางและการใช้ทรัพยากร (OECD, 2019/2024, Section 1.1; OECD, 2025a, pp. 220–238; UN DESA, 2024, pp. 36–52)



ภาพที่ 9- 16 ร่างพิมพ์เขียวรัฐไทย — ยอดสถาปัตยกรรม (Policy, Public Value, Planet) | ยอดของสถาปัตยกรรมที่สมบูรณ์ต้องมี Policy ที่เป็นทั้ง Enabler และ Guardrail, Public Value ที่เป็นมาตรวัดเกินกว่าประสิทธิภาพ และ Planet ที่บูรณาการเข้ากับทุกการตัดสินใจด้านดิจิทัลของรัฐในยุค AI

สิ่งที่ไทยต้อง adapt คือการบูรณาการเกณฑ์ด้านพลังงานและสิ่งแวดล้อมเข้าไปในการจัดซื้อจัดจ้าง ยุทธศาสตร์คลาวด์ (cloud strategy) นโยบาย data centre และการประเมินโครงการ AI ภาครัฐตั้งแต่ต้น เช่น โครงการ AI หรือ DPI ระดับชาติควรต้องรายงานการใช้พลังงาน ผลกระทบเชิงสิ่งแวดล้อม และมาตรการ

ลด footprint ควบคู่กับตัวชี้วัดประสิทธิภาพและ public value (Clark et al., 2025, pp. 110–122; OECD, 2025a, pp. 240–258) สิ่งที่ควร avoid คือการสร้างรัฐดิจิทัลที่มีประสิทธิภาพทางธุรกรรมสูง แต่มีต้นทุนสิ่งแวดล้อมซ่อนเร้นสูงและไม่ถูกนับรวมในกระบวนการตัดสินใจ

เมื่อรวมทั้งแปดมิติเข้าด้วยกัน จะเห็นว่ารัฐไทยไม่ควรลอกเลียนแบบประเทศใดประเทศหนึ่ง แต่ควรสังเคราะห์ตรรกะจากหลายกรณีเพื่อสร้างโมเดลของตนเอง จากเอสโตเนีย ไทยควรเรียนรู้เรื่อง interoperability, logging และ accountability จากสิงคโปร์ควรเรียนรู้เรื่อง strategic alignment และการสร้าง capacity ด้าน design–data–AI จากเดนมาร์กควรเรียนรู้เรื่อง citizen journey, co-ownership และ digital inclusion จากอินเดียควรเรียนรู้พลังของ DPI และมาตรฐานเปิด ขณะเดียวกันต้องระวังความเสี่ยงด้าน surveillance, exclusion และ rights อย่างจริงจัง (Clark et al., 2025, pp. 100–118; Perdana & Mokhtar, 2025, pp. 26–36; UN DESA, 2024, pp. 84–110) ดังนั้น คำตอบสำหรับไทยจึงไม่ใช่รัฐแบบเอสโตเนียหรือรัฐแบบสิงคโปร์ แต่เป็นรัฐที่สามารถจัดวาง Purpose, Authority, People, Process, Platform, Policy, Public Value และ Planet ให้สอดคล้องกับปัญหาและความชอบธรรมของตนเอง



ภาพที่ 9- 17 : บทสังเคราะห์ — Adopt, Adapt และ Avoid สำหรับรัฐไทย | กรอบสามประเภทนี้ช่วยแยกแยะสิ่งที่ Adopt ได้โดยตรง (End-to-End Design, Interoperability), สิ่งที่ต้อง Adapt ให้เข้ากับบริบทไทย (Authority, กฎหมาย) และสิ่งที่ต้อง Avoid โดยสิ้นเชิง (e-bureaucracy, Vendor Lock-in, AI ที่ไม่มี Human Oversight)

9.7 เงื่อนไข ข้อจำกัด และหลักการถ่ายโยงนโยบายสู่รัฐไทย

เมื่อสังเคราะห์บทเรียนจากเอสโตเนีย สิงคโปร์ เดนมาร์ก และอินเดียแล้ว คำถามสำคัญถัดไปไม่ใช่ ไทยควรเลือกแบบใด แต่คือ ไทยจะถ่ายโอนบทเรียนเหล่านั้นเข้าสู่บริบทของตนได้อย่างไรโดยไม่ตกหลุมการลอกแบบเชิงสถาบัน ซึ่งเป็นปัญหาคลาสสิกของการปฏิรูปรัฐและนโยบายดิจิทัล OECD ชี้ว่าการเปลี่ยนผ่านสู่ digital government ที่มี coherence และ inclusiveness ต้องอาศัยวิสัยทัศน์เชิงยุทธศาสตร์ อำนาจนำที่ชัดเจน การประสานงานที่มีประสิทธิผล ขีดความสามารถของบุคลากร และกรอบกฎหมายและกำกับดูแลที่รองรับทั้งการสร้างโอกาสและการลดความเสี่ยง (OECD, 2014, Principles 1–12) ในกรณีของไทย OECD ประเมินไว้โดยตรงว่าไทยจำเป็นต้องยกระดับธรรมาภิบาลเชิงสถาบันและกฎหมาย ทักษะดิจิทัล การให้บริการสาธารณะ และการใช้ข้อมูลและเทคโนโลยีอย่างมียุทธศาสตร์ เพื่อให้รัฐสามารถใช้ความเปิดและการเปลี่ยนผ่านดิจิทัลสร้างระบบราชการที่ตอบสนอง ครอบคลุม และยึดประชาชนเป็นศูนย์กลางมากขึ้น (OECD, 2022a, pp. 24–50)

9.7.1 ข้อจำกัดเชิงโครงสร้างและสถาบันของไทย

ข้อจำกัดชุดแรกของไทยอยู่ที่โครงสร้างรัฐราชการซึ่งยังมีลักษณะเป็นไซโลสูงและผูกกับสายการบังคับบัญชาแนวดิ่งมากกว่าการทำงานข้ามหน่วยงาน โครงสร้างเช่นนี้ทำให้การสร้าง interoperability, shared platforms และ end-to-end services เกิดขึ้นได้ยาก เพราะแต่ละหน่วยงานมีแรงจูงใจในการรักษาฐานข้อมูล ระบบ และอำนาจการอนุมัติของตนเองมากกว่าการเปิดให้เชื่อมต่อหรือ

แบ่งปันข้อมูลเพื่อ public value (OECD, 2022a, pp. 40–58; World Bank, 2025b, pp. 12–28) แม้ไทยจะมีความพยายามสร้างแพลตฟอร์มภาครัฐและกลไกกลางด้านดิจิทัลในช่วงหลายปีที่ผ่านมา แต่ปัญหาหลักยังอยู่ที่การทำให้มาตรฐานและคำสั่งเชิงนโยบายลงหลักในการปฏิบัติจริงและเปลี่ยนแรงจูงใจขององค์กรได้อย่างถาวร ซึ่ง OECD เรียกว่าโจทย์ของการทำให้การเปลี่ยนผ่านดิจิทัลกลายเป็นสถาบัน (institutionalisation of digitalisation) ในกฎ ระเบียบ กระบวนงาน และวัฒนธรรมองค์กร (OECD, 2020, pp. 28–42)



ภาพที่ 9- 18 วิเคราะห์ข้อจำกัดเชิงโครงสร้างและสถาบันของรัฐไทย | สี่อุปสรรคหลักที่ขัดขวางการเปลี่ยนผ่าน ได้แก่ โครงสร้างไซโล, ความไม่สมมาตรของขีดความสามารถระหว่างส่วนกลางกับท้องถิ่น, วิกฤตความไว้วางใจ (Fragile Trust) และการเมืองที่เน้นผลลัพธ์ระยะสั้น ทั้งสี่ต้องได้รับการวินิจฉัยก่อนออกแบบ (OECD, 2022a)

ข้อจำกัดชุดที่สองคือความไม่สมมาตรของขีดความสามารถระหว่างหน่วยงานส่วนกลาง หน่วยปฏิบัติ และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ในทางปฏิบัติหน่วยงานระดับชาติบางแห่งอาจมีทรัพยากรและบุคลากรด้านดิจิทัลสูง แต่หน่วยบริการแนวหน้าและท้องถิ่นจำนวนมากยังขาดบุคลากร เครื่องมือ และงบประมาณที่เพียงพอจะใช้หรือกำกับแพลตฟอร์มและ AI อย่างมีคุณภาพ (World Bank, 2025b, pp. 28–44) ผลคือการปฏิรูปเชิงสถาปัตยกรรมที่ออกแบบจากส่วนกลางมักถูกส่งต่อ

เป็นภาระปฏิบัติที่ไม่สอดคล้องกับข้อจำกัดในพื้นที่ และอาจขยายความเหลื่อมล้ำเชิงสถาบันแทนการลดลง (Kuziemski & Misuraca, 2020, pp. 10–14)

ข้อจำกัดชุดที่สามอยู่ที่ความสัมพันธ์ระหว่างรัฐกับสาธารณะในมิติ trust และ participation OECD อธิบายว่าการยอมรับของสาธารณะ (public acceptability) เป็นเงื่อนไขสำคัญของความสำเร็จของการปฏิรูป โดยเฉพาะในยุคที่รัฐต้องดำเนินนโยบายที่กระทบชีวิตผู้คนในเรื่องดิจิทัล สิ่งแวดล้อม และประชากรศาสตร์ และการสื่อสารอย่างเดียวไม่เพียงพอ หากรัฐไม่เข้าใจทัศนคติ ความกังวล และเงื่อนไขการยอมรับของประชาชนจริง ๆ (OECD, 2024, pp. 12–28) สำหรับไทย ปัญหาความไว้วางใจต่อรัฐ ความกังวลเรื่องข้อมูลส่วนบุคคล และข้อจำกัดของการมีส่วนร่วมเชิงนโยบาย ทำให้การนำระบบ AI หรือ DPI ที่มีผลกระทบสูงมาใช้โดยไม่มีกลไกปรึกษาหารือ ตรวจสอบ และเยียวยาที่ชัดเจน มีแนวโน้มจะเผชิญแรงต้านหรืออย่างน้อยก็การยอมรับแบบเปราะบาง

9.7.2 ข้อจำกัดเชิงการเมือง กฎหมาย และทรัพยากร

นอกจากข้อจำกัดเชิงโครงสร้างและสถาบัน ไทยยังเผชิญข้อจำกัดเชิงการเมืองที่สำคัญ คือ ความต่อเนื่องของนโยบาย การเปลี่ยนแปลงผู้นำและลำดับความสำคัญของรัฐบาล และแรงกดดันให้แสดงผลลัพธ์ระยะสั้นผ่านโครงการที่มองเห็นได้ง่าย มากกว่าการลงทุนใน shared infrastructure และ institutional capacity ที่ใช้เวลานาน ความกดดันเช่นนี้ทำให้การปฏิรูปสถาปัตยกรรมมักถูกแทนที่ด้วยกลุ่มโครงการที่กระจัดกระจาย ซึ่งขัดกับบทเรียนจากเอสโตเนีย สิงคโปร์ เดนมาร์ก และอินเดียที่ชี้ตรงกันว่าความสำเร็จเกิดจากการลงทุนระยะยาวใน building blocks และกลไกประสานงานมากกว่าการสะสมแอปพลิเคชันแยกส่วน (OECD, 2014, Principles 1–4; OECD, 2020, pp. 38–52; Perdana & Mokhtar, 2025, pp. 30–38)

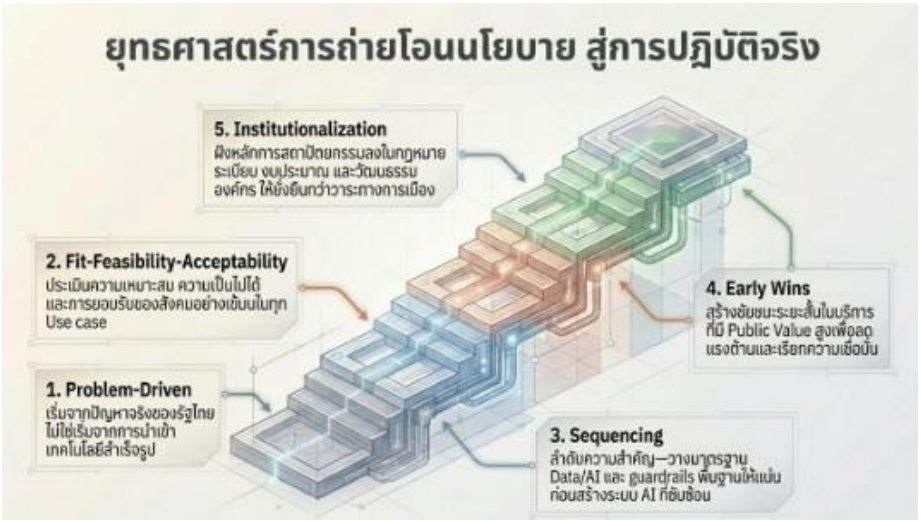
ในทางกฎหมาย ไทยมีทั้งโอกาสและข้อจำกัดพร้อมกัน การมีกฎหมายข้อมูลส่วนบุคคล กฎหมายธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์ และโครงสร้างนโยบายดิจิทัลพื้นฐาน ช่วยเปิดพื้นที่ให้สามารถพัฒนา digital government และ AI governance ต่อได้ แต่โจทย์สำคัญคือการประสานกฎหมายเหล่านี้ให้ทำงานสอดคล้องกันในโลกจริง และออกกติกาเชิงปฏิบัติสำหรับ AI ภาครัฐ เช่น การจัดระดับความเสี่ยง ระบบบันทึกและตรวจสอบ การเปิดเผยข้อมูล การอธิบายผลการตัดสินใจ และสิทธิในการร้องเรียนและขอทบทวน (European Commission, 2024, Articles 9–17; Tabassi, 2023, pp. 26–44) หากขาดสิ่งเหล่านี้ การใช้ AI ภาครัฐอาจขยายตัวเร็วกว่าขีดความสามารถของระบบกฎหมายและหน่วยกำกับที่จะควบคุม ซึ่งเป็นความเสี่ยงที่ OECD เน้นว่าต้องป้องกันผ่านกรอบธรรมาภิบาลที่ทนทาน (OECD, 2025a, pp. 168–186)

ข้อจำกัดด้านทรัพยากรก็มีนัยโดยตรงต่อการถ่ายโอนนโยบาย รัฐไทยไม่สามารถลงทุนทุกอย่างพร้อมกันได้ ไม่ว่าจะเป็น digital ID ใหม่ ระบบ data exchange ระดับชาติ cloud ภาครัฐ หน่วยงานกำกับ AI ระบบประเมินผลกระทบ และโครงการพัฒนาทักษะบุคลากรทั่วทั้งระบบราชการในเวลาเดียวกัน ดังนั้น หลักการลำดับการดำเนินงาน (sequencing) จึงเป็นเรื่องจำเป็น ไม่ใช่ตัวเลือก กล่าวคือ ต้องกำหนดลำดับการลงทุนที่สร้างความพร้อมเชิงสถาปัตยกรรมก่อน เช่น data governance, มาตรฐาน, interoperability, digital talent และ legal guardrails แล้วจึงขยายไปสู่ระบบ AI ที่ซับซ้อนหรืออ่อนไหวมากขึ้น (OECD, 2025a, pp. 188–204; World Bank, 2025b, pp. 44–60)

9.7.3 หลักการที่หนึ่ง : Problem-Driven ไม่ใช่ Model-Driven

บทเรียนสำคัญที่สุดจากวรรณกรรมว่าด้วยการปฏิรูปรัฐคือ การเปลี่ยนผ่านที่ยั่งยืนต้องเริ่มจากปัญหาจริงในบริบทจริง ไม่ใช่เริ่มจากแบบจำลองที่น่าประทับใจจากต่างประเทศ แนวคิด problem-driven iterative adaptation (PDIA) เน้นการ

ตรวจจับปัญหาในบริบทท้องถิ่น ทดลองทางออก ปรับตัวจาก feedback และสร้างพันธมิตร (coalitions) ของผู้มีส่วนร่วมในการเปลี่ยนแปลง (OECD, 2022a, pp. 60–76; OECD, 2024, pp. 30–46) สำหรับไทย หลักการนี้หมายความว่า การถ่ายโอนบทเรียนจากเอสโตเนีย สิงคโปร์ เดนมาร์ก หรืออินเดีย ต้องเริ่มจากการวินิจฉัยปัญหาไทยให้แม่นยำ เช่น ปัญหาหลักคือ silo ข้อมูลหรือไม่ ความล่าช้าในการบริการ การคัดกรองสิทธิที่ไม่เป็นธรรม ขาด trust ต่อการใช้ข้อมูล หรือ digital divide ในระดับพื้นที่ ก่อนจะเลือกเครื่องมือหรือสถาปัตยกรรมที่เหมาะสม



ภาพที่ 9- 19 : ห้าหลักการถ่ายโอนนโยบายสู่บริบทไทย

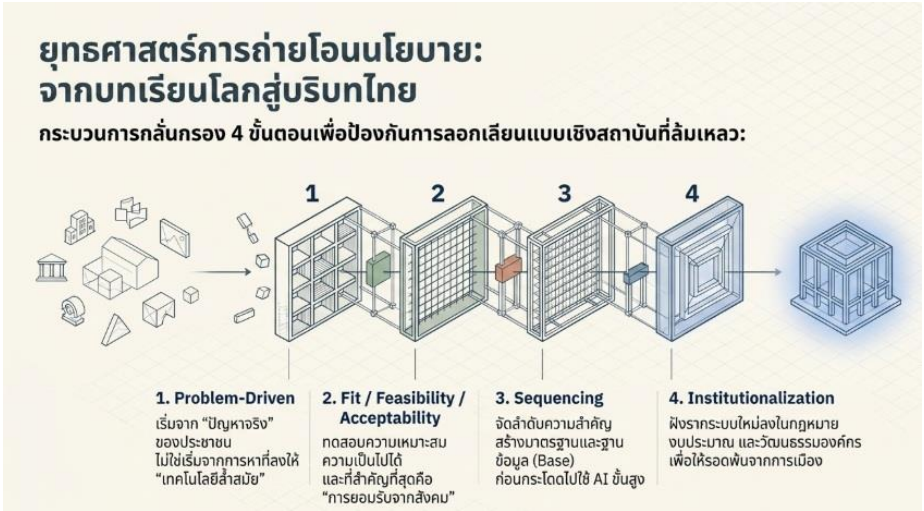
| กระบวนการถ่ายโอนนโยบายที่ดีเดินตามลำดับห้าขั้น: Problem-Driven (เริ่มจากปัญหาจริง), Fit-Feasibility-Acceptability (ทดสอบความเหมาะสม), Sequencing (จัดลำดับ), Early Wins (สร้างผลลัพธ์เบื้องต้น) และ Institutionalization (ฝังระบบให้ยั่งยืน)

ถ้าไม่เริ่มแบบ problem-driven ไทยจะเสี่ยงต่อการนำเข้ารูปแบบสำเร็จรูป เช่น การสร้างแพลตฟอร์มกลางขนาดใหญ่ การประกาศ AI strategy หรือการลงทุนระบบชีวมิติ โดยไม่รู้ว่ากำลังแก้ปัญหาใดและใครจะได้รับผลกระทบอย่างไร การออกแบบนโยบายจึงควรเริ่มด้วยการทำแผนปัญหา (problem mapping) และการทำแผนผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (stakeholder mapping) ที่ชัดเจน และใช้กรอบจากตาราง 9.1 เป็นรายการตรวจสอบเพื่อถามว่าในปัญหานั้น ๆ Purpose, Authority,

People, Process, Platform, Policy, Public Value และ Planet มีคอขวดอยู่ตรงไหนก่อน (OECD, 2025a, pp. 200–218)

9.7.4 หลักการที่สอง : Fit Feasibility และ Acceptability

การถ่ายโอนนโยบายที่ดีต้องผ่านการทดสอบอย่างน้อยสามชั้น คือ fit, feasibility และ acceptability fit หมายถึงความสอดคล้องกับปัญหา โครงสร้างและคุณค่าของไทย เช่น โมเดลเอสโตเนียเหมาะกับโจทย์ interoperability และ accountability ของไทยบางส่วน แต่ fit ต่ำกว่าหากนำมาใช้แบบตรงตัวในเรื่อง trust และการบูรณาการข้อมูล เนื่องจากบริบททางประวัติศาสตร์และความเชื่อมั่นต่อรัฐแตกต่างกัน (e-Estonia, 2024, sections “Trust and security”; OECD, 2024, pp. 28–42) feasibility หมายถึงความเป็นไปได้เชิงสถาบัน กฎหมาย งบประมาณ และกำลังคน เช่น การสร้าง data exchange layer อาจ feasible กว่าการสร้างฐานข้อมูลชีวมิติขนาดใหญ่ใหม่ทั้งระบบ หรือการกำหนดมาตรฐาน logging และ impact assessment สำหรับ AI ภาครัฐอาจ feasible กว่าการออกกฎหมาย AI แบบครอบจักรวาลในระยะสั้น (World Bank, 2025b, pp. 38–54; European Commission, 2024, Articles 9–17)

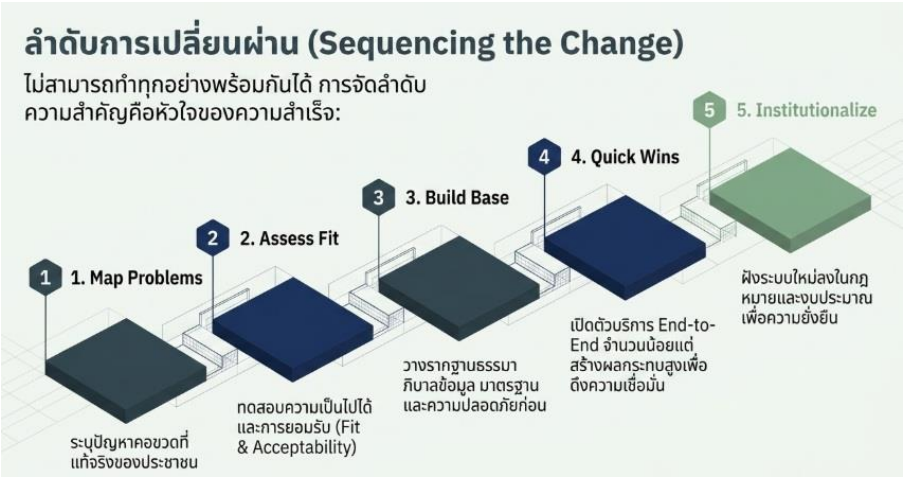


ภาพที่ 9- 20 : กระบวนการกลั่นกรองสี่ชั้น — จากบทเรียนโลกสู่บริบทไทย |
บทเรียนจากต่างประเทศต้องผ่านการกรองสี่ชั้นก่อนนำมาใช้: เริ่มจากปัญหาจริง, ทดสอบ Fit และ Acceptability, จัดลำดับฐานข้อมูลก่อน AI, และฝังระบบให้ทนทานเกินกว่าการเปลี่ยนรัฐบาล เพื่อป้องกันการลอกแบบที่ล้มเหลว

acceptability หมายถึงการยอมรับจากประชาชน ข้าราชการ กลุ่มวิชาชีพ และภาคธุรกิจ ซึ่ง OECD ระบุว่าเป็นเงื่อนไขสำคัญของการปฏิรูป โดยเฉพาะเมื่อเกี่ยวข้องกับการใช้ข้อมูล การเปลี่ยนกระบวนการบริการ หรือภาระใหม่ที่ตกกับผู้ใช้บริการ (OECD, 2024, pp. 24–40) ในบริบทไทย หลัก acceptability มีความสำคัญมากสำหรับโครงการ digital ID, AI ในการคัดกรองสิทธิ การแชร์ข้อมูลข้ามหน่วยงาน และระบบยืนยันตัวตน เพราะเป็นพื้นที่ที่กระทบความเป็นส่วนตัว ศักดิ์ศรี และความไว้วางใจของประชาชนโดยตรง ก่อนถ่ายโอนบทเรียนใด ไทยจึงควรมีกระบวนการประเมินความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และการยอมรับ (fit-feasibility-acceptability assessment) สำหรับทุกโครงการหรือทุก building block ของสถาปัตยกรรมใหม่

9.7.5 หลักการที่สาม : Sequencing และการสร้างขีดความสามารถขั้นต้น

การเปลี่ยนผ่านเชิงสถาปัตยกรรมไม่อาจทำทุกอย่างพร้อมกันได้ จึงต้องอาศัย sequencing ที่ชัดเจน บทเรียนจากกรณีศึกษาและกรอบของ OECD ชี้ว่าการสร้าง digital government และ AI governance ที่ยั่งยืนควรเริ่มจาก building blocks ที่ลดแรงเสียดทานของระบบ เช่น มาตรฐานข้อมูลร่วม กลไก data governance, identity and access management, interoperability, ระเบียบจัดซื้อจัดจ้างที่รองรับการใช้แพลตฟอร์มร่วม และการพัฒนาบุคลากร เมื่อฐานเหล่านี้นิ่งขึ้น จึงค่อยขยายไปสู่ระบบ AI ที่ซับซ้อนขึ้น การอัตโนมัติในงานที่มีผลกระทบสูง หรือการใช้ข้อมูลเชิงคาดการณ์และตัวช่วยตัดสินใจในวงกว้าง (OECD, 2014, Principles 9–12; OECD, 2025a, pp. 200–222)



ภาพที่ 9- 21 : ลำดับการเปลี่ยนผ่าน — ไม่สามารถทำทุกอย่างพร้อมกันได้ |
การจัดลำดับที่สมเหตุสมผลเริ่มจากวางมาตรฐานข้อมูลและ AI Guardrails (Build Base) ก่อนขยายสู่บริการ AI ขั้นสูง การสร้าง Quick Wins เพื่อพิสูจน์คุณค่าและดึงความเชื่อมั่น และสุดท้าย Institutionalize ฝังระบบให้คงอยู่เกินกว่าการเปลี่ยนผู้นำ (OECD, 2024)

สำหรับไทย sequencing ที่สมเหตุสมผลอาจเริ่มจากสี่ลำดับ ได้แก่ การวางมาตรฐานข้อมูลและการเชื่อมโยงข้อมูลข้ามหน่วยงาน การสร้างระบบกำกับ AI ภาครัฐแบบขั้นต่ำที่บังคับใช้ได้จริง การยกระดับทักษะ design–data–AI ของข้าราชการและหน่วยบริการแนวหน้า และการเลือกใช้กรณีจำนวนน้อยแต่มี public value สูงเพื่อสร้างชัยชนะระยะต้นและความเชื่อมั่นสาธารณะ (World Bank, 2025b, pp. 50–66) การมีชัยชนะระยะต้นมีความสำคัญเชิงการเมืองและสถาบัน เพราะช่วยเปลี่ยนทัศนคติของข้าราชการ ลดแรงต้าน และสร้างหลักฐานว่าการปฏิรูปเชิงสถาปัตยกรรมให้ผลจริงมากกว่าการสะสมโครงการย่อย (Perdana & Mokhtar, 2025, pp. 32–40)

9.7.6 หลักการที่สี่ : Institutionalization มากกว่าการทดลองชั่วคราว

บทเรียนจากกรอบนโยบายรัฐบาลดิจิทัลของ OECD ระบุชัดว่า ความยั่งยืนของการเปลี่ยนผ่านดิจิทัลขึ้นอยู่กับ institutionalisation ของนโยบาย ไม่ใช่เพียงการมีโครงการนำร่องหรือนวัตกรรมเดี่ยว ๆ institutionalisation หมายถึงการทำให้หลักการและโครงสร้างใหม่ถูกฝังลงในกฎหมาย ระเบียบ งบประมาณ มาตรฐาน

งานประจำ โครงสร้างตำแหน่ง ระบบติดตามประเมินผล และวัฒนธรรมการทำงานประจำวันของหน่วยงาน (OECD, 2020, pp. 44–60) สำหรับไทย นี่หมายความว่าหากต้องการให้ธรรมาภิบาล AI, interoperability หรือ citizen-centred service design อยู่รอดเกินกว่ารัฐบาลหนึ่งชุดหรือผู้นำหนึ่งคน หลักการเหล่านี้ต้องถูกทำให้เป็นข้อกำหนดในการจัดซื้อจัดจ้าง การอนุมัติโครงการ ข้อกำกับด้านข้อมูล ข้อกำหนดการฝึกอบรม กระบวนการตรวจสอบ และตัวชี้วัดของผู้บริหารภาครัฐ

หากขาดการ institutionalize การปฏิรูปจะคงอยู่เพียงในรูปโครงการนำร่องและคำขวัญสวยงาม โดยไม่เปลี่ยนวิธีทำงานหลักของรัฐ ไทยจึงควรออกแบบระบบใหม่ให้มีทั้งสถาบันแบบเป็นทางการ (hard institutions) เช่น กฎหมาย มาตรฐาน ข้อบังคับ และสถาบันแบบไม่เป็นทางการ (soft institutions) เช่น ชุมชนวิชาชีพ เครือข่ายผู้ปฏิบัติ และหลักสูตรอบรมที่ต่อเนื่อง เพื่อให้การถ่ายโอนนโยบายกลายเป็นการเปลี่ยนแปลงเชิงระบบจริง (OECD, 2022a, pp. 70–86; OECD, 2025a, pp. 220–240)

9.7.7 มิติ Legitimacy, Public Value, จริยธรรมไทยและพุทธ

ในบริบทไทย ประเด็น legitimacy ไม่อาจแยกออกจาก public value และจริยธรรมการใช้อำนาจของรัฐ หากจะเชื่อมกับกรอบคุณค่าทางพุทธอย่างระมัดระวังและไม่ใช้เชิงตกแต่ง แนวคิดอปริหานิยธรรม (aparihāniya dhamma) ในความหมายของหลักแห่งความไม่เสื่อมของหมู่คณะ และอหิงสา (ahiṃsā) หรือการไม่เบียดเบียน สามารถใช้เป็นกรอบตีความเชิงจริยธรรมได้ในระดับจำกัด กล่าวคือ สถาปัตยกรรมรัฐที่ดีไม่ควรสร้างความเดือดร้อนหรือภาระที่ไม่จำเป็นแก่ประชาชน และควรออกแบบกลไกการปรึกษาหารือ การร่วมตัดสินใจ และการตรวจสอบที่ทำให้สังคมคงอยู่บนฐานความไว้วางใจและความรับผิดร่วมกัน ในทางวิเคราะห์ สิ่งนี้สอดคล้องกับแนวคิด public value ที่ไม่ได้วัดแต่ผลลัพธ์เชิงประสิทธิภาพ แต่รวมถึงความชอบธรรมของกระบวนการ ความเป็นธรรม และการ

ลดทุกข์จากระบบราชการและเทคโนโลยี (OECD, 2024, pp. 32–48; Wirtz et al., 2019, pp. 608–614)



ภาพที่ 9- 22 ความชอบธรรม — จุดตัดระหว่างมาตรฐานสากลและคุณค่าท้องถิ่น | สถาปัตยกรรมรัฐที่ดีต้องอยู่ในจุดตัดระหว่าง Global Standards (OECD, EU AI Act) และ Local Legitimacy (คุณค่าไทย) โดยมี Actionable Institutional Oversight เป็นผลลัพธ์รูปธรรม การยึดคุณค่าวัฒนธรรมโดยไม่มีกลไกตรวจสอบจริงไม่เพียงพอสำหรับยุค AI

อย่างไรก็ตาม การอ้างหลักจริยธรรมไทยหรือพุทธจะมีประโยชน์ก็ต่อเมื่อใช้เพื่ออธิบายเงื่อนไข legitimacy ของสังคมไทยจริง ๆ ไม่ใช่ใช้แทนการออกแบบสถาบันและกติกาที่เป็นรูปธรรม กล่าวคือ ต่อให้ยืนยันคุณค่าการไม่เบียดเบียนหรือความเมตตาเพียงใด หากไม่มีระบบร้องเรียน การเยียวยา การอธิบายผลการตัดสินใจ และ human oversight สำหรับระบบ AI ภาครัฐ คุณค่าดังกล่าวก็ไม่อาจกลายเป็น public value ที่ตรวจสอบได้ในทางปฏิบัติ (European Commission, 2024, Article 14; Kuziemski & Misuraca, 2020, pp. 12–16)

9.7.8 กรอบปฏิบัติสำหรับไทยก่อนเข้าสู่การออกแบบพิมพ์เขียว

เมื่อรวบรวมข้อจำกัดและหลักการทั้งหมดเข้าด้วยกัน กรอบการถ่ายโอนนโยบายสู่บริบทไทยสามารถสรุปได้เป็นลำดับปฏิบัติห้าขั้น ขั้นที่หนึ่ง วินิจฉัยปัญหาแบบ problem-driven โดยใช้ตาราง 9.1 แยกคอขวดในแปดมิติของ

Administrative Architecture ขั้นที่สอง ประเมิน fit, feasibility และ acceptability ของบทเรียนจากต่างประเทศเป็นราย building block หรือราย use case แทนการเลือกโมเดลประเทศ ขั้นที่สาม จัดลำดับ sequencing โดยเริ่มจากมาตรฐาน ข้อมูล ขีดความสามารถ และ guardrails ก่อนขยายสู่ AI use cases ที่ซับซ้อน ขั้นที่สี่ สร้างชัยชนะระยะต้นที่มี public value ชัด เช่น บริการ end-to-end บางรายการที่ลดภาระประชาชนจริง พร้อมเปิดเผยผลลัพธ์และบทเรียนต่อสาธารณะ ขั้นที่ห้า ทำ institutionalisation ผ่านกฎหมาย ระเบียบ งบประมาณ ระบบติดตาม และเครือข่ายผู้ปฏิบัติ เพื่อให้การเปลี่ยนผ่านอยู่รอดเกินกว่ารอบการเมือง (OECD, 2014, Principles 1–12; OECD, 2020, pp. 38–60; OECD, 2025a, pp. 200–240)

ตารางสังเคราะห์ด้านล่างนี้รวบรวมข้อเสนอแนะหลักของบทนี้ทั้งหมด โดยจัดตามแปดมิติของ Administrative Architecture และแกน adopt, adapt และ avoid จากบทเรียนเอสโตเนีย สิงคโปร์ เดนมาร์ก และอินเดีย พร้อมเชื่อมกับหลักการถ่ายโอนนโยบาย และกรอบ DPI และ digital government ของ OECD และ World Bank

ตาราง 9- 2 ข้อเสนอเชิงสถาปัตยกรรมสำหรับรัฐไทยจากบทเรียนเปรียบเทียบ

มิติสถาปัตยกรรม	**What to adopt (หลักการ/ตรรกะที่ควรนำมาใช้)**	**What to adapt (สิ่งที่ต้องดัดแปลงให้เข้ากับไทย)**	**What to avoid (สิ่งที่ไม่ควรลอกแบบ/ควรระวัง)**
Purpose	วางวิสัยทัศน์รัฐดิจิทัลที่มุ่งสร้าง public value มากกว่าจำนวนบริการ โดยผสานประสิทธิภาพ ความเป็นธรรม สิทธิ ความไว้วางใจ และความยั่งยืน ตามกรอบ OECD AI Principles, Digital Government Policy	แปลวิสัยทัศน์แบบ digital-by-design (เอสโตเนีย) Digital to the Core, and Serves with Heart (สิงคโปร์) และรัฐสวัสดิการดิจิทัล (เดนมาร์ก) ให้เข้ากับรัฐราชการไทยที่ยังมี silo, digital divide และความเชื่อมั่นไม่สม่ำเสมอ โดยกำหนดเป้าหมายชัดในเรื่องการลด	นิยามรัฐบาลดิจิทัลเป็นเพียงการเพิ่มบริการออนไลน์ ลดต้นทุน หรือใช้ AI เป็นสัญลักษณ์ของความทันสมัย โดยไม่ผูกกับโจทย์ปัญหาจริงและคุณค่าสาธารณะ จะทำให้

