



การพัฒนาหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางร่วมกับการอภิปรายไตร่ตรอง เพื่อเสริมสร้าง
สมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย

DEVELOPMENT OF SOCIETY-BASED CURRICULUM COMBINED
WITH DELIBERATION APPROACH TO ENHANCE DIGITAL CITIZEN COMPETENCY
FOR UPPER SECONDARY SCHOOL STUDENTS

รุจณ์ ภาชา

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

2562

การพัฒนาหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางร่วมกับการอภิปรายไตร่ตรอง เพื่อเสริมสร้าง
สมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย



ปริญญานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการทางการศึกษาและการจัดการเรียนรู้
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ปีการศึกษา 2562
ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

DEVELOPMENT OF SOCIETY-BASED CURRICULUM COMBINED
WITH DELIBERATION APPROACH TO ENHANCE DIGITAL CITIZEN COMPETENCY
FOR UPPER SECONDARY SCHOOL STUDENTS



A Dissertation Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of DOCTOR OF PHILOSOPHY
(Educational Science & Learning Management)
Faculty of Education, Srinakharinwirot University

2019

Copyright of Srinakharinwirot University

ปริญญานิพนธ์

เรื่อง

การพัฒนาหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางร่วมกับการอภิปรายไตร่ตรอง เพื่อเสริมสร้าง
สมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย

ของ

รุจน์ ภาชา

ได้รับอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัยให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการทางการศึกษาและการจัดการเรียนรู้
ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ฉัตรชัย เอกปัญญาสกุล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

คณะกรรมการสอบปากเปล่าปริญญานิพนธ์

..... ที่ปรึกษาหลัก	 ประธาน
(รองศาสตราจารย์ ดร.ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ)	(รองศาสตราจารย์ ดร.ประวิต เอราวรรณ์)
..... ที่ปรึกษาร่วม	 กรรมการ
(อาจารย์ ดร.ดวงใจ สีเขียว)	(อาจารย์ ดร.รุ่งทิพา แยมรุ่ง)
..... ที่ปรึกษาร่วม	
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิไลลักษณ์ ลังกา)	

ชื่อเรื่อง	การพัฒนาหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางร่วมกับการอภิปรายไตร่ตรอง เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย
ผู้วิจัย	รุจน์ ภาชา
ปริญญา	ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต
ปีการศึกษา	2562
อาจารย์ที่ปรึกษา	รองศาสตราจารย์ ดร. ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ
อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม	อาจารย์ ดร. ดวงใจ สีเขียว
อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วิไลลักษณ์ ลังกา

งานวิจัยและพัฒนาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาองค์ประกอบสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัล พัฒนาหลักสูตร หาประสิทธิภาพและประสิทธิผลของหลักสูตร การดำเนินการวิจัยระยะ 1 ศึกษาองค์ประกอบสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลโดยการสัมภาษณ์เชิงลึกกับผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา จากนั้นให้ครูมัธยมศึกษาในกรุงเทพมหานคร จำนวน 750 คน ประเมินความเหมาะสม วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระยะ 2 การออกแบบและยกร่างหลักสูตรเป็นการออกแบบและพัฒนาหลักสูตรฉบับร่าง ระยะ 3 การทดลองนำร่องหลักสูตรฉบับร่างกับกลุ่มตัวอย่างนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 5 เพื่อปรับปรุงหลักสูตรก่อนนำไปใช้จริง และ ระยะ 4 การใช้และศึกษาประสิทธิผลของหลักสูตร ศึกษาในกลุ่มเป้าหมาย นักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 24 คน เป็นเวลา 30 ชั่วโมง วิเคราะห์ข้อมูลประสิทธิภาพของหลักสูตรโดยใช้ผู้เชี่ยวชาญ และการคำนวณค่า E_1/E_2 ตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 วิเคราะห์ข้อมูลประสิทธิผลโดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนของตัวแปรพหุนามแบบวัดซ้ำการประเมินด้วยแบบสอบถามพฤติกรรมการใช้สื่อสังคมออนไลน์ และ แบบประเมินความพึงพอใจของหลักสูตร ผลการวิจัย พบว่า (1) สมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลที่เหมาะสมกับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายของไทยแบ่งออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่ ด้านความรู้ดิจิทัล 5 องค์ประกอบ ด้านกระบวนการดิจิทัล 3 องค์ประกอบ และด้านคุณลักษณะดิจิทัล 2 องค์ประกอบ ผลการประเมินระดับความเหมาะสมทั้ง 3 ด้าน อยู่ในระดับมาก (2) หลักสูตรที่ผู้วิจัยพัฒนาเน้นการนำประเด็นปัญหาที่เกิดขึ้นจริงในสังคมและปรากฏข้อมูลในสังคมดิจิทัลมาเป็นหัวข้อให้นักเรียนอภิปรายไตร่ตรองในชั้นเรียนเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัล (3) ประสิทธิภาพของหลักสูตรผู้เชี่ยวชาญประเมินหลักสูตรอยู่ในระดับดีมาก ส่วนผลที่เกิดจากการทดสอบย่อยระหว่างการอภิปรายไตร่ตรองในห้องเรียนกับการทดสอบหลังเรียนได้ผลเท่ากับ 79.07/81.70 และ (4) ประสิทธิผลหลังการใช้หลักสูตรระดับสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลของนักเรียนสูงกว่าก่อนการใช้หลักสูตรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นักเรียนมีพฤติกรรมการใช้สื่อสังคมออนไลน์ที่สะท้อนถึงการมีสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัล และมีความพึงพอใจในการใช้หลักสูตรระดับมากที่สุด

Title	DEVELOPMENT OF SOCIETY-BASED CURRICULUM COMBINED WITH DELIBERATION APPROACH TO ENHANCE DIGITAL CITIZEN COMPETENCY FOR UPPER SECONDARY SCHOOL STUDENTS
Author	RUJ LUECHA
Degree	DOCTOR OF PHILOSOPHY
Academic Year	2019
Thesis Advisor	Associate Professor Dr. Prapansiri Susoarat
Co Advisor	Duangjai Seekheio , Ph.D.
Co Advisor	Assistant Professor Dr. Wilailak Langka

This research aims to study the components of digital citizen competency, developing a curriculum; and examining the efficiency and the effectiveness of the developed curriculum. In the first phase of the study, an in-depth interview was conducted with five experts to investigate digital citizen competency. The content analysis was employed to analyze the data. There were seven hundred and fifty high school teachers from Bangkok who were invited to evaluate the suitability of the competency. Mean and standard deviation were used to analyze the data. A curriculum was designed, drafted and developed in the second phase. In the third phase, the drafted curriculum was piloted on eleventh grade samples before actual implementation. Finally, in the fourth phase, the improved curriculum was implemented with twenty-four eleventh grade students for thirty hours to examine its efficiency and effectiveness. The efficiency of the curriculum was analyzed using E1/E2 based on the 80/80 efficiency criterion; and the effectiveness of the curriculum was analyzed using one-way repeated measures MANOVA. The results of the study were as follows: (1) digital citizen competency suited Thai upper secondary school students in three areas: five elements of digital knowledge, three elements of process and two elements of characteristics. All three areas were evaluated as good in terms of their suitability; (2) developed curriculum emphasizes on bringing up real digital social issues into in-class deliberation to enhance the digital citizen competency of students; (3) the curriculum efficiency was rated very good by the experts. Moreover, the quiz score during the in-class deliberation and the post-test score at the end of the course was 79.07/81.70; and (4) the curriculum proved to be significantly effective ($p = .05$) in terms of its ability to increase the digital citizen competency of students. The students reflected that the possession of online social media, digital competency and the highest degree of satisfaction on the curriculum.

กิตติกรรมประกาศ

การออกแบบและพัฒนาปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี ผู้วิจัยได้รับความกรุณาจาก รองศาสตราจารย์ ดร.ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ อาจารย์ ดร.ดวงใจ สีเขียว และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วิไลลักษณ์ ลังกา คณะกรรมการควบคุมปริญญานิพนธ์ที่ได้กรุณาในการชี้แนะให้คำปรึกษาตลอด กระบวนการ รวมทั้ง รองศาสตราจารย์ ดร.ประวิตร เอวารวรรณ ประธานกรรมการสอบ และอาจารย์ ดร. รุ่งทิวา แยมรุ่ง ที่เป็นทั้งกรรมการสอบและหัวหน้างานในชีวิตจริง ที่ตรวจแก้ไขและเสนอแนะแนวทางให้ ปริญญานิพนธ์สมบูรณ์ยิ่งขึ้น ผู้วิจัยจึงขอขอบคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิ คือ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วลัย อิศรางกูร ณ อยุธยา และศาสตราจารย์ ดร.สิริวรรณ ศรีพหล ที่ได้กรุณาตรวจสอบเครื่องมือในการวิจัยและเป็นต้นแบบฐานะของ อาจารย์ด้านการสอนสังคมศึกษาที่ควรค่าแก่การคารวะ ผู้เชี่ยวชาญท่านอื่น ๆ ที่เป็นทั้งผู้เชี่ยวชาญและ พี่น้องที่คอยให้กำลังใจผู้วิจัยตลอดระยะเวลาในการทำวิจัย ทั้งรองศาสตราจารย์ ดร.ประไพ จันทราสกุล ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มัทนา เมฆโสภณวรรณกุล อาจารย์ ดร.รังรอง สมมิตร อาจารย์ ดร.กัมปนาท บริบูรณ์ อาจารย์ ดร.นันทิมา นิลายน และอาจารย์ ดร.นฤมล พระใหญ่ รวมทั้งผู้เชี่ยวชาญท่านอื่น ๆ ที่ช่วยให้ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ประสบความสำเร็จ

นอกจากนี้ต้องขอขอบคุณเพื่อน ๆ วกก. ป.เอก รุ่นที่ 2 คุณแจน คุณพิมพ์ คุณเอ้ คุณวิ คุณแอ้ว และเพื่อนทุกคนที่ร่วมทุกข์ ร่วมสุข มิตรภาพเหล่านั้นจะผูกพันเราไว้ตลอดไป พี่น้องในครอบครัวภาควิชา หลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ และ เพื่อน มศว ทุกคน ที่คอยให้กำลังใจโดยเฉพาะอาจารย์ ดร. วันเพ็ญ ประทุมทอง อาจารย์ ดร.ธรรมโชติ เอี่ยมทัศนะ อาจารย์ ดร.ภาวดี กำภู ณ อยุธยา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พาสนา จุลรัตน์ และอาจารย์กนิการ์ พงศ์พันธุ์สถาพร เพื่อนรักคือ อาจารย์ ดร. อธิระ อุตมาน คณะสังคมศาสตร์ พี่ที่เคารพรัก อาจารย์ธนากร ทองประยูร และอาจารย์แจ่มจำรัส ดีพร้อม วิทยาลัยนานาชาติ และผู้ประสานงานจากโรงเรียนวัดอินทาราม คุณครูอรวรรณ จุลม่วง และนักเรียน ม.5/2 ทุกคน รวมทั้งลูกศิษย์ที่น่ารัก คุณจ้าย คุณฟิล์ม คุณนพ และ คุณเอฟ

ท้ายที่สุดนี้ผู้วิจัยขอรำลึกถึงพระคุณของมารดา พี่ชาย ครอบครัวจิรจิตตยากรทุกคน และบิดา ผู้ล่วงลับที่เป็นผู้มีพระคุณในฐานะผู้ให้กำเนิดและเลี้ยงดูให้ผู้วิจัยได้พัฒนาทั้งกายและใจอย่างเต็มศักยภาพ ของตนเอง ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ขออุทิศให้กับความเสียสละของพวกท่าน

สารบัญ

หน้า

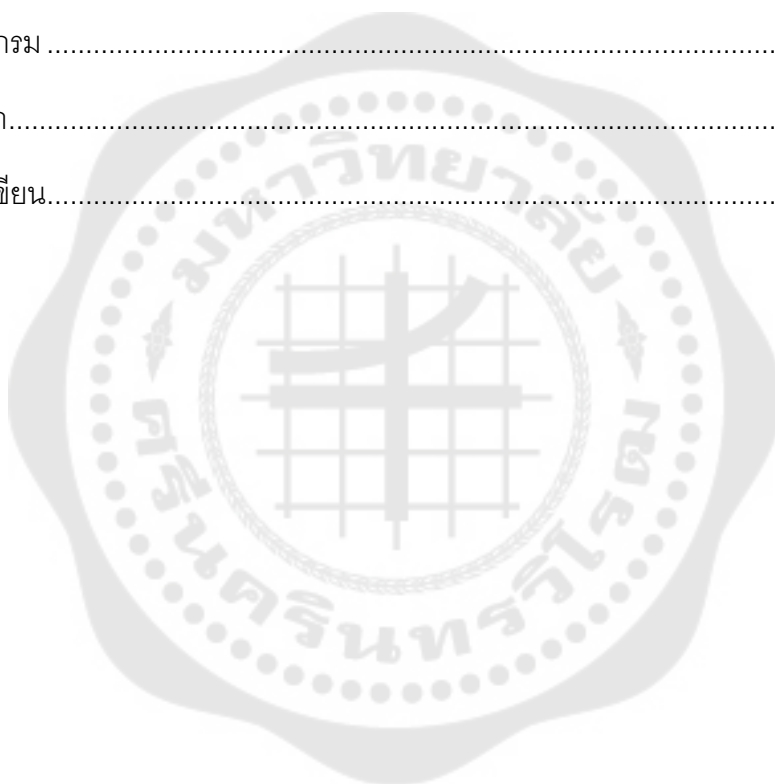
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ	ช
สารบัญตาราง.....	ฅ
สารบัญรูปภาพ	๗
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ภูมิหลัง	1
คำถามงานวิจัย.....	7
ความมุ่งหมายของการวิจัย	8
ความสำคัญของการวิจัย	8
ขอบเขตของการวิจัย	9
ระยะที่ 1 การศึกษาองค์ประกอบของสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัล	9
ระยะที่ 2 การออกแบบและยกร่างหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางร่วมกับ การอภิปราย ไตร่ตรองเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอน ปลาย.....	11
ระยะที่ 3 การทดลองนำร่องหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางร่วมกับการอภิปราย ไตร่ตรองเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอน ปลาย.....	11
ระยะที่ 4 การใช้และศึกษาประสิทธิผลของหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางร่วมกับการ อภิปรายไตร่ตรองเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลสำหรับนักเรียน มัธยมศึกษาตอนปลาย.....	12

นิยามศัพท์เฉพาะ.....	12
กรอบแนวคิดในการวิจัย	15
สมมติฐานในการวิจัย.....	19
บทที่ 2 ทบทวนวรรณกรรม.....	20
1. สมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัล	21
1.1 ความหมายของพลเมืองยุคดิจิทัล.....	21
1.2 ความสำคัญของพลเมืองยุคดิจิทัล.....	26
1.3 องค์ประกอบของสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัล	31
1.3.1 ความหมายของสมรรถนะ	31
1.3.2 สมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัล ความฉลาดรู้ดิจิทัล และความฉลาดทางดิจิทัล 32	
1.3.3 องค์ประกอบของสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัล.....	40
1.3.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสมรรถนะพลเมืองในยุคดิจิทัล	54
2. ทฤษฎีและแนวคิดการพัฒนาลัทธิฐาน	63
2.1 ความหมายของลัทธิฐาน	63
2.2 การออกแบบและการจัดองค์ประกอบของลัทธิฐาน.....	64
2.3 ทฤษฎีการพัฒนาลัทธิฐาน	66
2.4 การพัฒนาลัทธิฐานฐานสมรรถนะ: แนวโน้มการพัฒนาลัทธิฐานแกนกลางการศึกษา ของไทย.....	80
3. แนวคิดลัทธิฐานที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลาง	88
3.1 ปรัชญาและจุดเน้นของลัทธิฐานที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลาง.....	88
3.2 วิสัยทัศน์และองค์ประกอบของลัทธิฐานที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลาง	92
3.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับลัทธิฐานที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลาง	94
4. แนวคิดประชาธิปไตยอภิปรายไตร่ตรอง (deliberative democracy).....	98

4.1 ความหมายและความสำคัญของการประชาธิปไตยอภิปรายไตร่ตรอง	98
4.2 แนวทางการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการการอภิปรายไตร่ตรอง	105
4.3 เนื้อหาจากบทเรียนที่ภาคีเครือข่ายการอภิปรายไตร่ตรองแห่งสหรัฐอเมริกา.....	109
4.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการการอภิปรายไตร่ตรอง.....	111
บทที่ 3 วิธีการดำเนินการวิจัย.....	119
ระยะที่ 1 การศึกษาองค์ประกอบของสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลเพื่อใช้ในการพัฒนาหลักสูตร ที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางร่วมกับการอภิปรายเพื่อสร้างสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัล	120
ระยะที่ 2 การออกแบบและยกร่างหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางร่วมกับการ การอภิปรายไตร่ตรองเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลสำหรับนักเรียน มัธยมศึกษาตอนปลาย	127
ระยะที่ 3 การทดลองนำร่องหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางร่วมกับการอภิปรายไตร่ตรอง เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย	136
ระยะที่ 4 การใช้และศึกษาประสิทธิผลของหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางร่วมกับการ การอภิปรายไตร่ตรองเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลสำหรับนักเรียน มัธยมศึกษาตอนปลาย	145
บทที่ 4 ผลการศึกษา	165
ตอนที่ 1 ผลของการศึกษาองค์ประกอบของสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัล	165
ตอนที่ 2 ผลการพัฒนาหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางร่วมกับการอภิปรายไตร่ตรองเพื่อ เสริมสร้างสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลของนักเรียน.....	214
ตอนที่ 3 การศึกษาประสิทธิภาพของหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางร่วมกับการอภิปราย ไตร่ตรองเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย	243
ตอนที่ 4 ผลการศึกษาประสิทธิผลของหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางร่วมกับการอภิปราย ไตร่ตรองเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย	248
บทที่ 5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	259

ผลของการวิจัย	260
ตอนที่ 1 องค์ประกอบของสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ที่เหมาะสมกับบริบทของประเทศไทย	260
ตอนที่ 2 การพัฒนาหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางร่วมกับการอภิปรายไตร่ตรองเพื่อ เสริมสร้างสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย.....	263
ตอนที่ 3 การศึกษาประสิทธิภาพและประสิทธิผลของหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลาง ร่วมกับการอภิปรายไตร่ตรองเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลสำหรับ นักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย	264
3.1 การศึกษาประสิทธิภาพของหลักสูตรโดยการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญ	264
3.2 การศึกษาประสิทธิภาพของหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐาน	265
ตอนที่ 4 ผลการศึกษาประสิทธิผลของหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางร่วมกับการ อภิปรายไตร่ตรองเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลสำหรับนักเรียน มัธยมศึกษาตอนปลาย.....	265
4.1 ผลการทดสอบระดับสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลของนักเรียน	265
4.2 ผลการประเมินพฤติกรรมการใช้สื่อออนไลน์ของพลเมืองยุคดิจิทัล.....	265
4.3 ผลการประเมินความพึงพอใจในการใช้หลักสูตร	266
การอภิปรายผล	266
ผลการศึกษาองค์ประกอบของสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลของนักเรียนมัธยมศึกษาตอน ปลาย.....	267
ผลการพัฒนาหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางร่วมกับการอภิปรายไตร่ตรองเพื่อ เสริมสร้างสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย.....	275
ผลการศึกษาประสิทธิภาพของหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางร่วมกับการอภิปราย ไตร่ตรองเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอน ปลาย.....	278
ผลการศึกษาประสิทธิผลของหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางร่วมกับการอภิปราย ไตร่ตรองเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัล	280

1. ผลการทดสอบระดับสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลของนักเรียน.....	280
2. ผลการประเมินพฤติกรรมการใช้สื่อออนไลน์ของพลเมืองยุคดิจิทัล.....	282
3. ผลการประเมินความพึงพอใจในการใช้หลักสูตร	284
ข้อเสนอแนะในการวิจัย	286
ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้	286
ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป	288
บรรณานุกรม	290
ภาคผนวก.....	297
ประวัติผู้เขียน.....	426



สารบัญตาราง

หน้า

ตาราง 1 องค์ประกอบและคำอธิบายความฉลาดรู้ดิจิทัล.....	36
ตาราง 2 สรุปแนวคิดองค์ประกอบของสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัล	48
ตาราง 3 สรุปแนวคิดการพัฒนาหลักสูตร.....	79
ตาราง 4 เป้าหมายของสมรรถนะหลักในแต่ละระดับการศึกษาของเกาหลีใต้.....	84
ตาราง 5 จุดเน้นของหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลาง	93
ตาราง 6 ความแตกต่างระหว่างการได้วาทิ การสานเสวนา และการอภิปรายไตร่ตรอง	106
ตาราง 7 จำนวนกลุ่มตัวอย่างครูมัธยมศึกษาตอนปลายสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการ มัธยมศึกษา (สพม.) เขตกรุงเทพมหานคร	123
ตาราง 8 จำนวนโรงเรียนและครูมัธยมศึกษาที่ทำแบบสอบถามประเมินสมรรถนะพลเมืองยุค ดิจิทัลของไทย	126
ตาราง 9 ผลการสะท้อนความคิดเห็นหลังการทดลองนำร่องหลักสูตรของนักเรียน.....	139
ตาราง 10 แผนการทดสอบ (try out) แบบทดสอบสมรรถนะพลเมือง ยุคดิจิทัล	142
ตาราง 11 ผลการวัดค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัล.....	144
ตาราง 12 ข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญในการปรับปรุงหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางร่วมกับ การอภิปรายไตร่ตรองเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัล	147
ตาราง 13 เกณฑ์ในการให้คะแนนคำตอบในตอนี่ 1 แบบสะท้อนผลสิ่งที่นักเรียนได้รับจากการ อภิปรายไตร่ตรอง.....	151
ตาราง 14 รายละเอียดของการสร้างข้อคำถามในแบบประเมินพฤติกรรมการใช้สื่อสังคมออนไลน์ ของพลเมืองยุคดิจิทัล	155
ตาราง 15 จำนวนร้อยละของกลุ่มตัวอย่างครูระดับมัธยมศึกษา แยกตามเพศ วุฒิการศึกษา รายวิชาที่สอน ระดับชั้นที่สอน ประสบการณ์การสอน และ วิทยฐานะ	205

ตาราง 16 การประเมินความเหมาะสมของสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลด้านความรู้ดิจิทัลของครู	207
ตาราง 17 การประเมินความเหมาะสมของสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลด้านกระบวนการดิจิทัลของครู	209
ตาราง 18 การประเมินความเหมาะสมของสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลด้านคุณลักษณะดิจิทัลของครู	212
ตาราง 19 ผลการปรับปรุงคำอธิบายขององค์ประกอบสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลหลังจาก กลุ่มตัวอย่างครูมัธยมศึกษาตอนปลายประเมินความเหมาะสม	215
ตาราง 20 บทบาทของนักเรียนและครูในการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการอภิปรายไตร่ตรองใน หลักสูตร	228
ตาราง 21 หน่วยการเรียนรู้ และโครงสร้างเวลาเรียนในหลักสูตร	236
ตาราง 22 ความสอดคล้องระหว่างบทเรียนที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการอภิปราย ไตร่ตรอง กับการพัฒนาสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัล	237
ตาราง 23 ผลการตรวจคุณภาพของหลักสูตรโดยผู้เชี่ยวชาญ	244
ตาราง 24 ประสิทธิภาพของหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางร่วมกับการอภิปรายไตร่ตรองเพื่อ เสริมสร้างสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย	247
ตาราง 25 ผลการทดสอบระดับสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลของนักเรียนที่เรียนด้วยหลักสูตรที่เน้น สังคมเป็นศูนย์กลางร่วมกับการอภิปรายไตร่ตรองเฉลี่ยในการวัด 2 ครั้ง (Within-subjects effects)	249
ตาราง 26 ผลการทดสอบรายคู่ด้วยวิธีบอแนเฟอโรนที่ระดับความเชื่อมั่น 95%	250
ตาราง 27 ผลการประเมินพฤติกรรมการใช้สื่อออนไลน์ของพลเมืองยุคดิจิทัล	251
ตาราง 28 ผลการประเมินความพึงพอใจในการใช้หลักสูตร	255

สารบัญรูปภาพ

หน้า

ภาพประกอบ 1 การพัฒนาหลักสูตรตามแนวคิดของ วิชัย วงษ์ใหญ่	68
ภาพประกอบ 2 การขยายผลรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรของ 'ไทเลอร์'	71
ภาพประกอบ 3 รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรของ เซอเลอร์ อเล็กซานเดอร์ และ ลูอิส	73
ภาพประกอบ 4 รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรของ โอเลีย	75
ภาพประกอบ 5 กรอบสมรรถนะหลักของนักเรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน	82
ภาพประกอบ 6 โมเดลเชิงระบบที่เน้นปฏิสัมพันธ์ระหว่างกันในการออกแบบหลักสูตรฐาน สมรรถนะ	85
ภาพประกอบ 7 การวิจัยผลงานวิธีโดยใช้การออกแบบการพัฒนาทฤษฎี	121
ภาพประกอบ 8 การออกแบบเนื้อหาประกอบการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการอภิปรายไตร่ตรอง ในหลักสูตรให้สอดคล้องกับหลักการจัดเนื้อหาของหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลาง	131
ภาพประกอบ 9 แบบแผนการทดลอง	161
ภาพประกอบ 10 การกำหนดวิสัยทัศน์ของหลักสูตร	225
ภาพประกอบ 11 หลักการของหลักสูตร	226
ภาพประกอบ 12 การกำหนดเป้าหมายและจุดมุ่งหมายของหลักสูตร	227
ภาพประกอบ 13 คำอธิบายรายวิชา	234

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

ในยุคปัจจุบันและในอนาคตโลกจะเปลี่ยนแปลง เต็มโต และเคลื่อนไหวอย่างรวดเร็วในทุกมิติ และเป็นไปในทิศทางที่หลายคนอาจคาดไม่ถึงซึ่งเกิดจากหลายเหตุผล โดยเฉพาะความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี ความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นส่งผลกระทบต่อวิถีชีวิต เศรษฐกิจ สังคม การเมือง วัฒนธรรม และที่สำคัญคือส่งผลกระทบต่อการจัดการศึกษาในประเด็นเรื่องความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี ทำให้บุคคลและนักเรียนสามารถเข้าถึงเนื้อหาและข้อมูลได้อย่างสะดวกรวดเร็ว การเรียนรู้เนื้อหาจากครุมีความจำเป็นน้อยลง แต่สิ่งที่นักเรียนต้องการมากขึ้น คือการพัฒนา “ทักษะกระบวนการ” ที่จะต้องใช้ในการจัดการกระทำกับข้อมูลมหาศาลให้มีความหมายและไปใช้ประโยชน์แก่ชีวิตของตนเองได้ เมื่อเทคโนโลยีก้าวหน้า การเดินทางติดต่อไปมาหาสู่กัน และการเชื่อมโยงผ่านโลกออนไลน์จึงเกิดขึ้นมากมายมหาศาล หลากหลายช่องทาง คุณลักษณะใหม่ที่สำคัญต้องพัฒนานักเรียน คือ การมีข้อมูล สารสนเทศ และความรู้ใหม่ ๆ เกิดขึ้นมาก สิ่งสำคัญจำเป็นอีกประการหนึ่งที่บุคคลและนักเรียนต้องมีคือเรื่องของการรู้เท่าทันสื่อ สารสนเทศ และดิจิทัล ในยุคที่มีการแสดงความคิดเห็นอย่างเสรี และรวดเร็วผ่านสื่อต่าง ๆ จึงมักมีแนวคิดหลากหลาย และแนวคิดเป็นประเด็นถกเถียง (controversial issue) ไม่อาจลงข้อสรุปได้ (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2562, 2) นอกจากนั้นเครื่องมือสำคัญที่มีผลกระทบกับสภาพสังคม และทำให้สภาพสังคมในปัจจุบันนั้นเปลี่ยนแปลงไป คือ สื่อดิจิทัลและอินเทอร์เน็ตที่เข้ามามีบทบาทเป็นส่วนสำคัญในการดำรงชีวิต พลเมืองปัจจุบันในสังคมมีการใช้เทคโนโลยีสื่อสารกันแทนการใช้จดหมาย โดยใช้คอมพิวเตอร์แทนกันอย่างแพร่หลาย แม้กระทั่งโทรศัพท์มือถือก็เปลี่ยนแปลงเป็นโทรศัพท์แบบ smart phone ทำให้การเชื่อมต่อกันในโลกมีมากขึ้น (Oxley, 2010, 5)

การติดต่อสื่อสารอย่างรวดเร็วในลักษณะนี้เองเป็นสิ่งสำคัญที่สะท้อนให้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลงระบบของสังคมที่กลายเป็นสังคมที่เปิดกว้างและก้าวหน้าทางความคิด โดยเกิดขึ้นจากการประยุกต์และการบูรณาการข้อมูลข่าวสารและการติดต่อสื่อสารกันโดยใช้เครื่องมืออิเล็กทรอนิกส์และเทคโนโลยีเป็นสื่อกลาง ทั้งการสื่อสารภายในบ้าน ที่ทำงาน สถานศึกษาและสังคมในวงกว้างด้วยสื่อสังคมออนไลน์ (social media) สังคมในลักษณะนี้เรียกว่า สังคมดิจิทัล (digital society)(Information Technology Authority Sultanate of Oman, 2016, online)

สมาชิกของสังคมยุคดิจิทัลที่มีบทบาทสำคัญในสังคมเสมือนแห่งนี้ คือ นักเรียน โดยเฉพาะนักเรียนในระดับมัธยมศึกษา หรือ กลุ่มวัยรุ่นอายุระหว่าง 15-24 ปี ซึ่งนักการศึกษาอย่าง เพอร์สกี (Prensky, 2001, as cited in Ribble, 2011, 1) ให้คำจำกัดความนักเรียนและวัยรุ่นในปัจจุบันว่าเป็น “ชนพื้นเมืองชาวดิจิทัล (digital natives)” กล่าวคือ เป็นคนรุ่นใหม่ที่เกิดมาในยุคเทคโนโลยีดิจิทัลเป็นผลทำให้มีความสามารถเข้าใจเทคโนโลยีได้โดยสัญชาตญาณ ส่วนพลเมืองในวัยผู้ใหญ่และวัยชราเรียกว่า “ผู้อพยพชาวดิจิทัล (digital immigrants)” หมายถึง เป็นคนในรุ่นที่เพิ่งรู้จักกับเทคโนโลยี จึงต้องใช้ความสามารถในการปรับตัวให้เข้ากับเทคโนโลยีสมัยใหม่เป็นกลุ่มที่จะต้องปรับตัวเพราะไม่สามารถใช้เครื่องมือเหล่านั้นได้โดยอัตโนมัติเหมือนวัยรุ่นปัจจุบัน

การติดต่อสื่อสารกันอย่างรวดเร็วของเหล่าชนพื้นเมืองชาวดิจิทัลโดยใช้เทคโนโลยีและเครื่องมือดิจิทัลโดยเฉพาะการใช้โทรศัพท์มือถือแบบ smart phone ทำให้การเข้าถึงอินเทอร์เน็ตสะดวกเร็วมากยิ่งขึ้น การใช้อินเทอร์เน็ตผ่านโทรศัพท์มือถือและเครื่องมือดิจิทัลต่าง ๆ มีประโยชน์มากมาย ยกตัวอย่างเช่น ช่วยให้การติดต่อสื่อสารกับผู้คนมากมายทั่วโลกได้ด้วยความรวดเร็ว กว้างขวาง ในราคาประหยัด ผู้ใช้อินเทอร์เน็ตสามารถเข้าไปค้นคว้าหาความรู้มากมายได้จากแหล่งข้อมูลขนาดใหญ่ในโลกอินเทอร์เน็ต และ ประโยชน์ด้านการพาณิชย์ซึ่งผู้ใช้อินเทอร์เน็ตค้าขายทั่วโลกได้โดยไม่จำเป็นต้องเปิดร้านในต่างประเทศ เป็นต้น

กระนั้นเองการใช้อินเทอร์เน็ตยังในโลกยุคดิจิทัลอาจนำมาซึ่งภัยอันตรายได้เช่นกัน หากผู้ใช้ไม่ระมัดระวัง และไม่มีความรู้ กระบวนการ และคุณลักษณะที่เหมาะสม ยกตัวอย่างเช่น ภัยจากการติดต่อกับคนแปลกหน้าจากการติดต่อสื่อสารกันในสื่อสังคมออนไลน์ และการใช้โปรแกรมสนทนาออนไลน์อาจจะมีผู้ไม่ประสงค์ดีแสวงหาตัวเป็นมิตร จากนั้นชวนไปพบหรือไปดักที่ที่บ้านหรือโรงเรียนแล้ว ช่มชู้ คุกคาม ทำลาย หรือ ข้อมูลบางชนิดบนอินเทอร์เน็ตนั้นเป็นข้อมูลที่ไม่เหมาะสม ขัดต่อกฎหมาย ขัดต่อหลักศีลธรรม ได้แก่ ภาพลามกอนาจาร การตัดต่อภาพเพื่อการกลั่นแกล้งกันที่เรียกว่า “การระรานทางไซเบอร์ (cyberbullying)” การพนันออนไลน์ บ่อนกาสิโนออนไลน์ หรือการหลอกขายสินค้าที่ไม่มีคุณภาพ รับเงินแล้วแต่ไม่ส่งสินค้าไปให้ เป็นต้น ภัยอันตรายเหล่านี้เกิดขึ้นจริงในโลกสังคมยุคดิจิทัล การพัฒนานักเรียนในฐานะชนพื้นเมืองชาวดิจิทัลให้มีความรู้เกิดกระบวนการ และมีคุณลักษณะในสังคมดิจิทัลจึงมีความจำเป็นเพื่อให้รู้เท่าทันสังคมดิจิทัลในปัจจุบัน (สถาบันสื่อเด็กและเยาวชน, 2561, 9)

การพัฒนาทั้งความรู้ เกิดกระบวนการ และคุณลักษณะที่จำเป็นเรียกรวมว่า “การพัฒนาสมรรถนะ” ซึ่งมุ่งเน้นในการพัฒนาความสามารถบุคคลในการใช้ความรู้ ทักษะกระบวนการ

ความสามารถ เจตคติ และคุณลักษณะต่าง ๆ ที่ตนมีในการทำงานหรือการแก้ปัญหาต่าง ๆ จนประสบความสำเร็จ สมรรถนะแสดงออกทางพฤติกรรมการปฏิบัติที่สามารถวัดและประเมินผลได้ สมรรถนะจึงเป็นผลรวมของความรู้ ทักษะกระบวนการ เจตคติ คุณลักษณะ และความสามารถอื่น ๆ ที่ช่วยให้บุคคลหรือกลุ่มบุคคลประสบความสำเร็จในการทำงาน (สถาบันสื่อเด็กและเยาวชน, 2561, 6) การส่งเสริมและพัฒนานักเรียนให้กลายเป็นพลเมืองในยุคดิจิทัลนั้นจึงกลายเป็นประเด็นสำคัญที่นักการศึกษาให้ความสนใจ การพัฒนาพลเมืองในยุคดิจิทัลจึงจำเป็นต้องเน้นทั้งความรู้ กระบวนการ คุณลักษณะ หรือเรียกรวมกันว่า “สมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัล” โดย ริปเบอว์ (Ribble, 2007, as cited in Oxley, 2010, 5) ได้เสนอแนวทางของการจัดการเรียนรู้ไว้ว่า ควรเน้นการจัดการเรียนรู้ โดยการกำหนดสถานการณ์ให้นักเรียนได้วิเคราะห์ เน้นการเลือกรับข้อมูลออนไลน์ การใช้เครื่องมือออนไลน์ให้ถูกวิธี โดยการกำหนดเป็นประเด็นหรือสถานการณ์ให้นักเรียนได้ร่วมกันอภิปรายหาทางออกในสถานการณ์การร่วมกัน

พลเมืองในโลกปัจจุบันกลายเป็นพลเมืองยุคดิจิทัล ด้วยเหตุนี้เองจึงจำเป็นอย่างยิ่งที่สถานศึกษาควรจะต้องจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลให้กับนักเรียน โดยให้นักเรียนตระหนักถึงการรู้เท่าทันประโยชน์และโทษของอินเทอร์เน็ตและเทคโนโลยีในสังคมดิจิทัล โดยเฉพาะการมุ่งเน้นให้นักเรียนมีความรู้เท่าทันสื่อยุคดิจิทัล มีกระบวนการการเข้าถึงและการใช้งานเครื่องมือดิจิทัล และเกิดคุณลักษณะในการใช้เครื่องมือเหล่านี้อย่างมีมารยาทโดยไม่ละเมิดสิทธิและความเป็นส่วนตัวของผู้อื่นเพื่อพัฒนานักเรียนในทุกระดับในโลกสังคมดิจิทัล การจัดการเรียนรู้ในรายวิชาต่าง ๆ โดยเฉพาะการจัดการเรียนรู้ในสาระการเรียนรู้รายวิชาน้ำที่พลเมืองและรายวิชาอื่น ๆ ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมก็หลีกเลี่ยงไม่พ้นจากหลักการนี้ เพราะรายวิชาในกลุ่มนี้มีเป้าหมายและเป็นหัวใจสำคัญของการพัฒนาคนและสังคมเป็นวิชาที่ช่วยพัฒนาพลเมืองให้เป็นพลเมืองดีตามระบอบการเมืองการปกครองและบรรทัดฐานของสังคม (วลัย อิศรางกูร ณ อยุธยา, 2554, 124)

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้หน้าที่พลเมืองในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมถือเป็นกลุ่มสาระที่เกี่ยวข้องและมีจุดมุ่งหมายสร้างเสริมความเป็นพลเมืองยุคดิจิทัลมากที่สุด ดังนั้น การจัดการเรียนรู้หน้าที่พลเมืองในมิติใหม่ที่สังคมเปลี่ยนแปลงไปเป็นสังคมยุคดิจิทัลจะต้องเน้นการนำไปใช้ในชีวิตรประจำวันมากขึ้นโดยไม่ได้ละทิ้งความหมายเดิมของการจัดการเรียนการสอนวิชาคือเน้นให้นักเรียนเข้าใจ เกิดกระบวนการและตระหนักถึงบทบาทความเป็นพลเมืองของตนเอง นอกจากการจัดการเรียนรู้ให้นักเรียนเข้าใจหน้าที่พลเมืองในแบบเดิมแล้วจะต้องเพิ่มเติมการจัดการเรียนเพื่อให้นักเรียนรู้จักเคารพสิทธิของตนเองและผู้อื่น ทั้งในโลกของการ

ดำรงชีวิตจริงและโลกออนไลน์ เสริมสร้างให้นักเรียนมีความรู้ในเรื่องเทคโนโลยี สื่อออนไลน์ในโลก ยุคดิจิทัลมีความสามารถในการวิเคราะห์และการคิดอย่างมีวิจารณญาณในการเลือกรับข้อมูล ข่าวสารออนไลน์ และรู้จักปกป้องตนเองจากเนื้อหา ข่าวสาร หรือโปรแกรมที่ไม่เหมาะสมที่มาในโลกออนไลน์ (Alberta Government, 2013, online) ซึ่งเป็นการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมพัฒนาสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัล

อย่างไรก็ตาม สภาพปัจจุบันของการจัดการเรียนการสอนและการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามเนื้อหาในตำราและสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม หลักสูตรแกนกลางการศึกษา ขั้นพื้นฐาน ปีพุทธศักราช 2551 จากรายงานการศึกษาของ สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา (2556, 73-74) ระบุว่า ครูสังคมศึกษาจำนวนมากไม่ได้จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ด้วยตนเอง แม้ว่าจะมีการจัดทำหน่วยการเรียนรู้ตามหลักสูตรสถานศึกษาโดยจัดทำเป็นหลักสูตรกลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ของโรงเรียน นอกจากนั้นโรงเรียนยังขาดสื่อเทคโนโลยี แหล่งเรียนรู้ ซึ่งใช้ประกอบกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ แม้ว่านักเรียนจะมีความกล้าแสดงออกในการทำกิจกรรมการเรียนรู้ ข้อมูลจากรายงานวิจัยเหล่านี้สะท้อนให้เห็นว่าการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน ปีพุทธศักราช 2551 ของครูสังคมศึกษาบางส่วนจำเป็นต้องพัฒนาเพื่อให้สอดคล้องกับสภาพสังคมดิจิทัลในปัจจุบัน

สภาพสังคมดิจิทัลที่มีการเปลี่ยนแปลงไปเพราะมีความเป็นโลกาภิวัตน์มากขึ้น ผู้คนติดต่อสื่อสารกันได้อย่างรวดเร็ว การออกแบบหลักสูตรที่ใช้ได้จริงที่สอดคล้องกับสภาพสังคมจึงจำเป็นต้องคำนึงถึงพลวัตและการเปลี่ยนแปลงทางสังคมร่วมด้วย ดังนั้น ผู้ออกแบบหลักสูตรจึงจำเป็นต้องใช้แหล่งข้อมูลเป็นฐานการวิเคราะห์สถานการณ์ของสังคมซึ่งถือเป็นพื้นฐานสำคัญของการออกแบบหลักสูตร การออกแบบหลักสูตรจะต้องมีเป้าหมายตรงตามความต้องการของสังคมและตอบสนองปัจจัยทางสังคมในวงกว้าง กล่าวคือ การให้ความสำคัญกับการออกแบบหลักสูตรที่ตอบสนองความต้องการของชุมชนที่เน้นวิชาการควบคู่ไปกับการพัฒนาระบบการอยู่ร่วมกันในสังคม ผู้ออกแบบหลักสูตรจึงจำเป็นต้องคำนึงถึงสภาพสังคมในปัจจุบันและออกแบบหลักสูตรเพื่อรองรับสภาพสังคมในอนาคตทั้งสังคมในระดับท้องถิ่น ระดับชาติ และระดับโลก (Ornstein & Hunkins, 2013, 152)

การออกแบบหลักสูตรให้ตอบสนองกับสภาพสังคมทำให้เกิดแนวคิดการออกแบบหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลาง (society-centered curriculum) คือ การออกแบบโดยบูรณาการเนื้อหาวิชาทั่วไปเข้ากับประเด็นและปัญหาสังคม ถือเป็นแนวคิดการออกแบบหลักสูตรที่เน้นการมีส่วนร่วมและส่งเสริมปฏิสัมพันธ์อันดีระหว่างสมาชิกภายในกลุ่มและสังคม เน้นการ

ตัดสินใจร่วมกัน นอกจากนี้ ยังถือเป็นหลักสูตรที่ส่งเสริมแก่นแท้ของระบอบประชาธิปไตย เพราะเป็นหลักสูตรที่เปิดโอกาสให้นักเรียนรู้จักการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มในการวิเคราะห์และนำเสนอแนวทางเพื่อแก้ปัญหาและเสนอ แนวทางแก้ไขปัญหา รวมทั้งวิเคราะห์ประเด็นสำคัญที่เกิดขึ้นจริงในสังคม เมื่อนักเรียนผ่านการเรียนตามกิจกรรมในหลักสูตรที่ออกแบบโดยแนวคิดหลักสูตรที่ยึดสังคมเป็นศูนย์กลางแล้วจะทำให้ให้นักเรียนเกิดกระบวนการ การตัดสินใจ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ นำไปสู่การพัฒนาพลเมืองต่อไป (Ellis, 2004, 77)

อนึ่ง หลักสูตรจะประสบความสำเร็จในการพัฒนานักเรียนไม่ได้เลยหากปราศจาก กิจกรรมการเรียนการสอน (instruction) ในหลักสูตร ซึ่งถือเป็นหัวใจสำคัญของหลักสูตร กิจกรรมการเรียนการสอนเป็นองค์ประกอบสำคัญที่จะทำให้หลักสูตรประสบความสำเร็จและสอดคล้องกับ เป้าหมาย และวัตถุประสงค์ของหลักสูตรที่ตั้งเอาไว้ กิจกรรมการเรียนการสอนด้วยการอภิปรายในห้องเรียน (discussion) โดยใช้ประเด็นที่เกิดขึ้นจริงในสังคมออนไลน์ก็ถือเป็นกิจกรรมหนึ่งที่มีความสำคัญเพราะการอภิปรายกิจกรรมหลักของการสอนเพื่อพัฒนาความเป็นพลเมือง (civic education) และการจัดการเรียนรู้ในรายวิชาสังคมศึกษา (Hess, 2010, 151) หลักสูตรที่ เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางเอื้ออำนวยให้ผู้วิจัยสามารถพัฒนาวิธีการจัดการเรียนรู้และกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของสภาพสังคมโดยยึด หลักสำคัญคือ นักเรียนได้ แลกเปลี่ยนความคิดความเห็น และรู้จักเคารพความคิดเห็นซึ่งกันและกันในชั้นเรียนโดยใช้การ อภิปรายเป็นกิจกรรมหลัก

สภาพจริงของการจัดการเรียนการสอนโดยใช้กิจกรรมการจัดการเรียนรู้ตามตัวชี้วัดและ สาระการเรียนรู้กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้น พื้นฐาน ปีพุทธศักราช 2551 จากรายงานการศึกษาของ สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา (2556, 90-92) ระบุว่า ด้านการสอนของครูสังคมศึกษาในส่วนที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ การจัดการ เรียนรู้ให้นักเรียนสรุปองค์ความรู้ให้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ การนำเสนอองค์ความรู้ การสะท้อนคิดโดยการใช้คำถามเพื่อให้นักเรียนคิดหาเหตุผลและคำตอบที่แสดงความสามารถใน การคิดวิเคราะห์หลังจบบทเรียนของนักเรียน รวมทั้งการพูดอภิปรายในชั้นเรียน ครูสังคมศึกษาจึง จำเป็นจะต้องจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมความรู้ กระบวนการ และคุณลักษณะเหล่านี้ เพิ่มเติม

กิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นการอภิปรายและแลกเปลี่ยนข้อมูลวิธีหนึ่งซึ่งถือเป็นวิธีการ อภิปรายที่ได้ผ่านการวิจัยและพัฒนามาจากศาสตร์ด้านรัฐศาสตร์ คือ การอภิปรายไตร่ตรอง (deliberation) ซึ่งเป็นวิธีการที่ได้แนวคิดมาจากทฤษฎีที่มีชื่อว่า “*deliberative democracy*” หรือ

ชื่อภาษาไทยว่า “ประชาธิปไตยอภิปรายไตร่ตรอง” (สิริพรรณ นกสวน, 2558, 73) ซึ่งเน้นการนำระบบประชาธิปไตยมาใช้ในชีวิตประจำวันเป็นประชาธิปไตยโดยประชาชน กล่าวคือ เป็นประชาธิปไตยในฐานะกระบวนการเพื่อการปฏิบัติโดยไม่มี การแบ่งเฉพาะกลุ่มผลประโยชน์หรือจำกัดเฉพาะกลุ่มคนที่มีอำนาจเท่านั้นแต่เน้นการมีส่วนร่วมทางการเมืองโดยการใช้เหตุผลในการตัดสินใจ เน้นการยอมรับและการเคารพความคิดเห็นที่แตกต่างด้วยจิตใจที่เปิดกว้าง (ชฎานันท์ ศุภชลาศัย, 2554, 18-21) การอภิปรายไตร่ตรองจึงเป็นวิธีการสำคัญสำหรับเวทีภาคประชาชน เพื่อสร้างความชอบธรรมให้แก่การสร้างนโยบายในการบริหารของรัฐและการแก้ปัญหาในชุมชน (ลัดดาวัลย์ ตันติวิทยาพิทักษ์, 2554, 3; สิริพรรณ นกสวน, 2558, 73)

จากทฤษฎีของการนำแนวคิดประชาธิปไตยไปสู่การปฏิบัติในชีวิตประจำวันในฐานะเครื่องมือที่ช่วยให้การแก้ปัญหาสังคมโดยเน้นการมีส่วนร่วมของพลเมืองในสังคม และยังนำไปสู่การประยุกต์ใช้เพื่อการจัดหลักสูตรและการเรียนการสอนของนักศึกษา โดย “ภาคีเครือข่ายการอภิปรายไตร่ตรองแห่งอเมริกา” หรือ “*Deliberating in a Democracy in the Americas (DDA)*” ได้นำการประยุกต์แนวคิดการอภิปรายไตร่ตรองไปจัดทำเป็นแนวทางการจัดการเรียนรู้ซึ่งออกแบบขึ้นเพื่อส่งเสริมการสอนและการเรียนรู้ประชาธิปไตยและฝึกกระบวนการทางพลเมืองสำหรับเยาวชน ผลการวิจัยโดยการวัดผลก่อนและหลังเรียน พบว่า นักเรียนมีความรู้ด้านพลเมือง (civic knowledge) เพิ่มขึ้น มีความสามารถในการระบุเหตุผลและกำหนดจุดยืนของตนเองเมื่อไม่เห็นด้วย เกิดการมีส่วนร่วมในเชิงรุก และมีการใช้วิจารณ์อย่างเป็นประชาธิปไตยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ข้อมูลจากการทดลองสอดคล้องกับข้อมูลเชิงคุณภาพที่ พบว่า นักเรียนส่วนมากระบุตรงกันว่าหลังจากจบการอภิปรายไตร่ตรองแล้วมีความเข้าใจในประเด็นที่ร่วมกันอภิปรายมากขึ้น นักเรียนได้เพิ่มพูนความสามารถในการแสดงความคิดเห็นและมีความมั่นใจในการพูดอภิปราย นอกจากนี้้นักเรียนยังมีความเคารพในความคิดเห็นของผู้อื่นที่มีเหตุผลที่แตกต่างจากเหตุผลของตนเองอีกด้วย (Avery, Levy, & Simmons, 2013, 111-112)

การใช้กิจกรรมอภิปรายไตร่ตรองโดยนำปัญหาที่เกิดขึ้นจริงในโลกสังคมยุคดิจิทัลมาสร้างเป็นเนื้อหาของหลักสูตรตามแนวคิดหลักสูตรที่ยึดสังคมเป็นศูนย์กลางเป็นสิ่งที่สามารถปฏิบัติได้จริง ตัวอย่างจากงานวิจัยของภาคีเครือข่ายการอภิปรายไตร่ตรองแห่งสหรัฐอเมริกา (*Deliberating in a Democracy in the Americas*, 2012, online) ได้สร้างบทเรียนโดยนำเรื่องราวการระรานทางไซเบอร์ (cyberbullying) ที่เกิดขึ้นจริงในสังคมยุคดิจิทัล ซึ่งเนื้อหาเกี่ยวข้องกับการละเมิดสิทธิส่วนบุคคลของผู้ที่ถูกรังแกโดยการตัดต่อภาพ ข้อความ และคลิปวิดีโอ แล้วนำไปเผยแพร่ในสื่อสังคมออนไลน์ ให้นักเรียนได้ร่วมกันอภิปรายไตร่ตรอง ผลจากการอภิปรายไตร่ตรอง

โดยใช้เนื้อหาดังกล่าว ทำให้นักเรียนเรียนรู้ในการเคารพสิทธิส่วนบุคคลของผู้อื่น ระมัดระวังภัยอันตรายที่อาจเกิดขึ้นได้ในสังคมยุคดิจิทัล เชื่อมโยงไปถึงการเลือกรับข้อมูล และการพิจารณาการกีดแบ่งปันข้อมูล (share) ในสื่อสังคมออนไลน์ได้อีกด้วย กิจกรรมดังกล่าวเป็นการนำเนื้อหาเหตุการณ์ และประเด็นที่เกิดขึ้นจริงในสังคมมาให้นักเรียนได้ร่วมกันอภิปราย ซึ่งสอดคล้องกับหลักการของหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลาง โดยกิจกรรมการเรียนรู้ คือ การอภิปรายไตร่ตรอง ถือเป็นตัวอย่างสำคัญที่สะท้อนให้เห็นว่านักเรียนที่ได้เรียนรู้ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้นี้มีความรู้กระบวนการ และคุณลักษณะที่สำคัญในสังคมดิจิทัลเพิ่มขึ้น

กล่าวได้ว่า การพัฒนาหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางร่วมกับการอภิปรายไตร่ตรอง เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ถือเป็นความท้าทายสำหรับนักการศึกษาโดยเฉพาะนักศึกษาด้านการสอนสังคมศึกษาที่จะนำแนวคิดในการออกแบบและพัฒนาหลักสูตรที่ตอบสนองสังคมที่เปลี่ยนแปลงไปในโลกปัจจุบัน ผู้วิจัยจึงมีความสนใจในการพัฒนาหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางร่วมกับการอภิปรายไตร่ตรองเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย เพื่อสร้างหลักสูตรซึ่งจะเป็นแนวทางที่เป็นประโยชน์แก่การจัดการเรียนรู้ในรายวิชาในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมต่อไป

คำถามงานวิจัย

การพัฒนาหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางร่วมกับการอภิปรายไตร่ตรองเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย มีคำถามในการวิจัยดังต่อไปนี้

- 1) สมรรถนะของพลเมืองยุคดิจิทัลที่เหมาะสมกับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายประกอบด้วยอะไรบ้าง
- 2) การพัฒนาหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางร่วมกับการอภิปรายไตร่ตรองเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายควรมีลักษณะและมีองค์ประกอบอย่างไรบ้าง
- 3) หลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางร่วมกับการอภิปรายไตร่ตรองเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพอย่างไรและมากน้อยเพียงใด

4) หลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางร่วมกับการอภิปรายไตร่ตรองเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพอย่างไรและมากน้อยเพียงใด

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาองค์ประกอบของสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย
2. เพื่อพัฒนาหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางร่วมกับการอภิปรายไตร่ตรองเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย
3. เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางร่วมกับการอภิปรายไตร่ตรองเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย
4. เพื่อศึกษาประสิทธิผลของหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางร่วมกับการอภิปรายไตร่ตรองเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย

ความสำคัญของการวิจัย

การพัฒนาหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางร่วมกับการอภิปรายไตร่ตรองเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายมีประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัยดังต่อไปนี้

1. ความสำคัญในแง่ของการได้มาซึ่งนวัตกรรมทางการศึกษา คือ การพัฒนาหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางร่วมกับการอภิปรายไตร่ตรองเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย มีดังต่อไปนี้

1.1 ได้ข้อค้นพบเกี่ยวกับข้อมูลสมรรถนะพลเมืองในยุคดิจิทัลที่สามารถนำมาเป็นข้อมูลในการพัฒนานักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายที่สอดคล้องกับสภาพสังคมและบริบทของสังคมไทย

1.2 การพัฒนาหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางร่วมกับการอภิปรายไตร่ตรองเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายที่พัฒนาขึ้นในการวิจัยครั้งนี้ สามารถใช้เป็นแนวทางสำหรับครู ศึกษานิเทศก์ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาครูสังคมศึกษาไปใช้ในการพัฒนาหลักสูตรเพิ่มเติมในรายวิชาสังคมศึกษา รายวิชาหน้าที่พลเมืองและรายวิชาอื่น ๆ ในเนื้อหาที่ต้องใช้การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และเน้นการมีส่วนร่วมระดมความคิดของนักเรียน

2. ความสำคัญในแง่ทฤษฎี เป็นการนำแนวคิดในการออกแบบหลักสูตรและแนวคิด ด้านรัฐศาสตร์มาบูรณาการกันเพื่อพัฒนาหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางร่วมกับการอภิปรายไตร่ตรองเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

2.1 ได้หลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางร่วมกับการอภิปรายไตร่ตรอง เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายซึ่งมีหัวใจหลักอยู่ที่การใช้เหตุผลในการอภิปราย แลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งถือว่าเป็นกระบวนการหลักของการศึกษา เพื่อพัฒนาความเป็นพลเมือง (civic education) ในสังคมยุคดิจิทัล

2.2 การจัดเรียงเนื้อหาในการพัฒนาหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางร่วมกับการอภิปรายไตร่ตรองเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายเป็นการจัดเรียงเนื้อหาโดยบูรณาการเนื้อหารายวิชาสังคมศึกษาและหน้าที่พลเมืองระดับมัธยมศึกษา

ขอบเขตของการวิจัย

การพัฒนาหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางร่วมกับการอภิปรายไตร่ตรองเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย มีขอบเขตการวิจัยตามระยะการวิจัย ดังนี้

ระยะที่ 1 การศึกษาองค์ประกอบของสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัล

เป็นการใช้วิธีผสมวิธีโดยใช้การออกแบบการพัฒนาทฤษฎี (theory-development design) โดยการเก็บข้อมูลวิจัยทั้งข้อมูลเชิงคุณภาพและข้อมูลเชิงปริมาณ เพื่อศึกษาองค์ประกอบของสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัล ซึ่งเป็นข้อมูลพื้นฐานใช้ในการพัฒนาหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางร่วมกับการอภิปรายไตร่ตรองเพื่อสร้างสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

1. กลุ่มเป้าหมาย ประกอบไปด้วยกลุ่มเป้าหมาย 2 กลุ่ม ได้แก่

1.1 ผู้ให้ข้อมูลด้านองค์ประกอบสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัล ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านทฤษฎีและแนวคิดพลเมืองยุคดิจิทัล 4 คน และ ผู้เชี่ยวชาญด้านกระบวนการดิจิทัล 1 คน โดยผู้วิจัยใช้เกณฑ์ในการคัดเลือกดังนี้

(1) ผู้เชี่ยวชาญด้านทฤษฎีและแนวคิดพลเมืองยุคดิจิทัล ได้แก่ อาจารย์หรือนักวิชาการด้านรัฐศาสตร์ สังคมวิทยา และมานุษยวิทยาที่มีผลงานวิชาการที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาพลเมืองยุคดิจิทัล จำนวน 2 คน อาจารย์หรือนักวิชาการด้านเทคโนโลยีการศึกษาที่มีผลงานวิชาการที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาพลเมืองยุคดิจิทัล จำนวน 1 คน อาจารย์ผู้สอนในหลักสูตรการสอนสังคมศึกษาหรือสังคมศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาพลเมืองยุคดิจิทัล จำนวน 1 คน รวม 4 คน

(2) ผู้เชี่ยวชาญด้านกระบวนการดิจิทัล ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญด้านกระบวนการและการปฏิบัติเป็นตัวแทนผู้ประกอบการหรือหัวหน้าพนักงานในองค์กรธุรกิจที่มีสินค้าหรือบริการที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีดิจิทัล ซึ่งนักเรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายจำเป็นต้องเข้าทำงานในภาคธุรกิจและ ภาคบริการเหล่านี้ต่อไปในอนาคต จำนวน 1 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่างเพื่อตอบแบบสอบถามการประเมินความเหมาะสมของสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายของไทย ได้แก่

(1) ประชากรในการวิจัย คือ ครูนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กรุงเทพมหานคร เขต 1 และ กรุงเทพมหานคร เขต 2 กระทรวงศึกษาธิการ ปีการศึกษา 2559 รวม 118 โรงเรียน จำนวน 10,724 คน

(2) กลุ่มตัวอย่างเพื่อตอบแบบสอบถามการประเมินความเหมาะสมของสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายของไทย ใช้วิธีการในการสุ่มกลุ่มตัวอย่างโดยตารางสำเร็จรูป ดังนี้

(2.1) สํารวจรายชื่อโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานในกรุงเทพมหานคร เขต 1 มีโรงเรียน 67 โรงเรียน และมีครูมัธยมศึกษา จำนวน 5,057 คน และ กรุงเทพมหานคร เขต 2 มีโรงเรียน 52 โรงเรียน และมีครูมัธยมศึกษาจำนวน 5,667 คน

(2.2) ผู้วิจัยหาขนาดกลุ่มตัวอย่างข้อมูลโดยใช้ตารางสำเร็จรูปในการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างของ เคซี และ มอร์แกน (Krejcie; & Morgan. 1970 อ้างถึงใน วรณี แกมเกตุ

(2551, 287) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ความคลาดเคลื่อน $\pm 5\%$ ได้กลุ่มตัวอย่าง ครูมัธยมศึกษา ในกรุงเทพมหานคร เขต 1 และ เขต 2 อย่างละ 375 คน รวม 750 คน

2. ตัวแปรที่ศึกษา คือ สมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย

3. ระยะเวลาในการเก็บข้อมูล

3.1 ข้อมูลเชิงคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญ เก็บข้อมูลตั้งแต่ 10 มกราคม 2561 ถึง 10 มิถุนายน 2561 เป็นระยะเวลา 6 เดือน

3.2 ข้อมูลเชิงปริมาณจากกลุ่มตัวอย่าง เก็บข้อมูลตั้งแต่ 10 มิถุนายน 2561 ถึง 8 กุมภาพันธ์ 2562 เป็นเวลา 9 เดือน

ระยะที่ 2 การออกแบบและยกร่างหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางร่วมกับ การอภิปรายไตร่ตรองเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย

1. กลุ่มเป้าหมาย คือ ผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการเรียนรู้ หลักสูตรและการสอน การสอนสังคมศึกษา จิตวิทยาการศึกษาที่มีตำแหน่งวิชาการ หรือมีประสบการณ์ในการสอนไม่ต่ำกว่า 5 ปี ขึ้นไป จำนวน 10 คน

2. ตัวแปรที่ศึกษา คือ คุณภาพของหลักสูตร คุณภาพของแบบวัดสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัล

3. ระยะเวลาในการเก็บข้อมูล เก็บข้อมูลตั้งแต่ 8 กุมภาพันธ์ 2562 ถึง 28 ตุลาคม 2562 เป็นระยะเวลา 9 เดือน

ระยะที่ 3 การทดลองนำร่องหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางร่วมกับการอภิปรายไตร่ตรองเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย

1. กลุ่มเป้าหมาย คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

2. ตัวแปรที่ศึกษา คือ คุณภาพของหลักสูตร คุณภาพของแบบวัดสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัล

3. ระยะเวลาในการเก็บข้อมูล เก็บข้อมูลตั้งแต่ 28 ตุลาคม 2562 ถึง 24 พฤศจิกายน 2562 เป็นระยะเวลา 1 เดือน

4. เนื้อหาในการทำวิจัย เป็นเนื้อหาจากหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางร่วมกับการอภิปรายไตร่ตรองเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายจำนวน 1 บทเรียน คือ การเปิดการพินันเสีออนไลน์

ระยะที่ 4 การใช้และศึกษาประสิทธิผลของหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางร่วมกับการอภิปรายไตร่ตรองเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย

1. **กลุ่มเป้าหมาย** คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายที่ไม่ใช่กลุ่มที่ทดลองนำร่องหลักสูตร

2. **ตัวแปรที่ศึกษา** คือ ประสิทธิภาพและประสิทธิผลของหลักสูตร

3. **ระยะเวลาในการเก็บข้อมูล** เก็บข้อมูลจำนวน 30 คาบเรียน ตั้งแต่ 25 พฤศจิกายน 2562 ถึง 29 กุมภาพันธ์ 2563 เป็นเวลา 4 เดือน

4. **เนื้อหาในการทำวิจัย** เป็นเนื้อหาในการพัฒนาหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางร่วมกับการอภิปรายไตร่ตรองเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายเป็นการจัดเรียงเนื้อหาโดยบูรณาการเนื้อหารายวิชาสังคมศึกษาและหน้าที่พลเมืองระดับมัธยมศึกษาจากหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน ปีพุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม หลักสูตรสถานศึกษาของโรงเรียนวัดอินทาราม และ การสัมภาษณ์เชิงลึกกับครูผู้สอนเพื่อพัฒนาบทเรียนที่เหมาะสมกับการพัฒนาสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลและการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการอภิปรายไตร่ตรอง ประกอบไปด้วย 9 บทเรียน ได้แก่ การเปิดการพนันเสรีออนไลน์ กีฬาเกมออนไลน์ (E-Sport) การเปิดเสรีกัญชา การเปิดเสรีการคมนาคม เสรีภาพในการสมรสของกลุ่มที่มีความหลากหลายทางเพศ (LGBT) การระรานทางไซเบอร์ ภาษีสินค้าออนไลน์ การผูกขาดของร้านสะดวกซื้อ และ ระบบหมุนเวียนพลาสติก

นิยามศัพท์เฉพาะ

สังคมดิจิทัล หมายถึง สังคมในโลกยุคโลกาภิวัตน์ที่เปิดสังคมที่ก้าวหน้าและเปิดกว้างทางความคิด เกิดขึ้นจากการประยุกต์และบูรณาการข้อมูลข่าวสารและการติดต่อสื่อสารกันโดยใช้เครื่องมืออิเล็กทรอนิกส์และเทคโนโลยีเป็นสื่อกลาง ทั้งการสื่อสารภายในบ้าน ที่ทำงาน สถานศึกษา และสังคมในวงกว้างโดยมีสื่อสังคมออนไลน์ (social medias) เข้ามามีบทบาทสำคัญในการดำรงชีวิต

พลเมืองยุคดิจิทัล หมายถึง นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายที่ใช้อินเทอร์เน็ตและเทคโนโลยีอย่างสม่ำเสมอ สามารถใช้อินเทอร์เน็ตและเทคโนโลยียุคดิจิทัลในการเข้าถึงข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพ

สมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัล หมายถึง ความรู้ กระบวนการ และคุณลักษณะที่ได้รับจากการเรียนรู้ในหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางร่วมกับการอภิปรายไตร่ตรองเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ประเมินโดยแบบทดสอบสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัล ประกอบไปด้วย แบบทดสอบความรู้ดิจิทัล แบบทดสอบกระบวนการดิจิทัล แบบทดสอบคุณลักษณะดิจิทัล ซึ่งมีองค์ประกอบสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. ด้านความรู้ (digital knowledge) เป็นสาระ ข้อมูล แนวคิด หลักการร่วมสมัยที่เกี่ยวข้องกับสังคมดิจิทัลที่นักเรียนควรศึกษา ประกอบไปด้วย สภาพสังคมดิจิทัล (digital society) การเข้าถึงดิจิทัล (digital accessibility) การกระจายตัวของข้อมูล (digital infusion) ร่องรอยดิจิทัล (digital footprint) และ การกระทำความผิดทางไซเบอร์ (cyberbullying)

2. ด้านกระบวนการดิจิทัล (digital process) เป็นการปฏิบัติเพื่อการเรียนรู้และพัฒนาอย่างเป็นขั้นตอนที่เกี่ยวข้องกับการใช้สื่อดิจิทัลที่นักเรียนควรจะต้องเกิดการรับรู้เพื่อปฏิบัติ ประกอบไปด้วย การคิดอย่างมีวิจารณญาณเพื่อความฉลาดรู้ดิจิทัล (critical thinking for digital literacy) การทำงานส่วนบุคคลและการทำงานร่วมกับผู้อื่น (individual and group working) และความปลอดภัยในโลกดิจิทัล (digital security) การกรอกข้อมูลส่วนตัว อาทิ ที่อยู่

3. คุณลักษณะ (digital characteristics) เป็นลักษณะการรับรู้เชิงบวกนำไปสู่การปฏิบัติที่ดีที่เกี่ยวข้องกับการใช้สื่อดิจิทัลที่นักเรียนควรจะต้องเกิดการรับรู้เพื่อใช้เป็นแนวทางปฏิบัติ ประกอบไปด้วย มารยาทในการใช้สื่อดิจิทัล (digital etiquettes) และความรับผิดชอบส่วนบุคคลในการใช้สื่อดิจิทัล (digital individual responsibilities)

หลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลาง หมายถึง หลักสูตรที่เน้นกระบวนการเรียนรู้โดยการคิด การแก้ปัญหาและการปฏิบัติ โดยนำประเด็นทางสังคม (social issues) ซึ่งเป็นสถานการณ์ที่เกิดขึ้นจริงในสังคมดิจิทัลในปัจจุบันมาออกแบบเป็นกิจกรรมและเนื้อหาในหลักสูตรเพื่อให้ผู้เรียนสามารถแก้ไขปัญหาและเข้าใจสภาพสังคมในยุคดิจิทัล

การอภิปรายไตร่ตรอง หมายถึง แนวทางประชาธิปไตยทางตรงที่เน้นการอภิปรายเพื่อหาข้อยุติของเรื่องราว ประเด็นหรือปัญหาสาธารณะที่เกิดขึ้นจริงในสังคม ผ่านกระบวนการไตร่ตรองข้อมูลของผู้ที่ร่วมกันอภิปราย ซึ่งการนำเสนอทางออกเพื่อยุติเรื่องราว ประเด็น หรือปัญหานั้นจะต้องเกิดขึ้นบนฐานของข้อมูล ความรู้ และข้อเท็จจริง การนำเสนอคิดอภิปรายไตร่ตรองมาใช้ในห้องเรียนจึงมุ่งให้นักเรียนแสดงความคิดเห็นบนพื้นฐานของข้อมูล ความรู้ และข้อเท็จจริง โดยการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการอภิปรายไตร่ตรองประกอบไปด้วยกระบวนการ 8 ขั้นตอน

ประกอบไปด้วย การนำเข้าสู่ การอภิปราย การอ่านข้อมูลอย่างละเอียด การกระจ่างข้อเท็จจริง การนำเสนอจุดยืน การทบทวนจุดยืน การอภิปรายอย่างเสรี การสร้างฉันทามติ และการสะท้อนผลการอภิปรายไตร่ตรอง

หลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางร่วมกับการอภิปรายไตร่ตรองเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย หมายถึง มวลประสบการณ์ที่เสริมสร้างให้นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ให้เป็นผู้ที่มีสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัล ซึ่งเป็นหลักสูตรที่ออกแบบและพัฒนาหลักสูตรโดยใช้ แนวคิดหลักสูตรที่ยึดสังคมเป็นศูนย์กลาง (society-centered curriculum) ร่วมกับ แนวคิดการอภิปรายไตร่ตรอง (deliberation) เป็นพื้นฐานเน้นการร่วมกันอภิปรายหาทางออกของปัญหาในสังคมยุคดิจิทัลที่กำหนดให้โดยมีการสร้างฉันทามติ (consensus) ร่วมกันมีองค์ประกอบของหลักสูตร ซึ่งประกอบไปด้วย วัสดุทัศน์ หลักการของหลักสูตร เป้าหมายของหลักสูตร บทบาทของนักเรียนและครูในการจัดการเรียนรู้ด้วยการอภิปรายไตร่ตรอง คำอธิบายรายวิชา โครงสร้างเวลาเรียน หน่วยการเรียนรู้ และการวัดประเมินผล โดยจัดกระบวนการอภิปรายไตร่ตรองทั้งหมด 9 บทเรียน บทเรียนละ 3 คาบเรียน รวมการปฐมนิเทศหลักสูตร การทดสอบก่อนเรียนและการทดสอบหลังเรียนรวมทั้งสิ้น 30 คาบเรียน

กระบวนการพัฒนาหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางร่วมกับการอภิปรายไตร่ตรองเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัล หมายถึง ลำดับการกระทำให้การออกแบบและจัดองค์ประกอบของหลักสูตรที่พัฒนาขึ้นอย่างมีระเบียบต่อเนื่องกันไปจนสำเร็จซึ่งเป็นกระบวนการวิจัยและพัฒนาประกอบไปด้วยการศึกษาองค์ประกอบของสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลเพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาหลักสูตร การออกแบบและยกร่างหลักสูตรเพื่อจัดทำหลักสูตรฉบับร่าง การทดลองนำร่องหลักสูตรฉบับร่างเพื่อตรวจสอบความเป็นไปได้ในการนำหลักสูตรไปใช้ และการใช้และศึกษาประสิทธิผลของหลักสูตรเพื่อทดสอบผลของการใช้หลักสูตร

การจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการอภิปรายไตร่ตรอง หมายถึง การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางและการอภิปรายไตร่ตรองเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายเป็นการจัดการเรียนรู้ที่ให้นักเรียนได้การอภิปรายในประเด็นที่เป็นข้อถกเถียงกัน (controversial issues) ในสังคมดิจิทัลบนพื้นฐานของข้อมูลความรู้ และข้อเท็จจริง ทั้งข้อมูลจากฝ่ายที่สนับสนุนและข้อมูลจากฝ่ายที่เห็นต่างเพื่อให้ได้แนวทางการแก้ไขปัญหาบนพื้นฐานข้อมูลทั้งสองฝ่ายที่เรียกว่า ฉันทามติ (consensus) โดยการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการอภิปรายไตร่ตรองประกอบไปด้วยกระบวนการ 8 ขั้นตอน ประกอบไปด้วย การนำเข้าสู่ การอภิปราย การอ่านข้อมูลอย่างละเอียด การกระจ่างข้อเท็จจริง การนำเสนอจุดยืน

การทบทวนจุดยืน การอภิปรายอย่างเสรี การสร้างฉันทามติ และการสะท้อนผลการอภิปราย
ไตร่ตรอง

**ประสิทธิภาพของหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางร่วมกับการอภิปรายไตร่ตรองเพื่อ
เสริมสร้างสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย** หมายถึง คุณภาพ
ของหลักสูตรประกอบด้วย ประสิทธิภาพของหลักสูตรจากการประเมินของผู้เชี่ยวชาญโดยใช้แบบ
ประเมินหลักสูตรแบบมาตราส่วนประเมินค่า (rating scales) 4 ลำดับ ได้แก่ ดีมาก ดี พอใช้
ปรับปรุง ซึ่งประเมินได้จากแบบประเมินประสิทธิภาพหลักสูตรของผู้เชี่ยวชาญ และ ประสิทธิภาพ
ของหลักสูตรเมื่อใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 โดย 80 ตัว
แรก คือ ประสิทธิภาพของหลักสูตร คิดเป็นร้อยละ 80 หรือมากกว่า จากการทำกิจกรรมระหว่าง
เรียน ส่วน 80 ตัวหลัง คือ ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ คิดเป็นร้อยละ 80 หรือมากกว่า จากการทำ
กิจกรรมหลังเรียนระหว่างการใช้หลักสูตรและภายหลังการใช้หลักสูตร

**ประสิทธิผลของหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางร่วมกับการอภิปรายไตร่ตรอง เพื่อ
เสริมสร้างสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย** หมายถึง ความรู้
กระบวนการ คุณลักษณะ ซึ่งเป็นผลที่ได้จากการใช้หลักสูตรตามแนวคิดหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็น
ศูนย์กลางร่วมกับแนวคิดการอภิปรายไตร่ตรองเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลสำหรับ
นักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ประกอบไปด้วย (1) สมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลที่เกิดขึ้นกับนักเรียน
ซึ่งวัดได้จากแบบทดสอบสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลก่อนเรียนและหลังเรียน แบบสอบถามการใช้
สื่อสังคมออนไลน์ของพลเมืองยุคดิจิทัล และ (2) ความพึงพอใจในการใช้หลักสูตรวัดจาก
แบบสอบถาม ความพึงพอใจในการใช้หลักสูตรหลังเรียน

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การพัฒนาหลักสูตรตามแนวคิดหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางร่วมกับแนวคิดการ
อภิปรายไตร่ตรองเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษา
ตอนปลาย มีกรอบแนวคิดในการวิจัยที่สังเคราะห์จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้

การออกแบบหลักสูตรเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลตามแนวคิด
หลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางร่วมกับแนวคิดการอภิปรายไตร่ตรองสำหรับนักเรียน
มัธยมศึกษาตอนปลายโดยใช้ทฤษฎีด้านหลักสูตรเป็นฐานในการออกแบบ คือ แนวคิดหลักสูตรที่
ยึดสังคมเป็นศูนย์กลางของ แอลลิซ (Ellis, 2004, 71-76) ออสติน และ ฮันกินส์ (Omstein &
Hunkins, 2013, 170) ร่วมกับแนวคิดของลองสตรีท และ เซน (Longstreet & Shane, 1993, 64)
ซึ่งเป็นหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางเป็นการจัดการศึกษาที่มุ่งเน้นกระบวนการเรียนรู้โดยการ

คิด การแก้ปัญหาและการปฏิบัติโดยไม่ได้มุ่งเน้นที่การพัฒนาศักยภาพเท่านั้น แต่เน้นให้การจัดกิจกรรมที่สัมพันธ์กับสังคมมากขึ้นเป็นกิจกรรมที่เน้นกิจกรรมเป็นศูนย์กลาง (activity-centered curriculum) กิจกรรมการเรียนรู้ในหลักสูตรเน้นกิจกรรมจึงมุ่งเน้นการอภิปรายปัญหาในชุมชน เป้าหมายของหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลาง คือ การเน้นการสำรวจและแก้ไขปัญหาในสังคม กิจกรรมการเรียนการสอนตามหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางควรจะส่งเสริมให้นักเรียนได้ศึกษาค้นคว้าประเด็นสำคัญนอกห้องเรียนที่เกิดขึ้นจริงในสังคม และนำประเด็นทางสังคม (social issues) ซึ่งเป็นสถานการณ์ปัจจุบัน (day-to-day) มาเป็นเนื้อหาหลักในหลักสูตร

แนวคิดที่ผู้วิจัยใช้ในการจัดเนื้อหาและกิจกรรมในหลักสูตรนี้ คือ แนวคิด “การอภิปรายไตร่ตรอง (deliberation approach)” ซึ่งเป็นแนวคิดด้านรัฐศาสตร์ที่ส่งเสริมประชาธิปไตยทางตรงที่เน้นการมีส่วนร่วมของพลเมือง โดยเน้นให้พลเมืองได้ตัดสินใจเรื่องราวและประเด็นสาธารณะ ผ่านกระบวนการใคร่ครวญ ไตร่ตรองบนทางเลือกทางออกที่รอบด้าน ซึ่งข้อเสนอทางเลือกและทางออกนั้นก่อให้เกิดบนฐานของข้อมูล ความรู้ ข้อเท็จจริง ถือเป็นกระบวนการที่ส่งเสริมประชาธิปไตยให้กับพลเมือง การจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการอภิปรายไตร่ตรองในหลักสูตร ใช้แนวคิดของภาควิชาการอภิปรายไตร่ตรองแห่งสหรัฐอเมริกา และแนวคิดของ เอเวอรี่ เคนดิน เชลดอน และ ทอมสัน (Avery, Kundin, Sheldon, & Thompson, 2012, 4-5) ซึ่งได้ประยุกต์แนวคิดนี้มาทดลองใช้ในการกำหนดเนื้อหาและจัดกิจกรรมการเรียนการสอน โดยมีเป้าหมายของการจัดการเรียนรู้ด้วยเนื้อหาและกิจกรรมนี้คือเสริมสร้างความรู้ ความสามารถ และการจัดการของครูมัธยมศึกษาในการจัดการเรียนการสอนและการอภิปรายในประเด็นสาธารณะ ผลการวิจัยในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนานักเรียน พบว่า นักเรียนมีความรู้ด้านพลเมืองเพิ่มขึ้น มีความสามารถในการใช้เหตุผลและกำหนดจุดยืนของตนเองเมื่อไม่เห็นด้วย มีการใช้วิจารณญาณอย่างเป็นประชาธิปไตยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

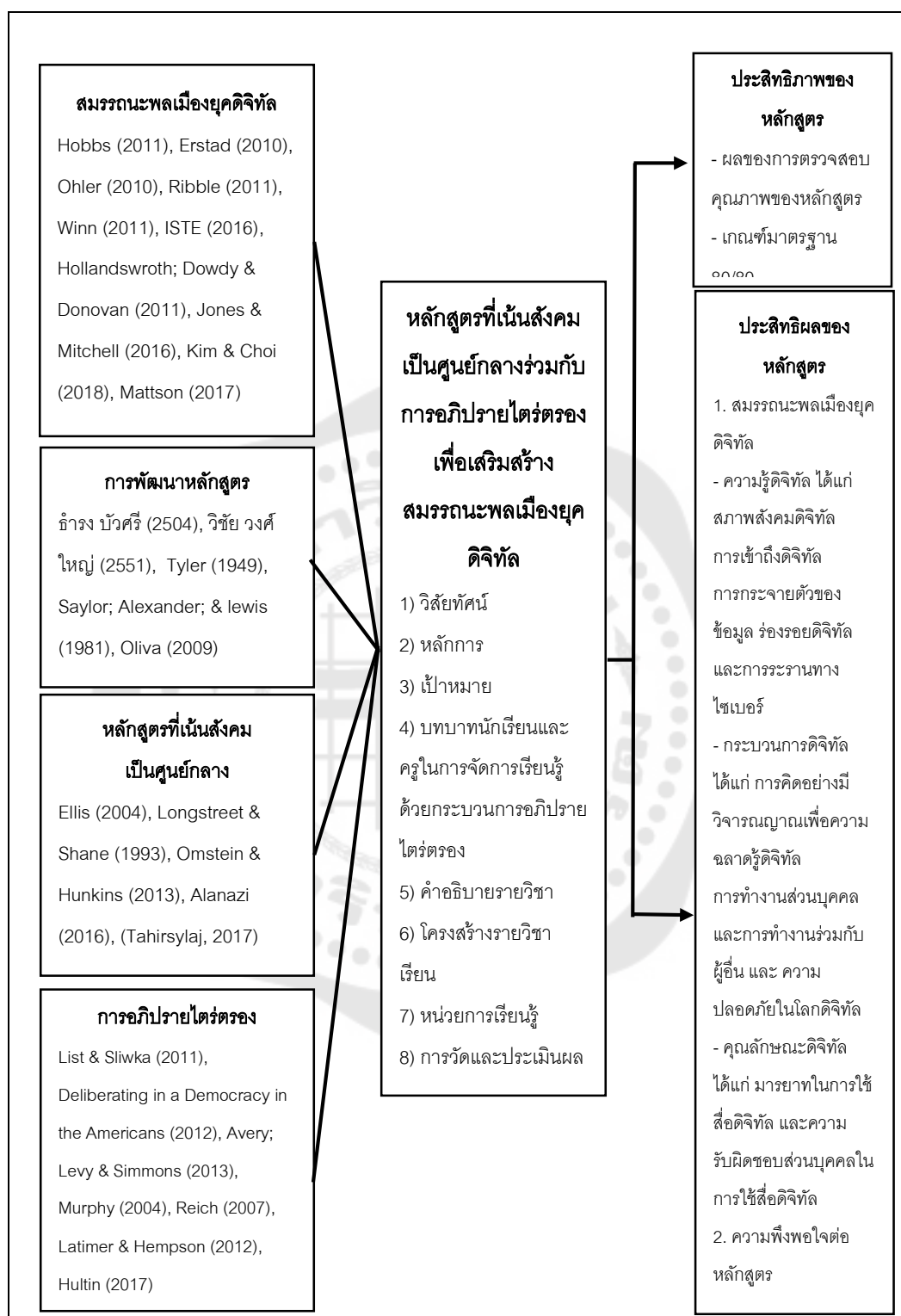
นอกจากนั้นการออกแบบหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางร่วมกับการอภิปรายไตร่ตรองเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายยังออกแบบให้สอดคล้องกับมาตรฐานการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาพลเมืองดิจิทัลของครูองค์กรสังคมนานาชาติเพื่อการศึกษาด้านเทคโนโลยี The International Society for Technology in Education: ISTE, as cited in UNESCO (2016, 15) ในมาตรฐานได้แก่ (1) การความรับผิดชอบและสร้างความเข้าใจในประเด็นที่เกิดขึ้นจริงในสังคมทั้งประเด็นในระดับท้องถิ่นและระดับโลกโดยใช้สื่อดิจิทัลในการหาความรู้ รวมทั้งสร้างวัฒนธรรมดิจิทัล การปฏิบัติตนที่ถูกต้องตามหลักกฎหมายและหลักจริยธรรมเพื่อพัฒนาการปฏิบัติตนในสังคมดิจิทัลอย่างมีอาชีพให้กับ

นักเรียน และ (2) เน้นการพัฒนาหลักสูตรและรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อให้นักเรียนตระหนักถึงความปลอดภัย หลักเกณฑ์ข้อปฏิบัติตามกฎหมาย และหลักจริยธรรมในการใช้ข้อมูลดิจิทัลและเทคโนโลยีรวมถึงการให้ความสำคัญกับแหล่งที่มาและความเหมาะสมในการใช้ข้อมูล

การพัฒนาพลเมืองยุคดิจิทัลโดยใช้กระบวนการอภิปรายไตร่ตรองใช้การเชื่อมโยงเนื้อหาที่เกิดขึ้นจริงในสังคมออนไลน์ซึ่งเป็นประเด็นที่เป็นของถกเถียง (controversial issues) คือข้อมูลจากทั้งผู้ที่เห็นด้วยและไม่เห็นด้วยสนับสนุนตรงกับหลักการจัดเนื้อหาในหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลาง และสอดคล้องกับแนวทางในการพัฒนาพลเมืองดิจิทัลที่มีส่วนร่วมต่อสังคม (participatory digital citizenship) ของ แมตสัน (Mattson, 2017, 8-9) ที่อธิบายไว้ว่า การจัดกิจกรรมตามแนวทางการศึกษาเพื่อพัฒนาพลเมืองยุคดิจิทัล (digital citizenship education) สามารถจัดเป็นบทเรียนเฉพาะ (isolated lesson) แยกจากรายวิชาอื่นได้ โดยให้ยึดหลักสำคัญในการออกแบบบทเรียนที่เน้นการเสริมสร้างประสบการณ์ให้กับนักเรียนในการใช้สื่อออนไลน์และสื่อดิจิทัลอย่างปลอดภัย และความเคารพในความเห็นที่แตกต่างจากตนเองโดยสามารถจัดการเรียนรู้โดยตรงในห้องเรียนได้ (offline lesson) โดยไม่ต้องสร้างบทเรียนเป็นโปรแกรมออนไลน์

เป้าหมายหลักของการพัฒนาหลักสูตรตามแนวคิดหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางร่วมกับแนวคิดการอภิปรายไตร่ตรองก็เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะของพลเมืองในยุคดิจิทัลซึ่งประกอบไปด้วย ความรู้ กระบวนการ คุณลักษณะของพลเมืองในยุคดิจิทัล ซึ่งเป็นสังคมเปิดกว้างทางความคิดเกิดการประยุกต์และบูรณาการข้อมูลข่าวสารและการติดต่อสื่อสารกันโดยใช้เครื่องมืออิเล็กทรอนิกส์และเทคโนโลยีเป็นสื่อการ โดยมีสื่อสังคมออนไลน์ (social media) เข้ามามีบทบาทในการดำรงชีวิต ดังนั้น หลักสูตรที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจะเป็นการกำหนดสถานการณ์ปัญหาที่เกิดขึ้นในจริงในสังคมดิจิทัลเป็นเนื้อหาให้นักเรียนได้ศึกษา โดยใช้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอนตามแนวคิดการอภิปรายไตร่ตรอง เพื่อให้นักเรียนได้หาออกในสถานการณ์การร่วมกันโดยจัดบทเรียนเป็นลักษณะของการบูรณาการ

จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรตามแนวคิดหลักสูตรที่ยึดสังคมเป็นศูนย์กลางร่วมกับแนวคิดการอภิปรายไตร่ตรองเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย มีกรอบแนวคิดในการวิจัยดังต่อไปนี้



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

สมมติฐานในการวิจัย

การพัฒนาหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางร่วมกับการอภิปรายไตร่ตรองเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย มีสมมติฐานในการวิจัย ได้แก่

1. หลักสูตรหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางร่วมกับการอภิปรายไตร่ตรองเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายมีคุณภาพโดยประเมินจาก

1.1 หลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางร่วมกับการอภิปรายไตร่ตรองเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายมีประสิทธิภาพในระดับดีขึ้น

1.2 หลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางร่วมกับการอภิปรายไตร่ตรองเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80

2. สมรรถนะของพลเมืองยุคดิจิทัลของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย หลังเรียนด้วยหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางร่วมกับการอภิปรายไตร่ตรองเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย เพิ่มขึ้นจากก่อนเรียน

บทที่ 2

ทบทวนวรรณกรรม

การพัฒนาหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางร่วมกับการอภิปรายไตร่ตรองเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้

1. สมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัล

1.1 ความหมายของพลเมืองยุคดิจิทัล

1.2 ความสำคัญของพลเมืองยุคดิจิทัล

1.3 องค์ประกอบของสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัล

1.3.1 ความหมายของสมรรถนะ

1.3.2 สมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัล ความฉลาดรู้ดิจิทัล และความฉลาดทาง

ดิจิทัล

1.3.3 องค์ประกอบของสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัล

1.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสมรรถนะพลเมืองในยุคดิจิทัล

2. ทฤษฎีและแนวคิดการพัฒนาหลักสูตร

2.1 ความหมายของหลักสูตร

2.2 การออกแบบและจัดองค์ประกอบของหลักสูตร

2.3 ทฤษฎีและแนวคิดการพัฒนาหลักสูตร

2.4 การพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะ: แนวโน้มการพัฒนาหลักสูตรแกนกลาง

การศึกษาของไทย

3. แนวคิดหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลาง

3.1 เป้าหมายของหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลาง

3.2 วิสัยทัศน์และองค์ประกอบของหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลาง

3.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรด้วยแนวคิดหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็น

ศูนย์กลาง

4. แนวคิดการอภิปรายไตร่ตรอง

4.1 ความหมายและความสำคัญของการอภิปรายไตร่ตรอง

4.2 แนวทางการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการอภิปรายไตร่ตรอง

4.3 เนื้อหาจากบทเรียนที่ภาคีเครือข่ายการอภิปรายไตร่ตรองแห่งสหรัฐอเมริกา

4.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการการอภิปรายไตร่ตรอง รายละเอียดของเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมีดังต่อไปนี้

1. สมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัล

1.1 ความหมายของพลเมืองยุคดิจิทัล

“พลเมืองยุคดิจิทัล” มาจากคำในภาษาอังกฤษว่า “digital citizen” หรือ “digital citizenship” คำว่า “ดิจิทัล (digital)” มาจากคำว่า “ดิจิต (digit)” ซึ่งมี 2 ความหมาย คือ ตัวเลข และนิ้ว และคำว่า “ดิจิทัล (digitus)” ซึ่งเป็นคำภาษาละตินแปลว่า นิ้วดิจิทัลเป็นระบบการนับที่ไม่ต่อเนื่องซึ่งต่างกับระบบแอนะล็อก (analog) ที่ใช้คำต่อเนื่อง ตัวอย่างระบบแอนะล็อก เช่น นาฬิกาที่มีเข็มวินาทีเดินติดต่อกันเพื่อแสดงเวลา ส่วนนาฬิกาดิจิทัลแสดงเวลาชั่วโมง นาทีหรือวินาที เป็นตัวเลข รวมกับคำว่า “พลเมือง (citizen)” หมายถึงคนที่มีสิทธิและหน้าที่ในฐานะประชาชนของประเทศใดประเทศหนึ่ง หรือประชาชนที่อยู่ภายใต้การปกครองเดียวกันและมักมีวัฒนธรรมเดียวกัน ส่วนในความเข้าใจของคนทั่วไปพลเมืองคือบุคคลที่เกิดในประเทศนั้น ๆ หรือได้รับสัญชาติและมีความจงรักภักดีต่อรัฐ รวมทั้งหมายถึงกลุ่มคนที่มีสิทธิและความรับผิดชอบร่วมกันในฐานะสมาชิกของสังคม อย่างไรก็ตามทุกวันนี้การดำรงชีวิต ทำงาน และเรียนรู้อยู่ในสังคมที่เชื่อมต่อกันในระดับโลก อีกทั้งเรายังทำกิจกรรมต่าง ๆ ในโลกออนไลน์มากขึ้นเรื่อย ๆ จนโลกเสมือนและโลกจริงแทบจะหลอมรวมเป็นเนื้อเดียวกัน การนิยามความเป็นพลเมืองโดยยึดติดกับประเทศใดประเทศหนึ่ง และละเลยข้อเท็จจริงที่ว่าชีวิตของเราส่วนหนึ่งได้เข้าไปอยู่ในโลกดิจิทัล อาจไม่สอดคล้องกับความเป็นจริงในโลกสมัยใหม่อีกต่อไป นิยามความเป็นพลเมืองยุคดิจิทัลแบ่งออกเป็น 3 มิติ ดังนี้ (วรพจน์ วงศ์กิจรุ่งเรือง, 2561, 20-23)

1. มิติด้านความรู้เกี่ยวกับสื่อและสารสนเทศ พลเมืองดิจิทัลต้องมีความรู้ความสามารถในการเข้าถึง ใช้ สร้างสรรค์ ประเมิน สังเคราะห์ และสื่อสารข้อมูลข่าวสารผ่านเครื่องมือดิจิทัล ดังนั้นพลเมืองยุคใหม่จึงต้องมีความรู้ด้านเทคนิคในการเข้าถึงและใช้เครื่องมือดิจิทัล เช่น คอมพิวเตอร์ สมาร์ทโฟน แท็บเล็ต ได้อย่างเชี่ยวชาญ รวมถึงทักษะในการรู้คิดขั้นสูง เช่น ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณซึ่งจำเป็นต่อการเลือก จัดประเภท วิเคราะห์ ตีความและเข้าใจข้อมูลข่าวสาร

2. มิติด้านจริยธรรม พลเมืองดิจิทัลใช้อินเทอร์เน็ตได้อย่างปลอดภัยมีความรับผิดชอบ และมีจริยธรรม พลเมืองที่ดีจะต้องรู้จักคุณค่าและจริยธรรมในการใช้เทคโนโลยี ต้องตระหนักถึงผลพวงทางสังคม การเมือง เศรษฐกิจและวัฒนธรรมที่เกิดจากการใช้อินเทอร์เน็ต

รวมถึงรู้จักสิทธิและความรับผิดชอบออนไลน์ อาทิ เสรีภาพในการพูด การเคารพทรัพย์สินทางปัญญาของผู้อื่น และการปกป้องตนเองและชุมชนจากความเสี่ยงออนไลน์ เช่น การระรานออนไลน์ ภาพลามกอนาจารเด็ก สแปม เป็นต้น

3. มิติด้านการมีส่วนร่วมทางการเมืองและสังคม พลเมืองดิจิทัลต้องรู้จักใช้ศักยภาพของอินเทอร์เน็ตในการมีส่วนร่วมทางการเมือง เศรษฐกิจ และสังคมอินเทอร์เน็ตเป็นได้ทั้งเครื่องมือเพิ่มการมีส่วนร่วมทางการเมืองในระบบ เช่น รัฐบาลในอินเทอร์เน็ตในการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนก่อนออกกฎหมาย การลงคะแนนเสียงอิเล็กทรอนิกส์ (e-voting) หรือการยื่นคำร้องออนไลน์ (online petition) นอกจากนี้อินเทอร์เน็ตยังใช้ส่งเสริมการเมืองภาคพลเมืองผ่านวิธีการใหม่ ๆ ซึ่งท้าทายให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการเมืองในระดับโครงสร้าง

การนิยามบทบาทของพลเมืองในสังคมใหม่เพื่อให้เข้ากับยุคสมัยปัจจุบันที่สังคมมีการติดต่อสื่อสารกันด้วยสื่อและเทคโนโลยีดิจิทัล ซึ่ง นักเทคโนโลยีการศึกษาชาวอเมริกันอย่าง โอเลอร์ (Ohler, 2010, 33-36) ให้ความหมายของ คำว่า “พลเมืองยุคดิจิทัล” โดยให้ความสำคัญกับประวัติความเป็นมาของคำว่า “พลเมือง” ตั้งแต่อารยธรรมในยุคของชาวสปาร์ตันหนึ่งในนครรัฐแห่งหนึ่งในอารยธรรมกรีกโบราณ ไล่เรียงมาถึง ยุคกลาง ยุคเรืองปัญญา (the enlightenment) และยุคปฏิวัติอุตสาหกรรมตามประวัติศาสตร์อารยธรรมตะวันตกเรื่อยมาจนถึงยุคปัจจุบัน พร้อมกันนั้นยังได้อธิบายความหมายและหน้าที่ของ “พลเมือง” หรือ “citizen” เชื่อมโยงกับ “พลเมืองยุคดิจิทัล” หรือ “digital citizen” เพื่อให้เข้าใจความหมายที่ชัดเจนยิ่งขึ้น ดังนี้

- พลเมืองต้องมีพฤติกรรมตามหลักศีลธรรม (virtuous behavior) ที่ดีงาม เช่นเดียวกับพลเมืองยุคดิจิทัล
- พลเมืองและพลเมืองยุคดิจิทัลต้องเสริมพลังส่วนตนและพัฒนาชุมชนไปพร้อม ๆ กัน
- พลเมืองต้องได้รับการศึกษาเพื่อพัฒนาพฤติกรรมตามหลักศีลธรรมสำหรับการเป็นพลเมืองที่ดีและความรับผิดชอบในฐานะสมาชิกของชุมชน หากปราศจากระบบการศึกษาย่อมไม่เกิดการพัฒนาพลเมือง
- พลเมืองต้องมีส่วนร่วมในชุมชนเพื่อให้เข้าใจปัญหาที่เกิดขึ้นในชุมชน พลเมืองในยุคดิจิทัลต้องใช้เครื่องมือดิจิทัลสร้างการมีส่วนร่วมในชุมชนอย่างมีประสิทธิภาพ สร้างสรรค์และใช้อย่างฉลาด
- พลเมืองต้องพัฒนาตนเองโดยการเข้าร่วมประชุมและเป็นส่วนหนึ่งของการแก้ปัญหาในชุมชนโดยเสนอทางเลือกและแสดงความคิดเห็นต่อวัฒนธรรมและชุมชนของตนเอง

อย่างรอบคอบ (deliberately) พลเมืองในยุคดิจิทัลจึงต้องมีกิจกรรมออนไลน์ที่พัฒนาการจัดการตนเอง (self-regulate) และการมีส่วนร่วมในการสะท้อนปัญหาในชุมชน และการนำเสนอวิธีการแก้ไขปัญหาลงในแบบใหม่

- พลเมืองต้องอยู่ในสังคมที่มีความเท่าเทียมกันและมีส่วนรวมในการเรียกร้องให้เกิดความเท่าเทียมในสังคม ในบริบทของพลเมืองยุคดิจิทัลจำเป็นจะต้องสร้างให้ชุมชนหรือสังคมที่มีความแตกต่างตามสภาพสังคมและเศรษฐกิจ (socioeconomic) ปราศจาก “digital divide” หรือที่เรียก ในภาษาไทยว่า “ความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงข้อมูล” (دنورดิน เจริญ, 2557, ออนไลน์) โดยเฉพาะการเข้าถึงข้อมูลในโรงเรียนและชุมชนที่อยู่อาศัย

- พลเมืองในยุคดิจิทัลเป็นผลพวงของการปฏิวัติทางสื่อ (media evolution) ในอดีตบทบาทของพลเมืองมีการเปลี่ยนแปลงไปตามยุคสมัย เช่น ในยุคเรืองปัญญาที่พลเมืองมีสิทธิและเสรีภาพขั้นพื้นฐานมากขึ้น จนมาถึงในยุคดิจิทัลนี้ถือว่าสื่อ อินเทอร์เน็ต และสื่อสังคมออนไลน์ (social media) มีบทบาทสำคัญและเปลี่ยนแปลงบทบาทรวมถึงองค์ประกอบของพลเมืองในยุคดิจิทัลไปอย่างสิ้นเชิง

- พลเมืองและพลเมืองยุคดิจิทัลเป็นส่วนหนึ่งของสังคม ทั้งสังคมจริงคือชุมชนที่อยู่อาศัย ประเทศ และโลก รวมทั้งสังคมเสมือนจริง คือ สังคมในโลกสังคมออนไลน์

ความหมายของพลเมืองยุคดิจิทัลและพลเมืองในความหมายเดิมตามทัศนะของโอเออร์ (Ohler, 2010, 33-36) เน้นการมีส่วนร่วม การพัฒนาตนเองและสังคมในฐานะพลเมืองที่เต็มเปี่ยมไปด้วยคุณธรรมอันเป็นผลมาจากระบบการศึกษาและการขัดเกลาจากครอบครัวและโรงเรียน โดยมีจุดเน้นสำคัญคือชุมชนเพียงแต่บริบทของชุมชนสำหรับพลเมืองในยุคนี้เปลี่ยนไป บทบาทของพลเมืองในการพัฒนาชุมชนไม่ใช่พลเมืองที่พัฒนาชุมชนในระดับสังคมที่อยู่อาศัย หมู่บ้าน จังหวัดและประเทศของตนเองเท่านั้น แต่ยังให้ความหมายไปถึงสังคมเสมือนในโลกออนไลน์ซึ่งเป็นหนึ่งในสังคมโลกอีกด้วย

สถานภาพของพลเมืองยุคดิจิทัลคือการเป็นสมาชิกในสังคมในทุกระดับ บทบาทตามสถานภาพคือการร่วมสร้างสรรค์สังคมด้วยการยอมรับและมีความรับผิดชอบต่อสังคม หน่วยงานของประเทศแคนาดาอย่างรัฐบาลเมืองอัลเบิร์ตตา (Alberta Government, 2013, online) ได้อธิบายลักษณะสำคัญของพลเมืองยุคดิจิทัลที่จะช่วยให้เข้าใจความหมายของสถานภาพของพลเมืองยุคดิจิทัลเอาไว้ 2 ประการ ได้แก่

1. พลเมืองยุคดิจิทัลจะต้องยอมรับและเข้าเป็นส่วนหนึ่งของสังคมออนไลน์ โดยจะต้องเป็นสมาชิกที่มีทั้งสิทธิและหน้าที่ความรับผิดชอบต่ออย่างสร้างสรรค์และสนับสนุนสังคม

ออนไลน์อย่างยั่งยืนการเป็นพลเมืองที่มีสิทธิและหน้าที่ความรับผิดชอบในสังคมออนไลน์ถือเป็นหัวใจสำคัญของพลเมืองยุคดิจิทัล

2. พลเมืองยุคดิจิทัลจะต้องให้ความสำคัญกับเรื่องส่วนตัวและความรับผิดชอบต่อสังคมออนไลน์อย่างเท่าเทียมกัน ร่วมทั้งการเข้าถึงสื่อออนไลน์เพื่อการเรียนรู้อย่างอิสระและปลอดภัย

ลักษณะสำคัญของพลเมืองยุคดิจิทัลตามแนวคิดของ รัฐบาลเมืองอัลเบิร์ตตา Alberta Government (2013, online) นอกจากการยอมรับและการสร้างความรับผิดชอบต่อสังคมแล้ว ยังจะต้อง มีลักษณะสำคัญอีกหนึ่งประการคือ “การเป็นพลเมืองยุคดิจิทัลจำเป็นต้องเข้าถึงข้อมูลในระบบออนไลน์” สอดคล้องกับแนวคิดของกลุ่มนักวิชาการที่ศึกษาความหมายของพลเมืองยุคดิจิทัลอย่าง มอสเบอเกอร์ ทอลเบิร์ต และ แม็กนีล (Mossberger, Tolbert, & McNeal, 2008, 1-2) ให้ความหมายของพลเมืองยุคดิจิทัลเพิ่มเติมไว้ว่า “พลเมืองยุคดิจิทัลเป็นบุคคลที่ใช้อินเทอร์เน็ตอย่างสม่ำเสมอ ใช้อย่างมีประสิทธิภาพ และเป็นผู้ที่มีสมรรถนะ มีเทคนิควิธีการ มีข้อมูล และมีกระบวนการเกี่ยวกับการรู้สารสนเทศ นอกจากนี้ยังใช้เทคโนโลยีในการหาข้อมูลทางการเมือง เพื่อเติมเต็มความรู้นำไปสู่การพัฒนาหน้าที่พลเมือง (civic duty) ให้เทคโนโลยีเป็นส่วนหนึ่งของการทำงานและการสร้างรายได้ของตนเอง” ความหมายของพลเมืองยุคดิจิทัลของนักวิชาการกลุ่มนี้เน้นถึงการใช้ข้อมูลยุคดิจิทัลในชีวิตประจำวัน ทั้งในด้านการเมืองและการสร้างอาชีพ”

