

รูปแบบการจัดดำเนินงานระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารของกรมการฝึกหัดครู

ปริญญานิพนธ์

ของ

นางประไพ กาชีวิล

19 พ.ย. 2534



เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา

ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษาบัณฑิต วิชาเอกการอุดมศึกษา

กุมภาพันธ์ 2534

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

คณะกรรมการควบคุมและคณะกรรมการสอบได้พิจารณาปฏิญานินนธ์ฉบับนี้แล้ว เห็นสมควร
รับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกการอุดมศึกษา
ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒได้

คณะกรรมการควบคุม

.....ประธาน
(รศ.ดร.วิชัย วงษ์ใหญ่)

.....กรรมการ
(ดร.สมสุข ชีระนิลิต)

คณะกรรมการสอบ

.....ประธาน
(รศ.ดร.วิชัย วงษ์ใหญ่)

.....กรรมการ
(ดร.สมสุข ชีระนิลิต)

.....กรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติม
(ดร.พลศักดิ์ โพธิ์ศรีทอง)

บัณฑิตวิทยาลัยอนุมัติให้รับปฏิญานินนธ์ฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกการอุดมศึกษา ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

.....คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
(ศ.ดร.สมพร บัวทอง)

วันที่... 26 ... เดือน... เมษายน ... พ.ศ. 2534

ประกาศคุณูปการ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยความเมตตากรุณาและการให้คำปรึกษาแนะนำอย่างดียิ่งจาก ร.ศ.ดร.วิชัย วงษ์ใหญ่ ประธานกรรมการควบคุมปริญญานิพนธ์ ดร.สมสุข อีระนิจิตร์ กรรมการ ดร.พลสันต์ โพธิ์ศรีทอง ที่กรุณาร่วมเป็นกรรมการสอน พร้อมทั้งให้ข้อเสนอแนะต่าง ๆ เพื่อให้การทำปริญญานิพนธ์ฉบับนี้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณอาจารย์ทั้ง 3 ท่านเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้ด้วย

ขอขอบคุณ ผู้ทรงวุฒิทั้ง 5 ท่านที่ได้ให้ความเมตตากรุณาตลอดจนการให้คำปรึกษาแนะนำ ปรับปรุง แก้ไข เครื่องมือแบบสอบถามทั้ง 2 รอบ

ขอขอบพระคุณ ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 19 ท่านที่ได้ให้ความอนุเคราะห์ตอบแบบสอบถาม ซึ่งคำตอบและข้อเสนอแนะของท่านเป็นประโยชน์แก่ผู้วิจัยในการทำปริญญานิพนธ์ครั้งนี้เป็นอย่างดี

ขอขอบคุณ คุณสมจิตต์ รัชส์สถาปิตย์ คุณเสมอพงษ์ วิษพงษ์ คุณณณู ทับทิมอ่อน คุณสุมาลา นิตักษ์รุจิยง ที่มีส่วนช่วยเหลือให้การส่งเสริม สนับสนุนการทำปริญญานิพนธ์ครั้งนี้

คุณคำอ้นพึงมีจากปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ ขอมอบสำหรับคุณพ่อ คุณแม่ ครูอาจารย์ทุกท่าน ที่เมตตากรุณาให้การอบรมสั่งสอน ให้ความรู้ ตลอดทั้งด.ช.พงศ์พันธ์ กาศิบาล ซึ่งเป็นแรงผลักดันและสร้างขวัญกำลังใจแก่ผู้วิจัยด้วยดีตลอดมา

ประไพ กาศิบาล

1	บทนำ.....	1
	ความมุ่งหมายของการวิจัย.....	3
	ความสำคัญของการวิจัย.....	4
	ขอบเขตของการวิจัย.....	4
	คำจำกัดความศัพท์เฉพาะ.....	4
2	เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	7
	ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการจัดระบบสารสนเทศ.....	7
	ความหมายของข้อมูลและสารสนเทศ.....	7
	ความหมายของระบบข้อมูลสารสนเทศเพื่อการบริหาร.....	8
	ความสำคัญของข้อมูลสารสนเทศเพื่อการบริหาร.....	8
	ประโยชน์ที่ได้จากข้อมูลสารสนเทศ.....	8
	คุณสมบัติของสารสนเทศ.....	10
	การจัดโครงสร้างระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร.....	13
	แนวคิดการจัดระบบสารสนเทศ.....	13
	การกำหนดวัตถุประสงค์การจัดระบบสารสนเทศ.....	14
	การกำหนดนโยบายการจัดระบบสารสนเทศ.....	16
	กระบวนการจัดดำเนินงานระบบสารสนเทศ.....	18
	การจัดองค์กรของหน่วยงานระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร.....	20
	การจัดกิจกรรมของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร.....	25
	รูปแบบการจัดระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร.....	27
	รูปแบบการจัดระบบสารสนเทศ "แบบเดี่ยว".....	27
	รูปแบบการจัดระบบสารสนเทศ "แบบเดี่ยว" แบบที่ 1.....	27
	รูปแบบการจัดระบบสารสนเทศ "แบบเดี่ยว" แบบที่ 2.....	29
	รูปแบบการจัดระบบสารสนเทศ "แบบรวมศูนย์".....	30
	รูปแบบการจัดระบบสารสนเทศ "แบบรวมศูนย์" แบบที่ 1.....	30
	รูปแบบการจัดระบบสารสนเทศ "แบบรวมศูนย์" แบบที่ 2.....	32

รูปแบบการจัดระบบสารสนเทศ "แบบกระจายศูนย์".....	34
รูปแบบการจัดระบบสารสนเทศ "แบบอิสระ".....	35
การดำเนินงานจัดระบบสารสนเทศของหน่วยงานต่าง ๆ	
และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	36
การดำเนินงานจัดระบบสารสนเทศของกระทรวงศึกษาธิการ.....	36
การดำเนินงานจัดระบบสารสนเทศของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.....	39
การดำเนินงานจัดระบบสารสนเทศของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย.....	40
การดำเนินงานจัดระบบสารสนเทศขององค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย..	42
การดำเนินงานจัดระบบสารสนเทศของบริษัทชียงไฮ้โรการเกษตร จำกัด.....	44
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารทั้งในประเทศ	
และต่างประเทศ.....	47
รูปแบบจำลองการจัดดำเนินงานระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารของ	
กรมการฝึกหัดครู.....	51
รูปแบบจำลองภาพรวมการจัดดำเนินงานระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารของ	
กรมการฝึกหัดครู.....	57
3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	58
ขั้นตอนการวิจัย.....	60
เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	62
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	62
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	63
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	65
การวิเคราะห์คำตอบในรอบที่หนึ่ง.....	65
การวิเคราะห์คำตอบในรอบที่สอง.....	75
การวิเคราะห์คำตอบในรอบที่สาม.....	82

5	สรุป อภิปรายผล กำหนดรูปแบบและข้อเสนอแนะ.....	94
	ความมุ่งหมายของการวิจัย.....	94
	วิธีดำเนินการวิจัย.....	94
	เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	94
	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	95
	อภิปรายผล.....	98
	รูปแบบการจัดดำเนินระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารของกรมการฝึกหัดครู.....	103
	ข้อเสนอแนะ.....	112
	ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป.....	113
	บรรณานุกรม.....	114
	ภาคผนวก.....	119
	ภาคผนวก ก หนังสือแนะนำและแบบสอบถามในรอบที่หนึ่ง.....	120
	ภาคผนวก ข หนังสือแนะนำและแบบสอบถามในรอบที่สอง.....	132
	ภาคผนวก ค หนังสือแนะนำและแบบสอบถามในรอบที่สาม.....	141
	ภาคผนวก ง รายชื่อและสถานภาพของผู้เชี่ยวชาญ.....	152
	ภาคผนวก จ รายชื่อและสถานภาพของผู้ทรงคุณวุฒิ.....	160

บัญชีตาราง

ตาราง

หน้า

- 1 ความเห็นผู้เชี่ยวชาญในคำตอบรอบที่หนึ่ง..... 68
- 2 ความเห็นของผู้เชี่ยวชาญและค่าความสอดคล้องกัน
 ของคำตอบในรอบที่สอง..... 76
- 3 ค่าความเห็นของผู้เชี่ยวชาญและค่าความสอดคล้องกัน
 ของคำตอบในรอบที่สาม..... 83

ปัญหาภาพประกอบ

ภาพประกอบ

หน้า

1	แสดงคุณสมบัติของข้อมูลสารสนเทศ.....	12
2	วงจรกำหนดนโยบายการพัฒนาระบบสารสนเทศ.....	17
3	แผนภูมิรูปแบบการจัดระบบสารสนเทศ "แบบเดี่ยว" แบบที่ 1.....	28
4	แผนภูมิรูปแบบการจัดระบบสารสนเทศ "แบบเดี่ยว" แบบที่ 2.....	29
5	แผนภูมิรูปแบบการจัดระบบสารสนเทศ "แบบศูนย์รวม" แบบที่ 1.....	31
6	แผนภูมิรูปแบบการจัดระบบสารสนเทศ "แบบศูนย์รวม" แบบที่ 2.....	33
7	แผนภูมิรูปแบบการจัดระบบสารสนเทศ "แบบกระจายศูนย์".....	34
8	แผนภูมิรูปแบบการจัดระบบสารสนเทศ "แบบอิสระ".....	35
9	แผนภูมิรูปแบบการจัดระบบสารสนเทศของกระทรวงศึกษาธิการ.....	38
10	แผนภูมิการจัดดำเนินงานบริหารระบบสารสนเทศของ บริษัทชัยยงโซโรการเกษตร จำกัด.....	46
11	แผนผังการดำเนินงานสร้างรูปแบบจำลองการจัดดำเนินงาน ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารของกรมการฝึกหัดครู.....	51
12	รูปแบบจำลองการจัดโครงสร้างระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร ของกรมการฝึกหัดครู.....	53
13	รูปแบบจำลองภาพรวมการจัดองค์กรของหน่วยงาน ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารของกรมการฝึกหัดครู.....	55
14	รูปแบบจำลองการจัดกิจกรรมระบบสารสนเทศ เพื่อการบริหารของกรมการฝึกหัดครู.....	56
15	รูปแบบจำลองภาพรวมการจัดดำเนินงานระบบสารสนเทศ เพื่อการบริหารของกรมการฝึกหัดครู.....	57
16	ขั้นตอนการวิจัยเรื่องรูปแบบการจัดดำเนินงานระบบสารสนเทศ เพื่อการบริหารของกรมการฝึกหัดครู.....	59
17	รูปแบบการจัดโครงสร้างระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร ของกรมการฝึกหัดครู.....	105

18	รูปแบบการจัดองค์กรของหน่วยงานระบบสารสนเทศ เพื่อการบริหารของกรมการฝึกหัดครู.....	107
19	รูปแบบการจัดกิจกรรมระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร ของกรมการฝึกหัดครู.....	109
20	รูปแบบการจัดดำเนินงานระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร ของกรมการฝึกหัดครู.....	111

บทนำ

สังคมมนุษย์มีความเจริญมากขึ้นเพียงใด ปัญหาต่าง ๆ ย่อมทวีความไปดียวกันได้แก่ ปัญหาทางด้านสังคม เศรษฐกิจ การเมือง การปกครองและการจัดการศึกษา ซึ่งนับวันยิ่งมีความสลับซับซ้อนมากยิ่งขึ้น การที่จะแก้ไขปัญหานั้นได้จะต้องอาศัยระบบข้อมูลสารสนเทศที่ทันสมัยและถูกต้องเพื่อนำมาประกอบการตัดสินใจและการวางแผนที่จะแก้ไขปัญหานั้นได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีผลสัมฤทธิ์สูง (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2530 : 1)

การบริหารประเทศในสภาพสังคมปัจจุบัน ทำให้เกิดการขยายตัวของข้อมูลสารสนเทศที่ต้องการใช้ในการบริหารงานในทุก ๆ ด้านอย่างรวดเร็ว อันจะมีผลถึงสภาพการบริหารงานของประเทศในแต่ละด้านด้วย ดังนั้น กรมการฝึกหัดครูซึ่งเป็นสถาบันหนึ่งของสังคมที่มีภาระความรับผิดชอบในการบริหารงานและการจัดการศึกษาให้แก่ทรัพยากรบุคคลของชาติ ซึ่งแบ่งลักษณะงานออกเป็น 2 ลักษณะ คือ ลักษณะแรก ให้การสนับสนุนการดำเนินงานของวิทยาลัยครูทั่วประเทศทั้งหมด 36 แห่ง เพื่อให้การปฏิบัติงานตามภาระหน้าที่ของวิทยาลัยครูในฐานะที่เป็นสถาบันอุดมศึกษามีความสมบูรณ์ในภาระหน้าที่ 5 ประการ คือ ให้การศึกษาวิชาการในสาขาวิชาการต่าง ๆ ตามความต้องการของท้องถิ่นและผลิตครูระดับปริญญาตรี ส่งเสริมวิทยฐานะอาจารย์และบุคลากรทางการศึกษา ทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม ให้บริการทางวิชาการแก่ชุมชน ให้การส่งเสริมทำการวิจัย (กรมการฝึกหัดครู : 2528 : 3) ลักษณะที่สอง เป็นการบริหารงานในสำนักงานกลางของกรมการฝึกหัดครู ซึ่งมีหน่วยงานที่รับผิดชอบระดับกองอยู่ 8 กอง คือ สำนักงานเลขานุการกรม กองคลัง กองแผนงาน กองการฝึกหัดครู หน่วยศึกษานิเทศก์ กองการเจ้าหน้าที่ กองส่งเสริมวิทยฐานะครู กองพัฒนาอาคารสถานที่ (กรมการฝึกหัดครู, 2528 : 72) ระบบการบริหารทั้ง 2 ลักษณะนี้ มีความจำเป็นและมีความสำคัญที่ต้องอาศัยการจัดระบบข้อมูลสารสนเทศเพื่อการบริหารงานในด้านต่าง ๆ ได้แก่ การกำหนดนโยบาย การกำหนดวัตถุประสงค์ การกำหนดเป้าหมาย การวางแผน การจัดองค์การ การอำนวยความสะดวก การบริหารงานบุคคล การควบคุมงาน การวินิจฉัยสั่งการ ตลอดจนการทำงานงบประมาณ รวมไปถึงการให้ประโยชน์ทางด้านการบริหารวิชาการ ได้แก่ การพัฒนาการเรียนการสอน การพัฒนาหลักสูตร การจัดทำโครงการทางวิชาการ

ความมุ่งหมายของการวิจัย

เพื่อสร้างรูปแบบการจัดดำเนินงานระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารของกรมการฝึกหัดครู

และการวิจัย (กรมการฝึกหัดครู. 2528 : 73)

กรมการฝึกหัดครู ได้จำแนกงานเกี่ยวกับการจัดระบบสารสนเทศไปถึงหน่วยงานระดับกองและพบว่า หน่วยงานที่เน้นงานด้านข้อมูลสารสนเทศ คือ กองแผนงาน มีบทบาทภาระหน้าที่ความรับผิดชอบด้านการดำเนินการวางแผน การจัดโครงการพัฒนาบุคลากร การจัดโครงการอื่น ๆ ให้สอดคล้องกับนโยบาย เป้าหมายและวัตถุประสงค์ ดังนั้น ลักษณะงานจึงมีความจำเป็นต้องอาศัยข้อมูลสารสนเทศช่วยในการตัดสินใจและวางแผนอย่างยิ่ง กองแผนงานแบ่งหน่วยงานออกเป็น 4 ฝ่าย ฝ่ายที่ทำหน้าที่ในการเก็บรวบรวมข้อมูลสารสนเทศโดยเฉพาะ คือ ฝ่ายสถิติ-ข้อมูล ทำหน้าที่ในการเก็บรวบรวมข้อมูลสารสนเทศทางสถิติต่าง ๆ การจัดระบบข้อมูล การให้บริการข้อมูลเพื่อการวางแผนและการวิเคราะห์เพื่อการวิจัย (กรมการฝึกหัดครู. 2528 : 73) หน่วยงานอีกหน่วยงานหนึ่งที่เน้นงานด้านข้อมูลสารสนเทศ คือ กองส่งเสริมวิทยฐานะครู ทำหน้าที่รับผิดชอบในการจัดระบบข้อมูลสารสนเทศเกี่ยวกับการพัฒนาคุณภาพครูและส่งเสริมวิทยฐานะครูให้สูงขึ้น กองส่งเสริมวิทยฐานะครูแบ่งงานออกเป็น 5 ฝ่าย ฝ่ายที่ทำหน้าที่ในการเก็บรวบรวมข้อมูลสารสนเทศโดยเฉพาะคือ ฝ่ายสารสนเทศ มีหน้าที่ในการเก็บรวบรวมข้อมูลสารสนเทศของผู้ประกอบอาชีพครูและให้บริการข้อมูลทั่วไปของกรมการฝึกหัดครู (กรมการฝึกหัดครู. 2528 : 78) ดังนั้น ข้อมูลสารสนเทศของกองแผนงานจึงครอบคลุมและเกี่ยวข้องกับข้อมูลสารสนเทศของกองส่งเสริมวิทยฐานะครู เพราะข้อมูลสารสนเทศทั้งสองหน่วยงานมีผลต่อการวางแผน การตัดสินใจของผู้บริหารระดับสูงที่ต้องอาศัยข้อมูลสารสนเทศที่ผ่านการวิเคราะห์ประมวลผลข้อมูลเพื่อใช้ในการบริหารงานในระดับกอง 8 กอง และระดับวิทยาลัยครู 36 แห่ง แต่การดำเนินงานทั้งสองหน่วยงานดังกล่าวมีความซ้ำซ้อน จนอาจก่อให้เกิดผลกระทบที่เสียหายต่อการบริหารงานในทุก ๆ ด้าน รวมทั้งส่งผลต่อการจัดระบบสารสนเทศที่มีอยู่แล้วเกิดความล้มเหลวได้ง่ายยิ่งขึ้น เพราะสาเหตุดังต่อไปนี้คือ

1. กรมการฝึกหัดครูไม่มีรูปแบบการจัดระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารที่แน่นอนและชัดเจน จึงทำให้เกิดความสับสนทั้งด้านการบริหารและการปฏิบัติงาน ทั้ง ๆ ที่ข้อมูลสารสนเทศเหล่านั้นมีความคล้ายคลึงและใกล้เคียงกันมาก แต่การดำเนินงานระบบสารสนเทศกลับขาดการประสานงานที่ดีต่อกัน จึงทำให้เกิดความซ้ำซ้อนของลักษณะการจัดดำเนินงานระบบสารสนเทศของกรมการฝึกหัดครู

2. โครงสร้างการบริหารระบบสารสนเทศของกรมการฝึกหัดครู ไม่ได้กำหนดแนวทางที่แน่นอนและชัดเจนถึงขอบเขตด้านการบริหาร การปฏิบัติงานระบบสารสนเทศ ได้แก่ แนวคิด นโยบาย วัตถุประสงค์ และกระบวนการจัดระบบสารสนเทศ จึงทำให้โครงสร้างการบริหารงานระบบสารสนเทศของกรมการฝึกหัดครูขาดประสิทธิภาพและประสิทธิผล

3. การจัดองค์กรของหน่วยงานระบบสารสนเทศของกรมการฝึกหัดครู มีลักษณะเป็น การกระจัดกระจายของหน่วยงานที่ไม่เอื้ออำนวยความสะดวกต่อการบริหารและการปฏิบัติงาน เพราะหน่วยงานที่ทำหน้าที่รับผิดชอบการจัดระบบสารสนเทศทั้งสองหน่วยงานดังกล่าว ถูกแบ่งแยก ออกจากกัน คือ กองแผนงาน ตั้งอยู่ที่วิทยาลัยครูสวนสุนันทา ส่วนกองส่งเสริมกองวิทยฐานะครู ตั้งอยู่ในกรมการฝึกหัดครู ทำให้เกิดความสิ้นเปลืองทรัพยากรที่เป็นปัจจัยทางการบริหารงานได้แก่ สำนักงาน งบประมาณ บุคลากรและวัสดุอุปกรณ์ มากยิ่งขึ้น ในขณะที่ทรัพยากรเหล่านั้นสามารถใช้ร่วมกันได้

4. การจัดกิจกรรมระบบสารสนเทศของกรมการฝึกหัดครูไม่มีเอกภาพ จึงทำให้ ระบบสารสนเทศดังกล่าว ไม่เด่นชัด มีความคลุมเครือในกิจกรรมของการจัดดำเนินงานระบบ สารสนเทศ ยิ่งกว่านั้นกิจกรรมของทั้งสองหน่วยงานยังมีความซ้ำซ้อนกัน ระหว่างฝ่ายสถิติ-ข้อมูล กับ ฝ่ายสารสนเทศ ในขณะที่ต่างฝ่ายต่างใช้และต่างเก็บข้อมูลเพียงเพื่องานในขอบข่ายของตน ทั้ง ๆ ที่ข้อมูลเหล่านั้นมีความสำคัญและความจำเป็นต่อการใช้ประโยชน์ในด้านการบริหารงานของ กรมการฝึกหัดครูทั้งในระดับกอง และระดับวิทยาลัยครู จึงทำให้การจัดกิจกรรมระบบสารสนเทศ ของกรมการฝึกหัดครูเป็นไปอย่างไม่มีระบบ ไม่เป็นระเบียบ ก่อให้เกิดความเสียหาย เกิดความล่าช้า ในการนำข้อมูลไปใช้ในการวางแผนการตัดสินใจให้มีประสิทธิภาพต่อการดำเนินงานของ กรมการฝึกหัดครู

ปัญหาดังกล่าวข้างต้นนี้จะสามารถแก้ไขได้ โดยกรมการฝึกหัดครูจะต้องดำเนินการ จัดระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานเสียใหม่ให้มีความเหมาะสมและชัดเจน มีระบบ เป็นระเบียบ ส่งเสริมให้มีเอกภาพ คักยภาพของการบริหารงานและการปฏิบัติงานอย่างมี ประสิทธิภาพและประสิทธิผลยิ่งขึ้น

ผู้วิจัยจึงมีความสนใจศึกษาค้นคว้า เพื่อให้ได้รูปแบบการจัดดำเนินงานระบบสารสนเทศ ของกรมการฝึกหัดครูที่เหมาะสม เสนอเป็นแนวทางให้กรมการฝึกหัดครูได้พิจารณานำไป วางรูปแบบการจัดดำเนินงานระบบสารสนเทศให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ด้านโครงสร้าง การจัดองค์กรและการจัดกิจกรรม อันจะเป็นหนทางนำไปสู่การดำเนินงานจัดระบบ สารสนเทศและการพัฒนาระบบสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพประสิทธิผลยิ่งขึ้นต่อไป

ความมุ่งหมายของการวิจัย

เพื่อสร้างรูปแบบการจัดดำเนินงานระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารของกรมการฝึกหัดครู

ความสำคัญของการวิจัย

ผลการวิจัยครั้งนี้จะเป็นประโยชน์ต่อกรมการฝึกหัดครู ดังนี้คือ

1. เป็นแนวทางในการกำหนดโครงสร้าง การจัดองค์กร การจัดกิจกรรมของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารของกรมการฝึกหัดครูให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล
2. เป็นแนวทางในการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารของกรมการฝึกหัดครูให้มีศักยภาพยิ่งขึ้น
3. กระตุ้นให้ผู้บริหารได้ตระหนักถึงความสำคัญของการจัดดำเนินงานระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารของกรมการฝึกหัดครู
4. เพื่อเป็นแนวทางในการพิจารณาปรับปรุงรูปแบบการจัดดำเนินงานระบบสารสนเทศของกรมการฝึกหัดครูให้เหมาะสมกับระบบงานต่อไป

ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาค้นคว้าเพื่อหารูปแบบที่เหมาะสมในการดำเนินงานการจัดระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารของกรมการฝึกหัดครู โดยมีวิธีการวิจัยแบบ "เทคนิคเดลฟาย" (DELPHI TECHNIQUE) ซึ่งเป็นการรวบรวมความคิดเห็นหรือสอบถามหรือสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 19 คน ซึ่งกลุ่มผู้เชี่ยวชาญกลุ่มนี้เป็นผู้เชี่ยวชาญในการจัดดำเนินงานระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร ได้แก่ กลุ่มผู้เชี่ยวชาญทางด้านการบริหาร กลุ่มผู้เชี่ยวชาญทางด้านวิชาการ และกลุ่มผู้เชี่ยวชาญทางด้านปฏิบัติการ โดยผู้วิจัยได้ติดต่อหาทางผ่านทั้งหน่วยงานของราชการและหน่วยงานของเอกชนด้วยตนเอง เนื้อหาสาระที่สำคัญของการวิจัยเกี่ยวกับรูปแบบการจัดดำเนินงานระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารของกรมการฝึกหัดครู มีองค์ประกอบดังต่อไปนี้คือ

1. โครงสร้างการจัดระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารของกรมการฝึกหัดครู ประกอบด้วย แนวคิด นโยบาย วัตถุประสงค์ และกระบวนการจัดระบบสารสนเทศ
2. การจัดองค์กรของหน่วยงานระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารของกรมการฝึกหัดครู ประกอบด้วย เรื่องเกี่ยวกับสำนักงาน งบประมาณ บุคลากร วัสดุอุปกรณ์และการจัดการ
3. การจัดกิจกรรมของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารของกรมการฝึกหัดครู ประกอบด้วย การบริหารระบบสารสนเทศ การพัฒนาระบบสารสนเทศ การเผยแพร่และบริการระบบสารสนเทศ

คำจำกัดความศัพท์เฉพาะ

1. รูปแบบ หมายถึง รูปร่าง แบบแผน โครงสร้าง หรือตัวอย่างการจัดดำเนินงานสิ่งใดสิ่งหนึ่งให้มีระบบเป็นระเบียบยิ่งขึ้น ในการวิจัยนี้ หมายถึง รูปแบบหรือแบบแผนที่ใช้เป็นแนวทางการจัดดำเนินงานระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารของกรมการฝึกหัดครู

2. ข้อมูล หมายถึง ข้อเท็จจริงต่าง ๆ ที่มีอยู่ในรูปของสัญลักษณ์แบบปริมาณที่ยังไม่ผ่านการประมวลผล การวิเคราะห์ข้อมูล ซึ่งข้อมูลอาจจะอยู่ในรูปของตัวเลข ตัวหนังสือหรือในเอกสารต่าง ๆ หรือกล่าวอีกอย่างหนึ่งว่า ข้อมูล คือ วัตถุดิบหรือข้อมูลดิบของสารสนเทศ ในการวิจัยนี้ข้อมูล หมายถึง ข้อเท็จจริงต่าง ๆ ที่อยู่ในรูปสัญลักษณ์ ตัวเลข ตัวหนังสือ เอกสาร ที่มีความเกี่ยวข้องกับการบริหารงานของกรมการฝึกหัดครู เช่น ข้อมูลด้านงบประมาณ ข้อมูลบุคลากร ข้อมูลของนักศึกษา ข้อมูลทางวิชาการ เป็นต้น

3. ระบบ หมายถึง การจัดระเบียบเกี่ยวกับการรวมสิ่งต่าง ๆ ซึ่งมีลักษณะซ้ำซ้อน ให้เข้ารูปแบบหรือจัดลำดับความสำคัญอย่างมีขั้นตอน หรือกำหนดเรื่องใดเรื่องหนึ่งรวมให้เป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน ในการวิจัยนี้ ระบบ หมายถึง การจัดลำดับขั้นตอนเพื่อกำหนดแนวทางของรูปแบบการจัดดำเนินการระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารของกรมการฝึกหัดครู

4. สารสนเทศ หมายถึง ข้อมูลที่ผ่านการวิเคราะห์ประมวลผลของข้อมูลจนทราบผลลัพธ์ที่แน่นอน ใช้แทนสื่อความหมายได้และสามารถนำมาใช้ประโยชน์เพื่อประกอบการตัดสินใจและวางแผนของผู้บริหารในเรื่องที่เกี่ยวข้องได้ทันที ในการวิจัยนี้ หมายถึง ข้อมูลที่ผ่านการจัดลำดับขั้นตอนต่าง ๆ ของการวิเคราะห์ผล การประมวลผลข้อมูล แล้วนำผลลัพธ์ที่ได้นำมาใช้ประโยชน์ในการบริหารงานทุก ๆ ด้าน ของกรมการฝึกหัดครูตามความต้องการของผู้บริหาร

5. รูปแบบการจัดดำเนินงานระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารของกรมการฝึกหัดครู หมายถึง การกำหนดโครงสร้างหรือแบบแผนการจัดระบบข้อมูลสารสนเทศให้มีความเด่นชัดมีระเบียบเพื่อนำมาใช้ประโยชน์ในการวางแผน และตัดสินใจ ในการวิจัยนี้ หมายถึง การจัดแบบแผนการจัดดำเนินงานระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารของกรมการฝึกหัดครู การจัดองค์กรของหน่วยงานระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารของกรมการฝึกหัดครู และการจัดกิจกรรมของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารของกรมการฝึกหัดครู

5.1 การจัดโครงสร้างระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารของกรมการฝึกหัดครู ในการวิจัยนี้ หมายถึง การกำหนดแนวทางของการจัดดำเนินงานระบบสารสนเทศ ประกอบด้วยแนวคิดในการจัดระบบสารสนเทศ การกำหนดวัตถุประสงค์ การกำหนดนโยบายและการจัดกระบวนการดำเนินงานระบบสารสนเทศ

5.2 การจัดองค์กรของหน่วยงานระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารของกรมการฝึกหัดครู หมายถึง การจัดทรัพยากรที่เป็นปัจจัยต่อการบริหารของหน่วยงานระบบสารสนเทศของกรมการฝึกหัดครู ประกอบด้วย สำนักงาน บุคลากร งบประมาณ วัสดุอุปกรณ์ และการจัดการ

5.3 การจัดกิจกรรมของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารของกรมการฝึกหัดครู ในการวิจัยนี้ หมายถึง การจัดระบบการทำงานที่ต้องปฏิบัติเพื่อการตอบสนองตามความต้องการของ

ผู้บริหารระดับสูง เพื่อใช้ในการทำแผนตัดสินใจรวมทั้งการให้บริการแก่หน่วยงานภายใน-ภายนอก และบุคลากรที่เกี่ยวข้องของกรมการฝึกหัดครู ตลอดจนการให้บริการข้อมูลสารสนเทศแก่บุคลากร โดยทั่วไป การจัดกิจกรรมนี้ ประกอบด้วย ฝ่ายการบริหารระบบสารสนเทศ ฝ่ายจัดระบบสารสนเทศ ฝ่ายพัฒนาระบบสารสนเทศ ฝ่ายเผยแพร่และบริการ

7. ผู้เชี่ยวชาญ หมายถึง ผู้ที่มีความรู้ ความสามารถ มีประสบการณ์เป็นพิเศษ เฉพาะด้าน ในการวิจัยนี้ หมายถึง ผู้ที่มีความรู้ ความสามารถและมีประสบการณ์เป็นพิเศษ ทางด้านการจัดระบบสารสนเทศในหน่วยงานหรือขององค์การ โดยมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

7.1 มีวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาตรี

7.2 มีความรู้ ความสามารถ มีประสบการณ์ทางด้านการปฏิบัติงานระบบข้อมูลสารสนเทศไม่น้อยกว่า 3 ปี หรือ

7.3 เป็นผู้มีผลงานทางวิชาการ ได้แก่ ผู้เขียนตำรา นักวิชาการ อาจารย์ หรือบุคลากรผู้ทำหน้าที่สอนวิชาเกี่ยวกับการจัดระบบสารสนเทศ หรือ

7.4 เป็นผู้บริหารงาน หรือ ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการบริหารงาน การตัดสินใจ และวางแผนในหน่วยงานทั้งภาครัฐบาล รัฐวิสาหกิจ เอกชน มาแล้วไม่น้อยกว่า 2 ปี

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสาร ตำรา ผลงานวิจัยและงานการจัดดำเนินงานระบบสารสนเทศของหน่วยงานต่าง ๆ ตลอดจนสอบถามและสัมภาษณ์ผู้บริหารงานระบบสารสนเทศ และจัดเนื้อหาสาระตามลำดับ ดังต่อไปนี้ ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการจัดระบบสารสนเทศ การจัดโครงสร้างระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร การจัดองค์การของหน่วยงานระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร การจัดกิจกรรมของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร รูปแบบการจัดดำเนินงานระบบสารสนเทศของหน่วยงานต่าง ๆ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร

ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการจัดระบบสารสนเทศ

ความหมายของข้อมูลและสารสนเทศ

ข้อมูล (DATA) และสารสนเทศ (INFORMATION) เป็นถ้อยคำที่บุคคลส่วนใหญ่ มักให้ความหมายควบคู่กันมาโดยตลอดจนเคยชิน ความหมายของข้อมูลและสารสนเทศจึงมีความลึกลับ ต่อมาได้มีนักวิชาการหลายท่าน ได้พยายามให้ความหมายของคำทั้งสองเพื่อให้เห็นถึงข้อแตกต่างกัน เช่น MURDICK AND ROSS (1975 : 12) ได้ให้ความหมายของข้อมูลว่าเป็นข้อเท็จจริง (FACT) หรือตัวเลข (FIGURE) ที่ไม่อาจนำมาใช้ประกอบการตัดสินใจได้โดยตรง เพราะเป็นข้อมูลดิบ ส่วนสารสนเทศ หมายถึง ข้อมูลที่ผ่านการคัดเลือกหรือประมวลผลข้อมูลเพื่อใช้เป็นพื้นฐานในการ คัดการณ์ล่วงหน้า หรือเป็นข้อมูลที่จะมาใช้ในการวินิจฉัยสั่งการได้ทันที โอเบรอน (O'BREIN. 1971 : 3) ให้ความหมายของข้อมูลว่า เป็นสารสนเทศดิบหรือเป็นข้อเท็จจริงโดด ๆ ส่วน สารสนเทศ คือ การนำข้อมูลทั้งหมดมาจัดกระทำเป็นข้อมูลที่เกิดจากการวิเคราะห์ข้อมูลหรือ ข้อเท็จจริง นำมาจัดระบบให้เป็นข้อมูลที่สมบูรณ์ถูกต้องและกระชับรัด ดังนั้น ความหมายของ ข้อมูลจึงเป็นเพียงสัญลักษณ์ต่าง ๆ ที่ใช้แทนคน สิ่งของ หรือความคิดที่ยังไม่ถูกปรับปรุงหรือตกแต่ง ส่วนสารสนเทศ เป็นข้อมูลที่ผ่านการจัดกระทำเพื่อผลในการเพิ่มความรู้ความเข้าใจของผู้ใช้ โดย มีการรวบรวมข้อมูลอย่างเป็นระบบตามความต้องการของผู้ใช้ทุกระดับ (ณรงค์ บุญมี. 2528 : 1) นอกจากนั้น อนุจินต์ กนิษฐรัตน์ (2528 : 26) ให้ความเห็นว่า ข้อมูล หมายถึง ตัวเลขหรือ ข้อมูลทั่วไปที่องค์การเก็บไว้ แต่ไม่สามารถนำมาใช้ประกอบการตัดสินใจของผู้บริหารได้ ส่วนสารสนเทศ หมายถึง การนำข้อมูลต่าง ๆ มาทำการวิเคราะห์แจกแจงเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ สามารถใช้ประกอบการตัดสินใจได้

สรุปได้ว่า ข้อมูลและสารสนเทศมีความหมายแตกต่างกันกล่าวคือ ข้อมูล หมายถึง ข้อเท็จจริงหรือตัวเลขที่ยังมิได้วิเคราะห์หรือประมวลผล เช่น จำนวนอาจารย์ จำนวนนักศึกษา เป็นต้น ส่วนสารสนเทศ หมายถึง ข้อมูลที่ผ่านการวิเคราะห์หรือประมวลผลแล้ว สามารถนำมาใช้ประกอบการตัดสินใจของผู้บริหารได้ เช่น อัตราอาจารย์ต่อนักศึกษา อัตรานักศึกษาต่อห้องเรียน เป็นต้น

ความหมายของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร

ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร มีลักษณะแตกต่างกันไปในแต่ละหน่วยงานแต่ละองค์การและแต่ละรูปแบบของการบริหาร มีผู้ให้ความหมายของคำว่าระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารไว้หลายท่าน โอเบริน (O'BREIN. 1971 : 5) ให้ความหมายว่า "ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร เป็นสื่อต่าง ๆ ในหลาย ๆ รูปแบบที่ข้อมูลสารสนเทศจะต้องมุ่งสนองตอบความต้องการของผู้บริหารได้อย่างมีประสิทธิภาพ" ฮุสเซน (HUSSAIN. 1973 : 103) กล่าวว่า "กิจกรรมการบริหารตั้งแต่การวางแผน การจัดองค์การ การปฏิบัติงาน ล้วนแต่มีความต้องการสารสนเทศทั้งสิ้น" เซน (SENN. 1978 : 70) กล่าวถึง ผลของการวินิจฉัยสั่งการ ว่าเป็นเครื่องมือเพื่อใช้ในการบริหารงานและมีบทบาทความสำคัญต่อกระบวนการตัดสินใจอย่างมีหลักเกณฑ์ รังสฤษฎ์ ศรีวิชัย (2525 : 13) ให้ความเห็นว่า ข้อมูลสารสนเทศ เป็นลักษณะของระบบการบริหารอีกระบบหนึ่งซึ่งส่งผลไปยังการบริหารองค์การ ให้มีการดำเนินงานที่นำไปสู่การวางแผน การตัดสินใจ การคาดคะเนเหตุการณ์ล่วงหน้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ดังนั้น ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร จึงเป็นระบบย่อยของระบบการบริหารงาน เป็นการรวบรวมข้อมูลทั้งหมดภายในและภายนอกองค์การ เพื่อนำมาประมวลเป็นสารสนเทศที่ใช้ประโยชน์ในการตัดสินใจต่อการบริหารด้วยวิธีของระบบข้อมูล สารสนเทศที่จัดเตรียมขึ้นนี้จะเกี่ยวข้องกับความต้องการและความจำเป็นเพื่อการตัดสินใจเฉพาะเรื่อง ตามขอบเขตความรับผิดชอบของผู้บริหารในการบริหารงานนั้น ๆ

ความสำคัญของข้อมูลสารสนเทศเพื่อการบริหาร

ข้อมูลสารสนเทศเป็นปัจจัยสำคัญในการวางแผนและการตัดสินใจของผู้บริหาร อุกัย บุญมี (ม.ป.ท : ม.ป.ป) กล่าวถึง ความสำคัญของข้อมูลสารสนเทศไว้ว่า การตัดสินใจใด ๆ ก็ตาม หากพิจารณาในเชิงหลักการแล้วเป็นที่ยอมรับว่า การตัดสินใจที่ดีต้องเป็นการตัดสินใจโดยหลักเหตุผล ซึ่งจะช่วยให้การตัดสินใจได้ถูกต้อง ลดความผิดพลาดเสียหายลงได้ ส่วนแอนดรูและมอร์ (ANDREW AND MOIR. 1970 : 6) ให้ความเห็นว่า ข้อมูลสารสนเทศเป็นปัจจัยที่สำคัญของการบริหาร กล่าวคือ เป็นปัจจัยสำคัญในการวางแผนและตัดสินใจเพื่อกำหนดปัญหาต่าง ๆ รวมทั้งเป็นเครื่องมือช่วยให้ผู้บริหารได้ศึกษาข้อมูลที่จะเป็นประโยชน์ต่อการบริหารงานให้มีประสิทธิภาพ และบรรลุวัตถุประสงค์ที่ได้กำหนดไว้ นอกจากนั้นสารสนเทศ

ที่จะนำมาใช้ในการบริหารของผู้บริหาร จำเป็นจะต้องจัดทำให้สอดคล้องกับความต้องการของหน่วยงานหรือองค์การอีกด้วย ฮิกกินส์ (HIGGINS. 1976 : 6) ให้ความเห็นว่า การจัดทำสารสนเทศเพื่อการบริหารเป็นการจัดหาข้อมูลให้ตรงกับความต้องการของผู้บริหารแต่ละคนหรือแต่ละองค์การ เพื่อผู้บริหารจะได้นำไปใช้ในการวางแผนและการตัดสินใจรวมไปถึงการควบคุมงานตามขอบเขตความรับผิดชอบของตน ซึ่งกระบวนการของการตัดสินใจมีหลายขั้นตอน ไชมอน (SIMON. 1981 : 19) และ แม็คโคส แอนด์ ออร์เตอร์ (MCCOSH AND OTHER. 1981 : 36) พบว่า ข้อมูลสารสนเทศมีความสำคัญต่อกระบวนการตัดสินใจ 3 ขั้นตอน คือ การสำรวจสิ่งแวดล้อมที่จะนำมาตัดสินใจ การกำหนดทางเลือกเพื่อดำเนินการ และการเลือกทางเลือกที่ดีที่สุดในการดำเนินงาน

สรุปได้ว่า ในการบริหารงานเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์นั้น มีความจำเป็นที่จะต้องใช้อุณหภูมิสารสนเทศ เริ่มตั้งแต่การวางแผน การจัดองค์การ การปฏิบัติงานและการควบคุมงาน ซึ่งการดำเนินงานเหล่านี้ย่อมมีความต้องการระบบข้อมูลสารสนเทศทั้งสิ้น

ประโยชน์ที่ได้จากข้อมูลสารสนเทศ

การจัดระบบข้อมูลสารสนเทศ เป็นการจัดการกระทำข้อมูลเพื่อให้ประโยชน์ต่อผู้บริหาร และเกิดความคล่องตัวต่อการดำเนินงานด้านการวางแผนการตัดสินใจ การกำหนดนโยบายและวัตถุประสงค์ได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลยิ่งขึ้น ดังที่ HARTLEY (1968 : 37-38) กล่าวว่า การจัดระบบสารสนเทศจะช่วยให้การปฏิบัติงานเกิดความคล่องตัว สะดวกรวดเร็วทันต่อเหตุการณ์ และเป็นการประหยัดทรัพยากรที่สามารถควบคุมดูแลการปฏิบัติงานของผู้ใต้บังคับบัญชาได้ด้วย ส่วน จีราภรณ์ รักษาแก้ว (2529 : 10-20) กล่าวว่า การจัดระบบสารสนเทศจะช่วยให้ผู้บริหารสามารถนำข้อมูลไปใช้ในการบริหารในเรื่องต่าง ๆ ที่ต้องการได้ทันทั่วทั้งและสามารถเพิ่มคุณค่าของผลผลิตในระบบงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเพิ่มคุณค่าของการประเมินผลงานของเจ้าหน้าที่ ผู้ปฏิบัติงาน การวิเคราะห์สถานการณ์ล่วงหน้าได้อย่างมีหลักเกณฑ์และถูกต้อง รวมทั้งให้ประโยชน์ในด้านการกำหนดโครงสร้างขององค์การ ดังต่อไปนี้ คือ

1. การกำหนดนโยบาย การบริหารงานทุกองค์การย่อมมีการกำหนดทิศทางของการดำเนินงานจากจุดเริ่มต้นจนถึงจุดปลายทาง การบริหารจะสำเร็จได้นั้นขึ้นอยู่กับข้อมูลสารสนเทศที่ผู้บริหารจะได้รับ การกำหนดเป้าหมายจึงต้องอาศัยสารสนเทศที่สอดคล้องกับองค์การทั้งในเรื่องที่เกี่ยวกับเทคโนโลยีและวิธีการต่าง ๆ

2. การวางแผนและการตัดสินใจ การวางแผนเป็นหน้าที่หลักของผู้บริหารและเป็นกระบวนการที่ต่อเนื่องการปฏิบัติตามแผน และการประเมินผลตามแผนการวางแผนจะประสบผลสำเร็จได้นั้น จะต้องอาศัยปัจจัยจากสารสนเทศ ส่วนการตัดสินใจเป็นหน้าที่ของผู้บริหารที่จะต้องปฏิบัติอยู่ตลอดเวลา และระบบสารสนเทศจะช่วยให้การตัดสินใจของผู้บริหารเป็นไปด้วยดีมีความเหมาะสม

3. การจัดและปรับปรุงโครงสร้างขององค์การ โครงสร้างขององค์การเป็นสิ่งสำคัญที่ผู้บริหารจะต้องพยายามหาทางให้การปฏิบัติงานดำเนินไปสู่เป้าหมายที่กำหนดไว้ โดยจัดระบบระเบียบหน้าที่การงานต่าง ๆ ภายในองค์การ ซึ่งได้แก่สายการบังคับบัญชา การแบ่งภาระงาน ความรับผิดชอบการประสานงานระหว่างงานแต่ละงาน การจัดโครงสร้างขององค์การเพื่อให้การดำเนินงานบรรลุวัตถุประสงค์ ซึ่งการจัดระบบการบริหารเหล่านี้จำเป็นต้องอาศัยประโยชน์จากระบบข้อมูลสารสนเทศทั้งสิ้น

4. การบริหารงานบุคคล เมื่อผู้บริหารจัดโครงสร้างขององค์การเสร็จเรียบร้อยแล้ว จำเป็นที่จะต้องหาบุคคลเข้ามาทำหน้าที่ในองค์การ จากนั้นก็ต้องพัฒนาบุคลากรเปลี่ยนแปลงฐานะของบุคลากรเพื่อให้การดำเนินงานขององค์การมีประสิทธิภาพ การบริหารบุคลากรจะประสบความสำเร็จจำเป็นต้องอาศัยสารสนเทศในส่วนบุคคล เช่น อายุ เพศ วุฒิ ประสบการณ์ และความสามารถพิเศษ เป็นต้น

5. การอำนวยความสะดวกหรือการสั่งการ เป็นภาระหน้าที่อีกประการหนึ่งของผู้บริหารที่จะต้องใช้ความสามารถชักจูงบุคลากรผู้อยู่ใต้บังคับบัญชาให้ปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้นผู้บริหารจึงมีความจำเป็นต้องใช้สารสนเทศเป็นข้อมูลในการติดต่อ และสั่งการต่าง ๆ ให้ผู้ใต้บังคับบัญชาสามารถปฏิบัติงานด้วยความเข้าใจ

6. การควบคุมงาน ผู้บริหารสามารถวัดผลการปฏิบัติงานตามแผนงานที่กำหนดไว้ในทุกด้านได้ด้วยการตรวจสอบ ซึ่งสามารถกระทำได้ทั้งที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ การรายงานผลการปฏิบัติงานอย่างเป็นทางการถือได้ว่าเป็นสารสนเทศ ที่ผู้บริหารใช้เป็นเครื่องมือวัดมาตรฐานการปฏิบัติงานได้

คุณสมบัติของสารสนเทศ

สารสนเทศที่ดีสามารถนำไปใช้ประกอบการตัดสินใจของผู้บริหารได้ ควรมีคุณสมบัติที่สำคัญ 5 ประการ (จิราภรณ์ รักษาแก้ว, 2529 : 59) ดังนี้ คือ

1. ทันต่อเวลา (TIMEIY) หมายถึง สารสนเทศที่ดีจะต้องเป็นสารสนเทศที่ทันต่อเหตุการณ์ในการใช้ประโยชน์ จะต้องเป็นข้อมูลสารสนเทศที่ไม่ล่าช้า หรือล้าสมัย

2. ตรงต่อความต้องการ (RELEVANT) หมายถึง สารสนเทศที่ใช้ในการสื่อความหมายการรับรู้และความเข้าใจให้เกิดกับผู้บริหารได้ถูกต้อง เช่น การรายงานผลข้อมูล การวิเคราะห์ผลข้อมูล การประมวลผลข้อมูล เป็นต้น

3. มีความถูกต้อง (ACCURATE) หมายถึง สารสนเทศจะต้องแสดงถึงคุณค่าและประโยชน์ให้ผู้บริหารตัดสินใจได้ทันทั่วทั้งที่ และสามารถนำข้อมูลสารสนเทศเหล่านั้นมาประกอบการวางแผนได้ถูกต้อง

4. มีความสมบูรณ์ (COMPLEMENT) หมายถึง สารสนเทศที่ดีจะต้องได้มาจากการรวบรวมข้อมูล ข้อเท็จจริงที่มีอยู่อย่างกระจัดกระจาย นำมารายงานเป็นสารสนเทศที่ครอบคลุมซึ่งสามารถนำไปใช้ในการวางแผนการตัดสินใจได้ถูกต้อง

5. มีความกระชับรัดกุม (COMPACT) หมายถึง สารสนเทศที่แสดงสาระสำคัญตามที่ผู้บริหารต้องการได้ ทั้งข้อมูลที่เป็นตัวอักษร ตัวเลข สถิติ โดยการสรุปเฉพาะสิ่งที่ผู้บริหารต้องการเท่านั้น

ชัชวาลย์ คณะรัตน์ (2528 : 63-64) เสนอคุณสมบัติของสารสนเทศไว้ดังนี้ คือ

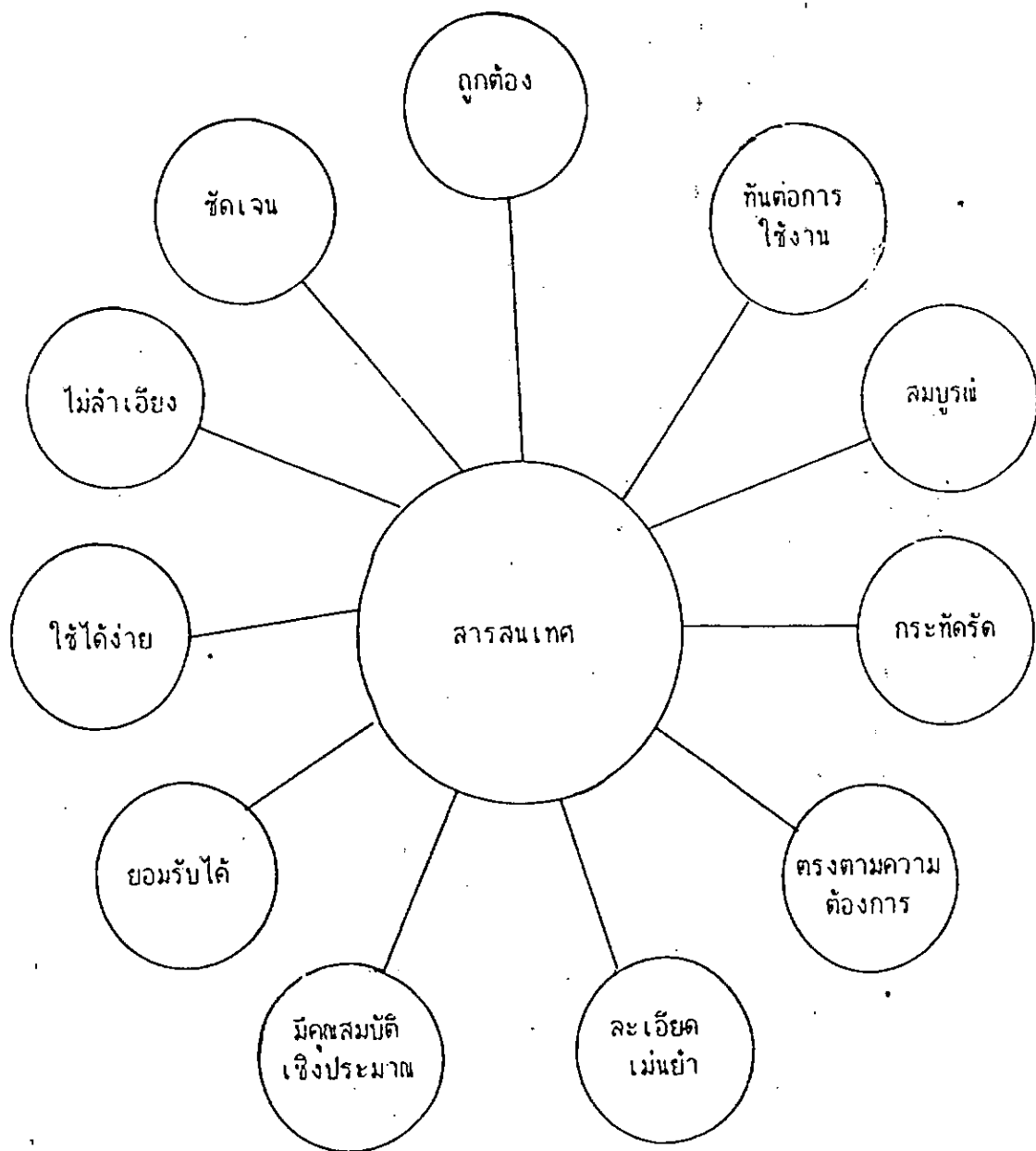
1. มีความละเอียดแม่นยำ ข้อมูลที่ได้รับจะต้องเป็นข้อมูลที่เชื่อถือได้ กล่าวคือจะต้องเป็นข้อมูลที่ถูกต้องและเป็นปัจจุบัน

2. มีคุณสมบัติเชิงปริมาณ ข้อมูลที่ได้รับจะต้องเป็นข้อมูลที่สามารถแสดงออกมาในรูปของตัวเลขที่ได้รับการยอมรับจากกลุ่มผู้ใช้สารสนเทศและจะต้องสามารถนำไปใช้ได้ทันที สะดวกและรวดเร็ว

3. มีความชัดเจน ข้อมูลที่ได้รับจะต้องไม่คลุมเครือ สามารถทำความเข้าใจได้ง่าย

4. ไม่มีความลำเอียง ข้อมูลที่ดีจะต้องเป็นข้อมูลที่ไม่มีจุดประสงค์ที่จะปกปิดข้อเท็จจริงบางอย่างซึ่งอาจจะทำให้ผู้บริหารเข้าใจผิดไปจากความเป็นจริง

ดังนั้น คุณสมบัติของสารสนเทศที่ดีจะต้องเป็นข้อมูลสารสนเทศที่มีความเที่ยงตรงแม่นยำ ถูกต้องและพร้อมที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ต่อการบริหารงานได้ทันที (ดังภาพประกอบ 1)



ภาพประกอบ 1 แสดงคุณสมบัติของข้อมูลสารสนเทศ

ที่มา : จีราภรณ์ รัชชาแก้ว. 2529 : 109

การจัดโครงสร้างระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร

การจัดโครงสร้างระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร เป็นการกำหนดวิธีการดำเนินงานของระบบสารสนเทศในด้านต่อไปนี้ คือ ด้านแนวคิดในการจัดระบบสารสนเทศ การกำหนดวัตถุประสงค์การจัดระบบสารสนเทศ การกำหนดนโยบายของหน่วยงานระบบสารสนเทศ และกระบวนการจัดดำเนินงานระบบสารสนเทศ

แนวคิดการจัดระบบสารสนเทศ

นักวิชาการหลายท่าน ได้แสดงแนวคิดการจัดระบบสารสนเทศที่คล้ายคลึงกัน ซึ่งผู้วิจัยจะขอนำแนวคิดของดิกเกอร์ (DIGGORY. 1978 : 266) และเดวิส (DAVIS. 1974 : 502) มากล่าวไว้พอเป็นแนวทางการจัดระบบสารสนเทศ ดังต่อไปนี้ คือ

1. แนวคิดการจัดระบบสารสนเทศแบบระดับล่างสู่ระดับสูง (EVALUATIONARY OR BUTTOM-UP APPROACH) ดิกเกอร์ เสนอความเห็นว่าการจัดระบบสารสนเทศแบบนี้ผู้บริหารจะต้องมีความเข้าใจในองค์ประกอบที่เกี่ยวกับโครงสร้างและความสัมพันธ์ของการทำงานที่ต้องอาศัยระบบสารสนเทศทั้งที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ โดยมีองค์ประกอบในด้านความรับผิดชอบของพฤติกรรมในองค์การที่มีความสัมพันธ์กันในเชิงระบบ ได้แก่ การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล การนำเสนอข้อมูล เป็นต้น ฉะนั้นการออกแบบระบบสารสนเทศตามแนวความคิดนี้จะต้องมีการตรวจสอบระบบการปฏิบัติงานอย่างละเอียด คัดหาความสัมพันธ์ภายในองค์การเพื่อหาวิธีการจัดรูปแบบสารสนเทศในองค์การใหม่ โดยการปรับปรุงระบบเอกสารระบบการปฏิบัติงาน การจัดบุคลากรให้สัมพันธ์กับงาน และการจัดระบบงานให้มีความเหมาะสมกับการจัดระบบสารสนเทศ โดยมุ่งหวังให้ระบบสารสนเทศมีประสิทธิภาพ

ข้อดีของแนวคิดนี้ คือ การจัดระบบข้อมูลจะมีความละเอียดครอบคลุมตามที่ต้องการ ส่วนข้อเสียของแนวคิดนี้ คือ มีความสิ้นเปลืองไม่ว่าจะเป็นเรื่องค่าใช้จ่าย ทรัพยากรในการดำเนินงานและนอกจากนั้น การดำเนินงานค่อนข้างจะยุ่งยากอีกด้วย

2. แนวคิดการจัดระบบสารสนเทศแบบระดับสูงสู่ระดับล่าง (TOP - DOWN APPROACH) เป็นแนวคิดในการจัดระบบสารสนเทศจากระดับสูงสู่ระดับล่างมีรูปแบบการจัด 6 ขั้นตอน คือ

- 2.1 วิเคราะห์วัตถุประสงค์ เงื่อนไข และสภาพแวดล้อมขององค์การ
- 2.2 คัดหากระบวนการ กิจกรรม องค์ประกอบที่เกี่ยวข้องอย่างละเอียด
- 2.3 คัดหาวิธีการในการจัดระบบสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจที่จำเป็นต่อ

การดำเนินงาน

- 2.4 คัดหาชนิดและประเภทของสารสนเทศที่ต้องการใช้เพื่อการตัดสินใจ

2.5 จัดระบบสารสนเทศตามกลุ่มที่ต้องการ

2.6 จัดลำดับสารสนเทศเพื่อจัดระบบที่เป็นพื้นฐานของข้อมูล (DATA

BASES)

แนวคิดนี้เป็นการวิเคราะห์จากระดับสูงทางด้านนโยบาย วัตถุประสงค์ การตัดสินใจของผู้บริหารระดับสูง จึงจำเป็นต้องได้รับความร่วมมือจากทุกฝ่ายของหน่วยงาน การจัดระบบสารสนเทศตามแนวคิดนี้ ทำให้สามารถประหยัดทรัพยากรได้มากกว่าแนวคิดแรก

เดวิส (DAVIS, 1974 : 502) ได้ให้แนวคิดในการจัดระบบสารสนเทศโดยยึดหลักความต้องการที่จะนำข้อมูลสารสนเทศไปใช้ใน 2 แนวคิด คือ

1. แนวคิดการวิเคราะห์ข้อมูล (DATA ANALYSIS APPROACH) : แนวคิดนี้เป็นการศึกษาการไหลเวียนข้อมูลของผู้ใช้ผู้ผลิต สารสนเทศแนวทางการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่

1.1 การรวบรวมเอกสาร รายงาน แฟ้มต่าง ๆ ที่ใช้จำแนกประเภทและกระบวนการเก็บโดยจัดข้อมูลให้ชัดเจน

1.2 ใช้วิธีสัมภาษณ์ หรือตรวจสอบแบบที่คล้ายคลึงกันจากองค์การอื่น แล้วจำแนกข้อมูลสารสนเทศ

1.3 วิเคราะห์ สืบค้น เพื่อแยกแยะข้อมูลสารสนเทศที่ไม่ต้องการออก

1.4 จัดระบบ ปรับปรุงระบบและองค์ประกอบอื่นที่เกี่ยวข้องให้เหมาะสม

2. แนวคิดการวิเคราะห์การตัดสินใจ (DECISION ANALYSIS) แนวคิดนี้ได้วิเคราะห์ความต้องการสารสนเทศจากแนวคิด TOP - DOWN APPROACH โดยวิเคราะห์วัตถุประสงค์กระบวนการตัดสินใจของผู้บริหารที่เกิดขึ้น ดังนี้