	Framework และ DPI Approach	ภาระประชาชนและเพิ่มความเป็นธรรม	การปฏิรูปลอยตัวและเสี่ยงต่อการต่อต้าน
Authority	สร้างกลไกกลางด้านดิจิทัลและ AI ที่มีอำนาจกำกับมาตรฐาน ขับเคลื่อน interoperability และดูแล DPI อย่างมีเขี้ยวเล็บ คล้ายโครงสร้างกลางของเอสโตเนีย GovTech ของสิงคโปร์ และ Danish Agency for Digital Government	ออกแบบศูนย์นำที่มีบทบาทกำกับมาตรฐานข้อมูลและ AI และประสานงาน cross-cutting issues แต่ไม่ผูกขาดข้อมูลและการตัดสินใจ โดยมี co-ownership กับท้องถิ่นและหน่วยกำกับด้านสิทธิ ข้อมูล และสิ่งแวดล้อม	รวมศูนย์อำนาจและข้อมูลไว้ที่หน่วยเดียวโดยขาดการกำกับและการมีส่วนร่วม ซึ่งเสี่ยงต่อ surveillance และวิกฤตความเชื่อมั่น โดยเฉพาะเมื่อใช้ AI/DPI ในสวัสดิการหรือความมั่นคง
People	ลงทุนยกระดับทักษะ digital, design, data และ AI ของข้าราชการทุกระดับ ตามแนวทางสิงคโปร์และเดนมาร์ก และทำให้ human-centred service design เป็นความสามารถหลักของรัฐ	ออกแบบ roadmap พัฒนาคนแบบแบ่งชั้น ได้แก่ ผู้กำหนดนโยบาย นักปฏิบัติด้านดิจิทัลและ AI, frontline และท้องถิ่น ให้เหมาะกับทรัพยากรและระดับความพร้อมของไทย เน้น PDIA และการเรียนรู้วนซ้ำมากกว่าอบรมครั้งเดียว	พึ่งพา vendor หรือผู้เชี่ยวชาญภายนอกในงาน AI/DPI โดยไม่สร้างความรู้และความเข้าใจภายในรัฐ จะทำให้รัฐไม่สามารถกำกับความเสี่ยงและธรรมาภิบาล AI ด้วยตัวเอง
Process	รับแนวคิด end-to-end service design, once-only principle และ citizen journey จากเอสโตเนีย สิงคโปร์ และเดนมาร์ก เพื่อออกแบบกระบวนการใหม่ทั้งเส้นทาง ไม่ใช่แค่แปลงแบบฟอร์มเป็นออนไลน์	ปรับกระบวนการอนุมัติ กฎระเบียบ และ KPI ภายในให้รองรับการทำงานข้ามหน่วยงานและการใช้ข้อมูลร่วม และแทรกช่องทาง human oversight, impact assessment, logging และ audit ตามกรอบ EU AI Act และ NIST AI RMF ในขั้นตอนที่เกี่ยวข้องกับ AI	การแปลงกระบวนการเดิมเป็นดิจิทัลโดยไม่แตะโครงสร้างอำนาจและกฎระเบียบ ทำให้ได้เพียงระบบราชการอิเล็กทรอนิกส์ที่ซ้ำซ้อนและสร้างภาระดิจิทัลแทนการลดภาระ
Platform	สร้าง DPI และแพลตฟอร์มร่วม เช่น digital ID, payments, data exchange, consent layer, citizen portal ตามแนวคิดของ World Bank และ OECD และกรณีเอสโตเนียและ	เลือกใช้ hourglass architecture และ open standards ที่เหมาะกับไทย ลด vendor lock-in และเปิดโอกาสให้รัฐและเอกชนสร้างบริการต่อยอดบนแพลตฟอร์ม	การสร้างแพลตฟอร์มขนาดใหญ่แบบปิดหรือฐานข้อมูลรวมศูนย์ขนาดยักษ์โดยไม่มี data governance, security, logging และ recourse ที่

	อินเดีย โดยยึดหลัก openness, interoperability, modularity และ privacy-by-design	ชาติ ภายใต้ governance และการคุ้มครองข้อมูลที่เข้มแข็ง	ชัด เสี่ยงต่อทั้งการรั่วไหลของข้อมูลและการใช้อำนาจเกินขอบเขต
Policy และกฎหมาย	นำแนวคิด enabler และ guardrail ของ EU AI Act, OECD AI Principles และ NIST AI RMF มาใช้กับ AI ภาครัฐ โดยกำหนดระดับความเสี่ยง การบริหารความเสี่ยง data governance, transparency, human oversight และ accountability	ประสานกฎหมายไทยที่มีอยู่ในเรื่องข้อมูลส่วนบุคคล ธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์ และการเปิดเผยข้อมูลภาครัฐ กับกฎเฉพาะสำหรับ AI/DPI ภาครัฐ เช่น algorithmic impact assessment เอกสารขั้นต่ำ logging และสิทธิร้องเรียนและทบทวน	การออกนโยบายส่งเสริมการใช้ AI/DPI โดยไม่มี guardrails ที่บังคับใช้ได้จริง หรือมีกฎหมายจำนวนมากแต่ไม่ลงสู่การปฏิบัติจริงในโครงการและสัญญาจัดซื้อ จะทำให้ AI และ DPI ขยายตัวเร็วกว่าขีดความสามารถของกติกา
Public Value และ Trust	วัดความสำเร็จของรัฐดิจิทัลด้วยตัวชี้วัด public value หลายมิติ เช่น ความสะดวก ความเท่าเทียม ความโปร่งใส ความสามารถในการตรวจสอบ การลดภาระประชาชน และการเพิ่มการเข้าถึง ตามข้อเสนอของ OECD และ UN แทนการวัดเพียงปริมาณบริการ	ออกแบบกลไกการมีส่วนร่วม (participation) และ feedback loop ดิจิทัลให้เหมาะกับบริบทไทย เพื่อประเมิน acceptability ของระบบใหม่ และปรับปรุงบริการอย่างต่อเนื่อง ไม่ใช่สื่อสารแบบทางเดียว	การยึดตัวชี้วัดเชิงประสิทธิภาพเพียงด้านเดียว เช่น จำนวนธุรกรรม เวลาเฉลี่ย โดยไม่คำนึงถึงผลกระทบต่อสิทธิ ความเป็นธรรม และความชอบธรรม จะบิดเบือนแรงจูงใจของระบบและลด trust
Planet และ Green AI	บูรณาการหลัก Green และ Responsible AI และเป้าหมาย climate goals เข้าในยุทธศาสตร์ดิจิทัลและการออกแบบ DPI โดยยึดแนวคิดของ OECD และ World Bank ว่า DPI และ AI ต้องสนับสนุนความยั่งยืน ไม่ใช่เพียงการเติบโตทางเศรษฐกิจ	กำหนดเกณฑ์ด้านพลังงานและสิ่งแวดล้อมในนโยบาย cloud, data centre, โครงการ AI และการจัดซื้อจัดจ้างของรัฐ เช่น การรายงานการใช้พลังงาน คาร์บอนฟุตพรินต์ และมาตรการเพิ่มประสิทธิภาพสำหรับแพลตฟอร์มหลัก	การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลและ AI ขนาดใหญ่โดยไม่ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมอง Planet เป็นภาระภายหลัง จะทำให้รัฐดิจิทัลกลายเป็นแหล่งสร้าง externalities ใหม่ที่ขัดกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนและ net zero

ที่มา: สังเคราะห์โดยผู้เขียน จาก OECD (2014, 2019/2024, 2020, 2022a, 2022b, 2024, 2025a), European Commission (2024), Tabassi (2023), UN DESA (2024), UNDP (2023), World Bank (2022), Clark et al. (2025), World Bank (2025b), e-Estonia (2024), GovTech Singapore (2024), Agency for Digital Government (2024), Perdana และ Mokhtar (2025), Maheshwari (2023), Wirtz et al. (2019), และ Kuziemski และ Misuraca (2020)

ตาราง 9.2 ทำให้เห็นชัดเจนว่าบทเรียนจากเอสโตเนีย สิงคโปร์ เดนมาร์ก และอินเดียไม่ได้เสนอแบบรัฐให้ไทยเลือก แต่เสนอตรรกะสถาปัตยกรรมสามชุดในแต่ละมิติ คือ สิ่งที่ควรนำมาใช้ (adopt) สิ่งที่ต้องดัดแปลง (adapt) และสิ่งที่ควรหลีกเลี่ยง (avoid) ในระดับ Purpose ตารางเน้นให้ไทยออกจากกรอบรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์แบบเน้นประสิทธิภาพไปสู่รัฐดิจิทัลและรัฐที่ใช้ AI โดยมี public value, rights, inclusion, trust และ sustainability เป็นเป้าหมายหลัก ตามกรอบ OECD AI Principles, Digital Government Policy Framework และมุมมอง DPI ของ World Bank ว่าดิจิทัลต้องเป็นเครื่องมือของการพัฒนาที่ยั่งยืน ไม่ใช่เพียงการลดต้นทุน (OECD, 2019/2024, Section 1.1; OECD, 2020, pp. 8–22; Clark et al., 2025, pp. 8–22)

ในระดับ Authority และ Platform ตารางชี้ว่าความสำเร็จของทั้งสี่ประเทศเกิดจากการมีศูนย์นำและแพลตฟอร์มร่วมที่ชัดเจน โดยศูนย์นำทำหน้าที่กำกับมาตรฐาน ประสานงาน cross-cutting และรักษา coherence ของระบบส่วนแพลตฟอร์มอย่าง X-Road, citizen portal, digital ID และ DPI เป็นโครงสร้างพื้นฐานที่เปิดให้ทุกภาคส่วนต่อยอดได้ แต่ตารางก็เตือนพร้อมกันว่า ไทยไม่ควรใช้ตรรกะรวมศูนย์แบบผูกขาดหรือแพลตฟอร์มขนาดใหญ่แบบปิดโดยไม่มี data governance, oversight และการมีส่วนร่วม ซึ่งบทเรียนจากอินเดียเตือนชัดเจนว่าการมี DPI ที่แหลมคมโดยไร้กรอบคุ้มครองสิทธิที่เข้มแข็งจะนำไปสู่ความเสี่ยงด้าน surveillance และ exclusion (e-Estonia, 2024, sections “Security and architecture”; Maheshwari, 2023, pp. 373–375)

มิติ People และ Process ในตารางเน้นให้ไทยเรียนรู้จากสิงคโปร์และเดนมาร์กว่าขีดความสามารถของข้าราชการและการออกแบบบริการ end-to-end

ที่ยึด citizen journey เป็นหัวใจของการเปลี่ยนผ่าน ไม่ใช่ส่วนเติมท้าย การอาศัย vendor หรือการแปลงแบบฟอร์มเดิมโดยไม่แตะตรรกะบริการจะไม่เปลี่ยนรัฐ แต่จะสร้างระบบราชการอิเล็กทรอนิกส์ที่มีภาระมากขึ้น ตารางจึงจัดวางข้อเสนอให้พิมพ์เขียวที่จะปรากฏในส่วนหลังของหนังสือต้องออกแบบทั้ง talent skills architecture และ service process architecture ของไทยอย่างจริงจัง พร้อมฝัง human oversight, logging, impact assessment และ audit สำหรับ AI ตามแนวทาง EU AI Act และ NIST AI RMF ในขั้นตอนที่มีความเสี่ยง (European Commission, 2024, Articles 9–17; Tabassi, 2023, pp. 30–46)

ในมิติ Policy และกฎหมาย และ Public Value ตาราง 9.2 ผสานกรอบ enabler และ guardrail เข้ากับโจทย์ trust และ acceptability ของไทย โดยเสนอให้การปฏิรูปรัฐดิจิทัลไม่หยุดแค่ยุทธศาสตร์ระดับสูง แต่ต้องลงไปถึงชุดนโยบาย (policy stack) ที่กำหนดมาตรฐาน AI ภาครัฐ ระดับความเสี่ยง algorithmic impact assessment ภาระหน้าที่ด้านความโปร่งใส และกลไกเยียวยาสำหรับประชาชน การสร้างระบบประเมินผลแบบ public value scorecard และช่องทางการมีส่วนร่วม/feedback ถูกเสนอให้เป็นเครื่องมือรักษาความชอบธรรมและปรับปรุงนโยบายอย่างต่อเนื่อง ตามข้อสังเกตของ OECD ว่าความสำเร็จของการปฏิรูปดิจิทัลขึ้นอยู่กับการได้ประชาชนอยู่ข้างเดียวกัน ไม่ใช่เพียงการสื่อสารด้านเดียว (OECD, 2024, pp. 12–32)

มิติ Planet และ Green AI ตอกย้ำว่าพิมพ์เขียวของไทยไม่อาจมองสิ่งแวดล้อมเป็นภาระภายหลัง โดยเฉพาะเมื่อ OECD และ World Bank เริ่มย้ำว่าดิจิทัลและ DPI ต้องออกแบบให้สอดคล้องกับเป้าหมายสภาพภูมิอากาศและ net zero ผ่านมาตรฐานพลังงาน การจัดซื้อจัดจ้าง และการจัดวางโครงสร้างพื้นฐานที่ลดความซ้ำซ้อนและ footprint (OECD, 2025a, pp. 220–238; Clark et al., 2025, pp. 100–116) ตารางจึงเสนอให้บรรจุ Green AI และมาตรฐาน green digital เข้าไปในสถาปัตยกรรมโดยตรง เช่น ข้อกำหนดการรายงานการใช้พลังงาน

ของ data centre และแพลตฟอร์มหลัก หรือการผูกโครงการ AI ภาครัฐเข้ากับตัวชี้วัดสิ่งแวดล้อมที่ชัดเจน

ในเชิงวิธีวิทยา ตาราง 9.2 ทำหน้าที่มากกว่ากรอบทฤษฎีเชิงนามธรรม แต่ทำหน้าที่เป็น “เครื่องมือถ่ายโอนนโยบาย” ที่แปลงหลักการ policy transfer ให้กลายเป็นคำถามออกแบบในแต่ละมิติอย่างเป็นรูปธรรม ได้แก่ คำถามแบบ problem-driven ว่ากำลังแก้ปัญหาอะไรอยู่ คำถามเรื่อง fit–feasibility–acceptability ว่านโยบายหรือแบบสถาปัตยกรรมที่เลือกเหมาะกับบริบทไทยเพียงใด เป็นไปได้เพียงใด และสังคมยอมรับได้มากน้อยแค่ไหน คำถามเรื่อง sequencing ว่าควรเริ่มลงมือจาก building block ใดก่อน และคำถามเรื่อง institutionalisation ว่าจะฝังการเปลี่ยนแปลงครั้งนี้ลงในกฎหมาย ระเบียบ และวัฒนธรรมของระบบราชการอย่างไร กล่าวอีกนัยหนึ่ง ตาราง 9.2 ทำให้การออกแบบพิมพ์เขียวสำหรับไทยมี “ฐานข้อมูลของตัวเลือกเชิงสถาปัตยกรรม” ที่ชัดเจนในแต่ละช่อง และเปิดทางให้สร้าง blueprint ที่ตอบโจทย์ปัญหา โครงสร้าง และคุณค่าของประเทศไทยจริง ๆ แทนที่จะเป็น blueprint ที่เกิดจากการนำโมเดลของประเทศอื่นมาเชื่อมต่อกันอย่างหลวม ๆ เท่านั้น.

9.8 บทสรุปเชิงสังเคราะห์ของบทที่ 9

บทนี้ทำหน้าที่สำคัญในการแปลงชุดประเด็นที่กระจัดกระจาย ไม่ว่าจะเป็นธรรมาภิบาล AI ความเป็นธรรม สิทธิประชาชน digital divide และ AI divide คุณค่าสาธารณะ และ Planet/Green AI ให้กลายเป็นกรอบเปรียบเทียบเชิงสถาปัตยกรรมที่ใช้มองโลกอย่างเป็นระบบ การสังเคราะห์กรอบในตาราง 9.1 และตาราง 9.2 ทำให้เห็นว่าคำถามหลักของการออกแบบรัฐดิจิทัลยุค AI ไม่ได้อยู่ที่การเลือกเทคโนโลยี หากคือการจัดวาง Purpose, Authority, People, Process, Platform, Policy, Public Value และ Planet ให้รองรับคุณค่าและความเสี่ยงของ

AI และดิจิทัลพร้อมกัน (OECD, 2014, Principles 1–12; OECD, 2019/2024, Sections 1.1–2.4) กรอบนี้ยังแสดงให้เห็นว่าหลักการระดับสากลของ OECD, EU, NIST, World Bank และ UN ในเรื่อง AI Principles, AI Act, AI RMF และ DPI Approach สามารถแปลเป็นตัวบ่งชี้เชิงปฏิบัติได้เมื่อแม็ปเข้ากับสถาปัตยกรรมการบริหาร

การอ่านกรณีเอสโตเนีย สิงคโปร์ เดนมาร์ก และอินเดียผ่านเลนส์นี้ชี้ให้เห็นว่า รัฐดิจิทัลมีหลายตรรกะร่วมกัน แต่ตั้งอยู่บนฐานสถาบันและคุณค่าที่ต่างกัน เอสโตเนียแสดงพลังของ interoperability และ once-only principle ที่ยก interoperability จากชั้นเทคนิคขึ้นเป็นตรรกะหลักของรัฐ ขณะเดียวกันก็ใช้การลงเวลาและการบันทึกธุรกรรมเพื่อสร้าง accountability และ trust (e-Estonia, 2024, sections “How does it work”, “Citizen log”) สิงคโปร์และเดนมาร์กเน้นการออกแบบเชิงระบบผ่าน service design, whole-of-government และ human-centred design ที่ยึด journey ของพลเมืองเป็นตัวตั้ง ไม่ใช่โครงสร้างกระทรวง (Perdana & Mokhtar, 2025, pp. 8–28; OECD, 2022b, pp. 18–40) อินเดียทำให้เห็นพลังและความเสี่ยงของ DPI เมื่อถูกใช้ตอบโจทย์ scale และ inclusion โดยโครงสร้างอย่าง Aadhaar, UPI และ India Stack สามารถสร้างโอกาสมหาศาลด้านการเข้าถึงและนวัตกรรม แต่ก็สร้างความท้าทายด้าน privacy, surveillance, exclusion และ AI governance ที่ต้องการ guardrails ที่เข้มแข็ง (Clark et al., 2025, pp. 56–98; Maheshwari, 2023, pp. 373–375) ภาพรวมนี้สอดคล้องกับวรรณกรรม AI in public governance ที่เตือนว่าการใช้ AI และโครงสร้างพื้นฐานข้อมูลขนาดใหญ่ในภาครัฐเป็นการเปลี่ยน governance อย่างลึกซึ้ง ทั้งในด้านอำนาจ ความรับผิด และความสัมพันธ์รัฐกับประชาชน (Wirtz et al., 2019, pp. 600–614; Kuziemski & Misuraca, 2020, pp. 4–18)



ภาพที่ 9- 23 จากบทเรียนเปรียบเทียบ สู่สถาปัตยกรรมรัฐไทย ชอบธรรม และสร้างคุณค่าสาธารณะได้จริงในระยะยาว นี่คือโจทย์หลักที่จะพัฒนาต่อในบทถัดไป

จากมุมมองของไทย การสังเคราะห์ในส่วน 9.6 และ 9.7 ทำให้เห็นชัดเจนว่าบทเรียนเหล่านี้ไม่สามารถถูกนำเข้าแบบตรงตัวได้ ต้องผ่านกรองด้วยหลัก problem-driven, fit, feasibility, acceptability, sequencing และ institutionalisation บทนี้ชี้ว่า ไทยต้องเผชิญข้อจำกัดเชิงโครงสร้าง ได้แก่ ไซโลราชการ และความไม่สมมาตรของขีดความสามารถ ข้อจำกัดเชิงการเมือง ได้แก่ ความต่อเนื่องของนโยบายและแรงกดดันผลลัพธ์ระยะสั้น ข้อจำกัดเชิงกฎหมาย ได้แก่ การประสานกฎหมายข้อมูลส่วนบุคคลและกติกา AI ที่ยังไม่ชัดเจน และข้อจำกัดเชิงทรัพยากร ได้แก่ งบประมาณและบุคลากรที่จำกัด (OECD, 2022a, pp. 40–60; World Bank, 2025b, pp. 12–60) การออกแบบรัฐดิจิทัลและสถาปัตยกรรม AI สำหรับไทยจึงต้องเลือก adopt เฉพาะตรรกะที่สอดคล้องกับปัญหาและโครงสร้าง เช่น interoperability แบบกระจาย การใช้ service design และ citizen journey, DPI บนมาตรฐานเปิด และกรอบ AI governance ที่มีทั้ง enabler และ guardrail ขณะเดียวกันต้อง adapt ให้เข้ากับบริบทไทย และ avoid รูปแบบที่เสี่ยงสร้างวิกฤต trust, rights และ Planet

การปรับเปลี่ยนรัฐไทยในยุคดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ไม่สามารถตั้งคำถามเพียงว่า จะเอาเทคโนโลยีอะไร แต่ต้องถามว่า จะใช้เทคโนโลยีอย่างไรภายใต้คุณค่า

ชนิดใด และยอมรับ trade-off อะไร เมื่อเชื่อมกับบริบทไทย แนวคิด public value และ legitimacy จึงต้องรวมทั้งมิติประสิทธิภาพ ความเป็นธรรม สิทธิ ความไว้วางใจ การมีส่วนร่วม และความยั่งยืน ซึ่งในกรณีไทยสามารถตีความเพิ่มเติมผ่านกรอบจริยธรรมสาธารณะและบางมิติของคุณค่าพุทธ เช่น การไม่เบียดเบียนและการลดทุกข์ของประชาชน แต่ต้องทำคู่กับการออกแบบกลไกสถาบันที่ตรวจสอบได้จริง เช่น human oversight ช่องทางร้องเรียน การประเมินผลกระทบ และกระบวนการมีส่วนร่วมอย่างมีความหมาย (OECD, 2024, pp. 12–48; European Commission, 2024, Article 14)

ดังนั้น บทสรุปจึงไม่ได้ให้คำตอบสุดท้ายว่ารัฐไทยควรเป็นแบบใคร หากเตรียมชุดคำถามออกแบบและตารางทางเลือกเชิงสถาปัตยกรรมที่ชัดเจนในทั้งแปดมิติของ Administrative Architecture ตาราง 9.1 และตาราง 9.2 ทำหน้าที่เป็นสะพานจากบทเรียนเปรียบเทียบไปสู่การออกแบบพิมพ์เขียวของไทย โดยระบุว่า ในแต่ละมิติ ไทยควร adopt ตรรกะใดจากต่างประเทศ adapt อย่างไรให้เข้ากับบริบทการเมือง สังคม และกฎหมายของตน และ avoid อะไรที่ขัดกับข้อจำกัดและคุณค่าพื้นฐาน คำถามที่บทนี้ทิ้งไว้สำหรับการอภิปรายต่อจึงไม่ใช่ เราจะนำแบบอย่างใด แต่คือ เมื่อรู้แล้วว่ารัฐอื่นจัดสถาปัตยกรรมอย่างไร ภายใต้คุณค่าสาธารณะและข้อจำกัดแบบใด ไทยจะวาดพิมพ์เขียวของตนอย่างไร ให้ Purpose, Authority, People, Process, Platform, Policy, Public Value และ Planet เชื่อมโยงกันอย่างสอดคล้อง เป็นไปได้ และชอบธรรมในระยะยาว





ภาพที่ 9- 24 บทสรุป — ไทยไม่ได้สร้างรัฐแบบใครคนใดคนหนึ่ง |
คำตอบสำหรับไทยอยู่ที่การออกแบบสถาปัตยกรรมที่สอดคล้องกับปัญหา ขีดความสามารถ และคุณค่าของสังคมไทย
โดยสังเคราะห์จากตรรกะที่ดีที่สุดของหลายประเทศ ไม่ใช่การนำแบบสำเร็จรูปมาวางทับ

ตารางคำย่อคำศัพท์

เพื่อความสะดวกในการอ่าน ตารางนี้สรุปคำย่อที่ใช้ในบทนี้ พร้อมขยายความ ความหมายในบทนี้ และจุดที่อธิบายหลัก

ตัวย่อ	keyword ภาษาอังกฤษ	ความหมายภาษาไทย	จุดที่คำนั้นปรากฏ
AI	Artificial Intelligence	ปัญญาประดิษฐ์	ตลอดทั้งบท
AI Act	Artificial Intelligence Act (Regulation (EU) 2024/1689)	กฎหมายปัญญาประดิษฐ์ของสหภาพยุโรป	9.2, 9.6, 9.7
AI RMF	AI Risk Management Framework	กรอบการบริหารความเสี่ยงปัญญาประดิษฐ์ของ NIST	9.2, 9.6, 9.7
API	Application Programming Interface	ส่วนต่อประสานโปรแกรมประยุกต์	9.2, 9.3, 9.6
DGI	Digital Government Index	ดัชนีรัฐบาลดิจิทัล ของ OECD	บทนำ, 9.4
DPI	Digital Public Infrastructure	โครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลสาธารณะ	9.1, 9.5, 9.6, 9.7, 9.8
eID	Electronic Identity	ระบบระบุตัวตนอิเล็กทรอนิกส์	9.3, 9.6
EU	European Union	สหภาพยุโรป	9.2, 9.6

ตัวย่อ	keyword ภาษาอังกฤษ	ความหมายภาษาไทย	จุดที่คำนั้นปรากฏ
fintech	Financial Technology	เทคโนโลยีการเงิน	9.5
GovTech	Government Technology Agency of Singapore	หน่วยงานเทคโนโลยีของรัฐบาลสิงคโปร์	9.4, 9.6
ID	Identification	การระบุตัวตน	9.5, 9.6
IT	Information Technology	เทคโนโลยีสารสนเทศ	9.4
KPI	Key Performance Indicator	ตัวชี้วัดผลการดำเนินงาน	9.6, 9.7
MDDI	Ministry of Digital Development and Information	กระทรวงพัฒนาการดิจิทัลและสารสนเทศ สิงคโปร์	9.4
NIST	National Institute of Standards and Technology	สถาบันมาตรฐานและเทคโนโลยีแห่งชาติของสหรัฐอเมริกา	9.2, 9.6, 9.7
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development	องค์การเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา	ตลอดทั้งบท
PDIA	Problem-Driven Iterative Adaptation	การปรับตัวซ้ำที่ขับเคลื่อนด้วยปัญหา	9.7
UN	United Nations	องค์การสหประชาชาติ	ตลอดทั้งบท
UN DESA	United Nations Department of Economic and Social Affairs	กรมเศรษฐกิจและสังคมแห่งสหประชาชาติ	บทนำ, 9.1, 9.4, 9.5

ตัวย่อ	keyword ภาษาอังกฤษ	ความหมายภาษาไทย	จุดที่คำนั้นปรากฏ
UNDP	United Nations Development Programme	โครงการพัฒนาแห่งสหประชาชาติ	9.5
UPI	Unified Payments Interface	ระบบการชำระเงินรวมศูนย์ของอินเดีย	9.5, 9.6
UX	User Experience	ประสบการณ์ผู้ใช้	9.4
WOG	Whole-of-Government	การประสานงานทั้งรัฐบาล	9.1, 9.3, 9.4, 9.6

รายการอ้างอิง

Agency for Digital Government. (2024). Strategy and digital governance in Denmark. Danish Agency for Digital Government. https://en.digst.dk/

Clark, J., Marin, G., Ardic Alper, O. P., & Galicia Rabadan, G. A. (2025). Digital public infrastructure and development: A World Bank Group approach (Digital Transformation White Paper Vol. 1). World Bank. https://openknowledge.worldbank.org/entities/publication/cca2963e-27bf-4dbb-aa5a-24a0ffc92ed9

e-Estonia. (2024). X-Road: Interoperability services. e-Estonia Briefing Centre. https://e-estonia.com/solutions/interoperability-services/x-road/

European Commission. (2024). Regulation (EU) 2024/1689 of the European Parliament and of the Council of 13 June 2024 laying down harmonised rules on artificial intelligence (Artificial Intelligence Act). Official Journal of the European Union, L series, 12 July 2024. https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2024/1689/oj/eng

GovTech Singapore. (2024). Our digital government efforts. Government Technology Agency of Singapore. https://www.tech.gov.sg/about-us/what-we-do/our-digital-government-efforts/

Kuziemski, M., & Misuraca, G. (2020). AI governance in the public sector: Three tales from the frontiers of automated decision-making in democratic settings. Telecommunications Policy, 44(6), 101976. https://doi.org/10.1016/j.telpol.2020.101976

Maheshwari, A. (2023). Digital public infrastructure in India. Global Media Journal, 21(63), 370. https://doi.org/10.36648/1550-7521.21.6

Organisation for Economic Co-operation and Development. (2014). Recommendation of the Council on digital government strategies (OECD/LEGAL/0406). https://legalinstruments.oecd.org/en/instruments/OECD-LEGAL-0406

Organisation for Economic Co-operation and Development. (2019/2024). Recommendation of the Council on artificial intelligence (OECD/LEGAL/0449). https://legalinstruments.oecd.org/en/instruments/OECD-LEGAL-0449

Organisation for Economic Co-operation and Development. (2020). The OECD digital government policy framework: Six dimensions of a digital government (OECD Public Governance Policy Papers No. 02). OECD Publishing. https://doi.org/10.1787/f64fed2a-en

Organisation for Economic Co-operation and Development. (2022a). Open and connected government review of Thailand (OECD

Public Governance Reviews). OECD Publishing. https://doi.org/10.1787/e1593a0c-en

Organisation for Economic Co-operation and Development. (2022b). OECD good practice principles for public service design and delivery in the digital age (OECD Public Governance Policy Papers No. 23). OECD Publishing. https://doi.org/10.1787/2ade500b-en

Organisation for Economic Co-operation and Development. (2024). Getting the public on side: Making reform happen (OECD Public Governance Reviews). OECD Publishing. https://www.oecd.org/en/publications/getting-the-public-on-side_262255fd-en.html

Organisation for Economic Co-operation and Development. (2025a). Governing with artificial intelligence: The state of play and way forward in core government functions. OECD Publishing. https://doi.org/10.1787/795de142-en

Perdana, A., & Mokhtar, I. A. (2025). Digital transformation in government: Lessons from GovTech Singapore. Journal of Information Technology Teaching Cases. https://doi.org/10.1177/20438869251362871

Tabassi, E. (2023). Artificial intelligence risk management framework (AI RMF 1.0) (NIST AI 100-1). National Institute of Standards and Technology. https://doi.org/10.6028/NIST.AI.100-1

United Nations Department of Economic and Social Affairs. (2024). United Nations e-government survey 2024: Accelerating digital transformation for sustainable development. United Nations. https://desapublications.un.org/publications/un-e-government-survey-2024

United Nations Development Programme. (2023). Accelerating the SDGs through digital public infrastructure: A compendium of the potential of digital public infrastructure. UNDP. https://www.undp.org/publications/accelerating-sdgs-through-digital-public-infrastructure-compendium-potential-digital-public-infrastructure

Wirtz, B. W., Weyerer, J. C., & Geyer, C. (2019). Artificial intelligence and the public sector—Applications and challenges. International Journal of Public Administration, 42(7), 596–615. https://doi.org/10.1080/01900692.2018.1498103

World Bank. (2022). Interoperability: Towards a data-driven public sector (Equitable Growth, Finance and Institutions Insight—Governance). World Bank. https://doi.org/10.1596/38520

World Bank. (2025). Thailand digital data infrastructure roadmap report. World Bank. https://openknowledge.worldbank.org/entities/publication/a36dc445-d542-4289-aa24-d210dd7507e4

บทที่ 10


พิมพ์เขียวสถาปัตยกรรมการบริหารรัฐกิจไทยในอนาคต
การออกแบบรัฐที่เรียนรู้ได้ บูรณาการ และยึดโยงกับคุณค่าสาธารณะในยุคดิจิทัล

บทที่ 10
พิมพ์เขียวสถาปัตยกรรมการบริหารรัฐกิจไทยในอนาคต
A Blueprint for the Future Administrative Architecture of Thai Public Administration

ในบทนี้ รัฐประศาสนศาสตร์ (Public Administration) หมายถึงสาขาวิชา ส่วน การบริหารรัฐกิจ (public administration) หมายถึงการปฏิบัติงานบริหารของรัฐ การจัดการภาครัฐแนวใหม่ (New Public Management) หมายถึงกระบวนทัศน์เฉพาะที่เน้นตรรกะตลาดและผลสัมฤทธิ์ ขณะที่ รัฐไทย หมายถึงรัฐในฐานะสถาบัน และ ระบบบริหารรัฐกิจไทย หมายถึงกลไกราชการที่เป็นวัตถุของการวินิจฉัย ทั้งนี้ สถาปัตยกรรมการบริหารรัฐกิจ (Administrative Architecture) เป็นคำเฉพาะที่หมายถึงกรอบวิเคราะห์ 8 มิติของหนังสือเล่มนี้

หนังสือเล่มนี้เริ่มต้นในบทที่ 1 ด้วยข้อสังเกตจากมุมของสาขารัฐประศาสนศาสตร์ (Public Administration) อย่างตรงไปตรงมาว่า การที่รัฐไทยนำเทคโนโลยีดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์...มิได้แปลว่าระบบบริหารรัฐกิจไทยได้เปลี่ยนสถาปัตยกรรมการบริหารรัฐกิจ (Administrative Architecture) ของตนเองอย่างแท้จริง ในหลายกรณี การเปลี่ยนผ่านยังหยุดอยู่ที่ระดับผิวเผินที่บทที่ 1 เรียกว่าการเคลือบดิจิทัลทับโครงสร้างราชการเดิม (digital veneer) ซึ่งตรรกะการตัดสินใจ โครงสร้างอำนาจ และความสัมพันธ์กับประชาชนยังคงรูปเดิม

บทที่ 1 ชี้ต่อไปว่าการเข้ามาของ AI เปลี่ยนฐานคิดของการบริหารรัฐกิจใน 4 ด้านพร้อมกัน คือ การย้ายดุลพินิจจากเจ้าหน้าที่ไปสู่อัลกอริทึม (algorithmic

discretion) การเปลี่ยนตรรกะการตัดสินใจจากการบริหารเชิงกฎไปสู่การบริหารเชิงความน่าจะเป็น การเกิดช่องว่างของความรับผิดในห่วงโซ่อัลกอริทึม และการขยายคำถามเรื่องคุณค่าสาธารณะจากประสิทธิภาพไปสู่ความเป็นธรรมเชิงอัลกอริทึมและศักดิ์ศรีของผู้รับผลจากระบบ (Wirtz et al., 2020, pp. 818–820; Young et al., 2019, pp. 301–305; Yeung, 2018, pp. 507–510). บทที่ 1 จึงปิดด้วยข้อเสนอเชิงทฤษฎีว่า การประเมินระบบบริหารรัฐกิจในยุคดิจิทัลและ AI ต้องประเมินเชิงสถาปัตยกรรม นั่นคือในความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบทั้งระบบ มิใช่ในความสำเร็จของแต่ละโครงการอย่างโดดเดี่ยว

บทที่ 2 ตอบสนองข้อเสนอนี้ด้วยการสร้างกรอบสถาปัตยกรรมการบริหารรัฐกิจ (Administrative Architecture) ซึ่งทำหน้าที่เป็นทั้งเลนส์วินิจฉัยและเครื่องมือออกแบบ กรอบมีองค์ประกอบ 8 มิติที่จัดวางใน 3 ชั้นเชิงสถาบัน ได้แก่ ชั้นบรรทัดฐาน (Purpose, Public Value, Planet) ชั้นสถาบัน (Authority, Policy) และชั้นปฏิบัติการดิจิทัล (People, Process, Platform) ที่มาเชิงทฤษฎีของแต่ละมิติมีรากชัดเจน Purpose มาจากสามเหลี่ยมยุทธศาสตร์ของ Moore (1995, p. 71) และรัฐที่ขับเคลื่อนด้วยพันธกิจของ Mazzucato (2021, ch. 1) Authority มาจากงานการปฏิรูปการจัดการภาครัฐเชิงเปรียบเทียบ (comparative public management reform) ของ Pollitt และ Bouckaert (2017, pp. 31–37) Process มาจากแนวคิด Digital Era Governance ของ Dunleavy et al. (2006, pp. 467–494) Platform มาจาก Government as a Platform ของ O'Reilly (2011, pp. 13–40) และ Digital Public Infrastructure ตามแนวทาง OECD (2024, Recommendation) Policy มาจากการกำกับโดยอัลกอริทึมของ Yeung (2018, pp. 505–510) Public Value มาจาก Moore (1995, p. 71) และ Bozeman (2007, ch. 1) ส่วน Planet อ้างอิงรายงานรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ของสหประชาชาติ (UN, 2024, EGDI section)