กลุ่มนักวิชาการอย่าง มอสเบอเกอร์ ทอลเบิร์ต และ แม็กนีล (Mossberger et al., 2008, 1) ไม่เพียงแต่อธิบายความหมายของพลเมืองยุคดิจิทัลให้กระจ่างเท่านั้น พวกเขายังอธิบายเพิ่มเติมถึงต้นกำเนิดของแนวคิด “พลเมืองยุคดิจิทัล” โดยระบุว่าความหมายของพลเมืองยุคดิจิทัลนั้น ได้รับการพัฒนาขึ้นจากงานวิจัยที่ใช้แก้ปัญหาการเข้าถึงข้อมูลในยุคปัจจุบันที่เรียกว่า ความเลื่อมล้ำในการเข้าถึงข้อมูล” การเป็นพลเมืองที่เข้าถึงเทคโนโลยี หรือ มีกระบวนการในการใช้เทคโนโลยีและเป็นผู้ที่มีสมรรถนะและมีเทคนิคในการใช้อินเทอร์เน็ตอย่างพอเพียง รวมทั้งมีกระบวนการด้านการรู้สารสนเทศที่มีประสิทธิภาพ (Norris. 2001; Bimber. 2003; Warschauer. 2003; & Van Dijk. 2005 อ้างถึงใน Mossberger et al. (2008, 1)

คำศัพท์อื่น ๆ ที่มีความหมายใกล้เคียงกับพลเมืองยุคดิจิทัลซึ่งนักวิชาการใช้กันก็คือคำว่า “พลเมืองนักเทคนิค หรือ technician citizenship” นักวิชาการที่ให้ความหมายของแนวคิดนี้ คือ โปกซอร์ และ โกลเดนเบิร์ก (Proulx & Goldenberg, 2012, 319-320) อธิบายว่า “พลเมืองนักเทคนิค (technician citizenship)” เป็นการสร้างพลเมืองที่เป็นบุคคลตื่นตัวทาง

การเมือง (politicization) เป็นพลเมืองมีส่วนร่วมอย่างเต็มที่ในการโต้เถียงและการเจรจาต่อรองทางการเมืองโดยใช้เทคโนโลยีเป็นสื่อกลางซึ่งเกิดขึ้นในสังคมร่วมสมัย การพัฒนาความหมายของพลเมืองนักเทคนิคนั้นเกิดขึ้นจากการบูรณาการทฤษฎีวิพากษ์ (critical theory) และแนวคิดสรคนิยม (constructivist approach) เข้าด้วยกันโดยการใช้เครื่องมืออิเล็กทรอนิกส์เป็นเครื่องมือสำคัญที่ช่วยให้พลเมืองเข้าใจโครงสร้างของสังคม เป็นกระบวนการทางรัฐศาสตร์ที่ปฏิบัติได้จริง (politicization to practices) และถือเป็นการควบคุมทางสังคม (social control) โดยใช้สื่อดิจิทัลเป็นเครื่องมือหลัก

นอกจากนี้ยังมีนักวิชาการที่อธิบายความหมายของคำว่า “พลเมืองยุคดิจิทัล (digital citizen)” โดยจำแนกจากลักษณะของผู้ใช้เทคโนโลยีคือ “ชนพื้นเมืองชาวดิจิทัล (digital natives)” และ “ผู้อพยพชาวดิจิทัล (digital immigrants)” แนวคิดนี้มาจากนักวิชาการคือ เพอร์สกี (Prensky. 2001 อ้างถึงใน Ribble, 2011, 1) โดยอธิบายว่า ชนพื้นเมืองชาวดิจิทัล หมายถึง คนรุ่นใหม่ที่เกิดมาในยุคเทคโนโลยีดิจิทัลซึ่งเข้าใจเทคโนโลยีได้โดยสัญชาตญาณ ส่วนผู้อพยพชาวดิจิทัลหมายถึง คนในรุ่นที่เพิ่งรู้จักกับเทคโนโลยี ผู้ซึ่งต้องปรับตัวให้เข้ากับเทคโนโลยีสมัยใหม่ เพราะไม่ได้เกิดขึ้นมาพร้อมกับเครื่องมือยุคดิจิทัลจึงไม่สามารถใช้เครื่องมือเหล่านั้นได้เองโดยอัตโนมัติเหมือนคนกลุ่มแรก

เมื่อพิจารณาความหมายและคำอธิบายของ “พลเมืองยุคดิจิทัล” ซึ่งนักวิชาการและนักการศึกษาซึ่งให้คำจำกัดความของคำว่า “พลเมืองยุคดิจิทัล (digital citizen และ digital citizenship)” “ความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงข้อมูล (digital divide)” “พลเมืองนักเทคนิค (technician citizenship)” “ชนพื้นเมืองชาวดิจิทัล (digital natives)” และ “ผู้อพยพชาวดิจิทัล (digital immigrants)” สรุปได้ว่า พลเมืองที่ใช้อินเทอร์เน็ตอย่างสม่ำเสมอทั้งพลเมืองที่เกิดมาพร้อมกับเทคโนโลยีดิจิทัลและพลเมืองที่ต้องปรับตัวเข้ากับเทคโนโลยีสมัยใหม่ เน้นการใช้สื่อดิจิทัลอย่างมีประสิทธิภาพ และเป็นผู้ที่มีสมรรถนะ มีเทคนิควิธีการ มีข้อมูล และมีกระบวนการเกี่ยวกับการรู้สารสนเทศ นอกจากนี้ยังต้องเป็นพลเมืองที่มีคุณธรรม เห็นคุณค่าในตนเอง ใช้เทคโนโลยีในและสื่อดิจิทัลเป็นเครื่องมือสำคัญในการหาข้อมูลทางการเมืองเพื่อเติมเต็มความรู้ นำไปสู่การพัฒนาความรับผิดชอบทางการเมือง เข้าใจบทบาทของตนเองในฐานะสมาชิกของสังคม ทั้งสังคมที่ตนเองอาศัยอยู่ ได้แก่ สังคมแวดล้อม ชุมชน หมู่บ้าน จังหวัด และประเทศ รวมทั้งสังคมเสมือนจริงที่ตนเองเป็นสมาชิก ได้แก่ สังคมโลกและสังคมออนไลน์

1.2 ความสำคัญของพลเมืองดิจิทัล

เทคโนโลยีทางการสื่อสารในปัจจุบันเปลี่ยนแปลงจากอดีตไปมากเพราะข้อมูลข่าวสารสามารถส่งและรับได้อย่างรวดเร็วในปริมาณที่สูงมากโดยเสียค่าใช้จ่ายน้อยลง การโทรคมนาคม ด้วยดาวเทียมซึ่งควบคุมด้วยคอมพิวเตอร์ ทำให้การสื่อสารไม่มีพรมแดนอีกต่อไป ในขณะที่สื่อเดิมอย่างโทรทัศน์ก็ยังคงช่วยให้สามารถรับข่าวสารได้หลายช่องและหลากหลายตามลักษณะของกลุ่มคนที่แตกต่างกัน (พระไพศาล วิสาโล, 2554, 72) นอกจากคอมพิวเตอร์และโทรทัศน์แล้ว โทรศัพท์มือถือและอุปกรณ์พกพาอื่น ๆ ได้กลายเป็นส่วนหนึ่งของชีวิตประจำวันในครัวเรือน บริษัทและโรงเรียนนับล้าน ๆ แห่งทั่วโลก เด็กอายุเพียงห้าขวบใช้เวลาเฉลี่ยวันละ 6 ชั่วโมงทุกวันอยู่บนหน้าจอโทรทัศน์หรือโทรศัพท์มือถือ ในขณะที่ตัวอย่างการสำรวจการใช้อินเทอร์เน็ตของวัยรุ่นและผู้ใหญ่ในสหรัฐอเมริกาในปี ค.ศ.2009 พบว่า ผู้ใหญ่อายุมากกว่าใช้เวลาออนไลน์เพิ่มขึ้นสองเท่าเมื่อเทียบกับปี ค.ศ.2005 ในช่วงเวลาดังกล่าวเพียงแค่ 5 ปี ผู้คนในยุโรปใช้เวลาออนไลน์เพิ่มขึ้นประมาณหนึ่งในสาม ส่วนผู้หญิงที่เป็นแม่บ้านในประเทศอังกฤษก็ใช้เวลาอยู่กับบ้านด้วยการใช้ชีวิตออนไลน์ผ่านคอมพิวเตอร์และโทรศัพท์มือถือเป็นครึ่งหนึ่งของเวลาทั้งหมดที่มีโดยเฉลี่ยแล้วคนทั่วโลกใช้เวลากับสื่อดิจิทัลและการติดต่อสื่อสารเหล่านี้มากถึงร้อยละ 45 ต่อวัน (Watson, 2555, 14-15)

ข้อค้นพบจากการสำรวจทั้งหมดเป็นข้อพิสูจน์ที่ชัดเจนว่าปัจจุบันสังคมของเราติดต่อสื่อสารกันด้วยข้อความทางโทรศัพท์มือถือและอีเมลเพิ่มขึ้นมากกว่าการพูดคุยหรือพบหน้ากัน เรามีเพื่อนบนอินเทอร์เน็ตหลายร้อยคน โดยอาจจะไม่รู้จักเพื่อนบ้านที่อาศัยอยู่ข้างบ้านหรือผู้คนในที่พำนักเดียวกัน แม้แต่แหล่งข้อมูลสำคัญที่ใช้เป็นแหล่งอ้างอิงยังเป็นแหล่งข้อมูลจากเว็บไซต์ฐานข้อมูลออนไลน์อย่าง google เทคโนโลยีที่มีอยู่ทุกหัวระแหงและเครื่องมืออิเล็กทรอนิกส์จำนวนมากที่ทะลักเข้ามาหาผู้บริโภค ในสังคมปัจจุบัน ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทั้งพฤติกรรมและทัศนคติของเราอย่างมีนัยสำคัญและเกิดสังคมเสมือนสังคมใหม่ คือ สังคมดิจิทัล (digital society) (Watson, 2555, 15)

สังคมดิจิทัลเริ่มปรากฏชัดขึ้นเมื่ออินเทอร์เน็ตเข้ามามีบทบาทสำคัญในการเป็นแหล่งข้อมูลและการโฆษณาประชาสัมพันธ์ยุคใหม่ซึ่งประกอบไปด้วยสารสนเทศ องค์ความรู้ การซื้อขายแลกเปลี่ยน สื่อบันเทิง เกม ข้อมูลที่เป็นความคิดเห็น ผลงานศิลปะที่สร้างสรรค์ และสิ่งอื่น ๆ อีกมากมาย สื่อดิจิทัลที่สำคัญในระยะเวลาต่อมาก็คือเว็บไซต์ซึ่งเป็นศูนย์กลางของสิ่งที่คนในยุคปัจจุบันรู้จักกันดี เว็บไซต์ เป็นศูนย์รวมของแหล่งบันเทิงต่าง ๆ ทั้งวิทยุ โทรทัศน์ ภาพยนตร์ เพลง และหนังสือพิมพ์ ซึ่งนำเข้ามาจากแพลตฟอร์ม (platform) เป็นระบบปฏิบัติการประมวล

ข้อมูลสำหรับเว็บไซต์ซึ่งมีจุดเด่นคือมีการเชื่อมต่อระหว่างเจ้าของเว็บไซต์กับผู้ใช้โดยตรง นอกจากนั้นสื่อยุคดิจิทัลที่มีบทบาทสำคัญสำหรับคนยุคใหม่ในสังคมดิจิทัลมากที่สุดในปัจจุบันคือ สื่อสังคมออนไลน์ (social media) ถือเป็นสื่อที่คนรุ่นใหม่ และผู้ใช้สามารถสร้างผลงานหรือทำกิจกรรมออนไลน์ได้ด้วยเทคโนโลยีที่มีอยู่ เกิดการรวมกลุ่ม พบปะสังสรรค์กันระหว่างกลุ่มคนในโลกออนไลน์และเกิดการร่วมตัวกันเพื่อสร้างหรือสังเคราะห์เนื้อหา ใหม่ ๆ ตามที่ตนสนใจ ทั้งยังเป็นพื้นที่สำหรับการอภิปราย ติดต่อสื่อสารระหว่างกัน จนกลายเป็นสื่อยุคดิจิทัลที่แข็งแกร่งที่สุดสำหรับคนรุ่นใหม่ เรียกได้ว่าสื่อสังคมออนไลน์อย่าง Facebook หรือ Twitter กลายเป็นสื่อที่เปิดโอกาสให้คนรุ่นใหม่ได้ติดต่อสัมพันธ์กันและสร้างตัวตนของตนเองขึ้นมา (Carlsson, 2010, 13)

การเปิดโอกาสให้ผู้ใช้ได้สร้างตัวตนในโลกออนไลน์ของตนเองนี้เองทำให้สื่อสังคมออนไลน์ มีอิทธิพลต่อคนรุ่นใหม่มาก ประกอบกับความก้าวหน้าของเทคโนโลยีโทรศัพท์มือถือที่เรียกกันว่า “smart phone” ซึ่งกลายเป็นเครื่องมือสำคัญที่ทำให้คนรุ่นใหม่เข้าถึงสื่อสังคมออนไลน์ และสื่อดั้งเดิมอื่น ๆ ทั้งโทรทัศน์ วิทยุ ข้อความโฆษณาต่าง ๆ ได้สะดวกรวดเร็วขึ้น ยิ่งไปกว่านั้น การโฆษณาชวนเชื่อในปัจจุบันที่มาในรูปแบบของภาษา ภาพเคลื่อนไหว เพลง เสียง sound effect และเทคนิคอื่น ๆ ยิ่งทำให้สื่อดิจิทัลได้กลายเป็นส่วนหนึ่งของชีวิตประจำวันในสังคมสมัยใหม่ (Baker, 2010, 133)

การเข้ามาของสื่อดิจิทัลเหล่านี้ได้สร้างความเชื่อให้คนในสังคมโดยเฉพาะคนรุ่นใหม่เชื่อว่า *“เราไม่อาจอยู่รอดได้หรือแข่งขันกับใครในสังคมได้หากปราศจากซึ่งข้อมูล”* ชีวิตที่อยู่รอดปลอดภัย คือการบริโภคข้อมูล (พระไพศาล วิสาโล, 2554, 31-32) ในยุคสังคมดิจิทัลที่มีข้อมูลจำนวนมากเหลือล้นอยู่บนอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์เป็นผลทำให้พลเมืองที่ไม่สามารถจัดการข้อมูลได้กำลังถูกข้อมูลจำนวนมากนี้กดกร่อนเซาะสมาธิให้น้อยลง กลายเป็นคนสมาธิสั้น และทำให้คุณภาพในการคิด การตัดสินใจของพลเมืองทุกคนได้รับผลกระทบอย่างรุนแรง เครื่องมือดิจิทัลกำลังเปลี่ยนให้พลเมืองในสังคมของเรา เป็นสังคมที่ไร้การคิดอย่างแยบยลด้วยความเชื่อที่ว่า *“เราจะต้องไปเรียนรู้ให้ยุ่งยากทำไม ถ้าข้อมูลทุกอย่างสามารถหาได้ง่าย ๆ เพราะพวกเรากลายเป็นสาวก google และสื่อสังคมออนไลน์ เราสามารถเลื่อนหน้าจอไปดูเรื่อย ๆ ได้ทุกวัน โดยแทบไม่รู้ตัวว่ากำลังทำอะไรอยู่ หรือต้องการจะดูอะไรกันแน่”* (Watson, 2555, 16) การเหลือล้นของข้อมูลจากสื่อดิจิทัล ทำให้จิตใจของมนุษย์กลายเป็นจิตใจชนิดใหม่ที่มีลักษณะสำคัญ คือ *“เป็นจิตที่ว่องไวทางความคิด แต่ไม่ใส่ใจกับวัฒนธรรม”* หรือ *“สนใจตัวเองและเครื่องมือดิจิทัลใกล้ ๆ ตัว แต่ไม่ได้ใส่ใจกับสังคมรอบข้าง นอกจากสิ่งที่รับรู้ผ่านสื่อออนไลน์เท่านั้น”* (Watson, 2555, 42)

ลักษณะของจิตใจชนิดใหม่ของมนุษย์ที่สนใจเฉพาะข้อมูลในสื่อดิจิทัลของตนเองเท่านั้นปรากฏชัดเจนในงานวิจัยของนักวิจัยเว็บไซต์อย่าง นีเซน, อ้างถึงใน Watson (2555) ได้สำรวจกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นพลเมืองนักท่องเว็บไซต์จำนวน 232 คน โดยทดสอบกลุ่มตัวอย่างในขณะที่อ่านสิ่งที่สนใจอยู่บนหน้าจอโทรศัพท์มือถือและคอมพิวเตอร์โดยผู้วิจัยใช้เครื่องติดตามสายตาของกลุ่มตัวอย่างระหว่างที่อ่านไปด้วย ผลการวิจัยพบว่า การอ่านข้อมูลในหน้าจอโทรศัพท์และคอมพิวเตอร์ของกลุ่มตัวอย่างนั้นมีผู้อ่านข้อความบนเว็บไซต์ต่อเนื่องไปตามลำดับเพียง 6 คนเท่านั้น ส่วนกลุ่มตัวอย่างคนอื่น ๆ ล้วนอ่านแบบกระโดดข้ามไปข้ามมา กลุ่มตัวอย่างส่วนมากจึงอยู่ที่ย่อหน้าหนึ่งสักครู่แล้วพุ่งสายตาไปสู่ตำแหน่งที่เป็นสีสันหรือตัวอักษรที่พิมพ์ในรูปแบบอื่น นอกจากนั้นผู้วิจัยยังพบว่าวัยรุ่นอ่านข้อความออนไลน์ได้เร็วกว่าผู้ใหญ่ แต่สมาธิของพวกเขามีช่วงเวลาสั้นกว่ามากดังนั้นอะไรที่ยากมักจะถูกมองข้ามไป

วัยรุ่นเป็นวัยที่มีพฤติกรรมการอ่านและหาข้อมูลจากสื่อดิจิทัลและคอมพิวเตอร์เพื่อหาข้อมูลโดยใช้ระบบอินเทอร์เน็ตมากเป็นอันดับต้น ๆ พฤติกรรมการอ่านและการศึกษาหาข้อมูลจากหนังสือของวัยรุ่นลดลงอย่างเห็นได้ชัดชัดเจน การอ้างอิงข้อมูลที่ใช้การเรียนของวัยรุ่นปัจจุบันใช้ฐานข้อมูล จากอินเทอร์เน็ตมากขึ้น ยืนยันได้จากผลสำรวจโดยสมาคมครูและอาจารย์ในประเทศอังกฤษ ในปี ค.ศ. 2007 ซึ่งว่า ร้อยละ 25 ของการบ้านที่นักเรียนส่งครูมีเนื้อหาที่คัดลอกมาจากอินเทอร์เน็ตโดยตรง บางครั้งก็เป็นการคัดลอกอย่างระมัดระวัง แต่ส่วนมากมักไม่เป็นเช่นนั้น ครูท่านหนึ่งเล่าถึงกรณีที่นักเรียนของตนคัดลอกเนื้อหาบางอย่างรวดเร็วมากจนไม่ได้ลบข้อความโฆษณาที่อยู่ในเว็บไซต์ออกไป ปัจจุบันการคัดลอกสิ่งต่าง ๆ เป็นเรื่องง่ายมากจนผู้คนไม่คิดถึงว่ากำลังทำอะไรอยู่ ครูท่านหนึ่งเล่าว่านักเรียนส่วนมากที่ตัดปะเนื้อหาจากอินเทอร์เน็ตมักทำไปด้วยความไม่รู้ แต่เมื่ออธิบายให้ พวกเขาว่าการคัดลอกผลงานในเว็บไซต์โดยไม่มีการอ้างอิงถือเป็นการโกงอย่างหนึ่งแล้ว นักเรียน ส่วนใหญ่จะเลิกพฤติกรรมนั้น อย่างไรก็ตามด้วยความที่อินเทอร์เน็ตเป็นแหล่งข้อมูลที่เข้าถึงได้ง่ายนักเรียนก็มักจะคัดลอกอย่างไม่ระมัดระวังเสมอ (Watson, 2555, 45-46)

การลดพฤติกรรมการคัดลอกงานจากอินเทอร์เน็ตโดยไม่มีการอ้างอิงของนักเรียนควรเริ่มจากการพัฒนานักเรียนให้มีความรับผิดชอบและจัดการกับข้อมูลในสังคมยุคดิจิทัลโดยจำเป็นจะต้องพัฒนาให้นักเรียนเกิดสมรรถนะในฐานะผู้ใช้สื่อยุคดิจิทัล เพราะสิ่งหนึ่งซึ่งอาจถือได้ว่าเป็นคุณูปการสำคัญของคอมพิวเตอร์และสื่อดิจิทัลในช่วงหลายปีที่ผ่านมา คือการเป็นกระจุกสะทอนให้เห็นชัดมากขึ้นถึงจุดอ่อนในตัวของผู้ใช้ โดยเฉพาะความไม่มั่นใจในตนเอง และความหลงใหลในสิ่งนอกตัวอย่างง่ายดาย ในแง่นี้เองที่คอมพิวเตอร์และสื่อดิจิทัลอื่น ๆ เป็นบทเรียนด้าน

กลับที่เตือนให้เห็นถึงความจำเป็นใน การเสริมสร้างคุณภาพของตนขึ้นมาด้วยการมีสติหรือความรู้เท่าทันตนเอง ไม่หลงไปกับมายาภาพที่อาจเกิดขึ้น จากปฏิสัมพันธ์กับคอมพิวเตอร์และจากการโฆษณาทางธุรกิจที่มาในหลายรูปแบบ และที่ต้องควบคู่กับสติ คือ ปัญญา อันได้แก่ความรู้ความเข้าใจในความเป็นจริงของตนเอง นั้นหมายความว่าเราจะต้องปลดปล่อยภาพลักษณ์ของตัวเองเราเองออกจากกรอบของสื่อยุคดิจิทัล เมื่อการรับรู้ของเราเป็นอิสระจากกรอบดังกล่าวและเห็นตนตามที่เป็นจริง เคารพและเชื่อมั่นในศักยภาพและสติปัญญาของตนเองแล้ว เมื่อนั้นจึงจะสามารถเป็นนายของคอมพิวเตอร์และสื่อดิจิทัลได้อย่างแท้จริง (พระไพศาล วิสาโล, 2554, 61)

นอกจากจะไม่ตกเป็นทาสของคอมพิวเตอร์และสื่อดิจิทัลต่าง ๆ แล้วจำเป็นจะต้องเปลี่ยนวิธีคิดใหม่เพราะนักเรียนจะไม่ได้เป็นเพียงผู้บริโภคข้อมูลในสื่อดิจิทัลเท่านั้น แต่ยังจะต้องเป็นผู้ผลิตข้อมูลได้อีกด้วย การที่นักเรียนเป็นกลุ่มคนที่อยู่ใกล้ชิดกับเทคโนโลยีสมัยใหม่ในสังคมดิจิทัลอยู่ตลอดเวลา ทำให้พวกเขามีศักยภาพที่จะส่งเสริมให้การพัฒนาประเทศเข้าสู่การเป็นสังคมดิจิทัลเป็นไปอย่างราบรื่น อำนาจของอินเทอร์เน็ตและสื่อดิจิทัลต่าง ๆ อยู่ที่การปฏิบัติระหว่างผู้ใช้โดยที่ผู้บริโภคสามารถทำตัวเป็นผู้ผลิตสื่อไปพร้อม ๆ กัน โดยไม่ได้เป็นเพียงผู้บริโภคข้อมูลแต่เพียงฝ่ายเดียว อินเทอร์เน็ตยังเป็นอุปกรณ์ที่ช่วยให้ชุมชนต่าง ๆ ทั่วโลกได้แลกเปลี่ยนทัศนคติในเรื่องต่าง ๆ เห็นได้ชัดเจนในการใช้พื้นที่ในสื่อสังคมออนไลน์ เช่น facebook youtube twitter และ instagram เป็นพื้นที่ในการติดต่อสื่อสาร แลกเปลี่ยนองค์ความรู้และข่าวสารประชาสัมพันธ์ โฆษณา หรือแม้แต่การณรงค์ทางการเมืองต่าง ๆ ทั่วโลก ในโลกยุคปัจจุบันที่เป็นสังคมดิจิทัล สังคมที่นักเรียน เยาวชนและกลุ่มคนในชุมชนต่าง ๆ สามารถก้าวข้ามการกีดกันของสื่อและเข้ามามีส่วนร่วมในโลกดิจิทัลได้อย่างเสรี (Watson, 2555)

การเปลี่ยนวิธีคิดและการเข้ามามีส่วนร่วมในโลกดิจิทัลต้องอาศัยความเข้าใจในอิทธิพลของสื่อยุคดิจิทัลและการพัฒนากระบวนการการใช้สื่อและการรู้สารสนเทศ ซึ่งนักวิชาการอย่าง เออร์สเทด (Erstad, 2010, 40) ได้อธิบายอิทธิพลของสื่อยุคดิจิทัลที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงสังคมไว้ดังนี้

1. วัฒนธรรมการมีส่วนร่วมที่เปลี่ยนแปลงไป คนรุ่นใหม่และคนในสังคมดิจิทัลต้องเข้าใจในวัฒนธรรมการติดต่อสื่อสารระหว่างกัน มีส่วนร่วมในฐานะที่เป็นสมาชิกส่วนหนึ่งของวัฒนธรรม ตลอดจนเข้าใจการเปลี่ยนแปลงทางวัฒนธรรมการติดต่อสื่อสารระหว่างกันตั้งแต่อดีตจนถึงยุคของสังคมดิจิทัลที่ระบบออนไลน์มีอิทธิพลมากในปัจจุบัน

2. การเข้าถึงข้อมูลสารสนเทศ เว็บไซต์เป็นสื่อดิจิทัลที่ก้าวหน้าในด้านของการเข้าถึงข้อมูลแทนที่ยุคของหนังสือด้วยระบบอินเทอร์เน็ตที่รวดเร็วกว่า ทั้งยังเปิดโอกาสให้ผู้ใช้ได้

จัดหาและแลกเปลี่ยนข้อมูลในระบบออนไลน์ ยกตัวอย่างเช่น สารานุกรมออนไลน์อย่าง wikipedia ซึ่งผู้ใช้ทุกคนสามารถเข้าถึงข้อมูลและแก้ไขข้อมูลได้ตลอดเวลา การเข้าถึงข้อมูลสารสนเทศเหล่านี้เป็นผลทำให้ผู้ใช้อินเทอร์เน็ตทุกคนโดยเฉพาะคนรุ่นใหม่จะต้องปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและมีความรับผิดชอบต่อการสร้างเนื้อหาบนโลกออนไลน์ที่ตนเองสร้างขึ้น

3. ความสามารถในการสื่อสารมีประสิทธิภาพมากขึ้น เพราะมีช่องทางในการติดต่อสื่อสารที่หลากหลายทั้ง อีเมล โปรแกรมสนทนา sms และ สังคมออนไลน์อื่น ๆ ซึ่งเป็นช่องทางที่จะช่วยเพิ่มพูนสมรรถนะทางการสื่อสารซึ่งถือเป็นทักษะสำคัญในศตวรรษที่ 21

4. การผลิตผลงานใหม่ ๆ ผู้ใช้และคนรุ่นใหม่สามารถผลิตเนื้อหาที่เป็นข้อมูลสารสนเทศของตนเองและแลกเปลี่ยนเนื้อหาเหล่านั้นให้เข้าถึงผู้ใช้งานจำนวนมากได้ ตัวอย่างเว็บไซต์อย่าง youtube ซึ่งเป็นเว็บไซต์ที่เป็นเครื่องมือให้ผู้ใช้สามารถติดต่อภาพยนตร์ เพลง หรือสื่ออื่น ๆ ของตนเองได้ เกิดวัฒนธรรมในการผลิตผลงานใหม่ ๆ

กล่าวได้ว่า สังคมในโลกปัจจุบันมีสังคมเสมือนสังคมหนึ่งอยู่ในระบบออนไลน์ ซึ่งเป็นสังคมแห่งข้อมูลข่าวสารจำนวนมากมายมหาศาลที่ไหลเวียนไม่หยุด คือ “สังคมยุคดิจิทัล (digital society)” ซึ่งมีอิทธิพลทำให้คนในสังคมทั่วโลกเข้ามามีส่วนร่วมและอยู่ร่วมกันในสังคมเสมือนแห่งนี้ โดยมีคอมพิวเตอร์ โทรศัพท์ ระบบอินเทอร์เน็ต และเครือข่ายไร้สายเป็นกลไกสำคัญที่เชื่อมต่อสมาชิก ในสังคมแห่งนี้เข้าด้วยกัน เครื่องมือที่สำคัญที่ถือว่ามีอิทธิพลต่อคนรุ่นใหม่หรือเยาวชนคือโทรศัพท์มือถือแบบ smart phone ที่ทำให้ผู้ใช้เข้าถึงสื่อดิจิทัลได้ทุกประเภท โดยเฉพาะสื่อสังคมออนไลน์ที่ได้รับความนิยมอย่างสูงเพราะสื่อสังคมออนไลน์เหล่านี้ทำให้ผู้ใช้สามารถสร้างตัวตนของตนเองและมีอิทธิพลในการเปลี่ยนแปลงสังคมปัจจุบันทั้งในด้านของวัฒนธรรมการมีส่วนร่วมที่เปลี่ยนแปลงไป การเข้าถึงข้อมูลสารสนเทศ ความสามารถในการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น และเกิดการผลิตผลงานใหม่ ๆ หัวใจสำคัญคือคนรุ่นใหม่ที่เป็นพลเมืองยุคดิจิทัลจำเป็นต้องมีสมรรถนะและองค์ความรู้ที่สำคัญในรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลง และรู้จักจัดการกับข้อมูล ทั้งจะต้องรู้จักเป็นทั้งผู้ผลิตและผู้บริโภคสื่อในสังคมยุคดิจิทัลเหล่านี้ให้เกิดประโยชน์ ความสำคัญของสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลในงานวิจัยชิ้นนี้จึงมุ่งเน้นให้นักเรียนเกิดสมรรถนะสำคัญทั้งความรู้ กระบวนการ และคุณลักษณะในการอยู่ร่วมกับผู้อื่นในฐานะพลเมืองยุคดิจิทัลควบคู่ไปกับการพัฒนาตนเองในฐานะพลเมืองไทย

1.3 องค์ประกอบของสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัล

1.3.1 ความหมายของสมรรถนะ นักวิชาการได้ให้ความหมายของสมรรถนะไว้ดังต่อไปนี้

วัฒนา พัฒนพงษ์ (2547, 33) อธิบายว่า สมรรถนะ (competency) หมายถึงระดับของความสามารถในการปรับและใช้กระบวนทัศน์ (paradigm) ทักษะ ทักษะกระบวนการเพื่อการปฏิบัติงานให้เกิดคุณภาพ ประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุดในการปฏิบัติหน้าที่ของ บุคลากรในองค์การ บุคลากรทุกคนควรมีความสามารถพื้นฐานในหน้าที่ที่เหมือนกันครบถ้วนและเท่าเทียมกัน และควรพัฒนาตนเองให้มีความสามารถพิเศษที่แตกต่างกันออกไปนอกเหนือจากความสามารถของงานในหน้าที่ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับศักยภาพระดับความสามารถทางอารมณ์ (Emotional Quotient : EQ) และความสามารถทางสติปัญญา (intelligence quotient: IQ)

อานนท์ ศักดิ์วรวิชญ์ (2547, 61)) ได้นิยามความหมายของสมรรถนะไว้ว่า สมรรถนะ คือ คุณลักษณะของบุคคลซึ่งได้แก่ ความรู้ กระบวนการ ทักษะ ความสามารถและคุณสมบัติต่าง ๆ อันได้แก่ ค่านิยม จริยธรรม บุคลิกภาพ คุณลักษณะทางกายภาพและอื่น ๆ ซึ่งจำเป็นและสอดคล้องกับความเหมาะสมกับองค์การ โดยเฉพาะอย่างยิ่งต้องสามารถจำแนกได้ว่า ผู้ที่จะประสบความสำเร็จในการทำงานได้ต้องมีคุณลักษณะเด่น ๆ อะไรหรือลักษณะสำคัญ ๆ อะไรบ้าง หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งคือสาเหตุที่ทำงานแล้วไม่ประสบความสำเร็จเพราะขาดคุณลักษณะบางประการคืออะไร เป็นต้น

สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน (2550, ออนไลน์) อธิบายว่า สมรรถนะเป็นคุณลักษณะเชิงพฤติกรรมที่เป็นผลมาจากความรู้ ทักษะ กระบวนการ ความสามารถ และคุณลักษณะอื่นๆ ที่ทำให้บุคคลสามารถสร้างผลงานได้โดดเด่นกว่าเพื่อนร่วมงานอื่น ๆ ในองค์การกล่าวคือ การที่บุคคลจะแสดงสมรรถนะใดสมรรถนะหนึ่งได้ มักจะต้องมีองค์ประกอบของความรู้ ทักษะ ความสามารถและคุณลักษณะอื่นๆ กล่าวอีกนัยหนึ่ง สมรรถนะ คือคุณลักษณะเชิงพฤติกรรม เป็นพฤติกรรมที่องค์การต้องการจากข้าราชการ เพราะเชื่อว่าหากข้าราชการมีพฤติกรรมการทำงานในแบบที่องค์การกำหนดแล้ว จะส่งผลให้ข้าราชการผู้นั้นมีผลการปฏิบัติงานดีและส่งผลให้องค์การบรรลุเป้าประสงค์ที่ต้องการไว้ได้

จากความหมายของสมรรถนะ สรุปได้ว่า สมรรถนะ คือ สิ่งที่จะสะท้อนถึงคุณลักษณะเชิงพฤติกรรมในตัวบุคคลแต่ละคน ซึ่งได้แก่ ความรู้ กระบวนการ ความสามารถและ

คุณลักษณะอื่นๆ ซึ่งสอดคล้องกับเป้าประสงค์ที่องค์การกำหนด ซึ่งจะทำให้บุคคลที่สามารถพัฒนาสมรรถนะได้โดดเด่น มีผลงานตามมาตรฐานที่วางไว้ได้

หนึ่ง ในด้านการศึกษามีคำศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับสมรรถนะ 2 คำ คือ “competence หรือ สามัตถิยะ” และ “competency หรือ สมรรถนะ” ซึ่งมีความหมายตามพจนานุกรมศัพท์ศึกษาศาสตร์ ฉบับราชบัณฑิตยสถาน ดังนี้ (ราชบัณฑิตยสถาน, 2555, 102)

สามัตถิยะ (competence) ในทางการศึกษา หมายถึง ทักษะ ความสามารถของบุคคลที่นำความรู้ ความเข้าใจ มาแสดงออก หรือกระทำการอย่างใดอย่างหนึ่งได้ถึงระดับมาตรฐานที่กำหนดได้ คือ ทำได้และทำเป็น นำมาใช้ในการพัฒนา วัดและประเมินผลด้วย

สมรรถนะ (competency) ในทางการศึกษา หมายถึง คุณลักษณะและพฤติกรรมที่บ่งชี้ถึงความสามารถ ความชำนาญในการใช้ความรู้ ความเข้าใจ และทักษะที่มีอยู่อย่างเชี่ยวชาญ รวมทั้งรู้วิธีการที่จะทำงานให้สำเร็จ โดยนำมาใช้ในการพัฒนาวัดและประเมินผลด้วย

จากความหมายของสมรรถนะ สรุปได้ว่า สมรรถนะ หมายถึง สิ่งที่สะท้อนถึงคุณลักษณะเชิงพฤติกรรมในตัวบุคคลแต่ละคน ซึ่งได้แก่ ความรู้ กระบวนการ ความสามารถและคุณลักษณะอื่นๆ ซึ่งสอดคล้องกับเป้าประสงค์ที่องค์การกำหนด ซึ่งจะทำให้บุคคลที่สามารถพัฒนาสมรรถนะได้โดดเด่น มีผลงานตามมาตรฐานที่วางไว้ได้

1.3.2 สมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัล ความฉลาดรู้ดิจิทัล และความฉลาดทางดิจิทัล

งานวิจัยฉบับนี้มุ่งศึกษาและพัฒนาสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัล (digital competency) ซึ่งประกอบไปด้วย ความรู้ดิจิทัล กระบวนการดิจิทัล และคุณลักษณะดิจิทัล เพื่อให้การศึกษาและวิจัยประสบความสำเร็จและครอบคลุมแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาพลเมืองยุคดิจิทัล ผู้วิจัยจึงได้ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับ “ความฉลาดรู้ (literacy)” และ ความฉลาดทางดิจิทัล (digital intelligence quotient) ควบคู่กันไปด้วย ดังรายละเอียดต่อไปนี้

พจนานุกรมศัพท์ศึกษาศาสตร์ ชุดความฉลาดรู้ (literacy) ฉบับปี พ.ศ. 2562 บัญญัติไว้ว่า คำว่า “ฉลาดรู้” มาจากคำในภาษาอังกฤษว่า “Literacy” หมายถึง คุณสมบัติของบุคคลที่เกิดขึ้นจากกระบวนการการศึกษาเรียนรู้เนื้อหาสาระและฝึกจนเข้าใจ ใช้เป็น สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนาชีวิตได้ เดิมคำว่า “Literacy” หมายถึง การรู้หนังสือ คือการอ่านออกเขียนได้ คิดคำนวณได้ ในระดับที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์จริง ต่อมาเมื่อความหมายคำว่า “Literacy” มีขอบเขตกว้างขึ้น จึงได้ใช้ศัพท์บัญญัติว่า “ความฉลาดรู้” ซึ่งประกอบด้วย ความรู้ ทักษะ และสมรรถนะ ดังรายละเอียดต่อไปนี้ (ราชบัณฑิตยสถาน, 2562, 37-38)

1. ความรู้ เป็นสาระทางวิชาการ ทฤษฎี หลักการ ประสบการณ์ และวิธีการปฏิบัติที่ทำให้เกิดความรู้แจ้งชัด รู้จริง ครอบคลุมทุกแง่มุมเพื่อสามารถนำไปต่อยอด สร้างสรรค์ และใช้ประโยชน์ได้

2. ทักษะ ประกอบด้วย ทักษะปฏิบัติและทักษะทางปัญญา ทักษะปฏิบัติเป็นความสามารถในการใช้เครื่องมือค้นคว้าความรู้ และการนำความรู้ไปใช้จริง เช่น ความสามารถในการเรียนรู้ อ่าน เขียน คิดคำนวณ ทักษะต่าง ๆ ที่สำคัญต่อการพัฒนาชีวิต รู้จัก เข้าใจ และใช้เครื่องมือทางเทคโนโลยีดิจิทัล จนกลายเป็นชุดทักษะ (set of skills) ส่วนทักษะทางปัญญาเป็นความสามารถทางการคิด ซึ่งเป็นกระบวนการปลูกฝังให้สมองได้พัฒนาและมีระดับเชี่ยวชาญสูงขึ้น ที่เรียกว่า สติปัญญา คือ ความระลึกรู้ ทักษะทางปัญญามีพื้นฐานทั้งจากกระบวนการศึกษา ศาสนา วัฒนธรรม จิตใจ และอารมณ์ ทั้งนี้ต้องคิดด้วยจิตใจที่ตั้งมั่นเป็นปกติ เที่ยงตรง และเป็นกลาง

3. สมรรถนะเป็นความสามารถในการนำความรู้และทักษะไปประยุกต์ใช้ในงานหรือสถานการณ์ต่าง ๆ รวมทั้งการต่อยอดและสร้างสรรค์สิ่งใหม่ให้เกิดประโยชน์ต่อตนเองและผู้อื่น

ความฉลาดรู้จึงเป็นการรู้และความเข้าใจสาระที่ถูกถ่วง ครอบคลุมทุกประเด็นสำคัญ มีการต่อยอดเชื่อมโยงความรู้เดิม เสริมสร้างความรู้ใหม่เกิดแนวคิดสร้างสรรค์นวัตกรรมนำไปใช้ประโยชน์ได้จริง ผู้มีความฉลาดรู้ควรใช้สติปัญญาดำเนิน “กิจที่จะทำ คำที่จะพูด” ให้เกิดสัมฤทธิ์ผลพัฒนาเป็นความเจริญต่อชีวิต

นอกจากนั้นพจนานุกรมศัพท์ศึกษาศาสตร์ ชุดความฉลาดรู้ (literacy) ฉบับปี พ.ศ. 2562 ยังได้บัญญัติศัพท์คำว่า “ความฉลาดรู้ดิจิทัล” เอาไว้ด้วยว่า ความฉลาดรู้เรื่องดิจิทัล (digital literacy) หมายถึง ความรู้ ความเข้าใจ มีสมรรถนะในการใช้และสร้างสรรค์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารแบบดิจิทัลในการค้นหาข้อมูล สารสนเทศ ติดต่อ แลกเปลี่ยน ประเมิน สร้างข้อมูล ผลิต วิจัย เผยแพร่ แลกเปลี่ยนสื่อหรือผลงานต่าง ๆ เพื่อนำไปใช้ในการดำรงชีวิต การเรียนรู้ การแสดงออก และการแสวงหาความร่วมมือในการทำกิจการหรือธุรกิจต่าง ๆ อย่างมีประสิทธิภาพ และมีจริยธรรม รวมทั้งสนับสนุนการสร้างสังคมที่อยู่ดีมีสุข (ราชบัณฑิตยสถาน, 2562, 27)

การแปลความหมายและการประเมินสารสนเทศครอบคลุมถึงความสามารถในการรู้เท่าทัน วิเคราะห์ แยกแยะเรื่องที่ควรรู้หรือออกจากเรื่องที่ไม่จำเป็น เลือกรับ และแลกเปลี่ยนเรื่องที่เป็นประโยชน์ รวมถึงการสร้างและผลิตข่าวสารข้อมูลสารสนเทศ ภาพ เสียง เรื่องราว ธุรกิจต่าง

ๆ เชิงสร้างสรรค์ สุจริต และรู้เท่าทันเรื่องที่เราเห็น เรื่องที่ได้ฟังจากสังคมออนไลน์หรือสังคมเสมือนจริง ด้วยความมีสติและมีวิจารณญาณ การสร้างและผลิตข้อมูลสารสนเทศผ่านเครือข่าย รวมถึงการเสนอแนวความคิด ข้อเขียน เรื่องราว สารที่เป็นทั้งภาพ เสียงผลงาน ตัวอย่างสินค้า การทำธุรกิจออนไลน์นั้น ผู้ผลิตต้องตระหนักเป็นอย่างมากถึงเรื่องความซื่อสัตย์และความรับผิดชอบต่อผลงานของตน การทำธุรกิจ สุจริต การให้เกียรติในความคิดผู้อื่นและไม่ละเมิดลิขสิทธิ์ผลงานของผู้อื่น ในสังคมและสภาพแวดล้อมที่มีดิจิทัลเป็นองค์ประกอบสำคัญผู้ใช้ต้องมีจรรยาบรรณดิจิทัล (digital etiquette) โดยใช้ถ้อยคำสุภาพรู้กฎหมายเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ ผลิตเรื่องราวที่สร้างสรรค์ ประกอบธุรกิจด้วยความซื่อสัตย์ สุจริต เป็นประโยชน์ต่อการดำเนินชีวิต สังคม และวัฒนธรรม ใช้สิทธิของผู้อื่นโดยถูกต้อง ขอบธรรม รวมทั้งไม่ใช่คอมพิวเตอร์และระบบเครือข่ายทำร้ายหรือละเมิดสิทธิของผู้อื่น ไม่ลักลอบ โจรกรรมข้อมูลข่าวสาร ไม่เสนอเรื่องหรือข้อมูลเท็จ ไม่ใช้ทำธุรกิจผิดกฎหมายและกฎศีลธรรม และไม่ใช้ในการทำลายความมั่นคงของประเทศ ผู้สอนควรให้ความรู้รวมทั้งให้โอกาสนักเรียนได้ศึกษาและฝึกทักษะการใช้เครื่องมือ อุปกรณ์อย่างฉลาด สร้างสรรค์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอย่างถูกต้อง เหมาะสม มีประสิทธิภาพ รวมทั้งมีจรรยาบรรณเพื่อให้นักเรียนเติบโตไปกับยุคดิจิทัลอย่างมีคุณภาพ (ราชบัณฑิตยสถาน, 2562, 28-29)

การให้นิยามของ “ความฉลาดรู้ดิจิทัล” ของราชบัณฑิตยสถานได้รวบรวมให้ “สมรรถนะ (competency)” เป็นองค์ประกอบหนึ่งของความฉลาดรู้ (literacy) ควบคู่ไปกับความรู้ และทักษะโดยอธิบายว่าสมรรถนะจะช่วยส่งเสริมการใช้งานดิจิทัลได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น เพื่อการนำไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน การให้คำนิยามความฉลาดรู้ดิจิทัลยังได้ให้ความสำคัญถึงมารยาทและ การใช้สื่อดิจิทัลอย่างระมัดระวังและรู้เท่าทันอีกด้วย

การให้นิยามความฉลาดรู้ดิจิทัลที่แบ่งออกเป็น ความรู้ ทักษะ และสมรรถนะของราชบัณฑิตยสถานมีความสอดคล้องในบางส่วนกับนักวิชาการอย่าง แพนกราสซิโอ (Pangrazio, 2016, 163-164, 170-171) ซึ่งอธิบายว่า ความฉลาดรู้ดิจิทัล (digital literacy) คือทักษะในการใช้และประเมินเครื่องมือดิจิทัลทั้งที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ ซึ่งความฉลาดรู้ดิจิทัลนั้นถือเป็นตัวแปรสำคัญในการดำรงชีวิตในสังคมดิจิทัลเพื่อสร้างปฏิสัมพันธ์กับสมาชิกคนอื่น ๆ ในสังคม ความฉลาดรู้ดิจิทัลนี้จึงอยู่ในรูปแบบของ “ชุดทักษะ (set of skills)” ที่จะช่วยเสริมสร้างให้ผู้ใช้เครื่องมือดิจิทัลได้พัฒนาเนื้อหาออนไลน์ (online contents) ของตนเอง และการให้นิยามของเนลสัน คูเรียร์ และ โจเซฟ (Nelson, Courier, & Joseph, 2011, 96-97) ซึ่งให้คำจำกัดความมโนทัศน์ของความฉลาดรู้ดิจิทัลว่าเป็นความสามารถในการทำความเข้าใจข้อมูลและการใช้ข้อมูลได้หลากหลายรูปแบบผ่านคอมพิวเตอร์ ซึ่งความฉลาดรู้สารสนเทศแบ่งออกเป็นสามระดับ ดังนี้

1. ความฉลาดรู้ดิจิทัลในระดับต่ำ (lower stage) ประกอบไปด้วย ทักษะ (skills) มโนทัศน์ (concepts) แนวคิด (approaches) เจตคติ (attitudes)

2. ความฉลาดรู้ดิจิทัลที่มีความสำคัญระดับกลาง (the central and crucial level) เป็นความฉลาดรู้ดิจิทัลที่เน้นการนำไปใช้ คือ การนำสมรรถนะดิจิทัลไปประยุกต์ใช้ในการหาความรู้อย่างมีอาชีพหรือในบริบทของการเรียนรู้

3. ความฉลาดรู้ดิจิทัลในระดับสุดท้าย (ultimate stage) เป็นการเปลี่ยนถ่ายอุปกรณ์ดิจิทัลไปใช้ในการพัฒนานวัตกรรมและความคิดสร้างสรรค์อย่างมีอาชีพหรือในบริบทของการเรียนรู้

เมื่อพิจารณาการให้นิยามของนักวิชาการตะวันตกทั้งสองท่านจะพบว่าความฉลาดรู้ดิจิทัล (digital literacy) จะมุ่งเน้นการนำเครื่องมือดิจิทัลไปใช้ให้เกิดประโยชน์ในชีวิตประจำวันอย่างรู้เท่าทันซึ่งองค์ประกอบของความฉลาดรู้ดิจิทัลตามแนวคิดจากงานวิจัยเรื่อง Teaching Tip an Investigation of Digital Literacy Needs of Students ของ เนลสัน คูริเยร์ และ โจเซฟ (Nelson et al., 2011, 97) กลุ่มนักวิชาการจาก College of Business มหาวิทยาลัย The University of Tampa มลรัฐฟลอริดา ประเทศสหรัฐอเมริกา ได้นำเสนอองค์ประกอบและคำอธิบายความฉลาดรู้ดิจิทัล ดังนี้

ตาราง 1 องค์ประกอบและคำอธิบายความฉลาดรู้ดิจิทัล

องค์ประกอบ (aspect)	คำอธิบาย
1. การศึกษาและการเข้าถึงข้อมูล	เข้าถึงข้อมูลที่ต้องการได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลจากห้องสมุด อินเทอร์เน็ต และ ฐานข้อมูลที่ใช้อุปกรณ์ช่วยค้น (search engines)
2. การตรวจสอบข้อมูล	ตัดสินคุณภาพ ความสัมพันธ์ ช่วงเวลา ความสมบูรณ์ ความน่าเชื่อถือ ความเป็นอิสระ การใช้ประโยชน์ และประสิทธิภาพของแหล่งข้อมูลดิจิทัล
3. แหล่งการเรียนรู้	ใช้แหล่งข้อมูลดิจิทัลที่ครูแนะนำ เช่น ตำรา หรือแหล่งข้อมูลอื่นเพื่อเสริมสร้างการเรียนรู้
4. การใช้แอปพลิเคชัน	ใช้แอปพลิเคชันและใช้ซอฟต์แวร์และเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตเพื่อคำนวณ เข้าถึง อัปเดต และแสดงข้อมูลดิจิทัล
5. การส่งผ่านข้อมูล	ส่งผ่านข้อมูลดิจิทัลไปยังปลายทางที่ต้องการข้อมูลด้วยรูปแบบที่เสถียร ผู้รับข้อมูลสามารถนำไปใช้ได้จริง
6. การสื่อสารข้อมูล	นำเสนอข้อมูลดิจิทัลที่เป็นประโยชน์ อยู่ในรูปแบบที่เข้าใจได้ง่ายโดยใช้แพ็คเกจที่เข้าถึงได้ เช่น การใช้โปรแกรม word processor โปรแกรม spreadsheet แพ็คเกจทางสถิติ ซอฟต์แวร์สำหรับการนำเสนอ ซอฟต์แวร์ของสำนักพิมพ์ และการใช้ผังกราฟิกและอนิเมชันเพื่อการนำเสนอผลงานได้
7. ความรับผิดชอบต่อสังคม	เข้าใจหลักจริยธรรมและหลักปฏิบัติของสังคม และการใช้เทคโนโลยีและข้อมูลดิจิทัลอย่างมีความรับผิดชอบตามหลักจริยธรรม
8. ข้อบังคับของข้อมูลดิจิทัล	เข้าถึงและใช้ประโยชน์จากข้อมูลดิจิทัลที่เกี่ยวข้องโดยคำนึงถึงหลักกฎหมายและข้อบังคับ
9. การเลือกใช้ซอฟต์แวร์และฮาร์ดแวร์คอมพิวเตอร์	ตัดสินใจตามความต้องการของผู้ใช้และคัดเลือกโปรแกรมซอฟต์แวร์และอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์ให้เหมาะสมกับการใช้งานของคอมพิวเตอร์

ตาราง 1 (ต่อ)

องค์ประกอบ (aspect)	คำอธิบาย
10. การวิเคราะห์ระบบ	เรียกร้อง (soliciting) อธิบาย และ จัดทำข้อมูลตามความต้องการของผู้ใช้โดยออกแบบระบบการรวบรวมข้อมูลที่เหมาะสมได้
11. การออกแบบระบบ	ออกแบบและคัดสรรรูปแบบข้อมูล โปรแกรม แอปพลิเคชัน ระบบการติดต่อสื่อสาร และอุปกรณ์ดิจิทัลที่จำเป็นเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ใช้
12. การพัฒนาแอปพลิเคชัน	พัฒนา ทดสอบ และบำรุงรักษาโปรแกรม แอปพลิเคชันเพื่อการใช้งานได้
13. ระบบของโปรแกรม	ติดตั้งและบำรุงรักษาการใช้ระบบและการเข้าถึงซอฟต์แวร์โดยผู้ใช้เพื่อส่งต่อไปยังฮาร์ดแวร์คอมพิวเตอร์ได้
14. การรักษาความปลอดภัยของข้อมูลและระบบ	ปกป้องข้อมูลและระบบสารสนเทศจากอันตราย เช่น การเข้าถึงที่ไม่ได้รับอนุญาต การทำลายข้อมูล หรือ ไวรัส ตรวจสอบและกู้คืนข้อมูลจากความเสียหายเหล่านั้นได้
15. การรักษาความปลอดภัยส่วนบุคคลการเงิน และอัตลักษณ์	ปกป้องตนเองจากการถูกควบคุมหรือแทรกแซงดิจิทัล เช่น การขโมยตัวตน การปลอมตัวเข้าใช้สื่อดิจิทัล และ ปกป้องข้อมูลส่วนตัว ข้อมูลเกี่ยวกับการเงินในระหว่างที่ซื้อขายออนไลน์โดยใช้เครื่องมือดิจิทัล
16. การจัดการชุดข้อมูล	ติดตั้ง อัปเดต จัดเตรียมข้อมูล และเข้าถึงระบบปฏิบัติการในการจัดการข้อมูล (databased management systems: DBMS)
17. การใช้งานจากห้องสมุดสื่อ (media library functions)	เตรียมพร้อม จัดทำรายการ จัดทำข้อมูลสำรอง และ เข้าถึงข้อมูลในรูปแบบของ physical storage เพื่อให้สะดวกต่อการใช้ข้อมูลและโปรแกรมดิจิทัล
18. เทคโนโลยีเครือข่าย	มีความสามารถในการใช้สมรรถนะด้านเทคนิคในการเปลี่ยนถ่ายข้อมูล จัดการข้อมูล และป้องกันความปลอดภัยของข้อมูลในลักษณะเครือข่ายได้

ตาราง 1 (ต่อ)

องค์ประกอบ (aspect)	คำอธิบาย
19. เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์	มีความสามารถในการใช้สมรรถนะด้านคอมพิวเตอร์ทั้งซอฟต์แวร์และ ฮาร์ดแวร์และข้อมูลอื่น ๆ อย่างเป็นระบบ
20. วิดีโอและรูปภาพดิจิทัล	คัดเลือกและใช้วิดีโอและรูปภาพดิจิทัลจากอุปกรณ์ รูปแบบ และเครื่องมือเพื่อพบปะกับผู้ใช้รายอื่น ๆ

ที่มา : Nelson, Klarn; Courier, Marcy;& Joseph, Gilbert W. Teaching Tip an Investigation of Digital Literacy Needs of Students. Journal of Information Systems Education. 22(2), 97.

เมื่อพิจารณาองค์ประกอบของความฉลาดรู้ตามแนวคิดของ เนลสัน คูริเยร์ และ โจเซฟ (Nelson et al., 2011, 97) โดยละเอียดแล้วจะพบว่าความฉลาดรู้ดิจิทัล (digital literacy) เป็นกลุ่มของชุดทักษะ (set of skills) ซึ่งเป็นทักษะปฏิบัติงานที่ต้องอาศัยความรู้ด้านดิจิทัลเพื่อให้ประสบความสำเร็จในการใช้สื่อและเครื่องมือดิจิทัลโดยให้ความสำคัญกับคุณลักษณะและ เจตคติ หรือคุณลักษณะในการใช้สื่อดิจิทัลเป็นส่วนน้อยแตกต่างจากการให้นิยามของราชบัณฑิตยสถาน

นอกจากนั้นยังมีคำศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาพลเมืองยุคดิจิทัลอีกคำหนึ่ง ตามการให้นิยามของ สถาบันสื่อเด็กและเยาวชน (2561, 3) นำเสนอความฉลาดทางดิจิทัล (Digital Intelligence Quotient: DQ) คือ กลุ่มความสามารถทางสังคม อารมณ์ และการรับรู้ ที่จะทำให้คนหนึ่งสามารถเผชิญกับความท้าทายของดิจิทัล และสามารถปรับตัวให้เข้ากับชีวิตดิจิทัลได้ ความฉลาดทางดิจิทัลครอบคลุมทั้งความรู้ ทักษะ ทักษะคิดและค่านิยมที่จำเป็นต่อการใช้ชีวิตในฐานะสมาชิกของโลกออนไลน์ กล่าวอีกนัยหนึ่ง คือ ทักษะการใช้สื่อและการเข้าสังคมในโลกออนไลน์

ความฉลาดทางดิจิทัลเป็นผลจากการศึกษาและพัฒนาของหน่วยงานที่เกิดจากความร่วมมือกันของภาครัฐและเอกชนทั่วโลกประสานงานกับการประชุม “World Economic Forum” ที่มุ่งมั่นพัฒนาให้นักเรียนทุกประเทศได้รับการศึกษาด้านทักษะพลเมืองยุคดิจิทัลที่มีคุณภาพและใช้ชีวิตบนโลกออนไลน์อย่างปลอดภัยด้วยความก้าวหน้าของเทคโนโลยีใหม่ โดยประกอบไปด้วยทักษะสำคัญ 8 ประการ ได้แก่ (สถาบันสื่อเด็กและเยาวชน, 2561, 3-15)

1. ทักษะในการรักษาอัตลักษณ์ที่ดีของตนเอง (digital citizen identity) สามารถสร้างและบริหารจัดการอัตลักษณ์ที่ดีของตนเองไว้ได้อย่างดีทั้งในโลกออนไลน์และโลกความจริง

2. ทักษะการคิดวิเคราะห์หรือวิจารณ์ที่ดี (critical thinking) สามารถในการวิเคราะห์แยกแยะระหว่างข้อมูลที่ถูกต้องและข้อมูลที่ผิด ข้อมูลที่ติดต่อทางออนไลน์ที่น่าตั้งข้อสงสัยและน่าเชื่อถือได้

3. ทักษะในการรักษาความปลอดภัยของตนเองในโลกไซเบอร์ (cybersecurity management) สามารถป้องกันข้อมูลด้วยการสร้างระบบความปลอดภัยที่เข้มแข็ง และป้องกันการโจรกรรมข้อมูลหรือการโจมตีออนไลน์ได้

4. ทักษะในการรักษาข้อมูลส่วนตัว (privacy management) มีดุลพินิจในการบริหารจัดการข้อมูลส่วนตัว รู้จักปกป้องข้อมูลความส่วนตัวในโลกออนไลน์โดยเฉพาะการแชร์ข้อมูลออนไลน์เพื่อป้องกันความเป็นส่วนตัวทั้งของตนเองและผู้อื่น รู้เท่าทันภัยคุกคามทางอินเทอร์เน็ต เช่น มัลแวร์ ไวรัสคอมพิวเตอร์ และกลลวงทางไซเบอร์

5. ทักษะในการจัดสรรเวลาหน้าจอ (screen time management) สามารถในการบริหารเวลาในการใช้อุปกรณ์ยุคดิจิทัล รวมไปถึงการควบคุมเพื่อให้เกิดสมดุลระหว่างโลกออนไลน์ และโลกภายนอก ตระหนักถึงอันตรายจากการใช้เวลาหน้าจอมากเกินไป การทำงานหลายอย่างในเวลาเดียวกัน และผลเสียของการเสพติดสื่อดิจิทัล

6. ทักษะในการบริหารจัดการข้อมูลที่ใช้ใช้งานมีการทิ้งไว้ในบนโลกออนไลน์ (digital footprints) สามารถเข้าใจธรรมชาติของการใช้ชีวิตในโลกดิจิทัลว่าจะหลงเหลือร่องรอยข้อมูลทิ้งไว้เสมอ รวมไปถึงเข้าใจผลลัพธ์ที่อาจเกิดขึ้น เพื่อการดูแลสิ่งเหล่านี้อย่างมีความรับผิดชอบ รอยเท้าดิจิทัล คือ คำที่ใช้เรียกร่องรอยการกระทำต่าง ๆ ที่ผู้ใช้งานทิ้งรอยเอาไว้ในโลกออนไลน์ สื่อสังคมออนไลน์ เว็บไซต์หรือโปรแกรมสนทนา เช่นเกี่ยวกับรอยเท้าของคนเดินทาง

7. ทักษะในการรับมือกับการระรานบนโลกไซเบอร์ (cyberbullying management) การระรานทางไซเบอร์ คือ การใช้อินเทอร์เน็ตเป็นเครื่องมือหรือช่องทางเพื่อก่อให้เกิดการคุกคามล่วงละเมิดและการกลั่นแกล้งบนโลกอินเทอร์เน็ตและสื่อสังคมออนไลน์

8. ทักษะการใช้เทคโนโลยีอย่างมีจริยธรรม (digital empathy) มีความเห็นอกเห็นใจและสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้อื่นบนโลกออนไลน์ แม้จะเป็นการสื่อสารที่ไม่ได้เห็นกัน มีปฏิสัมพันธ์อันดีต่อคนรอบข้าง ไม่ว่าพ่อแม่ ครู เพื่อนทั้งในโลกออนไลน์และในชีวิตจริง ไม่ด่วน

ตัดสินใจผู้อื่นจากข้อมูลออนไลน์แต่เพียงอย่างเดียวและจะเป็นกระบอกเสียงให้ผู้ที่ต้องการความช่วยเหลือ โดยใช้หลักการคิดก่อนโพสต์ลงสังคมออนไลน์ (think before you post)

การให้นิยามคำว่าความฉลาดดิจิทัล (digital intelligence) ของสถาบันสื่อเด็กและเยาวชน (2561, 3-15) โดยอ้างอิงการให้นิยามของการประชุม “world economic forum” ได้รวบรวมคำว่าความฉลาดรู้ดิจิทัล (digital literacy) ให้เป็นส่วนหนึ่งของชุดทักษะ (set of skills) ที่เรียกว่าทักษะในการรักษาอัตลักษณ์ที่ดีของตนเองโดยอธิบายว่าความฉลาดรู้ดิจิทัลนั้นมีจุดประสงค์เพื่อส่งเสริม การเรียนรู้และติดตามการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีอยู่เสมอ ซึ่งจะสอดคล้องกับการให้นิยามของแพนกราซิโอ (Pangrazio, 2016, 163-164) เนลสัน คูเรียร์ และ โจเซฟ (Nelson et al., 2011, 96-97) ส่วนการให้นิยามของความฉลาดดิจิทัลส่วนอื่น ๆ ก็เป็นลักษณะของชุดทักษะเพื่อพัฒนาความเป็นพลเมืองดิจิทัล

เมื่อพิจารณาการให้นิยามของคำว่า “ความฉลาดรู้ดิจิทัล (digital literacy)” และ “ความฉลาดดิจิทัล (digital intelligence)” แล้วจะพบว่ามีความทับซ้อนกันอยู่ กล่าวคือ ความฉลาดรู้ดิจิทัลมุ่งเน้นจะมุ่งเน้นที่กระบวนการในการใช้สื่อดิจิทัลในชีวิตประจำวันอย่างรู้เท่าทัน เพื่อให้สามารถใช้เทคโนโลยีดิจิทัลได้อย่างมีประสิทธิภาพเป็นความหมายที่แคบ ส่วนความฉลาดดิจิทัลนั้นผู้เสนอแนวคิดใช้ลักษณะชุดของทักษะที่สมควรจะพัฒนาให้เกิดขึ้นกับนักเรียนเพื่อให้ใช้ชีวิตในสังคมดิจิทัลได้อย่างมีความสุขโดยมีการผนวกเอาความฉลาดรู้เข้ามาเป็นส่วนหนึ่งด้วยซึ่งให้ความหมายในขอบเขตที่กว้าง ดังนั้นในงานวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยขอใช้คำว่า “สมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัล (digital competency)” ซึ่งเป็นคำที่มีความหมายชัดเจน ไม่กว้างหรือแคบจนเกินไป สามารถกำหนดเป็นกรอบในการจัดการเรียนรู้ในหลักสูตรโดยประกอบไปด้วย ความรู้ดิจิทัล กระบวนการดิจิทัล และคุณลักษณะดิจิทัลที่จะพัฒนาให้เกิดขึ้นกับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายของไทยเพราะการให้นิยามและเพื่อให้เข้ากับบริบทของการจัดการศึกษาของประเทศที่ได้มีการกำหนดสมรรถนะสำคัญเอาไว้ในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาของชาติ การพัฒนาสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลจะทำให้นักเรียนเกิดความรู้ กระบวนการและคุณลักษณะดิจิทัลที่เหมาะสมกับวัยและยุคสมัย สามารถนำสมรรถนะเหล่านี้ไปใช้ในการดำเนินชีวิตในสังคมดิจิทัลได้อย่างรู้เท่าทัน และมีความฉลาดรู้

1.3.3 องค์ประกอบของสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัล

ปัจจุบันสื่อมวลชนและอินเทอร์เน็ตกลายเป็นตัวแทนของแหล่งข้อมูลทางสังคมและวัฒนธรรม ที่สำคัญสำหรับคนรุ่นใหม่ที่จะพัฒนาทั้งบุคลิกภาพเฉพาะบุคคลและพัฒนาบุคลิกภาพในฐานะพลเมืองของสังคม กระบวนการพัฒนาเหล่านี้ต้องใช้ทั้งจินตนาการ ความคิด

สร้างสรรค์ และองค์ความรู้ไปพร้อม ๆ กัน โดยอาศัยการรู้เท่าทันสื่อและการรู้สารสนเทศ (media and information literacy) เป็นพื้นฐานสำคัญ สื่อออนไลน์กลายเป็นตัวกระตุ้นที่สำคัญที่ช่วยส่งเสริมการมีส่วนร่วมในชุมชน ให้พลเมืองในชุมชนกลายเป็นพลเมืองเชิงรุก (active citizen) และมีสมรรถนะสำหรับการเรียนรู้ตลอดชีวิต จนทำให้การรู้เท่าทันสื่อและการรู้สารสนเทศกลายเป็นสิ่งสำคัญในสังคมประชาธิปไตยยุคปัจจุบัน ซึ่งเป็นยุคที่จะต้องพัฒนาสมรรถนะของคนรุ่นใหม่และเยาวชนทั้งสมรรถนะทางโลกออนไลน์ควบคู่ไปกับสมรรถนะในสังคมที่เยาวชนอาศัยอยู่จริง โดยการสร้างปฏิสัมพันธ์กับครอบครัว ครู และผู้ใหญ่ในสังคมอื่น ๆ ควบคู่กันไปด้วย (Carlsson, 2010, 17)

การพัฒนาคนรุ่นใหม่ในฐานะพลเมืองของสังคมจึงจำเป็นต้องพัฒนาให้พลเมืองมีกระบวนการในการรู้เท่าทันสื่อและการรู้สารสนเทศและกระบวนการด้านการใช้สื่อเทคโนโลยีอื่น ๆ ซึ่งมวลรวมของกระบวนการเหล่านี้เรียกรวมกันว่า “สมรรถนะ” ประกอบไปด้วย ความรู้ กระบวนการ และเจตคติสำหรับคนรุ่นใหม่ซึ่งเป็นพลเมืองในยุคดิจิทัล อนึ่งเมื่อพิจารณาจากสภาพจริงของคนรุ่นใหม่หรือนักเรียนในปัจจุบันจะเห็นได้ว่านักเรียนมีกระบวนการดิจิทัลพื้นฐานหลายกระบวนการเห็นได้จากข้อเสนอของนักวิชาการอย่าง เพอร์สกี (Prensky อ้างถึงใน Baker, 2010, 134) ให้ความเห็นว่าคนรุ่นใหม่ที่เป็นนักเรียนในยุคศตวรรษที่ 21 เป็นนักเรียนสามารถใช้สื่อดิจิทัลได้โดยสัญชาตญาณ หรือเรียกว่า “ชนพื้นเมืองชาวดิจิทัล (digital natives)” กล่าวคือพลเมืองในยุคที่เกิดมาร่วมสมัยกับยุคดิจิทัลจึงเป็นผลทำให้สามารถเรียนรู้ ทำความเข้าใจและใช้เทคโนโลยีดิจิทัลพื้นฐานได้โดยอัตโนมัติ กระบวนการดังกล่าวประกอบไปด้วย

1. การอัฟโหลด ดาวน์โหลด และการรีมิกซ์ดนตรี (remix music) รูปถ่าย วิดีโอ และภาพยนตร์

2. การส่งข้อความทางโทรศัพท์มือถือและอุปกรณ์อื่น ๆ

3. การเชื่อมต่อและการสื่อสารโดยใช้สื่อสังคมออนไลน์และเว็บไซต์

4. การใช้กล้องถ่ายภาพดิจิทัลและเครื่องมือดิจิทัลอื่น ๆ

5. การตัดต่อวิดีโอและนำไปเผยแพร่ในโลกออนไลน์

6. การสร้างบล็อก (blogs) ไปสการ์ด วิดีโอเกม สื่อดิจิทัล และวรรณกรรมออนไลน์

7. มีส่วนร่วมในเกมเรียลลิตี้ (reality games) หรือการเสวนาออนไลน์ต่าง ๆ

กระบวนการสำหรับชนพื้นเมืองชาวดิจิทัลทั้ง 7 กระบวนการนั้นถือเป็นพื้นฐานสำคัญสำหรับการเรียนรู้ ซึ่งจะช่วยส่งเสริมสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลของนักเรียน กระบวนการ

พื้นฐานเหล่านี้จะช่วยให้การเข้าถึงข้อมูลในสังคมดิจิทัลที่ใช้อินเทอร์เน็ต เว็บไซต์ และสังคมออนไลน์สะดวกเร็วขึ้น โดยมีคอมพิวเตอร์และโทรศัพท์มือถือเป็นเครื่องมือสำหรับการเข้าถึงข้อมูล หลักการเป็นชนชั้นเมืองชาวดิจิทัลที่สำคัญนั้นไม่เพียงแต่เข้าถึงข้อมูลได้แต่นักเรียนจะต้องเรียนรู้และพัฒนากระบวนการการรู้เท่าทันสื่อและการรู้สารสนเทศควบคู่กันไปด้วยเพื่อให้การเข้าถึงข้อมูลสารสนเทศในสังคมดิจิทัลนั้นมีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยนักการศึกษาอย่าง ฮอบส์ (Hobbs, 2011, 11-12) ได้นำเสนอองค์ประกอบสำหรับพัฒนากระบวนการการรู้เท่าทันสื่อและการรู้สารสนเทศในสังคมยุคดิจิทัลสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษา โดยแบ่งออกเป็น 5 องค์ประกอบ ได้แก่

1. การเข้าถึงข้อมูล เน้นการค้นหาและแบ่งปันข้อมูลอย่างเหมาะสม โดยเฉพาะข้อมูลสารสนเทศจากสื่อดิจิทัลและใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม
2. การวิเคราะห์ เน้นการใช้การคิดอย่างมีวิจารณญาณในการวิเคราะห์องค์ประกอบของสื่อในประเด็นต่าง ๆ ได้แก่ วัตถุประสงค์ กลุ่มเป้าหมาย คุณภาพ ความน่าเชื่อถือ ความน่าไว้วางใจ ความคิดเห็น และผลกระทบของข้อความที่ปรากฏในสื่อได้
3. การสร้างสรรค์ผลงาน เน้นการประพันธ์หรือสังเคราะห์เนื้อหาที่ใช้ความคิดสร้างสรรค์และความมั่นใจในการอธิบายตัวตนของตนเอง โดยคำนึงถึงวัตถุประสงค์ของผลงาน กลุ่มเป้าหมายและองค์ประกอบของผลงานเป็นสำคัญ
4. การสะท้อนผล เน้นถึงการตระหนักผลกระทบของเนื้อหาที่ปรากฏในสื่อและเครื่องมือเทคโนโลยีต่าง ๆ ซึ่งส่งผลกระทบต่อความคิดและการกระทำในชีวิตประจำวันของเราและนำผลกระทบเหล่านี้ไปประยุกต์ใช้ในการสร้างความรับผิดชอบต่อสังคมและจริยธรรมพื้นฐานในการพัฒนาตนเอง พฤติกรรมในชุมชน และการควบคุมพฤติกรรมเหล่านั้น
5. การแสดงออก เน้นการทำงานรายบุคคลและการทำงานร่วมกับผู้อื่นในการแบ่งปันองค์ความรู้และการแก้ไขปัญหาในครอบครัว ชุมชน และการมีส่วนร่วมในชุมชนในฐานะสมาชิกของชุมชนทั้งในระดับท้องถิ่น ระดับภูมิภาค ระดับชาติ และนานาชาติ

การรู้เท่าทันสื่อและการรู้สารสนเทศตามแนวคิดของ ฮอบส์ (Hobbs, 2011, 11-12) ถือเป็นการพัฒนากระบวนการที่มีขั้นตอนชัดเจนคล้ายคลึงกับแนวคิดการพัฒนาให้นักเรียนเกิด “สมรรถนะดิจิทัล (digital competences)” ของ เออร์สแตด (Erstad, 2010, 45) ซึ่งสมรรถนะที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีทั้งความรู้ กระบวนการ และเจตคติ เรียงเป็นลำดับขั้นตอนประกอบไปด้วย

1. กระบวนการพื้นฐาน นักเรียนต้องมีกระบวนการพื้นฐานในการทำงานโดยใช้คอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ตและซอฟต์แวร์ ได้แก่ การเปิดซอฟต์แวร์ การหาและบันทึกข้อมูลสารสนเทศ

2. การดาวโหลด นักเรียนสามารถดาวโหลดข้อมูลจากอินเทอร์เน็ตได้
3. การค้นหาข้อมูล นักเรียนรู้วิธีการเข้าถึงข้อมูลสารสนเทศ
4. การวางแผนการทำงานหรือการหาเส้นทางความรู้ของตนเอง (navigate) นักเรียนสามารถวางแผนการทำงานโดยใช้เครือข่ายดิจิทัลในการกำหนดกลวิธีในการเรียน (learning strategies) โดยใช้อินเทอร์เน็ตได้
5. การจำแนกแยกแยะ นักเรียนสามารถจัดการข้อมูลสารสนเทศโดยแบ่งข้อมูลเป็นประเภทหรือเป็นรายการ (scheme) ได้
6. การบูรณาการ นักเรียนสามารถเปรียบเทียบและรวบรวมข้อมูลสารสนเทศที่มีความหมายให้สัมพันธ์กับข้อความที่หลากหลายได้
7. การประเมินค่า นักเรียนสามารถตรวจสอบและประเมินข้อมูลสารสนเทศ โดยเฉพาะข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต สามารถประเมินคุณภาพ ความสำคัญ จุดประสงค์ และการใช้งาน ข้อมูลต่าง ๆ รวมทั้งประเมินข้อมูลอย่างมีวิจารณญาณได้
8. การติดต่อสื่อสาร นักเรียนสามารถติดต่อสื่อสารโดยใช้ข้อมูลสารสนเทศในการอธิบายความคิดเห็นของตนเอง โดยใช้เครื่องมือดิจิทัลที่หลากหลายเป็นสื่อกลางได้ (Wertsch, 1998 อ้างถึงใน Erstad, 2010, 45)
9. การทำงานร่วมกัน นักเรียนสามารถเรียนรู้แบบร่วมมือผ่านอินเทอร์เน็ต และใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการสร้างเครือข่ายการทำงานร่วมกันได้
10. การสร้างสรรค์ผลงาน นักเรียนสามารถผลิตผลงานและสร้างสรรค์ข้อมูลสารสนเทศในรูปแบบที่หลากหลาย การสร้างเว็บไซต์ และสื่ออื่น ๆ สามารถพัฒนาสิ่งใหม่ ๆ โดยใช้เครื่องมือหรือซอฟต์แวร์เฉพาะ และผสมผสานข้อมูลสารสนเทศเหล่านั้นเพื่อนำไปสู่การสร้างสรรค์ผลงานใหม่

การพัฒนากระบวนการความรู้เท่าทันสื่อและการรู้สารสนเทศตามแนวคิดของ ฮอบส์ (Hobbs, 2011, 11-12) และสมรรถนะดิจิทัลของ เออร์สเตด (Erstad, 2010, 45) ถือเป็นการนำเสนอการพัฒนากระบวนการที่เป็นกระบวนการเริ่มตั้งแต่การเข้าถึงสารสนเทศ การวิเคราะห์ การสะท้อนผลหรือการประเมินค่า การบูรณาการ การสร้างสรรค์ การติดต่อสื่อสารและทำงานร่วมกัน ไปจนถึงการแสดงออก สำหรับการพัฒนาสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลของนักเรียนในปัจจุบันนั้นหัวใจสำคัญ เริ่มต้นที่กระบวนการการวิเคราะห์ เพราะการเข้าถึงสารสนเทศนั้นนักเรียนส่วนมากในสังคมเมืองจะเข้าถึงข้อมูลสารสนเทศได้ง่ายถือเป็น “ชนพื้นเมืองชาวดิจิทัล” การพัฒนากระบวนการตามกระบวนการนี้จึงควรเริ่มต้นที่การวิเคราะห์เป็นสำคัญ

การคิดวิเคราะห์เป็นพื้นฐานของการคิดอย่างมีวิจารณญาณซึ่งเป็นกระบวนการความคิดสำคัญในโลกปัจจุบันถือเป็นแกนหลักสำคัญของกระบวนการในศตวรรษที่ 21 นักวิชาการอย่าง โอเออร์ (Ohler, 2010, 36) อธิบายประเด็นนี้ว่า จุดเน้นสำคัญของสมรรถนะในโลกยุคดิจิทัล จำเป็นจะต้องเน้นให้คนรุ่นใหม่ นั่นคือ เยาวชน และ นักเรียน เป็นผู้ที่มีความคิดอย่างมีวิจารณญาณ (critical thinkers) อันเป็นกระบวนการที่ถือเป็นแกนสำคัญในการจัดการข้อมูลในยุคดิจิทัล ได้แก่ การเลือกรับข้อมูล การสะท้อนผลข้อมูลการพัฒนาเชาว์ปัญญา การสังเคราะห์เนื้อหา (contextualized) การควบคุมสถานการณ์ต่าง ๆ (proactive) และ การเห็นอกเห็นใจผู้อื่น (compassionate) เพราะข้อมูลในสังคมดิจิทัลนั้นมีมากมาย การเข้าถึงข้อมูลเพียงอย่างเดียวนั้นยังไม่เพียงพอ นักเรียนควรจะต้องรู้จักคัดสรรข้อมูลที่เหมาะสมกับตนเองและเผยแพร่ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ ซึ่งกระบวนการการคิดอย่างมีวิจารณญาณจะช่วยเสริมสร้าง สิ่งเหล่านี้ให้นักเรียนรู้เท่าทันสื่อและใช้ข้อมูลสารสนเทศในสังคมดิจิทัลให้เกิดประโยชน์อย่างแท้จริง

การพัฒนากระบวนการการคิดอย่างมีวิจารณญาณเป็นพื้นฐานสำคัญของการรู้เท่าทันสื่อและการรู้สารสนเทศ ช่วยให้นักเรียนเกิดการเข้าถึงข้อมูลดิจิทัลและเป็นการสร้างข้อมูลเพื่อขจัดปัญหาในสังคมยุคดิจิทัลที่เรียกว่า “ปัญหาความเหลื่อมล้ำของข้อมูลดิจิทัล (digital divide)” ให้ได้รับข้อมูลสมบูรณยิ่งขึ้น ทั้งยังสามารถนำกระบวนการเหล่านี้ไปต่อยอดและบูรณาการไปสู่การสร้างสรรค์ผลงาน การอภิปราย และการทำงานร่วมกันโดยใช้เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือได้ องค์ประกอบทั้งหมดนี้จะเป็นพื้นฐานสำคัญในการสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัล หรือที่เรียกว่า “digital citizen competence” นักเทคโนโลยีการศึกษาซึ่งถือว่ามีอิทธิพลและเป็นผู้เสนอแนะแนวทางการพัฒนาสมรรถนะพลเมือง ยุคดิจิทัลคนแรก ๆ คือ ธิเบต (Ribble, 2011, 9) ซึ่งได้พัฒนาแนวคิดเกี่ยวกับสมรรถนะของพลเมืองยุคดิจิทัลมาตั้งแต่ ปี ค.ศ. 2007 โดยได้นำเสนอองค์ประกอบของพลเมืองยุคดิจิทัล จำนวน 9 องค์ประกอบ ไว้ในหนังสือเรื่อง “Citizenship in Schools” ที่ตีพิมพ์มาแล้วถึง 3 ครั้ง ในระยะเวลาเพียง 5 ปี โดยกำหนดองค์ประกอบสำคัญของพลเมืองยุคดิจิทัลสำหรับเยาวชนและแนวทางการจัดการเรียนรู้สำหรับครูและนักการศึกษากลายเป็นองค์ประกอบที่มีผู้นำไปศึกษาต่อเนื่องอย่างแพร่หลาย ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. การเข้าถึงข้อมูลในสังคมดิจิทัล (digital access) คือ การมีส่วนร่วมในโลกออนไลน์และอิเล็กทรอนิกส์ตามที่ตนเองต้องการ นักการศึกษาสามารถช่วยเหลือนักเรียนให้เข้าใจถึงเครื่องมือออนไลน์ในโรงเรียนและบ้านของนักเรียน นักเรียนร่วมกันอภิปรายว่าเครื่องมือออนไลน์เหล่านั้นมีประโยชน์ในการเรียนอย่างไร

2. การซื้อขายสินค้าในยุคดิจิทัล (digital commerce) คือ การซื้อขายสินค้าออนไลน์และสินค้าอิเล็กทรอนิกส์ เน้นความรู้และสมรรถนะในการเลือกซื้อสินค้าออนไลน์ รู้จักวิธีการ

ซื้อและเลือกซื้อสินค้าที่มีคุณภาพ รู้จัก website ที่ปลอดภัยสำหรับการซื้อขาย การตั้งค่าและความเสี่ยงในการกรอกข้อมูลส่วนตัวในอินเทอร์เน็ต รวมทั้งขยายผลไปยังครอบครัวของนักเรียนโดยใช้นักเรียนเป็นสื่อกลางในการบอกเล่า

3. การแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารดิจิทัล (digital communication) คือ การแลกเปลี่ยนข้อมูลยุคดิจิทัลผ่านโลกออนไลน์ เข้าใจถึงความสามารถและวิธีการของเครื่องมือดิจิทัลต่าง ๆ และใช้เครื่องมือเหล่านั้นอย่างถูกวิธี รู้จักเลือกเครื่องมือดิจิทัลให้ถูกกับงานที่ต้องการ เช่น อีเมล และ twitter

4. การรู้ดิจิทัล (digital literacy) คือ กระบวนการสอนและการเรียนรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีและการใช้เทคโนโลยี นักเรียนต้องเรียนรู้และสอนผู้อื่นถึงวิธีการในการใช้เทคโนโลยีอย่างเหมาะสม นำเสนอวิธีการใช้เครื่องมือดิจิทัลทั้งหลายในชั้นเรียน เน้นการใช้เทคโนโลยีอย่างเหมาะสม

5. มารยาทในการใช้สื่อดิจิทัล (digital etiquette) คือ มาตรฐาน ขั้นตอน และความประพฤติที่เหมาะสมในการใช้อิเล็กทรอนิกส์ คำนึงถึงสิทธิและความคิดเห็นของผู้อื่นในโลกออนไลน์ รวมทั้งตระหนักว่าการแสดงความคิดเห็นส่วนตัวในโลกออนไลน์อาจจะกระทบถึงความรู้สึกของผู้อื่น แลกเปลี่ยนประสบการณ์ของนักเรียนในชั้นเรียนและอภิปรายถึงกรณีตัวอย่างในลักษณะเช่นนี้

6. กฎข้อบังคับของการใช้สื่อดิจิทัล (digital law) คือ ความรับผิดชอบในการกระทำบนโลกออนไลน์ ตระหนักถึงกฎข้อบังคับและความสุภาพในการแสดงความคิดเห็น อธิบายกฎข้อบังคับในการใช้เทคโนโลยีทั้งที่โรงเรียนและที่บ้าน

7. สิทธิและความรับผิดชอบในยุคดิจิทัล (digital rights and responsibilities) คือ การเคารพความมีอิสระของผู้ใช้เครื่องมือออนไลน์คนอื่น ๆ ปกป้องสิทธิของผู้อื่น ไม่ทำลายความเป็นส่วนตัวของผู้อื่น และรู้จักกำหนดความเป็นส่วนตัวของตนเอง

8. สุขภาพกายและใจของยุคดิจิทัล (digital health and wellness) คือ การทำความเข้าใจถึงความเสี่ยงทั้งทางกายและใจในการเข้ามาเป็นส่วนหนึ่งในโลกออนไลน์ รู้จักใช้เทคโนโลยีอย่างมีขีดจำกัดร่วมกับการทำกิจกรรมอย่างอื่นอย่างสมดุล ไม่ใช้เทคโนโลยีตลอดเวลา

9. ความปลอดภัยในพลเมืองยุคดิจิทัล (digital security, self-protection) คือ การระมัดระวังการใช้เทคโนโลยีโดยเฉพาะข้อมูลส่วนตัวของตนเอง ไม่แบ่งปันข้อมูลส่วนตัว เช่น บ้านเลขที่ เบอร์โทรศัพท์ หมายเลขบัตรเครดิตออนไลน์

องค์การสังคมนานาชาติเพื่อการศึกษาด้านเทคโนโลยี (The International Society for Technology in Education: ISTE อ้างถึงใน UNESCO, 2016, 14-15) นำเสนอมาตรฐานของพลเมืองยุคดิจิทัลสำหรับนักเรียน ดังนี้

1. เข้าใจมนุษย์ วัฒนธรรม และประเด็นทางสังคมที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยี การปฏิบัติตนตามกฎหมาย และมีพฤติกรรมที่ถูกต้องตามหลักจริยธรรม

2. ใช้เทคโนโลยีอย่างถูกกฎหมายและถูกต้องตามหลักการใช้ข้อมูลและเทคโนโลยี มีทัศนคติเชิงบวกในการใช้เทคโนโลยีเพื่อส่งเสริมการทำงานกลุ่ม การเรียนรู้ และการผลิตผลงาน

3. แสดงออกถึงความรับผิดชอบและรู้จักเรียนรู้ตลอดชีวิต

4. มีภาวะผู้นำในการเป็นพลเมืองยุคดิจิทัล

นักการศึกษาหลายท่านนำเสนอสมรรถนะพลเมืองดิจิทัลของ ริปเบอริ (Ribble, 2011, 9) ไปขยายความและนำไปออกแบบการจัดการเรียนรู้ รวมทั้งเพิ่มเติมคุณลักษณะและรายละเอียดอื่น ๆ ให้สมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลให้มีรายละเอียดมากขึ้น ยกตัวอย่างเช่น แทน (Tan, 2011, 31-32) ได้ขยายความคุณลักษณะของพลเมืองยุคดิจิทัลทั้ง 9 ประการของ ริปเบอริ (Ribble, 2011, 9) โดยให้รายละเอียดที่แตกต่างจากต้นฉบับ พร้อมทั้งลำดับความสำคัญคุณลักษณะทั้ง 9 ประการใหม่ดังต่อไปนี้

1. มารยาทในการใช้สื่อดิจิทัล กฎ กติกา และนโยบายต่าง ๆ ในการใช้สื่อดิจิทัล ไม่เพียงพอ ต้องมีการจัดการเรียนการสอนให้เป็นพลเมืองดิจิทัลที่มีความรับผิดชอบโดยเฉพาะในเรื่องของมารยาทในการใช้สื่อดิจิทัล

2. การแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารดิจิทัล โลกในยุคดิจิทัลเปลี่ยนแปลงวิธีการสื่อสารของคน เพราะคนในยุคปัจจุบันสื่อสารได้อย่างทันทีทันใด การใช้สื่อดิจิทัลอย่างไม่มีสติอาจจะทำให้เกิดการตัดสินใจผิดพลาดได้

3. การเรียนรู้ดิจิทัล เมื่อมีเทคโนโลยีใหม่ ๆ เกิดขึ้น เราจำเป็นต้องเรียนรู้การใช้เทคโนโลยีเหล่านั้นเพื่อเป็นการพัฒนากระบวนการในการติดต่อสื่อสาร

4. การเข้าถึงข้อมูลในสังคมดิจิทัล ทุกคนควรมีสิทธิในการเข้าถึงเทคโนโลยีไม่ว่าจะเป็นใคร หรืออยู่ในสถานที่แห่งใดก็ตามอย่างเท่าเทียมกัน

5. การซื้อขายสินค้าในยุคดิจิทัล ผู้ใช้อินเทอร์เน็ตจะต้องรู้เกี่ยวกับการเป็นผู้บริโภคอย่างชาญฉลาดในยุคดิจิทัล เพราะสินค้าที่ขายในดิจิทัลมีทั้งสินค้าที่ผิดกฎหมาย ผิดศีลธรรม หรือสินค้าลามกอนาจาร

6. กฎข้อบังคับของการใช้สื่อดิจิทัล ผู้ใช้จะต้องเข้าใจเรื่องสิทธิ ไม่คัดลอกข้อมูล หรือ download ข้อมูล การส่งจดหมายขยะ การสร้างไวรัส หรือการปลอมเป็นคนอื่น ล้วนแล้วเป็นสิ่งที่ไม่ถูกต้อง

7. สิทธิและความรับผิดชอบในยุคดิจิทัล สิทธิและเสรีภาพในการเข้าถึงข้อมูลในโลกดิจิทัล สิทธิ และความรับผิดชอบ ต้องมาคู่กันเสมอ

8. สุขภาพกายและจิตของพลเมืองในยุคดิจิทัล เน้นเรื่องความปลอดภัยในการใช้สื่อดิจิทัล สุขภาพทางกาย คือ สุขภาพของสายตา ความเครียดที่มาจากการบริโภคสื่อดิจิทัล ส่วนทางจิตใจก็คือ การติดอินเทอร์เน็ต พลเมืองในยุคดิจิทัลต้องรู้ถึงความอันตรายของสื่อเหล่านี้

9. ความปลอดภัยในการใช้อินเทอร์เน็ต การรู้จักใช้โปรแกรมในการกำจัดไวรัส และการเก็บรักษาข้อมูลไม่ให้ถูกโจรกรรมข้อมูล

นอกจากนี้ยังมีนักการศึกษาซึ่งนำแนวคิดนี้ไปทดลองจัดระบบการพัฒนาพลเมืองยุคดิจิทัลในโรงเรียน คือ วิน (Winn, 2011, 11-13) ซึ่งเน้นการพัฒนาให้พลเมืองยุคดิจิทัลได้เข้าใจถึงบรรทัดฐานของพฤติกรรมในการพิจารณาเลือกใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม มีความรับผิดชอบต่อพฤติกรรมการใช้ของตน โดยได้พัฒนาระบบการพัฒนาพัฒนาพลเมืองยุคดิจิทัลในโรงเรียนที่เรียกว่า “การใช้เครือข่ายโรงเรียนเป็นฐานข้อมูล (school-based social networking)” องค์ประกอบของพลเมืองยุคดิจิทัลตามแนวคิดของ วิน มีทั้งหมด 7 คุณลักษณะ ได้แก่

1. มารยาทในการใช้สื่อดิจิทัล – มาตรฐานและมารยาทในการใช้สื่อดิจิทัล
2. การแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารดิจิทัล – วิธีการ สื่อในการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร
3. การเรียนรู้ดิจิทัล – กระบวนการสอนที่เกี่ยวข้องกับการใช้เทคโนโลยี
4. การเข้าถึงข้อมูลในสังคมดิจิทัล – มีการเข้าถึงข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์อย่างเต็มที่
5. การซื้อขายสินค้าในยุคดิจิทัล – วิธีการในการซื้อขายสินค้าผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์
6. กฎข้อบังคับของการใช้สื่อดิจิทัล – ความรับผิดชอบต่อการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์

7. สิทธิและความรับผิดชอบในยุคดิจิทัล – เสรีภาพในการเข้าถึงสื่อดิจิทัล

จากลักษณะองค์ประกอบในการเข้าถึงข้อมูลดิจิทัลของชนพื้นเมืองชาวดิจิทัลการพัฒนากระบวนการรู้เท่าทันสื่อ การรู้สารสนเทศ ซึ่งมีหัวใจสำคัญคือการสร้างให้นักเรียนเป็นผู้มีความคิดอย่างมีวิจารณญาณนำมาสู่แนวคิดการพัฒนาสมรรถนะของพลเมืองยุคดิจิทัลทั้งองค์ประกอบในเรื่องของความรู้ กระบวนการ และ คุณลักษณะ สรุปได้ดังตารางต่อไปนี้

ตาราง 2 สรุปแนวคิดองค์ประกอบของสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัล

ที่	องค์ประกอบของสมรรถนะ พลเมืองยุคดิจิทัล	นักการศึกษา นักเทคโนโลยีการศึกษา และนักวิชาการที่เสนอ องค์ประกอบของสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัล						
		เออร์เนสต์ (2010)	โอบเลอร์ (2010)	ฮอบส์ (2011)	ริบเบอรี่ (2011)	แพน (2011)	วิน (2011)	ISTE (2016)
1	การเข้าถึงข้อมูล เน้นการ ค้นหาและแบ่งปันข้อมูลอย่าง เหมาะสม	✓		✓	✓	✓	✓	
2	การวิเคราะห์และการใช้การ คิดอย่างมีวิจารณญาณใน การวิเคราะห์องค์ประกอบ วัตถุประสงค์กลุ่มเป้าหมาย คุณภาพ ความน่าเชื่อถือ ความคิดเห็น และผลกระทบ ของข้อความที่ปรากฏในสื่อได้	✓	✓	✓				
3	การสร้างสรรค์ผลงาน เน้น การสังเคราะห์เนื้อหาที่ใช้ ความคิดสร้างสรรค์ในการ อธิบายตัวตนของตนเอง โดย คำนึงถึงวัตถุประสงค์ของ ผลงาน กลุ่มเป้าหมาย และ องค์ประกอบของผลงานเป็น สำคัญ	✓	✓	✓				✓

ตาราง 2 (ต่อ)

ที่	องค์ประกอบของสมรรถนะ พลเมืองยุคดิจิทัล	นักศึกษา นักเทคโนโลยีการศึกษา และนักวิชาการที่เสนอ องค์ประกอบของสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัล						
		เออร์แทค (2010)	โอเออร์ (2010)	ฮอบส์ (2011)	ริบเบอร์ (2011)	แทน (2011)	วิน (2011)	ISTE (2016)
4	การสะท้อนผล เน้นถึงการ ตระหนักผลกระทบของ เนื้อหาที่ปรากฏในสื่อและ เครื่องมือเทคโนโลยีต่าง ๆ ซึ่ง ส่งผลกระทบต่อความคิดและ การกระทำในชีวิตประจำวัน		✓	✓				
5	การแสดงออก เน้นการทำงาน รายบุคคลและการทำงาน ร่วมกับผู้อื่นในการแบ่งปัน รวมถึง การวางแผนการ ทำงานหรือการหาความรู้ของ ตนเอง	✓	✓	✓				✓
6	การซื้อขายสินค้าในยุคดิจิทัล (digital commerce) คือ การ ซื้อขายสินค้าออนไลน์และ สินค้าอิเล็กทรอนิกส์ เน้น ความรู้ในการเลือกซื้อสินค้า ออนไลน์ รู้จักวิธีการซื้อและ เลือกซื้อสินค้าที่มีคุณภาพ การตั้งค่าและความเสี่ยงใน การกรอกข้อมูลส่วนตัวใน อินเทอร์เน็ต				✓	✓	✓	

ตาราง 2 (ต่อ)

		นักรการศึกษา นักเทคโนโลยีการศึกษา และนักวิชาการที่เสนอ							
ที่	องค์ประกอบของสมรรถนะ พลเมืองยุคดิจิทัล	องค์ประกอบของสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัล							
		เออร์เนสต์ (2010)	โคเลอร์ (2010)	ฮอบบส์ (2011)	ริบเบอร์ต (2011)	แทม (2011)	วิน (2011)	ISTE (2016)	
7	การแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร ดิจิทัล (digital communication) คือ การ แลกเปลี่ยนข้อมูลยุคดิจิทัลผ่าน โลกออนไลน์ เข้าใจถึง ความสามารถและวิธีการของ เครื่องมือดิจิทัลต่าง ๆ และใช้ เครื่องมือเหล่านั้นอย่างถูกวิธี				✓	✓	✓		
8	การรู้ดิจิทัล (digital literacy) คือ กระบวนการสอนและการ เรียนรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีและ การใช้เทคโนโลยีอย่างเหมาะสม				✓	✓	✓		
9	มารยาทในการใช้สื่อดิจิทัล (digital etiquette) คือ มาตรฐาน ขันตอน และความ ประเพณีที่เหมาะสมในการใช้ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ คำนึงถึงสิทธิ และความคิดเห็นของผู้อื่นใน โลกออนไลน์ รวมทั้งตระหนักว่า การแสดงความคิดเห็นส่วนตัว ในโลกออนไลน์อาจจะกระทบ ถึงความรู้สึกของผู้อื่น นักเรียน ในชั้นเรียนอภิปรายถึงกรณี ตัวอย่างในลักษณะเช่นนี้				✓	✓	✓	✓	

ตาราง 2 (ต่อ)

ที่	องค์ประกอบของสมรรถนะ พลเมืองยุคดิจิทัล	นักการศึกษา นักเทคโนโลยีการศึกษา และนักวิชาการที่เสนอ องค์ประกอบของสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัล						
		เออร์เนสต์ (2010)	โธมัส (2010)	ฮอบส์ (2011)	ริบเบอร์ต (2011)	แทม (2011)	วิน (2011)	ISTE (2016)
10	กฎข้อบังคับของการใช้สื่อ ดิจิทัล (digital law) คือ ความ รับผิดชอบในการกระทำบน โลกออนไลน์ ตระหนักถึงกฎ และความสุภาพในการแสดง ความคิดเห็น				✓	✓	✓	
11	สิทธิและความรับผิดชอบต่อ ยุคดิจิทัล (digital rights and responsibilities) คือ การ เคารพความมีอิสระของ ผู้ใช้เครื่องมือออนไลน์คนอื่น ๆ ไม่ทำลายความเป็นส่วนตัว ของผู้อื่น และรู้จักกำหนด ความเป็นส่วนตัวของตนเอง				✓	✓	✓	
12	สุขภาพกายและใจของยุค ดิจิทัล (digital health and wellness) คือ การทำความเข้าใจถึงความเสี่ยงทั้งทางกาย และใจในการเข้ามาเป็นส่วน หนึ่งในโลกออนไลน์				✓	✓		
13	ความปลอดภัยในพลเมืองยุค ดิจิทัล (digital security, self- protection) คือ การ ระมัดระวังการใช้เทคโนโลยี โดยเฉพาะข้อมูลส่วนตัวของ ตนเอง เน้นการจัดการข้อมูล ของตนเองโดยไม่แบ่งปัน ข้อมูลส่วนตัว				✓	✓		

จากตาราง สรุปได้ว่า นักการศึกษา นักเทคโนโลยีการศึกษา และนักวิชาการที่เสนอองค์ประกอบของสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลที่คล้ายคลึงกันหลายประการ ผู้วิจัยจำแนกองค์ประกอบของสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลโดยจำแนกเป็น ความรู้ดิจิทัล (digital knowledge) กระบวนการดิจิทัล (digital process) และ คุณลักษณะดิจิทัล (digital characteristics) โดยคัดเลือกองค์ประกอบที่ นักการศึกษา นักเทคโนโลยีการศึกษา และนักวิชาการนำเสนอสอดคล้องกันอย่างน้อย 3 ท่าน ได้ดังนี้

1. ด้านความรู้ดิจิทัล (digital knowledge) องค์ประกอบด้านความรู้ของพลเมืองยุคดิจิทัลมีรายละเอียดดังนี้

1.1 การเข้าถึงข้อมูล (digital access) คือ การเข้าถึงข้อมูลสารสนเทศในอินเทอร์เน็ต การค้นหาและแบ่งปันข้อมูลอย่างเหมาะสม

1.2 ความฉลาดรู้ดิจิทัล (digital literacy) คือ ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการเรียนรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีและการใช้เทคโนโลยี นักเรียนต้องเรียนรู้และสอนผู้อื่นถึงวิธีการในการใช้เทคโนโลยีอย่างเหมาะสม รวมถึงการนำเสนอวิธีการใช้เครื่องมือดิจิทัลทั้งหลายในชั้นเรียน

1.3 การซื้อขายสินค้าในยุคดิจิทัล (digital commerce) คือ การซื้อขายสินค้าออนไลน์และสินค้าอิเล็กทรอนิกส์ เน้นความรู้และสมรรถนะในการเลือกซื้อสินค้าออนไลน์ รู้จักวิธีการซื้อและ เลือกซื้อสินค้าที่มีคุณภาพ รู้จัก website ที่ปลอดภัยสำหรับการซื้อขาย การตั้งค่าและความเสี่ยงในการกรอกข้อมูลส่วนตัวในอินเทอร์เน็ต

1.4 การแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารดิจิทัล (digital communication) คือการแลกเปลี่ยนข้อมูลยุคดิจิทัลผ่านโลกออนไลน์ เข้าใจถึงความสามารถและวิธีการของเครื่องมือดิจิทัลต่าง ๆ และใช้เครื่องมือเหล่านั้นอย่างถูกวิธี รู้จักเลือกเครื่องมือดิจิทัลให้ถูกกับงานที่ต้องการ เช่น อีเมล และ twitter

1.5 สุขภาพกายและใจในยุคดิจิทัล (digital health and wellness) คือ การทำความเข้าใจถึงความเสี่ยงทั้งทางกายและใจในการเข้ามาเป็นส่วนหนึ่งในโลกออนไลน์ รู้จักใช้เทคโนโลยีอย่างมีขีดจำกัดร่วมกับการทำกิจกรรมอย่างอื่นอย่างสมดุล ไม่ใช้เทคโนโลยีตลอดเวลา

1.6 ความปลอดภัยของพลเมืองยุคดิจิทัล (digital security, self-protection) คือ การระมัดระวังการใช้เทคโนโลยีโดยเฉพาะข้อมูลส่วนตัวของตนเอง เน้นการจัดการข้อมูลสารสนเทศของตนเองโดยไม่แบ่งปันข้อมูลส่วนตัว เช่น บ้านเลขที่ เบอร์โทรศัพท์ หมายเลขบัตรเครดิตออนไลน์

2. กระบวนการดิจิทัล (digital process) องค์ประกอบด้านกระบวนการของพลเมืองยุคดิจิทัลมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

2.1 การคิดวิเคราะห์และการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (analysis and critical thinking) เน้นการใช้การคิดอย่างมีวิจารณญาณในการวิเคราะห์องค์ประกอบของสื่อในประเด็นต่าง ๆ ได้แก่ วัตถุประสงค์ กลุ่มเป้าหมาย คุณภาพ ความน่าเชื่อถือ ความน่าไว้วางใจ ความคิดเห็น และผลกระทบของข้อความที่ปรากฏในสื่อได้

2.2 การสร้างสรรค์ผลงาน (creative thinking) เน้นการประพันธ์หรือสังเคราะห์เนื้อหาที่ใช้ความคิดสร้างสรรค์และความมั่นใจในการอธิบายตัวตนของตนเอง โดยคำนึงถึงวัตถุประสงค์ของผลงาน กลุ่มเป้าหมาย และองค์ประกอบของผลงานเป็นสำคัญ

2.3 การทำงานรายบุคคลและการทำงานร่วมกับผู้อื่น (individual and group working) เน้นการแบ่งปันและการวางแผนการทำงานหรือการหาเส้นทางความรู้ของตนเอง (navigate) โดยใช้เครือข่ายดิจิทัลในการกำหนดกลวิธีในการเรียน (learning strategies) และใช้อินเทอร์เน็ตเป็นสื่อสร้างองค์ความรู้และการแก้ไขปัญหาในครอบครัว ชุมชน และการมีส่วนร่วมในชุมชนในฐานะสมาชิกของชุมชนทั้งในระดับท้องถิ่น ระดับภูมิภาค ระดับชาติ และนานาชาติ

2.4 การบูรณาการข้อมูล (integrated information) นักเรียนสามารถเปรียบเทียบและรวบรวมข้อมูลสารสนเทศที่มีความหมายให้สัมพันธ์กับข้อความที่หลากหลายได้

2.5 การติดต่อสื่อสาร (communication) นักเรียนสามารถติดต่อสื่อสารโดยใช้ข้อมูลสารสนเทศในการอธิบายความคิดเห็นของตนเอง โดยใช้เครื่องมือดิจิทัลที่หลากหลายเป็นสื่อกลางได้

3. คุณลักษณะดิจิทัล (digital characteristics) องค์ประกอบด้านคุณลักษณะของพลเมืองยุคดิจิทัล มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