2.1 จำแนกวัตถุประสงค์หรือศักยภาพของการตัดสินใจ

2.2 จำแนกรูปแบบของการตัดสินใจ วัตถุประสงค์ หรือกระบวนการที่ศึกษาจากข้อ 1

2.3 จำแนกข้อมูลตามรูปแบบของการตัดสินใจ วัตถุประสงค์ หรือกระบวนการที่เลือกไว้

2.4 ทดสอบผลการใช้รูปแบบที่สะดวก เหมาะสม แน่นนอน เพราะเป็นรูปแบบที่ใช้สำหรับการพัฒนาระบบสารสนเทศ

การกำหนดวัตถุประสงค์การจัดระบบสารสนเทศ

การจัดองค์การทุกครั้งจะต้องเริ่มต้นที่จุดมุ่งหมาย เพราะจุดมุ่งหมายจะเป็นตัวกำหนดความต้องการหรือความปรารถนาที่สูงสุดของการดำเนินงานและการดำเนินงานเกี่ยวกับระบบสารสนเทศก็มีความจำเป็นที่ต้องแสดงออกถึงความต้องการหรือความปรารถนา

ด้วย ธงชัย สันติวงษ์ และสตีเฟ กิตติจิตต์ (2530 : 158) ได้กล่าวถึง วัตถุประสงค์ของการจัดระบบสารสนเทศไว้ 3 ประการ คือ

1. เพื่อเป็นแนวทางสำหรับการตัดสินใจของผู้บริหาร สารสนเทศที่จัดทำจะต้องก่อให้เกิดประโยชน์ต่อการบริหาร โดยเฉพาะในเรื่องการจัดทำแผนและการตัดสินใจ
2. เพื่อการส่งเสริมทำงานเป็นทีม เพราะวัตถุประสงค์ที่ชัดเจนจะช่วยให้การบริหารงานขององค์การสามารถทำงานร่วมกันได้เป็นอย่างดีตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายอย่างเดียวกัน
3. เพื่อช่วยให้การบริหารงานมีความสอดคล้องเป็นแนวทางเดียวกัน เพราะวัตถุประสงค์ที่ชัดเจนเป็นการส่งเสริมให้แต่ละหน่วยงานมีทิศทางในการดำเนินงานไปในทางเดียวกัน การวางวัตถุประสงค์การจัดระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร ก่อให้เกิดความร่วมมือความสนับสนุนอันเป็นแนวทางแก่ผู้ปฏิบัติเป็นอย่างดี อย่างไรก็ตามการกำหนดวัตถุประสงค์ที่ดีจะต้องมีความเด่นชัด เพื่อสะดวกต่อผู้ปฏิบัติซึ่ง วิรัช อภิรัตนกุล (2524 : 174) อธิบายถึงประโยชน์ของการกำหนดวัตถุประสงค์ไว้ 3 ประการคือ

1. เพื่ออธิบายวัตถุประสงค์ ขอบเขต ประเภท และปัญหามุ่งร่วมกันที่เกี่ยวข้อง
2. เพื่อสร้างความสัมพันธ์ ระหว่างผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานการจัดระบบสารสนเทศในองค์การ ที่มีหน่วยงานสารสนเทศในแต่ละกลุ่ม โดยให้ผู้ปฏิบัติและผู้บริหารได้ยอมรับกิจกรรมที่จะต้องดำเนินงานร่วมกัน และเพื่อป้องกันความผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้นได้
3. เพื่อสร้างภาพพจน์ความเจริญก้าวหน้า และบ่งบอกทิศทางและชื่อเสียงขององค์การในเรื่องนี้ กฤษดา นุตพันธุ์ (2530 : 659) กล่าวถึง การกำหนดวัตถุประสงค์ในการจัดตั้งหน่วยงานบริหารระบบสารสนเทศว่า เป็นการจัดกระทำข้อมูลอย่างมีระบบเป็นระเบียบ ซึ่งทุกหน่วยงานที่จัดตั้งระบบสารสนเทศต่างก็เห็นความสำคัญของสารสนเทศ จึงต้องกำหนด วัตถุประสงค์ของข้อมูลสารสนเทศให้เด่นชัด เพื่อเป็นแนวทางของการปฏิบัติงานที่สร้างความสัมพันธ์ในองค์การให้มีการประสานงานกันได้อย่างดี รวมทั้งเป็นการสร้างภาพพจน์และชื่อเสียงให้แก่หน่วยงานอย่างมีประสิทธิภาพ

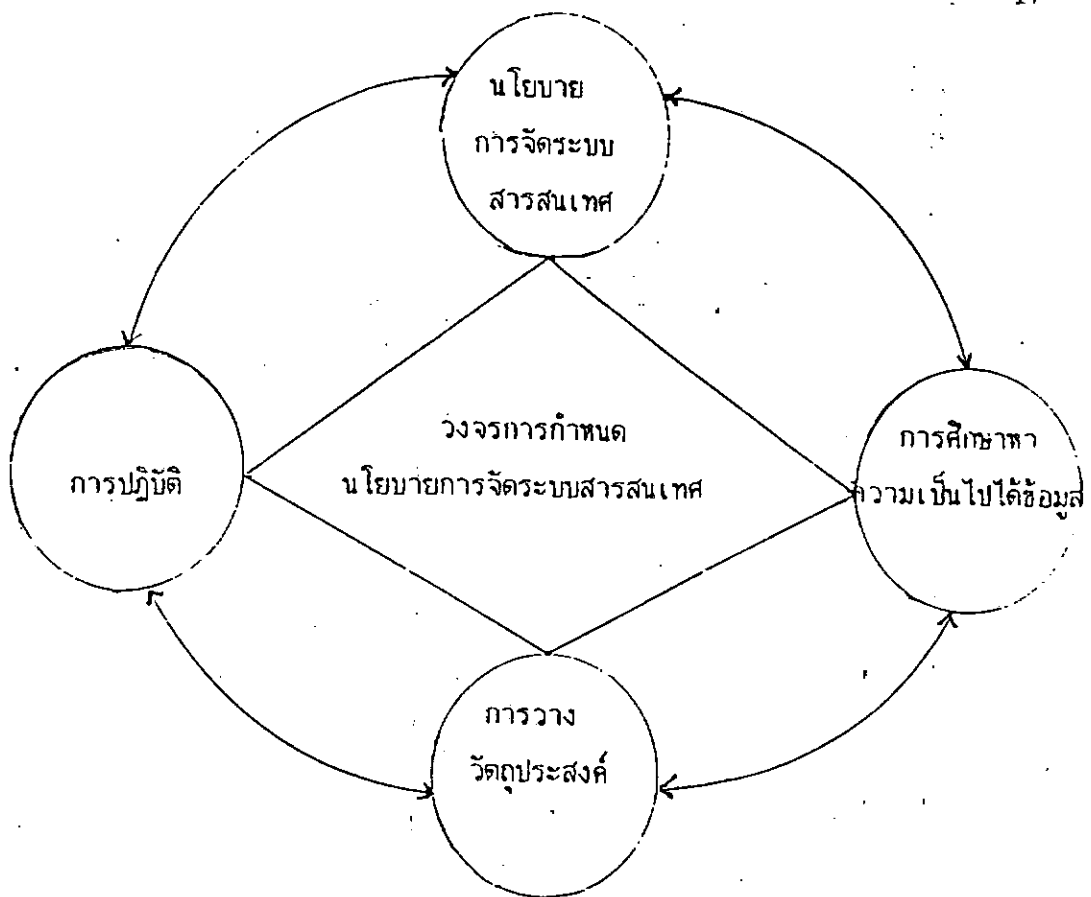
ยุภา กาญจนกุล (2530 : 663) ให้ความเห็นว่า การกำหนดวัตถุประสงค์การจัดระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร จำเป็นต้องบ่งบอกลักษณะของหน่วยงาน ภาระหน้าที่และความรับผิดชอบให้ชัดเจน เพื่อประโยชน์ในเชิงระบบการบริหารงานตามหลักการและเหตุผลโดยมีสารสนเทศเป็นส่วนหนึ่งของการกำหนดขั้นตอนของการจัดระบบข้อมูล ให้มีคุณภาพต่อการดำเนินงานต่อไป

การกำหนดนโยบายการจัดระบบสารสนเทศ

การกำหนดทิศทางการดำเนินงานขององค์การ หรือการบริหารที่ดี มีความเด่นชัดที่จะให้เป็นแนวทางของการดำเนินงานให้บรรลุวัตถุประสงค์ได้ตามเป้าหมายที่วางไว้ คือ การกำหนดนโยบายดังที่สมพงษ์ เกษมสิน (2528 : 127) กล่าวว่า การกำหนดนโยบายที่ดีควรมีลักษณะดังต่อไปนี้

1. นโยบายควรสะท้อนให้เห็นวัตถุประสงค์ของแผนงาน และนโยบายที่ดีจะต้องขยายความเข้าใจของผู้บริหาร ผู้ปฏิบัติการ นอกจากนั้นนโยบายจะต้องให้ความสนับสนุนแผนงานอย่างมีประสิทธิภาพ
2. นโยบายแต่ละส่วนของงานในองค์การ ควรสอดคล้องและสนับสนุนซึ่งกันและกัน ไม่ควรขัดแย้งกันเพราะจะทำให้ผู้ปฏิบัติเกิดความสับสน
3. นโยบายควรมีความยืดหยุ่นเหมาะสมกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงได้
4. นโยบายควรจะแยกออกจากแนวปฏิบัติ คือ เป็นเพียงแนวทางของการปฏิบัติที่ให้รายละเอียดที่ชัดเจน เพื่อการดำเนินงานตามนโยบายที่ได้วางไว้

จอร์จ คี หาดูรงค์ (2526 : 8) ให้ความเห็นว่า การกำหนดนโยบายที่ดีย่อมเป็นแนวทางของการแก้ไขปัญหาทางการบริหารซึ่งรวมไปถึงการจัดระบบสารสนเทศอันเป็นข้อมูลที่ตอบสนองความต้องการของผู้บริหารให้ได้ทุกระดับ ดังนั้น การกำหนดนโยบาย การจัดระบบสารสนเทศจึงเกิดจากการศึกษาข้อมูลเบื้องต้นของการจัดระบบสารสนเทศเพื่อนำไปสู่การปฏิบัติ เรียกว่า "วงจรกำหนดนโยบายการพัฒนาระบบสารสนเทศ" ดังภาพประกอบ 2



ภาพประกอบ 2 วงจรกำหนดนโยบายการพัฒนาระบบสารสนเทศ

ที่มา : ขจรศักดิ์ ทาญณรงค์. 2526 : 9

ภาพประกอบ 2 แสดงให้เห็นวงจรการกำหนดนโยบายการจัดการระบบสารสนเทศซึ่งเป็นวัฏจักรของการกำหนดนโยบายการบริหารงานภายในองค์การ ซึ่งนโยบายการจัดการระบบสารสนเทศจะเกิดขึ้นได้จะต้องมีการศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับความเป็นไปได้ของการดำเนินงาน เมื่อได้ข้อมูลแล้วนำข้อมูลเหล่านั้นมาวิเคราะห์และวางกำหนดวัตถุประสงค์ของการดำเนินงาน เพื่อนำไปสู่การปฏิบัติซึ่งการปฏิบัติงานนั้นจะต้องสนองตอบกับนโยบายที่ได้กำหนดไว้ และนโยบายจะต้องมีความเด่นชัดเพื่อเป็นแนวทางในการวางวัตถุประสงค์และการปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นต่อไป (ขจรศักดิ์ ทาญณรงค์. 2526 : 10)

ภานุรัตน์ รัตยาภาส (2530 : 166) ให้ความเห็นว่า การกำหนดนโยบายการจัดการระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร ควรมีความเด่นชัดและตรงกับความต้องการของผู้บริหารและสอดคล้องกับระบบหน่วยงาน อันจะทำให้เกิดความคล่องตัวต่อการดำเนินงานในทุกกระบวนขององค์การ

ดังนั้น การกำหนดนโยบายการจัดการระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร จึงเป็นแนวทางนำไปสู่การปฏิบัติ และนโยบายที่ดีนั้นจะต้องขยายความเข้าใจของวัตถุประสงค์เพื่อกำหนดเป้าหมายการดำเนินงานได้อย่างมีเหตุผลและเป็นที่ยอมรับของผู้ปฏิบัติ

กระบวนการจัดดำเนินงานระบบสารสนเทศ

การจัดระบบสารสนเทศให้มีคุณภาพนั้น ดิกกอร์ (DIGGORY. 1978 : 126)

ได้แสดงกระบวนการจัดระบบไว้ 2 ลักษณะ คือ

1. กระบวนการจัดระบบสารสนเทศเริ่มแรก เป็นการการจัดตั้งหน่วยงานหรือองค์การที่ยังไม่มีระบบสารสนเทศมาก่อนและมีความต้องการระบบสารสนเทศสูงหรือหน่วยงานและองค์การนั้น มีการเปลี่ยนแปลงผู้บริหารระดับสูง ทำให้มีความต้องการรูปแบบการจัดระบบสารสนเทศเสียใหม่ มีการนำเทคนิคและเทคโนโลยีใหม่ ๆ มาใช้ ทำให้ระบบสารสนเทศที่มีอยู่เดิมต้องเลิกกันไป ดังนั้น กระบวนการดำเนินงานจัดระบบสารสนเทศแบบเริ่มแรกจึงเกิดขึ้น เมอร์ดิกและรอส (MURDICK AND ROSS. 1975 : 11) ได้เสนอกระบวนการจัดระบบสารสนเทศเริ่มแรกไว้ 7 ขั้นตอน คือ ศึกษาความต้องการของการใช้ข้อมูลสารสนเทศจากผู้บริหาร กำหนดวัตถุประสงค์ของการจัดระบบสารสนเทศและผลประโยชน์ที่จะได้รับ วางแผนออกแบบสารสนเทศ รวมทั้งการกำหนดระยะเวลาและงบประมาณต่าง ๆ สร้างรูปแบบสารสนเทศแบบง่าย ๆ ที่สามารถนำไปใช้ได้ ซึ่งรวมไปถึงรูปแบบที่คาดว่าจะบรรลุตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ จัดเตรียมรายละเอียด ได้แก่ รายงานการบริหาร รายละเอียดการไหลเวียนของข้อมูล รายละเอียดการสร้างฐานข้อมูลตลอดจนการเตรียมบุคลากรที่รับผิดชอบปฏิบัติงานตามระบบที่เตรียมไว้ และตรวจสอบ ส่วน ฅรงค์ บุญมี (2528 : 2 - 3) เสนอขั้นตอนการจัดระบบสารสนเทศในระยะเริ่มแรกเป็น 5 ขั้นตอน คือ

1. กำหนดข้อมูลที่จำเป็นหรือต้องการต่อการบริหารงานและกำหนดจุดมุ่งหมายของระบบ โดยผ่านหรือได้รับความร่วมมือจากผู้บริหารและผู้ออกแบบระบบเพื่อให้ข้อมูลที่ต้องการมีความถูกต้องและใช้ประโยชน์ได้

2. ออกแบบระบบหรือกำหนดองค์การ กำหนดหน้าที่ ผู้รับผิดชอบโครงการ วิธีดำเนินงาน ระยะเวลา ค่าใช้จ่าย และบุคลากรที่จะปฏิบัติงาน

3. กำหนดรูปแบบของระบบ เช่น แบบเก็บข้อมูล วิธีการประมวลผล และการนำเสนอข้อมูล เป็นต้น ซึ่งขั้นตอนนี้ต้องพิจารณาให้ละเอียดเพื่อเป็นการเริ่มจัดระบบสารสนเทศในขั้นต่อไป

4. กำหนดรูปแบบรายละเอียดของระบบสารสนเทศให้ตรงกับความต้องการของผู้บริหาร เหมาะสมกับองค์การ สภาพแวดล้อมทั้งในปัจจุบันและอนาคต

5. ขั้นตอนลงมือปฏิบัติตามระบบและตรวจสอบผลการปฏิบัติงานเพื่อปรับปรุงระบบงานให้ดีขึ้น

อุทัย บุญประเสริฐ (2528 : 191) ให้ความเห็นว่า ระบบสารสนเทศมีลักษณะเป็นกระบวนการจัดระบบข้อมูลสารสนเทศที่ต้องศึกษาความรู้เบื้องต้น เพื่อนำมาใช้ประโยชน์ในการตัดสินใจจากข้อมูลที่ได้รับตามขั้นตอนลงมือปฏิบัติ ตามระบบข้อมูลที่จัดทำอย่างสมบูรณ์ ดังแนวความคิดเห็นของ ฮายแมน (HAYMAN. 1981 : 63) ที่กล่าวว่า การปฏิบัติงานในแต่ละด้านจะต้องมีขั้นตอนของการดำเนินงานไว้อย่างชัดเจน เพื่อประโยชน์ในด้านการตอบสนองความต้องการของผู้บริหาร โดยเฉพาะขั้นตอนการลงมือปฏิบัติ ซึ่งอุทัย บุญประเสริฐ (2528 : 192) ได้จัดขั้นตอนการดำเนินงานของระบบสารสนเทศไว้ 6 ขั้นตอน คือ การศึกษาข้อมูลเบื้องต้น การวิเคราะห์ระบบข้อมูล การออกแบบระบบสารสนเทศ การพัฒนาระบบสารสนเทศ การประเมินผลระบบและการลงมือปฏิบัติงานตามระบบสารสนเทศ.

2. กระบวนการพัฒนาจากระบบสารสนเทศที่มีอยู่

นักวิชาการด้านสารสนเทศหลายท่านได้แบ่งขั้นตอนกระบวนการพัฒนาระบบสารสนเทศที่มีอยู่แตกต่างกันออกไป เช่น แอนดรูและมอร์ (ANDREW AND MOIR. 1970 : 59) ได้กำหนดกระบวนการพัฒนาระบบสารสนเทศไว้ 3 ขั้นตอน คือ การพัฒนาขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล การพัฒนาขั้นตอนการจัดกระทำข้อมูล และการพัฒนาขั้นตอนการเผยแพร่ข้อมูล ส่วน ฮายแมน (HAYMAN, 1981 : 63) ได้เสนอกระบวนการพัฒนาระบบสารสนเทศที่มีลักษณะเป็นวิชาการแบ่งเป็น 6 ขั้นตอน คือ

1. ศึกษาความเป็นไปได้ของระบบ แบ่งเป็นขั้นตอน ดังนี้คือ จัดตั้งคณะทำงาน เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ วิเคราะห์หาข้อมูล และการกำหนดทางเลือก
2. พิจารณาความต้องการของระบบสารสนเทศ โดยผู้บริหารและผู้พัฒนาระบบร่วมกันพิจารณาวัตถุประสงค์ นโยบายและขอบเขตของระบบสารสนเทศอย่างแน่นอนชัดเจน และสามารถปฏิบัติได้
3. การออกแบบระบบ เป็นการเตรียมพร้อมทุกด้าน ตั้งแต่การรวบรวมความต้องการสารสนเทศ การกำหนดแบบเก็บรวบรวมข้อมูล การเก็บรักษาข้อมูล การประมวลผลข้อมูล รูปแบบการนำเสนอข้อมูล ผู้ทำหน้าที่รับผิดชอบต่อการออกแบบระบบ ตลอดจนค่าใช้จ่ายเครื่องมือและการพัฒนาบุคลากรเพื่อการจัดระบบสารสนเทศขององค์การ
4. การนำระบบเข้าสู่การปฏิบัติ เป็นกระบวนการนำระบบสารสนเทศมาใช้เพื่อสนองความต้องการของผู้บริหาร ได้แก่ การดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล การเก็บรักษาข้อมูล การประมวลผลและการนำเสนอข้อมูล
5. การตรวจสอบ เป็นการดำเนินการระหว่างที่ระบบถูกนำเข้าสู่การปฏิบัติ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อแก้ไข ปรับปรุงระบบให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น กิจกรรมที่ดำเนินการ ได้แก่

แก้ไขข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้นในระบบและปรับปรุงระบบไปพร้อมกับแก้ไขเปลี่ยนแปลงวิธีการ เมื่อมีความจำเป็นและให้ตรงกับความต้องการของผู้บริหาร

กระบวนการจัดระบบสารสนเทศทั้ง 2 ลักษณะ เป็นขั้นตอนของการจัดดำเนินงานระบบสารสนเทศ ให้มีความสอดคล้องกับความต้องการของหน่วยงานเพื่อให้การจัดระบบสารสนเทศในหน่วยงานหรือองค์การมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ซึ่งสารสนเทศเหล่านั้นจะต้องมีการจัดระดับสารสนเทศให้ตรงตามระดับของผู้บริหาร จีราภรณ์ รักษาแก้ว (2529 : 624) ให้ความเห็นว่าการจัดระดับสารสนเทศในองค์การ ขึ้นอยู่กับระดับการบริหารงานของแต่ละองค์การ หน่วยงานที่บริหารระดับสูงย่อมต้องการสารสนเทศที่มีขอบเขตกว้างขวาง ครอบคลุมและอยู่ในรูปแบบสรุปย่อ ส่วนผู้บริหารในระดับกลางหรือระดับรองลงมา อาจมีความต้องการสารสนเทศที่ละเอียดมากขึ้น แต่ขอบเขตแคบลง อารุง จันทวานิช และเจตน์ อรรถมงคล (2528 : 3) ได้จำแนกการจัดระดับสารสนเทศในองค์การตามระดับการบริหาร หรือระดับของการตัดสินใจเป็น 3 ระดับ คือ ผู้บริหารระดับสูงหรือนักวางแผน ผู้บริหารระดับกลาง ผู้บริหารระดับปฏิบัติ ซึ่งการจัดระดับสารสนเทศในองค์การจะต้องให้มีความสอดคล้องกับความต้องการของระดับผู้บริหาร ดังที่ ภาณุรัตน์ รัตยาภาส (2530 : 6) กล่าวถึงระดับผู้บริหารในองค์การแต่ละองค์การว่า ต้องการจัดระบบข้อมูลที่แตกต่างกัน ตามภาระหน้าที่ความรับผิดชอบในการดำเนินงานนั้น ๆ ระบบสารสนเทศจะมีความสำคัญและความจำเป็นได้ จะต้องตรงกับความต้องการของระดับผู้บริหารที่จะใช้ในการวางแผนการตัดสินใจและการคาดคะเนเพื่อเตรียมการต่อไปในอนาคตได้อย่างมีประสิทธิภาพ ระบบสารสนเทศที่ใช้ในองค์การหรือหน่วยงานมี 3 ระดับ (ภาณุรัตน์ รัตยาภาส. 2530 : 7-8) ดังต่อไปนี้ คือ

1. ผู้บริหารระดับสูงและนักวางแผน หรือ ผู้นำองค์การหรือหน่วยงานหรือผู้มีส่วนในการวางแผนระยะยาวมีหน้าที่รับผิดชอบจัดสรรทรัพยากร การกำหนดนโยบายเพื่อใช้เป็นแนวทางในการจัดหาตลอดจนการใช้ทรัพยากรต่าง ๆ
2. ผู้บริหารระดับกลาง หรือผู้บริหารที่มีความรับผิดชอบในการจัดระบบการทำงานเป็นไปตามแผนในช่วงระยะเวลาปีต่อไป และใช้สารสนเทศในการควบคุมการปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพตามแผน
3. ผู้บริหารระดับปฏิบัติการ หรือผู้ที่มีความรับผิดชอบในด้านการควบคุมการปฏิบัติงานในช่วงระยะเวลาเดือนต่อเดือน ซึ่งการใช้สารสนเทศเพื่อการปฏิบัติงานจะต้องได้สารสนเทศที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

การจัดองค์กรของหน่วยงานระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร

การจัดองค์กรของหน่วยงานระบบสารสนเทศ เป็นภาระหน้าที่ของผู้บริหารที่จะต้องคำนึงถึงความเป็นเอกภาพของการดำเนินงาน ตลอดจนการเอื้ออำนวยแก่หน่วยงานให้ได้รับ

ความคล่องตัว ธงชัย สันติวงษ์ และ สดใส กิตติจิตต์ (2530 : 22) กล่าวว่า การจัดองค์กรเป็นภาระหน้าที่ของผู้บริหารที่จะต้องดำเนินการจัดตั้งหน่วยงานให้เป็นสัดส่วนเพื่อก่อให้เกิดความคล่องตัวในการปฏิบัติงาน กิติมา ปรีดีติลล (2529 : 28) ได้อธิบายถึงองค์ประกอบขององค์การว่า การจัดองค์กรที่จะต้องมียุทธศาสตร์ที่สำคัญในเชิงการบริหาร ประกอบด้วย ทรัพยากรในด้านต่าง ๆ คือ สำนักงาน บุคลากร งบประมาณ วัสดุอุปกรณ์ การควบคุมและการรายงานผลการปฏิบัติงานสำหรับการจัดองค์กรของหน่วยงานระบบสารสนเทศ กฤษดา นุตพันธุ์ (2530 : 677) ให้ความเห็นว่า การจัดองค์กรของหน่วยงานระบบสารสนเทศ เป็นการจัดปัจจัยทางทรัพยากรให้กับหน่วยงานหรือองค์การหรือสถาบัน ให้มีการบริหารงานอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งองค์ประกอบที่สำคัญของการจัดองค์กร คือ สำนักงาน บุคลากร งบประมาณ วัสดุอุปกรณ์ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

สำนักงาน เป็นศูนย์กลางของการติดต่อและประสานงาน เพื่อให้การบริหารงานสามารถดำเนินการต่อไปได้อย่างประสบความสำเร็จทุกประเภทตามที่ได้กำหนดไว้ (อจธรา ไชยอุดม. 2527 : 1) ความหมายของสำนักงานในแง่ของหน้าที่หรือกิจกรรมจากคู่มือการเรียนการสอนวิชาพาณิชยกรรม กล่าวว่า เป็นหน่วยงานหน่วยหนึ่งอาจเป็นหน่วยงานใหญ่ซึ่งมีการแบ่งหน่วยงานย่อย ๆ หรือหน่วยงานเอกเทศเล็ก ๆ ในแต่ละหน่วยงาน และสามารถจัดระบบงานแบ่งเป็นฝ่ายเป็นกอง หรือแผนกตามลำดับความจำเป็นซึ่งภายในหน่วยงานย่อยเหล่านี้ต้องมีงานหลักเฉพาะตามลักษณะงานในขณะเดียวกันต้องมีสำนักงานซึ่งเป็นงานธุรการที่ต้องปฏิบัติประจำวันเพื่อให้งานหลักของแผนงานนั้นดำเนินไปอย่างสะดวกและราบรื่นหรืออีกความหมายหนึ่งสำนักงาน หมายถึง สถานที่ตั้งของหน่วยงานเป็นแหล่งกลางของการติดต่อประสานงานควบคุมงานและการปฏิบัติงาน โดยมีสำนักงานเป็นหน่วยงานที่ใช้ในการบริหารและบริการให้แก่การดำเนินงานต่าง ๆ (กรมอาชีวศึกษา. 2528 : 11)

บุคลากร เป็นปัจจัยสำคัญของทรัพยากรบุคคลที่ใช้ในการบริหารงาน เพราะคนจะต้องมีหน้าที่รับผิดชอบในการปฏิบัติงานตามความเหมาะสมที่ให้ตรงกับความรู้ ความสามารถของระบบงานในองค์การ ซึ่งในแต่ละองค์การอาจจำแนกบุคลากรได้หลายตำแหน่ง หลายหน้าที่ตามระบบงาน (สมพงษ์ เกษมสิน. 2528 : 158) ส่วน ธงชัย สันติวงษ์ (2530 : 101) กล่าวว่า บุคลากรกับองค์การมีความสำคัญเท่าเทียมกัน เพราะคนเป็นปัจจัยในการดำเนินงาน บุคลากรที่จะทำหน้าที่ได้นั้นจะต้องมีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับระบบงานนั้น ๆ และกฤษดา นุตพันธุ์ (2530 : 663) ได้กำหนดบุคลากรอื่นเป็นทรัพยากรบุคคลที่สำคัญพร้อมทั้งสามารถดำเนินการได้ตามวัตถุประสงค์ของการจัดบุคคลเข้าทำหน้าที่รับผิดชอบการจัดระบบสารสนเทศ ออกเป็น 2 กลุ่ม คือ

กลุ่มผู้บริหาร และ/หรือ กลุ่มคณะกรรมการบริหารที่ทำหน้าที่รับผิดชอบปฏิบัติงานตามที่ได้รับมอบหมาย และกลุ่มคณะกรรมการดำเนินงาน หรือกลุ่มผู้บริหาร ผู้ทำหน้าที่วางแผน กำหนดนโยบาย กำหนดวัตถุประสงค์ ตั้งความละเอียดต่อไป

1. กลุ่มบุคลากรประจำการ หมายถึง กลุ่มคนที่ประจำหน่วยงานที่ต้องปฏิบัติงาน ควบคุมงาน จะต้องเป็นบุคคลที่สามารถเข้าใจ รอบรู้ในระบบงานนั้น ๆ เป็นอย่างดี บุคลากรประจำการสำหรับหน่วยงานสารสนเทศ จะต้องเป็นเจ้าหน้าที่ที่มีความชำนาญในระบบสารสนเทศ เพื่อการบริหาร ตามความต้องการของผู้บริหารได้ทุกระดับ ดังนั้น การพิจารณาบุคลากรประจำการ จะต้องมีการคัดเลือกจากหน่วยงานต่าง ๆ ที่มีความรู้มีความเกี่ยวข้องกับการจัดระบบสารสนเทศ เพื่อให้ได้บุคลากรที่มีประสิทธิภาพ ส่วนการดำเนินงานเพื่อให้ได้มาให้อำนาจบุคลากรนั้นสามารถกระทำได้ โดยการแลกเปลี่ยน ยืมตัว ยินยอม โอนย้ายบุคลากรตามที่ต้องการ (กฤษฎา นุตพันธุ์. 2530 : 663) การคัดเลือกเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานระบบสารสนเทศ ควรคัดเลือกบุคลากรที่มีความรู้ ความชำนาญงานด้านนี้โดยเฉพาะหรือบุคลากรที่ผ่านการฝึกอบรม หรือปฏิบัติงานอย่างชำนาญแล้ว เพื่อจะได้บุคลากรที่รู้ถึงระบบแนวปฏิบัติงานของข้อมูลสารสนเทศตามขั้นตอนต่าง ๆ เป็นอย่างดี ส่วนการมอบหน้าที่ประจำนั้น ควรประกอบด้วย เจ้าหน้าที่จัดทำเอกสารและส่งข้อมูลเข้าระบบ และเจ้าหน้าที่จัดทำระบบ ซึ่งจำเป็นต้องมีการคัดเลือกให้เหมาะสมกับความสามารถของแต่ละบุคคล (จิราภรณ์ รักษาแก้ว. 2529 : 89) พิชิต สุขเวชพงษ์ (2529 : 234) ให้ความเห็นว่าการคัดเลือกบุคลากรประจำหน่วยงานสารสนเทศสามารถจะพิจารณาได้จากคุณลักษณะของผู้มารับหน้าที่เป็นบุคลากรประจำ ประกอบด้วย ความมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี เป็นบุคคลที่มีความรู้ความสามารถ ในการแก้ไขปัญหาด้านต่าง ๆ ได้ นอกจากนั้นบุคลากรประจำ ที่ต้องปฏิบัติเกี่ยวกับระบบสารสนเทศ จะต้องเป็นบุคคลที่ให้บริการแก่ผู้บริหารเป็นผู้ประสานงาน เป็นผู้จัดระบบสารสนเทศด้วยวิธีการ ที่ทันสมัย โดยการนำเทคโนโลยีชนิดต่าง ๆ เช่น เครื่องคอมพิวเตอร์แบบเมนเฟรม ซูเปอร์คอมพิวเตอร์ ฯลฯ มาใช้ในการปฏิบัติงาน ด้วยเหตุนี้ บุคลากรประจำจึงต้องเป็นบุคคลที่มีความรู้ความชำนาญในการใช้ระบบสารสนเทศเป็นอย่างดี ทั้งนี้เพื่อทำหน้าที่ในกิจกรรมของงาน ได้แก่ การเก็บรวบรวมข้อมูล การเก็บรักษาข้อมูล การประเมินผลข้อมูล การรายงานผล การประเมินผล การนำเสนอข้อมูล การแก้ไขตารางข้อมูล และการตั้งรหัสข้อมูล เป็นต้น (อ่ำรุ่ง จันทวานิช และเจตน์ อรรถมงคล. 2528 : 2)

2. คณะกรรมการดำเนินงาน หมายถึง บุคลากรที่ได้รับแต่งตั้งให้ทำหน้าที่วางระบบสารสนเทศเพื่อให้เป็นไปตามนโยบาย วัตถุประสงค์ โดยทำหน้าที่เป็นผู้สั่งการและเป็นผู้วางแผน เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ของการดำเนินงานระบบสารสนเทศและเสนอขออนุมัติงบประมาณในการวางแผนจัดระบบการพัฒนาระบบสารสนเทศ คณะกรรมการกลุ่มนี้อาจแบ่งออกเป็น 2 คณะ คือ คณะทำงานเพื่อศึกษาความเป็นไปได้ และคณะทำงานเพื่อการพัฒนา ปรับปรุงและ

การปรับใช้ระบบสารสนเทศ (วิชัย เล่าห์มาศวนิช. 2528 : 269) บุคลากรผู้ทำหน้าที่เป็น คณะกรรมการบริหารระบบเพื่อทำหน้าที่ให้คำปรึกษา ให้ข้อเสนอแนะ การวางรูปงานการบริหาร ระบบสารสนเทศ ตลอดจนการกำหนดแผนการพัฒนาระบบเพื่อเสนอเรื่องต่าง ๆ และเป็นผู้สามารถ ออกระเบียบข้อบังคับ การออกคำสั่งได้ตามขอบเขตของอำนาจของตน (กิติมา ปรีดีติติก. 2529 : 86) และสมพงษ์ เกษมลิน (2528 : 101) ให้ความเห็นว่า การจัดบุคลากรในรูป ของคณะกรรมการบริหารย่อมมีประโยชน์ในเรื่องการพิจารณา โดยอาศัยความคิดเห็นของกลุ่ม เพื่อป้องกันความผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้นได้และก่อให้เกิดการกระตุ้นการพัฒนาระบบงาน อย่างไรก็ตามการบริหารงานที่มีคณะกรรมการดำเนินงานนี้ มีทั้งข้อดีและข้อเสีย

ข้อดี คือ ช่วยส่งเสริมให้เกิดความเข้าใจ อันดีและช่วยส่งเสริมให้บุคคลที่ได้เป็น คณะกรรมการบริหารเกิดความภาคภูมิใจที่จะรับหน้าที่เต็มความสามารถและเป็นแหล่งที่ให้ข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะที่ดี

ข้อเสีย คือ ทำให้การตัดสินใจล่าช้า เพราะจะต้องมีการประนีประนอมเพื่อนำแนวคิด ของแต่ละท่านมาเป็นข้อสรุปซึ่งยากแก่การหาข้อยุติ อันอาจจะมีแนวโน้มที่ทำให้เป็นการทำลายระบบ การบริหารได้

งบประมาณ เป็นการจัดสรรด้านการเงินที่เป็นปัจจัยสำคัญต่อการเอื้ออำนวย การปฏิบัติงานในทุก ๆ ด้านให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อยตามวัตถุประสงค์ทุกประการ โดยเริ่ม ดำเนินการตั้งแต่การวางแผนงานควบคู่กันไปกับการจัดปัจจัยด้านการเงิน เริ่มตั้งแต่การอนุมัติ งบประมาณที่จัดสรรงบประมาณออกมาในรูปของค่าใช้จ่ายในหมวดต่าง ๆ ให้สอดคล้องกับระบบ การจัดสารสนเทศ เช่น หมวดค่าใช้สอย, หมวดค่าตอบแทน หมวดค่าวัสดุ หมวดค่าครุภัณฑ์ หมวดเงินเดือน หมวดค่าจ้าง เป็นต้น การจัดทำงบประมาณนั้นจะต้องทำทั้งในรูปของ การวางแผนการเงิน การจัดทำบัญชีรับ-ส่ง ตลอดจนการควบคุมการใช้จ่ายเงิน (ธงชัย สันติวงษ์. 2530 : 208)

วัสดุอุปกรณ์ หมายถึง เครื่องมือที่ช่วยให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และประสิทธิผลต่อการปฏิบัติงานให้ได้รับความสะดวก รวดเร็ว และเป็นการส่งเสริมคุณภาพ ของงานมากยิ่งขึ้น วัสดุอุปกรณ์จำแนกได้เป็น 2 ลักษณะ คือ วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในสำนักงาน ได้แก่ โต๊ะ เก้าอี้ ตู้เก็บเอกสาร ครุภัณฑ์ต่าง ๆ และวัสดุสิ้นเปลือง เช่น กระดาษโรเนียว กระดาษเอกสาร หมึกโรเนียว กระดาษไข ลวดเย็บกระดาษ ฯลฯ ลักษณะที่สอง คือ วัสดุอุปกรณ์เฉพาะงาน ได้แก่ วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการถ่ายทอด ประกอบด้วย เครื่องฉายสไลด์ บอร์ดขนาดต่าง ๆ วีดีโอ เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ ภาพยนตร์ เป็นต้น (กรมวิชาการ. 2528 : 32)

ส่วน กฤษฎา นุตพันธุ์ (2530 : 713) ให้ความเห็นเกี่ยวกับวัสดุอุปกรณ์เฉพาะงานที่ได้รับ ความนิยมมากอีกชนิดหนึ่ง ได้แก่ เครื่องคอมพิวเตอร์ชนิดต่าง ๆ เช่น ไมโครคอมพิวเตอร์ มินิคอมพิวเตอร์ เมนเฟรมคอมพิวเตอร์ ซูเปอร์คอมพิวเตอร์ เครื่องพิมพ์ดีดไฟฟ้าแบบเก็บข้อมูล แฟ้มเก็บเอกสารเพื่อเก็บข้อมูลทางสถิติ สมุดลงบันทึกข้อมูล กระดาษลงบันทึกข้อมูล เป็นต้น สำหรับงานจัดระบบข้อมูลสารสนเทศ วัสดุอุปกรณ์ที่สำคัญและเหมาะสมกับลักษณะงานมากที่สุด คือ การเก็บข้อมูลด้วยระบบคอมพิวเตอร์ ได้แก่ ไมโครคอมพิวเตอร์ มินิคอมพิวเตอร์ เมนเฟรมคอมพิวเตอร์ ซูเปอร์คอมพิวเตอร์ เป็นต้น ส่วนที่หน่วยงานหรือองค์การใดที่จะใช้ คอมพิวเตอร์ขนาดใดนั้นขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของหน่วยงาน และวัสดุอุปกรณ์ที่นำมาใช้กับ เครื่องคอมพิวเตอร์นั้น ได้แก่ ไมโครฟิล์ม เทปบันทึกข้อมูล แผ่นเก็บข้อมูล ฝ่าหมึก และกระดาษบันทึกข้อมูล เป็นต้น

การจัดการ หมายถึง การจัดดำเนินงานทั้งการบริหารและวิธีการปฏิบัติงานต่าง ๆ ให้ บรรลุเป้าหมายตามนโยบายและวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ โดยอาศัยกระบวนการของคูลิคและ เออร์วิค (GURLICK AND URWICK. 1937 : 17) คือ POSDCORB ประกอบด้วย ขั้นตอน การบริหาร 7 ขั้นตอน ดังต่อไปนี้

1. การวางแผน (PLANNING) เป็นการกำหนดแนวทางอย่างกว้าง ๆ ที่จะ ดำเนินการไปสู่การปฏิบัติงานตามแนวที่กำหนดไว้
2. การจัดหน่วยงาน (ORGANIZING) คือ การจัดตั้งระบบงาน หน่วยงาน ตามภาระหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายในองค์การ ตลอดจนกำหนดวัตถุประสงค์ในการปฏิบัติงานของ แต่ละหน่วยงานมีความเชื่อมโยงและสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน
3. ผู้ร่วมงาน (STAFFING) เป็นการจับบุคคลที่มีความเหมาะสมให้ตรงกับ ความรู้ ความสามารถ เพื่อจะได้ปฏิบัติงานตามหน่วยงานย่อย ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
4. การอำนวยการ (DIRECTING) คือ การให้ความสนับสนุนเื้ออำนวยการ ความสะดวกต่าง ๆ ของหน่วยงาน ซึ่งเป็นวิธีการปฏิบัติงานของผู้บริหารที่จะสร้างแรงจูงใจและ การเป็นภาวะผู้นำที่ดี
5. การประสานงาน (CO-ORDINATING) คือ การเชื่อมโยงความสัมพันธ์ ระหว่างหน่วยงานหนึ่งไปยังหน่วยงานหนึ่ง จากบุคคลหนึ่งไปสู่บุคคลหนึ่งได้อย่างมีประสิทธิภาพ
6. การรายงาน (REPORTING) หมายถึง การนำเอาผลการปฏิบัติงานตาม ที่ได้รับมอบหมายมาเสนอให้ผู้บริหารทราบ รวมทั้งเป็นการประเมินผลและการติดตามผล เพื่อให้ ทราบถึงข้อผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้นได้ อันจะนำไปสู่การปรับปรุง แก้ไขการดำเนินงานให้มีประสิทธิภาพ ต่อไป

7. การจัดงบประมาณ (BUDGETING) คือ การจัดสรรเงินอันเป็นปัจจัย สำคัญ ต่อการบริหารที่จะช่วยเอื้ออำนวยให้การดำเนินงานเป็นไปด้วยความเรียบร้อย ดังนั้น การจัดสรร งบประมาณควรจัดทั้งในระยะสั้นและระยะยาวเพื่อความสะดวกต่อการปฏิบัติงาน ได้อย่างมีคุณภาพ

ยุพา กาญจนตุล (2530 : 602-606) กล่าวถึง การจัดการหรือการบริหารงาน ของระบบสารสนเทศว่า วิธีการปฏิบัติในหน่วยงานสารสนเทศนั้น ควรมีการควบคุมด้านการจัดองค์กร และการดำเนินงาน โดยมีองค์ประกอบ 3 ประการ คือ

1. การแบ่งแยกหน้าที่ เป็นการควบคุมภายในด้านการบริหารหน่วยงานโดย เฉพาะการจัดเจ้าหน้าที่ให้รับผิดชอบด้านระบบสารสนเทศ ควรให้มีการแบ่งงานที่กระจายออกไป ตามระบบงานที่จัดขึ้นพร้อมทั้งจัดระบบสารสนเทศให้ชัดเจน เช่น เจ้าหน้าที่วิเคราะห์ระบบ เจ้าหน้าที่เขียนโปรแกรม เจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูล เจ้าหน้าที่ควบคุมระบบคอมพิวเตอร์ ฯลฯ เป็นต้น

2. การบริหารบุคคลภายในหน่วยงานระบบสารสนเทศ ควรพิจารณาบุคคลที่มีความ สนใจต่อการปฏิบัติงานเป็นผู้รักษาผลประโยชน์ของหน่วยงานและมีความซื่อสัตย์สุจริต พร้อมทั้ง ควรเปิดโอกาสทางการศึกษาและการฝึกอบรมให้แก่บุคลากรในหน่วยงานอยู่เสมอ

3. การดำเนินงาน เป็นการจัดระบบต่าง ๆ ที่เป็นปัจจัยสำคัญ สำหรับ การควบคุมภายใน โดยเฉพาะในหน่วยงานระบบสารสนเทศ ที่มีลักษณะงานที่แตกต่างกันหลายรูปแบบ มีความสลับซับซ้อนเป็นชั้นเป็นตอนต่อเนื่องกันมาก ดังนั้นเพื่อป้องกันและแก้ไขให้ความยุ่งยากต่าง ๆ ลดน้อยลง จึงควรดำเนินงานในหน่วยงานสารสนเทศ ได้แก่ การกำหนดระเบียบข้อบังคับการจัดทำ คู่มือปฏิบัติงาน การจัดทำแผนงานทั่วไประยะสั้นและระยะยาว การกำหนดมาตรฐานการทำงาน การควบคุมดูแลรักษาทรัพย์สินต่าง ๆ และข้อมูลของระบบสารสนเทศ เป็นต้น

การจัดกิจกรรมของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร

กิจกรรมการจัดระบบสารสนเทศ หมายถึง การจัดการะงานหรือการแบ่งงานต่าง ๆ ในหน่วยงานให้สอดคล้องกับจุดมุ่งหมาย วัตถุประสงค์ นโยบายของหน่วยงานนั้น ๆ กิจกรรมหรือ ระบบงานดังกล่าว ถือว่าเป็นหน้าที่ของผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานที่จะต้องกำหนดขอบข่ายของ ระบบงานให้ชัดเจน (สมพงศ์ เกษมสิน. 2528 : 61) การจัดกิจกรรมของระบบสารสนเทศ ประกอบด้วย การวางแผน การกำหนดนโยบายระบบ การจัดลักษณะข้อมูลขององค์การ ซึ่ง องค์ประกอบ 3 ประการนี้ จะช่วยให้กิจกรรมที่จัดดำเนินการระบบสารสนเทศบรรลุวัตถุประสงค์ ขององค์การได้ (กฤษฎา นุตพันธ์. 2530 : 8) ยุพา กาญจนตุล กล่าวว่า การจัดกิจกรรม ของหน่วยงานระบบสารสนเทศ เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพจะต้องยึดหลัก 3 ประการ (ยุพา กาญจนตุล. 2530 : 260) ดังนี้ คือ

1. การจัดกิจกรรมระบบสารสนเทศโดยถือความมุ่งหมาย (PURPOSE) ของหน่วยงาน ซึ่งเป็นวิธีที่จะช่วยให้แต่ละงานมีเป้าหมายในทางปฏิบัติ ผู้ปฏิบัติเข้าใจในขอบเขตหน้าที่ความรับผิดชอบของตน และเป็นขั้นตอนการแบ่งระบบงานย่อยต่อไป

2. การจัดกิจกรรมระบบสารสนเทศโดยถือกระบวนการ (PROCESS) เป็นหลัก

3. การจัดกิจกรรมโดยถือผู้รับบริการ (RECEIVER) เป็นหลัก

การจัดกิจกรรมของระบบสารสนเทศควรยึดหลัก 3 ประการดังกล่าว เพื่อให้หน่วยงานที่ทำหน้าที่จัดระบบข้อมูลสารสนเทศ สามารถดำเนินงานเป็นไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่นเดียวกับหน่วยงานอื่น ๆ ที่มีการดำเนินงานจัดระบบสารสนเทศ ดังเช่น สำนักงานสถิติแห่งชาติ ศูนย์คอมพิวเตอร์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์สารสนเทศกระทรวงศึกษาธิการ ศูนย์ปฏิบัติการระบบสารสนเทศของบริษัทชียงไฮโรการเกษตร จำกัด ศูนย์ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารของการไฟฟ้าฝ่ายผลิต ศูนย์ต่าง ๆ ที่มีการจัดระบบสารสนเทศดังกล่าวข้างต้น มีลักษณะการแบ่งกิจกรรมย่อยที่คล้ายคลึงกันหรือเหมือนกันดังนี้คือ

การเก็บรักษาข้อมูล เป็นกิจกรรมภายหลังจากการเก็บรวบรวมข้อมูลไปแล้วและสามารถนำข้อมูลมาใช้ได้อีกเมื่อมีความต้องการ โดยการเก็บจำแนกหมวดหมู่ข้อมูล จัดระบบข้อมูล หรือจัดกระทำข้อมูลไว้ในแหล่งที่ปลอดภัยในแฟ้มข้อมูล และจัดกระทำข้อมูลให้เป็นข้อมูลปัจจุบัน

การประมวลผลข้อมูล เป็นการจัดระบบข้อมูลให้สมบูรณ์โดยการแปลงข้อมูล การปรับข้อมูล การหาค่าทางสถิติ

การนำเสนอข้อมูล ประกอบด้วย การแสดงผลข้อมูลที่ได้ผ่านการประมวลผลแล้ว ในรูปตาราง กราฟ ตัวเลขหรือเอกสาร

การพัฒนาระบบสารสนเทศ ประกอบด้วย กิจกรรมของหน่วยงานย่อย ได้แก่ งานวางระบบ งานปรับปรุงระบบ งานพัฒนาบุคลากร งานเขียนโปรแกรม งานออกแบบระบบ และงานเปลี่ยนแปลงแฟ้มข้อมูล

บริการข้อมูลสารสนเทศ ประกอบด้วย งานประสานระบบข้อมูลในหน่วยงานต่าง ๆ งานเผยแพร่ข้อมูล งานให้คำปรึกษา แนะนำ งานบริการจัดระบบสารสนเทศทั้งภายในภายนอกหน่วยงาน งานบริการเอกสารข้อมูล

การควบคุมระบบสารสนเทศ ประกอบด้วย งานควบคุมด้านปริมาณของผลผลิตข้อมูล งานควบคุมคุณภาพ งานควบคุมด้านเวลา งานควบคุมด้านค่าใช้จ่าย งานการจัดทำแผนงานงบประมาณ ในด้านการควบคุมระบบสารสนเทศนี้ จีราภรณ์ รักษาแก้ว (2529 : 301) กล่าวว่า ฝ่ายที่ทำหน้าที่ควบคุมระบบสารสนเทศควรจัดแบ่งการควบคุมไว้ 2 ประการ คือ ประเภทการควบคุมทั่วไป ได้แก่ งานควบคุมการวางแผน งานควบคุมด้านการพัฒนาระบบสารสนเทศ งานควบคุมด้านวัสดุอุปกรณ์ งานควบคุมด้านการเขียนโปรแกรมและงานควบคุมและความปลอดภัยของระบบสารสนเทศ

ส่วนประเภทที่สอง คือ ประเภทการควบคุมระบบงาน ได้แก่ งานควบคุมข้อมูลนำเข้า งานควบคุมการประมวลผลและงานควบคุมผลลัพธ์

รูปแบบการจัดระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร

รูปแบบการจัดองค์การบริหารระบบสารสนเทศ สามารถจำแนกได้เป็น 4 รูปแบบ คือ

1. รูปแบบการจัดระบบสารสนเทศ "แบบเดี่ยว" มี 2 แบบ คือ
 - 1.1 รูปแบบเดี่ยว "แบบที่ 1" (วุฒิชัย จ้างงค์. 2530 : 63)
 - 1.2 รูปแบบเดี่ยว "แบบที่ 2" (กฤษฎา นุตพันธุ์. 2520 : 677)
2. รูปแบบการจัดระบบสารสนเทศ "แบบรวมศูนย์" มี 2 รูปแบบ คือ
 - 2.1 รูปแบบรวมศูนย์ "แบบที่ 1" (กฤษฎา นุตพันธุ์. 2530 : 679)
 - 2.2 รูปแบบรวมศูนย์ "แบบที่ 2" (จิราภรณ์ รักษาแก้ว. 2529 : 612)
3. รูปแบบการจัดระบบสารสนเทศ "แบบกระจายศูนย์" (กฤษฎา นุตพันธุ์.

2530 : 678)

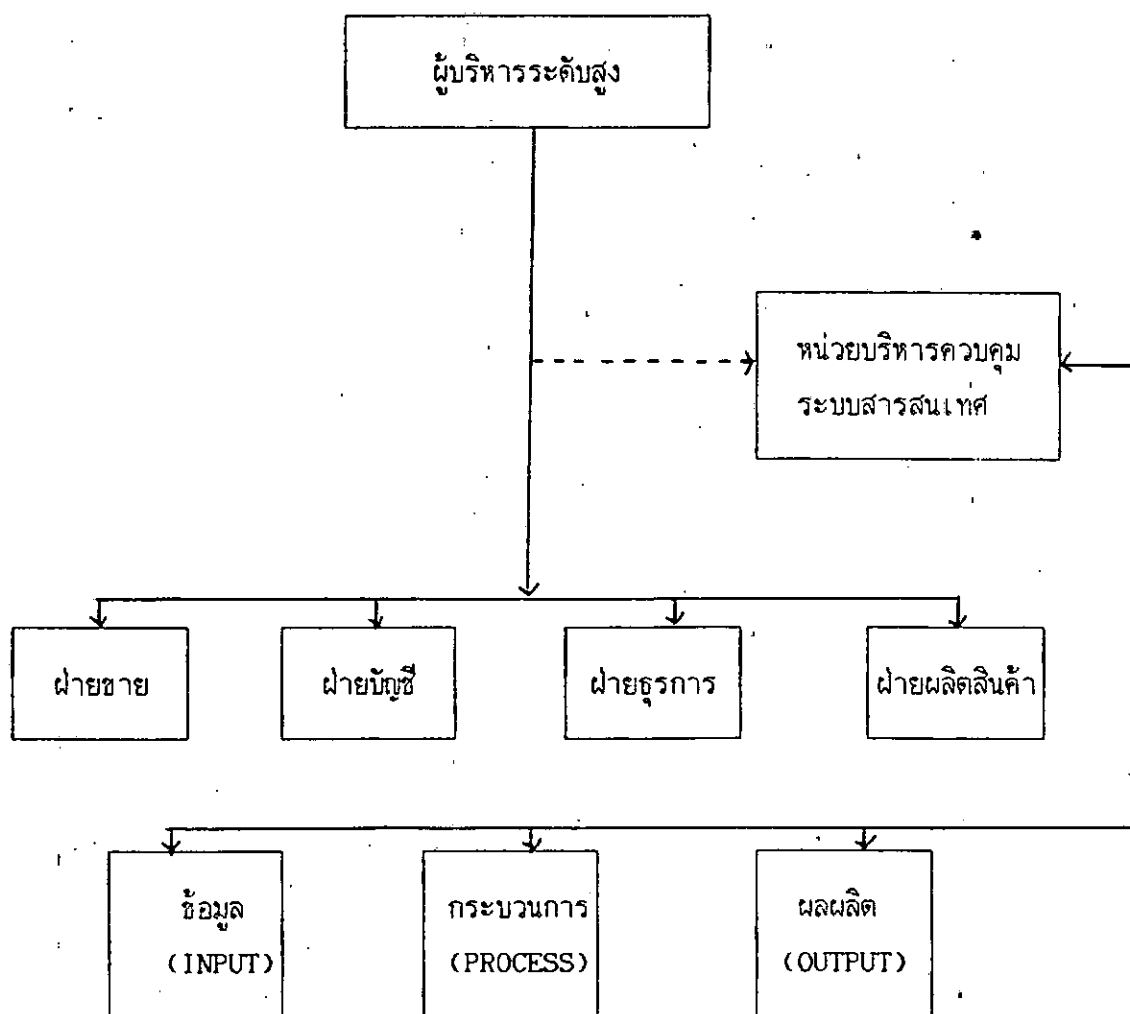
4. รูปแบบการจัดระบบสารสนเทศ "แบบอิสระ" (กฤษฎา นุตพันธุ์.