บทที่ 3 และบทที่ 4 นำกรอบนี้มาวินิจฉัยรัฐไทยใน 2 มิติที่สัมพันธ์กัน บทที่ 3 วินิจฉัยมิติโครงสร้างและนโยบาย ได้แก่ การรวมศูนย์เชิงประวัติศาสตร์ การคลังและกฎหมาย ระบบราชการที่แยกส่วน ข้อจำกัดของการกระจายอำนาจตามรัฐธรรมนูญ พ.ศ. 2540 และการเคลือบดิจิทัลทับโครงสร้างเดิม บทนี้วิเคราะห์แผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัลของประเทศไทย พ.ศ. 2566–2570 และแผนปฏิบัติการด้านปัญญาประดิษฐ์แห่งชาติ พ.ศ. 2565–2570 พร้อมประเมินสมรรถนะ 3 ระดับ คือ บุคคล องค์การ และระบบ (สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล, 2566, บทที่ 3; กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม และกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม, 2565, ยุทธศาสตร์ที่ 1–5) ข้อสังเกตหลักคือ ช่องว่างระหว่างเจตนาเชิงนโยบายกับสมรรถนะเชิงสถาบันยังเป็นคอขวด ส่วนบทที่ 4 ขยายลงสู่ทรัพยากร การปฏิบัติ และวัฒนธรรม ครอบคลุมความพร้อม 4 ด้าน (ข้อมูล โครงสร้างพื้นฐาน งบประมาณ บุคลากร) ช่องว่างนโยบาย-การปฏิบัติผ่านแบบจำลองความคลุมเครือ-ความขัดแย้งของ Matland (1995, pp. 145–174) บทบาทของระบบราชการระดับปฏิบัติของ Lipsky (2010, p. 13) และภาวะผู้นำดิจิทัล บทนี้แสดงว่าหน่วยงานต่าง ๆ ของไทยปรับตัวต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ แม้อยู่ภายใต้โครงสร้างเดียวกัน

บทที่ 5 ถึงบทที่ 7 วิเคราะห์ชั้นข้อมูลและโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลภาครัฐ บทที่ 5 วางฐานคิดของธรรมาภิบาลข้อมูลและกรอบ 3 ชั้น บทที่ 6 ขยายภาพไปสู่โครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลสาธารณะ (Digital Public Infrastructure) ลักษณะการออกแบบ 5 ประการ ระบบยืนยันตัวตน (ThaID) ระบบเครือข่ายผู้ให้บริการยืนยันตัวตน (NDID) และมาตรฐานการทำงานร่วมกันได้ 4 ระดับตามกรอบ European Interoperability Framework รวมทั้งความท้าทายเชิงความหมาย (semantic interoperability) ที่ยากที่สุด (OECD, 2024, Recommendation; European Commission, 2017, Annex 2) ส่วนบทที่ 7 อภิปรายข้อมูลเปิดในฐานะคุณค่าสาธารณะ ข้อจำกัดจาก พ.ร.บ. คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562 ความมั่นคง

ปลอดภัยไซเบอร์ อธิปไตยข้อมูล และเปรียบเทียบ 3 กรณี คือ เอสโตเนีย เดนมาร์ก และอินเดีย ก่อนสรุปด้วยข้อเสนอ Thailand National Interoperability Framework (พระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562, มาตรา 3–6, 19)

ในบทนี้ได้ ขยายข้อถกเถียงไปสู่การออกแบบองค์การและขีดความสามารถของระบบบริหารรัฐกิจในยุคที่ AI เข้ามาแทรกในการตัดสินใจของรัฐ ข้อเสนอหลัก คือ การเปลี่ยนผ่านไม่อาจสำเร็จด้วยขีดความสามารถเดี่ยว ต้องสร้างขีดความสามารถ 4 ชุดที่ทำงานร่วมกัน คือ ออกแบบใหม่ (design capacity) นวัตกรรม (innovation capacity) บุคลากร (human capacity) และทรัพยากร-ระเบียบ (resource and rule capacity) ที่ครอบคลุมงบประมาณและการจัดซื้อจัดจ้างที่ยืดหยุ่นพอจะรองรับการพัฒนาแบบทีละขั้น บทนี้ผูกขีดความสามารถทั้ง 4 ชุดเข้ากับมิติของกรอบสถาปัตยกรรมผ่านผังขีดความสามารถบริหาร (Administrative Capacity Matrix) และสรุปด้วยภาพพิมพ์เขียวเบื้องต้น (ภาพที่ 8.13) ซึ่งเป็นจุดตั้งต้นโดยตรงของบทที่ 10

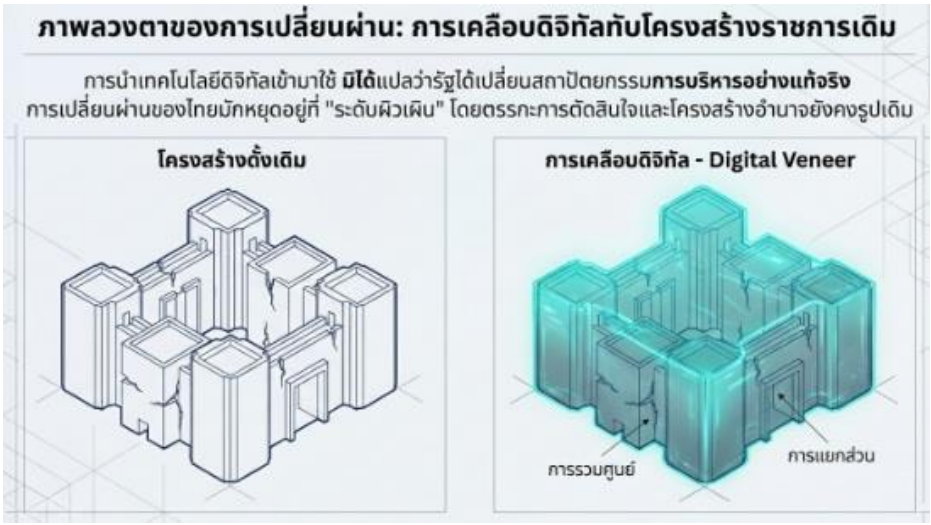
บทที่ 9 เป็นบทเปรียบเทียบเชิงสถาปัตยกรรม ถอดตรรกะของรัฐที่อยู่เบื้องหลังความสำเร็จและข้อจำกัดของ 4 ประเทศ คือ เอสโตเนีย สิงคโปร์ เดนมาร์ก และอินเดีย โดยตารางที่ 9.1 จัดเป็นเลนส์มาตรฐานสำหรับอ่านบทเรียนแต่ละประเทศ ผูกมิติธรรมาภิบาล AI ระดับสากล (การทำงานร่วมกันได้ ความรับผิดรับชอบ การอธิบายได้ การกำกับโดยมนุษย์ ความเป็นธรรม ความไว้วางใจ และความยั่งยืน) เข้ากับ 8 มิติของกรอบสถาปัตยกรรมการบริหาร โดยอ้างหลักการของ OECD (2024, Recommendation) ข้อกำหนดของสหภาพยุโรปว่าด้วยการกำกับ AI (European Union, 2024, AI Act, ch. II, art. 6) และโครงสร้าง Govern–Map–Measure–Manage ของ NIST (2023, AI RMF Core) บทที่ 9 ปิดด้วยตารางที่ 9.2 ซึ่งถอดบทเรียนข้ามประเทศในรูปแบบ "ควรนำมาใช้" "ต้องดัดแปลง" และ "ควรหลีกเลี่ยง" พร้อมหลักการถ่ายโอนนโยบาย 4 ข้อ คือ การวินิจฉัยปัญหาเป็นตัว

ตั้ง (problem-driven) ความเหมาะสม-ความเป็นไปได้-ความยอมรับได้ (fit-feasibility-acceptability) การจัดลำดับการดำเนินงาน (sequencing) และการสถาปนาเป็นสถาบัน (institutionalization)

เมื่อนำข้อโต้แย้งของบทที่ 1 ถึงบทที่ 9 มาวางเรียงกัน รูปแบบที่บทที่ 10 ต้องตอบให้ชัดเจนคือ ปัญหาของรัฐไทยมิได้อยู่ที่การขาดเทคโนโลยี การขาดแผนนโยบาย หรือการขาดบทเรียนระดับสากล แต่อยู่ที่การขาดสถาปัตยกรรมการบริหารที่บูรณาการ ซึ่งทำให้ทั้ง 8 มิติทำงานร่วมกันเป็นโครงสร้างเดียว แทนที่จะแยกตัวเป็นโครงการเฉพาะหน่วยงาน เฉพาะระบบ หรือเฉพาะแผนยุทธศาสตร์ บทที่ 8 ได้วาดภาพพิมพ์เขียวเบื้องต้นผ่านผังขีดความสามารถบริหาร และบทที่ 9 ได้เตรียมตารางทางเลือกเชิงสถาปัตยกรรมใน 8 มิติ บทที่ 10 จึงปิดเล่มโดยนำวัตถุดิบ 2 ชุดนี้มาผนวกกัน และพัฒนาให้กลายเป็นพิมพ์เขียวเล่มสมบูรณ์ที่ครอบคลุมแบบจำลองกลไกเชื่อมโยงระหว่างมิติ รูปแบบความล้มเหลว แผนที่นำทาง แนวทางสำหรับองค์การประเภทต่าง ๆ ตัวชี้วัด ข้อเสนอเชิงนโยบาย และวาระวิจัย

ก่อนลงรายละเอียดแต่ละมิติ ภาพด้านล่างแสดงให้เห็นความแตกต่างระหว่างการเปลี่ยนผ่านที่แท้จริงกับ ‘การเคลือบดิจิทัล’หรือ ‘ดิจิทัลผิวเผิน’ (Digital Veneer) ซึ่งเป็นรูปแบบความล้มเหลวที่พบบ่อยที่สุดในรัฐที่ลงทุนในเทคโนโลยีโดยไม่เปลี่ยนโครงสร้างเชิงสถาบัน





ภาพที่ 10- 1 ภาพลวงตาของการเปลี่ยนผ่าน : การเคลือบดิจิทัลกับโครงสร้างราชการเดิม
*ที่มา: ผู้เขียน*สังเคราะห์จากบทที่ 1-9

การเคลือบดิจิทัลเกิดขึ้นเมื่อรัฐลงทุนในชั้นปฏิบัติการโดยไม่เปลี่ยนชั้นบรรทัดฐานและชั้นสถาบัน ผลคือตรรกะการรวมศูนย์และการแยกส่วนยังคงควบคุมการตัดสินใจ ทำให้เทคโนโลยีใหม่ทำงานภายในโครงสร้างเก่าและไม่สามารถส่งมอบคุณค่าสาธารณะที่แตกต่างออกไปได้ พิมพ์เขียวของบทที่ 10 จึงเสนอการเปลี่ยนผ่านที่เริ่มต้นจากชั้นบรรทัดฐานและชั้นสถาบันก่อนเสมอ

ข้อเสนอของบทที่ 10 มี 4 ส่วนที่สัมพันธ์กันอย่างเป็นลำดับ ส่วนแรก คือ แบบจำลองสถาปัตยกรรมการบริหารรัฐกิจไทยที่บูรณาการ 8 มิติในฐานะโครงสร้างเดียว ไม่ใช่รายการแยกส่วน พร้อมระบุกลไกเชื่อมโยงระหว่างมิติและรูปแบบความล้มเหลวที่บทที่ 2 ถึงบทที่ 8 บันทึกไว้ ส่วนที่สอง คือ แผนที่นำทางการเปลี่ยนผ่าน 3 ระยะ ได้แก่ ระยะเตรียมความพร้อม ระยะขยายและพัฒนาต่อยอด และระยะสถาปนาเป็นสถาบัน โดยรับแนวคิดการจัดลำดับและการสถาปนาเป็นสถาบันจากบทที่ 9 มาปรับให้เหมาะกับข้อจำกัดเชิงโครงสร้างของรัฐไทยที่บทที่ 3 และบทที่ 4 ระบุไว้ ส่วนที่สาม คือ แนวทางสำหรับองค์การแต่ละประเภท ตั้งแต่ส่วนราชการส่วนกลาง จังหวัด องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น มหาวิทยาลัย จนถึงองค์การ

สาธารณะอื่น พร้อมชุดตัวชี้วัดที่สะท้อนทั้งประสิทธิภาพ คุณภาพบริการ ความเป็นธรรม ความโปร่งใส ความรับผิดรับชอบ ความไว้วางใจ และความยั่งยืน โดยเชื่อมกับดัชนีระหว่างประเทศที่บทที่ 1 บทที่ 3 และบทที่ 9 อภิปรายไว้ เช่น UN E-Government Development Index (UN, 2024, EGDI section) และ OECD Digital Government Index (OECD, 2024, DGI section) ส่วนที่สี่ คือ ข้อเสนอเชิงนโยบายระดับโครงสร้าง ข้อเสนอเชิงการบริหารสำหรับผู้บริหารภาครัฐในแต่ละระดับ และวาระวิจัยที่นักวิชาการไทยควรอภิปรายต่อ เพื่อทดสอบและพัฒนากรอบสถาปัตยกรรมนี้ทั้งในเชิงหลักฐานและเชิงแนวคิด

บทที่ 10 มิได้เริ่มจากศูนย์ แต่ต่อยอดจากแหล่งความรู้ 3 แหล่งที่สัมพันธ์กัน หนึ่ง ข้อโต้แย้งและข้ออภิปรายจากบทที่ 1 ถึงบทที่ 9 ของหนังสือเล่มนี้ ซึ่งเป็นผลของการอ่านวรรณกรรมเชิงโครงสร้างและบริบทไทยอย่างละเอียดในแต่ละบท สอง วรรณกรรมรัฐประศาสนศาสตร์และการเปลี่ยนผ่านดิจิทัลของภาครัฐระดับนานาชาติ โดยเลือกอ้างเฉพาะงานที่ผ่านการประเมินคุณภาพและสามารถตรวจย้อนกลับได้ทาง DOI หรือลิงก์เอกสารทางการ สาม เอกสารนโยบายและรายงานทางการของหน่วยงานไทยและองค์การระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับการออกแบบรัฐบาลดิจิทัลและการกำกับ AI การพัฒนาในบทนี้จึงมิใช่การสรุปบทก่อนหน้าใหม่ แต่เป็นการชี้ให้เห็นว่า เมื่อนำข้อโต้แย้งทั้งหมดมาประกอบกัน จะได้พิมพ์เขียวเชิงสถาปัตยกรรมที่ใช้เป็นเครื่องมือคิด ออกแบบ และตัดสินใจสำหรับผู้กำหนดนโยบาย ผู้บริหารภาครัฐในแต่ละระดับ และนักวิชาการ

ก่อนเข้าสู่หัวข้อถัดไป จำเป็นต้องระบุขอบเขตและข้อจำกัดของพิมพ์เขียวนี้อย่างตรงไปตรงมา 4 ประการ ประการแรก พิมพ์เขียวที่เสนอเป็นกรอบเชิงสถาปัตยกรรมระดับมหภาค มิใช่คู่มือปฏิบัติเชิงเทคนิคของหน่วยงานเดี่ยว การนำไปใช้จึงต้องแปรรูปและปรับให้เหมาะกับพันธกิจ ทรัพยากร และระดับความพร้อมของแต่ละองค์การ ตามหลัก fit-feasibility-acceptability ที่บทที่ 9 พัฒนาไว้ ประการที่สอง พิมพ์เขียวนี้ตั้งอยู่บนจุดยืนว่า รัฐไทยยังเลือกที่จะรักษาคุณค่า

สาธารณะ ความเป็นธรรม ความรับผิดรับชอบ ความไว้วางใจของประชาชน และความยั่งยืน เป็นเป้าหมายสูงสุดของระบบบริหาร ไม่ใช่เพียงประสิทธิภาพหรือการขยายระบบดิจิทัลเชิงผลผลิต ประการที่สาม แม้บทนี้จะต่อยอดบทเรียนเปรียบเทียบจากเอสโตเนีย สิงคโปร์ เดนมาร์ก และอินเดียที่บทที่ 9 สังเคราะห์ไว้ บทเรียนเหล่านั้นทำหน้าที่เป็นเครื่องมือคิด ไม่ใช่แม่แบบที่ถ่ายโอนได้ทันที เงื่อนไขเชิงสถาบัน ประวัติศาสตร์การเมือง โครงสร้างกฎหมาย และวัฒนธรรมราชการของไทย ยังเป็นปัจจัยกำกับว่าบทเรียนใดใช้ได้และในรูปแบบใด ประการที่สี่ พิมพ์เขียวนี้ไม่อ้างว่าจะปิดความไม่แน่นอน แต่ตั้งใจให้เป็นกรอบที่ทำให้ความไม่แน่นอนของยุคดิจิทัลและ AI ถูกบริหารได้อย่างมีหลักเกณฑ์ มีกลไกตรวจสอบ และมีพื้นที่เรียนรู้

ในขั้นถัดไป หัวข้อ 10.1 จะนิยาม 8 มิติของแบบจำลองสถาปัตยกรรมการบริหารรัฐกิจไทยอย่างละเอียดในบริบทไทย พร้อมอธิบายว่ามิติเหล่านั้นทำงานร่วมกันอย่างไรในฐานะโครงสร้างเดียว และเชื่อมโยงกับวรรณกรรมการปฏิรูปรัฐสมัยใหม่ การจัดวางโครงสร้างพื้นฐานข้อมูล และแนวคิดคุณค่าสาธารณะ ก่อนที่หัวข้อ 10.2 จะวิเคราะห์กลไกเชื่อมโยงระหว่างมิติและรูปแบบความล้มเหลวทางสถาปัตยกรรมที่พบในบริบทไทย โดยขยายจากการวินิจฉัย digital veneer ในบทที่ 2 และผังขีดความสามารถบริหารในบทที่ 8

10.1 แบบจำลองสถาปัตยกรรมการบริหารรัฐกิจไทย

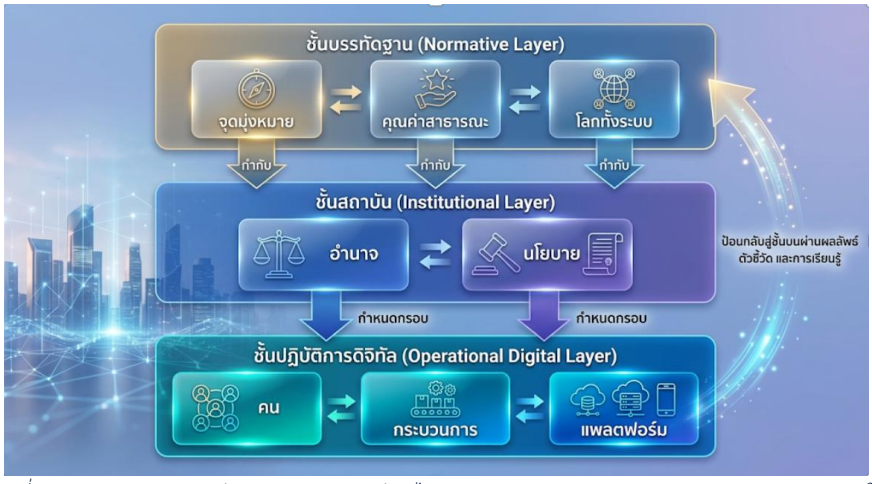
คำถามแรกที่ต้องตอบในหัวข้อนี้คือ เพราะเหตุใดบทที่ 10 ยังจำเป็นต้องสร้างแบบจำลองขึ้นใหม่ ในเมื่อบทที่ 2 ได้นิยาม 8 มิติของกรอบสถาปัตยกรรมการบริหารรัฐกิจ (Administrative Architecture) ไปแล้ว คำตอบอยู่ที่ความต่างของหน้าที่ระหว่างกรอบ (framework) กับแบบจำลอง (model) กรอบในบทที่ 2 ทำหน้าที่เป็นเลนส์วินิจฉัยและเครื่องมือออกแบบทั่วไป ที่สามารถใช้กับรัฐใดก็ได้ ส่วนแบบจำลองในบทที่ 10 เป็นข้อเสนอเฉพาะสำหรับรัฐไทย ที่ผนวกผลการวินิจฉัยรัฐ

ไทยจากบทที่ 3 และบทที่ 4 ขีดความสามารถ 4 ชุดจากบทที่ 8 และเลนส์เปรียบเทียบจากบทที่ 9 เข้าไว้ในโครงสร้างเดียว

แบบจำลองนี้จึงไม่ใช่การทำซ้ำบทที่ 2 หากเป็นการแปลงกรอบให้กลายเป็นพิมพ์เขียวที่มีน้ำหนัก ลำดับ และเงื่อนไขเฉพาะของไทย โดยระบุได้ว่ามิติใดทำงานร่วมกับมิติใดในระบบจริง และมิติใดเป็นคอขวดที่ต้องลงทุนก่อน แบบจำลองตั้งอยู่บนหลัก 3 ข้อ ซึ่งจะอภิปรายในย่อหน้าถัดไป ก่อนจะแปลหลักทั้ง 3 ข้อนี้ลงในนิยามรายมิติในหัวข้อย่อย 10.1.1 ถึง 10.1.8

ภาพที่ 10.2 ภาพนี้มีจุดประสงค์เพื่อให้ผู้อ่านมองเห็นความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างของแบบจำลองสถาปัตยกรรมการบริหารรัฐกิจไทย (Thai Administrative Architecture Model: TAAM): โดยจัดเรียงแปดมิติในสามชั้นเชิงสถาบัน และระบุเส้นการกำกับและการสนับสนุนระหว่างมิติ ว่าการเปลี่ยนแปลงในมิติหนึ่งจะส่งผลกระทบต่อมิติใดบ้าง แสดงทิศทางการกำกับลงล่าง (Downward Steering) การป้อนกลับขึ้นบน (Upward Feedback) และความสัมพันธ์แนวนอน (Horizontal Alignment) ระหว่างแพลตฟอร์ม กระบวนการ และคน





ภาพที่ 10- 2 ก แบบจำลองสถาปัตยกรรมการบริหารรัฐกิจไทย (Thai Administrative Architecture Model: TAAM): แปดมิติในสามชั้นเชิงสถาบัน ที่มา: ผู้เขียนจัดทำ โดยสังเคราะห์จากบทที่ 2, 8 และ 9 ของหนังสือเล่มนี้



ภาพที่ 10.2ข พลวัตของระบบ: ตรรกะการกำกับและป้อนกลับในสถาปัตยกรรมการบริหาร

ที่มา: ผู้เขียนสังเคราะห์จากบทที่ 1-9

พลวัตสามทิศทางนี้คือหัวใจของสถาปัตยกรรมที่มีชีวิต: การกำกับโดยปราศจากการป้อนกลับทำให้นโยบายไม่ปรับตัวตามผลลัพธ์จริง ขณะที่ขาดการสัมพันธ์แนวนอนทำให้บริการไม่บูรณาการข้ามหน่วยงาน รัฐไทยต้องสร้างกลไกทั้งสามทิศทางนี้ให้ทำงานพร้อมกัน มิใช่เพียงทิศทางใดทิศทางหนึ่ง

ลักษณะสำคัญของแบบจำลอง TAAM ลักษณะแรก คือ การจัดวาง 8 มิติใน 3 ชั้นเชิงสถาบัน โดยชั้นบรรทัดฐานอยู่ด้านบนสุด ทำหน้าที่กำหนดเกณฑ์ของชั้นล่าง ลักษณะที่สอง คือ ทิศทางของกลไกเชื่อมโยงที่ส่วนใหญ่ไหลจากบนลงล่าง สะท้อนข้อเสนอของหลักข้อที่ 2 ในหัวข้อ 10.1 ที่ว่าความถูกต้องของชั้นบนกำกับความหมายของชั้นล่าง ลักษณะที่สาม คือ การปรากฏของกลไกเชื่อมโยงในแนวระนาบ (ลูกศรสองทาง) ระหว่างมิติในชั้นเดียวกัน เช่น Authority ↔ Policy และ People ↔ Process ↔ Platform ซึ่งสะท้อนว่ามิติเหล่านั้นทำงานพร้อมกัน ไม่ใช่เรียงลำดับ ลักษณะที่สี่ คือ การกลับเข้ามาของประชาชนจากด้านล่างผ่านกลไกตรวจสอบ (public coupling) ที่ทำให้แบบจำลองเป็นวงจรปิด ไม่ใช่โครงสร้างทางเดียวจากรัฐไปสู่ประชาชน หัวข้อ 10.2 จะอภิปรายกลไกเชื่อมโยงทั้ง 5 ประเภทนี้ในรายละเอียด

เมื่อภาพรวมของแบบจำลองและตรรกะการทำงานของแปดมิติปรากฏชัดเจน หัวข้อ 10.2 จะวิเคราะห์ในรายละเอียดว่ามิติเหล่านี้เชื่อมโยงกันผ่านกลไกใด และเมื่อกลไกใดล้มเหลว จะเกิดรูปแบบความล้มเหลวทางสถาปัตยกรรมแบบใดในบริบทไทย โดยจะใช้กรณีจริงจากบทที่ 3 บทที่ 4 บทที่ 6 และบทที่ 8 เป็นวัตถุดิบในการอภิปราย ก่อนสกัดเป็นหลักการเชิงออกแบบและเชิงกำกับที่ช่วยป้องกันหรือบรรเทาความล้มเหลวเหล่านั้น

หลักข้อที่หนึ่ง คือ 8 มิติเป็นองค์รวมเชิงโครงสร้าง ไม่ใช่รายการตรวจสอบ การลงทุนในมิติหนึ่งโดยปล่อยให้มิติอื่นอ่อนแอ จะลดผลของการลงทุนนั้นเอง ดังที่บทที่ 8 แสดงผ่านผังขีดความสามารถบริหาร (Administrative Capacity Matrix) ว่าการพัฒนาแพลตฟอร์มก้าวหน้าโดยไม่มีบุคลากรที่มี AI literacy เพียงพอ หรือการฝึกอบรมโดยไม่มีระบบจัดซื้อจัดจ้างที่รองรับการทดลอง ล้วนให้ผลต่ำกว่าศักยภาพอย่างมีนัยสำคัญ ลักษณะองค์รวมนี้สอดคล้องกับข้อสังเกตของ Pollitt และ Bouckaert (2017, pp. 31–37) ว่าการปฏิรูปการจัดการภาครัฐ (public

management reform) ประสบความสำเร็จก็ต่อเมื่อปฏิรูปทั้งโครงสร้าง วัฒนธรรม และกระบวนการพร้อมกัน ไม่ใช่แยกออกเป็นโครงการเดี่ยว

หลักข้อที่สอง คือ 8 มิติจัดเรียงใน 3 ชั้นเชิงสถาบันตามที่บทที่ 2 เสนอ ได้แก่ ชั้นบรรทัดฐาน (Purpose, Public Value, Planet) ชั้นสถาบัน (Authority, Policy) และชั้นปฏิบัติการดิจิทัล (People, Process, Platform) โดยที่ความถูกต้องของชั้นบนสุดกำกับความหมายของชั้นล่าง กล่าวคือ การออกแบบกระบวนการและแพลตฟอร์มจะมีคุณค่าก็ต่อเมื่อสอดคล้องกับจุดมุ่งหมาย คุณค่าสาธารณะ และความยั่งยืนที่ชั้นบรรทัดฐานวางไว้ก่อน ตรรกะแบบลำดับชั้นนี้สะท้อนแนวคิดของ Moore (1995, p. 71) ที่ผูกการสร้างคุณค่าสาธารณะเข้ากับความชอบธรรมก่อนสมรรถนะการปฏิบัติ และของ Mazzucato (2021, ch. 1) ที่เรียกร้องให้รัฐกำหนดพันธกิจสาธารณะก่อนเลือกเครื่องมือดิจิทัลและ AI

หลักข้อที่สาม คือ แบบจำลองสำหรับไทยต้องบรรจุข้อจำกัดเชิงโครงสร้างเข้าไปเป็นส่วนหนึ่งของแบบ ไม่ใช่ตัวแปรภายนอกที่อยู่นอกการออกแบบ ข้อจำกัดดังกล่าวมีอย่างน้อย 3 ประการ ประการแรก คือ การรวมศูนย์เชิงประวัติศาสตร์ของระบบราชการไทยและระบบราชการที่แยกส่วน ดังที่บทที่ 3 ระบุ ประการที่สอง คือ ข้อจำกัดของการกระจายอำนาจสู่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นซึ่งเริ่มขึ้นภายใต้รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2540 มาตรา 78 แต่ยังไม่บรรลุการกระจายอำนาจที่แท้จริงในมิติการเงินและบุคลากร (รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2540, มาตรา 78, 284) ประการที่สาม คือ ความไม่สมมาตรของทรัพยากร 4 ด้าน ระหว่างหน่วยงานส่วนกลาง ส่วนภูมิภาค และส่วนท้องถิ่น ที่บทที่ 4 ระบุ การออกแบบที่ละเลยข้อจำกัดเหล่านี้จะกลายเป็นพิมพ์เขียวเชิงทฤษฎีที่ไม่สามารถนำไปปฏิบัติได้จริง

แบบจำลอง TAAM มิได้หยุดอยู่ที่การพรรณนาความสัมพันธ์ระหว่างมิติ หากยกระดับเป็นชุดข้อเสนอเชิงสาเหตุ (causal propositions) ที่เปิดให้ทดสอบ

และหักล้างได้เชิงประจักษ์ 3 ข้อ ได้แก่ ข้อเสนอที่ 1 (P1): เมื่อการลงทุนกระจุกตัวที่ชั้นปฏิบัติการดิจิทัลโดยที่ชั้นบรรทัดฐานและชั้นสถาบันยังอ่อนแอ ระบบจะเคลื่อนเข้าสู่ภาวะเคลือบดิจิทัล (digital veneer) อย่างเป็นระบบ มิใช่โดยบังเอิญ ข้อเสนอที่ 2 (P2): ระดับการทำงานร่วมกันได้เชิงความหมาย (semantic interoperability) แปรผันตามความเข้มของกลไกกำกับแนวนอนระหว่างหน่วยงาน มากกว่าจะแปรผันตามระดับความก้าวหน้าของเทคโนโลยีที่นำมาใช้ ข้อเสนอที่ 3 (P3): ความไว้วางใจของประชาชนต่อระบบบริหารรัฐกิจดิจิทัลขึ้นกับการมีวงจรป้อนกลับที่ยึดโยงประชาชน (public coupling) มากกว่าความเร็วหรือปริมาณของบริการที่ส่งมอบ ข้อเสนอทั้งสามเปลี่ยนสถานะของ TAAM จาก "กรอบเชิงพรรณนา" เป็น "แบบจำลองที่มีนัยเชิงทฤษฎีซึ่งตรวจสอบได้" และเปิดพื้นที่ให้งานวิจัยต่อยอดทั้งในบริบทไทยและบริบทเปรียบเทียบนำไปทดสอบ ยืนยัน หรือหักล้างเชิงประจักษ์ต่อไป

เมื่อหลัก 3 ข้อนี้แปรเป็นนิยามรายมิติ จะปรากฏข้อเสนอเชิงนิยามที่ละเอียดสำหรับรัฐไทยในหัวข้อย่อย 10.1.1 ถึง 10.1.8 ต่อไป โดยแต่ละมิติจะถูกอธิบายใน 4 ส่วน คือ (1) ความหมายในบริบทไทย (2) รากเชิงทฤษฎี (3) ลักษณะเฉพาะของรัฐไทยที่บทก่อนหน้าวินิจฉัยไว้ และ (4) ข้อเสนอเฉพาะของบทที่ 10 ที่ขยายจากการวินิจฉัยนั้น

10.1.1 จุดมุ่งหมาย (Purpose)

จุดมุ่งหมายในบริบทไทย หมายถึง ชุดเป้าหมายเชิงคุณค่าที่รัฐระบุไว้อย่างชัดเจนว่าระบบบริหารกำลังถูกออกแบบหรือเปลี่ยนผ่านเพื่อสิ่งใด เพื่อใคร และภายใต้กรอบจริยธรรมใด มิตินี้รับรากเชิงทฤษฎีจาก 2 แหล่งหลัก แหล่งแรกคือสามเหลี่ยมยุทธศาสตร์ของ Moore (1995, p. 71) ที่ผูกการสร้างคุณค่าสาธารณะเข้ากับความชอบธรรมและสมรรถนะการปฏิบัติของรัฐ แหล่งที่สองคือแนวคิดรัฐที่ขับเคลื่อนด้วยพันธกิจของ Mazzucato (2021, ch. 1) ที่ระบุว่าจุดมุ่งหมายของรัฐต้องเป็นภารกิจสาธารณะที่ชัดเจนเพียงพอต่อการนำการลงทุนระยะยาว

ในบริบทไทย จุดมุ่งหมายของระบบบริหารรัฐกิจในยุคดิจิทัลและ AI ไม่ควรเขียนเป็นเพียงตัวชี้วัดผลผลิต เช่น จำนวนบริการออนไลน์ หรืออันดับในดัชนีระหว่างประเทศ แต่ควรเป็นชุดเป้าหมายที่ตอบโจทย์การลดทุกข์ของประชาชน การลดความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงบริการ การรักษาความเป็นธรรมของระบบ และการเสริมความไว้วางใจระยะยาวระหว่างรัฐกับประชาชน บทที่ 3 ได้ชี้ว่าแผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัลของประเทศไทย พ.ศ. 2566–2570 และแผนปฏิบัติการด้านปัญญาประดิษฐ์แห่งชาติ พ.ศ. 2565–2570 ยังให้น้ำหนักกับมิติประสิทธิภาพและความสามารถในการแข่งขันมากกว่ามิติคุณค่าสาธารณะและความเป็นธรรม (สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล, 2566, ยุทธศาสตร์ที่ 1–4; กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม และกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม, 2565, ยุทธศาสตร์ที่ 1–5)

TAAM เสนอให้รัฐไทยจัดทำเอกสารเชิงเจตนา (statement of intent) ระดับชาติว่าด้วยคุณค่าของการเปลี่ยนผ่าน เพื่อเป็นจุดอ้างอิงร่วมของหน่วยงานทุกระดับ เอกสารนี้ควรระบุอย่างชัดเจนว่ารัฐใช้ดิจิทัลและ AI เพื่ออะไร ไม่ใช่เพียงระบุว่าจะนำเทคโนโลยีใดมาใช้ และต้องผูกกับกลไกการประเมินผลที่หน่วยงานทุกระดับสามารถนำไปใช้กำหนดทิศทางของโครงการของตน

10.1.2 อำนาจ (Authority)

อำนาจในบริบทไทย หมายถึง การจัดวางสายความรับผิดและการตัดสินใจในระบบบริหารที่กระจายอยู่ในกระทรวง กรม จังหวัด ท้องถิ่น และองค์การสาธารณะอื่น มิตินี้รับรากจากการบริหารรัฐกิจเปรียบเทียบของ Pollitt และ Bouckaert (2017, pp. 31–37) ที่ชี้ว่าการปฏิรูปการบริหารต้องคำนึงถึงโครงสร้างของอำนาจรัฐแต่ละแบบ และจากวรรณกรรมที่ระบุว่าการใช้ AI ในภาครัฐสร้างช่องว่างของความรับผิดในห่วงโซ่ที่ครอบคลุมผู้พัฒนา ผู้กำหนดนโยบายข้อมูล และผู้ปฏิบัติ (Young et al., 2019, pp. 301–305; Yeung, 2018, pp. 507–510)