3.1 การสะท้อนผล (reflection) เน้นถึงการตระหนักผลกระทบของเนื้อหาที่ปรากฏในสื่อและเทคโนโลยีต่าง ๆ ซึ่งส่งผลกระทบต่อความคิดและการกระทำในชีวิตประจำวันของเราและนำผลกระทบเหล่านี้ไปประยุกต์ใช้ในการสร้างความรับผิดชอบต่อสังคมและจริยธรรมพื้นฐานในการพัฒนาตนเอง พฤติกรรมในชุมชน และการควบคุมพฤติกรรมเหล่านั้น

3.2 มารยาทในการใช้สื่อดิจิทัล (digital etiquette) คือ ความประพฤติและมาตรฐาน ขั้นตอนที่เหมาะสมในการใช้อิเล็กทรอนิกส์ เน้นคำนึงถึงสิทธิและความคิดเห็นของผู้อื่นในโลกออนไลน์ รวมทั้งตระหนักว่าการแสดงความคิดเห็นส่วนตัวในโลกออนไลน์อาจจะ

กระทบถึงความรู้สึกรู้สึกของผู้อื่น แลกเปลี่ยนประสบการณ์ของนักเรียนในชั้นเรียนและอภิปรายถึงกรณีตัวอย่างในลักษณะเช่นนี้

3.3 กฎข้อบังคับของการใช้สื่อดิจิทัล (digital law) คือ ความรับผิดชอบในการกระทำบนโลกออนไลน์ ตระหนักถึงกฎข้อบังคับและความสุภาพในการแสดงความคิดเห็น

3.4 สิทธิและความรับผิดชอบในยุคดิจิทัล (digital rights and responsibilities) คือการเคารพความมีอิสระของผู้ใช้เครื่องมือออนไลน์คนอื่น ๆ ปกป้องสิทธิของผู้อื่น ไม่ทำลายความเป็นส่วนตัวของผู้อื่น และรู้จักกำหนดความเป็นส่วนตัวของตนเอง

อนึ่ง องค์ประกอบของสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลทั้งหมดเป็นองค์ประกอบสำคัญที่ใช้ในบริบทของนักเรียนมัธยมศึกษาในต่างประเทศ ซึ่งถือได้ว่าเป็นชนพื้นเมืองชาวดิจิทัลที่มีความพร้อมตามบริบทของตะวันตก ในการวิจัยและพัฒนาครั้งนี้ผู้วิจัยจึงมีแนวคิดที่จะพัฒนาสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลสำหรับนักเรียนไทยโดยใช้ข้อเสนอของนักวิชาการและนักการศึกษาเหล่านี้เป็นพื้นฐาน โดยสร้างองค์ประกอบของสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลทั้งความรู้ กระบวนการ ลักษณะและเจตคติให้เหมาะสมกับสภาพสังคมและวัฒนธรรมไทยแต่ยังคงไว้ซึ่งความเป็นสากล โดยจะทำการศึกษาสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลของนักเรียนไทยต่อไป

1.3.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสมรรถนะพลเมืองในยุคดิจิทัล

โอกслей (Oxley, 2010, 1-7) ได้นำเสนอบทความวิจัยเรื่อง Digital Citizenship: Developing an Ethical and Responsible Online Culture การศึกษาวิจัยครั้งนี้มีจุดประสงค์เพื่อสำรวจความเป็นพลเมืองยุคดิจิทัลของเยาวชน โดยใช้การวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (content analysis) จากงานวิจัย บทความวิชาการ ที่เกี่ยวข้องกับความเป็นพลเมืองยุคดิจิทัล ตัวอย่างการสำรวจของ ริบบอร์ (Ribble 2007 อ้างถึงใน Oxley, 2010, 1) ในปี ค.ศ.2007 สำรวจเยาวชนอายุ 13-17 ปี จำนวน 1,070 คนเป็นการสำรวจออนไลน์เพื่อตรวจสอบความรู้ในเรื่องเนื้อหาการใช้สื่ออินเทอร์เน็ตในยุคดิจิทัล ผลการวิจัยสรุปว่า เยาวชนอายุ ร้อยละ 58 ให้ความเห็นว่าการลงข้อมูลส่วนตัวบนอินเทอร์เน็ตปลอดภัย ร้อยละ 49 ให้ความเห็นว่ามันกังวลต่อการเผยแพร่ข้อมูลส่วนตัวบนอินเทอร์เน็ต วัยรุ่นจะโพสต์ กิจกรรมออนไลน์อย่างรวดเร็วทั้งรูป และวิดีโอ รวมทั้งการ check-in ในสถานที่ที่ไปแทบจะทุกแห่ง เพศหญิงมากกว่าเพศชาย ร้อยละ 8 ลงเบอร์โทรศัพท์มือถือออนไลน์ ผลจากการสำรวจผู้วิจัยอธิบายว่า เยาวชนไม่ได้มีความตระหนักถึงภัยของอินเทอร์เน็ต และยังไม่รู้วิธีการกำกับข้อมูลให้เป็นส่วนตัว รวมทั้งยังไม่รู้ถึงประสิทธิภาพของเทคโนโลยีว่ามันไปไกลกว่าเรื่องจริง (google map) ซึ่งมีความเสี่ยงต่อการถูกล่อลวงโดยใช้อินเทอร์เน็ตเป็นสื่อ (cyber grooming)

การสอนเพื่อเพิ่มความปลอดภัยจากการใช้อินเทอร์เน็ต ในโรงเรียนของรัฐบาล และเอกชนในประเทศออสเตรเลีย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้นักเรียนรู้จักระแวดระวังภัยจากอินเทอร์เน็ต โดยการปรับปรุงหลักสูตรและวิธีการสอนให้เข้ากับการใช้ชีวิตของเยาวชนในยุคดิจิทัล เพิ่มกระบวนการและความมั่นใจในการสอนให้กับครูในการรับมือกับปัญหาดังกล่าว และช่วยเหลือให้โรงเรียนทำงานร่วมกับผู้ปกครองและชุมชนให้มีความปลอดภัย โดยเน้นการคิดอย่างมีวิจารณญาณในการใช้อินเทอร์เน็ตและเฝ้าระวังการใช้อินเทอร์เน็ตของนักเรียน กิจกรรมการเรียนรู้ควรเน้นการจัดการเรียนรู้โดยการกำหนดสถานการณ์ให้นักเรียนได้วิเคราะห์ เน้นการเลือกรับข้อมูลออนไลน์ การใช้เครื่องมือออนไลน์ให้ถูกวิธีโดยการกำหนดเป็นประเด็นหรือสถานการณ์ให้นักเรียนได้ร่วมกันอภิปรายหาทางออกในสถานการณ์การร่วมกัน หรือเรียกว่า เข็มทิศของพลเมืองดิจิทัล (digital citizenship compass) การจัดเนื้อหาควรจัดเป็นประเด็นหรือสถานการณ์ที่สอดคล้องกับชีวิตประจำวันของนักเรียน โดยเน้นให้นักเรียนได้วิเคราะห์ เลือกรับข้อมูลออนไลน์ ซึ่งถือเป็นกระบวนการสำคัญในสังคมปัจจุบัน (Oxley, 2010, 6-7)

การนำงานวิจัยของโอกเลย์ไปใช้ในการพัฒนาหลักสูตรตามแนวคิดหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางร่วมกับแนวคิดการอภิปรายไตร่ตรองเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ผู้วิจัยจะนำประเด็นของการจัดเนื้อหาในหลักสูตร คือ การจัดเป็นประเด็นสถานการณ์ และแนวทางการจัดกิจกรรมการในหลักสูตรโดยเฉพาะการจัดกิจกรรมที่เน้นการอภิปรายในชั้นเรียน รวมทั้งการใช้เครื่องมือดิจิทัลในการสืบค้นหาข้อมูล ประเมินข้อมูล เพื่อให้หลักสูตรที่ผู้วิจัยพัฒนาสามารถตอบสนองสมรรถนะการพัฒนาพลเมืองยุคดิจิทัลได้อย่างเต็มที่

ฮอลแลนด์เวิร์ธ, เดาดิ และ ดูนโนแวน (Hollandsworth, Dowdy, & Donovan, 2011, 37-47) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง Digital Citizenship in K-12: It Takes a Village วัตถุประสงค์ของงานวิจัยนี้ คือ (1) เพื่อแบ่งปันความเข้าใจในสถานะของพลเมืองยุคดิจิทัลในปัจจุบันโดยการสังเคราะห์ลักษณะของหมู่บ้านดิจิทัล (digital village) ซึ่งถือเป็นชุมชนเสมือน วิธีการในการดำเนินการวิจัยในขั้นตอนนี้ใช้การวิเคราะห์จากเอกสารโดยการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (2) เพื่อประเมินสถานะของพลเมืองยุคดิจิทัลในมิติของวิชาการ วิธีการในการดำเนินการวิจัยในขั้นตอนนี้ใช้ข้อมูลจากการสำรวจจากกลุ่มผู้ให้ข้อมูลเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อสารสนเทศและด้านการศึกษาคู และผู้อำนวยการโรงเรียน 500 คน ทั่วสหรัฐอเมริกา เพื่อประเมินความตระหนักของนักเรียนในฐานะพลเมืองยุคดิจิทัล ประเมินทักษะดิจิทัลที่ครูสอนนักเรียน และประเด็นสำคัญในสังคมดิจิทัลที่ถูกระบุไว้ตามมาตรฐานการเรียนรู้ของมลรัฐ วิเคราะห์ผลการสำรวจโดยใช้ร้อยละ ความถี่

ผลการวิจัย พบว่า 1) ลักษณะของหมู่บ้านดิจิทัลหรือสังคมดิจิทัลเป็นสิ่งเสมือนที่ไม่มีอยู่ชัดเจน วัฒนธรรมดิจิทัลถูกกำหนดขึ้นอย่างมีทิศทางโดยพลเมืองที่ใช้สื่อสังคมออนไลน์ และอินเทอร์เน็ตเรียกว่า พลเมืองดิจิทัล ค่านิยมร่วมสำคัญในสังคมดิจิทัลประกอบไปด้วยการตัดสินใจ จริยธรรมและประเด็นทางกฎหมาย ความปลอดภัยของผู้ซื้อขายสินค้าออนไลน์ และประเด็นทางสุขภาพ เป็นสิ่งที่สมาชิกในสังคมดิจิทัลยึดถือไว้ร่วมกัน การเป็นพลเมืองดีในสังคมดิจิทัลเป็นมากกว่าความเข้าใจในการใช้เทคโนโลยีโดยการเป็นพลเมืองดิจิทัลที่ดีจะต้องเป็นผู้ที่กระตือรือร้นและสามารถใช้เทคโนโลยีได้อย่างปลอดภัย ใช้สื่อดิจิทัลเพื่อเสริมสร้างการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างให้เกิดพฤติกรรมที่ถูกต้องตามจริยธรรมและกฎหมาย

การพัฒนาความเข้าใจในสภาพสังคมดิจิทัลจำเป็นจะต้องพัฒนากับนักเรียนและสร้างความตระหนักในโรงเรียน เพื่อให้นักเรียนตระหนักว่าพฤติกรรมออนไลน์ของตนเองสามารถสร้างผลกระทบต่อผู้อื่นทั้งกลุ่มเพื่อนสนิท และบุคคลอื่น ๆ ในสังคมดิจิทัลผ่านการใช้สื่อสังคมออนไลน์ ซึ่งเป็นหน้าที่รับผิดชอบหนักของโรงเรียนที่จะต้องสร้างหลักสูตรหรือโปรแกรมเพื่อเสริมสร้างให้นักเรียนสามารถจัดการกับสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในสังคมดิจิทัล ทั้งการเรียน การทำงาน การซื้อขาย การแลกเปลี่ยน และการสร้างปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นด้วยความสนุกสนาน คุณลักษณะทั้งหมดนี้จะต้องเกิดขึ้นเช่นเดียวกับสังคมดั้งเดิมในปัจจุบัน กล่าวคือการจัดหลักสูตรให้นักเรียนเกิด การรู้เท่าทันดิจิทัล (Digital Literacy) คือ ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีเพื่ออธิบายและสร้างความเข้าใจเนื้อหาออนไลน์ ประเมิน ศึกษาและสร้างสรรค์ข้อมูลดิจิทัล และใช้สื่อดิจิทัลเป็นสื่อกลางในการติดต่อสื่อสารกันโดยสมบูรณ์

2) การประเมินสถานะของพลเมืองยุคดิจิทัลด้านความตระหนักของนักเรียนในฐานะพลเมืองยุคดิจิทัลพบว่าครูร้อยละ 49.4 และ ผู้อำนวยการโรงเรียนร้อยละ 55.3 ประเมินว่านักเรียนของตนเองมีความตระหนักในประเด็นที่เกิดขึ้นในสังคมดิจิทัล เช่น ความเป็นส่วนตัว กฎหมาย การระรานทางไซเบอร์มากที่สุด

ส่วนประเมินทักษะดิจิทัลที่ครูสอนนักเรียน และประเด็นสำคัญในสังคมดิจิทัลที่ถูกระบุได้ตามมาตรฐานการเรียนรู้ของมลรัฐ พบว่า

- ครูร้อยละ 95 สอนทักษะความระมัดระวังในการคัดลอกผลงาน (plagiarism) และครูร้อยละ 44 ระบุว่ามีการระบุทักษะนี้ไว้ในมาตรฐานของมลรัฐ
- ครูร้อยละ 94 สอนทักษะการเคารพและแนวทางการสร้างลิขสิทธิ์ของตนเอง และครูร้อยละ 43 ระบุว่ามีการระบุทักษะนี้ไว้ในมาตรฐานของมลรัฐ

- ครูร้อยละ 90 สอนทักษะการประเมินข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ (เช่น เว็บไซต์) และครูร้อยละ 38 ระบุว่ามีการระบุทักษะนี้ไว้ในมาตรฐานของมลรัฐ

- ครูร้อยละ 77 สอนทักษะการแบ่งปันข้อมูลออนไลน์ และครูร้อยละ 25 ระบุว่ามีการระบุทักษะนี้ไว้ในมาตรฐานของมลรัฐ

- ครูร้อยละ 73 สอนทักษะความปลอดภัยออนไลน์ และครูร้อยละ 23 ระบุว่ามีการระบุทักษะนี้ไว้ในมาตรฐานของมลรัฐ และ

- ครูร้อยละ 66 สอนทักษะการป้องกันการระรานทางไซเบอร์ และครูร้อยละ 23 ระบุว่ามีการระบุทักษะนี้ไว้ในมาตรฐานของมลรัฐ

นอกจากนี้ผู้เชี่ยวชาญยังได้เสนอแนวทางในการพัฒนาสังคมดิจิทัลสำหรับนักเรียนในฐานะพลเมืองดิจิทัล ดังนี้

- การออกนโยบายที่เหมาะสมและหลักการในการปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรมในการส่งเสริมทักษะดิจิทัลตั้งแต่ระดับอนุบาลจนถึงมัธยมศึกษาตอนปลาย

- ให้การศึกษาด้านดิจิทัลกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ทั้งผู้อำนวยการโรงเรียน ครู นักเรียน ครอบครัว เจ้าหน้าที่ห้องสมุด นักสารสนเทศ นักเทคโนโลยี และสมาชิกในชุมชน

- ประเมินหลักสูตรการพัฒนาพลเมืองยุคดิจิทัลในโรงเรียนอย่างเข้มข้น

- สืบเสาะความคิดเห็น ความต้องการจำเป็นเพื่อให้ได้ข้อมูลนำไปอ้างอิงและข้อเสนอแนะจากผู้ให้บริการอย่างกว้างขวาง เพื่อนำไปเป็นข้อมูลในการพัฒนาหลักสูตรพลเมืองยุคดิจิทัล

- ผลิตสมาชิกพลเมืองยุคดิจิทัลที่มีประสิทธิภาพ

- ใช้แนวคิดการสร้างความร่วมมือระหว่างผู้มีส่วนได้ส่วนเสียโดยเฉพาะครอบครัวและนักเรียนตั้งแต่อนุบาลจนถึงมัธยมศึกษาตอนปลาย

- ฝึกฝนให้นักเรียนได้คิดควบคู่ไปกับการปฏิบัติจริง

โจนส์ และ มิทเชลล์ (Jones & Mitchell, 2016, 2063-2079) ได้ศึกษาวิจัย เรื่อง Defining and Measuring Youth Digital Citizenship โดยพัฒนาและประเมินจากกลุ่มตัวอย่างเยาวชนจำนวน 979 คน ในสหรัฐอเมริกาโดยการสนับสนุนของสถาบันเสริมสร้างความยุติธรรมแห่งชาติ (National Institute of Justice: NIJ) กลุ่มตัวอย่างเป็นเยาวชนอายุระหว่าง 1-17 ปี แล้วใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analyses: CFAs) วัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมออนไลน์ของพลเมืองยุคดิจิทัลโดยคณะผู้วิจัยแบ่งประเด็นที่ต้องการที่จะศึกษาออกเป็น 2 ประเด็น ได้แก่ พฤติกรรมที่แสดงออกถึงการให้ความเคารพผู้อื่นออนไลน์และการ

มีส่วนร่วมของพลเมืองออนไลน์ คณะผู้วิจัยยังได้นำเสนอแนวคิดในการจัดหลักสูตรเพื่อพัฒนาพลเมืองยุคดิจิทัลด้วย

ผลการวิจัยพบว่า (1) พฤติกรรมการให้ความเคารพออนไลน์ (respectful behavior online) ประกอบไปด้วย การใช้ภาษาที่เหมาะสมในการแสดงความเห็นต่าง การระมัดระวังในการโพสรูปภาพออนไลน์ ความเชื่อในโลกออนไลน์จะต้องเคารพความเห็นซึ่งกันและกัน การโพสแสดงความเห็นออนไลน์จะต้องผ่านการกลั่นกรองแล้ว การแสดงความคิดเห็นที่ไม่ได้เพิ่มข้อขัดแย้งและดูถูกเหยียดหยามในอินเทอร์เน็ต การระมัดระวังในการแสดงความคิดเห็นออนไลน์ของตนเอง และการแสดงความเห็นเชิงบวกในโลกออนไลน์ ซึ่งมีระดับความเชื่อมั่น (Cronbach's Alpha) เท่ากับ .92 และ (2) การมีส่วนร่วมของพลเมืองออนไลน์ (online civic engagement) ประกอบไปด้วย การใช้ข้อมูลจากอินเทอร์เน็ตเพื่อพัฒนาโรงเรียนและชุมชน การใช้ข้อมูลจากอินเทอร์เน็ตเพื่อช่วยเหลือเพื่อนและเด็กทั่วไป ความพยายามในการหยุดยั้งเรื่องราวดราม่า (dramas) ออนไลน์ และการแบ่งปันข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในโลกออนไลน์ ซึ่งมีระดับความเชื่อมั่น (Cronbach's Alpha) เท่ากับ .70 โดยพลเมืองดิจิทัลเพศหญิงมีความตระหนักในเรื่องดังกล่าวมากกว่าชาย ประเด็นที่เกี่ยวข้องกับพลเมืองยุคดิจิทัลทั้งพฤติกรรมการให้ความเคารพออนไลน์และการมีส่วนร่วมออนไลน์มีความสัมพันธ์เชิงลบกับการล่วงละเมิดออนไลน์ (online harassment/perpetration) และ มีความสัมพันธ์เชิงบวกที่ส่งเสริมพฤติกรรมการเสพข้อมูลออนไลน์ (bystander behaviors) ที่ถูกต้อง หลังจากการควบคุมตัวแปรอื่น ๆ

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน พบว่าข้อมูลจากการวิเคราะห์มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์จะสามารถแยกองค์ประกอบเชิงยืนยันได้ 2 องค์ประกอบสำหรับกลุ่มตัวอย่างทั้งเพศหญิงและชายที่เป็นวัยรุ่นตอนต้น อายุระหว่าง 11-12 ปี และวัยรุ่นตอนกลาง อายุ 13-14 ปี แต่โมเดลยังมีข้อจำกัดสำหรับวัยรุ่นตอนปลายอายุระหว่าง 15-17 ปี อย่างไรก็ตาม มีการปรับโมเดลให้มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ($\chi^2 = 81.78$, $df = 36$, $p < .001$; $RMSEA = .097$; $AGFI = .90$; $SRMR = .09$; $NNFI = .93$; และ $CFI = .96$.)

คณะผู้วิจัยได้นำเสนอแนวทางการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาเพื่อพัฒนาพลเมืองยุคดิจิทัลโดยจัดเป็นโปรแกรมหรือหลักสูตรในโรงเรียน ควรมีขั้นตอนต่อไปนี้ (1) ควรเป็นหลักสูตรที่มีความเฉพาะ (2) ควรใช้กลยุทธ์การสอนที่มีประสิทธิภาพ เช่น การเรียนรู้เชิงรุก (3) ควรเน้นผลลัพธ์และเป้าหมายเพื่อพัฒนาพลเมืองยุคดิจิทัลโดยตรง (4) ควรมีการประเมินผลลัพธ์เชิงพฤติกรรมที่ได้รับจากหลักสูตร โปรแกรมหรือหลักสูตรเพื่อพัฒนาพลเมืองยุคดิจิทัลนี้ควรออกแบบเพื่อเน้นการเสริมสร้าง “การเคารพและส่งเสริมสนับสนุน (respect and support)” กล่าวคือ เปิด

โอกาสให้ครูและนักเรียนได้อภิปรายคุณค่าของการเคารพในความเห็นที่มีต่อตนเอง วิธีการเคารพผู้อื่นในโลกออนไลน์ และให้นักเรียนได้ระบุดตัวอย่างของการสนับสนุนส่งเสริมผู้อื่นในโลกออนไลน์ บทเรียนในหลักสูตรควรเน้นการเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ฝึกฝนการออกความเห็นและการสนับสนุนส่งเสริมผู้อื่นในโลกออนไลน์อาจจะรวมไปถึงการอภิปราย ได้วาทะ และการแสดงความคิดเห็นที่แตกต่างในโลกออนไลน์ รวมทั้งการแสดงความคิดเห็นในสื่อสังคมออนไลน์ที่จะต้องแสดงให้นักเรียนเห็นถึงวิธีการที่เหมาะสมในการแสดงความคิดเห็นออนไลน์ เป้าหมายของหลักสูตรลักษณะนี้จะต้องให้นักเรียนจำแนกสิ่งที่ “ควรทำ” และ “ไม่ควรทำ” ในโลกออนไลน์ให้ได้ นอกจากนี้หลักสูตรการพัฒนาพลเมืองยุคดิจิทัลควรจะต้องส่งเสริมให้นักเรียนได้มีส่วนร่วมในการจัดทำกิจกรรมในชุมชนของนักเรียน ครูควรใช้สื่อสังคมออนไลน์ในการออกแบบและการพัฒนาโครงการบริการสังคมของนักเรียนโดยใช้สื่อสังคมออนไลน์ใช้เป็นสื่อกลางในการระดมทุน การโฆษณาประชาสัมพันธ์ และการเผยแพร่ผลจากการบริการสังคม

ฮอลแลนด์เวิร์ท, ดอนโนแวน และ เวลช์ (Hollandsworth, Donovan, & Welch, 2017, 524-530) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง Digital Citizenship: You Can't Go Home Again โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจการรับรู้ของพลเมืองยุคดิจิทัลระดับอนุบาลจนถึงมัธยมศึกษาในประเด็นการใช้สื่อดิจิทัลเพื่อการศึกษาทางวิชาการ โดยสำรวจจากกลุ่มผู้ให้ข้อมูลเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อสารสนเทศและด้านการศึกษา ครู และผู้อำนวยการโรงเรียน 250 คน จาก 40 มลรัฐ ทั่วประเทศสหรัฐอเมริกาที่ร่วมกันแบ่งปันข้อความรู้ที่เกี่ยวข้องกับพลเมืองยุคดิจิทัลที่ตนเองสอนตั้งแต่ระดับอนุบาลถึงมัธยมศึกษาตอนปลาย การวิจัยในครั้งนี้เป็นงานต่อเนื่องจากงานวิจัยที่คณะได้ทำขึ้นในปี ค.ศ. 2010-2011 เรื่อง Digital Citizenship in K-12: It Takes a Village โดยมีการเก็บข้อมูลงานวิจัยทั้งข้อมูลเชิงคุณภาพ คือ การสัมภาษณ์ การวิเคราะห์เอกสาร และข้อมูลเชิงปริมาณ คือ การสำรวจโดยใช้แบบสอบถาม

ผลการวิจัยพบว่าผู้อำนวยการโรงเรียนมีความตระหนักในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับพลเมืองยุคดิจิทัล เช่น ความเป็นส่วนตัว กฎหมาย การระรานทางไซเบอร์ มากที่สุด ครูมีความตระหนักในประเด็นเหล่านี้มากโดยเฉพาะการนำประเด็นเหล่านี้ไปใช้ในการจัดการเรียนรู้และประเด็นสำคัญที่ครูเกิดความตระหนักเป็นพิเศษ คือการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาให้นักเรียนเกิดมารยาทในการใช้สื่อสังคมออนไลน์โดยเน้นความร่วมมือกับครอบครัวของนักเรียนโดยเฉพาะมารยาทและประเด็นที่เกี่ยวข้องกับร่องรอยทางดิจิทัล (digital footprint) ที่ครอบครัวและตัวนักเรียนยังให้ความสำคัญน้อย ส่วนประเด็นดิจิทัลที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้มากที่สุด ได้แก่ การ

หลีกเลี่ยงการคัดลอกผลงานและการขโมยความคิดของผู้อื่น (plagiarism) การเคารพสิทธิบัตรทางปัญญา การประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูลในโลกออนไลน์ และการระรานทางไซเบอร์

นอกจากนั้นครูผู้สอนยังจำเป็นจะต้องส่งเสริมนักเรียนให้มีความฉลาด เกิดความรับผิดชอบ และการสร้างความเคารพในการตัดสินใจและความคิดเห็นของผู้อื่นในขณะที่ใช้สื่อสังคมออนไลน์ในสังคมดิจิทัล และช่วยให้นักเรียนเข้าใจเหตุผลและจริยธรรมของผู้อื่นที่ใช้ในการตัดสินใจและการใช้สื่อออนไลน์ โดยควรที่จะสร้างโปรแกรมหรือหลักสูตรสถานศึกษาเพื่อพัฒนาพลเมืองดิจิทัล ลักษณะของโรงเรียน หลักสูตร หรือโปรแกรมที่เน้นการพัฒนาพลเมืองยุคดิจิทัล จะต้องเน้นการเสริมสร้างความตระหนัก ร่วมทั้งมีนโยบาย มีผู้อำนวยการโรงเรียนที่มีภาวะผู้นำ และมีการปฏิบัติการจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตรหรือโปรแกรมที่เป็นรูปธรรมชัดเจน

คิม และ ชอยล์ (Kim & Choi, 2018, 155-171) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง Development of Youth Digital Citizenship Scale and Implication for Educational Setting มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างมาตรวัดความเป็นพลเมืองยุคดิจิทัลของเยาวชนโดยการประเมินจากครูผู้มีส่วนรับผิดชอบโดยตรงในการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาพลเมืองยุคดิจิทัลและนำเสนอความต้องการและทิศทางในการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาพลเมืองยุคดิจิทัลโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน โดยคณะผู้วิจัยได้พัฒนาองค์ประกอบและสร้างรูปแบบการวัดแบบ S.A.F.E. ประกอบไปด้วย การสร้างอัตลักษณ์ของตนเองในสังคมดิจิทัล (self-identity: S) การทำกิจกรรมในสังคมออนไลน์โดยใช้เหตุผลและการมีส่วนร่วมในกิจกรรมในสังคมและกิจกรรมทางวัฒนธรรม (activity in online: A) การใช้เครื่องมือดิจิทัลอย่างมีประสิทธิภาพ (fluency for the digital tools: F) และ หลักจริยธรรมในสังคมดิจิทัล (ethics for digital environment: E) เพื่อพัฒนาให้พลเมืองยุคดิจิทัลมีความเข้าใจในความรู้และการเข้าถึงเทคโนโลยีทั้งอินเทอร์เน็ตและข้อมูลในโลกดิจิทัล การสร้างรูปแบบใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบ (Exploratory Factor Analysis: EFA) และการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis: CFA) และการหาสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) จากครูประจำการและนิสิตครูจำนวน 200 คน โมเดลที่ได้รับการยืนยันจากความคิดเห็นของครูมีค่าความเชื่อมั่นและความเที่ยงตรงสูง จึงสามารถใช้รูปแบบนี้เป็นมาตรวัดพลเมืองดิจิทัลของนักเรียนและใช้เป็นองค์ประกอบเพื่อพัฒนาพลเมืองเชิงรุกและพลเมืองที่มีวิจรรณญาณในชุมชนออนไลน์ต่อไป

ผลการวิจัยพบว่าคณะผู้วิจัยวิเคราะห์องค์ประกอบของมาตรวัดพลเมืองยุคดิจิทัลทั้ง 4 มาตรวัด และสร้างเป็นรูปแบบการวัด S.A.F.E. ดังนี้

1) การสร้างอัตลักษณ์ของตนเองในสังคมดิจิทัล (self-identity: S) เพื่อจัดการอัตลักษณ์และชื่อเสียงของตนเองในโลกออนไลน์ มีองค์ประกอบย่อยได้แก่ การมีสิทธิและความเท่าเทียมพื้นฐาน การประสบผลสำเร็จในการใช้ดิจิทัลอย่างปลอดภัย การป้องกันข้อมูลส่วนบุคคล การเป็นเจ้าของระบบดิจิทัลของตนเอง การนำเสนอการจัดการดิจิทัลรายบุคคล การประสบผลสำเร็จในการใช้ดิจิทัลอย่างมั่นคง และการประเมินความเสี่ยงทั้งสุขภาพกายและสุขภาพใจในการใช้เครื่องมือดิจิทัล

2) การทำกิจกรรมในสังคมออนไลน์โดยใช้เหตุผลและการมีส่วนร่วมในกิจกรรมในสังคมและกิจกรรมทางวัฒนธรรม (activity in online: A) มีองค์ประกอบย่อยได้แก่ การสื่อสารดิจิทัล การค้าขายดิจิทัล การตัดสินใจที่เหมาะสม การมีส่วนร่วมในเรื่องการเมือง เศรษฐกิจ และวัฒนธรรม การสร้างความสมดุลในการใช้ดิจิทัล ความสัมพันธ์ระหว่างสุขภาพกายและการใช้ดิจิทัลอย่างปลอดภัย

3) การใช้เครื่องมือดิจิทัลอย่างมีประสิทธิภาพ (fluency for the digital tools: F) ความรู้และทักษะการรู้เท่าทันในสังคมดิจิทัล มีองค์ประกอบย่อยได้แก่ สุขภาพกายและสุขภาพใจดิจิทัล การเข้าถึงดิจิทัล การรู้เรื่องดิจิทัล ทักษะด้านเทคโนโลยี การใช้อุปกรณ์ดิจิทัลเพื่อใช้ในการเรียนรู้และพัฒนาเทคโนโลยี

4) หลักจริยธรรมในสังคมดิจิทัล (ethics for digital environment: E) การแสดงออกถึงความเข้าใจและความเคารพในสิทธิและหน้าที่ มีองค์ประกอบย่อยได้แก่ กฎและความรับผิดชอบดิจิทัล ความตระหนักในเรื่องดิจิทัล (digital awareness) จริยธรรมในการใช้เทคโนโลยี มารยาทดิจิทัล การติดต่อกับผู้อื่นด้วยความเคารพ งดการระรานทางไซเบอร์ การไม่ขโมยความคิดเห็นของผู้อื่น ความรับผิดชอบในฐานะดิจิทัล

เมื่อนำรูปแบบไปวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน พบว่า องค์ประกอบทั้งสี่มีความสัมพันธ์ด้านบวกกับพฤติกรรมและมโนทัศน์ความเป็นพลเมืองดิจิทัลที่ผู้วิจัยศึกษาจนสามารถใช้องค์ประกอบทั้งสี่เป็นมาตรวัดความเป็นพลเมืองยุคดิจิทัลได้ โดยผู้วิจัยมีการปรับรูปแบบทั้งหมด 3 ครั้ง (การปรับโมเดลครั้งสุดท้ายได้ค่า $\chi^2 = 265.516$; $df = 122$; $RMSEA = .077$; $GFI = .876$; $CFI = .924$ และ $TLI = .915$) การทดสอบความตรงเชิงโครงสร้าง (construct validity) ของมาตรวัดความเป็นพลเมืองยุคดิจิทัล และวิเคราะห์ความสัมพันธ์ (correlation) ระหว่างคะแนนรวมของความเป็นพลเมืองดิจิทัล และ มาตรวัดการใช้อินเทอร์เน็ตอย่างมีประสิทธิภาพ (Internet Efficacy Scale) ผลปรากฏว่ามีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการใช้อินเทอร์เน็ตอย่างมีประสิทธิภาพ ($= .21$, $p < .01$) ผลจากการวิเคราะห์รูปแบบพบว่าองค์ประกอบ

ด้านการใช้เครื่องมือดิจิทัลอย่างมีประสิทธิภาพมีความสำคัญมากที่สุด ส่งผลต่อจริยธรรมและการรู้เรื่องดิจิทัล การสร้างกิจกรรมเชิงรุกและการมีส่วนร่วมต่อกิจกรรมในสังคม ร่วมถึงการวิพากษ์ประเด็นของสังคมผ่านสื่อดิจิทัลเป็นแนวคิดสำคัญที่จะช่วยพัฒนาให้นักเรียนเกิดคุณลักษณะตามมาตรฐานที่ออกแบบขึ้นได้ โดยภาพรวมรูปแบบมาตรฐานที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีความสัมพันธ์โดยตรงกับสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัล ข้อค้นพบจากงานวิจัยนี้สะท้อนให้เห็นว่าในทัศนะของความเป็นพลเมืองยุคดิจิทัลอยู่ในรูปของพหุมิติ (multidimensional) กล่าวคือ องค์ประกอบทั้งด้านความรู้ เจตคติ และพฤติกรรมต้องพัฒนาไปพร้อม ๆ กันเพื่อสร้างความเข้าใจให้กับนักเรียนในฐานะพลเมืองยุคดิจิทัลให้สอดคล้องกับการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาความเป็นพลเมือง (civic education) ในยุคศตวรรษที่ 21 เพื่อพัฒนาให้นักเรียนสามารถเจริญเติบโตในโลกดิจิทัลในสังคมออนไลน์ และใช้เครื่องมือดิจิทัลเพื่อแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นภายในโลกได้อย่างสร้างสรรค์

สรุปได้ว่างานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลที่ผู้วิจัยศึกษาเป็นงานวิจัยจากต่างประเทศทั้งหมด มีจุดเน้นร่วมกันที่การหาองค์ประกอบของสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัล ทั้งการอธิบายลักษณะของพลเมืองยุคดิจิทัล การโมเดลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นทั้งการหาองค์ประกอบและการหาองค์ประกอบเชิงยืนยันเพื่อหาคุณภาพของโมเดลที่เกี่ยวข้อง การประเมินสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลของนักเรียนซึ่งงานวิจัยส่วนมากใช้ครูผู้สอนเป็นผู้ประเมินสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลของนักเรียน งานวิจัยหลายฉบับยังได้นำเสนอรูปแบบการจัดหลักสูตร โปรแกรม และรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาพลเมืองยุคดิจิทัลที่มีประสิทธิภาพโดยวิเคราะห์จากผลของการวัดสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลที่ผู้วิจัยออกแบบขึ้น รวมทั้งมาตรฐานในหลักสูตรแกนกลางของมลรัฐ นอกจากนี้งานวิจัยหลายฉบับยังเน้นการประเมินสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลในแบบองค์รวม คือ การประเมินครบทั้งความรู้ กระบวนการ และคุณลักษณะไปพร้อม ๆ กันโดยไม่แยกส่วน นอกจากนี้ผู้วิจัยจะใช้ผลการวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อศึกษาองค์ประกอบสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลที่เหมาะสมกับบริบทของนักเรียนไทย แล้ว ผู้วิจัยยังสามารถใช้ข้อมูลเหล่านี้ในการพัฒนาหลักสูตรและสร้างบทเรียนเพื่อการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการอภิปรายไตร่ตรองในหลักสูตรได้อีกด้วย

2. ทฤษฎีและแนวความคิดการพัฒนาหลักสูตร

2.1 ความหมายของหลักสูตร

นักวิชาการและนักพัฒนาหลักสูตรได้นำเสนอความหมายของหลักสูตรไว้ดังนี้

สุมิตร คุณานุกร (2523, 2-3) ได้ให้ความหมายของหลักสูตรว่า หมายถึง โครงการที่ประมวลความรู้และประสบการณ์ที่โรงเรียนจัดให้กับผู้เรียน ทั้งแบบการภายในหรือภายนอกโรงเรียน เพื่อให้ผู้เรียนพัฒนาไปตามความมุ่งหมายของหลักสูตรที่กำหนด

วิชัย วงษ์ใหญ่ (2537, 12) ได้ให้แนวคิดของหลักสูตรว่า หลักสูตร คือ มวลประสบการณ์ทั้งหลายที่จัดให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ครบถ้วนตามมาตรฐานสากล มาตรฐานของชาติไทย และมาตรฐานที่ชุมชนหรือท้องถิ่นต้องการ

ถาวร บัวศรี (2542, 7) กล่าวว่า หลักสูตร หมายถึง โครงการหรือแผน อันประกอบด้วยหลักการ จุดหมาย โครงสร้าง กิจกรรม วัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ในการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้เกิดความรู้ความสามารถ โดยการส่งเสริมและพัฒนาไปสู่ศักยภาพสูงสุด

สงัด อุทรานันท์ (2532, 9-16) ได้กล่าวถึงความหมายของหลักสูตรว่า หลักสูตร มีความหมายตามแต่จุดเน้นที่แตกต่างกัน คือ

1. หลักสูตร คือ รายวิชาหรือเนื้อหาสาระที่ใช้สอน
2. หลักสูตร คือ มวลประสบการณ์ที่โรงเรียนจัดให้แก่เด็ก
3. หลักสูตร คือ กิจกรรมการเรียนการสอน
4. หลักสูตร คือ สิ่งที่สังคมคาดหวังหรือมุ่งหวังที่จะให้เด็กได้รับ
5. หลักสูตร คือ สื่อกลางหรือวิถีทางที่จะนำเด็กไปสู่จุดหมายปลายทาง
6. หลักสูตร คือ ข้อผูกพันระหว่างนักเรียนกับครูละสิ่งแวดล้อมทางการเรียน

และ

7. หลักสูตร คือ กระบวนการปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักเรียน ครู และสิ่งแวดล้อมทางการเรียน

ทาบ (Taba, 1962, 11) ได้กล่าวว่า หลักสูตร หมายถึง รูปแบบหรือแนวทางในการเตรียมพลเมือง เพื่อที่จะสามารถอยู่ร่วมกันในสังคมอย่างมีความสุข และเป็นสมาชิกที่จะสามารถสร้างสรรค์ผลงาน ให้แก่สังคม

โบซองปี (Beauchamp, 1981, 151) ได้ให้ความหมายของหลักสูตร คือ เนื้อหาวิชาที่ต้องจัดให้มีการเรียนการสอน โดยมีการออกแบบหลักสูตร การออกแบบหลักสูตร ทฤษฎีหลักสูตร และแหล่งอ้างอิง

จากแนวคิดดังกล่าวข้างต้น สามารถสรุปได้ว่า หลักสูตร หมายถึง การจัดการเรียนรู้และการจัดประสบการณ์ต่าง ๆ ที่สถานศึกษามุ่งกำหนด เป็นแนวทางหรือกรอบของการจัดการการศึกษาของแต่ละแห่ง เพื่อพัฒนาความรู้ ความสามารถ ทักษะกระบวนการ ตลอดจนคุณลักษณะตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตร โดยการจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมและพัฒนาให้ผู้เรียนเกิดศักยภาพสูงสุดของแต่ละบุคคล

2.2 การออกแบบและการจัดองค์ประกอบของหลักสูตร

องค์ประกอบของหลักสูตร (Curriculum Components) เป็นส่วนย่อย ๆ ของหลักสูตร โดยแต่ละหลักสูตรจะประกอบไปด้วยองค์ประกอบหลาย ๆ ส่วนแตกต่างกันไปตามที่นักวิชาการด้านหลักสูตรได้จัดองค์ประกอบของหลักสูตรไว้ ดังนี้

ทาบ (Taba, 1962) ได้กล่าวว่า หลักสูตร ควรมีองค์ประกอบ 4 องค์ประกอบด้วยกันคือ

1. วัตถุประสงค์ทั่วไป (General Objectives) และวัตถุประสงค์เฉพาะรายวิชา (Subject Objectives)
2. เนื้อหาวิชาและจำนวนชั่วโมงแต่ละวิชา
3. กระบวนการจัดการเรียนการสอนหรือนำหลักสูตรไปใช้
4. การประเมินผลการจัดการเรียนการสอนตามหลักสูตร

ถ้า บัณฑิต (2542) กล่าวถึง องค์ประกอบของหลักสูตร จะประกอบไปด้วยองค์ประกอบสำคัญ 9 องค์ประกอบคือ

1. เป้าประสงค์และนโยบายการศึกษา
2. จุดมุ่งหมายของหลักสูตร
3. รูปแบบและโครงสร้างหลักสูตร
4. จุดประสงค์ของการเรียนรู้
5. เนื้อหา
6. จุดประสงค์ของการเรียนรู้
7. ยุทธศาสตร์การเรียนการสอน
8. การประเมินผล
9. วัสดุอุปกรณ์และสื่อการเรียนการสอน

เบรื่อง กิจวัตน์ (2532, 20) ได้กล่าวถึงหลักสูตรว่ามีองค์ประกอบที่สำคัญ 4 ประการ คือ ความมุ่งหมายหลักสูตร (Curriculum Objectives) เนื้อหาสาระหลักสูตร (Curriculum

Contents) การใช้หลักสูตร (Curriculum Implementation) และการประเมินผลหลักสูตร (Curriculum Evaluation) ซึ่งองค์ประกอบดังกล่าวจะต้องมีความเกี่ยวเนื่องกันจึงจะบรรลุเป้าหมายของหลักสูตร ดังมีรายละเอียดต่อไปนี้

1. ความมุ่งหมายหลักสูตร (Curriculum Objectives) เป็นส่วนสำคัญของหลักสูตร ผู้จัดทำหลักสูตรร่วมกันกำหนดจุดมุ่งหมายของหลักสูตร เป็นจุดยืนร่วมกัน โดยการอธิบายว่าจะจัดการศึกษาเพื่ออะไร และต้องการให้ผู้เรียนจบหลักสูตรแล้วมีคุณลักษณะอย่างไร จุดมุ่งหมายของหลักสูตร มีอยู่หลายระดับ ได้แก่ จุดมุ่งหมายระดับหลักสูตร หรือจุดมุ่งหมายของกลุ่มวิชา

2. เนื้อหาสาระหลักสูตร (Curriculum Contents) เป็นการกำหนดหัวข้อวิชาในหลักสูตร เพื่อจัดให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ การกำหนดเนื้อหาจะต้องสอดคล้องกับจุดมุ่งหมาย เนื้อหาสาระสำคัญของหลักสูตร ต้องเป็นสิ่งที่สำคัญ จำเป็นต่อผู้เรียน รวมทั้งมีกำหนดเวลาเรียนของรายวิชา

3. การใช้หลักสูตร (Curriculum Implementation) เป็นการนำหลักสูตรสู่การปฏิบัติ การนำหลักสูตรไปใช้ ประกอบด้วยกิจกรรมหลายอย่าง คือ

3.1 การจัดทำวัสดุหลักสูตร (Curriculum Material) ได้แก่ คู่มือครู เอกสารของหลักสูตร แผนการสอน แบบเรียน เป็นต้น

3.2 การเตรียมความพร้อมด้านบุคลากรและสิ่งแวดล้อม เช่น การจัดห้องเรียน โต๊ะเก้าอี้ อุปกรณ์ในการเรียน ครู ห้องปฏิบัติการ และสิ่งอำนวยความสะดวกอื่น ๆ

3.3 การดำเนินการสอน เป็นสิ่งที่สำคัญที่สุดในขั้นการนำหลักสูตรไปใช้ พฤติกรรมการสอนของครูผู้สอนจะต้องมีความรู้ในถ่ายทอดเนื้อหาความรู้ การวัดผลและประเมินผล จิตวิทยาการสอน ซึ่งจะทำให้การเรียนของผู้เรียนบรรลุเป้าหมายของหลักสูตร

4. การประเมินผลหลักสูตร (Curriculum Evaluation) เป็นกระบวนการตรวจสอบของหลักสูตร ว่ามีข้อดีข้อเสียอย่างไร สามารถใช้ได้ดีในบริบทหรือสังคมปัจจุบันหรือไม่ การประเมินผลหลักสูตร แยกออกเป็น 2 ลักษณะ คือ

4.1 การประเมินผลการเรียนแต่ละรายวิชา เพื่อปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน

4.2 การประเมินผลหลักสูตร หลังจากมีการนำหลักสูตรไปใช้ ผลที่ได้จากหลักสูตรนี้ คือ ผู้เรียนเป็นอย่างไร ทั้งนี้ การประเมินผลหลักสูตรสามารถประเมินได้จากหลาย

องค์ประกอบ เช่น ประเมินจุดมุ่งหมายหลักสูตร เนื้อหาสาระ ประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เป็นต้น

2.3 ทฤษฎีการพัฒนาหลักสูตร

การพัฒนาหลักสูตรและการสอนของประเทศไทยนั้น ยังไม่มีทฤษฎีการพัฒนาหลักสูตรและการสอนเป็นของเราเองอย่างชัดเจน จึงได้มีการนำแนวความคิดเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรและการสอนจากต่างประเทศมาประยุกต์ใช้ให้เข้ากับสภาพบ้านเมืองของเรา โดยการศึกษาทฤษฎีหลักสูตรจากต่างประเทศในหลาย ๆ รูปแบบ เพื่อนำมาสังเคราะห์สร้างเป็นรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรและการสอนขึ้นมาใหม่ เพื่อให้การพัฒนาหลักสูตรและการสอนดำเนินไปได้อย่างมีระบบและตรงตามความคาดหวังของสังคม ทฤษฎีหลักสูตรที่นำมาศึกษานั้นได้แก่ ทฤษฎีหลักสูตรที่วางการศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรยอมรับและจัดเป็นหลักสูตรที่ดีเยี่ยม (classic curriculum) และทฤษฎีหลักสูตรอื่น ๆ (วิชัย วงษ์ใหญ่, 2551, 23)

งานวิจัยเล่มนี้เน้นการพัฒนาหลักสูตรโดยใช้แนวคิดหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางจึงขอนำแนวคิดและทฤษฎีการพัฒนาหลักสูตรของนักพัฒนาหลักสูตรและนักการศึกษาที่ใช้สังคมเข้ามาเกี่ยวข้องกับกระบวนการพัฒนาหลักสูตรและสังเคราะห์ขั้นตอนการพัฒนาหลักสูตรจากนักพัฒนาหลักสูตรและนักการศึกษาทั้งไทยและต่างประเทศ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

อาร์ม บัวศรี (2504, 199-200) ได้นำเสนอการพัฒนาหลักสูตรที่เรียกว่า วิธีการดำเนินงานการวางหลักสูตรจากโรงเรียน (the grass-roots approach) เป็นวิธีการที่เน้นการพัฒนาหลักสูตรจากเบื้องล่างขึ้นไปหาเบื้องบน กล่าวคือ การพัฒนาหลักสูตรที่ในโรงเรียนขึ้นไปสู่หลักสูตรจากส่วนกลาง โดยมุ่งเน้นให้ครูมีส่วนเกี่ยวข้องในการวางหลักสูตรด้วยเพื่อจะได้ทราบวัตถุประสงค์และปัญหาต่าง ๆ ของหลักสูตรแต่ต้น เมื่อถึงเวลานำหลักสูตรไปใช้จะได้ปฏิบัติให้ถูก ในต่างประเทศมีการขยายเขตของการร่วมมือไปถึงนักเรียนและประชาชนด้วย ที่ปฏิบัติเช่นนั้นก็เพราะประชาชนในแต่ละท้องถิ่นของเขาเป็นผู้จัดการศึกษา ดังนั้นความต้องการของเด็ก และของประชาชนในท้องถิ่นจึงเป็นสิ่งสำคัญ สำหรับประเทศเราเมื่อใดการศึกษาแปรรูปไปในทางสังเกตการหาความร่วมมือจากประชาชนจึงเป็นสิ่งจำเป็น วิธีนี้นอกจากมุ่งแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ของวิธีแรกแล้วยังอาศัยหลักต่าง ๆ ประกอบด้วยดังต่อไปนี้

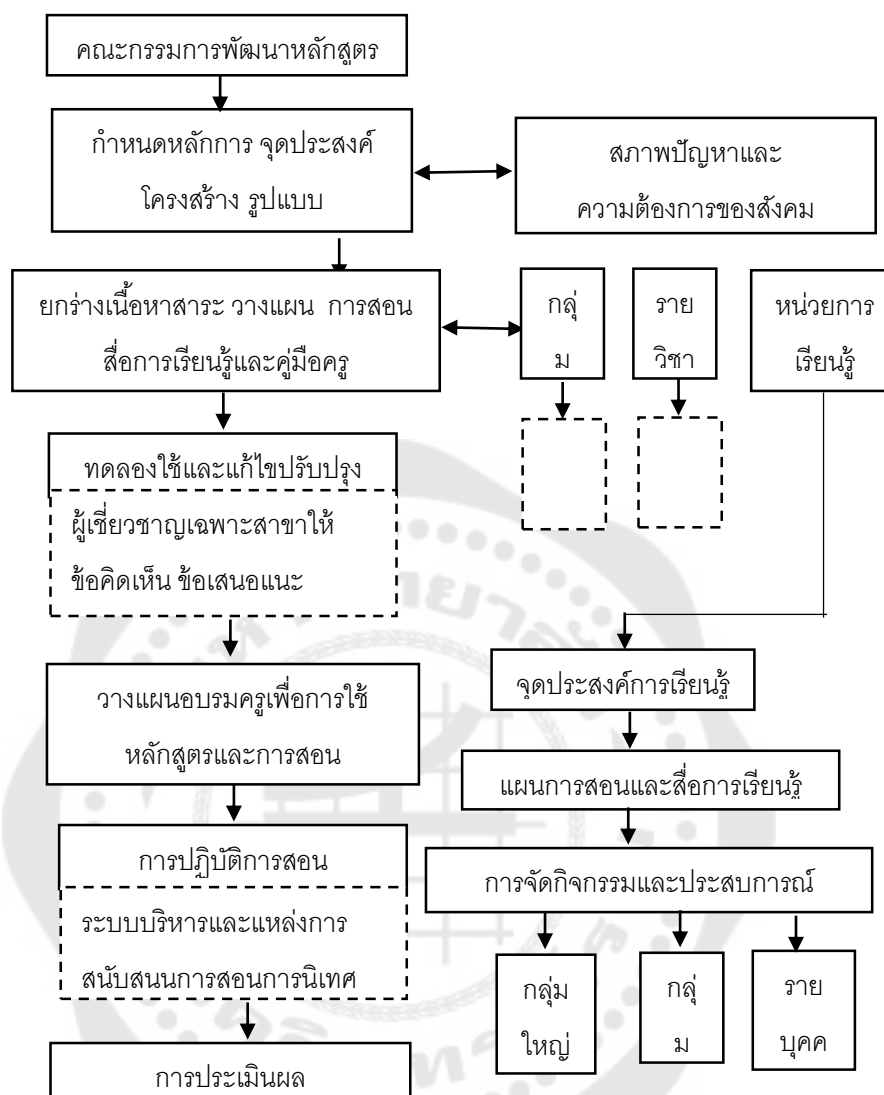
1. การวางแผนหลักสูตรหรือการปรับปรุง บังเกิดผลดีก็ต่อเมื่อความสามารถในด้านต่าง ๆ ของครูได้รับการปรับปรุงด้วย
2. ความสามารถในการด้านต่าง ๆ ของครูจะเพิ่มพูนขึ้นได้ก็ต่อเมื่อครูมีส่วนในการพิจารณาปัญหาต่าง ๆ ของหลักสูตร

3. การมีส่วนร่วมมือในการกำหนดความมุ่งหมาย ในการเลือกปัญหาตั้งปัญหา และแก้ปัญหา รวมทั้งวัดผลงานที่ได้กระทำไปย่อมเป็นเครื่องประกันความก้าวหน้าของครู

4. งานปฏิบัติงานร่วมกัน ย่อมช่วยให้เข้าใจซึ่งกันและกันดีขึ้น และช่วยให้สามารถกำหนดความมุ่งหมายและวิธีการร่วมได้

วิชัย วงษ์ใหญ่ (2551, 23) ได้นำเสนอ การสร้างพิมพ์เขียวของรูปแบบหลักสูตรซึ่งเป็นสิ่งจำเป็นต่อการพัฒนาหลักสูตรและการสอนเป็นอย่างดี เพราะจะทำให้เห็นภาพรวมของการปฏิบัติงานที่เป็นระบบ ระยะเวลาของการปฏิบัติงาน การนำหลักสูตรไปใช้รวมทั้งการประเมินผลหลักสูตรและการสอนได้อย่างชัดเจน ซึ่งพอสรุปรูปแบบได้ดังนี้





ภาพประกอบ 1 การพัฒนาหลักสูตรตามแนวคิดของ วิชัย วงษ์ใหญ่

ที่มา: วิชัย วงษ์ใหญ่. (2551). กระบวนการพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอนภาคปฏิบัติ. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น, หน้า 23.

ไทเลอร์ (Tyler. 1949 อ้างถึงใน (Oliva, 2009, 131) ถือเป็นอีกหนึ่งนักทฤษฎีพื้นฐานของ การพัฒนาหลักสูตรที่นิยมใช้และถือเป็นกระบวนการพัฒนาหลักสูตรที่เก่าแก่ที่สุดวิธีการหนึ่ง ไทเลอร์ให้ความสำคัญกับ “ฉาก (scenes)” หรือทฤษฎีที่เป็นพื้นฐานของหลักสูตรทั้งทฤษฎีด้านจิตวิทยา (psychological scenes) และปรัชญา (philosophical scenes) รวมทั้งการประเมินประสบการณ์การเรียนรู้ (learning experiences) ของนักเรียน ดังที่ไทเลอร์ อธิบายไว้ว่า

“ประสบการณ์การเรียนรู้เป็นความสัมพันธ์ระหว่างตัวผู้เรียนกับเงื่อนไขภายนอกหรือสิ่งแวดล้อมรอบตัวของนักเรียน” (Alder. 1982: 10 อ้างถึงใน Oliva, 2009, 131)

ประสบการณ์การเรียนรู้ตามแนวคิดของไทเลอร์ เป็นสิ่งที่ทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้และเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ทั้งในด้านความรู้ กระบวนการ และคุณลักษณะ การพัฒนาหลักสูตรเพื่อให้เกิดประสบการณ์การเรียนรู้จึงจะต้องมีการกำหนดวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม (behavioral objectives) เพื่อให้เกิดการวัดประเมินผลที่ตรงตามวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายที่หลักสูตรต้องการ (Oliva, 2009, 130; Ornstein & Hunkins, 2013, 131)

อนึ่ง แม้ว่าการพัฒนาหลักสูตรของไทเลอร์จะเป็นขั้นตอนการพัฒนาหลักสูตรที่เป็นที่นิยมใช้กันอย่างกว้างขวาง แต่งานเขียนต้นฉบับของเขาอย่าง Basic Principles of Curriculum and Instruction (1949) ไม่ได้สังเคราะห์ขั้นตอนการพัฒนาหลักสูตรเป็นแผนภาพ (Oliva, 2009, 130; Ornstein & Hunkins, 2013, 181) งานต้นฉบับดั้งเดิมของไทเลอร์ได้นำเสนอขั้นตอนการพัฒนาหลักสูตรไว้ 4 ขั้นตอน ดังนี้ (Tyler. 1949 อ้างถึงใน Ornstein; & Hunkins. 2013: 181, ทวีศักดิ์ จินดานุรักษ์; ธวัชชัย ชัยจิระฉายากุล; และ ปราวณี สังขะตะวรรณ. 2552: 34)

1. การกำหนดวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายของโรงเรียน ซึ่งจะต้องอาศัยข้อมูลพื้นฐาน 3 ประการ คือ ข้อมูลด้านเนื้อหาวิชา ข้อมูลด้านตัวผู้เรียน และข้อมูลด้านสังคม โดยใช้เกณฑ์ในการคัดเลือกที่สำคัญ 2 ด้าน ได้แก่ เกณฑ์ด้านปรัชญาและจิตวิทยาการเรียนรู้ ซึ่งจะทำให้วัตถุประสงค์ที่ผ่านการพิจารณามีลักษณะที่เจาะจงมากยิ่งขึ้น วัตถุประสงค์ในระดับนี้เรียกว่า วัตถุประสงค์การสอน (instructional objectives)

2. ระบุประสบการณ์การเรียนรู้ที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ คัดเลือกประสบการณ์การเรียนรู้ โดยคัดเลือกให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ ตรงกับหลักการเรียนรู้ และพัฒนาการของผู้เรียนโดยกำหนดเป็นวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

3. จัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้ตรงตามวัตถุประสงค์ เป็นการจัดเรียงลำดับประสบการณ์บรรจุในหลักสูตรที่เป็นระบบ เรียงตามลำดับขั้นตอน และมีเนื้อหาครบทุกด้าน ทั้งความคิด หลักการ ค่านิยม และกระบวนการ ทั้งยังต้องมีความสัมพันธ์และสอดคล้องกับธรรมชาติการเรียนรู้และธรรมชาติของเนื้อหาวิชา

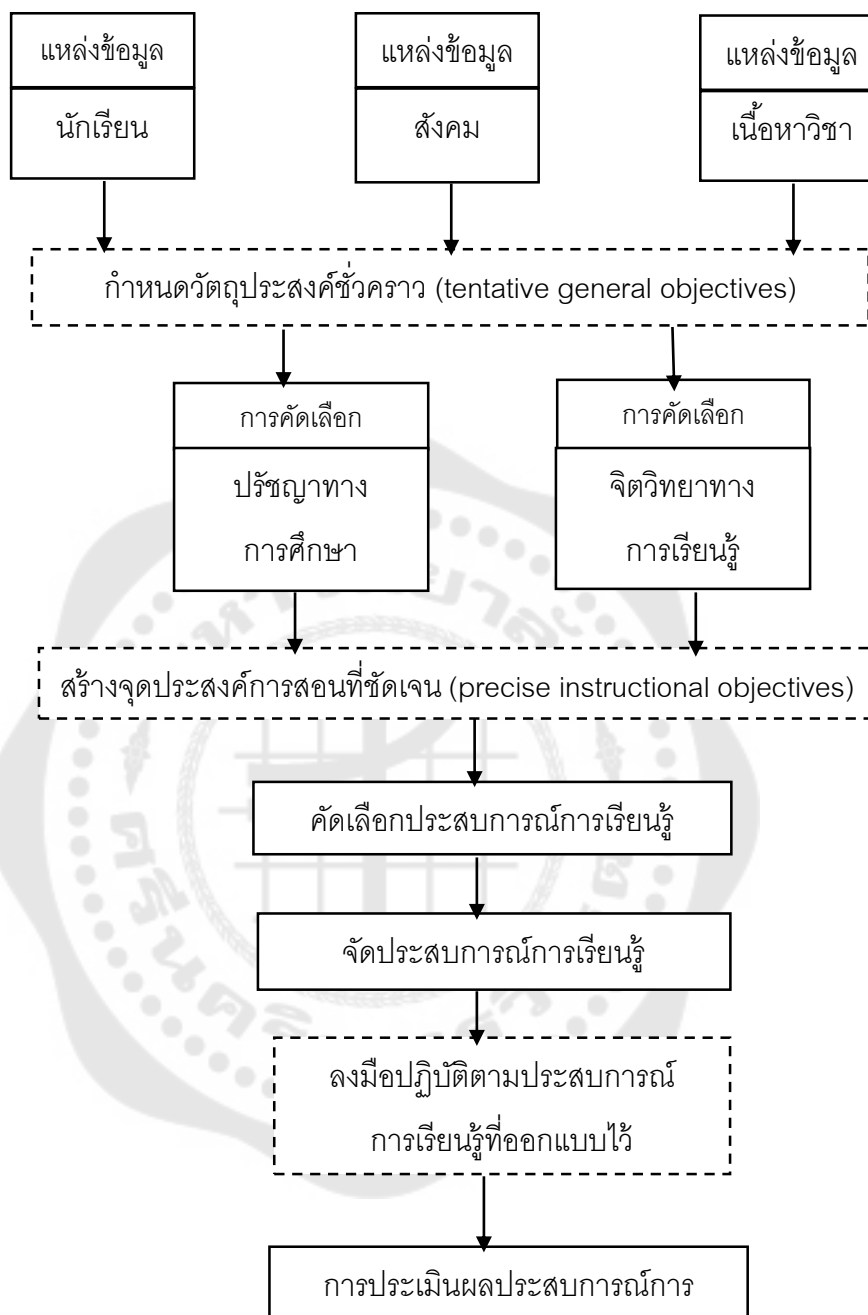
4. การประเมินหลักสูตรตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด เป็นกระบวนการที่สำคัญของการพัฒนาหลักสูตร นักการศึกษาต้องคิดวิธีการประเมินผลว่า กระบวนการทั้งหมดของ

หลักสูตรมีประสิทธิภาพเพียงพอ สามารถจัดประสบการณ์การเรียนรู้ตามเป้าหมายที่วางไว้ได้หรือไม่

อย่างไรก็ตามนักพัฒนาหลักสูตรและนักการศึกษาบางท่านได้วิพากษ์แนวคิดการพัฒนาหลักสูตรของไทเลอร์ว่าเป็นแนวคิดที่แบนราบเกินไป (too linear) เน้นการประเมินตามวัตถุประสงค์มากเกินไป (too reliant on objectivity) (Omstein & Hunkins, 2013, 182) และยังขาดการเชื่อมโยงสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรและเป็นการแบ่งแยกเนื้อหาในแหล่งข้อมูลแต่ละแหล่งอีกด้วย (Oliva, 2009, 131)

นักพัฒนาหลักสูตรอย่าง โอลิวา (Oliva, 2009, 132) จึงได้นำเสนอ การขยายผลรูปแบบ การพัฒนาหลักสูตรของไทเลอร์ เพื่อจัดข้อวิพากษ์ที่นักพัฒนาหลักสูตรบางท่านได้ให้ข้อเสนอแนะไว้ ดังรายละเอียดต่อไปนี้





ภาพประกอบ 2 การขยายผลรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรของ ไทเลอร์

ที่มา: Oliva, Peter, F. (2009). Developing in the Curriculum. 7th Edition. United States of America: Person Education, หน้า 132.

เซอเลอร์ อเล็กซานเดอร์ และ ลูอิส (Saylor; Alexander; and Lewis. 1981: 30 อ้างถึงใน Olivia, 2009, 135-136) นำเสนอรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรโดยให้ความสำคัญกับหลักสูตรในฐานะแผนงานที่ถูกจัดสรรขึ้นเพื่อสร้างโอกาสในการเรียนรู้ให้แต่ละบุคคลในการรับการศึกษา โดยมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. การกำหนดเป้าหมาย วัตถุประสงค์ และพิสัย (goals, objectives and domains)

นักพัฒนาหลักสูตรระบุเป้าหมายของการศึกษาหรือวัตถุประสงค์ที่หลักสูตรต้องการหรือประสบการณ์การเรียนรู้ที่นักเรียนจะได้รับจากหลักสูตร ซึ่ง เซอเลอร์ อเล็กซานเดอร์ และ ลูอิส นำเสนอไว้ 4 ประการ ได้แก่ พัฒนาการส่วนบุคคล สมรรถนะด้านสังคม กระบวนการการเรียนรู้ที่ต่อเนื่อง และ วัตถุประสงค์เฉพาะของหลักสูตร (curriculum specialization) หลังจากกำหนดวัตถุประสงค์แล้ว นักพัฒนาหลักสูตรออกแบบหลักสูตร กำหนดโอกาสทางการเรียนรู้ที่เหมาะสม รวมทั้งบริบทของหลักสูตร กล่าวคือ ขอบเขตมวลความรู้หรือกระบวนการที่ต้องการจะสอบหรือวัด ทั้งพุทธิพิสัย กระบวนการพิสัย และจิตพิสัย

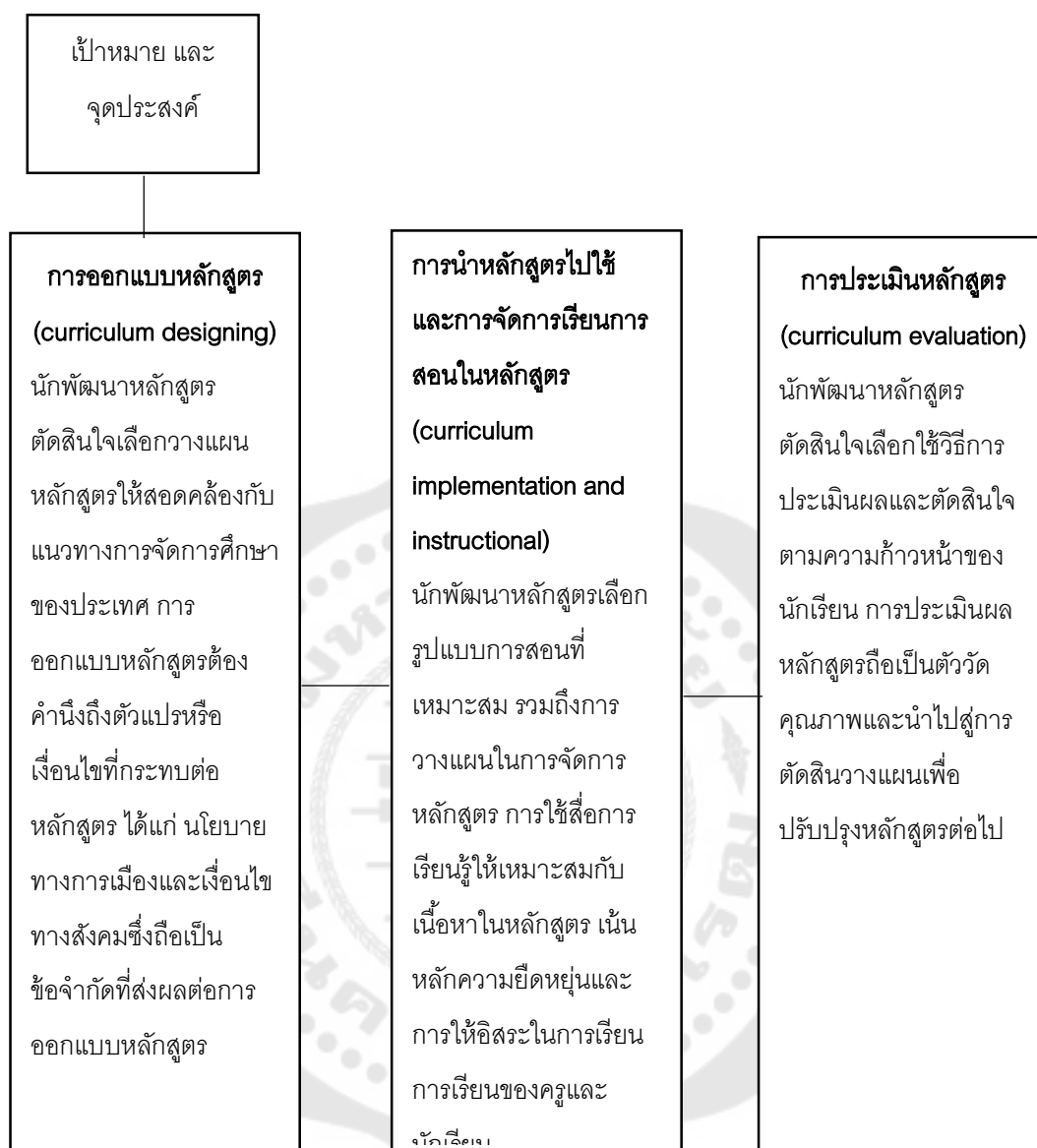
2. การจัดการเรียนการสอน (instructional mode)

การจัดการเรียนการสอนเป็นวิธีการสำคัญในการนำหลักสูตรไปใช้ โดยมีขั้นตอนสำคัญคือ การกำหนดวัตถุประสงค์ของการเรียนการสอน (instructional objectives) ย่อยในแต่ละกิจกรรมการเรียนการสอน การกำหนดวัตถุประสงค์ของการเรียนการสอนนั้นกำหนดให้เสร็จสิ้นก่อนจึงจะเลือกกิจกรรมการเรียนการสอนที่เหมาะสมกับวัตถุประสงค์นั้น ๆ ผู้รับผิดชอบหลักในขั้นตอนนี้คือครูผู้สอน

3. การประเมินผลหลักสูตร (evaluation)

ในขั้นตอนสุดท้ายนี้ครูผู้สอนและนักพัฒนาหลักสูตรร่วมกันเลือกเทคนิคการประเมินหลักสูตรที่หลากหลาย โดยเน้นการประเมินหลักสูตรที่สำคัญใน 2 ส่วน ได้แก่ การประเมินการจัดการศึกษาในโปรแกรมหลักสูตรทั้งหมด และ การประเมินตามวัตถุประสงค์เฉพาะในแต่ละกิจกรรมของหลักสูตร

รายละเอียดของรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรของ เซอเลอร์ อเล็กซานเดอร์ และ ลูอิส แสดงไว้ในแผนภาพต่อไปนี้



ภาพประกอบ 3 รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรของ เซอเลอร์ อเล็กซานเดอร์ และ ลูอิส

ที่มา: Oliva, Peter, F. (2009). Developing in the Curriculum. 7th Edition. United States of America: Person Education, หน้า 135.

โอลิวา (Oliva, 2009, 137-141) ได้นำเสนอรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรโดยกำหนดองค์ประกอบของการพัฒนาหลักสูตรไว้ 12 องค์ประกอบ และกำหนดองค์ประกอบย่อยของรูปแบบการพัฒนาหลักสูตร คือ องค์ประกอบย่อยของการพัฒนาหลักสูตร และองค์ประกอบย่อยของการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน (มีทั้งหมด 17 ขั้นตอน) ดังรายละเอียด ดังแผนภาพต่อไปนี้





ขั้นตอนการพัฒนาหลักสูตรของโอลิวา มีรายละเอียดดังนี้

1. องค์ประกอบของการพัฒนาหลักสูตร (the twelve components)

องค์ประกอบของการพัฒนาหลักสูตรตามแนวคิดของ โอลิวา ประกอบด้วย องค์ประกอบทั้งหมด 12 องค์ประกอบ ซึ่งออกแบบโดย โอแมน (Roman, as cited in Oliva, 2009, 137-139) องค์ประกอบทั้งหมดจัดทำเป็นวงจร ซึ่งการนำเสนอรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรนี้จะมีส่วนคล้ายคลึงกับการพัฒนาหลักสูตรอื่น ๆ กล่าวคือ แบ่งเป็นระยะพัฒนาหลักสูตร (องค์ประกอบที่ I-V และ XII) และการออกแบบการเรียนการสอนในหลักสูตร (องค์ประกอบที่ V-XI) รายละเอียดของแต่ละองค์ประกอบมีดังนี้

องค์ประกอบที่ I นักพัฒนาหลักสูตรจะต้องกำหนดเป้าหมายของการศึกษาหลักปรัชญาและหลักจิตวิทยาของหลักสูตร ซึ่งเป้าหมายที่กำหนดนั้นจะต้องสอดคล้องกับความต้องการของสังคมและความต้องการของเอกัตบุคคลในสังคม องค์ประกอบนี้สอดคล้องกับแนวคิดเรื่อง “ฉาก” ของไทเลอร์

องค์ประกอบที่ II การวิเคราะห์ความต้องการของสังคม คือ การวิเคราะห์ความต้องการของชุมชนรอบโรงเรียน ความต้องการในการรับความช่วยเหลือจากนักเรียนในชุมชน รวมทั้งเนื้อหาวิชาที่ชุมชนเห็นว่าสำคัญต่อนักเรียนในชุมชน ความแตกต่างระหว่างองค์ประกอบที่ I และองค์ประกอบที่ II คือ องค์ประกอบที่ I เน้นที่ความต้องการโดยทั่วไปของนักเรียนและสังคม ส่วนองค์ประกอบที่ II นำเสนอ มโนทัศน์ของความต้องการที่มาจากชุมชนรอบโรงเรียน ซึ่งความต้องการที่มาจากองค์ประกอบทั้งสองข้อนี้อาจจะมีความแตกต่างกันตามบริบทของสังคม

องค์ประกอบที่ III ถึง องค์ประกอบที่ IV การวิเคราะห์เป้าหมายของหลักสูตรที่เฉพาะเจาะจงและวัตถุประสงค์เฉพาะบนพื้นฐานของเป้าหมาย ความเชื่อ และความต้องการเฉพาะขององค์ประกอบที่ I และ II เชื่อมโยงไปถึงสิ่งที่ได้จากองค์ประกอบ V คือ การบริหารจัดการและการนำหลักสูตรไปใช้ รวมทั้งการออกแบบโครงสร้างของหลักสูตรที่ออกแบบด้วย

องค์ประกอบที่ VI และ VII ระบุเป้าหมายและวัตถุประสงค์ของการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตร รวมทั้งการออกแบบรายวิชา หลักจากออกแบบวัตถุประสงค์ของการเรียนการสอนแล้ว นักพัฒนาหลักสูตรก็ดำเนินการในองค์ประกอบที่ VII ในการเลือกกลยุทธ์การจัดการเรียนการสอนเพื่อใช้ในห้องเรียน รวมทั้งเลือกเทคนิคการประเมินหลักสูตรเบื้องต้น ในส่วน A ขององค์ประกอบที่ IX นักพัฒนาหลักสูตรจะต้องพิจารณาวิธีการให้นักเรียนเกิดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและนำไปสู่การนำกลยุทธ์การสอนในหลักสูตรที่สร้างขึ้นไปได้ ในองค์ประกอบ X

หลังจากจัดการเรียนการสอนให้นักเรียนตามกลยุทธ์ในองค์ประกอบ X เสร็จสิ้นแล้ว นักพัฒนาหลักสูตรพัฒนาย้อนกลับไปเลือกเทคนิคในการวัดและประเมินผลสัมฤทธิ์และประสิทธิภาพของการเรียนการสอนอีกครั้ง ในองค์ประกอบที่ IX

จากนั้นแบ่งองค์ประกอบที่ IX เป็นระยะของการนำหลักสูตรไปใช้ ออกเป็น 2 ระยะดำเนินการ คือ การนำร่องในการนำหลักสูตรไปใช้และเลือกเทคนิคในการประเมินผลเบื้องต้น เพื่อศึกษาผลการดำเนินงานของหลักสูตรในระยะนำร่อง (องค์ประกอบที่ IXA) เมื่อนำร่องการใช้หลักสูตรเสร็จสิ้นแล้วก็นำหลักสูตรไปใช้จริงตามองค์ประกอบที่ X ในระยะขององค์ประกอบนี้ นักพัฒนาหลักสูตรจะต้องทบทวน เพิ่มเติม และทำให้หลักสูตรของตนเองสมบูรณ์ จากนั้นเลือกเทคนิคการประเมินผลหลักสูตรในขั้นสุดท้ายโดยประเมินจากผลงานของนักเรียนเป็นหลัก

องค์ประกอบที่ XI ในขั้นนี้เป็นระยะของการนำเอาเทคนิคการวัดและประเมินผลที่เลือกใช้เพื่อประเมินผลการเรียนการสอน และเชื่อมโยงไปสู่การประเมินผลหลักสูตรทั้งหมดในองค์ประกอบที่ XII ซึ่งเป็นการประเมินผลหลักสูตรในองค์รวมทั้งหมดไม่ใช่เพียงประเมินผลครูผู้สอนหรือนักเรียนเท่านั้น

รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรนี้ องค์ประกอบที่ I-IV และ VI-IX จัดเป็นระยะการวางแผน ส่วนระยะ X-XII เป็นระยะการดำเนินการ ส่วนองค์ประกอบที่ V นั้นเป็นระยะวางแผนและดำเนินงานไปพร้อม ๆ กัน

สิ่งสำคัญของรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรนี้ คือ เส้นสะท้อนกลับ (feedback lines) ของวงจรนี้ ที่ชี้จากการประเมินผลหลักสูตรไปถึงเป้าหมายของหลักสูตร และ ชี้จากการประเมินผลการเรียนการสอนไปสู่เป้าหมายการเรียนการสอน เพราะเส้นสะท้อนกลับเหล่านี้เป็นตัวบ่งชี้ถึงความสำคัญของการทบทวนเป้าหมายขององค์ประกอบแต่ละองค์ประกอบที่มีความต่อเนื่องกันและเชื่อมโยงกันเป็นวงจร

2. องค์ประกอบย่อยของรูปแบบการพัฒนาหลักสูตร (two submodels)

องค์ประกอบของการพัฒนาหลักสูตรทั้ง 12 องค์ประกอบเป็นการบูรณาการระหว่างการพัฒนาหลักสูตรโดยทั่วไปเข้ากับการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนทั่วไป องค์ประกอบที่ I-V และ XII ถือเป็นส่วนย่อย ๆ ของการพัฒนาหลักสูตร ส่วนองค์ประกอบที่ VI-XI นั้นถือเป็นองค์ประกอบย่อยของการพัฒนาการเรียนการสอน เส้นปะในแผนภาพแสดงขั้นตอนของการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน

การพัฒนาองค์ประกอบย่อยของหลักสูตร นักพัฒนาหลักสูตรจะต้องตระหนักว่าการพัฒนาหลักสูตรจะไม่สามารถดำเนินการตามเป้าหมายของหลักสูตรและวัตถุประสงค์ของหลักสูตรได้เลยหากปราศจากการจัดการเรียนการสอนที่วางแผนไว้ในหลักสูตร ในขณะเดียวกันการ

พัฒนาองค์ประกอบย่อยของการเรียนการสอน นักพัฒนาหลักสูตรก็ต้องระมัดระวังให้การจัดการเรียนการสอนเป็นไป ตามเป้าหมายและวัตถุประสงค์ของหลักสูตร ทั้งยังจะต้องให้ครอบคลุมเนื้อหา รายวิชาหรือเนื้อหาในหลักสูตรให้ครบถ้วน

องค์ประกอบย่อยของการพัฒนาหลักสูตรและองค์ประกอบย่อยของการพัฒนา รูปแบบการเรียนการสอนในโมเดลของโอไลวา เมื่อจัดเรียงเป็นขั้นตอนตามแผนภาพแล้วมีทั้งหมด 17 ขั้นตอน โดยขั้นตอนที่ 1-9 และ 17 เป็นขั้นตอนขององค์ประกอบย่อยการพัฒนาหลักสูตร ส่วน ขั้นตอนที่ 10-16 เป็นขั้นตอนย่อยของการพัฒนาการเรียนการสอน เป็นลำดับขั้น ดังต่อไปนี้

- 2.1 การระบุความต้องการโดยทั่วไปของนักเรียน
- 2.2 การระบุความต้องการของสังคม
- 2.3 การเขียนปรัชญาและเป้าหมายประสงค์ของการศึกษาในหลักสูตร
- 2.4 การระบุความต้องการของนักเรียนในโรงเรียน
- 2.5 การระบุความต้องการโดยทั่วไปของชุมชน
- 2.6 การระบุความต้องการของเนื้อหาวิชาที่ใช้ในหลักสูตร
- 2.7 การระบุเป้าหมายของหลักสูตร
- 2.8 การระบุวัตถุประสงค์ของหลักสูตร
- 2.9 การจัดหลักสูตรและการนำหลักสูตรไปใช้
- 2.10 การระบุเป้าหมายของการจัดการเรียนการสอนของหลักสูตร
- 2.11 การระบุวัตถุประสงค์ของการจัดการเรียนการสอนของหลักสูตร
- 2.12 การคัดเลือกกลยุทธ์ในการจัดการเรียนการสอน
- 2.13 การเริ่มต้นคัดเลือกเทคนิคการประเมินผลที่เหมาะสมเบื้องต้น
- 2.14 การนำกลยุทธ์การเรียนการสอนไปใช้
- 2.15 การคัดเลือกเทคนิคการประเมินผลที่เหมาะสมในขั้นสุดท้าย
- 2.16 การประเมินผลการเรียนการสอนและการปรับปรุงองค์ประกอบด้านการเรียนการสอน
- 2.17 การประเมินหลักสูตรและการปรับปรุงองค์ประกอบของหลักสูตร

จากแนวความคิดพัฒนาหลักสูตรจากนักพัฒนาหลักสูตรและนักการศึกษาทั้งหมด สามารถสรุปความสอดคล้องของวิธีการพัฒนาหลักสูตรได้ดังตารางต่อไปนี้

ตาราง 3 สรุปแนวคิดการพัฒนาหลักสูตร

ร.ก.	ขั้นตอนการพัฒนาหลักสูตร	นักพัฒนาหลักสูตรและนักการศึกษา				
		ดำรง บัวศิริ (2504)	วิรัช วงใหญ่ (2551)	ไพโรจน์ (1949)	เทอเลอร์ อเล็กซานเดอร์ และ ลูอิส (1981)	โกลิวา (2009)
1	ตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร		✓			
2	การศึกษาสภาพปัญหา ตามบริบทของชุมชน สังคม ความต้องการของผู้เรียน และเนื้อหาวิชาตาม มาตรฐานการเรียนรู้	✓		✓	✓	✓
3	การกำหนดวัตถุประสงค์ชั่วคราว			✓		
4	การศึกษาแนวคิดทฤษฎีพื้นฐานด้านปรัชญาจิตวิทยา พัฒนาการ และสังคม		✓	✓	✓	✓
5	การออกแบบหลักสูตร โดยการวางแผนหลักสูตร กำหนดหลักการ เป้าหมาย วัตถุประสงค์ และ โครงสร้างของหลักสูตร เป็นการยกร่างหลักสูตร	✓	✓	✓	✓	✓
6	การกำหนดการเรียนการสอน ประสบการณ์เรียนรู้ การกำหนดวัตถุประสงค์ย่อยของการเรียนการสอนใน หลักสูตร รวมทั้งแนวทางการวัดประเมินผลใน เบื้องต้น	✓	✓	✓	✓	✓
7	การนำหลักสูตรไปใช้ ทดลองใช้	✓	✓	✓	✓	✓
8	ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะสาขาให้ข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะ จากนั้นแก้ไขปรับปรุงหลักสูตร		✓			
9	การจัดประสบการณ์เรียนรู้ การปฏิบัติการสอน และ ประเมินผลการเรียนการสอนในหลักสูตร		✓			✓
10	การประเมินผลหลักสูตร		✓	✓	✓	✓

จากตาราง สรุปได้ว่าขั้นตอนในการพัฒนาหลักสูตรจากนักพัฒนาหลักสูตรและนักการศึกษาที่มีขั้นตอนสำคัญที่สอดคล้องกัน ผู้วิจัยเลือกขั้นตอนที่นักพัฒนาหลักสูตรนำเสนอสอดคล้องกับ 3 ท่าน มาใช้เป็นขั้นตอนในการพัฒนาหลักสูตรในงานวิจัยครั้งนี้ รายละเอียดของขั้นตอนต่างๆ มีดังต่อไปนี้

1. การศึกษาสภาพปัญหา ตามบริบทของ สังคม เพื่อเป็นพื้นฐานข้อมูลในการพัฒนาหลักสูตรให้ตรงตามความต้องการของสภาพสังคม
2. การศึกษาแนวคิดทฤษฎีพื้นฐานด้านปรัชญา ความต้องการของผู้เรียน และบริบทของสังคม เพื่อเป็นกรอบในการออกแบบหลักสูตรให้ตรงตามสภาพปัญหาและความต้องการของสังคม
3. การออกแบบหลักสูตร โดยการวางแผนหลักสูตร กำหนดหลักการ เป้าหมาย จุดประสงค์ โครงสร้างของหลักสูตร เป็นการยกร่างหลักสูตร
4. การกำหนดกิจกรรมการเรียนการสอน ประสิทธิภาพการเรียนรู้ การกำหนดวัตถุประสงค์ย่อยของกิจกรรมการเรียนการสอนในหลักสูตรตามโครงสร้างของหลักสูตรที่วางเอาไว้ รวมทั้งสื่อการเรียนรู้การสร้างบรรยากาศในชั้นเรียน และแนวทางการวัดประเมินผลหลักสูตรในเบื้องต้น จากนั้นให้ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะสาขาในหลักสูตรให้ข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะ และแก้ไขปรับปรุงเนื้อหาหลักสูตรในเบื้องต้น
5. การทดลองใช้หลักสูตร (try out) เป็นการนำหลักสูตรไปใช้และแก้ไขปรับปรุงหลักสูตร นำผลจากการใช้หลักสูตรแต่ละคาบเรียนมาประเมินผลและใช้เป็นข้อมูลในการปรับปรุงหลักสูตร เพื่อหาประสิทธิภาพของหลักสูตร
6. การประเมินผลหลักสูตร เป็นการประเมินผลเพื่อหาประสิทธิผลของหลักสูตรจากการทดลองใช้หลักสูตร

2.4 การพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะ: แนวโน้มการพัฒนาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาของไทย

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาของไทยฉบับปัจจุบัน คือ หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2562 ปัจจุบันสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษาเห็นว่า การจัดการศึกษาของไทยในปัจจุบันตามหลักสูตรอิงมาตรฐานประสบปัญหาทั้งตัวหลักสูตร การจัดการเรียนรู้ และการวัดและประเมินผลทางการศึกษา จึงได้มีแนวคิดที่จะพัฒนาหลักสูตรตามแนวทางหลักสูตรฐานสมรรถนะ (competency-based curriculum) โดยมีการศึกษาความเป็นไปได้ของการพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะด้วยการวิจัยและพัฒนาหลักสูตร ดังรายละเอียดต่อไปนี้

หลักสูตรฐานสมรรถนะเป็นหลักสูตรที่ยึดความสามารถของนักเรียนเป็นหลัก การออกแบบหลักสูตรตามแนวคิดนี้จะมีการกำหนดเกณฑ์ความสามารถที่นักเรียนพึงปฏิบัติได้ หลักสูตรที่เรียกว่าหลักสูตรเกณฑ์ความสามารถจัดทำขึ้นเพื่อประกันว่าผู้ที่จบการศึกษาระดับหนึ่ง ๆ จะมีทักษะและความสามารถในการด้านต่าง ๆ ตามที่ต้องการ เป็นหลักสูตรที่ไม่ได้มุ่งเรื่องความรู้ หรือเนื้อหาวิชาที่อาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ตามกาลเวลา แต่จะมุ่งพัฒนาในด้านทักษะ ความสามารถ เจตคติและค่านิยม อันจะมีประโยชน์ต่อชีวิตประจำวันและอนาคตของนักเรียนในอนาคต หลักสูตรนี้มีโครงสร้างให้เห็นถึงเกณฑ์ความสามารถในด้านต่าง ๆ ที่ต้องการให้นักเรียน ปฏิบัติในแต่ละระดับการศึกษาและในแต่ละระดับชั้น ทักษะและความสามารถจะถูกกำหนดให้มีความต่อเนื่องกันโดยทักษะและความสามารถที่มีในแต่ละระดับเป็นฐานสำหรับเพิ่มพูนทักษะและความสามารถในการระดับต่อไป (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2562, 12)

หลักสูตรฐานสมรรถนะ มีลักษณะสำคัญดังนี้ (1) เป็นหลักสูตรที่มุ่งเน้นการพัฒนา นักเรียนให้เกิดสมรรถนะที่จำเป็นต้องใช้ในการดำรงชีวิต โดยมีการกำหนดสมรรถนะหลักที่เหมาะสมแต่ละช่วงชั้น โดยครูผู้สอนนำไปใช้เป็นหลักในการกำหนดจุดประสงค์และสาระการเรียนรู้ การ จัดการเรียนการสอนและการวัดและประเมินผล (2) เป็นหลักสูตรที่ให้ความสำคัญกับพฤติกรรม การกระทำ การปฏิบัติของนักเรียน มิใช่ที่การรู้หรือมีความรู้เพียงเท่านั้น แต่นักเรียนต้องสามารถ ประยุกต์ใช้ความรู้ ทักษะ เจตคติ ค่านิยม และคุณลักษณะต่าง ๆ ในการแก้ปัญหาสถานการณ์ ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน (3) เป็นหลักสูตรที่ใช้ผลลัพธ์ (สมรรถนะ) นำสู่จุดมุ่งหมายการเรียนรู้ มิใช่ หลักสูตร (เนื้อหาสาระ) นำสู่ผลลัพธ์ (สมรรถนะ) และ (4) เป็นหลักสูตรที่ให้นักเรียนเป็นศูนย์กลาง และสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามต้องการของนักเรียน ครู และสังคม (สำนักงานเลขาธิการสภา การศึกษา, 2562, 12-13)

สมรรถนะที่สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2562, 21) ได้นำเสนอเอาไว้เป็น สมรรถนะกลางที่สามารถใช้ในการจัดการศึกษาในหลักสูตรฐานสมรรถนะตั้งแต่ชั้นประถมศึกษา จนถึงมัธยมศึกษาครอบคลุมการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานทั้งหมด ดังรายละเอียดตามแผนภาพ ต่อไปนี้



ภาพประกอบ 5 กรอบสมรรถนะหลักของนักเรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ที่มา: สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2562). แนวทางการพัฒนาสมรรถนะผู้เรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน. กรุงเทพฯ: กลุ่มมาตรฐานการศึกษา สำนักงานมาตรฐานการศึกษาและพัฒนการเรียนรู้ สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ, 21.

การศึกษาวิจัยของสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2562, 21-22) ได้นำเสนอกรอบของ การพัฒนาสมรรถนะเพื่อใช้ในการพัฒนาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานตามแนวคิดหลักสูตรฐานสมรรถนะโดยกำหนดเป็นกรอบสมรรถนะหลักของนักเรียนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานและระดับประถมศึกษาตอนต้น ผลจากการวิจัยและพัฒนาดังกล่าว สามารถนำไปใช้ในการปรับปรุงพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอน การวัดผลและ การประเมินผล รวมทั้งการพัฒนาครูให้สามารถเพิ่มคุณภาพการจัดการเรียนรู้และพัฒนาผู้เรียนให้เกิดสมรรถนะที่ต้องการในชีวิตประจำวัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งสมรรถนะภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร คณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน ทักษะกระบวนการสืบสอบทางวิทยาศาสตร์และจิตวิทยา รวมทั้งสมรรถนะการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร สมรรถนะทั้ง 4 นี้ เป็นสมรรถนะที่จะช่วยให้เด็กและเยาวชนไทย เป็นคนไทยฉลาดรู้ (literate Thais) คือ มีความรู้และเครื่องมือพื้นฐานที่จะใช้ในการแสวงหาความรู้และเรียนรู้ตลอดชีวิต ส่วนสมรรถนะทักษะชีวิตและความเจริญแห่งตน และทักษะอาชีพ

และการเป็นผู้ประกอบการจะช่วยให้เด็กและเยาวชนไทยมีชีวิตที่อยู่อดีมีความสุข (Happy Thais) สำหรับทักษะการคิดขั้นสูงและนวัตกรรม รวมทั้งการรู้เท่าทันสื่อ สารสนเทศและดิจิทัล จะช่วยเพิ่มพูนความสามารถ ความเก่ง ให้เด็กและเยาวชนไทยคิดเก่ง และรู้ทันโลก ทำให้เด็กและเยาวชนไทยเก่งขึ้น มีความสามารถสูง (Smart Thais) ส่งผลต่อการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันระดับโลกด้วย ส่วน 2 สมรรถนะสุดท้าย คือ สมรรถนะการทำงานแบบรวมพลัง เป็นทีม และมีภาวะผู้นำ และสมรรถนะการเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง/ตื่นรู้ที่มีสำนึกสังคม จะช่วยให้เด็กและเยาวชนไทยเป็นผู้ที่สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น เป็นผู้นำที่ดีและเป็นพลเมืองไทยใส่ใจสังคมและมีสำนึกสากล (active Thai citizen with global mindedness) มีความรับผิดชอบมีส่วนร่วมในกิจการของสังคม และผดุงความเป็นธรรมในสังคม เพื่อการอยู่ร่วมกันอย่างสันติสุขตลอดไป

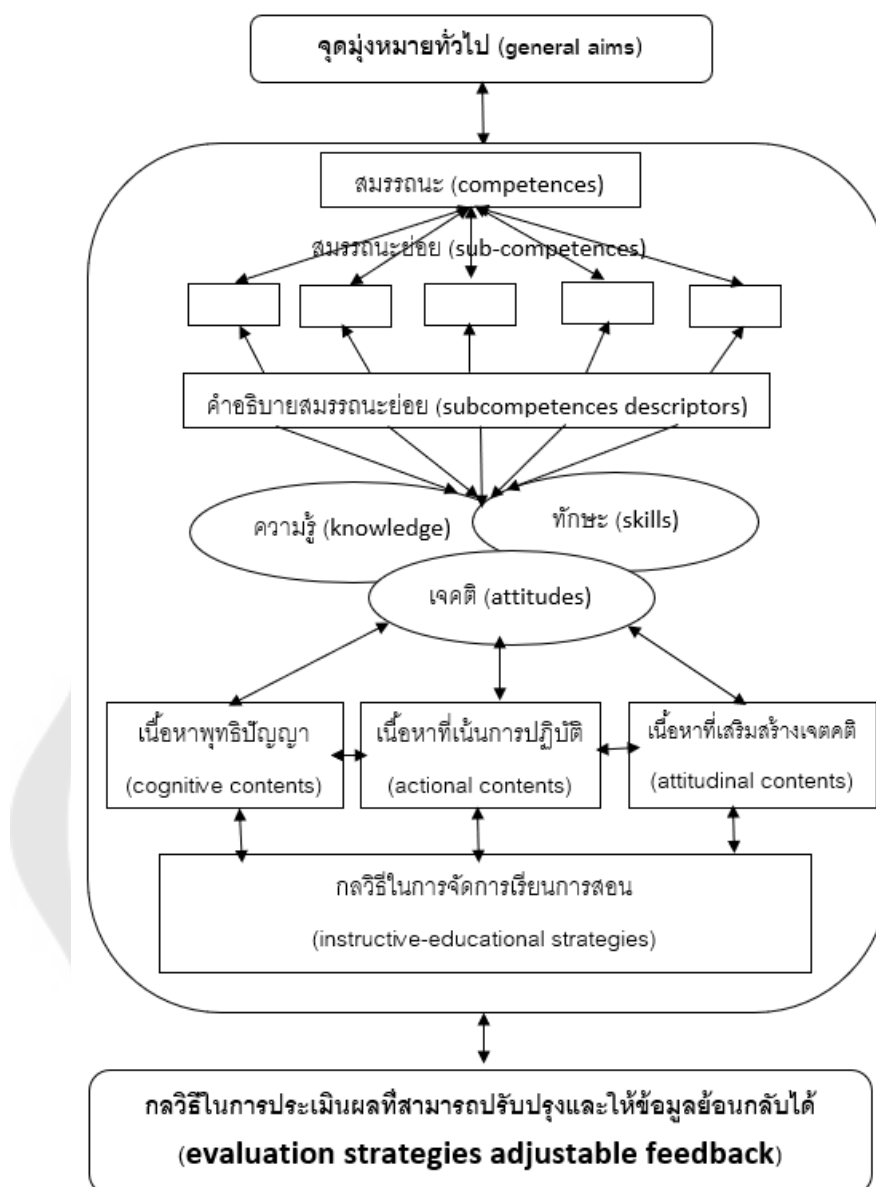
การกำหนดสมรรถนะในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานของประเทศไทยมีกรอบสมรรถนะที่เน้นให้นักเรียนเกิดสมรรถนะเพื่อการดำรงชีวิตในยุคปัจจุบัน เช่นเดียวกับการออกแบบหลักสูตรฐานสมรรถนะของสาธารณรัฐเกาหลีใต้ ซึ่งนักวิชาการอย่าง ลี (Lee, 2015, 4) เสนอแนวความคิดจัดทำหลักสูตรฐานสมรรถนะที่เหมาะสมกับบริบทของเกาหลีใต้ไว้ว่า หลักสูตรฐานสมรรถนะเป็นหลักสูตรที่ออกแบบขึ้นโดยการกำหนดความคาดหวังที่จะเกิดขึ้นกับนักเรียนหรือสมาชิกในสังคมซึ่งประกอบไปด้วยความรู้ ทักษะ และเจตคติ ซึ่งเป็นองค์ประกอบสำคัญของการแก้ไขปัญหาหรือปรากฏการณ์ที่เป็นปัญหาในสังคมโดยกำหนดเป็นสมรรถนะหลัก (key competencies) ที่มีความจำเป็นสำหรับสังคมในอนาคต การออกแบบและพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะจึงไม่ได้เป็นเพียงข้อเสนอแนะในเชิงเป้าหมายของการจัดการศึกษาเท่านั้น แต่จะต้องถูกเปลี่ยนถ่ายไปเป็นรายวิชาเพื่อพัฒนาสมรรถนะหลักให้เกิดขึ้นจริงกับนักเรียน โดยสมรรถนะหลักที่ถือเป็นเป้าหมายของการพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะในการจัดการศึกษาแต่ละระดับการจัดการหลักสูตรฐานสมรรถนะในแต่ละระดับช่วงชั้นของนักเรียนเพื่อให้เกิดสมรรถนะหลัก ดังรายละเอียดตามตารางต่อไปนี้

ตาราง 4 เป้าหมายของสมรรถนะหลักในแต่ละระดับการศึกษาของเกาหลีใต้

ระดับประถมศึกษา	ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น	ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย
- ทักษะการแก้ปัญหา	- ทักษะการสืบสอบอาชีพ	- ทักษะการพัฒนาอาชีพ
- ทักษะการสื่อสาร	(career inquiry skills)	(career development skills)
- ทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น	- ทักษะการเรียนรู้พื้นฐาน	- ความสามารถในการนำตนเอง
	- ทักษะการแก้ปัญหา	เพื่อเรียนรู้ (self-directed
	- ทักษะการคิดสร้างสรรค์	learning ability)
	- ทักษะการสื่อสาร	- ทักษะการคิดอย่างมี
	- ทักษะพลเมือง	วิจารณ์ญาณ
		- ทักษะการคิดสร้างสรรค์
		- ความรับผิดชอบต่อสังคม

ที่มา : Lee, Keunho. (2015). Competency-based Curriculum and Curriculum Autonomy in the Republic of Korea. Geneva: UNESCO International Bureau of Education, 4.

การออกแบบและพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะมีจุดเน้นที่การกำหนดสมรรถนะของนักเรียนในเชิงของการปฏิบัติโดยการกำหนดความรู้ ทักษะกระบวนการ เจตคติและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในรูปของพฤติกรรมที่ต้องการพัฒนาให้เกิดขึ้นกับนักเรียน ตัวอย่างการพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะที่เป็นรูปธรรมของนำเสนอกระบวนการพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะของ แอนดรอแม็กกี โบคอส เนคิวลาร์ (Andronache, Bocos, & Necular, 2015, 719) รูปแบบของหลักสูตรฐานสมรรถนะที่ช่วยพัฒนาและสร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่างความรู้ ทักษะ และเจตคติซึ่งเป็นโครงสร้างของสมรรถนะเพื่อการออกแบบหลักสูตรฐานสมรรถนะ มีรายละเอียดดังนี้



ภาพประกอบ 6 โมเดลเชิงระบบที่เน้นปฏิสัมพันธ์ระหว่างกันในการออกแบบหลักสูตรฐานสมรรถนะ

ที่มา: Andronache, D.; Bocos, M. and Necular, B.C. (2015). A Systemic-Interactionist Model to Design a Competency-Based Curriculum. ScienceDirect Procedia-Social and Behavioral Sciences. 80(2015), 719.

จากภาพการพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะตามโมเดลเชิงระบบที่เน้นปฏิสัมพันธ์ระหว่างกันในการออกแบบหลักสูตรฐาน มีรายละเอียดที่ต้องให้คำอธิบายและกระจ่างให้เห็นโครงสร้างของแต่ละองค์ประกอบดังนี้ (Andronache et al., 2015, 719)

ด้านความรู้เป็นการอธิบายและเป็นผลลัพธ์ของการประมวลความรู้ที่เกิดจากการเรียนรู้และการรับข้อมูล โดยความรู้เป็นองค์ประกอบของโครงสร้างองค์ประกอบของสมรรถนะและสมรรถนะย่อยที่เป็นตัวแทนของข้อมูล ข้อเท็จจริง มโนทัศน์และทฤษฎี ซึ่งอยู่ในรูปของกระบวนการที่อยู่ในรูปนามธรรม (abstraction process)

ด้านทักษะเป็นโครงสร้างองค์ประกอบของสมรรถนะและสมรรถนะย่อยที่มีลักษณะเป็นความสามารถในการประยุกต์และนำไปใช้เพื่อการปฏิบัติจริงโดยใช้ความรู้เป็นพื้นฐานการปฏิบัติ โดยทั่วไปทักษะใช้เพื่อการแก้ปัญหาและปฏิบัติเพื่อให้งานประสบความสำเร็จ

ด้านเจตคติเป็นองค์ประกอบสมรรถนะและสมรรถนะย่อยที่เป็นจุดเริ่มต้นของการพัฒนาลักษณะนิสัยส่วนบุคคล (individual predisposition) ซึ่งเป็นผลมาจากปัจจัยด้านสังคม (social element) ที่กระทบกับบุคคลนั้น ทั้งข้อเท็จจริง เหตุการณ์ และบุคคลแวดล้อมที่ดีและไม่ดี การแสดงออกของเจตคติของบุคคลจะแสดงออกผ่านพฤติกรรม และยังรวมไปถึงการแสดงความเห็นคิด จิตใจและขั้นตอนของระบบความคิดที่เป็นผลมาจากการได้รับประสบการณ์ เจตคติจึงมีอิทธิพลต่อการปฏิบัติพฤติกรรมและการแสดงออกของแต่ละบุคคล

คำอธิบายของสมรรถนะย่อย เป็นการนำเสนอคำอธิบาย คุณภาพ และองค์ประกอบย่อยของสมรรถนะทั้งความรู้ ทักษะ และเจตคติ ซึ่งผลรวมของสมรรถนะย่อยสามารถใช้อธิบายและเป็นตัวแทนที่มีคุณภาพของสมรรถนะทั้งหมดอย่างเป็นระบบ สมรรถนะย่อยเหล่านี้เป็นตัวบ่งชี้ผลลัพธ์ที่คาดหวังของการพัฒนาสมรรถนะแต่ละส่วน ซึ่งถูกจัดลำดับความสำคัญ (sequential) และ นำไปสู่การประเมินผลสมรรถนะหลังจบหลักสูตร (summative evaluation of competence training)

การสร้างสมรรถนะ (formulating the competences) เกิดจากสมรรถนะย่อยหลาย ๆ ส่วน ก่อตัวขึ้นเป็นโครงสร้างของสมรรถนะซึ่งมีความสัมพันธ์กันของแต่ลำสมรรถนะนำไปสู่เป้าหมายของการจัดการศึกษาตามแนวทางของหลักสูตรฐานสมรรถนะ ลักษณะของผลลัพธ์จึงเกิดจากกระบวนการที่เป็นระบบ มีความซับซ้อนและมีพลวัต (systemic process, complex and dynamic)

การสร้างสมรรถนะตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตรให้ประสบผลสำเร็จขึ้นอยู่กับการกำหนดเนื้อหาในหลักสูตร การออกแบบเนื้อหาในหลักสูตรจะต้องอ้างอิงจากองค์ประกอบของ

สมรรถนะและสมรรถนะย่อยซึ่งระบุไว้ในขั้นตอนก่อนหน้านี้ การออกแบบเนื้อหาในหลักสูตรจึงมีความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กับสมรรถนะทั้งความรู้ ทักษะ และเจตคติ

เนื้อหาในหลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับความรู้เป็นเนื้อหาในหมวดแรกเรียกว่า เนื้อหาพุทธิปัญญา (cognitive contents) ซึ่งมีลักษณะเป็นระบบของความรู้ที่อธิบายได้ (declarative) เป็นขั้นตอน (procedural) มีเหตุปัจจัย (conditional) และมีรูปแบบของความรู้ที่หลากหลาย (metaknowledge) ซึ่งสามารถเรียนรู้ ทำความเข้าใจ บรรยาย อธิบาย และทดสอบซ้ำได้ มีทั้งความรู้ที่เป็นข้อเท็จจริง มโนทัศน์ และทฤษฎี

เนื้อหาในหลักสูตรที่เน้นการปฏิบัติเป็นการปฏิบัติเพื่อเติมเต็มความรู้และมีความสัมพันธ์กับความรู้อย่างแยกไม่ได้ เนื้อหาที่เน้นการปฏิบัตินี้ช่วยเติมเต็มการสร้างและพัฒนาสมรรถนะ ซึ่งอยู่ในลักษณะของระบบความรู้เชิงบูรณาการ (integrate cognitive contents) และการออกแบบเพื่อให้นักเรียนได้นำความรู้ไปประยุกต์ใช้และเปลี่ยนถ่ายความรู้ไปตามสถานการณ์เฉพาะที่ตนเองประสบ ทั้งการปฏิบัติตามทฤษฎีหรือการปฏิบัติที่เน้นการประยุกต์ทฤษฎี เพื่อแก้ไขปัญหา สร้างวิจารณญาณ และสร้างการสะท้อนของข้อเท็จจริง มโนทัศน์ และ ทฤษฎี

การสร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่างเนื้อหาพุทธิปัญญาและเนื้อหาที่เน้นการปฏิบัติจะช่วยเสริมสร้างเจตคติและเติมเต็มสมรรถนะ การสร้างเนื้อหาอย่างเป็นระบบจะช่วยให้นักเรียนเกิดแรงจูงใจ และพัฒนาสมรรถนะของนักเรียนด้วยการฝึกหัดให้เกิดความเป็นมืออาชีพ (exercising a profession) ตามเป้าหมายที่ออกแบบไว้

การพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะจะต้องเน้นความสัมพันธ์ของการพัฒนาความรู้ ทักษะ และเจตคติ โดยใช้การพัฒนาทักษะเป็นตัวนำ (leaf to the formation) โดยพัฒนาทั้งสมรรถนะและสมรรถนะย่อยไปพร้อมกัน

สรุปได้ว่าแนวโน้มการพัฒนาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาของประเทศไทยตามแนวทางของสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษาใช้แนวคิดการออกแบบและพัฒนาหลักสูตรตามแนวคิดหลักสูตรฐานสมรรถนะ (competency-based curriculum) ซึ่งจะต้องมีการกำหนดสมรรถนะที่คาดหวังของนักเรียนหลังจากจบหลักสูตรทั้งสมรรถนะหลักและสมรรถนะย่อยตามองค์ประกอบของสมรรถนะ ได้แก่ ความรู้ ทักษะกระบวนการ และเจตคติ เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานหลักในการพัฒนาหลักสูตรจากนั้นจึงเริ่มออกแบบกระบวนการพัฒนาหลักสูตร จุดเน้นของสมรรถนะเป็นไปตามที่นักพัฒนาหลักสูตรต้องการโดยวิเคราะห์จากบริบทและความต้องการของสังคม เมื่อได้สมรรถนะแล้วก็เข้าสู่กระบวนการในการพัฒนา คือ การออกแบบเนื้อหา การออกแบบ

การจัดการเรียนรู้ และการวัดประเมินผลหลักสูตร คือ การประเมินสมรรถนะตามที่หลักสูตรต้องการ

งานวิจัยฉบับนี้ใช้แนวคิดหลักในการพัฒนาหลักสูตรคือแนวคิดที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางร่วมกับการอภิปรายไตร่ตรองเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัล การศึกษา งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดการพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะจะช่วยให้ผู้วิจัยหลักสูตรเข้าใจ วิธีการในการออกแบบและจัดองค์ประกอบของหลักสูตรเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัล ซึ่งถือเป็นสิ่งที่สะท้อนประสิทธิภาพของหลักสูตรตามกรอบแนวคิดในการวิจัย

3. แนวคิดหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลาง

การศึกษารายละเอียดของหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลาง (the society-centered curriculum) เพื่อใช้เป็นแนวคิดในงานวิจัยชิ้นนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษารายละเอียดของหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางและหลักสูตรอื่น ๆ ที่มีเป้าหมายของหลักสูตรคล้ายคลึงกัน ได้แก่ หลักสูตรที่เน้นสังคม เป็นศูนย์กลาง (the society-centered curriculum) (Ellis, 2004, 71-77) การออกแบบหลักสูตรโดยยึดปัญหาเป็นศูนย์กลาง (problem-centered design) (Omstein; & Hunkins. 2013: 170) และ หลักสูตรที่มุ่งเน้นสังคม (the society-oriented curriculum) (Longstreet & Shane, 1993, 64) ในการสังเคราะห์ข้อมูลสำคัญในการออกแบบหลักสูตรเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลตามแนวคิดหลักสูตรที่ยึดสังคมเป็นศูนย์กลางร่วมกับแนวคิดการ อภิปรายไตร่ตรองสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ดังรายละเอียดต่อไปนี้

3.1 ปรัชญาและจุดเน้นของหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลาง

หลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางเป็นหลักสูตรตามแนวทฤษฎีการศึกษาแบบ พัฒนาการ (progressive) ในช่วงคริสต์ศตวรรษที่1930 (Ellis, 2004, 71) ซึ่งเป็นแนวความคิด ความเชื่อ ทางการศึกษาที่มีหลักการว่าบุคคลจะเรียนรู้ได้ดีที่สุดก็ต่อเมื่อได้ปฏิบัติกิจกรรมการ เรียนรู้ที่มีความสอดคล้องกับวิถีชีวิตและความต้องการของตนเอง รวมทั้งการมีปฏิสัมพันธ์กับ บุคคลอื่นและการนำไปใช้จริง

ปรัชญาการศึกษาแบบพัฒนาการให้ความสำคัญในมิติของการพัฒนาเด็กเป็น รายบุคคลในฐานะ “ผู้เรียนหรือนักเรียน (learner)” ทั้งยังให้ความสำคัญกับการพัฒนาสังคมใน ระดับกว้างในฐานะห้องทดลองสำหรับการจัดการศึกษาในชีวิตจริง (educational laboratory) ดังที่ พจนานุกรมศัพท์การศึกษา ฉบับราชบัณฑิตยสถาน (2555, 425) บัญญัติไว้ว่า “progressivism” แปลว่า “พัฒนาการนิยม” หมายถึง ปรัชญาทางการศึกษาของจอห์น ดิวอี้ (John Dewey) ซึ่งนำหลักการที่คำนึงถึงเสรีภาพของผู้เรียนมาประยุกต์ใช้เป็นวิธีสอน เรียกว่า

วิธีการแห่งปัญญา (method of intelligence) มุ่งเน้นกระบวนการเรียนรู้โดยการคิด การแก้ปัญหา และการปฏิบัติ (learning by doing)

การศึกษาแบบพิพัฒนาการนิยมเป็นแนวคิดตามปรัชญาการศึกษากลุ่มเสรีนิยม (liberal view) เป็นกลุ่มปรัชญาการศึกษาที่มุ่งเน้นกับการจัดการศึกษาที่ไม่ยึดติดกับเนื้อหาที่ตายตัว ไม่ยึดมั่นกับมรดกทางวัฒนธรรมมากเกินไป ไม่ยึดติดกับแบบแผนที่แน่นอน การศึกษาควรคำนึงถึงองค์ความรู้ใหม่ ๆ ประสบการณ์ของผู้เรียน และการเปลี่ยนแปลงทางสังคม แนวคิดของการศึกษาแบบพิพัฒนาการนิยมคือเน้นการพัฒนาเด็กทุกด้านไม่เฉพาะสติปัญญาเท่านั้น โรงเรียนมีความสัมพันธ์กับสังคมมากขึ้นเด็กจะต้องพร้อมที่จะไปอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข ปรับตัวได้เป็นอย่างดี กระบวนการเรียนการสอนจึงมีความสำคัญพอ ๆ กับเนื้อหาเรื่องของปัจจุบันมีความสำคัญกว่าอดีตหรืออนาคต สิ่งที่เรียนที่สอนควรเป็นประโยชน์สัมพันธ์สอดคล้องกับชีวิตประจำวันและสังคมของผู้เรียนให้มากที่สุด ส่งเสริมความเป็นประชาธิปไตยทั้งในและนอกห้องเรียนและส่งเสริมให้ผู้เรียนได้รู้จักตนเองและสังคม เพื่อให้ผู้เรียนสามารถปรับตัวเข้ากับสังคมได้อย่างมีความสุข (ไพฑูรย์ สินลารัตน์, 2555, 85-87)

การจัดการศึกษาตามแนวพิพัฒนาการนิยมนี้จึงต้องเน้นการจัดกิจกรรมภาคปฏิบัติในสถานศึกษามากยิ่งขึ้น อาจจะเป็น “โครงการ” ทดลอง โครงการศึกษาสภาพภูมิศาสตร์หรือสิ่งแวดล้อมจากสภาพแวดล้อมของตัวนักเรียน ต้องเน้นให้นักเรียนได้ใช้การสื่อสาร การกระทำ การค้นพบสิ่งใหม่ การอภิปรายปัญหาในชุมชน และการแสดงความสามารถด้านศิลปะ (วิชัย ตันศิริ, 2549, 35)

การจัดหลักสูตรตามแนวทางพิพัฒนาการควรเน้นประสบการณ์ที่สัมพันธ์กับสังคม และให้ผู้เรียนได้มีส่วนโดยตรงในประสบการณ์นั้น หลักสูตรในแนวนี้นี้จึงเน้นกิจกรรมเป็นศูนย์กลาง (activity-centered curriculum) เนื้อหาของหลักสูตรเป็นส่วนประกอบของหลักสูตรที่ทำให้เข้าใจตัวเอง สังคม และประเมินประสบการณ์ของตนเองให้ดีขึ้น เนื้อหาที่ได้รับความสนใจเป็นพิเศษ คือ สังคมศึกษา และเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับสภาพและปัญหาต่าง ๆ ในสังคม (ไพฑูรย์ สินลารัตน์, 2555, 85-87)

ตัวอย่างการนำแนวคิดพิพัฒนาการนิยมใช้ในประเทศไทยเริ่มต้นตั้งแต่นักการศึกษาของไทยซึ่งถือเป็นผู้ริเริ่มและเป็นปราชญ์ด้านวิชาการศึกษาของชาติเป็นผู้ริเริ่มนำแนวคิดการศึกษาแบบพิพัฒนาการมาใช้ในประเทศไทยเป็นแรก คือ ศาสตราจารย์ ดร.สาโรจน์ บัวศรี (2528, 10) ได้ริเริ่มนำแนวคิดนี้มาใช้กับโรงเรียนฝึกหัดครูชั้นสูง ถนนประสานมิตร ในปี พ.ศ. 2495 (ค.ศ. 1952) เริ่มสอนวิชาครูตามแนวคิดของการศึกษาแบบพิพัฒนาการ แต่ก็ยังทำได้

ไม่ถนัดนัก เพราะยังจำเป็นต้องจัดการเรียนการสอนตามหลักสูตรฝึกหัดครูมัธยมเดิม จนกระทั่งปี พ.ศ. 2549 โรงเรียนฝึกหัดครูชั้นสูง ถนนประสานมิตร ได้รับการสถาปนาเป็นวิทยาลัยวิชาการศึกษาศึกษา (คือ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒในปัจจุบันนี้) จึงสามารถเปลี่ยนระบบฝึกหัดครูและฝึกหัดศึกษานิเทศก์อำเภอและจังหวัดได้ทั้งระบบ กล่าวคือ เปลี่ยนทั้งหลักสูตร วิธีสอน วิธีวัดผล และวิธีการบริหารสถานศึกษา โดยใช้วิธีการศึกษาแบบพัฒนาการได้อย่างเต็มที่

หลักปรัชญาการศึกษาแบบพัฒนาการนำมาสู่การพัฒนาหลักสูตรตามแนวทฤษฎีได้ขยายจุดเน้นไปเป็นการพัฒนาคนรุ่นใหม่มากยิ่งขึ้นเป็นการพัฒนาในส่วนของความคิดและปรัชญา (idealistic) เพื่อให้นักเรียนหรือคนรุ่นใหม่ที่ได้เรียนในหลักสูตรที่ออกแบบตามแนวทฤษฎีพัฒนาการนิยมนี้อาจเกิดแนวคิดให้เกิดการมีส่วนร่วมในสังคม พร้อมทั้งจะปฏิรูปและพัฒนาสังคมไปในทางที่ดีขึ้น (Ellis, 2004, 71)

จากแนวปรัชญาการศึกษาแบบพัฒนาการนิยมนักวิชาการด้านหลักสูตรและการสอนของอเมริกาอย่าง เอลลิส (Ellis, 2004, 71) ได้นำแนวทฤษฎีนี้มาเป็นพื้นฐานในการพัฒนาหลักสูตรที่เรียกว่า *“หลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลาง”* มีเป้าหมายหลักคือ *“การพัฒนาหลักสูตรที่ใช้สำรวจและแก้ประเด็นปัญหาในสังคม”* โดยการเชื่อมโยงความรู้ในห้องเรียนไปสู่การปฏิบัติจริงในสังคมโดยเน้นการแก้ปัญหา แนวคิดประชาธิปไตย และแนวคิดการพัฒนาการศึกษาเพื่อพัฒนาพลเมืองเป็นหลักสูตรที่จัดทำขึ้นเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ประเด็นในสังคมและเน้นการแก้ปัญหาในการใช้ชีวิตอยู่ในสังคมทั้งปัญหาที่เกี่ยวข้องกับชีวิต กิจกรรมของชุมชน เหตุการณ์และปัญหาในโลกปัจจุบัน หลักสูตรและองค์ประกอบของหลักสูตรทั้งหมดเชื่อมโยงกับสภาพสังคมโดยเน้นการเรียนรู้ที่ให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง

หลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางสร้างขึ้นเพื่อฝึกให้นักเรียนได้เรียนรู้จากสถานการณ์จริงในโลก ปัญหาที่เกิดขึ้นจริง แม้กระทั่งประเด็นที่เกิดขึ้นจริงในสังคมที่ไม่ได้เป็นวิชาการมากนัก (not academic subject matter) ก็สามารถนำมาใช้เป็นเนื้อหาในหลักสูตรนี้ได้ การพัฒนาหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางควรเน้นกิจกรรมและเนื้อหาตามพัฒนาการและการเจริญเติบโตของนักเรียน ช่วยสร้างบรรยากาศให้โรงเรียนเป็นสังคมแห่งการเรียนรู้และฝึกกระบวนการการทำงานให้กับนักเรียน กิจกรรมการเรียนการสอนตามหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางควรส่งเสริมให้นักเรียนได้ศึกษาค้นคว้าประเด็นสำคัญนอกห้องเรียนที่เกิดขึ้นจริงในสังคม ทั้งนักเรียนและครูจะได้เรียนรู้ประเด็นเหล่านี้ร่วมกัน (Ellis, 2004, 71-72)

พัฒนาการของหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางเริ่มจากการวิเคราะห์ข้อจำกัดของหลักสูตรที่เน้นความรู้เป็นศูนย์กลาง (knowledge-centered curriculum) มีข้อจำกัดทั้งในมุม

ของขอบข่ายเนื้อหาและความต่อเนื่องของเนื้อหาที่จะต้องมีลำดับต่อเนื่องกันเป็นลำดับ การนำประเด็นสังคม (social issues) ที่น่าสนใจที่เกิดขึ้นในสังคมมาเป็นเนื้อหาในหลักสูตรจึงยากกว่าปกติ การจัดการเรียนรู้โดยใช้เนื้อหาที่เน้นประเด็นทางสังคมโดยเฉพาะประเด็นที่เป็นปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินชีวิตในสังคมในหลักสูตรที่ยึดสังคมเป็นศูนย์กลาง การสร้างหลักสูตรในลักษณะนี้สามารถใช้ประเด็นหรือเรื่องราวที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันของนักเรียนมาใช้เป็นเนื้อหาประกอบการจัดกิจกรรมซึ่งจะทำให้การเรียนรู้ในหลักสูตรนี้เป็นการเรียนรู้ที่มีความหมายเนื่องจากการร่วมกันนำเสนอแนวทางและลงมือแก้ปัญหาในชุมชนโดยใช้ความรู้ตามหลักวิชาการ (academic knowledge) และกระบวนการเป็นเครื่องมือในการแก้ปัญหาโดยจัดเป็นประเด็นที่น่าสนใจ (Ellis, 2004, 73-74)

เพื่อให้ข้อจำกัดของหลักสูตรที่เน้นความรู้เป็นศูนย์กลางลดลงนักพัฒนาหลักสูตรจึงได้นำเสนอหลักสูตรที่ยึดสังคมเป็นศูนย์กลางถือเป็นหลักสูตรที่เน้นการแก้ปัญหา (problem-solving curriculums) มีจุดเน้นในการนำประเด็นปัญหาในโลกปัจจุบันมาใช้ในการเรียนรู้ ครูที่จัดกิจกรรมการเรียนรู้ในหลักสูตรนี้ควรจัดให้นักเรียนได้สำรวจชุมชนท้องถิ่นรอบตัวเพื่อวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้นในชุมชนและขยายประเด็นของปัญหาเพื่อนำไปสู่การสังเคราะห์แนวทางการแก้ไข โดยเฉพาะการเน้นให้นักเรียนได้เรียนรู้จากผู้อาวุโส ปราชญ์ หรือผู้นำในชุมชนซึ่งจะช่วยให้นักเรียนเข้าใจสภาพปัญหาและบริบทของปัญหาในสังคมมากยิ่งขึ้น (Ellis, 2004, 75)

การเรียนรู้โดยนำประเด็นและปัญหาในสังคมมาเป็นข้อมูลพื้นฐานในการจัดหลักสูตรกลายเป็นระเบียบวิธีที่น่าสนใจสำหรับนักออกแบบและพัฒนาหลักสูตรอย่าง ออสติน และ ฮันกินส์ (Omstein & Hunkins, 2013, 187) ได้นำแนวคิดของ แอลลิซ (Ellis, 2004, 71-76) มานำเสนอโดยใช้ชื่อว่า “การออกแบบหลักสูตรโดยยึดปัญหาเป็นศูนย์กลาง (problem-centered design)” โดยอธิบายว่า การออกแบบหลักสูตรที่ยึดปัญหาเป็นศูนย์กลางเป็นการออกแบบที่มุ่งเน้นการนำปัญหารอบตัวนักเรียนทั้งปัญหารายบุคคลและปัญหาที่เกิดขึ้นในสังคมมาเป็นแหล่งข้อมูลในการออกแบบหลักสูตร หลักสูตรที่ยึดปัญหาเป็นศูนย์กลางจึงเป็นหลักสูตรที่ออกแบบเพื่อเสริมสร้างความแข็งแกร่งของวัฒนธรรมที่ดีงามในชุมชนและสังคมโดยใช้ประเด็นปัญหาที่เกิดขึ้นในสังคมเป็นพื้นฐาน

การออกแบบหลักสูตรเพื่อเสริมสร้างความแข็งแกร่งของวัฒนธรรมที่ดีงามในชุมชนและสังคมตามแนวคิดของ ออสติน และ ฮันกินส์ (Omstein & Hunkins, 2013, 170) เป็นสิ่งสะท้อนเป้าหมายของหลักสูตรที่ยึดปัญหาเป็นศูนย์กลางได้เป็นอย่างดี นอกจากนั้นเป้าหมายนี้ยังสอดคล้องกับเป้าหมายของหลักสูตรที่มุ่งเน้นสังคม (the society-oriented curriculum) ซึ่ง

นำเสนอโดย สมิธ สเตนลี่ และ ไชว์ (Smith; Stanley; & Shores. 1950 อ้างถึงใน Longstreet, & Shane, 1993, 64) ในคริสต์ศตวรรษที่ 1950 ในหนังสือเรื่อง Fundamentals of Curriculum Development ซึ่งมีเป้าหมายของการออกแบบหลักสูตรเพื่อพัฒนาระบบการด้านสังคมให้นักเรียนในโรงเรียนถือเป็นหลักสูตรที่ช่วยให้นักเรียนเข้าใจในบริบททางวัฒนธรรมในชุมชนมากยิ่งขึ้น

สรุปได้ว่าที่มาและความสำคัญของหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางมีพื้นฐานมาจากปรัชญาการศึกษาแบบพัฒนาการนิยมซึ่งมุ่งเน้นการออกแบบและพัฒนาหลักสูตรที่ใช้สำรวจประเด็นและแก้ปัญหาในสังคมเป็นแนวคิดเชื่อมโยงห้องเรียนไปสู่การปฏิบัติจริงในสังคมเพื่อการพัฒนาเด็กในฐานะพลเมืองในสังคมโดยนำปัญหาที่เกี่ยวข้องกับชีวิต กิจกรรมของชุมชน และเหตุการณ์สำคัญในระดับท้องถิ่น ประเทศ และระดับโลกมาเป็นเนื้อหาในการออกแบบหลักสูตรเพื่อให้นักเรียนเข้าใจบริบททางวัฒนธรรม ทั้งยังเสริมสร้างความแข็งแกร่งของวัฒนธรรมที่ฝังแน่นในชุมชนและสังคมอีกด้วย

จากความสำคัญของหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางสะท้อนให้เห็นถึงเป้าหมายของการออกแบบหลักสูตรที่ต้องการนำประเด็นและปัญหาทางสังคมมาให้นักเรียนสังเคราะห์แนวทางการแก้ไข เพื่อเสริมสร้างให้ชุมชนแข็งแกร่งขึ้น ผู้วิจัยจะนำแนวคิดการออกแบบหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางนี้ไปวิเคราะห์ร่วมกับแนวคิดการอภิปรายไตร่ตรองและจัดเนื้อหาให้สอดคล้องกับบริบทของสังคมยุคดิจิทัลในปัจจุบัน

3.2 วิสัยทัศน์และองค์ประกอบของหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลาง

วิสัยทัศน์ของหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางเน้นถึงการสร้างประสบการณ์ให้นักเรียนได้เรียนรู้ในประเด็นที่เกิดขึ้นในโลกของความเป็นจริง มุ่งหาความรู้จากประสบการณ์จริงนอกห้องเรียนมากกว่าความรู้จากตำราเรียนโดยใช้องค์ความรู้แบบบูรณาการ ไม่ได้เน้นการแบ่งรายวิชา หลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางเน้นการเรียนรู้วัฒนธรรมของชุมชนโดยการมีส่วนร่วมของคนในชุมชน และพัฒนาชุมชนให้ดีขึ้น สร้างความรู้สึกลึกและค่านิยมให้กับนักเรียนที่เรียนตามหลักสูตรนี้ให้พวกเขารู้สึกว่าเป็นส่วนหนึ่งของชุมชน ทั้งชุมชนที่พวกเขาอาศัยอยู่และชุมชนในโลก แล้วร่วมกันพัฒนาชุมชนทั้งสองระดับให้ดีขึ้นด้วยการประยุกต์องค์ความรู้เข้าไปแก้ไขปัญหาในสังคมในฐานะพลเมืองในสังคมและแลกเปลี่ยนประสบการณ์ร่วมกัน (Ellis, 2004, 74)

เพื่อให้บรรลุถึงวิสัยทัศน์ของหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลาง แอลลิส (Ellis, 2004, 72) จึงได้อธิบายจุดเน้นของหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลาง (keys of society-centered curriculum) ซึ่งหมายถึงองค์ประกอบสำคัญของหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางนั่นเอง โดยมีรายละเอียดตามตารางต่อไปนี้

ตาราง 5 จุดเน้นของหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลาง

จุดเน้นของหลักสูตร	รายละเอียด
ความสำคัญของหลักสูตร	- การสืบค้นประเด็นที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์กัน - การศึกษาเพื่อการพัฒนาพลเมือง
กิจกรรมการเรียนรู้ การสอน	- ออกแบบหน่วยการเรียนรู้เน้นการแก้ปัญหา - ใช้เนื้อหารายวิชาเป็นเครื่องมือ - เน้นการมีส่วนร่วมของพลเมืองในชุมชน - การวางแผนเป็นทีม/การเรียนรู้เป็นทีม
การเรียนรู้	- เน้นการอภิปราย และ เน้นกระบวนการกลุ่ม - การเรียนรู้บทบาทผู้นำ ผู้ตาม
สื่อการเรียนรู้ และ การวัดประเมินผล	- เน้นผลสัมฤทธิ์ที่เกิดจากการแก้ปัญหาจริง - ความเป็นพลเมืองและการพัฒนาภาวะผู้นำ - การประยุกต์ใช้ความและทักษะ - การสะท้อนผลรายกลุ่ม - ทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น

ที่มา: Ellis, Arthur K. (2004). Exemplars of Curriculum Theory. New York: Seattle Pacific University, 72.

จุดเน้นของหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางเน้นการใช้ห้องเรียนและโรงเรียนเป็นแหล่งเรียนรู้ประชาธิปไตยขั้นพื้นฐาน สิ่งที่สำคัญที่สุดคือ “การมีส่วนร่วม (participation)” โดยเฉพาะการมีส่วนร่วมในการเรียนรู้และแก้ไขปัญหาประเด็นในชุมชน กิจกรรมการเรียนการสอนในหลักสูตรเน้นกิจกรรมที่หลากหลาย เช่น การประกวด การละคร การทำโครงการกลุ่ม การเรียนรู้โดยใช้กระบวนการกลุ่มการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมในชุมชนให้ดียิ่งขึ้น และการจัดการศึกษาเพื่อสันติภาพ กิจกรรมการเรียนการสอนควรเน้นประเด็นที่เป็นสถานการณ์ปัจจุบัน (day-to-day) โดยเน้นการทำโครงการเพื่อสร้างแนวทางการแก้ปัญหาในสังคม (Ellis, 2004, 73)

สรุปได้ว่าวิสัยทัศน์ของหลักสูตรที่ยึดสังคมเป็นศูนย์กลางเน้นการจัดการเรียนรู้โดยเชื่อมโยงประเด็นและปัญหาในสังคมเน้นการเรียนรู้วัฒนธรรมของชุมชนโดยการมีส่วนร่วมของคน

ในชุมชน และนำเสนอแนวทางการพัฒนาชุมชนให้ดีขึ้นโดยใช้ความรู้เป็นฐาน ส่วนจุดเน้นของหลักสูตรที่ยึดสังคมเป็นศูนย์กลางเน้นการมีส่วนร่วมในการนำเสนอแนวทางการแก้ไขปัญหาในชุมชนและใช้กิจกรรมการเรียนรู้การสอนที่เป็นสถานการณ์ปัจจุบัน ผู้วิจัยจะได้นำแนวทางการออกแบบหลักสูตรที่ยึดสังคมเป็นศูนย์กลางทั้งวิสัยทัศน์และจุดเน้นของหลักสูตรไปวิเคราะห์ร่วมกับสมรรถนะของพลเมืองยุคดิจิทัลเพื่อออกแบบหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางร่วมกับการอภิปรายไตร่ตรองเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายที่ยังคงไว้ซึ่งวิสัยทัศน์สำคัญของหลักสูตรที่ยึดสังคมเป็นศูนย์กลางโดยขยายบริบทของชุมชนจากบริบทเดิมไปสู่สังคมยุคดิจิทัลที่เรากำลังอาศัยอยู่ในปัจจุบัน

3.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลาง

ดนูชา ปนคำ, วลัย อิศรางกูร ณ อยุธยา, and ลำลี ทองธิว (2556, 322-334) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การวิจัยและพัฒนาหลักสูตรตามทฤษฎีการศึกษาเพื่อสังคมที่ดีกว่าเพื่อเสริมสร้างจิตสาธารณะของนักเรียนประถมศึกษา มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาหลักสูตรตามทฤษฎีการศึกษาเพื่อสังคมที่ดีกว่าเพื่อเสริมสร้างจิตสาธารณะของนักเรียนประถมศึกษา และเพื่อประเมินประสิทธิผลของหลักสูตร กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย จำนวน 35 คน ได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบทดสอบความรู้ แบบประเมินความสามารถ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที (t-test)

ผลการวิจัยพบว่า หลักสูตรตามทฤษฎีการศึกษาเพื่อสังคมที่ดีกว่า (curriculum based on social meliorism theory) เป็นทฤษฎีหลักสูตรที่เน้นการสนับสนุนส่งเสริมการนำการศึกษามาใช้เป็นเครื่องมือสำหรับการทำให้สังคมเกิดการเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีกว่าที่เป็นอยู่ โดยเน้นที่การพัฒนาสติปัญญาคนในสังคมในการแสวงหาความรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงสังคม หลักสูตรตามทฤษฎีการศึกษาเพื่อสังคมที่ดีกว่าต้องบรรจุสิ่งที่เป็นปัญหาที่กำลังเกิดขึ้นในสังคม หรือสิ่งที่มีแนวโน้มที่นำไปสู่ปัญหาทางสังคมที่รุนแรงอื่น ๆ เข้าไว้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา พร้อมกันนั้นก็คัดสรรสาระเนื้อหาที่จำเป็นสำหรับการทำภารกิจงานนั้น จะเห็นได้ชัดเจนว่าเป้าหมายของหลักสูตรตามทฤษฎีการศึกษาเพื่อสังคมที่ดีกว่ามีเป้าหมายคล้ายคลึงกับหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลาง (society-based curriculum)

ผู้วิจัยได้พัฒนาหลักสูตรโดยมีองค์ประกอบ 9 องค์ประกอบ ได้แก่ วิสัยทัศน์ หลักการและจุดมุ่งหมาย มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด สาระและสาระการเรียนรู้ โครงสร้างเวลา หน่วยการเรียนรู้ กระบวนการเรียนรู้ และการวัดและประเมินผล นักเรียนที่เรียนด้วยหลักสูตร

ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นหลังเรียนมีคะแนนความสามารถตามองค์ประกอบของจิตสาธรรณด้านความรู้ ความต้องการสาธรรณ ประโยชน์ของชุมชนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.94 ด้านสร้างสรรค์ สาธรรณประโยชน์ที่มีคุณภาพ มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 13.71 และด้านติดตามผลการสร้างสรรค์ สาธรรณประโยชน์ มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 7.09 และคะแนนรวมของสาธรรณมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 26.74 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 60 ที่กำหนดไว้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในทุกด้านและโดยรวม

ชรินทร์ มั่งคั่ง (2561, 210-222) ได้ศึกษาวิจัยเรื่องรูปแบบหลักสูตรเพื่อปวงชนของ องค์การประชาสังคมสำหรับนักเรียนชาติพันธุ์ในจังหวัดเชียงใหม่ งานวิจัยชิ้นนี้เป็นการวิจัยเชิง คุณภาพศึกษาปรากฏการณ์ (phenomenological research) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษารูปแบบ หลักสูตรและการจัดหลักสูตรเพื่อปวงชนของศูนย์การเรียนรู้สำหรับนักเรียนชาติพันธุ์ กลุ่มเป้าหมาย ที่ให้ข้อมูลมีจำนวน 23 คน ประกอบด้วย 2 กลุ่ม คือ กลุ่มผู้มีความรู้และประสบการณ์จำนวน 13 คน ได้มาจากการใช้วิธีสืบสาวเชื่อมโยงบุคคล และกลุ่มผู้มีส่วนได้เสียในการจัดการศึกษาชาติพันธุ์ จำนวน 10 คน ได้มาจากความสมัครใจยินดีเปิดเผยข้อมูลและตัวตน ดำเนินงานตามหลักอุปนัย ในการทำความเข้าใจเกี่ยวกับพลวัตของปรากฏการณ์อย่างเป็นองค์รวม

ผลการวิจัยพบว่า ลักษณะของรูปแบบหลักสูตรเพื่อปวงชนที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้น พัฒนามาจากพื้นฐานหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางโดยการพัฒนาให้สอดคล้องกับการศึกษาในเชิง พื้นที่ (areas-based studies) นั่นคือกลุ่มชาติพันธุ์ในจังหวัดเชียงใหม่ ผู้วิจัยใช้ข้อมูลเชิงพื้นที่ที่ เกี่ยวข้องกับสภาพสังคม ชีวิตความเป็นอยู่ และวัฒนธรรมของคนในพื้นที่เป็นข้อมูลพื้นฐาน เพื่อ สร้างการมีส่วนร่วมเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมของศูนย์การเรียนรู้และสถานศึกษาที่เป็นเครือข่ายการ จัดการศึกษาสำหรับเด็กชาติพันธุ์มีสร้างความคุ้นเคยด้วยการเข้าไปพักอาศัยในศูนย์การเรียนรู้และ ชุมชนได้เข้าร่วมประชุมกับศูนย์การเรียนรู้ในการวางแผนการจัดหลักสูตรที่เน้นความต้องการของ นักเรียนชาติพันธุ์

รูปแบบหลักสูตรเพื่อปวงชนขององค์การประชาสังคมสำหรับนักเรียนชาติพันธุ์ใน จังหวัดเชียงใหม่ หลักสูตรเพื่อชีวิตและสังคมที่มุ่งเน้นการพัฒนาจิตสำนึกพลโลก การรู้เชิงลึกใน สิทธิการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม ทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และทักษะ ภาษาต่างประเทศเพื่อการสื่อสาร ซึ่งหลักสูตรที่ใช้มีความยืดหยุ่นและสอดคล้องกับทักษะการ เรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และการจัดกิจกรรมการเรียนรู้มีหลากหลาย เช่น การอบรม การฝึกทักษะ ภาษาต่างประเทศผ่านการพัฒนาเว็บไซต์ การฝึกทักษะด้านคอมพิวเตอร์ผ่านกิจกรรม การผลิตสื่อ การสร้างจิตสำนึกพลเมืองผ่านการสร้างเครือข่ายและการลงมือปฏิบัติในภาคสนาม การจัด

หลักสูตรเพื่อปวงชนสำหรับนักเรียนชาติพันธุ์นั้นเกิดขึ้นมาจากพลังองค์กรชุมชนทำงานร่วมกับภาคท้องถิ่นประชาสังคมที่เข้ามามีส่วนร่วมในการช่วยยกระดับคุณภาพการศึกษาได้อย่างเข้มแข็ง การศึกษาจะส่งเสริมให้นักเรียนชาติพันธุ์ได้ตระหนักและเชื่อว่าการศึกษาไปสู่ชีวิตที่ดีกว่า

จาง (Cheung, 2000, 69) ได้ประยุกต์ใช้แนวคิดหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นฐานมาวิเคราะห์หลักสูตรรายวิชาร่วมกันแนวคิดหลักสูตรอื่น ๆ ในงานวิจัยเรื่อง *“Analyzing the Hong Kong Junior Secondary Science Syllabus Using the Concept of Curriculum Orientations”* เพื่อวิเคราะห์รายละเอียดของหลักสูตรรายวิชาวิทยาศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นที่ออกโดยสภาการศึกษาของเขตปกครองพิเศษฮ่องกง (The Curriculum Development Council) ซึ่งประกาศใช้ในปี ค.ศ. 1998 โดยใช้แนวคิดด้านหลักสูตรเป็นกรอบในการวิเคราะห์ 5 แนวคิด ได้แก่ หลักสูตรที่เน้นวิชาการ (academic curriculum) หลักสูตรที่เน้นกระบวนการด้านพุทธิพิสัย (cognitive processes curriculum) หลักสูตรมานุษยวิทยา (humanistic curriculum) หลักสูตรที่เน้นเทคโนโลยี (technological curriculum) องค์ประกอบของหลักสูตรที่ใช้ในการวิเคราะห์ ได้แก่ เป้าหมายของหลักสูตร เนื้อหาในหลักสูตร และการนำหลักสูตรไปใช้ทั้งกิจกรรมการเรียนการสอน การจัดการเรียนรู้ และการประเมินหลักสูตร

ผลการวิจัยพบว่าหลักสูตรรายวิชาวิทยาศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นของเขตปกครองพิเศษฮ่องกง ฉบับปี ค.ศ. 2000 มีองค์ประกอบของหลักสูตรที่เน้นแนวคิดหลักสูตรที่เน้นวิชาการและหลักสูตรที่เน้นกระบวนการด้านพุทธิพิสัยและไม่ได้ให้ความสำคัญกับแนวคิดหลักสูตรอื่น ๆ

อย่างไรก็ตามผู้วิจัยได้วิเคราะห์ความสำคัญและแนวทางการออกแบบหลักสูตร โดยใช้แนวคิดหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลาง ซึ่ง ชาง อธิบายไว้ว่า วิทยาศาสตร์ศึกษา ควรจะทดลองเสริมพลังให้กับนักเรียนโดยการสร้างทักษะการเปลี่ยนแปลงโลกด้วยวิทยาศาสตร์และสนับสนุน การพัฒนาให้นักเรียนเป็นพลเมืองเชิงรุก (active citizenship) ซึ่งถือเป็นประเด็นสำคัญของการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ในปัจจุบัน เนื้อหาในหลักสูตรควรเป็นเนื้อหาวิทยาศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับประเด็นทางสังคม เช่น พลังงานนิวเคลียร์ มลพิษทางน้ำ ความอดอยาก และความยากจน ภัยของบูห์รี หรือจำนวนประชากรที่เจริญเติบโต เป็นต้น การจัดหลักสูตรปัจจุบันควรส่งเสริมให้นักเรียนแก้ปัญหาจากสถานการณ์จริงในสังคมด้วยใช้ความรู้เป็นฐานในการแก้ปัญหา

นอกจากนั้นการออกแบบหลักสูตรตามแนวคิดหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลาง ถือว่ากระบวนการการตัดสินใจเป็นส่วนสำคัญของหลักสูตร นักเรียนจะต้องตัดสินใจเลือกข้อมูลที่

ต้องการและรู้จักวิธีการใช้ข้อมูล นักเรียนจะต้องมีโอกาสนในการเรียนรู้โดยใช้ข้อมูลเป็นฐานในการคิดอย่างมีวิจารณญาณในการวิเคราะห์ประเด็นทางสังคม ให้น้ำหนักกับทางเลือก และตัดสินใจ การจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางนักเรียนควรมีส่วนร่วมในสถานการณ์จำลองหรือโครงการโดยเน้นการทำงานร่วมกับผู้อื่น การทำงานกลุ่ม และพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณและความรับผิดชอบต่อสังคม ความสำคัญของแนวคิดหลักสูตรที่เน้นสังคมเห็นศูนย์กลางยังมุ่งเน้นการสร้างกระบวนการการตัดสินใจและนำเสนอแนวทางการแก้ไข ปัญหาและประเด็นสำคัญในสังคมและพัฒนาให้นักเรียนเป็นพลเมืองในเชิงรุกได้อีกด้วย

อลันนาซี (Alanazi, 2016, 1-10) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง Comparison for Curriculum Ideologies งานวิจัยคุณภาพฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่ออธิบายอุดมคติ (ideologies) ที่ปรากฏในหลักสูตรสถานศึกษา และวิเคราะห์ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนักเรียนตามอุดมคติในหลักสูตรของสถานศึกษาเป็นการวิจัยเอกสารโดยสร้างข้อสรุปอุปนัย ผลการวิจัยพบว่า อุดมคติการจัดการศึกษาที่ยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลางเน้นความสัมพันธ์ระหว่างนักเรียนกับครูโดยนักเรียนจะสามารถเรียนรู้ได้ดีหากหลักสูตรสถานศึกษาใช้สังคมเป็นศูนย์กลางและการจัดการศึกษาเพื่ออธิบายสภาพสังคมรอบตัวของนักเรียน หลักสูตรสถานศึกษาลักษณะนี้เป็นการผนวกอุดมการณ์การจัดการศึกษาที่ยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลางเข้ากับอุดมการณ์ทางสังคมให้เกิดการศึกษาที่ส่งผลกระทบต่อสังคม (social efficiency) โดยเน้นให้ครูช่วยเหลือและพัฒนาทักษะที่สำคัญจำเป็นให้กับนักเรียนตามที่สังคมต้องการ การจัดหลักสูตรในลักษณะนี้จะต้องวิเคราะห์ความสามารถและความต้องการของสังคมให้เห็นว่าสิ่งใดควรเป็นสิ่งที่ต้องสอนในห้องเรียน เพื่อให้การจัดการเรียนรู้ตอบสนองความต้องการของสังคมอย่างแท้จริง การจัดการศึกษาในลักษณะนี้ถือว่าหลักสูตรเป็นเครื่องมือสำคัญในการเตรียมนักเรียนให้เป็นพลเมืองที่ดีในสังคม

ทาเฮียร์ซิลละ (Tahirsylaj, 2017, 628-638) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง Curriculum Field in the Making: Influences That Led to Social Efficiency as Dominant Curriculum Ideology in Progressive Era in the U.S. งานวิจัยเชิงคุณภาพฉบับนี้เป็นการศึกษาจากเอกสารมีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอขอบข่ายการพัฒนาหลักสูตรในศตวรรษที่ 20 ที่ผ่านมาของสหรัฐอเมริกา เป็นการศึกษาในเชิงประวัติศาสตร์

ผลการวิจัยพบว่า (1) แนวคิดและอุดมคติในการพัฒนาหลักสูตรที่ใช้กันอย่างแพร่หลายในอเมริกาและยุโรป ได้แก่ แนวคิดมานุษยวิทยา (humanists) แนวคิดการพัฒนา (developmentalists) แนวคิดการปฏิรูปสังคม (social reconstruction) และ แนวคิดการจัดการศึกษาที่มีผลกระทบต่อสังคม (social efficiency) (2) จากแนวคิดและอุดมคติในการพัฒนา

หลักสูตรผู้วิจัยเห็นว่าแนวคิดการจัดการศึกษาที่มีผลกระทบต่อสังคมเป็นแนวคิดที่ใช้กันอย่างแพร่หลายมากที่สุดในศตวรรษที่ 20 โดยจัดการศึกษาโดยใช้ความสนใจและความต้องการของสังคมเพื่อให้การจัดการศึกษารับใช้สังคมได้มากที่สุด เป็นการจัดหลักสูตรที่ยึดสังคมเป็นศูนย์กลาง ซึ่งแนวคิดการจัดการศึกษาในลักษณะนี้ยังคงใช้กันอย่างแพร่หลายในปัจจุบันในสหรัฐอเมริกา

การจัดหลักสูตรโดยเน้นสังคมเป็นศูนย์กลางตามแนวคิดการจัดการศึกษาที่มีผลกระทบต่อสังคม (social efficiency) มีแนวทางในการดำเนินการ ดังนี้ (1) อุดมคติของการจัดการศึกษาที่มีผลกระทบต่อสังคมกลายเป็นแนวคิดในการพัฒนาหลักสูตรกระแสหลักที่ตั้งอยู่บนพื้นฐานของวาระของประเทศและเป็นแนวคิดด้านการศึกษาที่เหมาะสมกับเยาวชนและนักเรียน (2) ในยุคสมัยของพัฒนาการนิยม (progressive era) การจัดการศึกษาเป็นไปเพื่อรับใช้สังคม โดยกว้างและเป็นการศึกษาเป็นแหล่งข้อมูลขนาดใหญ่เพื่อใช้ในการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นจริงในสังคม (3) การจัดการศึกษาที่มีผลกระทบต่อสังคมเป็นรูปแบบการจัดหลักสูตรที่ดีที่สุดในการตอบสนองความต้องการและความสนใจของคนในสังคมที่สามารถปฏิบัติได้จริงและประสบผลสำเร็จ และ (4) การจัดการศึกษาที่มีผลกระทบต่อสังคมเป็นรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรที่มาจากอเมริกันที่มีอิทธิพลมากในยุโรป โดยนักนโยบายการศึกษานำมาใช้เพื่อพัฒนาหลักสูตรอย่างแพร่หลาย

สรุปได้ว่างานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางในประเทศไทย นักพัฒนาหลักสูตรได้นำเสนอแนวคิดและรูปแบบในการพัฒนาหลักสูตรแนวทางใหม่ทั้งหลักสูตรตามทฤษฎีการศึกษาเพื่อสังคมที่ดีกว่าและหลักสูตรเพื่อปวงชน ซึ่งมีแนวคิดคล้ายคลึงกับหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลาง เพราะเน้นการมีส่วนร่วมของชุมชนและสังคมเข้ามามีส่วนในการพัฒนาหลักสูตร ทั้งการศึกษาความต้องการของชุมชนและสังคมโดยเข้าเป็นส่วนหนึ่งของสังคมและการนำปัญหาและบริบทของสังคมเข้ามาใช้เป็นเนื้อหาในการพัฒนาหลักสูตร ส่วนงานวิจัยในต่างประเทศทั้งอเมริกาและเอเชียการวิเคราะห์ให้เห็นถึงความสำคัญของแนวคิดการพัฒนาหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลาง กล่าวคือ การออกแบบและพัฒนาหลักสูตรตามความสนใจและความต้องการของสังคมเพื่อให้การจัดการศึกษารับใช้สังคมโดยการผลิตพลเมืองที่มีคุณภาพตามความต้องการของสังคมให้มากที่สุด

4. แนวคิดประชาธิปไตยอภิปรายไตร่ตรอง (deliberative democracy)

4.1 ความหมายและความสำคัญของการประชาธิปไตยอภิปรายไตร่ตรอง

ระบอบการปกครองแบบประชาธิปไตยเป็นระบอบการปกครองที่ให้เสรีภาพและสิทธิแก่พลเมืองโดยถือว่าพลเมืองในประเทศนั้นเป็นเจ้าของประเทศและเป็นเจ้าของอำนาจ

อธิปไตยระบอบประชาธิปไตยที่คนส่วนใหญ่เข้าใจกันปกติคือระบอบที่พลเมืองที่บรรลุนิติภาวะแล้วมีสิทธิเลือกตั้ง เข้าไปในเลือกตั้งเพื่อหาตัวแทนเข้าไปบริหารประเทศ ช่วงเวลาที่สำคัญที่สุด (extraordinary decision) ของกระบวนการประชาธิปไตย คือ “การเลือกตั้ง” เป็นช่วงเวลาที่ประชาชนในฐานะพลเมืองเกิดการตัดสินใจจากบาทในบัตรลงคะแนนเลือกตั้ง การตัดสินใจส่วนบุคคลของพลเมืองหลาย ๆ คนร่วมกันกลายเป็นเสียงส่วนใหญ่ ถือเป็นสิ่งสำคัญที่จะประกาศว่าผู้แทนคนใดเป็นผู้ได้รับการเลือกตั้งตามกฎหมาย กระบวนการเหล่านี้ถือเป็นกระบวนการพื้นฐานสำหรับการปกครองประชาธิปไตยที่ประเทศส่วนใหญ่เลือกใช้ อย่างไรก็ตามนักรัฐศาสตร์หลายท่านได้ตั้งคำถามเกี่ยวกับกระบวนการเหล่านี้ว่า “กระบวนการเลือกตั้งในลักษณะนี้เป็นประชาธิปไตยได้หรือไม่ อย่างไร พลเมืองควรมีส่วนร่วมในการตัดสินใจในกระบวนการอื่น ๆ ได้อย่างไร” (Chappell, 2012, 1-2)

จากคำถามเปิดประเด็นดังกล่าวทำให้นักรัฐศาสตร์หลายท่านเริ่มคิดค้นกระบวนการตัดสินใจทางรัฐศาสตร์ในรูปแบบใหม่โดยเน้นการมีส่วนร่วมของพลเมืองในระบอบประชาธิปไตยมากขึ้น ประเทศหรือชุมชนที่ใช้กระบวนการประชาธิปไตยในลักษณะใหม่นี้จะเปิดโอกาสให้พลเมืองซึ่งเป็นสมาชิกของชุมชนเข้ามาประชุมกันทุกสัปดาห์เพื่ออภิปรายปัญหาและสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในชุมชน เรียนรู้ประเทศข้อเท็จจริงที่เกิดขึ้นในชุมชน รับฟังความคิดเห็นของผู้คนอย่างระมัดระวัง ได้แย้งกันด้วยเหตุผลหากมีความคิดเห็นที่แตกต่างกันจริง ๆ จึงใช้การลงคะแนนเสียงเป็นการตัดสินใจทางเลือกในการแก้ปัญหา แนวคิดที่เน้นการตัดสินใจร่วมกันแบบนี้เป็นพื้นฐานของประชาธิปไตยตามทฤษฎีที่เรียกว่า “deliberative democracy” (Chappell, 2012, 2)

นักรัฐศาสตร์จากมหาวิทยาลัยฮาร์วาร์ดอย่าง ฟังก์ (Fung, 2010: 397 อ้างถึงใน Thomas, 2010, 2) กล่าวว่า “แนวคิด deliberative democracy เป็นการปฏิบัติทางความคิดทางการเมืองโดยใช้ การตัดสินใจเป็นพื้นฐาน สร้างธรรมเนียมปฏิบัติใหม่ทางการเมือง และถือเป็นแนวทางการเมืองบนพื้นฐานของระบอบประชาธิปไตยแนวคิดใหม่ที่มีลักษณะเฉพาะของตนเอง”

แนวคิด deliberative democracy เป็นแนวคิดที่ใช้กันอย่างแพร่หลายในงานวิจัยด้านสังคมศาสตร์ทั้งไทยและต่างประเทศและถือเป็นพื้นฐานสำคัญของการเมืองของประชาชนภาคประชาชนที่เน้นให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในชุมชน รากศัพท์ดั้งเดิมของคำว่า “deliberation” มาจากคำว่า “boulé” หรือ “boulesis” ซึ่งเป็นคำที่นักปราชญ์ชาวกรีกอย่างอริสโตเติลใช้เมื่อแปลแล้วได้ความหมายที่ใกล้เคียงกันทั้งคำในภาษาอังกฤษ ภาษากรีกปัจจุบัน และภาษาเยอรมันว่า “กำลังจะตัดสินใจ (will, determination)” (Kock, 2014, 13)

การแปลใช้ในภาษาไทยนั้นมีหลายคำ ได้แก่ “กระบวนการประชาธิปไตย” “ประชาธิปไตยอย่างมีวิจารณญาณ” “ประชาธิปไตยแบบใคร่ครวญ” “ประชาธิปไตยแบบถกเถียง” (ลัดดาวัลย์ ดันติวิทยพิทักษ์, 2554, 15) “การสานเสวนาหาทางออก” (วันชัย วัฒนศัพท์, 2551, 19) สำหรับงานวิจัยนี้ผู้วิจัยใช้คำว่า “ประชาธิปไตยแบบอภิปรายไตร่ตรอง” ตามการให้คำจำกัดความในพจนานุกรมของคณะรัฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เรื่อง คำและความคิดในรัฐศาสตร์ร่วมสมัยของสิริพรรณ นกสวน (2558, 73)

ที่มาและความหมายของแนวคิดประชาธิปไตยอภิปรายไตร่ตรองมีปรัชญาที่เป็นต้นกำเนิดของแนวคิดที่มีมายาวนานตั้งแต่ยุคกรีกโบราณและได้รับการพัฒนาต่อยอดแนวคิดจนถึงปัจจุบัน โดยเฉพาะในประเทศอเมริกาในระยะ 20-30 ปีนี้ถือว่ากระบวนการประชาธิปไตยอภิปรายไตร่ตรองเป็นอีกหนึ่งกระบวนการที่ได้รับความนิยมในแวดวงรัฐศาสตร์การเมืองเมื่อต้องการให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในระบอบการปกครองมากขึ้น ดังรายละเอียดต่อไปนี้ (Cavalier, 2011, 9)

ต้นกำเนิดของหลักการประชาธิปไตยอภิปรายไตร่ตรองถือเป็นกระบวนการหาทางออกของปัญหาที่เกิดขึ้นในสังคมกระบวนการหนึ่งเช่นเดียวกับการเสวนา (dialogue) การโต้เถียง (debate) และการอภิปราย (discussion) เป็นรูปแบบของการโต้เถียง ถกเถียงและอภิปรายที่เก่าแก่ที่สุดในโลก รูปแบบการปกครองในอารยธรรมตะวันตกอย่างนครรัฐเอเธนส์ในอารยธรรมกรีกโบราณซึ่งเป็นศูนย์รวมของนักปรัชญามากมาย และถือเป็นต้นกำเนิดของการปกครองแบบประชาธิปไตย ชาวนครรัฐเอเธนส์ใช้กระบวนการเสวนา อภิปราย โต้เถียง และการอภิปรายไตร่ตรองเพื่อหาข้อยุติและตัดสินใจในเหตุการณ์ทางการเมืองโดยประชาชนทุกคนในนครรัฐจะต้องมาลงมติเลือกผู้แทนของตนและแก้ไขปัญหาทางการเมืองโดยตรง นักรัฐศาสตร์จึงเรียกประชาธิปไตยในยุคกรีกโบราณ ว่า “ประชาธิปไตยโดยตรง (direct democracy)” แต่เมื่อประชากรมีจำนวนมากขึ้นก็ทำให้กระบวนการออกเสียงโดยตรงทุกครั้งเป็นเรื่องยากและสิ้นเปลือง จึงได้มีการพัฒนาจากประชาธิปไตยทางตรงเป็นประชาธิปไตยแบบตัวแทน (representative democracy) ซึ่งเป็นระบอบประชาธิปไตยที่ประเทศส่วนใหญ่ในโลกปัจจุบันรวมทั้งประเทศไทยใช้กัน ในขณะเดียวกันหลายประเทศทั่วโลกทั้งแคนาดา อเมริกา และประเทศแถบสแกนดิเนเวียก็มีการพัฒนาระบบของประชาธิปไตยแบบตัวแทนไปอีกขั้นหนึ่ง กล่าวคือ เมื่อตัวแทนจะตัดสินใจใดๆ ที่มีผลกระทบต่อประชาชน ก็ควรจะกลับมาสอบถามความเห็นก่อนตัดสินใจจึงเกิดเป็น “ประชาธิปไตยแบบมีส่วนร่วม (participatory democracy)” (วันชัย วัฒนศัพท์ & ถวิลวดี บุรีกุล, 2555, 4)

หลักการประชาธิปไตยแบบมีส่วนร่วมจึงจะต้องเน้นการรับฟังข้อคิดเห็นจากประชาชนซึ่งเป็นผู้ที่ได้รับผลกระทบโดยตรงจากการตัดสินใจของตัวแทนที่ประชาชนเลือกเข้าไป จึงมีนักรัฐศาสตร์และนักการปกครองหลายท่านพัฒนากระบวนการเสวนาและการอภิปรายมาสู่ “การอภิปรายไตร่ตรอง (deliberation)” มีรากเหง้ามาจากการเสวนา การได้วาทีและการอภิปราย ดังที่นักวิชาการชาวเดนมาร์กอย่าง คอค (Kock, 2014, 13) อธิบายเอาไว้ว่าต้นกำเนิดของ “การอภิปรายไตร่ตรอง (deliberation)” นั้นมีมายาวนานโดยผู้ใช้ศัพท์คำนี้เป็นคนแรก คือ นักปราชญ์อย่าง อริสโตเติล โดยอธิบายมโนทัศน์สำคัญของคำว่า “การอภิปรายไตร่ตรอง (deliberation)” และ “ทางเลือกที่มาจาก การอภิปรายไตร่ตรอง (deliberate choice)” โดยเน้นว่าการอภิปรายไตร่ตรองนั้นจะต้องประกอบไปด้วยองค์ประกอบสำคัญ ได้แก่ การโน้มน้าวใจหรือการใช้โวหาร (rhetoric) จริยศาสตร์ และกิจกรรมทางการเมือง กล่าวคือ จริยศาสตร์ถือเป็นผลของการอภิปรายไตร่ตรองที่เกิดขึ้นในตัวของแต่ละบุคคลซึ่งเป็นคุณธรรมที่ตกผลึกแล้ว ส่วนการโน้มน้าวใจและกิจกรรมทางการเมืองเป็นองค์รวมของทางเลือกที่มาจาก การอภิปรายไตร่ตรองจากบุคคลหลาย ๆ คน กิจกรรมทางการเมืองเกี่ยวข้องกับทางเลือกที่พลเมืองเลือกเพื่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตของพวกตนให้ดียิ่งขึ้นโดยใช้การโน้มน้าวใจเป็นหลักปฏิบัติให้เกิดทางเลือกนั้น โดยมุ่งเน้นที่การให้เหตุผลและนำมาซึ่งทางเลือกที่มีจุดหมายชัดเจน การอภิปรายไตร่ตรองจึงถือเป็นการสะท้อนคุณค่า การตัดสินใจและจริยธรรมภายในของแต่ละบุคคลที่มีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น

นักปรัชญาที่ทรงอิทธิพลในยุคโรแมนติค (romanticism) (ค.ศ.1712-1778) อย่าง รัสโซ (Rousseau) ได้อธิบายความหมายของประชาธิปไตยอภิปรายไตร่ตรองไว้เช่นกัน โดยอธิบายว่า “ประชาธิปไตยอภิปรายไตร่ตรองเป็นมวลรวมของการแสดงออกของประชาชนซึ่งประกอบไปด้วยความสนใจส่วนบุคคล (self-interest) ความเป็นพวกพ้อง และการสื่อสารทางการเมือง” ซึ่ง รัสโซ เรียกรวมกันว่า “เจตจำนงรวม (general will)” คือ การที่พลเมืองเข้ามามีส่วนร่วมในการปกครองโดยไม่ปล่อยให้อำนาจการปกครองตกไปอยู่กับกลุ่มใครหรือใครคนใดคนหนึ่งเป็นการสร้างสัญญาประชาคม (social contract) ร่วมกัน การสร้างประชาธิปไตยอภิปรายไตร่ตรองให้เกิดขึ้นในสังคมจึงถือเป็นการสร้างบรรทัดฐานให้กับสังคมด้วยการอภิปรายในประเด็นที่เกิดขึ้นจริงในสังคมอย่างเท่าเทียมและนำเสนอทางเลือกทางการเมืองเพื่อหาทางแก้ไขตามสิทธิขั้นพื้นฐานทางการเมืองที่พลเมืองพึงมี (Cullen, 2012, 101)

แนวคิดของนักปรัชญายุคโบราณอย่างอริสโตเติลและนักปรัชญาในยุคโรแมนติคอย่างรัสโซให้ความสำคัญขององค์ประกอบประชาธิปไตยอภิปรายไตร่ตรองทั้งการโน้มน้าวใจ จริย

ศาสตร์ ความสนใจส่วนบุคคล และการสื่อสารทางการเมือง หลักการสำคัญเหล่านี้เป็นฐานคิดสำคัญในการพัฒนาทฤษฎีประชาธิปไตยอภิปรายไตร่ตรองของนักปรัชญาการเมืองในยุคหลัง นักรัฐศาสตร์ผู้เชี่ยวชาญด้านปรัชญาการเมืองที่เริ่มต้นใช้คำนี้เป็นคนแรกคือ เบสเซตส์ ในปี ค.ศ. 1980 (Bessette. 1980 อ้างถึงใน สิริพรรณ นกสวน, 2558, 73) ในเวลาใกล้เคียงกัน โคเฮน (Cohen, J. 1985 อ้างถึงใน (Schaefer, 2012, 85-86) นักวิชาการด้านกฎหมายจากมหาวิทยาลัยชิคาโกได้ขยายความแนวคิดนี้โดยอ้างอิงงานของเบสเซตส์และสรุปว่า “ประชาธิปไตยอภิปรายไตร่ตรองเป็นธรรมชาติและเป็นองค์ประกอบสำคัญถือเป็นแนวทางใหม่ที่เหมาะสมใช้ในการปกครองแบบสหพันธรัฐ (federalist) เพื่อสร้างความเข้าใจทางการเมืองและการมีส่วนร่วมทางการเมืองของพลเมือง” ส่วนฮีเบอมาซซ์ และ ลอว์ (Habermas; & Rawls. 1991 อ้างถึงใน Cavalier, 2011, 9) เป็นผู้ริเริ่มนำเสนอทฤษฎีประชาธิปไตยอภิปรายไตร่ตรองอย่างเป็นรูปธรรมโดยเน้นว่าเป็นระบอบประชาธิปไตยที่เน้นการมีส่วนร่วมโดยใช้ระบบของความยุติธรรมและคุณธรรมพื้นฐานเป็นสำคัญ

สิ่งสำคัญที่เป็นผลลัพธ์จากกระบวนการประชาธิปไตยอภิปรายไตร่ตรองนอกเหนือจากการเป็นกระบวนการที่เอื้ออำนวยต่อการมีส่วนร่วมของพลเมืองในการแก้ไขปัญหาในชุมชนแล้ว นักรัฐศาสตร์ที่เป็นผู้คิดค้นทฤษฎีประชาธิปไตยอภิปรายไตร่ตรองที่ได้รับการยอมรับและใช้เป็นผลงานอ้างอิงจำนวนมาก อีกกลุ่มหนึ่งคือ ก๊อตแมน และ ทอมสัน (Gutmann & Thompson, 1996, 12) อธิบายไว้ในหนังสือเรื่อง Democracy and Disagreement โดยอธิบายความหมายของประชาธิปไตยอภิปรายไตร่ตรองไว้อีก 2 นัย ได้แก่ ประชาธิปไตยอภิปรายไตร่ตรองในฐานะที่เป็นทฤษฎีทางการเมืองซึ่งให้ความสำคัญกับเสรีภาพพื้นฐาน (basic liberty) โอกาสขั้นพื้นฐาน (basic opportunity) และ โอกาสอันเสมอภาค (fair opportunity) อีกนัยหนึ่งคือ ประชาธิปไตยอภิปรายไตร่ตรองในฐานะกระบวนการทางการเมือง ซึ่งจะก่อให้เกิดการพึ่งพาอาศัยกัน (reciprocity) การเผยแพร่ข้อคิดเห็นสู่สาธารณะ (publicity) และการอธิบายข้อมูลอย่างชัดแจ้ง (accountability)

ความหมายของประชาธิปไตยอภิปรายไตร่ตรองนัยของกระบวนการทางการเมืองเป็นกระบวนการที่จะทำให้พลเมืองเข้าใจใน “ข้อตกลงที่มีจริยธรรม (moral agreement)” อีกนัยหนึ่งคือฉันทามติที่ได้รับจากการร่วมกันอภิปรายแก้ไขปัญหา ในระหว่างกระบวนการนี้จะทำให้พลเมืองเกิด “ความเห็นต่างอย่างมีจริยธรรม (moral disagreement)” คือ การยอมรับในข้อคิดเห็นที่แตกต่างระหว่างการอภิปรายข้อตกลงทางจริยธรรมนี้ถือเป็นการพัฒนาให้เกิดแสงสว่างในวัฒนธรรมทางการเมืองตามระบอบประชาธิปไตย (Gutmann & Thompson, 1996, 12)

การสร้างข้อตกลงในลักษณะเช่นนี้เป็นการพัฒนาประชาธิปไตยให้เกิดขึ้นจากภายในพลเมือง (inside out) และยังเป็นการใช้อำนาจตามระบอบประชาธิปไตยจากล่างขึ้นสู่บน กล่าวคือ อำนาจของพลเมืองไปสู่รัฐบาล ไม่ใช่จากล่างขึ้นบน ฉันทามติที่เกิดจากกระบวนการนี้ถือเป็นส่วนสำคัญของการปกครองประชาธิปไตยและเป็นจุดเริ่มต้นของกระบวนการกลายเป็นประชาธิปไตย (democratization process) ในสังคมที่สำคัญวิธีการหนึ่ง (Barber, 2011, 63)

การอภิปรายเพื่อสร้างข้อตกลงที่มีจริยธรรมและทำให้เกิดความเข้าใจในความเห็นต่างทางจริยธรรมนี้เองทำให้ประชาธิปไตยอภิปรายไตร่ตรองแตกต่างจากแนวคิดประชาธิปไตยอื่น ๆ นักรัฐศาสตร์อย่าง คาวาลิเออร์ (Cavalier, 2011, 9) อธิบายว่า ประชาธิปไตยอภิปรายไตร่ตรองเป็นประชาธิปไตยที่เน้นการลงมือปฏิบัติเพื่อการแก้ปัญหาจริงในชุมชนโดยมีหลักการสำคัญ 3 ประการ ได้แก่

1. การอภิปรายไตร่ตรองนำไปสู่การสร้างแนวคิดและเปิดโอกาสในการรับฟังความคิดเห็นจากสมาชิกในชุมชนทุกภาคส่วนเพื่อแก้ไขปัญหาการเข้าถึงข้อมูลและการเผชิญหน้ากับทางเลือกที่ยากลำบากในการตัดสินใจในประเด็นสำคัญทางการเมือง
2. แนวคิดการอภิปรายไตร่ตรองเน้นการแสดงออกซึ่งการมีส่วนร่วมในการเสวนาสาธารณะซึ่งเป็นการตัดสินใจของสาธารณชน ไม่ใช่ความคิดเห็นของคนใดคนหนึ่งเท่านั้น
3. แนวคิดการอภิปรายไตร่ตรองให้ความสำคัญกับความคิดเห็นของสมาชิกทุกคน พลเมืองทุกคนที่เข้าร่วมจึงจะต้องเป็นผู้ฟังในเชิงรุก เกิดกระบวนการระดมสมอง และการแก้ไขปัญหาาร่วมกัน นำไปสู่สถานการณ์ที่ทุกฝ่ายพึงพอใจแล้วสร้างข้อตกลงร่วมกัน ทุกฝ่ายอยู่ในสภาวะการณ์ของผู้ชนะกับผู้ชนะ (win-win situation)

การสร้างข้อตกลงที่มีจริยธรรมโดยอาศัยแนวคิดที่เน้นการรับฟังความคิดเห็นจากสมาชิกในชุมชน เกิดการตัดสินใจในประเด็นสาธารณะเพื่อสร้างความพึงพอใจให้ทุกฝ่ายถือเป็นแนวคิดพื้นฐานสำคัญของประชาธิปไตยอภิปรายไตร่ตรอง สอดคล้องกับการให้ความหมายของนักรัฐศาสตร์ชาวไทยอย่าง ลัดดาวัลย์ ตันติวิทยาพิทักษ์ (2554, 21) อธิบายว่า การอภิปรายไตร่ตรองหมายถึง การอภิปรายที่ทำให้เกิดการตัดสินใจเรื่องราวหรือประเด็นต่าง ๆ ของสาธารณะ (ทุกระดับ) ผ่านกระบวนการใคร่ครวญ ไตร่ตรอง บนทางเลือกทางออกที่รอบด้านของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และคนที่เกี่ยวข้อง โดยข้อเสนอทางเลือกทางออกนั้นต้องเกิดขึ้นบนฐานของข้อมูล ความรู้ ข้อเท็จจริง ถือเป็นกระบวนการที่สร้างเสริมประชาธิปไตยให้กับพลเมืองให้เป็นพลเมืองเชิงรุก (active citizen)

ลักษณะของพลเมืองเชิงรุกคือพลเมืองที่รู้จักใช้เหตุผล ข้อมูล และความคิดในการตัดสินใจ กระบวนการของประชาธิปไตยอภิปรายไตร่ตรองตั้งอยู่บนพื้นฐานความเชื่อที่ว่าหากประชาชนมีข้อมูลที่เพียงพอ การตัดสินใจนั้นจะสะท้อนประโยชน์สาธารณะที่ดีกว่าการตัดสินใจที่ไร้ข้อมูล ยิ่งไปกว่านี้กระบวนการดังกล่าวจะเป็นโรงเรียนที่สร้างจิตวิญญาณและสำนึกประชาธิปไตยที่ดีให้แก่พลชน และแก้ไขปัญหาที่ประชาชนส่วนใหญ่ละเลยที่จะมีส่วนร่วมทางการเมืองอย่างมีประสิทธิภาพได้ (สิริพรรณ นกสวน, 2558, 78)

สรุปได้ว่าคำว่า “*deliberative democracy*” ซึ่งผู้วิจัยใช้คำว่า “*ประชาธิปไตยอภิปรายไตร่ตรอง*” เป็นระบอบที่มีมาตั้งแต่สมัยอารยธรรมกรีกโบราณซึ่งใช้การเสวนา การอภิปราย และการไต่สวนที่เป็นพื้นฐานสำคัญ นักปรัชญาการเมืองที่กล่าวถึงแนวคิดนี้ที่สำคัญมี 2 ท่าน คือ อริสโตเติลแห่งนครรัฐเอเธนส์ และ รุสโซ นักปรัชญาวิทยาศาสตร์ในยุคโรแมนติก นักวิทยาศาสตร์ที่มีอิทธิพลและนำแนวคิดนี้ไปใช้อย่างแพร่หลายคือ ก๊อตแมนและทอมสัน ซึ่งให้ความหมายของประชาธิปไตยอภิปรายไตร่ตรองไว้ 2 นัยสำคัญคือ นัยของระบอบการปกครองให้ความสำคัญกับเสรีภาพพื้นฐาน โอกาสขึ้นพื้นฐานและ โอกาสอันเสมอภาค ในงานวิจัยนี้จะเน้นความหมายของประชาธิปไตยอภิปรายไตร่ตรองตามนัยที่เป็นกระบวนการที่เอื้ออำนวยให้ประชาชนในฐานะพลเมืองได้มีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาของชุมชน ร่วมกันสร้างข้อตกลงที่มีจริยธรรมร่วมกันเพื่อเสนอแนวทางแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในสังคม เมื่อพลเมืองที่เข้าร่วมการอภิปรายไตร่ตรองมีความคิดเห็นที่แตกต่างกันก็ให้แสดงความเห็นต่างอย่างมีจริยธรรม เกิดการตัดสินใจประเด็นสาธารณะเพื่อสร้างความพึงพอใจให้ทุกฝ่ายเรียกว่า “*ฉันทามติ*”

งานวิจัยนี้เน้นความหมายของแนวคิดประชาธิปไตยอภิปรายไตร่ตรองในฐานะกระบวนการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในสังคม โดยจัดการอภิปรายไตร่ตรองในห้องเรียนเป็นหลัก จึงเลือกใช้คำว่า “*การอภิปรายไตร่ตรอง*” เหตุที่ไม่ใช้ คำว่า “*การสานเสวนาทางออก*” เป็นเพราะการสานเสวนาทางออกในบริบทของนักวิชาการไทย เน้นการแก้ไขปัญหาในชุมชนโดยการมีส่วนร่วมของประชาชนโดยเน้นการปฏิบัติจริงในสังคมระดับมหภาพ (วันชัย วัฒนศัพท์, 2551, 19) เนื่องจากเป็นงานวิจัยในแขนงวิชาการด้านการศึกษาโดยเน้นใช้ประชาธิปไตยอภิปรายไตร่ตรองเป็นแนวคิด (approach) เพื่อออกแบบและพัฒนาเป็นกระบวนการจัดการเรียนรู้ในหลักสูตร การใช้ประชาธิปไตยอภิปรายไตร่ตรองนัยของระบอบการปกครอง (political system) ตามความหมายด้านรัฐศาสตร์จึงไม่ปรากฏในงานวิจัยชิ้นนี้

4.2 แนวทางการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการการอภิปรายไตร่ตรอง

ปัจจุบันมีผู้นำแนวคิดการอภิปรายไตร่ตรองมาใช้เป็นกระบวนการหรือเป็นรูปแบบการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียนทั้งในระดับโรงเรียนและมหาวิทยาลัย ในงานวิจัยชิ้นนี้ผู้วิจัยขอเสนอเฉพาะการประยุกต์ใช้การเรียนการสอนในระดับโรงเรียนเท่านั้นเพื่อให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย เมื่อศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการนำแนวคิดการอภิปรายไตร่ตรองมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาความเป็นพลเมืองสำหรับนักเรียนสามารถแนวทางในการนำแนวคิดการอภิปรายไตร่ตรองไปใช้ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ตัวอย่างการใช้แนวคิดการอภิปรายไตร่ตรองในโรงเรียนปรากฏในงานเขียนของนักรัฐศาสตร์ชาวโปแลนด์อย่าง ลิซ และ สลิฟการ์ (List & Sliwka, 2011, 113-114) ที่ได้นำเสนอรูปแบบการสอน (didactic forms) ที่ส่งเสริมการอภิปรายไตร่ตรองที่เน้นหลักการการเรียนรู้แบบร่วมมือและการวางตัวเป็นกลางในสถานการณ์ซับซ้อน การสอนเหล่านี้มีจุดสำคัญคือจะต้องเพิ่มเติมองค์ประกอบและสมรรถนะพลเมืองเมืองประชาธิปไตยที่สำคัญให้กับนักเรียน เพื่อเชื่อมโยงไปสู่พื้นฐานการอภิปรายไตร่ตรองที่นักเรียนจะต้องเข้าร่วมในฐานะพลเมืองในอนาคต โดยนำเสนอความแตกต่างระหว่าง การได้วาที่กับการอธิบายไตร่ตรอง ซึ่งการได้วาที่เป็นการฝึกปฏิบัติที่ใช้กันอย่างกว้างขวางในวงการการเรียนการสอนในประเทศสหรัฐอเมริกาเพราะถือเป็นกระบวนการพื้นฐานทางการเมืองที่อเมริกาอย่างแพร่หลาย (การได้วาที่ถือเป็นวิธีการรณรงค์หาเสียง (political campaign) สำคัญของนักการเมืองอเมริกันทั้งในระดับท้องถิ่นและระดับชาติ ผู้เขียนจึงถือว่าการได้วาที่เป็นวิธีการพื้นเมือง (dialectic principles) ในสังคมการเมืองของอเมริกา) เริ่มต้นจากการกำหนดฝ่ายในการนำเสนอข้อมูลโดยแบ่งออกเป็น 2 ฝ่ายอย่างชัดเจนและมีความแตกต่างกัน ให้ทั้งสองฝ่ายได้นำเสนอข้อมูลของตน หลังจากการได้วาที่ผู้ชมก็จะลงคะแนนเลือกฝ่ายที่ชนะ

อย่างไรก็ตาม ลิซ และ สลิฟการ์ (List & Sliwka, 2011, 114) เห็นว่าการอภิปรายไตร่ตรองมีความแตกต่างกับการได้วาที่อย่างสิ้นเชิงและการอภิปรายไตร่ตรองอยู่เหนือการได้วาที่ (overcome) เพราะการได้วาที่ถือว่าผลการลงคะแนนนั้นมีฝ่ายแพ้ชนะ แต่การอภิปรายไตร่ตรองเป็นการนำเสนอข้อเท็จจริงให้กับผู้ฟังได้ทบทวนจุดยืนของตนเองและเตรียมในการเข้าร่วมเป็นส่วนหนึ่งในการแสดงความคิดเห็นเพื่อแก้ไขปัญหาโดยใช้ความคิดเห็นส่วนตัวของแต่ละบุคคลมาประกอบกัน กระบวนการของการอภิปรายไตร่ตรองเหนือกว่าการได้วาที่เพราะการอภิปรายไตร่ตรองเปิดโอกาสให้ผู้เข้าร่วมได้บรรยายเหตุผล ใช้ไหวพริบในการทบทวนจุดยืนของตนเองสอดคล้องกับแนวคิดของนักการศึกษาอย่าง เอเวอรี เลอวิน และ ซิมมอนส์ (Avery et al., 2013, 103) ซึ่งอธิบายว่าการอภิปรายไตร่ตรองไม่ใช่การได้วาที่เพราะการได้วาที่จะต้องมีการแพ้และผู้ชนะ เป้าหมายของการได้วาที่คือการพูดว่าฉันยอมให้ฝ่ายของตนเองชนะ นักเรียนที่เข้าได้วาที่จะต้องมีการตัดสินลักษณะที่เปี่ยม

ไปด้วยกระบวนการและฉลาดในการจัดการกับสถานการณ์เฉพาะหน้าระหว่างการแข่งขัน และใช้การนำเสนอเหตุผลหรือข้อมูลส่วนที่ดีที่สุดเพื่อให้ฝ่ายของตนเองเป็นผู้ชนะโดยพยายามปฏิเสธหรือหักล้างข้อมูลของอีกฝ่ายหนึ่งขัดกลับเป้าหมายของการอภิปรายไตร่ตรองที่ไม่ได้มุ่งหวัง “การเอาชนะ” แต่มีเป้าหมายเพื่อนำไปสู่การหาทางออกที่ดีที่สุดด้วยการคิดทบทวนพิจารณาทางเลือกที่หลากหลายในแต่ละประเด็น ในระหว่างการอภิปรายไตร่ตรองผู้นำเสนอจะต้องพยายามอธิบายทางเลือกที่เป็นไปได้ในการแก้ไขปัญหาอย่างมีเหตุผล พร้อมทั้งวิเคราะห์การแก้ปัญหาทั้งในระยะสั้นและระยะยาวด้วยเหตุนี้การได้วาทีและการอภิปรายไตร่ตรองจึงมีความแตกต่างกันอย่างสิ้นเชิง

อนึ่ง นักรัฐศาสตร์ของไทย วันชัย วัฒนศัพท์ (2551, 51) ได้นำเสนอความแตกต่างระหว่างการได้วาที (debate) การสานเสวนา (dialogue) และการอภิปรายไตร่ตรอง (deliberation) เพื่อให้เกิดความชัดเจนมากยิ่งขึ้นสรุปเป็นตารางได้ ดังนี้

ตาราง 6 ความแตกต่างระหว่างการได้วาที การสานเสวนา และการอภิปรายไตร่ตรอง

การได้วาที (debate)	การสานเสวนา (dialogue)	การอภิปรายไตร่ตรอง (deliberation)
แข่งขัน	แลกเปลี่ยน	ชั่งน้ำหนักดู
โต้แย้ง	อภิปราย	เลือก
สนับสนุนความเห็นเรา	สร้างสัมพันธ	ตัดสินใจเลือก
หาเสียงข้างมาก	ทำความเข้าใจ	แสวงหาจุดทับซ้อน
ชักจูงใจ	แสวงหาความเข้าใจ	แสดงหาความเห็นร่วม
พยายามเจาะลึกลงไป	เชื่อมเข้าหากัน	ตีกรอบเพื่อตัดสินใจเลือก
โครงสร้างแน่นตึง	โครงสร้างหลวม ๆ	โครงสร้างยืดหยุ่น
ขั้นตอนชัดเจน	ขั้นตอนไม่ชัดเจน	สลับขั้นตอนได้ ยืดหยุ่น
(tight structure)	(loose structure)	(flexible structure)
พูดแสดงออก (express)	ฟัง	เรียนรู้
ใช้เวลารวดเร็ว	ใช้เวลานาน	ใช้เวลานาน
ทำให้เกิดความชัดเจน	ทำให้เกิดความชัดเจน	ทำให้เกิดความชัดเจน
ผลชนะ/แพ้	ไม่ตัดสินใจ	หาความเห็นร่วม

ที่มา: วันชัย วัฒนศัพท์. (2555). คู่มือการประชาเสวนาหาทางออก: ทางออกที่ทุกคนต้องร่วมกันเลือก อนาคตประเทศไทยเหตุใดประชาชนต้องมาร่วมกันประชาเสวนาหาทางออก. กรุงเทพฯ: สถาบันพระปกเกล้า, 50.

การประยุกต์การอภิปรายไตร่ตรองเป็นแนวคิดในการจัดการเรียนรู้เน้นถึงความสำคัญของการอภิปรายไตร่ตรองที่เกิดประโยชน์ต่อทั้งตัวนักเรียนเอง (individual) คือมีความรู้ในประเด็นที่อภิปรายเพิ่มขึ้น และเกิดประโยชน์ต่อกลุ่มที่เข้าร่วมการอภิปรายไตร่ตรองในการแลกเปลี่ยนมุมมองทัศนคติภายใต้การตัดสินใจโดยใช้ข้อมูล รวมทั้งประโยชน์ต่อการสนับสนุนประชาธิปไตยทั้งระบบใน วงกว้าง (broader democratic polity) คือ พัฒนาส่งเสริมความเข้าใจในประเด็นด้วยมุมมอง (perspective) ที่หลากหลาย เพิ่มประสิทธิภาพในการพัฒนาความรู้สึกในการเป็นส่วนหนึ่งของสมาชิกในชุมชนเป็นการแก้ปัญหาโดยใช้ฉันทามติในการตัดสินใจอยู่บนพื้นฐานของความคิดเห็นของส่วนร่วม (Avery et al., 2013, 106)

การสร้างฉันทามติถือเป็นกระบวนการสร้างแนวทางการแก้ปัญหาหลังจากได้ร่วมกันอภิปรายไตร่ตรองแล้วในกระบวนการนี้จะต้องอาศัยการตัดสินใจ ทำให้ผู้ที่มีความเห็นที่แตกต่างกันมาสู่ฉันทามติได้จะต้องใช้กระบวนการที่ไม่ใช่มาถกเถียงหรือโต้ว่าที่ แต่มาฟังกันและกัน แล้วได้ข้อยุติที่เป็นฉันทามติหรืออาจจะใช้กระบวนการให้เกิดมติที่เกิดจากความพึงพอใจ หากเป็นการตัดสินใจโดยใช้ฉันทามติร่วมกันย่อมดีกว่าการตัดสินใจโดยบุคคลหรือกลุ่มบุคคลที่มีอำนาจฝ่ายเดียว (วันชัย วัฒนศัพท์ & ถวิลวดี บุรีกุล, 2555, 51-52) กระบวนการอภิปรายไตร่ตรองถือเป็นกระบวนการที่มีส่วนช่วยให้การตัดสินใจและการสร้างฉันทามติเพื่อแก้ไขปัญหาในประเด็นที่อภิปรายร่วมกันง่ายขึ้น ดังข้อมูลเชิงคุณภาพในงานวิจัยที่ เอเวอรี เลอวิน และ ซิมมอนส์ (Avery et al., 2013, 106) นักเรียนที่เข้าร่วมการอภิปรายไตร่ตรองอธิบายความรู้สึกหลังจบกระบวนการไว้ว่า “แม้ว่าฉันจะไม่เห็นด้วยกับฉันทามติ แต่ฉันก็เห็นด้วยกับกระบวนการของการสร้างฉันทามติ เพราะการอภิปรายไตร่ตรองเป็นกระบวนการที่ยุติธรรมและอยู่บนพื้นฐานของการรับความคิดเห็นกันอย่างเท่าเทียม สร้างความรู้สึกเชิงบวกในการตัดสินใจร่วมกันของกลุ่ม”

กระบวนการสร้างฉันทามติโดยการใช้การอภิปรายไตร่ตรองในชั้นเรียนนั้นได้รับการพัฒนาจากนักการศึกษาด้านสังคมศึกษาและนักศึกษาด้านการพัฒนาความเป็นพลเมืองเป็นภาคีเครือข่ายที่เรียกว่า “ภาคีเครือข่ายประชาธิปไตยแบบอภิปรายไตร่ตรองแห่งอเมริกา (Deliberating in a Democracy in the Americas: DDA)” ได้ออกแบบกิจกรรมการจัดการเรียนรู้โดยใช้แนวคิดการอภิปรายไตร่ตรองขึ้นเพื่อส่งเสริมการสอนและการเรียนรู้อย่างเป็นประชาธิปไตยและฝึกกระบวนการทางพลเมืองสำหรับเยาวชนในอเมริกาและลาตินอเมริกา โดยมีเป้าหมายเพื่อเพิ่มความรู้ ความสามารถ และ นิสัย (disposition) ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายและครู โดยใช้การอภิปรายไตร่ตรองนี้กับการแสดงความคิดเห็นเพื่อหาทางออกในกรณีคัดแย้งที่เกี่ยวข้องกับการเมืองสภาพสังคมที่เกิดขึ้นในระดับในประเทศ กระบวนการอภิปรายไตร่ตรองเพื่อ

ใช้ในการจัดการเรียนการสอน มีรายละเอียดต่อไปนี้ (Deliberating in a Democracy in the Americas, 2012, online)

ขั้นที่ 1 การนำเข้าสู่การอภิปราย (introduction) ครูอธิบายวิธีการอภิปราย ไตร่ตรองโดยอธิบายความแตกต่างระหว่างการอภิปรายไตร่ตรองกับการโต้เถียง และทบทวน ความสำคัญให้นักเรียนเห็นว่าการอภิปรายไตร่ตรองส่วนหนึ่งของทักษะประชาธิปไตย (democratic skill)

ขั้นที่ 2 การอ่านข้อมูลอย่างละเอียด (careful reading) นักศึกษาเข้ากลุ่มย่อย และอ่านบทความหรือบทความที่เป็นเนื้อหาหรือสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นซึ่งเป็นประเด็นด้านพลเมือง (civic issue) อย่างละเอียดจากนั้นนักเรียนเขียนสรุปข้อเท็จจริงหรือข้อคิดเห็นของผู้เขียนที่ น่าสนใจอย่างน้อย 3 ข้อ และจดบันทึก

ขั้นที่ 3 การกระจ่างข้อเท็จจริง (clarification) ครูตรวจสอบความเข้าใจของ นักเรียนหลังจากการอ่านบทความ และทำความเข้าใจในทัศน์ (concept) หรือข้อมูลที่นักเรียนไม่ เข้าใจให้กระจ่าง และตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนโดย จากนั้นครูนำเสนอคำถามเปิด ประเด็นในการอภิปรายไตร่ตรอง (deliberation question) เป็นคำถามหลักในการอภิปราย

ขั้นที่ 4 การนำเสนอจุดยืน (presentation of positions) แบ่งนักเรียนออกเป็น 4 กลุ่มย่อย และ 2 กลุ่มใหญ่ (กลุ่ม A และ กลุ่ม B) นักเรียนแต่ละกลุ่มกำหนดจุดยืน (position) ของ กลุ่มตนเอง นักเรียนกลุ่ม A ระดมสมองเพื่อคิดค้นข้อเสนอ 2 ข้อ เพื่อสนับสนุน คำถามการ อภิปรายไตร่ตรอง และกลุ่ม B ระดมสมองเพื่อคิดค้นข้อเสนอ 2 ข้อ เพื่อคัดค้านคำถามการ อภิปรายไตร่ตรอง แต่ละกลุ่มนำเสนอข้อเสนอของกลุ่ม

ขั้นที่ 5 การทบทวนจุดยืน (reversal of positions) นักเรียนทั้งสองกลุ่มสลับ บทบาทซึ่งกันและกัน นักเรียนกลุ่ม B ระดมสมองเพื่อคิดค้นข้อเสนอเพื่อสนับสนุน ส่วนนักเรียน กลุ่ม B ระดมสมองเพื่อคิดค้นข้อเสนอเพื่อคัดค้าน แต่ละกลุ่มนำเสนอข้อเสนอของกลุ่ม

ขั้นที่ 6 การอภิปรายอย่างเสรี (free discussion) นักเรียนแต่ละกลุ่มวางบทบาท ของกลุ่มตัวเองนักศึกษาอภิปรายไตร่ตรองภายในกลุ่มย่อย นักเรียนแต่ละคนอภิปรายในกลุ่มย่อย โดยนำหลักฐาน ตรรกะหรือข้อมูลมาสนับสนุนเหตุผลของตนเอง จากนั้นนักเรียนแต่ละกลุ่ม อภิปรายเพื่อตอบคำถามการอภิปรายไตร่ตรอง และระบุขอบเขตข้อสรุปของกลุ่ม (areas of agreement)

ขั้นที่ 7 การสร้างฉันทามติ (whole class debrief) ครูนำการอภิปรายด้วย เนื้อหาที่ลึกซึ้งมากขึ้น เชื่อมโยงประเด็นเข้าสู่หลักการของการอภิปรายไตร่ตรองและหลักการ

ประชาธิปไตย ทั้งชั้นเรียนร่วมกันอภิปรายคำถามการอภิปรายไตร่ตรองอีกครั้งเพื่อร่วมกันลง
ฉันทนามติ

ขั้นที่ 8 การสะท้อนผลของนักเรียน (student reflection) นักเรียนทำแบบสะท้อน
ผล และครูประเมินกระบวนการการอภิปรายไตร่ตรองของนักเรียน

สรุปได้ว่า แนวทางการจัดการเรียนการสอนด้วยกระบวนการอภิปรายไตร่ตรองใน
ห้องเรียนเน้นการแลกเปลี่ยนข้อมูลความคิดเห็นระหว่างกัน กิจกรรมในลักษณะที่สอน คือ การ
ประยุกต์แนวความคิดการอภิปรายไตร่ตรองเป็นแนวคิดในการจัดการเรียนรู้โดย กระบวนการอภิปราย
ไตร่ตรองทั้ง 8 ขั้นตอนเป็นกระบวนการนี้เป็นกระบวนการที่เน้นการมีส่วนร่วมของนักเรียนในชั้น
เรียน และเน้นการอภิปรายแลกเปลี่ยนข้อมูล ซึ่งข้อมูลที่นักเรียนนำเสนอขึ้นนั้นถือเป็นข้อมูลที่ผ่าน
การอ่าน คิดวิเคราะห์ และนำเสนออย่างเป็นระบบ นอกจากนั้นการอภิปรายไตร่ตรอง ยังช่วยให้
นักเรียนได้รู้จักรับฟังความคิดเห็น ข้อเสนอแนะของผู้อื่น และตัดสินใจเลือกจุดยืน (position) บน
พื้นฐานข้อมูลของตนเอง ถือเป็นจุดเริ่มต้นที่ดีและเป็นการฝึกกระบวนการการมีส่วนร่วมทางการ
เมืองตามระบอบประชาธิปไตยให้กับนักเรียนอีกด้วย

4.3 เนื้อหาจากบทเรียนที่ภาคีเครือข่ายการอภิปรายไตร่ตรองแห่งสหรัฐอเมริกา

วัตถุประสงค์ของการอภิปรายไตร่ตรองของพลเมืองคือการตัดสินใจโดยใช้
กระบวนการของการอภิปรายไตร่ตรอง การเลือกเนื้อหาที่ใช้ในการอภิปรายไตร่ตรองนั้นจะต้อง
เป็นประเด็นที่สามารถนำมาอภิปรายในที่ประชุมได้ เป็นประเด็นที่พลเมืองทั่วไปแต่ยังขาดข้อมูล
ประเด็นที่นำมาอภิปรายเป็นประเด็นที่มีข้อมูลและรายละเอียดพื้นฐาน (well-informed) ทั้งยังเป็น
ประเด็นที่สามารถนำมาอภิปรายขยายความได้โดยมีองค์ประกอบย่อย ๆ ของประเด็นที่มองได้
หลายมิตินำไปสู่การกำหนดทางเลือกในการตัดสินใจได้ โดยจะต้องเป็นประเด็นที่พลเมืองสามารถ
ศึกษาข้อมูลพื้นฐานของประเด็นได้ด้วยตนเองและนำมาขยายความระหว่างการอภิปราย
ท้ายที่สุดสามารถใช้ข้อมูลที่ได้รับในการสร้างข้อตกลงได้ เช่น ประเด็นทางสังคม เศรษฐกิจ และ
จริยธรรม (Chappell, 2012, 35)

ลักษณะเนื้อหาที่ใช้ให้การอภิปรายไตร่ตรองเป็นสถานการณ์ปัจจุบันที่เป็นประเด็น
สาธารณะที่เป็นที่ถกเถียงซึ่งไม่มีคำตอบที่ถูกต้องเสมอไป ซึ่งมีเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับจริยธรรม
ประเทศชาติ เพศสภาวะ อัตลักษณ์ส่วนบุคคล ประเด็นปัญหาที่อยู่ในความสนใจของนักเรียน ซึ่ง
ในข่าวประเด็นปัญหาเป็นประเด็นที่นักเรียนไม่เห็นว่ามีความสำคัญในบางประเด็น นักเรียนอาจจะ
มีความสนใจเป็นพิเศษก็ได้ การอภิปรายไตร่ตรองทำให้นักเรียนไปศึกษาเพิ่มเติมนอกห้องเรียนก็
ได้ (Avery et al., 2013, 111)

ด้วยเหตุนี้เองภาคีเครือข่ายการอภิปรายไตร่ตรองแห่งสหรัฐอเมริกาจึงได้แนะนำได้นำเสนอบทเรียน (lessons) เป็นเนื้อหาที่ใช้ในการจัดการสานเสวนาทางออกในชั้นเรียนทั้งหมด 14 บทเรียน ดังต่อไปนี้ (Deliberating in a Democracy in the Americas, 2012, online)

บทเรียนที่ 1 การทุจริตและความอิสระของอำนาจตุลาการ (corruption and judicial independence)

บทเรียนที่ 2 การกระทำความรุนแรงทางไซเบอร์ (cyberbullying)

บทเรียนที่ 3 ประชาธิปไตยทางตรง (direct democracy)

บทเรียนที่ 4 ความรุนแรงภายในประเทศ (domestic violence)

บทเรียนที่ 5 สิทธิการลงคะแนนเสียงเลือกตั้งของวัยรุ่น (minimum voting age)

บทเรียนที่ 6 สิ่งแวดล้อม (environment)

บทเรียนที่ 7 การค้าเสรี (free trade)

บทเรียนที่ 8 สิทธิในการแสดงออก (freedom of expression)

บทเรียนที่ 9 การอพยพ (migration)

บทเรียนที่ 10 ความรุนแรงต่าง ๆ ของเยาวชน (juvenile justice)

บทเรียนที่ 10 การลงคะแนนเลือกตั้ง (voting)

บทเรียนที่ 11 การเข้าถึงบริการสุขภาพ (public health)

บทเรียนที่ 12 การบริการชุมชน (national service)

บทเรียนที่ 13 รัฐวิสาหกิจของรัฐบาลมลรัฐ (state-owned enterprises)

บทเรียนที่ 14 การประท้วงในที่สาธารณะ (public demonstration)

สรุปได้ว่าเนื้อหาสาระที่ใช้ในการอภิปรายไตร่ตรองตามข้อเสนอของภาคีเครือข่ายการอภิปรายไตร่ตรองแห่งสหรัฐอเมริกา ส่วนมากเป็นเนื้อหาในประเด็นที่เป็นข้อโต้แย้ง (controversial issue) เป็นเนื้อหาสาระที่สอดคล้องกับการเมืองการปกครอง และสภาพสังคมของอเมริกาและประเทศในแถบอเมริกากลาง และยุโรป ซึ่งมีลักษณะการเมืองการปกครองแตกต่างจากประเทศไทย เนื้อหาสาระที่ผู้วิจัยในใช้นงานวิจัยชิ้นนี้จึงจำเป็นต้องสังเคราะห์เนื้อหาสังคมศึกษาที่สอดคล้องกับตัวชี้วัดในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานปีพุทธศักราช 2551ตามตัวชี้วัดในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมโดยเลือกบริบทที่เกี่ยวข้องกับสังคมไทยและการปกครองของไทย และเป็นเนื้อหาที่เกิดขึ้นจริงในสังคมและปรากฏข้อมูลในสังคมดิจิทัลตามหลักการของแนวคิดหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลาง

4.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการอภิปรายไตร่ตรอง

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการอภิปรายไตร่ตรองในประเทศไทยส่วนใหญ่จะเป็นงานวิจัยในสาขาสังคมวิทยาและรัฐศาสตร์ ในแขนงของศึกษาศาสตร์กระบวนการนี้ยังไม่เป็นที่แพร่หลายนัก ในมิติของสาขาวิชารัฐศาสตร์นั้นถือว่าการอภิปรายไตร่ตรองเป็นการเสริมสร้างประชาธิปไตยทางตรง (direct democracy) ตัวอย่างงานวิจัยที่ใช้กระบวนการอภิปรายไตร่ตรองออกเป็นเครื่องมือในการวิจัยในสาขาวิชาต่าง ๆ มีดังต่อไปนี้

ตัวอย่างงานวิจัยในสาขารัฐศาสตร์ของปรีชา อุยตระกูล และคณะ (2554, 37, 78-82) ได้ศึกษาวิจัยเรื่องกระบวนการประชาธิปไตยแบบปรึกษาหารืออย่างมีวิจารณ์ญาณ และการใช้เอกสารเชิงประเด็น (issue book): กรณีศึกษาในจังหวัดนครราชสีมา ใช้กระบวนการศึกษาเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม เน้นการทำการศึกษแบบเชิงคุณภาพ เพื่อเป็นการศึกษากระบวนการพัฒนาเครื่องมือในการจัดเวทีวิจารณ์ญาณสาธารณะ หรือ เอกสารเชิงประเด็น (issue book) และศึกษากระบวนการจัดเวทีวิจารณ์ญาณสาธารณะ โดยจัดเวทีค้นหาประเด็นทางสังคม (naming and framing issue) ที่คนในสังคมรู้สึกห่วงใยร่วมกันโดยการให้ประชาชน/กลุ่มคนที่มีส่วนได้เสียในพื้นที่ ได้แก่ ครู ผู้ปกครอง เยาวชนทั้งในและนอกระบบโรงเรียน นักพัฒนาองค์กรเอกชน นักพัฒนาชุมชน เจ้าที่หน้าที่สาธารณะสุข นักวิชาการนักธุรกิจ ข้าราชการและนักการเมืองท้องถิ่นเข้าร่วม ผลการวิจัยพบว่า ประเด็นที่คนในสังคมโดยส่วนใหญ่ให้ความสำคัญ และมีความรู้สึกเป็นห่วงกังวลมากที่สุด คือประเด็นเรื่องของเด็กและเยาวชน ทำให้เกิดเอกสารเชิงประเด็น “เด็กและเยาวชน: เราจะส่งเสริมพลังสร้างสรรค์ได้อย่างไร” ประกอบด้วย สถานการณ์และปรากฏการณ์ที่เกี่ยวกับเด็กและเยาวชนที่กำลังและสังคมมองเยาวชนอย่างไร ผู้ร่วมเสวนาเสนอทางเลือกในการส่งเสริมพลังสร้างสรรค์ของเยาวชน 3 ทางเลือก คือ (1) ส่งเสริมให้เยาวชนทุกกลุ่มได้มีโอกาสแสดงศักยภาพอย่างเต็มที่เท่าเทียม (2) ส่งเสริมความเข้มแข็งของสถาบันครอบครัวและชุมชน/ครอบครัวและชุมชนมีบทบาทสำคัญในการหล่อหลอมเยาวชน และ (3) พัฒนากลไกขึ้นมาเพื่อจัดการกำกับดูแลเยาวชนให้อยู่ในทางที่ดีและเหมาะสม

เมอร์ฟี (Murphy, 2004, 74-91) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง Deliberative Civic Education and Civil Society: A Consideration of Ideals and Actualities in Democracy and Communication Education งานวิจัยคุณภาพนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจองค์ประกอบของการศึกษาเชิงโวหาร (rhetorical study) ที่ถูกประยุกต์ใช้ในการอภิปรายไตร่ตรองในรายวิชาการศึกษาเพื่อพัฒนาความเป็นพลเมืองในชั้นเรียนระดับวิทยาลัย โดยเน้นรายละเอียดขององค์ประกอบที่ทำให้เกิดความตึงเครียด (explicating the tensions) ระหว่างการอภิปราย การ

นำเสนอข้อมูลและรูปแบบของการอภิปรายไตร่ตรองที่ช่วยเสริมสร้างการปฏิบัติตนอย่างเป็นประชาธิปไตย

ผลการวิจัยพบว่า การศึกษาเพื่อพัฒนาความเป็นพลเมืองที่เน้นการอภิปรายไตร่ตรองเป็นรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ใช้กันอย่างกว้างขวางเพื่อเสริมสร้างทักษะพลเมืองและความเป็นประชาธิปไตย และช่วยเพิ่มความเข้าใจในหลักการประชาธิปไตยโดยการปฏิบัติ การอภิปรายไตร่ตรองเป็นกิจกรรมการเรียนรู้หนึ่งในโปรแกรมของหลักสูตรศิลปศาสตร์ในชั้นเรียนระดับวิทยาลัยในสหรัฐอเมริกาซึ่งสอดคล้องกับสภาพการเมืองที่เน้นการแลกเปลี่ยนมุมมองทัศนคติ และข้อมูลในการอภิปรายได้ว่าที่ที่ใช้โวหารเพื่อนำเสนอแนวคิดและแลกเปลี่ยนข้อมูลซึ่งกันและกัน เพื่อลดความตึงเครียดระหว่างการอภิปรายไตร่ตรองจึงจะต้องเน้นให้นักศึกษาผู้เข้าร่วมการอภิปรายทำความเข้าใจความแตกต่างระหว่างการอภิปรายไตร่ตรองในอุดมคติหรือการอภิปรายตามหลักการอภิปรายไตร่ตรองกับการปฏิบัติตามหลักประชาธิปไตยที่เกิดขึ้นในสังคม เพราะการอภิปรายไตร่ตรองจะทำให้นักศึกษาที่เข้าร่วมกิจกรรมจะต้องสืบสอบข้อมูล (productive inquiry) ที่เกี่ยวข้องกับชีวิตและประเด็นสาธารณะที่เกิดขึ้นจริงซึ่งถือเป็นกระบวนการที่สร้างประชาธิปไตยอย่างแท้จริงแตกต่างจากการใช้โวหารในบรรยากาศประชาธิปไตยปกติที่เน้นการได้อภิปรายเพื่อเอาชนะ

รูปแบบของการสื่อสารในกระบวนการอภิปรายไตร่ตรองเป็นการผสมผสานระหว่างการศึกษเชิงการสื่อสารกับการศึกษาเพื่อพัฒนาความเป็นพลเมือง ซึ่งสังคมอเมริกันร่วมสมัยต่างเรียกร้องให้นักการสื่อสารช่วยพัฒนาให้นักเรียนนักศึกษาเกิดทั้งการพัฒนาสมรรถนะการสื่อสารและทักษะความเป็นพลเมืองไปพร้อม ๆ กัน ซึ่งการอภิปรายไตร่ตรองช่วยสร้างความเข้าใจในประเด็นด้านสังคมและการเมืองโดยใช้กระบวนการในการสื่อสารและการสร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่างการอภิปรายเป็นหลัก การสื่อสารผ่านสื่อนวนโวหารเพื่อนำเสนอข้อมูลในระหว่างการอภิปรายไตร่ตรองจึงช่วยเสริมสร้างความเป็นพลเมืองไปพร้อม ๆ กัน ดังนั้นเพื่อให้เข้าใจประเด็นและเนื้อหาที่ใช้อภิปรายมากขึ้น จึงจำเป็นจะต้องพัฒนาทักษะในการสื่อสารของนักเรียนนักศึกษาโดยมุ่งเน้นทักษะที่สามารถนำไปใช้ได้จริงเพื่อเสริมสร้างความเข้าใจอย่างมีวิจารณญาณในประเด็นที่เกิดขึ้นในสังคมที่มีความสลับซับซ้อนและเป็นข้อถกเถียงกัน

ริช (Reich, 2007, 187-197) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง Deliberative Democracy in the Classroom: A Sociological View งานวิจัยคุณภาพฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสังเคราะห์หลักปรัชญาร่วมสมัยและทฤษฎีทางรัฐศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับประชาธิปไตยแบบอภิปรายไตร่ตรอง (deliberative democracy) ที่ปรากฏในงานวิจัยทางการศึกษา ซึ่งเป็นการวิจัยเน้นการพัฒนาการ

อภิปรายโต้ตอบในห้องเรียนและเน้นการประยุกต์แนวคิดประชาธิปไตยอภิปรายโต้ตอบมาใช้เป็นเครื่องมือทางการศึกษาการสังเคราะห์แนวคิดการอภิปรายโต้ตอบใช้กรอบแนวคิดทางสังคมวิทยาและจิตวิทยาสังคม ซึ่งผู้วิจัยสังเคราะห์จากงานวิจัยทางการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการอภิปรายโต้ตอบใน 3 ประเภท คือ งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการติดต่อสื่อสารที่ไม่มีรูปแบบชัดเจน (communicative interaction involves contingency) งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการติดต่อสื่อสารภายในกลุ่ม (communicative interaction is internally constraining) และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการติดต่อสื่อสารภายนอก (communicative interaction is externally constrained) จากนั้นผู้วิจัยสังเคราะห์ข้อสรุปแบบอุปนัย