2530 : 682)

1. รูปแบบการจัดระบบสารสนเทศ "แบบเดี่ยว" มี 2 แบบ คือ

- 1.1 รูปแบบการจัดระบบสารสนเทศ "แบบเดี่ยว" แบบที่ 1

วุฒิชัย จ้างงค์ (2530 : 93) ได้เสนอรูปแบบการจัดองค์การบริหารระบบสารสนเทศ "รูปแบบเดี่ยว" โดยยึดความต้องการของผู้บริหาร การจัดรูปแบบนี้ ผู้บริหารระดับสูงจะทำหน้าที่ดำเนินงานควบคุมไปทุกหน่วยงาน หน่วยระบบสารสนเทศจะทำหน้าที่เพียงให้คำปรึกษาแนะนำ วิเคราะห์ระบบข้อมูลเพื่อเสนอให้ผู้บริหารงานทราบ แต่ไม่มีอำนาจหน้าที่ควบคุม หรือเรียกข้อมูลจากหน่วยงานอื่นได้ จนกว่าผู้บริหารจะต้องการทราบข้อมูลฝ่ายใดฝ่ายหนึ่ง แล้วให้หน่วยงานนั้นเป็นผู้นำเสนอข้อมูลให้หน่วยบริหารสารสนเทศนำไปวิเคราะห์ประมวลผลและทำรายงานเสนอ ซึ่งหน่วยงานบริหารควบคุมระบบสารสนเทศ มักจะเป็นหน่วยงานที่มีการบริหารงานในรูปของคณะกรรมการ (ดังภาพประกอบ 3)



ภาพประกอบ 3 แผนภูมิรูปแบบการจัดระบบสารสนเทศ "แบบเดี่ยว" แบบที่ 1

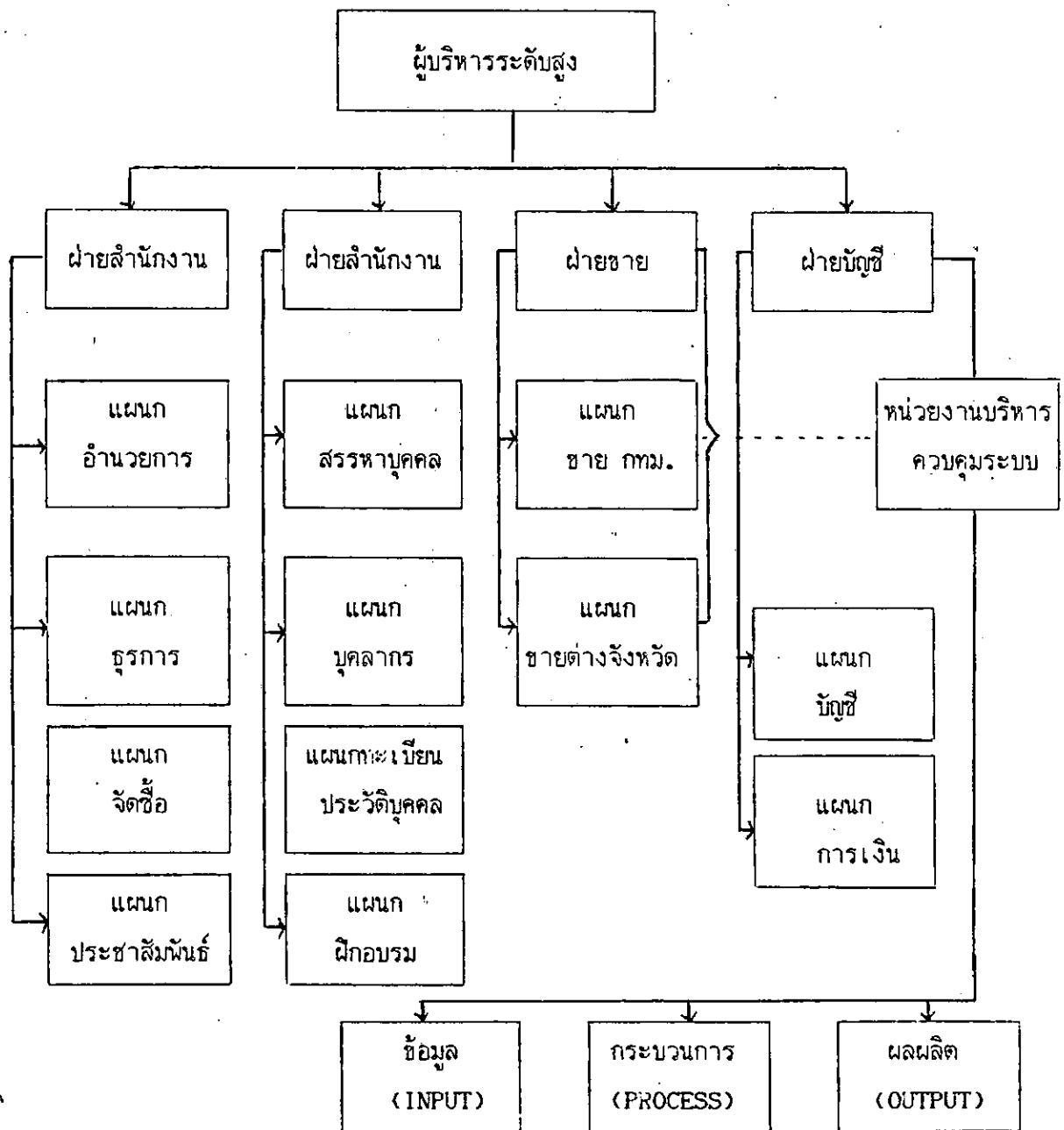
หมายถึง ความสัมพันธ์ของหน่วยงานบริหารควบคุมระบบสารสนเทศ
ที่ไม่ขึ้นตรงต่อผู้บริหาร

ที่มา : วุฒิชัย จ้างงค์. 2530 : 94

ภาพประกอบ 3 แสดงให้เห็นว่า รูปแบบการจัดระบบสารสนเทศในรูปแบบที่ 1 ของ
วุฒิชัย จ้างงค์ เป็นหน่วยงานที่จัดตั้งขึ้นเพื่อให้คำปรึกษา แนะนำ วิเคราะห์ระบบ ตลอดจน
การบริหารและควบคุมระบบข้อมูลสารสนเทศ ให้กับผู้บริหารระดับสูง ซึ่งการบริหารจัดอยู่ในรูปของ
คณะกรรมการ แต่อำนาจในการเรียกเก็บข้อมูลจากหน่วยงานต่าง ๆ ขึ้นอยู่กับผู้บริหารว่า ต้องการ
อยากรับข้อมูลจากฝ่ายใด แล้วจึงให้ฝ่ายนั้นนำข้อมูลมาเสนอให้กับหน่วยงานบริหารควบคุมระบบ
สารสนเทศนำไปวิเคราะห์-ประมวลผล และจัดทำรายงานเสนอให้กับผู้บริหารระดับสูงใช้
ในการบริหารและการวางแผน การตัดสินใจต่อไป (วุฒิชัย จ้างงค์. 2530 : 94)

1.2 รูปแบบการจัดระบบสารสนเทศ "แบบเดี่ยว" แบบที่ 2

กฤษฎา นุตพันธุ์ (2530 : 677) ได้เสนอรูปแบบการจัดระบบสารสนเทศแบบเดี่ยวอีกรูปแบบหนึ่ง ที่ยึดวัตถุประสงค์ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับหน่วยงานที่ควบคุมระบบสารสนเทศ ซึ่งจะต้องเป็นหน่วยงานที่ควบคุมกิจกรรมขององค์การและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (ดังภาพประกอบ 4)



ภาพประกอบ 4 แผนภูมิรูปแบบการจัดระบบสารสนเทศ "แบบเดี่ยว" แบบที่ 2

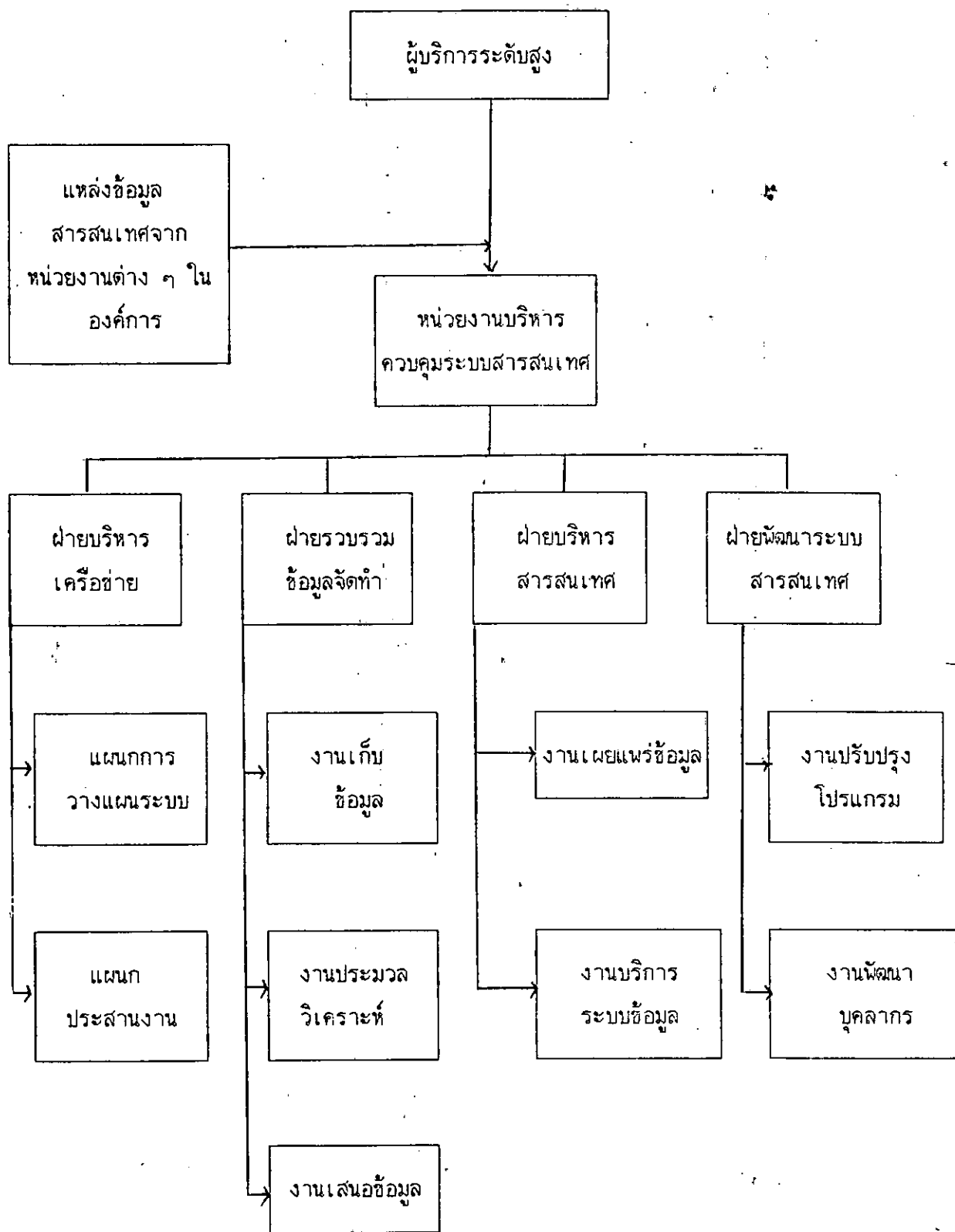
ที่มา : กฤษฎา นุตพันธุ์. 2530 : 677

ภาพประกอบ 4 แสดงให้เห็นว่า รูปแบบการจัดระบบสารสนเทศ "แบบเดี่ยว" แบบที่ 2 เป็นการ จัดระบบสารสนเทศที่มีความประสงค์ให้ขึ้นตรงต่อแผนกใดแผนกหนึ่ง โดยให้อำนาจในการบริหารระบบข้อมูลสารสนเทศขึ้นอยู่ในฝ่ายนั้น และสามารถเรียกเก็บหรือควบคุมข้อมูลสารสนเทศกับอีกฝ่ายหนึ่งที่มีความเกี่ยวข้องกันได้ ในภาพประกอบ 4 แสดงว่า หน่วยงานระบบสารสนเทศ จัดให้ขึ้นตรงกับฝ่ายบัญชี ซึ่งผู้จัดการฝ่ายบัญชีจะมีอำนาจในการบริหารหรือควบคุมและ/หรือเรียกเก็บข้อมูลสารสนเทศจากฝ่ายขาย เพื่อนำข้อมูลจากฝ่ายขายมาทำการวิเคราะห์ ประมวลผลและนำเสนอให้ผู้บริหารระดับสูงใช้เป็นข้อมูลในการวางแผนและตัดสินใจต่อการดำเนินงานต่าง ๆ ต่อไปอย่างมีประสิทธิภาพ

2. รูปแบบการจัดระบบสารสนเทศ "แบบรวมศูนย์" มี 2 รูปแบบ คือ

2.1 รูปแบบการจัดระบบสารสนเทศ "แบบรวมศูนย์" แบบที่ 1

กฤษดา นุตพันธุ์ (2530 : 679) ได้เสนอรูปแบบสารสนเทศอีกรูปแบบหนึ่ง คือ รูปแบบการจัดระบบสารสนเทศ "แบบรวมศูนย์" แบบที่ 1 หน่วยงานบริหารควบคุมระบบสารสนเทศนี้จัดตั้งขึ้นโดยยึดวัตถุประสงค์ขององค์การเพื่อให้เป็นหน่วยงานที่รวบรวมข้อมูลเก็บข้อมูล ประมวลผลข้อมูลต่าง ๆ เป็นแหล่งข้อมูลที่ป้อนให้เข้าระบบสารสนเทศ หน่วยงานบริหารระบบสารสนเทศจะมีอำนาจหน้าที่สามารถเรียกเก็บข้อมูลจากหน่วยงานอื่น ๆ ได้ตามวัตถุประสงค์ขององค์การ เพื่อเสนอให้ผู้บริหารระดับสูงใช้ประกอบกรวางแผนการตัดสินใจ หน่วยงานบริหารระบบสารสนเทศนี้สามารถขยายหน่วยงานของตน เพื่อช่วยให้หน่วยงานมีอำนาจในการบริหารได้อย่างกว้างขวางและมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น (ดังภาพประกอบ 5)



ภาพประกอบ 5 แผนภูมิรูปแบบการจัดระบบสารสนเทศ "แบบรวมศูนย์" แบบที่ 1

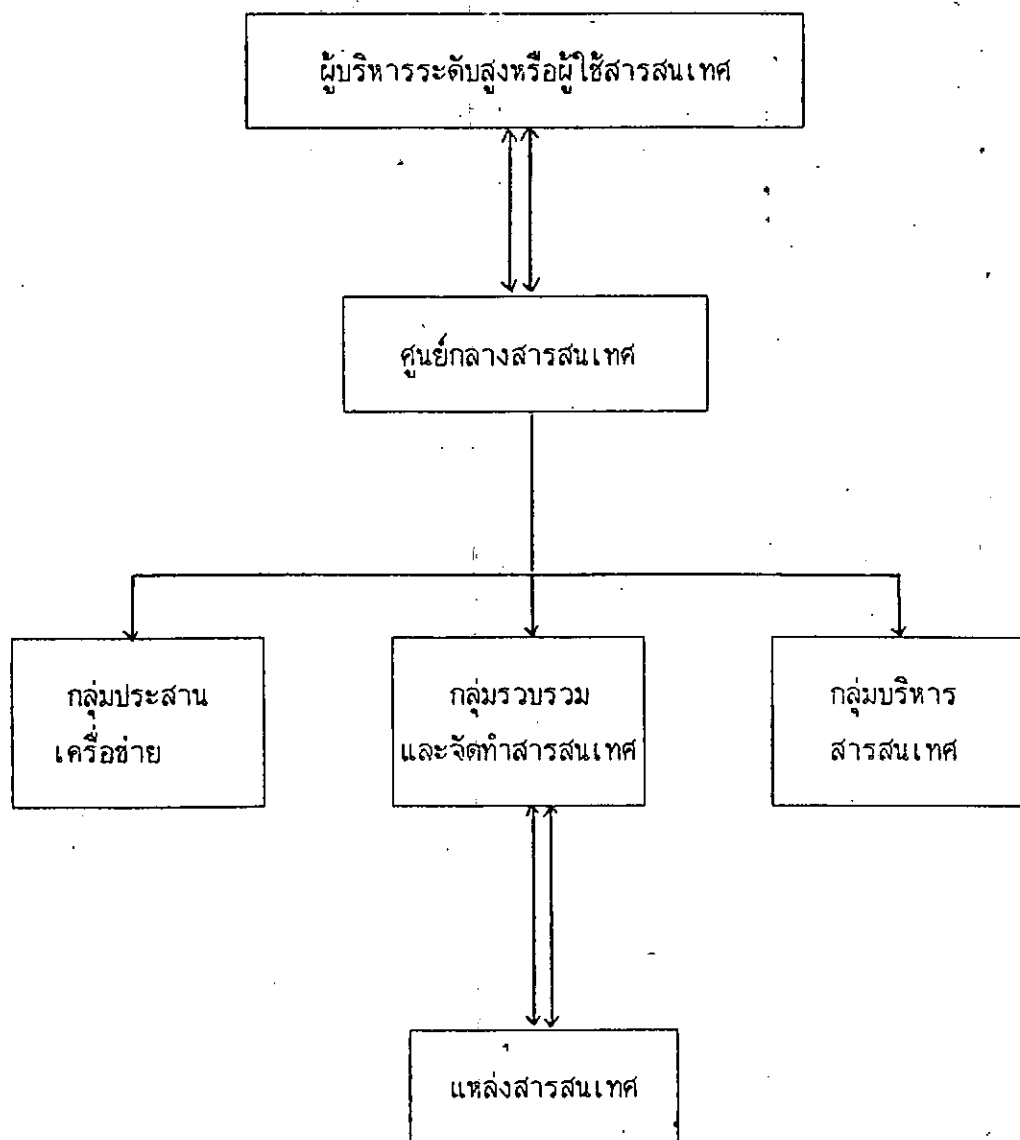
ที่มา : กฤษฎา นุตพันธุ์. 2530 : 680

ภาพประกอบ 5 แสดงว่า หน่วยงานบริหารระบบสารสนเทศขึ้นตรงกับผู้บริหารระดับสูง และหน่วยงานบริหารระบบสารสนเทศจะเป็นหน่วยประสานงานกับฝ่ายต่าง ๆ ทำหน้าที่รวบรวมข้อมูล ประมวลผลข้อมูล ผลิตรายงาน ส่งรายงานข้อมูลให้กับผู้บริหารระดับสูงเพื่อใช้ในการวางแผน ตัดสินใจ ทำให้หน่วยงานบริหารระดับสารสนเทศมีอำนาจในการบริหารงานในระบบสารสนเทศ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.2 รูปแบบการจัดระบบสารสนเทศ "แบบรวมศูนย์" แบบที่ 2

จิราภรณ์ รักษาแก้ว (2529 : 612) ได้เสนอ รูปแบบการจัดระบบสารสนเทศ แบบรวมศูนย์ แบบที่ 2 ซึ่งเป็นแหล่งรวมศูนย์สารสนเทศที่เป็นคลังข้อมูล เพื่อช่วยกลั่นกรองข้อมูล ให้เป็นหน่วยสารสนเทศที่มีคุณภาพ โดยจำแนกกลุ่มงานตามหน้าที่ได้ 3 กลุ่ม คือ

1. กลุ่มประสานงานเครือข่ายงาน ทำหน้าที่ประสานงานกับแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง
2. กลุ่มรายงานและจัดกระทำข้อมูลสารสนเทศให้เป็นสารสนเทศที่มีคุณภาพ
3. กลุ่มบริหารสารสนเทศ ทำหน้าที่ประสานงานระหว่างศูนย์สารสนเทศกับผู้ใช้สารสนเทศ (ดังภาพประกอบ 6)



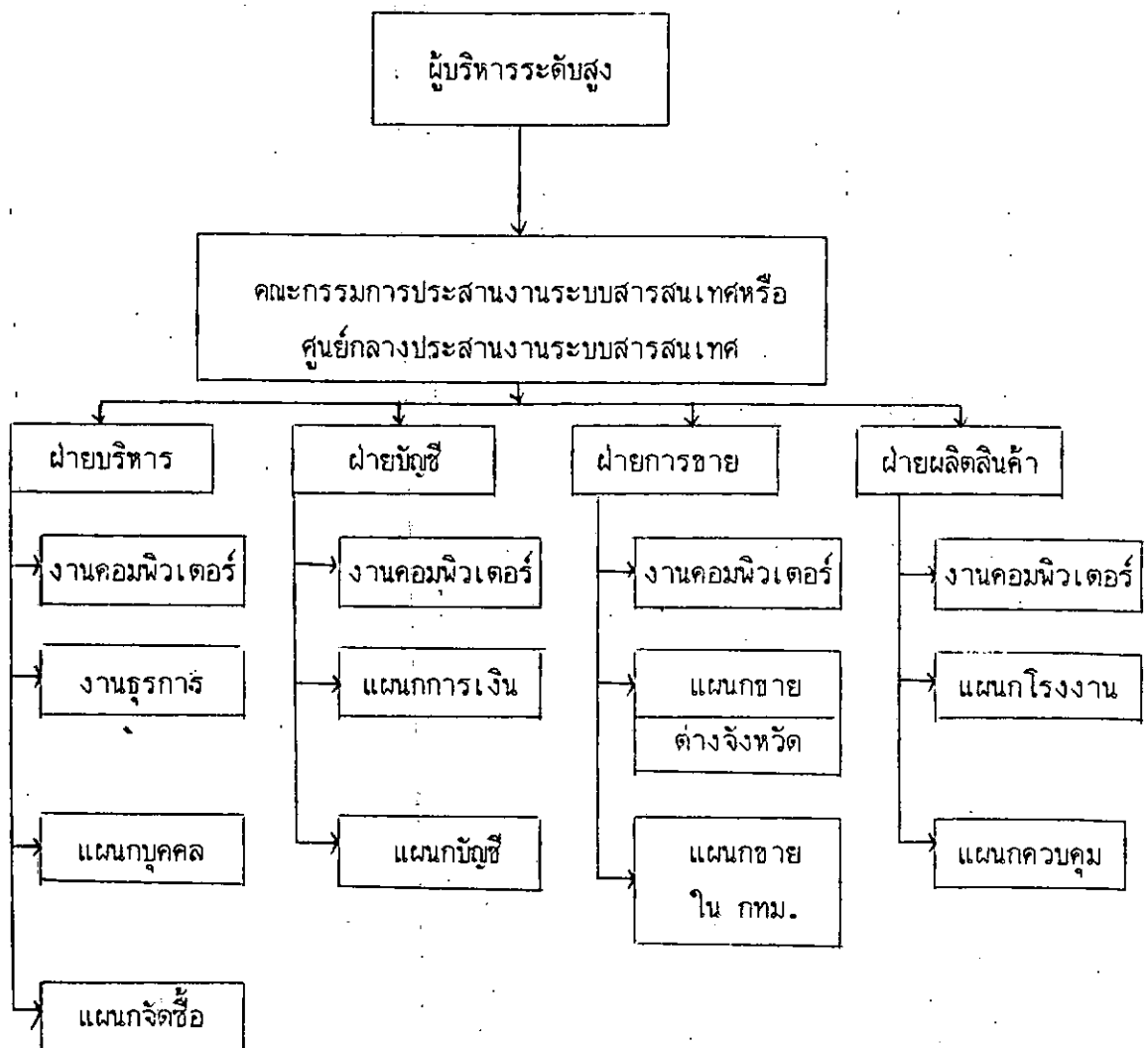
ภาพประกอบ 6 แผนภูมิรูปแบบการจัดระบบสารสนเทศ "แบบรวมศูนย์" แบบที่ 2

ที่มา : จีราภรณ์ รักษาแก้ว. 2529 : 612

ภาพประกอบ 6 แสดงกระบวนการปฏิบัติงานที่ผู้บริหารระดับสูงหรือผู้ใช้สารสนเทศมีความต้องการให้ข้อมูลสารสนเทศได้มีการจัดเป็นระบบทั้งหมด โดยได้จำแนกศูนย์กลางสารสนเทศเป็น 3 กลุ่ม คือ กลุ่มประสานเครือข่าย กลุ่มรวบรวมและจัดทำสารสนเทศ กลุ่มบริหารสารสนเทศ ซึ่งทั้ง กลุ่ม จะนำข้อมูลไปเก็บไว้ในคลังข้อมูล หรือแหล่งข้อมูล แล้วนำเสนอข้อมูลย้อนกลับอีกครั้งหนึ่ง

3. รูปแบบการจัดระบบสารสนเทศ "แบบกระจายศูนย์"

กฤษฎา นุตพันธุ์ (2530 : 678) ได้เสนอการจัดระบบสารสนเทศ แบบที่ 3 เรียกว่า แบบกระจายศูนย์ ซึ่งเป็นรูปแบบการจัดหน่วยงานระบบสารสนเทศที่มีขีดจำกัดด้านบุคลากร เครื่องมือ วัสดุอุปกรณ์และงบประมาณ รวมทั้งกลไกการประสานงานของเครือข่าย ที่มีลักษณะยังไม่พร้อมหรือไม่สมบูรณ์ที่จะสนับสนุนข้อมูลให้ได้ตามต้องการ รูปแบบการจัดระบบสารสนเทศแบบกระจายศูนย์ จึงเป็นเพียงการสร้างฐานข้อมูลของการจัดระบบสารสนเทศให้มีความเข้มแข็งที่จะเป็นกลไกของการประสานงานเสียก่อน จากนั้นจึงใช้จุดเด่นของเครือข่ายสนับสนุนการจัดตั้งศูนย์สารสนเทศในโอกาสต่อไป (ดังภาพประกอบ 7)



ภาพประกอบ 7 แผนภูมิรูปแบบการจัดระบบสารสนเทศ "แบบกระจายศูนย์"

ที่มา : กฤษฎา นุตพันธุ์. 2530 : 678

ภาพประกอบ 8 แสดงให้เห็นว่า รูปแบบการจัดระบบสารสนเทศ "แบบอิสระ" ไม่ขึ้นตรงกับหน่วยงานใด แต่เป็นการจัดตั้งระบบสารสนเทศขึ้นในทุกหน่วยงาน ซึ่งในแต่ละหน่วยงานจะมีฝ่ายของกระบวนการระบบสารสนเทศแต่ละฝ่าย การทำงานของฝ่ายจะจัดกระทำเป็นกลุ่มไม่มีลักษณะงานที่ชัดเจน การบริหารแบบอิสระนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อให้องค์การหรือผู้บริหารระดับสูงมีการขยายหน่วยงานสารสนเทศไปยังหน่วยต่าง ๆ ได้ตามความต้องการของผู้บริหาร

การดำเนินงานจัดระบบสารสนเทศของหน่วยงานต่าง ๆ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ปัจจุบันการดำเนินงานจัดระบบสารสนเทศ ได้รับความนิยมและได้รับความสนใจจากหน่วยงาน องค์การ สถาบันต่าง ๆ เป็นอย่างมาก เพราะเป็นความสำคัญและความจำเป็นของผู้บริหารที่ต้องอาศัยข้อมูลต่าง ๆ ที่สมบูรณ์ มาใช้ประกอบการวางแผนการตัดสินใจ ผู้วิจัยจึงได้ศึกษาการดำเนินงานระบบสารสนเทศของหน่วยงานต่าง ๆ เพื่อนำเอารูปแบบการบริหารงานของหน่วยงานการจัดระบบสารสนเทศทั้งภาครัฐบาลและภาคเอกชนมาพัฒนา ปรับปรุงและแก้ไขการดำเนินงานจัดระบบสารสนเทศการดำเนินงานจัดระบบสารสนเทศของกรมการฝึกหัดครูดังต่อไปนี้

1. การดำเนินงานจัดระบบสารสนเทศของกระทรวงศึกษาธิการ
2. การดำเนินงานจัดระบบสารสนเทศของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
3. การดำเนินงานจัดระบบสารสนเทศของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย
4. การดำเนินงานจัดระบบสารสนเทศขององค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย
5. การดำเนินงานจัดระบบสารสนเทศของบริษัทชัยยงไฮโรการเกษตร จำกัด

การดำเนินงานจัดระบบสารสนเทศของกระทรวงศึกษาธิการ

กระทรวงศึกษาธิการ ได้จัดตั้งศูนย์ระบบสารสนเทศขึ้นเมื่อวันที่ 1 พฤษภาคม พ.ศ. 2522 การจัดตั้งศูนย์ระบบสารสนเทศในครั้งนี้ ตั้งขึ้นเพื่อการบริหารด้านการวางแผน และการจัดทำงบประมาณ โดยเป็นหน่วยงานขึ้นกับกองแผนงาน สังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ ต่อมาได้มีการบริหารระบบสารสนเทศใหม่ กล่าวคือ มีการบริหารงานในรูปของคณะกรรมการบริหารระบบสารสนเทศ ใช้ชื่อว่า "ศูนย์ระบบสารสนเทศกระทรวงศึกษาธิการ" ซึ่งเป็นหน่วยงานแยกจากกองแผนงานและเป็นหน่วยงานหนึ่งของสำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการมีฐานะเทียบเท่าระดับกองเมื่อวันที่ 8 กันยายน พ.ศ. 2526

กระทรวงศึกษาธิการเป็นกระทรวงใหญ่ ดังนั้น ระบบสารสนเทศจึงต้องมีประสิทธิภาพสูง เพราะกระทรวงศึกษาธิการมีบุคลากรเป็นจำนวนมาก เช่น ลูกจ้างประจำ ข้าราชการครู และ ข้าราชการพลเรือน รวมทั้งมีหน้าที่รับผิดชอบในการบริหารงานของหน่วยงานต่าง ๆ ทุกระดับและทุกด้าน เช่น งานงบประมาณ งานการศึกษา งานโครงการและงานกิจกรรมอื่น ๆ โดยเฉพาะ

การจัดการศึกษา ศาสนา ศิลปวัฒนธรรม ดังนั้น กระทรวงศึกษาธิการจึงได้จัดตั้งศูนย์ระบบสารสนเทศของกระทรวงศึกษาธิการ โดยจัดระบบสารสนเทศแบบครบวงจร เพื่อประโยชน์ในการกำหนดนโยบาย วัตถุประสงค์ การวางแผน และเลือกมาตรการให้เหมาะสม ตลอดจนการควบคุม การติดตามและการประเมินผลของการดำเนินงานให้เป็นไปตามแผน และนโยบายที่ได้กำหนดไว้ให้มีประสิทธิภาพ (กระทรวงศึกษาธิการ. 2530 : 1)

วัตถุประสงค์ของศูนย์ระบบสารสนเทศของกระทรวงศึกษาธิการ มีดังต่อไปนี้

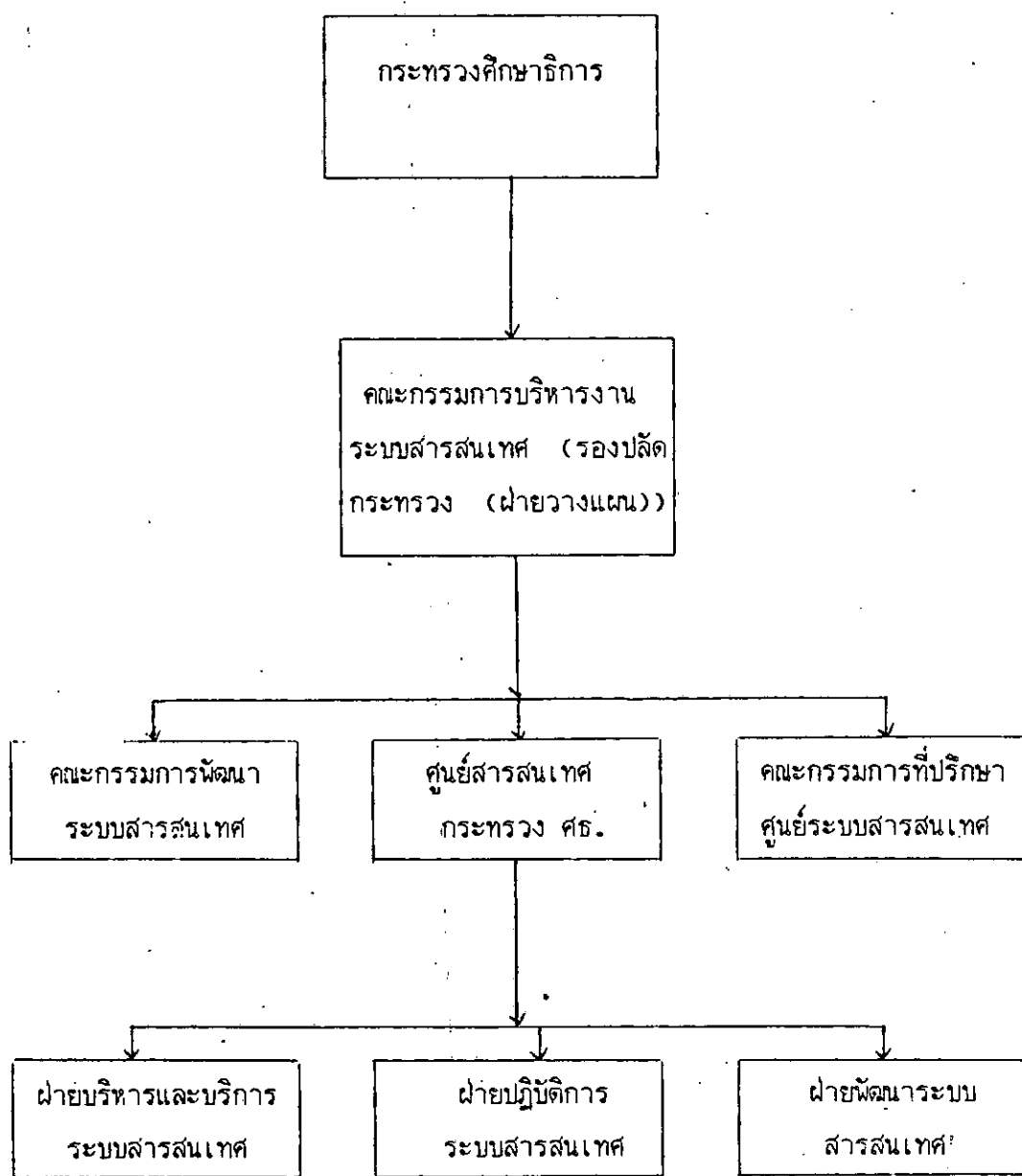
1. พัฒนาระบบข้อมูลเพื่อใช้ในการวางแผนและการตัดสินใจของผู้บริหารให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น
2. จัดทำระบบข้อมูลทางการศึกษา การศาสนา ศิลปวัฒนธรรมและการบริหารให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น
3. เป็นศูนย์กลางการเก็บรวบรวมข้อมูลด้านต่าง ๆ ของกระทรวงศึกษาธิการ
4. เพื่อพัฒนาบุคลากรของกระทรวงศึกษาธิการให้มีความรู้ ความสามารถในการจัดระบบข้อมูลสำหรับการบริหารและบริการ
5. เพื่อเป็นศูนย์กลางการเก็บรวบรวมข้อมูลและการประมวลผลด้านต่าง ๆ ด้วยเครื่องจักรกลของคอมพิวเตอร์

นโยบายศูนย์ระบบสารสนเทศของกระทรวงศึกษาธิการ

กระทรวงศึกษาธิการได้วางนโยบายที่มุ่งพัฒนาระบบสารสนเทศให้มีประสิทธิภาพ โดยกำหนดระบบข้อมูลไว้ 11 ระบบ คือ ระบบสารสนเทศด้านบุคลากร ระบบสารสนเทศด้านการเงินและงบประมาณ ระบบสารสนเทศด้านติดตามแผนงานและโครงการ ระบบสารสนเทศด้านการเรียนการสอน ระบบสารสนเทศด้านเศรษฐกิจและสังคม ระบบสารสนเทศด้านการศึกษา นอกโรงเรียน ระบบสารสนเทศด้านวัฒนธรรม ระบบสารสนเทศด้านการศาสนา ระบบสารสนเทศด้านศิลปะ ระบบสารสนเทศด้านการกีฬาและพลานามัย ระบบสารสนเทศด้านทะเบียนวัดผลและระบบสารสนเทศด้านการศึกษาเอกชน

กระทรวงศึกษาธิการ ได้ดำเนินการพัฒนาระบบสารสนเทศมาตั้งแต่ พ.ศ. 2531 โดยให้ศูนย์สารสนเทศสำรวจสภาพปัญหาและแนวทางการพัฒนาระบบสารสนเทศที่เป็นอยู่ โดยใช้วิธีการประเมินและการจัดประชุมสัมมนาผู้บริหารระดับสูงของกระทรวงศึกษาธิการ แล้วนำแนวคิดข้อเสนอแนะและการศึกษาความต้องการปรับปรุงข้อมูลให้มีโครงการใหม่ เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลจากทุกกรม มาพิจารณาดำเนินงานจัดระบบสารสนเทศ โดยให้ศูนย์สารสนเทศเป็นแกนกลางของการประสานงานทางด้านนโยบาย และเน้นหนักระบบสารสนเทศด้านบุคลากร ระบบสารสนเทศด้านงบประมาณและการเงิน ระบบสารสนเทศด้านสถิติพื้นฐานการศึกษา ศาสนา วัฒนธรรม ระบบสารสนเทศด้านการวางแผนงานและโครงการ ซึ่งให้เริ่มพัฒนาอย่างจริงจังในปี พ.ศ. 2532

เป็นต้นไป เพื่อให้ผู้บริหารงานทุกระดับของทุกกรม รวมทั้งเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องจัดการฝึกอบรมบุคลากรให้มีความรู้ยิ่งขึ้น (กระทรวงศึกษาธิการ. 2530 : 6) การบริหารงานของศูนย์ระบบสารสนเทศของกระทรวงศึกษาธิการ จัดอยู่ในรูปของคณะกรรมการโดยได้แบ่งระบบการบริหารตามแนวดิ่งออกเป็น 3 ฝ่าย (ดังภาพประกอบ 9)



ภาพประกอบ 9 แผนภูมิรูปแบบการจัดระบบสารสนเทศของกระทรวงศึกษาธิการ
ที่มา : กระทรวงศึกษาธิการ. 2530 : 6

ภาพประกอบ 9 แสดงแผนภูมิการบริหารงานศูนย์สารสนเทศของกระทรวงศึกษาธิการ ซึ่งมีการบริหารงานที่จัดอยู่ในรูปของคณะกรรมการบริหารศูนย์สารสนเทศ โดยมี รองปลัดกระทรวงศึกษาธิการ (ฝ่ายวางแผน) เป็นผู้รับผิดชอบ และได้คัดเลือกคณะกรรมการ ผู้ทรงคุณวุฒิจากหน่วยงานต่าง ๆ เข้าร่วมเป็นคณะกรรมการบริหารระบบสารสนเทศเพื่อทำหน้าที่เป็นผู้วางกำหนดนโยบาย วัตถุประสงค์และวิธีการดำเนินงานให้แก่ศูนย์สารสนเทศของกระทรวงศึกษาธิการ และสำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการแต่งตั้งคณะทำงานเพิ่มอีก 2 กลุ่ม คือ คณะกรรมการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อทำหน้าที่พัฒนาระบบ ปรับปรุง แก้ไขระบบสารสนเทศ และ คณะกรรมการที่ปรึกษาศูนย์สารสนเทศ เพื่อทำหน้าที่ให้คำปรึกษา แนะนำ เสนอแนะ ให้แก่ ศูนย์สารสนเทศ กระทรวงศึกษาธิการ ซึ่งทั้ง 2 กลุ่ม มีหน้าที่ส่งเสริมสนับสนุนให้ศูนย์สารสนเทศ กระทรวงศึกษาธิการ ได้ดำเนินงานด้วยความเรียบร้อย ศูนย์สารสนเทศกระทรวงศึกษาธิการ ได้แบ่งสายการบังคับบัญชาออกเป็น 3 ฝ่าย คือ ฝ่ายบริหารและบริการสารสนเทศ ฝ่ายปฏิบัติการ ระบบสารสนเทศ และฝ่ายพัฒนาระบบสารสนเทศ (กระทรวงศึกษาธิการ. 2530 : 6)

การดำเนินงานจัดระบบสารสนเทศของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เป็นสถาบันอุดมศึกษาของรัฐที่มีการจัดระบบสารสนเทศ ที่ค่อนข้างสมบูรณ์ เพราะในระยะแรก จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยได้จัดตั้งหน่วยวิจัยสถาบัน เมื่อปี พ.ศ. 2514 เพื่อทำหน้าที่เก็บรวบรวมข้อมูลสารสนเทศที่มีความจำเป็นและมีความสำคัญต่อระบบ บริหาร เพื่อให้ผู้บริหารใช้ประกอบการวางแผนและตัดสินใจ ตลอดจนการนำแนวคิดของ INCHEMS (INTERNATIONAL CENTER OF HIGHER EDUCATION MANAGEMENT SYSTEM) มาใช้ปรับปรุง แก้ไข เปลี่ยนแปลงให้เป็นระบบสารสนเทศปัจจุบัน ใช้ชื่อใหม่ว่า "ศูนย์คอมพิวเตอร์จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัยหรือศูนย์สารสนเทศจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย" มีชื่อย่อว่า MIS CU โดยมีการพัฒนา ฐานข้อมูลที่จัดตั้งขึ้น เพื่อใช้ควบคุมข้อมูลสารสนเทศในด้าน โปรแกรมการศึกษา นิสิต บุคลากร การเงิน และอาคารสถานที่ การกำหนดรายละเอียดของระบบฐานข้อมูล ประกอบด้วยแฟ้มข้อมูล 5 ด้าน (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 2526 : ไม่มีหน้า) คือ

1. แฟ้มข้อมูลโปรแกรมการศึกษา ประกอบด้วย ชื่อรหัสวิชา แผนจัดการศึกษา โปรแกรมสาขาวิชาต่าง ๆ การจัดการเรียนการสอน หมวดวิชา ชื่อกลุ่มวิชาที่นักศึกษาต้อง การเรียน จำนวนหน่วยกิต ฯลฯ เป็นต้น
2. แฟ้มข้อมูลนักศึกษา ประกอบด้วย ประวัติส่วนตัวของนักศึกษา วัน เดือน ปีเกิด สถานที่เริ่มศึกษา สถานที่จบการศึกษา อาชีพ บิดามารดา ประวัติเกี่ยวกับการเรียน เลขประจำตัว สาขาวิชา ปีการศึกษา ภาคการศึกษา จำนวนหน่วยกิตและผลการศึกษา ฯลฯ

3. แฟ้มข้อมูลบุคลากร ประกอบด้วย ข้อมูลเกี่ยวกับประวัติส่วนตัวของบุคลากร ได้แก่ เลขประจำตัวบุคลากร ชื่อ เพศ ประวัติการศึกษา วัน เดือน ปี เกิด วุฒิกการศึกษาสูงสุด เงินเดือนประจำ เป็นต้น

4. แฟ้มข้อมูลด้านการเงิน ประกอบด้วย ข้อมูลเกี่ยวกับประเภทของเงินงบประมาณ รหัสหมวดเงินหน่วยงาน วัน เดือน ปีที่เบิกจ่าย และจำนวนเงิน เป็นต้น

5. แฟ้มข้อมูลอาคารสถานที่ มีรายละเอียดเกี่ยวกับ เลขที่ห้อง เลขที่ตึกเรียน ประเภทของการออกแบบใช้ ขนาด และจำนวนตึกเรียน เป็นต้น

การดำเนินงานจัดระบบสารสนเทศของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย เป็นรัฐวิสาหกิจที่มีหน่วยงานการจัดระบบสารสนเทศ ขึ้น ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2529 ซึ่งการดำเนินงานเป็นเพียงหน่วยงานเล็ก ๆ หน่วยงานหนึ่งขึ้นตรงกับ กองแผนงาน ต่อมาได้ปรับปรุงและขยายระบบงานเพิ่มขึ้นจนถึงปัจจุบัน จึงเป็นหน่วยงานเทียบเท่า กองหรือศูนย์ หรือสำนักงาน ใช้ชื่อว่า "ศูนย์ปฏิบัติการระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารของการไฟฟ้าฝ่ายผลิต" (การไฟฟ้าฝ่ายผลิต. 2531 : ไม่มีหน้า)

วัตถุประสงค์ของการดำเนินงานจัดระบบสารสนเทศของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย คือ

1. เพื่อพัฒนาการวางระบบสารสนเทศในด้านการตลาด ด้านการเงิน ด้านผู้ใช้บริการ และด้านบุคลากร เป็นต้น
2. เพื่อให้บริการแก่ผู้บริหารทุกระดับ
3. เพื่อเป็นการเผยแพร่ข่าวสาร ความรู้ ความเคลื่อนไหวของการวางระบบสารสนเทศของการไฟฟ้าฝ่ายผลิต
4. เพื่อให้เกิดการสื่อสารสัมพันธ์ระหว่างศูนย์ระบบสารสนเทศกับหน่วยงานทั้งภายใน และภายนอกขององค์การไฟฟ้าทั่วประเทศ

นโยบายการจัดระบบสารสนเทศของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย มีดังนี้คือ

1. วางนโยบายการจัดระบบสารสนเทศในลักษณะของการพัฒนาระบบโดยให้จัดตั้งหน่วยงานบริหารข้อมูลระบบสารสนเทศเป็นลักษณะ "ศูนย์กลางของการบริหารข้อมูล" ทั้งในส่วนกลางและส่วนภูมิภาคโดยเริ่มตั้งแต่ปี พ.ศ. 2530
2. พัฒนาระบบสารสนเทศโดยให้เริ่มมีการวางแผน การวางระบบ การควบคุมระบบทั้งในระยะสั้นและระยะยาวตั้งแต่ปี พ.ศ. 2530 - 2536

3. นำเอาเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาใช้ในการวางระบบสารสนเทศ ได้แก่ เครื่องคอมพิวเตอร์ชนิดต่าง ๆ ตามความเหมาะสมกับระบบงาน โดยได้เริ่มดำเนินการตั้งแต่ปี พ.ศ. 2530

การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ได้จัดระบบสารสนเทศโดยเริ่มจากการจ้างผู้เชี่ยวชาญชาวต่างประเทศมาวางระบบสารสนเทศด้านวิศวกรไฟฟ้า คือ การวางระบบกระแสไฟฟ้าซึ่งจะต้องมีการรวบรวมข้อมูลในด้านต่าง ๆ นำมาประมวลผลและวิเคราะห์ผลด้วย เครื่องคอมพิวเตอร์ชนิดเมนเฟรมซึ่งเป็นเครื่องคอมพิวเตอร์ที่สามารถจัดการเคลื่อนไหวทางธรณีวิทยาและสามารถถ่ายทอดข้อมูลจากที่หนึ่ง ไปยังอีกที่หนึ่ง ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เมื่อมีการจ้างผู้เชี่ยวชาญชาวต่างประเทศแล้ว ได้มีการสำรวจความต้องการและการศึกษาข้อมูลพื้นฐาน จากนั้นได้จัดตั้งคณะกรรมการบริหารระบบหัวหน้าหน่วยงานมาเป็นผู้ดำเนินการวางระบบสารสนเทศ ประกอบด้วย ผู้บริหารระดับสูง ผู้อำนวยการกองต่าง ๆ หัวหน้าหน่วยงาน เพื่อทำหน้าที่เป็นคณะกรรมการบริหารระบบจนถึงปัจจุบันนี้ เรียกหน่วยงานนี้ว่า "ศูนย์ปฏิบัติการระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารของการไฟฟ้าฝ่ายผลิต" โดยนำเอาเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาช่วยในการเก็บข้อมูลต่าง ๆ ของทุกกอง คือ เครื่องคอมพิวเตอร์ชนิดไมโครคอมพิวเตอร์เป็นชนิดที่เก็บข้อมูลด้วยแผ่นบันทึกข้อมูลหรือแผ่นเหล็กที่เป็นหน่วยความจำข้อมูล ไว้ใช้ในสำนักงานเพื่อสะดวกต่อการเรียกใช้ข้อมูล การเก็บรักษาข้อมูล การรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ผลข้อมูลต่าง ๆ ให้แก่ผู้บริหารระดับสูงและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทุกระดับ การบริหารงานในศูนย์ปฏิบัติการระบบสารสนเทศของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตนี้ มีการจัดตั้งคณะกรรมการเพิ่มขึ้นอีกคณะหนึ่ง คือ คณะอนุกรรมการบริหารระบบสารสนเทศ ทำหน้าที่ให้คำปรึกษาแนะนำในการวางระบบ ออกแบบระบบ การพัฒนาระบบ โดยคณะกรรมการชุดนี้ ประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญทั้งภายในและภายนอก ทั้งภาครัฐบาล-เอกชน จำนวน 8 คน (การไฟฟ้าฝ่ายผลิต. 2531) การบริหารงานภายในของศูนย์ปฏิบัติการระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารของการไฟฟ้าฝ่ายผลิต แบ่งออกเป็น 4 ฝ่าย คือ

1. ฝ่ายบริหารสำนักงาน มีหน้าที่ความรับผิดชอบทางด้านธุรการ สารบรรณ บุคลากร งบประมาณ การเงิน วัสดุ - ครุภัณฑ์ อาคารสถานที่ วางแผนปฏิบัติงานประจำปี พัฒนาศักยภาพทางด้านการประมวลผลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ พัฒนาลักสูตรการฝึกอบรม การจัดทำเอกสาร ด้านการฝึกอบรมระบบคอมพิวเตอร์

2. ฝ่ายบริหารระบบสารสนเทศ มีหน้าที่ความรับผิดชอบทางด้านการพัฒนาระบบ การประมวลผลข้อมูลที่ใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ปฏิบัติงาน ประกอบด้วย การพัฒนาระบบ การประมวลผลข้อมูลที่ใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ปฏิบัติงาน การวิเคราะห์และการวางระบบข้อมูล ออกแบบโปรแกรมข้อมูล การจัดทำแฟ้มข้อมูล การควบคุมและดูแลระบบฐานข้อมูล การพัฒนา

ระบบฐานข้อมูล การเขียนโปรแกรมภาษาสั่งงานด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ การจัดทำเอกสาร และคู่มือต่าง ๆ การให้คำปรึกษาหรือด้านการวางระบบข้อมูล การประมวลผลข้อมูล ด้านโปรแกรมข้อมูล ด้านควบคุมและดูแลการปฏิบัติงานของระบบสารสนเทศและตามความต้องการของผู้ใช้บริการ

3. ฝ่ายปฏิบัติการระบบ มีหน้าที่ความรับผิดชอบทางด้านการบันทึกข้อมูลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ ดำเนินการตามโครงการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับระบบสารสนเทศ

4. ฝ่ายบริการสารสนเทศ มีหน้าที่ความรับผิดชอบ ทางด้านให้คำปรึกษา แนะนำ การเผยแพร่ การให้บริการเอกสารข้อมูล การให้บริการด้านข้อมูลต่าง ๆ เป็นต้น
(ประไพ กาชีวิล ผู้สัมภาษณ์ : สมทิติ ยีเอี่ยม ผู้ให้สัมภาษณ์ เมื่อวันที่ 25 เมษายน 2532)

การดำเนินงานจัดระบบสารสนเทศขององค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย

องค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย เล็งเห็นถึงประโยชน์และความสำคัญของการจัดระบบข้อมูลสารสนเทศที่นับวันจะยิ่งทวีผลที่มีความจำเป็นที่ต้องใช้ระบบการบริหารแบบข้อมูลสารสนเทศด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์มากยิ่งขึ้น องค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย จึงได้จัดตั้งหน่วยงานจัดดำเนินงานระบบสารสนเทศขึ้น ในปี พ.ศ. 2528 ใช้ชื่อว่า "ศูนย์ควบคุมข้อมูลสารสนเทศ" มีสาระดังนี้ คือ

นโยบายพัฒนาระบบสารสนเทศ

1. จัดทำแผนงานระบบสารสนเทศระยะยาว (LONG RANGE INFORMATION SYSTEM PLAN) รวมทั้งกำหนดแนวทางการดำเนินงาน การบริหารระบบสารสนเทศให้ไปยังทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภายในส่วนกลางและส่วนภูมิภาค
2. พัฒนาการให้ใช้เครื่องจักรกลการคำนวณด้วยระบบคอมพิวเตอร์ เพื่อให้เป็นไปตามแผนงานระบบสารสนเทศระยะยาวอย่างเหมาะสม พร้อมกับให้มีความสอดคล้องกันกับระดับความสำคัญของระบบสารสนเทศที่ใช้กับลักษณะงานที่มีเทคโนโลยี และสถาบันทางการเงิน
3. พัฒนาและจัดทำแผนสำหรับงานสนับสนุนการให้บริการผู้เช่า ศูนย์ข้อมูลด้านวิศวกรรมและโครงการ ระบบข้อมูลฝ่ายทรัพยากรบุคคลและระบบงานทะเบียน รวมทั้งช่วยสายให้มีประสิทธิภาพ รวดเร็ว และทันต่อความต้องการของหน่วยงานต่าง ๆ รวมทั้งประชาชนและผู้ใช้บริการ
4. ลสำรวจระบบผลงานด้านวิศวกรรมของการวางระบบไฟฟ้าด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์และการจัดตั้งระบบ เครือข่ายกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

เป้าหมายการพัฒนาาระบบสารสนเทศ

1. เริ่มกำหนดแผนงานระบบสารสนเทศระยะยาว และแนวทางการปฏิบัติให้การดำเนินงานเป็นไปตามแผนให้ได้ภายในปี 2533 โดยเฉพาะงานสนับสนุนการให้บริการแก่ผู้ใช้ การให้บันทึกและการจัดเก็บข้อมูลขายสายคอนออกด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ พร้อมด้วยอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ทันสมัยเพื่อรองรับงานที่เพิ่มขึ้น

2. การพัฒนางานปัจจุบันในส่วนการประเมินผลส่วนใหญ่ด้วยวิธี BATCH PROCESSING ไปสู่ระบบ ON LINE ให้มีประสิทธิภาพ และพัฒนาระบบเครื่องจักรกลการคำนวณไปสู่ศูนย์ข้อมูลบริหาร (MANAGEMENT INFORMATION SYSTEM) ภายในปี 2533

3. สร้างระบบฐานข้อมูลรวม และเริ่มให้มีการใช้ระบบสื่อสารจากหน่วยงานต่าง ๆ ไปยังฐานข้อมูลรวม ให้ได้ภายในปี 2533

4. กำหนดให้มีระบบบริการเข้า (CUSTOMER SERVICES SUPPORT SYSTEM) ในเขตนครหลวงให้เริ่มใช้ปี 2532 และในเขตภูมิภาคระดับชุมสายหลักให้เริ่มใช้ปี 2533 และทั่วประเทศให้ใช้ได้สมบูรณ์ในปี 2534

5. เพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารข้อมูลของด้านวิศวกรรมและโครงการทั้งนี้เพื่ออำนวยความสะดวก รวดเร็ว ถูกต้อง แม่นยำ และทันต่อเหตุการณ์ ในการนำข้อมูลมาใช้ประกอบหรือสนับสนุนในการแก้ไขปัญหาของด้านวิศวกรรมและโครงการ

ลักษณะกิจกรรม

1. จัดให้มีการพัฒนาบุคลากรทุกรูปแบบ เช่น การฝึกอบรม จัดสัมมนา การศึกษาต่อ การไปดูงานตามสถานที่ต่าง ๆ เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานด้านระบบสารสนเทศได้มีความรู้ ความเข้าใจ ความชำนาญการด้านระบบสารสนเทศเพิ่มมากขึ้น โดยเฉพาะระบบสารสนเทศแบบเชื่อมโยงหรือการถ่ายโอนข้อมูลสารสนเทศด้วยระบบคอมพิวเตอร์ (ON-LINE-JOB-TRAINING) ซึ่งบุคลากรที่ได้รับการเพิ่มพูนความรู้แล้ว จะจัดส่งไปยังหน่วยงานต่าง ๆ เพื่อบริการขยายงานระบบสารสนเทศแบบเชื่อมโยงข้อมูล โดยเป้าหมายการพัฒนาาระบบสารสนเทศได้จัดไว้ในแผนบริหารระบบสารสนเทศระยะยาว พร้อมกับให้มีงานวิจัย การวางแผน การสำรวจหาข้อมูลจากหน่วยงานต่าง ๆ การวิเคราะห์ข้อมูล การเขียนโปรแกรมข้อมูล และการติดตามประเมินผลข้อมูล เป็นต้น เพื่อนำผลของข้อมูลมาสร้างระบบการบริหารงานสารสนเทศ พร้อมกับการพัฒนาระบบสารสนเทศอย่างต่อเนื่อง อันจะส่งผลทำให้การบริหารงานภายในองค์กรมีความสมบูรณ์มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

2. จัดให้มีการพัฒนาระบบสารสนเทศไปยังหน่วยงานระดับรอง ที่มีฐานะเป็นฝ่ายทั้งในส่วนกลางและส่วนภูมิภาคให้ได้รับการพัฒนาสารสนเทศด้วยระบบคอมพิวเตอร์อย่างทั่วถึง เพื่อที่จะสามารถ รับ-ส่ง ข้อมูลจากศูนย์ควบคุมสารสนเทศได้โดยตรง ซึ่งในระยะแรก จัดให้มี

การวิจัย การวางแผน การติดตาม-ประเมินผล การวิเคราะห์ข้อมูล และการเขียนโปรแกรม ข้อมูล

3. จัดให้มีการเผยแพร่ ประชาสัมพันธ์ เพื่อให้บุคลากรทั่วไปได้เข้าใจถึงระบบการทำงานที่องค์การโทรศัพท์สามารถนำเทคโนโลยีเข้ามาใช้ในการบริหารงานให้มีประสิทธิภาพ และสร้างความศรัทธา เชื่อถือ การให้บริการขององค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทยได้ขยายงานต่าง ๆ มากยิ่งขึ้น ได้แก่ การจัดทำเอกสารเผยแพร่ การจัดนิทรรศการ การแพร่ภาพทางโทรทัศน์ การบริการด้านข้อมูลข่าวสาร ฯลฯ เป็นต้น

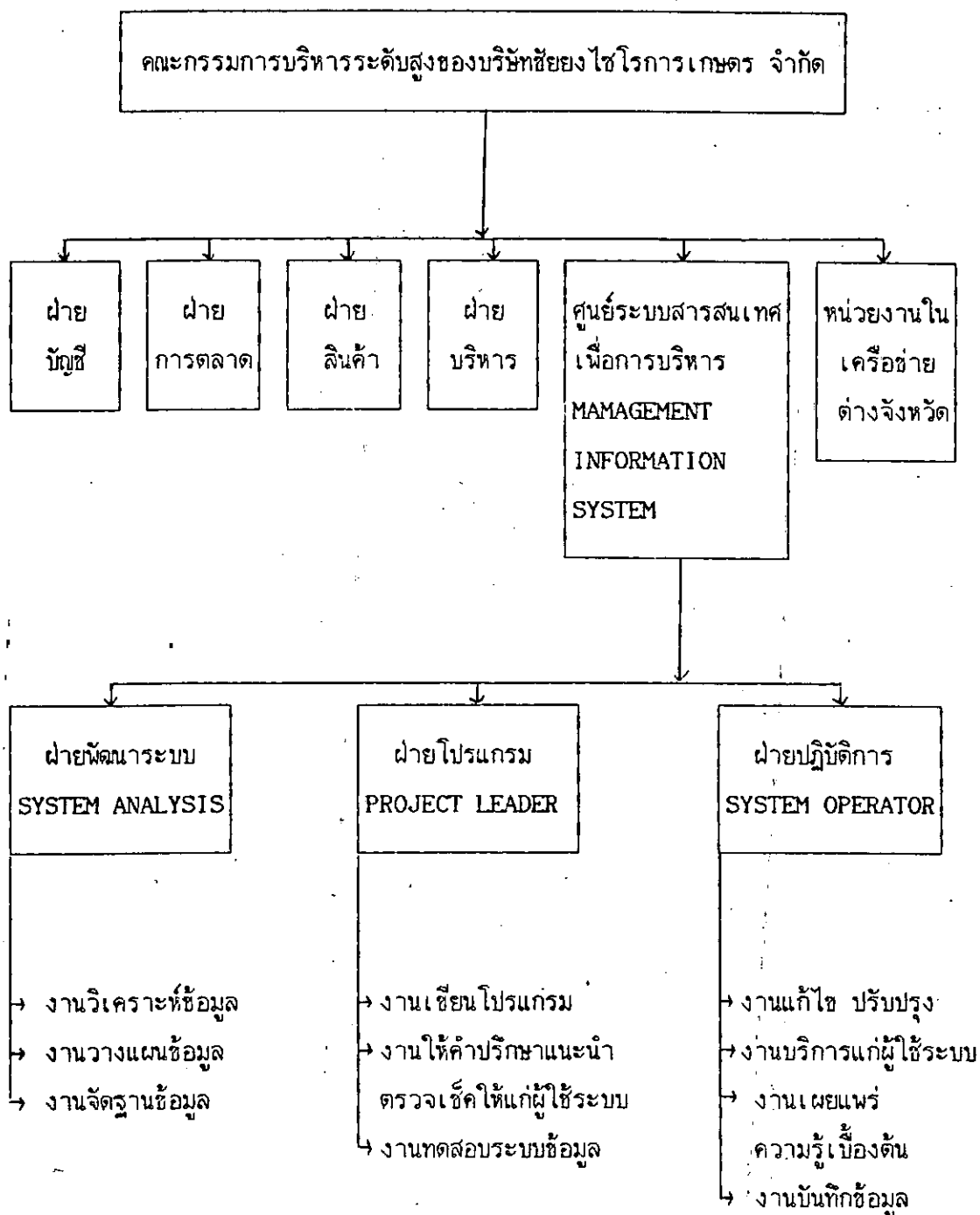
การดำเนินงานจัดระบบสารสนเทศของบริษัทชื่อยงไฮโรการเกษตร จำกัด

บริษัทชื่อยงไฮโรการเกษตร จำกัด เป็นบริษัทที่ดำเนินงานทางด้านธุรกิจเอกชน ที่บริหารงานทางด้านการเกษตรและส่งออก ได้จัดตั้งศูนย์ระบบสารสนเทศขึ้นในปี พ.ศ. 2526 โดยขึ้นตรงต่อผู้บริหารระดับสูง คือ คณะกรรมการผู้จัดการบริหารระบบสารสนเทศของบริษัทชื่อยงไฮโรการเกษตร จำกัด การดำเนินงานในระยะเริ่มต้นเป็นการศึกษาข้อมูลต่าง ๆ ของส่วนภูมิภาคและส่วนกลางในทุก ๆ แผนกของบริษัท โดยให้สำนักงานกลางเป็นศูนย์ประสานงานเครือข่าย จากนั้นนำศูนย์ข้อมูลทั้งหมดมาวิเคราะห์ข้อมูลทางด้านระบบสารสนเทศ ได้แก่ การเก็บรวบรวมข้อมูล การประมวลผลข้อมูล การรักษาข้อมูล การนำเสนอข้อมูล การออกแบบระบบข้อมูล การเขียนโปรแกรมข้อมูลทางสถิติ เป็นต้น โดยสำนักงานกลางจะเป็นผู้ทำหน้าที่เป็นหน่วยงานประสานระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับระบบข้อมูลทั้งภายในและภายนอก ซึ่งการดำเนินงานดังกล่าว ได้แบ่งหน่วยงานออกเป็นแต่ละฝ่าย โดยแต่ละฝ่ายได้จัดบุคลากรเข้ารับฝึกอบรมในแต่ละหน้าที่ เพื่อลดความซ้ำซ้อนและความผิดพลาด สรุปได้สาระดังนี้

วัตถุประสงค์

1. เพื่อรวบรวมข้อมูลจากหน่วยงานต่าง ๆ ให้เป็นระบบเดียวกัน
 2. เพื่อลดขั้นตอนการดำเนินงานที่ซ้ำซ้อนของข้อมูลให้เป็นข้อมูลปัจจุบันและให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น
 3. เพื่อประหยัดเวลา ค่าใช้จ่าย บุคลากรต่าง ๆ ในทุก ๆ ด้าน
- บริษัทชื่อยงไฮโร การเกษตร จำกัด ได้กำหนดนโยบายให้เป็นแนวทางการปฏิบัติงานเพื่อการวางแผนและการตัดสินใจ โดยมีนโยบาย 2 ประการ คือ
1. ให้ส่วนภูมิภาคเป็นฐานข้อมูลในการเก็บรวบรวมข้อมูลตามความต้องการของตลาด
 2. ให้สำนักงานกลางจัดทำข้อมูลต่าง ๆ ของหน่วยงานภายในและการเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งส่วนภูมิภาคและส่วนกลาง เพื่อนำข้อมูลทั้งหมดเสนอต่อผู้บริหารระดับสูงต่อไป