บทที่ 3 ได้ชี้ว่าโครงสร้างราชการไทยมีการรวมศูนย์เชิงประวัติศาสตร์ที่ลึก ขณะที่การประสานข้ามหน่วยงานยังล้มเหลวในหลายมิติ บทที่ 8 จึงเสนอว่ารัฐไทยต้องสร้างโครงสร้างกำกับร่วมที่มีอำนาจตัดสินใจในระดับข้ามกระทรวง โดยเฉพาะในประเด็นที่ครอบคลุมหลายหน่วย เช่น มาตรฐานข้อมูล การกำกับ AI และความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์

ในมิติอำนาจ TAAM ขยายข้อเสนอของบทที่ 8 ด้วยโครงสร้างอำนาจที่ทำงานร่วมกัน 3 ชั้น ได้แก่ ชั้นกำหนดทิศทางในระดับนโยบาย (เช่น คณะรัฐมนตรีและคณะกรรมการระดับชาติว่าด้วยรัฐบาลดิจิทัลและ AI) ชั้นกำกับมาตรฐานในระดับข้ามหน่วย (เช่น สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือนร่วมกับสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล) และชั้นปฏิบัติในระดับหน่วยงาน โดยทุกชั้นต้องมีกลไกรับผิดที่ตรวจสอบได้ ทั้งจากภายในระบบราชการและจากผู้รับบริการ และเสนอข้อเสนอเชิงสาเหตุ 3 ข้อ (P1–P3) ที่ทำให้แบบจำลองนี้ตรวจสอบได้เชิงประจักษ์" เพื่อให้ข้ออ้างเชิงทฤษฎีเปิด-ปิดเป็นวงเดียวกัน

10.1.3 คน (People)

คนในบริบทไทย หมายถึง บุคลากรภาครัฐในทุกระดับ ตั้งแต่ผู้บริหารระดับสูง ผู้บริหารหน่วยงาน ข้าราชการระดับวิชาการ จนถึงเจ้าหน้าที่ระดับปฏิบัติการที่พบกับประชาชนโดยตรง มิตินี้รับรากจากแนวคิดระบบราชการระดับปฏิบัติของ Lipsky (2010, p. 13) ที่ชี้ว่าดุลพินิจของเจ้าหน้าที่ระดับล่างคือจุดที่นโยบายแปลงเป็นบริการจริง ในยุค AI จุดนี้กลายเป็นจุดที่ดุลพินิจของมนุษย์เผชิญกับผลลัพธ์ของอัลกอริทึมโดยตรง

บทที่ 4 ได้ชี้ว่าความพร้อมด้านบุคลากรของรัฐไทยมีความไม่สมมาตรสูง ทั้งระหว่างหน่วยงานและระหว่างพื้นที่ ขณะที่บทที่ 8 ระบุขีดความสามารถบุคลากร (human capacity) เป็นเสาที่สามของขีดความสามารถ 4 ชุด ครอบคลุมความ

ฉลาดรู้ AI (AI literacy) แบบหลายชั้น การออกแบบบทบาทใหม่ภายใต้การเสริมศักยภาพด้วยระบบ AI และการเปลี่ยนผ่านกำลังคนเชิงสถาบัน

TAAM จึงเสนอให้แยกการพัฒนาบุคลากรเป็น 3 แถบที่ทำงานเสริมกัน แถบแรก คือ ผู้นำที่ต้องเข้าใจตรรกะสถาปัตยกรรมและสามารถตัดสินใจเชิงนโยบายเรื่องดิจิทัลและ AI ได้อย่างมีหลักวิชา แถบที่สอง คือ บุคลากรเชี่ยวชาญข้อมูลและการออกแบบบริการ ที่ทำหน้าที่แปลงนโยบายเป็นระบบที่ทำงานได้จริง แถบที่สาม คือ เจ้าหน้าที่ระดับปฏิบัติที่ต้องใช้ ทบทวน และคัดค้านผลลัพธ์จากระบบ AI ได้อย่างมีดุลพินิจ การพัฒนา 3 แถบนี้ต้องดำเนินไปพร้อมกัน เพราะการลงทุนเฉพาะที่ผู้นำหรือเฉพาะที่ผู้ปฏิบัติจะทำให้ห่วงโซ่การตัดสินใจขาด

10.1.4 กระบวนการ (Process)

กระบวนการในบริบทไทย หมายถึง ลำดับการทำงานที่แปลงปัจจัยนำเข้าให้กลายเป็นบริการ การตัดสินใจ และผลลัพธ์ที่กระทบประชาชน มิตินี้รับรากจาก Digital Era Governance ของ Dunleavy et al. (2006, pp. 467–494) ที่เสนอ 3 แกนหลักของการเปลี่ยนผ่าน ได้แก่ การบูรณาการกลับ (reintegration) การยึดความต้องการเป็นองค์รวม (needs-based holism) และการเปลี่ยนแปลงเชิงดิจิทัลของกระบวนการ (digitization changes)

บทที่ 6 ได้ชี้ว่ากระบวนการของรัฐไทยยังถูกตัดแยกตามหน่วยงาน ส่งผลให้ประชาชนต้องเป็นผู้แบกภาระทางการบริหาร (administrative burden) ในการเชื่อมข้อมูลและเอกสารข้ามหน่วยด้วยตนเอง บทที่ 8 ได้เสริมว่ากระบวนการที่ดีต้องรองรับการพัฒนาแบบทีละขั้น (iterative development) และการเรียนรู้แบบสองวงรอบ (double-loop learning) ที่ระบบสามารถปรับตัวเมื่อพบข้อผิดพลาดเชิงโครงสร้าง

ในมิติกระบวนการ TAAM เสนอหลักการออกแบบ 3 ข้อสำหรับรัฐไทย หลักที่หนึ่ง คือ หลักครั้งเดียว (once-only) ที่ประชาชนไม่ต้องยื่นข้อมูลเดิมซ้ำกับ

หน่วยงานต่าง ๆ ดังที่บทที่ 7 อ้างจากกรณีเอสโตเนีย หลักที่สอง คือ การออกแบบเป็นปลายทางครบจุด (end-to-end) ที่เริ่มจากเส้นทางของประชาชน ไม่ใช่จากโครงสร้างกระทรวง ดังที่บทที่ 7 อ้างจากกรณีเดนมาร์ก หลักที่สาม คือ การวางมนุษย์ไว้ในวงจรการตัดสินใจ (human-in-the-loop) ในกระบวนการที่ AI เข้ามาแทรก เพื่อรักษาความสามารถในการตรวจสอบและคัดค้านของประชาชน หลักการนี้สอดคล้องกับโครงสร้าง Govern–Map–Measure–Manage ของ NIST (2023, AI RMF Core) ที่กำหนดให้การกำกับมนุษย์เป็นส่วนหนึ่งของวงจรการบริหารความเสี่ยง

10.1.5 แพลตฟอร์ม (Platform)

แพลตฟอร์มในบริบทไทย หมายถึง โครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลสาธารณะที่หลายหน่วยงานใช้ร่วมกัน ทั้งระบบยืนยันตัวตน ระบบแลกเปลี่ยนข้อมูล ทะเบียนกลาง ระบบชำระเงิน และพอร์ทัลบริการประชาชน มิตินี้รับรากจากแนวคิดรัฐบาลในฐานะแพลตฟอร์มของ O'Reilly (2011, pp. 13–40) และจากกรอบโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลสาธารณะของ OECD (2024, Recommendation, sec. IV) ที่กำหนดหลักการการทำงานร่วมกันได้ ความเปิดกว้าง และความมั่นคงปลอดภัย

บทที่ 5 และบทที่ 6 ได้ชี้ว่ารัฐไทยมีองค์ประกอบของแพลตฟอร์มแล้วในหลายส่วน เช่น ระบบยืนยันตัวตน (ThaID) ระบบเครือข่ายผู้ให้บริการยืนยันตัวตน (NDID) และระบบเชื่อมโยงข้อมูลข้ามหน่วยงาน แต่ยังขาดความเป็นเอกภาพในระดับมาตรฐานเชิงความหมาย (semantic interoperability) ที่ทำให้ข้อมูลจากหน่วยงานต่างกันสื่อความหมายเดียวกันได้ตามกรอบการทำงานร่วมกันได้แห่งยุโรป (European Commission, 2017, Annex 2) บทที่ 7 เสนอเพิ่มเติมว่า ควรสถาปนากรอบการทำงานร่วมกันได้แห่งชาติของไทย (Thailand National Interoperability Framework) ในระดับกฎหมาย

TAAM เสนอให้แพลตฟอร์มของไทยถูกออกแบบใน 5 ชั้นที่ทำงานเสริมกัน ชั้นที่หนึ่ง คือ ชั้นโครงสร้างเครือข่าย (network) ชั้นที่สอง คือ ชั้นข้อมูลและทะเบียน (data and registries) ชั้นที่สาม คือ ชั้นบริการร่วม (shared services) ชั้นที่สี่ คือ ชั้นมาตรฐานเชิงความหมาย (semantic standards) และชั้นที่ห้า คือ ชั้นกำกับ (governance) การออกแบบ 5 ชั้นนี้มีเป้าหมายเพื่อให้แพลตฟอร์มทำหน้าที่เป็นโครงสร้างพื้นฐานสาธารณะ ไม่กลายเป็นการรวมศูนย์เชิงผูกขาดที่ปราศจากกลไกตรวจสอบ ตามที่บทที่ 9 เตือนจากกรณีระบบฐานอัตลักษณ์ระดับชาติของอินเดีย

10.1.6 นโยบาย (Policy)

นโยบายในบริบทไทย หมายถึง ชุดกฎหมาย ระเบียบ มาตรฐาน และแนวปฏิบัติที่ทำให้การเปลี่ยนผ่านเกิดขึ้นได้และตรวจสอบได้ มิตินี้รับรากจากแนวคิดการกำกับโดยอัลกอริทึมของ Yeung (2018, pp. 505–510) และจากกรอบบริหารความเสี่ยง AI ของ NIST (2023, AI RMF Core, Govern function) ที่กำหนดให้การกำกับเป็นรากของวงจรการบริหารความเสี่ยง

บทที่ 7 และบทที่ 8 ได้ชี้ว่านโยบายของไทยยังเผชิญ 2 ข้อจำกัดสำคัญ ข้อจำกัดที่หนึ่ง คือ พระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562 และกฎหมายที่เกี่ยวข้องยังไม่ได้ผูกเข้ากับมาตรฐานการกำกับ AI ของภาครัฐอย่างเป็นระบบ ทำให้ยังไม่มีกลไกบังคับการประเมินผลกระทบของอัลกอริทึมในระบบบริการสาธารณะ (พระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562, มาตรา 26, 27) ข้อจำกัดที่สอง คือ พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560 และระเบียบงบประมาณยังออกแบบเพื่อการจัดหาสินค้ามาตรฐาน ไม่ใช่การพัฒนาระบบที่ต้องเรียนรู้และปรับตัว (พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560, มาตรา 56)

TAAM จัดนโยบายของไทยเป็น 3 ชั้นสอดคล้องกับโครงสร้างอำนาจในมิติ 10.1.2 ชั้นแรก คือ ชั้นกฎหมายระดับพระราชบัญญัติที่ตั้งกรอบสิทธิและความรับผิด ชั้นที่สอง คือ ชั้นมาตรฐานระดับองค์การกลางที่กำหนดคู่มือและเกณฑ์การประเมิน ชั้นที่สาม คือ ชั้นแนวปฏิบัติระดับหน่วยงานที่แปลกฎหมายและมาตรฐานเป็นกระบวนการทำงานจริง โดยทั้ง 3 ชั้นต้องผูกเข้ากับการประเมินผลกระทบของระบบ AI (algorithmic impact assessment) อย่างเป็นทางการ ข้อกำหนดนี้สอดคล้องกับโครงสร้างของกฎระเบียบของสหภาพยุโรปว่าด้วย AI ที่กำหนดให้ระบบ AI ที่มีความเสี่ยงสูงต้องผ่านการประเมินผลกระทบและการขึ้นทะเบียนก่อนใช้งาน (European Union, 2024, AI Act, art. 6, art. 9)

10.1.7 คุณค่าสาธารณะ (Public Value)

คุณค่าสาธารณะในบริบทไทย หมายถึง ผลลัพธ์ที่ประชาชน ชุมชน และสังคมโดยรวมได้รับจากการเปลี่ยนผ่าน ทั้งในเชิงประสิทธิภาพ ความเป็นธรรม ความโปร่งใส และการลดทุกข์ของผู้รับบริการ มิตินี้รับรากจาก 2 แหล่งหลัก แหล่งแรก คือ Moore (1995, p. 71) ที่นิยามคุณค่าสาธารณะว่าเป็นความเทียบเท่าของคุณค่าผู้ถือหุ้นในภาคเอกชน แหล่งที่สอง คือ Bozeman (2007, ch. 1) ที่ขยายแนวคิดไปสู่ค่านิยมสาธารณะที่หลากหลาย ทั้งความเป็นธรรม ความรับผิดรับชอบ และศักดิ์ศรีของมนุษย์

บทที่ 1 ได้เตือนว่าการเปลี่ยนผ่านสู่ยุค AI ต้องขยายคำถามเรื่องคุณค่าสาธารณะให้ครอบคลุมความเป็นธรรมเชิงอัลกอริทึม บทที่ 7 และบทที่ 9 เสริมว่าคุณค่าสาธารณะต้องวัดด้วยตัวชี้วัดที่ครอบคลุมความไว้วางใจของประชาชน การมีส่วนร่วม และการลดความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงบริการ

TAAM วัดคุณค่าสาธารณะด้วยตัวชี้วัดผสม 4 กลุ่ม กลุ่มแรก คือ ตัวชี้วัดประสิทธิภาพ (ระยะเวลาการให้บริการ ต้นทุนต่อหน่วย อัตราการดำเนินการสำเร็จ) กลุ่มที่สอง คือ ตัวชี้วัดความเป็นธรรม (ความแตกต่างของผลลัพธ์ระหว่างกลุ่ม

ประชากร อัตราการผิดพลาดของอัลกอริทึมจำแนกตามกลุ่ม) กลุ่มที่สาม คือ ตัวชี้วัดความรับผิดรับชอบและความโปร่งใส (จำนวนการอุทธรณ์ ความสามารถในการอธิบายการตัดสินใจ ระยะเวลาการตอบสนองคำร้อง) กลุ่มที่สี่ คือ ตัวชี้วัดความไว้วางใจและการมีส่วนร่วม (ดัชนีความไว้วางใจของประชาชน ระดับการมีส่วนร่วมในการออกแบบบริการ) ทั้ง 4 กลุ่มต้องรายงานต่อสาธารณะอย่างสม่ำเสมอ ดังที่หัวข้อว่าด้วยตัวชี้วัดจะอภิปรายในรายละเอียดต่อไป

10.1.8 โลกทั้งระบบ (Planet)

โลกทั้งระบบในบริบทไทย หมายถึง การพิจารณาผลกระทบของสถาปัตยกรรมรัฐต่อสิ่งแวดล้อม สังคม และระบบนิเวศทั้งระบบ มิตินี้รับรากจากรายงานรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ของสหประชาชาติ (UN, 2024, EGDI section) ที่ผูกการเปลี่ยนผ่านดิจิทัลเข้ากับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน และจากวรรณกรรมว่าด้วย AI ที่ใช้พลังงานต่ำ (green AI) ซึ่งชี้ว่าศูนย์ข้อมูลและการฝึกแบบจำลองขนาดใหญ่มีรอยเท้าทางพลังงานและคาร์บอนสูง

ในบริบทไทย มิตินี้ไม่ใช่มิติเสริมที่เพิ่มภายหลัง แต่ต้องผนวกตั้งแต่ขั้นออกแบบ ทั้งในระดับมาตรฐานพลังงานของศูนย์ข้อมูล มาตรฐานการจัดซื้อจัดจ้างที่คำนึงถึงรอยเท้าคาร์บอน และการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมของโครงการขนาดใหญ่ของรัฐ บทที่ 9 ระบุว่า OECD และ World Bank ต่างเน้นว่าโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลและ AI ต้องออกแบบให้สอดคล้องกับเป้าหมายภูมิอากาศและการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์ (OECD, 2024, Recommendation, sec. V)

ในมิติโลกทั้งระบบ TAAM เสนอให้รัฐไทยบรรจุมาตรฐานสีเขียวเข้าไปในทุกชั้นของแพลตฟอร์มและในทุกขั้นของวงจรชีวิตโครงการ ตั้งแต่การจัดซื้อ การออกแบบ การติดตั้ง การใช้งาน และการรื้อถอน โดยข้อเสนอนี้ครอบคลุม 3 ระดับ ระดับแรก คือ มาตรฐานเชิงเทคนิคของศูนย์ข้อมูลและฮาร์ดแวร์ ระดับที่สอง คือ มาตรฐานการจัดซื้อจัดจ้างที่กำหนดเกณฑ์คาร์บอน ระดับที่สาม คือ ระบบรายงาน

ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่เปิดเผยต่อสาธารณะ ลักษณะนี้ทำให้มิติ Planet ผูกเข้ากับมิติ Policy, Platform และ Public Value อย่างเป็นระบบ

หลังจากนิยามทั้ง 8 มิติในบริบทไทยและอธิบายข้อเสนอเฉพาะของแต่ละมิติ จำเป็นต้องมีภาพรวมที่ผู้บริหารและนักวิชาการสามารถใช้สอบทานในที่เดียวว่ามิติใดในระบบบริหารของตนเองได้รับการลงทุนแล้ว และมิติใดยังเป็นช่องว่าง ตารางที่ 10.1 ทำหน้าที่นี้ โดยจัดเรียงทั้ง 8 มิติตาม 3 ชั้นเชิงสถาบันที่บทที่ 2 วางไว้ และแสดง 4 องค์ประกอบของแต่ละมิติพร้อมกัน คือ บทบาทเชิงหน้าที่ ที่มาเชิงทฤษฎี ลักษณะเฉพาะของรัฐไทยจากบทก่อนหน้า และข้อเสนอเฉพาะของบทที่ 10

ตาราง 10- 1 ภาพรวม 8 มิติของแบบจำลองสถาปัตยกรรมการบริหารรัฐกิจไทย

ชั้น	มิติ	บทบาทเชิงหน้าที่	ที่มาเชิงทฤษฎี	ลักษณะของรัฐไทย	ข้อเสนอของบทนี้
บรรทัดฐาน	จุดมุ่งหมาย Purpose	กำหนดเป้าหมายเชิงคุณค่าของการเปลี่ยนผ่าน	Moore (1995, p. 71); Mazzucato (2021, ch. 1)	แผนชาติเน้นประสิทธิภาพ/อันดับ มากกว่าคุณค่าสาธารณะ	จัดทำเอกสารเชิงเจตนา (statement of intent) ระดับชาติ
บรรทัดฐาน	คุณค่าสาธารณะ Public Value	ระบุผลลัพธ์ที่ประชาชนและสังคมพึงได้จากการเปลี่ยนผ่าน	Moore (1995, p. 71); Bozeman (2007, ch. 1)	ระบบประเมินไทยยังวัดด้วยตัวชี้วัดผลผลิตเป็นหลัก	ตัวชี้วัดผสม 4 กลุ่ม รายงานสาธารณะ
บรรทัดฐาน	โลกทั้งระบบ Planet	ผูกการเปลี่ยนผ่านเข้ากับความยั่งยืน	UN (2024, EGDI section); OECD (2024, Rec., sec. V)	ยังไม่บรรจุในแผนรัฐบาลดิจิทัลและ AI อย่างเป็นระบบ	มาตรฐานสีเขียวในทุกชั้นของแพลตฟอร์มและวงจรชีวิตโครงการ
สถาบัน	อำนาจ Authority	จัดวางสายการตัดสินใจและความรับผิดในระบบบริหาร	Pollitt & Bouckaert (2017, pp. 31–37); Young et al. (2019, pp. 301–305)	รวมศูนย์เชิงประวัติศาสตร์ลึก ขณะที่การประสานข้ามหน่วยล้มเหลว	โครงสร้างอำนาจ 3 ชั้น (ทิศทาง–มาตรฐาน–ปฏิบัติ)

ชั้น	มิติ	บทบาทเชิงหน้าที่	ที่มาเชิงทฤษฎี	ลักษณะของรัฐไทย	ข้อเสนอของบทนี้
สถาบัน	นโยบาย Policy	ทำให้เกิดขึ้นและตรวจสอบได้ผ่านการสร้างกฎหมายและมาตรฐานกำกับ	Yeung (2018, pp. 505–510); NIST (2023, Govern fn.); EU (2024, AI Act, art. 6, 9)	PDPA ยังไม่ผูกกับ AI; กฎหมายจัดซื้อจัดจ้างยังไม่ผูกกับการกำกับระบบช่วยตัดสินใจอัตโนมัติ(adaptive systems)	นโยบายสามชั้น พระราชบัญญัติ มาตรฐานกลาง และแนวปฏิบัติหน่วยงาน
ปฏิบัติการดิจิทัล	คน People	สร้างขีดความสามารถบุคลากร	Lipsky (2010); ขีดความสามารถบุคลากรในบทที่ 8	ความไม่สมมาตรของบุคลากรระหว่างหน่วยงานและพื้นที่สูง	การพัฒนาบุคลากรสามแถบ ผู้นำ เชี่ยวชาญ และปฏิบัติการ
ปฏิบัติการดิจิทัล	กระบวนการ Process	แปลงปัจจัยนำเข้าเป็นบริการและการตัดสินใจ	Dunleavy et al. (2006, pp. 467–494)	กระบวนการถูกตัดแยกตามหน่วยงาน ภาระทางการบริหารตกที่ประชาชน	หลักครั้งเดียว (once-only) หลักรวมจุดบริการ (end-to-end)และหลักมนุษย์ในวงจรการตัดสินใจ (human-in-the-loop)
ปฏิบัติการดิจิทัล	แพลตฟอร์ม Platform	โครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลที่หน่วยงานใช้ร่วมกัน	O'Reilly (2011, pp. 13–40); OECD (2024, Rec., sec. IV); European Commission (2017, Annex 2)	มี ThaID/NDID แต่ขาด มาตรฐานเชิงความหมายและกรอบกำกับร่วม (semantic interoperability)	แพลตฟอร์มห้าชั้น เครือข่าย-ข้อมูล- บริการร่วม-ความหมาย และกำกับ

ที่มาสังเคราะห์โดยผู้เขียนจากการวินิจฉัยในบทที่ 2 ถึงบทที่ 9 ของหนังสือเล่มนี้

ตารางที่ 10.1 เปิดเผยรูปแบบ 3 รูปแบบที่สำคัญสำหรับการอภิปรายในหัวข้อ 10.2 รูปแบบแรก คือ ความไม่สมดุลของการลงทุนระหว่างชั้น โดยรัฐไทยลงทุนหนักในชั้นปฏิบัติการดิจิทัล (โดยเฉพาะ Platform ผ่าน ThaID และระบบ

เชื่อมข้อมูล) แต่ลงทุนน้อยในชั้นบรรทัดฐาน (Purpose, Public Value, Planet) ทำให้การเปลี่ยนผ่านขาดทิศทางเชิงคุณค่าที่ชัดเจน รูปแบบที่สอง คือ ความเชื่อมโยงระหว่างมิติที่ยังขาด เช่น Policy ยังไม่ผูกเข้ากับ Platform ผ่าน AIA และ Public Value ยังไม่ผูกเข้ากับ Process ผ่านตัวชี้วัดความเป็นธรรมเชิงอัลกอริทึม รูปแบบที่สาม คือ ความซ้ำของข้อจำกัดเชิงโครงสร้าง ที่การรวมศูนย์เชิงประวัติศาสตร์และระบบราชการแยกส่วนปรากฏเป็นข้อจำกัดร่วมของหลายมิติพร้อมกัน

รูปแบบทั้ง 3 นี้นำไปสู่คำถามถัดไปของบทที่ 10 ว่า เมื่อ 8 มิติเชื่อมโยงกันเป็นโครงสร้างเดียวแล้ว ความล้มเหลวเชิงสถาปัตยกรรมจะเกิดขึ้นในรูปแบบใด และจะออกแบบกลไกเชื่อมโยงระหว่างมิติได้อย่างไรให้รัฐไทยหลีกเลี่ยงรูปแบบความล้มเหลวเหล่านั้น คำถามนี้คือสาระของหัวข้อ 10.2 ที่จะอภิปรายต่อไป

10.2 กลไกเชื่อมโยงระหว่างมิติของสถาปัตยกรรม

ตารางที่ 10.1 ในหัวข้อก่อนหน้านี้เปิดเผยรูปแบบความไม่สมดุลของการลงทุนระหว่างมิติ แต่ยังไม่อธิบายว่ามิติทั้ง 8 ทำงานร่วมกันอย่างไรในระบบจริง และเมื่อทำงานร่วมกันแล้ว ความล้มเหลวจะเกิดในรูปแบบใด หัวข้อ 10.2 ตอบคำถามทั้งสองข้อนี้ผ่าน 2 หัวข้อย่อย คือ 10.2.1 ว่าด้วยกลไกเชื่อมโยงระหว่างมิติ และ 10.2.2 ว่าด้วยรูปแบบความล้มเหลวทางสถาปัตยกรรมที่พบในบริบทไทย

10.2.1 กลไกเชื่อมโยงระหว่างมิติ

แบบจำลองสถาปัตยกรรมการบริหารรัฐกิจไทยไม่ใช่รายการตรวจสอบ 8 รายการที่แยกจากกัน หากเป็นเครือข่ายที่มิติต่าง ๆ ส่งผลต่อกันผ่าน 5 กลไกเชื่อมโยงหลัก กลไกแรก คือ กลไกเชิงบรรทัดฐาน (normative coupling) ที่ Purpose, Public Value และ Planet ในชั้นบรรทัดฐานกำหนดเกณฑ์การประเมิน

ทุกมิติในชั้นล่าง ความสำเร็จของ Platform จึงไม่วัดที่ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี แต่วัดที่การส่งผลต่อคุณค่าสาธารณะและความยั่งยืน ตรรกะนี้สอดคล้องกับข้อเสนอของ Moore (1995, p. 71) ที่ผูกการสร้างคุณค่าเข้ากับการเลือกใช้เครื่องมือ และของ Mazzucato (2021, ch. 1) ที่ระบุว่าพันธกิจเป็นตัวกำกับการลงทุน

กลไกที่สอง คือ กลไกเชิงสถาบัน (institutional coupling) ที่ Authority และ Policy ในชั้นสถาบันกำหนดว่าใครมีอำนาจตัดสินใจในมิติใด และระเบียบใดควบคุมการตัดสินใจนั้น ในรัฐไทย โครงสร้างอำนาจที่รวมศูนย์เชิงประวัติศาสตร์ทำให้กลไกนี้มีลักษณะแนวดิ่ง (vertical) ส่งผลให้ Process และ Platform ที่ออกแบบใหม่ตามตรรกะเครือข่ายขัดแย้งกับโครงสร้างอำนาจเดิม กลไกที่สาม คือ กลไกเชิงสมรรถนะ (capacity coupling) ที่บทที่ 8 อภิปรายผ่านผังขีดความสามารถบริหารโดย People เป็นเงื่อนไขให้ Process และ Platform ทำงานได้จริง บทที่ 8 ระบุว่าการลงทุนใน Platform โดยไม่ลงทุนในขีดความสามารถบุคลากร จะให้ผลต่ำกว่าศักยภาพอย่างมีนัยสำคัญ

กลไกที่สี่ คือ กลไกเชิงข้อมูล (data coupling) ที่ Platform ในฐานะโครงสร้างพื้นฐานข้อมูลกำหนดว่า Process ใดเชื่อมต่อกันได้ Policy ใดบังคับใช้ได้จริง และ Public Value ใดวัดได้ มาตรฐานเชิงความหมายที่บทที่ 6 อภิปราย จึงเป็นกลไกเชื่อมโยงระหว่าง Platform–Process–Policy ที่ทำให้รัฐสามารถบริหารแบบ whole-of-government ได้ (European Commission, 2017, Annex 2) กลไกที่ห้า คือ กลไกเชิงสาธารณะ (public coupling) ที่ Public Value และ Authority ผูกเข้ากันผ่านความสามารถในการตรวจสอบและคัดค้านของประชาชน ลักษณะนี้สอดคล้องกับข้อเสนอของ Yeung (2018, pp. 507–510) ที่ระบุว่าการกำกับโดยอัลกอริทึมต้องผูกเข้ากับการกำกับโดยประชาชน ไม่ใช่แทนที่กัน

10.2.2 รูปแบบความสัมพันธ์ทางสถาปัตยกรรมในบริบทไทย

เมื่อกลไกเชื่อมโยงระหว่างมิติขาดหรือผิดทิศ ความล้มเหลวเชิงสถาปัตยกรรมจะเกิดในรูปแบบที่ทำนายได้ บทที่ 2 ได้ระบุรูปแบบหนึ่งที่เด่นชัด คือ การเคลือบดิจิทัล (digital veneer) แต่บทที่ 10 ขยายข้อสังเกตนี้ไปสู่ 7 รูปแบบที่ครอบคลุมมิติต่าง ๆ ของแบบจำลอง รูปแบบเหล่านี้ไม่ได้เกิดขึ้นเป็นเอกเทศ แต่มักเกิดร่วมกันในระบบจริง

ตารางที่ 10-2 ต่อไปนี้แสดง 7 รูปแบบความล้มเหลวเชิงสถาปัตยกรรม โดยระบุว่าแต่ละรูปแบบเกิดจากการขาดกลไกเชื่อมโยงระหว่างมิติใด และมีอาการที่สังเกตได้อย่างไรในระบบราชการไทย ตารางนี้มีหน้าที่ 2 ประการ ประการแรก คือ เป็นเครื่องมือวินิจฉัยที่ผู้บริหารใช้สอบทานระบบของตนเอง ประการที่สอง คือ เป็นรากฐานของแผนที่นำทางในหัวข้อ 10.3 ที่ต้องป้องกันรูปแบบเหล่านี้

ตาราง 10- 2 รูปแบบความล้มเหลวทางสถาปัตยกรรมในบริบทไทย

รูปแบบ	กลไกที่ขาด/ล้มเหลว	มิติที่เกี่ยวข้อง	อาการในระบบไทย
1. เปลือกดิจิทัล /ดิจิทัลผิวเผิน (digital veneer)	Normative coupling	Purpose ⟶ Platform	ทำเว็บ/แอปใหม่ แต่กระบวนการตัดสินใจไม่เปลี่ยน
2. ไซโลขีดความสามารถ (capability silos)	Capacity coupling	People ↔ Process	ฝึก AI literacy โดยไม่เปลี่ยน workflow
3. การล็อกอินผู้ค้า (vendor lock-in)	Institutional coupling	Policy ⟶ Platform	จัดซื้อใหญ่ครั้งเดียว ผูกระบบกับผู้ค้ารายเดียว
4. ความทึบของอัลกอริทึม (algorithmic opacity)	Public coupling	Public Value ⟶ Process	ใช้ AI ตัดสินใจโดยไม่อธิบาย/คัดค้านได้
5. การปฏิบัติตามแบบพิธี (compliance theater)	Institutional coupling	Authority ⟶ Policy	มี AIA แต่ไม่บังคับ/ตรวจสอบจริง
6. การวัดผลแบบพิธี (performance theater)	Normative coupling	Purpose ⟶ Public Value	วัดจำนวนบริการออนไลน์ ไม่วัดความเป็นธรรม
7. การขยายที่ละเลยคาร์บอน (carbon-blind scaling)	Normative coupling	Planet ⟶ Platform	สร้างศูนย์ข้อมูลใหญ่ ไม่มีเกณฑ์พลังงาน

ที่มา: สังเคราะห์โดยผู้เขียนจากบทที่ 2 บทที่ 8 บทที่ 9 ของหนังสือเล่มนี้ และ Wirtz et al. (2020, pp. 822–826)

ตารางที่ 10.2 เปิดเผยข้อสังเกตเชิงโครงสร้าง 2 ประการ ข้อสังเกตแรก คือ รูปแบบความล้มเหลวเกือบทั้งหมดเริ่มต้นจากการขาดกลไกเชิงบรรทัดฐานหรือเชิงสถาบัน ไม่ใช่ที่ชั้นปฏิบัติการดิจิทัล กล่าวคือ การลงทุนใน People, Process, และ Platform จะให้ผลก็ต่อเมื่อชั้นบรรทัดฐานและชั้นสถาบันทำงาน ข้อสังเกตที่สอง คือ รูปแบบความล้มเหลวมักเป็น "การมี" ที่ผิวเผิน ไม่ใช่ "การขาด" — มี AIA แต่เป็นแบบพิธี มีตัวชี้วัดแต่ไม่สะท้อนคุณค่าจริง มีศูนย์ข้อมูลแต่ไม่มีเกณฑ์คาร์บอน ลักษณะนี้ทำให้การวินิจฉัยเชิงสถาปัตยกรรมต้องตรวจไม่เพียงการมีอยู่ขององค์ประกอบ แต่ตรวจคุณภาพของกลไกเชื่อมโยง ซึ่งเป็นโจทย์ที่แผนที่นำทางในหัวข้อ 10.3 ต้องตอบ

แม้ตารางที่ 10.2 จะระบุรูปแบบความล้มเหลวเชิงสถาปัตยกรรมไว้ถึง 7 รูปแบบ ภาพด้านล่างนี้เลือกแสดง 3 รูปแบบที่มีความเสี่ยงสูงสุดสำหรับรัฐไทย พร้อมระบุกลไกที่ก่อความล้มเหลวและผลกระทบที่ตามมาในเชิงปฏิบัติ



ภาพที่ 10- 3 สามรูปแบบความล้มเหลวเชิงสถาปัตยกรรมที่มีความเสี่ยงสูงสุดในบริบทไทย

ที่มา: ผู้เขียนสังเคราะห์จากบทที่ 1-9

ทั้งสามรูปแบบมีจุดร่วม: ล้วนเกิดจากชั้นปฏิบัติการดิจิทัลที่วิ่งเร็วกว่าชั้นสถาบัน ไม่ว่าจะเป็นกฎหมายที่ตามไม่ทัน แพลตฟอร์มที่ขยายความเหลื่อมล้ำ หรือโครงสร้างข้อมูลที่ขัดสิทธิของประชาชน ผลที่ตามมาย่อมกัดเซาะความไว้วางใจของประชาชนต่อรัฐในระยะยาว

เมื่อเข้าใจรูปแบบความล้มเหลวแล้ว คำถามต่อมาคือการออกแบบสถาปัตยกรรมที่ป้องกันความล้มเหลวเหล่านั้นได้ตั้งแต่ต้น ภาพด้านล่างนี้สรุปหลักการออกแบบเชิงสถาปัตยกรรม 5 ข้อ ที่ครอบคลุมกลไกป้องกันในทุกชั้นของแบบจำลอง



ภาพที่ 10- 4 ห้าหลักการออกแบบเชิงสถาปัตยกรรมเพื่อป้องกันความล้มเหลว

ที่มา: ผู้เขียนสังเคราะห์จากบทที่ 1-9

หลักการทั้งห้าประกอบกันเป็นวงป้องกัน: การประเมินผลกระทบนำหน้าการลงทุน ชั้นบรรทัดฐานกำกับการตัดสินใจ ธรรมาภิบาลข้อมูลระดับชาติผูกระบบเข้าหากัน ช่องทางเลือกรับประกันการเข้าถึงที่เท่าเทียม และการป้อนกลับเชิงสถาบันทำให้สถาปัตยกรรมเรียนรู้และปรับตัวได้อย่างต่อเนื่อง

10.3 แผนที่นำทางการเปลี่ยนผ่านสามระยะ

แผนที่นำทางในบทที่ 10 รับหลักการ 4 ข้อจากบทที่ 9 มาเป็นแกน ได้แก่ การวินิจฉัยปัญหาเป็นตัวตั้ง ความเหมาะสม-ความเป็นไปได้-ความยอมรับได้ การจัดลำดับการดำเนินงาน และการสถาปนาเป็นสถาบัน หลักการเหล่านี้แปรเป็น 3 ระยะที่สอดคล้องกับข้อจำกัดเชิงโครงสร้างของรัฐไทย ระยะที่หนึ่ง คือ ระยะเตรียมความพร้อม (readiness) ระยะที่สอง คือ ระยะขยายและพัฒนาต่อยอด (scaling) ระยะที่สาม คือ ระยะสถาปนาเป็นสถาบัน (institutionalization)