ผลการวิจัย พบว่า การติดต่อสื่อสารในการอภิปรายโต้ตอบในชั้นเรียนช่วยพัฒนานักเรียนให้เกิดคุณลักษณะ ดังนี้ (1) การอภิปรายโต้ตอบเน้นทักษะทางสังคมและทักษะการมีปฏิสัมพันธ์ของสมาชิกที่เข้าร่วมอภิปราย ผลเมื่อกำหนดการอภิปรายโต้ตอบจะต้องเรียนรู้อะไรในการเป็นผู้ฟังที่กระตือรือร้นโดยปราศจากการแทรกแซงของอารมณ์ อคติ และการครอบงำของข้อมูล ในมุมมองทางจิตวิทยาสังคมต้องใช้ในการควบคุมจิตใจของตนเอง (affect control) และมุมมองทางสังคมวิทยาต้องใช้ในการสื่อสารที่เรียกว่า “Backchannel Communication” กล่าวคือ การใช้ภาษาและอวัจนภาษาที่แสดงออกว่ากำลังให้ความสนใจฟังผู้ที่กำลังพูดอย่างตั้งใจ เช่น การแสดงออกถึงสีหน้า และแวตา เป็นต้น รวมถึงทักษะการสื่อสารโดยทั่วไป ความเข้าใจในภูมิหลังทางวัฒนธรรมของผู้พูด (2) งานวิจัยหลายเล่มอธิบายว่าการอภิปรายโต้ตอบจะทำให้ให้นักเรียนเกิดค่านิยมประชาธิปไตยที่ปฏิบัติได้จริง (democratic value-orientation) รวมถึงการพัฒนาความอดทนอดกลั้นต่อความเห็นต่าง การเคารพผู้อื่น การชื่นชมในความแตกต่างหลากหลาย และเกิดกระบวนการในการวิเคราะห์รายละเอียดของปัญหาที่ต้องการอภิปราย รวมทั้งเกิดแรงจูงใจในการลงมือปฏิบัติตามกระบวนการอภิปรายโต้ตอบ (3) การอภิปรายโต้ตอบช่วยเสริมสร้างความสามารถด้านสติปัญญาหลายอย่าง นักเรียนสามารถให้เหตุผลตามที่ตนเองสนใจและเตรียมพร้อมสำหรับการเตรียมข้อมูลได้แย่ง การมีส่วนร่วมช่วยพัฒนาความสามารถในการสะท้อนผลข้อมูล ความสามารถในการลงข้อสรุป การอ้างอิงข้อมูลและการลงข้อสรุปเพื่อสร้างฉันทามติอย่างมีเหตุผล นอกจากนั้นการเข้าร่วมการอภิปรายโต้ตอบยังสามารถช่วยพัฒนาการสร้างความรับรู้และความเข้าใจในประเด็นที่ใช้อภิปรายอย่างสมบูรณ์ และ (4) การมีส่วนร่วมในการอภิปรายโต้ตอบยังช่วยสร้างองค์ความรู้ให้กับนักเรียนในมุมมองต่อเรื่องที่อธิบาย ช่วยให้นักเรียนได้เรียนรู้ข้อเท็จจริงและข้อสรุปที่เกิดในระหว่างอภิปราย รู้จักเรียน รู้กฎ ข้อบังคับ และรูปแบบของการแสดงความคิดเห็นที่แตกต่าง

เอวารี เคนดิน เชลดอน และ ทอมสัน (Avery et al., 2012, 4-5) ได้ศึกษาวิจัยการจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียนมีการใช้กระบวนการอภิปรายไตร่ตรองเป็นเครื่องมือในการจัดการเรียนการสอน รายงานการวิจัยของภาคีเครือข่าย Deliberating in a Democracy in the Americas (DDA) มีการทำงานวิจัยกระบวนการและผลลัพธ์ที่ได้จากการเรียนการสอนโดยใช้กิจกรรมนี้ โดยมีคณาจารย์จากภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์และการพัฒนามนุษย์ (College of Education and Human Development) ของ University of Minnesota วิจัยและพัฒนากระบวนการนี้ตั้งแต่ปี ค.ศ. 2007 ถึง ค.ศ. 2012 และจัดทำเป็นรายงานการวิจัยทุกปี เก็บข้อมูลตั้งแต่เดือนตุลาคม ค.ศ. 2010 ถึงเดือนกรกฎาคม ค.ศ. 2012 จากนักเรียนและครู 5 ประเทศ ได้แก่ โคลัมเบีย เอกวาดอร์ เม็กซิโก เปรู และสหรัฐอเมริกา โดยเป้าหมายของการจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีการนี้คือเสริมสร้างความรู้ ความสามารถและการจัดการของครูมัธยมศึกษาในการจัดการเรียนการสอนและการอภิปรายในประเด็นสาธารณะที่ยังเป็นข้อถกเถียง (controversial public issues) โดยนำประเด็นเหล่านี้มาอภิปรายไตร่ตรองในชั้นเรียน การเก็บข้อมูลทั้งหมด 4 ส่วน ได้แก่ (1) การอบรมปฏิบัติการเพื่อพัฒนาครู (2) การอภิปรายไตร่ตรองในชั้นเรียน (3) ปฏิสัมพันธ์ของนักเรียนเป็นข้อมูลแบบออนไลน์ และ (4) การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นของนักเรียนผ่าน video conferences ในเว็บไซต์ การประเมินผลโครงการวิจัยใช้การเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถามของนักเรียนและครู การสัมภาษณ์ครู นักเรียน และผู้บริหารสถานศึกษา การสังเกตชั้นเรียน และการ focus groups ผลการวิจัยที่น่าสนใจ

นอกจากนั้นทีมผู้วิจัยได้นำเสนอบทความที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยที่มีชื่อว่า Deliberating Controversial Public Issues as Part of Civic Education เป็นการสรุปข้อค้นพบจากการวิจัยตลอดโครงการ ตีพิมพ์ในวารสารการสอนสังคมศึกษา (The Social Studies) ในปี ค.ศ. 2013 โดย เอวารี เลอวิน และ ซิมมอนส์ (Avery et al., 2013, 105-114)

- นักเรียนที่เข้าร่วมโครงการนี้เห็นด้วยกับกิจกรรมการอภิปรายไตร่ตรองในชั้นเรียน ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้แบบรายงานการเรียนรู้ของนักเรียน (self-reported learning) นักเรียนทั้ง 5 ประเทศ ซึ่งมีภูมิหลังต่างกันทั้งสภาพสังคม จริยธรรม ประเทศชาติ และภาษา นักเรียนส่วนมากระบุตรงกันว่ามีความเข้าใจในประเด็นที่ร่วมกันอภิปราย การอภิปรายไตร่ตรองเพิ่มพูนความสามารถในการแสดงความคิดเห็นและมีความมั่นใจเมื่อพูดถึงประเด็นที่เป็นที่ถกเถียง สิ่งสำคัญที่สุดคือนักเรียนได้เรียนรู้ การเคารพความคิดเห็นของผู้อื่นโดยเฉพาะเหตุผลที่แตกต่างจากตนเอง

- ผลจากการทดลองโดยใช้การวิจัยกึ่งทดลอง (quasi-experimental research) พบว่า นักเรียนมีความรู้ด้านพลเมือง (civic knowledge) เพิ่มขึ้น มีความสามารถในการระบุเหตุผลและกำหนดจุดยืนของตนเองเมื่อไม่เห็นด้วย มีการใช้วิจารณญาณอย่างเป็นประชาธิปไตยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนั้นนักเรียนสามารถสร้างการสานเสวนาที่สะท้อนความคิดเห็นที่แตกต่างกับผู้อื่นได้ การพัฒนาความเข้าใจในฐานะพลเมืองที่มีส่วนรวมในสังคมเกิดประสบการณ์นำไปสู่การสร้างความคิดเห็นตามแนวคิดของตนเองได้ ในระหว่างประชุมกลุ่มย่อย (small group deliberation) นักเรียนเกิดประสบการณ์ด้านบวกในการอภิปราย ได้พัฒนาจุดยืนของตนเองโดยการพัฒนาความรู้ร่วมกับสมาชิกในกลุ่มย่อย และยังเปิดโอกาสในการวิพากษ์ประเด็นอย่างเต็มที่ ส่วนการอภิปรายไตร่ตรองร่วมกันทั้งชั้นเรียน (whole class discussion) ทำให้นักเรียนได้มีส่วนร่วมในเชิงรุก

- นักเรียนทำแบบสอบถามหลังจากการเข้าร่วมกระบวนการอภิปรายไตร่ตรองทั้งหมด 2,833 คน รู้สึกสนุกสนานกับกระบวนการ (ร้อยละ 89) ได้เรียนรู้กระบวนการทำงานร่วมกับผู้อื่น (ร้อยละ 89) ได้พัฒนาความเข้าใจในประเด็นที่จะอภิปราย (ร้อยละ 90) นักเรียนมีความมั่นใจเมื่อพูดถึงประเด็นที่เป็นข้อถกเถียง (controversial issue) เป็นผลมาจากกระบวนการนี้ (ร้อยละ 81) และ นักเรียนมีความสามารถในการแสดงจุดยืนและความคิดเห็นของตนเองเพิ่มขึ้น (ร้อยละ 84) (Avery et al., 2012, 4)

- ครูมัธยมศึกษา 134 คน เข้าร่วมอบรมการจัดการเรียนการสอนโดยใช้กระบวนการอภิปรายไตร่ตรองในชั้นเรียน ระหว่างปี ค.ศ. 2011-2012 ครูมัธยมศึกษาร้อยละ 88 มีความเข้าใจในระบอบประชาธิปไตยซึ่งเป็นผลจากการเข้าร่วมในโครงการ DDA ครูมัธยมศึกษาทั้งหมด (ร้อยละ 100) ได้ใช้กระบวนการอภิปรายไตร่ตรองอย่างน้อย 3 ครั้ง หรือมากกว่านั้นในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในชั้นเรียน และครูมัศึกษาระบุว่ามีนักเรียนมากกว่า 9,443 คน ได้เข้าร่วมในกระบวนการสานเสวนาทางออกในชั้นเรียน ตั้งแต่เดือนสิงหาคม ค.ศ. 2011 จนถึงมิถุนายน ค.ศ. 2012 (Avery et al., 2012, 5)

- ครูมัศึกษามากกว่าร้อยละ 90 “เห็นด้วย” และ “เห็นด้วยอย่างยิ่ง” ว่ากระบวนการอภิปรายไตร่ตรองช่วยให้พัฒนาความเข้าใจในประเด็นต่าง ๆ ของนักเรียนอย่างลุ่มลึกขึ้น (ร้อยละ 96) นักเรียนได้ส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (ร้อยละ 94) นักเรียนตัดสินใจบนพื้นฐานของหลักฐานและตรรกะ (ร้อยละ 93) เคารพความเห็นของผู้อื่น (ร้อยละ 91) แสดงความคิดเห็นอย่างหลากหลายในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการสานเสวนาทางออก (ร้อยละ 94) นักเรียนเคารพความคิดเห็นของคนอื่น (ร้อยละ 91) (Avery et al., 2012, 5)

จากผลการวิจัยทั้งข้อมูลเชิงคุณภาพ ผลจากการทดลอง และผลจากแบบสอบถาม คณะผู้วิจัยได้อธิบายผลการศึกษทั้งหมดสรุปได้ว่าการอภิปรายไตร่ตรองในชั้นเรียนช่วยให้นักเรียนกระบวนกรและมีส่วนร่วมในฐานะพลเมืองผู้ตื่นรู้ (enlightened citizen) และช่วยให้เกิดการมีส่วนร่วมในการอภิปรายอย่างเป็นประชาธิปไตย เข้าใจแนวคิดที่แตกต่างจากแนวคิดของตนเองซึ่งถือเป็นการฝึกกระบวนกร การเคารพในความคิดเห็นของผู้อื่นตามวิถีประชาธิปไตย เป็นการมีส่วนร่วมอย่างมีในการอภิปรายประเด็นสาธารณะความหมายในมุมมองที่หลากหลาย เกิดคุณลักษณะประชาธิปไตยที่เข้มแข็งมากยิ่งขึ้น

ลาติเมอร์ และ แฮมสัน (Latimer & Hempson, 2012, 372-388) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง Using Deliberation in the Classroom: A Teaching Pedagogy to Enhance Student Knowledge, Opinion Formation, and Civic Engagement มีวัตถุประสงค์ของการวิจัยเพื่อเปรียบเทียบความรู้ ความคิดเห็นเกี่ยวกับประเด็นต่าง ๆ ในนโยบาย และระดับการมีส่วนร่วมของวิทยาลัยต่อชุมชนที่เป็นผลจากการจัดการเรียนรู้โดยใช้การอภิปรายไตร่ตรองในชั้นเรียน โดยใช้การเปรียบเทียบผลการสำรวจก่อนและหลังจากนักศึกษาที่มีอายุต่ำกว่า 25 ปี ในเมืองเบเวอร์ลี มลรัฐแมสซาชูเซต สหรัฐอเมริกา ที่เข้าร่วม การอภิปรายไตร่ตรอง การทดลองใช้เนื้อหาในรายวิชา รัฐศาสตร์และการเมืองอเมริกันโดยนักศึกษาแบ่งออกเป็นกลุ่มทดลองจำนวน 52 คน และกลุ่มควบคุม 50 คน โดยทั้งสองกลุ่มไม่ได้มีความสนใจด้านการเมืองมากนักโดยให้ครูผู้สอนคนเดียวกันทั้งสองกลุ่ม สำหรับกลุ่มทดลองครูผู้สอนจะทำหน้าที่เป็นผู้คอยควบคุมการอภิปรายไตร่ตรอง การเลือกหัวข้อในการอภิปรายไตร่ตรองใช้การสำรวจหัวข้อจากความสนใจของนักเรียน ได้หัวข้อเกี่ยวข้องกับ Wal-Mart (ห้างค้าปลีกขนาดใหญ่ในอเมริกา) โดยร่วมกันอภิปรายถึงสวัสดิการของพนักงาน ราคา ผลกระทบกับธุรกิจรายอื่น การจ่ายภาษี และอิทธิพลของห้างสรรพสินค้ารายใหญ่ต่อระบบเศรษฐกิจ กระบวนการในการอภิปรายไตร่ตรองใช้การอภิปราย (discuss) เพื่อถกประเด็นและการโต้เถียง (debate) ก่อนจะมีการร่วมลงมติโดยการลงคะแนนเสียง ส่วนกลุ่มควบคุมใช้การฟังบรรยายจากครูผู้สอนแทนการอภิปรายไตร่ตรอง หลังจากจบการบรรยายก็ร่วมกันลงมติโดยการลงคะแนนเสียงเช่นเดียวกัน นักศึกษาทั้งสองกลุ่มทำแบบสำรวจแบบ 5 ระดับของ Likert ทั้งก่อนและหลังเรียน การวิเคราะห์ข้อมูลใช้ร้อยละ ความถี่ และการทดสอบค่า t

ผลการวิจัยพบว่า ด้านความรู้นักเรียนทั้งสองกลุ่มมีความรู้เพิ่มมากขึ้นแต่กลุ่มทดลองมีความรู้เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ โดยกลุ่มทดลองยังมีความรู้ถึงผลกระทบของห้างค้าปลีก Wal-Mart เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 13.5 เป็นร้อยละ 34.6 ก่อนและหลังการทดลอง ส่วนกลุ่มควบคุมมีความรู้เพิ่มขึ้นร้อยละ 4 เป็นร้อยละ 32 นักศึกษาทั้งสองกลุ่มยังมีความเข้าใจกลยุทธ์ในการดึงดูด

ลูกค้าของห้างสรรพสินค้า Wal-Mart โดยเฉพาะสโลแกนของห้างที่ว่า “สินค้าถูกตลอดเวลา (Always Low Prices)” ทำให้ห้างสรรพสินค้านี้ได้รับความนิยมเพราะได้ผู้คนที่คิดว่าจะต้องได้ซื้อของถูกเมื่อมาใช้จ่ายในห้างสรรพสินค้าแห่งนี้ และจากสโลแกนนี้เป็นคำตอบที่ดีที่ทำให้เห็นว่าห้างสรรพสินค้าแห่งนี้มีการตลาดที่เข้มแข็งและมีอิทธิพลกับผู้บริโภคชาวอเมริกัน นอกจากนี้กลุ่มทดลองยังมีความเข้าใจในประเด็นของสวัสดิการพนักงานที่ส่วนใหญ่เป็นชนชั้นกลางและผลกระทบของห้างสรรพสินค้าขนาดใหญ่ผู้ค้ารายย่อยในชุมชนได้ดีกว่ากลุ่มควบคุม

ผลการเปรียบเทียบความมุ่งหวังของการมีส่วนร่วมของวิทยาลัยและชุมชน หลังจากการอภิปรายไต่ตรอง พบว่า หลังจากการอภิปรายไต่ตรองนักศึกษาในกลุ่มทดลองมีความมุ่งหวังให้วิทยาลัยมีส่วนร่วมในชุมชนแตกต่างกับกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แบ่งออกเป็น การมีส่วนร่วมในชุมชนภายในวิทยาลัย (campus community) ได้แก่ การมีส่วนร่วมในการประชุมในองค์กรของนักศึกษา การมีส่วนร่วมในการเป็นส่วนหนึ่งขององค์กรนักศึกษา การเข้ามาเป็นผู้นำในองค์กรของนักศึกษา และ การมีส่วนร่วมในชุมชนภายนอกวิทยาลัย (community) ได้แก่ การมีส่วนร่วมในการประชุมในองค์กรภาคพลเมืองหรือรัฐบาลท้องถิ่น และการเข้าร่วมเป็นส่วนหนึ่งขององค์กรภาคพลเมืองหรือรัฐบาลท้องถิ่น

ผลจากการวิจัยสะท้อนให้เห็นว่าการอภิปรายไต่ตรองช่วยเพิ่มความตระหนักส่วนบุคคลในฐานะพลเมืองของชุมชน เพิ่มความรู้ด้านพลเมืองและระดับการมีส่วนร่วมกับชุมชน การจัดการเรียนรู้โดยการอภิปรายไต่ตรองไม่เพียงแต่เหมาะสำหรับนักศึกษาในวิทยาลัยเท่านั้น แต่ยังเหมาะสมกับห้องเรียนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานโดยเฉพาะมัธยมศึกษาอีกด้วย การอภิปรายไต่ตรองเป็นการฝึกปฏิบัติการมีส่วนร่วมในชุมชนอย่างมีเหตุผล ช่วยเปลี่ยนถ่ายความเข้าใจในมุมมองต่อประเด็นปัญหาที่มีความหลากหลายและเป็นประชาธิปไตย สร้างความเข้าใจ และการมีส่วนร่วมในชุมชนโดยการใช้ทั้งความคิดเห็น ความรู้ และเพิ่มเติมระดับของการมีส่วนร่วมอีกด้วย

ฮัลติน (Hultin, 2017, 26-44) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง Children's Democratic Experiences in a Collective Writing Process-Analysing Classroom Interaction in Terms of Deliberation งานวิจัยเชิงคุณภาพฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจเงื่อนไขการมีปฏิสัมพันธ์อย่างเป็นทางการในลายมือเขียนในห้องเรียนประถมศึกษา และ ตรวจสอบองค์ประกอบของการอภิปรายไต่ตรองเพื่อสร้างการวิเคราะห์ปฏิสัมพันธ์ในชั้นเรียนระหว่างครูกับนักเรียน การศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการสร้างความเข้าใจในการพัฒนางานเขียนตามแนวทางการเสริมสร้างการอ่านออกเขียนได้ที่เรียกว่า “New Literacy Studies” ของประเทศสวีเดน โดยใช้การศึกษาเชิงชาติ

พันธุ์วรรณา (ethnographic approach) โดยการสังเกตชั้นเรียนและการสังเคราะห์และรวบรวมงานเขียนของนักเรียนประถมศึกษาตอนต้นและครู การสังเกตใช้การสังเกต 2 บทเรียน เป็นเวลา 3 ชั่วโมง โดยมีการบันทึกเทป และวิเคราะห์จากการถอดเทป

ผลการวิจัยพบว่า ครูมีการเตรียมรูปแบบการสร้างปฏิสัมพันธ์และการจัดการเรียนรู้ในการอภิปรายไตร่ตรองอย่างมีแบบแผนเพื่อรวบรวมงานเขียนของนักเรียนรายบุคคล โดยนักเรียนมีการตอบสนองที่แตกต่างกันในระหว่างการอภิปรายและการเจรจาต่อรองทั้งรูปแบบในการเขียนและเนื้อหาในการอภิปราย ผลการวิเคราะห์ยังพบว่าคุณภาพของปฏิสัมพันธ์ในระหว่างการอภิปรายไตร่ตรองมีองค์ประกอบที่ชัดเจนที่จะสามารถพัฒนานักเรียนได้ ประกอบไปด้วย (1) การมีความคิดความเห็นที่แตกต่างกันและการเจรจาอภิปรายความแตกต่างของความคิดเห็น ซึ่งจะต้องใช้เวลาและพื้นที่สำหรับการตกลงและนำเสนอความคิดเห็น (2) ความอดทนอดกลั้นและความเคารพในข้อเสนอของผู้อื่นและการมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ที่จะรับฟังข้อคิดเห็นของผู้อื่น (3) องค์ประกอบของการรวบรวมข้อมูลและการนำเสนอข้อมูลที่รอบด้าน ความพยายามที่จะสร้างฉันทามติหรือข้อตกลงชั่วคราว (temporary agreements) หรือ การสร้างมุมมองที่แตกต่างในเรื่องที่อภิปราย และ (4) การตั้งคำถามกับอำนาจหรือค่านิยมเดิมและการสร้างความท้าทายให้เกิดขึ้นในระหว่างการอภิปราย องค์ประกอบทั้งหมดเกิดขึ้นในระหว่างที่ผู้วิจัยเก็บข้อมูลโดยเฉพาะในกระบวนการของการสังเกตการสะท้อนผลงานเขียนของครูกับนักเรียนในกระบวนการนี้ผู้วิจัยนำเสนอข้อมูลเชิงคุณภาพเป็นบทสนทนาและอธิบายสรุปเป็นข้อสรุปเชิงอุปนัยในทุกองค์ประกอบ

สรุปได้ว่างานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการอภิปรายไตร่ตรองในประเทศไทยเป็นการอภิปรายไตร่ตรองที่เน้นการมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาในชุมชนของพลเมืองในชุมชน ได้แก่ ครู ผู้ปกครอง และสมาชิกส่วนอื่น ๆ ในสังคม ถือเป็นการอภิปรายไตร่ตรองตามความหมายในทางรัฐศาสตร์ ส่วนงานวิจัยในต่างประเทศได้นำเสนอทั้ง หลักการ องค์ความรู้ ทักษะกระบวนการ และคุณลักษณะสำคัญที่นักเรียนจะได้รับจากการเข้าร่วมการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการอภิปรายไตร่ตรองในห้องเรียน โดยจุดเน้นสำคัญของการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการอภิปรายไตร่ตรองคือการพัฒนาทักษะด้านพลเมืองให้กับนักเรียน เป็นพลเมืองที่มีส่วนร่วมกับนำเสนอแนวทางในการแก้ไขปัญหาในสังคมให้นักเรียนเกิดความตระหนักว่าตนเองเป็นสมาชิกคนสำคัญในสังคม นอกจากนั้นยังช่วยให้นักเรียนได้ฝึกฝนทักษะด้านการสื่อสาร ได้รับข้อมูลในประเด็นปัญหาอย่างรอบด้าน และเกิดการคิดอย่างมีวิจารณญาณอีกด้วย

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการวิจัย

ในการวิจัย เรื่อง การพัฒนาหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางร่วมกับการอภิปรายไตร่ตรองเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ความมุ่งหมายของ การวิจัยเพื่อศึกษาองค์ของสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัล พัฒนาหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางร่วมกับการอภิปรายไตร่ตรองเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย พร้อมทั้งหาประสิทธิภาพและประสิทธิผลของหลักสูตรที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น ผู้วิจัยเลือกใช้ การวิจัยและพัฒนา (research and development) ในการศึกษาวิจัย โดยมีการเก็บข้อมูลทั้งข้อมูล เชิงปริมาณและข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยมีกระบวนการวิจัยแบ่งออกเป็น 4 ระยะ ดังต่อไปนี้

ระยะที่ 1 การศึกษาองค์ประกอบของสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลเพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางร่วมกับการอภิปรายไตร่ตรองเพื่อสร้างสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย เป็นการใช่วิธีสถานวิธีโดยใช้การออกแบบการพัฒนาทฤษฎี (theory-development design) โดยการเก็บข้อมูลวิจัยทั้งข้อมูลเชิงคุณภาพและข้อมูลเชิงปริมาณในการศึกษาข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาหลักสูตร คือ องค์ประกอบของสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัล ประกอบไปด้วย องค์ประกอบด้านความรู้ดิจิทัล องค์ประกอบด้านกระบวนการดิจิทัล และ องค์ประกอบด้านคุณลักษณะดิจิทัล โดยการศึกษาจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้เชี่ยวชาญ เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาพัฒนาแบบสอบถามสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลที่เหมาะสมกับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายของไทยไปศึกษาความเหมาะสมขององค์ประกอบสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลที่สามารถวัดและประเมินผลได้จริงกับครูมัธยมศึกษา

ระยะที่ 2 การออกแบบและยกร่างหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางร่วมกับการอภิปรายไตร่ตรองเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายเป็นการออกแบบหลักสูตรและจัดองค์ประกอบของหลักสูตร และสร้างแบบทดสอบสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัล

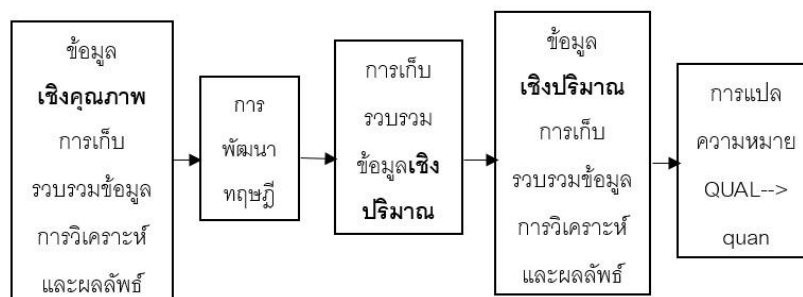
ระยะที่ 3 การทดลองนำร่องหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางร่วมกับการอภิปรายไตร่ตรองเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย เป็นการนำหลักสูตรฉบับร่างและแบบทดสอบสมรรถนะพลเมือง ยุคดิจิทัลไปทดลองนำร่อง

กับกลุ่มที่ใกล้เคียงกับกลุ่มเป้าหมายนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย เพื่อตรวจสอบความเป็นไปได้ในการนำหลักสูตรไปใช้

ระยะที่ 4 การใช้และศึกษาประสิทธิผลของหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลาง ร่วมกับการอภิปรายไตร่ตรองเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย เป็นการนำหลักสูตรให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพของหลักสูตรและแบบทดสอบสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลและทดลองนำหลักสูตรที่ได้พัฒนาแล้วไปทดลองใช้กับกลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัยเพื่อศึกษาประสิทธิภาพและประสิทธิผลของหลักสูตร

ระยะที่ 1 การศึกษาองค์ประกอบของสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลเพื่อใช้ในการพัฒนาหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางร่วมกับการอภิปรายเพื่อสร้างสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัล

ผู้วิจัยใช้การวิจัยแบบผสมวิธีโดยใช้การออกแบบการพัฒนาทฤษฎี (theory-development design) (Edmonds and Kennedy, 2013, อ้างถึงใน ภัทราวดี, 2560, 29) โดยเก็บข้อมูล การวิจัยทั้งข้อมูลเชิงคุณภาพและข้อมูลเชิงปริมาณในการศึกษาองค์ประกอบของสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัล ประกอบไปด้วย องค์ประกอบด้านความรู้ดิจิทัล องค์ประกอบด้านกระบวนการดิจิทัล และ องค์ประกอบด้านคุณลักษณะดิจิทัลโดยการศึกษาจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้เชี่ยวชาญ เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาพัฒนาแบบสอบถามสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลที่เหมาะสมกับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายของไทยไปศึกษาความเหมาะสมขององค์ประกอบสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลที่สามารถวัดและประเมินผลได้จริงกับครูมัธยมศึกษา การวิจัยแบบผสมวิธีโดยใช้การออกแบบการพัฒนาทฤษฎีมีรายละเอียดดังนี้



ภาพประกอบ 7 การวิจัยผสมวิธีโดยใช้การออกแบบการพัฒนาทฤษฎี

ที่มา: ภัทราวดี มากมี. (2560). การออกแบบการวิจัยสำหรับการวิจัยแบบผสมวิธี (Research Design for Mixed Method Research). วารสารสมาคมนักวิจัย. 21(2), 29.

รายละเอียดของการดำเนินการวิจัยในระยนี้มีกระบวนการดังต่อไปนี้

1.1 การศึกษาเชิงคุณภาพ คือ การศึกษาข้อมูลองค์ประกอบของสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลโดยการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญและการวิเคราะห์เอกสาร

ผู้ให้ข้อมูล คือ ผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาพลเมืองยุคดิจิทัลจำนวน 5 คน แบ่งออกเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านทฤษฎีและแนวคิดพลเมืองยุคดิจิทัล และ ผู้เชี่ยวชาญด้านกระบวนการดิจิทัล (ดูรายละเอียดในภาคผนวก ก.) โดยผู้วิจัยใช้เกณฑ์ในการคัดเลือกดังนี้

(1) ผู้เชี่ยวชาญด้านทฤษฎีและแนวคิดพลเมืองยุคดิจิทัล ได้แก่

- อาจารย์หรือนักวิชาการด้านการศึกษาเพื่อพัฒนาความเป็นพลเมืองและมานุษยวิทยาที่มีบทความวิชาการ งานวิจัย หรือตำราเกี่ยวกับพลเมืองยุคดิจิทัล พลเมืองศึกษา การพัฒนาพลเมือง คุณลักษณะของพลเมืองโลก คุณลักษณะของพลเมืองอาเซียน กระบวนการในศตวรรษที่ 21 และ/หรือคุณลักษณะของนักเรียน นักศึกษาในศตวรรษที่ 21 จำนวน 2 คน

- อาจารย์หรือนักวิชาการด้านเทคโนโลยีการศึกษา เทคโนโลยีการสื่อสาร นวัตกรรมหรือวิศวกรรมศาสตร์ในสาขาที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีที่มีบทความวิชาการ หรืองานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับพลเมืองยุคดิจิทัล สมรรถนะของนักเรียนหรือเยาวชนในศตวรรษที่ 21 การรู้เท่าทันสื่อ และ/หรือการใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21 จำนวน 1 คน

- อาจารย์ผู้สอนในหลักสูตรการสอนสังคมศึกษาหรือสังคมศึกษาในคณะครุศาสตร์หรือศึกษาศาสตร์ในระดับบัณฑิตและมหาบัณฑิตที่มีบทความวิชาการหรืองานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับพลเมืองศึกษาและสังคมศึกษา เพราะถือว่าหลักสูตรรายวิชาในกลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เหล่านี้ล้วนแล้วแต่เป็นรายวิชาที่มีหน้าที่รับผิดชอบด้านการพัฒนาพลเมืองโดยตรง จำนวน 1 คน

(2) ผู้เชี่ยวชาญด้านกระบวนการดิจิทัล ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญด้านกระบวนการและการปฏิบัติเป็นตัวแทนผู้ประกอบการหรือหัวหน้าพนักงานในองค์กรธุรกิจที่มีสินค้าหรือบริการที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีดิจิทัล ซึ่งมีคุณวุฒิจบการศึกษาในสาขาที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อให้ได้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับสมรรถนะพลเมืองดิจิทัลสำหรับเยาวชนที่ภาคธุรกิจหรือองค์กรธุรกิจต้องการในฐานะผู้จ้างงาน ซึ่งนักเรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายจำเป็นต้องเข้าทำงานในภาคธุรกิจและ ภาคบริการเหล่านี้ต่อไปในอนาคต จำนวน 1 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้างที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีลักษณะเป็นข้อคำถามปลายเปิด โดยมีแนวคำถามหลักเกี่ยวกับลักษณะองค์ประกอบของสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัล โดยผู้วิจัยศึกษาจากเอกสาร งานวิจัย และทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างข้อคำถาม จากนั้นนำข้อสรุปที่ได้มาสังเคราะห์เพื่อกำหนดแนวทางข้อคำถามของแบบสัมภาษณ์ ดังนี้

- (1) ศึกษาแนวทางการสร้างข้อคำถามในการสัมภาษณ์เพื่อให้ได้ข้อมูลเกี่ยวกับสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
- (2) นำข้อมูลที่ได้จากการศึกษามาใช้สร้างข้อคำถามแบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้างเกี่ยวกับสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัล
- (3) นำข้อคำถามที่สร้างขึ้นเสนอต่อคณะกรรมการที่ตรวจสอบความเหมาะสมของเนื้อหาของข้อคำถาม ภาษาที่ใช้ และนำไปแก้ไขตามข้อเสนอแนะ

การเก็บรวบรวมข้อมูล คือ ผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาพลเมืองยุคดิจิทัลจำนวน 5 คน ทั้งผู้เชี่ยวชาญด้านทฤษฎีและแนวคิดพลเมืองยุคดิจิทัล และ ผู้เชี่ยวชาญด้านกระบวนการดิจิทัล แนะนำตัวและวัตถุประสงค์ในการวิจัย จากนั้นนัดสัมภาษณ์เชิงลึกกับผู้เชี่ยวชาญ

การวิเคราะห์ข้อมูล คือ การวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis) จากการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ ประกอบด้วยการวิเคราะห์เอกสาร ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์เกี่ยวกับสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายของไทย โดยสร้างข้อสรุปอุปนัย (induction)

1.2 การศึกษาเชิงปริมาณ คือ การศึกษาความเหมาะสมของสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายที่สามารถวัดและประเมินได้

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ ครูมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กรุงเทพมหานคร เขต 1 และเขต 2 กระทรวงศึกษาธิการ ปีการศึกษา 2559 จำนวน 10,724 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ ครูมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กรุงเทพมหานคร เขต 1 และเขต 2 กระทรวงศึกษาธิการ ปีการศึกษา 2559 จำนวน 57 คน โดยสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย (simple random sampling) มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

(1) สํารวจจำนวนโรงเรียนและจำนวนครูระดับมัธยมศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานในเขตพื้นที่การศึกษา กรุงเทพมหานคร เขต 1 และ กรุงเทพมหานคร เขต 2 ได้ข้อมูล ดังนี้ (สำนักนโยบายและแผนการศึกษาขั้นพื้นฐาน. 2559: ออนไลน์)เขตพื้นที่กรุงเทพมหานครเขต 1 มีโรงเรียน 67 โรงเรียน และมีครูมัธยมศึกษา จำนวน 5,057 คน และเขตพื้นที่กรุงเทพมหานครเขต 2 มีโรงเรียน 52 โรงเรียน และมีครูมัธยมศึกษา จำนวน 5,667 คน

(2) หาขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตารางสำเร็จรูปในการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างของ เคซี และ มอร์แกน (Krejcie; & Morgan. 1970 อ้างถึงใน วรณี แกมเกตุ. 2551: 287) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ความคลาดเคลื่อน $\pm 5\%$ ได้กลุ่มตัวอย่าง ดังตารางต่อไปนี้

ตาราง 7 จำนวนกลุ่มตัวอย่างครูมัธยมศึกษาตอนปลายสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพม.) เขตกรุงเทพมหานคร

เขตพื้นที่การศึกษา	จำนวนครู (คน)	
	ประชากร (N)	กลุ่มตัวอย่าง (n)
กรุงเทพมหานคร เขต 1	5,057	375
กรุงเทพมหานคร เขต 2	5,667	375
รวม	10,724	750

(3) ใช้การสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (simple random sampling) ด้วยการจับฉลากเลือกโรงเรียนมัธยมศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา กรุงเทพมหานคร เขต 1 และ เขต 2 ทั้งหมด 16 โรงเรียน รวมทั้งหมด 750 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถามองค์ประกอบของสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย มีขั้นตอนในการสร้างต่อไปนี้

(1) ศึกษาเอกสารงานวิจัยและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง และการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้ทรงคุณวุฒิเอนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์และสังเคราะห์ จากนั้นสรุปเป็นข้อสรุปเชิงอุปนัยแล้วได้มาเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถามองค์ประกอบของสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย พร้อมทั้งคำอธิบายขององค์ประกอบ โดยผู้วิจัยศึกษาแนวคิดของริบบิล (Ribble) เป็นหลักร่วมกับแนวคิดของ ฮ็อบส์ (Hobbs) เอิร์สต์แทต (Erstad) โอเลห์ (Ohler) วินน์ (Winn) และ องค์การนานาชาติเพื่อการศึกษาด้านเทคโนโลยี (The International Society for Technology in Education: ISTE) โดยยังคงยึดตามองค์ประกอบหลักและขั้นตอนที่สำคัญแต่มีการประยุกต์และปรับเพื่อให้มีความเหมาะสมกับบริบทของงานวิจัยครั้งนี้ ซึ่งทำให้ได้องค์ประกอบของสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัล 3 องค์ประกอบ ได้แก่ องค์ประกอบด้านความรู้ดิจิทัล (digital knowledge) องค์ประกอบด้วยกระบวนการดิจิทัล (digital process) และ องค์ประกอบด้านคุณลักษณะดิจิทัล (digital characteristic)

(2) นำข้อคำถามในแบบสอบถามองค์ประกอบของสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายที่สร้างขึ้นเสนอต่อคณะกรรมการที่ปรึกษาปริญญาโท เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของเนื้อหา ข้อคำถาม และภาษาที่ใช้ จากนั้นนำมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของคณะกรรมการ

(3) นำข้อคำถามในแบบสอบถามองค์ประกอบของสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว ไปตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (content validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิทางด้านหลักสูตรและการสอน การสอนสังคมศึกษา และจิตวิทยาการศึกษา ที่มีตำแหน่งวิชาการหรือมีประสบการณ์ในการสอนไม่น้อยกว่า 5 ปี จำนวน 5 คน (ดูรายละเอียดในภาคผนวก ก.) จากมหาวิทยาลัยตรวจสอบ จากการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า ข้อคำถามของแบบสอบถามองค์ประกอบของสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายมีค่าดัชนีความสอดคล้องหรือ IOC (Index of Item-Objective Congruence) ระหว่าง 0.80-1.00 (ดูรายละเอียดใน ภาคผนวก ข.) ซึ่งถือว่าเป็นข้อคำถามที่มีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาสามารถนำไปใช้ได้ จากนั้นได้นำมาปรับปรุงแก้ไขการใช้ภาษาตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

(4) นำข้อคำถามของแบบสอบถามองค์ประกอบของสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วเสนอต่อคณะกรรมการที่ปรึกษา

บริภูณานิพนธ์อีกครั้ง ซึ่งแบบสอบถามมีลักษณะเป็นแบบสอบถามความคิดเห็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scales) 4 ลำดับ ได้แก่ เหมาะสมมากที่สุด เหมาะสมมาก เหมาะสมพอใช้ และ ไม่มีความเหมาะสม

(5) นำแบบแบบสอบถามองค์ประกอบของสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้ (try out) กับครูมัธยมศึกษาที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างแต่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 50 คน จากโรงเรียนศรีอยุธยา จากนั้นวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น (reliability) โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม เท่ากับ 0.77

การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยแจกแบบสอบถามให้ครูมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา กรุงเทพมหานคร เขต 1 และ เขต 2 ทั้งหมด 16 โรงเรียน รวมทั้งหมด 750 คน และมีการติดตามสอบถามจากครูผู้ประสานงานในแต่ละโรงเรียนจนได้ข้อมูลครบถ้วน รายละเอียดตามตารางต่อไปนี้

ตาราง 8 จำนวนโรงเรียนและครูมัธยมศึกษาที่ทำแบบสอบถามประเมินสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลของไทย

ที่	สังกัด	โรงเรียน	จำนวนครูมัธยมศึกษาที่ตอบแบบสอบถามฯ (คน)
1	สำนักงานเขตพื้นที่	โรงเรียนราชวินิต มัธยม	85
2	การมัธยมศึกษา	โรงเรียนวัดอินทาราม	76
3	กรุงเทพมหานคร	โรงเรียนมัธยมวัดมกุฎกษัตริย์	50
4	เขต 1	โรงเรียนมัธยมวัดหนองแขม	50
5		โรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย	50
6		โรงเรียนโยธินบูรณะ	28
7		โรงเรียนสันติราษฎร์วิทยาลัย	20
8		โรงเรียนชินโรวทวิทยาลัย	16
9	สำนักงานเขตพื้นที่	โรงเรียนสุรศักดิ์มนตรี	120
10	การมัธยมศึกษา	โรงเรียนหอวัง	110
11	กรุงเทพมหานคร	โรงเรียนยานนาวาเวศวิทยาคม	50
12	เขต 2	โรงเรียนบดินทรเดชา (สิงห์ สิงหเสนี)	24
13		โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ	22
14		โรงเรียนกุนนทีรุทธาราณวิทยาคม	20
15		โรงเรียนสายน้ำผึ้ง	20
16		โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ รัชดา	19
รวม			750

การวิเคราะห์ข้อมูล

(1) สถิติที่ใช้ในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ คือ การตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (content validity) โดยการประเมินค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index Objective Congruency: IOC)

(2) สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ การวิเคราะห์เบื้องต้นมาวิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงบรรยาย ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) โดยมีเกณฑ์แปลความหมายค่าเฉลี่ย

- ค่าเฉลี่ย คะแนนระหว่าง 3.50 – 4.00 หมายความว่า มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด
- ค่าเฉลี่ย คะแนนระหว่าง 2.50 – 3.49 หมายความว่า มีความเหมาะสมในระดับมาก
- ค่าเฉลี่ย คะแนนระหว่าง 1.50 – 2.49 หมายความว่า มีความเหมาะสมในระดับพอใช้
- ค่าเฉลี่ย คะแนนระหว่าง 1.00 – 1.49 หมายความว่า มีความเหมาะสมในระดับไม่เหมาะสม

หลังจากการดำเนินการวิจัยในระยะที่ 1 ทำให้ผู้วิจัยได้ข้อมูลเชิงประจักษ์เกี่ยวกับสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย รวมทั้งแสดงถึงรายละเอียดและคำอธิบายในแต่ละองค์ประกอบ เพื่อนำมาเป็นข้อมูลพื้นฐานที่สำคัญในการพัฒนาหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางร่วมกับการอภิปรายไตร่ตรองเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายต่อไป

ระยะที่ 2 การออกแบบและยกร่างหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางร่วมกับการอภิปรายไตร่ตรองเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย

ผู้วิจัยออกแบบหลักสูตรและจัดองค์ประกอบของหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางร่วมกับการอภิปรายไตร่ตรองเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายฉบับร่างโดยกำหนดวิสัยทัศน์ของหลักสูตร หลักการของหลักสูตร เป้าหมายของหลักสูตร กิจกรรมการเรียนรู้ บทบาทของนักเรียนและครูในกระบวนการอภิปรายไตร่ตรอง คำอธิบายรายวิชา โครงสร้างรายวิชาเรียน หน่วยการเรียนรู้ และการวัดประเมินผล ตลอดจนจัดทำเอกสารประกอบหลักสูตร และกำหนดแผนการจัดการเรียนการสอนด้วยกระบวนการอภิปรายไตร่ตรอง รวมทั้งสร้างแบบทดสอบสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัล จากนั้นนำแบบทดสอบสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจคุณภาพของหลักสูตรฉบับร่าง

กลุ่มผู้ให้ข้อมูล ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. กลุ่มผู้ให้ข้อมูลเพื่อตรวจแบบทดสอบสมรรถนะพลเมือง ยุคดิจิทัล เป็นผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน โดยมีเกณฑ์ในการเลือกผู้เชี่ยวชาญดังต่อไปนี้

(1) อาจารย์ด้านหลักสูตรและการสอน การสอนสังคมศึกษา การศึกษาเพื่อพัฒนาความเป็นพลเมืองที่มีตำแหน่งทางวิชาการหรือมีประสบการณ์สอนมากกว่า 5 ปี จำนวน 4 คน

(2) อาจารย์หรือนักวิชาการด้านเทคโนโลยีการศึกษา เทคโนโลยีการสื่อสาร นวัตกรรมในสาขาที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีที่มีบทความวิชาการมีตำแหน่งทางวิชาการหรือมีประสบการณ์ในการสอนมากกว่า 5 ปี จำนวน 1 คน

เครื่องมือในการวิจัย ผู้วิจัยออกแบบเครื่องมือในการวิจัย ดังนี้

1. หลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางร่วมกับการอภิปรายไตร่ตรองเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายฉบับร่าง 1 ฉบับ

2 แบบทดสอบสมรรถนะพลเมือง ยุคดิจิทัล ทั้งหมด 6 ฉบับ ประกอบไปด้วย

2.1 แบบทดสอบสมรรถนะพลเมือง ยุคดิจิทัลด้านความรู้ดิจิทัลก่อนเรียน 1 ฉบับ

2.2 แบบทดสอบสมรรถนะพลเมือง ยุคดิจิทัลด้านความรู้ดิจิทัลหลังเรียน 1 ฉบับ

2.3 แบบทดสอบสมรรถนะพลเมือง ยุคดิจิทัลด้านกระบวนการดิจิทัลก่อนเรียน 1 ฉบับ

2.4 แบบทดสอบสมรรถนะพลเมือง ยุคดิจิทัลด้านกระบวนการดิจิทัลหลังเรียน 1 ฉบับ

2.5 แบบทดสอบสมรรถนะพลเมือง ยุคดิจิทัลด้านคุณลักษณะดิจิทัลก่อนเรียน 1 ฉบับ

2.6 แบบทดสอบสมรรถนะพลเมือง ยุคดิจิทัลด้านคุณลักษณะดิจิทัลหลังเรียน 1 ฉบับ

การสร้างเครื่องมือในการวิจัย

1. หลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางร่วมกับการอภิปรายไตร่ตรองเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายฉบับร่าง 1 ฉบับ มีกระบวนการ ดังนี้

1.1 การศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เป็นการศึกษาค้นคว้าข้อมูลเบื้องต้น เพื่อค้นหาหลักการที่ใช้ในการพัฒนาหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางร่วมกับการอภิปรายไตร่ตรองเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายฉบับร่าง ในหัวข้อต่อไปนี้

- (1) การพัฒนาหลักสูตร
- (2) หลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลาง
- (3) การอภิปรายไตร่ตรอง
- (4) ผลของการศึกษาองค์ประกอบของสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัล สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ทั้งสมรรถนะพลเมืองดิจิทัลด้านความรู้ดิจิทัล สมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัล ด้านกระบวนการดิจิทัล และสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลด้านคุณลักษณะดิจิทัล ซึ่งเป็นข้อค้นพบจากการวิจัยในระยะที่ 1 ทั้งข้อมูลเชิงคุณภาพ และข้อมูลเชิงปริมาณ

1.2 การออกแบบและจัดองค์ประกอบของหลักสูตร

- (1) กำหนดวิสัยทัศน์ของหลักสูตร ผู้วิจัยได้กำหนดวิสัยทัศน์ของหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางร่วมกับการอภิปรายไตร่ตรองเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัล สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยวิเคราะห์จากการพัฒนาสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัล
- (2) กำหนดหลักการของหลักสูตร ผู้วิจัยกำหนดหลักการของหลักสูตรโดยวิเคราะห์จากหลักการพัฒนาสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลร่วมกับวิสัยทัศน์ของหลักสูตร
- (3) กำหนดเป้าหมายของหลักสูตร ผู้วิจัยวิเคราะห์หลักการของหลักสูตร ร่วมกับองค์ประกอบของสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลเพื่อกำหนดเป้าหมายของหลักสูตรเพื่อให้เกิดกับนักเรียนเมื่อจบการพัฒนาหลักสูตรที่พัฒนาขึ้น โดยจัดทำเป็นวัตถุประสงค์ของหลักสูตรที่สอดคล้องกับเป้าหมายของหลักสูตรรวมด้วย
- (4) กำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ บทบาทของนักเรียนและครูในการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการอภิปรายไตร่ตรองในหลักสูตร ผู้วิจัยวิเคราะห์บทบาทของนักเรียนและครูในการเข้าร่วมกิจกรรมการอภิปรายไตร่ตรองโดยปรับปรุงกระบวนการอภิปรายไตร่ตรองจากภาคีเครือข่ายการอภิปรายไตร่ตรองแห่งสหรัฐอเมริกา (Deliberating in a Democracy in the

Americans. 2012) รวมทั้งสื่อการเรียนรู้และเครื่องมือเทคโนโลยีดิจิทัลที่ใช้ประกอบการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการอภิปรายไตร่ตรอง เพื่อให้กระบวนการอภิปรายไตร่ตรองในห้องเรียนสมบูรณ์

(5) กำหนดคำอธิบายรายวิชา ผู้วิจัยขอข้อมูลเบื้องต้นจากโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การมัธยมศึกษา (สพม.) กรุงเทพมหานคร เขต 1 คือโรงเรียนวัดอินทาราม เพื่อจัดทำคำอธิบายรายวิชาเพื่อนำเสนอเนื้อหาสาระของรายวิชาเพิ่มเติมที่สอดคล้องกับสภาพการจัดการเรียนรู้จริงในปัจจุบัน คำอธิบายรายวิชาประกอบไปด้วยเนื้อหาสาระของรายวิชา กระบวนการอภิปรายไตร่ตรองที่จะพัฒนา และการสรุปองค์ประกอบของสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัล

(6) กำหนดหน่วยการเรียนรู้ ผู้วิจัยกำหนดหน่วยการเรียนรู้ในการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการอภิปรายไตร่ตรอง โดยวิเคราะห์ความสอดคล้องของสาระสำคัญ สาระการเรียนรู้ กับสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลที่เกี่ยวข้อง

(7) กำหนดโครงสร้างเวลาเรียน ผู้วิจัยกำหนดโครงสร้างเวลา โดยวิเคราะห์หน่วยการเรียนรู้เพื่อจัดสรรเวลาที่เหมาะสมกับการจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตรที่พัฒนาเป็นหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติมที่กำหนดเรียนในเวลาเรียนให้เหมาะสมกับเนื้อหาวิชา

(8) กำหนดการวัดและประเมินผล ผู้วิจัยกำหนดการวัดและประเมินผล ให้ครอบคลุมองค์ประกอบของสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัล ทั้งด้านความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะดิจิทัล การทดสอบแบ่งออกเป็น การทดสอบก่อนเรียน โดยใช้แบบทดสอบสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัล จำนวน 3 ฉบับ การทดสอบระหว่างเรียน โดยใช้แบบสะท้อนผลการอภิปรายไตร่ตรองเป็นแบบทดสอบหลังจากการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการอภิปรายไตร่ตรองในแต่ละบทเรียนเสร็จสิ้นซึ่งมีการประเมินทั้งเนื้อหาในการอภิปรายไตร่ตรองสอดคล้องสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลร่วมด้วย และการทดสอบหลังเรียนโดยใช้แบบทดสอบสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลหลังเรียน จำนวน 3 ฉบับ

1.3 การออกแบบเนื้อหาประกอบการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการอภิปรายไตร่ตรองในหลักสูตร

(1) ผู้วิจัยศึกษาหลักการจัดเนื้อหาในการอภิปรายไตร่ตรอง และหลักการในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาพลเมืองดิจิทัล เพื่อสังเคราะห์เนื้อหาที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการอภิปรายไตร่ตรอง เพื่อให้ได้เกณฑ์ในการคัดเลือกเนื้อหาที่เหมาะสมสำหรับการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการอภิปรายไตร่ตรองในหลักสูตร ดังภาพต่อไปนี้



ภาพประกอบ 8 การออกแบบเนื้อหาประกอบการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการอภิปรายไตร่ตรอง
 ในหลักสูตรให้สอดคล้องกับหลักการจัดเนื้อหาของหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลาง

(2) ผู้วิจัยกำหนดเกณฑ์การคัดเลือกเนื้อหาที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการอภิปรายไตร่ตรองในหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางร่วมกับการอภิปรายไตร่ตรองเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยพิจารณาคัดเลือกเนื้อหาตามเกณฑ์ต่อไปนี้

- เกณฑ์ที่ 1 เป็นเนื้อหาที่เหมาะสมกับวัยและน่าสนใจสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย

- เกณฑ์ที่ 2 เป็นประเด็นที่เกิดขึ้นจริงในสังคมเกี่ยวข้องกับสถานการณ์ด้านสังคม เศรษฐกิจ และการเมือง ที่มีการแบ่งปันกันในสื่อสังคมออนไลน์และสามารถนำมาอภิปรายได้

- เกณฑ์ที่ 3 เป็นประเด็นที่เป็นข้อถกเถียง (controversial issues) ซึ่งไม่มีคำตอบที่ถูกต้องเสมอไป

- เกณฑ์ที่ 4 เป็นประเด็นที่มีข้อมูลออนไลน์สนับสนุน

- เกณฑ์ที่ 5 เป็นประเด็นที่ช่วยเสริมสร้างสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัล ทั้งความรู้ กระบวนการ และคุณลักษณะ

(3) ผู้วิจัยออกแบบเนื้อหาประกอบการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการอภิปรายไตร่ตรองในหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางร่วมกับการอภิปรายไตร่ตรองเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ทั้ง 5 ข้อ ได้แก่ การเปิดการพนันเสรีออนไลน์ กีฬาเกมออนไลน์ (E-Sport) การเปิดเสรีกัญชา การเปิดเสรีการคมนาคม เสรีภาพในการสมรสของกลุ่มที่มีความหลากหลายทางเพศ (LGBT) การระรานทางไซเบอร์ ภาษีสินค้าออนไลน์การผูกขาดของร้านสะดวกซื้อ และ ระบบหมุนเวียนพลาสติก

(4) การจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการอภิปรายไตร่ตรองในหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางร่วมกับการอภิปรายไตร่ตรองเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย จัดตามแนวทางการอภิปรายไตร่ตรองของภาคีเครือข่ายการอภิปรายไตร่ตรองแห่งสหรัฐอเมริกา (Deliberating in a Democracy in the Americas, 2012, online) มีกระบวนการทั้งหมด 8 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 การนำเข้าสู่การอภิปราย (introduction) ทบทวนกระบวนการอภิปรายไตร่ตรอง ครูอธิบายให้เห็นว่าการอภิปรายไตร่ตรองเป็นส่วนหนึ่งของทักษะประชาธิปไตย โดยสนทนากลึงถึงประเด็นที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาและสถานการณ์ในสังคม ครูคำถามเปิดประเด็นในการอภิปรายไตร่ตรอง (deliberation question) เป็นคำถามหลักในการอภิปราย แล้วแบ่งกลุ่มนักเรียนออกเป็น 4 กลุ่มย่อย และ 2 กลุ่มใหญ่ (เห็นด้วยและไม่เห็นด้วย) นักเรียนเข้ากลุ่มย่อย

ขั้นที่ 2 การอ่านข้อมูลอย่างละเอียด (careful reading) นักเรียนศึกษาบทความหรือบทความจากอินเทอร์เน็ตที่เป็นเนื้อหาหรือสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นซึ่งเป็นประเด็นด้านพลเมืองที่น่าสนใจ (civic issue) อย่างละเอียด วิเคราะห์และเขียนสรุปข้อเท็จจริงหรือข้อคิดเห็นของผู้เขียนที่น่าสนใจและจดบันทึก

ขั้นที่ 3 การกระจ่างข้อเท็จจริง (clarification) ตรวจสอบความเข้าใจ ทบทวนความถูกต้องของข้อมูลและทำความเข้าใจของข้อมูลด้วยการตั้งคำถาม เพื่อให้เกิดความเข้าใจในโนทัศน์ (concept) หรือข้อมูลที่ไม่เข้าใจให้กระจ่างเพื่อให้ตอบคำถามหลักในการอภิปราย

ขั้นที่ 4 การนำเสนอจุดยืน (presentation of positions) นักเรียนกลุ่ม 4 กลุ่มย่อย และ 2 กลุ่มใหญ่ (กลุ่ม A และ กลุ่ม B) โดยแต่ละกลุ่มกำหนดจุดยืน (position) ของกลุ่มตนเอง กลุ่ม A รับผิดชอบเพื่อคัดค้านข้อเสนอเพื่อสนับสนุน คำถามการอภิปรายไตร่ตรอง และกลุ่ม B รับผิดชอบเพื่อคัดค้านข้อเสนอเพื่อคัดค้านคำถามการอภิปรายไตร่ตรอง แต่ละกลุ่มนำเสนอข้อเสนองานของกลุ่ม

ขั้นที่ 5 การทบทวนจุดยืน (reversal of positions) ทั้งสองกลุ่มสลับบทบาทซึ่งกันและกันเพื่อวิเคราะห์และทบทวนจุดยืน นักเรียนกลุ่ม B รับผิดชอบเพื่อคัดค้านข้อเสนอเพื่อสนับสนุน ส่วนนักเรียนกลุ่ม A รับผิดชอบเพื่อคัดค้านข้อเสนอเพื่อคัดค้าน แต่ละกลุ่มนำเสนอข้อเสนองานของกลุ่ม เน้นการร่วมกันเรียนรู้โดยเน้นการรวมพลังและกระบวนการทำงานที่ดี

ขั้นที่ 6 การอภิปรายอย่างเสรี (free discussion) นักเรียนแต่ละกลุ่มวางบทบาทของกลุ่มตัวเอง อภิปรายไตร่ตรองภายในกลุ่มย่อย โดยแต่ละคนอภิปรายในกลุ่มย่อย โดยนำหลักฐาน ตรรกะหรือข้อมูลมาสนับสนุนเหตุผลของตนเอง

ขั้นที่ 7 การสร้างฉันทามติ (whole class debrief, bulind consesous) ครูนำการอภิปรายด้วยด้วยการสรุปและเชื่อมโยงข้อมูลประเด็นทั้งหมด จากนั้นร่วมกันอภิปรายทั้งชั้นเรียนแล้วลงข้อสรุปที่เรียกว่า ฉันทามติ (consesous) ซึ่งเป็นข้อมูลที่ทุกฝ่ายเห็นพ้องต้องกันในประเด็นที่ร่วมกันอภิปราย

ขั้นที่ 8 การสะท้อนผลของนักเรียน (student reflection) นักเรียนทำแบบสะท้อนผลการอภิปรายไตร่ตรอง

(5) การจัดทำเอกสารหลักสูตร ผู้วิจัยจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการอภิปรายไตร่ตรองเพื่อใช้ในการจัดการเรียนรู้ องค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้ประกอบด้วย สารสำคัญ คำถามหลักในการอภิปรายไตร่ตรอง กิจกรรมการอภิปรายไตร่ตรอง สื่อและแหล่งการเรียนรู้ การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ โดยจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแผนที่พัฒนาขึ้น

(6) การตรวจสอบคุณภาพและเอกสารหลักสูตร ผู้วิจัยนำหลักสูตรฉบับร่างไปให้คณะกรรมการที่ปรึกษาปริญญาโทตรวจสอบและให้ข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงแก้ไข

2 แบบทดสอบสมรรถนะพลเมือง ยุคดิจิทัล ทั้งหมด 6 ฉบับ มีกระบวนการในการสร้างเครื่องมือ ดังนี้

2.1 การศึกษาเอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และผลการศึกษาคู่ประกอบของสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ทั้งสมรรถนะด้านความรู้ดิจิทัล สมรรถนะด้านกระบวนการดิจิทัล และ สมรรถนะด้านคุณลักษณะดิจิทัล

2.2 การสร้างแบบวัดสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัล โดยแบ่งแบบวัดออกเป็น 6 ฉบับ ดังนี้

(1) แบบทดสอบสมรรถนะพลเมือง ยุคดิจิทัลด้านความรู้ดิจิทัลก่อนเรียน 1 ฉบับ เป็นแบบวัดปรนัย 4 ตัวเลือก มีคำตอบที่ถูกต้อง 1 คำตอบ จำนวน 40 ข้อ

(2) แบบทดสอบสมรรถนะพลเมือง ยุคดิจิทัลด้านความรู้ดิจิทัลหลังเรียน 1 ฉบับ เป็นแบบวัดปรนัย 4 ตัวเลือก มีคำตอบที่ถูกต้อง 1 คำตอบ จำนวน 40 ข้อ

(3) แบบทดสอบสมรรถนะพลเมือง ยุคดิจิทัลด้านกระบวนการดิจิทัลก่อนเรียน 1 ฉบับ เป็นแบบวัดปรนัย 4 ตัวเลือก เป็นการวัดจากสถานการณ์ ทุกตัวเลือกมีคะแนนจำนวน 40 ข้อ

(4) แบบทดสอบสมรรถนะพลเมือง ยุคดิจิทัลด้านกระบวนการดิจิทัลหลังเรียน 1 ฉบับ เป็นแบบวัดปรนัย 4 ตัวเลือก เป็นการวัดจากสถานการณ์ ทุกตัวเลือกมีคะแนนจำนวน 40 ข้อ

(5) แบบทดสอบสมรรถนะพลเมือง ยุคดิจิทัลด้านคุณลักษณะดิจิทัลก่อนเรียน 1 ฉบับ เป็นแบบวัดปรนัย 4 ตัวเลือก เป็นการวัดจากสถานการณ์ ทุกตัวเลือกมีคะแนนจำนวน 40 ข้อ

(6) แบบทดสอบสมรรถนะพลเมือง ยุคดิจิทัลด้านคุณลักษณะดิจิทัลหลังเรียน 1 ฉบับ เป็นแบบวัดปรนัย 4 ตัวเลือก เป็นการวัดจากสถานการณ์ ทุกตัวเลือกมีคะแนนจำนวน 40 ข้อ

จากนั้นนำแบบทดสอบสมรรถนะพลเมือง ยุคดิจิทัลทั้ง 6 ฉบับ เสนอต่อคณะกรรมการที่ปรึกษาปริญญาโท เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของเนื้อหา ข้อคำถาม และภาษาที่ใช้ จากนั้นนำมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของคณะกรรมการ

2.3 การเก็บรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

(1) นำข้อคำถามในแบบทดสอบสมรรถนะพลเมือง ยุคดิจิทัลมาปรับปรุงแก้ไขแล้วนำไปตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (content validity) โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน (ดูรายละเอียดในภาคผนวก ก.) โดยการประเมินค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index Objective Congruency: IOC)

(2) ผลจากการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา วิเคราะห์ข้อมูลแล้วปรากฏผลดังนี้ (ดูรายละเอียดในภาคผนวก ข.)

- แบบทดสอบสมรรถนะพลเมือง ยุคดิจิทัลด้านความรู้ดิจิทัลก่อนเรียน มีค่าดัชนี ความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.6-1.00

- แบบทดสอบสมรรถนะพลเมือง ยุคดิจิทัลด้านความรู้ดิจิทัลหลังเรียน มีค่าดัชนี ความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.6-1.00

- แบบทดสอบสมรรถนะพลเมือง ยุคดิจิทัลด้านกระบวนการดิจิทัลก่อนเรียน มีค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.6-1.00

- แบบทดสอบสมรรถนะพลเมือง ยุคดิจิทัลด้านกระบวนการดิจิทัลหลังเรียน มีค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.6-1.00

- แบบวัดสมรรถพลเมืองยุคดิจิทัลด้านคุณลักษณะดิจิทัลก่อนเรียน มีค่าดัชนี ความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.2-1.00

- แบบทดสอบสมรรถนะพลเมือง ยุคดิจิทัลด้านคุณลักษณะดิจิทัลหลังเรียน 1 ฉบับ มีค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.4-1.00

(3) ผู้วิจัยพิจารณาค่าดัชนีความสอดคล้องโดยกำหนดเลือกข้อคำถามในแบบวัดที่มีค่า ดัชนีความสอดคล้องมีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 0.8 ขึ้นไปถือว่าใช้ได้

(4) ผู้วิจัยคัดเลือกข้อสอบตามเกณฑ์จากฉบับละ 40 ข้อ เป็นฉบับละ 25 ข้อ

2.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ คือ การตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (content validity) โดยการประเมินค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index Objective Congruency: IOC)

ระยะที่ 3 การทดลองนำร่องหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางร่วมกับการอภิปรายไตร่ตรองเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย

ผู้วิจัยนำหลักสูตรหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางร่วมกับการอภิปรายไตร่ตรองเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายฉบับร่าง และแบบทดสอบสมรรถนะพลเมือง ยุคดิจิทัลทั้ง 6 ฉบับ ไปทดลองนำร่อง

กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมาย คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/3 โรงเรียนวัดอินทาราม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา กรุงเทพมหานคร เขต 1 ผู้วิจัยเลือกกลุ่มตัวอย่างสำหรับการนำหลักสูตรฉบับร่างและแบบทดสอบสมรรถนะพลเมือง ยุคดิจิทัลไปใช้เพื่อทดลองนำร่องหลักสูตร ผู้วิจัยใช้วิธีการเลือก กลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (purposive sampling) โดยใช้เกณฑ์ในการเลือกกลุ่มตัวอย่างดังนี้

(1) เลือกกลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา กรุงเทพมหานคร ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายเพราะนักเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายมีอายุตั้งแต่ 15-19 ปี ซึ่งเป็นกลุ่มอายุที่ใช้คอมพิวเตอร์มากที่สุดของประเทศไทย (ร้อยละ 78.5) (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2555, 50)

(2) เลือกกลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนในโรงเรียนมัธยมศึกษาที่สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานในกรุงเทพมหานคร จำนวน 1 โรงเรียน คือ โรงเรียนวัดอินทาราม เพราะเป็นโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการโรงเรียนมาตรฐานสากลจึงมีนโยบายส่งเสริมการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาที่เน้นบริบทของสังคมโลกาภิวัตน์

(3) เลือกนักเรียน 1 ระดับชั้น คือ ระดับชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 5 ซึ่งมีจำนวน 7 ห้องเรียน เลือกกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 1 ห้องเรียน มีนักเรียน 24 คน ใช้วิธีการเลือกโดยการจับสลาก และเป็นกลุ่มเป้าหมายที่คละความสามารถ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบไปด้วย

1. หลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางร่วมกับการอภิปรายไตร่ตรองเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายฉบับร่าง ที่ผ่านการประเมินคุณภาพหลักสูตรและปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ 1 บทเรียน

2 แบบทดสอบสมรรถนะพลเมือง ยุคดิจิทัล ทั้งหมด 6 ฉบับ ประกอบไปด้วย

(1) แบบทดสอบสมรรถนะพลเมือง ยุคดิจิทัลด้านความรู้ดิจิทัลก่อนเรียน 1 ฉบับ จำนวน 25 ข้อ

(2) แบบทดสอบสมรรถนะพลเมือง ยุคดิจิทัลด้านความรู้ดิจิทัลหลังเรียน 1 ฉบับ จำนวน 25 ข้อ

(3) แบบทดสอบสมรรถนะพลเมือง ยุคดิจิทัลด้านกระบวนการดิจิทัลก่อนเรียน 1 ฉบับ จำนวน 25 ข้อ

(4) แบบทดสอบสมรรถนะพลเมือง ยุคดิจิทัลด้านกระบวนการดิจิทัลหลังเรียน 1 ฉบับ จำนวน 25 ข้อ

(5) แบบทดสอบสมรรถนะพลเมือง ยุคดิจิทัลด้านคุณลักษณะดิจิทัลก่อนเรียน 1 ฉบับ จำนวน 25 ข้อ

(6) แบบทดสอบสมรรถนะพลเมือง ยุคดิจิทัลด้านคุณลักษณะดิจิทัลหลังเรียน 1 ฉบับ จำนวน 25 ข้อ

การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการทดลองนำร่องตามกระบวนการต่อไปนี้

1. ข้อมูลเชิงคุณภาพ

ผู้วิจัยเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพจากการทดลองนำร่องหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางร่วมกับการอภิปรายไตร่ตรองเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายฉบับร่างไปใช้ (try out) ดำเนินการตามกระบวนการต่อไปนี้

1.1 การเก็บรวบรวมข้อมูล

(1) ผู้วิจัยติดต่อประสานงานกับโรงเรียนวัดอินทาราม เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย จากนั้นขอความร่วมมือกับท่านผู้อำนวยการโรงเรียน เพื่อขอเก็บข้อมูลในการวิจัย โดยผู้อำนวยการโรงเรียนมอบหมายให้ติดต่อประสานงานกับครูหัวหน้างานการเงิน และเป็นคุณครูที่มีประสบการณ์ในการสอนมานานกว่า 10 ปี ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม คือ คุณครูอรพรรณ จุลม่วง วิทยฐานะครูชำนาญการ

(2) ครูผู้ประสานงานทำความเข้าใจและชี้แจงเรื่องหลักสูตรสถานศึกษาของโรงเรียนวัดอินทาราม เพื่อให้เข้าใจวิธีการในการจัดโครงสร้างรายวิชาของกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม โดยครูผู้ประสานงานเสนอให้ผู้วิจัยทดลองนำร่องหลักสูตรจำนวน 1 ครั้ง โดยใช้เวลาเรียนในรายวิชาการศึกษาศีษะกับกลุ่มเป้าหมายนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/3 ซึ่งเป็นนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายตรงกับเกณฑ์ของกลุ่มเป้าหมายในการวิจัย

(3) ผู้วิจัยอธิบายระเบียบวิธีวิจัยและขั้นตอนการพัฒนาหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางร่วมกับการอภิปรายไตร่ตรองเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลของ

นักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายให้กับครูผู้ประสานงาน พร้อมทั้งอธิบายแลกเปลี่ยนข้อคิดเห็นในการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการอภิปรายไตร่ตรองและการเลือกบทเรียนในการอภิปรายไตร่ตรอง เพื่อตรวจสอบความเป็นไปได้ในการทดลองนำร่องหลักสูตร โดยครูผู้ประสานงานเห็นว่าหลักสูตรที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นน่าสนใจและการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการอภิปรายไตร่ตรองเหมาะสมกับธรรมชาติของนักเรียนในโรงเรียนที่ชื่นชอบการทำกิจกรรมและชอบแสดงความคิดเห็นในห้องเรียน เพื่อให้การจัดการเรียนรู้มีประสิทธิภาพสูงสุดผู้วิจัยและครูผู้ประสานงานจึงจะต้องร่วมกันจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยกระบวนการอภิปรายไตร่ตรอง

(4) ผู้วิจัยรายงานความคืบหน้าของการทดลองนำร่องหลักสูตรพร้อมกับคณะที่ปรึกษาปริญญาโทแล้วทำหนังสือเพื่อเก็บข้อมูลในการวิจัยกับบัณฑิตวิทยาลัยเพื่อขอเก็บข้อมูลในการวิจัย

(5) ผู้วิจัยเลือกเนื้อหาในหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางร่วมกับการอภิปรายไตร่ตรอง เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายที่ผ่านการตรวจสอบและปรับปรุงตามข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 1 บทเรียน คือ การเปิดการพนันเสรีออนไลน์ไปทดลองใช้กับกลุ่มเป้าหมาย โดยปรึกษากับคณะกรรมการที่ปรึกษาปริญญาโท ทำการทดลอง เมื่อวันที่ 2 พฤศจิกายน 2563 โดยผู้วิจัยและคุณครูผู้ประสานงานร่วมกันจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการอภิปรายไตร่ตรอง โดยผู้วิจัยเข้าไปวางแผนการจัดการเรียนรู้และการสร้างบรรยากาศในการเรียนรู้ร่วมกับครูผู้ประสานงานก่อนทดลองนำร่องจริง 1 สัปดาห์

(6) ผู้วิจัยทดลองร่วมกับครูผู้ประสานงานทดลองนำร่องหลักสูตรกับกลุ่มเป้าหมาย เพื่อตรวจสอบภาษา ระยะเวลาในการจัดกิจกรรม ความยากง่ายและความเหมาะสมของเนื้อหาที่นำมาอภิปรายไตร่ตรอง และบรรยากาศในระหว่างจัดการอภิปรายไตร่ตรอง โดยให้นักเรียนเป็นผู้ประเมิน การประเมินเป็นการพูดคุยแสดงความคิดเห็นทันทีหลังจากการจบบทเรียน ผลการสะท้อนความคิดเห็นของนักเรียนปรากฏดังตารางต่อไปนี้

ตาราง 9 ผลการสะท้อนความคิดเห็นหลังการทดลองนำร่องหลักสูตรของนักเรียน

ที่	รายการประเมิน	ผลการสะท้อนความคิดเห็นหลังการอภิปรายไตร่ตรอง ของนักเรียน
1	บทเรียนที่ใช้ใน การทดลองนำร่อง หลักสูตร “การเปิด พจนานุกรมออนไลน์”	- เนื้อหามีความร่วมสมัยมาก น่าสนใจ และเป็นประเด็นที่นักเรียนเคยพบเห็นในสื่อสังคมออนไลน์ของตนเอง - เนื้อหาไม่มีคำตอบของคำถามที่ชัดเจน มีทั้งฝ่ายที่เห็นด้วยและไม่เห็นด้วย ไม่ยากจนเกินไป - เนื้อหาที่นำมาอภิปรายสนุกสนานและเข้ากับชีวิตประจำวัน โดยนักเรียนจะต้องใช้องค์ความรู้ทางสังคมศึกษาเข้ามาใช้ร่วมกับการอภิปราย ได้แก่ เสรีภาพ การบริหารจัดการเงิน ประวัติศาสตร์การตั้งพจนานุกรมในบางกอก และ กฎหมายเกี่ยวกับบ่อนการพนัน - นักเรียนบางคนมีส่วนร่วมกระบวนกรยกตัวอย่างสภาพปัญหาของคนในครอบครัวที่เคยเกี่ยวข้องกับการพนันออนไลน์เข้ามาในระหว่างการอภิปรายร่วมด้วย สะท้อนให้เห็นว่าการอภิปรายในเนื้อหานี้ไม่ได้ไกลจากตัวนักเรียน
2	ภาษาที่ใช้ในการ อภิปราย	- ในขั้นตอนของการชี้แจงวิธีการอภิปรายไตร่ตรอง คือ ชี้นำเข้าสู่การอภิปราย นักเรียนบางคนยังไม่เข้าใจกระบวนการมากนัก แต่เมื่อลงมือปฏิบัติกิจกรรมแล้ว นักเรียนสามารถปฏิบัติตามกระบวนการได้อย่างครบถ้วน ผู้วิจัยและครูผู้ประสานงานจึงต้องปรับภาษาในช่วงนี้
3	ระยะเวลาในการ ทำกิจกรรม	- การทดลองใช้ระยะเวลาในการทำกิจกรรม 2 คาบเรียน ต่อเนื่องกัน โดยนักเรียนทั้งชั้นเรียนสามารถทำกิจกรรมตามกระบวนการอภิปรายไตร่ตรองได้ตั้งแต่ชี้นำเข้าสู่การอภิปราย การอ่านข้อมูลอย่างละเอียด การกระจ่างข้อเท็จจริง การนำเสนอจุดยืน การทบทวนจุดยืน การอภิปรายอย่างเสรี การสร้างฉันทามติ และการสะท้อนผลของนักเรียน ได้ครบถ้วนจากการทดลองนำร่อง มีข้อจำกัดดังนี้

ตาราง 9 (ต่อ)

ที่	รายการประเมิน	ผลการสะท้อนความคิดเห็นหลังการอภิปรายไตร่ตรอง ของนักเรียน
ระยะเวลาในการทำ กิจกรรม (ต่อ)	(1) นักเรียนใช้เวลาในชั้นการอ่านข้อมูลอย่างละเอียด การ กระจำข้อเท็จจริง การนำเสนอจุดยืน การอภิปรายอย่างเสรี และ การ สร้างฉันทามติมากกว่าเวลาที่กำหนด เมื่อสอบถามความคิดเห็นของ นักเรียนพบว่านักเรียนจะใช้เวลาในการอ่านข้อมูลนาน และในชั้นของ การนำเสนอจุดยืนนักเรียนอยากมีเวลาในการค้นหาข้อมูลโดยเฉพาะ ข้อมูลจากสื่อออนไลน์เพื่อใช้ประกอบการอภิปรายเพิ่มเติมอีก จึงเป็น ผลทำให้ใช้เวลานาน (2) นักเรียนบางกลุ่มยังนำเสนอจุดยืนโดยไม่ได้สังเคราะห์ข้อมูล จากใบความรู้ที่ได้รับ เป็นการนำเสนอข้อมูลโดยใช้ความคิดเห็นของ ตนเองเป็นหลัก ครูผู้ประสานงานจึงเสนอแนะผู้วิจัยว่าในชั้นตอนนี้ จะต้องมีการแนะนำวิธีการอ่านสรุปความให้กับนักเรียนเพิ่มเติมด้วย (3) นักเรียนใช้เวลาในการต่ออุปกรณ์ดิจิทัลเข้ากับสัญญาณ อินเทอร์เน็ตได้ช้าเนื่องจากข้อจำกัดของโรงเรียน ในชั้นตอนตาม กระบวนการอภิปรายไตร่ตรอง คือ การสร้างฉันทามติ ผู้วิจัยใช้ โปรแกรม Mentimeter Word Clouds ช่วยในการสร้างฉันทามติซึ่ง ได้ผลดีแต่ใช้ระยะเวลาค่อนข้างนานกับอุปกรณ์ดิจิทัล จากข้อจำกัดดังกล่าว ทั้งนักเรียน ครูผู้ประสานงาน และผู้วิจัยจึง เห็นสมควรร่วมกันว่าควรปรับระยะเวลาในการจัดการเรียนรู้ด้วย กระบวนการอภิปรายไตร่ตรองจากเดิม 2 คาบเรียน ให้เป็น 3 คาบ เรียนเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการอภิปรายไตร่ตรองให้มากขึ้น โดยอาจ จัดแบบไม่ต่อเนื่องกันแต่ให้อยู่ในอาทิตย์ด้วยกัน ผู้วิจัยกลับมาวางแผนใหม่โดยการดำเนินการอภิปรายไตร่ตรองชั้น ที่ 1-5 (การนำเข้าสู่การอภิปราย การอ่านข้อมูลอย่างละเอียด การ กระจำข้อเท็จจริง การนำเสนอจุดยืน และการทบทวนจุดยืน) ใช้เวลา 2 คาบเรียน และชั้นที่ 6-8 (การอภิปรายอย่างเสรี การสร้างฉันทามติ และ การสะท้อนผลของนักเรียน) ใช้เวลา 1 คาบเรียน	

ตารางที่ 9 (ต่อ)

ที่	รายการประเมิน	ผลการสะท้อนความคิดเห็นหลังการอภิปรายไตร่ตรอง ของนักเรียน
4	บรรยากาศของการ อภิปรายไตร่ตรอง	- บรรยากาศในการอภิปรายไตร่ตรองเป็นไปด้วยความ สนุกสนาน นักเรียนตั้งใจทำกิจกรรม โดยนักเรียนให้ความเห็น ว่าเป็นกิจกรรมที่สนุกสนานไม่เครียด เพราะได้ร่วมกันพูดคุย อภิปรายกับเพื่อน ช่วยฝึกให้กล้าแสดงความคิดเห็น และช่วยใน การฝึกการทำเสนองานด้วย
5	ภาพรวมของ กิจกรรม	- เป็นกิจกรรมที่น่าสนใจได้ใช้ความรู้รอบตัว รู้สึกได้ว่าการนำ เรื่องราวรอบตัวมาใช้ในชั้นเรียนให้สนุกสนาน ไม่เครียด และได้ รับรู้ข้อมูลอีกด้านหนึ่งที่ตนเองไม่เคยรู้มาก่อน - สมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลที่นักเรียนเห็นว่าได้พัฒนาอย่าง ชัดเจน ได้แก่ ด้านความรู้ดิจิทัลในเรื่อง สภาพสังคมดิจิทัล การ กระจายของข้อมูล ร่องรอยดิจิทัล กระบวนการดิจิทัลในเรื่อง การคิดอย่างมีวิจารณญาณเพื่อการรู้เท่าทันดิจิทัล ความ ปลอดภัยดิจิทัล ด้านคุณลักษณะดิจิทัลในเรื่องมารยาทในการ ใช้สื่อดิจิทัลและความรับผิดชอบส่วนบุคคลในการใช้สื่อดิจิทัล

(7) ผู้วิจัยนำผลการสะท้อนความคิดเห็นหลังการอภิปรายไตร่ตรองของ
นักเรียนกลุ่มเป้าหมายในการทดลองนำร่องหลักสูตรมาใช้เป็นข้อมูลในการปรับปรุงหลักสูตรที่เน้น
สังคมเป็นศูนย์กลางร่วมกับการอภิปรายไตร่ตรองเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลของ
นักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายเพื่อให้เก็บความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้นแล้วนำไปเสนอกับ
คณะกรรมการที่ปรึกษาปริญญาโทอีกครั้งหนึ่ง

1.2 การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis) ใน
การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพจากการสะท้อนความคิดเห็นหลังการอภิปรายไตร่ตรองของ
นักเรียนของนักเรียนโดยเป็นการสะท้อนผลทันทีหลังจากจบการอภิปรายไตร่ตรอง

2. ข้อมูลเชิงปริมาณ

ผู้วิจัยเก็บข้อมูลเชิงปริมาณจากทดลองนำแบบทดสอบสมรรถนะพลเมือง ยุคดิจิทัลทั้ง 6 ฉบับ ที่ผ่านการตรวจความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาแล้ว ไปใช้ (try out) ดำเนินการตามกระบวนการต่อไปนี้

2.1 การเก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล

(1) ผู้วิจัยประสานงานกับครูผู้ประสานงานจากโรงเรียนวัดอินทาราม คือ คุณครู อรวรรณ จุลม่วง เพื่อติดต่อขอแบบทดสอบสมรรถนะพลเมือง ยุคดิจิทัลทั้ง 6 ฉบับไปทดลองใช้ โดยทดลองใช้กับกลุ่มเป้าหมายนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/3 ซึ่งเป็นกลุ่มเป้าหมายเดียวกับการทดลองนำร่องหลักสูตรฉบับร่าง

(2) ครูผู้ประสานและผู้วิจัยงานวางแผนการทดสอบทั้งหมด 3 ครั้ง เนื่องจากจำนวนข้อสอบมีจำนวนข้อค่อนข้างมาก เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดในการจัดสอบจึงมีการวางแผน การทดสอบดังรายละเอียดตารางต่อไปนี้

ตาราง 10 แผนการทดสอบ (try out) แบบทดสอบสมรรถนะพลเมือง ยุคดิจิทัล

ครั้งที่	วันที่	แบบทดสอบสมรรถนะพลเมือง ยุคดิจิทัล	จำนวนข้อ	เวลาในการวัด (นาที)
1	9 พฤศจิกายน 2562	แบบวัดสมรรถพลเมืองยุคดิจิทัล	25	50 นาที
		ด้านความรู้ดิจิทัลก่อนเรียน		
		แบบวัดสมรรถพลเมืองยุคดิจิทัล	25	
		ด้านความรู้ดิจิทัลหลังเรียน		
2	11 พฤศจิกายน 2562	แบบวัดสมรรถพลเมืองยุคดิจิทัล	25	50 นาที
		ด้านกระบวนการดิจิทัลก่อนเรียน		
		แบบวัดสมรรถพลเมืองยุคดิจิทัล	25	
		ด้านกระบวนการดิจิทัลหลังเรียน		
3	16 พฤศจิกายน 2562	แบบวัดสมรรถพลเมืองยุคดิจิทัล	25	50 นาที
		ด้านคุณลักษณะดิจิทัลก่อนเรียน		
		แบบวัดสมรรถพลเมืองยุคดิจิทัล	25	
		ด้านคุณลักษณะดิจิทัลหลังเรียน		

(3) ครูประสานและผู้วิจัยขอความร่วมมือกับกลุ่มเป้าหมายนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/3 จำนวน 24 คน เพื่อขอเก็บข้อมูลโดยใช้เวลาในคาบเรียนการศึกษาศีธรรมและสังคมศึกษา

(4) ผู้วิจัยนำผลการทดสอบแบบทดสอบสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลไปหาความยากง่าย (difficulty) และ ค่าอำนาจจำแนก (discrimination) ของแบบทดสอบสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลเป็นเกณฑ์ในการคัดเลือกข้อสอบจากฉบับละ 25 ข้อ เหลือฉบับละ 15 ข้อ โดยเลือกข้อสอบที่มีความยากง่ายที่ระดับ 0.20-0.80 และค่าอำนาจจำแนกมากกว่า 0.20 ขึ้นไป ปรากฏผล ดังนี้

- แบบทดสอบสมรรถนะพลเมือง ยุคดิจิทัลด้านความรู้ดิจิทัลก่อนเรียน มีค่าความยากง่ายอยู่ระหว่าง 0.20-0.79 และค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.26-0.75

- แบบทดสอบสมรรถนะพลเมือง ยุคดิจิทัลด้านความรู้ดิจิทัลหลังเรียน มีค่าความยากง่ายอยู่ระหว่าง 0.20-0.79 และค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.28-0.85

- แบบทดสอบสมรรถนะพลเมือง ยุคดิจิทัลด้านกระบวนการดิจิทัลก่อนเรียน มีค่าความยากง่ายอยู่ระหว่าง 0.59-0.77 และค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.21-0.76

- แบบทดสอบสมรรถนะพลเมือง ยุคดิจิทัลด้านกระบวนการดิจิทัลหลังเรียน มีค่าความยากง่ายอยู่ระหว่าง 0.60-0.79 และค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.22-0.79

- แบบทดสอบสมรรถนะพลเมือง ยุคดิจิทัลด้านคุณลักษณะดิจิทัลก่อนเรียน มีค่าความยากง่ายอยู่ระหว่าง 0.63-0.77 และค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.24-0.74

- แบบทดสอบสมรรถนะพลเมือง ยุคดิจิทัลด้านคุณลักษณะดิจิทัลหลังเรียน มีค่าความยากง่ายอยู่ระหว่าง 0.62-0.79 และค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.21-0.82

(8) ผู้วิจัยหาค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดสมรรถพลเมืองยุคดิจิทัล โดยเลือกใช้วิธีการหาค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดให้เหมาะสมกับลักษณะของแบบวัด ปรากฏผลการวัดค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบสมรรถนะพลเมือง ยุคดิจิทัลตามตารางต่อไปนี้

ตาราง 11 ผลการวัดค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัล

ฉบับ ที่	แบบวัด	ลักษณะแบบ วัด	วิธีการหาความ เชื่อมั่น	ผลการวัด ค่าความ เชื่อมั่น
1	แบบทดสอบสมรรถนะ พลเมือง ยุคดิจิทัลด้าน ความรู้ดิจิทัลก่อนเรียน	แบบทดสอบ ปรนัย 4 ตัวเลือก มี	หาความเชื่อมั่นภายใน ของแบบวัดด้วยวิธีการของคู เดอร์ ริชาร์ดสัน (Kuder Richardson: KR	0.76
2	แบบทดสอบสมรรถนะ พลเมือง ยุคดิจิทัลด้าน ความรู้ดิจิทัลหลังเรียน	คำตอบที่ ถูกต้อง 1 คำตอบ	20)	0.74
3	แบบทดสอบสมรรถนะ พลเมือง ยุคดิจิทัลด้าน กระบวนการดิจิทัล ก่อนเรียน	เป็นการ ทดสอบจาก สถานการณ์ ทุกตัวเลือกมี	หาความเชื่อมั่นด้วยวิธีการ หาสัมประสิทธิ์แอลฟา ของครอนบาค (Cronbach's Reliability Coefficient Alpha)	0.82
4	แบบทดสอบสมรรถนะ พลเมือง ยุคดิจิทัลด้าน กระบวนการดิจิทัลหลัง เรียน	คะแนน		0.75
5	แบบทดสอบสมรรถนะ พลเมือง ยุคดิจิทัลด้าน คุณลักษณะดิจิทัล ก่อนเรียน			0.79
6	แบบทดสอบสมรรถนะ พลเมือง ยุคดิจิทัลด้าน คุณลักษณะดิจิทัลหลัง เรียน			0.81

2.2 การวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ คือ การหาค่าอำนาจจำแนก (discrimination) การหาค่าความเชื่อมั่นภายในของแบบวัดด้วยวิธีการของ คูเดอร์ ริชาร์ดสัน (Kuder Richardson: KR 20) การหาค่าความเชื่อมั่นด้วยวิธีการหาสัมประสิทธิ์แอลฟาของ ครอนบาค (Cronbach's Reliability Coefficient Alpha) และการหาค่าความยากง่าย (difficulty)

ระยะที่ 4 การใช้และศึกษาประสิทธิผลของหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางร่วมกับการอภิปรายไตร่ตรองเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย

ผู้วิจัยทดลองนำหลักสูตรที่ได้พัฒนาแล้วไปทดลองใช้กับกลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัยเพื่อศึกษาประสิทธิภาพและประสิทธิผลของหลักสูตร แล้วนำมาปรับปรุงหลักสูตรอีกครั้งเพื่อให้ได้หลักสูตรฉบับสมบูรณ์

กลุ่มเป้าหมาย แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. กลุ่มเป้าหมายในการทดลองใช้หลักสูตร คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/2 โรงเรียนวัดอินทาราม จำนวน 24 คน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การมัธยมศึกษา กรุงเทพมหานคร เขต 1 ซึ่งไม่ใช่กลุ่มเดียวกับที่ทดลองนำร่องหลักสูตร และเป็นห้องเรียนที่ละความสามารถ

2. กลุ่มผู้ให้ข้อมูลเพื่อตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ คือ ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน เป็นอาจารย์ด้านหลักสูตรและการสอน เทคโนโลยีการศึกษา การศึกษาเพื่อพัฒนาความเป็นพลเมือง และจิตวิทยาการศึกษาที่มีตำแหน่งทางวิชาการหรือมีประสบการณ์การสอนมากกว่า 5 ปี

เครื่องมือในการดำเนินการวิจัย ผู้วิจัยใช้เครื่องมือในการวิจัยดังนี้

1. หลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางร่วมกับการอภิปรายไตร่ตรองเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ซึ่งเป็นหลักสูตรผ่านการประเมินคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญและปรับปรุงตามข้อเสนอแนะหลังจากการทดลองนำร่องหลักสูตรแล้ว

2. แบบทดสอบสมรรถนะพลเมือง ยุคดิจิทัล ทั้งหมด 6 ฉบับ เป็นแบบทดสอบสมรรถนะพลเมือง ยุคดิจิทัลที่ผ่านการทดลองใช้ การหาค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ค่าอำนาจจำแนก และค่าความเชื่อมั่นแล้ว ประกอบด้วย

2.1 แบบทดสอบสมรรถนะพลเมือง ยุคดิจิทัลด้านความรู้ดิจิทัลก่อนเรียน 1 ฉบับ 15 ข้อ

2.2 แบบทดสอบสมรรถนะพลเมือง ยุคดิจิทัลด้านกระบวนการดิจิทัลก่อนเรียน 1 ฉบับ 15 ข้อ

2.3 แบบทดสอบสมรรถนะพลเมือง ยุคดิจิทัลด้านคุณลักษณะดิจิทัลก่อนเรียน 1 ฉบับ 15 ข้อ

2.4 แบบทดสอบสมรรถนะพลเมือง ยุคดิจิทัลด้านความรู้ดิจิทัลหลังเรียน 1 ฉบับ 15 ข้อ

2.5 แบบทดสอบสมรรถนะพลเมือง ยุคดิจิทัลด้านกระบวนการดิจิทัลหลังเรียน 1 ฉบับ 15 ข้อ

2.6 แบบทดสอบสมรรถนะพลเมือง ยุคดิจิทัลด้านคุณลักษณะดิจิทัลหลังเรียน 1 ฉบับ 15 ข้อ

3. แบบสะท้อนผลกิจกรรมการอภิปรายไตร่ตรอง เป็นแบบบันทึกผลที่ได้รับการอภิปรายไตร่ตรอง ได้แก่ จินตภาพ ความคิดเห็นที่มีต่อจินตภาพ และความรู้ดิจิทัลที่ได้รับจากการศึกษา ใบความรู้ในประเด็นที่ร่วมกันอภิปรายไตร่ตรอง

4. แบบประเมินพฤติกรรมการใช้สื่อสังคมออนไลน์ของพลเมืองยุคดิจิทัล เป็นการประเมินพฤติกรรมการใช้สื่อสังคมออนไลน์ของนักเรียนตามการรับรู้ของตนเองหลังจากที่เรียนด้วยหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางร่วมกับการอภิปรายไตร่ตรองเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลด้วยแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประเมินค่า เพื่อประเมินความรู้ดิจิทัล กระบวนการดิจิทัลและคุณลักษณะดิจิทัลของตนเอง

5. แบบประเมินความพึงพอใจในการใช้หลักสูตร เป็นแบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนหลังเรียนด้วยหลักสูตรหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางร่วมกับการอภิปรายไตร่ตรองเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลเป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประเมินค่า

การศึกษาประสิทธิภาพของหลักสูตรโดยการตรวจคุณภาพของหลักสูตร

การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยมีขั้นตอนต่อไปนี้

(1) ผู้วิจัยติดต่อผู้เชี่ยวชาญ เพื่อขอให้ตรวจคุณภาพของหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางร่วมกับการอภิปรายไตร่ตรองเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายเพื่อศึกษาประสิทธิภาพของหลักสูตร

(2) ทำหนังสือขอความร่วมมือในการทำวิจัยจากบัณฑิตวิทยาลัยถึงผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 คน พบว่า ผู้เชี่ยวชาญเสนอให้มีการปรับปรุงรายละเอียดของหลักสูตรฉบับร่างตามรายการในแบบประเมิน ดังรายละเอียดในตารางต่อไปนี้

ตาราง 12 ข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญในการปรับปรุงหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางร่วมกับการอภิปรายไตร่ตรองเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัล

ที่	รายการประเมิน	รายละเอียดในหลักสูตรฉบับร่าง	ข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ	การปรับปรุง
1	หลักการของหลักสูตร	ข้อ 2 ใช้การจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการอภิปรายไตร่ตรอง	-ปรับลำดับไม่ควรอธิบายซ้ำซ้อนกับหัวข้อบทบาทของนักเรียนและครูในการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการอภิปรายไตร่ตรองในหลักสูตร	ปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ
2	เป้าหมายของหลักสูตรและวัตถุประสงค์ของหลักสูตร	-เป้าหมายของหลักสูตร ด้านทักษะ/กระบวนการดิจิทัล	-ควรใช้คำว่า “กระบวนการ” แทนที่คำว่า “ทักษะ” เพราะทดลองใช้กับโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่มัธยมศึกษาเพื่อให้เข้ากับบริบทของโรงเรียน -วัตถุประสงค์ของหลักสูตรจะต้องสอดคล้องกับเป้าหมายควรนำเสนอไว้คู่กัน	ปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ
3	บทเรียนในการอภิปรายไตร่ตรอง	บทเรียนเรื่อง “การพนันเสรี : สร้างรายได้หรือทำลายจริยธรรม”	ปรับเป็นการเล่นพนันเสรีแบบออนไลน์ เพิ่มเติมเข้าไปด้วย เพราะเป็นเรื่องใกล้ตัว digital native ของเด็กกลุ่มนี้มากกว่า	ปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

ตาราง 12 (ต่อ)

ที่	รายการ ประเมิน	รายละเอียดใน หลักสูตรฉบับ ร่าง	ข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ	การปรับปรุง
4	บทเรียนใน การอภิปราย ไตร่ตรอง	“กัญชา : ยา เสพติดหรือยา อายุวัฒนะ”	ประเด็นดีมากทันสมัย ควรเพิ่ม ให้ทราบข้อดีข้อเสียโดยเขียน กำกับไว้ในแผนการจัดการเรียนรู้ ให้ครูได้สรุปในชั้นการอภิปราย เสร็จและชั้นการสร้างฉันทามติ ด้วยเพื่อยืนยันให้เกิดความ ชัดเจนในประเด็น	ปรับปรุงตาม คำแนะนำข้อ ผู้เชี่ยวชาญ
5	บทเรียนใน การอภิปราย ไตร่ตรอง	“การระรานทาง ไซเบอร์ (Cyber Bully)”	ประเด็นดีและทันสมัยมาก ช่วย เพิ่มสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัล ได้ดี โดยเฉพาะในด้านความรู้ ดิจิทัล	-
6	บทเรียนใน การอภิปราย ไตร่ตรอง	“7-11 : สนับสุนนหรือ ขัดขวาง เศรษฐกิจ ชุมชน”	ควรตรวจการระบุชื่อร้านสะดวกซื้อ เพราะมีธุรกิจที่ใกล้เคียงกันที่มี ลักษณะการผูกขาดเช่นกันดังนั้น ควรปรับ	ปรับปรุงตาม คำแนะนำข้อ ผู้เชี่ยวชาญ เปลี่ยนเป็น “การผูกขาด ของร้าน สะดวกซื้อ: สนับสุนนหรือ ขัดขวาง เศรษฐกิจ ชุมชน”

ตาราง 12 (ต่อ)

ที่	รายการ ประเมิน	รายละเอียดใน หลักสูตรฉบับ ร่าง	ข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ	การปรับปรุง
7	ภาพรวมของ หลักสูตร	การออกแบบ เนื้อหาใน หลักสูตรมี ความทันสมัย เป็นประเด็นที่ เป็นข้อถกเถียง (Controversial Issues) เหมาะ สำหรับการ อภิปราย	หัวข้อส่วนใหญ่เหมาะแก่การ อภิปรายได้โดยตรง แต่มี LGBT และ Cyberbully ที่ยากในการหา ข้อดี/ข้อเสียที่สมดุลย์กัน แต่ก็ ควรนำมาอภิปรายเพราะเป็น ประเด็นทางสังคมที่เหมาะสมกับ หลักการหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็น ศูนย์กลาง จะต้องเขียนให้ชัดเจน ว่านักเรียนสามารถนำข้อมูล ออนไลน์นอกเหนือจากใบงานที่ ให้มาใช้ในการอภิปรายร่วมด้วย	ปรับปรุงตาม คำแนะนำของ ผู้เชี่ยวชาญ
8	ภาพรวมของ หลักสูตร	-	เพิ่มเติมว่าแผนการจัดการเรียนรู้ ในหลักสูตรทำให้เกิดสมรรถนะ อย่างไร	ปรับปรุงตาม ข้อเสนอแนะ ของ ผู้เชี่ยวชาญ

(3) ผู้วิจัยนำข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญและผลการประเมินเสนอต่อ
คณะกรรมการควบคุมปริญญาบัตร แล้วนำไปปรับปรุงหลักสูตร

การสร้างเครื่องมือวิจัย

1. แบบสะท้อนผลกิจกรรมการอภิปรายได้โดยตรง มีขั้นตอนในการสร้างต่อไปนี้

(1) ศึกษาจากหนังสือ เอกสาร ตำรา วารสาร บทความวิชาการ และ
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการอภิปรายได้โดยตรงเพื่อกำหนดจุดมุ่งหมายในการประเมินความรู้ที่
นักเรียนได้รับหลังจากการจัด การเรียนรู้ด้วยกระบวนการอภิปรายได้โดยตรงในหลักสูตรแต่ละ
บทเรียน โดยผู้วิจัยศึกษาจากกระบวนการอภิปรายได้โดยตรงของภาคีเครือข่ายการอภิปราย

ไตร่ตรองแห่งสหรัฐอเมริกา (Deliberating in a Democracy in the Americas, 2012, online) และรายงานการวิจัยของคณะผู้วิจัยในเครือข่ายการอภิปรายไตร่ตรองแห่งสหรัฐอเมริกาอย่าง เอเวอรี่ เลอวิน และ ซิมมอนส์ (Avery et al., 2013) นักการศึกษาอย่าง ลิชต์ และ สลิวคา (List & Sliwka, 2011) ไรค์ (Reich, 2007) ลาติเมอร์ และ แฮมพ์สัน (Latimer & Hempson, 2012) ฮัลติน (Hultin, 2017) และนักรัฐศาสตร์ของไทยอย่าง วันชัย วัฒนศัพท์ (2551) เพื่อกำหนดข้อคำถาม หลังการอภิปรายไตร่ตรองให้มีความเหมาะสมและสะท้อนทักษะพลเมืองตามแนวคิดการอภิปรายไตร่ตรอง และเพิ่มเติมแนวทางการนำข้อมูลที่ได้จากการอภิปรายไตร่ตรองไปใช้ในการแสดงความคิดเห็นในสื่อสังคมออนไลน์

(2) ออกแบบและสร้างแบบสะท้อนผลกิจกรรมการอภิปรายไตร่ตรองในแต่ละบทเรียนหลังจากการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการอภิปรายไตร่ตรองจบลง โดยแบบสะท้อนผลกิจกรรมการอภิปรายไตร่ตรองจะประกอบด้วย 2 ส่วน ได้แก่ ตอนที่ 1 เป็นแบบสะท้อนผลสิ่งที่นักเรียนได้จากการอภิปรายไตร่ตรองเป็นแบบฝึกหัดแบบอัตนัยใช้คำถามปลายเปิด จำนวน 15 คะแนน และตอนที่ 2 เป็นแบบฝึกหัดทบทวนความรู้จากการอภิปรายไตร่ตรอง เป็นข้อสอบแบบปรนัย 4 ตัวเลือก มีคำตอบที่ถูกต้องคำตอบเดียว จำนวน 10 ข้อ 10 คะแนน รวมคะแนนจากแบบสะท้อนผลกิจกรรมได้ 25 คะแนนต่อบทเรียน

(3) ตอนที่ 1 เป็นแบบสะท้อนผลสิ่งที่นักเรียนได้จากการอภิปรายไตร่ตรองเป็นแบบฝึกหัดแบบอัตนัยใช้คำถามปลายเปิด ประกอบด้วยข้อคำถามสำคัญ ดังนี้

- ประเด็นสำคัญที่ใช้ในการอภิปรายไตร่ตรองในครั้งนี้ คืออะไร
- นักเรียนเข้าใจเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นจากประเด็นที่ร่วมกันอภิปรายในวันนี้อย่างไร
- จินตภาพของห้องเรียนวันนี้คืออะไร นักเรียนเห็นด้วยกับจินตภาพที่ร่วมกันสร้างวันนี้หรือไม่ อย่างไร

- การอภิปรายไตร่ตรองในวันนี้ นักเรียนได้มีส่วนร่วมในการอภิปรายอย่างไรบ้าง

- การอภิปรายไตร่ตรองในวันนี้ นักเรียนได้เรียนรู้อะไรบ้าง หลังจบการอภิปรายไตร่ตรองนักเรียนมีความรู้สึกละอย่างไร

- นักเรียนมีแนวทางในการนำข้อมูลที่ได้รับจากการอภิปรายไตร่ตรองไปใช้ในการแสดงความคิดเห็นในสื่อสังคมออนไลน์ของตนเองอย่างไร

(4) เกณฑ์ในการให้คะแนนคำตอบในตอนที่ 1 แบบสะท้อนผลสิ่งที่นักเรียนได้จากการอภิปรายไตร่ตรอง มีรายละเอียดตามตารางต่อไปนี้

ตาราง 13 เกณฑ์ในการให้คะแนนคำตอบในตอนที่ 1 แบบสะท้อนผลสิ่งที่นักเรียนได้รับจากการอภิปรายไตร่ตรอง

ประเด็น	เกณฑ์การให้คะแนน		
	3	2	1
1. การเขียนสะท้อนผลความเข้าใจในประเด็นที่อภิปราย	การเขียนตอบแสดงให้เห็นถึงความรู้ความเข้าใจในประเด็นที่ศึกษา อธิบายโดยแสดงหลักฐานด้วย การอ้างอิงข้อมูลในเอกสารได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม แสดงถึงความเข้าใจอย่างแท้จริง	การเขียนตอบแสดงให้เห็นถึงความรู้ความเข้าใจในประเด็นที่ศึกษา อธิบายโดยแสดงหลักฐานด้วย การอ้างอิงข้อมูลในเอกสารได้บางส่วน แสดงถึงความเข้าใจในประเด็นแต่ยังขาดความลึกซึ้ง	การเขียนตอบแสดงให้เห็นถึงความรู้ความเข้าใจในประเด็นที่ศึกษา อธิบาย แต่ขาดการแสดงหลักฐานด้วยการอ้างอิงข้อมูลในเอกสาร ได้ประเด็นไม่ครบถ้วน แสดงถึงความไม่เข้าใจอย่างแท้จริง
2. การเขียนสะท้อนผลความคิดเห็นที่มีต่อข้อคำถาม	การเขียนตอบแสดงให้เห็นถึงความคิดเห็นที่มีต่อการค้นหาคำตอบของข้อคำถาม โดยมีการแจกแจงข้อเสนอมุมมอง/ทางเลือก โดยแสดงความคิดเห็นต่อข้อคำถามโดยใช้ข้อมูลทั้งฝ่ายที่สนับสนุนและฝ่ายที่เห็นต่าง	การเขียนตอบแสดงให้เห็นถึงความคิดเห็นที่มีต่อการค้นหาคำตอบของข้อคำถาม โดยมีการแจกแจงข้อเสนอมุมมอง/ทางเลือก โดยแสดงความคิดเห็นต่อข้อคำถามโดยใช้ข้อมูลของฝ่ายสนับสนุนและฝ่ายที่เห็นต่างฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งเพียงฝ่ายเดียว	การเขียนตอบแสดงให้เห็นถึงความคิดเห็นที่มีต่อการค้นหาคำตอบของข้อคำถาม โดยมีการแจกแจงข้อเสนอมุมมอง/ทางเลือก โดยแสดงความคิดเห็นต่อข้อคำถามโดยใช้ข้อมูลจากการอภิปรายไตร่ตรองในการสรุป หรือสรุปตามความคิดของตนเองเท่านั้น