ศูนย์ระบบสารสนเทศของบริษัทชัยยงไฮโรการเกษตร จำกัด แบ่งงานออกเป็น 3 ฝ่าย คือ ฝ่ายพัฒนาระบบ ฝ่ายโปรแกรม ฝ่ายปฏิบัติการ ซึ่งในแต่ละฝ่ายประกอบด้วยกิจกรรมต่าง ๆ ตามความรับผิดชอบของแต่ละฝ่ายต่อไป (ประไพ กาชิลล ผู้สัมภาษณ์ : เยาวเรศ รัชสถาปิตย์ ผู้ให้สัมภาษณ์ เมื่อวันที่ 2 พฤษภาคม 2532) ดังภาพประกอบ 10 ดังนี้



ภาพประกอบ 10 แผนภูมิการจัดดำเนินงานบริหารระบบสารสนเทศของ
บริษัทชัยยงค์โรการเกษตร จำกัด

ที่มา : บริษัทชัยยงค์โรการเกษตร จำกัด

ภาพประกอบ 10 แสดงลักษณะการบริหารงานของบริษัทชียงการเกษตร จำกัด ซึ่งแบ่งหน่วยงานในระดับฝ่ายออกเป็น 6 ฝ่าย คือ ฝ่ายบัญชี ฝ่ายการตลาด ฝ่ายสินค้า ฝ่ายบริหารบุคคล ศูนย์ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร และหน่วยงานในเครือข่ายต่างจังหวัด โดยศูนย์ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร ทำหน้าที่ในการบริหารและให้บริการข้อมูลต่าง ๆ แก่ผู้บริหารระดับสูง และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ซึ่งศูนย์ระบบข้อมูลจะมีอำนาจในการเรียกเก็บข้อมูลต่าง ๆ จากแต่ละฝ่ายเพื่อเก็บรักษาไว้ในสำนักงานกลาง อันจะก่อประโยชน์ให้แก่ผู้บริหารระดับสูงที่สามารถเรียกใช้ข้อมูลได้ทันทีที่ต้องการเพื่อใช้ในการตัดสินใจและการวางแผนต่อไป

การบริหารงานของศูนย์ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารของบริษัทชียงไฮโรการเกษตร จำกัด มีดังนี้

ฝ่ายพัฒนาระบบ มีหน้าที่รับผิดชอบในด้านการวางแผนผังการจัดรูปแบบ การเก็บข้อมูล การรวบรวมข้อมูล การประมวลผล การวิเคราะห์ เพื่อจัดหาฐานข้อมูลให้ครบวงจร รวมทั้งการวิเคราะห์ปรับปรุงการพัฒนาระบบงานให้ดีขึ้น

ฝ่ายโปรแกรม มีหน้าที่รับผิดชอบในด้านการจัดเขียน โปรแกรม ออกแบบระบบสารสนเทศ ปรับปรุงโปรแกรมตามข้อมูลที่ได้รับจากข้อมูลที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ระบบบัญชี ระบบเงินเดือน ระบบสินค้า รวมทั้งการให้คำปรึกษา แนะนำให้ฝ่ายต่าง ๆ ที่ส่งบุคลากรมารับการฝึกอบรมและให้บริการอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับระบบสารสนเทศ

ฝ่ายปฏิบัติการ มีหน้าที่รับผิดชอบ ดูแลการปฏิบัติงานของเครื่องคอมพิวเตอร์ การแก้ไขข้อผิดพลาดในเชิงระบบต่าง ๆ ให้กับผู้มาขอรับบริการรวมทั้งการให้บริการรับบันทึกข้อมูลให้กับหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องทั้งในส่วนกลางและส่วนภูมิภาคเพื่อเป็นการเผยแพร่ของฝ่ายปฏิบัติการระบบสารสนเทศของบริษัทชียงไฮโรการเกษตร จำกัด

งานวิจัยที่เกี่ยวกับการจัดระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารทั้งในประเทศและต่างประเทศ

วีระ จันทรคง (2526 : 1-22) ทำการวิจัยเรื่อง สถานภาพศักยภาพและวัตถุประสงค์ของระบบสารสนเทศในประเทศไทย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาคุณลักษณะของระบบสารสนเทศทั้ง 4 ด้าน คือ วัตถุประสงค์ สถานภาพของทรัพยากร ปัญหาอุปสรรค และผลดีผลเสียของระบบสารสนเทศในปัจจุบัน ผลการวิจัยพบว่า

1. โครงสร้างรูปแบบของระบบสารสนเทศและวัตถุประสงค์ของระบบสารสนเทศ ด้านการศึกษาในประเทศไทย ประกอบด้วย ส่วนสำคัญ 3 ส่วน คือ การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ประมวลผลและการเผยแพร่ ส่วนวัตถุประสงค์ของระบบสารสนเทศด้านศึกษามี 4 ประการ คือ เพื่อเป็นหน่วยงานกำหนดนโยบายเกี่ยวกับระบบสารสนเทศด้านการศึกษา เพื่อเป็นหน่วยประสานงานเกี่ยวกับระบบสารสนเทศด้านการศึกษา เพื่อเป็นหน่วยส่งเสริมเกี่ยวกับ

ระบบสารสนเทศด้านการศึกษา และเพื่อเป็นหน่วยงานดำเนินการให้บริการด้านสารสนเทศ

2. สถานภาพ ศักยภาพ และทรัพยากรด้านการเงิน มีปัญหาเกี่ยวกับคุณภาพของบุคลากร และอัตรากำลังบุคลากรในการดำเนินงานยังไม่เพียงพอ วัสดุอุปกรณ์ไม่ทันสมัย

3. ระบบสารสนเทศในปัจจุบันมีส่วนที่ให้บริการประโยชน์และมีผลดีต่อการดำเนินการของหน่วยงานให้บริการวัสดุอุปกรณ์

4. ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงานของหน่วยงานระบบสารสนเทศ ได้แก่ ปัญหาในการประสานงานระหว่างหน่วยงานต่าง ๆ โดยเฉพาะการส่งข้อมูลกับบุคลากรผู้ทำหน้าที่เก็บรวบรวมข้อมูลในแต่ละฝ่าย ขาดความรู้ความเข้าใจในระบบสารสนเทศ นอกจากนั้นนโยบายและวัตถุประสงค์ยังไม่ชัดเจน จึงเป็นปัญหา และอุปสรรคต่อการประสานงานในการดำเนินงานระบบสารสนเทศ

สุนันทา ลี้ประกอบกุล (2530 : 92-101) ทำการวิจัย เรื่อง การนำเสนอรูปแบบการจัดระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารของมหาวิทยาลัยขอนแก่น พบว่า

1. การบริหารสารสนเทศของมหาวิทยาลัยขอนแก่นอยู่ภายใต้การบังคับบัญชาของรองอธิการบดีฝ่ายวางแผนและพัฒนาระบบสารสนเทศ โดยมีกองแผนงานเป็นผู้รับผิดชอบและมีหน้าที่ในงานวิจัยสถาบันเป็นผู้ดำเนินการจัดระบบสารสนเทศ ข้อมูลที่เก็บไว้ในระบบคลังข้อมูลประกอบด้วย ข้อมูลประวัตินิสิตนักศึกษาและบัณฑิต ประวัติบุคลากร ข้อมูลด้านหลักสูตร การเรียนการสอน ด้านอาคารสถานที่และด้านการเงิน ส่วนการจัดระบบสารสนเทศของคณะมี 2 รูปแบบ คือการจัดระบบสารสนเทศผ่านเลขานุการประจำคณะ และการจัดระบบสารสนเทศโดยตรงคณะบดีฝ่ายวางแผนและพัฒนาระบบสารสนเทศ การจัดระบบสารสนเทศในระดับคณะกระจายไปตามงานต่าง ๆ เช่น งานบริการการศึกษา งานการเจ้าหน้าที่ งานทะเบียน-ยานพาหนะ งานการเงิน-บัญชี และงานพัสดุ ซึ่งผู้บริหารมีวัตถุประสงค์ในการใช้ข้อมูลสารสนเทศ เพื่อเป็นการควบคุมการปฏิบัติงาน และเพื่อแก้ปัญหาภาระงานของอาจารย์เป็นส่วนใหญ่ ส่วนการใช้ข้อมูลสารสนเทศ เพื่อประกอบการพิจารณาตรงความเป็นจริงและตรงตามความต้องการอยู่ในระดับปานกลาง

2. ปัญหาการจัดระบบสารสนเทศในกลุ่มผู้บริหารที่เป็นปัญหามาก คือ ผู้บริหารมีภาระงานมาก ผู้บริหารเปลี่ยนแปลงบ่อย ๆ ระบบสารสนเทศในปัจจุบันรวบรวมข้อมูลไม่ครบตามความต้องการของผู้ใช้ทุกฝ่าย ปัญหาการจัดระบบสารสนเทศในกลุ่มเจ้าหน้าที่ปฏิบัติการที่เป็นปัญหามาก คือ ผู้ใช้ข้อมูลไม่เข้าใจขอบเขตของข้อมูลเพื่อนำมาใช้ ทำให้ข้อมูลมีการคลาดเคลื่อน ไม่สามารถประมวลผลได้ทันตามกำหนดเวลา ผู้ใช้ต้องการสารสนเทศเร่งด่วนเกินไป และบุคลากรขาดความรู้พื้นฐานในการจัดระบบสารสนเทศ

3. ความคิดเห็นเกี่ยวกับรูปแบบการจัดระบบสารสนเทศ พบว่า ควรมีการกำหนดวัตถุประสงค์ นโยบายการพัฒนาระบบสารสนเทศอย่างต่อเนื่องและชัดเจน ควรจัดระบบสารสนเทศในระดับมหาวิทยาลัยในรูปแบบที่มีหน่วยงานเดียว เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลและสารสนเทศโดยมีการบริหารในรูปแบบคณะกรรมการ และหน่วยงานจัดระบบสารสนเทศควรกำหนดขอบเขตและคำจำกัดความของข้อมูลแต่ละชนิด นอกจากนั้นควรมีการสำรวจลักษณะและความต้องการสารสนเทศแต่ละชนิดจากผู้ใช้ด้วย

สมประสงค์ เอี้ยวเจริญสกุล (2530 : 10 ข - 15 ข) ศึกษาเรื่อง การนำเสนอรูปแบบของการจัดระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารของวิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา โดยศึกษาสภาพภาพของการบริหารระบบสารสนเทศ เพื่อให้ผู้บริหารและผู้นปฏิบัติงานเกี่ยวกับระบบสารสนเทศ ได้แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับความต้องการ ความจำเป็นและความสำคัญของระบบสารสนเทศ ที่ใช้ในการบริหารงานในวิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา แล้วนำเสนอรูปแบบการจัดระบบสารสนเทศ เพื่อการบริหารของวิทยาลัยเทคโนโลยีอาชีวศึกษา ผลการวิจัยพบว่า

1. คักยภาพของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารของวิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษาอยู่ในระดับปานกลาง ข้อมูลสารสนเทศส่วนใหญ่ได้จาก ภาควิชา แผนกวิชา และกองต่าง ๆ ข้อมูลหลักที่ผู้บริหารได้รับและใช้มาก คือ ข้อมูลเกี่ยวกับนักศึกษา บุคลากรและข้อมูลทางวิชาการ เพื่อนำมาใช้ในการวางแผนและการกำหนดนโยบาย

2. ผู้บริหารระดับสูง ระดับกลาง และผู้นปฏิบัติ เห็นด้วยอย่างยิ่งที่จะให้วิทยาลัยกำหนดนโยบายการจัดระบบ การพัฒนาระบบ และการใช้สารสนเทศให้ชัดเจน

3. การนำเสนอรูปแบบของการจัดระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารของวิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา นำเสนอเป็น 2 แนวทาง คือ

1. รูปแบบของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารแบบรวมศูนย์ (CENTRALIZED MANAGEMENT INFORMATION SYSTEM) โดยจัดให้มีศูนย์กลางสารสนเทศทำหน้าที่รวบรวม สะสม ประมวลผลและนำเสนอผลให้ผู้บริหารใช้ประกอบการตัดสินใจ และใช้เพื่อการวางแผน โดยหน่วยงานระดับรองได้แก่ คณะ วิทยาเขต สถาบัน สำนักและกอง ควรจัดให้มีฝ่ายข้อมูลและสารสนเทศทำหน้าที่เป็นเครือข่ายและมีการประสานเครือข่ายแบบ STARS และมีการบริหารงานในรูปแบบคณะกรรมการที่วิทยาลัยแต่งตั้งขึ้น

2. รูปแบบของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารแบบกระจายศูนย์ (DECEN TRALIZED MANAGEMENT INFORMATION SYSTEM) ได้แก่การสร้างความเข้มแข็งในหน่วยงานระดับรองเสียก่อน โดยกำหนดให้คณะ วิทยาเขต สถาบัน สำนักและกอง มีฝ่ายที่ทำหน้าที่ในการเก็บรวบรวม สะสมข้อมูล ประมวลผลและนำเสนอสารสนเทศในรูปแบบที่เหมาะสมแก่

การนำไปใช้ประกอบการตัดสินใจของผู้บริหารระดับต่าง ๆ ทั้งนี้วิทยาลัยฯ จะมีหน่วยประสานงานกลางทำหน้าที่รวบรวมสารสนเทศในระดับมหภาค

นอกจากนั้นยังมีการวิจัยจัดระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารในต่างประเทศ เช่น เนบูล มัวซ่า (MOUSA. 1981 : 1517-A) ได้ศึกษากรอบแนวคิดการวางแผนเพื่อการจัดหลักสูตรวิชา ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารในกลุ่มประเทศกำลังพัฒนา พบว่า สารสนเทศที่เกี่ยวข้อง สำหรับสนับสนุนการตัดสินใจมีให้อ้างอิงไม่มากนัก แต่แนวคิดในการวางแผนในการบริหาร ยังพบว่า เป็นการพัฒนาแนวคิดในการทำงานเพื่อวางแผนจัดทำหลักสูตรสารสนเทศเพื่อการบริหารให้ขึ้นอยู่กับองค์ประกอบ 3 ส่วน คือ

1. องค์ประกอบความคิดรวบยอดของระบบสารสนเทศ ได้แก่ แนวคิดการจัดระบบสารสนเทศ พฤติกรรมมนุษย์และองค์การ การตัดสินใจ การวิเคราะห์ระบบ เทคโนโลยีด้านสารสนเทศ
2. องค์ประกอบสภาวะแวดล้อมและวัฒนธรรมที่มีผลต่อการวางแผน ได้แก่ ค่านิยมและความเชื่อ ซึ่งจะมีอิทธิพลอย่างยิ่งในการวางแผนหลักสูตรในประเทศที่กำลังพัฒนา
3. องค์ประกอบด้านรูปแบบการวางแผนทฤษฎีพื้นฐานของระบบสารสนเทศ จะเป็นกรอบอย่างหนึ่งในการวางแผนสำหรับประเทศที่กำลังพัฒนา

ออสการ์ คาราดีมา (KARADIMA. 1984 : 2411-A) ได้ศึกษาเกี่ยวกับระบบสารสนเทศด้านข้อมูลของอาจารย์ในสถาบันอุดมศึกษา ของมหาวิทยาลัย ซาติเอโก เดอ ชิลี UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE CHILE (USACH) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อการวางแผนทางวิชาการ เพื่อจัดตำแหน่งและบทบาทภาระหน้าที่ภายในคณะต่าง ๆ ในระดับอุดมศึกษา และเพื่ออธิบายถึงความสำคัญของข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับอาจารย์แต่ละคณะ เพื่อตรวจสอบความสามารถของอาจารย์ในแต่ละคณะด้วยระบบคอมพิวเตอร์ ผลจากการศึกษาพบว่า ด้านข้อมูลของอาจารย์ในระดับอุดมศึกษา ในแต่ละคณะนั้น ต่างมีความสำคัญต่อการบริหารและการวางแผนทางด้านวิชาการของมหาวิทยาลัย

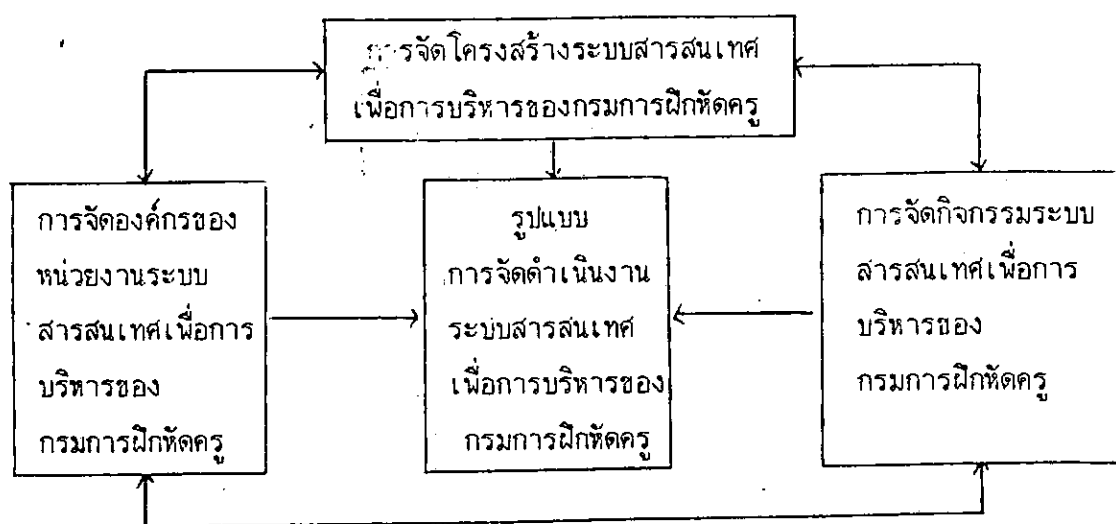
ซิง (SINGH. : 1981) ได้ศึกษาการตัดสินใจและทิศทางของสารสนเทศในวิทยาลัยชุมชนวอย เอ็ม ซี เอ ในชิคาโก โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อหาคำตอบเกี่ยวกับพื้นฐานและองค์ประกอบของการตัดสินใจในการวางแผน และมุ่งหมายที่จะใช้ระบบสารสนเทศเป็นเครื่องมือใช้ในการสื่อสารระหว่างผู้ใช้และผู้ผลิต พร้อมกับการหาความเชื่อมั่นเกี่ยวกับสารสนเทศที่ผลิตขึ้น ผลการศึกษา พบว่า ผู้บริหารระดับต่าง ๆ ต้องการสารสนเทศที่เป็นทั้งสารสนเทศที่สรุปผลแล้ว และสารสนเทศที่แสดงผลรายละเอียดเพื่อเป็นประโยชน์ต่อการวางแผนการตัดสินใจ ส่วนองค์ประกอบอื่น ๆ ที่ใช้ในการตัดสินใจของผู้บริหาร ได้แก่ ประสพการณ์เดิม การคาดการณ์ล่วงหน้า สารสนเทศจากการประมวลผลจากคอมพิวเตอร์ ได้จากการปรึกษา และวิธีการอื่น ๆ ซึ่งสรุปเป็นข้อเสนอแนะว่า

ควรจัดหาผู้บริหารระบบงานสารสนเทศที่มีความรู้ ความสามารถมาทำหน้าที่รับผิดชอบในการบริหารระบบสารสนเทศ และควรมีการรายงานให้ผู้ใช้อำนาจได้ทราบพร้อมกับรายงานข้อมูลที่เป็นข้อจำกัดความสามารถของระบบสารสนเทศด้วย

รูปแบบจำลองการจัดดำเนินงานระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารของกรมการฝึกหัดครู

จากการศึกษาเอกสาร ตำรา งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง การศึกษาดูงานพร้อมกับการศึกษารูปแบบต่าง ๆ ของการจัดระบบสารสนเทศของหน่วยงานทั้งภาครัฐบาล และเอกชน ผู้วิจัยได้นำความรู้ที่ได้รับ มาสร้างรูปแบบจำลองการจัดดำเนินงานระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารของกรมการฝึกหัดครู โดยมีสาระสำคัญ 3 ประการ คือ

1. การจัดโครงสร้างระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารของกรมการฝึกหัดครู ประกอบด้วย แนวคิด วัตถุประสงค์ นโยบาย และกระบวนการจัดระบบสารสนเทศของกรมการฝึกหัดครู
2. การจัดองค์กรของหน่วยงานระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารของกรมการฝึกหัดครูประกอบด้วย สำนักงาน งบประมาณ บุคลากร วัสดุอุปกรณ์ และการจัดการ
3. การจัดกิจกรรมระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารของกรมการฝึกหัดครู ประกอบด้วย กิจกรรมการบริหารระบบสารสนเทศ กิจกรรมการจัดระบบสารสนเทศ กิจกรรมการพัฒนาระบบสารสนเทศ และกิจกรรมการเผยแพร่และบริการระบบสารสนเทศ (ดังภาพประกอบ 11)



ภาพประกอบ 11 แผนผังการจัดดำเนินงานสร้างรูปแบบจำลองการจัดดำเนินงานระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารของกรมการฝึกหัดครู

ภาพประกอบ 11 แสดงแผนผังการจัดดำเนินงานสร้างรูปแบบจำลองการจัดระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารของกรมการฝึกหัดครู ประกอบด้วย รายละเอียดดังนี้

1. การจัดโครงสร้างระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารของกรมการฝึกหัดครู ประกอบด้วย

1.1 แนวคิดการจัดระบบสารสนเทศ เป็นแนวทางของการจัดระบบสารสนเทศ ที่มุ่งหมายในทิศทางเดียวกันและเพื่อให้ได้ข้อมูลที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งการบริหารงานจะผิดพลาดน้อยลง หากข้อมูลสารสนเทศมีคุณภาพ ถูกต้อง สมบูรณ์และเป็นข้อมูลปัจจุบัน

1.2 วัตถุประสงค์การจัดระบบสารสนเทศ เป็นตัวกำหนดระบบข้อมูลสารสนเทศในการนำไปสู่การปฏิบัติงานให้มีคุณภาพ ดังนั้น วัตถุประสงค์การจัดระบบสารสนเทศของกรมการฝึกหัดครู ควรมีวัตถุประสงค์เพื่อรวบรวมข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับกรมการฝึกหัดครูทั้งระบบภายใน - ภายนอก เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อผู้บริหารทุกระดับของกรมการฝึกหัดครูและเพื่อเป็นข้อมูลทางการวิจัยและประเมินผลระบบ

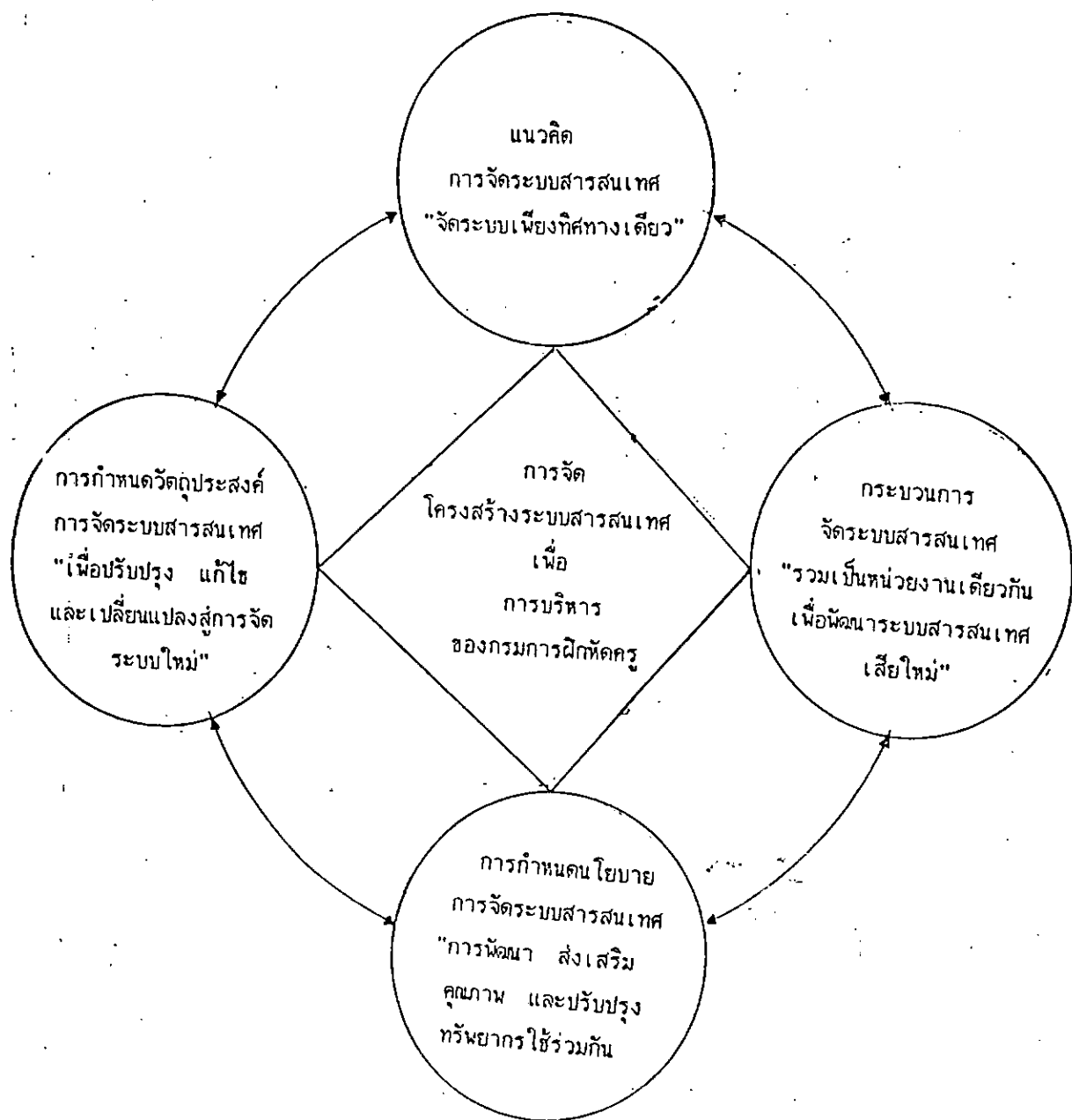
1.3 นโยบายการจัดระบบสารสนเทศของกรมการฝึกหัดครู ควรมีนโยบายการจัดระบบสารสนเทศให้ชัดเจนหรือเด่นชัด เพื่อสามารถควบคุมระบบงานด้านข้อมูลภายในกรมการฝึกหัดครู ให้มีประสิทธิภาพและสามารถตอบสนองความต้องการของผู้บริหารระดับสูงของกรมการฝึกหัดครู โดยการกำหนดนโยบายดังต่อไปนี้ คือ

1.3.1 การพัฒนาระบบให้ครบวงจร

1.3.2 ส่งเสริมคุณภาพของระบบอยู่เสมอ

1.3.3 ปรับปรุงหรือจัดรูปแบบการจัดระบบสารสนเทศให้เป็นหน่วยงานเอกเทศและส่งเสริม สนับสนุนให้มีการประสานงานการใช้ทรัพยากรร่วมกัน

1.4 กระบวนการจัดระบบสารสนเทศของกรมการฝึกหัดครู ควรจะมีการปรับปรุงระบบเสียใหม่ กล่าวคือ จากระบบเดิมที่มีสารสนเทศอยู่แล้ว กรมการฝึกหัดครู ควรจัดกระบวนการด้านการพัฒนาระบบสารสนเทศให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น โดยการนำเอาหน่วยงานจัดระบบสารสนเทศของกรมการฝึกหัดครูทั้ง 2 หน่วยงาน คือ กองแผนงาน (ฝ่ายข้อมูล-สถิติ) และกองส่งเสริมวิทยฐานะครู (ฝ่ายสารสนเทศ) มาร่วมเป็นหน่วยงานเดียวกันและใช้ทรัพยากรร่วมกัน เพื่อลดความซับซ้อนในเชิงระบบและการบริหารงาน กระบวนการจัดระบบสารสนเทศของกรมการฝึกหัดครู ควรดำเนินการดังต่อไปนี้ คือ ศึกษาข้อมูลเบื้องต้น ศึกษาข้อมูลความเป็นไปได้ ศึกษาข้อมูลความต้องการระบบสารสนเทศ ออกแบบระบบสารสนเทศ ตรวจสอบระบบ พัฒนาระบบ และนำระบบเข้าสู่การปฏิบัติงานและพัฒนาระบบสารสนเทศต่อไป (ดังภาพประกอบ 12)



ภาพประกอบ 12 รูปแบบจำลองการจัดโครงสร้างระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารของ
กรมการฝึกหัดครู

2. การจัดองค์กรของหน่วยงานระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารของกรมการฝึกหัดครู ประกอบด้วย

2.1 สำนักงาน เพื่อให้เป็นหน่วยงาน สถานที่ตั้งของศูนย์ปฏิบัติการระบบสารสนเทศของกรมการฝึกหัดครู โดยให้หน่วยงานทั้ง 2 หน่วยงาน คือ ฝ่ายข้อมูล - สถิติและฝ่ายสารสนเทศ ได้ทำงานร่วมกัน รวมเป็นหน่วยงานเดียวกันมีสำนักงานให้เป็นสัดส่วนที่เด่นชัด และเป็นศูนย์ปฏิบัติการระบบสารสนเทศของกรมการฝึกหัดครู และให้ศูนย์ปฏิบัติการระบบสารสนเทศขึ้นตรงกับหน่วยงานใดหน่วยงานหนึ่ง ซึ่งทำหน้าที่รับผิดชอบงานการจัดระบบสารสนเทศของกรมการฝึกหัดครู เรียกสำนักงานนั้นว่า "ศูนย์ปฏิบัติการระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารของกรมการฝึกหัดครู"

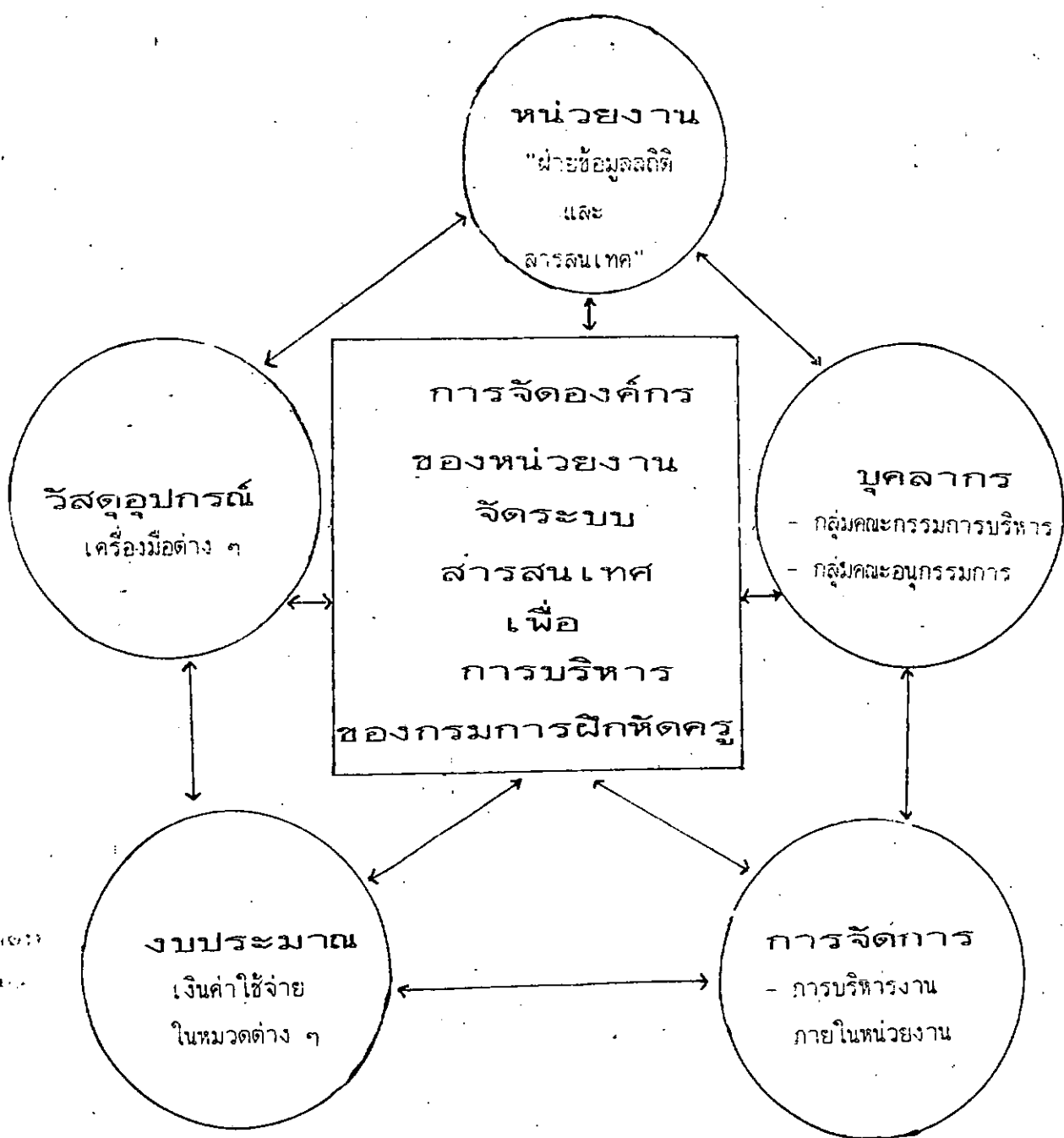
2.2 บุคลากร เพื่อให้เป็นปัจจัยด้านทรัพยากรบุคคลที่จะต้องเป็นทั้งผู้ปฏิบัติและผู้บริหาร ให้การดำเนินงานระบบสารสนเทศเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและมีประสิทธิผล โดยจัดจำแนกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มผู้ปฏิบัติการ (เจ้าหน้าที่ประจำ) และกลุ่มผู้บริหาร (คณะกรรมการบริหารระบบ)

2.3 งบประมาณ คือ ปัจจัยสำคัญด้านทรัพยากรทางการเงินเพื่อการบริหารงานให้เกิดความคล่องตัวอันนำไปสู่ความสำเร็จของงานได้ตามเป้าหมายที่ได้กำหนดไว้ให้บรรลุตามวัตถุประสงค์

2.4 วัสดุอุปกรณ์ คือ เครื่องช่วยระบบงานให้เกิดความรวดเร็ว ถูกต้อง เป็นระบบและมีประสิทธิภาพ เช่น เครื่องคอมพิวเตอร์ชนิดต่าง ๆ อุปกรณ์การจัดระบบสารสนเทศ เทปบันทึกข้อมูล แผ่นแม่เหล็ก วัสดุอื่น ๆ

2.5 การจัดการ คือ การบริหารงานภายในหน่วยงานระบบสารสนเทศ ประกอบด้วย การวางแผน การจัดบุคลากร การเอื้ออำนวย การประชาสัมพันธ์ การจัดหาวัสดุอุปกรณ์ และการบริหารงานภายในองค์กรให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อยตามวัตถุประสงค์

(ดังภาพประกอบ 13)



ภาพประกอบ 13 รูปแบบจำลองภาพรวมการจัดองค์การของหน่วยงานระบบสารสนเทศ
เพื่อการบริหารของกรมการฝึกหัดครู

3. การจัดกิจกรรมระบบสารสนเทศของกรมการฝึกหัดครู จัดกิจกรรมด้านต่าง ๆ

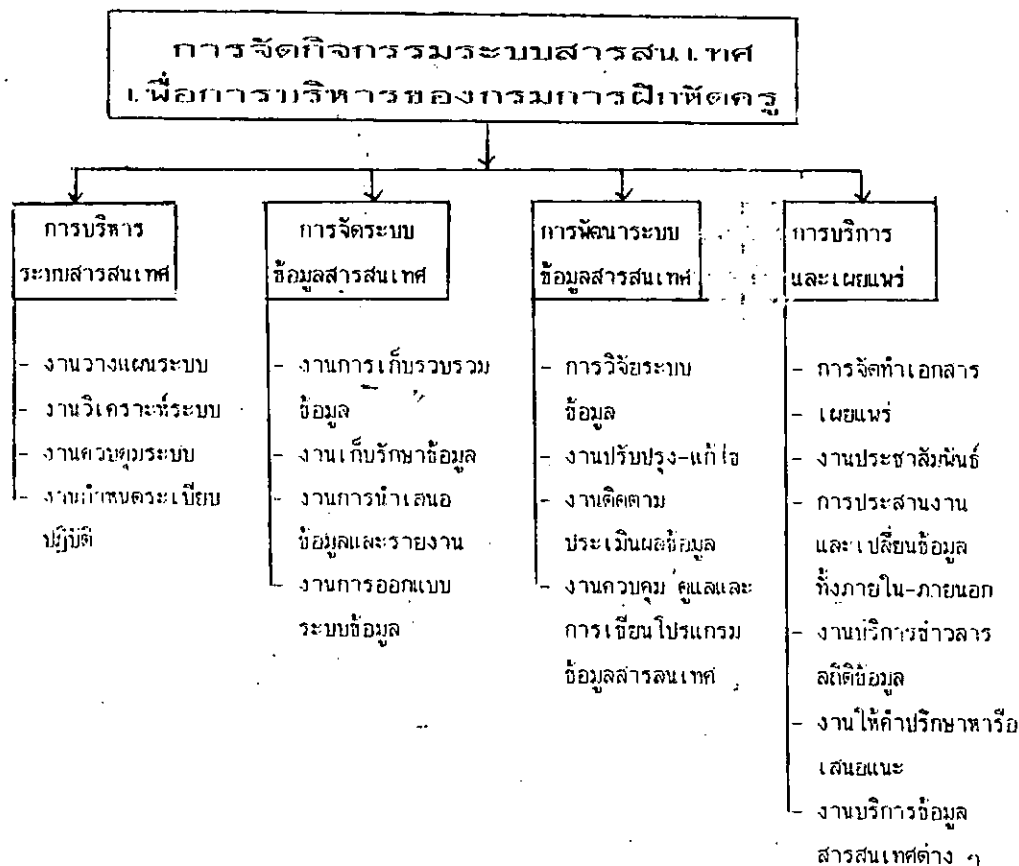
4 กิจกรรม คือ

3.1 กิจกรรมการบริหารระบบสารสนเทศ เป็นกิจกรรมที่ผู้บริหารและผู้ปฏิบัติจะต้องร่วมกันวางระบบแนวทางการวางขั้นตอนการบริหารข้อมูล ได้แก่ การเก็บรวบรวมข้อมูล การรักษาข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล การนำเสนอข้อมูล เป็นต้น

3.2 กิจกรรมการจัดระบบสารสนเทศ คือ การดำเนินงานด้านข้อมูลที่หน่วยงานจะต้องปฏิบัติตามขอบเขตเพื่อให้ได้ข้อมูลที่มีคุณภาพ คำนึงถึง ได้แก่ การบันทึกข้อมูล การเขียนโปรแกรม และการควบคุมระบบ

3.3 กิจกรรมการพัฒนาระบบสารสนเทศ เป็นลักษณะกิจกรรมที่ต้องการให้มีการปรับปรุง แก้ไข และประเมินผลระบบเพื่อสร้างระบบสารสนเทศให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ได้แก่ การวางแผนระบบข้อมูล การวิจัยและประเมินผลข้อมูล การควบคุมตารางตัวเลข สถิติกราฟ และเอกสาร

3.4 กิจกรรมการเผยแพร่และบริหาร เป็นกิจกรรมที่หน่วยงานระบบสารสนเทศจะต้องเผยแพร่และบริการให้แก่ผู้บริหารระดับสูง บุคลากรทั่วไปและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ การประสานงาน การให้คำปรึกษา แนะนำเกี่ยวกับระบบสารสนเทศ การจัดนิทรรศการ เป็นต้น (ดังภาพประกอบ 14)



ภาพประกอบ 14 รูปแบบจำลองการจัดการกิจกรรมระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารของกรมการฝึกหัดครู

บทที่ 3

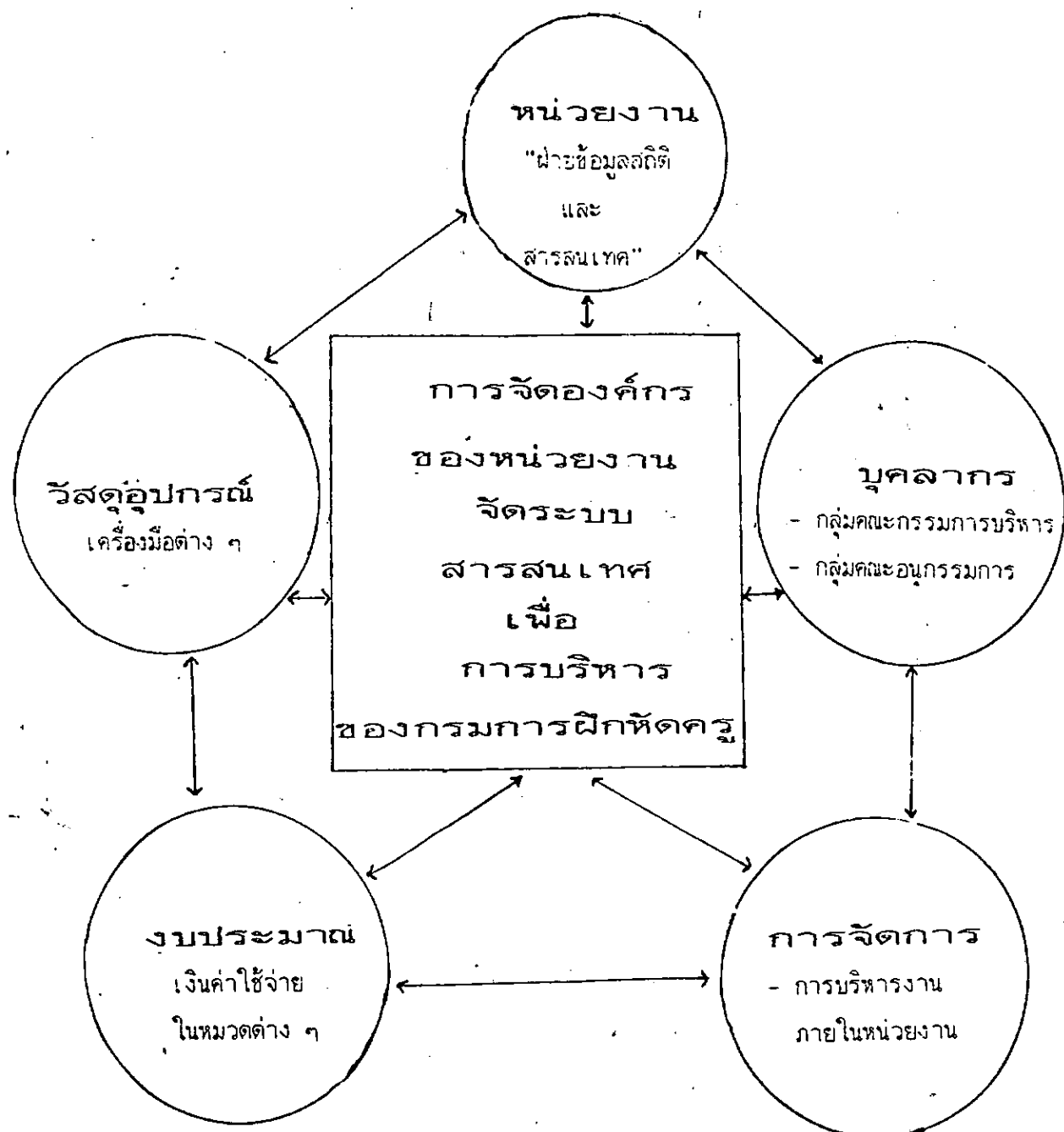
วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่องรูปแบบการจัดดำเนินงานระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารของ
กรมการฝึกหัดครู มีขั้นตอนดำเนินการวิจัยเป็น 2 ขั้นตอน คือ

ขั้นตอนที่หนึ่ง ศึกษาข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับการจัดดำเนินงานระบบสารสนเทศเพื่อ
การบริหารจากเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งการศึกษาดูงาน ทั้งภาครัฐบาล
และเอกชน ซึ่งการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาข้อมูลเบื้องต้นทั่วไปจากการจัดโครงสร้างระบบ
สารสนเทศเพื่อการบริหาร การจัดองค์กรของหน่วยงานระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร การจัด
กิจกรรมของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร แล้วนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาเบื้องต้นนำมาสังเคราะห์
สร้างเป็นรูปแบบจำลอง เพื่อใช้สำหรับการพัฒนารูปแบบที่แท้จริงต่อไป

ขั้นตอนที่สอง ผู้วิจัยใช้วิธีเทคนิคเดลฟาย ซึ่งเป็นการรวบรวมและปรับความคิดเห็นของ
ผู้เชี่ยวชาญในเรื่องการจัดดำเนินงานระบบสารสนเทศตามข้อมูลที่ได้จากการวิจัยข้างต้น แล้วนำ
มาพัฒนาเป็นรูปแบบการจัดดำเนินงานระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารของกรมการฝึกหัดครู
(ดังภาพประกอบ 16)

2. รูปแบบการจัดองค์กรของหน่วยงานจัดระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร
ของกรมการฝึกหัดครู (ภาพประกอบ 18)



ภาพประกอบ 18 รูปแบบการจัดองค์กรของหน่วยงานระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร
ของกรมการฝึกหัดครู

ขั้นตอนการวิจัย แบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอน ดังนี้ คือ

ขั้นตอนแรก ศึกษาข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับความรู้ทั่วไปของการจัดระบบสารสนเทศที่เป็นทั้งทฤษฎี เอกสาร ตำรา การศึกษาดูงานของหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภาครัฐบาล-เอกชน และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาสร้างรูปแบบจำลองการจัดดำเนินงานระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารของกรมการฝึกหัดครู โดยมีสาระสำคัญ 3 ด้าน คือ

1. การจัดโครงสร้างสารสนเทศเพื่อการบริหารของกรมการฝึกหัดครู เป็นการศึกษาคือโครงสร้างการจัดดำเนินงาน สารสนเทศจากหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภาครัฐบาลและเอกชน ซึ่งแต่ละหน่วยงานหรือองค์การจะมีความแตกต่างกันในรายละเอียด ส่วนโครงสร้างหลักมีความคล้ายคลึงกัน ดังนั้นผู้วิจัย จึงได้นำส่วนที่เป็นโครงสร้างหลักของหน่วยงานดังกล่าวมาจัดเป็นโครงสร้างสารสนเทศเพื่อการบริหารของกรมการฝึกหัดครูให้มีประสิทธิภาพ โดยมีองค์ประกอบ 4 ด้าน คือ ด้านแนวคิด การกำหนดนโยบาย การกำหนดวัตถุประสงค์ และกระบวนการจัดสารสนเทศ

2. การจัดองค์กรของหน่วยงานระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารของกรมการฝึกหัดครู จากการสังเกตและศึกษาข้อมูลเบื้องต้นของหน่วยงานต่าง ๆ ที่เป็นปัจจัยทางการบริหาร พบว่าการจัดระบบสารสนเทศของหน่วยงานหรือองค์การ มีปัจจัยที่สำคัญในการให้ความสนับสนุนประกอบด้วย สำนักงาน งบประมาณ บุคลากร วัสดุอุปกรณ์ และการจัดการ

3. การจัดกิจกรรมสารสนเทศเพื่อการบริหารของกรมการฝึกหัดครู จากการศึกษาดูงานด้านกิจกรรมการจัดระบบสารสนเทศของหน่วยงานต่าง ๆ พบว่า มีการกำหนดลักษณะกิจกรรมที่แบ่งออกเป็นฝ่าย จากฝ่ายแบ่งเป็นงานตามความเหมาะสมของงานในระบบสารสนเทศ ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้นำกิจกรรมต่าง ๆ มาจัดลำดับความสำคัญของระบบสารสนเทศไว้ 4 ประการ ดังนี้คือการบริหารระบบสารสนเทศ การจัดระบบข้อมูลสารสนเทศ การพัฒนาระบบสารสนเทศ การบริการและเผยแพร่ระบบสารสนเทศ

ขั้นตอนที่สอง เป็นการดำเนินงานวิจัยแบบเทคนิคเดลฟาย ซึ่งเป็นการรวบรวมความคิดเห็นและปรับปรุงขัดเกลาการตัดสินใจของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญให้มีความคิดเห็นที่มีความสอดคล้องเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันและมีความถูกต้องน่าเชื่อถือได้มากที่สุด การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้รับความร่วมมือจากผู้เชี่ยวชาญในการตอบแบบสอบถามจำนวน 19 คน แบ่งเป็น 3 กลุ่ม คือ กลุ่มผู้บริหาร กลุ่มนักวิชาการ และกลุ่มผู้ปฏิบัติงานซึ่งผู้เชี่ยวชาญที่ได้ร่วมงานวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ติดต่อหาตามด้วยตนเองจากหน่วยงานต่าง ๆ เพื่อนำข้อมูลที่ได้รับมานำมาพัฒนารูปแบบจำลองให้เป็นรูปแบบที่แท้จริงต่อไปนี้ ซึ่งในขั้นตอนที่สองนี้ เป็นการวิจัยแบบเทคนิคเดลฟายตามลำดับดังต่อไปนี้ คือ

1. กระบวนการวิจัยแบบเทคนิคเดลฟาย

การวิจัยโดยใช้เทคนิคเดลฟายมีกระบวนการสำคัญที่ต้องใช้แบบสอบถาม เพื่อให้ได้ความคิดเห็นที่แท้จริงและเที่ยงตรง ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับลักษณะของแบบสอบถาม ถ้าแบบสอบถามฉบับแรก เริ่มด้วยการให้กลุ่มผู้เชี่ยวชาญลงมติหรือจัดอันดับความสำคัญแล้ว เมื่อถึงแบบสอบถามฉบับที่สอง หรือฉบับที่สามอาจจะพบว่า คำตอบของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญไม่มีการเปลี่ยนแปลงหรือเปลี่ยนแปลงน้อยมาก ผู้วิจัยก็สามารถจะยุติการสอบถามได้ ซึ่งการวิจัยครั้งนี้ได้สร้างแบบสอบถาม 3 รอบ คือ รอบแรก ประกอบด้วย คำถามแบบปลายเปิดให้ผู้เชี่ยวชาญได้แสดงความคิดเห็นอย่างกว้าง ๆ เพื่อรวบรวม มาจัดประเด็นสร้างเป็นคำถามในรอบที่สองต่อไป คำถามรอบที่สอง เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่าห้าระดับตามแนวคิดของ LIKERT ให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาจัดลำดับความสำคัญ รอบที่สาม ใช้แบบสอบถามชุดเดียวกันกับแบบสอบถามในรอบที่สอง แต่มีการแสดงค่ามัธยฐาน (MEDIAN) และค่าอินเตอร์ควอไทล์ เรนจ์ (INTERQUARTILE RANGE) ซึ่งคำถามในรอบที่สามนี้ ถ้าคำตอบมีความสอดคล้องกันก็ไม่ต้องสอบถามในรอบที่สี่ แต่ถ้าคำตอบในรอบที่สามยังมีความกระจัดกระจายมากก็ต้องสอบถามในรอบที่สี่ต่อไป ทั้งนี้เพื่อให้ได้คำตอบที่สอดคล้องเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยที่ใช้เทคนิคเดลฟาย

2. กระบวนการพัฒนารูปแบบการจัดดำเนินงานระบบสารสนเทศ

การพัฒนารูปแบบการจัดดำเนินงานระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารของกรมการฝึกหัดครูซึ่งได้อาศัยข้อมูลที่ได้จากขั้นตอนแรก นำมาสร้างรูปแบบจำลองแล้วนำมาพัฒนาให้เป็นรูปแบบที่แท้จริงตามวิธีการวิจัยแบบเทคนิคเดลฟาย โดยการคัดเลือกผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้ความสามารถและมีประสบการณ์เกี่ยวข้องกับการจัดระบบสารสนเทศซึ่งมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้ คือ

1. มีวุฒิทางการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาตรี
2. มีความรู้ ความสามารถ มีประสบการณ์ในทางด้านการปฏิบัติงานระบบข้อมูลสารสนเทศ ไม่น้อยกว่า 3 ปี หรือ
3. เป็นผู้มีผลงานทางวิชาการ ได้แก่ ผู้เขียนตำรา นักวิชาการ อาจารย์ หรือบุคลากรผู้ทำหน้าที่สอนวิชาเกี่ยวกับการจัดระบบสารสนเทศ หรือสถิติ การจัดเก็บข้อมูล
4. เป็นผู้บริหารหรือผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการบริหารงาน การวางแผน การตัดสินใจในหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภาครัฐบาล และเอกชน

รอบที่หนึ่ง ผู้วิจัยได้ทำทสรูปเกี่ยวกับการจัดระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารของกรมการฝึกหัดครู และสภาพปัญหาในการดำเนินงานจัดระบบสารสนเทศ เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญใช้ประกอบการพิจารณาตัดสินใจในการตอบแบบสอบถาม ซึ่งคำถามในรอบนี้เป็นคำถามอย่างกว้าง ๆ โดยขอให้ผู้เชี่ยวชาญตอบคำถามเพียงเห็นด้วยหรือไม่ ในข้อประเด็นต่าง ๆ ซึ่งผู้วิจัยจะได้นำ

คำตอบเฉพาะส่วนที่เห็นด้วย ตั้งแต่ร้อยละ 60 ขึ้นไป เพื่อนำมาสร้างแบบสอบถามในรอบที่สองต่อไป

รอบที่สอง สอบถามผู้เชี่ยวชาญด้วยแบบสอบถามที่เป็นมาตราส่วนประมาณค่าห้าระดับ (RATING SCALE) ตามแนวของ LIKERT ในแต่ละประเด็นคำถามที่สร้างขึ้นจากข้อมูลที่ได้จากการสอบถามในรอบที่หนึ่ง โดยให้ผู้เชี่ยวชาญจัดลำดับความสำคัญของคำตอบ นำคำตอบในรอบนี้มาคำนวณหาค่ามัธยฐาน เพื่อให้ทราบว่า ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญตกอยู่ในตำแหน่งใดและหาค่าอินเตอร์ควอไทล์ เรนจ์ เพื่อให้ทราบว่าความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญนั้น มีความสอดคล้องกันเพียงใด

รอบที่สาม สอบถามผู้เชี่ยวชาญด้วยแบบสอบถามที่ใช้ในรอบที่สองอีกครั้งหนึ่ง โดยแสดงค่ามัธยฐาน และค่าอินเตอร์ควอไทล์ เรนจ์ ของคำตอบของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้วยแบบสอบถามในรอบที่สามนี้ ได้แสดงตำแหน่งคำตอบของผู้เชี่ยวชาญเป็นรายบุคคล พร้อมทั้งแสดงค่าอินเตอร์ควอไทล์ เรนจ์ อีกครั้งหนึ่ง และได้ขอรับรองเฉพาะคำตอบของผู้เชี่ยวชาญที่ไม่สอดคล้องกับกลุ่มได้แสดงเหตุผลประกอบคำตอบนั้น ๆ หากผู้เชี่ยวชาญที่ไม่แสดงเหตุผลประกอบของคำตอบดังกล่าว ถือว่าผู้เชี่ยวชาญท่านนั้นเห็นด้วยกับความคิดเห็นของกลุ่ม แต่หากผลปรากฏว่า ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นและมีความสอดคล้องกันสูงแล้ว ก็ยุติการสอบถาม

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลในงานวิจัยนี้ ผู้วิจัยศึกษาวิธีการ และตัวอย่างการเขียนแบบสอบถามที่ใช้เทคนิคเดลฟาย ประยูร ศรีประสาธน์ (2523 : 56 - 60) และทวี ถาวรโร (2529 : 97) นำมาเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม โดยสร้างแบบสอบถามในรอบที่หนึ่งเป็นแบบเลือกตอบ จำนวน 14 ข้อ และแบบปลายเปิด 1 ข้อ ส่วนแบบสอบถามในรอบที่สองและรอบที่สามเป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่าห้าระดับตามแนวของ LIKERT

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยเป็นผู้ติดต่อทาบทามผู้เชี่ยวชาญด้วยตนเอง เพื่อขอความอนุเคราะห์ให้ผู้เชี่ยวชาญร่วมงานวิจัยในครั้งนี้ โดยจะจัดส่งแบบสอบถามและรับคืนแบบสอบถามจากผู้เชี่ยวชาญทุกรอบด้วยตนเองทั้งหมดรวม 19 ท่าน

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในรอบแรกใช้วิธีหาค่าร้อยละ โดยนำข้อมูลที่ได้จากความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญตั้งแต่ร้อยละ 60 ขึ้นไป นำมาสร้างเป็นแบบสอบถามในรอบที่สอง และที่สาม ใช้วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยค่ามัธยฐาน และค่าอินเตอร์ควอไทล์ เรนจ์ ตามสูตร ดังนี้

1. ค่ามัธยฐานในงานวิจัยนี้ ใช้ผู้เชี่ยวชาญ 19 คน เป็นจำนวนคี่ จึงใช้สูตร

$$Mdn = \frac{N + 1}{2}$$

เมื่อ Mdn คือ ค่าคะแนนที่ตำแหน่ง $\frac{N + 1}{2}$

N = แทนจำนวนข้อมูล หรือจำนวนผู้เชี่ยวชาญ
(LINCOLN, 1969 : 88)

กำหนดเกณฑ์ในการพิจารณาความเหมาะสมของเรื่องที่น่ามาสอบถาม ดังนี้

ค่ามัธยฐาน	5	ถือว่า	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
ค่ามัธยฐาน	4	ถือว่า	เห็นด้วยมาก
ค่ามัธยฐาน	3	ถือว่า	เห็นด้วยปานกลาง
ค่ามัธยฐาน	2	ถือว่า	ไม่เห็นด้วย
ค่ามัธยฐาน	1	ถือว่า	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

2. ค่าอินเตอร์ควอไทล์ เรนจ์

$$I.R. = Q_3 - Q_1$$

(Berenson. 1979 : 79)

Q_3 และ Q_1 หาได้จากสูตร

$$Q_x = L + i \left[\frac{\frac{NX}{4} - F}{f} \right]$$

(Hagood. 1941 : 173 - 179)

เมื่อ Q_x เป็นค่าควอไทล์ที่ต้องการที่ตำแหน่ง

- L เป็นขีดจำกัดล่างที่แท้จริงของชั้นคะแนนที่ควอไทล์นั้นอยู่
- N เป็นจำนวนข้อมูล หรือจำนวนผู้เชี่ยวชาญ
- X เป็นตำแหน่งที่ควอไทล์นั้น
- F เป็นความถี่สะสมชั้นคะแนนที่ควอไทล์นั้นอยู่
- f เป็นความถี่ของคะแนนที่ควอไทล์นั้นอยู่
- i เป็นอัตราภาคชั้น

กำหนดเกณฑ์ในการพิจารณาค่าความสอดคล้องของคำตอบ ดังนี้

ค่าอินเตอร์ควอไทล์ เรนจ์ ตั้งแต่ 0.01 - 0.99 คำตอบมีความสอดคล้องกันสูงมาก

ค่าอินเตอร์ควอไทล์ เรนจ์ ตั้งแต่ 1.00 - 1.99 คำตอบมีความสอดคล้องกันสูง

ค่าอินเตอร์ควอไทล์ เรนจ์ ตั้งแต่ 2.00 - 2.99 คำตอบมีความสอดคล้องกันปานกลาง

ค่าอินเตอร์ควอไทล์ เรนจ์ ตั้งแต่ 3.00 - 3.99 คำตอบมีความสอดคล้องกันต่ำ

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในงานวิจัยนี้ได้วิเคราะห์คำตอบของผู้เชี่ยวชาญในรอบที่หนึ่ง รอบที่สอง และรอบที่สามตามลำดับ สถานะภาพของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ

1. จำนวนผู้เชี่ยวชาญที่เข้าร่วมงานวิจัยครั้งนี้ มีจำนวน 19 คน
2. จำแนกตามเพศ ดังนี้
 - 2.1 เพศชาย จำนวน 15 คน
 - 2.2 เพศหญิง จำนวน 4 คน
3. จำแนกตามประเภทของหน่วยงานที่สังกัด ดังนี้
 - 3.1 สังกัดหน่วยงานราชการ จำนวน 11 คน
 - 3.2 สังกัดหน่วยงานรัฐวิสาหกิจ จำนวน 2 คน
 - 3.3 สังกัดหน่วยงานเอกชน จำนวน 6 คน
4. จำแนกตามงานที่รับผิดชอบ ดังนี้
 - 4.1 ด้านบริหาร จำนวน 6 คน
 - 4.2 ด้านวิชาการ จำนวน 4 คน
 - 4.3 ด้านปฏิบัติ จำนวน 9 คน
5. จำแนกตามวุฒิทางการศึกษา ดังนี้
 - 5.1ปริญญาเอก จำนวน 5 คน
 - 5.2 ปริญญาโท จำนวน 9 คน
 - 5.3 ปริญญาตรี จำนวน 5 คน

การวิเคราะห์คำตอบในรอบที่หนึ่ง

การวิเคราะห์คำตอบของผู้เชี่ยวชาญในรอบนี้เป็นการวิเคราะห์ว่า ผู้เชี่ยวชาญเห็นด้วยหรือไม่กับสาระที่เป็นประเด็นคำถามในรอบที่หนึ่ง สาระที่นำมาสอบถามประกอบด้วยเนื้อหาเกี่ยวกับโครงสร้างของการจัดระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารของกรมการฝึกหัดครู การจัดองค์กรของหน่วยงานระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารของกรมการฝึกหัดครู การจัดกิจกรรมระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารของกรมการฝึกหัดครู ซึ่งเป็นคำถามแบบเลือกตอบจำนวน 17 ข้อ

และคำถามแบบปลายเปิด จำนวน 1 ข้อ เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญได้แสดงความคิดเห็นเพิ่มเติม ผลการวิเคราะห์ ดังนี้

1. โครงสร้างของการจัดระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารของกรมการฝึกหัดครู ผู้เชี่ยวชาญเห็นด้วยในด้านต่าง ๆ คือ

1.1 ด้านแนวคิดการจัดระบบสารสนเทศ ควรเป็นการรวมแนวคิดทั้งสองระดับเข้าด้วยกัน คือ จากระดับสูงสู่ระดับล่างและระดับล่างสู่ระดับสูง

1.2 ด้านการกำหนดนโยบายการจัดระบบสารสนเทศ ผู้เชี่ยวชาญ ให้ความคิดเห็นว่าคุณควรมีศูนย์รวมระบบสารสนเทศเพียงหน่วยงานเดียว และควรมีการปรับปรุงและกำหนดรูปแบบการจัดระบบสารสนเทศให้เด่นชัด

1.3 ด้านวัตถุประสงค์การจัดระบบสารสนเทศ กลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นว่าคุณควรมีความชัดเจนของการจัดตั้งวัตถุประสงค์ในเรื่อง การพัฒนาระบบสารสนเทศ การพัฒนาบุคลากร การส่งเสริมและสนับสนุนการให้บริการและการเผยแพร่ให้มากยิ่งขึ้น ตลอดจนเพื่อส่งเสริมให้มีวัสดุอุปกรณ์ที่ทันสมัย และเพื่อพัฒนาการบริหารในหน่วยงานระบบสารสนเทศให้มีประสิทธิภาพมากกว่าเดิม

1.4 ด้านกระบวนการจัดระบบสารสนเทศ ควรมีการจัดกระบวนการดำเนินงานการพัฒนาาระบบสารสนเทศที่มีอยู่เดิม ให้เป็นรูปแบบที่สมบูรณ์

2. การจัดองค์กรของหน่วยงานระบบสารสนเทศ เพื่อการบริหารของกรมการฝึกหัดครู ผู้เชี่ยวชาญเห็นด้วยในด้านต่อไปนี้ คือ

2.1 สำนักงานหรือหน่วยงานระบบสารสนเทศ ควรให้ขึ้นตรงต่อกองแผนงานกรมการฝึกหัดครู

2.2 การจัดงบประมาณ ควรดำเนินงานให้เป็นไปตามความจำเป็นในเรื่อง วัสดุอุปกรณ์ การพัฒนาบุคลากร การจ้างบุคลากร การพัฒนาระบบสารสนเทศทั้งในระยะสั้น-ระยะยาว ตลอดจนการติดตาม-ประเมินผลและการส่งเสริมงานวิจัยระบบ เพื่อให้ได้มาซึ่งผลสัมฤทธิ์ของการบริหารและการปฏิบัติงานระบบสารสนเทศ

2.3 ด้านบุคลากรในหน่วยงานระบบสารสนเทศ ควรมีการจัดตั้งคณะกรรมการบริหารระบบสารสนเทศและคณะกรรมการปฏิบัติงานระบบสารสนเทศ โดยบุคลากรที่มาปฏิบัติงานระบบสารสนเทศนั้น ควรมีการคัดเลือกจากบุคคลภายใน ผู้มีประสบการณ์ โดยเฉพาะสาขาสถิติข้อมูล คอมพิวเตอร์ บรรณารักษ์และอิเล็กทรอนิกส์

2.4 วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในหน่วยงานระบบสารสนเทศ ควรประกอบไปด้วย เครื่องคอมพิวเตอร์ชนิดที่เหมาะสมกับระบบงาน เช่น ไมโครคอมพิวเตอร์ มินิคอมพิวเตอร์ เพื่อให้สามารถถ่ายทอดการรับ-การส่งข้อมูลได้ทั้งในระยะใกล้และระยะไกล

2.5 ด้านการจัดการบริหารในระบบหน่วยงานสารสนเทศ ผู้เชี่ยวชาญให้ความเห็นว่า การดำเนินงานควรมีการศึกษาข้อมูลพื้นฐานความเป็นไปได้และสภาพของปัญหา เพื่อให้ได้มาของข้อมูลในการพัฒนาระบบสารสนเทศที่มีอยู่เดิมให้ดียิ่งขึ้น จากนั้นนำข้อมูลมาวางแผนการดำเนินงานบริหารงานภายใน เช่น การควบคุม การปรับปรุงแก้ไข การติดตาม-ประเมินผล การจัดรูปแบบการบริหารงานภายในหน่วยงานระบบสารสนเทศ

3. การจัดกิจกรรมระบบสารสนเทศของกรมการฝึกหัดครู ผู้เชี่ยวชาญให้ความเห็นว่า การจัดกิจกรรมระบบสารสนเทศ ควรประกอบด้วยลักษณะงานต่อไปนี้ คือ

3.1 การบริหารระบบสารสนเทศ ประกอบด้วย การวางแผน การวิเคราะห์ การควบคุม การตรวจสอบ และการกำหนดระเบียบการปฏิบัติ

3.2 การจัดระบบข้อมูลสารสนเทศ ประกอบด้วย การเก็บรวบรวมข้อมูล การเก็บรักษาข้อมูล การนำเสนอข้อมูล การประมวลผลและการวิเคราะห์ข้อมูล การควบคุมตารางข้อมูลและการรายงานผลข้อมูล

3.3 การพัฒนาระบบสารสนเทศ ประกอบด้วย การวิจัยระบบสารสนเทศ การปรับปรุงและแก้ไขระบบสารสนเทศ การประเมินผลและการวิเคราะห์ระบบข้อมูลสารสนเทศ การเขียนโปรแกรมระบบคอมพิวเตอร์และการควบคุมโปรแกรมระบบคอมพิวเตอร์

3.4 การบริการและเผยแพร่ระบบสารสนเทศ ประกอบด้วย การจัดนิทรรศการ การจัดทำเอกสารเผยแพร่ การประสานงานในรูปแบบต่าง ๆ การประชาสัมพันธ์ การให้บริการใช้ระบบสารสนเทศด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ การเผยแพร่และให้บริการงานวิจัย การบริการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ เป็นต้น

ความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญในรอบนี้ แสดงรายละเอียดของข้อมูลและคำร้อยละของความคิดเห็นไว้ในตาราง 1

ตาราง 1 ความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญในคำตอบรอบที่หนึ่ง

ข้อ	ประเด็นคำถาม	เห็นด้วย ร้อยละ	ไม่เห็นด้วย ร้อยละ	ไม่ตอบข้อมูล ร้อยละ
	เกี่ยวกับโครงสร้างการจัดระบบสารสนเทศ เพื่อการบริหารของกรมการฝึกหัดครู			
1.	การจัดระบบสารสนเทศเพื่อเป็นแนวทางการ เริ่มสร้างระบบสารสนเทศ ควรมีแนวคิด ดังต่อไปนี้			
1.1	ควรจัดแนวคิดแบบระดับล่างสู่ระดับสูง...	26.31	73.69	-
1.2	ควรจัดแนวคิดแบบระดับสูงสู่ระดับล่าง...	21.05	78.95	-
1.3	ควรจัดทั้งสองแนวคิด.....	89.48	10.52	-
1.4	อื่น ๆ (โปรดระบุ).....	-	-	-
2.	การกำหนดนโยบายการจัดระบบสารสนเทศ ควรให้มีความเด่นชัดในด้านต่าง ๆ ดังนี้			
2.1	ควรมีศูนย์รวมสารสนเทศเพียง หน่วยงานเดียว.....	87.22	12.78	-
2.2	ควรมีหน่วยงานสารสนเทศทั้งสอง หน่วยงาน แต่ให้กำหนดแนวทาง การบริหารและปฏิบัติให้ชัดเจน.....	15.78	84.22	-
2.3	ควรมีการขยายฐานข้อมูลไปยัง หน่วยงานอื่น ๆ อย่างเป็นอิสระ ในการบริหารและปฏิบัติงาน.....	57.90	42.10	-
2.4	ควรปรับปรุงและกำหนดรูปแบบ การจัดระบบสารสนเทศให้เด่นชัด.....	89.48	10.52	-
2.5	อื่น ๆ (โปรดระบุ).....	-	-	-

ตาราง 1 (ต่อ)

ข้อ	ประเด็นคำถาม	เห็นด้วย ร้อยละ	ไม่เห็นด้วย ร้อยละ	ไม่ตอบข้อมูล ร้อยละ
3.	วัตถุประสงค์การจัดระบบสารสนเทศ ควรกำหนดให้ครอบคลุมประเด็นดังต่อไปนี้คือ			
3.1	การพัฒนาสารสนเทศ.....	100.00	-	-
3.2	การพัฒนาบุคลากร.....	100.00	-	-
3.3	การพัฒนากระบวนการบริการและเผยแพร่ ให้แก่ผู้บริหาร และผู้ที่เกี่ยวข้อง.....	100.00	-	-
3.4	การรวบรวมข้อมูลจากหน่วยงานต่าง ๆ ให้เป็นระบบเดียวกัน.....	100.00	-	-
3.5	ควรมีคณะกรรมการบริหารระบบ สารสนเทศ.....	84.22	10.52	5.26
3.6	ควรส่งเสริมให้มีวัสดุอุปกรณ์ทันสมัย มากยิ่งขึ้น.....	89.48	5.26	5.26
3.7	ควรมีระบบการถ่ายทอดข้อมูล สารสนเทศ (on line) ที่สามารถ เชื่อมโยงไปยังหน่วยงานภายใน กรมการฝึกหัดครู.....	89.48	5.26	5.26
3.8	อื่น ๆ (โปรดระบุ).....	-	-	-
4.	กระบวนการจัดระบบสารสนเทศ ควรดำเนินการดังนี้			
4.1	จัดกระบวนการดำเนินงานระบบ สารสนเทศตั้งแต่เริ่มแรก.....	57.09	42.91	-
4.2	จัดกระบวนการดำเนินงานการพัฒนาระบบ สารสนเทศที่มีอยู่เดิม ให้เป็นรูปแบบที่ สมบูรณ์ขึ้น.....	94.74	5.26	-
4.3	อื่น ๆ (โปรดระบุ).....	-	-	-

ข้อ	ประเด็นคำถาม	เห็นด้วย ร้อยละ	ไม่เห็นด้วย ร้อยละ	ไม่ตอบข้อมูล ร้อยละ
5.	<u>การจัดองค์กรของหน่วยงานระบบสารสนเทศ</u> <u>เพื่อการบริหารของกรมการฝึกหัดครู ควร</u> <u>ให้ครอบคลุมเนื้อหาสาระดังต่อไปนี้</u> สถานที่หรือสำนักงานสารสนเทศ ควรจัดให้ เป็นสัดส่วนและขึ้นตรงต่อ 5.1 อธิบดีกรมการฝึกหัดครู..... 47.37 52.63 - 5.2 รองอธิบดีฝ่ายบริหาร..... 47.37 52.63 - 5.3 คณะกรรมการบริหารระบบสารสนเทศ โดยมีสภาการฝึกหัดครูเป็นผู้บริหาร..... 50.10 49.90 - 5.4 กองแผนงาน..... 69.41 30.59 - 5.5 กองส่งเสริมวิทยฐานะครู..... - 100.00 - 5.6 ไม่จำเป็นจะต้องจัดเป็นสัดส่วน..... - - - 5.7 อื่น ๆ (โปรดระบุ)..... - - -			
6.	ควรจัดสรรงบประมาณสำหรับการดำเนินงาน ระบบสารสนเทศในด้านต่อไปนี้ 6.1 วัสดุอุปกรณ์..... 100.00 - - 6.2 บุคลากร..... 100.00 - - 6.3 การพัฒนาระบบ..... 100.00 - - 6.4 การวิจัยระบบ..... 94.73 5.27 - 6.5 อื่น ๆ (โปรดระบุ)..... - - -			
7.	การจัดบุคลากรที่เหมาะสมควรมีลักษณะ ดังต่อไปนี้ 7.1 ควรให้มีคณะกรรมการบริหารระบบ..... 89.48 10.52 - 7.2 ควรให้มีอนุกรรมการดำเนินงานจัดระบบ 73.72 26.31 - 7.3 ควรให้มีกลุ่มผู้ปฏิบัติงานระบบ..... 100.00 - - 7.4 อื่น ๆ (โปรดระบุ)..... - - -			

ตาราง 1 (ต่อ)

ข้อ	ประเด็นคำถาม	เห็นด้วย ร้อยละ	ไม่เห็นด้วย ร้อยละ	ไม่ตอบข้อมูล ร้อยละ
8.	การได้มาซึ่งบุคลากรผู้ทำหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน ประจำควรพิจารณาจาก			
	8.1 บุคคลภายนอก.....	52.63	26.99	20.38
	8.2 บุคคลภายใน.....	89.46	10.54	-
	8.3 ผู้มีประสบการณ์.....	89.48	5.27	5.25
	8.4 ผู้ที่มีความรู้ตรงตามความต้องการเท่านั้น	68.43	31.57	-
	8.5 อื่น ๆ (โปรดระบุ).....	-	-	-
9.	บุคลากรในสาขาวิชาที่ควรพิจารณาคัดเลือก มาปฏิบัติหน้าที่ในระบบสารสนเทศ ได้แก่			
	9.1 สาขาบรรณารักษ์.....	63.15	36.85	-
	9.2 สาขาสถิติข้อมูล.....	94.73	5.26	-
	9.3 สาขาคอมพิวเตอร์.....	100.00	-	-
	9.4 สาขา ELECTRONICS.....	68.41	31.57	-
	9.5 สาขาอื่น ๆ (โปรดระบุ).....	89.64	10.52	-
10.	วัสดุอุปกรณ์ที่ควรจัดให้ทันสมัยกับระบบงาน ได้แก่			
	10.1 เครื่องคอมพิวเตอร์ชนิด			
	ไมโครคอมพิวเตอร์.....	100.00	-	-
	10.2 เครื่องพิมพ์ดีดไฟฟ้าแบบเก็บข้อมูล.....	78.93	21.05	-
	10.3 เครื่องติดต่อรับ-รับส่งข้อมูลระยะ			
	ไกล-ไกล.....	89.47	10.53	-
	10.4 อื่น ๆ (โปรดระบุ).....	-	-	-

ตาราง 1 (ต่อ)

ข้อ	ประเด็นคำถาม	เห็นด้วย ร้อยละ	ไม่เห็นด้วย ร้อยละ	ไม่ตอบข้อมูล ร้อยละ
11.	การดำเนินงานระบบสารสนเทศ ควรมี การจัดการดังต่อไปนี้			
	11.1 ควรจ้างผู้เชี่ยวชาญมาวางระบบและ วางแผน.....	50.12	49.88	-
	11.2 ควรจำแนกข้อมูลให้ชัดเจนเพื่อ เก็บรักษาตามหมวดหมู่ของชนิดข้อมูล...	89.47	10.52	-
	11.3 ควรศึกษาข้อมูลพื้นฐานในความเป็นไป ได้เกี่ยวกับการดำเนินงานให้เป็นระบบ	100.00	-	-
	11.4 การจัดระบบสารสนเทศ ควรเป็นรูป เล่ม(เอกสาร)เพื่อเก็บไว้เป็นต้นฉบับ	50.10	49.90	-
	11.5 การจัดระบบสารสนเทศ ควรจัดใน รูปแบบภูมิ ตาราง สถิติ กราฟ ตัวเลข	94.73	5.26	-
	11.6 อื่น ๆ ....(โปรดระบุ).....	-	-	-
12.	ควรจัดการบริหารระบบสารสนเทศในหัวข้อ ต่อไปนี้			
	12.1 การวางแผน.....	100.00	-	-
	12.2 การควบคุม.....	94.73	5.26	-
	12.3 การดูแลรักษา ปรับปรุงแก้ไข.....	100.00	-	-
	12.4 การพัฒนา.....	100.00	-	-
	12.5 อื่น ๆ ....(โปรดระบุ).....	-	-	-
13.	ควรจัดเก็บข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับงานต่อไปนี้			
	13.1 บุคลากร.....	100.00	-	-
	13.2 งบประมาณ.....	100.00	-	-
	13.3 การศึกษา.....	100.00	-	-
	13.4 โครงการดีเด่น.....	94.73	5.26	-

ตาราง 1 (ต่อ)

ข้อ	ประเด็นคำถาม	เห็นด้วย ร้อยละ	ไม่เห็นด้วย ร้อยละ	ไม่ตอบข้อมูล ร้อยละ
	13.5 ผลงานดีเด่น.....	94.73	5.26	-
	13.6 งานวิจัย.....	100.00	-	-
	13.7 นักศึกษา.....	100.00	-	-
	13.8 งานวิชาการ.....	94.73	5.26	-
	13.9 อาคารสถานที่.....	94.73	5.26	-
	13.10 อื่น ๆ (โปรดระบุ).....	-	-	-
	<u>การจัดกิจกรรมระบบสารสนเทศของ</u> <u>กรมการฝึกหัดครู ควรจัดให้ครอบคลุม</u> <u>ตามรายละเอียดต่อไปนี้</u>			
14.	การบริหารระบบสารสนเทศ ได้แก่			
	14.1 งานธุรการ.....	5.26	94.74	-
	14.2 งานการวางแผน.....	94.78	5.22	-
	14.3 งานจัดฝึกอบรมบุคลากร.....	94.78	5.22	-
	14.4 งานควบคุมและตรวจสอบ.....	94.78	5.22	-
	14.5 งานแก้ไขและปรับปรุงระเบียบปฏิบัติ....	94.78	5.22	-
	14.6 อื่น ๆ (โปรดระบุ).....	-	-	-
15.	การจัดระบบสารสนเทศ ได้แก่			
	15.1 งานเก็บรวบรวมข้อมูล.....	100.00	-	-
	15.2 งานเก็บรักษาข้อมูล.....	100.00	-	-
	15.3 งานนำเสนอข้อมูล.....	100.00	-	-
	15.4 งานประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูล....	100.00	-	-
	15.5 งานควบคุมตารางข้อมูล.....	94.74	5.26	-
	15.6 งานรายงานผลข้อมูล.....	100.00	-	-
	15.7 อื่น ๆ (โปรดระบุ).....	-	-	-

ตาราง 1 (ต่อ)

ข้อ	ประเด็นคำถาม	เห็นด้วย ร้อยละ	ไม่เห็นด้วย ร้อยละ	ไม่ตอบข้อมูล ร้อยละ
16.	การพัฒนาระบบสารสนเทศ ได้แก่			
	16.1 งานวิจัยระบบสารสนเทศ.....	100.00	-	-
	16.2 งานปรับปรุงและแก้ไขระบบสารสนเทศ	100.00	-	-
	16.3 งานประเมินผลและวิเคราะห์ ระบบสารสนเทศ.....	100.00	-	-
	16.4 งานเขียนโปรแกรมระบบคอมพิวเตอร์	89.47	10.53	-
	16.5 งานควบคุมโปรแกรมระบบคอมพิวเตอร์	57.89	42.11	-
	16.6 อื่น ๆ (โปรดระบุ).....	-	-	-
17.	การบริการและเผยแพร่ระบบสารสนเทศ ควรจัดให้ครอบคลุมในเรื่องต่อไปนี้คือ			
	17.1 งานจัดทำเอกสารเผยแพร่.....	100.00	-	-
	17.2 งานจัดนิทรรศการ.....	89.47	10.53	-
	17.3 งานการประสานงานในรูปแบบต่าง ๆ..	94.73	5.26	-
	17.4 งานประชาสัมพันธ์ระบบสารสนเทศ....	100.00	-	-
	17.5 งานให้บริการใช้ระบบสารสนเทศด้วย เครื่องคอมพิวเตอร์.....	100.00	-	-
	17.6 งานเผยแพร่และให้บริการงานวิจัย....	100.00	-	-
	17.7 งานบริการวิเคราะห์ข้อมูลด้วย เครื่องคอมพิวเตอร์.....	100.00	-	-
	17.8 อื่น ๆ (โปรดระบุ).....	-	-	-

18. ข้อเสนอแนะและเพิ่มเติมเพื่อการปรับปรุงแบบสอบถาม

.....

.....

.....

.....

ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ ปรากฏว่า เห็นด้วยอย่างยิ่ง 43 ข้อ เห็นด้วยมาก 14 ข้อ เห็นด้วยปานกลาง 2 ข้อ เห็นด้วยน้อย 2 ข้อ ในด้านความสอดคล้องของคำตอบพบว่า มีคำตอบที่สอดคล้องกันสูงมาก (0.01 - 0.99) จำนวน 31 ข้อ มีคำตอบที่สอดคล้องกันสูง จำนวน 27 ข้อ (1.00 - 1.99) มีคำตอบที่สอดคล้องกันปานกลาง จำนวน 3 ข้อ (2.00 - 2.99) และไม่มีความสอดคล้องกันต่ำ (3.00 ขึ้นไป) ดังแสดงในตาราง 2

ตาราง 2 ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญและค่าความสอดคล้องกันของคำตอบในรอบที่สอง

ข้อ	ประเด็นคำถาม	Mdn	I.R
	โครงสร้างการจัดระบบสารสนเทศเพื่อ การบริหารของกรมการฝึกหัดครู <u>ด้านแนวคิดการจัดระบบสารสนเทศ</u> จากการกำหนดแนวคิดให้มีการจัดระบบสารสนเทศ ให้เป็นการรวบแนวคิดทั้งสองระดับเข้าด้วยกัน คือ จากระดับสูงสู่ระดับล่างและจากระดับล่างสู่ระดับสูงนั้น ควรวางแนวทางที่ได้จากแนวคิด ดังต่อไปนี้		
1.	ควรให้ผู้บริหารและผูปฏิบัติได้ร่วมประชุมปรึกษาหารือและ การกำหนดวางแนวทางร่วมกัน.....	5	0.84
2.	ควรมีการสัมภาษณ์ และ/หรือ สร้างแบบสอบถามความคิดเห็น ให้ทั้งผู้บริหารและผูปฏิบัติได้แสดงความคิดเห็นร่วมกันและ นำมากำหนดแนวทางการจัดระบบสารสนเทศ.....	5	1.39
3.	ควรจัดสัมมนาเชิงปฏิบัติการและวิชาการ โดยเชิญผู้ทรงคุณวุฒิ มาให้ความรู้ความเข้าใจทั้งระดับผู้บริหารและผูปฏิบัติ เพื่อนำ ประโยชน์ที่ได้รับมำกำหนดแนวคิดการจัดระบบสารสนเทศ...	5	0.49

ตาราง 2 (ต่อ)

ข้อ	ประเด็นคำถาม	Mdn	I.R
<u>ด้านวัตถุประสงค์การจัดระบบสารสนเทศ</u>			
การกำหนดวัตถุประสงค์ของการจัดระบบสารสนเทศนั้น ควรให้มีความเด่นชัดในเรื่องต่อไปนี้			
4.	การพัฒนาสารสนเทศที่มีอยู่เดิมให้ดียิ่งขึ้น.....	5	1.13
5.	การพัฒนาบุคลากรในทุกรูปแบบอย่างต่อเนื่อง.....	5	0.95
6.	การเผยแพร่และให้บริการข้อมูลมากยิ่งขึ้น.....	5	1.14
7.	การกำหนดวัตถุประสงค์ของการจัดดำเนินงาน ระบบสารสนเทศ ควรมาจากผู้บริหารและผูปฏิบัติ.....	5	0.88
<u>ด้านนโยบายการจัดระบบสารสนเทศ</u>			
8.	ควรให้ผู้บริหารนำวัตถุประสงค์ที่ตกลงร่วมกันมากำหนด นโยบายการจัดระบบสารสนเทศ.....	5	0.60
9.	การกำหนดนโยบาย ควรให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์เพื่อ ประโยชน์ในการดำเนินงาน.....	5	0.49
10.	การกำหนดนโยบาย ควรให้มีความเด่นชัดต่อการพัฒนา ระบบสารสนเทศที่มีอยู่เดิม.....	5	1.13
<u>ด้านกระบวนการจัดสารสนเทศ</u>			
11.	ควรมีการสำรวจความต้องการของผู้ใช้ข้อมูลสารสนเทศจาก จากหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องของกรมการฝึกหัดครู เพื่อ นำมาปรับปรุงระบบการดำเนินงานอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง...	5	1.16
12.	ควรมีการวิเคราะห์และประเมินผลข้อมูลที่ได้จาก การดำเนินงานไปแล้ว เพื่อนำผลที่ได้รับมาแก้ไขเพิ่มเติม ในการจัดระบบสารสนเทศต่อไป.....	5	0.72
13.	ควรมีการจัดระบบหรือจำแนกข้อมูลและการกำหนดชนิดของ ข้อมูลในส่วนของวิทยาลัยครูและหน่วยงานภายในกรมฯ ให้มี ความเด่นชัดและเป็นระบบ เดียวกัน เพื่อประโยชน์ของ การวางแผนต่อไป.....	5	0.28

ตาราง 2 (ต่อ)

ข้อ	ประเด็นคำถาม	Mdn	I.R
	การจัดองค์กรของหน่วยงานระบบสารสนเทศเพื่อ การบริหารของกรมการฝึกหัดครู		
	<u>ด้านสำนักงานหรือหน่วยงาน</u>		
14.	กรมการฝึกหัดครูควรมอบหมายให้มีหน่วยงานที่รับผิดชอบ ในการจัดระบบสารสนเทศเพียงหน่วยงานเดียว.....	5	0.89
15.	ควรมีหน่วยงานรับผิดชอบในการจัดระบบสารสนเทศ สารสนเทศตามประเภทของงาน.....	2	1.23
16.	ควรมีเครือข่ายการโยกหรือถ่ายทอดข้อมูลจากหน่วยงานหลัก ไปยังวิทยาลัยครูต่าง ๆ และหน่วยงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง...	4	0.71
17.	หน่วยงานจัดดำเนินการระบบสารสนเทศ ควรมีฐานะ เทียบเท่ากอง และแบ่งลักษณะงานเป็นฝ่ายต่าง ๆ ตามความเหมาะสม.....	2	0.12
18.	หน่วยงานจัดดำเนินการระบบสารสนเทศ ควรมีฐานะ เทียบเท่าฝ่าย และจัดระบบการบริหารงาน แบ่งเป็น ลักษณะงานต่าง ๆ ตามความเหมาะสม.....	4	1.00
	<u>ด้านบุคลากรจัดระบบสารสนเทศ</u>		
19.	ควรมีคณะกรรมการบริหารสารสนเทศ เพื่อให้ความคิดเห็น ข้อเสนอแนะและปรึกษาหารือในการดำเนินงาน.....	5	1.04
20.	คณะกรรมการบริหารสารสนเทศ ควรมาจากตำแหน่งอธิการ วิทยาลัยครู และ/หรือ รองอธิการวิทยาลัยครู (ฝ่ายวางแผน)รวมทั้งผู้บริหารระดับผู้อำนวยการกองต่าง ๆ ในกรมการฝึกหัดครูตำแหน่งละ 1 คน.....	5	1.37
21.	ให้ผู้อำนวยความสะดวกงานเป็นกรรมการและเลขานุการ คณะกรรมการบริหาร โดยตำแหน่ง.....	5	1.13

ตาราง 2 (ต่อ)

ข้อ	ประเด็นคำถาม	Mdn	I.R
22.	ควรมีคณะกรรมการดำเนินงานจัดระบบสารสนเทศ โดยให้หัวหน้าฝ่ายระบบสารสนเทศ เป็นกรรมการและและผู้ช่วยเลขานุการ โดยตำแหน่ง.....	4	1.00
23.	ควรให้บุคลากรจากฝ่ายสารสนเทศ (กองส่งเสริมวิเทศฐานะครู) และฝ่ายสถิติ-ข้อมูล กองแผนงานมาปฏิบัติงานระบบสารสนเทศร่วมกัน.....	5	1.23
24.	บุคลากรของหน่วยงานระบบสารสนเทศ ควรมีวุฒิประสบการณ์ ความชำนาญที่ตรงกับงานสารสนเทศ โดยคัดเลือกจากบุคลากรภายในกรมการฝึกหัดครู.....	5	1.04
25.	ควรมีการพัฒนาบุคลากรที่มาปฏิบัติงานในหน่วยงานสารสนเทศอย่างต่อเนื่อง.....	5	0.92
	<u>ด้านงบประมาณ</u>		
	ควรจัดสรรงบประมาณทั้งในระยะสั้นและระยะยาว ให้เพียงพอต่อการดำเนินงานระบบสารสนเทศ ในด้านต่อไปนี้		
26.	บุคลากร.....	5	0.89
27.	วัสดุอุปกรณ์.....	5	0.95
28.	การพัฒนาระบบสารสนเทศ.....	5	0.60
29.	การติดตามและประเมินผล.....	4	1.52
30.	การวิจัยระบบเพื่อการปรับปรุงและแก้ไข.....	5	1.23
	<u>ด้านวัสดุอุปกรณ์</u>		
	ควรจัดวัสดุอุปกรณ์ที่ทันสมัยกับระบบงานสารสนเทศ ดังต่อไปนี้		
31.	เครื่องคอมพิวเตอร์ชนิดที่เหมาะสมกับลักษณะงาน เช่น ไมโครคอมพิวเตอร์ มินิคอมพิวเตอร์ ฯลฯ.....	5	0.67
32.	เครื่องติดต่อบริการ-ส่ง ข้อมูลได้ทั้งระยะใกล้และระยะไกล....	4	1.47

ตาราง 2 (ต่อ)

ข้อ	ประเด็นคำถาม	Mdn	I.R
33.	เครื่องรับ-ส่ง ข้อมูล แบบโทรสาร.....	4	1.30
34.	เครื่องพิมพ์ดีดไฟฟ้าแบบเก็บข้อมูล.....	3	2.22
<u>ด้านการจัดการ</u>			
ขั้นตอนของการดำเนินงานระบบสารสนเทศ			
ควรประกอบด้วย			
35.	ควรมีการกำหนดเป้าหมาย และแนวทางการจัดดำเนินงานระบบสารสนเทศ เพื่อความสำเร็จตามวัตถุประสงค์และนโยบายการจัดระบบสารสนเทศของกรมการฝึกหัดครู.....	4	1.00
36.	ควรจัดให้มีการวางแผนดำเนินงานระบบสารสนเทศ โดยศึกษาข้อมูลทุกรูปแบบ แล้วนำมากำหนดแผนเพื่อการปฏิบัติงานตามแผน เพื่อให้ได้การพัฒนาระบบที่มีอยู่เดิม ให้มีคุณภาพยิ่งขึ้น.....	5	0.89
37.	ควรจัดและปรับปรุงการบริหารงานภายในของหน่วยงานระบบสารสนเทศ ให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากกว่าเดิม.....	5	0.72
38.	ควรจัดกลุ่มผู้บริหารและผู้ปฏิบัติ ตลอดจนการมอบหมายภาระหน้าที่ความรับผิดชอบให้ชัดเจน.....	5	0.72
39.	ควรจัดความพร้อม และความเอื้ออำนวยต่อความสะดวกต่อความสะดวกในการบริหารงานในหน่วยงานระบบสารสนเทศให้มีประสิทธิภาพ.....	5	0.72
40.	ควรมีการควบคุม วิเคราะห์-ประเมินผล และการวิจัยระบบ.....	5	0.84
41.	ควรจัดทำรายงานและนำเสนอข้อมูลสารสนเทศให้ผู้บริหารทราบอยู่เสมอ.....	5	0.84
42.	ควรมีการประสานงานมากในแต่ละหน่วยงานทั้งภายใน-ภายนอก สังกัดกรมการฝึกหัดครูให้มากยิ่งขึ้น เพื่อประโยชน์ของการดำเนินงานและการรับข้อมูลที่ทันสมัย.....	5	1.54

ตาราง 2 (ต่อ)

ข้อ	ประเด็นคำถาม	Mdn	I.R
43.	ควรมีการเผยแพร่และบริการระบบสารสนเทศ แก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และหน่วยงานอื่น ๆ ตลอดจนบุคลากร โดยทั่วไปอย่างกว้างขวาง.....	5	0.79
	การจัดกิจกรรมระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร ของกรมการนิเทศฯ ควรประกอบด้วย กิจกรรมดังต่อไปนี้ คือ		
	การบริหารระบบสารสนเทศ ได้แก่ ลักษณะงานดังนี้		
44.	การวางแผนระบบ	5	0.71
45.	การวิเคราะห์ระบบ.....	3	2.22
46.	การควบคุมและตรวจสอบระบบ.....	4	1.35
47.	การกำหนดระเบียบปฏิบัติ.....	4	1.19
	การจัดระบบข้อมูล ประกอบด้วยลักษณะงาน ดังต่อไปนี้		
48.	การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	5	0.98
49.	การรักษาข้อมูล.....	4	1.19
50.	การรายงานผลข้อมูล.....	5	0.60
51.	การนำเสนอข้อมูล.....	5	0.75
52.	การออกแบบระบบข้อมูล.....	5	0.95
	การพัฒนาระบบสารสนเทศ ประกอบด้วยลักษณะงาน ดังต่อไปนี้		
53.	การปรับปรุงและแก้ไขระบบ.....	5	0.60
54.	การวิจัยระบบ.....	5	0.56
55.	การติดตาม-ประเมินผล.....	4	1.47
56.	การควบคุมระบบ และการเขียนโปรแกรม.....	4	1.13

ตาราง 2 (ต่อ)

ข้อ	ประเด็นคำถาม	Mdn	I.R
57.	การบริการและเผยแพร่ระบบสารสนเทศ ประกอบด้วยลักษณะงาน ดังต่อไปนี้ การประสานงานต่าง ๆ ในหน่วยงานระบบสารสนเทศ ทั้งภายในและภายนอก.....	4	2.22
58.	การจัดเอกสารเผยแพร่.....	5	0.75
59.	การประชาสัมพันธ์.....	5	1.21
60.	การบริการข้อมูลและข่าวสาร-สถิติข้อมูล.....	4	1.81
61.	การให้คำปรึกษา-แนะนำการใช้ระบบสารสนเทศ.....	5	1.39

62. ข้อแสดงความคิดเห็น และข้อเสนอแนะอื่น ๆ

จากตาราง 2 แสดงค่าความคิดเห็นและค่าความสอดคล้องของคำตอบในกลุ่ม
ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 19 คน ที่ใช้เป็นประเด็นคำถามในรอบสองนี้ไว้ ดังตารางที่แสดงข้างต้น

การวิเคราะห์คำตอบในรอบที่สาม

การวิเคราะห์คำตอบของผู้เชี่ยวชาญในรอบที่สาม เป็นการวิเคราะห์คำตอบที่
ผู้เชี่ยวชาญได้พิจารณาบทพบแล้ว จากการนำคำถามในรอบที่สองไปสอบถามอีกครั้งหนึ่ง โดย
แสดงตำแหน่งคำตอบของกลุ่มและของผู้เชี่ยวชาญในแต่ละคนพร้อมกับแสดงค่าความสอดคล้อง
ของคำตอบในแต่ละข้อด้วย การวิเคราะห์คำตอบในรอบนี้เป็นการวิเคราะห์ขั้นสุดท้ายและ
เป็นผลของการวิจัยครั้งนี้ด้วย ซึ่งผลการวิเคราะห์คำตอบในด้านความคิดเห็นในเรื่องต่าง ๆ
ตามประเด็นคำถาม พบว่า ค่าความคิดเห็นในรอบที่สองทุกข้อเท่ากับความคิดเห็นในรอบที่สาม
แต่ค่าความคิดเห็นในรอบที่สามนี้ พบว่า คำตอบของกลุ่มไม่เปลี่ยนแปลง ส่วนค่าความสอดคล้อง
ของคำตอบนั้น ผลการวิเคราะห์ พบว่า มีความสอดคล้องกันสูงมากขึ้น คือ มีคำตอบที่มี
ความสอดคล้องกันสูงมาก (0.01 - 0.99) จำนวน 50 ข้อ ส่วนคำตอบที่มีความสอดคล้องกัน

สูงมาก (0.01 - 0.99) จำนวน 50 ข้อ ส่วนคำตอบที่มีความสอดคล้องกันสูง (1.00 - 1.99) จำนวน 11 ข้อ และไม่มีคำตอบที่มีความสอดคล้องกันต่ำและคำตอบที่ไม่มี ความสอดคล้อง ดังแสดงในตาราง 3

ตาราง 3 ค่าความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญและค่าความสอดคล้องกัน ของคำตอบในรอบที่สาม

ข้อ	ประเด็นคำถาม	Mdn	I.R.
	โครงสร้างการจัดระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารของกรมการฝึกหัดครู <u>ด้านแนวคิดการจัดระบบสารสนเทศ</u> จากการกำหนดแนวคิดให้มีการจัดระบบสารสนเทศ ให้เป็นการรวบแนวคิดทั้งสองระดับเข้าด้วยกัน คือ จากระดับสูงสู่ระดับล่างและจากระดับล่างสู่ระดับสูงนั้น ควรวางแนวทางที่ได้จากแนวคิด ดังต่อไปนี้		
1.	ควรให้ผู้บริหารและผู้ปฏิบัติได้ร่วมประชุมปรึกษาหารือและการกำหนดวางแนวทางร่วมกัน.....	5	0.84
2.	ควรมีการสัมภาษณ์ และ/หรือ สร้างแบบสอบถามความคิดเห็นให้ทั้งผู้บริหารและผู้ปฏิบัติได้แสดงความคิดเห็นร่วมกัน และนำมากำหนดแนวทางการจัดระบบสารสนเทศ.....	5	0.67
3.	ควรจัดสัมมนาเชิงปฏิบัติการและวิชาการ โดยเชิญผู้ทรงคุณวุฒิมาให้ความรู้ความเข้าใจทั้งระดับผู้บริหารและผู้ปฏิบัติ เพื่อนำประโยชน์ที่ได้รับมา กำหนดแนวคิดการจัดระบบสารสนเทศ.....	5	0.49

ตาราง 3 (ต่อ)

ข้อ	ประเด็นคำถาม	Mdn	I.R.
<u>ด้านวัตถุประสงค์การจัดระบบสารสนเทศ</u>			
การกำหนดวัตถุประสงค์ของการจัดระบบสารสนเทศนั้นควรให้มีความเด่นชัดในเรื่องต่อไปนี้			
4.	การพัฒนาระบบสารสนเทศที่มีอยู่เดิมให้ดียิ่งขึ้น.....	5	0.73
5.	การพัฒนาศักยภาพในทุกรูปแบบอย่างต่อเนื่อง.....	5	0.95
6.	การเผยแพร่และให้บริการข้อมูลมากยิ่งขึ้น.....	5	0.89
7.	การกำหนดวัตถุประสงค์ของการจัดดำเนินงานระบบสารสนเทศ ควรมาจากผู้บริหารและผู้ปฏิบัติ.....	5	0.89
<u>ด้านนโยบายการจัดระบบสารสนเทศ</u>			
8.	ควรให้ผู้บริหารนำวัตถุประสงค์ที่ตกลงร่วมกันมากำหนดนโยบายการจัดระบบสารสนเทศ.....	5	0.60
9.	การกำหนดนโยบาย ควรให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์เพื่อประโยชน์ในการดำเนินงาน.....	5	0.49
10.	การกำหนดนโยบาย ควรให้มีความเด่นชัดต่อการพัฒนาระบบสารสนเทศที่มีอยู่เดิม.....	5	0.56
<u>ด้านกระบวนการจัดสารสนเทศ</u>			
11.	ควรมีการสำรวจความต้องการของผู้ใช้ข้อมูลสารสนเทศจากหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องของกรมการฝึกหัดครู เพื่อนำมาปรับปรุงระบบการดำเนินงานอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง.....	5	0.60
12.	ควรมีการวิเคราะห์และประเมินผลข้อมูลที่ได้จากการดำเนินงานไปแล้ว เพื่อนำผลที่ได้รับมาแก้ไขเพิ่มเติมในการจัดระบบสารสนเทศต่อไป.....	5	0.72

ตาราง 3 (ต่อ)

ข้อ	ประเด็นคำถาม	Mdn	I.R.
13.	ควรมีการจัดระบบหรือจำแนกข้อมูลและการกำหนดชนิดของข้อมูลในส่วนของวิทยาลัยครูและหน่วยงานภายในกรมฯ ให้มีความเด่นชัดและเป็นระบบเดียวกัน เพื่อประโยชน์ของการวางแผนต่อไป.....	5	0.28
	การจัดองค์กรของหน่วยงานระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารของกรมการฝึกหัดครู		
	<u>ด้านสำนักงานหรือหน่วยงาน</u>		
14.	กรมการฝึกหัดครูควรมอบหมายให้หน่วยงานที่รับผิดชอบในการจัดระบบสารสนเทศเพียงหน่วยงานเดียว.....	5	0.89
15.	ควรมีหน่วยงานรับผิดชอบในการจัดระบบสารสนเทศตามประเภทของงาน.....	5	0.60
16.	ควรมีเครือข่ายการโยงหรือถ่ายทอดข้อมูลจากหน่วยงานหลักไปยังวิทยาลัยครูต่าง ๆ และหน่วยงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง.....	4	0.71
17.	หน่วยงานจัดดำเนินการระบบสารสนเทศ ควรมีฐานะเทียบเท่ากอง และแบ่งลักษณะงานเป็นฝ่ายต่าง ๆ ตามความเหมาะสม.....	2	0.12
18.	หน่วยงานจัดดำเนินการระบบสารสนเทศ ควรมีฐานะเทียบเท่าฝ่าย และจัดระบบการบริหารงานแบ่งเป็นลักษณะงานต่าง ๆ ตามความเหมาะสม.....	4	1.00

ตาราง 3 (ต่อ)

ข้อ	ประเด็นคำถาม	Mdn	I.R.
<u>ด้านบุคลากรจัดระบบสารสนเทศ</u>			
19.	ควรมีคณะกรรมการบริหารสารสนเทศ เพื่อให้ ความคิดเห็นข้อเสนอแนะและปรึกษาหารือในการ ดำเนินงาน.....	5	0.60
20.	คณะกรรมการบริหารสารสนเทศ ควรมาจาก ตำแหน่งอธิการวิทยาลัยครู และ/หรือ รองอธิการ วิทยาลัยครู (ฝ่ายวางแผน) รวมทั้งผู้บริหารระดับ ผู้อำนวยการกองต่าง ๆ ในกรมการฝึกหัดครู ตำแหน่งละ 1 คน.....	5	0.56
21.	ให้ผู้อำนวยการกองแผนงานเป็นกรรมการและ เลขานุการคณะกรรมการบริหาร โดยตำแหน่ง.....	5	0.13
22.	ควรมีคณะกรรมการดำเนินงานจัดระบบสารสนเทศ โดยให้หัวหน้าฝ่ายข้อมูลสถิติสารสนเทศ เป็นกรรมการและเลขานุการ โดยตำแหน่ง.....	5	0.73
23.	ควรให้บุคลากรจากฝ่ายสารสนเทศ (กองส่งเสริม วิเทศฐานะครู) และฝ่ายสถิติ-ข้อมูล กองแผนงาน มาปฏิบัติงานระบบสารสนเทศร่วมกัน.....	5	0.73
24.	บุคลากรของหน่วยงานระบบสารสนเทศ ควรมีวุฒิ ประสบการณ์ ความชำนาญที่ตรงกับงานสารสนเทศ โดยคัดเลือกจากบุคลากรภายในกรมการฝึกหัดครู.....	5	0.89
25.	ควรมีการพัฒนาบุคลากรที่มาปฏิบัติงานใน หน่วยงานสารสนเทศอย่างต่อเนื่อง.....	5	0.92
<u>ด้านงบประมาณ</u>			
ควรจัดสรรงบประมาณทั้งในระยะสั้นและ ระยะยาวให้เพียงพอต่อการดำเนินงานระบบ สารสนเทศ ในด้านต่อไปนี้			
26.	บุคลากร.....	5	0.89

ตาราง 3 (ต่อ)

ข้อ	ประเด็นคำถาม	Mdn	I.R.
27.	วัสดุอุปกรณ์.....	5	0.95
28.	การพัฒนาระบบสารสนเทศ.....	5	0.60
29.	การติดตามและประเมินผล.....	4	0.52
30.	การวิจัยระบบเพื่อการปรับปรุงและแก้ไข.....	5	0.60
<u>ด้านวัสดุอุปกรณ์</u>			
ควรจัดวัสดุอุปกรณ์ที่ทันสมัยกับระบบงาน			
สารสนเทศ ดังต่อไปนี้			
31.	เครื่องคอมพิวเตอร์ชนิดที่เหมาะสมกับลักษณะงาน		
	เช่น ไมโครคอมพิวเตอร์ มินิคอมพิวเตอร์ ฯลฯ.....	5	0.67
32.	เครื่องติดต่อรับ-ส่ง ข้อมูลได้ทั้งระยะใกล้และ		
	ระยะไกล.....	4	1.47
33.	เครื่องรับ-ส่ง ข้อมูล แบบโทรสาร.....	4	1.30
34.	เครื่องพิมพ์ดีดไฟฟ้าแบบเก็บข้อมูล.....	3	1.30
<u>ด้านการจัดการ</u>			
ขั้นตอนของการดำเนินงานระบบสารสนเทศ			
ควรประกอบด้วย			
35.	ควรมีการกำหนดเป้าหมาย และแนวทางการจัด		
	ดำเนินงานระบบสารสนเทศเพื่อความสำเร็จตาม		
	วัตถุประสงค์และนโยบายการจัดการระบบสารสนเทศ		
	ของกรมการฝึกหัดครู.....	4	1.00
36.	ควรจัดให้มีการวางแผนดำเนินงานระบบ		
	สารสนเทศ โดยศึกษาข้อมูลทุกรูปแบบ แล้วนำมา		
	กำหนดแผนเพื่อการปฏิบัติงานตามแผน เพื่อให้ได้		
	การพัฒนาระบบที่มีอยู่เดิมให้มีคุณภาพยิ่งขึ้น.....	5	0.89

ตาราง 3 (ต่อ)

ข้อ	ประเด็นคำถาม	Mdn	I.R.
37.	ควรจัดและปรับปรุงการบริหารงานภายในของ หน่วยงานระบบสารสนเทศ ให้มีประสิทธิภาพและ ประสิทธิผลมากกว่าเดิม.....	5	0.72
38.	ควรจัดกลุ่มผู้บริหารและผู้ปฏิบัติ ตลอดจนการมอบ หมายภาระหน้าที่ความรับผิดชอบให้ชัดเจน.....	5	0.72
39.	ควรจัดความพร้อม และความเอื้ออำนวย ต่อความสะดวกในการบริหารงานในหน่วยงาน ระบบสารสนเทศให้มีประสิทธิภาพ.....	5	0.72
40.	ควรมีการควบคุม วิเคราะห์-ประเมินผล และ การวิจัยระบบ.....	5	0.84
41.	ควรจัดทำรายงานและนำเสนอข้อมูลสารสนเทศ ให้ผู้บริหารทราบอยู่เสมอ.....	5	0.84
42.	ควรมีการประสานงานมากในแต่ละหน่วยงานทั้ง ภายใน-ภายนอก สังกัดกรมการฝึกหัดครูให้มาก ยิ่งขึ้น เพื่อประโยชน์ของการดำเนินงานและ การรับข้อมูลที่ทันสมัย.....	5	0.56
43.	ควรมีการเผยแพร่และบริการระบบสารสนเทศ แก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และหน่วยงานอื่น ๆ ตลอดจนบุคลากรโดยทั่วไปอย่างกว้างขวาง.....	5	0.79
	การจัดกิจกรรมระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร ของกรมการฝึกหัดครู ควรประกอบด้วย กิจกรรมดังนี้ คือ		
	การบริหารระบบสารสนเทศ ได้แก่ ลักษณะงานต่อไปนี้		
44.	การวางแผนระบบ	5	0.71
45.	การวิเคราะห์ระบบ.....	3	1.79
46.	การควบคุมและตรวจสอบระบบ.....	4	1.35
47.	การกำหนดระเบียบปฏิบัติ.....	4	1.19

ตาราง 3 (ต่อ)

ข้อ	ประเด็นคำถาม	Mdn	I.R.
การจัดระบบข้อมูลสารสนเทศ ประกอบด้วย ลักษณะงานดังต่อไปนี้			
48.	การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	5	0.98
49.	การรักษาข้อมูล.....	5	0.53
50.	การรายงานผลข้อมูล.....	5	0.60
51.	การนำเสนอข้อมูล.....	5	0.75
52.	การออกแบบระบบข้อมูล.....	5	0.95
การพัฒนาระบบสารสนเทศ ประกอบด้วย ลักษณะงาน ดังต่อไปนี้			
53.	การปรับปรุงและแก้ไขระบบ.....	5	0.60
54.	การวิจัยระบบ.....	4	0.56
55.	การติดตาม-ประเมินผล.....	5	0.98
56.	การควบคุมระบบ และการเขียนโปรแกรม.....	5	1.13
การบริการและเผยแพร่ระบบสารสนเทศ ประกอบด้วยลักษณะงาน ดังต่อไปนี้			
57.	การประสานงานต่าง ๆ ในหน่วยงานระบบสาร สนเทศทั้งภายในและภายนอก.....	5	1.79
58.	การจัดเอกสารเผยแพร่.....	5	0.75.
59.	การประชาสัมพันธ์.....	5	0.63
60.	การบริการข้อมูลและข่าวสาร-สถิติข้อมูล.....	4	1.18
61	การให้คำปรึกษา-แนะนำการใช้ระบบสารสนเทศ.....	5	0.98

62. ข้อแสดงความคิดเห็น และข้อเสนอแนะอื่น ๆ

.....

.....

.....