ภาพด้านล่างนี้แสดงแผนที่นำทาง 3 ระยะในรูปแบบสรุปที่อ่านง่าย โดยระบุเป้าหมายหลักและกิจกรรมสำคัญของแต่ละระยะ เพื่อช่วยให้ผู้บริหารมองเห็นลำดับการดำเนินงานในภาพรวม



ภาพที่ 10- 5 แผนที่นำทางการเปลี่ยนผ่านสามระยะ (Three-Phase Roadmap)

ที่มา: ผู้เขียนสังเคราะห์จากบทที่ 1-9

สามระยะไม่ใช่เส้นตรง แต่เป็นเกลียวที่สร้างสะสม: ระยะเตรียมความพร้อมวางฐานบรรทัดฐานและสถาบัน ระยะขยายทดสอบและขยายผลในวงกว้าง ระยะ

สถาปนาเป็นสถาบันฝังการเปลี่ยนแปลงให้ถาวร การข้ามระยะโดยไม่สร้างฐานรองรับจะทำให้การขยายผลล้มเหลวซ้ำแบบเดิม

10.3.1 ระยะเตรียมความพร้อม (Readiness)

ระยะแรกครอบคลุมประมาณ 2 ถึง 3 ปีของการดำเนินงาน เป้าหมายคือการสร้างฐานบรรทัดฐาน ฐานสถาบัน และฐานสมรรถนะที่จำเป็นสำหรับการขยายในระยะถัดไป กิจกรรมหลักของระยะนี้ครอบคลุม 4 ด้าน ด้านแรก คือ การจัดทำเอกสารเชิงเจตนาระดับชาติว่าด้วยคุณค่าของการเปลี่ยนผ่าน ตามที่ 10.1.1 เสนอ ด้านที่สอง คือ การปรับปรุงกฎหมายและระเบียบให้รองรับการพัฒนาแบบทีละขั้น โดยเฉพาะการแก้ไขพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560 และการออกแนวทางการประเมินผลกระทบของอัลกอริทึม (algorithmic impact assessment) สำหรับระบบ AI ภาครัฐ (พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560, มาตรา 56)

ด้านที่สาม คือ การสร้างฐานข้อมูลและมาตรฐานเชิงความหมาย โดยขยายระบบ ThaID และ NDID ให้ครอบคลุมหน่วยงานสำคัญ และจัดทำกรอบการทำงานร่วมกันได้แห่งชาติของไทย (Thailand National Interoperability Framework) ในระดับนำร่อง ตามกรอบของ European Commission (2017, Annex 2) ด้านที่สี่ คือ การสร้างขีดความสามารถบุคลากรเบื้องต้น โดยเฉพาะการพัฒนาผู้นำของหน่วยงานต้นแบบ 5 ถึง 7 หน่วยงานที่จะนำการเปลี่ยนผ่านในระยะถัดไป กิจกรรมในระยะนี้ต้องระวังไม่ให้กลายเป็นการเคลือบดิจิทัล โดยกำหนดให้ทุกโครงการในระยะเตรียมความพร้อมต้องรายงานการเปลี่ยนแปลงในชั้นบรรทัดฐานและชั้นสถาบัน ไม่ใช่เพียงผลผลิตทางเทคโนโลยี

10.3.2 ระยะขยายและพัฒนาต่อยอด (Scaling)

ระยะที่สองครอบคลุมประมาณ 3 ถึง 5 ปีหลังจากระยะเตรียมความพร้อม เป้าหมายคือการขยายแนวปฏิบัติจากหน่วยงานต้นแบบไปสู่หน่วยงานในระดับที่กว้างขึ้น พร้อมการพัฒนาต่อยอดในเชิงสถาบัน กิจกรรมหลักของระยะนี้ครอบคลุม 4 ด้าน ด้านแรก คือ การบูรณาการแพลตฟอร์มข้ามหน่วยงาน โดยขยายมาตรฐานเชิงความหมายให้ครอบคลุมระบบทะเบียนกลาง ระบบบริการประชาชน และระบบการชำระเงินของรัฐ ด้านที่สอง คือ การบังคับใช้การประเมินผลกระทบของอัลกอริทึมในระบบ AI ภาครัฐที่มีความเสี่ยงสูง สอดคล้องกับโครงสร้างของกฎระเบียบของสหภาพยุโรปว่าด้วย AI ที่กำหนดให้ระบบความเสี่ยงสูงต้องผ่านการประเมินก่อนใช้งาน (European Union, 2024, AI Act, art. 6, art. 9) และกรอบ Govern–Map–Measure–Manage ของ NIST (2023, AI RMF Core)

ด้านที่สาม คือ การรายงานต่อสาธารณะของตัวชี้วัด 4 กลุ่มตามที่ 10.1.7 เสนอ โดยกำหนดความถี่ขั้นต่ำในการเผยแพร่ และเชื่อมตัวชี้วัดของไทยเข้ากับดัชนีระหว่างประเทศ (UN, 2024, EGDI section; OECD, 2024, Recommendation) ด้านที่สี่ คือ การพัฒนาขีดความสามารถบุคลากรในวงกว้าง ทั้ง 3 แถบที่ 10.1.3 ระบุ ทั้งผู้นำ บุคลากรเชี่ยวชาญ และเจ้าหน้าที่ระดับปฏิบัติ ระยะนี้เป็นจุดที่ความตึงเครียดระหว่างโครงสร้างเดิมและโครงสร้างใหม่จะปรากฏชัดที่สุด เพราะการขยายแนวปฏิบัติจะกระทบต่อสายการบังคับบัญชา การจัดสรรงบประมาณ และวัฒนธรรมหน่วยงาน การจัดการความตึงเครียดนี้คือเงื่อนไขที่ทำให้ระยะที่สามเกิดขึ้นได้

10.3.3 ระยะสถาปนาเป็นสถาบัน (Institutionalization)

ระยะที่สามครอบคลุมตั้งแต่ปีที่ 5 ขึ้นไป เป้าหมายคือการทำให้สถาปัตยกรรมการบริหารใหม่กลายเป็นส่วนของระบบราชการ ไม่ใช่โครงการพิเศษ กิจกรรมหลักของระยะนี้ครอบคลุม 3 ด้าน ด้านแรก คือ การฝังหลัก 8 มิติของ

แบบจำลองเข้ากับระบบประเมินผลการปฏิบัติงานของหน่วยงานและของบุคคล ทำให้การยึดถือหลักการเหล่านี้กลายเป็นเงื่อนไขของการเลื่อนตำแหน่งและการจัดสรรงบประมาณ ด้านที่สอง คือ การสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้แบบสองวงรอบ (double-loop learning) ที่ระบบสามารถปรับตัวเมื่อพบข้อผิดพลาดเชิงโครงสร้าง โดยมีกลไกการสะท้อนกลับจากประชาชน บุคลากรระดับปฏิบัติ และผู้รับผลจากระบบ AI

ด้านที่สาม คือ การสร้างกลไกการปรับปรุงต่อเนื่อง (continuous adaptation) โดยกำหนดให้ทุกระยะ 3 ปี มีการทบทวนแบบจำลองสถาปัตยกรรมและปรับให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี กฎหมายระหว่างประเทศ และความคาดหวังของประชาชน การสถาปนาเป็นสถาบันในความหมายของบทที่ 9 มิได้แปลว่าระบบหยุดนิ่ง หากแปลว่าระบบมีกลไกในตัวเองที่ทำให้ปรับตัวได้โดยไม่ต้องอาศัยโครงการพิเศษ ลักษณะนี้สอดคล้องกับข้อเสนอของ Dunleavy et al. (2006, pp. 467–494) ว่าด้วย digital era governance ที่ระบบราชการต้องสามารถปรับตัวต่อเนื่อง ไม่ใช่เปลี่ยนแปลงครั้งใหญ่เป็นคราว ๆ

ตาราง 10- 3 เป้าหมายในแต่ละมิติของแบบจำลองในสามระยะของการเปลี่ยนผ่าน

มิติ	ระยะเตรียมความพร้อม	ระยะขยายและยกระดับ	ระยะฝังรากในสถาบัน
จุดมุ่งหมาย	จัดทำเอกสารเชิงเจตนาระดับชาติว่าด้วยคุณค่าของการเปลี่ยนผ่าน	แปรเจตนาเป็นเป้าหมายปฏิบัติได้ในระดับกระทรวงและจังหวัด	จุดมุ่งหมายฝังในวัฒนธรรมราชการและการประเมินผลงาน
อำนาจ	จัดวางโครงสร้างกำกับร่วมระดับชาติข้ามกระทรวง	สร้างกลไกตัดสินใจร่วมในประเด็นข้ามหน่วย	อำนาจร่วมกลายเป็นสถาบันถาวร ไม่ผูกกับบุคคล
คน	ยกระดับความฉลาดรู้ด้านข้อมูลและระบบช่วยตัดสินใจอัตโนมัติของบุคลากรทุกแถบ	สร้างเส้นทางอาชีพและตำแหน่งใหม่ที่รองรับการเปลี่ยนผ่าน	วัฒนธรรมการเรียนรู้และการทดลองฝังในระบบราชการ

กระบวนการ	ทดลองหลักครั้งเดียวและหลักรวมจุดบริการในบริการที่มีปริมาณสูง	ขยายหลักการออกแบบไปสู่บริการประชาชนทั่วประเทศ	กระบวนการขับเคลื่อนด้วยข้อมูลและเรียนรู้ได้กลายเป็นมาตรฐาน
แพลตฟอร์ม	ลงทุนในมาตรฐานเชิงความหมายและกรอบการทำงานร่วมกันได้แห่งชาติ	บูรณาการแพลตฟอร์มข้ามหน่วยงานในระดับชาติ	แพลตฟอร์มเป็นโครงสร้างพื้นฐานสาธารณะที่หน่วยงานพึ่งพาเป็นปกติ
นโยบาย	จัดทำกฎหมายและมาตรฐานการกำกับระบบช่วยตัดสินใจอัตโนมัติของภาครัฐ	บังคับใช้กฎหมายและมาตรฐานในวงกว้าง พร้อมกลไกตรวจสอบ	นโยบายมีกระบวนการทบทวนและปรับตามผลที่เป็นระบบ
คุณค่าสาธารณะ	สร้างชุดตัวชี้วัดผสมสี่กลุ่มที่ครอบคลุมความเป็นธรรม ความโปร่งใส ความรับผิดรับชอบ และความไว้วางใจ	รายงานตัวชี้วัดผสมต่อสาธารณะอย่างสม่ำเสมอและจำแนกตามกลุ่มประชากร	ตัวชี้วัดผสมกลายเป็นเครื่องมือกำกับและประเมินผลของรัฐ
โลกทั้งระบบ	กำหนดมาตรฐานสีเขียวสำหรับศูนย์ข้อมูลและการจัดซื้อจัดจ้างดิจิทัล	บังคับใช้มาตรฐานสีเขียวในวงจรชีวิตโครงการดิจิทัลของรัฐ	มาตรฐานสีเขียวฝังในเกณฑ์การประเมินทุกโครงการ

ที่มา: ผู้เขียนจัดทำ โดยสังเคราะห์จากบทที่ 5, 6, 7, 8 และ 9 ของหนังสือเล่มนี้ ร่วมกับหลักการจัดลำดับการดำเนินงานและการสถาปนาเป็นสถาบันที่บทที่ 9 ได้พัฒนาไว้

ตารางที่ 10-3 แสดงรูปแบบที่ผู้อ่านควรสังเกตสามประการ ประการแรก คือ การเปลี่ยนผ่านในแต่ละมิติเดินทางจากการประกาศและการวางกรอบในระยะแรก ไปสู่การบังคับใช้ในวงกว้างในระยะที่สอง และการกลายเป็นมาตรฐานหรือวัฒนธรรมในระยะที่สาม รูปแบบนี้สอดรับกับหลักการสถาปนาเป็นสถาบันที่บทที่ 9 ได้พัฒนา ที่ย้ำว่าการเปลี่ยนผ่านจะยั่งยืนก็ต่อเมื่อกลไกใหม่ฝังอยู่ในโครงสร้างถาวรของรัฐ ไม่ใช่อยู่ที่นโยบายของรัฐบาลใดรัฐบาลหนึ่ง ประการที่สอง คือ ทุกระยะต้องเดินทุกมิติพร้อมกัน ไม่ใช่จบมิติหนึ่งแล้วเริ่มอีกมิติ ดังที่หลักการชั้นบรรทัดฐานนำหน้าชั้นสถาบันในหัวข้อ 10.2 ได้ระบุไว้ การประกาศเจตนาในระยะแรกต้องเกิดพร้อมกับการลงทุนในกฎหมาย โครงสร้างพื้นฐาน และบุคลากร เพื่อให้เจตนาไม่กลายเป็นคำพูดลอย ๆ ประการที่สาม คือ ตารางนี้มิใช่ตารางเวลาที่กำหนดว่าระยะ

ใดต้องเสร็จเมื่อใด แต่เป็นกรอบความคิดที่ผู้บริหารใช้พิจารณาว่าหน่วยงานหรือพื้นที่ของตนอยู่ในระยะใดในแต่ละมิติ และต้องเดินต่อไปอย่างไร

10.4 แนวทางสำหรับองค์การแต่ละประเภท

แม้แบบจำลองสถาปัตยกรรมการบริหารรัฐกิจไทยมีโครงสร้างร่วมกัน แต่การนำไปใช้ต้องปรับตามพันธกิจ ทรัพยากร และระดับความพร้อมของแต่ละองค์การ ตามหลัก fit-feasibility-acceptability ที่บทที่ 9 พัฒนาไว้ หัวข้อนี้เสนอแนวทางสำหรับองค์การ 5 ประเภทหลักของรัฐไทย โดยเน้นบทบาทเฉพาะที่แต่ละประเภทควรเล่นในระบบรวม



ภาพที่ 10- 6 ยุทธศาสตร์ที่ปรับตามบริบทสำหรับห้าประเภทองค์การภาครัฐ

ที่มา: ผู้เขียนสังเคราะห์จากบทที่ 1-9

ความแตกต่างระหว่างประเภทองค์การไม่ใช่จุดอ่อน หากเป็นพื้นฐานของการแบ่งงาน: ส่วนกลางกำหนดมาตรฐาน จังหวัดเชื่อมประสานบริบท ท้องถิ่นส่ง

มอบบริการ มหาวิทยาลัยสร้างความรู้ และองค์การสาธารณะอื่นทดลองนวัตกรรม เมื่อแต่ละประเภทเข้าใจบทบาทของตนเอง ระบบโดยรวมจึงสมบูรณ์

ตารางที่ 10-4 ต่อไปนี้สรุปบทบาทเฉพาะของแต่ละประเภทองค์การในแบบจำลองสถาปัตยกรรม โดยระบุ 3 ส่วนสำหรับแต่ละประเภท คือ บทบาทหลักในระบบ มิติที่ควรลงทุนเป็นลำดับแรก และจุดที่ต้องประสานกับองค์การประเภทอื่น ตารางนี้แตกต่างจากตารางที่ 10.1 ตรงที่อ่านในแนวตั้งของประเภทองค์การ ไม่ใช่แนวมิติ และเน้นข้อเสนอเชิงการบริหาร ไม่ใช่ข้อเสนอเชิงทฤษฎี

ตาราง 10- 4 บทบาทขององค์การแต่ละประเภทในแบบจำลองสถาปัตยกรรม

ประเภทองค์การ	บทบาทหลัก	มิติที่ต้องลงทุนก่อน	จุดประสานข้ามองค์การ
ส่วนราชการส่วนกลาง	กำหนดทิศทาง มาตรฐาน และกรอบกำกับ	Purpose, Authority, Policy	ตั้งคณะกรรมการระดับชาติร่วมกับ สพร., สวทช., สดช.
จังหวัดและส่วนภูมิภาค	ประสานนโยบายระหว่างส่วนกลางและท้องถิ่น	Process, People	บูรณาการแพลตฟอร์มของส่วนกลางกับบริการเฉพาะพื้นที่
องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น	ให้บริการพื้นฐานและใกล้ชิดประชาชน	People, Process, Public Value	ใช้ Platform ของส่วนกลาง + ออกแบบ Process ตามบริบทพื้นที่
มหาวิทยาลัยและสถาบันอุดมศึกษา	พัฒนากำลังคน สร้างความรู้ และทดลองนวัตกรรม	People, Public Value	ฝึกอบรม 3 แถบ + วิจัยประเมินผล
องค์การสาธารณะอื่น (องค์การมหาชน รัฐวิสาหกิจ หน่วยงานอิสระ)	สนับสนุนเชิงเทคนิคและมาตรฐาน	Platform, Policy, Purpose	ออกมาตรฐานเชิงเทคนิค + ดูแลโครงสร้างพื้นฐานร่วม

ที่มา: ผู้เขียนจัดทำ โดยสังเคราะห์จากบทที่ 3, 4 และ 8 ของหนังสือเล่มนี้

ตารางที่ 10-4 ชี้ให้เห็น 2 หลักการสำคัญ หลักการแรก คือ แต่ละประเภทขององค์การมีจุดที่ควรลงทุนต่างกัน โดยส่วนราชการส่วนกลางควรเน้นชั้นบรรทัดฐานและชั้นสถาบัน ขณะที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นควรเน้นชั้นปฏิบัติการดิจิทัลและคุณค่าสาธารณะที่สะท้อนบริบทพื้นที่ การกระจายบทบาทนี้สอดคล้องกับเจตนาของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2540 มาตรา 78 ว่าด้วยการกระจายอำนาจ และของรัฐธรรมนูญฉบับปัจจุบันที่รักษาหลักการนี้ไว้ หลักการที่สอง คือ การประสานข้ามองค์การไม่ใช่ทางเลือก แต่เป็นเงื่อนไขของความสำเร็จ ทุกประเภทมีจุดที่ต้องอาศัยองค์การประเภทอื่นเพื่อให้บทบาทของตนเองทำงานได้จริง การออกแบบกลไกการประสานจึงต้องเป็นส่วนของระบบ ไม่ใช่ถูกผลักเป็นภาระของบุคคล

10.4.1 ส่วนราชการส่วนกลาง

ส่วนราชการส่วนกลางในที่นี้หมายถึง กระทรวง กรม และหน่วยงานในกำกับของฝ่ายบริหารที่มีอำนาจกำหนดนโยบายและมาตรฐานในระดับชาติ บทบาทหลักของส่วนราชการส่วนกลางในสถาปัตยกรรมการบริหารรัฐกิจไทย คือ การกำหนดนโยบาย มาตรฐาน และโครงสร้างพื้นฐานที่ส่วนภูมิภาค ท้องถิ่น และองค์การประเภทอื่นใช้เป็นกรอบในการปฏิบัติ ในกรอบแปดมิติ ส่วนราชการส่วนกลางต้องลงทุนเป็นพิเศษในสามมิติ มิติแรก คือ นโยบาย ที่ต้องสร้างชั้นกฎหมายระดับพระราชบัญญัติและมาตรฐานระดับองค์การกลางที่ทำงานร่วมกันตามที่หัวข้อ 10.1 ได้เสนอ มิติที่สอง คือ แพลตฟอร์ม ที่ต้องลงทุนในโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลสาธารณะที่หน่วยงานอื่นใช้ร่วมกัน ตั้งแต่ระบบยืนยันตัวตน ระบบแลกเปลี่ยนข้อมูล ทะเบียนกลาง ไปจนถึงพอร์ทัลบริการประชาชน มิติที่สาม คือ อำนาจ ที่ต้องสร้างโครงสร้างกำกับร่วมข้ามกระทรวง ที่มีอำนาจตัดสินใจในประเด็น

ที่ครอบคลุมหลายหน่วย เช่น มาตรฐานข้อมูล การกำกับระบบช่วยตัดสินใจอัตโนมัติ และความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์

ความเสี่ยงเฉพาะของส่วนราชการส่วนกลาง คือ การออกแบบนโยบายโดยขาดความเข้าใจบริบทพื้นที่ บทที่ 3 และบทที่ 4 ได้ตอกย้ำว่ารากเหง้าของการรวมศูนย์ในประวัติศาสตร์ทำให้ส่วนราชการส่วนกลางมักออกแบบนโยบายโดยอ้างอิงเงื่อนไขของกรุงเทพมหานครและเขตเมืองใหญ่ ขณะที่ส่วนภูมิภาคและท้องถิ่นที่มีบริบทต่างกันต้องปรับตัวเอง ผลที่ตามมาคือ นโยบายที่ดีในระดับการออกแบบ กลับล้มเหลวในการปฏิบัติเมื่อเข้าสู่พื้นที่ที่มีเงื่อนไขต่างกัน แนวทางลดความเสี่ยงสำหรับส่วนราชการส่วนกลางจึงมีสามข้อ ข้อแรก คือ การออกแบบนโยบายโดยรับฟังพื้นที่ตั้งแต่ระยะออกแบบ ผ่านกลไกการมีส่วนร่วมที่เป็นทางการ ไม่ใช่การปรึกษาหลังจากนโยบายเสร็จแล้ว ข้อที่สอง คือ การออกแบบนโยบายในรูปแบบที่ยืดหยุ่นพอจะปรับตามบริบทพื้นที่ ผ่านการกำหนดหลักการในระดับชาติ และให้ส่วนภูมิภาคและท้องถิ่นมีพื้นที่ในการปรับวิธีปฏิบัติ ข้อที่สาม คือ การจัดสรรทรัพยากรและการสนับสนุนทางเทคนิคให้พื้นที่ที่อ่อนแอที่สุด ในระดับที่สมดุลกับความท้าทายของพื้นที่เหล่านั้น ไม่ใช่การจัดสรรทรัพยากรแบบเท่าเทียมทุกพื้นที่ ที่จะทำให้ความไม่สมมาตรเดิมขยายตัวต่อไป

10.4.2 จังหวัดและส่วนภูมิภาค

จังหวัดและส่วนภูมิภาคในที่นี้หมายถึง ผู้ว่าราชการจังหวัดและส่วนราชการส่วนภูมิภาคที่เป็นกลไกระหว่างส่วนราชการส่วนกลางกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น บทบาทหลักของจังหวัดและส่วนภูมิภาคในสถาปัตยกรรมการบริหารรัฐกิจไทย คือ การประสานนโยบายระดับชาติกับการปฏิบัติในระดับพื้นที่ และการจัดการปัญหาเชิงพื้นที่ที่ครอบคลุมหลายอำเภอหรือหลายตำบล ในกรอบแปดมิติ จังหวัดและส่วนภูมิภาคต้องลงทุนเป็นพิเศษในสามมิติ มิติแรก คือ กระบวนการ ที่ต้องออกแบบให้รองรับการประสานข้ามหน่วยงานในระดับจังหวัด ทั้งระหว่างส่วน

ราชการส่วนภูมิภาคของกระทรวงต่าง ๆ และระหว่างส่วนภูมิภาคกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น มิติที่สอง คือ คน ที่ต้องพัฒนาบุคลากรของส่วนภูมิภาคให้มีทั้งความเข้าใจนโยบายระดับชาติและความเข้าใจบริบทพื้นที่ ในรูปแบบที่ต่างจากบุคลากรของส่วนกลางและท้องถิ่น มิติที่สาม คือ อำนาจ ที่ต้องมีอำนาจตัดสินใจเพียงพอในการปรับวิธีปฏิบัติให้สอดคล้องกับบริบทพื้นที่ ขณะที่ยังอยู่ในกรอบมาตรฐานของส่วนกลาง

ความเสี่ยงเฉพาะของจังหวัดและส่วนภูมิภาค คือ การถูกบีบด้วยนโยบายที่ไม่สอดคล้องกับบริบทท้องถิ่น ในด้านหนึ่ง ส่วนภูมิภาคต้องปฏิบัติตามนโยบายของส่วนกลางที่ออกแบบโดยอ้างอิงเงื่อนไขทั่วไป ในอีกด้านหนึ่ง ส่วนภูมิภาคต้องรับผิดชอบผลในระดับพื้นที่ที่มีเงื่อนไขเฉพาะ ความตึงเครียดระหว่างสองด้านนี้มักทำให้ส่วนภูมิภาคขาดทรัพยากรและขาดอำนาจที่จะแก้ปัญหาเชิงพื้นที่อย่างมีประสิทธิภาพ แนวทางลดความเสี่ยงสำหรับจังหวัดและส่วนภูมิภาคจึงมีสามข้อ ข้อแรก คือ การสร้างพื้นที่ทดลองเชิงสถาบันในระดับจังหวัด ที่ส่วนภูมิภาคสามารถปรับวิธีปฏิบัติเพื่อตอบโจทย์เฉพาะของพื้นที่ โดยมีกรอบกำกับจากส่วนกลางและกลไกประเมินผลที่ชัดเจน ข้อที่สอง คือ การเสริมขีดความสามารถบุคลากรของส่วนภูมิภาคให้สามารถวิเคราะห์ข้อมูลพื้นที่และใช้ข้อมูลในการตัดสินใจ ไม่ใช่เพียงรับนโยบายลงมาปฏิบัติ ข้อที่สาม คือ การจัดทำกลไกป้อนกลับจากระดับพื้นที่ไปสู่ส่วนกลาง ที่ทำให้บทเรียนจากการปฏิบัติของส่วนภูมิภาคแปรเป็นการปรับนโยบายในระดับชาติได้อย่างเป็นระบบ

10.4.3 องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในที่นี้หมายถึง องค์การบริหารส่วนจังหวัด เทศบาล และองค์การบริหารส่วนตำบล ที่มีอำนาจตามรัฐธรรมนูญและพระราชบัญญัติที่เกี่ยวข้อง บทบาทหลักของท้องถิ่นในสถาปัตยกรรมการบริหารรัฐกิจไทย คือ การให้บริการพื้นฐานที่ใกล้ชิดประชาชน ทั้งด้านโครงสร้างพื้นฐาน

การศึกษา สาธารณสุข สวัสดิการ และสิ่งแวดล้อม ในกรอบแปดมิติ ท้องถิ่นต้องลงทุนเป็นพิเศษในสามมิติ มิติแรก คือ คน ที่ต้องพัฒนาบุคลากรท้องถิ่นให้สามารถใช้เครื่องมือดิจิทัลและระบบช่วยตัดสินใจอัตโนมัติในการให้บริการประชาชน โดยคำนึงถึงบริบทท้องถิ่นที่อาจมีข้อจำกัดด้านโครงสร้างพื้นฐาน มิติที่สอง คือ กระบวนการ ที่ต้องออกแบบบริการให้รองรับประชาชนที่หลากหลายในพื้นที่ ทั้งกลุ่มที่เข้าถึงเทคโนโลยีได้และกลุ่มที่ต้องการช่องทางทางเลือก มิติที่สาม คือ คุณค่าสาธารณะ ที่ท้องถิ่นเป็นจุดที่คุณค่าสาธารณะถูกแปรเป็นบริการจริงที่ประชาชนสัมผัสได้ การออกแบบคุณค่าที่ระดับชาติจึงต้องสอดคล้องกับความต้องการของท้องถิ่น

ความเสี่ยงเฉพาะของท้องถิ่น คือ ความไม่สมมาตรของทรัพยากรระหว่างพื้นที่และข้อจำกัดทางกฎหมาย บทที่ 3 ได้ตอกย้ำว่าการกระจายอำนาจตามรัฐธรรมนูญ พ.ศ. 2540 ยังไม่สมบูรณ์ และท้องถิ่นในพื้นที่ที่มีรายได้ต่ำมีทรัพยากรน้อยกว่าท้องถิ่นในพื้นที่ที่มีรายได้สูงอย่างมีนัยสำคัญ ผลที่ตามมาคือ การเปลี่ยนผ่านดิจิทัลในระดับท้องถิ่นเสี่ยงต่อการขยายความเหลื่อมล้ำเดิม ที่ท้องถิ่นที่มีทรัพยากรมากเดินหน้าได้เร็ว ขณะที่ท้องถิ่นที่มีทรัพยากรน้อยตามไม่ทัน แนวทางลดความเสี่ยงสำหรับท้องถิ่นจึงมีสามข้อ ข้อแรก คือ การจัดสรรทรัพยากรจากส่วนกลางในรูปแบบที่ชดเชยความไม่สมมาตร โดยให้ท้องถิ่นที่มีทรัพยากรน้อยได้รับการสนับสนุนทางเทคนิคและการเงินในระดับที่สมดุลกับความท้าทาย ข้อที่สอง คือ การสร้างกลไกการเรียนรู้ข้ามท้องถิ่น ที่ท้องถิ่นที่ก้าวหน้าแบ่งปันประสบการณ์และเครื่องมือกับท้องถิ่นอื่น โดยมีการสนับสนุนจากส่วนกลางเป็นกลไกประสาน ข้อที่สาม คือ การปรับกฎหมายและระเบียบที่จำกัดอำนาจท้องถิ่นในการลงทุนในระบบดิจิทัล ให้ยืดหยุ่นพอจะรองรับการพัฒนาในระดับพื้นที่ โดยยังคงกรอบกำกับร่วมในเรื่องมาตรฐานและความปลอดภัย

10.4.4 มหาวิทยาลัยและสถาบันอุดมศึกษา

มหาวิทยาลัยและสถาบันอุดมศึกษาในที่นี้หมายถึง สถาบันอุดมศึกษาของรัฐและในกำกับของรัฐ ที่มีพันธกิจการเรียนการสอน การวิจัย การบริการวิชาการ และการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม บทบาทหลักของมหาวิทยาลัยในสถาปัตยกรรมการบริหารรัฐกิจไทย มิใช่เพียงการเป็นองค์การที่ต้องรับการเปลี่ยนผ่านดิจิทัลเหมือนหน่วยงานอื่น แต่เป็นการเป็นกลไกพัฒนากำลังคน สร้างองค์ความรู้ และทดลองนวัตกรรมเชิงสถาบันที่สนับสนุนการเปลี่ยนผ่านของระบบทั้งหมด ในกรอบแปดมิติ มหาวิทยาลัยต้องลงทุนเป็นพิเศษในสามมิติ มิติแรก คือ คน ที่มหาวิทยาลัยเป็นแหล่งสำคัญในการผลิตบุคลากรที่จะเข้าสู่ระบบราชการและภาคสาธารณะอื่น การออกแบบหลักสูตรที่ผูกแนวคิดสถาปัตยกรรมการบริหาร ความเข้าใจระบบช่วยตัดสินใจอัตโนมัติ และจริยธรรมการบริหารรัฐกิจในยุคดิจิทัล จึงเป็นการลงทุนเชิงสถาบันที่ส่งผลในระยะยาว มิติที่สอง คือ จุดมุ่งหมาย ที่มหาวิทยาลัยต้องตระหนักว่าพันธกิจการสร้างองค์ความรู้สาธารณะของตนเป็นส่วนหนึ่งของคุณค่าสาธารณะของรัฐ ไม่ใช่เพียงการแข่งขันในระดับสากล มิติที่สาม คือ คุณค่าสาธารณะ ที่มหาวิทยาลัยเป็นจุดที่ความรู้ทางวิชาการแปรเป็นบริการสาธารณะ ผ่านการวิจัยที่ตอบโจทย์รัฐและสังคม การจัดทำข้อเสนอเชิงนโยบาย และการพัฒนากำลังคน

ความเสี่ยงเฉพาะของมหาวิทยาลัย คือ การถูกประเมินด้วยตัวชี้วัดเชิงโครงการที่ไม่สอดคล้องกับพันธกิจระยะยาว ในด้านหนึ่ง ระบบประเมินคุณภาพการศึกษาของไทยมักเน้นตัวชี้วัดเชิงปริมาณ เช่น จำนวนผลงานวิจัยและการอ้างอิงในฐานข้อมูลสากล ขณะที่พันธกิจการสร้างกำลังคนเชิงสถาบันและการตอบโจทย์สังคมในระยะยาวกลับวัดได้ยาก ในอีกด้านหนึ่ง การจัดสรรงบประมาณตามตัวชี้วัดเชิงปริมาณทำให้มหาวิทยาลัยลงทุนในกิจกรรมที่วัดได้ง่าย และละเลยกิจกรรมที่สนับสนุนการเปลี่ยนผ่านของระบบสาธารณะในวงกว้าง แนวทางลดความเสี่ยงสำหรับมหาวิทยาลัยจึงมีสามข้อ ข้อแรก คือ การปรับระบบประเมินมหาวิทยาลัยให้รวมตัวชี้วัดด้านคุณค่าสาธารณะและการพัฒนากำลังคนเชิงสถาบัน ไม่ใช่เพียง

ตัวชี้วัดเชิงผลงานวิจัย ข้อที่สอง คือ การสร้างความร่วมมือระหว่างมหาวิทยาลัยกับส่วนราชการในรูปแบบที่เป็นทางการและต่อเนื่อง ทั้งการจัดทำหลักสูตรร่วม การทดลองนโยบายในรูปแบบห้องปฏิบัติการเชิงสถาบัน และการแลกเปลี่ยนบุคลากรระหว่างภาคการศึกษากับภาครัฐ ข้อที่สาม คือ การจัดทำเครือข่ายมหาวิทยาลัยที่ทำงานเป็นกลุ่มเพื่อสนับสนุนการเปลี่ยนผ่านในระดับชาติ โดยใช้ความเชี่ยวชาญที่หลากหลายของแต่ละมหาวิทยาลัยเป็นวัตถุดิบในการสนับสนุนรัฐในมิติต่าง ๆ

10.4.5 องค์การอิสระ

องค์การสาธารณะอื่นในที่นี้หมายถึง องค์การมหาชน รัฐวิสาหกิจ และหน่วยงานอิสระ ที่มีโครงสร้างต่างจากส่วนราชการแบบดั้งเดิม บทบาทหลักขององค์การสาธารณะอื่นในสถาปัตยกรรมการบริหารรัฐกิจไทย คือ การปฏิบัติพันธกิจเฉพาะทางที่ต้องการความยืดหยุ่นในการบริหารและความเชี่ยวชาญในระดับสูง เช่น สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล สำนักงานคณะกรรมการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ และองค์การสาธารณะอื่นที่ทำหน้าที่เป็นกลไกขับเคลื่อนนวัตกรรมเชิงสถาบันในระบบรัฐ ในกรอบแปดมิติ องค์การสาธารณะอื่นต้องลงทุนเป็นพิเศษในสามมิติ มิติแรก คือ จุดมุ่งหมาย ที่ต้องระบุชัดเจนว่าองค์การเป็นกลไกเพื่อสนับสนุนการเปลี่ยนผ่านของระบบทั้งหมด ไม่ใช่เป็นองค์การที่แข่งขันกับส่วนราชการในเชิงอำนาจ มิติที่สอง คือ กระบวนการ ที่ต้องใช้ความยืดหยุ่นของโครงสร้างองค์การในการทดลองวิธีการใหม่ ๆ ที่ส่วนราชการแบบดั้งเดิมทำได้ยาก เช่น การจัดซื้อจัดจ้างแบบยืดหยุ่น การจ้างบุคลากรเชี่ยวชาญด้วยเงื่อนไขที่ตลาดยอมรับ และการสร้างความร่วมมือกับภาคเอกชนและภาควิชาการ มิติที่สาม คือ แพลตฟอร์ม ที่องค์การสาธารณะอื่นมักเป็นผู้สร้างและบริหารโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลสาธารณะของรัฐ จึงต้องลงทุนในแพลตฟอร์มในระดับที่ทำให้หน่วยงานอื่นสามารถพึ่งพาได้