ตาราง 13 (ต่อ)

ประเด็น	เกณฑ์การให้คะแนน		
	3	2	1
3. การเขียนสะท้อนผลการมีส่วนร่วมในการอภิปราย	เขียนสะท้อนผลการให้ ความร่วมมือในการ อภิปรายอย่างเต็ม ความสามารถ ตลอดเวลา มีความรับผิดชอบงานที่ ได้รับมอบหมาย ให้ ความช่วยเหลือเพื่อนทั้ง ในและนอกกลุ่มที่ขอ ความช่วยเหลือ กล้า แสดงความคิดเห็น	เขียนสะท้อนผลการให้ ความร่วมมือในบางช่วง บางตอนใน การอภิปราย มีความรับผิดชอบงาน เฉพาะงานที่ตนเองได้รับ มอบหมาย แต่ยังขาด ความช่วยเหลือเพื่อนทั้ง ในและนอกกลุ่มที่ขอ ความช่วยเหลือ	เขียนสะท้อนผลที่ขาดการ ให้ความร่วมมือในการ อภิปรายอย่างเต็ม ความสามารถ ขาด ความรับผิดชอบงานที่ ได้รับมอบหมายการ ช่วยเหลือเพื่อนทั้งในและ นอกกลุ่มที่ขอความ ช่วยเหลือในบางครั้ง ขาด การแสดงความคิดเห็น
4. การเขียนสะท้อนผลสิ่งที่ได้เรียนรู้จากการอภิปราย	เขียนสรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้ จากการอภิปราย ไตร่ตรองโดยเขียน สะท้อนครบ 2 ประเด็น ได้แก่ 1) ความรู้ กระบวนการ หรือ คุณลักษณะที่เกี่ยวข้อง กับประเด็นที่ได้ร่วมกัน อภิปรายไตร่ตรอง และ 2) เขียนสรุปข้อมูลที่ เกี่ยวข้องกับข้อความรู้ กระบวนการปฏิบัติที่ ถูกต้อง หรือคุณลักษณะ ความเป็นพลเมือง ยุคดิจิทัล	เขียนสรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้ จากการอภิปราย ไตร่ตรองโดยเขียน สะท้อนเพียงประเด็นใด ประเด็นหนึ่ง ได้แก่ 1) ความรู้ กระบวนการ หรือคุณลักษณะที่ เกี่ยวข้องกับประเด็นที่ ได้ร่วมกันอภิปราย ไตร่ตรอง และ 2) เขียน สรุปข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับ ข้อความรู้ กระบวนการ ปฏิบัติที่ถูกต้อง หรือ คุณลักษณะ ความเป็นพลเมือง ยุคดิจิทัล	เขียนสรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้ จากการอภิปรายไตร่ตรอง โดยเขียนสะท้อนใน ประเด็นที่ไม่เกี่ยวข้องกับ 1) ความรู้ กระบวนการ หรือคุณลักษณะที่ เกี่ยวข้องกับประเด็นที่ได้ ร่วมกันอภิปรายไตร่ตรอง หรือ 2) เขียนสรุปข้อมูลที่ เกี่ยวข้องกับข้อความรู้ กระบวนการปฏิบัติที่ ถูกต้อง หรือคุณลักษณะ ความเป็นพลเมือง ยุค ดิจิทัล

ตาราง 13 (ต่อ)

ประเด็น	เกณฑ์การให้คะแนน		
	3	2	1
5. การนำเสนอ แนวทางแนวทาง ในการนำเสนอที่ ได้รับการ อภิปรายไตร่ตรอง ไปใช้ในการแสดง ความคิดเห็นในสื่อ สังคมออนไลน์ของ ตนเอง	เขียนนำเสนอแนวทาง ในการนำเสนอ/ หลักการปฏิบัติ/ คุณลักษณะ ที่ได้รับ จากการอภิปราย ไตร่ตรองไปประยุกต์ใช้ ในสื่อสังคมออนไลน์ของ ตนเองได้อย่างถูกวิธี เป็นรูปธรรม ปฏิบัติได้ จริง	เขียนนำเสนอแนวทางใน การนำเสนอ/หลักการ ปฏิบัติ/คุณลักษณะ ที่ได้รับ จากการอภิปรายไตร่ตรอง ไปประยุกต์ใช้ในสื่อสังคม ออนไลน์ของตนเองได้อย่าง ถูกวิธี แต่ยังไม่เป็นรูปธรรม ไม่มีแนวโน้มที่จะปฏิบัติได้ จริง	เขียนนำเสนอแนวทางใน การนำเสนอ/หลักการ ปฏิบัติ/คุณลักษณะ ที่ ได้รับการอภิปราย ไตร่ตรองไปประยุกต์ใช้ ในสื่อสังคมออนไลน์ของ ตนเองได้แต่ไม่ถูกวิธี ไม่ เป็นรูปธรรม ไม่มี แนวโน้มที่จะปฏิบัติได้ จริง

(5) ออกแบบและสร้างแบบสะท้อนผลกิจกรรมการอภิปรายไตร่ตรองในแต่ละบทเรียนตอนที่ 2 เป็นแบบฝึกหัดทบทวนความรู้จากการอภิปรายไตร่ตรอง โดยนำองค์ประกอบของสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลที่เหมาะสมกับนักเรียนไทยที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นมาเป็นหลักเพื่อกำหนดจุดมุ่งหมายในการประเมินสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลหลังจากการจัดการเรียนรู้ด้วยการอภิปรายไตร่ตรองในหลักสูตรแต่ละบทเรียน โดยเชื่อมโยงเนื้อหาของการอภิปรายไตร่ตรองเข้ากับสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลทั้ง 3 ด้าน แล้วจัดทำเป็นแบบฝึกหัดท้ายบทเรียน เป็นแบบปรนัย 4 ตัวเลือก มีคำตอบที่ถูกต้องคำตอบเดียว บทเรียนละ 10 ข้อ เพื่อตรวจสอบความเข้าใจในประเด็นที่นักเรียนร่วมอภิปรายไตร่ตรอง และให้นักเรียนให้เห็นความเชื่อมโยงระหว่างประเด็นที่อภิปรายไตร่ตรองกับสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัล

(6) นำผลคะแนนจากแบบสะท้อนผลกิจกรรมการอภิปรายไตร่ตรองประกอบด้วย 2 ส่วน ได้แก่ ตอนที่ 1 แบบสะท้อนผลสิ่งที่นักเรียนได้รับจากการอภิปรายไตร่ตรองจำนวน 15 คะแนน และ ตอนที่ 2 แบบฝึกหัดทบทวนความรู้จากการอภิปรายไตร่ตรอง จำนวน 10 คะแนน รวม 25 คะแนน มาสร้างเกณฑ์การแปลความหมายคะแนน ดังนี้

- คะแนน 19-25 คะแนน หมายถึง มีความเข้าใจในประเด็นที่อภิปราย ไตร่ตรองและเชื่อมโยงประเด็นการอภิปรายไตร่ตรองไปสู่การพัฒนาสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลได้มากที่สุด

- คะแนน 13-18 คะแนน หมายถึง มีความเข้าใจในประเด็นที่อภิปราย ไตร่ตรองและเชื่อมโยงประเด็นการอภิปรายไตร่ตรองไปสู่การพัฒนาสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลได้มาก

- คะแนน 7-12 คะแนน หมายถึง มีความเข้าใจในประเด็นที่อภิปราย ไตร่ตรองและเชื่อมโยงประเด็นการอภิปรายไตร่ตรองไปสู่การพัฒนาสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลได้น้อย

- คะแนน 0-6 คะแนน หมายถึง มีความเข้าใจในประเด็นที่อภิปราย ไตร่ตรองและเชื่อมโยงประเด็นการอภิปรายไตร่ตรองไปสู่การพัฒนาสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลไม่ได้เลย

(7) นำแบบสะท้อนผลกิจกรรมการอภิปรายไตร่ตรองไปให้คณะกรรมการที่ปรึกษาปริญญาโทพิจารณา ตรวจสอบ และให้ข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงแก้ไข

(8) นำแบบสะท้อนผลกิจกรรมการอภิปรายไตร่ตรองที่ผ่านการปรับปรุงแล้วให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพความตรงเชิงเนื้อหา (Indx of Item Objective Congruence: IOC) พบว่าคุณภาพของแบบสะท้อนผลกิจกรรมอยู่ระหว่าง 0.80-1.00

(9) เตรียมนำแบบสะท้อนผลกิจกรรมการอภิปรายไตร่ตรองไปใช้เป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูลกับกลุ่มเป้าหมาย

2. แบบประเมินพฤติกรรมการใช้สื่อสังคมออนไลน์ของพลเมืองยุคดิจิทัล มีขั้นตอนในการสร้างต่อไปนี้

(1) ศึกษาจากหนังสือ เอกสาร ตำรา วารสาร บทความวิชาการ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับองค์ประกอบของสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลที่เหมาะสมกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาของไทยที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นและการอภิปรายไตร่ตรอง เพื่อกำหนดจุดมุ่งหมายในการประเมินองค์ประกอบของสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัล ทั้งองค์ประกอบด้านความรู้ดิจิทัล กระบวนการดิจิทัล และคุณลักษณะดิจิทัลเพื่อออกแบบแนวทางการจัดทำแบบรายงานพฤติกรรมการใช้สื่อสังคมออนไลน์ของพลเมืองยุคดิจิทัล

(2) กำหนดจุดมุ่งหมายในการประเมินสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัล ตามคำอธิบายสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลทั้ง 3 ด้าน ให้นักเรียนประเมินผลการใช้สื่อดิจิทัลของตนเอง หลังจบ การเรียนในหลักสูตร เป็นการประเมินพฤติกรรมของตนเองทั้งการประเมินความรู้ดิจิทัล กระบวนการดิจิทัลและคุณลักษณะดิจิทัลตามคำอธิบายขององค์ประกอบ ดังนี้

- องค์ประกอบสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัล ด้านความรู้ดิจิทัล (digital knowledge) ประกอบไปด้วยองค์ประกอบ 5 องค์ประกอบ คือ ลักษณะของสังคมดิจิทัล (digital

society) การเข้าถึงดิจิทัล (digital accessibility) การกระจายตัวของข้อมูลดิจิทัล (digital infusion) ร่องรอยในสังคมดิจิทัล (digital footprint) และการกระทำความรุนแรงทางไซเบอร์ (cyber bullying) สร้างข้อคำถามทั้งหมด 8 ข้อ

- องค์ประกอบสมรรถพลเมืองยุคดิจิทัล ด้านกระบวนการดิจิทัล (digital process) ประกอบไปด้วยองค์ประกอบ 3 องค์ประกอบ คือ การคิดอย่างมีวิจารณญาณเพื่อการเรียนรู้เท่าทันสังคมดิจิทัล (critical thinking for digital literacy) การทำงานส่วนบุคคลและการทำงานร่วมกับผู้อื่น (individual and group working) และความปลอดภัยในโลกดิจิทัล (digital security) สร้างข้อคำถามทั้งหมด 9 ข้อ

- องค์ประกอบสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัล ด้านคุณลักษณะดิจิทัล (digital characteristics) ประกอบไปด้วยองค์ประกอบ 2 องค์ประกอบ คือ มารยาทในการใช้สื่อดิจิทัล (digital etiquettes) และความรับผิดชอบส่วนบุคคลในการใช้สื่อดิจิทัล (digital individual responsibilities) สร้างข้อคำถามทั้งหมด 5 ข้อ

รายละเอียดของการสร้างข้อคำถามในแบบประเมินพฤติกรรมการใช้สื่อสังคมออนไลน์ของพลเมืองยุคดิจิทัล ปรากฏรายละเอียดดังตารางต่อไปนี้

ตาราง 14 รายละเอียดของการสร้างข้อคำถามในแบบประเมินพฤติกรรมการใช้สื่อสังคมออนไลน์ของพลเมืองยุคดิจิทัล

ที่	สมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัล	องค์ประกอบ	คำอธิบาย	จำนวนข้อคำถาม
1	ด้านความรู้ดิจิทัล(digital knowledge)	สภาพสังคมดิจิทัล (digital society)	- สังคมดิจิทัลเป็นสังคมเสมือนที่ใช้เครื่องมือดิจิทัล เป็นสื่อกลางในการติดต่อสื่อสาร - พื้นที่ในสังคมดิจิทัล (เว็บไซต์ สื่อสังคมออนไลน์) เป็นพื้นที่สาธารณะที่ทุกคนเข้าถึงได้และมีความเป็นส่วนตัวน้อยที่สุด - พื้นที่ในสังคมดิจิทัลมีข้อมูลมากมายให้นักเรียนได้ศึกษา	3

ตาราง 14 (ต่อ)

ที่	สมรรถนะ พลเมืองยุค ดิจิทัล	องค์ประกอบ	คำอธิบาย	จำนวน ข้อ คำถาม
2	ด้านความรู้ ดิจิทัล(digital knowledge) (ต่อ)	การเข้าถึงดิจิทัล (digital accessibility)	การเข้าถึงข้อมูลดิจิทัลเป็นข้อมูลที่ เข้าถึงได้ง่าย สะดวกรวดเร็ว มีที่มา หลากหลาย จึงจะต้องผ่านการกลั่น กรองและคัดสรรก่อนนำไปใช้	1
3		การกระจายตัว ของข้อมูล (digital infusion)	ข้อมูลดิจิทัลกระจายตัวอย่างไร้ทิศทาง ไม่หยุดนิ่ง เปรียบเสมือนไวรัส (viral information) เมื่อข้อมูลถูกเผยแพร่ไป แล้วไม่สามารถเรียกคืนกลับมาได้	1
4		ร่องรอยดิจิทัล (digital footprint)	เมื่อข้อมูลถูกเผยแพร่ในสังคมดิจิทัลแล้ว จะไม่มีวันเลือนหายเปรียบเสมือน รอยเท้าของผู้ใช้ที่จะคงอยู่ในโลกดิจิทัล ตลอดไป	1
5		การระรานทาง ไซเบอร์ (cyberbullying)	ลักษณะการระรานที่เป็นพฤติกรรมที่ ผู้ใช้สื่อสังคมออนไลน์แสดงออกเพื่อทำ ร้ายผู้อื่นให้เกิดผลด้านทางจิตใจ ถือเป็น การคุกคามเพื่อให้เกิดผลกระทบต่อ จิตใจของผู้ถูกระทำ โดยมีวิธีการใน การข่มเหงรังแกทางไซเบอร์เกิดขึ้นโดย การเขียนข้อความ ใช้รูปภาพหรือวิดีโอ โต้ตอบกันด้วยคำพูดที่ไม่ได้กลั่นกรอง เป็นการกระทำไปตามอารมณ์ เพื่อให้ผู้ ถูกระทำเสียหาย ขัดกับหลักทาง ศีลธรรมและหลักกฎหมาย	2

ตาราง 14 (ต่อ)

ที่	สมรรถนะ พลเมืองยุค ดิจิทัล	องค์ประกอบ	คำอธิบาย	จำนวน ข้อ คำถาม
6	ด้าน กระบวนการ ดิจิทัล (digital process)	การคิดอย่างมี วิจารณญาณ เพื่อการรู้เท่า ทันสังคม ดิจิทัล (critical thinking for digital literacy)	- การวิเคราะห์ความน่าเชื่อถือของข้อมูล - การแยกแยะข้อเท็จจริงและข้อคิดเห็นจากข้อมูลก่อนนำไปใช้ - การเลือกสรรคข้อมูลที่เป็นประโยชน์มาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาตนเอง และนำเผยแพร่ต่อให้ผู้อื่น - การยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่นและใช้ข้อมูลรอบด้านในการตัดสินใจ - การตรวจสอบแหล่งที่มาของข้อมูล - การอ้างอิงแหล่งที่มาของข้อมูล	5
7		การทำงาน ส่วนบุคคล และการ ทำงานร่วมกับ ผู้อื่น (individual and group working)	- การไม่คัดลอกข้อมูลจากแหล่งข้อมูลเดียวโดยไม่มีการอ้างอิง ถือเป็นการขโมยผลงานของผู้อื่น (plagiarism) เป็น - การละเมิดสิทธิทางปัญญา (digital right) ขัดผู้อื่น - การนำข้อมูลมาอภิปรายแลกเปลี่ยนกันถือเป็นทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่นในโลกดิจิทัล - การตรวจสอบข้อมูลจากแหล่งข้อมูลหลายแหล่งจะช่วยให้การทำงานมีประสิทธิภาพมากขึ้น	3

ตาราง 14 (ต่อ)

ที่	สมรรถนะ พลเมืองยุคดิจิทัล	องค์ประกอบ	คำอธิบาย	จำนวน ข้อ คำถาม
8		ความปลอดภัย ในโลกดิจิทัล (digital security)	การกรอกข้อมูลส่วนตัว อาทิ ที่อยู่ รหัสบัตรประชาชน และรหัสบัญชี ธนาคารลงในเว็บไซต์ สื่อสังคม ออนไลน์ และแอปพลิเคชันต่าง ๆ เพื่อหลีกเลี่ยงความเสี่ยงอาจจะทำ ให้ข้อมูลรั่วไหล และตกเป็นเหยื่อของ มิจฉาชีพได้	1
9	คุณลักษณะ (digital characteristics)	มารยาทในการ ใช้สื่อดิจิทัล (digital etiquettes)	- การไม่ละเมิดสิทธิของผู้อื่นด้วยการ แสดงความคิดเห็นการ วิพากษ์วิจารณ์ผู้อื่นภายใต้กรอบของ กฎหมาย และหลีกเลี่ยงการใช้ อารมณ์ - การให้เกียรติผู้อื่น ด้วยการใช้ ภาษาสุภาพในการแสดงความ ความคิดเห็นออนไลน์ - การปฏิบัติตนต่อบุคคลในสังคม ดิจิทัลควรปฏิบัติตามสถานภาพ เช่นเดียวกับสังคมจริง - หลีกเลี่ยงการนำเสนอสื่อลามก อนาจารในสื่อดิจิทัลของตนเอง เพราะถือเป็นพฤติกรรมเสี่ยงทำให้ผู้ ไม่หวังดีสามารถเข้าถึงข้อมูลส่วนตัว ในสื่อสังคมออนไลน์ของเรา และถือ เป็นการขัดต่อวัฒนธรรมอันดี	4

ตาราง 14 (ต่อ)

ที่	สมรรถนะ พลเมืองยุคดิจิทัล	องค์ประกอบ	คำอธิบาย	จำนวน ข้อ คำถาม
10	คุณลักษณะ (digital characteristics) (ต่อ)	ความรับผิดชอบ ส่วนบุคคลใน การใช้สื่อดิจิทัล (digital individual responsibilities)	ผู้ใช้ระบุว่าผู้อื่นย่อมได้รับ ผลกระทบจากการกระทำของ ตนเอง เพราะพื้นที่ในสังคม ดิจิทัลเป็นพื้นที่สาธารณะที่ทุก คนเข้าถึงได้ พลเมืองยุคดิจิทัล ต้องรับผิดชอบต่อคำแนะนำ ข้อมูลของตน	1
รวม				22

(3) สร้างแบบประเมินพฤติกรรมการใช้สื่อสังคมออนไลน์ของพลเมืองยุคดิจิทัล เป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า (rating scale) 4 ลำดับ โดยมีเกณฑ์ในการแปลความหมายดังนี้

- ค่าเฉลี่ย คะแนนระหว่าง 3.50-4.00 หมายความว่า นักเรียนมี
ปฏิบัติพฤติกรรมการใช้สื่อสังคมออนไลน์อย่างมีสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลเป็นประจำ
- ค่าเฉลี่ย คะแนนระหว่าง 2.50-3.49 หมายความว่า ปฏิบัติ
พฤติกรรมการใช้สื่อสังคมออนไลน์อย่างมีสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลเป็นส่วนมาก
- ค่าเฉลี่ย คะแนนระหว่าง 1.50-2.49 หมายความว่า ปฏิบัติ
พฤติกรรมการใช้สื่อสังคมออนไลน์อย่างมีสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลน้อย
- ค่าเฉลี่ย คะแนนระหว่าง 1.00-1.49 หมายความว่า ไม่ได้ปฏิบัติ
พฤติกรรมการใช้สื่อสังคมออนไลน์อย่างมีสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัล

(4) นำแบบประเมินพฤติกรรมการใช้สื่อสังคมออนไลน์ของพลเมืองยุคดิจิทัลไปให้คณะกรรมการที่ปรึกษาปริญญาโทพิจารณา ตรวจสอบ และให้ข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงแก้ไข

(5) นำแบบประเมินพฤติกรรมการใช้สื่อสังคมออนไลน์ของพลเมืองยุคดิจิทัลที่ผ่านการปรับปรุงแล้วให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพความตรงเชิงเนื้อหา (Indx of Item Objective Congruence: IOC) พบว่าคุณภาพของแบบสะท้อนผลกิจกรรมอยู่ระหว่าง 0.8-1.00

(6) เตรียมนำแบบประเมินพฤติกรรมการใช้สื่อสังคมออนไลน์ของพลเมืองยุคดิจิทัลไปใช้เป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูลกับกลุ่มเป้าหมาย

3. แบบประเมินความพึงพอใจในการใช้หลักสูตร มีขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ ดังนี้

(1) ศึกษาจากหนังสือ เอกสาร ตำรา วารสาร บทความวิชาการ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจต่อหลักสูตร

(2) สร้างแบบประเมินความพึงพอใจในการใช้หลักสูตร เป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า (rating scale) 4 ลำดับ โดยมีเกณฑ์ในการแปลความหมายดังนี้

- ค่าเฉลี่ย คะแนนระหว่าง 3.50-4.00 หมายความว่า ความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด

- ค่าเฉลี่ย คะแนนระหว่าง 2.50-4.49 หมายความว่า ความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก

- ค่าเฉลี่ย คะแนนระหว่าง 1.50-2.49 หมายความว่า ความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อย

- ค่าเฉลี่ย คะแนนระหว่าง 1.00-1.49 หมายความว่า ความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อยที่สุด

(3) นำความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุดไปให้คณะกรรมการที่ปรึกษาปริญญาโทพิจารณา ตรวจสอบ และให้ข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงแก้ไข

(4) นำความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุดที่ผ่านการปรับปรุงแล้วให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพความตรงเชิงเนื้อหา (Indx of Item Objective Congruence: IOC) พบว่าคุณภาพของแบบสะท้อนผลกิจกรรมอยู่ระหว่าง 0.8-1.00

(5) เตรียมนำความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุดไปใช้เป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูลกับกลุ่มเป้าหมาย

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยทดลองใช้หลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายโดยดำเนินการดังนี้

1. การออกแบบการทดลอง

การทดลองใช้หลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางร่วมกับการอภิปรายไตร่ตรองของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายกับกลุ่มเป้าหมาย ผู้วิจัยใช้แบบแผนการวิจัยแบบก่อนการทดลอง (pre-experimental Designs) เป็นการศึกษากลุ่มเดียววัดสองครั้ง (one-group pretest-posttest designs) คือ ก่อนเรียนและหลังเรียน

Pretest	Treatment	Posttest
T_{1E}	X	T_{2E}
เมื่อ T_{1E} แทน การทดสอบก่อนจะทำการทดลองของกลุ่มทดลอง		
T_{2E} แทน การทดสอบหลังทำการทดลองของกลุ่มทดลอง		
X แทน การจัดการเรียนรู้ตามกระบวนการอภิปรายไตร่ตรองใน		

หลักสูตร

ภาพประกอบ 9 แบบแผนการทดลอง

2. การนำหลักสูตรไปทดลองใช้

(1) ผู้วิจัยดำเนินการทดสอบก่อนเรียน (Pretest) กับกลุ่มตัวอย่าง ด้วยเครื่องมือดังต่อไปนี้

เรียน

ก่อนเรียน

ก่อนเรียน

- แบบทดสอบสมรรถนะพลเมือง ยุคดิจิทัลด้านความรู้ดิจิทัลก่อนเรียน
- แบบทดสอบสมรรถนะพลเมือง ยุคดิจิทัลด้านกระบวนการดิจิทัลก่อนเรียน
- แบบทดสอบสมรรถนะพลเมือง ยุคดิจิทัลด้านคุณลักษณะดิจิทัลก่อนเรียน

(2) ผู้วิจัยดำเนินการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการอภิปรายไตร่ตรองตามหลักสูตร โดยจัดการเรียนรู้ร่วมกับครูผู้ประสานงานของโรงเรียนวัดอินทาราม ในภาคเรียนที่ 2 ปี

การศึกษา 2560 ตั้งแต่วันที่ ตั้งแต่ 25 พฤศจิกายน 2562 ถึง 29 กุมภาพันธ์ 2562 รวม 30 คาบเรียน คาบละ 50 นาที

(3) ในระหว่างการทำแบบสอบถามผลกิจกรรมการอภิปรายไตร่ตรองหลังจบบทเรียนจากการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการอภิปรายไตร่ตรองจำนวน 9 บทเรียน

(4) หลังจบการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการอภิปรายไตร่ตรองทั้ง 9 บทเรียน ผู้วิจัยให้นักเรียนทดสอบหลังเรียน (posttest) ด้วยเครื่องมือดังต่อไปนี้

- แบบทดสอบสมรรถนะพลเมือง ยุคดิจิทัลด้านความรู้ดิจิทัลหลังเรียน

- แบบทดสอบสมรรถนะพลเมือง ยุคดิจิทัลด้านกระบวนการดิจิทัลหลังเรียน

- แบบทดสอบสมรรถนะพลเมือง ยุคดิจิทัลด้านคุณลักษณะดิจิทัลหลังเรียน

- แบบประเมินพฤติกรรมการใช้สื่อสังคมออนไลน์

- แบบประเมินความพึงพอใจในการใช้หลักสูตร

(5) จากนั้นนำคะแนนที่ได้ไปวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติเพื่อทดสอบสมมติฐาน

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่รวบรวมได้จากเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยแต่ละประเภททำการวิเคราะห์ทางสถิติ โดยการทำการทดสอบทางสถิติ แล้วเขียนบรรยายผลการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ ซึ่งการทดสอบและวิเคราะห์ข้อมูลได้ดำเนินการ เป็น 2 ส่วน ดังนี้

(1) การศึกษาประสิทธิภาพของหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางร่วมกับการอภิปรายไตร่ตรองเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย

ผู้วิจัยหาประสิทธิภาพของหลักสูตรโดยแบ่งการศึกษาออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 การศึกษาประสิทธิภาพของหลักสูตรโดยการตรวจสอบคุณภาพหลักสูตรจากผู้เชี่ยวชาญ

สถิติที่ใช้ในการตรวจสอบคุณภาพหลักสูตร คือ ผลจากการประเมินคุณภาพเพื่อหาประสิทธิภาพของหลักสูตร โดยใช้สถิติเชิงบรรยาย ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เกณฑ์แปลความหมายค่าเฉลี่ย

- ค่าเฉลี่ย คะแนนระหว่าง 3.50 – 4.00 หมายความว่า
หลักสูตรมีคุณภาพดีมาก
- ค่าเฉลี่ย คะแนนระหว่าง 2.50 – 3.49 หมายความว่า
หลักสูตรมีคุณภาพดี
- ค่าเฉลี่ย คะแนนระหว่าง 1.50 – 2.49 หมายความว่า
หลักสูตรมีคุณภาพพอใช้
- ค่าเฉลี่ย คะแนนระหว่าง 1.00 – 1.49 หมายความว่า
หลักสูตรต้องปรับปรุง

ส่วนที่ 2 การศึกษาประสิทธิภาพของหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐาน

ผู้วิจัยใช้การคำนวณหาประสิทธิภาพของหลักสูตร E_1/E_2 ตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 (ชัยยงค์ พรหมวงศ์, 2556, 7) โดยกำหนดให้ E_1 คือ คะแนนจากการทำแบบสะท้อนผลกิจกรรม การอภิปรายไตร่ตรองหลังจบบทเรียนจากการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการอภิปรายไตร่ตรองจำนวน 9 บทเรียน และ E_2 คือ คะแนนจากการทำแบบทดสอบสมรรถนะพลเมือง ยุคดิจิทัลทั้ง 3 ฉบับ ได้แก่ แบบทดสอบสมรรถนะพลเมือง ยุคดิจิทัลด้านความรู้ ดิจิทัลหลังเรียน แบบทดสอบสมรรถนะพลเมือง ยุคดิจิทัลด้านกระบวนการดิจิทัลหลังเรียน และแบบทดสอบสมรรถนะพลเมือง ยุคดิจิทัลด้านคุณลักษณะดิจิทัลหลังเรียน

(2) การศึกษาประสิทธิผลของหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางร่วมกับการอภิปรายไตร่ตรองเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย

ผู้วิจัยหาประสิทธิผลของหลักสูตรโดยแบ่งการศึกษาออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนของตัวแปรพหุนามแบบวัดซ้ำ (One-Way Repeated Measures MANOVA)

วิเคราะห์จากคะแนนของแบบทดสอบสมรรถนะพลเมือง ยุคดิจิทัลก่อนเรียน 3 ฉบับ และ คะแนนของแบบทดสอบสมรรถนะพลเมือง ยุคดิจิทัลหลังเรียน 3 ฉบับ ซึ่งเป็นแบบวัดชุดเดียวกับการหาประสิทธิภาพของหลักสูตร

ส่วนที่ 2 วิเคราะห์ข้อมูลโดยสถิติพื้นฐาน

วิเคราะห์ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานตามเกณฑ์จากการประเมินของนักเรียนโดยใช้แบบประเมินพฤติกรรมการใช้สื่อสังคมออนไลน์และแบบประเมินความพึงพอใจในการใช้หลักสูตร

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

- (1) สถิติพื้นฐาน คือ ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)
- (2) สถิติที่ใช้ในการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ คือ การตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (content validity) โดยการประเมินค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index Objective Congruency: IOC)
- (3) สถิติที่ใช้ในการตรวจสอบสมมติฐาน ประกอบด้วย
 - การหาประสิทธิภาพของหลักสูตร คือ การคำนวณหาประสิทธิภาพของหลักสูตร E_1/E_2 ตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80
 - การหาประสิทธิผลของหลักสูตร คือ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนของตัวแปรพหุนามแบบวัดซ้ำ (One-Way Repeated Measures MANOVA)

บทที่ 4

ผลการศึกษา

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในบทที่ 4 นี้ เป็นผลการดำเนินงานตามกระบวนการวิจัย 4 ระยะ คือ การวิจัยระยะที่ 1 การศึกษาองค์ประกอบของสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัล ระยะที่ 2 การออกแบบและยกร่างหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางร่วมกับการอภิปรายไตร่ตรองเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ระยะที่ 3 การทดลองนำร่องหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางร่วมกับการอภิปรายไตร่ตรองเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย และระยะที่ 4 การใช้และศึกษาประสิทธิภาพของหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางร่วมกับการอภิปรายไตร่ตรองเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายโดยผลการวิเคราะห์ข้อมูลนำเสนอได้ ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลของการศึกษาองค์ประกอบของสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัล

1. ข้อมูลเชิงคุณภาพ

ผู้วิจัยสัมภาษณ์เชิงลึกกับผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด 5 คน ประกอบไปด้วย ผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาพลเมืองยุคดิจิทัล ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญด้านมานุษยวิทยาและภาษาศาสตร์ ผู้เชี่ยวชาญด้านการศึกษาเพื่อพัฒนาความเป็นพลเมือง ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนสังคมศึกษา ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษา และผู้เชี่ยวชาญด้านกระบวนการดิจิทัลเป็นหัวหน้าแผนกทรัพยากรบุคคลและความร่วมมือองค์กรที่ประกอบธุรกิจดิจิทัลได้องค์ประกอบของสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัล ดังนี้

ผลจากการสอบถามความเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับสภาพสังคมที่เปลี่ยนแปลงไปจากอดีต โดยมีเครื่องมือดิจิทัลและอุปกรณ์อำนวยความสะดวกมากมายที่ทำให้ระบบดิจิทัลเป็นตัวกลางในการสื่อสารโดยเฉพาะโทรศัพท์มือถือแบบ smart phone ที่ช่วยให้การติดต่อสื่อสารกันทั้งในประเทศและระหว่างประเทศสามารถเชื่อมโยงเครือข่ายกันได้สะดวกรวดเร็วมากยิ่งขึ้น การสื่อสารผ่านระบบดิจิทัลในสังคมปัจจุบันนี้ช่วยเชื่อมโลกทั้งใบให้เป็นหนึ่งเดียวกัน ปรากฏภาพของ “โลกาภิวัตน์ (globalization)” ที่ชัดเจนมากยิ่งขึ้น ลักษณะการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงของสังคมจึงเป็นผลทำให้เกิดปรากฏการณ์ทางสังคมบางอย่างตามที่ผู้เชี่ยวชาญอธิบายไว้ว่า

“สังคมไทยในปัจจุบันมีความแตกต่างอย่างชัดเจนมากจากอดีต โดยเฉพาะบริบทในช่วง 20-30 ปีที่แล้ว เปรียบเทียบกับปัจจุบัน ซึ่งเป็นปรากฏการณ์ที่น่าสนใจเอาในอดีตก่อนนะ เราเรียกสังคมในอดีตว่า สังคมแบบ analog คือ ต้องใช้มือทำเอง ทุกคนการเคลื่อนไหวอะไรเราก็กังปด แต่พอตอนนี้มีสื่อ social medias (สื่อสังคมออนไลน์) เข้ามาทำให้เรากลายเป็นสังคมดิจิทัล มันก็มีผลนะ คือ ทำให้เราซีเกียจขึ้น คือต้องเข้าใจก่อนนะ “ซีเกียจ” กับ “ความทันสมัย” อันนี้ใกล้เคียงกัน คือเราเรียกความทันสมัยในลักษณะนี้เป็นความทันสมัยแต่ไม่พัฒนา เป็น Modernize without Development นั่นคือ เรามีเทคโนโลยีต่าง ๆ ทันสมัยใหม่มาเยอะ แต่เรายังมีแต่ความคิดเดิม ๆ สังคมปรับไม่ทันเทคโนโลยี”

(ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนสังคมศึกษา: สัมภาษณ์)

ผลจากการเปลี่ยนแปลงสังคมจากการติดต่อสื่อสารกันแบบดั้งเดิมมาสู่ระบบดิจิทัลอย่างเต็มรูปแบบแม้ว่าจะเป็นการปรับตัวให้เกิดความทันสมัยด้านอุปกรณ์ดิจิทัล แต่ยังคงขาดความทันสมัยในระบบความคิด แต่คงไม่สามารถปฏิเสธได้ว่าการเปลี่ยนแปลงทางสังคมอันมีผลกระทบมาจากสื่อดิจิทัลนั้นส่งผลทำให้สังคมไทยเกิดการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการดำเนินชีวิตของคนไทยอย่างชัดเจน นอกจากนั้นยังส่งผลกระทบต่อการดำเนินชีวิต การเรียนรู้ และการปฏิบัติกิจกรรมของนักเรียนมัธยมศึกษาของไทยเป็นอย่างมาก ดังมุมมองตัวอย่างของตัวแทนองค์กรธุรกิจดิจิทัลรายหนึ่งเสนอไว้ว่า

“เด็กทุกวันนี้ก็จะมีการเรียนรู้ที่จะใช้เพราะว่า (สภาพ) สังคมบีบบังคับเด็กให้เข้าสู่ iMobile ในการเรียนรู้ อีกอย่างหนึ่งก็คือ เรื่องของการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน คือ ทุกวันนี้เด็กก็จะใช้ google ในการค้นหาข้อมูล จากเดิมที่ถามพ่อแม่ก็จะไม่ถามแล้ว จะถามเพียง 2-3 ครั้ง ถามคุณครู ครูก็อาจจะรำคาญ เด็กก็อาจจะไม่ยอมเจอภาวะที่ (พ่อแม่/ครู) มากดดันว่าทำไมถึงถามเยอะจัง ตรงนี้ก็อาจจะเห็นเหตุผลส่วนหนึ่งว่าทำไมเด็กปัจจุบันถึงจะใช้ข้อมูลจาก internet และข้อมูลดิจิทัลเป็นสื่อหลัก...”

(หัวหน้าแผนกทรัพยากรบุคคลและความร่วมมือองค์กรที่ประกอบธุรกิจดิจิทัล: สัมภาษณ์)

จากคำอธิบายของตัวแทนองค์กรธุรกิจดิจิทัลสะท้อนให้เห็นทิศทางการเปลี่ยนแปลงของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายของไทยท่ามกลางการเปลี่ยนแปลงของกระแสสังคมดิจิทัลคือการเปลี่ยนแปลงในลักษณะของการสร้างความมั่นใจให้กับตนเองมากยิ่งขึ้นโดยเน้นการใช้เครื่องมือดิจิทัลเพื่อการเข้าถึงข้อมูลและยึดถือข้อมูลดิจิทัลเหล่านั้นมาใช้ในชีวิตประจำวัน ในประเด็นนี้มีผู้เชี่ยวชาญขยาย ความเอาไว้ว่า

“มันเหมือนสมัยเราอ่านจากหนังสือพิมพ์นะครูว่า ค่อยๆ ไล่ละ โทรศัพท์มือถือถือสำหรับเด็กคือคลังข้อมูลดิจิทัลของเขา สมัยก่อนถ้าครูไม่ได้อ่านหนังสือพิมพ์ไม่ได้เลยนะ ตอนนั้นครูคิดว่าครูก็มีส่วนเหมือนเด็ก ม.ปลาย นะ คืออ่านหนังสือพิมพ์เหมือนกัน แต่อ่านจาก facebook คือมันช่วยเรา update ข้อมูลไง สร้างตัวตนให้ดีกว่า ฉันก็รู้นะเรื่องนี้ฉันก็เจอ ฉันก็อ่านมา....”

(ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนสังคมศึกษา: สัมภาษณ์)

การติดตามข่าวสารและรับข้อมูลดิจิทัลโดยใช้สื่อสังคมออนไลน์และสื่อดิจิทัลเป็นตัวกลางในการรับข้อมูลนั้นเกิดผลหลายประการต่อนักเรียนมัธยมศึกษาของไทยตามทัศนะของผู้เชี่ยวชาญ นอกจากการมีอุปกรณ์ดิจิทัลเพื่อมารับทราบข้อมูลข่าวสารที่เกิดขึ้นแล้วผู้เชี่ยวชาญหลายท่านยังได้อธิบายให้เห็นชัดเจนถึงผลกระทบของสังคมดิจิทัลที่มีต่อระบบการคิดของนักเรียน ดังนี้

“พีคิดว่าสังคมดิจิทัลมันทำให้เด็กติดกับเทคโนโลยี เมื่อเด็กติดกับเทคโนโลยีสิ่งที่ตามมา คือ เด็กไม่จืดจอกับภาระหน้าที่บางอย่าง เพราะมันมีเครื่องมือที่มันสามารถที่จะลดความสนใจจากการเรียนมาอยู่กับโทรศัพท์มือถือของตนเองแล้วก็ใช้มันอย่างรู้ไม่เท่าทัน ซึ่งพื้อมองว่ามันเป็นปัญหามาก เราเห็นชัดเจน ถ้าเปรียบเทียบกับยุคเดิมที่ digital life (ชีวิตดิจิทัล) มันยังไม่ขนาดนี้นะ เราจะพบว่าการทำอะไรก็ตาม หรือแม้กระทั่งการเรียนก็ตามชีวิตเราจะจืดจอกอยู่ในห้องเรียนเป็นหลัก ไม่ว่าอย่างไรก็ตามเราก็ออกไปไหนไม่ได้ เราไม่สามารถมีแหล่งอื่น ๆ ที่จะดึงความสนใจเราได้

แต่ในขณะนี้พอ digital มันเริ่มเข้ามาสู่ชีวิตเด็กนี้ พอเด็กเริ่มรู้สึกว่าการเรียนมันไม่สนุกสิ่งที่กำลังเรียนอยู่ เด็กก็จะสามารถ switch (ปรับเปลี่ยน) เปลี่ยนไปทำอะไรก็ได้

ผ่านเครื่องมือของตนเองเพียงชิ้นเดียว ซึ่งสุดท้ายแล้วเด็กได้อะไร คือ เด็กอาจจะได้ความรู้อื่น แต่สิ่งที่ได้ก็จะได้จากการเรียนรู้เดิมมันไม่มี มันหายไปหมดแล้ว

เราพบแม้กระทั่งว่า การเรียนรู้ในยุคเดิม ๆ บางอย่างมันมีข้อดีนะ เช่น การ take note (จดบันทึก) ด้วยมือ แต่เมื่อชีวิตดิจิทัลมันเข้ามาอยู่ในมือเด็กเราจะเห็นชัดเจนเลยก็คือ แม้กระทั่ง power point เด็กก็จะยกโทรศัพท์มือถือถือมาถ่ายรูป ซึ่งการถ่ายรูปคำถาม คือ คุณเอาไปอ่านจริงหรือเปล่า นั่นเป็นอีกเรื่องหนึ่ง เมื่อก่อนในหนึ่งวินาทีเราจะสนใจหรือไม่สนใจไม่รู้แต่การได้ take note ลงไป มันจะซึมซับลงไปในสมองได้มากกว่า พี่ว่าเรื่องนี้เป็นสิ่งสำคัญที่รบกวนสมาธิและการจดจำของเด็ก”

(ผู้เชี่ยวชาญด้านการศึกษาเพื่อพัฒนาความเป็นพลเมือง: สัมภาษณ์)

พฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายในยุคดิจิทัลตามที่ผู้เชี่ยวชาญนำเสนอมานั้นสะท้อนให้เห็นถึงลักษณะพฤติกรรมของนักเรียนที่พบเห็นได้ทั่วไป เครื่องมือดิจิทัลที่มีความรวดเร็วด้วยระบบอินเทอร์เน็ตทำให้นักเรียนในฐานะผู้ใช้เครื่องมือดิจิทัลเข้าถึงข้อมูลจำนวนมากได้เป็นผลกระทบทางอ้อมทำให้นักเรียนบางคนการขาดสมาธิในการเรียนได้ง่ายขึ้นและเป็นพฤติกรรมที่สะท้อนให้เห็นภาพของการเรียนรู้ในปัจจุบันของนักเรียนได้เป็นอย่างดี ข้อคิดเห็นดังกล่าวยังได้รับการสนับสนุนในทิศทางเดียวกับผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษา ดังนี้

“พี่คิดว่าสังคมดิจิทัลมันทำให้เด็กติดกับเทคโนโลยี เมื่อเด็กติดกับเทคโนโลยีสิ่งที่ตามมา คือ เด็กไม่จดจ่อกับภาระหน้าที่บางอย่าง เพราะมันมีเครื่องมือที่มันสามารถที่จะลดความสนใจจากการเรียนมาอยู่กับโทรศัพท์มือถือของตัวเองแล้วก็ใช้มันอย่างรู้ไม่เท่าทัน ซึ่งพี่มองว่ามันเป็นปัญหามาก พี่ถึงได้บอกว่า application พวกนี้มันดี ทำให้คนเข้าถึงได้เร็ว ติดต่อกันทุกที่ได้หมด แต่เราใช้มันอย่างรู้เท่าทันหรือเปล่า อันนี้เป็นปัญหาทั้งเด็กและผู้ใหญ่”

(ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษา: สัมภาษณ์)

จากข้อคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 2 ท่าน จะเห็นได้ชัดเจนว่านักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายของไทยนั้นมีปัญหาเกี่ยวกับการรู้เท่าทันใช้เทคโนโลยีดิจิทัล แต่ไม่ได้มีปัญหากับการใช้เทคโนโลยี

ในส่วนของการใช้เครื่องมือดิจิทัลได้อย่างคล่องแคล่วนี้ไม่ได้ถูกจำกัดอยู่แค่นักเรียนมัธยมศึกษาของไทยเท่านั้น แต่นักเรียนมัธยมศึกษาหรือเยาวชนทั่วโลกก็สามารถใช้เทคโนโลยีดิจิทัลได้เป็นอย่างดีเช่นกันโดยเป็นการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลได้โดยอัตโนมัติเพราะเทคโนโลยีดิจิทัลเป็นเครื่องมือร่วมสมัยสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายในปัจจุบัน เนื่องจากพวกเขาเกิดขึ้นมาพร้อมกับเทคโนโลยีเหล่านี้ จนนักวิชาการตะวันตกเรียกกลุ่มคนกลุ่มนี้ว่า “ชนพื้นเมืองชาวดิจิทัล (digital natives)” คือ กลุ่มคนที่ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลได้โดยสัญชาตญาณ (Prensky, 2001, as cited in Ribble, 2011, 1) ในแง่มุมนี้นักวิชาการด้านเทคโนโลยีการศึกษาของไทยอธิบายเพิ่มเติมไว้ว่า

“เห็นด้วยชัดเจนเลยเพราะว่าแม้กระทั่งอาจารย์สอนเอกเทคโนโลยี (เทคโนโลยีการศึกษา) เวลาคอมพิวเตอร์มีปัญหาจะเรียกหาลูก เพราะอาจจะเป็นแบบที่ทฤษฎีเขาบอก เราเป็นมนุษย์ต่างดาวในสังคมนี้เราไม่ได้ born (เกิด) มากับ devices (อุปกรณ์) พวกนี้ เราเกิดมาจากยุคเทคโนโลยีมีน้อย กลัวเสียหาย เทคโนโลยีเป็นของแพง เวลาเราจะทำอะไรก็จะระมัดระวัง ไม่กล้าจับ ไม่กล้าทำ ไม่กล้าซ่อมเอง ด้วยความที่มันยากก็เลยเหมือนว่าเราถูกหล่อหลอมมาด้วยความคิดแบบนี้”

(ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษา: สัมภาษณ์)

จากคำอธิบายของผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษาจะเห็นได้ชัดเจนว่าการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายซึ่งเป็นชนพื้นเมืองชาวดิจิทัล มีพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีแตกต่างกับผู้ใหญ่เป็นอย่างมาก เพราะผู้ใหญ่ รวมทั้งพ่อแม่ ผู้ปกครอง และครูส่วนมากนั้นเป็นวัยที่นักวิชาการฝั่งตะวันตกเรียกว่า “ผู้อพยพชาวดิจิทัล (digital immigrants)” เป็นคนในรุ่นที่เพิ่งรู้จักใช้เทคโนโลยีดิจิทัล จึงต้องปรับตัวให้เข้ากับเทคโนโลยีสมัยใหม่เพราะไม่ได้เกิดขึ้นมาพร้อมกับเครื่องมือยุคดิจิทัลจึงไม่สามารถใช้เครื่องมือเหล่านั้นได้โดยอัตโนมัติเหมือนคนกลุ่มแรก (Prensky, 2001, as cited in Ribble, 2011, 1) ในประเด็นนี้ผู้เชี่ยวชาญด้านการศึกษาเพื่อพัฒนาความเป็นพลเมืองได้ให้ตัวอย่างที่ชัดเจนเพิ่มเติมไว้ว่า

“พี่เห็นด้วยนะ ถ้าเทียบตัวเองกับหลานตัวเอง หลานพี่ไม่ต้องสอนเรื่องของการเข้าถึง digital devices (เครื่องมือดิจิทัล) เลยนะ เพราะว่ามันทำเป็นการกด นู่นนี่นั่นอะไรทำได้หมด ทุกวันนี้พี่เรียนรู้เรื่องสื่อพลเมืองนี้ บางทีเราก็ช้า กับการใช้โปรแกรมการตัดต่อ นั่นนี่ อะไรพวกนี้ จะทำ clip นำเสนอ จะเห็นได้ว่าเด็กมัธยมทำได้ดี ทำได้สวยงามมาก มีคลิปวิดีโอประกอบ หรือแม้กระทั่งการใช้โทรศัพท์มือถือถือในการประกอบการใช้มือถือถือในการตัดต่อทำ presentation ส่งงานเรา ซึ่งรุ่นเราทำไม่ได้

คือเรา (ครู อาจารย์ ผู้ปกครอง หรือ ผู้ใหญ่) เป็นผู้อพยพเข้ามาในโลกดิจิทัลก็จริง แต่เราเป็นผู้อพยพจำนวนไม่น้อยเหมือนกันนะที่ปฏิเสธการเรียนรู้เพิ่มเติมในสิ่งใหม่ ๆ เรียนรู้แค่สิ่งเดิม ๆ ที่มันใช้ในชีวิตประจำวัน พี่ก็ต้องยอมรับนะว่าพี่ยังติดต่อหนังผ่านมือถือไม่เป็นเลย พี่ยังต้องใช้คอมพิวเตอร์อยู่เลย แต่ก็นั่นละพอพี่ทำงานด้านพลเมืองเยอะ ๆ ก็มักจะพบปรากฏการณ์หนึ่งโดยทันทีว่าเด็กเมืองไทย เข้าถึง digital devices (เครื่องมือดิจิทัล) ได้ง่ายมาก แต่ใช้ไม่เป็น รู้ไม่เท่าทัน”

(ผู้เชี่ยวชาญด้านการศึกษาเพื่อพัฒนาความเป็นพลเมือง: สัมภาษณ์)

การตั้งข้อสังเกตของผู้เชี่ยวชาญด้านการศึกษาเพื่อพัฒนาความเป็นพลเมืองด้วยข้อสังเกตว่านักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายของไทยยังเป็นชนพื้นเมืองชาวดิจิทัลที่ไม่สมบูรณ์มากนัก เพราะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลของนักเรียนอยู่ในมิติของการใช้งานเป็นเท่านั้น แต่ยังไม่ได้ใช้งานได้อย่างถูกวิธีหรือเต็มสมรรถนะ ในประเด็นเรื่องนี้นักมานุษยวิทยาและภาษาศาสตร์ประยุกต์ และ นักการศึกษาด้านการสอนสังคมศึกษาอธิบายให้เห็นไว้สอดคล้องกันว่า

“คือ พี่ก็เข้าใจคล้าย ๆ กับ concept (ความคิดรวบยอด) อย่างที่บอกนะว่าเขาโตมากับสังคมคนละแบบแต่ ถ้าพูดถึงแค่วิธีที่เขาอาจจะคุ้นเคยกว่าเราก็จริงแต่ถ้าเขา native จริง พวก etiquette (มารยาท) ต่าง ๆ เขาต้องเข้าใจทั้งหมดโดยที่เราไม่ต้องสอน เขาเข้าใจจริง ๆ เขาแค่เข้าใจ platform อันนี้ที่คุณโตมากับมัน ในขณะที่รุ่นพ่อแม่โตมากับหนังสือพิมพ์ วรรณกรรม เขาก็จะแยกได้ว่าหนังสือพิมพ์หัวนี้อ่านเอา มันหรืออยากอ่านการเมืองตั้งหัวนี้ ดารา เศรษฐกิจต้องหัวนี้ ถามว่ารุ่นพ่อแม่เรารู้ได้ยังไง ก็ไม่มีใครไปสอนเขานะ แต่รู้ได้จากสิ่งที่ไปสัมผัสคลุกคลีด้วย แต่ถามว่า digital native เข้าใจ platform กดเขาไปดูอะไรได้จริง แต่เข้าใจจริง ๆ หรือเปล่า

นี้พยายามมองแบบไม่เข้าข้างใครนะ ถ้าเป็น digital native จริงหลาย ๆ เรื่อง เราคงไม่ต้องไปสอนเขาหรอก แต่จริง ๆ มันไม่ใช่”

(ผู้เชี่ยวชาญด้านมานุษยวิทยาและภาษาศาสตร์: สัมภาษณ์)

“ครูไม่ค่อยเห็นด้วยนะกับตรงนี้ คือ ถ้าเป็นเจ้าของสื่อ social นะจริง แต่สังคมจะอยู่รอดได้อย่างไร คือพวกเรา (ผู้ใหญ่) จะมีหลักการและมีเหตุผล ในยุคของเรา มีแบบแผนที่หล่อหลอมเรามา แต่ยุค native นี้ มีอะไรหล่อหลอมมา คือ เขา (นักเรียน ม.ปลาย) ใช้เป็นเฉย ๆ แต่เขาไม่รู้ที่มาที่ไป แล้วสื่อพวกนี้ยังคงอยู่ต่อไปไหม แต่ฐานคิดแบบพวกเรานี้มันอยู่แน่นอนเพราะมันผ่านการพิสูจน์มาเยอะ คือพวกเราจะมีควมระแวดระวัง

โดยสภาพความเป็นจริง เด็กไทยปัจจุบันยังไม่มีความเป็น digital native คือถ้าเป็นสังคมต่างประเทศเขาอาจจะ train (ฝึกหัด) หรือหล่อหลอมมาพอสมควรแล้ว เพราะว่าเด็กเขาไม่ได้เล่นตลอดเหมือนพวกเรา หรือแม้แต่การเข้าถึงอบายมุขอย่างเหล่าเขาก็ไม่ได้เข้าถึงง่าย แบบเรา ของพวกเราไม่ได้เป็น native อย่างแท้จริง เด็กเขายังไม่รู้รอบด้าน คือด้วยตัวสื่อวิธีใช้นะได้ แต่พวกเนื้อหาจริง ๆ ไม่ใช่แล้ว เขาเข้าจริง ๆ เวลาเราไปทำงาน content (เนื้อหาและองค์ความรู้) สำคัญนะ คือมันต้องมีที่มาที่ไป เอาง่าย ๆ เด็กที่ใช้เป็นทีกล้ำ search เพราะมันไม่กลัวพัง พวกเรากลัวพัง เดี่ยวเสียตายเงิน คือ มันเป็นธรรมชาติของเด็ก”

(ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนสังคมศึกษา: สัมภาษณ์)

ด้วยเหตุนี้เองการพัฒนาพลเมืองยุคดิจิทัลของนักเรียนมัธยมศึกษาของไทยจึงจะต้องพัฒนาให้นักเรียนรู้เท่าทันเทคโนโลยีดิจิทัลเพิ่มเติมนอกเหนือจากการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างที่นักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายของไทยปฏิบัติได้แล้ว

การพัฒนาองค์ประกอบของสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลจึงเป็นสิ่งสำคัญเพื่อเตรียมนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายให้พร้อมสำหรับการเป็นพลเมืองยุคดิจิทัลในอนาคตให้สามารถใช้ชีวิตในสังคมดิจิทัลได้ ดังที่ตัวแทนผู้ประกอบการธุรกิจดิจิทัลอธิบายถึงความสำคัญของสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลไว้ว่า

“ในฐานะสถานประกอบการเราก็มีมองนักเรียนหรือนิสิตในฐานะที่จบไปแล้วต้องไปทำงานในสถานประกอบการ เราก็คิดอยู่แล้วว่าคนที่เข้ามาทำงานเราก็ต้องการตรวจสอบเรื่องของการใช้สื่อ social ทักษะในการทำงาน รวมทั้ง competences (สมรรถนะ) ในการใช้งาน social media หรือว่าการใช้เทคโนโลยี digital ในการทำงาน คุณสมบัติพวกนี้เราใช้ประกอบการคัดเลือกบุคคลเข้าทำงานแทบทั้งนั้นครับ”

(หัวหน้าแผนกทรัพยากรบุคคลและความร่วมมือองค์กรที่ประกอบธุรกิจดิจิทัล: สัมภาษณ์)

การพัฒนาสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลในครั้งนี้ได้ศึกษาข้อมูลเชิงคุณภาพขององค์กรประกอบสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลจากการสัมภาษณ์ข้อมูลเชิงลึกจากผู้เชี่ยวชาญเพื่อศึกษาและค้นหาองค์ประกอบของสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัล ทั้งองค์ประกอบด้านความรู้ดิจิทัล กระบวนการดิจิทัล และคุณลักษณะดิจิทัล

1.1 องค์ประกอบด้านความรู้ดิจิทัล (digital knowledge)

องค์ประกอบด้านความรู้ดิจิทัลในงานวิจัยฉบับนี้จะกล่าวถึง สาระ ข้อมูล แนวคิด หลักการร่วมสมัยที่เกี่ยวข้องกับสังคมดิจิทัลที่นักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายของไทยควรจะต้องศึกษาและทำความเข้าใจเพื่อเป็นข้อมูลสำหรับการรู้เท่าทันและการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลได้อย่างเต็มศักยภาพ การทำความเข้าใจลักษณะสังคมที่ตนเองอาศัยอยู่เป็นส่วนหนึ่งของสังคมถือเป็นจุดเริ่มต้นสำคัญของการพัฒนาพลเมืองหรือผู้อยู่อาศัยในสังคมนั้น ๆ ทุกสังคมเพราะการทำความเข้าใจในลักษณะสังคมจะช่วยเสริมสร้างอัตลักษณ์ร่วมกันของคนในสังคม ลักษณะสำคัญของสังคมดิจิทัลประการแรก คือ “เป็นสังคมเสมือนที่เข้าถึงได้จริง” ดังคำอธิบายของนักเทคโนโลยีการศึกษา ดังนี้

(1) สภาพสังคมดิจิทัล (digital society)

การศึกษาสภาพสังคมดิจิทัลเป็นการศึกษาถึงลักษณะของพื้นที่ ปรัชญาการณ์ที่เกิดขึ้น และความเข้าใจในเบื้องต้นเกี่ยวกับสภาพสังคมในสังคมดิจิทัลของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายของไทยตามทัศนะของผู้เชี่ยวชาญ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

“พลเมืองยุคดิจิทัลก็จำเป็นจะต้องตระหนักเลยว่า อย่าเอาสังคมออนไลน์มาเป็นตัวตั้งว่ามันจะเที่ยงแท้แน่นอน จาก 100% มันอาจจะต้องการสองหารสิบ เด็กเราต้องตระหนัก และต้องเข้าใจเลยว่าในสังคมออนไลน์จะเป็นอะไรที่จอมปลอมบ้าง คือมันไม่ได้เป็นของจริงเสมอไป สังคมดิจิทัลมันเป็นของเสมือน เราติดต่อกันได้เพราะมีเครื่องมือ มีอุปกรณ์ ถ้าขาดอุปกรณ์ความเป็นสังคมที่คุยกันได้ก็หายทันที ภายใต้ ความเสมือนนั้นมันมีอยู่จริง คือเขาเข้าถึงมันได้จริง เราว่ามันอยู่จริงเป็นสังคม แต่จะเชื่อมั่นทุกอย่างไม่ได้”

(ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษา: สัมภาษณ์)

ลักษณะสังคมเสมือนที่มีอยู่จริงตามที่นักเทคโนโลยีการศึกษานิยามสะท้อนให้เห็นถึงความสัมพันธ์ของพลเมืองในสังคมดิจิทัล คือ เป็นสังคมเสมือนที่สามารถเข้าถึงได้จริงและพลเมืองในสังคมนั้นมีความสัมพันธ์โดยการติดต่อสื่อสารกัน แสดงความคิดเห็นร่วมกัน และแบ่งปันข้อมูลหรือความคิดเห็นซึ่งกันและกัน จากลักษณะสังคมดังกล่าวสะท้อนให้เห็นลักษณะสำคัญของสังคมดิจิทัลอีกหนึ่งประการ คือ พื้นที่ในสังคมดิจิทัลนี้มีลักษณะเป็น “พื้นที่สาธารณะ” ซึ่งพลเมืองทุกคนที่มีเครื่องมือดิจิทัลย่อมเข้าถึงพื้นที่ส่วนร่วมตรงนี้ คำอธิบายข้อพื้นที่สาธารณะในสังคมดิจิทัลถูกอธิบายโดยผู้เชี่ยวชาญหลายท่าน ดังนี้

“ทุกวันนี้การโพสต์อะไรลงไปหน้า wall (บนพื้นที่หน้าหลักของสื่อสังคมออนไลน์) ของตนเอง ตัวเองมันไม่ได้เป็น private (เป็นส่วนตัว) แล้วมันเป็น public (เป็นสาธารณะ) แต่หลาย ๆ คนจะมองว่ามันเป็น private ของตัวเอง ถ้าไม่สนใจไม่ต้องมาติดตาม แต่ว่าสิ่งที่ถูกโพสต์ไปมันคือพื้นที่ที่อยู่ในพื้นที่สาธารณะ บางคนก็จะบอกว่าสิ่งที่ตนเองโพสต์นั้นเราต้อง ยืนหยัดในคำพูดของตนเองนะครับ สภาพของสังคมยุคดิจิทัลมันเป็นแบบนี้ ไม่มีคำว่า private มีแต่พื้นที่สาธารณะ”

(หัวหน้าแผนกทรัพยากรบุคคลและความร่วมมือองค์กรด้านดิจิทัล: สัมภาษณ์)

“คือมันก็ถูกนะ ที่มีคนบอกว่าเราใช้ social media (สื่อสังคมออนไลน์) ในการที่จะเป็น way ours (แนวความคิดของเรา) ของความคิดของเรา แต่ way ours ที่เป็นความคิดของเรานะ ตราบใดที่ใช้ profile เป็นรูปหน้าคุณนะ ตราบนั้นมันใช้ใหม่อะ คือเราต้องเข้าใจก่อนว่าคุณ add (เพิ่มเพื่อนในสื่อสังคมออนไลน์) กันโดยที่คุณนั้นรู้จักกันมาก่อนนะ เพราะฉะนั้นจะเห็นว่าพื้นที่ส่วนตัวเราไม่มีนะ ทุกอย่างที่เกิดขึ้นใน social media และเครื่องมือดิจิทัลทั้งหลายที่ถือว่ามันเป็นของสาธารณะ”

(ผู้เชี่ยวชาญด้านมานุษยวิทยาและภาษาศาสตร์: สัมภาษณ์)

“เด็กรู้ว่าเรามีพื้นที่ของตนเอง แล้วในขณะที่เดียวกันเราก็ไม่ทำพื้นที่ของตนเองให้มันเป็น private (เป็นส่วนตัว) จะทำพื้นที่ของเราให้มันเป็น public (เป็นสาธารณะ) แต่มักจะทำเสนอตัวเองแบบ private อันนี้คือปัญหาใหญ่เลย คือ ถ้าคุณบอกว่าตรงนี้เป็น public คุณก็ต้องระวังตัว ต้องตระหนักว่าใน public คุณต้องนำเสนออะไรยังไง อย่างไรก็ตาม เพราะการเป็น public มันมีโอกาสที่คนจะเลียนแบบเรา นั่นคือคุณบอกว่าคุณรับผิดชอบแล้ว คุณ save ในพื้นที่ของตัวเอง แต่คุณอาจจะเป็น model ที่ไม่ดีให้เด็กคนอื่นไปทำแล้วมันเกิดผลกระทบกับชีวิตเขาในอนาคตก็เป็นได้ อันนี้ที่ว่าคนไทยยังต้องคิดเรื่องแบบนี้เยอะ”

(ผู้เชี่ยวชาญด้านการศึกษาเพื่อพัฒนาความเป็นพลเมือง: สัมภาษณ์)

จากมุมมองของผู้ประกอบการธุรกิจดิจิทัลและผู้เชี่ยวชาญสรุปได้ว่าสภาพสังคมดิจิทัลมีความเป็นสาธารณะ พลเมืองในฐานะผู้ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลทุกคนสามารถเข้าถึงข้อมูลของกันและกันได้ ในประเด็นนี้ทั้งผู้ประกอบการธุรกิจดิจิทัลและผู้เชี่ยวชาญอธิบายเพิ่มเติมว่าเป็นประเด็นที่นักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายยังมีความเข้าใจคลาดเคลื่อน คือ เข้าใจว่าพื้นที่บนสื่อสังคมออนไลน์เป็นพื้นที่สาธารณะแต่ยังแสดงบทบาท ความคิดเห็นและตัวตนของตนเองโดยไม่ระมัดระวัง และแสดงออกบนพื้นที่สาธารณะนี้ในฐานะพื้นที่ส่วนตัวของแต่ละบุคคล ซึ่งเป็นความเข้าใจที่คลาดเคลื่อนไปจากความจริง

ประเด็นสำคัญที่เกี่ยวข้องกับสภาพสังคมดิจิทัลอีกประการหนึ่งที่ตัวแทนผู้ประกอบการธุรกิจดิจิทัลนำเสนอเอาไว้ คือ ควรจะต้องทำความเข้าใจถึงสภาพสังคมดิจิทัลที่เป็นสังคมแห่งข้อมูลมากมายหลากหลายที่นักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายสามารถเข้าไปศึกษาหาความรู้ได้ ดังนี้

“.....แต่ทุกวันนี้สิ่งที่ไม่ได้มันมีมาก ทำให้เด็กไปตามสิ่งที่ไม่ได้ดีเยอะ พอเห็นคนตบกัน แทนที่จะไปห้ามก็เอามือถ้อยยกขึ้นมาถ่ายเลย หรือแม้แต่พวก net idol หรือ youtuber ที่เขามีช่องต่าง ๆ เขาก็โดนว่ากันเยอะ อย่างเด็กฝรั่งที่ผลิตของแปลก ๆ ขึ้นมา เด็กเขาก็มีการผลิต content (เนื้อหา) ขึ้นมา เป็น content พยายามสร้างให้ตัวเองมีคุณค่าขึ้นมา แต่เท่าที่ผมมองมันก็ต้องพึงระวังให้ได้มากที่สุด เพราะว่าภาพของเด็กมัธยมมันดู dark (มืดมน) มากกว่า creative (สร้างสรรค์) หรือว่าให้ข้อมูลในสิ่งที่ดี หรือผลิต content ที่ดี มันยังดูน้อยอยู่ เด็กเรายังเป็นแค่ผู้เสพ เพราะจริง ๆ แล้วข้อมูลในโลกดิจิทัลที่มีข้อมูลมากมายให้นำมาใช้ นำมาสร้างสรรค์ ต้องให้เด็กมองมุมดีให้ได้ พื้นที่ตรงนี้มีประโยชน์มากกว่าโทษขึ้นอยู่กับว่าเราจะเข้าใจสภาพของมันไหม”

(หัวหน้าแผนกทรัพยากรบุคคลและความร่วมมือองค์กรด้านดิจิทัล: สัมภาษณ์)

สรุปได้ว่าองค์ความรู้ในเรื่องสภาพสังคมดิจิทัลที่นักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายของไทยควรจะต้องทำความเข้าใจให้ถูกต้องประกอบไปด้วย ลักษณะของสังคมดิจิทัลที่เป็นสังคมเสมือนที่ใช้เครื่องมือดิจิทัลในการติดต่อสื่อสาร ลักษณะของพื้นที่ในสังคมนี้เป็นพื้นที่สาธารณะที่ไม่มีความเป็นส่วนตัว และสภาพพื้นที่ในสังคมดิจิทัลแห่งนี้มีข้อมูลมากมายที่นักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายสามารถนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ได้

(2) การเข้าถึงดิจิทัล (digital accessibility)

การเข้าถึงดิจิทัลเป็นการเข้าถึงข้อมูลในสังคมดิจิทัลที่มีอยู่มากมายและมีความหลากหลายโดยใช้เครื่องมือดิจิทัลที่นักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายมีอยู่ อันได้แก่ โทรศัพท์ smart phone และคอมพิวเตอร์ การเข้าถึงดิจิทัลมีลักษณะและวิธีการง่าย ๆ ไม่ซับซ้อน และเป็นสิ่งที่นักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายของไทยทำได้สัญชาตญาณ ดังที่ผู้เชี่ยวชาญอธิบายไว้ดังนี้

“นักเรียน ม.ปลาย ของไทยมีเวลาในการเข้าถึงสังคมดิจิทัลสูงสุดอาจจะในโลกเลยนะ อย่างน้อย ๆ คือ 1 ใน 5 ทั่วโลกต้องมีประเทศไทย มี facebook มากที่สุดในโลก หรือว่าเวลาในการใช้ social media (สื่อสังคมออนไลน์) มากที่สุด หรือว่าวัยที่มีมือถือน้อยที่สุด ดังนั้น จุดเด่นของเราน่าจะอยู่ที่การ access (เข้าถึง) ใหม่ คือ การเข้าสู่สังคมดิจิทัลเราไม่เคยมีปัญหาเลย เราก็ต้องใช้พวกนี้ให้เป็นประโยชน์ พี่รู้ว่าเด็ก

เรามีมือถือทุกคน เขามีมือถือที่จะไปหาข้อมูลอะไรที่เขาสนใจ เล่นเกม ชื้อของ
ซื้อสติ๊กเกอร์ Line ยังได้เลย แล้วทำไมเขาจะเอาสิ่งเหล่านี้มาใช้ประโยชน์กับการเรียน
ไม่ได้ละ”

(ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษา: สัมภาษณ์)

“คือจริง ๆ มันก็ต้องสอนนะ (สอนเรื่องการเข้าถึงดิจิทัล) เพื่อให้เข้าใจวิธีการใช้
แต่ว่าระหว่างที่เราสอนอันนี้ เราจะต้องสอดแทรกเข้าไปที่ละอย่าง เช่น การ share
ข้อมูลใน facebook จะมีการส่งอย่างไรไม่ให้ offense (กระทบ) คนอื่น คือถ้าเราไม่ได้
สอน how to (วิธีการ) บางคนก็จะกด share ไปเลยอย่างเดียว ซึ่งกลายเป็นการโพสต์
ลงไปในที่สาธารณะ แต่จริง ๆ อาจจะมีการ share ด้วยวิธีอื่น ๆ ที่ไม่ไปลดทอนสิทธิของ
ผู้อื่นอาจจะส่งโดยการ copy link ไปแล้วส่งรายบุคคล หรือ ข้อมูลบางอย่างเราก็ต้อง
กรองก่อนเอาไปใช้ ด้วยความที่ข้อมูลมันเข้าถึงง่ายและมีเยอะ มันเลยควบคุมยาก
เข้าถึงในที่นี้จึงหมายถึงเข้าถึงอย่างมีประสิทธิภาพด้วยไม่ใช่เพียงแค่ใช้เป็น”

(ผู้เชี่ยวชาญด้านมานุษยวิทยาและภาษาศาสตร์: สัมภาษณ์)

สรุปได้ว่าการเข้าถึงข้อมูลดิจิทัลของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายของไทย
ตามทัศนะของผู้เชี่ยวชาญจะเห็นได้อย่างชัดเจนว่านักเรียนสามารถเข้าถึงดิจิทัลได้เป็นอย่างดีผ่าน
เครื่องมือดิจิทัลแต่ยังจะต้องพัฒนาการเข้าถึงดิจิทัลโดยเฉพาะการเลือกที่จะเข้าถึงข้อมูลที่มี
ประโยชน์ต่อการเรียนรู้ของตนเองและเลือกเข้าถึงข้อมูลอย่างถูกวิธีไม่ให้กระทบกับผู้อื่น

(3) การกระจายตัวของข้อมูลดิจิทัล (digital infusion)

การกระจายตัวของข้อมูลดิจิทัลอธิบายถึงลักษณะของข้อมูลในสังคมดิจิทัลที่
สามารถกระจายตัวไปได้อย่างรวดเร็ว ไร้ทิศทาง และส่งผลกระทบต่อผู้ใช้สื่อสังคมออนไลน์และสื่อ
ดิจิทัลคนอื่น ๆ ที่ได้รับข้อมูล ในบางครั้งอาจจะเป็นข้อมูลที่ผิดพลาดก็ได้ ดังรายละเอียดที่
ผู้เชี่ยวชาญอธิบายไว้ ดังนี้

“ลักษณะของเทคโนโลยีมันจะมีลักษณะเป็น *technology infused (into)* คือแพร่กระจายแบบไม่มีทิศทางคะ เมืองนอกมีเมืองไทยก็จะมีตามแบบ...เชื่อได้ว่าสังคมโลกจะมีความเป็นพลวัตนะ ไม่นิ่ง เพราะฉะนั้นทุกสิ่งทุกอย่างจะมีอิทธิพลซึ่งกันและกันตลอดเวลา ถ้าสี่อตะวันตมมันมีแบบนี้ สื่อไทยก็อาจจะมีบางเพื่อให้มันมีอิทธิพลต่อกันและกัน”

(ผู้เชี่ยวชาญด้านมานุษยวิทยาและภาษาศาสตร์: สัมภาษณ์)

“เราก็เห็นกันชัดเจนใช้ไหมคะ ครูพูดได้เลย ชาวบางอันที่ได้กินนักเรียนเขา *shared* กันบางอย่างมันก็ไม่ถูกต้องใช้ไหม บางอย่างเป็นการกล่าวโทษผู้อื่น คือลักษณะของมันเหมือนไวรัสนะ แพร่กระจายไปแบบไร้ทิศทาง ถ้ามันเป็นข้อมูลที่ถูกต้องผ่านการตรวจสอบแล้วก็ดีไป แต่ถ้ามันไม่ถูกต้องเป็นข้อมูลปลอมมันก็แยเหมือนกัน คนในข่าวอาจจะได้รับผลกระทบอันนี้รวมถึงเพลงและท่าเต้นแปลก ๆ ของวัยรุ่นด้วยนะ เห็นได้ชัดเจนไหม แพร่กระจายรวดเร็วจริง ๆ ดังข้ามคืน แสดงว่า *social* มันมี *impact* (อิทธิพล)”

(ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนสังคมศึกษา: สัมภาษณ์)

สรุปได้ว่าลักษณะข้อมูลดิจิทัลเป็นข้อมูลที่แพร่กระจายอย่างรวดเร็วมีลักษณะคล้ายไวรัส หรือที่เรียกกันว่า เป็นข้อมูลแบบไวรัส หรือ “*viral information*” การแพร่กระจายของข้อมูลในลักษณะนี้ทำให้นักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายในฐานะผู้ใช้ จะต้องเรียนรู้ลักษณะของข้อมูลเพื่อให้รู้จักวิธีการในการคัดกรองข้อมูลและสกัดกั้นไม่ให้ข้อมูลที่ไม่ถูกต้องแพร่กระจายออกไป

(4) ร่องรอยดิจิทัล (digital footprint)

“ร่องรอย” หรือ “รอยเท้า” มาจากคำในภาษาอังกฤษว่า “*footprint*” หมายถึง เค้าเงือนหรือเบาะแสที่ปรากฏให้เป็นแนวบอกให้รู้ หรือ ลักษณะที่เป็นเส้น ลวดลายที่ปรากฏอยู่บนพื้นที่ใดพื้นที่หนึ่ง (ราชบัณฑิตยสถาน. 2542: 928, 930) ในสังคมดิจิทัลก็ร่องรอยในปรากฏอยู่เช่นเดียวกันซึ่งเป็นร่องรอยที่เกิดขึ้นจากการโพสต์ (post) หรือนำเสนอข้อมูลของผู้ใช้สื่อสังคมออนไลน์และสื่อดิจิทัลเอง การนำเสนอข้อมูลในพื้นที่ดิจิทัลนอกจากจะเป็นพื้นที่สาธารณะที่ทุกคน

พบเห็นได้แล้ว ยังเป็นการฝากร่องรอยดิจิทัลเอาไว้ในพื้นที่สาธารณะแห่งนี้อีกด้วย ดังที่ผู้เชี่ยวชาญอธิบายเอาไว้ว่า

“digital footprint มันสำคัญมาก คือ มันเป็นสิ่งสำคัญสำหรับคนในยุคนี้มาก ๆ ที่จะต้องคิดเสมอว่าทุกอย่างที่ไปปรากฏบนโลกดิจิทัลแล้วมันไม่มีวันหายไปจากโลก ข้อมูลมันแก้ไม่ได้ มันกู้ได้ มันส่งออก ถ้าเกิดว่าเป็น page ออนไลน์สาธารณะยิ่งร้ายเลย 1 วินาที ที่คุณโพสต์ไปมันมีโอกาสนี้คนจะ save ไว้เยอะ แล้วก็กลับมาจัดการกับคุณ ในภายภาคหน้า ตรงนี้เป็นสิ่งที่ มันไม่ได้เป็นการสอนให้เด็กกลัวนะแต่มันเป็นการสอนให้เด็กระวัง ให้เชื่อเสมอว่าทุกอย่างที่ไปปรากฏบนโลกออนไลน์มันจะ ไม่มีวันหายไปจากโลก แล้วมีคนมากกว่าเราแน่นอนที่รู้เรื่องนี้ แต่มันไม่มีวิชาไหนสอนเรื่องนี้เลย จึงมีปรากฏการณ์คลิกหลุดเกิดขึ้นเต็มไปหมด”

(ผู้เชี่ยวชาญด้านการศึกษาเพื่อพัฒนาความเป็นพลเมือง: สัมภาษณ์)

“ที่บอกว่าไม่ดีเพราะ จริง ๆ แล้วในการใช้สื่อสังคมออนไลน์เหล่านี้ เด็กขาดต้นแบบที่ดีนะ ในการใช้สื่อสังคมออนไลน์อย่างไรให้เกิดประโยชน์ คือ เด็กลืมไปว่าทุกอย่างในโลกสังคมออนไลน์มันเหมือน footprint (ร่องรอย) นะ เราเดินไปที่ไหนมันก็เป็นรอยเท้าของเรา ไม่ว่าเราจะไปอยู่ในห้องลับแค่ไหนก็ตาม แม้ว่าเราจะคิดว่ามันเป็นเรื่องลับแต่จริง ๆ มันไม่ลับ แม้กระทั่งเวลาที่เราไป comment (แสดงความคิดเห็น) ใน page ที่คิดว่าไม่มีคนรู้จัก แต่จริง ๆ แล้วมันมีตัวระบุที่อยู่และสถานะของเราในโทรศัพท์ ซึ่งเขาจะสามารถตามมาได้ คือ เด็กอาจจะคิดว่าถ้าไม่ได้ใช้น้ำจริง ไม่ได้ใช้ชื่อจริงเขาจะถามมาไม่ได้ แต่จริง ๆ แล้ว ทำได้ คือ เด็กอาจจะขาดความเท่าทันตรงนี้”

(ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษา: สัมภาษณ์)

การนำเสนอข้อมูลโดยการโพสต์แสดงความคิดเห็นทั้งที่เป็นข้อความ รูปภาพ และคลิปวิดีโอในสื่อสังคมออนไลน์และสื่อดิจิทัลถือเป็นการฝากร่องรอยเอาไว้ในพื้นที่ดิจิทัลซึ่งเป็นพื้นที่สาธารณะการเข้าใจลักษณะของร่องรอยดิจิทัลจะทำให้นักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายของไทยเข้าใจวิธีการใช้สื่อสังคมออนไลน์และสื่อดิจิทัลอย่างถูกต้องเหมาะสม และเกิดการระมัดระวังทุกครั้งที่ใช้สื่อสังคมออนไลน์

(5) การกระรานทางไซเบอร์ (cyberbullying)

การกระรานทางไซเบอร์เป็นพฤติกรรมที่แสดงออกเพื่อข่มเหง รังแกผู้ใช้สื่อสังคมออนไลน์และสื่อดิจิทัลผู้อื่นทั้งที่ตั้งใจและไม่ตั้งใจ การทำความเข้าใจในลักษณะพฤติกรรมและผลกระทบที่เกิดขึ้นจากพฤติกรรมเหล่านี้จะทำให้นักเรียนมีความระมัดระวังและหลีกเลี่ยงการกระทำพฤติกรรมการกระรานทางไซเบอร์มากยิ่งขึ้น ลักษณะการกระรานทางไซเบอร์ตามความเห็นของผู้เชี่ยวชาญมีดังนี้

“คนไทยอาจจะคิดว่าไม่รุนแรง แต่จริง ๆ แล้วมันคือการกระทำที่รุนแรง อย่างเช่นง่าย ๆ นะเราไปเที่ยวกับเพื่อนก็จะมีเบื้องหลังการถ่ายทำด้วยการเล่นกับคำว่า “หลั่ง” เบื้องหลังคือถ่ายรูปกัน ถ่ายรูปขาที่เราเดิน คือ เราอาจจะมองข้าม ๆ ว่าทำไมขาค้นใหญ่แบบนี้ ทำไมขาค้นขาถ่างขนาดนี้ ถ้ามองว่าเป็นการ bullying ใหม่ เป็นนะ คือ เราก็อาจจะมองว่าถ้าเราอยู่ในที่สาธารณะเราก็อยากให้เขาถ่ายภาพสวย ๆ คนไทยจะมองเป็นเรื่องขำ ๆ แต่จริง ๆ ไม่ขำเลย มันทำร้ายจิตใจนะพี่ว่า การกระรานทางไซเบอร์จะเกิดจากการแสดงความคิดเห็นเป็นหลัก คือทำให้คนอ่านไม่สบายใจนะ อ่านแล้วกระทบกับจิตใจทั้งที่ตั้งใจและไม่ตั้งใจเลยนะ”

(ผู้เชี่ยวชาญด้านมานุษยวิทยาและภาษาศาสตร์: สัมภาษณ์)

“แล้วอีกอัน คือ การที่นักเรียนถูกล่อลวงหรือรังแกทาง digital ซึ่งเป็นอะไรที่ละเอียดอ่อนกว่ามาก คือสมมติว่าเราสองคนทะเลาะกัน เราก็อาจจะพูดเยาะเหยียดกัน พูดจากเสียดสีกัน เราสองคนเห็นหน้ากัน ถ้าพูดแบบเห็นหน้ากันบางครั้งเราจะรู้ว่าพูดเล่น แต่ในสังคมออนไลน์มันมีแต่คำพูด ในบริบทที่เราไม่รู้หน้าเขา ไม่รู้ว่าเขาคิดอะไร เราอ่านแค่ words อาจจะโดนทำร้ายแบบไม่รู้ตัว ฝ่ายหนึ่งอาจจะบอกว่าแค่ล้อเล่น แต่ฝ่ายที่คิดเขาคิดไปไกลแล้ว”

(ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษา: สัมภาษณ์)

“ในความคิดพี่ค่อนข้างจะมีปัญหาเยอะ เราไม่ได้พบแค่เด็กใช้ใหม่เป็นนะ เราพบว่าผู้ใหญ่เองก็ใช้ไม่เป็น การใช้ไม่เป็นไม่ใช่การใช้ไม่เป็นในเชิงทักษะ แต่มัน

ใช้ไม่เป็นในเชิงการไม่รู้เท่าทัน เช่น เราจะพบว่ามีการ social bully เรายังแยกไม่
ออกด้วยซ้ำว่าแบบไหนที่เราเรียกว่าเป็นการรังแกกันทาง cyber ไม่รู้ว่าการรังแก
กันในลักษณะไหนแบบไหน แล้วก็ใช้ไม่ถูก การรังแกกันมันออกมาได้ทุกรูปแบบนะ
ทั้งความคิดเห็น รูปภาพ หรือวิดีโอออกมาได้หมดจริง ๆ อะไรที่ทำแล้วกระทบกับ
จิตใจของผู้อื่นถือเป็นการระรานแทบทั้งหมดนะ”

(ผู้เชี่ยวชาญด้านการศึกษาเพื่อพัฒนาความเป็นพลเมือง: สัมภาษณ์)

การระรานทางไซเบอร์เป็นพฤติกรรมที่แสดงออกในสังคมออนไลน์และสังคม
ดิจิทัลโดยใช้การแสดงความคิดเห็นด้วยภาษา รูปภาพ หรือ วิดีโอ ที่ทำขึ้นเพื่อให้เกิดผลกระทบ
ทางด้านจิตใจแก่ผู้อื่นในสังคมออนไลน์และสังคมดิจิทัล การเกิดการระรานทางไซเบอร์ในมุมมอง
ของผู้เชี่ยวชาญส่วนมากมักจะเกิดขึ้นโดยไม่ได้ตั้งใจ คือ ผู้ที่ทำการระรานทางไซเบอร์กับผู้อื่น
มักจะคิดว่าเป็นเพียงการหยอกล้อกันในหมู่เพื่อนสนิท โดยไม่ได้คิดให้รอบคอบ ในประเด็นนี้
ผู้เชี่ยวชาญขยายความไว้อย่างน่าสนใจว่า

“เมื่อก่อนการ bullying (รังแก) จะเป็นด้าน physical (กายภาพ) ใจ แต่ตอนนี้เป็นเรื่อง
ของจิตใจ เป็นการ bullying ผ่านรูป แล้วเดี๋ยวนี้ยังมีการ remind (ย้ำเตือน) ขึ้นมา
ว่าเมื่อ 4 ปีที่แล้วฉันเคยโดนล้อเรื่องนี้ เป็นการ bullying แบบไม่ได้ตั้งใจ cyberbullying
มันกว้างมากสำหรับคนไทยทุกอย่างที่อยู่บน cyber มันสามารถเป็นเรื่อง bullying ได้
หมด เพราะว่ามันคือ personal space (พื้นที่ส่วนตัว) ที่ทุกคนสามารถมาก้าวล่วงได้
บางครั้งก็ bullying ก็มาจาก comment (การแสดงความคิดเห็น) เช่น ทำไม่รูปนี้พุงน้า
นมละ แล้วถ้ารูปนี้ถูกเอาไปใช้ต่อละ เช่น เพื่อนพี่เจอ เขาโพสต์รูปตอนเขาเป็นเด็กลง
social แล้วรูปเขาถูกเอาไปใช้ยกตัวอย่างในเรื่องการแต่งกายในยุคต่าง ๆ แบบนี้มันเป็น
การ bullying จึงน่าจะกว้างเกินกว่าจะบรรยายได้”

(ผู้เชี่ยวชาญด้านมานุษยวิทยาและภาษาศาสตร์: สัมภาษณ์)

“หรือแม้แต่กระทั่งการ bullying ก็เหมือนกัน คนฆ่าตัวตายเพราะการ bullying มา
เยอะแล้วนะ โดยเฉพาะเด็ก ๆ ที่หลงอยู่กับสังคมแบบนี้ เช่น ยอด like ตกลง หรือ โดน
เพื่อนเอามาเยาะเหยียด หรือ การโพสต์ภาพเพื่อนที่น่าเกลียด ๆ หรือการทำพฤติกรรมที่

ไม่ดีของตนเองที่ทำให้ต้องอับอายแล้วก็ถูกกลั่นแกล้ง นำไปซึ่งการซึมเศร้าแบบนี้
การกระทำแบบนี้ถ้าเลยเถิดไปมันผิดหลักกฎหมายเลยนะ เป็นสิ่งที่ไม่ควรจะทำขึ้นชื่อ
ว่า bullying มันสะท้อนอยู่แล้วว่าต้องเป็นการรังแก ผิดหลักศีลธรรม หลักปฏิบัติที่ดี
ต่อผู้อื่น”

(ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษา: สัมภาษณ์)

ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการระรานทางไซเบอร์ไม่แตกต่างจากการระรานทาง
ร่างกายเลย นอกจากนั้นพฤติกรรมในลักษณะการระรานเช่นนี้ยังขัดกับหลักศีลธรรมอันดีที่ว่าด้วย
เรื่องของการปฏิบัติตนกับผู้อื่น ความรู้ในเรื่องของการระรานทางไซเบอร์ถือเป็นความรู้ใหม่ใน
สังคมดิจิทัลที่จะต้องอธิบายให้นักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายเข้าใจถึงลักษณะ ขอบข่ายของ
พฤติกรรมและผลกระทบที่เกิดจากการระรานทางไซเบอร์เพื่อให้นักเรียนนำไปปรับใช้ให้เข้ากับ
ชีวิตประจำวันของตนเอง

สรุปแล้วองค์ประกอบสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลด้านความรู้ดิจิทัลที่เหมาะสม
กับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายของไทย เป็นสาระ ข้อมูล แนวคิด หลักการร่วมสมัยที่เกี่ยวข้อง
กับสังคมดิจิทัลที่นักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายของไทยควรจะต้องศึกษาและทำความเข้าใจ จาก
การสัมภาษณ์เชิงลึกกับผู้เชี่ยวชาญ ประกอบไปด้วยองค์ประกอบดังต่อไปนี้

1.1 สภาพสังคมดิจิทัล (digital society) ลักษณะของสังคมดิจิทัล ได้แก่

- สังคมดิจิทัลเป็นสังคมเสมือนที่ใช้เครื่องมือดิจิทัลเป็นสื่อการในการ
ติดต่อสื่อสาร

- พื้นที่ในสังคมดิจิทัล (เว็บไซต์ สื่อสังคมออนไลน์) เป็นพื้นที่สาธารณะที่
ทุกคนเข้าถึงได้และมีความเป็นส่วนตัวน้อยที่สุด

- พื้นที่ในสังคมดิจิทัลมีข้อมูลมากมายให้นักเรียนได้ศึกษา

1.2 การเข้าถึงดิจิทัล (digital accessibility) การเข้าถึงข้อมูลดิจิทัลเป็นข้อมูล ที่เข้าถึงได้ง่าย สะดวกรวดเร็ว มีที่หลากหลาย จึงต้องผ่านการกลั่นกรองและคัดสรรก่อน นำไปใช้

1.3 การกระจายตัวของข้อมูลดิจิทัล (digital infusion) ข้อมูลดิจิทัลกระจาย ตัวอย่างไร้ทิศทางไม่หยุดนิ่ง เปรียบเสมือนไวรัส (viral information) เมื่อข้อมูลถูกเผยแพร่ไปแล้ว ไม่สามารถเรียกคืนกลับมาได้

1.4 ร่องรอยดิจิทัล (digital footprint) เมื่อข้อมูลถูกเผยแพร่ในสังคมดิจิทัลแล้วจะไม่มีวันเลือนหายเปรียบเสมือนรอยเท้าของผู้ใช้ที่จะคงอยู่ในโลกดิจิทัลตลอดไป

1.5 การกระทำความรุนแรงทางไซเบอร์ (cyberbullying) ลักษณะการกระทำความรุนแรงที่เป็นพฤติกรรมที่ผู้ใช้สื่อสังคมออนไลน์แสดงออกเพื่อทำร้ายผู้อื่นให้เกิดผลด้านทางจิตใจ ถือเป็น การคุกคามเพื่อให้เกิดผลกระทบต่อจิตใจของผู้ถูกกระทำ

- วิธีการในการในการกระทำความรุนแรงทางไซเบอร์เกิดขึ้นโดยการเขียนข้อความใช้รูปภาพหรือวิดีโอ โต้ตอบกันด้วยคำพูดที่ไม่ได้กลั่นกรอง เป็นการกระทำไปตามอารมณ์ เพื่อให้ผู้ถูกกระทำเสียหาย ขัดกับหลักทางศีลธรรม

1.2 องค์ประกอบด้านกระบวนการดิจิทัล (digital process)

องค์ประกอบด้านกระบวนการดิจิทัลในงานวิจัยฉบับนี้จะกล่าวถึง การปฏิบัติเพื่อ การเรียนรู้และพัฒนาที่เกี่ยวข้องกับการใช้สื่อดิจิทัลที่นักเรียนควรจะต้องเกิดการรับรู้เพื่อ การปฏิบัติเพื่อเป็นแนวทางปฏิบัติสำหรับการรู้เท่าทันและการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลได้อย่างเต็ม ศักยภาพ ผู้เชี่ยวชาญได้ให้ความคิดเห็นเกี่ยวกับกระบวนการดิจิทัลที่เหมาะสมกับนักเรียน มัธยมศึกษาตอนปลายของไทยไว้ดังนี้

(1) การคิดอย่างมีวิจารณญาณเพื่อความสามารถรู้ดิจิทัล (critical thinking for digital literacy) ตามกระบวนการดังนี้

สภาพสังคมดิจิทัลเป็นสังคมเสมือนที่มีพื้นที่สาธารณะให้ทุกคนเข้าถึง และใช้ประโยชน์ได้ด้วยข้อมูลจำนวนมาก ทั้งข้อมูลที่เป็นข้อเท็จจริง ข้อมูลที่เป็นข้อคิดเห็น รวมไปถึง ข้อมูลปลอมหรือข้อมูลที่มีจุดประสงค์ในเชิงลบ เช่น ปลุกปั่น สร้างความแตกแยกในสังคม หรือ การสร้างกระแสให้กับผู้โพสต์ ลักษณะข้อมูลที่มีความแตกต่างหลากหลายอันนี้เอง เป็นผลทำให้เกิดกระบวนการสำคัญเพื่อเลือกรับข้อมูลข่าวสารดิจิทัลตามที่ผู้เชี่ยวชาญได้นำเสนอเอาไว้ หรือที่ เรียกว่า “การรู้เท่าทันดิจิทัล (digital literacy)” เป็นความสามารถของบุคคลในการใช้สื่อดิจิทัลที่ สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้จริงดังรายละเอียดที่ผู้เชี่ยวชาญอธิบายไว้ดังนี้

“สิ่งนี้สำคัญมากที่สุดเลย พวก digital literacy (การรู้เท่าทันดิจิทัล) และ media literacy (การรู้เท่าทันสื่อ) คือ เด็กมองว่าข้อมูลที่อยู่บนอินเทอร์เน็ตเชื่อถือได้ ยิ่ง frequency (ความถี่) เยอะ ๆ เด็กจะเชื่อว่าอันนี้เป็นเรื่องจริง ซึ่งจะกลายเป็นว่าอันที่มี frequency เยอะ ๆ (เดี๋ยวนี้) มันไม่ได้เหมือนสมัยโบราณที่มัน citations (การอ้างอิง) เยอะ ๆ แปลว่าข้อมูลน่าเชื่อถือ..... เดิวนี่สมมติว่าเด็กไปเปิดเจอข้อมูล เช่น แผลงกัน

กระดก เจอข้อมูล 10 หน้า เด็กคิดว่ามันเป็นเรื่องจริงทั้ง ๆ ที่จริง ๆ แล้วมันเป็น viral information (ข้อมูลกระจายตัวเหมือนไวรัส) เพราะฉะนั้นเราจะต้องสอนในเรื่องของทักษะในการที่เราจะต้องวิเคราะห์ว่าข้อมูลพวกนี้มันน่าเชื่อถือหรือไม่”

(ผู้เชี่ยวชาญด้านมานุษยวิทยาและภาษาศาสตร์: สัมภาษณ์)

กระบวนการที่จะทำให้นักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายของไทยเกิดการรู้เท่าทันสื่อดิจิทัลและข้อมูลดิจิทัลได้อย่างมีประสิทธิภาพตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ กระบวนการหนึ่ง คือ การคิดอย่างมีวิจารณญาณซึ่งเป็นหลักการคิดที่เน้นกระบวนการพิจารณาประเมินข้อมูลหลักฐานที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่คิดทุกด้านอย่างรอบคอบโดยใช้เกณฑ์ที่กำหนด หลักเหตุผล จนได้คำตอบที่เหมาะสมหรือดีที่สุดเพื่อนำไปใช้ในการตัดสินใจหรือประเมินแก้ปัญหาต่าง ๆ (ราชบัณฑิตยสถาน, 2555, 128) การประยุกต์การคิดอย่างมีวิจารณญาณเพื่อใช้ในการรู้เท่าทันสื่อเป็นไปตามแนวทางที่ผู้เชี่ยวชาญหลายท่านนำเสนอไว้ ดังนี้

“พี่ยังเชื่อว่าการสอนในยุคนี้ต้องสอนให้เท่าทัน digital life การรู้เท่าทัน คือ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ นี่คือการเท่าทันเลยนะ ทำอย่างไรก็ได้ให้มันคิดแล้ว นำการรู้จำ เข้าใจ นำไปใช้ วิเคราะห์ สังเคราะห์ ประเมินค่าพวกนี้ไปใช้แล้วเอาสื่อ เอาพวกข้อมูลดิจิทัล พวกนี้ไปใช้เป็นตัวเครื่องมือในการวิเคราะห์สิ ว่าเด็กเห็นอะไรบ้าง ไปจนถึงการประเมิน แล้วก็ลองดูว่ามันใช้ได้ไหม ให้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ อภิปรายกัน”

(ผู้เชี่ยวชาญด้านการศึกษาเพื่อพัฒนาความเป็นพลเมือง: สัมภาษณ์)

“คือต้องเข้าใจก่อนว่า วัสดุ อุปกรณ์ (devices) เป็นของนอกกายนะ มันช่วยแค่การเข้าถึงแค่นั้น แต่สิ่งที่เด็กจะต้องมีเลยก็คือ การคิดอย่างมีวิจารณญาณในการเสพสื่อ การเข้าถึงสื่อ และการเผยแพร่สื่อ หรือการเลือกสื่อมาใช้ในชีวิต เอาง่าย ๆ ถ้าตัดเรื่องความคิดออกไปเรามีแค่มือถือเข้า access (เข้าถึง) ได้ แต่เรา manage (จัดการ) ไม่เป็น ให้เข้ากับชีวิตเราไม่ได้เราก็ใช้ไม่ถูก พอเราใช้ไม่ถูก เราก็ไม่สามารถจะเผยแพร่สื่อได้”

(ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษา: สัมภาษณ์)

การคิดอย่างมีวิจารณญาณใช้ในการรู้เท่าทันสื่อดิจิทัลด้วยการประเมินข้อมูลหลักฐานเกี่ยวข้องกับเรื่องที่เกิดขึ้นรอบด้านอย่างรอบคอบ หลักฐานต่าง ๆ ในที่นี้หมายถึงข่าวสาร ข้อมูลดิจิทัลที่มาจากหลายแหล่งและมีการตรวจสอบแหล่งที่มาของข้อมูลที่จะต้องเป็นแหล่งที่น่าเชื่อถือ องค์ประกอบด้านการคิดอีกประการหนึ่งที่มีความสำคัญกับการพิจารณาข้อมูลดิจิทัล ก็คือ การคิดวิเคราะห์ซึ่งเป็นกระบวนการคิดเชิงลึกต้องใช้ความสามารถในการจำแนกองค์ประกอบต่าง ๆ และหาความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างองค์ประกอบเหล่านั้น เพื่อให้เกิดความรู้และความเข้าใจหรือค้นหาความจริงของสิ่งนั้น (ราชบัณฑิตยสถาน, 2555, 28)

ลักษณะของการคิดอย่างมีวิจารณญาณจึงเป็นกระบวนการที่มีขั้นตอนและมีแนวทางการปฏิบัติที่เป็นลำดับขั้นหลายองค์ประกอบ ดังตัวอย่างที่ผู้เชี่ยวชาญอธิบายไว้คือการเริ่มต้นจากการคิดวิเคราะห์เพื่อการรู้เท่าทันสื่อดิจิทัลอย่างมีประสิทธิภาพ ดังต่อไปนี้

“ที่สำคัญคือเรื่องของการคิดนะ การคิดวิเคราะห์เป็นเบื้องต้นเลย แนวคิด หลักการ ดูว่ามีทฤษฎีอะไรบ้าง แล้วก็การเชื่อมโยงความสัมพันธ์ แล้วก็สรุปความ อันนี้คือการคิดวิเคราะห์ พอคิดวิเคราะห์ได้แล้วเราก็มาคิดแบบมีวิจารณญาณ ว่าอะไรคือสาเหตุ อะไรคือปัญหา เช่น ความยากจนเป็นปัญหา สาเหตุของความยากจนนั้นมาจากอะไร ต้องสืบค้นให้ได้ว่าอะไรคือปัญหา พอรู้ว่าอะไรคือปัญหาแล้วนักเรียนก็จะแก้ไขได้ตรงจุด แต่ทุกวันนี้ผู้ใหญ่ยังไม่คิดเลยว่าปัญหาที่แท้จริงแล้วคืออะไร เพราะฉะนั้นหลักการง่าย ๆ เลย คือต้องรู้ให้ได้ว่าอะไรคือปัญหา ความยากจน คือปัญหา แล้วสาเหตุละคืออะไร การไม่มีงานทำ ทำให้เกิดความยากจน ทำไมไม่มีงานทำเป็นเพราะได้รับการศึกษาน้อย หรือเส้นสายอะไรพวกนี้เมืองไทยมันจะเยอะ เพราะฉะนั้นเด็กต้องคิดแบบมีวิจารณญาณให้ได้ นี่เป็นประเด็นสำคัญ”

(ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนสังคมศึกษา: สัมภาษณ์)

สรุปได้ว่าการเลือกรับข้อมูลจากสื่อดิจิทัลตามทักษะของผู้เชี่ยวชาญควรเริ่มจากการคิดวิเคราะห์เพื่อให้แยกแยะองค์ประกอบให้เห็นถึงสาเหตุและผลลัพธ์ของข้อมูลหรือเรื่องราวที่ปรากฏในสังคมดิจิทัลเพื่อนำไปสู่การคิดอย่างมีวิจารณญาณต่อไป นอกจากนั้นการคิดวิเคราะห์ยังช่วยในการคัดสรรข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายได้อีกด้วย ดังรายละเอียดตามทักษะของผู้เชี่ยวชาญ ดังนี้

“ข้อดีของเขา (นักเรียน ม.ปลาย) ไซ้ใหม่ คือ สามารถ search ข้อมูลได้หลากหลาย มาก บางทีตัวเรา (ผู้ใหญ่) ยังไม่รู้ข้อมูลนั้นเลย อย่างเช่นข้อมูลของต่างประเทศนี้ บางทีเราก็สามารถจะ search ข้อมูลตรงนั้นได้เลย เด็กเขาจะเข้าถึงข้อมูลได้ง่ายกว่า โดยเฉพาะเด็กที่สนใจด้านการเรียนจริง ๆ จะสามารถเข้าไปศึกษาข้อมูลของ ต่างประเทศได้เลย ไม่ใช่แค่จะตามอาจารย์อย่างเดียว แล้วก็สามารถเลือกใช้ข้อมูลได้ มากกว่า ถ้าเขาใช้เป็นจะเป็นประโยชน์กับตัวเขามาก ๆ บางเรื่องเราครูอาจารย์ก็ต้อง พึ่งข้อมูลเหล่านี้จากเด็ก ๆ นะ อย่างเรื่อง cyberbullying ไง สมัยเรามีที่ไหน ข้อมูล พวกนี้เด็กหาได้ดีกว่าเราเยอะ”

(ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนสังคมศึกษา: สัมภาษณ์)

จากทัศนะของผู้เชี่ยวชาญอธิบายให้เห็นภาพชัดเจนว่าการเข้าถึงข้อมูล ในยุคดิจิทัลจะมีประสิทธิภาพมากขึ้นการรู้จักแยกแยะข้อมูลที่เป็นประโยชน์กับการเรียนรู้ของ นักเรียน การเลือกรับและคัดสรรข้อมูลที่เป็นประโยชน์กับการเรียนรู้เป็นผลมาจากการคิดวิเคราะห์ เมื่อเลือกรับข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการเรียนรู้ได้แล้วก็ต้องเผยแพร่ความรู้ที่ตนเองพบเห็นไป ยังสังคมดิจิทัลอย่างถูกวิธีด้วย ดังตัวอย่างต่อไปนี้

“สมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลในยุคนี้เขาคาดหวังว่าจะต้องไม่ใช่เป็นเพียง consumer (ผู้บริโภค) อย่างเดียว แต่จะต้องเป็นเหมือน producer (ผู้ผลิต) ด้วย ผลิต สื่อหรือสร้างสรรค์สิ่งดี ๆ ออกมา อันนี้น้อยมากด้วยปัจจัยอะไรหลาย ๆ อย่าง เราจึงมา มุ่งหวังใหม่แล้ว คือ การเอาแค่เสพสื่อแล้วเลือกใช้สื่อให้ถูกต้องก็ยากแล้ว ดังนั้นอันนี้ ต้องมีอันแรกเลย คือ การเสพสื่ออย่างเท่าทันและมีวิจารณญาณ อันที่สอง คือ เอาสื่อ มาใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อการเรียนรู้ของตนเองให้ได้ และสาม การเผยแพร่สื่อของตนเอง ออกไป ถ้าเด็กรู้จักเผยแพร่สิ่งที่ประโยชน์ไปให้ผู้อื่นแสดงว่าเขาเกิดกระบวนการคัด กรองข้อมูลที่ดีแล้ว...”

(ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษา: สัมภาษณ์)

นอกจากการคัดสรรข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อตนเอง แล้วเผยแพร่ข้อมูล ดิจิทัลเหล่านั้นให้กับผู้อื่นได้ใช้ประโยชน์ต่อไปแล้ว การแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างกันและกันยังเกิด

ประโยชน์ในแง่ของการฝึกให้นักเรียนได้รู้จักการยอมรับความคิดเห็นที่แตกต่างจากความคิดของตนเองได้อีกด้วย การแลกเปลี่ยนความรู้และการอภิปรายกันบนฐานของข้อมูลจะทำให้นักเรียนเกิดมุมมองใหม่ ๆ เมื่อได้รับข้อมูลใหม่ ๆ ซึ่งเป็นข้อมูลที่ผ่านการคัดกรองมาแล้วย่อมนำไปสู่การตัดสินใจและการเลือกใช้ข้อมูลดิจิทัลอย่างมีประสิทธิภาพ ดังที่ผู้เชี่ยวชาญได้แสดงทัศนะไว้ว่า

“สภาพและปัญหาที่ชัดเจนเลย คือ นักเรียนไม่รู้ว่าจะไรถูก อะไรผิด ก็ได้แค่ศึกษาไปเรื่อย ๆ search อะไรได้ก็ไปตามเรื่อง ไม่มีทิศทาง อยากรู้อะไรก็แค่รู้ ๆ มาแต่ไม่ได้คิดตาม เพราะฉะนั้น สื่อมีประโยชน์ใหม่มันมี เช่น เราอยากรู้ว่า คำคำนี้มาจากไหน เราก็ search เขาก็จะบอกมา ดูจากหลาย ๆ แหล่ง แล้วเราค่อยไปตกผลึกสังเคราะห์มาน่าจะเป็นแบบนี้ในวิกิพีเดียว่าแบบนี้ในราชบัณฑิตยสถานว่าแบบนี้ แล้วก็ลองเปรียบเทียบกันดู วิธีนี้จะถึงจะทำให้เด็กเข้าใจโดยถ่องแท้....

แต่ปัญหาคือเด็กไม่ศึกษาให้ละเอียด แค่ search ดูผ่าน ๆ นี่คือการไม่พร้อมในการเข้าสู่สังคมดิจิทัลเพราะฉะนั้น ครูต้องสอนให้เด็กใช้ให้เป็น เช่น เวลาสั่งให้ทำรายงานต้องสั่งด้วยว่าแหล่งที่จะค้นคว้ามามีการอ้างอิงมา เมื่อค้นมาแล้วไม่ให้ copy มาอย่างเดียวยังต้องมีการตกผลึก มีการสังเคราะห์มา ว่าประเด็นที่ให้มาให้รู้ว่าใครแต่ละคนคิดอย่างไรเมื่ออ่านเสร็จแล้วก็ให้แต่ละคนมา defense (ถกเถียง) กัน แลกเปลี่ยนเรียนรู้กัน อะไรน่าจะถูก อะไรน่าจะผิด เพราะมันจะไม่มีอะไรถูกผิดแล้วซึ่งคำที่น่าจะแต่ละฝ่ายจะต้องมีทฤษฎีรองรับ การอภิปรายกันต้องตั้งอยู่บนฐานของข้อมูล มันจะทำให้เด็กเกิดการยอมรับซึ่งกันและกัน ตรงนี้ในยุคดิจิทัลสำคัญมาก เราต้องฝึกให้เด็กเรา “โพสต์ แชร์ และ ใช้ ข้อมูลดิจิทัล” โดยผ่านกระบวนการคิดก่อนทำมองอะไรให้รอบด้านอย่างมีข้อมูลก่อนตัดสินใจ”

(ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนสังคมศึกษา: สัมภาษณ์)

การยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่นและใช้ข้อมูลดิจิทัลอย่างรอบด้านในการตัดสินใจแสดงความคิดเห็นออนไลน์ถือเป็นประเด็นสำคัญที่จะต้องเร่งการพัฒนาให้เกิดขึ้นกับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายของไทย กระบวนการที่จะทำให้นักเรียนได้พิจารณาข้อมูลตามที่คุณเชี่ยวชาญอธิบายเอาไว้ยังรวมไปถึงการตรวจสอบและอ้างอิงจากแหล่งที่มาของข้อมูลก่อนนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์

การตรวจสอบข้อมูลดิจิทัลถือเป็นกระบวนการขั้นพื้นฐานใช้ได้จริงในชีวิตประจำวันของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายของไทย เพราะถือเป็นเรื่องใกล้ตัวที่จะต้องพบเจอทุกครั้งเมื่อเข้าใช้สื่อสังคมออนไลน์และสื่อดิจิทัล ดังตัวอย่างที่นักเทคโนโลยีการศึกษาได้อธิบายไว้ว่า

“การถูกล่อลวงในโลกดิจิทัลเกิดขึ้นจากการไม่รู้จักรตรวจสอบแหล่งที่มาของข้อมูลนั้นละ เช่น จากการ shopping ออนไลน์ เดียวนี้คนจะขายอะไรก็ได้แล้วนะ ไม่ต้องเสีย ค่าโฆษณา ไม่ต้องเสียค่าเช่าที่แล้ว กลายเป็นว่าการซื้อขายออนไลน์เป็นอะไรที่ซื้อขายง่ายขายคล่องมาก แล้วเราก็ไม่รู้เลยว่าคนถูกหลอกไปเยอะแล้ว เช่น การให้ดารามาโฆษณาว่าใช้แต่จริง ๆ แล้วใช้อีกแบบหนึ่ง เด็กเราไม่รู้เท่าทันก็ใช้ตามไปคิดว่าตัวเองจะสวยจะหล่อ อันนี้ก็เป็นการล่อลวงอีกแบบหนึ่ง ดังนั้นต้องตรวจสอบก่อนซื้อ ตรวจสอบก่อนเชื่อ (ตรวจสอบ) ก่อนจะลงมือทำอะไร”

(ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษา: สัมภาษณ์)

นอกจากนั้นการตรวจสอบที่มาของข้อมูลดิจิทัลยังช่วยให้นักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายของไทยได้พัฒนาระบวนการในการเรียนรู้ของตนเองให้เกิดเป็นการเรียนรู้ที่มีความหมาย แต่การตรวจสอบแหล่งที่มาของข้อมูลยังถือเป็นกระบวนการที่นักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายของไทยเข้าใจคลาดเคลื่อนและจำเป็นต้องพัฒนาให้เกิดขึ้น เพราะเป็นกระบวนการสำคัญที่จำเป็นและเข้ากับยุคสมัยของสังคมดิจิทัล ดังตัวอย่างที่ผู้เชี่ยวชาญด้านการศึกษาเพื่อพัฒนาพลเมือง อธิบายไว้ว่า

“เราจะพบเห็นเราให้เด็กทำงานนะ สังเกตไหมว่าเด็กสมัยนี้เก่งในการจับ keyword (คำสำคัญ) ของโจทย์ แต่ก็จะไม่พินิจหรือ ถ้าเราจับคำไปไว้ใน internet ก็พบว่ามาเยอะแยะมากมายแต่ข้อมูลที่เด็ก selected (คัดเลือก) มาให้เรา หน้าแรกเท่านั้น เป็น link ต้น ๆ เท่านั้น บางคนก็คลิกแค้นแรกสุดที่มันขึ้นมาข้างบน ลอกมาทั้งหมดเลย อันนี้เรียกว่าไม่ได้ selected เรียกได้ว่า copy มาทั้งหมดเลย เด็กไม่รู้เลยบ้าง website ก็เชื่อถือไม่ได้ ”

(ผู้เชี่ยวชาญด้านการศึกษาเพื่อพัฒนาความเป็นพลเมือง: สัมภาษณ์)

ปัญหาสำคัญของการตรวจสอบแหล่งที่มาของข้อมูลดิจิทัลที่ผู้เชี่ยวชาญอธิบายไว้เป็นปัญหาในเชิงกระบวนการที่จะต้องพัฒนาให้เกิดความสามารถในการตรวจสอบข้อมูลดิจิทัลของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายของไทย เช่นเดียวกับอีกหนึ่งประเด็นปัญหาที่เกิดขึ้นกับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายของไทยตามทัศนะของผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนสังคมศึกษาที่เห็นว่า นักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายของไทยยังละเลยการอ้างอิงข้อมูลที่ตนเองนำมาใช้ซึ่งถือเป็นสิ่งสำคัญของการใช้ข้อมูลดิจิทัล ดังนี้

“อย่างทีบอกนะ การทำรายงานก็ควรจะมีเรื่องของการอ้างอิง บางข้อมูลก็มาจาก website ที่เชื่อถือไม่ได้ แต่ตอนนี้เราก็เริ่มมีการอ้างอิงในส่วนของ website แล้วมีบอกว่าค้นเมื่อไหร่ ส่วนหนึ่งก็เป็นข้อดี แต่ส่วนหนึ่งก็ต้องดูว่ามันเชื่อถือได้ในเวลานั้นไหมต้องอธิบายเพิ่มเติมให้เข้าใจละ อ้างอิงข้อมูลก็ถือว่าให้เกียรติคนคิดนะ ต้องฝึกเด็กเยอะ ๆ เลยตรงนี้ คือ การอ้างอิงข้อมูลไม่ใช่แค่ให้งานเราเสร็จ หรือเป็นระเบียบที่จะต้องทำเมื่อทำการค้นคว้าข้อมูล แต่มันคือการบอกคนอื่นว่าเราให้เกียรติคนคิดนะ”

(ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนสังคมศึกษา: สัมภาษณ์)

การตรวจสอบแหล่งที่มาของข้อมูลและการอ้างอิงข้อมูลจึงเป็นกระบวนการสำคัญที่ใช้ร่วมกันเมื่อต้องการใช้ข้อมูลดิจิทัลเพื่อการศึกษาหาความรู้ที่นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายของไทยจำเป็นจะต้องฝึกฝนให้เกิดเป็นกระบวนการติดตัวต่อไป

องค์ประกอบสมรรถนะพลเมืองดิจิทัลด้านกระบวนการดิจิทัล องค์ประกอบแรกจึงเน้นไปที่กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณในการเลือกรับ เลือกใช้ และเลือกส่งต่อข้อมูลดิจิทัล ซึ่งต้องอาศัยพื้นฐานจากการคิดวิเคราะห์เพื่อแยกแยะสาเหตุและผลของข้อมูลดิจิทัล การเลือกสรรข้อมูลดิจิทัลที่เป็นประโยชน์ต่อตนเองมาให้เป็นแนวทางในการพัฒนาตนเองและแบ่งปันข้อมูลเหล่านั้นไปให้ผู้อื่น การยอมรับในความคิดเห็นของผู้อื่นและการใช้ข้อมูลดิจิทัลอย่างรอบด้าน หลายมุมมองเพื่อตัดสินใจ รวมถึงการตรวจสอบและอ้างอิงแหล่งที่มาของข้อมูลดิจิทัลเพื่อแสดงให้เห็นถึงกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณของผู้ใช้ข้อมูลและเป็นการให้เกียรติผู้อื่นอีกด้วย

(2) การทำงานส่วนบุคคลและการทำงานร่วมกับผู้อื่น (individual and group working)

พลเมืองในสังคมจริงและพลเมืองยุคดิจิทัลถือเป็นส่วนหนึ่งของสังคม ทั้งสังคมจริง คือ ชุมชนที่อยู่อาศัย ประเทศ และโลก รวมทั้งสังคมเสมือนจริง คือ สังคมออนไลน์ และสังคมดิจิทัล (Ohler, 2010, 33-34) ลักษณะสำคัญที่ทำให้พลเมืองเป็นส่วนหนึ่งของชุมชนนั้นก็คือ การทำงานของตนเองอย่างมีประสิทธิภาพหรือความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย เป็นความรับผิดชอบต่อส่วนตนและการทำงานร่วมกับผู้อื่น เพื่อฝึกฝนให้เกิดความสามัคคี ฝึกความอดทน การยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่นเพื่อหล่อหลอมให้เกิดความเข้มแข็งของสังคมและสร้างอัตลักษณ์ ซึ่งเป็นลักษณะเฉพาะของสังคมในสังคมดิจิทัลก็มีลักษณะเดียวกัน กระบวนการทำงานส่วนบุคคลให้มีประสิทธิภาพและการทำงานร่วมกับผู้อื่นเป็นการฝึกฝนให้นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายของไทยอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมดิจิทัลได้อย่างมีความสุข

กระบวนการทำงานส่วนบุคคลในสังคมดิจิทัลซึ่งเป็นสังคมแห่งข้อมูลจำนวนมากที่มีความหลากหลายและมีพื้นที่สาธารณะที่ทุกคนเข้าถึงข้อมูลเหล่านั้นได้ กระบวนการแรกที่นักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายของประเทศไทยจะต้องฝึกฝนก็คือ การไม่คัดลอกข้อมูลหรือขโมยผลงานของผู้อื่นมาเป็นของตนเอง หรือที่เรียกว่า “plagiarism” กระบวนการเหล่านี้ถือเป็นจุดเริ่มต้นสำคัญที่นักเรียนในฐานะพลเมืองยุคดิจิทัลจะต้องเรียนรู้ ดังที่ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนสังคมศึกษาอธิบายเอาไว้ว่า

“การคัดลอกผลงานของคนอื่นโดยยกมาทั้งก้อน แบบไม่มีการปรับปรุง แล้วตัดชื่อผู้ให้ข้อมูลออก แล้วเปลี่ยนเป็นชื่อตัวเอง เป็นสิ่งที่สังคมรับไม่ได้ พุดกันตรง ๆ ของแบบนี้ในสมัยก่อนมันก็มีนะ หนังสือหลายเล่ม ตำราหลายเล่มด้วยซ้ำที่มีคนทำแบบนี้ อันนี้ไม่ได้ ไม่ควรเลย ต้องฝึกให้เด็กคิด รู้จักเคารพลิขสิทธิ์ของผู้แต่งเขาละ ตอนนี้เป็นสังคมดิจิทัล โลกยุคนี้มันไม่ได้ละสิ อย่าลืมนะว่าพื้นที่มันสาธารณะนะ คุณไปลอกอะไรใครมาคนอื่นเขารู้หมด นักสืบมันเยอะ กระบวนการนี้ต้องเตือนเลยนะคะ ฝึกฝนให้เด็กเราทำให้เป็นนิสัย คือ ไม่ขโมยผลงานคนอื่น อย่างตอนนี้วิทยานิพนธ์เขายังตรวจเลย เรียกว่าตรวจ plagiarism ต้องบอกเด็กตั้งแต่มัธยมฯ โตขึ้นมาจะได้ไม่เป็นปัญหา”

(ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนสังคมศึกษา: สัมภาษณ์)

การไม่ขโมยผลงานของผู้อื่นเป็นกระบวนการที่ช่วยส่งเสริมให้การทำงานรายบุคคลของนักเรียนประสบผลสำเร็จ เมื่อนักเรียนมาร่วมกันทำงานเป็นกลุ่มก็จะมีควมระมัดระวังและการดูแลซึ่งกันและกันภายในกลุ่มเพื่อไม่ให้สมาชิกคนใดในกลุ่มคัดลอกผลงานของผู้อื่น ส่งผลทำให้กระบวนการการทำงานของกลุ่มเปลี่ยนแปลงไปด้วย ในมุมมองของผู้ที่ศึกษาพฤติกรรมของมนุษย์อย่างผู้เชี่ยวชาญด้านมานุษยวิทยาและภาษานำเสนอการทำงานในลักษณะนี้ไว้ ดังนี้

“(การทำงานของเด็กจะเปลี่ยนวิธีการหรือรูปแบบไปใหม่ครับ: ผู้วิจัยถาม)... เปลี่ยนสี เช่น การทำรายงานกลุ่มของเขา ก็อาจจะง่ายขึ้น แต่ในประเด็นคือการทำงานส่วนบุคคล สิ่งที่น่ากังวลคือด้วยความที่ทุกอย่างนั้นมันอยู่บนออนไลน์ บางทีเด็กก็จะใช้วิธี copy (คัดลอก) และ paste (ก๊อปปี้) แล้วก็ไปเปลี่ยนเป็นของตัวเอง

แต่สมัยนี้ทุกอย่างมันอยู่บนออนไลน์ เพราะฉะนั้น มันจะกลายเป็นว่า “วิธีการทำงานของเด็กจะมีความคิดเป็นชุดสำเร็จรูปมากยิ่งขึ้น” เด็กไม่ทันได้ตกผลึกทางความคิด... พี่มองว่าวิธีการทำงานของเขานะอาจจะไม่ได้ตกผลึกทางความคิด อาจจะไม่ใช่ reflection (การสะท้อนผล) ด้วยซ้ำ อาจจะเป็น spurring moment of thinking (การตอบโต้กลับโดยทันทีที่มีโอกาสโดยไม่ได้เตรียมตัวหรือไตร่ตรองไว้ก่อน) คือแบบ โผล่ขึ้นมาตอนนั้นแล้วแบบ ‘อันนี้ละฟังแล้ว work (เข้าทำ) ก็เอาอันนี้ละ เพราะฉันมี contact (ติดต่อสัมพันธ์) ตรงนี้พอดี เพราะฉะนั้นก็ตอบตรงนี้เลย ถ้าเด็กทำงานเดี่ยวแล้วเป็นแบบนี้ งานกลุ่มก็ย่อมแน่นอน คือแม้ว่าจะทำงานง่ายขึ้น แต่เมื่อประเมินรายบุคคลจะพบทันทีว่ามีกระบวนการทำงานไม่ต่างกัน คือมีชุดสำเร็จรูปที่สมบูรณ์ในแบบของมัน...

อย่างเช่นถ้าเราเขียนนะ เป็นงานเดี่ยว เราก็จะต้องมานึกว่าเราจะประดิษฐ์ประโยคนี้อย่างไร เราก็ต้อง take time (ใช้เวลา) ในระดับหนึ่ง แต่ด้วยความที่ทำทุกอย่างในระบบดิจิทัล เมื่อกับแบบที่เขาเรียกว่าความ spontaneous (เป็นไปโดยอัตโนมัติ) ของมันมีสูงเด็กจะเอารวม ๆ กันแล้วก็เอามา เหมือนกับเราอ่านงานที่คนอื่นเขียนแล้วเราก็เอามารวมเป็นของเรา แล้วเราก็ edit (เรียบเรียง) แค่นั้นเอง

เพราะฉะนั้นถามว่างานกลุ่มมันจะเป็นภาพที่ collage (เป็นงานตัดปะ) ยิ่งกว่างานเดี่ยว คืองานเดี่ยวมันคือการฟังจาก หลาย ๆ อย่าง แต่งานกลุ่มมันอาจจะกลายเป็นว่าฟังเสียงเพื่อนด้วย แต่แค่เอามาปะ ๆ แล้วก็มา edit”

(ผู้เชี่ยวชาญด้านมานุษยวิทยาและภาษาศาสตร์: สัมภาษณ์)

ลักษณะการทำงานกลุ่มที่เฟื่องประสงศ์ในสังคมดิจิทัลจะต้องเน้นการแลกเปลี่ยนข้อมูลและอภิปรายข้อมูลซึ่งกันและกันโดยเน้นให้ผู้เรียนได้แลกเปลี่ยนข้อมูลของตนเองได้ศึกษามา นำมาแลกเปลี่ยนซึ่งกันและกัน แล้วผ่านการเรียบเรียงเนื้อหาขึ้นมาใหม่ โดยใช้ศักยภาพของบุคคลเพื่อเสริมสร้างการทำงานกลุ่มที่มีประสิทธิภาพ ดังตัวอย่างเพิ่มเติมที่นักเทคโนโลยีการศึกษาแสดงเอาไว้ ดังนี้

“...ถามว่าเด็กมี self-direct (การนำตนเอง) ใหม่ เด็กก็มีนะแต่ว่าอาจจะเข้าไปในทางที่ผิด เช่น ถ้าเด็กเข้าวัยแตกเนื้อสาว ก็จะไปหาความรู้ว่าทำยังไงในผู้ชายชอบ จะต้องแต่งตัวอย่างไร แต่งหน้าอย่างไร เครื่องสำอางอย่างไร คือเขามีเป้าหมายทำให้เกิด self-direct (การนำตนเอง) แก่ตนเอง ปัญหา คือ เขาไม่เอาสิ่งนั้น (การนำตนเอง) นะ ขยับเข้ามาสู่โลกของการเรียนถูกใหม่ เพราะฉะนั้นถามว่าทำยังไงละพวกนี้จะ move (เคลื่อนย้าย) เข้ามาในเรื่องของการเรียน ถ้าเด็กเขามี self-direct แล้ว โลกในสังคมดิจิทัลพวกนี้มันช่วยได้มากเลย ทั้งเรื่องของการหาความรู้ และการให้พื้นที่ในการทำงานร่วมกัน ถ้าเราออกแบบให้เด็กมีการนำเสนอผลงานผ่านโลกดิจิทัลแล้ว มันจะเกิดการแข่งขันในทางที่ดีเกิดขึ้น เช่น เพื่อนเอางานโพสต์ลงไป ก็จะได้แรงกระตุ้นไปถึงเด็กกลุ่มอื่น ๆ ว่าจะต้องทำให้ดี เป็นบรรยากาศในการแข่งขันในทางที่ดี อาจจะนำข้อมูลมาอภิปรายกัน แลกเปลี่ยนกัน ให้เข้ามาสู่ในเรื่องของการเรียนที่ดี เกิดการทำงานในส่วนของตนเอง ขยายไปสู่การทำงานร่วมกับผู้อื่นในโลกดิจิทัลแบบนี้จะดีมาก ๆ เราต้อง move (เคลื่อนไปสู่จุดนี้) ให้ได้”

(ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษา: สัมภาษณ์)

การนำข้อมูลมาอภิปรายแลกเปลี่ยนกันทั้งการอภิปรายในสื่อสังคมออนไลน์และการอภิปรายในห้องเรียนจะทำให้การทำงานกลุ่มของนักเรียนในยุคดิจิทัลมี

ประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ดังที่นักวิชาการ ด้านการศึกษาเพื่อพัฒนาความเป็นพลเมืองนำเสนอเอาไว้ ดังนี้

“ความจริงชวนคิดเลยจากจุดนี้ไปเลยนะว่าจะทำอะไรให้เด็กไทยมันรู้ว่าการใช้สื่อ social media บางอย่างมันไม่จำเป็นจะต้องคิดตามลำพังคนเดียว แต่มันควรจะมีส่วนร่วม ด้วย เด็กไทยไม่ค่อยจะมาถามพ่อแม่ว่ามันจะเข้า web หรือ page นี้ โอเคไหม อย่างง่าย ที่สุดเลย คือต้องคุยกับเพื่อน ๆ ว่าเนื้อหาที่ ขาวนี้เชื่อได้ไหม อภิปรายกันเลยเป็นการแลกเปลี่ยนข้อมูล การอภิปรายกันถือว่าสำคัญนะ ครูก็ทำได้ เอาเรื่องออนไลน์มาอภิปรายในห้องเรียน เพราะมันเป็นการสร้างสัมพันธ์กัน ลองนึกภาพนะ ถ้าอยู่ในสังคมแล้วคนไม่คุยกันจะเกิดอะไรขึ้น การฝึกอภิปรายนี้จะเป็นกระบวนการสำคัญเลยในยุคดิจิทัล”

(ผู้เชี่ยวชาญด้านการศึกษาเพื่อพัฒนาความเป็นพลเมือง: สัมภาษณ์)

การทำงานกลุ่มให้ประสบความสำเร็จและมีประสิทธิภาพจึงจำเป็นต้องอาศัยความสามัคคีภายในกลุ่ม การร่วมแรงร่วมใจกันในการทำงานโดยการแลกเปลี่ยนข้อมูลซึ่งกันและกันจากแหล่งที่มาของข้อมูลที่หลากหลาย เพื่อให้เกิดมุมมองต่อข้อมูลที่รอบด้าน ดังที่ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนสังคมศึกษาอธิบายเอาไว้ว่า

“ความร่วมมือร่วมมือนั้นก็อาจจะมีอยู่ในเรื่องของการแบ่งงาน คือ มันไม่ต้องมาเจอกันตัวต่อตัวก็ได้ เขาจะส่งงานกันทางไฟล์ ให้ทุกคนมีส่วนร่วม จะมาบอกว่าทุกคนไม่มีสื่อไม่ได้แล้ว ทุกคนมี เพราะฉะนั้น การทำงานกลุ่มจะดีขึ้น แต่ตัวครูเองก็ต้องแบ่งให้ชัดเจนว่าใครทำอะไรในงานที่ส่ง ไม่งั้นจะกลายเป็นว่าไม่ต้องทำ เอาชื่อมาใส่ก็ได้ ทำให้เด็กเสียคุณธรรมจริยธรรมที่ดี ดังนั้นครูจึงต้องกำกับ ให้ชัดเจนว่าใครทำอะไร อีกอย่างการทำงานกลุ่มจะได้ช่วยกันตรวจสอบข้อมูลซึ่งกันและกันไง ถ้าข้อมูลมาจากหลายแหล่งจะได้ช่วยกันตรวจดูว่าถูกต้องไหม อันไหนใช้ได้ อันไหนใช้ไม่ได้”

(ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนสังคมศึกษา: สัมภาษณ์)

องค์ประกอบสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลด้านกระบวนการดิจิทัลที่ผู้เชี่ยวชาญให้ความสำคัญลำดับต่อมาคือการทำงานรายบุคคลและการทำงานร่วมกับผู้อื่นในสังคมดิจิทัลที่มุ่งเน้นการพัฒนากระบวนการทำงานของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายของไทย โดยสร้างความเข้าใจในการเคารพผลงานของผู้อื่นโดยการไม่ขโมยผลงานของผู้อื่นเพราะถือเป็นสิทธิทางปัญญาและให้ความสำคัญกับการทำงานร่วมกันหรืองานกลุ่มที่จะต้องเน้นการนำข้อมูลที่ตนเองสืบค้นมาเพื่ออภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างกันและช่วยการตรวจสอบข้อมูลจากแหล่งที่มาที่หลากหลายเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานร่วมกับผู้อื่น

(3) ความปลอดภัยในโลกดิจิทัล (digital security)

พื้นที่ในสังคมดิจิทัลเป็นพื้นที่สาธารณะที่ทุกคนสามารถเข้าถึงข้อมูลได้ในสังคมดิจิทัลจึงประกอบไปด้วยพลเมืองดิจิทัลมากมายที่เป็นผู้ใช้งานผ่านเครื่องมือดิจิทัล การอยู่ร่วมกันของคนจำนวนมากจึงอาจนำมาซึ่งปัญหา เช่น การโจรกรรมข้อมูล การแพร่กระจายของไวรัสออนไลน์ หรือการละเมิดความเป็นส่วนตัวของผู้ใช้ เป็นต้น การป้องกันปัญหาเหล่านี้ทำได้โดยการเสริมสร้างกระบวนการป้องกันภัยดิจิทัลโดยการพัฒนาความเข้าใจในการสร้างความปลอดภัยดิจิทัลให้กับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายของไทย ดังตัวอย่างที่ผู้เชี่ยวชาญอธิบายไว้ว่า

“.....หรือแม้แต่บางอย่างก็สะท้อนว่าความปลอดภัยในการใช้สื่อดิจิทัลของเราน้อย เช่นการนั่ง share location (แบ่งปันสถานที่อยู่ในขณะนั้นในสื่อสังคมออนไลน์) ต่าง ๆ บนที่สาธารณะ คือ พี่ว่าคนไทยเราไม่ได้คำนึงว่ามันเป็น virtual security (ความปลอดภัยอย่างแท้จริง) อย่างหนึ่งที่พวกเราไม่มี คือ concept (ความคิดรวบยอด) เรื่อง virtual security (ความปลอดภัยในสังคมเสมือนในที่นี้คือสังคมดิจิทัล) เราไม่มีเลยสำหรับคนไทย เราสามารถใช้ GPS tag (ใช้อุปกรณ์นำทางบอกพิกัดให้คนอื่นทราบจุดที่ตนเองอยู่) ทุกคนว่าใครสามารถทำอะไรที่ไหนเมื่อไหร่อย่างไรได้ถ้าจะ ทำจริง ๆ”

(ผู้เชี่ยวชาญด้านมานุษยวิทยาและภาษาศาสตร์: สัมภาษณ์)

การละเลยในการรักษาความปลอดภัยในสังคมดิจิทัลเป็นสิ่งที่จำเป็นจะต้องแก้ไข เพราะมาตรการในการรักษาความปลอดภัยในสังคมดิจิทัลและการใช้สื่อสังคมออนไลน์ของประเทศไทยถือเป็นหนึ่งในเกณฑ์มาตรฐานที่ผู้ประกอบการธุรกิจดิจิทัลให้ความสำคัญ

และเน้นย้ำกับพนักงานเป็นพิเศษ แต่สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายของไทยก็มีข้อกังวลอื่น ๆ ตามที่หัวหน้าแผนกทรัพยากรบุคคลและความร่วมมือองค์กรด้านดิจิทัลอธิบายไว้ดังนี้

“ในประเด็นนี้สถานประกอบการเองก็มีการณรงค์ให้พนักงานทุกคนมีการ lock passcode (รหัสสำหรับล็อกการเข้าใช้งานในเครื่องมือดิจิทัล) แต่ละคนเนื่องจากข้อมูลในโทรศัพท์ของแต่ละคนจะมีข้อมูลของบริษัทอยู่ เช่น ข้อความใน e-mail ถ้าเกิดว่าข้อความในโทรศัพท์หายไปแล้วผู้ไม่หวังดีเอาโทรศัพท์ไปเปิดข้อความใน e-mail ก็จะทำให้ผลกระทบต่อธุรกิจของบริษัทได้ อันนี้บริษัทของเราก็จะให้ความสำคัญกับการติดตั้งระบบ ในการ set passcode (การตั้งรหัสผ่านสำหรับการใช้งานเครื่องมือดิจิทัล) ก่อนที่จะมีการเชื่อมต่อกับ internet ภายในโดยให้เชื่อมต่อกับ e-mail ภายในของบริษัท ถ้าคุณไม่ได้มีการติดตั้ง passcode คุณก็จะไม่สามารถใช้ e-mail ของบริษัทผ่านโทรศัพท์มือถือได้ อันนี้คือความปลอดภัยในการใช้สื่อดิจิทัลในฐานะของผู้ประกอบการ

“แล้วคิดว่านักเรียนจะต้องพึงระวังตรงนี้เช่นกัน อาจจะต้องเน้นย้ำตรงนี้ แต่สำหรับผมคิดว่าปัจจุบันน่าจะน้อยแล้วนะ การตั้งรหัส passcode ของเด็กไทยเท่าที่สังเกตจากลูก ๆ ของเพื่อนผมเขาก็ทำได้ดีในระดับหนึ่ง แต่อาจจะต้องไประมัดระวังเรื่องการสร้าง footprint online แบบเอารหัสบัตรประชาชนไปเติม (เพื่อเล่น) เกมออนไลน์ดีกว่าอันนี้เรื่องความปลอดภัยล้วน ๆ ใกล้ตัวกับชีวิตประจำวันของนักเรียนด้วย”

(หัวหน้าแผนกทรัพยากรบุคคลและความร่วมมือองค์กรด้านดิจิทัล: สัมภาษณ์)

การป้องกันความปลอดภัยดิจิทัลสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายของไทยในมุมมองของผู้ประกอบการธุรกิจดิจิทัล คือ การพัฒนาความเข้าใจของนักเรียนให้หลีกเลี่ยงการบันทึกหรือเผยแพร่ข้อมูลหรือเลขบัญชีธนาคารเอาไว้ในสื่อสังคมออนไลน์เพราะมีความเสี่ยงที่จะถูกโจรกรรมข้อมูลออนไลน์ได้เป็นประเด็นสำคัญที่จะต้องพัฒนาให้เกิดขึ้นกับนักเรียนในประเด็นนี้ผู้เชี่ยวชาญหลายท่านได้นำเสนอไว้ตรงกัน ดังนี้

“การที่บอกชื่อจริงบอกรหัสอะไรไปไหน คือ เด็กไทยยังไม่ตระหนักเรื่องพวกนี้เลย ต้องอธิบายก่อน เช่น ถ้าอย่างครู check in (ระบุตำแหน่งที่ตนเองอยู่) ใน facebook คือ ต้องการบอกเพื่อน ๆ ว่าถึงกรุงเทพฯ แล้วนะ ไม่ต้องเป็นห่วง เรามีส

จุดมุ่งหมายชัดเจนเราไม่ต้องกลัวว่าในขณะที่ check in จะมีขโมยไปที่บ้านเราไหม เพราะเรามีคนอยู่ที่บ้าน ผู้ใหญ่จะคิดได้รอบคอบกว่า แต่เด็กจะไม่เลย เด็กเขาจะไม่ให้ความสำคัญกับตรงนี้หรอก เขาจะไม่ได้คิดถึงประเด็นเรื่องความปลอดภัย คือ เขาจะคิดว่าฉันหุอะ คือ เขาจะไม่ check in ถ้าเขาอยู่บนรถเมย์ ต้องบอกว่าตัวเองอยู่ที่ High โดยเฉพาะเด็ก ม.ปลายนะ ถ้ากินอะไรหุ ๗ ถ่ายก่อน ถ้ากินข้าวเหนียว ส้มตำก็จะเฉย ๗ ข้าวราดแกงก็ไม่เท่าไร...หรืออีกอย่างคือการลงชื่อจริงกับรหัสบัตรประชาชนไว้ใน facebook อันนี้น่ากลัว ตรงนี้เราต้องสอน บางครั้งไปเล่นอะไรแปลก ๆ แล้วจะทำมาซึ่งเรื่องไม่ดีหรืออาชญากรรมได้เหมือนกัน อันนี้วิชาสังคม (ศึกษา) เลย เรารับผิดชอบโดยตรง”

(ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนสังคมศึกษา: สัมภาษณ์)

“ไปถึงขั้นที่ว่าเด็กปัจจุบันเขาไม่ lock password (การล็อกกรหัสผ่านในเครื่องมือดิจิทัล) เราจะได้เห็นลูกศิษย์เราเสมอว่าบางทีไปเล่น facebook ในเครื่องสาธารณะแล้ว บางทีลืม lockout แล้วเพื่อนก็ไปแกล้ง เขียนถ้อยคำอะไรที่ไม่ดี แล้วก็เขียนตอบท้ายว่า วันหลังใช้เครื่องนี้กรุณา lockout ด้วย ซึ่งเด็กจะกลายเป็นเรื่องสนุกไป แต่จริง ๆ มันไม่ปลอดภัยนะ ถ้ายังอยู่ตรงนั้นข้อมูลทั้งหมดของคุณอาจจะถูก hacker ไปได้ ทั้งหมดเลยนะ เด็กใช้อย่างไม่ปลอดภัย ฟุ่มเฟือยไปหมด พลาดหวังด้วยซ้ำว่าวันหนึ่งในยุคข้างหน้าเด็กจะเข้าใจในเรื่องของความปลอดภัย เด็กต้องเข้าใจเลยว่า password ไม่ใช่สิ่งที่ตั้งด้วยตัวเลขอะไรก็ได้ที่มันสามารถที่จะออก วันเดือนปีเกิดใช้ใหม่ คือ โลกทุกอย่างในวันข้างหน้ามันทำทุกอย่างผ่านดิจิทัลได้หมด internet banking, mobile banking แล้วก็มีข้อมูลอะไรเยอะแยะไปหมดสารพัดพวกนี้ ถ้า password คุณเป็นอะไรที่คนอื่นเข้าได้ง่าย ความไม่ปลอดภัยมันสูง”

(ผู้เชี่ยวชาญด้านการศึกษาเพื่อพัฒนาความเป็นพลเมือง: สัมภาษณ์)

สรุปแล้วองค์ประกอบสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลด้านกระบวนการดิจิทัลที่เหมาะสมกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายของไทย เป็นการปฏิบัติเพื่อการเรียนรู้และพัฒนาอย่างเป็นขั้นตอนที่เกี่ยวข้องกับการใช้สื่อดิจิทัลที่นักเรียนควรจะต้องเกิดการรับรู้เพื่อสร้างแนวทาง

การปฏิบัติที่ถูกต้อง จากการสัมภาษณ์เชิงลึกกับผู้เชี่ยวชาญเป็น ประกอบไปด้วยองค์ประกอบดังต่อไปนี้

2. ด้านกระบวนการดิจิทัล (digital process) เป็นการปฏิบัติเพื่อการเรียนรู้และพัฒนาที่เกี่ยวข้องกับการใช้สื่อดิจิทัล

2.1 การคิดอย่างมีวิจารณญาณเพื่อความฉลาดรู้ดิจิทัล (critical thinking for digital literacy)

- การวิเคราะห์ความน่าเชื่อถือของข้อมูล การแยกแยะข้อเท็จจริงและข้อคิดเห็นจากข้อมูลในสังคมดิจิทัลก่อนนำข้อมูลไปใช้

- การเลือกสรรข้อมูลในสังคมดิจิทัลที่เป็นประโยชน์มาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาตนเอง และนำข้อมูลที่ตนเองเลือกสรรแล้วไปเผยแพร่ต่อให้ผู้อื่นหรือพัฒนาผลงานให้ดีขึ้น

- การตัดสินใจบนพื้นฐานของข้อมูลที่ถูกต้องและการยอมรับในหลักการเบื้องต้นว่าความคิดของตนเองไม่ใช่ความคิดที่ถูกต้องที่สุด ดังนั้นจึงจะต้องอาศัยข้อมูลรอบด้านประกอบการตัดสินใจ

- การตรวจสอบแหล่งที่มาของข้อมูลเป็นวิธีการคัดสรรข้อมูลในโลกดิจิทัล เพื่อทำให้เกิดประโยชน์กับการเรียนและการพัฒนาตนเอง

- การอ้างอิงแหล่งที่มาของข้อมูล โดยระบุชื่อเว็บไซต์ ชื่อผู้ให้ข้อมูล วันและเวลาที่ทำการสืบค้น การค้นข้อมูล ทำให้ข้อมูลที่ได้จากโลกดิจิทัลมีความน่าเชื่อถือมากขึ้น

2.2 การทำงานส่วนบุคคลและการทำงานร่วมกับผู้อื่น (individual and group working)

- การคัดลอกข้อมูลทั้งหมดจากแหล่งข้อมูลเดียว โดยไม่ได้วิเคราะห์และอภิปรายความคิดเห็นเพิ่มเติม ถือเป็นการคัดลอกผลงานและการขโมยความคิดของผู้อื่น (plagiarism) ซึ่งการคัดลอกผลงานยังขึ้นว่ามีการละเมิดสิทธิทางปัญญา (digital rights) ของผู้ผลิตผลงานอีกด้วย

- การนำข้อมูลมาอภิปรายแลกเปลี่ยนกับเพื่อนซึ่งถือเป็นทักษะของการทำงานร่วมกับผู้อื่นในสังคมดิจิทัล ซึ่งการอภิปรายแลกเปลี่ยนจะทำให้เกิดมุมมองที่หลากหลายและช่วยเกิด การยอมรับความคิดเห็นที่แตกต่างจากตนเองได้

- การทำงานกลุ่มและการทำงานร่วมกับผู้อื่น โดยอาศัยข้อมูลในสังคมดิจิทัลไม่ควรใช้ข้อมูลจากแหล่งเดียว มีการตรวจสอบข้อมูลจากแหล่งอื่นเพิ่มเติม เพื่อความถูกต้อง แม่นยำของข้อมูล

2.3 ความปลอดภัยในโลกดิจิทัล (digital security) การกรอกข้อมูลส่วนตัว อาทิ ที่อยู่ รหัสบัตรประชาชน และรหัสบัญชีธนาคารลงในเว็บไซต์ สื่อสังคมออนไลน์ และแอปพลิเคชันต่าง ๆ เพื่อหลีกเลี่ยงความเสี่ยงอาจทำให้ข้อมูลรั่วไหล และตกเป็นเหยื่อของมิจฉาชีพได้

3. คุณลักษณะ (digital characteristics)

องค์ประกอบด้านคุณลักษณะดิจิทัลในงานวิจัยฉบับนี้จะกล่าวถึงลักษณะการรับรู้เชิงบวกนำไปสู่การปฏิบัติที่ดีที่เกี่ยวข้องกับการใช้สื่อดิจิทัลที่นักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายของไทย ควรจะต้องเกิด การรับรู้เพื่อใช้เป็นแนวทางปฏิบัติเพื่อการรู้เท่าทันและการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลได้อย่างเต็มศักยภาพ ผู้เชี่ยวชาญได้ให้ความคิดเห็นเกี่ยวกับคุณลักษณะดิจิทัลที่เหมาะสมกับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายของไทยไว้ดังนี้

คุณลักษณะดิจิทัลเป็นลักษณะและองค์ประกอบย่อยที่จะพัฒนาไปสู่การสร้างนิสัยในการดำเนินชีวิตในสังคมดิจิทัล การพัฒนาคุณลักษณะดิจิทัลที่เหมาะสมกับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายของไทยเป็นกระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้นักเรียนเข้าใจแนวทางที่ถูกต้องเพื่อนำไปสู่การปฏิบัติโดยคุณลักษณะสำหรับพลเมืองยุคดิจิทัลจำเป็นต้องพัฒนาไปพร้อม ๆ กับการพัฒนาในเรื่องของมารยาทดิจิทัลนั่นคือการพัฒนาการแสดงออกและการใช้ภาษาเขียนได้ตอบกันในสื่อสังคมออนไลน์ที่สุภาพ เรียบร้อย ถูกกาลเทศะ ดังที่ผู้เชี่ยวชาญอธิบายเอาไว้ว่า

“จริง ๆ เรื่องนี้ใช้ concept (ความคิดรวบยอด) เดียวกันกับเรื่อง human right (สิทธิมนุษยชน) เลย คือ สิทธิและหน้าที่ต้องมาด้วยกัน เรื่องนี้ก็เหมือนกัน กฎก็มาพร้อมมารยาทแยกกันได้อย่างไร ในเมื่อถ้าเรามีมารยาทเราจะเคารพกฎ เมื่อเราเคารพกฎเราจะคำนึงถึงมารยาทที่ต้องจะต้องปฏิบัติกับคนอื่น ๆ มันเป็นเรื่องที่มาด้วยกันนะ culture (วัฒนธรรม) ในแบบ Asian หรือแบบไทย ๆ นี่ พี่ว่าเรื่องนี้เป็นก้อนเดียวกัน พี่เชื่อว่าของฝรั่งจะมีบางส่วนละที่มันมองแบบตรงเกินไป ถ้าจับวางตรงนี้เป็นหลักแล้วก็คงไม่ได้คิดถึงเรื่องอื่น แต่ของไทย เสน่ห์ของความเป็น Asian พี่ว่าสองสิ่งนี้ต้องมาด้วยกัน”

(ผู้เชี่ยวชาญด้านการศึกษาเพื่อพัฒนาความเป็นพลเมือง: สัมภาษณ์)

(1) มารยาทในการใช้สื่อดิจิทัล

มารยาทในการใช้สื่อดิจิทัลเป็นคุณลักษณะดิจิทัลที่จะต้องพัฒนาเป็นอันดับแรก ๆ โดยเฉพาะการแสดงความคิดเห็นในสื่อสังคมออนไลน์และสื่อดิจิทัลเพื่อการวิพากษ์วิจารณ์ผู้อื่นอยู่ให้อยู่ในความเหมาะสมพอดี และอยู่ภายใต้กรอบของกฎหมาย ไม่วิพากษ์วิจารณ์หรือให้ร้ายผู้อื่นโดยใช้อารมณ์ความรู้สึกเป็นหลัก การวิพากษ์วิจารณ์โดยใช้อารมณ์จะเกิดผลด้านลบมากกว่าด้านบวกแม้ว่าจะเป็นการแสดงความคิดเห็นในเชิงบวกและเป็นความคิดเห็นที่เป็นประโยชน์ เป็นไปเพื่อการพัฒนา แต่เป็นการแสดงความคิดเห็นโดยใช้อารมณ์เป็นหลักก็จะทำให้คุณค่าของความคิดเห็นที่แสดงออกนั้นด้อยค่าลงไป ดังทศนะที่ผู้เชี่ยวชาญได้อธิบายไว้ว่า

“อันที่ 1 คือต้องรู้เท่าทันดิจิทัล คือ รู้เท่าทันการใช้ ว่าใช้อย่างไรให้เกิดประโยชน์ไม่ละเมิดสิทธิผู้อื่น ใช้อย่างไรให้เกิดประโยชน์กับตนเองและบุคคลรอบข้าง ... cyberbully ที่เกิดบน facebook พี่เชื่อว่าส่วนหนึ่งมันเกิดจากการอ่านไม่หมดแล้วก็ไม่คิด วิพากษ์วิจารณ์ทันที และนำมาซึ่งความขัดแย้งเยาะเย้ยไปหมด....

....มารยาทจึงต้องมาพร้อมกับกฎ เพราะในพื้นที่เขา (นักเรียน ม.ปลาย) เขาก็ต้องมีมารยาททางสังคมบางอย่าง จะบอกว่าพื้นที่ฉัน (นักเรียน ม.ปลาย) ฉันจะแก้ผ้าเดินโชว์มันก็ไม่ได้นะ จะบอกว่าคุณปฏิบัติตามกฎของ facebook อาจจะได้แก้ผ้า แต่เดินท่าที่ไม่สวยงาม คุณทำตามกฎแล้วมารยาทละ มันไม่มีนะ หรือ การเข้าไป comment (แสดงความคิดเห็น) บางอย่างในบางคน ก็ comment ได้นะ ตามกฎ เพราะเขาเปิดใน comment ได้ แต่ถ้าไม่มีมารยาท เราจะไป bully (ระราน) เขาโดยเราไม่รู้ตัว เราอาจจะไปล้อเลียนเขา ขาใหญ่จัง กินควายมาทั้งตัวเหรอก คือ เราเป็นเพื่อนรักกันสนิทกัน แต่อาจจะมีคนอื่นนะที่ไม่รู้จักกับเรา ถือเป็นการละเมิดเขาละ”

(ผู้เชี่ยวชาญด้านการศึกษาเพื่อพัฒนาความเป็นพลเมือง: สัมภาษณ์)

“เคยเห็นใช้ไหมคะ เวลาแสดงความคิดเห็นไป คนพูด (ผู้แสดงความคิดเห็น) พูดได้ดีมากเลย เป็นหลักการ เอาไปใช้แก้ปัญหาได้เลย แต่ว่าจากที่ใช้พูดเน้นอารมณ์เยอะไปหน่อย ที่นี้ก็กลับไปหมดเลย คนฟังแล้วแทนที่จะเอาไปปฏิบัติก็ไม่ทำแล้ว ไปสนใจตรงอารมณ์ของผู้พูดแทนไม่ได้สนใจเนื้อหาสาระที่พูดเลย อย่าลืมในโลกดิจิทัลก็เป็น การ communicate (การสื่อสาร) นะคะ แต่เป็นการสื่อสารผ่านการเขียน มีข้อจำกัด

เยอะกว่าการพูด งานเขียนตีความได้หลายอย่าง ตัวข้อความถ้าเต็มไปด้วยอารมณ์ แล้ว แนนอนที่สุดคะ ว่าจะต้องกลบเนื้อหาไปหมด ผู้รับสารก็จะรับรู้ได้แต่อารมณ์จน ลืมข้อเสนอที่เป็นประโยชน์”

(ผู้เชี่ยวชาญด้านมานุษยวิทยาและภาษา: สัมภาษณ์)

เมื่อผู้สื่อสารใช้การพูดด้วยอารมณ์เป็นหลักย่อมทำให้การสื่อสารไม่มีประสิทธิภาพเพราะผู้รับสารนั้นจะมุ่งเน้นไปที่การทำความเข้าใจกับอารมณ์มากกว่าความคิดเห็นที่ถูกแสดงออกไป ในบริบทของการใช้สื่อสังคมออนไลน์และสื่อดิจิทัลก็เช่นกัน ผู้เชี่ยวชาญหลายท่านจึงได้เสนอแนะเพื่อปรับปรุงวิธีการสื่อสารอย่างมีมารยาทในสื่อสังคมออนไลน์และสื่อดิจิทัล สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายของไทยโดยการสื่อสารที่ให้เกิดประโยชน์และการใช้ภาษาที่สุภาพในการแสดงความคิดเห็นดังตัวอย่างต่อไปนี้

“มารยาทต้องเน้นเลยนะ โดยเฉพาะการใช้คำพูด เช่น การโพสต์ต่อว่าอาจารย์ ผู้สอนด้วยข้อความไม่สุภาพ โพสต์ต่อว่าสอนอะไรไม่รู้ แต่ตัวอาจารย์ผู้สอนไม่รู้ อย่างตอนนี้ในระดับมหาวิทยาลัยก็ออกกระเบียบเลยนะ ออกระเบียบเป็นวินัยนักศึกษาในการให้ใช้คำสุภาพ ไม่พาดพิงคนอื่น เพราะฉะนั้นนักศึกษาไม่ควรจะทำ คือ เขาคิดว่ามันเป็นพื้นที่ของเขาให้เขาได้ระบาย แต่จริง ๆ มันไม่ใช่ เพราะมันเป็นสื่อที่ออกไปแล้วมีคนได้รับผลกระทบ ควบคุมก็ไม่ได้ ทางที่ดีเลยก็คือใช้ภาษาให้สุภาพตอนไว้ก่อนดีไหมละเราต้องกระตุ้นให้เห็นว่าตรงนี้ควรทำ ไม่ว่าคุณจะพูดจากับใคร แสดงความคิดเห็น หรือ โพสต์อะไรถ้าใช้ภาษาสุภาพเอาไว้ก่อนย่อมได้เปรียบ คนมาอ่านก็เข้าใจตรงกัน”

(ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนสังคมศึกษา: สัมภาษณ์)

“เราจะพบว่าเด็กทุกวันนี้ไม่มีมารยาทในการใช้สื่อ เด็กไม่มีการเคารพ กฎ และ กติกา การใช้คำที่ละเมิดคนอื่น การพยายามลวงล้าข้อมูลใน platform (สื่อสังคมออนไลน์) ของเพื่อน ใน page ของเพื่อน ทั้งหมดนี้สะท้อนว่าทั้งไม่มีกฎและไม่มีมารยาทเลยนะ เป็นเรื่องที่เราพบเยอะมาก เราจะเห็นว่าการมองบางอย่าง ซึ่งเป็น

เรื่องที่ผิดมาก ๆ สำหรับสังคมไทยอย่างหนึ่งก็คือ ถ้ามบนหน้า page ชัน ชันจะทำอะไรก็ได้ จะพูดจะเขียนอย่างไรก็ได้ ไม่ได้คำนึงเลยว่าเป็นเพื่อนอยู่กับใครใน facebook

(ผู้เชี่ยวชาญด้านการศึกษาเพื่อพัฒนาความเป็นพลเมือง: สัมภาษณ์)

การใช้ภาษาสุภาพในการสื่อสารในสื่อสังคมออนไลน์และสื่อดิจิทัลเป็นมารยาทดิจิทัลที่นักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายของไทยควรยึดถือและฝึกปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอตามที่ผู้เชี่ยวชาญนำเสนอเอาไว้ หากนักเรียนเข้าใจและถือปฏิบัติการใช้ภาษาสุภาพในการสื่อสารสังคมออนไลน์และสื่อดิจิทัลทุกครั้งที่แสดงความคิดเห็น การสื่อสารย่อมมีประสิทธิภาพเสมอ มารยาทอีกประการหนึ่งที่จะต้องปลูกฝังให้กับนักเรียน คือ การปฏิบัติตนต่อบุคคลในสังคมดิจิทัลตามสถานภาพของบุคคลในสังคมจริง ดังรายละเอียดที่ผู้เชี่ยวชาญหลายท่านอธิบายไว้ดังนี้

“พี่อาจจะเป็นคนรุ่นเก่านะ คือ พี่ก็ยังเชื่อว่าไฉ่มารยาทที่เป็นสมบัติผู้ดีทั้งหลายที่เราเรียนกันมาตั้งแต่สมัยเด็ก ๆ นะละ เพียงแต่เปลี่ยน platform (สื่อสังคมออนไลน์) ที่เป็นดิจิทัล คือมารยาทที่เราจะเข้าใจกัน เช่น เมื่อเราเจอกันตัวต่อตัวบางอย่างเราก็ไม่ควรจะพูดควรจะเก็บนิ่ง ก็เหมือนกัน บางอย่างอยู่ใน social เราอาจจะคิดว่าไม่มีใครน่าจะเห็นเราก็คงจะมีคนมาเห็นได้ก็ว่ามีคนค่าฉัน พูดกระทบฉัน พี่ยังมองจากคนในรุ่น analog นะคืออะไรที่มันเป็น analog เป็นสิ่งที่คนในยุคดิจิทัลจะต้องเข้าใจและก็ aware (ตระหนัก) ให้มากขึ้น เพราะว่าด้วยความที่มันเป็นดิจิทัล นะมันค่อนข้างจะ viral (แพร่กระจายเหมือนไวรัส) พอมัน viral มันไม่มี boundary (พรมแดนกลั่น) มันก็จะลำบาก แล้วก็มีหลักฐานง่ายด้วย”

(ผู้เชี่ยวชาญด้านมานุษยวิทยาและภาษาศาสตร์: สัมภาษณ์)

“มีอีกหนึ่งอันที่จะต้องมีเลย คือ เรื่องของจริยธรรม นั่นคือ ความตระหนักรู้ ใน การที่เราจะรู้ว่า การอยู่ใน digital พวกนี้ ก็คือการที่เราอยู่ในสังคมโลก ต้องรู้จักเคารพ และให้เกียรติผู้อื่น เราได้อยู่ในโลกดิจิทัลก็เหมือนเราได้อยู่ในโลกเสมือนนะต้องมีกฎ กติกา เหมือนสังคมทั่ว ๆ ไป ที่เราต้องมีเวลาอยู่ร่วมกัน เพียงแต่เปลี่ยน บริบทจาก

สังคมกายภาพมาเป็นสังคม digital เท่านั้นเอง แต่จริง ๆ กฎ กติกา มารยาทต่าง ๆ ใน
การเป็นพลเมืองมันต้องมี”

(ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษา: สัมภาษณ์)

“จริง ๆ ในส่วนตรงนี้เราควรปูพื้นฐานให้เด็กตั้งแต่เล็ก ๆ ให้เกิดความตระหนัก
ตั้งแต่เด็ก ๆ ก็จะเป็นภูมิคุ้มกันให้เขารู้ว่าอะไรควรโพสต์ไม่ควรโพสต์ อะไรที่ควรพูด
หรือไม่ควรพูด หรือว่าอะไรที่มีความรับผิดชอบในสิ่งที่ตัวเองทำลงไปอันนี้ก็จะไปต่อ
ในข้อต่อไป เคยทำตัวกับผู้ใหญ่ พ่อแม่ คุณครูแบบไหน ก็ขอให้ทำแบบนั้นเวลาในสื่อ
ดิจิทัล อันนี้ต้องเข้าใจให้ตรงกัน...จริง ๆ ผมคิดว่าประเด็นเหล่านี้เป็นสิ่งที่ไม่มีในจิต
ของตนเองอยู่ คือ ก่อนที่เราไม่มี social media เราก็จะต้องมี competencies
(สมรรถนะ) พวกนี้ติดตัวมาอยู่แล้วนะครับ พอมี social media เข้ามาความเป็น
ปัจเจกของตนเองจะมีเพิ่มมากยิ่งขึ้น ทำให้ competencies พวกนี้ลดลง ทางที่ดีก็
คือจะต้องทำให้มัน balance กับปัจจุบัน ตัวตนของตนเองเจอหน้าผู้คน มีความอบ
น้อมมาน้อยแค่ไหนใน social media มันก็ควรจะต้องเป็นอย่างนั้น”

(หัวหน้าแผนกทรัพยากรบุคคลและความร่วมมือองค์กรด้านดิจิทัล: สัมภาษณ์)

การปฏิบัติตนตามสภาพของบุคคล เช่น พ่อแม่ ครูอาจารย์ และเพื่อนร่วมชั้น
เรียน เพื่อน ๆ ที่ใช้สื่อสังคมออนไลน์ร่วมกัน การปฏิบัติตนตามสภาพบุคคลจะต้องปฏิบัติตน
เช่นนี้ทั้งในสื่อสังคมออนไลน์ สื่อดิจิทัล และในสังคมจริงถือเป็นมารยาทดิจิทัลสำคัญที่นักเรียน
มัธยมศึกษาตอนปลายของไทยจะต้องยึดถือไว้เป็นแนวปฏิบัติที่สำคัญ นอกจากนั้นการใช้สื่อ
ดิจิทัลให้เหมาะสมตามสภาพของนักเรียนก็เป็นสิ่งที่ต้องพัฒนาไปพร้อมกัน ยกตัวอย่างการ
ปฏิบัติตนที่สำคัญที่ผู้เชี่ยวชาญหลายท่านให้ตัวอย่างมาตรงกัน คือ จะต้องอธิบายให้นักเรียนเห็น
ว่า การโพสต์หรือนำเสนอสื่อลามกอนาจารในสื่อดิจิทัลของตนเองเป็นสิ่งที่ไม่ควรพึงกระทำ เพราะ
นอกจากจะขัดกับหลักปฏิบัติที่ดีในสังคมแล้ว ยังเป็นการเปิดโอกาสให้กับผู้ไม่หวังดีสามารถเข้าถึง
ข้อมูลส่วนตัวของเราได้อีกด้วย ดังสถานการณ์ที่ผู้เชี่ยวชาญยกตัวอย่างเอาไว้ ดังนี้

“...แล้วก็มีอยู่อีกแบบ คือ การแกล้งกัน สมมติว่ามีคนหนึ่งโหลดภาพโป๊ไว้
เพื่อนก็เอาไปโพสต์ เจ้าตัวไม่รู้ ผมแคว่วงโทรศัพท์ไว้ อันนี้แสดงให้เห็นเลยเรื่อง

มารยาท ส่วนคนที่วางโทรศัพท์ไว้ก็น่าจะมีการ lock ไม่ใช่ใครหยิบโทรศัพท์เราไปแล้วทำอะไรก็ได้ หรือจริง ๆ ก็คือไม่ควรโหลดมาตั้งแต่ต้น เด็กเราคิดว่าเป็นเรื่องปกติธรรมดาเนาะ แต่จริง ๆ ไม่ใช่ การโพสต์ภาพไป อนาคต มันบอกคุณภาพของตัวคุณได้เหมือนกันนะ คือมันก็ไม่ควรมีอะไรพวกนี้อยู่ในเครื่องมือถือดิจิทัลของเรา รู้ไหมการโหลดอะไรแบบนี้มาเสี่ยงกับการเผยแพร่ข้อมูลในอินเทอร์เน็ต เวลาโหลดเขาให้เรา lock in ผ่านเมลนะ ...”

(ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนสังคมศึกษา: สัมภาษณ์)

“จริงแล้ว นักเรียนเราตอบดี โฉ่แท่ง ยิงฟัน กันเยอะ แล้วก็น้อยครั้งนะครับที่จะเห็นสิ่งดี ๆ ที่ออกมาภาพมันออกมาประมาณแบบนี้ดังนั้นเราจะต้องสร้างภูมิคุ้มกันให้กับเด็ก เอาตัวอย่างง่าย ๆ คือ การโพสต์พวกคลิบโป๊ลงใน social ของตัวเอง เป็นสิ่งที่ไม่ควรทำอย่างยิ่งนะครับ เด็กต้องเข้าใจตรงนี้ว่ามันสำคัญมาก ถ้ามาทำงานในบริษัทหรือองค์กรธุรกิจ โพสต์อะไรแบบนี้ไม่ได้นะครับ องค์กรเรากำลังถึงเรื่องนี้มาก ยิ่งถ้าเป็นพนักงานในสายงานบริหาร ยิ่งไม่ได้ครับ”

(หัวหน้าแผนกทรัพยากรบุคคลและความร่วมมือองค์กรด้านดิจิทัล: สัมภาษณ์)

“เอาตรง ๆ นะ พี่ว่าเด็กไทยมี skill (ทักษะ) เรื่องนี้ต่ำมาก ๆ อันที่ 1 เลย เด็กไม่รู้ว่าจะไปปลอดภัยหรือไม่ปลอดภัย 2 เด็กไม่ซื่อสัตย์ต่อตนเอง เราเคยเห็น website ที่สร้างขึ้นมามูลฐานความเชื่อว่า 18+ ถ้าเด็กต่างประเทศนี่ ซึ่งเขาเรียนรู้มาแล้วว่าสื่อที่น่าจะเป็นพิษต่อตนเอง เราไม่กตนะ แต่เด็กไทยนี่ 18 + นี่กตทันที เป็นตัวอ่อนเลยนะ คือเด็กเขาไม่รู้เลยนะว่ามันคือความปลอดภัยหรือไม่ปลอดภัยสำหรับตัวเอง เด็กเลือกที่จะเสพแบบนี้”

(ผู้เชี่ยวชาญด้านการศึกษาเพื่อพัฒนาความเป็นพลเมือง: สัมภาษณ์)

องค์ประกอบสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลด้านคุณลักษณะดิจิทัลสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายของไทยจะต้องพัฒนามารยาทดิจิทัลควบคู่กันไปด้วยโดยเริ่มต้นจากการแสดงความคิดเห็นในสื่อสังคมออนไลน์และสื่อดิจิทัลโดยไม่ละเมิดสิทธิของผู้อื่น วิพากษ์วิจารณ์และแสดงความคิดเห็นภายใต้กรอบของกฎหมาย ไม่ใช่อารมณ์ การแสดงความคิดเห็นยึด

หลักการสำคัญคือการใช้ภาษาสุภาพและให้เกียรติผู้อื่น การปฏิบัติตนเมื่อต้องการแสดงความคิดเห็นในสื่อสังคมออนไลน์และสื่อดิจิทัลจะต้องปฏิบัติกับบุคคลอื่นตามสถานภาพของบุคคลในสังคมจริง และจะต้องปลูกฝังให้เยาวชนรู้จักหลีกเลี่ยงการโพสต์ภาพลามก อนาจารในสื่อสังคมออนไลน์และสื่อดิจิทัล

(2) ความรับผิดชอบส่วนบุคคลในการใช้สื่อดิจิทัล (digital individual responsibilities)

พื้นที่ในสังคมดิจิทัลเป็นพื้นที่สาธารณะทุกคนสามารถเข้ามาแสดงความความคิดเห็นต่อเหตุการณ์ ข่าวสาร และให้ข้อมูลเพิ่มเติมจากเรื่องราวทุกเรื่องในสื่อสังคมออนไลน์และสื่อดิจิทัลได้ทั้งหมดการวิพากษ์วิจารณ์ และการแสดงความคิดเห็นย่อมมีฝ่ายที่ได้รับผลกระทบหรือฝ่ายที่ไม่เห็นด้วย ดังนั้นการนำเสนอความคิดเห็นในสื่อสังคมออนไลน์และสื่อดิจิทัลทุกครั้งพลเมืองดิจิทัลผู้ใช้สื่อจึงควรจะต้องเข้าใจบริบทเหล่านี้ และพร้อมที่จะรับผิดชอบต่อความคิดเห็นของตนเองแสดงออกไป หรือแม้กระทั่งการนำเสนอวิดีโอ การโพสต์หรือกดแบ่งปันข้อมูลข่าวสารในโลกออนไลน์ ผู้ใช้ก็ต้องยอมรับผลกระทบที่ตามมาให้ได้ คุณลักษณะดิจิทัลในข้อนี้เรียกว่า “ความรับผิดชอบต่อส่วนบุคคลในการใช้สื่อดิจิทัล” ซึ่งผู้เชี่ยวชาญอธิบายและยกตัวอย่างเอาไว้ดังนี้

“ต้องสอน ๆ บางคนชอบมองว่าฉันใช้สื่อของฉันในพื้นที่ของฉัน เป็นคุณเองที่ copy ไป shared (แบ่งปันข้อมูล) พี่เชื่อว่า คำว่า “ความรับผิดชอบต่อสื่อ social media (สื่อสังคมออนไลน์)” คือ เราจะมองว่าบางที่เราก็กู้ในพื้นที่ของเรา เราก็ ad-zoom (คิดไปเอง)ว่าเขาเข้าใจอยู่บนพื้นฐานเดียวกัน แต่มันกลับกลายเป็นว่าจริง ๆ แล้วมันไม่ใช่เนาะ คือโอกาสที่คนเราจะตีความหนึ่งเรื่องเป็นล้านแปดมันมีเยอะมากยิ่งด้วยความที่มันเป็นสื่อเนาะ ไปกันใหญ่ไปหมด เพราะฉะนั้นเรื่องนี้ต้องสอนว่าความรับผิดชอบต่อเหล่านี้มันคืออะไร เพราะว่าหลัก ๆ ถ้าคุณไม่รู้จักคำว่าความรับผิดชอบต่อตัวคุณ หรือ ความรับผิดชอบต่อการกระทำของคุณนะ มันจะมีผลมากเลยเวลาที่อยู่ใน social media บางที่เราก็ก่อนนี้ก่อนว่าเราอยากลงเพื่ออะไร คือ มันไม่ใช่พื้นที่ของเรา (คนเดียว) หรือพื้นที่ของเพื่อนในกลุ่มเราเท่านั้นที่จะเห็นก็ถูกเพื่อนกลุ่มเราเท่านั้นที่เห็น แต่เราไม่สามารถ control (ควบคุม) เพื่อนที่มาเห็นแล้วเอาไปต่อ ยอดได้”

(ผู้เชี่ยวชาญด้านมานุษยวิทยาและภาษาศาสตร์: สัมภาษณ์)

การสร้างควมรับผิดชอบส่วนบุคคลในการใช้สื่อดิจิทัลให้กับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายของไทยควรจะต้องปลูกฝังให้นักเรียนเข้าใจถึงระบบกลไกของสื่อสังคมออนไลน์และสื่อดิจิทัล หากนักเรียนมีความระมัดระวังและใช้สื่อสังคมออนไลน์และสื่อดิจิทัลอย่างถูกวิธีก็ถือว่านักเรียนมีความรับผิดชอบส่วนบุคคลในการใช้สื่อดิจิทัลโดยไม่เบียดเบียนผู้อื่นแล้ว

“ผมเชื่อว่า *competency* (สมรรถนะ) เรื่องของการใช้ *internet* หรือ การใช้ *social media* อย่างเหมาะสม เด็กนักเรียนประถม หรือ มัธยม อาจจะมี *proficiency* (สมิทธิภาพ) ในเรื่องนี้อาจจะไม่ได้เยอะมาก อาจจะอยู่แค่ *level* ที่ 1-3 แต่เป็นเพียง *basic* (พื้นฐาน) เบื้องต้นในการใช้งานว่าข้อพึงตระหนักหรือ วิธีการใช้อย่างเหมาะสมถูกต้อง จะต้องทำอย่างไรในมุมมองหรือในบริบทของการเป็นนักเรียน คิดว่าหลัก ๆ แล้วก็จะเป็น *competency* ในเรื่องของการใช้งานและการพึงตระหนักแล้วก็ตาม รับผิดชอบก็ต้องเป็นเรื่องที่ติดตัวเขาอยู่แล้วน่าจะประมาณนี้ครับ...”

(หัวหน้าแผนกทรัพยากรบุคคลและความร่วมมือองค์กรด้านดิจิทัล: สัมภาษณ์)

สรุปแล้วองค์ประกอบสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลด้านคุณลักษณะดิจิทัลที่เหมาะสมกับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายของไทย ลักษณะการรับรู้เชิงบวกนำไปสู่การปฏิบัติที่ดีที่เกี่ยวข้องกับการใช้สื่อดิจิทัลที่นักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายของไทยควรจะต้องเกิดการรับรู้เพื่อสร้างแนวทางการปฏิบัติที่ถูกต้อง จากการสัมภาษณ์เชิงลึกกับผู้เชี่ยวชาญเป็นประกอบไปด้วยองค์ประกอบดังต่อไปนี้

3.1 มารยาทในการใช้สื่อดิจิทัล (digital etiquettes)

- การไม่ละเมิดสิทธิของผู้อื่น ทุกคนมีสิทธิเท่าเทียมกันในการนำเสนอข้อมูล การแสดงความคิดเห็น และการวิพากษ์วิจารณ์ผู้อื่นภายใต้กรอบของกฎหมาย โดยจำเป็นจะต้องคำนึงถึงสิทธิของผู้ใช้คนอื่นโดยไม่ละเมิดสิทธิผู้อื่น
- การให้เกียรติผู้อื่น นักเรียนใช้สื่อดิจิทัลจะต้องให้เกียรติซึ่งกันและกันด้วยการใช้คำพูดภาษาเขียน รูปภาพ และการแสดงความคิดเห็นด้วยภาษาที่สุภาพ โดยการไม่หมิ่นประมาท หรือใช้คำพูดไม่สุภาพในการแสดงความคิดเห็น
- การปฏิบัติตนต่อผู้อื่นตามสถานภาพของบุคคล การปฏิบัติตนต่อผู้อื่นตามสถานภาพบุคคล เช่นเดียวกับชีวิตจริง เช่น พ่อแม่ ครูอาจารย์ด้วยความเคารพ ให้ทั้งในสังคมดิจิทัล และสังคมปกติ

- หลีกเลียงการนำเสนอสื่อลามกอนาจารในสื่อดิจิทัลของตนเอง เพราะถือเป็นพฤติกรรมเสี่ยงทำให้ผู้ไม่หวังดีสามารถเข้าถึงข้อมูลส่วนตัวในสื่อสังคมออนไลน์ของเรา และถือเป็นการขัดต่อวัฒนธรรมอันดี

3.2 ความรับผิดชอบส่วนบุคคลในการใช้สื่อดิจิทัล (digital individual responsibilities) ผู้ใช้ระวังว่าผู้อื่นย่อมได้รับผลกระทบจากการกระทำของตนเอง เพราะพื้นที่ในสังคมดิจิทัลเป็นพื้นที่สาธารณะที่ทุกคนเข้าถึงได้ พลเมืองยุคดิจิทัลต้องรับผิดชอบต่อการนำเสนอข้อมูลของตน

เมื่อสรุปองค์ประกอบของสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลที่เหมาะสมกับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายของไทย ทั้งองค์ประกอบด้านความรู้ดิจิทัล กระบวนการดิจิทัล และคุณลักษณะดิจิทัลแล้ว ผู้วิจัยได้นำองค์ประกอบสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลไปให้ครูมัธยมศึกษาประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบที่สามารถวัดและประเมินผลได้จริง ดังรายละเอียดที่จะได้นำเสนอในส่วนของการนำเสนอข้อมูลเชิงปริมาณ

2. ข้อมูลเชิงปริมาณ

การศึกษาความเหมาะสมขององค์ประกอบสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายที่สามารถใช้ในการวัดและประเมินผลได้ ผู้วิจัยศึกษาจากกลุ่มตัวอย่าง

ครูมัธยมศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กรุงเทพมหานคร เขต 1 และ เขต 2 จำนวน 750 คน ผลการศึกษามีดังนี้

(1) ข้อมูลพื้นฐาน

ตาราง 15 จำนวนร้อยละของกลุ่มตัวอย่างครูระดับมัธยมศึกษา แยกตามเพศ วุฒิการศึกษา รายวิชาที่สอน ระดับชั้นที่สอน ประสบการณ์การสอน และ วิทยฐานะ

ข้อมูลทั่วไป	ครูมัธยมศึกษา (N=750)	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. เพศ		
- ชาย	295	39.3
- หญิง	455	60.7
2. เขตพื้นที่การศึกษา		
- สพม. 1	375	50
- สพม. 2	375	50

ตาราง 15 (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	क्रम्यमศึกษา (N=750)	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ
3. รายวิชาที่สอน		
- สังคมศึกษา	222	29.6
- วิทยาศาสตร์	96	12.8
- ภาษาไทย	76	10.1
- ภาษาต่างประเทศ	88	11.7
- คณิตศาสตร์	88	11.7
- สุขศึกษาและพลศึกษา	55	7.3
- ศิลปะ	58	7.7
- การงานอาชีพและเทคโนโลยี	67	8.9
4. ระดับชั้นที่สอน		
- มัธยมศึกษาตอนต้น	252	33.6
- มัธยมศึกษาตอนปลาย	317	42.3
- สอนทั้งสองระดับชั้น	181	24.1
5. ประสบการณ์ในการสอน		
- 1-5 ปี	259	34.5
- 6-10 ปี	265	35.3
- 10-15 ปี	127	16.9
- 15 ปีขึ้นไป	99	13.2
6. วิทยฐานะ		
- ครูผู้ช่วย	172	22.9
- ค.ศ. 1	246	32.8
- ค.ศ. 2 (ชำนาญการ)	220	29.3
- ค.ศ. 3 (ชำนาญการพิเศษ)	108	14.4
- ค.ศ. 4 (เชี่ยวชาญ)	4	0.5
- ค.ศ. 5 (เชี่ยวชาญพิเศษ)	0	0

จากตาราง แสดงว่า ข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่างครูมัธยมศึกษาผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นเพศหญิงจำนวน 455 คน คิดเป็นร้อยละ 60.7 และเพศชายจำนวน 295 คน คิดเป็นร้อยละ 39.3 คน มาจากสำนักงานคณะกรรมการมัธยมศึกษา กรุงเทพมหานคร เขต 1 และ 2 จำนวน เท่ากัน ๆ อย่างละ 375 คนคิดเป็นร้อยละ 50 กลุ่มตัวอย่างครูมัธยมศึกษาส่วนมากสอนในระดับ มัธยมศึกษาตอนปลาย จำนวน 317 คน คิดเป็นร้อยละ 42.3 และเป็นครูผู้สอนในกลุ่มสาระสังคม ศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมมากที่สุด จำนวน 222 คน คิดเป็นร้อยละ 29.6 กลุ่มตัวอย่างครู มัธยมศึกษาส่วนมากมีประสบการณ์ในการสอนอยู่ระหว่าง 6 ปีถึง 10 ปี จำนวน 265 คน คิดเป็น ร้อยละ 35.3 และมีวิทยฐานะเป็นครู คศ.1 จำนวน 247 คน คิดเป็นร้อยละ 32.8

ตาราง 16 การประเมินความเหมาะสมของสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลด้านความรู้ดิจิทัลของครู

รายการ	ครูมัธยมศึกษา (N=750)		
	Mean	S.D.	ความหมาย
ความรู้ดิจิทัล (digital knowledge)			
1. สภาพของสังคมดิจิทัล (digital society)			
สังคมดิจิทัลเป็นสังคมเสมือน (visual) ที่ใช้ เครื่องมือดิจิทัล (digital devices) เป็นสื่อกลางใน การติดต่อสื่อสาร	3.52	0.70	ระดับ มากที่สุด
พื้นที่ในสังคมดิจิทัลทั้งเว็บไซต์ สื่อสังคมออนไลน์ และแอปพลิเคชันต่าง ๆ เป็นพื้นที่สาธารณะ ทุก คนสามารถเข้าถึงได้และเป็นพื้นที่ที่มีความเป็น ส่วนตัวน้อยที่สุด	3.21	0.80	ระดับมาก
สังคมดิจิทัลมีข้อมูลมากมายซึ่งจะช่วยอำนวยความสะดวก ความสะดวกให้นักเรียนได้ค้นหาความรู้ได้ด้วย ตนเองตาม ความถนัดและความสนใจ	3.54	0.70	ระดับ มากที่สุด

ตาราง 16 (ต่อ)

รายการ	ครูมัธยมศึกษา (N=750)		
	Mean	S.D.	ความหมาย
2. การเข้าถึงดิจิทัล (digital access)			
ข้อมูลดิจิทัลเป็นข้อมูลที่เข้าถึงได้ง่าย สะดวกรวดเร็ว เข้าถึงได้ทุกที่ ทุกเวลาจากแหล่งที่มาที่หลากหลาย ซึ่งเป็นข้อมูลที่จะต้องผ่านการกลั่นกรองและคัดสรรก่อนนำไปใช้	3.50	0.59	ระดับมากที่สุด
3. การกระจายตัวของข้อมูลดิจิทัล (digital infusion)			
ข้อมูลในสังคมดิจิทัลกระจายตัวอย่างไร้ทิศทางไม่หยุดนิ่ง เปรียบเสมือนไวรัส (viral information) เมื่อข้อมูลถูกเผยแพร่ไปแล้วไม่สามารถเรียกคืนกลับมาได้	3.48	0.71	ระดับมาก
4. ร่องรอยในสังคมดิจิทัล (digital footprint)			
เข้าใจว่าเมื่อข้อมูลถูกเผยแพร่ในโลกดิจิทัลแล้วจะไม่มีวัน เลือนหายเปรียบเสมือนรอยเท้า (footprint) ของผู้ใช้ ข้อมูลที่จะคงอยู่ในโลกดิจิทัลตลอดไป	3.58	0.71	ระดับมากที่สุด
5. การข่มเหงรังแกทางไซเบอร์ (cyber bullying)			
การข่มเหงรังแกทางไซเบอร์เป็นพฤติกรรมที่ผู้ใช้สื่อสังคมออนไลน์แสดงออกเพื่อทำร้ายผู้อื่นให้เกิดผลด้านทางจิตใจที่พบเห็น ถือเป็นการคุกคามเพื่อให้เกิดผลกระทบต่อยุติธรรมของผู้ถูกรังแก	3.30	0.82	ระดับมาก
วิธีการในการข่มเหงรังแกทางไซเบอร์เกิดขึ้นโดยผู้ใช้สื่อสังคมออนไลน์ใช้การเขียน รูปภาพ หรือวิดีโอ ได้ตอบโต้ด้วยคำพูดที่ไม่ได้กลั่นกรอง เป็นการกระทำไปตามอารมณ์ เพื่อให้ผู้ถูกรังแกเสียหาย ชัดกับหลักทางศีลธรรมและหลักกฎหมาย	3.13	0.82	ระดับมาก
รวม	3.60	0.39	ระดับมาก

ผลการประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบด้านความรู้ที่สามารถวัดประเมินได้ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก (Mean = 3.60, S.D. = 0.39) โดยครูมัธยมศึกษาเห็นว่าองค์ประกอบด้านความรู้ดิจิทัลที่มีความเหมาะสมสามารถวัดประเมินได้มากที่สุด ประกอบไปด้วย สภาพสังคมดิจิทัล (digital society) คือ สังคมดิจิทัลเป็นสังคมเสมือน (visual) ที่ใช้เครื่องมือดิจิทัล (digital devices) เป็นสื่อกลางในการติดต่อสื่อสาร และ สังคมดิจิทัลมีข้อมูลมากมายซึ่งจะช่วยอำนวยความสะดวกให้นักเรียนได้ค้นหาความรู้ได้ด้วยตนเองตาม ความถนัดและความสนใจ (Mean = 3.52, S.D. = 0.70; Mean = 3.54, S.D. = 0.71) การเข้าถึงดิจิทัล (digital access) คือ ข้อมูลดิจิทัลเป็นข้อมูลที่เข้าถึงได้ง่าย สะดวกรวดเร็ว เข้าถึงได้ทุกที่ ทุกเวลาจากแหล่งที่มาที่หลากหลาย ซึ่งเป็นข้อมูลที่จะต้องผ่านการกลั่นกรองและคัดสรรก่อนนำไปใช้ (Mean = 3.50, S.D. = 0.55) และ ร่องรอยในสังคมดิจิทัล (digital footprint) คือ เข้าใจว่าเมื่อข้อมูลถูกเผยแพร่ในโลกดิจิทัลแล้วจะไม่มีวัน เลือนหายเปรียบเสมือนรอยเท้า (footprint) ของผู้ใช้ข้อมูลที่จะคงอยู่ในโลกดิจิทัลตลอดไป (Mean = 3.58, S.D. = 0.71)

ตาราง 17 การประเมินความเหมาะสมของสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลด้านกระบวนการดิจิทัลของครู

รายการ	ครูมัธยมศึกษา (n=750)			
	Mean	S.D.	ความหมาย	
ด้านกระบวนการ (digital process)				
1. การคิดอย่างมีวิจารณญาณเพื่อความปลอดภัยดิจิทัล (critical thinking for digital literacy)				
นักเรียนมีการวิเคราะห์ความน่าเชื่อถือของข้อมูล การ แยกแยะข้อเท็จจริงและข้อคิดเห็นจากข้อมูลในสังคมดิจิทัลก่อน นำข้อมูลไปใช้	3.48	0.73	ระดับมาก	
นักเรียนมีการเลือกสรรข้อมูลในสังคมดิจิทัลที่เป็นประโยชน์มา ประยุกต์ใช้ในการพัฒนาตนเอง และนำข้อมูลที่ตนเองเลือกสรร แล้วไปเผยแพร่ต่อให้ผู้อื่นหรือพัฒนาผลงานให้ดีขึ้น	3.57	0.65	ระดับมากที่สุด	
นักเรียนมีการตัดสินใจบนพื้นฐานของข้อมูลที่ถูกต้องและ การ ยอมรับในหลักการเบื้องต้นว่าความคิดของตนเองไม่ใช่ความคิดที่ถูกต้องที่สุด ดังนั้นจึงจะต้องอาศัยข้อมูลรอบ ด้าน ประกอบการตัดสินใจ	3.22	0.70	ระดับมาก	

ตาราง 17 (ต่อ)

รายการ	ครูมัธยมศึกษา (n=750)		
	Mean	S.D.	ความหมาย
นักเรียนได้มีการตรวจสอบแหล่งที่มาของข้อมูลเป็นวิธีการ คัดสรรข้อมูลในโลกดิจิทัล เพื่อใช้ให้เกิดประโยชน์กับการเรียนและการพัฒนาตนเอง	3.52	0.70	ระดับมากที่สุด
นักเรียนอ้างอิงแหล่งที่มาของข้อมูล โดยระบุชื่อเว็บไซต์ ชื่อผู้ให้ข้อมูล วันและเวลาที่ทำกรสืบค้น การค้นข้อมูล ทำให้ข้อมูลที่ได้จากโลกดิจิทัลมีความน่าเชื่อถือมากขึ้น	3.10	0.84	ระดับมาก
2. การทำงานส่วนบุคคลและการทำงานร่วมกับผู้อื่น (individual and group working)			
นักเรียนคัดลอกข้อมูลทั้งหมดจากแหล่งข้อมูลเดียว โดยไม่ได้วิเคราะห์และอภิปรายความคิดเห็นเพิ่มเติม ถือเป็น การคัดลอกผลงานและการขโมยความคิดของผู้อื่น (plagiarism) ซึ่งการคัดลอกผลงานยังชี้ว่ามี การละเมิด สิทธิทางปัญญา (digital rights) ของผู้ผลิตผลงานอีกด้วย	3.50	0.70	ระดับมากที่สุด
มีการนำข้อมูลมาอภิปรายแลกเปลี่ยนกับเพื่อนซึ่งถือเป็นทักษะของการทำงานร่วมกับผู้อื่นในสังคมดิจิทัล ซึ่งการอภิปรายแลกเปลี่ยนจะทำให้เกิดมุมมองที่หลากหลายและช่วยเกิด การยอมรับความคิดเห็นที่แตกต่างจากตนเองได้	3.31	0.73	ระดับมาก
นักเรียนมีการทำงานกลุ่มและการทำงานร่วมกับผู้อื่น โดยอาศัยข้อมูลในสังคมดิจิทัลไม่ควรใช้ข้อมูลจากแหล่งเดียว มีการตรวจสอบข้อมูลจากแหล่งอื่นเพิ่มเติม เพื่อความถูกต้อง แม่นยำของข้อมูล	3.45	0.70	ระดับมาก

ตาราง 17 (ต่อ)

รายการ	ครูมัธยมศึกษา (N=714)		
	Mean	S.D.	ความหมาย
3. ความปลอดภัยในโลกดิจิทัล (digital security)			
การกรอกข้อมูลส่วนตัว อาทิ ที่อยู่ รหัสบัตรประชาชน และรหัสบัญชีธนาคารลงในเว็บไซต์ สื่อสังคมออนไลน์ และแอปพลิเคชันต่าง ๆ เพื่อหลีกเลี่ยงความเสี่ยงอาจจะทำให้ข้อมูลรั่วไหล และตกเป็นเหยื่อของมิจฉาชีพได้	3.54	0.67	ระดับมากที่สุด
รวม	3.37	0.42	ระดับมาก

ผลการประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบด้านกระบวนการที่สามารถวัดประเมินได้ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก (Mean = 3.37, S.D. = 0.42) โดยครูมัธยมศึกษาเห็นว่าองค์ประกอบด้านกระบวนการดิจิทัลที่มีความเหมาะสมสามารถวัดประเมินได้มากที่สุด ประกอบไปด้วยการคิดอย่างมีวิจารณญาณเพื่อความฉลาดรู้ดิจิทัล (critical thinking for digital literacy) คือ นักเรียนมีการเลือกสรรข้อมูลในสังคมดิจิทัลที่เป็นประโยชน์มาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาตนเอง และนำข้อมูลที่ตนเองเลือกสรรแล้วไปเผยแพร่ต่อให้ผู้อื่นหรือพัฒนาผลงานให้ดีขึ้น และ นักเรียนได้มีการตรวจสอบแหล่งที่มาของข้อมูลเป็นวิธีการคัดสรรข้อมูลในโลกดิจิทัล เพื่อใช้ให้เกิดประโยชน์กับการเรียนและการพัฒนาตนเอง (Mean = 3.57, S.D. = 0.66 ; Mean = 3.52, S.D. = 0.72) การทำงานส่วนบุคคลและการทำงานร่วมกับผู้อื่น (individual and group working) คือ นักเรียนคัดลอกข้อมูลทั้งหมดจากแหล่งข้อมูลเดียว โดยไม่ได้วิเคราะห์และอภิปรายความคิดเห็นเพิ่มเติม ถือเป็น การคัดลอกผลงานและการขโมยความคิดของผู้อื่น (plagiarism) ซึ่งการคัดลอกผลงานยังชี้ว่ามีการละเมิดสิทธิทางปัญญา (digital rights) ของผู้ผลิตผลงานอีกด้วย (Mean = 3.50, S.D. = 0.70) ความปลอดภัยในโลกดิจิทัล (digital security) คือ การกรอกข้อมูลส่วนตัว อาทิ ที่อยู่ รหัสบัตรประชาชน และรหัสบัญชีธนาคารลงในเว็บไซต์ สื่อสังคมออนไลน์ และแอปพลิเคชันต่าง ๆ เพื่อหลีกเลี่ยงความเสี่ยงอาจจะทำให้ข้อมูลรั่วไหล และตกเป็นเหยื่อของมิจฉาชีพได้ (Mean = 3.54, S.D. = 0.42)

ตาราง 18 การประเมินความเหมาะสมของสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลด้านคุณลักษณะดิจิทัลของ
ครู

รายการ	ครูมัธยมศึกษา (n=750)		
	Mean	S.D.	ความหมาย
ด้านคุณลักษณะ (digital characteristics)			
1. มารยาทในการใช้สื่อดิจิทัล (digital etiquettes)			
การไม่ละเมิดสิทธิของผู้อื่น			
ทุกคนมีสิทธิเท่าเทียมกันในการนำเสนอข้อมูล การแสดงความคิดเห็น และการวิพากษ์วิจารณ์ผู้อื่นภายใต้กรอบของกฎหมาย โดยจำเป็นจะต้องคำนึงถึงสิทธิของผู้อื่นโดยไม่ละเมิดสิทธิผู้อื่น	3.09	0.84	ระดับมาก
การให้เกียรติผู้อื่น			
นักเรียนใช้สื่อดิจิทัลจะต้องให้เกียรติซึ่งกันและกัน ด้วยการให้คำพูดภาษาเขียน รูปภาพ และการแสดงความคิดเห็นด้วยภาษาที่สุภาพ โดยการไม่หมิ่นประมาท หรือใช้คำพูดไม่สุภาพในการแสดงความคิดเห็น	3.51	0.67	ระดับมากที่สุด
การปฏิบัติตนต่อผู้อื่นตามสถานภาพของบุคคล			
การปฏิบัติตนต่อผู้อื่นตามสภาพบุคคล เช่นเดียวกับชีวิตจริง เช่น พ่อแม่ ครูอาจารย์ด้วยความเคารพ ให้ทั้งในสังคมดิจิทัล และสังคมปกติ	3.20	0.82	ระดับมาก
หลีกเลี่ยงการนำเสนอสื่อลามกอนาจารในสื่อดิจิทัลของตนเอง เพราะถือเป็นพฤติกรรมเสี่ยงทำให้ผู้ไม่หวังดีสามารถเข้าถึงข้อมูลส่วนตัวในสื่อสังคมออนไลน์ของเรา และถือเป็นการขัดต่อวัฒนธรรม อันดี			
หลีกเลี่ยงการนำเสนอสื่อลามกอนาจารในสื่อดิจิทัลของตนเอง เพราะถือเป็นพฤติกรรมเสี่ยงทำให้ผู้ไม่หวังดีสามารถเข้าถึงข้อมูลส่วนตัวในสื่อสังคมออนไลน์ของเรา และถือเป็นการขัดต่อวัฒนธรรม อันดี	3.51	0.65	ระดับมากที่สุด

ตาราง 18 (ต่อ)

รายการ	ครูมัธยมศึกษา (n=750)		
	Mean	S.D.	ความหมาย
หลีกเลี่ยงการการนำเสนอสื่อลามกอนาจารในสื่อดิจิทัลของตนเอง เพราะถือเป็นพฤติกรรมเสี่ยงทำให้ผู้ไม่หวังดีสามารถเข้าถึงข้อมูลส่วนตัวในสื่อสังคมออนไลน์ของเรา และถือเป็น การขัดต่อวัฒนธรรม อันดี	3.51	0.65	ระดับมากที่สุด
2. ความรับผิดชอบส่วนบุคคลในการใช้สื่อดิจิทัล (digital individual responsibilities)			
ผู้ใช้จะหวังว่าผู้อื่นย่อมได้รับผลกระทบจากการกระทำของตนเอง เพราะพื้นที่ในสังคมดิจิทัลเป็นพื้นที่สาธารณะที่ทุกคนเข้าถึงได้ พลเมืองยุคดิจิทัลต้องรับผิดชอบต่อการใช้งานนำเสนอข้อมูลของตน	3.33	0.80	ระดับมาก
รวม	3.32	0.52	ระดับมาก

ผลการประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบด้านคุณลักษณะที่สามารถวัดประเมินได้ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก (Mean = 3.32, S.D. = 0.52) โดยครูมัธยมศึกษาเห็นว่าองค์ประกอบด้านคุณลักษณะดิจิทัลที่มีความเหมาะสมสามารถวัดประเมินได้มากที่สุด ประกอบไปด้วย มารยาทในการใช้สื่อดิจิทัล (digital etiquettes) คือ การให้เกียรติผู้อื่น นักเรียนใช้สื่อดิจิทัลจะต้องให้เกียรติซึ่งกันและกัน ด้วยการใช้คำพูดภาษาเขียน รูปภาพ และการแสดงความคิดเห็นด้วยภาษาที่สุภาพ โดยการไม่หมิ่นประมาท หรือใช้คำพูดไม่สุภาพในการแสดงความคิดเห็น และหลีกเลี่ยงการนำเสนอสื่อลามกอนาจาร ทั้งรูปภาพ เพราะถือเป็นการเสี่ยงทำให้ผู้ไม่หวังดีสามารถเข้าถึงข้อมูลส่วนตัวในสื่อสังคมออนไลน์ของเรา (Mean = 3.51, S.D. = 0.67 และ Mean = 3.51, S.D. = 0.65)

ตอนที่ 2 ผลการพัฒนาหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางร่วมกับการอภิปรายไตร่ตรองเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลของนักเรียน

ผู้วิจัยออกแบบหลักสูตรที่ประกอบไปด้วย วิสัยทัศน์ หลักการของหลักสูตร เป้าหมายของหลักสูตร บทบาทของนักเรียนและครูในกระบวนการอภิปรายไตร่ตรอง คำอธิบายรายวิชา โครงสร้างเวลาเรียนหน่วยการเรียนรู้ และการวัดประเมินผล โดยนำข้อมูลองค์ประกอบสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลที่ผ่านการประเมินความเหมาะสมของครูมัธยมศึกษาแล้วมาออกแบบหลักสูตร จากนั้นนำหลักสูตรไปหาคุณภาพของหลักสูตรโดยการประเมินของผู้เชี่ยวชาญ ดังรายละเอียดตามขั้นตอนต่อไปนี้

2.1 ขั้นตอนในการพัฒนาหลักสูตร

ผู้วิจัยดำเนินการพัฒนาหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางร่วมกับการอภิปรายไตร่ตรองเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลโดยมีขั้นตอนต่อไปนี้

ขั้นที่ 1 การศึกษาองค์ประกอบของสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายเพื่อเป็นพื้นฐานข้อมูลในการพัฒนาหลักสูตรตามแนวคิดหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลาง

การศึกษาค้นคว้าองค์ประกอบของสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลที่เหมาะสมกับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายของไทย ผู้วิจัยสัมภาษณ์เชิงลึกผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน จากนั้นสังเคราะห์องค์ประกอบของสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัล ทั้ง 3 องค์ประกอบ ได้แก่ องค์ประกอบด้านความรู้ดิจิทัล องค์ประกอบ ด้านกระบวนการดิจิทัล และองค์ประกอบด้านคุณลักษณะดิจิทัล เมื่อได้องค์ประกอบครบถ้วนแล้วนำไปให้กลุ่มตัวอย่างครูมัธยมศึกษา สังกัดคณะกรรมการการมัธยมศึกษา กรุงเทพมหานคร จำนวน 750 คน ประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลที่สามารถวัดและประเมินผลได้และเป็นสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลที่เหมาะสมกับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายของไทย

เมื่อวิเคราะห์ผลการประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลทั้ง 3 ด้าน คือ องค์ประกอบด้านความรู้ดิจิทัล องค์ประกอบด้านกระบวนการดิจิทัลและองค์ประกอบด้านคุณลักษณะดิจิทัล พบว่า ภาพรวมอยู่ในระดับมากทั้งสามองค์ประกอบ เพื่อให้คำอธิบายองค์ประกอบสามารถวัดและประเมินผลได้จริงครบทุกองค์ประกอบ ผู้วิจัยจึงได้ปรับปรุงคำอธิบายขององค์ประกอบสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลในข้อที่กลุ่มตัวอย่างประเมินไว้ในระดับความเหมาะสมมาก เพื่อให้คำอธิบายองค์ประกอบสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลมีความชัดเจนมากยิ่งขึ้น

จากนั้นนำคำอธิบายขององค์ประกอบที่ชัดเจนแล้วไปให้คณะกรรมการที่ปรึกษาปริญาณิพนธ์ตรวจสอบอีกครั้งหนึ่งก่อนจะนำไปใช้ในการพัฒนาหลักสูตร ผลการปรับปรุงคำอธิบายขององค์ประกอบสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลหลังจากกลุ่มตัวอย่างครูมัธยมศึกษาตอนปลายประเมินความเหมาะสมแล้ว ปรากฏดังตารางต่อไปนี้

ตาราง 19 ผลการปรับปรุงคำอธิบายขององค์ประกอบสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลหลังจากกลุ่มตัวอย่างครูมัธยมศึกษาตอนปลายประเมินความเหมาะสม

สมรรถนะ พลเมือง ยุคดิจิทัล	คำอธิบายเดิม	ผลการ ประเมิน ความ เหมาะสม	การปรับปรุง		คำอธิบาย ที่ปรับปรุงแล้ว
			ปรับปรุง	ไม่ ปรับปรุง	
ค ว า ม ร ู้ ดิจิทัล 1. สภาพ สังคมดิจิทัล	-สังคมดิจิทัลเป็น สังคมเสมือนที่ใช้ เครื่องมือดิจิทัล เป็นสื่อกลางใน การ ติดต่อสื่อสาร	ระดับ มากที่สุด	-	✓	-
	-พื้นที่ในสังคม ดิจิทัลเป็นพื้นที่ สาธารณะที่ทุก คนสามารถ เข้าถึงได้และ เป็นพื้นที่ที่มี ความเป็น ส่วนตัวน้อยที่สุด	ระดับมาก	✓	-	พื้นที่ในสังคม ดิจิทัลทั้งเว็บไซต์ สื่อสังคมออนไลน์ และแอปพลิเคชัน ต่าง ๆ เป็นพื้นที่ สาธารณะ ทุกคน สามารถเข้าถึงได้ และเป็นพื้นที่ที่มี ความเป็นส่วนตัว น้อยที่สุด

ตาราง 19 (ต่อ)

สมรรถนะ พลเมือง ยุคดิจิทัล	คำอธิบายเดิม	ผลการ ประเมิน ความ เหมาะสม	การปรับปรุง คำอธิบาย		คำอธิบาย ที่ปรับปรุงแล้ว
			ปรับปรุง	ไม่ ปรับปรุง	
1. สภาพสังคม ดิจิทัล (ต่อ)	-สังคมดิจิทัลมี ข้อมูลมากมายซึ่ง จะช่วยอำนวยความสะดวกให้ นักเรียนได้ค้นหา ความรู้ได้ด้วย ตนเองตามความ ถนัดและความ สนใจ	ระดับ มากที่สุด	-	✓	-
2. การเข้าถึง ดิจิทัล	ข้อมูลดิจิทัลเป็น ข้อมูลที่เข้าถึงได้ ง่าย สะดวกรวดเร็ว เข้าถึงได้ทุกที่ทุก เวลาจากแหล่งที่มา ที่หลากหลาย ซึ่ง เป็นข้อมูลที่จะต้อง ผ่านการกลั่นกรอง และคัดสรรก่อน นำไปใช้	ระดับ มากที่สุด	-	✓	
3. การกระจาย ตัวของข้อมูล ดิจิทัล	เข้าใจว่าข้อมูลใน สังคมดิจิทัล กระจายตัวอย่างไร้ ทิศทางเมื่อข้อมูล ถูกเผยแพร่ไปแล้ว เรียกคืนกลับมา ไม่ได้	ระดับมาก	✓	-	ข้อมูลในสังคมดิจิทัล กระจายตัวอย่างไร้ทิศทาง ไม่หยุดนิ่ง <u>เปรียบเสมือน</u> <u>ไวรัส (viral information)</u> เมื่อข้อมูลถูกเผยแพร่ไป แล้วไม่สามารถเรียก คืนกลับมาได้

ตาราง 19 (ต่อ)

สมรรถนะ พลเมือง ยุคดิจิทัล	คำอธิบายเดิม	ผลการ ประเมิน ความ เหมาะสม	การปรับปรุง คำอธิบาย		คำอธิบาย ที่ปรับปรุงแล้ว
			ปรับปรุง	ไม่ ปรับปรุง	
4. ร่องรอยใน สังคมดิจิทัล	เข้าใจว่าเมื่อข้อมูลถูก เผยแพร่ในโลกดิจิทัล แล้วจะไม่มีวัน เลือน หายเปรียบเสมือน รอยเท้า (footprint) ของผู้ใช้ข้อมูลที่จะคง อยู่ในโลกดิจิทัล ตลอดไป	ระดับ มากที่สุด	-	✓	-
5.การระราน ทางไซเบอร์	เข้าใจว่าการข่มเหง รังแกทางไซเบอร์เป็น พฤติกรรมที่ใช้สื่อ สังคมออนไลน์ แสดงออกเพื่อทำร้าย ผู้อื่นให้เกิดผลด้าน ทางจิตใจของ ผู้ถูกระทำและผู้ใช้ คนอื่น ๆ ที่พบเห็น ถือ เป็นการคุกคามที่ ผู้กระทำจงใจหาไป เผยแพร่ในสื่อสังคม ออนไลน์เพื่อให้ เกิดผลกระทบต่อ จิตใจของผู้ถูกระทำ	ระดับมาก	✓	-	การระรานทางไซ เบอร์เป็นพฤติกรรม ที่ใช้สื่อสังคม ออนไลน์แสดงออก เพื่อทำร้ายผู้อื่นให้ เกิดผลด้านทาง จิตใจ ถือเป็นการ คุกคามเพื่อให้ เกิดผลกระทบต่อ จิตใจของ ผู้ถูกระทำ

ตาราง 19 (ต่อ)

สมรรถนะ พลเมือง ยุคดิจิทัล	คำอธิบายเดิม	ผลการ ประเมิน ความ เหมาะสม	การปรับปรุงคำอธิบาย		คำอธิบาย ที่ปรับปรุงแล้ว
			ปรับปรุง	ไม่ ปรับปรุง	
5. การระรานทางไซเบอร์ (ต่อ)	วิธีการในการข่มเหงรังแกทางไซเบอร์เกิดขึ้นโดยผู้ใช้สื่อสังคมออนไลน์ใช้คำพูดที่เป็นภาษาเขียนการใช้รูปภาพและโต้ตอบกันด้วยคำพูดที่ไม่ได้กลั่นกรองเป็นการ	ระดับมาก	✓	-	วิธีการในการข่มเหงรังแกทางไซเบอร์เกิดขึ้นโดยผู้ใช้สื่อสังคมออนไลน์ใช้การเขียน รูปภาพ หรือ วิดีโอ ได้ตอบกันด้วยคำพูดที่ไม่ได้กลั่นกรอง เป็นการกระทำไปตามอารมณ์เพื่อให้ผู้ถูกกระทำเสียหายขัดกับหลักทางศีลธรรมและหลักกฎหมาย
กระบวนการดิจิทัล 1. การคิดอย่างมีวิจารณญาณเพื่อการรู้เท่าทันสังคมดิจิทัล	นักเรียนมีการวิเคราะห์ความน่าเชื่อถือของข้อมูลสามารถจำแนกแยกแยะข้อเท็จจริงและข้อคิดเห็นจากข้อมูลในสังคมดิจิทัลก่อนนำข้อมูลไปใช้	ระดับมาก	✓	-	การวิเคราะห์ความน่าเชื่อถือของข้อมูล การแยกแยะข้อเท็จจริงและข้อคิดเห็นจากข้อมูลในสังคมดิจิทัลก่อนนำข้อมูลไปใช้
	นักเรียนมีการเลือกสรรข้อมูลในสังคมดิจิทัลที่เป็นประโยชน์มาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาตนเอง และนำข้อมูลที่ตนเองเลือกสรรแล้วไปเผยแพร่ต่อให้ผู้อื่นหรือพัฒนาผลงานให้ดีขึ้น	ระดับมากที่สุด	-	✓	

ตาราง 19 (ต่อ)

สมรรถนะ พลเมือง ยุคดิจิทัล	คำอธิบายเดิม	ผลการ ประเมิน ความ เหมาะสม	การปรับปรุงคำอธิบาย		คำอธิบาย ที่ปรับปรุงแล้ว
			ปรับปรุง	ไม่ ปรับปรุง	
กระบวนการ ดิจิทัล	นักเรียนมีการ ตัดสินใจบน	ระดับมาก	✓	-	การตัดสินใจบน พื้นฐานของข้อมูลที่
	1. การคิด อย่างมี วิจารณญาณ เพื่อการรู้ เท่าทันสังคม ดิจิทัล	พื้นฐานของ ข้อมูลที่ต้องการ และการยอมรับ ในหลักการ เบื้องต้นว่า ความคิดของ ตนเองไม่ใช่ ความคิดที่ ถูกต้องที่สุด			ถูกต้องและการ ยอมรับในหลักการ เบื้องต้นว่าความคิด ของตนเองไม่ใช่ ความคิดที่ถูกต้อง ที่สุด ดังนั้นจึง จะต้องอาศัยข้อมูล รอบด้าน ประกอบการ ตัดสินใจ
	นักเรียนได้มีการ ตรวจสอบ แหล่งที่มาของ ข้อมูลเป็นวิธีการ คัดสรรข้อมูลใน โลกดิจิทัล เพื่อ ใช้ให้เกิด ประโยชน์กับการ เรียนและการ พัฒนาตนเอง	ระดับ มากที่สุด	-	✓	-

ตาราง 19 (ต่อ)