ตาราง 3 ค่าความคิดเห็นและค่าความเหมาะสมของคำตอบในรอบที่สาม
ผู้เชี่ยวชาญมีข้อคิดเห็นสอดคล้องกันสรุปได้ดังนี้

โครงสร้างการจัดระบบสารสนเทศ เพื่อการบริหารของกรมการฝึกหัดครู

1. ด้านแนวคิดการจัดระบบสารสนเทศ ในทัศนะของผู้เชี่ยวชาญมีความเหมาะสมอย่างยิ่ง (ค่าความเหมาะสม 5) เรียงตามลำดับค่าความสอดคล้องของคำตอบได้ดังนี้ คือ ให้ผู้บริหารและผู้ปฏิบัติได้ร่วมประชุมหารือและกำหนดวางแผนทางร่วมกัน (ค่าความสอดคล้องกันของคำตอบ 0.84) มีการสัมภาษณ์ และ/หรือ สร้างแบบสอบถามความคิดเห็นให้ทั้งผู้บริหารและผู้ปฏิบัติได้แสดงความคิดเห็นร่วมกันและนำมากำหนดแนวทางการจัดระบบสารสนเทศ (ค่าความสอดคล้องกันของคำตอบ 0.67) มีการจัดสัมมนาเชิงปฏิบัติการและเชิงวิชาการ โดยเชิญผู้ทรงคุณวุฒิให้ความรู้ ความเข้าใจทั้งระดับผู้บริหารและผู้ปฏิบัติ เพื่อนำประโยชน์ที่ได้รับมากำหนดแนวคิดการจัดระบบสารสนเทศ (ค่าความสอดคล้องกันของคำตอบ 0.49)

2. ด้านวัตถุประสงค์การจัดระบบสารสนเทศ ในทัศนะของผู้เชี่ยวชาญมีความเหมาะสมอย่างยิ่ง (ค่าความเหมาะสม 5) เรียงตามลำดับค่าความสอดคล้องกันของคำตอบได้ดังนี้ คือ การพัฒนาระบบสารสนเทศที่มีอยู่เดิมให้ดียิ่งขึ้น (ค่าความสอดคล้องกันของคำตอบ 0.73) การพัฒนานวัตกรรมในทุกรูปแบบอย่างต่อเนื่อง (ค่าความสอดคล้องกันของคำตอบ 0.95) การเผยแพร่และบริการข้อมูลมากยิ่งขึ้น (ค่าความสอดคล้องกันของคำตอบ 0.89) การกำหนดวัตถุประสงค์ของการจัดดำเนินงานระบบสารสนเทศ ควรมาจากทั้งผู้บริหารและผู้ปฏิบัติ (ค่าความสอดคล้องกันของคำตอบ 0.89)

3. ด้านนโยบายการจัดระบบสารสนเทศ ในทัศนะของผู้เชี่ยวชาญมีความเหมาะสมอย่างยิ่ง (ค่าความเหมาะสม 5) เรียงตามลำดับค่าความสอดคล้องกันของคำตอบได้ดังนี้ คือ ให้ผู้บริหารนำวัตถุประสงค์ที่ตกลงร่วมกันมากำหนดนโยบายการจัดระบบสารสนเทศ (ค่าความสอดคล้องกันของคำตอบ 0.60) การกำหนดนโยบายควรให้มีความเด่นชัดต่อการพัฒนาระบบสารสนเทศที่มีอยู่เดิม (ค่าความสอดคล้องกันของคำตอบ 0.56) การกำหนดนโยบายควรให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ เพื่อประโยชน์ในการดำเนินงาน (ค่าความสอดคล้องกันของคำตอบ 0.49)

4. ด้านกระบวนการจัดระบบสารสนเทศ ในทัศนะของผู้เชี่ยวชาญมีความเหมาะสมอย่างยิ่ง (ค่าความเหมาะสม 5) เรียงตามลำดับค่าความสอดคล้องกันของคำตอบได้ดังนี้ คือ มีการวิเคราะห์และประเมินผลข้อมูลที่ได้จากการดำเนินงานไปแล้ว เพื่อนำผลที่ได้รับมาแก้ไขเพิ่มเติมในการจัดระบบสารสนเทศต่อไป (ค่าความสอดคล้องกันของคำตอบ 0.72) มีการสำรวจความต้องการของผู้ใช้ข้อมูลสารสนเทศจากหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องของ

กรมการฝึกหัดครู เพื่อนำมาปรับปรุงระบบการดำเนินงานอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง (ค่าความสอดคล้องกันของคำตอบ 0.60) มีการจัดระบบหรือจำแนกข้อมูลหรือชนิดของข้อมูล ทั้งในส่วนของวิทยาลัยครูและหน่วยงานในกรมการฝึกหัดครู ให้มีความเด่นชัดและเป็นระบบเดียวกัน เพื่อประโยชน์ของการวางแผนต่อไป (ค่าความสอดคล้องกันของคำตอบ 0.28)

การจัดองค์การของหน่วยงานระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารของกรมการฝึกหัดครู

1. ด้านสำนักงานหรือหน่วยงานระบบสารสนเทศ ในทัศนะของผู้เชี่ยวชาญมีความเหมาะสมอย่างยิ่ง (ค่าความเหมาะสม 5) เรียงตามลำดับค่าความสอดคล้องกันของคำตอบได้ดังนี้ คือ กรมการฝึกหัดครูควรมอบหมายให้มีหน่วยงานที่รับผิดชอบในการจัดระบบสารสนเทศเพียงหน่วยงานเดียว (ค่าความสอดคล้องกันของคำตอบ 0.89) มีหน่วยงานรับผิดชอบในการจัดระบบสารสนเทศ ตามประเภทของงาน (ค่าความสอดคล้องกันของคำตอบ 0.60) มีเครือข่ายการโยกหรือถ่ายทอดข้อมูลจากหน่วยงานหลักไปยังวิทยาลัยครูต่าง ๆ และหน่วยงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง (ค่าความสอดคล้องกันของคำตอบ 0.71) หน่วยงานจัดระบบสารสนเทศควรมีฐานะเทียบเท่ากองและแบ่งลักษณะงานเป็นฝ่ายต่าง ๆ ตามความเหมาะสม (ค่าความสอดคล้องกันของคำตอบ 0.12) หน่วยงานจัดระบบสารสนเทศควรมีฐานะเทียบเท่าฝ่าย และจัดระบบการบริหารงานแบ่งเป็นลักษณะงานต่าง ๆ ตามความเหมาะสม (ค่าความสอดคล้องกันของคำตอบ 1.00)

2. ด้านบุคลากรการจัดระบบสารสนเทศ ในทัศนะของผู้เชี่ยวชาญมีความเหมาะสมอย่างยิ่ง (ค่าความเหมาะสม 5) เรียงตามลำดับค่าความสอดคล้องกันของคำตอบได้ดังนี้ คือ มีคณะกรรมการบริหารระบบสารสนเทศ เพื่อให้ความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ และปรึกษาหารือต่อการดำเนินงาน (ค่าความสอดคล้องกันของคำตอบ 0.60) คณะกรรมการบริหารสารสนเทศควรมาจากตำแหน่งละ 1 คน (ค่าความสอดคล้องกันของคำตอบ 0.56) ให้ผู้อำนวยการกองแผนงานเป็นกรรมการและเลขานุการคณะกรรมการบริหาร (ค่าความสอดคล้องกันของคำตอบ 0.13) มีคณะกรรมการดำเนินงานจัดระบบสารสนเทศ โดยให้หัวหน้าฝ่ายระบบสารสนเทศเป็นกรรมการและเลขานุการโดยตำแหน่ง (ค่าความสอดคล้องกันของคำตอบ 0.73) ให้บุคลากรจากฝ่ายสารสนเทศ (กองส่งเสริมวิद्यฐานะครู) และฝ่ายสถิติข้อมูล (กองแผนงาน) มาปฏิบัติงานระบบสารสนเทศร่วมกัน (ค่าความสอดคล้องกันของคำตอบ 0.73) บุคลากรของหน่วยงานระบบสารสนเทศควรมีวุฒิประสบการณ์ ความชำนาญที่ตรงกับระบบงานสารสนเทศ โดยคัดเลือกจากบุคลากรภายในกรมการฝึกหัดครู (ค่าความสอดคล้องกันของคำตอบ 0.89) มีการพัฒนาบุคลากรที่มาปฏิบัติงานในหน่วยงานระบบสารสนเทศอย่างต่อเนื่อง (ค่าความสอดคล้องกันของคำตอบ 0.92)

3. ด้านงบประมาณการจัดระบบสารสนเทศ ในทัศนะของผู้เชี่ยวชาญมีความเหมาะสมอย่างยิ่ง (ค่าความเหมาะสม 5) เรียงตามลำดับค่าความสอดคล้องกันของคำตอบได้ดังนี้ คือ

การจัดสรรงบประมาณทั้งในระยะสั้นและระยะยาวให้เพียงพอต่อการดำเนินงานระบบสารสนเทศในด้านบุคลากร (ค่าความสอดคล้องกันของคำตอบ 0.89) วัสดุอุปกรณ์ (ค่าความสอดคล้องกันของคำตอบ 0.95) การพัฒนาระบบสารสนเทศ (ค่าความสอดคล้องกันของคำตอบ 0.60) การติดตามและประเมินผล (ค่าความสอดคล้องกันของคำตอบ 0.52) การวิจัยระบบเพื่อการปรับปรุงแก้ไข (ค่าความสอดคล้องกันของคำตอบ 0.60)

4. ด้านวัสดุอุปกรณ์ ในทัศนะของผู้เชี่ยวชาญมีความเหมาะสมอย่างมาก

(ค่าความเหมาะสม 4) เรียงตามลำดับค่าความสอดคล้องกันของคำตอบได้ดังนี้ คือ การจัดวัสดุจะต้องมีความทันสมัยกับการใช้งานในระบบสารสนเทศ โดยเฉพาะเครื่องคอมพิวเตอร์ชนิดที่เหมาะสมกับลักษณะงาน เช่น ไมโครคอมพิวเตอร์ มินิคอมพิวเตอร์ ฯลฯ (ค่าความสอดคล้องกันของคำตอบ 0.67) เครื่องติดต่อบริการ-ส่งข้อมูลได้ทั้งระยะใกล้-ระยะไกล (ค่าความสอดคล้องกันของคำตอบ 1.47) เครื่องรับ-ส่งข้อมูลแบบโทรสาร (ค่าความสอดคล้องกันของคำตอบ 1.30) เครื่องพิมพ์ดีดไฟฟ้าแบบเก็บข้อมูล (ค่าความสอดคล้องกันของคำตอบ 1.30)

2.5 ด้านการจัดการ ในทัศนะของผู้เชี่ยวชาญมีความเหมาะสมอย่างยิ่ง

(ค่าความเหมาะสม 5) เรียงตามลำดับค่าความสอดคล้องกันของคำตอบได้ดังนี้ คือ จัดให้มีการวางแผนดำเนินงานระบบสารสนเทศ โดยการศึกษาข้อมูลทุก ๆ ด้าน แล้วนำมากำหนดแผนงานเพื่อปฏิบัติงานตามแผนที่กำหนดไว้ เพื่อให้ได้การพัฒนาระบบที่มีอยู่เดิมให้มีคุณภาพยิ่งขึ้น (ค่าความสอดคล้องกันของคำตอบ 0.89) จัดและปรับปรุงการบริหารงานภายในของหน่วยงานระบบสารสนเทศให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากกว่าเดิม (ค่าความสอดคล้องกันของคำตอบ 0.72) มีการควบคุม วิเคราะห์ ประเมินผล และการวิจัยระบบ (ค่าความสอดคล้องกันของคำตอบ 0.84) จัดกลุ่มผู้บริหารและปฏิบัติ ตลอดจนการมอบหมายภาระหน้าที่ความรับผิดชอบให้ชัดเจน (ค่าความสอดคล้องกันของคำตอบ 0.72) จัดความพร้อมและความเอื้ออำนวยต่อความสะดวกในการบริหารงานในหน่วยงานระบบสารสนเทศให้มี ประสิทธิภาพ (ค่าความสอดคล้องกันของคำตอบ 0.72) จัดทำรายงานและนำเสนอข้อมูลสารสนเทศให้ผู้บริหารทราบอยู่เสมอ (ค่าความสอดคล้องกันของคำตอบ 0.84) มีการเผยแพร่และบริการระบบสารสนเทศแก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องและหน่วยงานอื่น ๆ ตลอดจนบุคลากรโดยทั่วไปอย่างกว้างขวาง (ค่าความสอดคล้องกันของคำตอบ 0.79) มีการประสานงานกันมากยิ่งขึ้นในแต่ละหน่วยงาน ทั้งในระบบภายใน-ภายนอก-ภายในสังกัดกรมการฝึกหัดครู เพื่อประโยชน์ของการดำเนินงานและการรับข้อมูลที่เหมาะสม (ค่าความสอดคล้องกันของคำตอบ 0.56)

การจัดกิจกรรมระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารของกรมการฝึกหัดครู

1. ด้านการบริหารระบบสารสนเทศ ในทัศนะของผู้เชี่ยวชาญมีความเหมาะสมอย่างยิ่ง (ค่าความเหมาะสม 5) เรียงตามลำดับค่าความสอดคล้องกันของคำตอบได้ดังนี้ คือ การวางแผนงาน (ค่าความสอดคล้องกันของคำตอบ 0.71) การวิเคราะห์ระบบ (ค่าความสอดคล้องกันของคำตอบ 1.79) การควบคุมระบบ (ค่าความสอดคล้องกันของคำตอบ 1.35) การกำหนดระเบียบปฏิบัติ (ค่าความสอดคล้องกันของคำตอบ 1.19)
2. ด้านการจัดข้อมูลระบบสารสนเทศ ในทัศนะของผู้เชี่ยวชาญมีความเหมาะสมอย่างยิ่ง (ค่าความเหมาะสม 5) เรียงตามลำดับค่าความสอดคล้องกันของคำตอบได้ดังนี้ คือ การเก็บรวบรวมข้อมูล (ค่าความสอดคล้องกันของคำตอบ 0.98) การเก็บรักษาข้อมูล (ค่าความสอดคล้องกันของคำตอบ 0.53) การรายงานผลข้อมูล (ค่าความสอดคล้องกันของคำตอบ 0.60) การนำเสนอข้อมูล (ค่าความสอดคล้องกันของคำตอบ 0.75) การออกแบบระบบข้อมูล (ค่าความสอดคล้องกันของคำตอบ 0.95)
3. ด้านการพัฒนาระบบสารสนเทศ ในทัศนะของผู้เชี่ยวชาญมีความเหมาะสมอย่างยิ่ง (ค่าความเหมาะสม 5) เรียงตามลำดับค่าความสอดคล้องกันของคำตอบได้ดังนี้ คือ การปรับปรุง-แก้ไขระบบสารสนเทศ (ค่าความสอดคล้องกันของคำตอบ 0.60) การวิจัยระบบ (ค่าความสอดคล้องกันของคำตอบ 0.56) การติดตาม - ประเมินผลระบบสารสนเทศ (ค่าความสอดคล้องกันของคำตอบ 0.98) การควบคุมระบบสารสนเทศ (ค่าความสอดคล้องกันของคำตอบ 1.13)
4. ด้านบริการและเผยแพร่ระบบสารสนเทศ ในทัศนะของผู้เชี่ยวชาญมีความเหมาะสมอย่างยิ่ง (ค่าความเหมาะสม 5) เรียงตามลำดับค่าความสอดคล้องกันของคำตอบได้ดังนี้ คือ การประสานงานต่าง ๆ ในหน่วยงานระบบสารสนเทศ ทั้งระบบของภายในและภายนอก (ค่าความสอดคล้องกันของคำตอบ 1.79) การจัดทำเอกสารเผยแพร่ (ค่าความสอดคล้องกันของคำตอบ 0.75) การประชาสัมพันธ์ (ค่าความสอดคล้องกันของคำตอบ 0.63) การบริการข้อมูลข่าวสาร - สถิติข้อมูล (ค่าความสอดคล้องกันของคำตอบ 1.81) การให้คำปรึกษาหารือและการแนะนำการใช้ระบบสารสนเทศ (ค่าความสอดคล้องกันของคำตอบ 0.98)

สรุป อภิปรายผล กำหนดรูปแบบและข้อเสนอแนะ

ความมุ่งหมายของการวิจัย

งานวิจัยนี้มีความมุ่งหมายเพื่อสร้างรูปแบบการจัดดำเนินงานระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารของกรมการฝึกหัดครู ในด้านของโครงสร้างการจัดระบบสารสนเทศ เพื่อการบริหารของกรมการฝึกหัดครู การจัดองค์การของหน่วยงานการจัดระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารของกรมการฝึกหัดครู การจัดกิจกรรมระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารของกรมการฝึกหัดครู

วิธีดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยได้ดำเนินการงานการเป็นสองขั้นตอน คือ

ขั้นตอนที่หนึ่ง เป็นการศึกษาข้อมูลพื้นฐานและหลักวิชาการเกี่ยวกับสภาพปัญหาจากเอกสาร ตำรา งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง การศึกษาดูงาน และการสัมภาษณ์บุคลากรที่เกี่ยวข้องกับงานการจัดดำเนินงานระบบสารสนเทศ ตลอดจนศึกษารูปแบบต่าง ๆ ของการจัดดำเนินงานระบบสารสนเทศ

ขั้นตอนที่สอง ผู้วิจัยใช้วิธีการวิจัยแบบเดลฟาย โดยการนำข้อมูลที่ได้จากการสร้างรูปแบบจำลองการจัดดำเนินงานระบบสารสนเทศ เพื่อการบริหารของกรมการฝึกหัดครูมาสร้างเป็นแบบสอบถาม เพื่อใช้สอบถามความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 19 ท่าน และนำข้อมูลที่ได้มาพัฒนารูปแบบการจัดดำเนินงานระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารของกรมการฝึกหัดครู

เครื่องมือที่ใช้การวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้สร้างแบบสอบถามสามฉบับ คือ

ฉบับที่หนึ่ง ใช้แบบสอบถามในรอบที่หนึ่ง เป็นคำถามแบบกว้าง ๆ จำนวน 17 ข้อ และคำถามปลายเปิด 1 ข้อ รวม 18 ข้อ ให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาลงความคิดเห็นเกี่ยวกับเนื้อหาสาระสำคัญการจัดระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารของกรมการฝึกหัดครู ซึ่งในแต่ละข้อที่มีความสอดคล้องร้อยละ 60 ขึ้นไป รวมข้อย่อยมี จำนวน 99 ข้อ เพื่อนำข้อมูลเหล่านั้นมาสร้างแบบสอบถามในรอบที่สองและรอบที่สามต่อไป

ฉบับที่สอง แบบสอบถามในรอบที่สอง เป็นคำถามแบบมาตราส่วนประมาณค่าห้าระดับ จำนวน 61 ข้อ เป็นคำถามเกี่ยวกับการจัดโครงสร้างระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารของ

กรรมการฝึกหัดครู มี 13 ข้อ (ข้อ 1 ถึงข้อ 13) เกี่ยวกับการจัดองค์กรของหน่วยงานระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารกรรมการฝึกหัดครู มี 30 ข้อ (ข้อ 14 ถึงข้อ 43) เกี่ยวกับการจัดกิจกรรมระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารของกรรมการฝึกหัดครู มี 18 ข้อ (ข้อ 44 ถึง 61) และคำถามปลายเปิด 1 ข้อ (ข้อ 62)

ฉบับที่สาม ใช้แบบสอบถามของรอบที่สอง ซึ่งในแบบสอบถามฉบับนี้ ผู้วิจัยได้แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้านสถิติ คือ ค่ามัธยฐานและค่าอินเตอร์ควอไทล์ เรนจ์ โดยแสดงตำแหน่งค่าคำตอบของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนไว้ด้วย ทั้งนี้เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาตรวจสอบและ/หรือยืนยันคำตอบอีกครั้งหนึ่ง และนำผลข้อมูลที่ได้ในรอบที่สามนี้ มาปรับปรุง แก้ไขและพัฒนารูปแบบจำลองการจัดดำเนินงานระบบงานสารสนเทศเพื่อการบริหารกรรมการฝึกหัดครู

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การจัดดำเนินงานระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารของกรรมการฝึกหัดครู ในเรื่องของโครงสร้างการจัดระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารกรรมการฝึกหัดครู การจัดองค์กรของหน่วยงานการจัดระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารของกรรมการฝึกหัดครู การจัดกิจกรรมระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารของกรรมการฝึกหัดครู พบว่า ควรได้รับการพัฒนาและส่งเสริมการจัดระบบสารสนเทศที่มีอยู่เดิมให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. การจัดโครงสร้างระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารของกรรมการฝึกหัดครู เป็นการจัดขั้นตอนของกระบวนการบริหารองค์การในหน่วยงานระบบสารสนเทศ โดยมี 4 ด้าน คือ

1.1 ด้านแนวคิดการจัดระบบสารสนเทศ ผลจากการวิจัยพบว่า กลุ่มผู้เชี่ยวชาญให้ความเห็นว่า การนำแนวคิดการจัดระบบสารสนเทศของการฝึกหัดครู ต้องนำแนวคิดระดับสูงสู่ระดับล่าง และระดับล่างสู่ระดับสูง โดยวิธีการให้ทั้งสองระดับได้แสดงความคิดเห็นร่วมกัน เช่น การจัดประชุม สัมมนาทางวิชาการ-การปฏิบัติ การปรึกษาหารือ เพื่อหาข้อยุติเป็นแนวทางของการดำเนินงานระบบสารสนเทศต่อไป

1.2 ด้านการกำหนดวัตถุประสงค์การจัดระบบสารสนเทศ ผลการวิจัยพบว่า การกำหนดวัตถุประสงค์การจัดระบบสารสนเทศ ต้องนำแนวคิดทั้งสองระดับมาปรับเข้าด้วยกัน เพื่อให้ได้การกำหนดวัตถุประสงค์ที่ชัดเจน เพื่อประโยชน์ต่อผู้ปฏิบัติงานและความคล่องตัวต่อการบริหารงานของผู้บริหารระดับสูง ดังนั้น การกำหนดวัตถุประสงค์การจัดระบบสารสนเทศของกรรมการฝึกหัดครูที่ได้จากผลการวิเคราะห์ข้อมูล ประกอบด้วย เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศที่มีอยู่เดิมให้มีคุณภาพยิ่งขึ้น การพัฒนาระบบสารสนเทศให้เป็นไปอย่างต่อเนื่อง การพัฒนาบุคลากรและวิธีการดำเนินงานให้ประสิทธิภาพ การส่งเสริม-สนับสนุนวัสดุอุปกรณ์ให้ทันสมัย

1.3 ด้านการกำหนดนโยบายการจัดระบบสารสนเทศ ผลการวิจัย พบว่า การกำหนดนโยบายการจัดระบบสารสนเทศ เป็นหน้าที่ของผู้บริหารต้องกำหนดให้ชัดเจน คือ การรวมหน่วยงานจากระบบสารสนเทศที่มีอยู่ 2 หน่วยงานของกรมการฝึกหัดครูขณะนี้ให้เป็นหน่วยงานเดียวกัน และการกำหนดนโยบายนั้นจะต้องสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ตามรูปแบบที่ได้กำหนดไว้ เพื่อเป็นแนวทางของการบริหารงานและการปฏิบัติงานให้มีความเด่นชัดยิ่งขึ้นต่อไป

1.4 ด้านกระบวนการจัดระบบสารสนเทศ ผลการวิจัยพบว่า ให้มีขั้นตอนของการพัฒนาระบบสารสนเทศที่มีอยู่เดิมให้เป็นรูปแบบที่สมบูรณ์ดังขั้นตอนต่อไปนี้

1.4.1 การศึกษาความเป็นไปได้ของระบบ คือ การจัดตั้งคณะทำงาน เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ วิเคราะห์หาข้อมูล การกำหนดแนวทางและรูปแบบระบบสารสนเทศ

1.4.2 พิจารณาความต้องการของระบบสารสนเทศ โดยผู้บริหารและผู้พัฒนาระบบร่วมกันพิจารณาวัตถุประสงค์ นโยบาย ขอบเขตของระบบสารสนเทศอย่างแน่นอน ชัดเจนและสามารถปฏิบัติได้

1.4.3 การออกแบบระบบ คือ การกำหนดแบบเก็บรวบรวมข้อมูล รูปแบบการนำเสนอข้อมูล รูปแบบการรวบรวมความต้องการสารสนเทศ รูปแบบการพัฒนาบุคลากร

1.4.4 การนำระบบเข้าสู่อการปฏิบัติ คือ การเก็บรักษาข้อมูล การรายงานผลข้อมูล การวิเคราะห์-ประเมินผลข้อมูล

1.4.5 การตรวจสอบเพื่อแก้ไข ปรับปรุงให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

2. การจัดองค์กรของหน่วยงานระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารของกรมการฝึกหัดครู มี 5 องค์ประกอบ คือ

2.1 สำนักงานหรือหน่วยงานจัดระบบสารสนเทศ จากสภาพปัจจุบันของหน่วยงานจัดระบบสารสนเทศของกรมการฝึกหัดครูในขณะนี้ มี 2 หน่วยงาน คือ "ฝ่ายสถิติ-ข้อมูล (กองแผนงาน) และ "ฝ่ายสารสนเทศ" (กองส่งเสริมวิทยฐานะครู) ทำให้เกิดความซ้ำซ้อน สับสนและไม่มีความชัดเจนต่อระบบการบริหารงาน ดังนั้น ผลจากการวิจัย พบว่า กลุ่มผู้เชี่ยวชาญ ได้กำหนดให้หน่วยงานทั้ง 2 หน่วยงานยุบรวมรวมกัน แล้วให้ชื่อหน่วยงานใหม่นี้ว่า "ฝ่ายสถิติข้อมูล-สารสนเทศ" โดยให้ขึ้นตรงต่อกองแผนงาน

2.2 บุคลากร ผลจากการวิจัย พบว่า กลุ่มผู้เชี่ยวชาญ ให้มีการจัดตั้งคณะกลุ่มบุคลากรเป็น 2 กลุ่ม คือ

กลุ่มที่หนึ่ง คือ กลุ่มคณะกรรมการบริหารระบบสารสนเทศ ประกอบด้วย อธิบดีกรมการฝึกหัดครู เป็นประธาน รองอธิบดีทั้ง 2 ท่าน เป็นรองประธาน อธิการวิทยาลัยครู

และรองอธิการวิทยาลัยครู (ฝ่ายวางแผน) ที่ได้รับการคัดเลือกจากกลุ่มสหวิทยาลัยแต่ละกลุ่ม กลุ่มละ 2 คน เป็นกรรมการโดยตำแหน่ง ผู้อำนวยการกองต่าง ๆ เป็นกรรมการโดยตำแหน่ง และมีผู้อำนวยการกองแผนงาน เป็นกรรมการและเลขานุการโดยตำแหน่ง พร้อมทั้งให้หัวหน้าฝ่ายสถิติข้อมูล-สารสนเทศ เป็นกรรมการและผู้ช่วยเลขานุการโดยตำแหน่ง

กลุ่มที่สอง คือ กลุ่มคณะกรรมการปฏิบัติงานระบบสารสนเทศ

ประกอบด้วย ผู้อำนวยการกองแผนงาน เป็นประธานคณะกรรมการ หัวหน้าฝ่ายจากกองต่าง ๆ กองละ 1 คน เป็นกรรมการโดยตำแหน่ง หัวหน้าสำนักงานอธิการ (โดยผ่านการคัดเลือกจากสหวิทยาลัย ๓ ละ 1 คน เป็นกรรมการโดยตำแหน่ง หัวหน้าฝ่ายสถิติข้อมูล-สารสนเทศ เป็นกรรมการและเลขานุการโดยตำแหน่ง ส่วนบุคลากรที่ปฏิบัติงานในหน่วยงานจัดระบบสารสนเทศนั้น ให้นำบุคลากรที่ปฏิบัติงานระบบสารสนเทศทั้ง 2 หน่วยงาน และให้พิจารณาคัดเลือกบุคลากรจากหน่วยงานต่าง ๆ ภายในกรมการฝึกหัดครูที่มีความรู้ความสามารถ ความชำนาญการจัดระบบสารสนเทศให้มาปฏิบัติงานในหน่วยงานจัดระบบสารสนเทศ

2.4 วัสดุอุปกรณ์ ผลจากการวิจัย พบว่า เครื่องมือที่ช่วยในการปฏิบัติงานระบบสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพ-ประสิทธิผลสูง ได้แก่ เครื่องคอมพิวเตอร์ (ที่เหมาะสมกับลักษณะงาน) เครื่องรับ-ส่งข้อมูลทั้งระยะใกล้-ระยะไกล เครื่องรับ-ส่งข้อมูลแบบโทรสาร ฯลฯ เพราะวัสดุอุปกรณ์เหล่านี้ย่อมมีความสำคัญและจำเป็นต่อการจัดระบบสารสนเทศ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง เครื่องคอมพิวเตอร์ ชนิด มินิคอมพิวเตอร์ ไมโครคอมพิวเตอร์

2.5 การจัดการ ผลจากการวิจัย พบว่า กลุ่มผู้เชี่ยวชาญให้ความเห็นว่าการจัดการหรือการบริหารงานภายในหน่วยงานจัดระบบสารสนเทศต้องจัดไว้ 2 ลักษณะ คือ

ลักษณะที่หนึ่ง คือ กระบวนการบริหาร ประกอบด้วย การวางแผน การกำหนดเป้าหมาย การกำหนดนโยบาย การกำหนดวัตถุประสงค์ การบริหารงานบุคคล การจัดสรรงบประมาณ การจัดหาวัสดุอุปกรณ์

ลักษณะที่สอง คือ การบริหารงานเชิงระบบการปฏิบัติ ประกอบด้วย การจัดทำกิจกรรมต่าง ๆ เกี่ยวกับการจัดระบบสารสนเทศ ได้แก่ การวิเคราะห์ข้อมูล การนำเสนอข้อมูล การเก็บรวบรวมข้อมูล การเก็บรักษาข้อมูล การพัฒนาระบบข้อมูล การเผยแพร่และบริการ

3. การจัดกิจกรรมระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารกรมการฝึกหัดครู ประกอบด้วย 4 กิจกรรม คือ

3.1 การบริหารระบบสารสนเทศ ประกอบด้วย การวางแผนระบบสารสนเทศ การกำหนดรูปแบบสารสนเทศ การควบคุมและตรวจสอบระบบ การวิเคราะห์ระบบ การกำหนด

ระเบียบปฏิบัติ

3.2 การจัดระบบข้อมูลสารสนเทศ ประกอบด้วย การเก็บรวบรวมข้อมูล การเก็บรักษาข้อมูล การรายงานผลข้อมูล การนำเสนอข้อมูล การออกแบบระบบข้อมูล

3.3 การพัฒนาระบบข้อมูลสารสนเทศ ประกอบด้วย การวิจัยระบบ การปรับปรุงแก้ไขระบบสารสนเทศ การติดตาม-ประเมินผลข้อมูล การควบคุมดูแลและการเขียนโปรแกรมข้อมูล

3.4 การบริการและเผยแพร่ ประกอบด้วย การประชาสัมพันธ์ การประสานงานทั้งภายใน-ภายนอก การให้บริการข่าวสาร-สถิติข้อมูลสารสนเทศ การให้คำปรึกษาหารือ-เสนอแนะระบบสารสนเทศ การบริการข้อมูลด้วยระบบคอมพิวเตอร์

อภิปรายผล

เนื่องจากงานวิจัยครั้งนี้ ดำเนินงานโดยใช้การวิจัยแบบเทคนิคเดลฟาย ซึ่งเป็นกระบวนการวิจัยที่ใช้ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเป็นหลักในการแก้ไขปัญหา และเป็นเกณฑ์ในการกำหนดรูปแบบตามประเด็นที่นำมาสอบ ดังนั้น เพื่อให้การอภิปรายผลเป็นไปได้อย่างกว้างขวาง ผู้วิจัยจึงได้นำความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญในรอบสุดท้ายของการเก็บข้อมูลมาเป็นหลักในการอภิปรายโดยพิจารณาประกอบกับเหตุผลที่ผู้เชี่ยวชาญได้เสนอไว้ใน การตอบแบบสอบถามทุกกรอบ และปรับใช้ให้เข้ากับหลักวิชาการเป็นดังนี้

1. โครงสร้างการจัดระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารของกรมการฝึกหัดครู
ผู้เชี่ยวชาญเห็นด้วยอย่างยิ่งในเนื้อหาสาระดังต่อไปนี้

1.1 ด้านแนวคิดการจัดระบบสารสนเทศ เป็นการรวมความคิดเห็นของผู้บริหารและผู้ปฏิบัติการ เพื่อกำหนดแนวทางและวิธีการปฏิบัติงานสารสนเทศ ดังนั้นจึงเห็นควรรวมแนวคิดระดับสูงสู่ระดับล่างและระดับล่างสู่ระดับสูง เพื่อให้ผู้บริหารและผู้ปฏิบัติได้ร่วมกันกำหนดแนวทางการจัดระบบสารสนเทศ โดยการจัดประชุมปรึกษาหารือ จัดสัมมนา และได้แสดงความคิดเห็นร่วมกัน เพื่อให้การจัดระบบสารสนเทศมีความชัดเจนยิ่งขึ้น ดังที่ ดิกกอรี่ (DIGGORY. 1978 : 266) และเดวิส (DAVIS. 1974 : 502) ได้กล่าวถึงแนวคิดระดับสูงสู่ระดับล่าง (TOP-DOWN APPROACH) ว่า ผู้บริหารจะต้องมีความรู้ความเข้าใจและเล็งเห็นความสำคัญของการจัดระบบสารสนเทศ ซึ่งผู้บริหารจะต้องเป็นผู้กำหนดแนวทางและทิศทางของการกำหนดนโยบายต่าง ๆ เพื่อประโยชน์ในการวางแผนและตัดสินใจของผู้บริหารจะเป็นผู้วางแผนและตัดสินใจ ดังนั้นผู้บริหารจะสามารถเรียกใช้ข้อมูลได้อย่างสมบูรณ์จากผู้ปฏิบัติงานได้นั้น ผู้บริหารจะต้องศึกษาข้อมูลต่าง ๆ ตลอดจนสนับสนุนทรัพยากรที่เป็นปัจจัยสำคัญให้กับ

หน่วยงานและผู้ปฏิบัติงานระบบสารสนเทศได้อย่างเพียงพอ ส่วนระดับล่างสู่ระดับสูง (EVALUATIONARY OR BOTTOM-UP APPROACH) คือ ผู้ปฏิบัติจะต้องได้รับแนวทางและความเข้าใจ ความต้องการของผู้บริหาร เช่น การนำเสนอข้อมูล การคิดหา ชนิดประเภทข้อมูล การรวบรวมและเก็บรักษาข้อมูล การคิดหากระบวนการจัดกิจกรรม เพื่อการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้ปฏิบัติงานจะต้องเป็นผู้ที่มีความรู้และผู้ชำนาญการในการจัดระบบสารสนเทศ ดังนั้นการนำเอาแนวคิดการจัดระบบสารสนเทศทั้งสองแนวคิดมาผนวกรวมกันย่อมก่อให้เกิดประโยชน์ในการดำเนินงานจัดระบบสารสนเทศได้เป็นอย่างดี เพราะสามารถตอบสนองตามความต้องการได้ทั้งผู้บริหารระดับสูง ผู้บริหารระดับกลาง และผู้ปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1.2 ด้านวัตถุประสงค์การจัดระบบสารสนเทศ ควรจะนำแนวคิดทั้งสองระดับมากำหนดจุดมุ่งหมายร่วมกัน เพื่อให้การจัดระบบสารสนเทศของกรมการฝึกหัดครูมีความเด่นชัดยิ่งขึ้น และสามารถแสดงลักษณะของวัตถุประสงค์ได้อย่างชัดเจน ซึ่งการจัดระบบสารสนเทศของกรมการฝึกหัดครูในขณะนี้มีย่อยอยู่เดิม ยังมีได้มีการกำหนดวัตถุประสงค์ของการจัดระบบสารสนเทศที่มีความเด่นชัดเหมือนกับหน่วยงานอื่น ๆ ดังนั้น การกำหนดวัตถุประสงค์การจัดระบบสารสนเทศของกรมการฝึกหัดครู จึงควรนำแนวคิดทั้งสองระดับมาปรับเข้าด้วยกัน เพื่อจะได้เป็นแนวทางของการปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถบ่งบอกทิศทางของการดำเนินงานให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ รวมทั้งยังตอบสนองความต้องการของหน่วยงานได้อย่างเหมาะสม ยุพา กาญจนกุล (2530 : 663) กล่าวว่า "การกำหนดวัตถุประสงค์การจัดระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร ย่อมมีความจำเป็นและมีความสำคัญอย่างยิ่ง เพราะสามารถบ่งบอกลักษณะของแนวทางการปฏิบัติงานได้อย่างชัดเจน เพื่อประโยชน์ในเชิงระบบการบริหารอย่างมีหลักการและเหตุผล" การกำหนดวัตถุประสงค์จึงเป็นการวางจุดมุ่งหมายหรือตัวกำหนดความต้องการตามความปรารถนาสูงสุดของการดำเนินงาน (ธงชัย สันติวงษ์ และ สดใส กิตติจิตต์. 2530 : 158) ส่วนวิรัช อภิรัตนกุล (2524 : 174) อธิบายถึง ผลประโยชน์ของการกำหนดวัตถุประสงค์ไว้ 3 ประการ คือ เพื่อสร้างภาพพจน์ ความเจริญก้าวหน้า และสร้างชื่อเสียงขององค์กรนั้น ๆ ดังนั้น กรมการฝึกหัดครู จึงควรกำหนดวัตถุประสงค์การจัดระบบสารสนเทศให้มีความเด่นชัดยิ่งขึ้น เพื่อประโยชน์ของการดำเนินงาน ได้แก่ เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศที่มีอยู่เดิม เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศอย่างต่อเนื่อง เพื่อพัฒนาบุคลากร เพื่อพัฒนาวิธีดำเนินงาน และส่งเสริม สนับสนุนวัสดุอุปกรณ์ เป็นต้น

1.3 ด้านนโยบายการจัดระบบสารสนเทศ ผู้บริหารจะต้องเป็นผู้กำหนดนโยบายการจัดระบบสารสนเทศ เพราะการกำหนดนโยบายที่ดีและมีความเด่นชัดย่อมเป็นแนวทางหรือแนวทางให้เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานถือเป็นแนวทางของการดำเนินงานได้อย่างถูกต้อง การกำหนดนโยบายที่ดีนั้นผู้บริหารควรกำหนดไว้อย่างกว้าง ๆ และมีความยืดหยุ่น แต่จะต้องสอดคล้องกับ

วัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ เพื่อผลของการเปลี่ยนแปลงที่อาจเกิดขึ้นได้ในภายข้างหน้า ดังที่ สมพงษ์ เกษมสิน (2528 : 127) ได้กล่าวว่า การกำหนดนโยบายที่ดีจะต้องสะท้อนให้เห็น วัตถุประสงค์และสามารถขยาย ความเข้าใจของผู้บริหารและผู้ปฏิบัติ ส่วน ชวรศักดิ์ หาญณรงค์. (2526 : 8) ได้กล่าวว่า นโยบายจะต้องให้ความสำคัญสนับสนุนต่อแผนงานอย่างมีประสิทธิภาพทั้ง รูปนัยและอรูปนัย สามารถมีความยืดหยุ่น ตลอดจนสามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม ของสถานการณ์ เพราะนโยบายจะเป็นเพียงแนวทางนำไปสู่หลักการและเหตุผลของการปฏิบัติงาน นั้น ๆ รวมทั้งเป็นที่ยอมรับของผู้ปฏิบัติงานด้วย สำหรับ ภานุรัตน์ รัตยาภาส. (2530 : 166) ได้สรุปไว้ว่า การกำหนดนโยบายการบริหารงานใด ๆ โดยเฉพาะการกำหนดนโยบายการจัด ระบบสารสนเทศจะต้องมีความเด่นชัด เป็นแนวทางนำไปสู่การปฏิบัติงานที่สามารถขยาย ความเข้าใจของวัตถุประสงค์และเป้าหมายนโยบายของการดำเนินงานต่อไป

1.4 กระบวนการจัดระบบสารสนเทศ ให้มีกระบวนการพัฒนาระบบสารสนเทศ ที่มีอยู่เดิมให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น โดยจัดกระบวนการพัฒนาระบบสารสนเทศ โดยการสำรวจ ความต้องการของหน่วยงานต่าง ๆ ภายในกรมการฝึกหัดครู ศึกษาความเป็นไปได้ของระบบ สารสนเทศของกรมการฝึกหัดครู การแบ่งขั้นตอนของการดำเนินงาน เช่น การวิเคราะห์หา ข้อมูล การจำแนก-ชนิดข้อมูลต่าง ๆ ให้มีความเด่นชัด รวมถึงการพิจารณาความต้องการของ ระบบสารสนเทศจากผู้บริหาร เพื่อกำหนดระบบเข้าสู่การปฏิบัติ การติดตาม ประเมินผล การปรับปรุงแก้ไข การรายงาน การวิจัยสังเคราะห์ ซึ่งผลการวิเคราะห์พบว่า กระบวนการจัด ระบบสารสนเทศที่มีอยู่เดิม ตรงกับที่ จีราภรณ์ รักษาแก้ว ให้ความเห็นว่า ขั้นตอนของ กระบวนการจัดระบบสารสนเทศที่มีความสอดคล้องกับความต้องการของหน่วยงานหรือองค์การ เพื่อการพัฒนาระบบสารสนเทศที่มีอยู่เดิมให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น เพราะความต้องการของ การจัดระบบสารสนเทศที่มีอยู่เดิมของในองค์การนั้น ๆ จะต้องมีการที่ครอบคลุมและ อยู่ในรูปแบบการพัฒนาระบบสารสนเทศอยู่เสมอ เพื่อให้ข้อมูลสารสนเทศสนองตอบกับกลุ่ม บุคลากรทั้งสามระดับ คือ ผู้บริหารระดับสูง ผู้บริหารระดับกลาง ผู้บริหารระดับปฏิบัติ (จีราภรณ์ รักษาแก้ว. 2529 : 624) จากกระบวนการจัดระบบสารสนเทศที่มีอยู่เดิม เป็นการจัดระบบสารสนเทศที่สนองตอบความต้องการขององค์การได้เป็นอย่างดียิ่ง เพราะเป็น การพัฒนาอย่างต่อเนื่องอยู่เสมอ (ภานุรัตน์ รัตยาภาส. 2530 : 7-8)

2. การจัดองค์กรของหน่วยงานสารสนเทศของกรมการฝึกหัดครู

การจัดองค์กรของหน่วยงานสารสนเทศนั้น ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นด้วยอย่างยิ่ง ต่อการบริหารงานขององค์กรทั้ง 5 ประการ คือ

2.1 สำนักงานหรือหน่วยงานจัดระบบสารสนเทศ ให้มีเพียงหน่วยงานเดียว หมายถึง การรวมเอา 2 หน่วยงาน คือ ฝ่ายข้อมูล สถิติ (กองแผนงาน) และฝ่ายสารสนเทศ (กองส่งเสริมวิทยฐานะ) เข้าด้วยกัน และตั้งหน่วยงานใหม่ให้ชัดเจน ใช้ชื่อว่า ฝ่ายข้อมูลสถิติ-สารสนเทศ โดยให้ขึ้นตรงกับกองแผนงาน ส่วนจะมีเครือข่ายการโยงหรือถ่ายทอดไปยังหน่วยงานต่าง ๆ ภายในกรม นั้น กลุ่มผู้เชี่ยวชาญให้ความเห็นว่า หน่วยงานจัดระบบสารสนเทศ ยังคงมีฐานะเป็นฝ่าย ๆ หนึ่งของกองแผนงาน และยังไม่เห็นสมควรที่จะขยายฐานไปยังหน่วยงานอื่น ๆ ภายในกรมการฝึกหัดครู เพราะการจัดระบบสารสนเทศของกรมการฝึกหัดครูที่มีอยู่นั้น ยังมีความสลับซับซ้อนทั้งระบบการบริหารและระบบข้อมูล แต่ถ้าการจัดระบบสารสนเทศของกรมการครูจะต้องมีความจำเป็นที่ต้องการขยายไปยังหน่วยงานอื่น ๆ ของกรมการฝึกหัดครูก็ควรจะตั้งอยู่ในความควบคุม ดูแล ของหน่วยงานหลัก คือ ฝ่ายข้อมูลสถิติ-สารสนเทศ เพื่อลดความซ้ำซ้อนที่เป็นมาแต่ก่อนให้มีระบบเดียวกัน ดังนั้น หน่วยงานระบบสารสนเทศจะต้องเป็นหน่วยงานที่มีการบริหารงานแบบมีเอกภาพ จากความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความสอดคล้องกับหลักการบริหารงานของ กิตติมา ปรีดีติลล. (2529 : 226) ที่กล่าวว่า สำนักงานหรือหน่วยงานเป็นเพียงสถานที่ดำเนินงานต่าง ๆ อย่างมีเป้าหมายและเพื่อใช้เป็นสถานที่ให้การติดต่อประสานงาน ตลอดจนการเอื้ออำนวยความสะดวกต่อผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงาน ส่วน อัจฉรา ไชยอุดม. (2527 : 1) ให้ความหมาย ของสำนักงาน ว่า เป็นสถานที่ตั้งของหน่วยงานที่เป็นแหล่งสายการบังคับบัญชา การแบ่งงานกันทำ และเป็นแหล่งการปฏิบัติงาน การบริการ การควบคุม เพื่อให้การบริหารงานสามารถดำเนินการต่อไปได้อย่างประสบความสำเร็จที่ได้กำหนดไว้ ดังนั้น สำนักงานหรือหน่วยงาน จึงเป็นสถานที่จะต้องเอื้ออำนวยต่อการบริหาร และการปฏิบัติงาน ตลอดจนองค์ประกอบทางปัจจัยการบริหารงานต่าง ๆ เช่น วัสดุอุปกรณ์ ครุภัณฑ์ บุคลากร การอำนวยความสะดวกต่อการดำเนินงานทุก ๆ ด้าน (กรมอาชีวศึกษา. 2528 : 11)

2.2 บุคลากร เป็นปัจจัยทางทรัพยากรบุคคลที่มีความสำคัญต่อการบริหารเพราะคนจะต้องมีหน้าที่รับผิดชอบในการบริหารและปฏิบัติงานที่จะต้องอาศัยความรู้ ความชำนาญ ความสามารถและความเหมาะสมของตัวบุคลากรที่จะต้องใช้ในองค์การ ส่วน กฤษฎา นุตพันธุ์ (2530 : 663) ได้แบ่งบุคลากรผู้รับผิดชอบต่อการดำเนินงานจัดระบบสารสนเทศ ออกเป็น 2 กลุ่ม คือ

กลุ่มที่หนึ่ง คือ กลุ่มผู้บริหารหรือกลุ่มคณะกรรมการบริหารระบบสารสนเทศ เป็นบุคลากรที่ทำหน้าที่เป็นผู้สั่งการ เป็นผู้วางแผน ผู้ให้ความคิดเห็น ปรึกษาหารือ เสนอแนะ การปรับปรุงแก้ไข และเป็นผู้กำหนดรูปแบบของการดำเนินงานระบบสารสนเทศ รวมทั้งการกำหนดแผนพัฒนา ระบบสารสนเทศทั้งระยะสั้นและระยะยาว

กลุ่มที่สอง คือ กลุ่มผู้ปฏิบัติการหรือกลุ่มคณะกรรมการหน่วยงานจัดระบบสารสนเทศ ประกอบด้วย ผู้บริหารระดับกลางและผู้ปฏิบัติงานระบบสารสนเทศ จะต้องเป็นผู้มีความรู้ ความชำนาญ ประสบการณ์ที่ตรงกับระบบงานสารสนเทศ โดยเฉพาะด้านวุฒิความรู้ จะต้องสอดคล้องกับระบบงาน เช่น สาขาคอมพิวเตอร์ สาขาสถิติ สาขาสถิติประยุกต์ สาขาอิเล็กทรอนิกส์ สาขาบรรณารักษ์ เป็นต้น ดังนั้นบุคลากรของหน่วยงานจัดระบบสารสนเทศของกรมการฝึกหัดครู จึงควรจัดไว้ทั้ง 2 กลุ่ม ตามที่ผู้เชี่ยวชาญได้แสดงความคิดเห็นที่ปรากฏไว้ในตารางที่ 3

2.3 งบประมาณ เป็นปัจจัยที่สำคัญอีกประการหนึ่งที่จะช่วยส่งเสริมและสนับสนุนให้การดำเนินงานเป็นไปตามความเรียบร้อยในทุก ๆ ด้าน อาจจัดอยู่ในรูปของหมวดต่าง ๆ เช่น หมวดค่าใช้สอย หมวดค่าตอบแทน หมวดค่าวัสดุ หมวดค่าครุภัณฑ์ หมวดเงินเดือน-ค่าจ้าง เป็นต้น การจัดทำงบประมาณนั้น จะต้องดำเนินงานตั้งแต่เริ่มการวางแผน ซึ่งการวางแผนนั้น จะต้องจัดควบคู่กับการจัดงบประมาณ ซึ่งอาจอยู่ในรูปของการวางแผนทางการเงิน การควบคุมการใช้จ่ายงบประมาณด้วย (ธงชัย สันติวงษ์. 2530 : 208)

2.4 วัสดุอุปกรณ์ เป็นเครื่องมือที่ช่วยให้การดำเนินงานสามารถผลิตผลที่มีประสิทธิภาพได้นั้น จะต้องเป็นวัสดุอุปกรณ์ที่ทันสมัย มีเทคโนโลยีสูง และมีคุณภาพที่ดียิ่ง ซึ่งวัสดุอุปกรณ์จำแนกได้เป็นสองลักษณะคือ ลักษณะแรก วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้สำนักงาน เช่น วัสดุสิ้นเปลือง โต๊ะ เก้าอี้ ตู้เก็บเอกสาร (กรมวิชาการ. 2528 : 32) เป็นต้น ลักษณะที่สอง คือ วัสดุอุปกรณ์เฉพาะด้าน เช่น เครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องรับส่งข้อมูลแบบโทรสาร เครื่องรับส่งข้อมูลทั้งระยะไกลระยะใกล้ (ภฤชดา นุตพันธุ์. 2530 : 713) เป็นต้น ส่วนวัสดุอุปกรณ์ที่เหมาะสมกับการจัดระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารของกรมการฝึกหัดครู คือ วัสดุเฉพาะด้าน เช่น เครื่องคอมพิวเตอร์ชนิดที่เหมาะสมกับงาน เครื่องติดต่อบริการ - ส่งข้อมูลแบบโทรสาร เครื่องพิมพ์ดีดไฟฟ้าชนิดแบบเก็บข้อมูล ซึ่งวัสดุเหล่านี้ ผู้เชี่ยวชาญเห็นว่า จะมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลที่จะช่วยให้การดำเนินงานการจัดระบบสารสนเทศเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

2.5 การจัดการของหน่วยงานระบบสารสนเทศ เป็นการจัดการระบบการบริหารงานภายในองค์การ ซึ่งสามารถแบ่งแยกการบริหารองค์การได้สองลักษณะ คือลักษณะแรก เป็นลักษณะการบริหารเชิงระบบการบริหาร คือ การวางแผนการจัดหน่วยงาน การกำหนดเป้าหมาย การกำหนดนโยบาย การกำหนดวัตถุประสงค์ การบริหารงานบุคคล การแบ่งแยกหน้าที่ การอำนวยความสะดวก การจัดสร้างงบประมาณ เป็นต้น (GURLICK AND URWICK. 1973 : 17) ลักษณะที่สอง คือ ลักษณะการบริหารเชิงปฏิบัติ ประกอบด้วยการจัดทำรายงาน การนำเสนอข้อมูล การประสานงาน การประชาสัมพันธ์ การพัฒนาระบบ การวิจัยและการบริการเผยแพร่ระบบสารสนเทศ (ภฤชดา นุตพันธุ์. 2530 : 661) การจัดองค์การของ

หน่วยงานระบบสารสนเทศจึงควรดำเนินการจัดลักษณะการจัดการทั้งสองลักษณะไปพร้อมเพรียงกัน

3. การจัดกิจกรรมระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารของกรมการฝึกหัดครู

การดำเนินงานด้านกิจกรรมการจัดระบบสารสนเทศของกรมการฝึกหัดครูก็คล้าย ๆ กับหน่วยงานอื่น ๆ ที่จัดระบบสารสนเทศ ประกอบด้วย 4 กลุ่มกิจกรรม คือ

3.1 การบริหารงานระบบสารสนเทศ ประกอบด้วย งานการวางแผนระบบงานควบคุมระบบ งานวิเคราะห์ระบบ งานกำหนดระเบียบปฏิบัติ

3.2 การจัดระบบข้อมูลสารสนเทศ ประกอบด้วย การเก็บรวบรวมข้อมูล การเก็บรักษาข้อมูล การรายงานผลข้อมูล การนำเสนอข้อมูล การออกแบบระบบข้อมูล

3.3 งานพัฒนาระบบสารสนเทศ ประกอบด้วย การปรับปรุงแก้ไขระบบข้อมูล งานวิจัยระบบข้อมูล งานติดตาม-ประเมินผลข้อมูล งานควบคุมดูแลการเขียนโปรแกรมข้อมูล

3.4 การบริการและเผยแพร่ระบบสารสนเทศ ประกอบด้วย การประสานงานในรูปแบบต่าง ๆ ทั้งภายในและภายนอกของกรมการฝึกหัดครู เพื่อการแลกเปลี่ยนข้อมูลระบบสารสนเทศที่ทันสมัย งานจัดทำเอกสารเผยแพร่ การบริการข้อมูลข่าวสารด้วยระบบคอมพิวเตอร์ งานประชาสัมพันธ์ เพื่อการกระจายข่าวสารข้อมูลไปยังหน่วยงานภายในภายนอกงานจัดประชุมสัมมนา การจัดอภิปราย เพื่อให้ความรู้ด้านระบบสารสนเทศแก่บุคลากรโดยทั่วไป งานให้คำปรึกษาหารือ การแนะนำ การใช้ระบบสารสนเทศด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ เป็นต้น

รูปแบบการดำเนินงานระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารของกรมการฝึกหัดครู

การนำข้อมูลพื้นฐานจากการศึกษาในขั้นตอนแรก มาสร้างเป็นรูปแบบจำลอง แล้วนำความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญมาพัฒนารูปแบบจำลองในขั้นตอนหลัง ทำให้รูปแบบการจัดระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารของกรมการฝึกหัดครู เป็นรูปแบบที่ประกอบด้วย 3 ส่วนด้วยกัน คือ

1. การจัดโครงสร้างระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารของกรมการฝึกหัดครู

1.1 แนวคิดการจัดระบบสารสนเทศ

1.2 การกำหนดวัตถุประสงค์การจัดระบบสารสนเทศ

1.3 การกำหนดนโยบายการจัดระบบสารสนเทศ

1.4 กระบวนการจัดระบบสารสนเทศ

2. การจัดองค์กรของหน่วยงานระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารของกรมการฝึกหัดครู

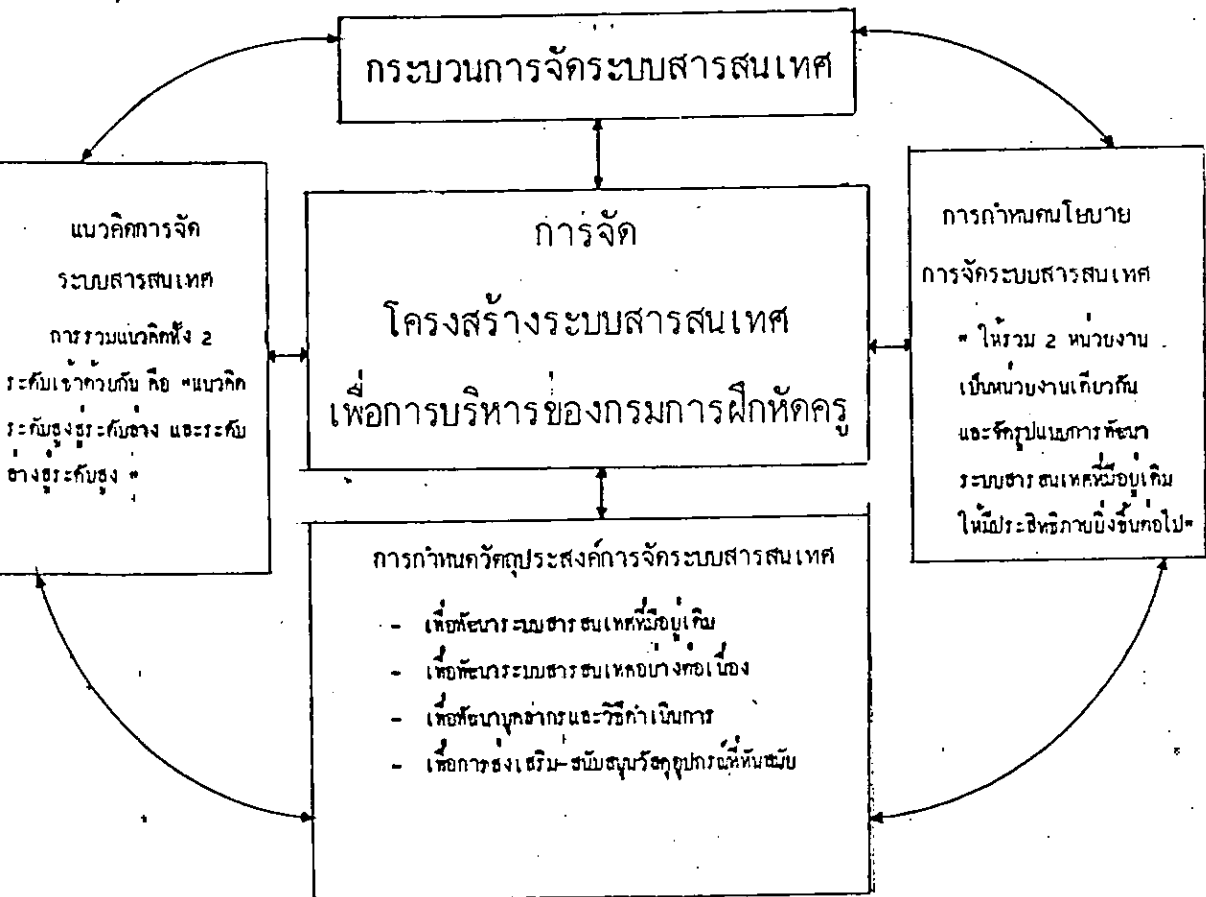
2.1 สำนักงานหรือหน่วยงาน

- 2.2 งบประมาณ
- 2.3 บุคลากร
- 2.4 วัสดุอุปกรณ์
- 2.5 การจัดการในการบริหารงานภายใน
- 3. การจัดกิจกรรมระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารของกรมการฝึกหัดครู
 - 3.1 การบริหารระบบสารสนเทศ
 - 3.2 การจัดระบบข้อมูลสารสนเทศ
 - 3.3 การพัฒนาระบบสารสนเทศ
 - 3.4 การบริการและเผยแพร่ระบบสารสนเทศ

ดังภาพประกอบรูปแบบโครงสร้างระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารของกรมการฝึกหัดครู (ภาพประกอบ 17)

ดังนี้ คือ

1. รูปแบบการจัดโครงสร้างระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารของกรมการฝึกหัดครู
(ภาพประกอบที่ 17)



ภาพประกอบ 17 รูปแบบโครงสร้างระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารของกรมการฝึกหัดครู

ภาพประกอบ 17 รูปแบบโครงสร้างระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารของ
กรมการฝึกหัดครู ดังนี้

1. แนวคิดการจัดระบบสารสนเทศ เป็นการรวมแนวคิดทั้งสองระดับเข้าด้วยกัน คือ ระดับสูงสู่ระดับล่างและระดับล่างสู่ระดับสูง โดยให้ผู้บริหาร-ผู้ปฏิบัติ ใช้วิธีการจัดประชุมปรึกษาหารือ การจัดสัมมนา เพื่อให้ผู้บริหารและผู้ปฏิบัติได้แสดงความคิดเห็นร่วมกัน รวมทั้งเป็นการกำหนดแนวทางการจัดระบบสารสนเทศที่สามารถสนองตอบความต้องการได้ทั้งสองระดับให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อเป็นการลดความซ้ำซ้อนและข้อผิดพลาดของการจัดระบบข้อมูลสารสนเทศ

2. การกำหนดวัตถุประสงค์การจัดระบบสารสนเทศ ซึ่งเป็นการกำหนดจุดเริ่มต้นที่มีจุดมุ่งหมายและเป็นตัวกำหนดของความต้องการของการจัดระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารของกรมการฝึกหัดครูให้ชัดเจน ได้แก่

- เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศที่มีอยู่เดิมให้มีคุณภาพยิ่งขึ้น
- เพื่อพัฒนาบุคลากร
- เพื่อพัฒนาระบบข้อมูลสารสนเทศอย่างต่อเนื่อง
- เพื่อส่งเสริม สนับสนุน วัสดุอุปกรณ์ที่ทันสมัยและมีเทคโนโลยีสูง

3. การกำหนดนโยบายการจัดระบบสารสนเทศ เพื่อให้เป็นแนวทางของการดำเนินงานให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ ซึ่งการกำหนดนโยบายนั้นจะต้องสอดคล้องกับการกำหนดวัตถุประสงค์และไม่ขัดกับแนวทางการปฏิบัติ ดังนี้

- การส่งเสริมคุณภาพ การพัฒนาระบบสารสนเทศให้ครบวงจร
- การรวบรวมหน่วยงานจัดระบบสารสนเทศให้มีเพียงหน่วยงานเดียวและ

มีความชัดเจนยิ่งขึ้นต่อการจัดดำเนินงานระบบสารสนเทศ

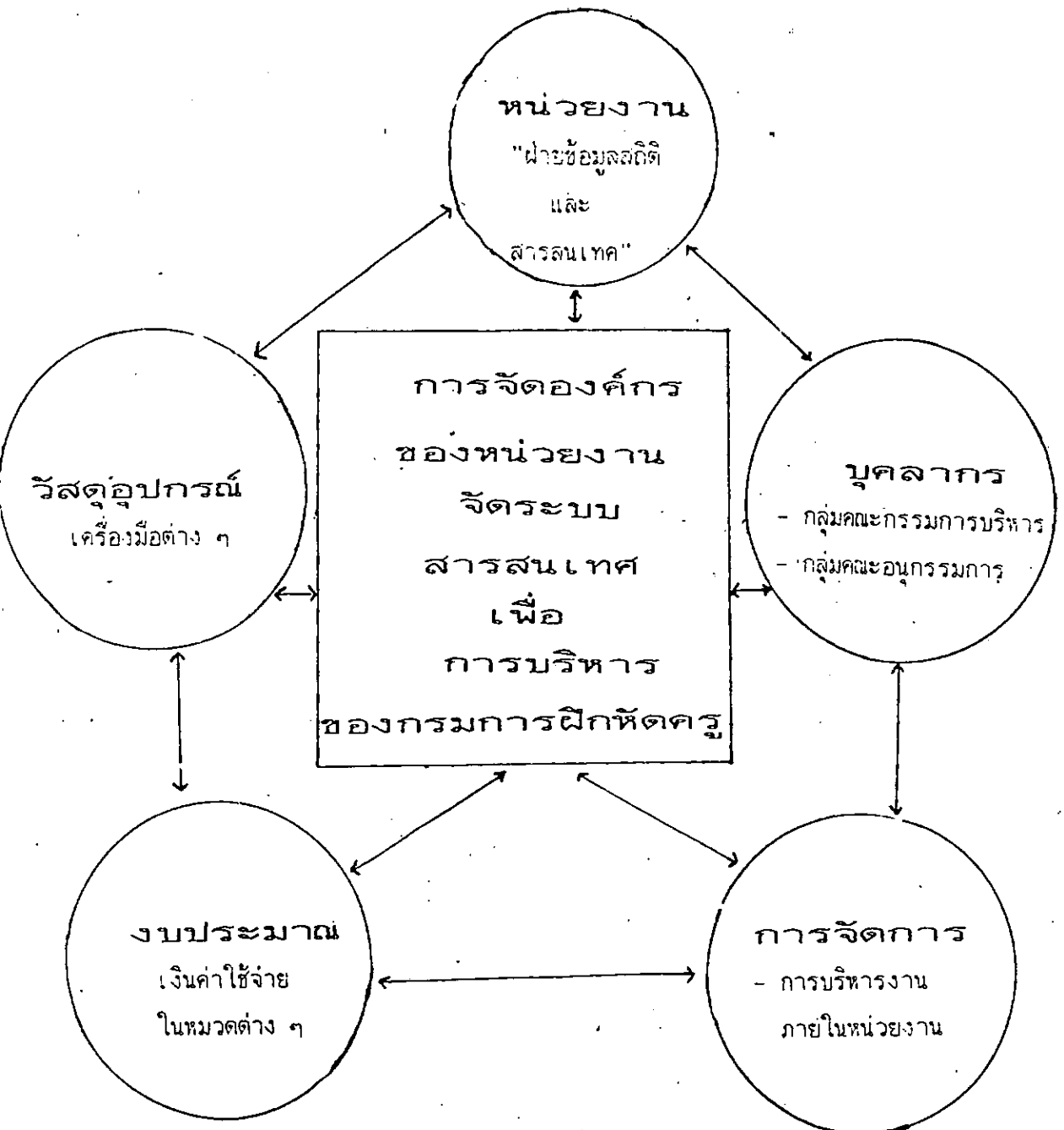
- เป็นการกำหนดแนวทางการจัดระบบสารสนเทศที่สามารถควบคุมการบริหารและการปฏิบัติระบบข้อมูลสารสนเทศที่มีอยู่เดิมให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

4. กระบวนการจัดระบบสารสนเทศ เป็นการปรับปรุงเพื่อพัฒนาระบบและลดความซ้ำซ้อนในเชิงระบบการบริหาร-ระบบการปฏิบัติงาน โดยจัดวิธีการพัฒนาระบบสารสนเทศที่มีอยู่เดิมให้มีคุณภาพสูงขึ้น ดังขั้นตอนต่อไปนี้

- การสำรวจความต้องการของหน่วยงานภายในกรมการฝึกหัดครูที่เกี่ยวกับความต้องการของการใช้ระบบข้อมูลสารสนเทศ

- การจำแนกชนิดข้อมูลตามลักษณะงานให้มีความเด่นชัด
- การวิจัยระบบสารสนเทศ
- การติดตาม-ประเมินผลระบบข้อมูลสารสนเทศ
- การปรับปรุงแก้ไขและรายงานเพื่อการนำเสนอข้อมูล

2. รูปแบบการจัดองค์กรของหน่วยงานจัดระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร
ของกรมการฝึกหัดครู (ภาพประกอบ 18)



ภาพประกอบ 18 รูปแบบการจัดองค์กรของหน่วยงานระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร
ของกรมการฝึกหัดครู

ภาพประกอบ 18 แสดงภาพการจัดองค์กรของหน่วยงานระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารของกรมการฝึกหัดครู ดังนี้

1. สำนักงานหรือหน่วยงานการจัดระบบสารสนเทศ เป็นการรวมเอาสองหน่วยงานที่จัดระบบสารสนเทศ คือ ฝ่ายสารสนเทศ (กองส่งเสริมวิทยฐานะครู) กับฝ่ายข้อมูลสารสนเทศ (กองแผนงาน) ให้ยุบรวมกันเป็นหน่วยงานเดียวกัน และให้ขึ้นตรงต่อกองแผนงานกรมการฝึกหัดครู โดยให้มีฐานะเป็นฝ่ายคงเดิม แล้วใช้ชื่อรวมนี้ใหม่ว่า "ฝ่ายข้อมูลสถิติ-สารสนเทศ"