ความเสี่ยงเฉพาะขององค์การสาธารณะอื่น คือ การหลุดจากกรอบกำกับร่วมและการขาดความเชื่อมโยงกับระบบชาติ ในด้านหนึ่ง ความยืดหยุ่นของโครงสร้างองค์การทำให้องค์การประเภทนี้สามารถทำงานเร็วกว่าส่วนราชการดั้งเดิม ในอีกด้านหนึ่ง ความยืดหยุ่นเดียวกันนี้ทำให้องค์การประเภทนี้เสี่ยงต่อการหลุดจากกรอบกำกับร่วม ทำให้กลายเป็นองค์การที่ขับเคลื่อนตามวาระของผู้บริหารแต่ละรายโดยขาดความต่อเนื่องเชิงสถาบัน หรือเสี่ยงต่อการที่งานขององค์การไม่เชื่อมโยงกับระบบของส่วนราชการอื่น ทำให้เกิดการลงทุนซ้ำซ้อนหรือการขัดกันของมาตรฐาน แนวทางลดความเสี่ยงสำหรับองค์การสาธารณะอื่นจึงมีสามข้อ ข้อแรก คือ การจัดวางองค์การประเภทนี้ในโครงสร้างกำกับร่วมระดับชาติ ที่ทำให้พันธกิจขององค์การสอดคล้องกับแผนการเปลี่ยนผ่านในระดับชาติ ไม่ใช่อยู่นอกระบบ ข้อที่สอง คือ การออกแบบกลไกตรวจสอบและรายงานต่อสาธารณะที่เหมาะกับโครงสร้างองค์การประเภทนี้ ที่ยืดหยุ่นพอจะรักษาความคล่องตัว แต่เข้มแข็งพอจะรักษาความรับผิดรับชอบ ข้อที่สาม คือ การสร้างวัฒนธรรมการทำงานที่เน้นการสนับสนุนหน่วยงานอื่นในระบบ ไม่ใช่การแข่งขัน เพื่อให้องค์การสาธารณะอื่นกลายเป็นกลไกขับเคลื่อนการเปลี่ยนผ่าน ไม่ใช่กลายเป็นไซโลใหม่ในระบบรัฐ

10.4.6 ความสัมพันธ์ระหว่างประเภทและบทเรียนเชิงสถาปัตยกรรม

แม้แต่ละประเภทองค์การมีบทบาทและความเสี่ยงเฉพาะของตน แต่ความสำเร็จของการเปลี่ยนผ่านในระดับชาติขึ้นอยู่กับคุณภาพของความสัมพันธ์ระหว่างประเภท ไม่ใช่ความสำเร็จเฉพาะของแต่ละประเภท บทเรียนเชิงสถาปัตยกรรมที่สำคัญสามประการ ประการแรก คือ ความสัมพันธ์ระหว่างส่วนกลาง ส่วนภูมิภาค และท้องถิ่น ต้องถูกออกแบบใหม่ในยุคดิจิทัล จากความสัมพันธ์เชิงสั่งการตามแนวดิ่ง ไปสู่ความสัมพันธ์ที่ส่วนกลางวางกรอบและสนับสนุน ส่วนภูมิภาคประสานและปรับ และท้องถิ่นปฏิบัติและรับฟังประชาชน โดยมีกลไกป้อนกลับที่ทำให้ข้อมูลและบทเรียนเดินทางสองทิศทาง ประการที่สอง คือ ความสัมพันธ์ระหว่างภาคราชการกับภาควิชาการต้องถูกยกระดับให้เป็นความร่วมมือเชิงสถาบัน ไม่ใช่

ความร่วมมือเป็นโครงการเฉพาะรายไป มหาวิทยาลัยและสถาบันอุดมศึกษาควรเป็นแหล่งสนับสนุนการเปลี่ยนผ่านของรัฐในระยะยาว ผ่านการพัฒนากำลังคน การวิจัย และการทดลองนวัตกรรม ขณะที่รัฐต้องสร้างเงื่อนไขที่ทำให้มหาวิทยาลัยสามารถสนับสนุนได้จริง ประการที่สาม คือ ความสัมพันธ์ระหว่างส่วนราชการแบบดั้งเดิมกับองค์การสาธารณะอื่น ต้องถูกออกแบบให้องค์การสาธารณะอื่นเป็นกลไกเสริม ไม่ใช่กลไกแข่งขัน โดยมีกรอบกำกับร่วมที่ทำให้องค์การสาธารณะอื่นสามารถใช้ความยืดหยุ่นของตนได้ ในขณะที่ยังเชื่อมโยงกับระบบรัฐในระดับยุทธศาสตร์

ภาพด้านล่างนี้แสดงการเปลี่ยนรูปแบบความสัมพันธ์ระหว่างองค์การทั้งห้าประเภท จากสายการบังคับบัญชาแนวดิ่งสู่โครงข่ายเชิงสถาบันที่มีจังหวัดและส่วนภูมิภาคเป็นศูนย์กลางการประสาน



ภาพที่ 10- 7 การประสานความสัมพันธ์ใหม่: จากสายบังคับบัญชาสู่โครงข่ายเชิงสถาบัน

ที่มา: ผู้เขียนสังเคราะห์จากบทที่ 1-9

การประสานแบบโครงข่ายไม่ยกเลิกสายบังคับบัญชา แต่เพิ่มช่องทางการไหลของข้อมูลและการตัดสินใจที่ยืดหยุ่น ส่วนกลางกำหนดมาตรฐานและแบ่งปันความรู้ ขณะที่ท้องถิ่นและองค์การสาธารณะส่งผลลัพธ์ย้อนกลับเข้าสู่วงจรนโยบาย ทำให้ระบบเรียนรู้จากความเป็นจริงในพื้นที่ได้

เมื่อแนวทางสำหรับองค์การห้าประเภทและความสัมพันธ์ระหว่างประเภทปรากฏชัดเจน คำถามต่อไปคือ ความสำเร็จของการเปลี่ยนผ่านในแต่ละประเภทและในระบบรวม จะถูกวัดอย่างไรเพื่อให้ผู้บริหาร ผู้กำหนดนโยบาย และประชาชนสามารถติดตามและประเมินผลได้ หัวข้อ 10.5 จะตอบคำถามนี้ด้วยการเสนอชุดตัวชี้วัดความสำเร็จของสถาปัตยกรรมที่สะท้อนทั้งประสิทธิภาพ คุณภาพของบริการ คุณค่าความเป็นธรรม ความโปร่งใส ความรับผิดรับชอบ ความไว้วางใจของประชาชน และความยั่งยืนด้านโลกทั้งระบบ พร้อมเชื่อมโยงอย่างวิพากษ์กับดัชนีระหว่างประเทศที่มีอยู่จริง

10.5 ตัวชี้วัดความสำเร็จของรัฐประศาสนศาสตร์ไทยในยุคดิจิทัลและ AI

หัวข้อ 10.1.7 ได้เสนอตัวชี้วัดผสม 5 กลุ่มสำหรับการวัดคุณค่าสาธารณะ หัวข้อ 10.5 ขยายข้อเสนอนี้โดยระบุตัวชี้วัดเฉพาะในแต่ละกลุ่ม และเชื่อมโยงเข้ากับดัชนีระหว่างประเทศที่บทที่ 1 บทที่ 3 และบทที่ 9 ได้อภิปรายไว้ การออกแบบตัวชี้วัดยึดหลัก 3 ข้อ ได้แก่ ตัวชี้วัดต้องสะท้อนทั้งผลผลิตและคุณค่า ไม่ใช่เฉพาะผลผลิต ตัวชี้วัดต้องสามารถจำแนกตามกลุ่มประชากรเพื่อตรวจสอบความเป็นธรรมเชิงอัลกอริทึม และตัวชี้วัดต้องเปิดเผยต่อสาธารณะอย่างสม่ำเสมอเพื่อรักษาความสามารถของประชาชนในการตรวจสอบ

ก่อนกำหนดตัวชี้วัดเฉพาะ สิ่งสำคัญคือการเข้าใจข้อจำกัดของดัชนีระหว่างประเทศที่รัฐไทยมักใช้อ้างอิง ภาพที่ 10-8 เปรียบเทียบตรรกะของดัชนี UN EGDI และ OECD กับสิ่งที่บริบทสถาปัตยกรรมไทยต้องการวัด



ภาพที่ 10- 8 การนิยามความสำเร็จใหม่: ก้าวข้ามข้อจำกัดของดัชนีระหว่างประเทศ

ที่มา: ผู้เขียนสังเคราะห์จากบทที่ 1-9

ดัชนีระหว่างประเทศวัดผลผลิตและโครงสร้างพื้นฐาน แต่ไม่วัดคุณภาพของความสัมพันธ์ระหว่างรัฐกับประชาชน การที่รัฐไทยขึ้นอันดับในดัชนีจึงไม่รับประกันว่าสถาปัตยกรรมการบริหารมีสมรรถนะในการเรียนรู้และยึดโยงกับประชาชนอย่างแท้จริง ตัวชี้วัดผสม 5 กลุ่มในหัวข้อนี้จึงจำเป็น

ตารางที่ 10.5 รวบรวมตัวชี้วัดเฉพาะใน 5 กลุ่ม โดยแต่ละตัวชี้วัดระบุสามองค์ประกอบ ได้แก่ คำนิยามเชิงปฏิบัติ ความถี่ในการรายงาน และดัชนีระหว่างประเทศที่เทียบเคียงได้ ตารางนี้ออกแบบให้เป็นเครื่องมือสำหรับหน่วยงานที่ต้องการวางระบบรายงานของตนเอง โดยสามารถคัดเลือกและปรับตัวชี้วัดให้สอดคล้องกับพันธกิจและทรัพยากรที่มีอยู่

ดัชนีระหว่างประเทศวัดผลผลิตและโครงสร้างพื้นฐาน แต่ไม่วัดคุณภาพของความสัมพันธ์ระหว่างรัฐกับประชาชน การที่รัฐไทยขึ้นอันดับในดัชนีจึงไม่รับประกันว่าสถาปัตยกรรมการบริหารมีสมรรถนะในการเรียนรู้และยึดโยงกับประชาชนอย่างแท้จริง ตัวชี้วัดผสมในหัวข้อ 10.5 จึงจำเป็น

ตาราง 10- 5 ตัวชี้วัดความสำเร็จ 5 กลุ่ม

กลุ่ม	ตัวชี้วัดเฉพาะ	คำนิยามเชิงปฏิบัติ	ความถี่	ดัชนีสากลที่เกี่ยวข้อง
ประสิทธิภาพ	ระยะเวลาให้บริการ	เวลาเฉลี่ยจากคำขอถึงผลลัพธ์	รายไตรมาส	UN EGDI: Online Services Index
ประสิทธิภาพ	ต้นทุนต่อหน่วยบริการ	ต้นทุนรวมหารด้วยจำนวนผู้รับบริการ	รายปี	OECD DGI: Service Efficiency
ความเป็นธรรม	อัตราผิดพลาดของอัลกอริทึมจำแนกตามกลุ่ม	False positive/negative rate ตามเพศ อายุ พื้นที่	รายปี	EU AI Act: Risk Mgmt System
ความเป็นธรรม	ความแตกต่างของการเข้าถึงบริการ	ส่วนต่างของอัตราการใช้บริการระหว่างกลุ่ม	รายปี	UN EGDI: Inclusiveness
ความรับผิดรับชอบ/ความโปร่งใส	จำนวนคำร้องอุทธรณ์/คัดค้านการตัดสินใจ AI	จำนวนคำร้องและอัตราการพิจารณาสำเร็จ	รายไตรมาส	OECD AI Principles: Accountability
ความรับผิดรับชอบ/ความโปร่งใส	ความสามารถในการอธิบายการตัดสินใจ	สัดส่วนระบบ AI ที่มี explainability เอกสาร	รายปี	NIST AI RMF: Manage
ความไว้วางใจ/การมีส่วนร่วม	ดัชนีความไว้วางใจของประชาชนต่อรัฐดิจิทัล	คะแนนสำรวจประชากรตัวอย่างประจำปี	รายปี	OECD Trust in Government
ความไว้วางใจ/การมีส่วนร่วม	ระดับการมีส่วนร่วมในการออกแบบบริการ	จำนวนช่องทางและจำนวนผู้เข้าร่วม	รายปี	UN EGDI: e-Participation

กลุ่ม	ตัวชี้วัดเฉพาะ	คำนิยามเชิงปฏิบัติ	ความถี่	ดัชนีสากลที่เกี่ยวข้อง
ความยั่งยืนของโครงสร้างพื้นฐาน	รอยเท้าคาร์บอนของระบบดิจิทัลภาครัฐ	วัดการปล่อย CO_2 จากศูนย์ข้อมูลและระบบ IT ภาครัฐต่อธุรกรรม 1 ล้านรายการ	รายปี	OECD Digital Government Index
ความยั่งยืนของโครงสร้างพื้นฐาน	ต้นทุนวงจรชีวิตของระบบ	อัตราส่วนต้นทุนบำรุงรักษาต่อต้นทุนพัฒนาเริ่มต้น เพื่อประเมินความยั่งยืนทางการคลัง	รายปี	World Bank GovTech Maturity Index

ที่มา: สังเคราะห์โดยผู้เขียนจาก Moore (1995, p. 71); Bozeman (2007, ch. 1); UN (2024, EGDI section); OECD (2024, Recommendation); European Union (2024, AI Act, art. 9); NIST (2023, AI RMF Core)

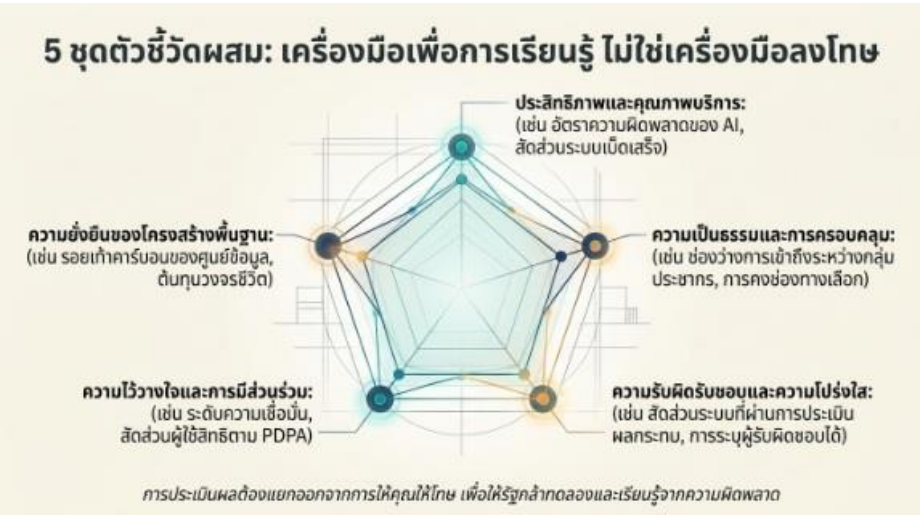
ตารางที่ 10.5 มีนัยสำคัญ 3 ประการสำหรับการบริหารรัฐกิจไทย ประการแรก คือ การวัดความเป็นธรรมเชิงอัลกอริทึมต้องเป็นส่วนหนึ่งของตัวชี้วัดมาตรฐาน ไม่ใช่ตัวชี้วัดเสริม ลักษณะนี้แตกต่างจากระบบประเมินผลปัจจุบันของรัฐไทยที่ยังเน้นประสิทธิภาพและความพึงพอใจ ประการที่สอง คือ ตัวชี้วัดต้องสามารถเทียบเคียงกับดัชนีระหว่างประเทศได้ ไม่ใช่เพื่อแข่งอันดับ แต่เพื่อให้รัฐไทยสามารถเรียนรู้จากประสบการณ์ของรัฐอื่น ๆ ในมิติเดียวกัน ประการที่สาม คือ การรายงานต่อสาธารณะอย่างสม่ำเสมอ คือกลไกที่ทำให้ตัวชี้วัดทำงาน ไม่ใช่กลายเป็นเอกสารภายในที่ไม่ส่งผลต่อพฤติกรรมของหน่วยงาน

ตัวชี้วัดทั้ง 5 กลุ่มสะท้อนตรรกะที่แตกต่างจากการประเมินภาครัฐแบบดั้งเดิม กลุ่มประสิทธิภาพและความเป็นธรรมวัดผลที่ประชาชนได้รับโดยตรง ขณะที่กลุ่มความรับผิดชอบและความโปร่งใสวัดคุณภาพของกระบวนการตัดสินใจที่ AI เข้ามาเกี่ยวข้อง ส่วนกลุ่มความไว้วางใจและการมีส่วนร่วมวัดสภาวะความสัมพันธ์ระหว่างรัฐกับประชาชนในระยะยาว และกลุ่มความยั่งยืนของโครงสร้างพื้นฐานวัด

ความสามารถของระบบในการดำรงอยู่และพัฒนาต่อได้โดยไม่พึ่งพาทรัพยากรเกินสมควร

สิ่งที่น่าสังเกตคือตัวชี้วัดทุกกลุ่มกำหนดให้รายงานรายปีหรือรายไตรมาส ซึ่งสั้นกว่าวงรอบของดัชนีระหว่างประเทศที่มักออกรายงานทุก 2–3 ปี ความถี่นี้เปิดให้หน่วยงานตรวจจับปัญหาและปรับทิศทางได้ก่อนที่ความล้มเหลวจะสะสมจนปรากฏในดัชนีชาติ นอกจากนี้ ดัชนีระหว่างประเทศที่เชื่อมโยงไว้ในคอลัมน์สุดท้าย เช่น UN EGDI, EU AI Act Risk Management System และ NIST AI RMF ไม่ได้ทำหน้าที่เป็นเพดานที่ต้องไปถึง แต่เป็นจุดอ้างอิงสำหรับเปรียบเทียบบริบทระหว่างประเทศในขณะที่หน่วยงานวัดตัวเองด้วยมาตรวัดของตนเอง

ภาพที่ 10-9 นำตัวชี้วัดทั้ง 5 กลุ่มมาแสดงในรูป spider chart เพื่อให้ผู้บริหารเห็นโปรไฟล์ความสำเร็จของหน่วยงานในทุกมิติพร้อมกัน



ภาพที่ 10- 9 ห้าชุดตัวชี้วัดผสม: เครื่องมือเพื่อการเรียนรู้ ไม่ใช่เครื่องมือลงโทษ

ที่มา: ผู้เขียนสังเคราะห์จากบทที่ 1-9

ชุดตัวชี้วัดผสมทำหน้าที่เป็นกระจกสะท้อน ไม่ใช่ไม้บรรทัดลงโทษ เมื่อโปรไฟล์ของหน่วยงานพบว่ามิติประสิทธิภาพสูงแต่มิติความเป็นธรรมต่ำ ผู้บริหารย่อมรู้ว่าควรลงทุนที่ใดเป็นลำดับแรก โดยไม่ต้องรอดัชนีระดับชาติที่ออกรายงานปีละครั้ง

10.6 ข้อเสนอเชิงนโยบายและเชิงการบริหาร

หัวข้อสุดท้ายของแบบจำลองสรุปข้อเสนอเป็น 3 ระดับ ตามผู้รับการสื่อสาร 3 กลุ่มที่บทที่ 10 มุ่งหมาย ได้แก่ ผู้กำหนดนโยบายระดับชาติ ผู้บริหารภาครัฐในแต่ละระดับ และนักวิชาการที่จะต่อยอดงาน

10.6.1 ข้อเสนอเชิงนโยบายระดับโครงสร้าง

ข้อเสนอเชิงนโยบายระดับโครงสร้างของบทที่ 10 มี 5 ข้อ ข้อแรก คือ การออกพระราชบัญญัติว่าด้วยการกำกับระบบ AI ของภาครัฐ ที่กำหนดให้ระบบ AI ที่มีความเสี่ยงสูงต้องผ่านการประเมินผลกระทบของอัลกอริทึมก่อนใช้งาน คล้ายกับโครงสร้างของกฎระเบียบของสหภาพยุโรปว่าด้วย AI (European Union, 2024, AI Act, art. 6, art. 9) ข้อสอง คือ การแก้ไขพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560 เพื่อรองรับการพัฒนาแบบทีละขั้นและการจัดหาเชิงความสามารถ ไม่ใช่เชิงสินค้ามาตรฐาน (พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560, มาตรา 56)

ข้อเสนอเชิงนโยบาย 5 ข้อในหัวข้อ 10.6.1 ต้องอาศัยกลไกทางกฎหมาย สถาบัน และงบประมาณ ภาพด้านล่างนี้แสดง 4 ข้อเสนอเชิงโครงสร้างที่เป็นเงื่อนไขเบื้องต้นของการเปลี่ยนผ่านทั้งหมด



ภาพที่ 10- 10 สี่ข้อเสนอเชิงโครงสร้างเพื่อปลดล็อกการเปลี่ยนผ่าน

ที่มา: ผู้เขียนสังเคราะห์จากบทที่ 1-9

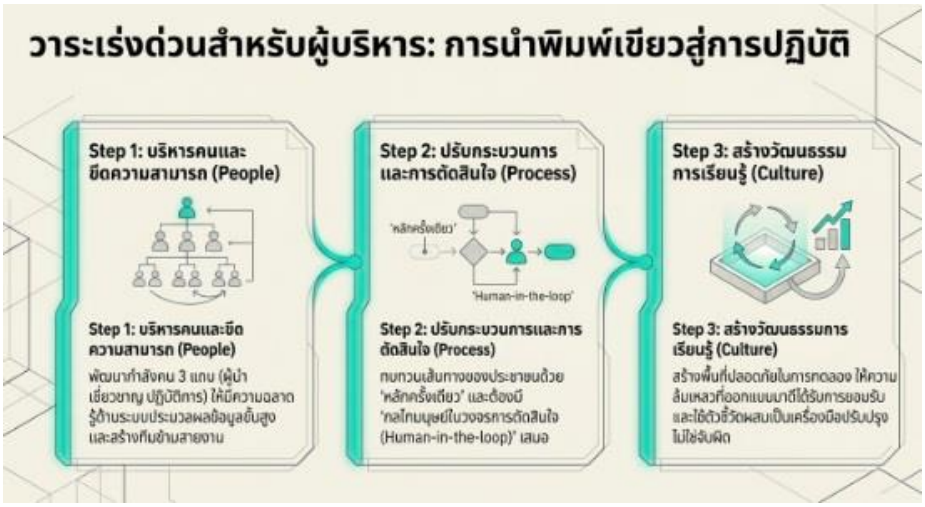
ข้อเสนอทั้งสี่ทำงานเป็นองค์รวม: กฎหมายสร้างกรอบความรับผิด สถาบันร่วมสร้างพื้นที่ตัดสินใจข้ามหน่วยงาน งบประมาณเชิงยุทธศาสตร์จัดลำดับทรัพยากร และการตรวจสอบอิสระรักษาความน่าเชื่อถือของระบบ ขาดข้อใดข้อหนึ่ง การเปลี่ยนผ่านจะสะดุดที่จุดเดิม

ข้อที่สาม คือ การออกพระราชบัญญัติว่าด้วยกรอบการทำงานร่วมกันได้แห่งชาติ (Thailand National Interoperability Framework Act) ที่กำหนดมาตรฐานเชิงความหมายระดับชาติ ตามกรอบของ European Commission (2017, Annex 2) ข้อที่สี่ คือ การปรับพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562 ให้ผูกเข้ากับการกำกับ AI โดยเฉพาะการระบุข้อกำหนดเพิ่มเติมสำหรับการประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลด้วยระบบ AI (พระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562, มาตรา 26, 27) ข้อที่ห้า คือ การออกระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยมาตรฐานสีเขียวของศูนย์ข้อมูลและโครงสร้างพื้นฐาน AI ของภาครัฐ ที่กำหนดเกณฑ์พลังงานและคาร์บอนของโครงการขนาดใหญ่

10.6.2 ข้อเสนอเชิงการบริหารสำหรับผู้บริหาร

ข้อเสนอเชิงการบริหารของบทที่ 10 มี 5 ข้อ ข้อแรก คือ ผู้บริหารควรเริ่มจากการวินิจฉัยสถาปัตยกรรมขององค์การตนเองตาม 8 มิติของแบบจำลอง โดยใช้ตารางที่ 10.1 และตารางที่ 10.2 เป็นเครื่องมือ ข้อสอง คือ ผู้บริหารควรลงทุนในชั้นบรรทัดฐานก่อนชั้นปฏิบัติการดิจิทัล โดยจัดทำเอกสารเชิงเจตนาของหน่วยงานที่สอดคล้องกับเอกสารระดับชาติ

สำหรับผู้บริหารภาครัฐที่ต้องการเริ่มต้นทันที ภาพด้านล่างนี้สรุปวาระเร่งด่วน 3 ขั้นตอนที่แปลงพิมพ์เขียวสู่การปฏิบัติจริงในองค์การ โดยไม่จำเป็นต้องรอการปฏิรูปโครงสร้างในระดับชาติ



ภาพที่ 10- 11 วาระเร่งด่วนสำหรับผู้บริหาร: การนำพิมพ์เขียวสู่การปฏิบัติ

ที่มา: ผู้เขียนสังเคราะห์จากบทที่ 1-9

สามขั้นตอนเป็นวงจรสะสม ไม่ใช่เส้นตรง: การบริหารคนสร้างศักยภาพกระบวนการที่ปรับปรุงแล้วสร้างหลักฐานความสำเร็จ และวัฒนธรรมการเรียนรู้ทำ

ให้การเปลี่ยนแปลงยั่งยืน องค์การที่ข้ามขั้นตอนใดขั้นตอนหนึ่งจะพบว่าการเปลี่ยนผ่านหยุดอยู่เพียงโครงการ ไม่กลายเป็นวัฒนธรรม

ข้อที่สาม คือ ผู้บริหารควรสร้างกลไกการประสานข้ามหน่วยงานเป็นส่วนหนึ่งของการบริหารปกติ ไม่ใช่โครงการพิเศษ โดยเฉพาะในมิติข้อมูล มาตรฐาน และการกำกับ AI ข้อที่สี่ คือ ผู้บริหารควรลงทุนในการพัฒนาบุคลากร 3 แถบพร้อมกัน ไม่ใช่เน้นเฉพาะแถบใดแถบหนึ่ง ข้อที่ห้า คือ ผู้บริหารควรกำหนดให้การรายงานตัวชี้วัด 4 กลุ่มต่อสาธารณะ เป็นพันธกรณีของหน่วยงาน ไม่ใช่ทางเลือก เพื่อสร้างวินัยขององค์การในการประเมินผลตนเอง

10.6.3 แนวทางที่ควรพัฒนาต่อ

แนวทางที่ควรพัฒนาต่อจากเนื้อหาในเล่มนี้มีหกประการ ประการแรก คือ การพัฒนาเครื่องมือวินิจฉัยสถาปัตยกรรมการบริหารให้ใช้ได้จริงกับหน่วยงานไทยขนาดต่าง ๆ โดยเริ่มจากหน่วยงานนำร่องเป็นตัวอย่าง

ประการที่สอง คือ การรวบรวมและจำแนกรูปแบบความล้มเหลวที่ปรากฏในการเปลี่ยนผ่านของหน่วยงานไทยให้เป็นระบบยิ่งขึ้น โดยต่อยอดจากตารางที่ 10.2

ประการที่สาม คือ การติดตามและประเมินความเป็นธรรมเชิงอัลกอริทึมในระบบ AI ของภาครัฐไทยอย่างต่อเนื่อง โดยเปรียบเทียบผลลัพธ์ระหว่างกลุ่มประชากร

ประการที่สี่ คือ การถอดบทเรียนเปรียบเทียบระหว่างหน่วยงานส่วนกลาง จังหวัด และท้องถิ่น ทั้งกรณีที่การเปลี่ยนผ่านประสบความสำเร็จและกรณีที่ยังติดขัด

ประการที่ห้า คือ การพัฒนาดัชนีสถาปัตยกรรมการบริหารของไทยที่เทียบเคียงได้กับ UN EGDI และ OECD DGI โดยให้มิติของไทยสะท้อนเงื่อนไขเชิงสถาบันเฉพาะของประเทศ

ประการที่หก คือ การขยายแบบจำลองสถาปัตยกรรมการบริหารในเล่มนี้ไปปรับใช้กับบริบทของรัฐในกลุ่มอาเซียน เพื่อทดสอบขอบเขตการใช้งานของแบบจำลองในวงกว้างขึ้น

10.7 สรุปบท: สถาปัตยกรรมการบริหารรัฐกิจไทยในฐานะข้อเสนอ

บทที่ 10 ปิดลงด้วยข้อเสนอที่เกินกว่าตัวชี้วัดและข้อบังคับทางเทคนิค ภาพด้านล่างนี้แสดงแก่นแท้ของสถาปัตยกรรมรัฐที่หนังสือเล่มนี้มุ่งสร้าง ซึ่งต้องการทั้งสมรรถนะในการเรียนรู้และความยึดโยงกับประชาชน



ภาพที่ 10- 12 บทสรุป: รัฐที่เรียนรู้ได้และยึดโยงกับประชาชน

ที่มา: ผู้เขียนสังเคราะห์จากบทที่ 1-9

รัฐที่เรียนรู้ได้คือรัฐที่มีสถาปัตยกรรมรองรับการเปลี่ยนแปลง ไม่ใช่รัฐที่ตอบสนองต่อวิกฤตเท่านั้น เมื่อ Purpose, Authority, People, Process,

Platform, Policy, Public Value และ Planet เชื่อมโยงกันอย่างมีเจตนา รัฐไทยจึงสามารถเปลี่ยนผ่านจาก ‘เครื่องมือดิจิทัล’ สู่ ‘สถาบันที่ยึดโยงกับประชาชน’ ได้อย่างแท้จริง

บทที่ 10 เสนอพิมพ์เขียวสถาปัตยกรรมการบริหารรัฐกิจไทยในยุคดิจิทัลและ AI ที่บูรณาการ 8 มิติของแบบจำลอง คือ Purpose, Authority, People, Process, Platform, Policy, Public Value และ Planet เข้าไว้ในโครงสร้างเดียว พิมพ์เขียวนี้ตั้งอยู่บนการวินิจฉัยรัฐไทยจากบทที่ 3 และบทที่ 4 ขีดความสามารถ 4 ชุดจากบทที่ 8 และเลนส์เปรียบเทียบจากบทที่ 9 และมุ่งหมายเป็นเครื่องมือคิดออกแบบ และตัดสินใจสำหรับผู้กำหนดนโยบาย ผู้บริหารภาครัฐ และนักวิชาการ

ข้อเสนอหลักของบทที่ 10 คือ ปัญหาของรัฐไทยในการเปลี่ยนผ่านสู่ยุคดิจิทัลและ AI มิได้อยู่ที่การขาดเทคโนโลยี การขาดแผนนโยบาย หรือการขาดบทเรียนระดับสากล แต่อยู่ที่การขาดสถาปัตยกรรมการบริหารที่บูรณาการ ซึ่งทำให้ทั้ง 8 มิติทำงานร่วมกันเป็นโครงสร้างเดียว ภายใต้ข้อเสนอนี้ การลงทุนใน Platform, AI หรือกระบวนการเดี่ยวจะให้ผลก็ต่อเมื่อชั้นบรรทัดฐานและชั้นสถาบันทำงานอย่างสอดคล้อง การลงทุนที่ละเลยชั้นใดชั้นหนึ่งจะนำไปสู่รูปแบบความล้มเหลว 7 รูปแบบที่ตารางที่ 10.2 ระบุ ตั้งแต่การเคลือบดิจิทัลจนถึงการขยายที่ละเลยคาร์บอน

บทที่ 10 ยังเสนอแผนที่นำทาง 3 ระยะ ที่รับหลักการ 4 ข้อจากบทที่ 9 มาเป็นแกน แนวทางสำหรับองค์การ 5 ประเภท ตัวชี้วัด 4 กลุ่ม ข้อเสนอเชิงนโยบาย 5 ข้อ ข้อเสนอเชิงการบริหาร 5 ข้อ และวาระวิจัย 6 ข้อ ทั้งหมดนี้ทำหน้าที่เป็นเครื่องมือที่ผู้รับการสื่อสารแต่ละกลุ่มสามารถนำไปใช้ได้จริง ไม่ใช่ข้อเสนอเชิงทฤษฎีเพียงอย่างเดียว

อย่างไรก็ตาม พิมพ์เขียวที่บทที่ 10 เสนอ มิใช่คำตอบสุดท้ายของการเปลี่ยนผ่าน หากเป็นจุดตั้งต้นของการอภิปรายต่อเนื่อง การออกแบบสถาปัตยกรรม

การบริหารในยุคดิจิทัลและ AI ต้องเป็นกระบวนการที่ปรับตัวได้ ผ่านการเรียนรู้แบบสองวงรอบ การสะท้อนกลับจากประชาชน และการทบทวนเชิงสถาบันอย่างสม่ำเสมอ ดังที่ Dunleavy et al. (2006, pp. 467–494) ระบุไว้ว่าระบบราชการในยุคดิจิทัลต้องสามารถปรับตัวต่อเนื่อง ไม่ใช่เปลี่ยนแปลงครั้งใหญ่เป็นคราว ๆ

หนังสือเล่มนี้จึงปิดด้วยข้อเสนอเชิงปฏิบัติว่า การประเมินรัฐในยุคดิจิทัลและ AI ต้องถูกประเมินเชิงสถาปัตยกรรม นั่นคือในความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบทั้งระบบ มิใช่ในความสำเร็จของแต่ละโครงการอย่างโดดเดี่ยว และข้อเสนอเชิงคุณค่าว่า รัฐไทยควรเลือกที่จะรักษาคุณค่าสาธารณะ ความเป็นธรรม ความรับผิดรับชอบ ความไว้วางใจของประชาชน และความยั่งยืน เป็นเป้าหมายสูงสุดของระบบบริหาร ไม่ใช่เพียงประสิทธิภาพหรือการขยายระบบดิจิทัลเชิงผลผลิต พิมพ์เขียวสถาปัตยกรรมการบริหารรัฐกิจไทย จึงเป็นทั้งข้อเสนอเชิงทฤษฎีของรัฐประศาสนศาสตร์ในบริบทไทย และข้อเสนอเชิงปฏิบัติของระบบบริหารที่จะเลือกใช้เทคโนโลยีของยุคใหม่ในทิศทางที่รักษาความเป็นรัฐสำหรับประชาชน

ตารางคำย่อและคำศัพท์

เพื่อความสะดวกในการอ่าน ตารางนี้สรุปคำย่อที่ใช้ในบทนี้ พร้อมขยายความ ความหมายในบทนี้ และจุดที่อธิบายหลัก

คำย่อ/คำศัพท์	คำเต็ม	ความหมายภาษาไทย /	จุดที่ปรากฏ
Administrative Architecture	Administrative Architecture	สถาปัตยกรรมการบริหารรัฐกิจ — กรอบแกนของหนังสือ บูรณาการ 8 มิติเข้าไว้ด้วยกัน	บทนำ, 10.1, ตาราง 10.1, 10.2.1, 10.3.3, 10.4, 10.6.3, 10.7, Refs
AI	Artificial Intelligence	ปัญญาประดิษฐ์ — เทคโนโลยีที่ทำให้ดุลพินิจเคลื่อนจากเจ้าหน้าที่ไปสู่อัลกอริทึม	ตลอดบท (10.0–10.7, Refs)
AIA	Algorithmic Impact Assessment	การประเมินผลกระทบของอัลกอริทึม — กลไกบังคับสำหรับระบบ AI ภาครัฐที่มีความเสี่ยงสูง	10.1.6, 10.1.8, 10.2.2, 10.3.1, 10.3.2, 10.4, 10.6.1
AI literacy	AI literacy	ความฉลาดรู้ AI ของบุคลากรภาครัฐทุกระดับ	10.1, 10.1.3, 10.2.2
AI RMF	AI Risk Management Framework	กรอบบริหารความเสี่ยง AI ของ NIST	10.0, 10.1, 10.1.4, 10.1.6, 10.1.8, 10.3.2, 10.5, Refs
Algorithmic accountability	Algorithmic accountability framework	กรอบความรับผิดชอบเชิงอัลกอริทึมในภาครัฐ	10.0, ตาราง 10.1, 10.2.2, Refs

คำย่อ/คำศัพท์	คำเต็ม	ความหมายภาษาไทย /	จุดที่ปรากฏ
Algorithmic discretion	Algorithmic discretion	ดุลพินิจที่เคลื่อนจากเจ้าหน้าที่ไปสู่อัลกอริทึม	10.0, 10.1
Algorithmic opacity	Algorithmic opacity	ความทึบของอัลกอริทึม — รูปแบบความล้มเหลวที่ 4 (ใช้ AI ตัดสินใจโดยอธิบาย/คัดค้านไม่ได้)	ตาราง 10.2
Algorithmic regulation	Algorithmic regulation	การกำกับโดยอัลกอริทึม	10.0, 10.1.6, ตาราง 10.1, 10.2.1, Refs
Ambiguity-conflict model	Ambiguity-conflict model	แบบจำลองความคลุมเครือ–ความขัดแย้ง ในการนำนโยบายไปปฏิบัติ	10.0, Refs
Authority	Authority	อำนาจ — สายความรับผิดและการตัดสินใจในระบบบริหาร (ชั้นสถาบัน)	10.1.2, 10.1, ตาราง 10.1, 10.2, 10.4, 10.7
Capability silos	Capability silos	ไซโลขีดความสามารถ — รูปแบบความล้มเหลวที่ 2 (ฝึก AI literacy แต่ไม่เปลี่ยน workflow)	ตาราง 10.2
Capacity coupling	Capacity coupling	กลไกเชื่อมโยงเชิงสมรรถนะ (People ⟶ Process/Platform)	10.2.1, 10.2.2
Carbon-blind scaling	Carbon-blind scaling	การขยายที่ละเลยคาร์บอน — รูปแบบความล้มเหลวที่ 7 (สร้างศูนย์ข้อมูลใหญ่ ไม่มีเกณฑ์พลังงาน)	ตาราง 10.2, 10.7
Compliance theater	Compliance theater	การปฏิบัติตามแบบพิธี — รูปแบบความล้มเหลวที่ 5 (มี	ตาราง 10.2

คำย่อ/คำศัพท์	คำเต็ม	ความหมายภาษาไทย /	จุดที่ปรากฏ
		AIA แต่ไม่บังคับ/ตรวจสอบจริง)	
Data coupling	Data coupling	กลไกเชื่อมโยงเชิงข้อมูล (Platform ⟶ Process/Policy/Public Value)	10.2.1, 10.2.2
DEG	Digital Era Governance	ธรรมาภิบาลในยุคดิจิทัล — บูรณาการกลับ ยึดความต้องการเป็นองค์รวม และเปลี่ยนแปลงเชิงดิจิทัล	10.0, 10.1.4, 10.3.3, Refs
DGI	Digital Government Index	ดัชนีรัฐบาลดิจิทัลของ OECD	10.0, 10.5, 10.6.3
Digital veneer	Digital veneer	การเคลือบดิจิทัล — รูปแบบความล้มเหลวที่ 1 (มี UI ใหม่ แต่ตรรกะการตัดสินใจไม่เปลี่ยน)	10.0, ตาราง 10.2, 10.3.1, 10.7
Double-loop learning	Double-loop learning	การเรียนรู้แบบสองวงรอบที่ระบบปรับโครงสร้างได้	10.1.4, 10.3.3, 10.7
DPI	Digital Public Infrastructure	โครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลสาธารณะ	10.1.5, ตาราง 10.1, Refs
EGDI	E-Government Development Index	ดัชนีพัฒนารัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ของ UN	10.0, ตาราง 10.1, 10.3.2, 10.5, 10.6.3
EIF	European Interoperability Framework	กรอบการทำงานร่วมกันได้ของยุโรป (4 ระดับ: legal,	10.0, 10.1.5, ตาราง 10.1, 10.2.1, Refs

คำย่อ/คำศัพท์	คำเต็ม	ความหมายภาษาไทย /	จุดที่ปรากฏ
		organisational, semantic, technical)	
End-to-end design	End-to-end design	การออกแบบเป็นปลายทางครบจุดจากเส้นทางของประชาชน	10.1.4, ตาราง 10.1
ETDA	Electronic Transactions Development Agency	สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์	10.4
EU AI Act	EU Regulation 2024/1689 on Artificial Intelligence	กฎระเบียบของสหภาพยุโรปว่าด้วย AI กำหนดให้ระบบความเสี่ยงสูงต้องผ่านการประเมินก่อนใช้	10.0, 10.1, 10.1.6, ตาราง 10.1, 10.3.2, 10.5, 10.6.1, 10.7, Refs
Fit-feasibility-acceptability	Fit-feasibility-acceptability	ความเหมาะสม–ความเป็นไปได้–ความยอมรับได้ ในการถ่ายโอนนโยบาย	10.0, 10.3, 10.4, 10.7
Govern–Map–Measure–Manage	Govern, Map, Measure, Manage	4 หน้าที่หลักของ NIST AI RMF	10.0, 10.1.4, 10.1.6, ตาราง 10.1, 10.3.2, Refs
Government as a Platform	Government as a Platform	รัฐบาลในฐานะแพลตฟอร์ม — รัฐเปิดให้นวัตกรรมเกิดจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	10.0, 10.1.5, ตาราง 10.1, Refs
Green AI	Green AI	AI ที่ใช้พลังงานต่ำและคำนึงถึงรอยเท้าคาร์บอน	10.1.8
Human-in-the-loop	Human-in-the-loop	การวางมนุษย์ไว้ในวงจรการตัดสินใจของระบบ AI	10.1.4, ตาราง 10.1

คำย่อ/คำศัพท์	คำเต็ม	ความหมายภาษาไทย /	จุดที่ปรากฏ
Institutional coupling	Institutional coupling	กลไกเชื่อมโยงเชิงสถาบัน (Authority + Policy)	10.2.1, 10.2.2
Institutionalization	Institutionalization	การสถาปนาเป็นสถาบัน — ระยะที่ 3 ของแผนที่นำทาง (ปีที่ 5 ขึ้นไป)	10.0, 10.3, 10.3.3
Iterative development	Iterative development	การพัฒนาแบบทีละขั้น (ตรงข้ามกับการจัดซื้อสินค้ามาตรฐาน)	10.0, 10.1.4, 10.3.1, 10.6.1
KPI	Key Performance Indicators	ตัวชี้วัดความสำเร็จ — บทที่ 10 เสนอตัวชี้วัดผสม 4 กลุ่ม	10.1.7, 10.5
Mission-oriented state	Mission-oriented state	รัฐที่ขับเคลื่อนด้วยพันธกิจ	10.0, 10.1, 10.1.1, Refs
NDID	National Digital ID	ระบบเครือข่ายผู้ให้บริการยืนยันตัวตนของไทย	10.0, 10.1.5, ตาราง 10.1, 10.3.1
NIF	(Thailand) National Interoperability Framework	กรอบการทำงานร่วมกันได้แห่งชาติของไทย — ข้อเสนอของบทที่ 10	10.0, 10.1.5, 10.3.1, 10.6.1
NIST	National Institute of Standards and Technology	สถาบันมาตรฐานและเทคโนโลยีแห่งสหรัฐอเมริกา	10.0, 10.1, 10.1.4, 10.1.6, ตาราง 10.1, 10.3.2, 10.5, 10.7, Refs
Normative coupling	Normative coupling	กลไกเชื่อมโยงเชิงบรรทัดฐาน (ชั้นบนกำกับชั้นล่าง)	10.2.1, 10.2.2

คำย่อ/คำศัพท์	คำเต็ม	ความหมายภาษาไทย /	จุดที่ปรากฏ
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development	องค์การเพื่อความร่วมมือและพัฒนาทางเศรษฐกิจ	10.0, 10.1, 10.1.5, ตาราง 10.1, 10.3.2, 10.5, 10.6.3, 10.7, Refs
Once-only principle	Once-only principle	หลักครั้งเดียว — ประชาชนยื่นข้อมูลครั้งเดียว ใช้ได้ทุกหน่วยงาน	10.1.4, ตาราง 10.1
PDPA	Personal Data Protection Act B.E. 2562	พระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562	10.1.6, ตาราง 10.1, 10.6.1, Refs
People	People	คน — บุคลากรภาครัฐในทุกระดับ (ชั้นปฏิบัติการดิจิทัล)	10.1.3, ตาราง 10.1, 10.2, 10.4, 10.7
Performance theater	Performance theater	การวัดผลแบบพิธี — รูปแบบความล้มเหลวที่ 6 (วัดจำนวนบริการออนไลน์ไม่วัดความเป็นธรรม)	ตาราง 10.2
Planet	Planet	โลกทั้งระบบ — ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและความยั่งยืน (ชั้นบรรทัดฐาน)	10.1.8, ตาราง 10.1, 10.2, 10.7
Platform	Platform	แพลตฟอร์ม — โครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลร่วม 5 ชั้น (ชั้นปฏิบัติการดิจิทัล)	10.1.5, ตาราง 10.1, 10.2, 10.4, 10.7
Policy	Policy	นโยบาย — กฎหมาย ระเบียบ มาตรฐาน 3 ชั้น (ชั้นสถาบัน)	10.1.6, ตาราง 10.1, 10.2, 10.4, 10.6, 10.7

คำย่อ/คำศัพท์	คำเต็ม	ความหมายภาษาไทย /	จุดที่ปรากฏ
Process	Process	กระบวนการ — ลำดับการแปลงปัจจัยนำเข้าเป็นบริการ (ชั้นปฏิบัติการดิจิทัล)	10.1.4, ตาราง 10.1, 10.2, 10.4, 10.7
Public coupling	Public coupling	กลไกเชื่อมโยงเชิงสาธารณะ (ประชาชนตรวจสอบและคัดค้านระบบ AI ได้)	10.2.1, 10.2.2
Public Value	Public Value	คุณค่าสาธารณะ — ผลลัพธ์ต่อประชาชนและสังคม วัดด้วยตัวชี้วัดผสม 4 กลุ่ม (ชั้นบรรทัดฐาน)	10.1.7, ตาราง 10.1, 10.2, 10.4, 10.7
Purpose	Purpose	จุดมุ่งหมาย — ชุดเป้าหมายเชิงคุณค่าของระบบบริหาร (ชั้นบรรทัดฐาน)	10.1.1, ตาราง 10.1, 10.2, 10.4, 10.7
Readiness phase	Readiness phase	ระยะเตรียมความพร้อม — ระยะที่ 1 (2–3 ปี)	10.3, 10.3.1
Scaling phase	Scaling phase	ระยะขยายและพัฒนาต่อยอด — ระยะที่ 2 (3–5 ปี)	10.3, 10.3.2
Semantic interoperability	Semantic interoperability	การทำงานร่วมกันได้เชิงความหมายระหว่างหน่วยงาน	10.0, 10.1.5, ตาราง 10.1, 10.2.1, 10.3.1, 10.3.2, 10.6.1
Statement of intent	Statement of intent	เอกสารเชิงเจตนาระดับชาติว่าด้วยคุณค่าของการเปลี่ยนผ่าน	10.1.1, 10.3.1, 10.6.2
Strategic triangle	Strategic triangle	สามเหลี่ยมยุทธศาสตร์ — ผูกคุณค่าสาธารณะกับความชอบธรรมและสมรรถนะ	10.0, 10.1, 10.1.1, Refs

คำย่อ/คำศัพท์	คำเต็ม	ความหมายภาษาไทย /	จุดที่ปรากฏ
Street-level bureaucracy	Street-level bureaucracy	ระบบราชการระดับปฏิบัติ — ดุลพินิจของเจ้าหน้าที่ระดับล่าง	10.0, 10.1.3, ตาราง 10.1, Refs
TAAM	Thai Administrative Architecture Model	แบบจำลองสถาปัตยกรรมการบริหารรัฐกิจไทย — ชื่อเฉพาะของแบบจำลองที่บทที่ 10 เสนอ	10.1, 10.1.1–10.7
ThaID	Thai Digital ID	ระบบยืนยันตัวตนดิจิทัลของไทย	10.0, 10.1.5, ตาราง 10.1, 10.3.1
UN	United Nations	สหประชาชาติ	10.0, ตาราง 10.1, 10.3.2, 10.5, 10.6.3, Refs
UN DESA	UN Department of Economic and Social Affairs	กรมเศรษฐกิจและสังคมของสหประชาชาติ — ผู้จัดทำรายงาน E-Government Survey	ตาราง 10.1, Refs
Vendor lock-in	Vendor lock-in	การล็อกอินผู้ค้า — รูปแบบความล้มเหลวที่ 3 (จัดซื้อใหญ่ ผูกระบบกับผู้ค้ารายเดียว)	ตาราง 10.2
Whole-of-government	Whole-of-government	การบริหารแบบทั้งระบบราชการ ข้ามหน่วยงาน	10.2.1
กระทรวงการอุดมศึกษาฯ (อว.)	Ministry of Higher Education, Science,	กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม — เจ้าภาพหลักของแผน AI แห่งชาติ	10.1.1, 10.1.8, Refs

คำย่อ/คำศัพท์	คำเต็ม	ความหมายภาษาไทย /	จุดที่ปรากฏ
	Research and Innovation		
กระทรวงดิจิทัลฯ (ดศ.)	Ministry of Digital Economy and Society	กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม — ร่วมจัดทำแผน AI แห่งชาติ	10.1.1, 10.1.8, Refs
สดช.	Office of the National Digital Economy and Society Commission	สำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ — ตัวอย่างองค์การสาธารณะที่ให้การสนับสนุนเชิงเทคนิค	10.4
สถาปัตยกรรมการบริหารรัฐกิจ	Administrative Architecture	กรอบแกนของหนังสือ — บูรณาการ 8 มิติเข้าไว้ในโครงสร้างเดียว	ตลอดบท
สพร.	Digital Government Development Agency (DGA)	สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) — เจ้าภาพแผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัล	10.0, 10.1.1, 10.1.2, ตาราง 10.1, 10.4, Refs
สวทช.	National Science and Technology Development Agency (NSTDA)	สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ — หน่วยปฏิบัติด้าน AI ของ อว.	10.1.8, 10.4, Refs

รายการอ้างอิง

BOZEMAN, B. (2007). Public Values and Public Interest: Counterbalancing Economic Individualism. Georgetown University Press. http://www.jstor.org/stable/j.ctt2tt37c https://press.georgetown.edu/Book/Public-Values-and-Public-Interest

Dunleavy, P., Margetts, H., Bastow, S., & Tinkler, J. (2006). New public management is dead—long live digital-era governance. Journal of Public Administration Research and Theory, 16(3), 467–494. https://doi.org/10.1093/jopart/mui057

European Commission. (2017). New European Interoperability Framework: Promoting seamless services and data flows for European public administrations. Publications Office of the European Union. https://ec.europa.eu/isa2/sites/default/files/eif_brochure_final.pdf

European Parliament & Council of the European Union. (2024, June 13). Regulation (EU) 2024/1689 laying down harmonised rules on artificial intelligence (Artificial Intelligence Act). Official Journal of the European Union, L 2024/1689. https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2024/1689/oj

Janowski, T. (2015). Digital government evolution: From transformation to contextualization. Government Information Quarterly, 32(3), 221–236. https://doi.org/10.1016/j.giq.2015.07.001

Lipsky, M. (2010). Street-level bureaucracy: Dilemmas of the individual in public services (30th anniversary expanded ed.). Russell Sage Foundation. https://www.russellsage.org/publications/street-level-bureaucracy

Matland, R. E. (1995). Synthesizing the implementation literature: The ambiguity-conflict model of policy implementation. Journal of Public Administration Research and Theory, 5(2), 145–174. https://doi.org/10.1093/oxfordjournals.jpart.a037242

Mazzucato, M. (2021). Mission economy: A moonshot guide to changing capitalism. Harper Business. https://marianamazzucato.com/books/mission-economy

Mergel, I., Edelmann, N., & Haug, N. (2019). Defining digital transformation: Results from expert interviews. Government Information Quarterly, 36(4), 101385. https://doi.org/10.1016/j.giq.2019.06.002

Moore, M. H. (1995). Creating public value: Strategic management in government. Harvard University Press. https://www.hup.harvard.edu/books/9780674175587

National Institute of Standards and Technology. (2023). Artificial intelligence risk management framework (AI RMF 1.0) (NIST AI 100-1). U.S. Department of Commerce. https://doi.org/10.6028/NIST.AI.100-1

OECD. (2024a). 2023 OECD Digital Government Index: Results and key messages (OECD Public Governance Policy Papers, No. 44). OECD Publishing. https://doi.org/10.1787/1a89ed5e-en

OECD. (2024b). Recommendation of the Council on Artificial Intelligence (OECD/LEGAL/0449). OECD. https://legalinstruments.oecd.org/en/instruments/OECD-LEGAL-0449

O'Reilly, T. (2011). Government as a platform. Innovations: Technology, Governance, Globalization, 6(1), 13–40. https://doi.org/10.1162/INOV_a_00056

Pollitt, C., & Bouckaert, G. (2017). Public management reform: A comparative analysis—Into the age of austerity (4th ed.). Oxford University Press. https://global.oup.com/academic/product/public-management-reform-9780198795186

United Nations. (2024). United Nations e-government survey 2024: Accelerating digital transformation for sustainable development. United Nations Department of Economic and Social Affairs. https://desapublications.un.org/sites/default/files/publications/2024-09/E-Government%20Survey%202024.pdf

Wirtz, B. W., Weyerer, J. C., & Sturm, B. J. (2020). The dark sides of artificial intelligence: An integrated AI governance framework for public administration. International Journal of Public

Administration, 43(9), 818–829.
https://doi.org/10.1080/01900692.2020.1749851

Yeung, K. (2018). Algorithmic regulation: A critical interrogation. Regulation & Governance, 12(4), 505–523. https://doi.org/10.1111/rego.12158

Young, M. M., Bullock, J. B., & Lecy, J. D. (2019). Artificial discretion as a tool of governance: A framework for understanding the impact of artificial intelligence on public administration. Perspectives on Public Management and Governance, 2(4), 301–313. https://doi.org/10.1093/ppmgov/gvz014

กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม และกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม. (2565). แผนปฏิบัติการด้านปัญญาประดิษฐ์แห่งชาติ เพื่อการพัฒนาประเทศไทย พ.ศ. 2565–2570. คณะกรรมการขับเคลื่อนแผนปฏิบัติการด้านปัญญาประดิษฐ์แห่งชาติเพื่อการพัฒนาประเทศไทย. https://ai.in.th/

สำนักงานคณะกรรมการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล. (2562). พระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562. ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 136 ตอนที่ 69 ก. https://www.pdpc.or.th/

สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน). (2566). แผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัลของประเทศไทย พ.ศ. 2566–2570. สำนักนายกรัฐมนตรี. https://www.dga.or.th/

ภาคผนวก


เทคโนโลยีเป็นเพียงเครื่องมือ
แต่ ‘สถาปัตยกรรม’
คือตัวกำหนดว่ารัฐจะรับใช้ประชาชน
ได้อย่างเป็นธรรมและยั่งยืนหรือไม่

บรรณานุกรม

Agency for Digital Government, Denmark. (2024). Digital inclusion. Digitaliseringsstyrelsen. https://en.digst.dk/digital-services/digital-inclusion/

AI Thailand. (2022). Thailand National AI Strategy and Action Plan (2022–2027). https://www.ai.in.th/en/about-ai-thailand/

Anand, N., & Brass, I. (2021). Responsible innovation for digital identity systems. Data & Policy, 3, e35. https://doi.org/10.1017/dap.2021.35

Aoki, N., Tay, M., & Rawat, S. (2024). Whole of government and joined up government: A systematic literature review. Public Administration. Advance online publication. https://doi.org/10.1111/padm.12949

Argyris, C., & Schön, D. A. (1997). Organizational learning: A theory of action perspective. Reis, (77/78), 345-348.

Asia News Network. (2024, September 25). Thailand leaps to 7th place in 2024 Global Cybersecurity Index. https://asianews.network/thailand-leaps-to-7th-place-in-2024-global-cybersecurity-index/

Bangkok Post. (2018, September 24). Paving the way to digital ID. https://www.bangkokpost.com/business/1545478/paving-the-way-to-digital-id

Bannister, F., & Connolly, R. (2014). ICT, public values and transformative government: A framework and programme for

research. Government Information Quarterly, 31(1), 119–128. https://doi.org/10.1016/j.giq.2013.06.002

Bannister, F., & Connolly, R. (2015). The great theory hunt: Does e-government really have a problem? Government Information Quarterly, 32(1), 1–11. https://doi.org/10.1016/j.giq.2014.10.003

Bannister, F., & Connolly, R. (2020). The future ain't what it used to be: Forecasting the impact of ICT on the public sphere. Government Information Quarterly, 37(1), 101410. https://doi.org/10.1016/j.giq.2019.101410

Berman, E. M., Moon, M. J., & Choi, H. (Eds.). (2018). Public administration in Southeast Asia: Thailand, Philippines, Malaysia, Hong Kong, and Macao. Routledge. https://doi.org/10.4324/9781315089287

Bernardo, B. M. V., Mamede, H. S., Barroso, J. M. P., & dos Santos, V. M. P. D. (2024). Data governance & quality management: Innovation and breakthroughs across different fields. Journal of Innovation & Knowledge. https://doi.org/10.1016/j.jik.2024.100598

Bouckaert, G., Peters, B. G., & Verhoest, K. (2010). The coordination of public sector organizations: Shifting patterns of public management. Palgrave Macmillan. https://doi.org/10.1057/9780230275256

Bovens, M., & Zouridis, S. (2002). From street-level to system-level bureaucracies: How information and communication technology is transforming administrative discretion and

constitutional control. Public Administration Review, 62(2), 174–184. https://doi.org/10.1111/0033-3352.00168

Bowornwathana, B. (2000). Governance reform in Thailand: Questionable assumptions, uncertain outcomes. Governance, 13(3), 393–408. https://doi.org/10.1111/0952-1895.00139

Bowornwathana, B. (2005). Administrative reform and tidal waves from regime shifts: Tsunamis in Thailand's political and administrative history. Asia Pacific Journal of Public Administration, 27(1), 37–52. https://doi.org/10.1080/23276665.2005.10779298

BOZEMAN, B. (2007). Public Values and Public Interest: Counterbalancing Economic Individualism. Georgetown University Press. http://www.jstor.org/stable/j.ctt2tt37c

Bullock, J. B. (2019). Artificial intelligence, discretion, and bureaucracy. The American Review of Public Administration, 49(7), 751–761. https://doi.org/10.1177/0275074019856123

Cavoukian, A. (2011). Privacy by design: The 7 foundational principles. Information and Privacy Commissioner of Ontario. https://student.cs.uwaterloo.ca/~cs492/papers/7foundationalprinciples_longer.pdf

Chen, Y. C., Ahn, M. J., & Wang, Y. F. (2023). Artificial intelligence and public values: Value impacts and governance in the public sector. Sustainability, 15(6), 4796. https://doi.org/10.3390/su15064796

Cho, B. (2023). Bibliometric analysis of academic papers citing Dunleavy et al.'s (2006) "New public management is dead—Long live digital era governance." Administration & Society, 55(5). https://doi.org/10.1177/00953997231157753

Christensen, T., & Lægreid, P. (2007). The whole-of-government approach to public sector reform. Public Administration Review, 67(6), 1059–1066. https://doi.org/10.1111/j.1540-6210.2007.00797.x

Davenport, T. H., & Kirby, J. (2015, June). Beyond automation. Harvard Business Review, 93(6), 58–65. https://hbr.org/2015/06/beyond-automation

Denhardt, J. V., & Denhardt, R. B. (2015). The new public service revisited. Public Administration Review, 75(5), 664–672. https://doi.org/10.1111/puar.12347

AI Thailand. (2023, April 12). แผนปฏิบัติการด้านปัญญาประดิษฐ์แห่งชาติเพื่อการพัฒนาประเทศไทย (พ.ศ. 2565–2570) [National AI Action Plan for Thailand's Development (2022–2027)]. National Electronics and Computer Technology Center (NECTEC). https://www.ai.in.th/about-ai-thailand/

สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน). (n.d.). เกี่ยวกับเรา [About us]. Digital Government Development Agency (DGA). https://www.dga.or.th/about-us/

Digital Government Development Agency. (2024, December). Thai citizen's lives made easier! Thailand soars to 52nd place in global digital government rankings.

https://www.dga.or.th/en/document-sharing/en-dga-news/118668/

Digital Government Development Agency. (2025, July 23). คณะกรรมการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลเร่งเดินหน้าปรับปรุงแผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัล พ.ศ. 2568–2570 [Digital Government Development Committee accelerates the update of the Thailand Digital Government Development Plan, 2025–2027]. https://www.dga.or.th/document-sharing/dga-news/122601/

Digital Transformation Agency. (2024). Digital Service Standard. Australian Government. https://www.dta.gov.au/help-and-advice/digital-service-standard

Digitaliseringsstyrelsen. (n.d.). MitID: The Danish national digital ID solution. Agency for Digital Government, Denmark. https://en.digst.dk/systems/mitid/

DiMaggio, P. J., & Powell, W. W. (1983). The iron cage revisited: Institutional isomorphism and collective rationality in organizational fields. American Sociological Review, 48(2), 147–160. https://doi.org/10.2307/2095101

Dunleavy, P., Margetts, H., Bastow, S., & Tinkler, J. (2006). New public management is dead—long live digital-era governance. Journal of Public Administration Research and Theory, 16(3), 467–494. https://doi.org/10.1093/jopart/mui057

Dunleavy, P., & Margetts, H. (2023). Data science, artificial intelligence and the third wave of digital-era governance. Public Policy and Administration. https://doi.org/10.1177/09520767231198737

e-Estonia. (n.d.). X-Road: Interoperability services. e-Estonia. https://e-estonia.com/solutions/interoperability-services/x-road/

Eaves, D., & Rao, K. (2025). Digital public infrastructure: A framework for conceptualisation and measurement (UCL IIPP Working Paper 2025-01). UCL Institute for Innovation and Public Purpose. https://www.ucl.ac.uk/bartlett/publications/2025/jan/digital-public-infrastructure-framework-conceptualisation-and-measurement

Eaves, D., Coyle, D., Vasconcellos, B., & Deshmukh, S. (2025). The economics of shared digital infrastructures: A framework for assessing societal value (UCL IIPP Policy Report No. 2025/02). UCL Institute for Innovation and Public Purpose. https://www.ucl.ac.uk/bartlett/research-projects/2024/jul/economics-shared-digital-infrastructure

Edler, J., & Georghiou, L. (2007). Public procurement and innovation: Resurrecting the demand side. Research Policy, 36(7), 949–963. https://doi.org/10.1016/j.respol.2007.03.003

El Taliawi, O. G., & Van der Wal, Z. (2019). Developing administrative capacity: An agenda for research and practice. Policy Design and Practice, 2(3), 243–257. https://doi.org/10.1080/25741292.2019.1595916

ETDA. (2023). Thailand's AI Governance Guideline for Executive. สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์. https://www.etda.or.th/getattachment/Our-Service/AIGC/Research-and-Recommendation/Thailand%E2%80%99s-AI-Governance-Guideline-for-Executive_2023.pdf.aspx?lang=th-TH

European Commission. (2017). The new European interoperability framework: Promoting seamless services and data flows for European public administrations. ISA². https://ec.europa.eu/isa2/eif_en

European Commission. (2018). Guidance on innovation procurement (C(2018) 3051 final). European Commission. https://ec.europa.eu/docsroom/documents/29261

European Parliament & Council of the European Union. (2024, June 13). Regulation (EU) 2024/1689 laying down harmonised rules on artificial intelligence (Artificial Intelligence Act). Official Journal of the European Union, L 2024/1689. https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2024/1689/oj

Romzek, B., LeRoux, K., Johnston, J., Kempf, R. J., & Piatak, J. S. (2014). Informal accountability in multisector service delivery collaborations. Journal of Public Administration Research and Theory, 24(4), 813–842. https://doi.org/10.1093/jopart/mut027

Flyvbjerg, B. (2006). Five misunderstandings about case study research. Qualitative Inquiry, 12(2), 219–245. https://doi.org/10.1177/1077800405284363

Fountain, J. E. (2001). Building the virtual state: Information technology and institutional change. Brookings Institution Press.

Government Digital Service. (2024). Service manual. UK Government. https://www.gov.uk/service-manual/helping-people-to-use-your-service

Heeks, R. (2002). Information systems and developing countries: Failure, success, and local improvisations. The Information Society, 18(2), 101–112. https://doi.org/10.1080/01972240290075039

Hill, M., & Hupe, P. (2014). Implementing public policy: An introduction to the study of operational governance (3rd ed.). SAGE.

Hjort Madsen, K. (2007). Institutional patterns of enterprise architecture adoption in government. Transforming Government: People, Process and Policy, 1(4), 333–349. https://doi.org/10.1108/17506160710839169

Grandhi, S. A., & Jones, Q. (2009). Conceptualizing interpersonal interruption management: A theoretical framework and research program. Proceedings of the 42nd Hawaii International Conference on System Sciences (HICSS-42), 1–10. https://doi.org/10.1109/HICSS.2009.124

Hupe, P., & Hill, M. (2007). Street-level bureaucracy and public accountability. Public Administration, 85(2), 279–299. https://doi.org/10.1111/j.1467-9299.2007.00650.x

iSPIRT. (n.d.). India Stack. https://indiastack.org/

International Telecommunication Union. (2024). Global Cybersecurity Index 2024. ITU Publications. https://www.itu.int/epublications/publication/global-cybersecurity-index-2024

Janowski, T. (2015). Digital government evolution: From transformation to contextualization. Government Information Quarterly, 32(3), 221–236. https://doi.org/10.1016/j.giq.2015.07.001

Janssen, M. (2012). Sociopolitical aspects of interoperability and enterprise architecture in e-government. Social Science Computer Review, 30(1), 24–36. https://doi.org/10.1177/0894439310392187

Janssen, M., & Hjort Madsen, K. (2007). Analyzing enterprise architecture in national governments: The cases of Denmark and the Netherlands. In Proceedings of the 40th Annual Hawaii International Conference on System Sciences (HICSS'07). IEEE. https://doi.org/10.1109/HICSS.2007.79

Janssen, M., Charalabidis, Y., & van Eijk, A. (2012). Benefits, adoption barriers and myths of open data and open government. Information Systems Management, 29(4), 258–268. https://doi.org/10.1080/10580530.2012.716740

Kim, G., Kumar, T., Ramalho, R., & Russell, S. E. (2026). Institutional capacity for policy implementation: An analytical framework (Policy Research Working Paper No. 11279). World Bank. https://documents.worldbank.org/en/publication/documents-reports/documentdetail/099635001072670597

Kuziemski, M., & Misuraca, G. (2020). AI governance in the public sector: Three tales from the frontiers of automated decision-making in democratic settings. Telecommunications Policy, 44(6), 101976. https://doi.org/10.1016/j.telpol.2020.101976

Lindgren, I., Madsen, C. Ø., Hofmann, S., & Melin, U. (2019). Close encounters of the digital kind: A research agenda for the digitalization of public services. Government Information Quarterly, 36(3), 427–436. https://doi.org/10.1016/j.giq.2019.03.002

Lipsky, M. (2010). Street-level bureaucracy: Dilemmas of the individual in public services (30th anniversary expanded ed.). Russell Sage Foundation. (Original work published 1980)

Madan, R., & Ashok, M. (2023). AI adoption and diffusion in public administration: A systematic literature review and future research agenda. Government Information Quarterly, 40(1), 101774. https://doi.org/10.1016/j.giq.2022.101774

Margetts, H., & Dunleavy, P. (2013). The second wave of digital era governance: A quasi-paradigm for government on the Web. Philosophical Transactions of the Royal Society A, 371(1987), 20120382. https://doi.org/10.1098/rsta.2012.0382

Matland, R. E. (1995). Synthesizing the implementation literature: The ambiguity-conflict model of policy implementation. Journal of Public Administration Research and Theory, 5(2), 145–174. https://doi.org/10.1093/oxfordjournals.jpart.a037242

Storper, M., Ziegler, J. N., Botelho, A. J. J., & Ornston, D. (2022). On Mariana Mazzucato's Mission Economy: A Moonshot Guide to Changing Capitalism, London, Allen Lane, 2021 [Review symposium]. Socio-Economic Review, 20(3), 1501–1511. https://doi.org/10.1093/ser/mwac042

Mazzucato, M., & Kattel, R. (2020). COVID-19 and public sector capacity. Oxford Review of Economic Policy, 36(Supplement_1), S256–S269. https://doi.org/10.1093/oxrep/graa031

Mazzucato, M., Eaves, D., & Vasconcellos, B. (2024). Digital public infrastructure and public value: What is public about DPI? (UCL IIPP Working Paper 2024-05). UCL Institute for Innovation and Public Purpose. https://www.ucl.ac.uk/bartlett/sites/bartlett/files/iipp_wp_2024_05.pdf

McGann, M., Blomkamp, E., & Lewis, J. M. (2018). The rise of public sector innovation labs: Experiments in design thinking for policy. Policy Sciences, 51(3), 249–267. https://doi.org/10.1007/s11077-018-9315-7

Medaglia, R., Gil-Garcia, J. R., & Pardo, T. A. (2023). Artificial intelligence in government: Taking stock and moving forward. Social Science Computer Review, 41(1), 123–140. https://doi.org/10.1177/08944393211034087

Mergel, I., Dickinson, H., Stenvall, J., & Gasco, M. (2023). Implementing AI in the public sector. Public Management Review. https://doi.org/10.1080/14719037.2023.2231950

Mergel, I., Edelmann, N., & Haug, N. (2019). Defining digital transformation: Results from expert interviews. Government Information Quarterly, 36(4), 101385. https://doi.org/10.1016/j.giq.2019.06.002

Moore, M. H. (1995). Creating public value: Strategic management in government. Harvard University Press. https://www.hup.harvard.edu/books/9780674175587

Morozov, E. (2013). To save everything, click here: The folly of technological solutionism. PublicAffairs.