2. งบประมาณ การจัดตั้งงบประมาณในหน่วยงานฝ่ายข้อมูลสถิติ-สารสนเทศ ให้มีทั้งระยะสั้น-ระยะยาว โดยให้การสนับสนุนอย่างเพียงพอต่อการดำเนินงาน ซึ่งงบประมาณเหล่านั้นจัดอยู่ในรูปของหมวดเงินค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ตามระเบียบของกระทรวงการคลัง เช่น หมวดค่าใช้จ่าย หมวดค่าตอบแทน หมวดเงินเดือน-ค่าจ้าง หมวดค่าวัสดุ หมวดรายจ่ายอื่น ๆ เป็นต้น

3. บุคลากร ในหน่วยงานจัดระบบสารสนเทศถือว่าเป็นปัจจัยสำคัญอย่างหนึ่งที่จะต้องประกอบไปด้วยบุคลากร 2 กลุ่ม คือ

กลุ่มคณะกรรมการบริหาร ประกอบด้วย

อธิบดีกรมการฝึกหัดครู เป็นประธาน

รองอธิบดีกรมการฝึกหัดครู รองประธาน

อธิการวิทยาลัยครู และ/หรือรองอธิการวิทยาลัยครู

(ฝ่ายวางแผน โดยผ่านการคัดเลือกจากสภวิทยาลัยฯ ละ 1 คน) เป็นกรรมการ

ผู้อำนวยการกองต่าง ๆ 7 กอง เป็นกรรมการ

ผู้อำนวยการกองแผนงาน เป็นกรรมการและเลขานุการ

ทำหน้าที่ กำหนดการวางแผนงาน การกำหนดรูปแบบ การให้คำปรึกษาหารือ การเสนอแนะ การหาทางแก้ไข-ปรับปรุง การสั่งการ ตลอดจนการให้ความสนับสนุนและส่งเสริมการจัดดำเนินงานระบบข้อมูลสารสนเทศในปัจจัยทางการบริหารทุก ๆ ด้าน

คณะอนุกรรมการดำเนินงานและปฏิบัติ ประกอบด้วย

ผู้อำนวยการกองแผนงาน เป็นประธาน

ผู้อำนวยการกองส่งเสริมวิทยฐานะครู รองประธาน

หัวหน้าฝ่ายต่าง ๆ แต่ละกอง (ที่เกี่ยวข้องกับการจัด

ระบบสารสนเทศ)

กรรมการ

หัวหน้างานที่ทำหน้าที่จัดระบบสารสนเทศทั้งสองหน่วยงาน กรรมการ

หัวหน้าฝ่ายข้อมูลสถิติ-สารสนเทศ กรรมการและเลขานุการ

ทำหน้าที่ การจัดกิจกรรมและกำหนดการปฏิบัติงานในขั้นตอนต่าง ๆ ตามที่ได้

รับมอบหมายจากผู้บริหารระดับสูง และคณะกรรมการบริหาร

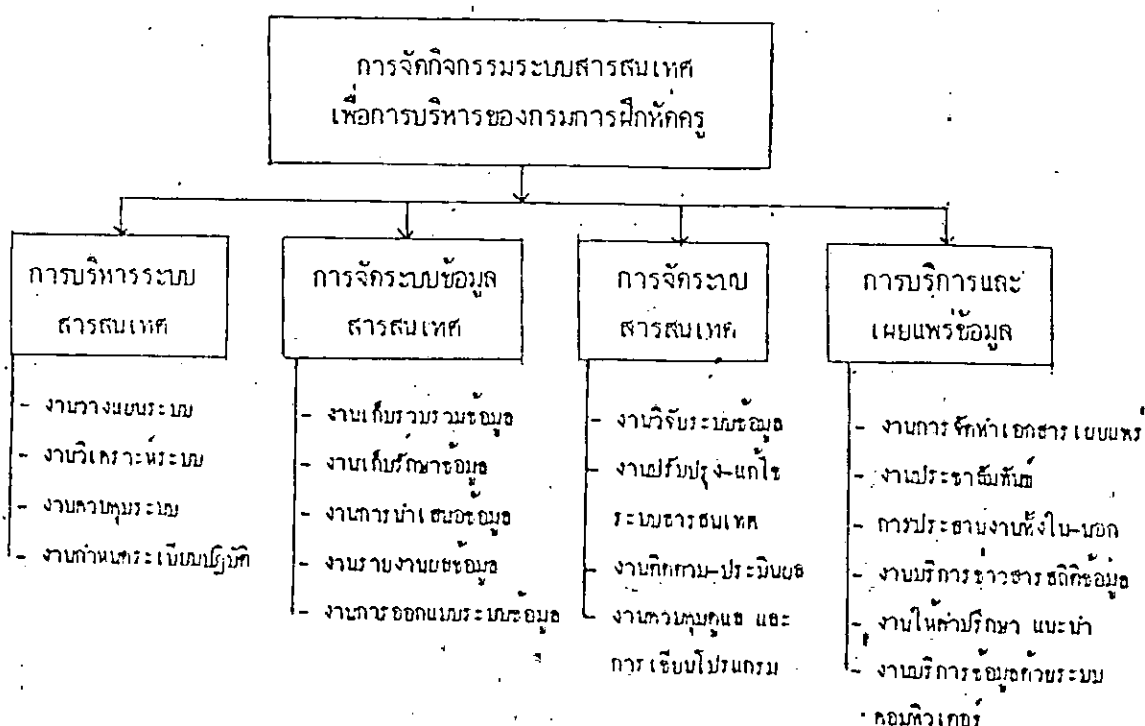
4. วัสดุอุปกรณ์ เป็นการนำระบบเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาช่วยผลผลิตด้านข้อมูลสารสนเทศ ซึ่งมีอยู่แล้วทั้งสองหน่วยงานให้ยืมรวมวัสดุมาใช้ร่วมกัน โดยเฉพาะเครื่องคอมพิวเตอร์ชนิดที่เหมาะสมกับลักษณะงานที่มีอยู่ ตลอดจนจะต้องส่งเสริมสนับสนุนวัสดุอุปกรณ์อื่น ๆ ให้มีความเพียงพอ เช่น เครื่องรับ-ส่งการถ่ายโยงข้อมูลทั้งในระยะใกล้-ระยะไกล เครื่องพิมพ์ดีดแบบเก็บข้อมูล เครื่องรับ-ส่งข้อมูลแบบโทรสาร โดยเฉพาะเครื่องคอมพิวเตอร์จะต้องส่งเสริมให้เพิ่มขึ้น เพราะเครื่องคอมพิวเตอร์เป็นวัสดุอุปกรณ์ที่ต้องใช้ควบคู่กับการจัดระบบสารสนเทศเสมอ

5. การจัดการ เป็นระบบการบริหารงานภายในหน่วยงานจัดระบบสารสนเทศ ซึ่งประกอบด้วยสองลักษณะ คือ

ลักษณะแรก คือ การบริหารเชิงระบบการบริหาร ประกอบด้วย การวางแผน การบริหารงานบุคคล การกำหนดเป้าหมาย การจัดสรรงบประมาณ การจัดหาวัสดุ เป็นต้น

ลักษณะที่สอง คือ การบริหารเชิงระบบปฏิบัติ ประกอบด้วย การวิเคราะห์ข้อมูล การนำเสนอข้อมูล การเก็บรวบรวมและรักษาข้อมูล การวิจัยระบบข้อมูล การเผยแพร่และบริการ การประสานงานทั้งภายในและภายนอก เป็นต้น

3. รูปแบบการจัดกิจกรรมระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารของกรมการฝึกหัดครู



ภาพประกอบ 19 รูปแบบการจัดกิจกรรมระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารของกรมการฝึกหัดครู

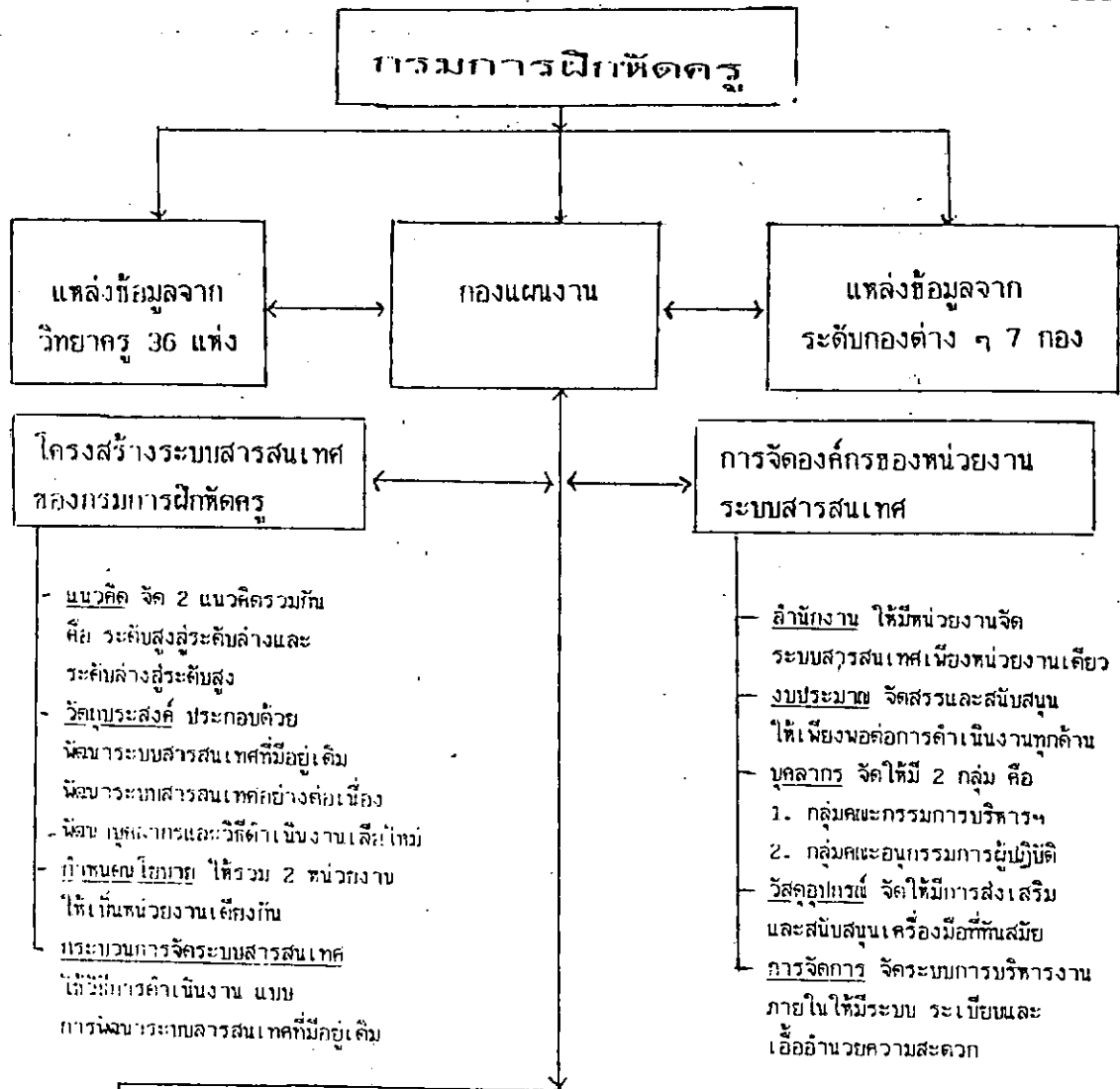
ภาพประกอบ 19 รูปแบบการจัดกิจกรรมระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารของ
กรมการฝึกหัดครู มี 4 กิจกรรม คือ

1. การบริหารระบบสารสนเทศ เป็นการจัดการกิจกรรมขั้นตอนหนึ่งของการบริหาร
ระบบข้อมูล ประกอบด้วย งานวางแผนระบบ งานวิเคราะห์ระบบ งานควบคุมระบบ
งานกำหนดระเบียบปฏิบัติ

2. การจัดระบบข้อมูลสารสนเทศ คือ การจัดการกระทำข้อมูลที่จะต้องประกอบด้วย
คือ งานการเก็บรวบรวมข้อมูล งานเก็บรักษาข้อมูล งานการนำเสนอข้อมูลและรายงานข้อมูล
สารสนเทศ งานการออกแบบระบบข้อมูล

3. การพัฒนาระบบสารสนเทศ ประกอบด้วย การวิจัยระบบข้อมูลสารสนเทศ
งานปรับปรุง-แก้ไขระบบสารสนเทศ งานติดตาม-ประเมินผลข้อมูล งานควบคุมดูแลการเขียน
โปรแกรมข้อมูลสารสนเทศ

4. การบริการและเผยแพร่ระบบสารสนเทศ ประกอบด้วย การจัดทำเอกสาร
เผยแพร่ การประชาสัมพันธ์ การประสานงานและเปลี่ยนข้อมูลทั้งภายใน-ภายนอก
งานบริการข่าวสารสถิติข้อมูลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ งานให้คำปรึกษาหารือ-เสนอแนะ
งานบริการข้อมูลสารสนเทศต่าง ๆ ด้วยระบบคอมพิวเตอร์



ฝ่ายข้อมูล สถิติและสารสนเทศ มีการจัดกิจกรรมแบ่งลักษณะงาน 4 งาน	
1.	<u>งานบริหารระบบข้อมูลสารสนเทศ</u> ประกอบด้วย การวางแผน การพัฒนาบุคลากร การควบคุม และตรวจสอบระบบสารสนเทศ
2.	<u>งานจัดระบบข้อมูลสารสนเทศ</u> ประกอบด้วย การเก็บรวบรวมข้อมูล การรักษาข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล การนำเสนอข้อมูล การรายงานผลข้อมูล
3.	<u>งานพัฒนาระบบสารสนเทศ</u> ประกอบด้วย การพัฒนาระบบสารสนเทศที่มีอยู่เดิม การพัฒนาระบบสารสนเทศอย่างต่อเนื่อง การวิจัยระบบสารสนเทศ การติดตามและ ประเมินผลระบบสารสนเทศ
4.	<u>การบริหารและเผยแพร่</u> ประกอบด้วย การให้บริการด้านข้อมูลเอกสารในรูปแบบต่าง ๆ จัดทำเอกสารเผยแพร่ การประชาสัมพันธ์ ให้คำปรึกษาหารือด้านข้อมูลสารสนเทศ จัดนิทรรศการและให้บริการจัดระบบสารสนเทศด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์

ภาพประกอบ 20 รูปแบบการจัดดำเนินงานระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร
ของกรมการฝึกหัดครู

ภาพประกอบ 20 แสดงถึงรูปแบบการจัดดำเนินงานระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร
ของกรมการฝึกหัดครู

จากรูปแบบการจัดดำเนินงานระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารของกรมการฝึกหัดครู
ปรากฏว่า เป็นรูปแบบ "รวมศูนย์" ของ กฤษดา นุตพันธุ์ (2530 : 680) ซึ่งประกอบด้วย
โครงสร้างการจัดระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารของกรมการฝึกหัดครู โดยมี แนวคิด
วัตถุประสงค์ นโยบาย กระบวนการจัดสารสนเทศ และการจัดองค์กรของหน่วยงานของระบบ
สารสนเทศเพื่อการบริหารของกรมการฝึกหัดครู ได้แก่ ลำดับงาน งบประมาณ บุคลากร
วัสดุอุปกรณ์ และการจัดการ ทั้ง 2 องค์ประกอบนี้ เป็นตัวกำหนดให้การดำเนินงานการจัดระบบ
สารสนเทศเป็นไปอย่างมีระบบเพื่อทำหน้าที่เป็นหน่วยงานกลางระหว่างแหล่งสารสนเทศ โดยมี
การบริหารองค์กรภายในศูนย์ให้มีความสอดคล้องสัมพันธ์กัน รูปแบบการดำเนินงานจัดระบบสารสนเทศ
อาจจำแนกเป็นกลุ่มงาน และแบ่งหน้าที่กันทำตามความเหมาะสม เพื่อทำหน้าที่เป็นหน่วยงาน
จัดระบบสารสนเทศ ที่มีอำนาจในการบริหารงานในระบบสารสนเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพและ
มีความเด่นชัดในการจัดระบบข้อมูลสารสนเทศ เพื่อนำเสนอให้ผู้บริหารระดับสูงได้ใช้ข้อมูล
สารสนเทศ จากการประมวลผลข้อมูล การผลิตรายงานข้อมูล การส่งผลรายงานข้อมูล ให้แก่
ผู้บริหารระดับสูงได้ใช้ในการวางแผนและตัดสินใจอย่างมีประสิทธิภาพ และหน่วยงานนี้ได้ถูก
กำหนดให้เป็นฝ่าย ๆ หนึ่งที่ขึ้นตรงต่อกองแผนงาน ซึ่งเป็นการรวม 2 หน่วยงานเข้ารวมด้วยกัน
คือ ฝ่ายข้อมูล-สถิติ (กองแผนงาน) และฝ่ายสารสนเทศ (กองส่งเสริมวิทยฐานะครู) และ
ใช้ชื่อว่า "ฝ่ายข้อมูลสถิติ-สารสนเทศ" ประกอบด้วย งานการบริหารระบบข้อมูลสารสนเทศ
การจัดระบบสารสนเทศ การพัฒนาระบบสารสนเทศ การบริการและเผยแพร่ระบบสารสนเทศ
เพื่อเพิ่มประสิทธิผลยิ่งขึ้นต่อไป

ข้อเสนอแนะ

ในการวิจัยเรื่องรูปแบบการจัดดำเนินงานระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารกรมการฝึกหัดครู
ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากการวิจัยทั้งหมดมาสังเคราะห์กับหลักวิชาของการจัดระบบสารสนเทศเพื่อ
ใช้เป็นข้อเสนอแนะและเป็นแนวทางในการจัดดำเนินงานระบบสารสนเทศของกรมการฝึกหัดครู
ให้มีประสิทธิภาพและก่อให้เกิดประโยชน์แก่หน่วยงานจัดระบบสารสนเทศ คือ ฝ่ายข้อมูลสถิติ-
สารสนเทศที่ขึ้นตรงต่อกองแผนงานของกรมการฝึกหัดครูอย่างแท้จริง ดังต่อไปนี้

ข้อเสนอแนะสำหรับการนำรูปแบบการจัดดำเนินงานระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร
ของกรมการฝึกหัดครูไปใช้ ดังต่อไปนี้

1. ควรกำหนดโครงสร้างการจัดระบบสารสนเทศ ประกอบด้วย แนวคิด นโยบาย
วัตถุประสงค์ กระบวนการดำเนินงานระบบสารสนเทศไว้อย่างชัดเจน โดยคำนึงถึงความสำคัญ
ของการวางแผนทางให้กับผู้ปฏิบัติงานอย่างแท้จริง

2. ควรส่งเสริมและสนับสนุนในด้านปัจจัยของทรัพยากรให้เพียงพอต่อการใช้อำนวยต่อการบริหารงานของหน่วยงานระบบสารสนเทศ เพื่อให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นต่อไป
3. ควรจัดระบบการบริหารงานในฝ่ายข้อมูลสถิติ-สารสนเทศ โดยแบ่งลักษณะงานได้ชัดเจน เช่น การบริหารข้อมูล การจัดระบบสารสนเทศ การพัฒนาระบบสารสนเทศ การบริการและเผยแพร่ระบบสารสนเทศอย่างจริงจังและเด่นชัดเพื่อความเป็นระบบและมีสัดส่วนที่ชัดเจน
4. ควรนำรูปแบบการดำเนินงานระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารของกรมการฝึกหัดครู ไปใช้เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อการบริหาร การวางแผนและตัดสินใจต่อไป
5. ศึกษาความต้องการด้านข้อมูลสารสนเทศจากหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องในรูปของการพัฒนาระบบสารสนเทศที่มีอยู่เดิมให้ดียิ่งขึ้น
6. สัมรวจความเป็นไปได้และข้อคิดเห็นจากผู้บริหารระดับต่าง ๆ ตลอดจนผู้ปฏิบัติงานระบบสารสนเทศของกรมการฝึกหัดครู เพื่อใช้ปรับปรุงเรื่องรูปแบบการบริหารงานด้านข้อมูลสารสนเทศต่อไป

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

จากการวิจัยเรื่องรูปแบบการดำเนินงานระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารของกรมการฝึกหัดครู ในครั้งนี้จะได้ศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมการวิจัยสำหรับครั้งต่อไป ในด้านการจัดกิจกรรมของระบบงานต่าง ๆ ทั้ง 4 ลักษณะงาน คือ งานบริหารระบบสารสนเทศ งานการจัดระบบข้อมูลสารสนเทศ งานพัฒนาระบบสารสนเทศ งานบริการและเผยแพร่ระบบสารสนเทศ เพื่อการปรับปรุงแก้ไขและพัฒนาระบบงานในฝ่ายให้มีศักยภาพยิ่งขึ้น

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- กรมวิชาการ. "งานสำนักงาน" คู่มือการเรียนรู้การสอนวิชาพาณิชยกรรม. สำนักพิมพ์คุรุสภา
กรุงเทพฯ : 2528.
- กฤษดา นุตพันธุ์. ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ. โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
พ.ศ. 2530.
- การฝึกหัดครู, กรม. "แนวโน้มการฝึกหัดครู." หนังสือที่ระลึกในโอกาสครบวันสถาปนา
กรมการฝึกหัดครู สามทศวรรษการฝึกหัดครู. 29 กันยายน 2528
โรงพิมพ์สวนสุนันทา 2528.
- การไฟฟ้าฝ่ายผลิต. เอกสารศูนย์ปฏิบัติการระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร. กองแผนงาน :
2531.
- กิติมา ปรีดีติลภ. ทฤษฎีการบริหารองค์การ. ธนาคารพิมพ์ กรุงเทพมหานคร 2529.
- ชจรงค์ดี หาดูรงค์. "คุณสมบัติของข้อมูลที่ดี." การจัดระบบข้อมูลในสำนักงาน.
โรงพิมพ์คุรุสภา 2526.
- ชัยชัย คณะรัตน์. การวิเคราะห์และออกแบบระบบงานคอมพิวเตอร์. กรุงเทพฯ :
ทวีกิจการพิมพ์. 2528.
- จิราภรณ์ รักษาแก้ว. ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร. โรงพิมพ์มหาวิทยาลัย
สุโขทัยธรรมมาธิราช 2529.
- จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. "การจัดระบบสารสนเทศ." การสัมมนาระบบคอมพิวเตอร์.
ศูนย์คอมพิวเตอร์ 2526.
- เจตน์ อรรถมงคล. "ระบบสารสนเทศในหน่วยราชการ" เอกสารประกอบการสัมมนา
เชิงปฏิบัติการเรื่อง ระบบสารสนเทศเพื่อการวางแผนและพัฒนการศึกษา. 2528.
(เอกสารอัดสำเนา)
- ชัยยง ไชโรการเกษตร, บริษัท จำกัด. เอกสารเผยแพร่ระบบสารสนเทศ. 2532.
- ณรงค์ บุญมี. "ระบบสารสนเทศกับผู้บริหาร." เอกสารประกอบการสัมมนาเชิงปฏิบัติการ
เรื่องสารสนเทศเพื่อการวางแผนและพัฒนการศึกษา. กรุงเทพฯ : สำนักงาน
คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2528.
- ทวี ดาวโร. รูปแบบการฝึกอบรมเพื่อพัฒนาบุคลากรฝ่ายธุรการมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
ปริญญานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
2529. ถ่ายเอกสาร

- ธงชัย ลันตวงษ์ และ สดใส กิตติจิตต์. "การวางแผนและควบคุมงานบริหาร." เอกสารประกอบการสอนมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช. รุ่งศิลป์การพิมพ์ : กรุงเทพฯ 2530.
- ธงชัย ลันตวงษ์. "การจัดองค์การ." องค์การและการบริหารองค์การ. โรงพิมพ์โอเดียน; กรุงเทพฯ. 2530.
- ประยูร ศรีประสาธน์. "เทคนิคการวิจัยแบบเดลฟาย." วารสารการศึกษาแห่งชาติ. 4 : 49 - 60 เมษายน - พฤษภาคม 2523.
- พิชิต สุขเวชพณษ์. ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร. โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช กรุงเทพฯ 2529.
- ภาณุรัตน์ รัตยาภาส. การพัฒนาระบบสารสนเทศ. กองสารสนเทศ : สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ 2530.
- ยุพา กาญจนดูล. ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร. โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช กรุงเทพฯ 2530.
- เยาวเรศ รักรัษฎาปัตย์ เป็นผู้ให้สัมภาษณ์ ประไพ ศรีสมานวัตร เป็นผู้สัมภาษณ์ บริษัทชัยยงไฮโรการเกษตร จำกัด เมื่อวันที่ 2 พฤษภาคม 2532.
- รังสฤษฎ์ ศรีวิชัย. "การตัดสินใจของผู้บริหาร" การบริหารงานบุคคลในวงการศึกษา. โรงพิมพ์โอเดียนสโตร์, กรุงเทพฯ. 2525.
- วิชัย เล่าห์มาควนิช. ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร. โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช กรุงเทพฯ 2528.
- วิรัช อภิรัตนกุล. การประชาสัมพันธ์ระบบสารสนเทศ. โอเดียนสโตร์ กรุงเทพมหานคร 2524.
- วีระ จันทรคง. "การบริหารสารสนเทศ." รายงานการสัมมนาเรื่องรูปแบบที่เหมาะสมของมหาวิทยาลัยในอนาคต. กองแผนงาน สำนักงานปลัดทบวง 2526.
- วุฒิชัย จำนงค์. "การจัดองค์การ." องค์การและการบริหาร. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช จำกัด 2530.
- ศึกษาธิการ, กระทรวง. "ศูนย์ระบบสารสนเทศ" ข่าวศูนย์สารสนเทศ. ฉบับที่ 3 : 2530
อัสลำนะ
- สดใส กิตติจิตต์. ระบบสารสนเทศทางการบริหาร. โรงพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช กรุงเทพฯ 2530.
- สมนึก ยีเอ็ม เป็นผู้ให้สัมภาษณ์ ประไพ ศรีสมานวัตร เป็นผู้สัมภาษณ์ ที่ศูนย์ปฏิบัติการระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารของภาวไฟฟ้าฝ่ายผลิต เมื่อวันที่ 25 เมษายน 2532.
- สมพงษ์ เกษมสิน. หลักการบริหาร. โรงพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช กรุงเทพฯ 2528.

สมประสงค์ เอี้ยวเจริญสกุล. การนำเสนอรูปแบบการจัดระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารของ
วิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา. วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์
 มหาวิทยาลัย, 2530. ถ่ายเอกสาร

สุนันทา ลิ้มประกอบกุล. การนำเสนอรูปแบบการจัดระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารของ
มหาวิทยาลัยขอนแก่น. วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย,
 2530. ถ่ายเอกสาร

สำนักงานสถิติแห่งชาติ. รายงานผลโครงการพัฒนาบุคลากรด้านระบบสารสนเทศเพื่อการศึกษา.
 กองแผนงาน : สำนักงานสถิติแห่งชาติ 2530.

องค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย. "วิวัฒนาการโทรศัพท์ที่ก้าวไกลด้วยระบบคอมพิวเตอร์."
สารสนเทศครบรอบ 35 ปีขององค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย. หน่วยสารสนเทศ
 ส่วนบุคลากรสัมพันธ์ โรงพิมพ์กองการพิมพ์ กรุงเทพฯ : 2532.

อนุจินต์ กิตติวรรัตน์. "ระบบสารสนเทศเพื่อการวางแผนและพัฒนาศึกษาในสถาบัน
 อุดมศึกษา." วารสารคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. กรุงเทพฯ : 2
 (กันยายน 2527 - มกราคม 2528) 36 -42.

อัจฉรา ไชยอุดม. "สำนักงาน." การบริหารองค์การ. โรงพิมพ์รุ่งเรืองรัตน์ กรุงเทพฯ
 2527.

อาชีวศึกษา กรม. "การจัดสำนักงาน." การบริหารสำนักงาน. โรงพิมพ์คุรุสภา
 กรุงเทพฯ : 2528.

อุทัย บุญประเสริฐ. "ระบบข้อมูลการศึกษาจังหวัด." เอกสารประกอบการสัมมนา
เชิงปฏิบัติการ เรื่องสารสนเทศเพื่อการวางแผนและพัฒนาศึกษา. กรุงเทพฯ :
 สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ : 2528.

อุทัย บุญมี. ปัญหาการบริหารข้อมูลในมหาวิทยาลัย. ม.ป.ท., ม.ป.ป. อัดสำเนา.

อุทัย หิรัญโต. "การวางแผนระบบสารสนเทศ." คอมพิวเตอร์. 6 (สิงหาคม 2520).

อำรุง จันทวานิช และ เจตน์ อรรถมงคล. "สภาพปัจจุบันและปัญหาของระบบสารสนเทศ
 ในประเทศไทย และระบบการสารสนเทศทางการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการ
 การศึกษาแห่งชาติ" เอกสารประกอบการบรรยายสัมมนาระดับชาติ ระบบสารสนเทศ
เพื่อการศึกษาในประเทศไทยตามโครงการพัฒนาศึกษา. กรุงเทพฯ : สำนักงาน
 คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2528.

Andrew, Gray M. and Moir, Ronald E. Information Decision System in
Education. Illinois E.E. Peacock Publishers, Inc., 1970.

- Berenson, Mark L. Basic Business Statistics Concepts and Applications. New York : Prentice - Hall, Inc., Englewood Cliffs, 1979.
- Lincoln, Chao L. Statistics : Methods and Analyses. New York : McGraw Hill Book Company, 1969.
- Davis, Gordon B. Management Information System : Conceptual Foundations, Structure and Development. McGraw - Hill International, 1974 : 502.
- Diggory, Thomas J. (Merdick & Ross Editor) "Management Information Indigestion - A Cure" MIS in Action. Florida : West Publishing Co., 1978 : 261 - 266.
- Guastel and Bashir. "A Model Management Information System for an Institution of Higher Education" Dissertation Abstract International : 1982.
- Gurlick, Luther and Lyndall Urwick. Papers on the Science of Administration. New York : Institute of Public Administration, 1937
- Hagood, Margaret Jarman. Statistics for Sociologists. New York : Henry Holt and Company 1941.
- Hartley Jr. "Computer Based Information System in Organization" Science Research Associated Inc., 1968 : 37 - 38.
- Hayman K. "Management Information System the Challenge to National and Emotionality" Management Science. (February 1981) : 217 - 285.
- Helmer Jame A. Organization Planning and Control System. New York : The Macmillan Co., 1966 : 8.
- Higgins, J.C. Information System for Planning and Control System; Conceptual and Case. London : Edward Arnold Publishers, Ltd., 1976.
- Hussain, Khateep M. Development Information System for Education New Jersey : Prentice Hall, Inc., 1973.
- Karadima, Oscar. "Management Information System for Faculty Allocation Institution of Higher Education. A Case Study for te Universidad de Santiago de Chile (USACH)" Dessertation Abstract International : 45 - 8 (1984 : 2411 - A)
- O'Brein, James J. Management Information System. New York : Litton Educational Publishing, Inc., 1971 : 24.
- Lucas, Henry C. Jr. "Computer Based Information Systems in Organization" Science Research Associated, Inc., 1971 : 24.
- Mark H. Rossan, and Richard L. Bunning. "Knowledge and Skills for the Adult Education: A Delphi Study," Adult Education. Vol. 28, No. 3, 1978, p. 139 - 155.
- McCosh and Other. Design and Strategy for Corporate Information Services: MIS. Long - Range Planning. New Jersey : Prentice Hall, Inc., 1981.
- Mousa, Nabul Bygat. "A Model Management Information System for an Institution of Higher Education" Dissertation Abstract Internatinal; 42, 2 (1981) : 1517 - A.
- Murdick, Robert G. and Ross, Jael E. MIS in Action Florida : West Publishing Co, 1975.

- Senn, James A. Information System in Management California :
Waswarth Publishing Co; 1978.
- Simon Andrew M. Developing Managerial Information Systems. London :
The Macmillan Press Ltd, 1981.
- Singh, Hunora B. "Decision Making and Flow of Information...A Case
Study of MIS at Central YMCA Community College" Dissertation
Abstract International; 42, 4 (1981) : 1454 - A.

תוכן העניינים

ภาคผนวก ก
หนังสือแนะนำและแบบสอบถามในรอบที่หนึ่ง

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
สุขุมวิท 23 กรุงเทพฯ 10110

พฤษภาคม 2533

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ในการตอบแบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรียน

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถามรอบที่ 1 จำนวน 1 ชุด

ด้วยดิฉัน นางประไพ กาชีบล นิสิตปริญญาโท สาขาการอุดมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง รูปแบบการจัดดำเนินงานระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารของกรมการฝึกหัดครู โดยมี รศ.ดร.วิชัย วงษ์ใหญ่ เป็นประธานกรรมการและ ดร.สมสุข ธีระพิจิตร เป็นกรรมการ

การวิจัยครั้งนี้ ใช้วิธีการวิจัยเทคนิคเดลฟาย (Delphi-Technique) ซึ่งเป็นวิธีการวิจัยที่ต้องอาศัยข้อมูลจากความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 19 ท่าน โดยสอบถามท่านละไม่เกิน 3 รอบ เพื่อให้ท่านได้แสดงความคิดเห็นอย่างเป็นอิสระ ไม่มีข้อจำกัด ผลการวิจัยครั้งนี้ นอกจากจะใช้เป็นวิทยานิพนธ์แล้ว ยังเป็นประโยชน์ต่อการวางแผนงานในการจัดรูปแบบการดำเนินงานระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารของกรมการฝึกหัดครูต่อไป ข้าพเจ้าเห็นว่าท่านเป็นผู้ที่มีความรู้ ความสามารถ มีความเชี่ยวชาญและมีประสบการณ์ในเรื่องที่จะวิจัยในครั้งนี้ จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่าน ได้โปรดตอบแบบสอบถามดังแนบมาพร้อมนี้ เพื่อได้ข้อมูลสำหรับการวิจัยต่อไป

ข้าพเจ้าหวังเป็นอย่างยิ่งว่า จะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านอย่างยิ่ง และขอขอบพระคุณท่านเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(นางประไพ กาชีบล)

ผู้วิจัย

แบบสอบถามความคิดเห็น
เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการพัฒนารูปแบบการจัดระบบสารสนเทศ
ของกรมการฝึกหัดครู

คำชี้แจง

แบบสอบถามในรอนี้ เป็นการสอบถามความคิดเห็นของท่านอย่างกว้าง ๆ เพื่อนำเอาความคิดเห็นของท่านไปพัฒนาเนื้อหาสาระในการสร้างแบบสอบถามในรอบต่อไป ดังนั้นจึงใคร่ขอความกรุณาจากท่านผู้เชี่ยวชาญทุกท่าน ได้โปรดศึกษาข้อมูลเบื้องต้นที่แนบมาพร้อมนี้ เพื่อให้ท่านได้พิจารณาตัดสินใจในการตอบแบบสอบถามจากข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการจัดระบบสารสนเทศของกรมการฝึกหัดครู และสภาพปัญหาที่ควรทราบก่อนลงมือตอบคำถาม

ข้อมูลเกี่ยวกับการจัดระบบสารสนเทศของกรมการฝึกหัดครู

1. โครงสร้างด้านกายภาพ

กรมการฝึกหัดครู แบ่งการบริหารหน่วยงานต่าง ๆ เป็น 2 ลักษณะ คือ

ลักษณะที่ 1 การบริหารโดยการสนับสนุนการดำเนินงานของวิทยาลัยครู 36 แห่ง ซึ่งแบ่งออกเป็น 8 สหวิทยาลัย คือ

1. สหวิทยาลัยล้านนา ประกอบด้วย วิทยาลัยครูเชียงราย วิทยาลัยครูเชียงใหม่ วิทยาลัยครูลำปาง วิทยาลัยครูอุตรดิตถ์
2. สหวิทยาลัยครูพุทธชินราช ประกอบด้วย วิทยาลัยครูกำแพงเพชร วิทยาลัยครูนครสวรรค์ วิทยาลัยครูพิษณุโลก วิทยาลัยครูเพชรบูรณ์
3. สหวิทยาลัยอีสานเหนือ ประกอบด้วย วิทยาลัยครูมหาสารคาม วิทยาลัยครูเลย วิทยาลัยครูสกลนคร วิทยาลัยครูอุดรธานี
4. สหวิทยาลัยอีสานใต้ ประกอบด้วย วิทยาลัยครูนครราชสีมา วิทยาลัยครูบุรีรัมย์ วิทยาลัยครูสุรินทร์ วิทยาลัยครูอุบลราชธานี
5. สหวิทยาลัยศรีอยุธยา ประกอบด้วย วิทยาลัยราชนครินทร์ วิทยาลัยครูจะเข้ วิทยาลัยครูเทพสตรี วิทยาลัยครูพระนครศรีอยุธยา วิทยาลัยครูเพชรบุรีวิทยาลัยการณ
6. สหวิทยาลัยทวารวดี ประกอบด้วย วิทยาลัยครูกาญจนบุรี วิทยาลัยครูนครปฐม วิทยาลัยครูเพชรบุรี วิทยาลัยครูหมู่บ้านจอมบึง

7. สหวิทยาลัยทักษิณ ประกอบด้วย วิทยาลัยครูนครศรีธรรมราช
วิทยาลัยครูภูเก็ต วิทยาลัยครูยะลา วิทยาลัยครูสงขลา วิทยาลัยครูสุราษฎร์ธานี

8. สหวิทยาลัยรัตนโกสินทร์ ประกอบด้วย วิทยาลัยครู
บ้านสมเด็จเจ้าพระยา วิทยาลัยครูธนบุรี วิทยาลัยครูสวนสุนันทา วิทยาลัยครูสวนดุสิต
วิทยาลัยครูพระนคร วิทยาลัยครูจันทระเกษม

ลักษณะที่สอง การบริหารงานในสำนักงานกลางของกรมการฝึกหัดครู ประกอบด้วย
ระดับกอง 8 กอง คือ สำนักงานเลขานุการกรม กองคลัง กองการเจ้าหน้าที่ กองการฝึกหัดครู
กองส่งเสริมวิทยฐานะครู กองอาคารสถานที่ กองแผนงาน และหน่วยศึกษานิเทศก์

2. ปัญหาในการจัดดำเนินงานระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารของกรมการฝึกหัดครู
มีดังต่อไปนี้คือ

2.1 การจัดโครงสร้างระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารของกรมการฝึกหัดครู
มีหน่วยงานระดับกองที่รับผิดชอบงานข้อมูลสารสนเทศอยู่ 2 กอง คือ กองแผนงาน ทำหน้าที่
รับผิดชอบในเรื่องเก็บรวบรวมข้อมูล-สถิติ การวิเคราะห์ข้อมูล การประเมินผลและรายงาน
ผลข้อมูล ติดตามผลงานของโครงการต่าง ๆ ติดตามประสานงานและขอความช่วยเหลือจาก
ต่างประเทศ (งานวิเทศสัมพันธ์) การวางแผนบุคลากร การจัดทำงานงบประมาณ การจัดทำ
โครงการต่าง ๆ ให้สอดคล้องกับนโยบายศึกษาธิการและกรมการฝึกหัดครู การจัดทำแผนให้
ความสนับสนุนและรายงานผลการปฏิบัติงานของวิทยาลัยครูทั้ง 36 แห่ง ส่วนกองส่งเสริม
วิทยฐานะครู ทำหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการจัดระบบสารสนเทศด้านการพัฒนาคุณภาพครู-อาจารย์
การรวบรวมข้อมูลผู้ประกอบอาชีพครู-อาจารย์ การให้บริการข้อมูลด้านการเรียนการสอน การ
เก็บข้อมูลทางการศึกษา การเก็บข้อมูลด้านบุคลากร การเก็บข้อมูลด้านการเงินและบัญชี การให้
บริการข้อมูลสารสนเทศทั้งภายในและภายนอก

เมื่อพิจารณาบทบาทภาระหน้าที่ในการจัดระบบสารสนเทศทั้ง 2 หน่วยงาน จะเห็นว่า
มีลักษณะคล้ายคลึงและมีเนื้อหาสาระข้อมูลที่เกี่ยวข้องกัน จึงทำให้เกิดปัญหาด้านนโยบาย
วัตถุประสงค์ กระบวนการดำเนินงานที่ไม่มีแนวทางที่ชัดเจนหรือแน่นอนทำให้ข้อมูลสารสนเทศ
เหล่านั้นที่ใช้ในการบริหารงานระดับกอง 8 กอง และวิทยาลัยครู 36 แห่ง มีความกระจัดกระจาย
ไม่มีความสมบูรณ์ในการจัดระบบสารสนเทศ จึงทำให้ไม่ตอบสนองต่อความต้องการของผู้บริหาร
ระดับสูง ได้อย่างมีประสิทธิภาพและส่งผลทำให้การวางแผนการตัดสินใจเกิดความล่าช้าหรือเกิดการ
ผิดพลาดได้

2.2 การจัดองค์กรของหน่วยงานระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารของ กรมการฝึกหัดครู

การที่หน่วยงานการจัดดำเนินงานระบบสารสนเทศของกรมการฝึกหัดครู มีถึง 2 หน่วยงาน ทำให้ไม่เอื้ออำนวยต่อการดำเนินงาน เนื่องจาก สถานที่ตั้งหรือสำนักงานของ ทั้ง 2 หน่วยงานอยู่ห่างไกล กล่าวคือ ฝ่ายสถิติ-ข้อมูล (กองแผนงาน) ตั้งอยู่ในวิทยาลัยครู สวนสุนันทา ส่วนฝ่ายสารสนเทศ (กองส่งเสริมวิทยฐานะครู) ตั้งอยู่ในอาคารกรมการฝึกหัดครู ซึ่งทั้ง 2 หน่วยงานเป็นหน่วยงานย่อยที่แยกมาจากหน่วยงานระดับกอง จึงทำให้การจัดระบบสารสนเทศมีความกระจัดกระจาย ไม่มีสำนักงานที่จะสร้างความเข้าใจให้กับบุคคลโดยทั่วไป ให้ชัดเจน นอกจากนั้น บุคลากรของทั้ง 2 หน่วยงาน ส่วนใหญ่เป็นบุคลากรที่ดำรงตำแหน่งอาจารย์ ในวิทยาลัยครูที่ขอยืมตัวมาช่วยราชการในหน่วยงานระบบสารสนเทศ และมีความรู้ทางด้านการศึกษา ส่วนบุคลากรที่ชำนาญการด้านการจัดระบบข้อมูลสารสนเทศ เช่น สาขาบรรณารักษศาสตร์ เพื่อทำหน้าที่จัดระบบข้อมูลด้านเอกสารหรือจัดต้นฉบับข้อมูล สาขาสถิติ สาขาคอมพิวเตอร์ มีอย่างจำกัด ไม่เพียงพอต่อระบบข้อมูลของกรมการฝึกหัดครูทำให้การดำเนินงานขาดศักยภาพ ขาดประสิทธิภาพ และขาดความชำนาญที่จะวางระบบและการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้นทั้งในระบบและนอกระบบ ได้ ด้านงบประมาณและวัสดุอุปกรณ์ เช่นเดียวกันจะกระจัดกระจายไปยังหน่วยงานต่าง ๆ ไม่เพียงพอต่อการจัดดำเนินงานระบบงานให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนั้น การบริหารงานก็ไม่ สอดคล้องกัน ดังนั้น เมื่อเทียบกับหน่วยงานอื่น ๆ ที่มีการจัดระบบสารสนเทศแล้วกรมการฝึกหัดครู ยังขาดปัจจัยต่าง ๆ ที่จะเอื้ออำนวยให้กับหน่วยงานนี้ที่จะต้องรับผิดชอบระบบสารสนเทศของ การบริหารถึง 8 กอง และวิทยาลัยครูอีก 36 แห่ง

2.3 การจัดกิจกรรมของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารของกรมการฝึกหัดครู

จากการศึกษาการจัดกิจกรรมของหน่วยงานต่าง ๆ พบว่า มีการแบ่ง ระบบงานจัดกิจกรรมที่ชัดเจนและสนองตอบต่อความต้องการของผู้บริหาร ซึ่งการจัดระบบของ กิจกรรมโดยทั่วไปจะประกอบด้วย การบริหารระบบสารสนเทศการพัฒนาระบบสารสนเทศ การ ให้บริการและเผยแพร่ ส่วนรายละเอียดขึ้นอยู่กับลักษณะของงานในองค์การนั้น ๆ แต่เมื่อเทียบกับหน่วยงานอื่น ๆ และการบริหารระบบสารสนเทศในรูปแบบต่าง ๆ ของการจัดระบบสารสนเทศ แล้ว กรมการฝึกหัดครู ยังไม่มีการจัดกิจกรรมหรือการแบ่งลักษณะงานที่เหมาะสมและชัดเจน ทำให้การจัดกิจกรรมต่าง ๆ ของกรมการฝึกหัดครูขาดศักยภาพยิ่งขึ้น

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรื่อง รูปแบบการจัดดำเนินงานระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารของกรมการฝึกหัดครู

แบบสอบถามฉบับนี้เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการพัฒนารูปแบบการจัดดำเนินงานระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารของกรมการฝึกหัดครู ตามวิธีการวิจัยเทคนิคเดลฟาย

รอบที่ 1

ผู้วิจัยได้ทำบทสรุปโครงสร้างด้านกายภาพและสภาพปัญหาการจัดระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารของกรมการฝึกหัดครู ดังที่ได้กล่าวมาแล้ว ทั้งนี้เพื่อให้ท่านใช้ประกอบการพิจารณาตัดสินใจในการตอบแบบสอบถาม ซึ่งคำถามในรอบแรกนี้เป็นคำถามแบบปลายเปิดอย่างกว้าง ๆ เพื่อให้ท่าน ได้แสดงความคิดเห็นว่า เห็นด้วยหรือไม่ พร้อมทั้งให้เหตุผลประกอบในข้อประเด็นต่าง ๆ อันจะเป็นประโยชน์แก่ผู้วิจัยที่จะนำข้อมูลของท่านผู้เชี่ยวชาญไปสร้างแบบสอบถามในรอบต่อไป จึงขอความกรุณาจากท่าน โปรดตอบแบบสอบถามโดยการทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องทางขวามือพร้อมทั้งให้เหตุผลดังนี้

คำถาม

ข้อ	ประเด็นคำถาม	เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย	เหตุผล
	<u>โครงสร้างการจัดระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารของ</u> <u>กรมการฝึกหัดครู</u>			
1.	การจัดระบบสารสนเทศเพื่อเป็นแนวทางการเริ่มสร้างระบบ สารสนเทศ ควรมีแนวคิด ดังต่อไปนี้ . 1.1 ควรจัดแนวคิดแบบระดับล่างสู่ระดับสูง..... 1.2 ควรจัดแนวคิดแบบระดับสูงสู่ระดับล่าง..... 1.3 ควรจัดทั้งสองแนวคิด..... 1.4 อื่น ๆ (โปรดระบุ).....			
2.	การกำหนดนโยบายการจัดระบบสารสนเทศควรมีความเด่นชัด ในด้านต่าง ๆ ดังนี้ 2.1 ควรมีศูนย์รวมสารสนเทศเพียงหน่วยงานเดียว..... 2.2 ควรมีหน่วยงานสารสนเทศทั้งสองหน่วยงาน แต่ให้กำหนด แนวทางการบริหารและปฏิบัติให้ชัดเจน..... 2.3 ควรมีให้มีการขยายฐานข้อมูลไปยังหน่วยงานอื่น ๆ อย่างเป็น อิสระในการบริหารและปฏิบัติงาน..... 2.4 ควรปรับปรุงและกำหนดรูปแบบการจัดระบบสารสนเทศให้เด่นชัด 2.5 อื่น ๆ (โปรดระบุ).....			
3.	วัตถุประสงค์การจัดระบบสารสนเทศ ควรกำหนดให้ครอบคลุมประเด็น ดังต่อไปนี้คือ 3.1 การพัฒนาระบบสารสนเทศ..... 3.2 การพัฒนาบุคลากร..... 3.3 การพัฒนาระบบบริการและเผยแพร่ให้แก่ผู้บริหารและ ผู้ที่เกี่ยวข้อง..... 3.4 การรวบรวมข้อมูลจากหน่วยงานต่าง ๆ ให้เป็นระบบเดียวกัน.. 3.5 ควรมีคณะกรรมการบริหารระบบสารสนเทศ..... 3.6 ควรส่งเสริมให้มีวัสดุอุปกรณ์ที่ทันสมัยมากยิ่งขึ้น.....			

คำถาม

ข้อ	ประเด็นคำถาม	เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย	เหตุผล
	3.7 ควรมีระบบการถ่ายทอดข้อมูลสารสนเทศ (on line) ที่สามารถเชื่อมโยงไปยังหน่วยงานภายในกรมการฝึกหัดครู.....	.....	.....	.....
	3.8 อื่น ๆ (โปรดระบุ).....	.....	.....	.....
4.	กระบวนการจัดระบบสารสนเทศ ควรดำเนินการดังนี้			
	4.1 จัดกระบวนการดำเนินงานระบบสารสนเทศตั้งแต่เริ่มแรก.....	.....	.....	.....
	4.2 จัดกระบวนการดำเนินงานการพัฒนาระบบสารสนเทศที่มีอยู่เดิมให้เป็นรูปแบบที่สมบูรณ์ขึ้น.....	.....	.....	.....
	4.3 อื่น ๆ (โปรดระบุ).....	.....	.....	.....
	<u>การจัดองค์กรของหน่วยงานระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร</u> <u>ของกรมการฝึกหัดครู ควรให้ครอบคลุมเนื้อหาสาระ ดังต่อไปนี้</u>			
5.	สถานที่หรือสำนักงานสารสนเทศ ควรจัดให้เป็นสัดส่วนและขึ้นตรงต่อ			
	5.1 อธิบดีกรมการฝึกหัดครู.....	.....	.....	.....
	5.2 รองอธิบดีฝ่ายบริหาร.....	.....	.....	.....
	5.3 คณะกรรมการบริหารระบบสารสนเทศ โดยมีสภาการฝึกหัดครูเป็นผู้บริหาร.....	.....	.....	.....
	5.4 กองแผนงาน.....	.....	.....	.....
	5.5 กองส่งเสริมวิทยฐานะครู.....	.....	.....	.....
	5.6 ไม่จำเป็นจะต้องจัดเป็นสัดส่วน.....	.....	.....	.....
	5.7 อื่น ๆ (โปรดระบุ).....	.....	.....	.....
6.	ควรจัดสรรงบประมาณสำหรับการดำเนินงานระบบสารสนเทศในด้านต่อไปนี้			
	6.1 วัสดุอุปกรณ์.....	.....	.....	.....
	6.2 บุคลากร.....	.....	.....	.....

คำถาม

ข้อ	ประเด็นคำถาม	เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย	เหตุผล
	6.3 การพัฒนาระบบ.....	.....	.....	.....
	6.4 การวิจัยระบบ.....	.....	.....	.....
	6.5 อื่น ๆ....(โปรดระบุ).....	.....	.....	.....
7.	การจัดบุคลากรที่เหมาะสมควรมีลักษณะดังต่อไปนี้			
	7.1 ควรให้มีคณะกรรมการบริหารระบบ.....	.....	.....	.....
	7.2 ควรให้มีอนุกรรมการดำเนินงานจัดระบบ.....	.....	.....	.....
	7.3 ควรให้มีกลุ่มผู้ปฏิบัติงานระบบ.....	.....	.....	.....
	7.4 อื่น ๆ....(โปรดระบุ).....	.....	.....	.....
8.	การได้มาซึ่งบุคลากรผู้ทำหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานประจำควรพิจารณาจาก			
	8.1 บุคคลภายนอก.....	.....	.....	.....
	8.2 บุคคลภายใน.....	.....	.....	.....
	8.3 ผู้มีประสบการณ์.....	.....	.....	.....
	8.4 ผู้ที่มีความรู้ตรงตามความต้องการเท่านั้น.....	.....	.....	.....
	8.5 อื่น ๆ ....( โปรดระบุ).....	.....	.....	.....
9.	บุคลากรในสาขาวิชาที่ควรพิจารณาคัดเลือกมาปฏิบัติหน้าที่ในระบบสารสนเทศ ได้แก่			
	9.1 สาขาบรรณารักษ์.....	.....	.....	.....
	9.2 สาขาสถิติข้อมูล.....	.....	.....	.....
	9.3 สาขาคอมพิวเตอร์.....	.....	.....	.....
	9.4 สาขา Electronics.....	.....	.....	.....
	9.5 สาขาอื่น ๆ ....( โปรดระบุ).....	.....	.....	.....
10.	วัสดุอุปกรณ์ที่ควรจัดให้ทันสมัยกับระบบงาน ได้แก่			
	10.1 เครื่องคอมพิวเตอร์ชนิดไมโครคอมพิวเตอร์.....	.....	.....	.....

คำถาม

ข้อ	ประเด็นคำถาม	เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย	เหตุผล
	10.2 เครื่องพิมพ์ดีดไฟฟ้าแบบเก็บข้อมูล.....	.....	.....	.....
	10.3 เครื่องติดต่อบริษัท-รับส่งข้อมูลระยะใกล้-ไกล.....	.....	.....	.....
	10.4 อื่น ๆ (โปรดระบุ).....	.....	.....	.....
11.	การดำเนินงานระบบสารสนเทศ ควรมีการจัดการดังต่อไปนี้			
	11.1 ควรจ้างผู้เชี่ยวชาญมาวางระบบและวางแผน.....	.....	.....	.....
	11.2 ควรจำแนกข้อมูลให้ชัดเจนเพื่อเก็บรักษาตามหมวดหมู่ ของชนิดข้อมูล.....	.....	.....	.....
	11.3 ควรศึกษาข้อมูลพื้นฐานในความเป็นไปได้เกี่ยวกับการ ดำเนินงานให้เป็นระบบ.....	.....	.....	.....
	11.4 การจัดระบบสารสนเทศ ควรเป็นรูปเล่ม (เอกสาร) เพื่อ เก็บไว้เป็นต้นฉบับ.....	.....	.....	.....
	11.5 การจัดระบบสารสนเทศ ควรจัดในรูปแบบภูมิ ตาราง สถิติ กราฟ ตัวเลข.....	.....	.....	.....
	11.6 อื่น ๆ (โปรดระบุ).....	.....	.....	.....
12.	ควรจัดการบริหารระบบสารสนเทศในหัวข้อต่อไปนี้			
	12.1 การวางแผน.....	.....	.....	.....
	12.2 การควบคุม.....	.....	.....	.....
	12.3 การดูแลรักษา ปรับปรุงแก้ไข.....	.....	.....	.....
	12.4 การพัฒนา.....	.....	.....	.....
	12.5 อื่น ๆ (โปรดระบุ).....	.....	.....	.....
13.	ควรจัดเก็บข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับงานต่อไปนี้			
	13.1 บุคลากร.....	.....	.....	.....
	13.2 งบประมาณ.....	.....	.....	.....
	13.3 การศึกษา.....	.....	.....	.....
	13.4 โครงการดีเด่น.....	.....	.....	.....
	13.5 ผลงานดีเด่น.....	.....	.....	.....

คำถาม

ข้อ	ประเด็นคำถาม	เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย	เหตุผล
	13.6 งานวิจัย.....	.....	.....	.....
	13.7 ทะเบียนนักศึกษา.....	.....	.....	.....
	13.8 งานวิชาการ.....	.....	.....	.....
	13.9 อาคารสถานที่.....	.....	.....	.....
	13.10 อื่น ๆ (โปรดระบุ)..... ทรัพยากรอื่น ๆ .....	.....	.....	.....
	<u>การจัดกิจกรรมระบบสารสนเทศของกรมการฝึกหัดครู ควรจัดให้ครอบคลุมตามรายละเอียดต่อไปนี้</u>			
14.	การบริหารระบบสารสนเทศ ได้แก่			
	14.1 งานธุรการ.....	.....	.....	.....
	14.2 งานการวางแผน.....	.....	.....	.....
	14.3 งานจัดฝึกอบรมบุคลากร.....	.....	.....	.....
	14.4 งานควบคุมและตรวจสอบ.....	.....	.....	.....
	14.5 งานแก้ไขและปรับปรุงระเบียบปฏิบัติ.....	.....	.....	.....
	14.6 อื่น ๆ (โปรดระบุ).....	.....	.....	.....
15.	การจัดระบบสารสนเทศ ได้แก่			
	15.1 งานเก็บรวบรวมข้อมูล.....	.....	.....	.....
	15.2 งานเก็บรักษาข้อมูล.....	.....	.....	.....
	15.3 งานนำเสนอข้อมูล.....	.....	.....	.....
	15.4 งานประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูล.....	.....	.....	.....
	15.5 งานควบคุมตารางข้อมูล.....	.....	.....	.....
	15.6 งานรายงานผลข้อมูล.....	.....	.....	.....
	15.7 อื่น ๆ (โปรดระบุ).....	.....	.....	.....
16.	การพัฒนาระบบสารสนเทศ ได้แก่			
	16.1 งานวิจัยระบบสารสนเทศ.....	.....	.....	.....
	16.2 งานปรับปรุงและแก้ไขระบบสารสนเทศ.....	.....	.....	.....
	16.3 งานประเมินผลและวิเคราะห์ระบบสารสนเทศ.....	.....	.....	.....

คำถาม

ข้อ	ประเด็นคำถาม	เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย	เหตุผล
	16.4 งานเขียนโปรแกรมระบบคอมพิวเตอร์.....	.....	.....	.....
	16.5 งานควบคุมโปรแกรมระบบคอมพิวเตอร์.....	.....	.....	.....
	16.6 อื่น ๆ (โปรดระบุ).....	.....	.....	.....
17.	การบริการและเผยแพร่ระบบสารสนเทศ ควรจัดให้ครอบคลุมในเรื่องต่อไปนี้คือ			
	17.1 งานจัดทำเอกสารเผยแพร่.....	.....	.....	.....
	17.2 งานจัดนิทรรศการ.....	.....	.....	.....
	17.3 งานการประสานงานในรูปแบบต่าง ๆ.....	.....	.....	.....
	17.4 งานประชาสัมพันธ์ระบบสารสนเทศ.....	.....	.....	.....
	17.5 งานให้บริการใช้ระบบสารสนเทศด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์.....	.....	.....	.....
	17.6 งานเผยแพร่และให้บริการงานวิจัย.....	.....	.....	.....
	17.7 งานบริการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์.....	.....	.....	.....
	17.8 อื่น ๆ (โปรดระบุ).....	.....	.....	.....
				

18. ข้อเสนอแนะและเพิ่มเติมเพื่อการปรับปรุงแบบสอบถาม

.....

.....

.....

.....

.....

ภาคผนวก ข
หนังสือแนะนำและแบบสอบถามในรอบที่สอง

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
สุขุมวิท 23 กรุงเทพฯ 10110

กรกฎาคม 2533

เรียน

ตามที่ผู้วิจัย นางประไพ กาชิล นิลิตปริญญโท สาขาวิชาการอุดมศึกษา
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร ได้รับความอนุเคราะห์เป็นอย่างดียิ่งจากท่าน
ในการตอบแบบสอบถามเพื่อการวิจัยเรื่อง รูปแบบการจัดดำเนินงานระบบสารสนเทศเพื่อ
การบริหารของกรมการฝึกหัดครู ในรอบที่หนึ่งนั้น ผู้วิจัยขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา
ณ โอกาสนี้ และขอความกรุณาในการตอบแบบสอบถามในรอบที่สองนี้ต่อไป ตามที่ผู้วิจัยได้จัด
ทำคำชี้แจงไว้แล้วในตัวแบบสอบถาม ดังนั้น ผู้วิจัย ใคร่ขอความอนุเคราะห์ในการตอบ
แบบสอบถามในรอบที่สองนี้ด้วย จักเป็นพระคุณอย่างยิ่ง ทั้งนี้เพื่อนำข้อมูลที่ได้รับไปทำ
การวิเคราะห์ด้วยวิธีการทางสถิติ ตามวิธีการวิจัยแบบเทคนิคเดลฟาย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดให้ความอนุเคราะห์ ตลอดจนหวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความ
ร่วมมือด้วยดี.