Muralidharan, K., Niehaus, P., & Sukhtankar, S. (2016). Building state capacity: Evidence from biometric smartcards in India. American Economic Review, 106(10), 2895–2929. https://doi.org/10.1257/aer.20141346

National Digital ID Platform. (2020). Development hub for Thailand National Digital ID platform: Introduction. https://ndidplatform.github.io/docs/introduction

National Electronics and Computer Technology Center. (2022, August 1). The Cabinet approved the (Draft) Thailand National AI Strategy and Action Plan (2022–2027). NECTEC. https://www.nectec.or.th/en/about/news/cabinet-national-ai-strategy.html

National Institute of Standards and Technology. (2023). Artificial intelligence risk management framework (AI RMF 1.0) (NIST AI 100-1). U.S. Department of Commerce. https://doi.org/10.6028/NIST.AI.100-1

National Institute of Standards and Technology. (2024a). Artificial intelligence risk management framework: Generative AI profile (NIST AI 600-1). U.S. Department of Commerce. https://doi.org/10.6028/NIST.AI.600-1

National Institute of Standards and Technology. (2024b). The NIST Cybersecurity Framework (CSF) 2.0. https://doi.org/10.6028/NIST.CSWP.29

Neumann, O., Guirguis, K., & Steiner, R. (2024). Exploring artificial intelligence adoption in public organizations: A comparative case study. Public Management Review, 26(1), 114–141. https://doi.org/10.1080/14719037.2022.2048685

Nordic Institute for Interoperability Solutions. (2024). About NIIS. NIIS. https://www.niis.org/

O'Reilly, C. A., III, & Tushman, M. L. (2013). Organizational ambidexterity: Past, present, and future. Academy of Management Perspectives, 27(4), 324–338. https://doi.org/10.5465/amp.2013.0025

O'Reilly, T. (2011). Government as a platform. Innovations: Technology, Governance, Globalization, 6(1), 13–40. https://doi.org/10.1162/INOV_a_00056

O'Toole, L. J. (2000). Research on policy implementation: Assessment and prospects. Journal of Public Administration Research and Theory, 10(2), 263–288. https://doi.org/10.1093/oxfordjournals.jpart.a024270

OECD. (2014). Recommendation of the Council on Digital Government Strategies (OECD/LEGAL/0406). OECD Legal Instruments. https://legalinstruments.oecd.org/en/instruments/OECD-LEGAL-0406

OECD. (2020a). The OECD digital government policy framework: Six dimensions of a digital government (OECD Public Governance Policy Papers, No. 02). OECD Publishing. https://doi.org/10.1787/f64fed2a-en

OECD. (2020b). The public sector innovation lifecycle: A device to assist teams and organisations in developing a more sophisticated approach to public sector innovation (OECD Working Papers on Public Governance, No. 37). OECD Publishing. https://doi.org/10.1787/0d1bf7e7-en

OECD. (2021). The OECD framework for digital talent and skills in the public sector (OECD Working Papers on Public Governance, No. 45). OECD Publishing. https://doi.org/10.1787/4e7c3f58-en

OECD. (2022a). Going digital guide to data governance policy making (OECD Going Digital Toolkit Notes). OECD Publishing. https://doi.org/10.1787/40d53904-en

OECD. (2022b). Good practice principles for public service design and delivery in the digital age (OECD Public Governance Policy Papers, No. 23). OECD Publishing. https://doi.org/10.1787/2ade500b-en

OECD. (2022c). Open and connected government review of Thailand (OECD Public Governance Reviews). OECD Publishing. https://doi.org/10.1787/e1593a0c-en

OECD. (2023). The OECD 2023 Digital Government Index: Results and key findings (OECD Public Governance Policy Papers, No. 44). OECD Publishing. https://doi.org/10.1787/1a89ed5e-en

OECD. (2024a). Governing with artificial intelligence: Are governments ready? (OECD Artificial Intelligence Papers, No. 20). OECD Publishing. https://doi.org/10.1787/26324bc2-en

OECD. (2024b). The role of digital public infrastructure for digital governments (OECD Public Governance Policy Papers, No. 65). OECD Publishing. https://doi.org/10.1787/ff525dc8-en

OECD. (2024c). Public procurement for public sector innovation: Approaches and good practice (OECD Working Papers on Public Governance, No. 80). OECD Publishing. https://doi.org/10.1787/9aad76b7-en

OECD. (2025a). Digital transformation of public procurement: Good practice report (OECD Public Governance Policy Papers, No. 77). OECD Publishing. https://doi.org/10.1787/79651651-en

OECD. (2025b). Effectively managing investments in digital government (OECD Public Governance Policy Papers). OECD Publishing. https://doi.org/10.1787/5c324e91-en

OECD. (2025c). Governing cross-cutting challenges from the centre in Thailand (OECD Public Governance Reviews). OECD Publishing. https://doi.org/10.1787/cdd76f47-en

OECD. (2026). Building an AI-ready public workforce: Implications and strategies. OECD Publishing. https://doi.org/10.1787/b89244c7-en

OECD Observatory of Public Sector Innovation. (2022). X-Road Trust Federation for cross-border data exchange. OECD OPSI. https://oecd-opsi.org/innovations/x-road-trust-federation-for-cross-border-data-exchange/

Office of the Civil Service Commission. (n.d.). About OCSC. Royal Thai Government. Retrieved May 17, 2026, from https://www.ocsc.go.th/en/about-us-en/about-ocsc/

OECD. (2024). Recommendation of the Council on Artificial Intelligence (OECD/LEGAL/0449; as amended May 3, 2024). OECD Publishing. https://legalinstruments.oecd.org/en/instruments/OECD-LEGAL-0449

Osborne, S. P. (2006). The new public governance? Public Management Review, 8(3), 377–387. https://doi.org/10.1080/14719030600853022

Painter, M. (2004). The politics of administrative reform in East and Southeast Asia: From gridlock to continuous self-improvement? Governance, 17(3), 361–386. https://doi.org/10.1111/j.0952-1895.2004.00250.x

Piening, E. P. (2013). Dynamic capabilities in public services organizations: A literature review and research agenda. Public Management Review, 15(2), 209–245. https://doi.org/10.1080/14719037.2012.708358

Pollitt, C. (2003). Joined-up government: A survey. Political Studies Review, 1(1), 34–49. https://doi.org/10.1111/1478-9299.00004

Pollitt, C., & Bouckaert, G. (2017). Public management reform: A comparative analysis—Into the age of austerity (4th ed.). Oxford University Press.

Pressman, J. L., & Wildavsky, A. (1984). Implementation: How great expectations in Washington are dashed in Oakland (3rd ed.). University of California Press. (Original work published 1973)

Ranerup, A., & Henriksen, H. Z. (2022). Digital discretion: Unpacking human and technological agency in automated decision-making in Sweden's social services. Social Science Computer Review, 40(2), 445–461. https://doi.org/10.1177/0894439320980434

Riggs, F. W. (1966). Thailand: The modernization of a bureaucratic polity. East-West Center Press.

Robles Carrillo, M. (2024). Digital identity: An approach to its nature, concept, and functionalities. International Journal of Law and Information Technology, 32, eaae019. https://doi.org/10.1093/ijlit/eaae019

Sigfrids, A., Nieminen, M., Leikas, J., & Pikkuaho, P. (2023). How should public administrations foster the ethical development and use

of artificial intelligence? A review of proposals for developing governance of AI. Frontiers in Human Dynamics, 4, 858108. https://doi.org/10.3389/fhumd.2022.858108

Sivaraks, P. (2018). Civil service system in Thailand. In E. M. Berman, M. J. Moon, & H. Choi (Eds.), Public administration in Southeast Asia: Thailand, Philippines, Malaysia, Hong Kong, and Macao (Ch. 6). Routledge.

Smart Nation Singapore. (2023). National AI Strategy 2.0: AI for the public good, for Singapore and the world. Smart Nation and Digital Government Office. https://www.smartnation.gov.sg/initiatives/national-ai-strategy/

Stoll, A., & Andermatt, K. C. (2025). Tab the lab: A typology of public sector innovation labs. International Review of Administrative Sciences. Advance online publication. https://doi.org/10.1177/00208523241280129

TDGA. (n.d.). สถาบันพัฒนาบุคลากรภาครัฐด้านดิจิทัล. สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน). https://tdga.dga.or.th/

Teece, D. J. (2007). Explicating dynamic capabilities: The nature and microfoundations of (sustainable) enterprise performance. Strategic Management Journal, 28(13), 1319–1350. https://doi.org/10.1002/smj.640

The Open Group. (2022). TOGAF® standard, 10th edition. The Open Group. https://www.opengroup.org/togaf

Tõnurist, P., Kattel, R., & Lember, V. (2017). Innovation labs in the public sector: What they are and what they do? Public Management Review, 19(10), 1455–1479. https://doi.org/10.1080/14719037.2017.1287939

U.S. Office of Management and Budget. (2013). Federal Enterprise Architecture Framework, version 2. The White House/OMB. https://obamawhitehouse.archives.gov/sites/default/files/omb/assets/egov_docs/fea_v2.pdf

United Nations Department of Economic and Social Affairs. (2024). United Nations e-government survey 2024: Accelerating digital transformation for sustainable development. United Nations. https://desapublications.un.org/publications/un-e-government-survey-2024

United Nations Development Programme. (2023). Accelerating the SDGs through digital public infrastructure: A compendium of the potential of DPI. UNDP. https://www.undp.org/sites/g/files/zskgke326/files/2023-08/undp-g20-accelerating-the_sdgs-through-digital-public-infrastructure.pdf

UNESCO. (2022). Recommendation on the ethics of artificial intelligence. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000381137_eng

Veale, M., & Brass, I. (2019). Administration by algorithm? Public management meets public sector machine learning. In K. Yeung

& M. Lodge (Eds.), Algorithmic regulation (pp. 121–149). Oxford University Press.

Verhoef, P. C., Broekhuizen, T., Bart, Y., Bhattacharya, A., Qi Dong, J., Fabian, N., & Haenlein, M. (2021). Digital transformation: A multidisciplinary reflection and research agenda. Journal of Business Research, 122, 889–901. https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.09.022

Vial, G. (2019). Understanding digital transformation: A review and a research agenda. The Journal of Strategic Information Systems, 28(2), 118–144. https://doi.org/10.1016/j.jsis.2019.01.003

Weber, M. (1978). Economy and society: An outline of interpretive sociology (G. Roth & C. Wittich, Eds.). University of California Press. (Original work published 1922)

Wilson, H. J., & Daugherty, P. R. (2018, July–August). Collaborative intelligence: Humans and AI are joining forces. Harvard Business Review, 96(4), 114–123. https://hbr.org/2018/07/collaborative-intelligence-humans-and-ai-are-joining-forces

Wilson, W. (1887). The study of administration. Political Science Quarterly, 2(2), 197–222. https://doi.org/10.2307/2139277

Wirtz, B. W., Weyerer, J. C., & Geyer, C. (2019). Artificial intelligence and the public sector: Applications and challenges. International Journal of Public Administration, 42(7), 596–615. https://doi.org/10.1080/01900692.2018.1498103

Wirtz, B. W., Weyerer, J. C., & Sturm, B. J. (2020). The dark sides of artificial intelligence: An integrated AI governance framework for public administration. International Journal of Public Administration, 43(9), 818–829. https://doi.org/10.1080/01900692.2020.1749851

World Bank. (2023). Thailand public revenue and spending assessment: Promoting an inclusive and sustainable future. World Bank. http://hdl.handle.net/10986/39999

World Bank. (2025). Thailand Digital Data Infrastructure Roadmap Report. World Bank. https://thedocs.worldbank.org/en/doc/c9160dd8065d1300384d8ab790742165-0070012025/original/Deliverable-5-Final-DDIR-for-publication-June2025-final-revision.pdf

Yeung, K. (2018). Algorithmic regulation: A critical interrogation. Regulation & Governance, 12(4), 505–523. https://doi.org/10.1111/rego.12158

Young, M. M., Bullock, J. B., & Lecy, J. D. (2019). Artificial discretion as a tool of governance: A framework for understanding the impact of artificial intelligence on public administration. Perspectives on Public Management and Governance, 2(4), 301–313. https://doi.org/10.1093/ppmgov/gvz014

รายการอ้างอิงภาษาไทย (Thai References)

กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย. (2568). ระบบ Digital ID ของกรมการปกครองในแอปพลิเคชัน ThaID. สำนักบริหารการทะเบียน. https://www.bora.dopa.go.th/app-thaid/

กรมบัญชีกลาง. (2560). พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560. กรมบัญชีกลาง กระทรวงการคลัง.

กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม และกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม. (2565). แผนปฏิบัติการด้านปัญญาประดิษฐ์แห่งชาติเพื่อการพัฒนาประเทศไทย (พ.ศ. 2565–2570). คณะกรรมการขับเคลื่อนแผนปฏิบัติการด้านปัญญาประดิษฐ์แห่งชาติเพื่อการพัฒนาประเทศไทย. https://www.ai.in.th/wp-content/uploads/2022/12/20220726-AI.pdf

กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม. (2562). พระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562. ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 136 ตอนที่ 69 ก.

พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560. (2560, 24 กุมภาพันธ์). ราชกิจจานุเบกษา, เล่ม 134 ตอนที่ 24 ก. https://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/2560/A/024/13.PDF

พระราชบัญญัติการบริหารงานและการให้บริการภาครัฐผ่านระบบดิจิทัล พ.ศ. 2562. (2562, 22 พฤษภาคม). ราชกิจจานุเบกษา, เล่ม 136 ตอนที่ 67 ก.

พระราชบัญญัติกำหนดแผนและขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ. 2542. (2542, 17 พฤศจิกายน). ราชกิจจานุเบกษา, เล่ม 116 ตอนที่ 114 ก.

พระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562. (2562, 27 พฤษภาคม). ราชกิจจานุเบกษา, เล่ม 136 ตอนที่ 69 ก.

พระราชบัญญัติสภาตำบลและองค์การบริหารส่วนตำบล พ.ศ. 2537. (2537, 2 ธันวาคม). ราชกิจจานุเบกษา, เล่ม 111 ตอนที่ 53 ก.

รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2540. (2540, 11 ตุลาคม). ราชกิจจานุเบกษา, เล่ม 114 ตอนที่ 55 ก.

ราชกิจจานุเบกษา. (2562). พระราชบัญญัติการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ พ.ศ. 2562. เล่ม 136 ตอนที่ 69 ก, 27 พฤษภาคม 2562. https://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/2562/A/069/T_0020.PDF

สำนักงบประมาณ. (2566). หลักการจัดทำงบประมาณรายจ่ายประจำปี. สำนักงบประมาณ สำนักนายกรัฐมนตรี. https://www.bb.go.th/topic-detail.php?id=15188&mid=569

สำนักงาน ก.พ.ร. (2566). รางวัลเลิศรัฐ. สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบ https://dmsic.moph.go.th/index/detail/9354

สำนักงานคณะกรรมการการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์แห่งชาติ. (2566). กรณีศึกษาจากการดำเนินการตามพระราชบัญญัติการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ พ.ศ. 2562 สำหรับหน่วยงานโครงสร้างพื้นฐานสำคัญทางสารสนเทศ หน่วยงานควบคุมหรือกำกับดูแล และหน่วยงานของรัฐ. สำนักบริหารโครงสร้างพื้นฐานสำคัญทางสารสนเทศ. https://cc.ubru.ac.th/backend/file-download/02-10-20231537966296.pdf

สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์. (2566). แนวทางธรรมาภิบาลปัญญาประดิษฐ์สำหรับผู้บริหาร [Thailand's AI Governance Guideline for Executives]. ETDA. https://www.etda.or.th/en/Useful-Resource/Knowledge-Sharing/Articles/AI-Governance-Clinic.aspx

สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน). (2566). แผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัลของประเทศไทย พ.ศ. 2566–2570. สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล. https://www.dga.or.th/policy-standard/policy-regulation/dga-019/dga-024/the-digital-government-development-plan-of-thailand-english-version/

สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน). (2567). ศูนย์แลกเปลี่ยนข้อมูลกลางภาครัฐ (Government Data Exchange) และมาตรฐาน TGIX Linkage. DGA. https://www.dga.or.th/our-services/digital-platform-services/gdx/

เตชะสมบูรณากิจ, พ. (2568). Access denied: Algorithmic inequality in comparative welfare states. วารสารนิติสาร คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2(2), 1–26. https://ejournals.swu.ac.th/index.php/ll/article/view/17164

ดัชนีค้นคำ (Index)

ก. ดัชนีคำสำคัญและแนวคิด (Subject Index)

รายการ	หน้า
การกระจายอำนาจ (decentralization)	**8**, 111, 166 ... (passim)
การกำกับโดยอัลกอริทึม (algorithmic regulation)	**38**, 97, 573
การจัดการภาครัฐแนวใหม่ (New Public Management, NPM)	**3**, 89, 175, 484
การทำงานร่วมกันได้ (interoperability); ~ เชิงความหมาย (semantic ~)	**100**, 206, 322, 391, 432, 502
การบริการสาธารณะแนวใหม่ (New Public Service, NPS)	**4**, 89
การบริหารปกครองสาธารณะแนวใหม่ (New Public Governance, NPG)	**3**, 89
การบริหารรัฐกิจ (public administration)	**3**, 88, 193 ... (passim)
ความรับผิดรับชอบ (accountability)	**3**, 90, 164 ... (passim)
ความเป็นธรรมเชิงอัลกอริทึม (algorithmic fairness)	**16**, 89, 573
คุณค่าสาธารณะ (public value)	**3**, 89, 280 ... (passim)
ช่องว่างของความรับผิด (accountability gap)	**4**, 89, 573
ดุลพินิจอัลกอริทึม (algorithmic discretion)	**16**, 89, 456

รายการ	หน้า
ธรรมาภิบาลข้อมูล (data governance)	**193**, 231, 299, 318, 379
ธรรมาภิบาลปัญญาประดิษฐ์ (AI governance)	**16**, 92, 185 ... (passim)
ปัญญาประดิษฐ์ (artificial intelligence, AI)	**2**, 89, 164 ... (passim)
มนุษย์ในวงจร (human-in-the-loop / human oversight)	**56**, 97, 505
ระบบยืนยันตัวตนดิจิทัล (ThaID)	**4**, 90, 256, 326, 395
ระบบเครือข่ายยืนยันตัวตน (NDID)	**326**, 395
ระบบราชการแบบเวเบอร์ (Weberian bureaucracy)	**3**, 89, 274
รัฐบาลดิจิทัล (digital government)	**3**, 90, 164 ... (passim)
รัฐประศาสนศาสตร์ (Public Administration, สาขาวิชา)	**2**, 89, 164 ... (passim)
รัฐลูกผสม (hybrid state)	**4**, 95
สถาปัตยกรรมการบริหารรัฐกิจ (Administrative Architecture)	**3**, 88, 298, 395, 498, 573
สถาปัตยกรรมองค์กรเชิงเทคนิค (Enterprise Architecture; TOGAF; FEAF)	**89**, 92
เปลือกดิจิทัล / ดิจิทัลผิวเผิน (digital veneer)	**3**, 118, 164, 432, 573
แบบจำลองสถาปัตยกรรมการบริหารรัฐกิจไทย (TAAM)	**574**

รายการ	หน้า
แปดมิติ (Purpose, Authority, People, Process, Platform, Policy, Public Value, Planet)	**6**, 89, 166, 431, 505
แผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัล พ.ศ. 2566–2570	**4**, 90, 180, 253, 303, 351
โครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลสาธารณะ (Digital Public Infrastructure, DPI)	**49**, 97, 297 … (passim)
Digital Era Governance (DEG)	**4**, 89, 175, 484, 573
EU AI Act	**51**, 97, 462, 505
Government as a Platform	**43**, 97, 573
NIST AI Risk Management Framework	**51**, 90, 310 … (passim)
OECD Digital Government Index (DGI)	**13**, 141, 488, 500
UN E-Government Development Index (EGDI)	**3**, 180, 230, 573
พระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562 (PDPA)	**97**, 231, 298, 356, 369, 500

ข. ดัชนีชื่อบุคคล (Name Index)

รายการ	หน้า
Bozeman, B.	**4**, 98
Bouckaert, G. — ดู Pollitt, C.	—
Denhardt, J. V. & Denhardt, R. B.	**4**, 96
Dunleavy, P.	**3**, 89, 175, 573
Flyvbjerg, B.	**4**

รายการ	หน้า
Hood, C.	**10**
Janssen, M.	**92**, 371
Lipsky, M.	**53**, 105, 173, 257
Margetts, H.	**14**, 89, 175
Matland, R. E.	**174**, 245
Mazzucato, M.	**78**, 319, 411, 465
Mergel, I.	**3**, 105, 175, 266, 428
Moore, M. H.	**4**, 96, 573
O'Reilly, T.	**4**, 97, 428
Pollitt, C. & Bouckaert, G.	**4**, 91, 172, 250
Vial, G.	**3**, 428
Weber, M.	**4**, 89, 170
Wilson, W.	**8**, 429
Wirtz, B. W.	**3**, 97, 190, 231, 431, 501
Yeung, K.	**4**, 96, 573
Young, M. M.	**16**, 96, 453

ค. ดัชนีประเทศกรณีศึกษา (Country Index)

รายการ	หน้า
เอสโตเนีย (Estonia)	**132**, 299, 332, 372, 500
เดนมาร์ก (Denmark)	**128**, 299, 332, 388, 500
สิงคโปร์ (Singapore)	**132**, 500
อินเดีย (India)	**299**, 332, 388, 500

ประวัติผู้เขียน



รศ.ดร.ภูริวัจน์ ปุณยวุฒิปรีดา

ตำแหน่งทางวิชาการ	รองศาสตราจารย์
สัญชาติ	ไทย
หมายเลขบัตรประชาชน	5 1005 00007 91 8
สถานที่ทำงาน	หลักสูตรนิติศาสตรดุษฎีบัณฑิต ภาควิชารัฐศาสตร์คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย ที่อยู่ 79 หมู่ที่ 1 ถ.พหลโยธิน กิโลเมตรที่ 55 ตำบลลำไทร อำเภอวังน้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 13170
หมายเลขโทรศัพท์มือถือ	098-799 5951
E-mail	Phu9555@gmail.com

1. ประวัติการศึกษา

วุฒิการศึกษา	สาขา	ชื่อสถานศึกษา
ปริญญาเอก	- ปร.ด.(รัฐศาสตร์) - พธ.ด.(การพัฒนาสังคม) - น.ด. (นิติศาสตรดุษฎีบัณฑิต) - พธ.ด.(รัฐประศาสนศาสตร์)	มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย มหาวิทยาลัยปทุมธานี มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย
ปริญญาโท	- ศศ.ม (การบริหารการพัฒนาสังคม) - วท.ม (สถาปัตย์สิ่งแวดล้อม) - น.ม. (นิติศาสตรมหาบัณฑิต) - ร.ม. (รัฐศาสตรมหาบัณฑิต)	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยรามคำแหง มหาวิทยาลัยรามคำแหง
ปริญญาตรี	- น.บ. (นิติศาสตรบัณฑิต)	มหาวิทยาลัยรามคำแหง
ประกาศนียบัตรชั้นสูง	- การบริหารงานยุติธรรมระดับสูง - การบริหารงานภาครัฐและกฎหมาย มหาชน ชั้นสูงรุ่นที่ 7 (ปีพ.ศ. 2552) - การบริหารเศรษฐกิจสาธารณะสำหรับนักบริหารระดับสูง รุ่นที่ 7 (ปีพ.ศ. 2552)	กระทรวงยุติธรรม สถาบันพระปกเกล้า สำนักงานคณะกรรมการการเลือกตั้ง

วุฒิการศึกษา	สาขา	ชื่อสถานศึกษา
	- หลักสูตรการเสริมสร้างสังคมสันติสุข รุ่นที่ 3 (ปีพ.ศ. 2554) - หลักสูตรการเมืองการปกครองในระบอบ ประชาธิปไตยสำหรับนักบริหารระดับสูง รุ่นที่ 22 (ปีพ.ศ. 2562) - การพัฒนาการเมืองและการเลือกตั้งระดับสูง รุ่นที่ 8 (ปีพ.ศ. 2565)	สถาบันพระปกเกล้า สถาบันพระปกเกล้า สถาบันพัฒนาการเมืองและการเลือกตั้ง
ประกาศนียบัตร	- หลักสูตรพัฒนาความสัมพันธ์ระดับผู้บริหาร กองบัญชาการกองทัพไทย รุ่นที่ 2 (ปีพ.ศ. 2554) - กฎหมายมหาชน รุ่นที่ 36 (ปีพ.ศ. 2556) - หลักสูตรความรู้เบื้องต้นและเทคนิคการไกล่เกลี่ยข้อพิพาท (ปีพ.ศ. 2557) - หลักสูตรธรรมาภิบาลสิ่งแวดล้อมสำหรับนัก บริหารระดับสูง (ปธส.)รุ่นที่ 1 (ปีพ.ศ. 2557) - หลักสูตรธรรมาภิบาลสิ่งแวดล้อมสำหรับนัก บริหารระดับสูง รุ่นที่ 1 (ปีพ.ศ. 2557) - หลักสูตรผู้ประนีประนอมประจำศาลแพ่ง กรุงเทพใต้ รุ่นที่ 2 (ปีพ.ศ. 2558)	สถาบันจิตวิทยาความมั่นคง สถาบันวิชาการป้องกันประเทศ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศาลแพ่งกรุงเทพใต้ กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม ,สถาบันพระปกเกล้า ศาลแพ่งกรุงเทพใต้ สถาบันพระปกเกล้า

ประกาศนียบัตร	- หลักสูตรสิทธิมนุษยชนสำหรับนักบริหาร - การบริหารงานยุติธรรมระดับสูง รุ่นที่ 11 (ปีพ.ศ2563) - หลักสูตรประเด็นจริยธรรมการวิจัยทาง สังคมศาสตร์ ครั้งที่ 7 (ปี พ.ศ. 2563) - ฝึกอบรมวิชาว่าความแห่งสภาทนายความ ประจำปีพ.ศ.2563 - หลักสูตรการพัฒนาการเมืองและการเลือกตั้ง ระดับภูมิภาค รุ่นที่ 1 (ปี พ.ศ. 2565) - หลักสูตรสื่อสุขภาพ (HEALTH AMBASSADOR) รุ่นที่ 3 (ปีพ.ศ. 2565) - หลักสูตร Executive Mini Master of Management in Digital Intelligence and Smart Systems (ปีพ.ศ. 2565) - หลักสูตรนวัตกรรมการบริหารในโลกยุคใหม่สำหรับนักบริหารระดับสูง รุ่นที่3 (ปีพ.ศ. 2565) - หลักสูตรสิทธิมนุษยชนสำหรับนักบริหาร ระดับสูง (บสส.) รุ่นที่ 1 (ปีพ.ศ. 2566) - หลักสูตรเชิงปฏิบัติการทบทวนการทำสำนวน การไกล่เกลี่ยข้อพิพาทตามพระราชบัญญัติการ ไกล่เกลี่ยข้อพิพาท พ.ศ. 2562 ครั้งที่ 2 (ปีพ.ศ. 2566)	สำนักงานกิจการยุติธรรม กระทรวง ยุติธรรม มหาวิทยาลัยมหิดล สภาทนายความ สำนักงานคณะกรรมการการเลือกตั้ง ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ ชมรมผู้ไกล่เกลี่ยสำนักงานตำรวจแห่งชาติ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ กรมคุ้มครองสิทธิและเสรีภาพ กระทรวง ยุติธรรม

2. ประวัติการทำงาน

ปี พ.ศ. ตำแหน่ง

2555-2558 อนุกรรมการสอบสวน กกต. กลาง

2556-2559 ผู้ประนีประนอมศาลแรงงานกลาง

2557-2560 ผู้ประนีประนอมศาลแพ่งใต้

2561-2563 ผู้พิพากษาสมทบศาลแรงงานกลาง

2562-2565 คณะกรรมการคุ้มครองผู้บริโภค(สคบ)ฝ่ายโฆษณา

2565-2568 ผู้ไกล่เกลี่ยข้อพิพาทภาคประชาชน

2566-ปัจจุบัน ทนายความ (ที่ปรึกษากฎหมาย)

2565-2566 ประธานหลักสูตรพุทธศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการพัฒนาสังคม วิทยาลัยสงฆ์พุทธ ปัญญาศรีทวารวดี มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย

2567-ปัจจุบัน ผู้อำนวยการหลักสูตรนิติศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชานิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย

2568-ปัจจุบัน อนุกรรมการจัดประชุมเชิงวิชาการด้านการต่อต้านการทุจริตคอร์รัปชั่นในระดับภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ครั้งที่ 4, สำนักงานป.ป.ช

2568-ปัจจุบัน อนุกรรมการสนับสนุนการดำเนินโครงการสำรวจความเชื่อมั่นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่อการดำเนินงานของสำนักงานป.ป.ช ตามตัวชีวัดคำรับรองการปฏิบัติราชการประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2569 , สำนักงานป.ป.ช

2568-ปัจจุบัน	อนุกรรมการการศึกษาตรวจสอบการใช้อาคารที่ผิดประเภท ชุดที่ 2 ,สภากรุงเทพมหานคร
2568-ปัจจุบัน	อนุกรรมการการโยธาและผังเมือง ชุดที่ 11 ,สภากรุงเทพมหานคร
2568-ปัจจุบัน	อนุกรรมการการรักษาความสะอาดและสิงแวดล้อม ชุดที่ 10 ,สภากรุงเทพมหานคร

3. ผลงานวิชาการ

3.1 เอกสารประกอบการสอน

ภูริวัจน์ ปุณยวุฒิปรีดา,ดร., “พฤติกรรมองค์การ”.

ภูริวัจน์ ปุณยวุฒิปรีดา,ผศ.ดร., “ระเบียบวิธีวิจัยเบื้องต้นทางสังคมศาสตร์”.

ภูริวัจน์ ปุณยวุฒิปรีดา,ผศ.ดร., “ความรู้เบื้องต้นทางความสัมพันธ์ระหว่าประเทศ”.

ภูริวัจน์ ปุณยวุฒิปรีดา,ผศ.ดร., “นโยบายสาธารณะและการวางแผน”.

ภูริวัจน์ ปุณยวุฒิปรีดา,ผศ.ดร., “รัฐประศาสนศาสตร์เบื้องต้น”.

ภูริวัจน์ ปุณยวุฒิปรีดา,ผศ.ดร., “กฎหมายทั่วไป”.

3.2 บทความวิจัย

ภูริวัจน์ ปุณยวุฒิปรีดา, องใบฎีกาณภัทร เพื็อกหิ่ว, อุบล วุฒิพรโสภณ “การพัฒนารูปแบบบรรจุผลิตภัณฑ์เพื่อ สร้างมูลค่าเพิ่มของสินค้าชุมชนยายชา อำเภอสามพราน จังหวัดนครปฐม”. วารสาร มจร สังคมศาสตร์ ปริทรรศน์. ปีที่ 6 ฉบับที่ 2 (ตุลาคม - ธันวาคม 2562) : 156-166. https://so03.tci-thaijo.org/index.php/jmbr/article/view/250774

ภูริวัจน์ ปุณยวุฒิปรีดา, พระครูปฐมธีรวัฒน์ (บัญชา เทียนทอง), สัญญา สดประเสริฐ, “นโยบายและแนวปฏิบัติ ขององค์การชุมชนในการเสริมสร้างสุขภาวะผู้สูงอายุอำเภอสามพราน จังหวัดนครปฐม”. วารสาร

มจร สังคมศาสตร์ปริทรรศน์. ปีที่ 8 ฉบับที่ 4 (ตุลาคม - ธันวาคม 2562) : 87-97.
https://so03.tci-thaijo.org/index.php/jssr/article/view/174570

ภูริวัจน์ ปุณยวุฒิปรีดา, พระใบฎีกาวรินทร วีรชโย (มงคลรัตนกาล), มหาประกาศิต สิริเมโธ, “การมีส่วนร่วมใน การจัดการการท่องเที่ยวเชิงเกษตรอย่างยั่งยืนของเกาะลัดอีแท่น อำเภอสามพราน จังหวัดนครปฐม”. วารสารรัฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย ปีที่ 2 ฉบับที่ 5 (กันยายน-ตุลาคม 2565): 49-61 https://so02.tci-thaijo.org/index.php/jpsmbu/article/view/258563

ภูริวัจน์ ปุณยวุฒิปรีดา, พระภาคภูมิ สุขิโต (ช่างวัลย์), พระปลัดประพจน์ สุปภาโต, “ธรรมชะลอวัย: กระบวนการ ส่งเสริมคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุในชุมชนยายชา อำเภอสามพราน จังหวัดนครปฐม”. วารสารบัณฑิตแสงโคม คำ (กันยายน - ธันวาคม 2564) ปีที่ 6 ฉบับที่ 3 (2564): 529-540 https://so02.tci-thaijo.org/index.php/jsbs/article/view/247785

ภูริวัจน์ ปุณยวุฒิปรีดา, ดร.กำพล มหานุกูล และ ดร.พรทิพย์ เตชะสมบูรณากิจ. “กลยุทธ์การสื่อสารเพื่อสร้างการ มีส่วนร่วมในการพัฒนาการเมืองท้องถิ่นของคณะกรรมการชุมชนในเทศบาลนครปากเกร็ด จังหวัด นนทบุรี”. วารสารรัฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย ปีที่ 4 ฉบับที่ 3 (พฤษภาคม-มิถุนายน 2567)

3.3 บทความวิชาการ

ภูริวัจน์ ปุณยวุฒิปรีดา, “กระบวนการจิตอาสาเฝ้าระวังและรักษาความปลอดภัยท้องถนนอำเภอแม่สรวย จังหวัด เชียงราย”, มหาวิทยาลัยมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย, 2561.

ภูริวัจน์ ปุณยวุฒิปรีดา. (2557). “การพัฒนาเชิงพุทธเพื่อจัดการขยะมูลฝอยของเทศบาลในจังหวัดนนทบุรี”. วารสารศาลรัฐธรรมนูญ ปีที่ 16 เล่มที่ 47 พฤษภาคม-สิงหาคม 2557.

สถาปัตยกรรมการบริหารรัฐกิจไทยในยุค AI:
จาก ‘เปลือกดิจิทัล’ สู่การออกแบบระบบใหม่

ปัญหา: กับดัก ‘เปลือกดิจิทัล’ (Digital Veneer)

ดัชมีสูง แต่โครงสร้างไม่เปลี่ยน:
รัฐไทยมีเทคโนโลยีทันสมัย แต่อำนาจและงบประมาณยังติดอยู่โนโซโลของแต่ละกรม ทำให้ข้อมูลไม่เชื่อมโยงกัน

ระบบราชการที่แค่ ‘ใช้เทคโนโลยี’:
คือการนำ AI หรือแอปพลิเคชันมาวางทับกระบวนการกระดาษแบบเดิม โดยไม่รื้อโครงสร้างอำนาจตัดสินใจใหม่



ช่องว่างระหว่างนโยบายและการปฏิบัติ:
แผนยุทธศาสตร์ชาติมักเน้นที่การจัดซื้อเทคโนโลยี แต่ขาดภารกำหนดเจ้าภาพที่มีอำนางสั่งการข้ามกระทรวงอย่างแท้จริง

การเปรียบเทียบ: ระบบราชการที่ใช้เทคโนโลยี

กระบวนการ:	แปลงเอกสารเป็นไฟล์ออนไลน์
ข้อมูล:	เก็บแยกกันในแต่ละหน่วยงาน
ตัวชี้วัด:	วัดที่จำนวนผู้ใช้/จำนวนระบบ

ทางออก: สถาปัตยกรรมการบริหารรัฐกิจใหม่

การออกแบบใหม่ 8 มิติ (8D Framework):
ต้องปรับทั้งเป้าหมาย, อำนาจ, คน, กระบวนการ, แพลตฟอร์ม, นโยบาย, คุณค่าสาธารณะ และความยั่งยืนไปพร้อมกัน

จาก Ethics by Personality สู่ Ethics by Design:
สร้าง ‘ระบบนิเวศแห่งความโปร่งใส’ โดยใช้ระบบเป็นตัวทำกับลดโอกาสการทำผิด แทนที่จะเพิ่งพังเพียงแค่จริยธรรมตัวบุคคล



มุ่งสร้างคุณค่าสาธารณะ (Public Value):
วัดความสำเร็จที่การอดการะประชาชน และความเป็นธรรมของข์ลุกอริทึม ไม่ใช่แค่จำนวนแอปพลิเคชันที่เปิดตัว

ระบบบริหารรัฐกิจที่ออกแบบใหม่

กระบวนการ: รื้อกระบวนกรใหม่แบบ End-to-End	**กระบวนการ:** รื้อกระบวนการใหม่แบบ End-to-End
ข้อมูล: เชื่อมโยงผ่านกะเบียนฐาน (Shared Data)	**ข้อมูล:** เชื่อมโยงผ่านกะเบียบฐาน (Shared Data)
ตัวชี้วัด: วัดที่การลดการะและความพึงพลใจประชาชน	**ตัวชี้วัด:** วัดที่การลดการะและความพึงพลใจประชาชน

อย่าให้การเปลี่ยนผ่านเป็นเพียง "เปลือกดิจิทัล"
ที่หุ้มระบบเดิมไว้โดยไม่เปลี่ยนตรรกะของอำนาจและการตัดสินใจ
ความสำเร็จที่แท้จริงต้องเริ่มจากการรื้อสร้าง
"สถาปัตยกรรมการบริหาร"
ให้สอดประสานกันทั้ง 8 มิติและ 3 ชั้นสถาบัน
ควรเปลี่ยนผ่านจากจริยธรรมที่ยึดติดตัวบุคคล
ไปสู่การวางรากฐาน "ธรรมาภิบาลโดยการออกแบบ"
เพื่อสร้างความซื่อสัตย์เชิงระบบอย่างยั่งยืน
รัฐอัจฉริยะมิใช่รัฐที่ทำงานเร็วที่สุด
แต่คือรัฐที่ "คุณค่าสาธารณะและความเป็นธรรม"
ถูกฝังไว้ในทุกอณูของฐานรากสถาปัตยกรรม

เจตนารมณ์ผู้เขียน

สถาปัตยกรรมการบริหารรัฐกิจไทย :
การเปลี่ยนผ่านในยุคดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์

9 786166 360844