ขอแสดงความนับถือ

(นางประไพ กาชิล)

นิลิตปริญญโท สาขาวิชาการอุดมศึกษา
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ
เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการพัฒนารูปแบบการจัดดำเนินงาน
ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารของกรมการฝึกหัดครู
(ตามเทคนิคการวิจัยแบบเดลฟาย)

รอบที่สอง

คำชี้แจง

แบบสอบถามชุดนี้เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่าห้าระดับ เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญได้พิจารณา
ลงความคิดเห็น ประมาณค่าความเหมาะสมในเรื่องต่าง ๆ ตามความหมายดังนี้

- 5 หมายถึง เห็นด้วยอย่างยิ่ง
- 4 หมายถึง เห็นด้วยอย่างมาก
- 3 หมายถึง เห็นด้วยปานกลาง
- 2 หมายถึง เห็นด้วยน้อย
- 1 หมายถึง ไม่เห็นด้วย

ความคิดเห็นในที่นี้ หมายถึงความคิดเห็นที่มีต่อกรมการฝึกหัดครูซึ่งมีสถานแวดล้อม
และปัญหาในด้านต่าง ๆ ดังที่ได้สรุปเรียนให้ทราบแล้วในแบบสอบถามรอบที่หนึ่ง และอาจไม่
เป็นไปตามหลักวิชาหรือความเหมาะสมกับหน่วยงานอื่นก็ได้ เรื่องที่เป็นประเด็นคำถามส่วนใหญ่
ไม่เกี่ยวกับหลักวิชาการ จึงต้องใช้ดุลยพินิจของผู้เชี่ยวชาญ ส่วนเรื่องที่เป็นปัญหาคงมี
หลักวิชาการรองรับอยู่แล้วมิได้นำมาถาม

วิธีตอบแบบสอบถาม ให้ท่านกาเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องค่าความคิดเห็นที่ตรงกับ
ความเห็นของท่าน หากจะเขียนข้อความใด ๆ เพิ่มเติม โปรดเขียนในช่องหมายเหตุทาง
ด้านขวามือของข้อนั้น ๆ (กรุณาตอบให้ครบทุกข้อ)

แบบสอบถามในรอบที่สอง

เรื่อง รูปแบบการจัดดำเนินงานระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารของกรมการฝึกหัดครู

คำชี้แจง

ผู้วิจัยใคร่ขอสร้างความเข้าใจในการตอบแบบสอบถามในรอบที่สอง เพื่อสร้างความเข้าใจในเนื้อหาสาระที่จัดไว้ สำหรับการวิจัยครั้งนี้ โดยจัดเนื้อหาสาระสำคัญไว้ 3 กลุ่ม คือ

1. โครงสร้างการจัดระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารของกรมการฝึกหัดครู ประกอบด้วย 4 ด้าน ดังต่อไปนี้ คือ
 - 1.1 แนวคิดการจัดระบบสารสนเทศ
 - 1.2 วัตถุประสงค์การจัดระบบสารสนเทศ
 - 1.3 นโยบายการจัดระบบสารสนเทศ
 - 1.4 กระบวนการการจัดระบบสารสนเทศ
2. การจัดองค์การของหน่วยงานระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารของกรมการฝึกหัดครู ประกอบด้วย 5 ด้าน ดังต่อไปนี้ คือ
 - 2.1 ด้านสำนักงานหรือหน่วยงาน
 - 2.2 ด้านบุคลากร
 - 2.3 ด้านงบประมาณ
 - 2.4 ด้านวัสดุอุปกรณ์
 - 2.5 ด้านการจัดการ
3. การจัดกิจกรรมระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารของกรมการฝึกหัดครู ประกอบด้วย 4 ด้าน ดังต่อไปนี้ คือ
 - 3.1 ด้านการบริหารระบบสารสนเทศ
 - 3.2 ด้านการจัดระบบข้อมูลสารสนเทศ
 - 3.3 ด้านการพัฒนาระบบสารสนเทศ
 - 3.4 ด้านเผยแพร่และบริการข้อมูลสารสนเทศ

แบบสอบถามในรอบที่สอง

เรื่อง รูปแบบการจัดดำเนินงานระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารของกรมการฝึกหัดครู

คำถาม

ข้อ	ประเด็นคำถาม	ระดับค่าความคิดเห็น					หมายเหตุ
		5	4	3	2	1	
	โครงสร้างการจัดระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารของกรมการฝึกหัดครู <u>ด้านแนวคิดการจัดระบบสารสนเทศ</u> จากการกำหนดแนวคิดให้มีการจัดระบบสารสนเทศ ให้เป็นการรวบแนวคิดทั้งสองระดับเข้าด้วยกัน คือ จากระดับสูงสู่ระดับล่างและจากระดับล่างสู่ระดับสูงนั้น ควรวางแนวทางที่ได้จากแนวคิด ดังต่อไปนี้ 1. ควรให้ผู้บริหารและผู้ปฏิบัติได้ร่วมประชุมปรึกษาหารือและการกำหนดวางแนวทางร่วมกัน..... 2. ควรมีการสัมภาษณ์ และ/หรือ สร้างแบบสอบถามความคิดเห็นให้ทั้งผู้บริหารและผู้ปฏิบัติได้แสดงความคิดเห็นร่วมกัน และนำมากำหนดแนวทางการจัดระบบสารสนเทศ..... 3. ควรจัดสัมมนาเชิงปฏิบัติการและวิชาการ โดยเชิญผู้ทรงคุณวุฒิมาให้ความรู้ความเข้าใจทั้งระดับผู้บริหารและผู้ปฏิบัติ เพื่อนำประโยชน์ที่ได้รับมา กำหนดแนวคิดการจัดระบบสารสนเทศ..... <u>ด้านวัตถุประสงค์การจัดระบบสารสนเทศ</u> การกำหนดวัตถุประสงค์ของการจัดระบบสารสนเทศนั้น ควรให้มีความเด่นชัดในเรื่องต่อไปนี้						

ข้อ	ประเด็นคำถาม	ระดับค่าความคิดเห็น					หมายเหตุ
		5	4	3	2	1	
4.	การพัฒนาระบบสารสนเทศที่มีอยู่เดิมให้ดียิ่งขึ้น....	...	...	...	...	...	.....
5.	การพัฒนาบุคลากรในทุกรูปแบบอย่างต่อเนื่อง....	...	...	...	...	...	.....
6.	การเผยแพร่และวิธีการข้อมูลมากยิ่งขึ้น.....	...	...	...	...	...	.....
7.	การกำหนดวัตถุประสงค์ของการจัดดำเนินงาน ระบบสารสนเทศ ควรมาจากผู้บริหารและผู้ใช้ปฏิบัติ	...	...	...	...	...	.....
	<u>ด้านนโยบายการจัดระบบสารสนเทศ</u>						
8.	ควรให้ผู้บริหารนำวัตถุประสงค์ที่ตกลงร่วมกัน แล้วนำมากำหนดนโยบายการจัดระบบสารสนเทศ.	...	...	...	...	...	.....
9.	การกำหนดนโยบายนั้น ควรให้สอดคล้องกับ วัตถุประสงค์เพื่อประโยชน์ในการดำเนินงาน....	...	...	...	...	...	.....
10.	การกำหนดนโยบาย ควรให้มีความเด่นชัดต่อการ พัฒนาระบบสารสนเทศที่มีอยู่เดิม.....	...	...	...	...	...	.....
	<u>ด้านกระบวนการจัดสารสนเทศ</u>						
11.	ควรมีการสำรวจความต้องการของผู้ใช้ข้อมูล สารสนเทศจากหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องของ กรมการฝึกหัดครู อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อนำ มาปรับปรุงระบบการดำเนินงาน.....	...	...	...	...	...	.....
12.	ควรมีการวิเคราะห์และประเมินผลข้อมูลที่ได้จาก การดำเนินงานไปแล้ว เพื่อนำผลที่ได้รับมาแก้ไข เพิ่มเติมในการจัดระบบสารสนเทศต่อไป.....	...	...	...	...	...	.....
13.	ควรมีการจัดระบบหรือจำแนกข้อมูลและการกำหนด ชนิดของข้อมูลในส่วนของวิทยาลัยครูและหน่วยงาน ภายในกรมฯ ให้มีความเด่นชัดและเป็นระบบ เดียวกัน เพื่อประโยชน์ของการวางแผนต่อไป..	...	...	...	...	...	.....

ข้อ	ประเด็นคำถาม	ระดับค่าความคิดเห็น					หมายเหตุ
		5	4	3	2	1	
	การจัดองค์กรของหน่วยงานระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารของกรมการฝึกหัดครู						
	<u>ด้านสำนักงานหรือหน่วยงาน</u>						
14.	กรมการฝึกหัดครูควรมอบหมายให้มีหน่วยงานที่รับผิดชอบในการจัดระบบสารสนเทศเพียงหน่วยงานเดียว.....						
15.	ควรมีเครือข่ายการ โยงหรือถ่ายทอดข้อมูลจากหน่วยงานหลักไปยังวิทยาลัยครูต่าง ๆ และหน่วยงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง.....						
16.	หน่วยงานจัดดำเนินการระบบสารสนเทศ ควรมีฐานะเทียบเท่ากอง.....						
17.	หน่วยงานจัดดำเนินการระบบสารสนเทศ ควรมีฝ่าย.....						
	<u>ด้านบุคลากรจัดระบบสารสนเทศ</u>						
18.	ควรมีคณะกรรมการบริหารสารสนเทศ เพื่อให้ความคิดเห็นข้อเสนอแนะและปรึกษาหารือในการดำเนินงาน.....						
19.	คณะกรรมการบริหารสารสนเทศ ควรมาจากผู้บริหารในวิทยาลัยครูและหัวหน้าหน่วยงานฝ่ายในกรมการฝึกหัดครูตำแหน่งละ 1 คน.....						
20.	ให้ผู้ช่วยการกองแผนเป็นกรรมการและเลขานุการ โดยตำแหน่งในกลุ่มคณะกรรมการบริหาร.....						
21.	ควรให้หัวหน้าฝ่ายระบบสารสนเทศ เป็นกรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ โดยตำแหน่ง.....						

ข้อ	ประเด็นคำถาม	ระดับค่าความคิดเห็น					หมายเหตุ
		5	4	3	2	1	
22.	ควรให้บุคลากรทั้งสองหน่วยงานให้มาปฏิบัติงานร่วมกัน คือ บุคลากรจากฝ่ายสารสนเทศ (กองส่งเสริมวิทยะฐานะครู) และฝ่ายสถิติ-ข้อมูล (กองแผนงาน).....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
23.	บุคลากรของหน่วยงานระบบสารสนเทศ ควรมีวุฒิ ประสบการณ์ ความชำนาญที่ตรงกับงานสารสนเทศ โดยคัดเลือกจากบุคลากรภายในกรมการฝึกหัดครู.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
24.	บุคลากรที่มาปฏิบัติงานในหน่วยงานสารสนเทศ ควรมีการพัฒนาบุคลากรอย่างต่อเนื่อง.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
<u>ด้านการจัดการ</u>							
การจัดชั้นตอนของการดำเนินงานระบบ							
สารสนเทศ ควรประกอบด้วย							
25.	ควรมีการวางแผนดำเนินงานระบบสารสนเทศ โดยศึกษาข้อมูลทุกรูปแบบ เพื่อการพัฒนาระบบที่มีอยู่เดิม.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
26.	ควรจัดกลุ่มผู้บริหารและผู้ปฏิบัติ ตลอดจนการมอบหมายภาระหน้าที่ความรับผิดชอบให้ชัดเจน.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
27.	ควรจัดความพร้อม ตลอดจนความเอื้ออำนวยต่อความสะดวกในการบริหารงานในหน่วยงานระบบสารสนเทศให้มีประสิทธิภาพ.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
28.	ควรมีการวิเคราะห์-ประเมินผลและการวิจัยระบบ.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
29.	ควรจัดทำรายงานและการนำเสนอข้อมูลสารสนเทศให้ผู้บริหารทราบอยู่เสมอ.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
30.	ควรมีการประสานงานมากยิ่งขึ้น.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
31.	ควรมีให้มีการเผยแพร่และบริการระบบสารสนเทศแก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....

ข้อ	ประเด็นคำถาม	ระดับค่าความคิดเห็น					หมายเหตุ
		5	4	3	2	1	
	การจัดกิจกรรมระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร ของกรมการฝึกหัดครู						
	หน่วยงานระบบสารสนเทศ ควรประกอบด้วย กิจกรรมดังต่อไปนี้						
32.	การบริหารระบบสารสนเทศ ประกอบด้วย ลักษณะงาน ได้แก่ การวางแผนระบบ การวิเคราะห์ระบบ การควบคุมและตรวจสอบ ระบบ การกำหนดระเบียบปฏิบัติ.....	....	....	....	....	....	.....
33.	การจัดระบบข้อมูล ประกอบด้วยลักษณะงาน ได้แก่ การเก็บรวบรวมข้อมูล การรักษาข้อมูล การรายงานผลข้อมูล การนำเสนอข้อมูล การออกแบบระบบข้อมูล.....	....	....	....	....	....	.....
34.	การพัฒนาระบบสารสนเทศ ประกอบด้วย ลักษณะงาน ได้แก่ การปรับปรุงและแก้ไขระบบ การวิจัยระบบ การติดตาม-การวิเคราะห์ระบบ การประเมินผลและการควบคุมระบบ การเขียน โปรแกรม.....	....	....	....	....	....	.....
35.	การบริการและเผยแพร่ระบบสารสนเทศ ประกอบด้วยลักษณะงาน ได้แก่ การประสานงาน การจัดเอกสารเผยแพร่ การประชาสัมพันธ์ การบริการข้อมูลและข่าวสาร-สถิติข้อมูล การให้คำปรึกษา-แนะนำการใช้ระบบสารสนเทศ.	....	....	....	....	....	.....
36.	ข้อแสดงความคิดเห็น และข้อเสนอแนะอื่น ๆ						

ภาคผนวก ค
หนังสือแนะนำและแบบสอบถามในรอบที่สาม

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
สุขุมวิท 23 กรุงเทพฯ 10110

สิงหาคม 2533

เรียน

ตามที่ผู้วิจัย นางประไพ กาชิล นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาการอุดมศึกษา
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร ได้รับความอนุเคราะห์เป็นอย่างดีจากท่าน
ในการตอบแบบสอบถามเพื่อการวิจัยเรื่อง รูปแบบการจัดดำเนินงานระบบสารสนเทศเพื่อ
การบริหารของกรมการฝึกหัดครู ในรอบที่สองนั้น ผู้วิจัยขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา
ณ โอกาสนี้ และใคร่ขอความอนุเคราะห์ในการตอบแบบสอบถามในรอบที่สามนี้อีกครั้งหนึ่ง
ตามที่ผู้วิจัยได้จัดทำคำชี้แจงไว้แล้วในตัวแบบสอบถาม ดังนั้น ผู้วิจัยใคร่ขอความกรุณาในการ
ตอบแบบสอบถามในรอบที่สามนี้ด้วย จักเป็นพระคุณอย่างยิ่ง ทั้งนี้เพื่อจะได้นำไปวิเคราะห์
และแปลผลต่อไป

อนึ่ง ขอได้โปรดตรวจ-แก้ไข หรือเพิ่มเติมสถานภาพส่วนตัวของท่านในหน้าสุดท้าย
ของแบบสอบถามให้เป็นถูกต้องด้วย เพื่อจะได้นำมาพิมพ์ลงในปฏิญานินธ์ได้โดยถูกต้องต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์

ขอแสดงความนับถือ

(นางประไพ กาชิล)

นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาการอุดมศึกษา
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

วิธีตอบแบบสอบถามในรอบนี้

1. ให้ท่านตรวจดูในแต่ละข้อว่า คำตอบเดิมของท่าน (แสดงไว้ด้วยเครื่องหมาย ✓) กับคำตอบของกลุ่ม (แสดงด้วยเครื่องหมายดอกจัน (*)) อยู่ในช่องความคิดเห็นช่องเดียวกัน หรือห่างกันกี่ช่อง
2. ถ้า ✓ กับ * อยู่ในช่องเดียวกัน หมายความว่า คำตอบของท่านตรงกับคำตอบของกลุ่มหรือท่านมีความคิดเห็นสอดคล้องกับกลุ่ม ถือว่าดีแล้ว ท่านไม่ต้องทำอะไรในข้อนี้
3. ถ้า ✓ กับ * อยู่ห่างกัน 1 ช่อง เช่น * อยู่ที่ช่องความคิดเห็น 3 และ ✓ อยู่ที่ช่องค่าความคิดเห็น 4 หรือ 2 หมายความว่า คำตอบของท่านใกล้เคียงและคำตอบของกลุ่ม หรือท่านมีความคิดเห็นค่อนข้างสอดคล้องกับกลุ่ม ถือว่าอยู่ในเกณฑ์ดี ถ้าท่านเห็นว่า คำตอบของท่านเหมาะสมแล้ว ท่านก็ไม่ต้องทำอะไรในข้อนี้ แต่ถ้าท่านพิจารณาเห็นว่าควรตอบให้สอดคล้องกับกลุ่มมากขึ้นอีก ท่านก็ขีดเครื่องหมาย X ทับเครื่องหมาย ✓ เดิม แล้วขีดเครื่องหมาย ✓ ใหม่ในช่องเดียวกันกับ * ก็ได้
4. ถ้าเครื่องหมาย ✓ กับ * อยู่ห่างกัน 2 ช่องขึ้นไป เช่น * อยู่ที่ช่องค่าความคิดเห็น 4 เครื่องหมาย ✓ อยู่ที่ช่องค่าความคิดเห็น 2 หรือ 1 หมายความว่า คำตอบของท่านแตกต่างจากคำตอบของกลุ่ม กรณีนี้ขอให้ท่านพิจารณาทบทวนดูว่า ท่านเห็นด้วยกับคำตอบของกลุ่มหรือไม่ ถ้าเห็นด้วยให้ขีดเครื่องหมาย X ทับเครื่องหมาย ✓ เดิม แล้วขีดเครื่องหมาย ✓ ใหม่ให้ใกล้เคียงหรือตรงกับคำตอบของกลุ่มก็ได้ตามดุลยพินิจของท่าน แต่ถ้าท่านไม่เห็นด้วยกับกลุ่มหรือยืนยันในคำตอบเดิมของท่านขอได้โปรดอธิบายเหตุผลที่เป็น เช่นนั้นในตอนท้ายของแบบสอบถาม ซึ่งนอกจากจะเป็นเหตุผลทางด้านวิชาการระบบสารสนเทศ แล้ว และยังเป็นเหตุผลด้านอื่น ๆ อีกด้วย

(นางประไพ กาชีนิล)

ผู้วิจัย

แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ เพื่อใช้เป็นข้อมูล

ในการพัฒนารูปแบบการจัดดำเนินงานระบบสารสนเทศ

เพื่อการบริหารของกรมการฝึกหัดครู

(ตามเทคนิคการวิจัยแบบเดลฟาย)

รอบที่สาม

คำชี้แจง

แบบสอบถามในรอบนี้เป็นผลการวิเคราะห์คำตอบของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญที่ได้ตอบไปในรอบที่สอง ในรอบนี้ได้แสดงให้เห็นคำตอบของกลุ่มและคำตอบของท่านว่ามีความสอดคล้องกันมากน้อยเพียงใด เพื่อที่ท่านจะได้พิจารณาทบทวนคำตอบของท่านอีกครั้งหนึ่งว่าควรเปลี่ยนแปลงหรือไม่อย่างไร

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่

1. ค่ามัธยฐาน (Median) หมายถึง ค่ากลางของคำตอบทั้งหมด ในแต่ละข้อได้แสดงค่ามัธยฐานไว้ในช่องค่าความคิดเห็นด้วยเครื่องหมายดอกจัน (*) เมื่อเครื่องหมายดอกจันตกอยู่ในช่องค่าความคิดเห็นเท่าใด หมายความว่า ค่ากลางของคำตอบในข้อนั้นอยู่ที่ความคิดเห็นเท่านั้นและถือว่าความคิดเห็นเท่านั้นเป็นคำตอบของกลุ่ม เช่น เครื่องหมายดอกจันตกอยู่ที่ช่องค่าความคิดเห็น 4 หมายความว่า ในข้อนั้นค่ากลางของคำตอบเท่ากับ 4 และถือว่าค่าความคิดเห็น 4 เป็นคำตอบของกลุ่ม

2. ค่าอินเตอร์ควอไทล์เรนจ์ (Interquartile Range) ย่อ I.R. เป็นค่าแสดงการกระจายของคำตอบ มีความหมายดังนี้

ข้อใด I.R. มีค่ามาก แสดงว่าข้อนั้นคำตอบกระจายมากหรือผู้ตอบมีความเห็นสอดคล้องกันน้อย

ข้อใด I.R. มีค่าน้อย แสดงว่าข้อนั้นคำตอบกระจายน้อยหรือผู้ตอบมีความเห็นสอดคล้องกันมาก

ค่า I.R. นี้ แสดงไว้ทางขวาของช่องค่าความคิดเห็น เพื่อให้ท่านได้พิจารณาว่า ข้อนั้นผู้ตอบมีความเห็นสอดคล้องกันมากน้อยเพียงใด

แบบสอบถามในรอบที่สาม

เรื่อง รูปแบบการจัดดำเนินงานระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารของกรมการฝึกหัดครู

คำถาม

วิธีการดำเนินงานระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารกรมการฝึกหัดครูต่อไปนี้ ท่านเห็นว่า
มีความคิดเห็นมากน้อยในระดับใด

ข้อ	ประเด็นคำถาม	ระดับค่าความคิดเห็น					I.R.	หมายเหตุ
		5	4	3	2	1		
	โครงสร้างการจัดระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารของกรมการฝึกหัดครู							
	<u>ด้านแนวคิดการจัดระบบสารสนเทศ</u>							
	จากการกำหนดแนวคิดให้มีการจัดระบบสารสนเทศ ให้เป็นการรวบแนวคิดทั้งสองระดับเข้าด้วยกัน คือ จากระดับสูงสู่ระดับล่างและจากระดับล่างสู่ระดับสูงนั้น ควรวางแผนทางที่ได้จากแนวคิด ดังต่อไปนี้							
1.	ควรให้ผู้บริหารและผู้ปฏิบัติได้ร่วมประชุมปรึกษาหารือและการกำหนดวางแผนทางร่วมกัน.....							
2.	ควรมีการสัมภาษณ์ และ/หรือ สร้างแบบสอบถามความคิดเห็นให้ทั้งผู้บริหารและผู้ปฏิบัติได้แสดงความคิดเห็นร่วมกันและนำมากำหนดแนวทางการจัดระบบสารสนเทศ.....							
3.	ควรจัดสัมมนาเชิงปฏิบัติการและวิชาการโดยเชิญผู้ทรงคุณวุฒิมาให้ความรู้ความเข้าใจทั้งระดับผู้บริหารและผู้ปฏิบัติ เพื่อนำประโยชน์ที่ได้รับมากำหนดแนวทางการจัดระบบสารสนเทศ.....							

ข้อ	ประเด็นคำถาม	ระดับค่าความคิดเห็น					I.R.	หมายเหตุ
		5	4	3	2	1		
	<u>ด้านวัตถุประสงค์การจัดระบบสารสนเทศ</u>							
	การกำหนดวัตถุประสงค์ของการจัดระบบสารสนเทศนั้นควรให้มีความเด่นชัดในเรื่องต่อไปนี้							
4.	การพัฒนาระบบสารสนเทศที่มีอยู่เดิมให้ดียิ่งขึ้น.....	....	..	..	..	..	.....	.....
5.	การพัฒนาบุคลากรในทุกรูปแบบอย่างต่อเนื่อง....	..	..	..	..	..	.....	.....
6.	การเผยแพร่และให้บริการข้อมูลมากยิ่งขึ้น. ....	..	..	..	..	..	.....	.....
7.	การกำหนดวัตถุประสงค์ของการจัดดำเนินงานระบบสารสนเทศ ควรมาจากผู้บริหารและผู้ปฏิบัติ.....	....	..	..	..	..	.....	.....
	<u>ด้านนโยบายการจัดระบบสารสนเทศ</u>							
8.	ควรให้ผู้บริหารนำวัตถุประสงค์ที่ตกลงร่วมกันมากำหนดนโยบายการจัดระบบสารสนเทศ. ....	....	..	..	..	..	.....	.....
9.	การกำหนดนโยบาย ควรให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์เพื่อประโยชน์ในการดำเนินงาน....	..	..	..	..	..	.....	.....
10.	การกำหนดนโยบาย ควรให้มีความเด่นชัดต่อการพัฒนาระบบสารสนเทศที่มีอยู่เดิม....	....	..	..	..	..	.....	.....
	<u>ด้านกระบวนการจัดสารสนเทศ</u>							
11.	ควรมีการสำรวจความต้องการของผู้ใช้ข้อมูลสารสนเทศจากหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องของกรมการฝึกหัดครูเพื่อนำมาปรับปรุงระบบการดำเนินงานอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง....	....	..	..	..	..	.....	.....

ข้อ	ประเด็นคำถาม	ระดับค่าความคิดเห็น					I.R.	หมายเหตุ
		5	4	3	2	1		
18.	หน่วยงานจัดดำเนินการระบบสารสนเทศควรมีฐานะเทียบเท่าฝ่าย และจัดระบบการบริหารงานแบ่งเป็นลักษณะงานต่าง ๆ ตามความเหมาะสม.....	...	..	..	..	..	.....	.....
19.	<u>ด้านบุคลากรจัดระบบสารสนเทศ</u> ควรมีคณะกรรมการบริหารสารสนเทศ เพื่อความคิดเห็นข้อเสนอแนะและปรึกษาหารือในการดำเนินงาน.....	...	..	..	..	..	.....	.....
20.	คณะกรรมการบริหารสารสนเทศควรมาจากตำแหน่งอธิการวิทยาลัยครู และ/หรือรองอธิการวิทยาลัยครู (ฝ่ายวางแผน) รวมทั้งผู้บริหารระดับผู้อำนวยการกองต่างๆ ในกรมการฝึกหัดครู ตำแหน่งละ 1 คน...	...	..	..	..	..	.....	.....
21.	ให้ผู้อำนวยความสะดวกงานเป็นกรรมการและเลขานุการคณะกรรมการบริหาร โดยตำแหน่ง.....	...	..	..	..	..	.....	.....
22.	ควรให้หัวหน้าฝ่ายระบบสารสนเทศ เป็นกรรมการและผู้ช่วยเลขานุการโดยตำแหน่ง	...	..	..	..	..	.....	.....
23.	ควรให้บุคลากรจากฝ่ายสารสนเทศ (กองส่งเสริมวิทยะฐานะครู) และฝ่ายสถิติ-ข้อมูล (กองแผนงาน) มาปฏิบัติงานระบบสารสนเทศร่วมกัน.....	...	..	..	..	..	.....	.....
24.	บุคลากรของหน่วยงานระบบสารสนเทศควรมีวุฒิ ประสบการณ์ ความชำนาญที่ตรงกับงานสารสนเทศ โดยคัดเลือกจากบุคลากรภายในกรมการฝึกหัดครู.....	...	..	..	..	..	.....	.....

ข้อ	ประเด็นคำถาม	ระดับค่าความคิดเห็น					I.R.	หมายเหตุ
		5	4	3	2	1		
32.	ควรจัดทำรายงานและนำเสนอข้อมูลสารสนเทศให้ผู้บริหารทราบอยู่เสมอ.....	...	..	..	..	..	.....	.....
33.	ควรมีการประสานงานมากในแต่ละหน่วยงานทั้งภายใน-ภายนอก สังกัดกรมการฝึกหัดครูให้มากยิ่งขึ้น เพื่อประโยชน์ของการดำเนินงานและการรับข้อมูลที่ทันสมัย..	...	..	..	..	..	.....	.....
34.	ควรมีการเผยแพร่และบริการระบบสารสนเทศแก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และหน่วยงานอื่น ๆ ตลอดจนบุคลากรโดยทั่วไปอย่างกว้างขวาง.....	...	..	..	..	..	.....	.....
	การจัดกิจกรรมระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารของกรมการฝึกหัดครู							
	หน่วยงานระบบสารสนเทศ ควรประกอบด้วยกิจกรรมดังต่อไปนี้							
34.	การบริหารระบบสารสนเทศ ประกอบด้วยลักษณะงาน ได้แก่ การวางแผนระบบ การวิเคราะห์ระบบ การควบคุมและตรวจสอบระบบ การกำหนดระเบียบปฏิบัติ.	...	..	..	..	..	.....	.....
35.	การจัดระบบข้อมูล ประกอบด้วยลักษณะงาน ได้แก่ การเก็บรวบรวมข้อมูล การรักษาข้อมูล การรายงานผลข้อมูล การนำเสนอข้อมูล การออกแบบระบบข้อมูล.....	...	..	..	..	..	.....	.....

ภาคผนวก ง
รายชื่อและสถานภาพของผู้เชี่ยวชาญ

รายชื่อและสถานภาพของผู้เชี่ยวชาญ

กลุ่มผู้บริหาร

1. ชื่อ.....นายวิจิตร จันทรากุล
วุฒิการศึกษา...Ed.D. Higher Education
ตำแหน่ง.....รองอธิการบดีการฝึกหัดครู (ฝ่ายวิชาการ)
สังกัด.....กรมการฝึกหัดครู
ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการจัดดำเนินงานระบบสารสนเทศ
อธิการวิทยาลัยครูสงขลา ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาวิทยาลัยชุมชน
หัวหน้าหน่วยศึกษานิเทศก์ รองอธิบดีกรมการฝึกหัดครู (ฝ่ายวิชาการ)
2. ชื่อ.....นายอินทร์ ศรีสุข
วุฒิการศึกษา...D.Ed. Higher Education
ตำแหน่ง.....รองอธิบดีกรมการฝึกหัดครู (ฝ่ายบริหาร)
สังกัด.....กรมการฝึกหัดครู
ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการจัดดำเนินงานระบบสารสนเทศ
รองอธิการวิทยาลัยครูเพชรบุรีวิทยาลงกรณ์ อธิการวิทยาลัยครูจันทระเกษม
รองอธิบดีกรมการฝึกหัดครู (ฝ่ายบริหาร)
3. ชื่อ.....นายพลสันต์ โพธิ์ศรีทอง
วุฒิการศึกษา...Ed.D. Science Education
ตำแหน่ง.....ผู้อำนวยการกองส่งเสริมวิทยฐานะครู
สังกัด.....กรมการฝึกหัดครู
ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการจัดดำเนินงานระบบสารสนเทศ
อธิการวิทยาลัยครูกาญจนบุรี เลขาธิการกรมการฝึกหัดครู
ผู้อำนวยการกองส่งเสริมวิทยฐานะครู

4. ชื่อ.....นายปรีชา เจียมรวมวงศ์

วุฒิการศึกษา...Ph.D. Higher Education

ตำแหน่ง.....ผู้อำนวยการสหวิทยาลัยรัตนโกสินทร์

สังกัด.....กรมการฝึกหัดครู

ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการจัดดำเนินงานระบบสารสนเทศ

อธิการวิทยาลัยครูเพชรบุรีวิทยาลงกรณ์ กรรมการร่างระเบียบสภาการฝึกหัดครู

ผู้อำนวยการสหวิทยาลัยรัตนโกสินทร์

5. ชื่อ.....นายสิงห์ทอง สุคมี

วุฒิการศึกษา...Ed.D. (Adult and Continuing Education)

ตำแหน่ง.....รองอธิการวิทยาลัยครูบ้านสมเด็จเจ้าพระยา (ฝ่ายวางแผน)

สังกัด.....วิทยาลัยครูบ้านสมเด็จเจ้าพระยา กรมการฝึกหัดครู

ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการจัดดำเนินงานระบบสารสนเทศ

นักวิชาการ ผู้แต่งตั้งรา รองอธิการวิทยาลัยครูบ้านสมเด็จเจ้าพระยา (ฝ่ายวางแผน)

6. ชื่อ.....นายสุรพล บัวนิมน์

วุฒิการศึกษา...Ed.D (Higher Education Administration)

ตำแหน่ง.....หัวหน้างานวิเคราะห์นโยบายและแผน ระดับ 7

ฝ่ายวางแผนงานและงบประมาณ

ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการจัดดำเนินงานระบบสารสนเทศ

นักวิชาการ นักวิเคราะห์งบประมาณ กรรมการร่างระเบียบสภาการฝึกหัดครู

หัวหน้างานวิเคราะห์นโยบายและวางแผนงาน

กลุ่มนักวิชาการ

7. ชื่อ.....นายกฤษดา นุศลันธุ์

วุฒิการศึกษา...B.S. (Electronice)

M.S. (Electronice)

ตำแหน่ง.....ผู้จัดการบริษัท I.B.M.

สังกัด.....บริษัท I.B.M.

ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการจัดดำเนินงานระบบสารสนเทศ

นักวิชาการ ผู้เขียนตำราการจัดการระบบสารสนเทศ

ผู้บริหารระดับสูง บริษัท I.B.M.

8. ชื่อ.....นายคิลก บุญเรืองรอด

วุฒิการศึกษา...กศ.ค. (นิเทศศึกษาศาสตร์)

ตำแหน่ง.....ผู้ช่วยศาสตราจารย์ (นักวิชาการ 8)

ผู้อำนวยการศูนย์เทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษา

สังกัด.....หน่วยศึกษานิเทศก์ กรมการฝึกหัดครู

ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการจัดดำเนินงานระบบสารสนเทศ

นักวิชาการ ผู้สอน ผู้แต่งตำรา วิทยากรเกี่ยวกับการศึกษาและการบริหาร

ผู้อำนวยการกองแผนงาน ผู้อำนวยการศูนย์เทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษา

9. ชื่อ.....นางสาวประเทือง เพชรรัตน์

วุฒิการศึกษา...Ph.D. Educational Research

ตำแหน่ง.....หัวหน้าศูนย์คอมพิวเตอร์ วิทยาลัยครูบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

สังกัด.....วิทยาลัยครูบ้านสมเด็จเจ้าพระยา กรมการฝึกหัดครู

ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการจัดดำเนินงานระบบสารสนเทศ

นักวิชาการ ผู้แต่งตำรา ผู้สอน หัวหน้าศูนย์คอมพิวเตอร์

วิทยาลัยครูบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

10. ชื่อ.....นายอนันต์ เกิดคำ
 วุฒิการศึกษา...Ed.D. (Educational Development)
 ตำแหน่ง.....หัวหน้าสารสนเทศ
 สังกัด.....กองส่งเสริมวิทยฐานะครู กรมการฝึกหัดครู
 ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการจัดดำเนินงานระบบสารสนเทศ
 ผู้สอน ผู้ให้คำปรึกษาระบบสารสนเทศ กรมการฝึกหัดครู
 หัวหน้าฝ่ายระบบสารสนเทศ กองส่งเสริมวิทยฐานะครู
11. ชื่อ.....นายบุญสร้าง ทรนงค์
 วุฒิการศึกษา...M.S. (Electronics Computer)
 ตำแหน่ง.....หัวหน้าฝ่ายบริหารระบบสารสนเทศของการไฟฟ้าฝ่ายผลิต
 แห่งประเทศไทย
 สังกัด.....การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย
 ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการจัดดำเนินงานระบบสารสนเทศ
 อนุกรรมการวางแผนระบบสารสนเทศของการไฟฟ้าฝ่ายผลิต
 ผู้ปฏิบัติงานและควบคุมระบบข้อมูล หัวหน้าฝ่ายบริหารระบบสารสนเทศ
 ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

กลุ่มผู้ปฏิบัติงานสารสนเทศ

12. ชื่อ.....นายปรีดิชัย นิตตพงศ์
 วุฒิการศึกษา...ปริญญาตรี สาขา Electronics จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
 ตำแหน่ง.....หัวหน้าฝ่ายควบคุมสารสนเทศ
 สังกัด.....บริษัท "อีส เอเชียติก" (East Asiatic Co.)
 ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการจัดดำเนินงานระบบสารสนเทศ
 พนักงานขายเครื่องคอมพิวเตอร์ ผู้ปฏิบัติงานและผู้ควบคุมระบบคอมพิวเตอร์
 ของบริษัทอีสเอเชียติก จำกัด หัวหน้าฝ่ายควบคุมระบบสารสนเทศ

13. ชื่อ.....นางสาวเยาวเรศ วัชรสถาดิษฐ์
 วุฒิการศึกษา...ปริญญาตรี (สาขาบริหารธุรกิจ) มหาวิทยาลัยกรุงเทพ
 ตำแหน่ง.....ผู้อำนวยการศูนย์ระบบสารสนเทศ ผู้บริหารบริษัทชัยยงไฮโรการเกษตร จำกัด
 ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการจัดดำเนินงานระบบสารสนเทศ
 ผู้ปฏิบัติงานคอมพิวเตอร์ เจ้าหน้าที่จัดระบบข้อมูล พนักงานบัญชีและการเงิน
 หัวหน้างานระบบสารสนเทศ ผู้อำนวยการศูนย์ระบบสารสนเทศ
 ของบริษัทชัยยงไฮโรการเกษตร จำกัด
14. ชื่อ.....นายสมนึก ยีเอ็ม
 วุฒิการศึกษา...ปริญญาตรี สาขาคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยหอการค้า
 ตำแหน่ง.....หัวหน้าฝ่ายบริหารโครงการพัฒนาระบบสารสนเทศ
 สังกัด.....องค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย
 ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการจัดดำเนินงานระบบสารสนเทศ
 ผู้ปฏิบัติงานระบบข้อมูลกลางขององค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย (สำนักงานใหญ่
 เบลินจิต) ผู้ปฏิบัติงานป้อนข้อมูลคอมพิวเตอร์ หัวหน้างานควบคุมระบบคอมพิวเตอร์
 หัวหน้าฝ่ายบริหารโครงการพัฒนาระบบสารสนเทศ
15. ชื่อ.....นายสุธรรม วัณลีลา
 วุฒิการศึกษา...ปริญญาตรี (Electronics) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า
 เจ้าคุณทหารลาดกระบัง
 ตำแหน่ง.....หัวหน้าฝ่ายปฏิบัติการระบบสารสนเทศ (เจ้าหน้าที่คอมพิวเตอร์ 6)
 สังกัด.....ศูนย์ระบบสารสนเทศของกระทรวงศึกษาธิการ
 ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการจัดดำเนินงานระบบสารสนเทศ
 ผู้ปฏิบัติงานระบบสารสนเทศ ผู้ควบคุมโปรแกรมระบบสารสนเทศ
 หัวหน้าฝ่ายปฏิบัติการระบบสารสนเทศ

16. ชื่อ.....นางสาวมยุรี รัตนมล
 วุฒิการศึกษา..ปริญญาตรี (บริหารการศึกษา) มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
 ตำแหน่ง.....หัวหน้าฝ่ายบริหารและบริการระบบสารสนเทศ
 (เจ้าหน้าที่คอมพิวเตอร์ 6)
 สังกัด.....ศูนย์ระบบสารสนเทศของกระทรวงศึกษาธิการ
 ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการจัดดำเนินงานระบบสารสนเทศ
 หัวหน้างานสารบรรณ สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ
 ผู้ปฏิบัติงานด้านงบประมาณและแผนงานของกองแผนงาน
 สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ หัวหน้าฝ่ายบริหารและบริการ
 ระบบสารสนเทศ
17. ชื่อ.....นายวิชิต สุวรรณรัตน์
 วุฒิการศึกษา..ศ.ม (โสตทัศนศึกษา)
 ตำแหน่ง.....นักวิชาการ 7 (หัวหน้างานบริหารและบริการระบบสารสนเทศ)
 สังกัด.....ฝ่ายสารสนเทศ กองส่งเสริมวิทยฐานะ กรมการฝึกหัดครู
 ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการจัดดำเนินงานระบบสารสนเทศ
 ผู้สอน นักวิชาการ หัวหน้าฝ่ายสหการฝึกหัดครู หัวหน้าฝ่ายบริหารสหวิทยาลัย
 หัวหน้างานบริหารและบริการระบบสารสนเทศ
18. ชื่อ.....นายติเรก พรหมสีมา
 วุฒิการศึกษา..Ph. D. Higher Education
 ตำแหน่ง.....หัวหน้าฝ่ายข้อมูล - สถิติ กองแผนงาน
 สังกัด.....กรมการฝึกหัดครู
 ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการจัดดำเนินงานระบบสารสนเทศ
 ผู้สอน ผู้ปฏิบัติงานสถิติวิจัยและประเมินผล ผู้ปฏิบัติงานวางแผนงานโครงการ
 หัวหน้างานวิเทศสัมพันธ์ หัวหน้าสถิติและข้อมูล หัวหน้าฝ่ายข้อมูล - สถิติ กองแผนงาน

19. ชื่อ.....นายสนั่น มณีดำ

วุฒิการศึกษา..M.S. (Math) Certificate Ed. Research

ตำแหน่ง.....หัวหน้างานจัดทำงบประมาณและแผนงานโครงการ

สังกัด.....กองแผนงาน กรมการฝึกหัดครู

ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการจัดดำเนินงานระบบสารสนเทศ

ผู้เขียนบทความการบริหาร ผู้แต่งตำราวิทยาการจัดการของวิทยาลัยครู

หัวหน้างานบริหารสำนักงาน หัวหน้างานจัดทำงบประมาณและแผนงานโครงการ

ภาคผนวก จ
รายชื่อและสถานภาพของผู้ทรงคุณวุฒิ

รายชื่อและสถานภาพของผู้ทรงคุณวุฒิ

1. ชื่อ.....นายวิชัย วงษ์ใหญ่
วุฒิการศึกษา...Ed.D (Teacher Education)
ตำแหน่ง.....รองศาสตราจารย์ และอาจารย์ประจำแผนกวิชาการอุดมศึกษา
สังกัด.....มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
คุณสมบัติของผู้ทรงคุณวุฒิที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย
นักวิชาการ และอาจารย์ประจำแผนกวิชาการอุดมศึกษา ประธานควบคุมปริญญา
นิพนธ์ เรื่อง รูปแบบการจัดดำเนินงานระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารของกรม
การฝึกหัดครู
2. ชื่อ.....นางสาวสมสุข ชีระนิจิตร
วุฒิการศึกษา...Ed.D (Higher Education)
ตำแหน่ง.....อาจารย์ประจำแผนกวิชาการอุดมศึกษา ภาควิชาหลักสูตรและการสอน
สังกัด.....มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
คุณสมบัติของผู้ทรงคุณวุฒิที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย
นักวิชาการ ผู้เขียนบทความวิธีการสอน ผู้ช่วยคณบดีฝ่ายวิชาการ
กรรมการควบคุมปริญญานิพนธ์ เรื่อง รูปแบบการจัดดำเนินงานระบบสารสนเทศ
เพื่อการบริหารของกรมการฝึกหัดครู
3. ชื่อ.....นางสาวสุนันท์ ศัลโกศล
วุฒิการศึกษา...กศ.ด (วิจัยและพัฒนาหลักสูตร)
ตำแหน่ง.....หัวหน้างานวัดผลการศึกษา
สังกัด.....มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
คุณสมบัติของผู้ทรงคุณวุฒิที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย
นักวิชาการ นักวิเคราะห์และประมวลผลทางการศึกษา ผู้ประเมินผลข้อมูล
ของสำนักงานทดสอบและจิตวิทยาทางการศึกษา
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

4. ชื่อ.....นางสุชาดา สุธรรมรักษ์

วุฒิการศึกษา...Ed.D (Curriculum & Teaching)

ตำแหน่ง.....อาจารย์ประจำแผนกวิชาการอุดมศึกษา ภาควิชาหลักสูตรและการสอน

สังกัด.....มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

คุณสมบัติของผู้ทรงคุณวุฒิที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย

ผู้ช่วยศาสตราจารย์อาจารย์ประจำแผนกวิชาการอุดมศึกษา ภาควิชาหลักสูตรและการสอน

คณะกรรมการพิจารณาเค้าโครงวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาปริญญาโท ปริญญาเอก

แผนกวิชาการอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

5. ชื่อ.....นายสงบ ลักษณะ

วุฒิการศึกษา...Ph. D (Measurement and Statistics)

ตำแหน่ง.....ผู้อำนวยการกองวิจัยทางการศึกษา กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ

สังกัด.....กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ

คุณสมบัติของผู้ทรงคุณวุฒิที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย

นักวิชาการ ผู้บริหารสารสนเทศและการควบคุมโปรแกรมสารสนเทศ

ด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ของกรมวิชาการ ผู้อำนวยการศูนย์ระบบสารสนเทศของ

กระทรวงศึกษาธิการ ผู้อำนวยการกองวิจัยทางการศึกษา กรมวิชาการ

กระทรวงศึกษาธิการ

6. ชื่อ.....นายกฤษฎา กรุดทอง

วุฒิการศึกษา...กศ.ด (การวิจัยและนิเทศหลักสูตร)

ตำแหน่ง.....หัวหน้าฝ่ายวิชาการและวัดผลการศึกษา วิทยาลัยครูสวนสุนันทา

สังกัด.....วิทยาลัยครูสวนสุนันทา กรมการฝึกหัดครู

คุณสมบัติของผู้ทรงคุณวุฒิที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย

นักวิชาการ ผู้ปฏิบัติงานการวิเคราะห์ข้อมูลและวางแผนด้านสถิติ - ข้อมูลของ

กองแผนงาน กรมการฝึกหัดครู หัวหน้าฝ่ายวิชาการและวัดผลการศึกษา

วิทยาลัยครูสวนสุนันทา กรมการฝึกหัดครู

๗. นายธร สุนทรายุทธย์

วุฒิการศึกษา...Ph. D (Higher Ed. Ad & Administrative Leadership)

ตำแหน่ง.....เลขาธิการกรมการฝึกหัดครู

สังกัด.....กรมการฝึกหัดครู

คุณสมบัติของผู้ทรงคุณวุฒิที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นักวิชาการ ผู้บริหาร และผู้ปฏิบัติงานด้านระบบข้อมูล

สารสนเทศ เกี่ยวกับงานเอกสาร ทั่วนังสือ ของสำนักงานเลขาธิการกรมการฝึกหัดครู

ประวัติย่อของผู้วิจัย

ชื่อ นางประไพ กาชีวิล
เกิด วันที่ 1 พฤศจิกายน พุทธศักราช 2492
สถานที่เกิด อำเภอยานนาวา กรุงเทพมหานคร
สถานที่อยู่ปัจจุบัน บ้านเลขที่ 208/2 ซอยวัดปรกพม่า ตำบลทุ่งวัดดอน
ถนนเจริญกรุง แขวงยานนาวา เขตยานนาวา
กรุงเทพ 10120
ตำแหน่งหน้าที่การงานปัจจุบัน เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป 6
สถานที่ทำงานปัจจุบัน สำนักงานเลขาธิการกรม กรมการฝึกหัดครู
กระทรวงศึกษาธิการ

ประวัติการศึกษา

- พ.ศ. 2509 มัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนศึกษาวิทยา ถนนสีลม บางรัก
พ.ศ. 2512 มัธยมศึกษาตอนปลายสายสามัญ (สายอาชีพ)
โรงเรียนพาณิชยการราชดำเนิน (ปวช. แผนกเลขานุการ)
พ.ศ. 2525 ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปกศ. สูง)
วิทยาลัยครูธนบุรี (เอกสังคมศึกษา)
พ.ศ. 2527 คบ. (วิชาเอกการบริหารโรงเรียน)
พ.ศ. 2533 กศ.ม. (การอุดมศึกษา) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

รูปแบบการจัดดำเนินงานระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารของกรมการฝึกหัดครู

บทคัดย่อ
ของ
ประไพ กาชิล

เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกการอุดมศึกษา

กุมภาพันธ์ 2534

งานวิจัยนี้ มีความมุ่งหมายเพื่อศึกษาและสร้างรูปแบบการจัดดำเนินงานระบบสารสนเทศ การบริหารของกรมการฝึกหัดครู โดยศึกษาข้อมูลพื้นฐานจากเอกสาร การสัมภาษณ์ที่เกี่ยวข้อง ปัญหา อุปสรรค ในด้านโครงสร้าง การจัดองค์กร การจัดกิจกรรมระบบสารสนเทศของ กรมการฝึกหัดครู และศึกษารูปแบบการจัดดำเนินงานระบบสารสนเทศจากหน่วยงานต่าง ๆ นำมาสร้างรูปแบบจำลองเพื่อใช้เป็นข้อมูลสร้างแบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 กลุ่ม คือ กลุ่มผู้บริหาร กลุ่มนักวิชาการ กลุ่มผู้ปฏิบัติงานในสถาบันต่าง ๆ รวม 19 คน ตาม วิธีการวิจัยแบบเดลฟายเทคนิค

ผลการวิจัยได้นำมาพัฒนา องค์ประกอบของรูปแบบ 3 ประการ คือ

1. โครงสร้างการจัดดำเนินงานระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารของกรมการฝึกหัดครู

1.1 ด้านแนวคิดการจัดระบบสารสนเทศ ควรนำแนวคิดทั้ง 2 ระดับ ปรับเข้าด้วยกันระหว่างผู้บริหารระดับสูงกับผู้ปฏิบัติงานโดยวิธีการจัดประชุมปรึกษาหารือ แสดงความคิดเห็นร่วมกัน ซึ่งเป็นการกำหนดแนวทางดำเนินงานจัดระบบสารสนเทศเพื่อให้สามารถตอบสนองความต้องการด้านข้อมูลได้ทั้ง 2 ระดับอย่างมีประสิทธิภาพ

1.2 ด้านวัตถุประสงค์การจัดระบบสารสนเทศ ควรนำแนวคิดทั้ง 2 ระดับที่ได้ตกลงร่วมกันแล้วนำมากำหนดขอบเขต เป้าหมาย การดำเนินงานการพัฒนาระบบสารสนเทศ และมีการพัฒนาบุคลากรให้มีศักยภาพยิ่งขึ้น

1.3 ด้านนโยบายการจัดระบบสารสนเทศ ควรให้ผู้บริหารระดับสูงเป็นผู้กำหนดนโยบายการจัดดำเนินงานระบบสารสนเทศให้มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ เพื่อการส่งเสริมและสนับสนุนให้ผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานมีทิศทางเดียวกัน และมีความเหมาะสมกับลักษณะงานที่กรมการฝึกหัดครูต้องการ

1.4 ด้านกระบวนการจัดระบบสารสนเทศ ควรกำหนดให้มีการพัฒนาระบบสารสนเทศ การสำรวจข้อมูล ศึกษาความเป็นไปได้ขององค์การ การวิเคราะห์ข้อมูล การวางแผน การปรับปรุง เพื่อการพัฒนาระบบสารสนเทศที่มีอยู่เดิมให้มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

2. การจัดองค์กรของหน่วยงานจัดระบบสารสนเทศเพื่การบริหารของกรมการฝึกหัดครู

2.1 ด้านสำนักงาน ให้ยุบรวม 2 หน่วยงาน คือ ฝ่ายข้อมูลสถิติและฝ่ายสารสนเทศ รวมเป็นหน่วยงานเดียวกัน และให้ขึ้นตรงต่อกองแผนงาน เป็น "ฝ่ายข้อมูลสถิติ-สารสนเทศ" เพื่อให้เกิดความคล่องตัว มีความชัดเจนของหน่วยงานยิ่งขึ้น

2.2 ด้านบุคลากร ควรจัดบุคลากรเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่หนึ่ง "กลุ่มคณะกรรมการบริหารงานระบบสารสนเทศ" โดยมีอธิบดีกรมการฝึกหัดครู เป็นประธาน และผู้อำนวยการกองแผนงาน เป็นกรรมการและเลขานุการ กลุ่มที่สอง "กลุ่มคณะกรรมการ

ดำเนินงานระบบสารสนเทศ" มีผู้อำนวยการกองแผนงานเป็นประธาน และหัวหน้าฝ่ายสถิติข้อมูล-สารสนเทศเป็นกรรมการและเลขานุการ บุคลากรผู้ปฏิบัติควรมาจาก 2 หน่วยงานให้มาปฏิบัติงานร่วมกัน ส่วนบุคลากรที่จะสรรหามาใหม่ ควรมีความเหมาะสมกับลักษณะงานและมีวุฒิทางการศึกษาในด้าน สาขาคอมพิวเตอร์ สาขาอิเล็กทรอนิกส์ สาขาสถิติ สาขาบรรณารักษ์ เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานได้เต็มความรู้ความสามารถ

2.3 ด้านงบประมาณ กรมการฝึกหัดครูควรจัดงบประมาณทั้งในระยะสั้น-ระยะยาว เพื่อส่งเสริม สนับสนุนการบริหารงานเกิดความคล่องตัวและสะดวกต่อผู้ปฏิบัติงาน

2.4 ด้านวัสดุอุปกรณ์ ควรจัดวัสดุอุปกรณ์ที่ทันสมัยและเหมาะสมกับลักษณะงาน สามารถเก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล การเรียกใช้ข้อมูลได้ทันทั่วทั้ง ซึ่งวัสดุเหล่านั้น ได้แก่ เครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องรับ-ส่งข้อมูลทั้งระยะใกล้-ระยะไกล เครื่องพิมพ์ดีดแบบเก็บข้อมูล

2.5 ด้านการจัดการ ควรจัดระบบการบริหารภายในหน่วยงานการจัดระบบสารสนเทศ โดยเริ่มตั้งแต่ การวางแผน การแบ่งภาระหน้าที่ความรับผิดชอบ การใช้อำนวยความสะดวก การประสานงาน และการมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี

3. การจัดกิจกรรระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารของกรมการฝึกหัดครู

3.1 ด้านการบริหารระบบสารสนเทศ ควรให้มีการจัดระบบงานด้านการวางแผน งานสารบรรณ การควบคุมระบบ การกำหนดระเบียบปฏิบัติ

3.2 ด้านการจัดระบบข้อมูลสารสนเทศ ลักษณะงานควรประกอบด้วย การเก็บรวบรวมข้อมูล การรักษาข้อมูล การรายงานผลข้อมูล การนำเสนอข้อมูล

3.3 ด้านการพัฒนาระบบสารสนเทศ ควรประกอบด้วย การออกแบบระบบข้อมูล การวิจัย การปรับปรุงแก้ไขระบบข้อมูล การติดตาม-ประเมินผล การควบคุมดูแลและการเขียนโปรแกรมข้อมูล

3.4 ด้านการเผยแพร่และบริการ ควรให้มี การประชาสัมพันธ์ การผลิตเอกสารเพื่อเผยแพร่ การบริการข้อมูลด้วยระบบคอมพิวเตอร์ ตลอดจนให้คำปรึกษาหารือ และข้อเสนอแนะการใช้ระบบข้อมูลสารสนเทศ

A PROPOSED MODEL OF INFORMATION SYSTEM MANAGEMENT
OF THE DEPARTMENT OF TEACHER EDUCATION

AN ABSTRACT
BY
PRAPAI KACIBIL

A PRESENTED IN PARTIAL FULFILMENT OF THE REQUIREMENTS FOR THE
MASTER OF EDUCATION DEGREE IN HIGHER EDUCATION
at SRINAKHARINWIROT UNIVERSITY

FEBRUARY 1991

This research has the objective to study and to create the proposed model of the information system management (ISM) for the Department of Teacher Education by studying the fundamental information from documents and interviews on the problems and obstacles concerning structure, organization, and arrangement of information system activities of ISM from the Department of Teacher Education, including the study of the management of information systems in various work units, and then take this to create a model for use as the data to construct, questionnaires to obtain the opinions of groups of experts which are 19 persons in the executive group, academic group, and the technicians group according to the Delphi Technique analytical method. The researcher takes the information from the experts' opinions to develop the form of information system management for the appropriate management of the Department of Teacher Education by having the 3 important factors as follows:

The results of the research reveal as follows:

1. The structure of the information system operation for management of the Department of Teacher Education.

- 1.1 Regarding the idea on the information system arrangement, the 2 levels of ideas should be adjusted to agree with each other, i.e. high level idea down to the low level idea, and the lower level idea up to the higher idea in order to take the ideas between the high executive level and the operator level. There should be meetings, discussions, joint expressions of ideas to lay down outlines for efficient joint operations, including ability to meet the need for information of both levels.

- 1.2 Regarding the objectives of the information system arrangement for both levels of the agreed ideas should be adopted for

fixing the objectives of the arrangement of the scope and goals of the, information system operation more clearly for the benefit of information system development and toe personnel development ot have the potential.

1.3 Regarding the policy of the information system arrangement, the higher level executives should arrange the information system operation so as to be in line with the objectives in order to promote and support the outline fixing in order to make the executives and the operators work required by the Department of Teacher Education

1.4 Regarding the procedures for the arrangement of information arrangement there should be development of the original information system, beienning from making survey of the information, studying the feasibility of the organization, analysing the information, planning, inproving, and making corrections of the system, in order to rearrange the levels of the procedures of the original information system development so as to have continuous development.

2. Organization establishment of information system work unit for the Department of Teacher Education administration.

2.1 Regarding the office, dissolve the 2 work units into one unit which is to be directly responsible to the Planning Division using the new name" of "Statistical Data and Information Section" in order to make the administration work have unity, fluidity, and clarity of the work unit, including to incorporate all the resources into one which would give good collective results on the quality of the administration.

2.2 Regarding the persónnel, the personnel should be arranged into 2 groups. The frist group is the "Information System Administration Committee" having the Director-General of Department

of Department of Teacher Education as the Chairman and the Division as the committee Member and the Secretary. The second group, is the "Information System Operation Subcommittee" having the Director of the Planning Division as the Chairman, and the Head of the Statistical Data and Information Section as the Committee Member and the Secretary. And these personnel should come from the 2 work units in order to work jointly (because they are highly Knowledgeable and capable persons). As for the personnel to be newly chosen, these should be persons having the characteristics suitable to the work, and having educational qualifications in the computer, electronic, statistic, and librarian fields, so that they can carry out their work to the best of their knowledge and capability.

2.3 Regarding the budget, the Department of Teacher Education should allocate both short term and long term budgets in order to promote and support various administrative work so as to be fluid and to run smoothly.

2.4 Regarding equipment and supplies, the work units responsible for the information system operation should provide modern equipment and supplies appropriate to features of the work, which can collect, analyse and recall the information for use immediately. These equipment are computers, short-long distance information transceivers, and information storing typewriters.

2.5 Regarding management, there should be internal administrative arrangements within the information system work units beginning from formulating plans, allocation duties and responsibilities, offering facilities, coordination work, and having good human relationship with towards other work units in order to give fluidity to the administration of the work in every way.

3. The Organization of the information system activities for the management of the Department of Teacher Education administration.

3.1 In organising the information system activities for the administration, the feature of the work should consist of planning, documentary work, system control, fixing the operational rules and regulations.

3.2 Regarding the arrangement of the information system data, the features of work should consist of data report collection, data keeping, data results reporting, data submission.

3.3 Regarding the development of the information system, the work should consist of the designing of information system, data system analysis, modification and correction, following up-evaluation of the results, supervising and writing data programs.

3.4 Regarding the dissemination and service, the information system arrangement work unit should provide good public relations, production of dissemination documents; give information service by computer system, including offering advices, consultations, and suggestions on the use of the data information system.