สมรรถนะ พลเมือง ยุคดิจิทัล	คำอธิบายเดิม	ผลการ ประเมิน ความ เหมาะสม	การปรับปรุงคำอธิบาย		คำอธิบาย ที่ปรับปรุงแล้ว
			ปรับปรุง	ไม่ ปรับปรุง	
1. การคิด อย่างมี วิจารณญาณ เพื่อการรู้ เท่าทันสังคม ดิจิทัล (ต่อ)	นักเรียนอ้างอิง แหล่งที่มาของข้อมูล โดยระบุชื่อเว็บไซต์ ชื่อ ผู้ให้ข้อมูล วันและ เวลาที่ การค้นข้อมูล	ระดับมาก	✓	-	การอ้างอิง แหล่งที่มาของข้อมูล โดยระบุชื่อ เว็บไซต์ ชื่อผู้ให้ข้อมูล วัน และเวลาที่ทำ การสืบค้น การค้น ข้อมูล ทำให้ข้อมูลที่ ได้จากโลกดิจิทัลมี ความน่าเชื่อถือมาก ขึ้น
2. การ ทำงานส่วน บุคคลและ การทำงาน ร่วมกับผู้อื่น	การคัดลอกข้อมูล ทั้งหมดจาก แหล่งข้อมูลเดียว โดย ไม่ได้วิเคราะห์และ อภิปรายความคิดเห็น เพิ่มเติม ถือเป็นการ คัดลอกผลงานและ การขโมยความคิดของ ผู้อื่น (plagiarism) ซึ่ง การคัดลอกผลงานยัง ชี้แนะว่ามีการละเมิด สิทธิทางปัญญา (digital rights) ของ ผู้ผลิตผลงานอีกด้วย	ระดับ มากที่สุด	-	✓	-

ตาราง 19 (ต่อ)

สมรรถนะ พลเมือง ยุคดิจิทัล	คำอธิบายเดิม	ผลการ ประเมิน ความ เหมาะสม	การปรับปรุงคำอธิบาย		คำอธิบาย ที่ปรับปรุงแล้ว
			ปรับปรุง	ไม่ปรับปรุง	
2. การ ทำงานส่วน บุคคลและ การทำงาน ร่วมกับผู้อื่น (ต่อ)	นักเรียนมีการนำ ข้อมูลมาอภิปราย แลกเปลี่ยนกับ เพื่อนนักเรียนถือ เป็นทักษะของการ ทำงานร่วมกับผู้อื่น ในสังคมดิจิทัล การอภิปราย แลกเปลี่ยนจะทำให้ เกิดมุมมอง หลากหลาย	ระดับมาก	✓	-	การนำข้อมูลมา อภิปรายแลกเปลี่ยน กับเพื่อนซึ่งถือเป็น ทักษะของการ ทำงานร่วมกับผู้อื่น ในสังคมดิจิทัล ซึ่ง การอภิปราย แลกเปลี่ยนจะทำให้ เกิดมุมมองที่ หลากหลายและช่วย เกิด การยอมรับ ความคิดเห็นที่ แตกต่างจากตนเอง ได้
	การใช้ข้อมูลใน สังคมดิจิทัล ไม่ควรใช้ข้อมูลจาก แหล่งเดียวต้องการ ตรวจสอบข้อมูล จากแหล่งอื่น เพิ่มเติม ทั้งการ ทำงานกลุ่มและการ ทำงานร่วมกับผู้อื่น	ระดับมาก	✓	-	การทำงานกลุ่มและ การทำงานร่วมกับ ผู้อื่นโดยอาศัยข้อมูล ในสังคมดิจิทัลไม่ ควรใช้ข้อมูลจาก แหล่งเดียว มีการ ตรวจสอบข้อมูลจาก แหล่งอื่นเพิ่มเติม เพื่อความถูกต้อง แม่นยำของข้อมูล

ตาราง 19 (ต่อ)

สมรรถนะ พลเมือง ยุคดิจิทัล	คำอธิบายเดิม	ผลการ ประเมิน ความ เหมาะสม	การปรับปรุงคำอธิบาย		คำอธิบาย ที่ปรับปรุงแล้ว
			ปรับปรุง	ไม่ ปรับปรุง	
3. ความ ปลอดภัยใน โลกดิจิทัล	การกรอกข้อมูล ส่วนตัว อาทิ ที่อยู่ รหัสบัตรประชาชน และรหัสบัญชี ธนาคารลงในเว็บ ไซต์ สื่อสังคม ออนไลน์ และ แอปพลิเคชันต่าง ๆ เพื่อหลีกเลี่ยงความ เสี่ยงอาจจะทำให้ ข้อมูลรั่วไหล และ ตกเป็นเหยื่อของ มิจฉาชีพได้	ระดับ มากที่สุด	-	✓	-
ด้าน คุณลักษณะ 1. มารยาท ในการใช้ สื่อดิจิทัล	การไม่ละเมิดสิทธิ ของผู้อื่น ทุกคนมี สิทธิเท่าเทียมกันใน การนำเสนอข้อมูล การแสดงความคิดเห็น และการ วิพากษ์วิจารณ์ผู้อื่น ภายใต้กรอบของ กฎหมายโดยไม่ ละเมิดสิทธิของ ผู้อื่น	ระดับมาก	✓	-	การไม่ละเมิดสิทธิ ของผู้อื่น ทุกคนมี สิทธิเท่าเทียมกันใน การนำเสนอข้อมูล การแสดงความคิดเห็น และการ วิพากษ์วิจารณ์ผู้อื่น ภายใต้กรอบของ กฎหมาย โดยจำเป็นต้องคำนึงถึงสิทธิ ของผู้ใช้คนอื่นโดยไม่ ละเมิดสิทธิผู้อื่น

ตาราง 19 (ต่อ)

สมรรถนะ พลเมือง ยุคดิจิทัล	คำอธิบายเดิม	ผลการ ประเมิน ความ เหมาะสม	การปรับปรุงคำอธิบาย		คำอธิบาย ที่ปรับปรุงแล้ว
			ปรับปรุง	ไม่ปรับปรุง	
1. มารยาท ในการใช้ สื่อดิจิทัล (ต่อ)	การให้เกียรติผู้อื่น นักเรียนใช้สื่อดิจิทัล จะต้องให้เกียรติซึ่งกัน และกัน ด้วยการใช้ คำพูดภาษาเขียน รูปภาพและการแสดง ความคิดเห็นด้วย ภาษาที่สุภาพ โดยการ ไม่หมิ่นประมาท หรือ ใช้คำพูดไม่สุภาพใน การแสดงความคิดเห็น	ระดับ มากที่สุด	-	✓	-
	การปฏิบัติตาม สถานภาพย่อมจะต้อง ปฏิบัติตามโดยการ เคารพ ให้เกียรติต่อ พวktanทั้งในสังคม ดิจิทัลและสังคมปกติ เช่นเดียวกัน เป็นต้น การปฏิบัติตนต่อผู้ใช้ สื่อดิจิทัลทั้งเพื่อน พี่ น้อง และคนทั่วไป ยึด หลักการปฏิบัติตาม สถานภาพของบุคคล ทุกคน	ระดับมาก	✓	-	การปฏิบัติตนต่อ ผู้อื่นตาม สถานภาพของ บุคคล การปฏิบัติตนต่อ ผู้อื่นตามสภาพ บุคคล เช่นเดียวกับชีวิต จริง เช่น พ่อแม่ ครูอาจารย์ด้วย ความเคารพ ให้ ทั้งในสังคมดิจิทัล และสังคมปกติ

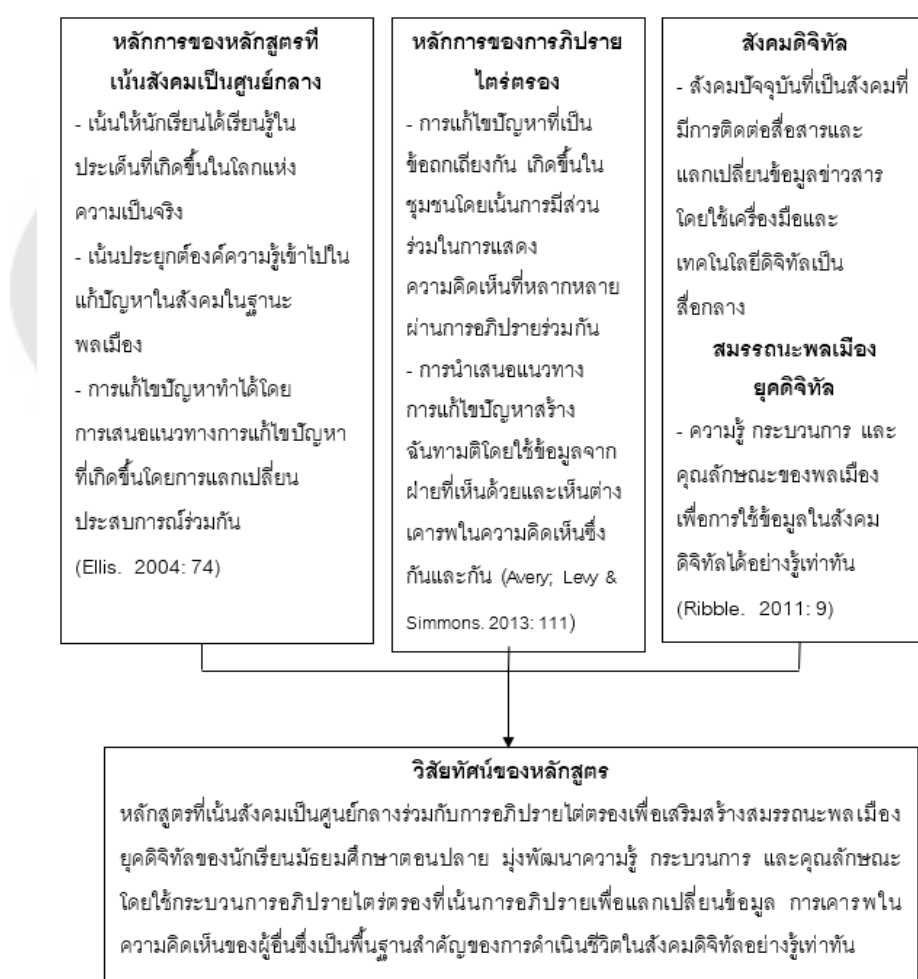
ตาราง 19 (ต่อ)

สมรรถนะ พลเมือง ยุคดิจิทัล	คำอธิบายเดิม	ผลการ ประเมิน ความ เหมาะสม	การปรับปรุง		คำอธิบาย ที่ปรับปรุงแล้ว
			คำอธิบาย		
			ปรับปรุง	ไม่ ปรับปรุง	
1. มารยาท ในการใช้ สื่อดิจิทัล (ต่อ)	หลีกเลี่ยงการ นำเสนอสื่อลามก อนาจารในสื่อดิจิทัล ของตนเอง เพราะถือ เป็นพฤติกรรมเสี่ยง ทำให้ผู้ไม่หวังดี สามารถเข้าถึงข้อมูล ส่วนตัวในสื่อสังคม ออนไลน์ของเรา และ ถือเป็นการขัดต่อ วัฒนธรรมอันดี	ระดับ มากที่สุด	-	✓	-
	ผู้ใช้ระบุว่าผู้อื่นย่อม ได้รับผลกระทบจาก การกระทำของ ตนเอง เพราะพื้นที่ใน สังคมดิจิทัลเป็นพื้นที่ สาธารณะที่ทุกคน เข้าถึงได้ สภาพของ ข้อมูลในสังคม ดิจิทัลมีความว่องไว และไร้ทิศทาง พลเมืองยุคดิจิทัล ต้องรับผิดชอบต่อ การนำเสนอข้อมูล ของตน	ระดับมาก	✓	-	ผู้ใช้ระบุว่าผู้อื่น ย่อมได้รับ ผลกระทบจากการ กระทำของตนเอง เพราะพื้นที่ใน สังคมดิจิทัลเป็น พื้นที่สาธารณะที่ ทุกคนเข้าถึงได้ พลเมืองยุคดิจิทัล ต้องรับผิดชอบต่อ การนำเสนอข้อมูล ของตน

หลังจากปรับปรุงองค์ประกอบสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลครบถ้วนทุกองค์ประกอบแล้ว ผู้วิจัยนำองค์ประกอบสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลใช้เป็นกรอบในการออกแบบหลักสูตรให้ตรงกับสภาพสังคมดิจิทัล

ขั้นที่ 2 การกำหนดวิสัยทัศน์ของหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางร่วมกับการอภิปรายไตร่ตรองเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย

ผู้วิจัยได้กำหนดหลักการของหลักสูตรโดยวิเคราะห์จากวิสัยทัศน์ของหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลาง หลักการของการอภิปรายไตร่ตรอง สังคมดิจิทัลและสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัล เพื่อกำหนดวิสัยทัศน์ของหลักสูตร ปรากฏดังภาพประกอบต่อไปนี้



ภาพประกอบ 10 การกำหนดวิสัยทัศน์ของหลักสูตร

ขั้นที่ 3 การกำหนดหลักการของหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางร่วมกับการอภิปรายโต้ตรงเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย

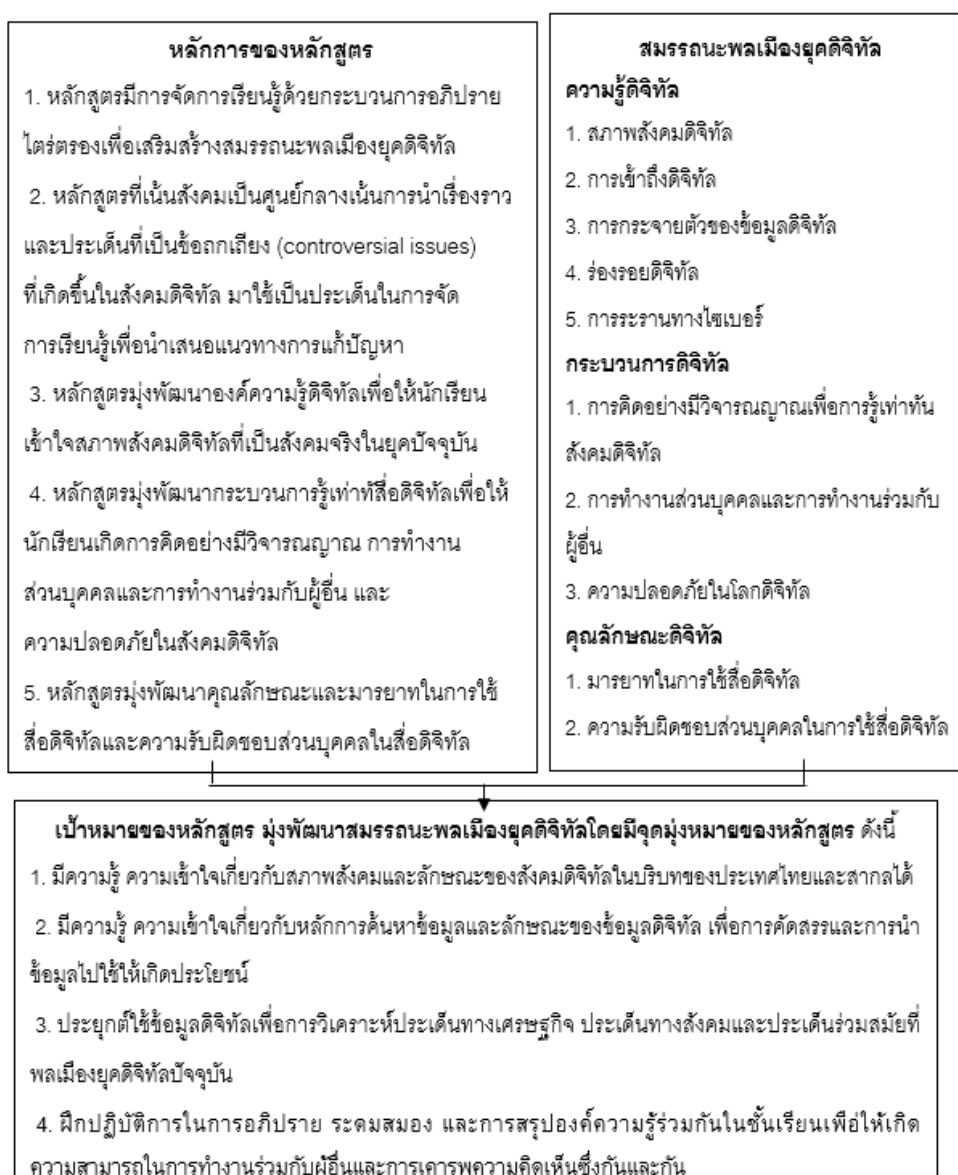
ผู้วิจัยได้กำหนดหลักการของหลักสูตรโดยวิเคราะห์หลักการหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลาง หลักการของการอภิปรายโต้ตรง และวิสัยทัศน์ของหลักสูตร เพื่อกำหนดหลักการของหลักสูตร ปรากฏดังภาพประกอบต่อไปนี้



ภาพประกอบ 11 หลักการของหลักสูตร

ขั้นที่ 4 การกำหนดเป้าหมายและจุดมุ่งหมายของหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลาง ร่วมกับการอภิปรายไตร่ตรองเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลของนักเรียนมัธยมศึกษา ตอนปลาย

ผู้วิจัยได้วิเคราะห์หลักการของหลักสูตรร่วมกับองค์ประกอบสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัล เพื่อกำหนดเป้าหมายและจุดมุ่งหมายของหลักสูตรให้เกื้อกับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายเมื่อเรียนจบในหลักสูตรที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น ปรากฏดังภาพประกอบต่อไปนี้



ภาพประกอบ 12 การกำหนดเป้าหมายและจุดมุ่งหมายของหลักสูตร

ขั้นที่ 5 การกำหนดบทบาทของนักเรียนและครูในการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการอภิปรายไตร่ตรองในหลักสูตร

ผู้วิจัยวิเคราะห์กิจกรรมการเรียนรู้ บทบาทของนักเรียนและครูในการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการไตร่ตรองในหลักสูตรโดยปรับปรุงจากกระบวนการอภิปรายไตร่ตรองจากภาคีเครือข่ายการอภิปรายไตร่ตรองแห่งสหรัฐอเมริกา (Deliberating in a Democracy in the Americas, 2012) และสื่อการเรียนรู้ที่ใช้ประกอบกิจกรรม เพื่อให้การจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการอภิปรายไตร่ตรองในห้องเรียนสมบูรณ์ ปรากฏรายละเอียดตามตารางต่อไปนี้

ตาราง 20 บทบาทของนักเรียนและครูในการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการอภิปรายไตร่ตรองในหลักสูตร

กระบวนการอภิปรายไตร่ตรอง	กิจกรรมการเรียนรู้	บทบาทของนักเรียน	บทบาทของครู	สื่อการเรียนรู้
การนำเข้าสู่การอภิปราย (introduction)	ทบทวนกระบวนการอภิปรายไตร่ตรอง ซึ่งส่วนหนึ่งของทักษะประชาธิปไตย (democratic skill) โดยสนทนาถึงประเด็นที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาสถานการณ์ในสังคมและแบ่งกลุ่ม 4 กลุ่มย่อยและ 2 กลุ่มใหญ่ และเข้ากลุ่มย่อย(กลุ่ม A คือ เห็นด้วย 2 กลุ่มย่อย และกลุ่ม B คือไม่เห็นด้วย 2 กลุ่มย่อย)	นักเรียนตอบคำถามของครู และจับกลุ่ม	ครูนำเสนอสื่อที่สอดคล้องกับเนื้อหาที่สอน พร้อมกับตั้งประเด็นคำถาม เมื่อนักเรียนตอบคำถามแล้ว ครูเชื่อมโยงคำตอบของนักเรียนเข้าหัวข้อการพิจารณาไตร่ตรองและแบ่งกลุ่มนักเรียน ออกเป็น 4 กลุ่ม	เหตุการณ์ปัจจุบันจากสื่อออนไลน์ในรูปแบบของรูปภาพ วิดีโอ

ตาราง 20 (ต่อ)

กระบวนการ อภิปราย ไตร่ตรอง	กิจกรรมการเรียนรู้	บทบาทของ นักเรียน	บทบาทของครู	สื่อการเรียนรู้
การอ่านข้อมูล อย่างละเอียด (careful reading)	ศึกษาบทความหรือ ใบความรู้ที่เป็น เนื้อหาหรือสภาพ ปัญหาที่เกิดขึ้นซึ่ง เป็นประเด็นด้าน พลเมืองที่น่าสนใจ (civic issue) อย่าง ละเอียด วิเคราะห์ และเขียนสรุป ข้อเท็จจริงหรือ ข้อคิดเห็นของ ผู้เขียนที่น่าสนใจ และจดบันทึก	นักเรียนแบ่งกัน ศึกษาใบความรู้ หาข้อมูลเพิ่มเติม ทั้งจากแหล่ง อ้างอิงที่ครูให้มา หรือแหล่งข้อมูล ออนไลน์อื่นๆ พร้อมทั้งสรุป ข้อเท็จจริงหรือ ข้อคิดเห็นอย่าง น้อย 3 ข้อ	ครูแจกใบ ความรู้ และให้ นักเรียนแต่ละ กลุ่มศึกษาใบ ความรู้อย่าง ละเอียด	ใบความรู้ (ซึ่งมี เนื้อหาที่ให้ข้อมูล สนับสนุนและ คัดค้านเกี่ยวกับ คำถามหลัก ด้าน ละ 2 ใบความรู้) และแหล่งอ้างอิง ข้อมูลออนไลน์ อื่นๆ
การกระจ่าง ข้อเท็จจริง (clarification)	ตรวจสอบความ เข้าใจบทความ ถูกต้องของข้อมูล และทำความเข้าใจ กระจ่างของข้อมูล ด้วยการตั้งคำถาม เพื่อให้เกิดความ เข้าใจในทัศน์ (concept) หรือ ข้อมูลที่ไม่เข้าใจให้ กระจ่างเพื่อให้ตอบ คำถามหลักในการ อภิปราย	นักเรียนแต่ละ กลุ่มผลัดกัน ยกตัวอย่างข้อมูล สนับสนุนและ คัดค้านเกี่ยวกับ ประเด็นหลักและ ร่วมกันอภิปราย ไตร่ตรอง	ครูให้นักเรียน แต่ละกลุ่ม ยกตัวอย่าง ข้อมูล สนับสนุนและ คัดค้าน เกี่ยวกับ ประเด็นหลัก	ใบความรู้ ข้อมูล ออนไลน์เพื่อใช้ ตอบคำถามใน ใบงาน ประกอบการ อภิปราย ไตร่ตรอง

ตาราง 20 (ต่อ)

กระบวนการ อภิปราย ไตร่ตรอง	กิจกรรมการเรียนรู้	บทบาทของ นักเรียน	บทบาทของครู	สื่อการเรียนรู้
การนำเสนอ จุดยืน (presentation of positions)	นักเรียนกลุ่ม 4 กลุ่มย่อย และ 2 กลุ่มใหญ่ (กลุ่ม A และ กลุ่ม B) โดยแต่ละ กลุ่มกำหนดจุดยืน (position) ของกลุ่ม ตนเอง กลุ่ม A ระดม สมองเพื่อคิดค้นข้อเสนอ เพื่อสนับสนุน คำถาม การอภิปรายไตร่ตรอง และกลุ่ม B ระดมสมอง เพื่อคิดค้นข้อเสนอเพื่อ คัดค้านคำถามการ อภิปรายไตร่ตรอง แต่ละ กลุ่มนำเสนอข้อเสนอ ของกลุ่ม	นักเรียน รวมกลุ่มกัน และระดม สมองเพื่อหา ข้อสนับสนุน จุดยืน และ ส่งตัวแทน ออกไป นำเสนอหน้า ห้องเรียน	ครูให้นักเรียนรวมกลุ่ม ที่ได้ใบความรู้ที่ข้อมูล สนับสนุนและคัดค้าน เข้าด้วยกัน เป็นกลุ่ม ใหญ่ 2 กลุ่ม เมื่อ นักเรียนรวมกลุ่มแล้ว ครูให้นักเรียนแต่ละ กลุ่มระดมสมอง เพื่อ หาข้อสนับสนุนจุดยืน และนำเสนอหน้า ห้องเรียน	ใบความรู้ ข้อมูล ออนไลน์เพื่อ ใช้ตอบ คำถามในใบ งาน ประกอบการ อภิปราย ไตร่ตรอง
การทบทวน จุดยืน (reversal of positions)	สนับสนุน ส่วนนักเรียน กลุ่ม A ระดมสมองเพื่อ คิดค้นข้อเสนอเพื่อ คัดค้าน แต่ละกลุ่ม นำเสนอข้อเสนอของ กลุ่มเน้นการร่วมกัน เรียนรู้โดยเน้นการรวม พลังและกระบวนการ ทำงานที่ดี	นักเรียนสลับ บทบาทและ ร่วมกันระดม สมอง เพื่อหา ข้อเสนอ คัดค้าน จุดยืนของอีก ฝ่ายและส่ง ตัวแทน ออกไป นำเสนอหน้า ห้องเรียน	ครูให้นักเรียนทั้งสอง กลุ่มสลับบทบาทซึ่งกัน และกัน เช่น นักเรียน กลุ่มที่มีจุดยืนในข้อดี สลับกลุ่มไปเป็นกลุ่มที่ มีจุดยืนในข้อเสีย และ ให้นักเรียนระดมสมอง เพื่อหาข้อเสนอ คัดค้าน จุดยืนของอีกฝ่าย และ ให้ตัวแทนนักเรียน ออกมานำเสนอหน้า ห้องเรียน	ใบความรู้ ข้อมูล ออนไลน์เพื่อ ใช้ตอบ คำถามในใบ งาน ประกอบการ อภิปราย ไตร่ตรอง

ตาราง 20 (ต่อ)

กระบวนการ อภิปราย ไตร่ตรอง	กิจกรรมการเรียนรู้	บทบาทของ นักเรียน	บทบาทของครู	สื่อการเรียนรู้
การอภิปราย อย่างเสรี (free discussion)	นักเรียนแต่ละกลุ่ม วางบทบาทของกลุ่ม ตัวเอง อภิปราย ไตร่ตรองภายใน กลุ่มย่อยโดยแต่ละ คนอภิปรายในกลุ่ม ย่อยโดยนำหลักฐาน ตรรกะหรือข้อมูลมา สนับสนุนเหตุผล ของตนเอง	นักเรียนในกลุ่ม อภิปรายอย่าง เสรีบนพื้นฐาน ของข้อมูลที่ตน ได้รับทั้ง 2 ฝ่าย และร่วมกันลง ความคิดเห็น และเขียนค้นหา มติของกลุ่มเพื่อ สนับสนุนฝ่ายใด ฝ่ายหนึ่ง	ครูให้นักเรียน ทุกคนกลับกลุ่ม ย่อยของตนเอง ในครั้งแรก และ ให้นักเรียนแต่ละ คนอภิปราย ข้อมูลที่ได้รับ และอภิปรายใน กลุ่มอย่างเสรี	ใบความรู้ ข้อมูล ออนไลน์เพื่อใช้ ตอบคำถามในใบ งานประกอบการ อภิปราย ไตร่ตรอง
การสร้าง ฉันทามติ (whole class debrief, build consensus)	การอภิปรายด้วย ด้วยการสรุปและ เชื่อมโยงข้อมูล ประเด็นทั้งหมด จากนั้นร่วมกัน อภิปรายทั้งชั้นเรียน แล้วลงข้อสรุปที่ เรียกว่า ฉันทามติ (consensus) ซึ่ง เป็นข้อมูลที่ทุกฝ่าย เห็นพ้องต้องกันใน ประเด็นที่ร่วมกัน อภิปราย	นักเรียนแต่ละ กลุ่ม ส่งตัวแทน นำเสนอค้นหา มติของกลุ่ม และ ร่วมกันอภิปราย เพื่อสรุปค้นหา มติของห้องเรียน	ครูให้นักเรียน แต่ละกลุ่มเสนอ ฉันทามติของ กลุ่มตนเอง เมื่อ ทุกกลุ่มเสนอ ฉันทามติของ ตนเองแล้ว ครู เปิดโอกาสให้ นักเรียนทุกคน ร่วมกันกันเขียน ฉันทามติของ ห้องเรียน	งานประกอบการ อภิปราย ไตร่ตรอง -ใช้แอปพลิเคชัน (applications) ทางการศึกษา ช่วยสะท้อนผล การอภิปรายของ นักเรียน

ตาราง 20 (ต่อ)

กระบวนการ อภิปราย ไตร่ตรอง	กิจกรรมการ เรียนรู้	บทบาทของ นักเรียน	บทบาทของครู	สื่อการเรียนรู้
การสะท้อน ผลของ นักเรียน (student reflection)	ทำแบบสะท้อนผล การอภิปราย ไตร่ตรอง	นักเรียนทำแบบ สะท้อนผลการ อภิปราย ไตร่ตรองทั้ง 2 ตอน	ครูให้ตัวแทนของ ห้องเรียนอธิบาย สาระสำคัญของ คำหลัก และ ฉันทามติของ ห้องเรียนพร้อม เหตุผล	-แบบสะท้อน ผลการอภิปราย ไตร่ตรอง

**ขั้นที่ 6 การกำหนดคำอธิบายรายวิชาในหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางร่วมกับ
การอภิปรายไตร่ตรองเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอน
ปลาย**

ผู้วิจัยขอข้อมูลเบื้องต้นจากโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การมัธยมศึกษา
(สพม.) กรุงเทพมหานคร เขต 1 ซึ่งเป็นกลุ่มเป้าหมาย คือ โรงเรียนวัดอินทาราม เพื่อจัดทำข้อมูล
รายวิชาเพิ่มเติมที่สอดคล้องกับสภาพการจัดการเรียนรู้จริงในสถานศึกษา ดังคำสัมภาษณ์ข้อมูล
พื้นฐานที่ครูผู้ประสานงานของโรงเรียนอธิบายไว้ดังนี้

“โรงเรียนวัดอินทาราม ของเรามีเอกลักษณ์ของโรงเรียนว่า “รักษาวินัยธรรม ก้าวล้ำสู่
สากล” คือ อนุรักษ์วัฒนธรรมและวิถีชีวิตของชุมชนฝั่งธนบุรี วิถีชาวตลาดพลู เพิ่มเติม
กับองค์ความรู้ในยุคใหม่ที่เน้นให้นักเรียนเข้าใจความเปลี่ยนแปลงของโลกในยุคโลกา
ภวัตน์ ทางกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมยินดีหากอาจารย์
(ผู้วิจัย) จะจัดทำหลักสูตรมาใช้กับนักเรียน หากถามความคิดเห็นของครูก็ควรทำเป็น
หลักสูตรที่ใช้ในรายวิชาเพิ่มเติมได้เลย อาจารย์ตั้งชื่อรายวิชาตามงานของอาจารย์ได้
เลยคะ อาจะมานำร่องก่อนในเทอมที่อาจารย์ทดลองนี้ แล้วจะขออนุญาตเก็บไว้ให้
นักเรียนได้ใช้ต่อไป นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ของเราก็ใช้สื่อเทคโนโลยีดิจิทัลเป็น
ประจำตลอดเวลาอยู่แล้ว เหมือนกับนักเรียน ม.ปลาย ทัวไป การให้เขาเรียนรู้ใช้ให้

ถูกต้องก็เป็นสิ่งที่ดี โรงเรียนวัดอินทาราม ของเราอาจจะมีข้อจำกัดทางวิชาการไปบาง เพราะนักเรียนส่วนมากมาจากครอบครัวหาเช้ากินค่ำและชนชั้นกลาง แต่เชื่อว่าการทำกิจกรรมเราไม่แพ้ใคร ครูก็ตั้งใจที่อาจารย์มาทำกิจกรรมกับพวกเรา”

(ครูอรรณพ จุลม่วง ผู้ประสานงานโรงเรียนวัดอินทาราม : สัมภาษณ์)

จากคำสัมภาษณ์ของครูผู้ประสานงานจากโรงเรียนวัดอินทาราม ที่แนะนำให้ผู้วิจัยใช้หลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางร่วมกับการอภิปรายไตร่ตรองเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายโดยจัดทำไว้ในรูปแบบของรายวิชาเพิ่มเติมในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ซึ่งมีเป้าประสงค์หลักในการพัฒนานักเรียนให้เป็นพลเมืองดีตามศาสตร์ของสาขาวิชา

ผู้วิจัยศึกษาโครงสร้างหลักสูตรในหลักสูตรสถานศึกษาของโรงเรียนวัดอินทาราม พบว่า โรงเรียนจัดสรรเวลาเรียนให้กับรายวิชาเพิ่มเติมในกลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ไว้ 1 หน่วยกิตสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 5 ครูผู้ประสานงานให้ผู้วิจัยยึดรูปแบบคำอธิบายรายวิชาของโรงเรียนวัดอินทาราม ซึ่งประกอบไปด้วย เนื้อหาสาระของรายวิชา การจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการอภิปรายไตร่ตรองที่ใช้เป็นกิจกรรมหลักในการจัดการเรียนรู้ และการสรุปองค์ประกอบของสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัล โดยเขียนภายใต้กรอบของเอกลักษณ์โรงเรียนวัดอินทาราม คือ “รักษ์วัฒนธรรม ก้าวล้ำสู่สากล” ปราบกฏคำอธิบายรายวิชาได้ตามภาพประกอบต่อไปนี้

คำอธิบายรายวิชา ส32101 พลเมืองยุคดิจิทัล

โรงเรียนวัดอินทาราม

ศึกษา วิเคราะห์สภาพและสถานะของพลเมืองในสังคมยุคดิจิทัล การเข้าถึงข้อมูล ความปลอดภัย และความน่าเชื่อถือของข้อมูลในสื่อออนไลน์ หลักการของการค้นหาและ ลักษณะเฉพาะของข้อมูลดิจิทัล มารยาท และการรู้เท่าทันสื่อดิจิทัล การระรานทางไซเบอร์ การประยุกต์ใช้ข้อมูลดิจิทัลเพื่อวิเคราะห์ประเด็นทางเศรษฐกิจ ประเด็นทางสังคมที่เป็นข้อถกเถียง และประเด็นร่วมสมัยที่พลเมืองยุคดิจิทัลจะต้องรู้เท่าทันโดยเน้นการบูรณาการองค์ความรู้จากสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมร่วมกับหลักการความรู้ร่วมสมัยในสังคมดิจิทัลไทยไว้ควบคู่กับการรู้เท่าทันแนวคิดและวัฒนธรรมสากล

โดยใช้วิธีการจัดการเรียนรู้ด้วยการอภิปรายไตร่ตรอง การระดมสมอง กระบวนการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ กระบวนการสืบค้นและคัดสรรข้อมูล และการแก้ปัญหาบนพื้นฐานขององค์ความรู้ เพื่อสร้างข้อตกลงร่วมกันที่เรียกว่า จันทนามติ

เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ กระบวนการ และคุณลักษณะของพลเมืองยุคดิจิทัลที่รู้เท่าทันข้อมูล ข่าวสาร และคัดสรรข้อมูลในสื่อออนไลน์มาใช้ในการพัฒนาตนเอง รวมทั้งเป็นพลเมืองดิจิทัลที่ดำรง ความเป็นไทยไว้ควบคู่กับการรู้เท่าทันแนวคิดและวัฒนธรรมสากล

ภาพประกอบ 13 คำอธิบายรายวิชา

เมื่อจัดทำคำอธิบายรายวิชาแล้ว ผู้วิจัยได้กำหนดเนื้อหาประกอบการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการอภิปรายไตร่ตรองในหลักสูตรโดยศึกษาจากหลักการจัดเนื้อหาในการ อภิปรายไตร่ตรองและหลักการในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาพลเมืองยุคดิจิทัล เพื่อให้ได้เกณฑ์ ในการคัดเลือกเนื้อหาที่เหมาะสมกับการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการอภิปรายไตร่ตรองใน หลักสูตร (รายละเอียดในบทที่ 3) โดยมีเกณฑ์ในการคัดเลือกเนื้อหาประกอบการจัดการเรียนรู้ ด้วยกระบวนการอภิปรายไตร่ตรองดังนี้

- เกณฑ์ที่ 1 เป็นเนื้อหาที่เหมาะสมกับวัยและน่าสนใจสำหรับนักเรียน มัธยมศึกษาตอนปลาย

- เกณฑ์ที่ 2 เป็นประเด็นที่เกิดขึ้นจริงในสังคมที่มีการแบ่งปันกันในสื่อสังคม ออนไลน์และสามารถนำมาอภิปรายได้

- เกณฑ์ที่ 3 เป็นประเด็นที่มีข้อถกเถียง (controversial issues) ซึ่งไม่มีคำตอบที่ถูกต้องเสมอไป

- เกณฑ์ที่ 4 เป็นประเด็นที่มีข้อมูลออนไลน์สนับสนุน

- เกณฑ์ที่ 5 เป็นประเด็นที่ช่วยเสริมสร้างสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัล ทั้งความรู้ดิจิทัล กระบวนการดิจิทัล และคุณลักษณะดิจิทัล

เมื่อใช้เกณฑ์ทั้ง 5 ข้อ วิเคราะห์แล้วผู้วิจัยเลือกเนื้อหาที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการอภิปรายโต้ตรงในหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางร่วมกับการอภิปรายโต้ตรงเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายทั้งหมด 9 บทเรียน ได้แก่ การเปิดการพนันเสรีออนไลน์ กีฬาเกมออนไลน์ (E-sport) การเปิดเสรีกฎหมาย การเปิดเสรีการคมนาคม เสรีภาพในการสมรสของกลุ่มที่มีความหลากหลายทางเพศ (LGBT) การระรานทางไซเบอร์ ภาษีสินค้าออนไลน์ การผูกขาดของร้านสะดวกซื้อ และระบบหมุนเวียนพลาสติก

ขั้นที่ 7 การกำหนดหน่วยการเรียนรู้และโครงสร้างเวลาเรียนในหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางร่วมกับการอภิปรายโต้ตรงเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย

การกำหนดหน่วยการเรียนรู้และโครงสร้างเวลาเรียนในหลักสูตรผู้วิจัยวิเคราะห์คำอธิบายรายวิชาและจัดหน่วยการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับบทเรียนประกอบการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการอภิปรายโต้ตรงในหลักสูตร ผู้วิจัยยึดการกำหนดหน่วยการเรียนรู้และโครงสร้างเวลาเรียนตามหลักสูตรสถานศึกษาของโรงเรียนวัดอินทาราม โดยครูผู้ประสานงานจากโรงเรียนแจ้งไว้ว่ายังไม่อยากให้อำหนดค่าน้ำหนักคะแนน เนื่องจากครูผู้ประสานงานจากโรงเรียนเห็นว่าการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการอภิปรายโต้ตรงในหลักสูตรเป็นกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่นักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดอินทาราม ยังไม่เคยได้ปฏิบัติ ประกอบกับมีภาระงานอย่างยิ่งเพิ่มเติมที่กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม มอบหมายกับนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 5 เอาไว้แล้ว ได้แก่ การจัดทำนิทรรศการอาเซียนและการเข้าร่วมการทำบุญเทศกัมมาชาติ ซึ่งเป็นกิจกรรมที่กลุ่มสาระการเรียนรู้ประสานงานกับวัดอินทาราม เอาไว้แล้ว ผู้ประสานงานโรงเรียนจึงขอให้ผู้วิจัยเก็บคะแนนตามระเบียบวิธีวิจัย ส่วนการคำนวณค่าน้ำหนักคะแนนครูผู้ประสานงานโรงเรียนจะคำนวณอัตราส่วนตามหลักสูตรสถานศึกษาของโรงเรียนวัดอินทาราม เอง รายละเอียดของหน่วยการเรียนรู้และโครงสร้างรายวิชา ปรากฏตามตารางต่อไปนี้

ตาราง 21 หน่วยการเรียนรู้ และโครงสร้างเวลาเรียนในหลักสูตร

ที่	หน่วยการเรียนรู้	บทเรียน	โครงสร้าง เวลาเรียน (คาบ)
1	-	ปฐมนิเทศก์รายวิชา อธิบายความสำคัญ และการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการ อภิปรายไตร่ตรอง	1
2	-	การทดสอบก่อนเรียน	1
3	ประเด็นทางสังคมใน	- การพนันเสรี: สร้างรายได้หรือทำลายสังคม	3
4	ยุคดิจิทัล	- เกมออนไลน์: E-sport กีฬาสำหรับคนรุ่นใหม่	3
5		- กัญชา: ยาเสพติดหรือยาอายุวัฒนะ	3
6	ประเด็นร่วมสมัยใน	- Grab: มิติใหม่ของการคมนาคมไทย	3
7	ยุคดิจิทัล	- LGBT: เมื่อเพศมีมากกว่าชายและหญิง	3
8		- การระรานทางไซเบอร์	3
9	ประเด็นทาง	- ภาษีสินค้าออนไลน์: การล่มสลายของแผง	3
	เศรษฐกิจในยุค	ลอยและร้านค้า	
10	ดิจิทัล	- ร้านสะดวกซื้อ: สนับสนุนหรือขัดขวาง เศรษฐกิจชุมชน	3
11		- Circular Economy: การหมุนเวียน พลาสติก แนวคิดใหม่เพื่อกระตุ้นเศรษฐกิจ	3
12	-	การทดสอบหลังเรียน	3
รวม			30

เพื่อให้เห็นความสอดคล้องระหว่างบทเรียนที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการ
อภิปรายไตร่ตรอง กับการพัฒนาสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัล ปรากฏตามตารางต่อไปนี้

ตาราง 22 ความสอดคล้องระหว่างบทเรียนที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการอภิปราย
ไตร่ตรอง กับการพัฒนาสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัล

บทเรียน	ความคิดรวบยอด	สมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัล									
		ความรู้					กระบวนการ			คุณลักษณะ	
		สภาพสังคมดิจิทัล	การเข้าถึงดิจิทัล	การกระจายตัวของข้อมูล	ห่วงโซ่ดิจิทัล	การระดมทุนทางไซเบอร์	การคิดอย่างมีวิจารณญาณ	การทำงานส่วนบุคคล	ความปลอดภัยในโลกดิจิทัล	มารยาทในการใช้สื่อดิจิทัล	ความรับผิดชอบส่วนบุคคล
การพนัน เสรี: สร้าง รายได้ หรือ ทำลาย สังคม	การพนันเสรีสามารถช่วยสร้างเม็ดเงินให้แก่ประเทศได้ ตัวอย่างจากหลายประเทศ สิงคโปร์ สหรัฐอเมริกาและ จีน แต่ขณะเดียวกันการพนันเป็นกิจกรรมที่ เมื่อกระทำแล้วอาจก่อให้เกิดการหมกมุ่นมากเกินไปจน ลุกลามไปจนถึงปัญหานี้สิน ซึ่งส่งผลกระทบต่อผู้เล่น และครอบครัว นอกจากนั้นการพนันเสรียังก่อให้เกิด ปัญหาอาชญากรรมที่ส่งผลกระทบต่อสังคมและ ประเทศไทย พลเมืองดิจิทัลในประเทศไทยจึงต้อง พิจารณาไตร่ตรองถึงประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการพนัน เสรี ทั้งคุณภาพของประชากร และบริบทของสังคมที่มี ความแตกต่างกันอย่างมากกับประเทศที่ประสบ ความสำเร็จจากการเปิดการพนันเสรี	✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓
เกม ออนไลน์ : E-sport กีฬา สำหรับ คนรุ่น ใหม่	เนื่องจากเทคโนโลยีที่มีการพัฒนาอย่างไม่หยุดยั้งทำ ให้ในปัจจุบันมีเกมออนไลน์มากมายหลายประเภทซึ่ง การเล่นเกมนี้อาจช่วยเสริมสร้าง ความสามารถ ทั้งการพิมพ์ดีด การวางแผนการทำงาน เป็นทีม การแข่งขันที่ รวมไปถึงการปฏิบัติตามกฎ กติกาของสังคม ปัจจุบัน E-sport ยังสามารถสร้าง รายได้และมี การแข่งขันทั้งระดับชาติและระดับ นานาชาติ ในทางตรงข้าม จากการวิจัยพบว่า เกมออนไลน์ส่งผลเสียต่อสุขภาพ ทั้งสุขภาพกายและ สุขภาพจิต อีกทั้งยังส่งผลกระทบต่อทักษะทางสังคม โดยเฉพาะเมื่อเด็กและเยาวชนต่างสามารถเข้าถึง เทคโนโลยีนี้ได้อย่างง่ายดาย พลเมืองยุคดิจิทัลจึง จำเป็นต้องพิจารณาไตร่ตรองถึงประโยชน์และโทษของ เกมออนไลน์	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓

ตาราง 22 (ต่อ)

		สมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัล							
		ความรู้		กระบวนการ		คุณลักษณะ			
บทเรียน	ความคิดรวบยอด	สภาพสังคมดิจิทัล	การเข้าถึงดิจิทัล	การกระจายตัวของข้อมูล	ร่องรอยดิจิทัล	การระดมทุนโซเชียล	การคิดอย่างมีวิจารณญาณ	การทำงานส่วนบุคคล	ความปลอดภัยในโลกดิจิทัล
ภัยคุกคาม	ภัยคุกคาม: ในอดีตภัยคุกคามเคยถูกพิจารณาให้จัดอยู่ในหมวดหมู่ยาเสพติดให้โทษ เนื่องจากพืชชนิดนี้หากเสพมากเกินไป จะส่งผลเสียต่อร่างกาย ทำให้ระบบภูมิคุ้มกัน ทำให้เสื่อมสมรรถภาพ มีอาการทางจิต แต่ปัจจุบัน มีการศึกษาและวิจัยประโยชน์และสรรพคุณของกัญชาอย่างแพร่หลาย จากงานวิจัยพบว่า กัญชาช่วยในการยับยั้งเซลล์มะเร็ง ช่วยลดอาการตึงเครียด หากมีการเปิดเสรีกัญชา กัญชาจะกลายเป็นพืชเศรษฐกิจ สามารถส่งออกไปยังต่างประเทศ สร้างรายได้ให้แก่ประเทศ จึงถือได้ว่า พลเมืองยุคดิจิทัลจึงจำเป็นต้องพิจารณาไตร่ตรองถึงประโยชน์และโทษของกัญชา	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Grab: มิติใหม่ของการคมนาคมไทย	บริการขนส่งโดยใช้แอปพลิเคชัน Grab เป็นบริการสำหรับการโดยสารสาธารณะส่วนบุคคลในสังคมดิจิทัลที่เชื่อมโยงผู้ให้บริการกับผู้รับบริการผ่านแอปพลิเคชันบนสมาร์ทโฟน ให้บริการรับส่ง ผู้โดยสาร เอกสาร ส่งพัสดุ รวมไปถึงบริการรับส่งอาหารแบบครบวงจร ปัจจุบันการให้บริการแอปพลิเคชัน Grab ตอบสนองความต้องการของผู้ใช้บริการได้ดี มีจุดแข็งที่เน้นความสะดวกสบาย และทราบบราค่าเดินทางที่แน่นอน ในทางกลับกัน แอปพลิเคชันนี้กลับสร้างปัญหาให้กับผู้ให้บริการขนส่งสาธารณะรายอื่น มีการให้บริการบางส่วนของแอปพลิเคชันที่ไม่ถูกกฎหมาย นั้นทำให้พลเมืองยุคดิจิทัลต้องพิจารณาไตร่ตรองถึงข้อดีและข้อเสียของการใช้บริการแอปพลิเคชัน Grab	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

ตาราง 22 (ต่อ)

บทเรียน	ความคิดรวบยอด	สมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัล						
		ความรู้		กระบวนการ		คุณลักษณะ		
		สภาพสังคมดิจิทัล	การเข้าถึงดิจิทัล	การกระจายตัวของข้อมูล	ร่องรอยดิจิทัล	การระรานทางไซเบอร์	การคิดอย่างมีวิจารณญาณ	การทำงานส่วนบุคคล
							ความปลอดภัยในโลกดิจิทัล	มารยาทในการใช้สื่อดิจิทัล
								ความรับผิดชอบต่อส่วนบุคคล
LGBT: เมื่อเพศมีมากกว่าชายและหญิง	ในอดีตมีการแบ่งแยกเพศ เพียงแค่เพศชายและเพศหญิงเท่านั้น ซึ่งทำให้การแสดงออกที่ผิดแปลกไปจากเพศสภาพของตนถูกมองว่าเป็นเรื่องผิดปกติ ขัดกับหลักศีลธรรมและศาสนา เมื่อสังคมเปิดกว้างมุมมองและทัศนคติเรื่องเพศในหลาย ๆ ประเทศรวมถึงประเทศไทย กลุ่มเพศที่มีความหลากหลาย ได้แก่ กลุ่ม LGBT (Lesbian Gay Bisexual และ Transgender) ได้รับการยอมรับ และสามารถแสดงออกได้อย่างเสรีนำไปสู่การขอสิทธิใช้คำนำหน้าว่า “นางสาว” และการจดทะเบียนสมรส อย่างไรก็ตามในทางปฏิบัติยังมีการเหยียดเพศ การข่มเหงรังแกต่อบุคคลเพศทางเลือกที่เกิดขึ้นในสังคมอย่างต่อเนื่อง พลเมืองยุคดิจิทัลต้องพิจารณาและไตร่ตรองถึงหลักสิทธิมนุษยชน เสรีภาพในการแสดงออก และทัศนคติต่อเพศทางเลือก	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

ตาราง 22 (ต่อ)

		สมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัล								
		ความรู้			กระบวนการ			คุณลักษณะ		
บทเรียน	ความคิดรวบยอด	สภาพสังคมดิจิทัล	การเข้าถึงดิจิทัล	การกระจายตัวของข้อมูล	ห้องรอยดิจิทัล	การระรานทางไซเบอร์	การคิดอย่างมีวิจารณญาณ	การทำงานส่วนบุคคล	ความปลอดภัยในโลกดิจิทัล	มารยาทในการใช้สื่อดิจิทัล
การระรานทางไซเบอร์	การระรานทางไซเบอร์ถือเป็นปัญหาสำคัญที่เกิดขึ้นในโลกดิจิทัล ผู้ใช้ใหม่มักจะมีพฤติกรรม รังแกผู้อื่นในลักษณะต่าง ๆ เช่น โพสต์ข้อความให้ร้าย นินทา หรือ ด่าทอ โดยมีเจตนาเพื่อให้เกิดความเสียหายต่อบุคคลอื่น ดูถูก การละเมิดสิทธิ รวมไปถึงการคัดลอกผลงานของผู้อื่น แต่อีกด้านหนึ่งนั้น การแสดงความคิดเห็นบนช่องทางออนไลน์ของตนเอง ก็เป็นสิทธิตามที่รัฐธรรมนูญได้กำหนดไว้อย่างถูกต้อง	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ภาษีสินค้าออนไลน์: การล้มสลายของแผงลอยและร้านค้า	ระบบตลาดเป็นหน่วยเศรษฐกิจจุลภาคหน่วยหนึ่ง ในอดีตตลาดเป็นสถานที่ที่มีแหล่งที่ตั้งชัดเจน มีประชาชนมาจับจ่ายใช้สอยกัน มีการแลกเปลี่ยนสินค้าและการหมุนเวียนของเงินตรา ระบบตลาดในปัจจุบันได้มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและรุนแรงจากการมีแผงลอยและหน้าร้านเปลี่ยนแปลงมาสู่ตลาดแบบออนไลน์มากขึ้น เป็นการลดต้นทุน ลดเวลา และเพิ่มความสะดวกสบาย ส่งผลกระทบโดยตรงต่อการลดลงของแผงลอย ร้านค้า ระบบตลาดในแบบเดิมจึงต้องมีการปรับตัวและเปลี่ยนแปลงให้เข้ากับบริบทของระบบตลาดในสังคมดิจิทัล	✓	✓	✓			✓	✓	✓	✓

ตาราง 22 (ต่อ)

บทเรียน	ความคิดรวบยอด	สมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัล							
		ความรู้		กระบวนการ		คุณลักษณะ			
		สภาพสังคมดิจิทัล	การเข้าถึงดิจิทัล	การกระจายตัวของข้อมูล	ร่องรอยดิจิทัล	การระดมทุนทางไซเบอร์	การคิดอย่างมีวิจารณญาณ	การทำงานส่วนบุคคล	ความปลอดภัยในโลกดิจิทัล
									มารยาทในการใช้สื่อดิจิทัล
									ความรับผิดชอบต่อส่วนบุคคล
ร้านสะดวกซื้อ:	ปัจจุบันร้านสะดวกซื้อขยายกิจการและเปิดสาขาเพิ่มขึ้นเป็นจำนวนมาก เพราะการบริการที่สะดวกสบาย รวดเร็ว มีสินค้าหลากหลาย มีโปรโมชั่นลดแลกแจกแถม และยังเปิดให้บริการ 24 ชั่วโมง ในขณะเดียวกันการบริการครบวงจรของเซเว่น อีเลฟเว่น ส่งผลกระทบกับผู้ค้ารายย่อย จนกลายเป็นข้อสันนิษฐานถึงการผูกขาดของผู้ประกอบการรายใหญ่นี้ พลเมืองยุคดิจิทัลจึงต้องพิจารณาไตร่ตรองแยกแยะข้อเท็จจริง และข้อคิดเห็นของข้อมูลที่หลากหลายจากแหล่งอ้างอิงอื่นเชื่อถือได้	✓	✓	✓		✓		✓	✓
Circular Economy:	Circular Economy หรือ เศรษฐกิจหมุนเวียน เป็นแนวทางการจัดการขยะพลาสติกนำมาผลิตเข้าสู่กระบวนการผลิตใหม่ ระบบเศรษฐกิจหมุนเวียนนี้มีจุดแข็งสำคัญในการแก้ไขปัญหาขยะพลาสติกซึ่งเป็นผลมาจากการอุปโภคและบริโภคของมนุษย์ และเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ส่วนข้อจำกัดของระบบเศรษฐกิจหมุนเวียนคือราคาของสินค้าเหล่านั้นอาจสูงเกินความต้องการของผู้บริโภค ทศนคติของผู้บริโภคที่มองว่าสินค้านั้นมาจากขยะ หรือเป็นสินค้ามือสองเป็นผลทำให้พลเมืองดิจิทัลต้องพิจารณาไตร่ตรอง ถึงความเป็นไปได้ที่จะทำให้กระบวนการนี้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อการอนุรักษ์ทรัพยากร	✓		✓		✓		✓	✓

ขั้นที่ 8 การกำหนดการวัดและประเมินผลหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางร่วมกับการอภิปรายไตร่ตรองเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย

ผู้วิจัยกำหนดการวัดและประเมินผลในหลักสูตรเพื่อศึกษาประสิทธิภาพและประสิทธิผลของหลักสูตรการวัดและประเมินผลหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางร่วมกับการอภิปรายไตร่ตรองเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยจัดทำเครื่องมือการวัดและประเมินผลหลักสูตรและหาคุณภาพของเครื่องมือแล้ว (รายละเอียดในบทที่ 3) แบ่งการวัดและประเมินผลออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่

(1) การวัดและประเมินผลก่อนเรียน นักเรียนทำแบบทดสอบสมรรถนะเมืองยุคดิจิทัลสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย 3 ฉบับ ฉบับละ 15 ข้อ ดังนี้ แบบทดสอบสมรรถนะพลเมือง ยุคดิจิทัลด้านความรู้ดิจิทัลก่อนเรียน แบบทดสอบสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลด้านกระบวนการดิจิทัลก่อนเรียน และแบบทดสอบสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลด้านคุณลักษณะดิจิทัลก่อนเรียน ใช้เพื่อหาประสิทธิภาพของหลักสูตร

(2) การวัดและประเมินระหว่างเรียน นักเรียนทำแบบสะท้อนผลกิจกรรมการอภิปรายไตร่ตรอง มีองค์ประกอบดังนี้ ตอนที่ 1 แบบสะท้อนผลสิ่งที่นักเรียนได้รับจากการอภิปรายไตร่ตรอง เป็นแบบทดสอบอัตนัย และ ตอนที่ 2 แบบฝึกหัดทบทวนความรู้จากการอภิปรายไตร่ตรอง เป็นแบบทดสอบปรนัยเพื่อทบทวนสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลใช้เพื่อหาประสิทธิภาพของหลักสูตร

(3) การวัดและประเมินผลหลังเรียน นักเรียนทำแบบทดสอบสมรรถนะเมืองยุคดิจิทัลสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย 3 ฉบับ ฉบับละ 15 ข้อ ดังนี้ แบบทดสอบสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลด้านความรู้ดิจิทัลหลังเรียน แบบทดสอบสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลด้านกระบวนการดิจิทัลหลังเรียน และแบบทดสอบสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลด้านคุณลักษณะดิจิทัลหลังเรียน ใช้เพื่อหาประสิทธิภาพและประสิทธิผลของหลักสูตร

ตอนที่ 3 การศึกษาประสิทธิภาพของหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางร่วมกับ การอภิปราย ไตร่ตรองเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย

การศึกษาประสิทธิภาพของหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางร่วมกับการอภิปราย
ไตร่ตรองเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายแบ่ง
ออกเป็น 2 ส่วน คือ การศึกษาประสิทธิภาพของหลักสูตรโดยการตรวจสอบคุณภาพหลักสูตรจาก
ผู้เชี่ยวชาญ และการศึกษาประสิทธิภาพของหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐาน ดังรายละเอียดต่อไปนี้

3.1 การศึกษาประสิทธิภาพของหลักสูตรโดยการตรวจสอบคุณภาพหลักสูตรจาก ผู้เชี่ยวชาญ

ผู้วิจัยตรวจสอบคุณภาพของหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางร่วมกับการ
อภิปรายไตร่ตรองเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอน
ปลายโดยให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน ประกอบด้วย อาจารย์ด้านหลักสูตรและการสอน การสอน
สังคมศึกษา การศึกษาเพื่อพัฒนาความเป็นพลเมือง และเทคโนโลยีการศึกษา ตรวจสอบคุณภาพ
หลักสูตรโดยใช้แบบประเมินคุณภาพของหลักสูตร ผลปรากฏดังตารางต่อไปนี้

ตาราง 23 ผลการตรวจสอบคุณภาพของหลักสูตรโดยผู้เชี่ยวชาญ

ที่	รายการ	ผลการตรวจสอบคุณภาพหลักสูตร (N = 5)		
		Mean	S.D.	แปลความหมาย
1	ที่มาและความสำคัญสอดคล้องกับบริบทของสังคมดิจิทัล	3.60	0.54	คุณภาพดีมาก
2	การกำหนดวิสัยทัศน์ของหลักสูตร	3.20	1.30	คุณภาพดี
3	การกำหนดหลักการของหลักสูตร	3.20	0.83	คุณภาพดี
4	เป้าหมายของหลักสูตร ด้านความรู้ดิจิทัล	3.40	0.89	คุณภาพดี
5	เป้าหมายของหลักสูตร ด้านกระบวนการดิจิทัล	3.60	0.54	คุณภาพดีมาก
6	เป้าหมายของหลักสูตร ด้านคุณลักษณะดิจิทัล	3.60	0.54	คุณภาพดีมาก
7	วัตถุประสงค์ของหลักสูตร	3.20	1.09	คุณภาพดี
8	การออกแบบการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการอภิปรายไตร่ตรอง	3.00	1.22	คุณภาพดี
9	การกำหนดบทบาทนักเรียน และครูในกระบวนการอภิปรายไตร่ตรอง	3.40	0.54	คุณภาพดี
10	การออกแบบสื่อการเรียนรู้	3.20	1.30	คุณภาพดี
11	คำอธิบายรายวิชา ส32101 พลเมืองยุคดิจิทัล	3.60	0.54	คุณภาพดีมาก
12	การจัดทำหน่วยการเรียนรู้ และโครงสร้างเวลาเรียน	3.20	0.83	คุณภาพดี
13	บทเรียนที่ 1 “การพนันเสรี : สร้างรายได้หรือทำลายจริยธรรม”	3.20	1.30	คุณภาพดี
14	บทเรียนที่ 2 “เกมออนไลน์ : E-Sport สำหรับคนรุ่นใหม่”	3.40	1.30	คุณภาพดี

ตาราง 23 (ต่อ)

ที่	รายการ	ผลการตรวจสอบคุณภาพหลักสูตร (N = 5)		
		Mean	S.D.	แปลความหมาย
15	บทเรียนที่ 3 “กัญชา : ยาเสพติดหรือยาอายุวัฒนะ”	3.20	0.83	คุณภาพดี
16	บทเรียนที่ 4 “Grab : มิติใหม่ของคมนาคม”	3.20	1.30	คุณภาพดี
17	บทเรียนที่ 5 “LGBT : เมื่อเพศมีมากกว่าชายและหญิง”	3.40	0.89	คุณภาพดี
18	บทเรียนที่ 6 “การระรานทางไซเบอร์ (cyberbully)”	3.00	1.22	คุณภาพดี
19	บทเรียนที่ 7 “ภาษีสินค้าออนไลน์ : การล่มสลายของแผงลอยและร้านค้า”	3.60	0.54	คุณภาพดีมาก
20	บทเรียนที่ 8 “ร้านสะดวกซื้อ : สนับสนุนหรือขัดขวางเศรษฐกิจชุมชน”	3.60	0.89	คุณภาพดีมาก
21	บทเรียนที่ 9 “Circular Economy : การหมุนเวียนพลาสติก แนวคิดใหม่เพื่อกระตุ้นเศรษฐกิจ”	3.60	0.54	คุณภาพดีมาก
22	การออกแบบกิจกรรมในหลักสูตรสอดคล้องกับการพัฒนาสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัล	3.60	0.89	คุณภาพดีมาก
23	การออกแบบเนื้อหาในหลักสูตรมีความทันสมัย เป็นประเด็นที่เป็นข้อถกเถียง (controversial issues) เหมาะสำหรับการอภิปราย	3.60	0.54	คุณภาพดีมาก
24	หลักสูตรเหมาะสมกับวัยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย	3.60	0.54	คุณภาพดีมาก
25	ภาพรวมของหลักสูตร	3.60	0.89	คุณภาพดีมาก

ผลการตรวจสอบคุณภาพหลักสูตรในภาพรวมอยู่ในระดับมีความเหมาะสมมากที่สุด (Mean = 3.60, S.D. = 0.89) โดยผู้เชี่ยวชาญยังเห็นว่าองค์ประกอบของหลักสูตรมีคุณภาพในระดับมากที่สุดอีกหลายประการ ได้แก่ ด้านการออกแบบหลักสูตรและการจัดองค์ประกอบของหลักสูตร ได้แก่ ที่มาและความสำคัญสอดคล้องกับบริบทของสังคมดิจิทัล (Mean = 3.60, S.D. = 0.54) เป้าหมายของหลักสูตร ด้านกระบวนการดิจิทัล (Mean = 3.60, S.D. = 0.54) เป้าหมายของหลักสูตร ด้านคุณลักษณะดิจิทัล (Mean = 3.60, S.D. = 0.54) และ คำอธิบายรายวิชา ส32101 พลเมืองยุคดิจิทัล (Mean = 3.60, S.D. = 0.54)

บทเรียนในหลักสูตรที่มีคุณภาพในระดับมากที่สุด ได้แก่ บทเรียนที่ 7 “ภาษีสินค้าออนไลน์: การล่มสลายของแผงลอยและร้านค้า” (Mean = 3.60, S.D. = 0.54) บทเรียนที่ 8 “ร้านสะดวกซื้อ: สนับสนุนหรือขัดขวางเศรษฐกิจชุมชน” (Mean = 3.60, S.D. = 0.89) และ บทเรียนที่ 9 “Circular Economy : การหมุนเวียนพลาสติก แนวคิดใหม่เพื่อกระตุ้นเศรษฐกิจ” (Mean = 3.60, S.D. = 0.54)

การออกแบบหลักสูตรโดยภาพรวมมีคุณภาพในระดับมากที่สุด ได้แก่ การออกแบบกิจกรรมการอภิปรายไตร่ตรองสอดคล้องกับหลักการในการพัฒนาสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัล (Mean = 3.60, S.D. = 0.89) มีการออกแบบเนื้อหาที่มีความทันสมัยเป็นประเด็นที่เป็นข้อถกเถียงเหมาะสมกับการอภิปราย (Mean = 3.60, S.D. = 0.54) และการออกแบบหลักสูตรเหมาะสมกับวัยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย (Mean = 3.60, S.D. = 0.54)

3.2 การศึกษาประสิทธิภาพของหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐาน

การศึกษาประสิทธิภาพของหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางร่วมกับการอภิปรายไตร่ตรองเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายกับกลุ่มเป้าหมายนักเรียนมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 5 โดยผู้วิจัยได้ทดลองใช้หลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางร่วมกับการอภิปรายไตร่ตรองเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายตามแบบแผนการวิจัยที่วางไว้จำนวน 9 ครั้งโดยเกิดจากแบบสะท้อนผลกิจกรรมการอภิปรายไตร่ตรองในแต่ละบทเรียนจำนวน 9 ครั้ง ครั้งละ 25 คะแนน และการทดสอบหลังเรียนเพื่อหาประสิทธิภาพของหลักสูตร ได้ผลดังตารางต่อไปนี้

ตาราง 24 ประสิทธิภาพของหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางร่วมกับการอภิปรายไตร่ตรองเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย

เลขที่	กิจกรรมการอภิปรายไตร่ตรองในหลักสูตร									คะแนนรวมจาก การอภิปราย ไตร่ตรอง	คะแนน สอบหลัง เรียน
	ครั้ง	ครั้ง	ครั้ง	ครั้ง	ครั้ง	ครั้ง	ครั้ง	ครั้ง	ครั้ง		
	ที่1	ที่2	ที่3	ที่4	ที่5	ที่6	ที่7	ที่8	ที่9		
	10	10	10	10	10	10	10	10	10	90	135
1	7	7	7	8	7	6	10	8	5	65	115
2	7	9	7	6	8	6	7	7	8	65	110
3	7	7	8	3	7	6	6	8	6	58	100
4	8	8	7	4	6	4	8	8	6	59	106
5	7	6	7	6	7	10	6	8	5	62	102
6	7	7	7	4	6	6	4	7	8	56	110
7	8	8	8	7	8	6	7	8	8	68	121
8	9	7	8	7	9	8	9	9	8	74	113
9	8	9	9	7	10	9	9	7	8	76	106
10	9	8	9	8	9	10	9	9	7	78	116
11	9	9	10	8	8	10	9	9	8	80	123
12	10	9	9	8	8	9	9	10	7	79	105
13	9	8	9	5	6	9	7	9	7	69	105
14	8	9	8	6	8	6	9	8	8	70	114
15	8	9	9	7	8	6	7	9	6	69	100
16	8	9	8	8	9	9	9	8	8	76	106
17	8	8	9	8	8	8	8	8	8	73	96
18	10	9	8	7	8	10	9	8	7	76	99
19	8	9	8	8	9	8	8	9	8	75	112
20	9	8	9	8	9	8	7	8	9	75	112

ตาราง 24 (ต่อ)

เลขที่	กิจกรรมการอภิปรายไตร่ตรองในหลักสูตร									คะแนนรวมจาก การอภิปราย ไตร่ตรอง	คะแนน สอบหลัง เรียน
	ครั้ง ที่1	ครั้ง ที่2	ครั้ง ที่3	ครั้ง ที่4	ครั้ง ที่5	ครั้ง ที่6	ครั้ง ที่7	ครั้ง ที่8	ครั้ง ที่9		
	10	10	10	10	10	10	10	10	10		
21	8	9	8	7	8	8	9	9	8	74	116
22	9	8	9	7	9	8	9	8	8	75	122
23	8	10	8	8	9	10	8	9	8	78	117
24	9	9	9	8	8	10	8	9	8	78	121
รวมคะแนน										1,708	2,647

จากการทดลองใช้เพื่อหาประสิทธิภาพของหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางร่วมกับการอภิปรายไตร่ตรองเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยคำนวณหาประสิทธิภาพของหลักสูตร E_1 ที่เกิดจากแบบสะท้อนผลกิจกรรมการอภิปรายไตร่ตรองหลังจากจบการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการอภิปรายไตร่ตรองในแต่ละบทเรียนจำนวน 9 ครั้ง ครั้งละ 25 คะแนน และคำนวณหาประสิทธิภาพของผลลัพธ์ E_2 โดยพิจารณาจากการทดสอบสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลหลังเรียน จากสูตรการหาค่าประสิทธิภาพของหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางร่วมกับการอภิปรายไตร่ตรองเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ได้ผล E_1/E_2 เท่ากับ 79.07/81.70

ตอนที่ 4 ผลการศึกษาประสิทธิผลของหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางร่วมกับการอภิปรายไตร่ตรองเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย

การศึกษาประสิทธิผลของหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางร่วมกับการอภิปรายไตร่ตรองเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย เป็นการนำหลักสูตรเน้นสังคมเป็นศูนย์กลางร่วมกับการอภิปรายไตร่ตรองเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลไปดำเนินการทดลองตามแบบแผนวิจัยที่วางไว้ เพื่อศึกษาประสิทธิผลของหลักสูตร คือ สมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลทั้ง 3 ด้าน คือ ด้านความรู้ดิจิทัล ด้านทักษะดิจิทัล และด้านคุณลักษณะดิจิทัล สามารถนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลประกอบไปด้วย ผลการทดสอบระดับสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลของนักเรียน ผลการประเมินพฤติกรรมการใช้สื่อสังคมออนไลน์ของพลเมืองยุคดิจิทัล และ ผลการประเมินความพึงพอใจในการใช้หลักสูตร

4.1 ผลการทดสอบระดับสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลของนักเรียน

นักเรียนกลุ่มเป้าหมายในการวิจัยทำแบบทดสอบสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลก่อนเรียนและหลังเรียน จำนวน 6 ฉบับ เพื่อทดสอบระดับสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลของนักเรียนมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 5 ที่เรียนด้วยหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางร่วมกับการอภิปรายไตร่ตรอง เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ปรากฏผลตามตารางต่อไปนี้

ตาราง 25 ผลการทดสอบระดับสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลของนักเรียนที่เรียนด้วยหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางร่วมกับการอภิปรายไตร่ตรองเฉลี่ยในการวัด 2 ครั้ง (Within-subjects effects)

สมรรถนะ พลเมือง ยุคดิจิทัล	ค่าสถิติ	Value	F	Hypothesis df	Error df	P	Partial η^2	Observed power
สมรรถนะ พลเมือง ยุคดิจิทัล	Hotelling's trace (T^2)	10.035	70.242*	3	21	.000	.909	1.000

* $P < .05$

จากตาราง พบว่าหลังการใช้หลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางร่วมกับการอภิปรายไตร่ตรอง นักเรียนมีระดับสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลของนักเรียนสูงกว่าก่อนการใช้หลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางร่วมกับการอภิปรายไตร่ตรอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($F(3,21) = 70.242, p < .001$)

ตาราง 26 ผลการทดสอบรายคู่ด้วยวิธีบอนเฟอโรนีที่ระดับความเชื่อมั่น 95%

สมรรถนะ	ก่อนเรียน	หลังเรียน	Mean diff.	Std. Error	P	95 % Confidence Interval for Difference	
						Lower Bound	Upper Bound
ความรู้	9.542	11.833	-2.292	.195	.000	-2.695	-1.889
กระบวนการ	42.875	48.375	-4.500	.361	.000	-5.247	-3.753
เจตคติ	43.417	51.083	-7.667	.619	.000	-8.947	-6.387

* $P < .05$

จากตาราง การทดสอบรายคู่ด้วยวิธีบอนเฟอโรนี พบว่า ระดับคะแนนสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลหลังเรียนของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางร่วมกับการอภิปรายไตร่ตรองทั้ง 3 ด้าน คือด้านความรู้ ด้านกระบวนการและด้านเจตคติสูงกว่าระดับคะแนนก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4.2 ผลการประเมินพฤติกรรมการใช้สื่อออนไลน์ของพลเมืองยุคดิจิทัล

หลังจบการเรียนรู้ด้วยหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางร่วมกับการอภิปรายไตร่ตรองเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย นักเรียนทำแบบประเมินพฤติกรรมการใช้สื่อออนไลน์ของพลเมืองยุคดิจิทัล ปรากฏผลดังตาราง

ตาราง 27 ผลการประเมินพฤติกรรมการใช้สื่อออนไลน์ของพลเมืองยุคดิจิทัล

รายการ	ระดับการปฏิบัติพฤติกรรมการใช้สื่อ สังคมออนไลน์ของพลเมืองยุคดิจิทัล (N = 24)		
	Mean	S.D.	แปลความ
1. นักเรียนเป็นพลเมืองยุคดิจิทัลที่ใช้เครื่องมือ ดิจิทัลในการติดต่อสื่อสารในโลกออนไลน์	3.83	0.38	ปฏิบัติเป็น ประจำ
2. นักเรียนระมัดระวังการโพสต์ข้อความต่าง ๆ ใน สื่อสังคมออนไลน์ เพราะรู้ว่าเป็นพื้นที่ที่มีความ เป็นส่วนตัวน้อย ใคร ๆ ก็เข้าถึงได้	3.50	0.51	ปฏิบัติเป็น ประจำ
3. นักเรียนคัดสรรข้อมูลที่เป็นประโยชน์ใน การเรียนรู้หรือความสนใจ	3.38	0.49	ปฏิบัติเป็น ส่วนมาก
4. นักเรียนสามารถสืบค้นข้อมูลดิจิทัล ได้ในทุก สถานที่ ทุกเวลา	3.50	0.51	ปฏิบัติเป็น ประจำ
5. นักเรียนตรวจสอบข้อมูล/เนื้อหา/คลิปวิดีโอที่ เป็นไวรัลก่อนโพสต์ และแสดงความคิดเห็นทุก ครั้งที่มีโอกาส	3.42	0.50	ปฏิบัติเป็น ส่วนมาก
6. นักเรียนไม่โพสต์ข้อมูล/เนื้อหาที่มีความรุนแรง เนื่องจากทราบว่าข้อมูลจะไม่มีวันเลือนหายไป	3.21	0.58	ปฏิบัติเป็น ส่วนมาก
7. นักเรียนใช้สื่อสังคมออนไลน์ในการแสดงออก เพื่อทำร้ายผู้อื่นโดยใช้นามแฝง	1.83	0.56	ปฏิบัติน้อย
8. นักเรียนแสดงความคิดเห็น ด้วยคำพูดตาม ความรู้สึกโดยไม่ได้กลั่นกรอง	1.75	0.60	ปฏิบัติน้อย
9. นักเรียนเลือกที่จะแยกความคิดเห็นออกจาก ข้อเท็จจริงเมื่อมีการใช้ข้อความจากบุคคลอื่นใน สังคมออนไลน์	3.50	0.51	ปฏิบัติเป็น ประจำ
10. นักเรียนใช้ข้อมูลดิจิทัลในสังคมออนไลน์ใน การสร้างสรรค์ผลงานชิ้นงาน ของนักเรียน	3.63	0.49	ปฏิบัติเป็น ประจำ

ตาราง 27 (ต่อ)

รายการ	ระดับการปฏิบัติพฤติกรรมการใช้สื่อ สังคมออนไลน์ของพลเมืองยุคดิจิทัล (N = 24)		
	Mean	S.D.	แปลความ
11. นักเรียนใช้ความคิดเห็นของตนเองเป็นหลัก ในการตัดสินใจข้อมูลจากสังคมออนไลน์	1.62	0.49	ปฏิบัติน้อย
12. นักเรียนใช้ข้อมูลจากสื่อสังคมออนไลน์ โดย ไม่เคยตรวจสอบแหล่งที่มา เพราะถือว่าเป็น ข้อมูลที่ผ่านการคัดกรองมาแล้ว	1.75	0.53	ปฏิบัติน้อย
13. นักเรียนคัดค้านการใช้ข้อมูลจากสังคม ออนไลน์ เมื่อไม่มีการอ้างอิงอย่างถูกต้อง	3.71	0.46	ปฏิบัติเป็น ประจำ
14. นักเรียนเลือกใช้ข้อมูลจากแหล่งที่มาที่ หลากหลาย เพื่อเปรียบเทียบความถูกต้อง	3.62	0.49	ปฏิบัติเป็น ประจำ
15. นักเรียนนำประเด็นร้อนจากสื่อสังคม ออนไลน์มาพูดคุยแลกเปลี่ยนกับเพื่อน เพื่อให้ ได้รับข้อมูลที่แตกต่างจากตน	3.63	0.49	ปฏิบัติเป็น ประจำ
16. นักเรียนอาศัยข้อมูลจากแหล่งเดียวกัน ใน การทำงานกลุ่มหรือการทำงานร่วมกับผู้อื่น	1.58	0.58	ปฏิบัติน้อย
17. นักเรียนยอมรับหรือปฏิเสธประชานิยม ในเว็บไซต์ เพื่อให้ได้รับข้อมูลที่ตนเองสนใจ	1.67	0.56	ปฏิบัติน้อย
18. นักเรียนแสดงความคิดเห็น และ วิพากษ์วิจารณ์ผู้อื่นได้โดยไม่สนใจว่าละเมิดใคร หรือไม่	1.96	0.75	ปฏิบัติน้อย

ตาราง 27 (ต่อ)

รายการ	ระดับการปฏิบัติพฤติกรรมการใช้สื่อสังคมออนไลน์ของพลเมืองยุคดิจิทัล (N = 24)		
	Mean	S.D.	แปลความ
19. นักเรียนใช้คำพูดด้วยถ้อยคำที่สุภาพในการแสดงความคิดเห็น	3.54	0.50	ปฏิบัติเป็นประจำ
20. นักเรียนระมัดระวังในการแสดงความคิดเห็นในสื่อสังคมออนไลน์ของคุณครู	3.54	0.50	ปฏิบัติเป็นประจำ
21. นักเรียนแชร์โพสต์ที่มีความล่อแหลม โดยปิดการแสดงเป็นสาธารณะ	1.92	0.58	ปฏิบัติน้อย
22. นักเรียนแสดงความรู้สึกในด้านลบกับนักการเมืองที่ไม่ชอบ เพราะอยากให้เกิดการรับรู้ในวงกว้าง	1.71	0.62	ปฏิบัติน้อย

พฤติกรรมการใช้สื่อออนไลน์ของพลเมืองยุคดิจิทัลของกลุ่มเป้าหมายนักเรียนมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 5 หลังเรียนด้วยหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางร่วมกับการอภิปรายไตร่ตรองเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย พบว่านักเรียนปฏิบัติพฤติกรรมเป็นประจำในด้านความรู้ดิจิทัล ได้แก่ นักเรียนเป็นพลเมืองยุคดิจิทัลที่ใช้เครื่องมือดิจิทัลในการติดต่อสื่อสารในโลกออนไลน์ (Mean = 3.83, S.D. = 0.38) นักเรียนระมัดระวังการโพสต์ข้อความต่าง ๆ ในสื่อสังคมออนไลน์ เพราะรู้ว่าเป็นพื้นที่ที่มีความเป็นส่วนตัวน้อยใคร ๆ ก็เข้าถึงได้ (Mean = 3.50, S.D. = 0.51) นักเรียนสามารถสืบค้นข้อมูลดิจิทัลได้ในทุกสถานที่ ทุกเวลา (Mean = 3.50, S.D. = 0.51)

นักเรียนปฏิบัติพฤติกรรมเป็นประจำในด้านกระบวนการดิจิทัล ได้แก่ นักเรียนเลือกที่จะแยก ความคิดเห็นออกจากข้อเท็จจริงเมื่อมีการใช้ข้อความจากบุคคลอื่นในสังคมออนไลน์ (Mean = 3.50, S.D. = 0.51) นักเรียนใช้ข้อมูลดิจิทัลในสังคมออนไลน์ในการสร้างสรรค์ผลงาน/ชิ้นงานของนักเรียน (Mean = 3.63, S.D. = 0.49) นักเรียนคัดค้านการใช้ข้อมูลจากสังคมออนไลน์ เมื่อไม่มีการอ้างอิงอย่างถูกต้อง (Mean = 3.71, S.D. = 0.46) นักเรียนเลือกใช้ข้อมูลจากแหล่งที่มาที่หลากหลาย เพื่อเปรียบเทียบความถูกต้อง (Mean = 3.62, S.D. = 0.49) นักเรียน

นำประเด็นร้อนจากสื่อสังคมออนไลน์มาพูดคุยแลกเปลี่ยนกับเพื่อน เพื่อให้ได้รับข้อมูลที่แตกต่างจากตน (Mean = 3.62, S.D. = 0.49)

นักเรียนปฏิบัติพฤติกรรมเป็นประจำในด้านคุณลักษณะดิจิทัล ได้แก่ นักเรียนใช้คำพูดด้วยถ้อยคำที่สุภาพในการแสดงความคิดเห็น (Mean = 3.54, S.D. = 0.50) นักเรียนระมัดระวังในการแสดง ความคิดเห็นในสื่อสังคมออนไลน์ของคุณครู (Mean = 3.54, S.D. = 0.50)

นักเรียนปฏิบัติน้อยในพฤติกรรมเชิงลบที่แสดงออกถึงการมีสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัล ได้แก่ นักเรียนใช้สื่อสังคมออนไลน์ในการแสดงออกเพื่อทำร้ายผู้อื่นโดยใช้นามแฝง (Mean = 1.83, S.D. = 0.56) นักเรียนแสดงความคิดเห็น ด้วยคำพูดตามความรู้สึกโดยไม่ได้กลั่นกรอง (Mean = 1.75, S.D. = 0.60) นักเรียนใช้ความคิดเห็นของตนเองเป็นหลักในการตัดสินใจข้อมูลจากสื่อสังคมออนไลน์ (Mean = 1.62, S.D. = 0.49) นักเรียนใช้ข้อมูลจากสื่อสังคมออนไลน์ โดยไม่เคยตรวจสอบแหล่งที่มา เพราะถือว่าเป็นข้อมูลที่ผ่านการคัดกรองมาแล้ว (Mean = 1.75, S.D. = 0.53) นักเรียนอาศัยข้อมูลจากแหล่งเดียวกัน ในการทำงานกลุ่มหรือการทำงานร่วมกับผู้อื่น (Mean = 1.58, S.D. = 0.58) นักเรียนยอมรับการห้ำหั่นประชานิยมในเว็บไซต์ เพื่อให้ได้รับข้อมูลที่ตนเองสนใจ (Mean = 1.67, S.D. = 0.56) นักเรียนแสดงความคิดเห็น และวิพากษ์วิจารณ์ผู้อื่นได้โดยไม่สนใจว่าละเมิดใครหรือไม่ (Mean = 1.92, S.D. = 0.58) นักเรียนแชร์โพสต์ที่มีความล่อแหลม โดยปิดการแสดงเป็นสาธารณะ (Mean = 1.92, S.D. = 0.58) และนักเรียนแสดงความรู้สึกในด้านลบกับนักการเมืองที่ไม่ชอบ เพราะอยากให้เกิดการรับรู้ในวงกว้าง (Mean = 1.71, S.D. = 0.62)

4.3 ผลการประเมินความพึงพอใจในการใช้หลักสูตร

หลังจบการเรียนรู้ด้วยหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางร่วมกับการอภิปรายไตร่ตรองเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย นักเรียนทำแบบประเมินความพึงพอใจในการใช้หลักสูตร ปรากฏผลดังตาราง

ตาราง 28 ผลการประเมินความพึงพอใจในการใช้หลักสูตร

รายการ	ระดับความพึงพอใจในการใช้หลักสูตร (N = 24)		
	Mean	S.D.	แปลความ
ด้านเป้าหมายของหลักสูตร			
หลังเรียนด้วยหลักสูตรนี้แล้ว			
1. นักเรียนรู้จักสภาพสังคมดิจิทัล การเข้าถึงดิจิทัล การกระจายตัวของข้อมูล ร่องรอยดิจิทัล และลักษณะการระรานทางไซเบอร์	3.67	0.57	ระดับมากที่สุด
2. นักเรียนมีกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เพื่อความฉลาดรู้ดิจิทัล การทำงานส่วนบุคคลและ การทำงานร่วมกับผู้อื่น และปฏิบัติตามกระบวนการรักษาความปลอดภัยในโลกดิจิทัลได้	3.79	0.42	ระดับมากที่สุด
3. นักเรียนรับรู้และสร้างแนวทางการปฏิบัติตนให้เกิดมารยาทในการใช้สื่อดิจิทัลและความรับผิดชอบส่วนบุคคลในการใช้สื่อดิจิทัลได้	3.83	0.39	ระดับมากที่สุด
ด้านเป้าหมายของหลักสูตร รวม	3.76	0.27	ระดับมากที่สุด
ด้านเนื้อหาในหลักสูตร			
4. เนื้อหาที่ใช้ในการอภิปรายเหมาะสมกับวัยและเป็น เรื่องที่นักเรียนสนใจ	3.63	0.65	ระดับมาก
5. เนื้อหาที่ใช้อภิปรายเกิดขึ้นจริงและมีการ shared ในสังคมออนไลน์ และสามารถนำมาอภิปรายไตร่ตรองได้	3.33	0.64	ระดับมาก
6. เนื้อหาประเด็นที่เป็นข้อถกเถียง (controversial issues) มีทั้งผู้เห็นด้วยและเห็นต่าง ไม่มีคำตอบที่ถูกต้องเสมอไป	3.63	0.65	ระดับมากที่สุด
7. เนื้อหาเป็นประเด็นที่มีข้อมูลออนไลน์สนับสนุน	3.38	0.58	ระดับมาก
8. เนื้อหาเป็นประเด็นที่ช่วยเสริมสร้างสมรรถนะพลเมือง ยุคดิจิทัล ทั้งความรู้ กระบวนการ และคุณลักษณะ	3.58	0.50	ระดับมากที่สุด

ตาราง 28 (ต่อ)

รายการ	ระดับความพึงพอใจในการใช้		
	หลักสูตร (N = 24)		
	Mean	S.D.	แปลความ
การจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการอภิปรายไตร่ตรอง (ต่อ)			
ด้านเนื้อหาในหลักสูตร รวม	3.51	0.31	ระดับมากที่สุด
การจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการอภิปรายไตร่ตรอง			
9. นักเรียนได้อภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับ เพื่อนในห้องเรียน	3.58	0.51	ระดับมากที่สุด
10. นักเรียนได้รับข้อมูลใหม่ ๆ ที่ไม่เคยรู้มาก่อนจาก การอภิปรายไตร่ตรอง	3.83	0.38	ระดับมากที่สุด
11. นักเรียนยอมรับความคิดเห็นที่แตกต่างจากผู้อื่น หลังจากการอภิปรายไตร่ตรอง	3.75	0.44	ระดับมากที่สุด
12. นักเรียนรู้จักการระดมสมองหรือลงข้อสรุปร่วมกับ เพื่อน ๆ ในห้องเพื่อสร้างฉันทามติ	3.83	0.38	ระดับมากที่สุด
13. นักเรียนได้ฝึกทักษะการพูดนำเสนองานและการ อภิปรายในระหว่างทำกิจกรรม	3.67	0.48	ระดับมากที่สุด
14. การจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการอภิปราย ไตร่ตรองทำให้นักเรียนมีความกระตือรือร้นในการ เรียนและเกิดแรงจูงใจในการเรียน	3.79	0.51	ระดับมากที่สุด
15. การจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการอภิปราย ไตร่ตรองส่งเสริมการทำงานเป็นกลุ่ม และการร่วมมือ ระหว่างกัน	3.79	0.42	ระดับมากที่สุด
16. นักเรียนได้มีโอกาสแสดงความคิดเห็นของตนเอง ระหว่างการอภิปรายไตร่ตรอง	3.71	0.55	ระดับมากที่สุด
ด้านการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการอภิปราย ไตร่ตรอง รวม	3.74	0.22	ระดับมากที่สุด

ตาราง 28 (ต่อ)

รายการ	ระดับความพึงพอใจในการใช้หลักสูตร (N = 24)		
	Mean	S.D.	แปลความ
การวัดและประเมินผล			
17. การวัดและประเมินผลครอบคลุมทั้งความรู้ กระบวนการ และ คุณลักษณะ	3.38	0.49	ระดับมาก
18. ใช้วิธีการและเครื่องมือที่หลากหลายเพื่อให้ได้ ข้อมูลในการประเมินที่เพียงพอ	3.54	0.51	ระดับมากที่สุด
19. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการวัด และ ประเมินผลในการสอน	3.29	0.46	ระดับมาก
20. มีการวัดและประเมินผลอย่างต่อเนื่องควบคู่ไป กับ การจัดการเรียนรู้	3.38	0.65	ระดับมาก
ด้านการวัดและประเมินผลรวมรวม	3.40	0.27	ระดับมาก
รวมทุกด้าน	3.60	0.14	ระดับมากที่สุด

ผลการประเมินความพึงพอใจในการใช้หลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางร่วมกับการอภิปรายไตร่ตรองเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายของกลุ่มเป้าหมายนักเรียนมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 5 หลังเรียนในหลักสูตร พบว่า ด้านเป้าหมายของหลักสูตร หลังเรียนด้วยหลักสูตรนี้แล้วนักเรียนมีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด (Mean = 3.76, S.D. = 0.27) โดยมีความพึงพอใจในทุกรายการและมีความคิดเห็นว่าหลังจากเรียนด้วยหลักสูตรนี้แล้วนักเรียนเกิดสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลทั้งด้านความรู้ดิจิทัล กระบวนการดิจิทัล และ คุณลักษณะดิจิทัล (Mean = 3.67, S.D. = 0.57 ; Mean = 3.79, S.D. = 0.42 และ Mean = 3.83, S.D. = 0.39 ตามลำดับ)

ด้านเนื้อหาในหลักสูตร หลังจากเรียนด้วยหลักสูตรนี้แล้วนักเรียนมีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด (Mean = 3.51, S.D. = 0.31) โดยมีความพึงพอใจในเนื้อหาที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการอภิปรายไตร่ตรองมากที่สุด เพราะเป็นเนื้อหาประเด็นที่เป็นข้อถกเถียง (controversial issues) มีทั้งผู้เห็นด้วยและเห็นต่าง ไม่มีคำตอบที่ถูกต้องเสมอไป

(Mean = 3.63, S.D. = 0.65) และเป็นเนื้อหาเป็นประเด็นที่ช่วยเสริมสร้างสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัล ทั้งความรู้ กระบวนการ และ คุณลักษณะ (Mean = 3.58, S.D. = 0.31)

ด้านการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการอภิปรายไตร่ตรอง หลังเรียนด้วยหลักสูตรนี้แล้ว นักเรียนมีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด (Mean = 3.74, S.D. = 0.22) โดยมีความพึงพอใจรายข้อทุกรายการ

ด้านการวัดและประเมินผล หลังเรียนด้วยหลักสูตรนี้แล้วนักเรียนมีความพึงพอใจในระดับมาก (Mean = 3.40, S.D. = 0.27) โดยมีความพึงพอใจมากที่สุดในเรื่องการใช้วิธีการและเครื่องมือที่หลากหลายเพื่อให้ได้ข้อมูลในการประเมินที่เพียงพอ (Mean = 3.54, S.D. = 0.51)



บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางร่วมกับการอภิปรายไตร่ตรอง เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายเป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) โดยมีวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังนี้

1. เพื่อศึกษาองค์ประกอบของสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย
2. เพื่อพัฒนาหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางร่วมกับการอภิปรายไตร่ตรอง เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย
3. เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางร่วมกับการอภิปรายไตร่ตรองเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย
4. เพื่อศึกษาประสิทธิผลของหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางร่วมกับการอภิปรายไตร่ตรองเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย

โดยการวิจัยมีกระบวนการ ดังนี้

ระยะที่ 1 การศึกษาองค์ประกอบของสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลเพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางร่วมกับการอภิปรายไตร่ตรองเพื่อสร้างสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย เป็นการใช้วิธีสถานวิธีโดยใช้การออกแบบการพัฒนาทฤษฎี (theory-development design) โดยการเก็บข้อมูลวิจัยทั้งข้อมูลเชิงคุณภาพและข้อมูลเชิงปริมาณในการศึกษาข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาหลักสูตร

ระยะที่ 2 การออกแบบและยกร่างหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางร่วมกับการอภิปรายไตร่ตรองเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายเป็นการออกแบบหลักสูตรและจัดองค์ประกอบของหลักสูตร และสร้างแบบทดสอบสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัล

ระยะที่ 3 การทดลองนำร่องหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางร่วมกับการอภิปรายไตร่ตรองเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย เป็นการนำหลักสูตรฉบับร่างและแบบทดสอบสมรรถนะพลเมือง ยุคดิจิทัลไปทดลองนำร่อง

กับกลุ่มที่ใกล้เคียงกับกลุ่มเป้าหมายนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย เพื่อตรวจสอบความเป็นไปได้ในการนำหลักสูตรไปใช้

ระยะที่ 4 การใช้และศึกษาประสิทธิผลของหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลาง ร่วมกับการอภิปรายไตร่ตรองเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย เป็นการนำหลักสูตรให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพของหลักสูตรและแบบทดสอบสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลและทดลองนำหลักสูตรที่ได้พัฒนาแล้วไปทดลองใช้กับกลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัยเพื่อศึกษาประสิทธิภาพและประสิทธิผลของหลักสูตร

ผลของการวิจัย

ผลการวิจัยสรุปตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยมีสาระสำคัญ ดังนี้

ตอนที่ 1 องค์ประกอบของสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายที่เหมาะสมกับบริบทของประเทศไทย

ผลจากการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้เชี่ยวชาญให้ความคิดเห็นเกี่ยวกับองค์ประกอบของสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายของไทยมีดังนี้

1. ความรู้ดิจิทัล (digital knowledge) เป็นสาระ ข้อมูล แนวคิด หลักการร่วมสมัยที่เกี่ยวข้องกับสังคมดิจิทัลที่นักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายของไทยควรจะต้องศึกษาและทำความเข้าใจ จากการสัมภาษณ์เชิงลึกกับผู้เชี่ยวชาญ ประกอบไปด้วยองค์ประกอบดังต่อไปนี้

1.1 สภาพสังคมดิจิทัล (digital society) ลักษณะของสังคมดิจิทัล ได้แก่

- สังคมดิจิทัลเป็นสังคมเสมือนที่ใช้เครื่องมือดิจิทัลเป็นสื่อการในการติดต่อสื่อสาร

- พื้นที่ในสังคมดิจิทัล (เว็บไซต์ สื่อสังคมออนไลน์) เป็นพื้นที่สาธารณะที่ทุกคนเข้าถึงได้และมีความเป็นส่วนตัวน้อยที่สุด

- พื้นที่ในสังคมดิจิทัลมีข้อมูลมากมายให้นักเรียนได้ศึกษา

1.2 การเข้าถึงดิจิทัล (digital accessibility) การเข้าถึงข้อมูลดิจิทัลเป็นข้อมูลที่เข้าถึงได้ง่าย สะดวกรวดเร็ว มีที่มาจากหลายแหล่ง จึงต้องผ่านการกลั่นกรองและคัดสรรก่อนนำไปใช้

1.3 การกระจายตัวของข้อมูลดิจิทัล (digital infusion) ข้อมูลดิจิทัลกระจายตัวอย่างไร้ทิศทางไม่หยุดนิ่ง เปรียบเสมือนไวรัส (viral information) เมื่อข้อมูลถูกเผยแพร่ไปแล้วไม่สามารถเรียกคืนกลับมาได้

1.4 ร่องรอยดิจิทัล (digital footprint) เมื่อข้อมูลถูกเผยแพร่ในสังคมดิจิทัลแล้วจะไม่มีวันเลือนหายเปรียบเสมือนรอยเท้าของผู้ใช้ที่จะคงอยู่ในโลกดิจิทัลตลอดไป

1.5 การกระรานทางไซเบอร์ (cyberbullying) ลักษณะการกระรานที่เป็นพฤติกรรมที่ผู้ใช้สื่อสังคมออนไลน์แสดงออกเพื่อทำร้ายผู้อื่นให้เกิดผลด้านทางจิตใจ ถือเป็น การคุกคามเพื่อให้เกิดผลกระทบต่อยุติธรรมของผู้ถูกระทำ

- วิธีการในการในการกระรานทางไซเบอร์เกิดขึ้นโดยการเขียนข้อความใช้รูปภาพหรือวิดีโอ ได้ตอบกันด้วยคำพูดที่ไม่ได้กลั่นกรอง เป็นการกระทำไปตามอารมณ์ เพื่อให้ผู้ถูกระทำเสียหาย ขัดกับหลักทางศีลธรรม

2. ด้านกระบวนการดิจิทัล (digital process) เป็นการปฏิบัติเพื่อการเรียนรู้และพัฒนาที่เกี่ยวข้องกับการใช้สื่อดิจิทัล

2.1 การคิดอย่างมีวิจารณญาณเพื่อการเรียนรู้เท่าทันสังคมดิจิทัล (critical thinking for digital literacy)

- นักเรียนมีการวิเคราะห์ความน่าเชื่อถือของข้อมูล การแยกแยะข้อเท็จจริงและข้อคิดเห็นจากข้อมูลในสังคมดิจิทัลก่อนนำข้อมูลไปใช้

- นักเรียนมีการเลือกสรรข้อมูลในสังคมดิจิทัลที่เป็นประโยชน์มาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาดตนเอง และนำข้อมูลที่ตนเองเลือกสรรแล้วไปเผยแพร่ต่อให้ผู้อื่นหรือพัฒนาผลงานให้ดีขึ้น

- นักเรียนมีการตัดสินใจบนพื้นฐานของข้อมูลที่ถูกต้องและการยอมรับในหลักการเบื้องต้นว่าความคิดของตนเองไม่ใช่ความคิดที่ถูกต้องที่สุด ดังนั้นจึงจะต้องอาศัยข้อมูลรอบด้านประกอบการตัดสินใจ

- นักเรียนได้มีการตรวจสอบแหล่งที่มาของข้อมูลเป็นวิธีการคัดสรรข้อมูลในโลกดิจิทัล เพื่อใช้ให้เกิดประโยชน์กับการเรียนและการพัฒนาดตนเอง

- นักเรียนอ้างอิงแหล่งที่มาของข้อมูล โดยระบุชื่อเว็บไซต์ ชื่อผู้ให้ข้อมูล วันและเวลาที่ทำการสืบค้น การค้นข้อมูล ทำให้ข้อมูลที่ได้จากโลกดิจิทัลมีความน่าเชื่อถือมากขึ้น

2.2 การทำงานส่วนบุคคลและการทำงานร่วมกับผู้อื่น (individual and group working)

- นักเรียนคัดลอกข้อมูลทั้งหมดจากแหล่งข้อมูลเดียว โดยไม่ได้วิเคราะห์และอภิปรายความคิดเห็นเพิ่มเติม ถือเป็น การคัดลอกผลงานและการขโมยความคิดของผู้อื่น

(plagiarism) ซึ่งการคัดลอกผลงานยังชี้ว่ามีละเมิดสิทธิทางปัญญา (digital rights) ของผู้ผลิตผลงานอีกด้วย

- มีการนำข้อมูลมาอภิปรายแลกเปลี่ยนกับเพื่อนซึ่งถือเป็นทักษะของการทำงานร่วมกับผู้อื่นในสังคมดิจิทัล ซึ่งการอภิปรายแลกเปลี่ยนจะทำให้เกิดมุมมองที่หลากหลายและช่วยเกิด การยอมรับความคิดเห็นที่แตกต่างจากตนเองได้

- นักเรียนมีการทำงานกลุ่มและการทำงานร่วมกับผู้อื่น โดยอาศัยข้อมูลในสังคมดิจิทัลไม่ควรใช้ข้อมูลจากแหล่งเดียว มีการตรวจสอบข้อมูลจากแหล่งอื่นเพิ่มเติม เพื่อความถูกต้อง แม่นยำของข้อมูล

2.3 ความปลอดภัยในโลกดิจิทัล (digital security) การกรอกข้อมูลส่วนตัว อาทิ ที่อยู่ รหัสบัตรประชาชน และรหัสบัญชีธนาคารลงในเว็บไซต์ สื่อสังคมออนไลน์ และแอปพลิเคชันต่าง ๆ เพื่อหลีกเลี่ยงความเสี่ยงอาจทำให้ข้อมูลรั่วไหล และตกเป็นเหยื่อของมิจฉาชีพได้

3. ด้านคุณลักษณะดิจิทัล (digital characteristic) ลักษณะการรับรู้เชิงบวกนำไปสู่การปฏิบัติที่ดีที่เกี่ยวข้องกับการใช้สื่อดิจิทัล

3.1 มารยาทในการใช้สื่อดิจิทัล (digital etiquettes)

- การไม่ละเมิดสิทธิของผู้อื่น ทุกคนมีสิทธิเท่าเทียมกันในการนำเสนอข้อมูล การแสดงความคิดเห็น และการวิพากษ์วิจารณ์ผู้อื่นภายใต้กรอบของกฎหมาย โดยจำเป็นจะต้องคำนึงถึงสิทธิของผู้ใช้คนอื่นโดยไม่ละเมิดสิทธิผู้อื่น

- การให้เกียรติผู้อื่น นักเรียนใช้สื่อดิจิทัลจะต้องให้เกียรติซึ่งกันและกันด้วยการใช้คำพูดภาษาเขียน รูปภาพ และการแสดงความคิดเห็นด้วยภาษาที่สุภาพ โดยการไม่หมิ่นประมาท หรือใช้คำพูดไม่สุภาพในการแสดงความคิดเห็น

- การปฏิบัติตนต่อผู้อื่นตามสถานภาพของบุคคล การปฏิบัติตนต่อผู้อื่นตามสถานภาพบุคคล เช่นเดียวกับชีวิตจริง เช่น พ่อแม่ ครูอาจารย์ด้วยความเคารพ ให้ทั้งในสังคมดิจิทัล และสังคมปกติ

- หลีกเลี่ยงการการนำเสนอข้อมูลลามกอนาจารในสื่อดิจิทัลของตนเอง เพราะถือเป็นพฤติกรรมเสี่ยงทำให้ผู้ไม่หวังดีสามารถเข้าถึงข้อมูลส่วนตัวในสื่อสังคมออนไลน์ของเรา และถือเป็นการขัดต่อวัฒนธรรมอันดี

3.2 ความรับผิดชอบส่วนบุคคลในการใช้สื่อดิจิทัล (digital individual responsibilities) ผู้ใช้ระมัดระวังผู้อื่นย่อมได้รับผลกระทบจากการกระทำของตนเอง เพราะพื้นที่ใน

สังคมดิจิทัลเป็นพื้นที่สาธารณะที่ทุกคนเข้าถึงได้ พลเมืองยุคดิจิทัลต้องรับผิดชอบต่อการนำเสนอข้อมูลของตน

ผลการประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบที่สามารถวัดประเมินโดยกลุ่มตัวอย่างครูมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กรุงเทพมหานคร เขต 1 และเขต 2 จำนวน 750 คน สรุปผลการศึกษาได้ดังนี้

1.1 ผลการประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบด้านความรู้ดิจิทัลที่สามารถวัดประเมินได้ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก (Mean = 3.11, S.D. = 0.39) โดยครูมัธยมศึกษาเห็นว่าองค์ประกอบด้านความรู้ดิจิทัลที่มีความเหมาะสมสามารถวัดประเมินได้มากที่สุด ประกอบไปด้วย สภาพสังคมดิจิทัล (digital society) การเข้าถึงดิจิทัล (digital access) และ ร่องรอยในสังคมดิจิทัล (digital footprint)

1.2 องค์ประกอบสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลด้านกระบวนการดิจิทัล (Digital Process) ที่สามารถวัดประเมินได้ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก (Mean = 3.37, S.D. = 0.42) โดยครูมัธยมศึกษาเห็นว่าองค์ประกอบด้านกระบวนการดิจิทัลที่มีความเหมาะสมสามารถวัดประเมินได้มากที่สุด ประกอบไปด้วย การคิดอย่างมีวิจารณญาณเพื่อการรู้เท่าทันสังคมดิจิทัล (critical thinking for digital literacy) และ การทำงานส่วนบุคคลและการทำงานร่วมกับผู้อื่น (individual and group working)

1.3 องค์ประกอบสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลด้านคุณลักษณะดิจิทัล (Digital Characteristic) ที่สามารถวัดประเมินได้ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก (Mean = 3.32, S.D. = 0.52) โดยครูมัธยมศึกษาเห็นว่าองค์ประกอบด้านคุณลักษณะดิจิทัลที่มีความเหมาะสมสามารถวัดประเมินได้มากที่สุด คือ มารยาทในการใช้สื่อดิจิทัล (digital etiquettes)

ตอนที่ 2 การพัฒนาหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางร่วมกับการอภิปรายไตร่ตรอง เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย

หลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางร่วมกับการอภิปรายไตร่ตรองเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายที่ได้จากการวิจัย มีองค์ประกอบของหลักสูตร ดังนี้

2.1 วิสัยทัศน์ของหลักสูตร

2.2 หลักการของหลักสูตร

2.3 เป้าหมายและจุดมุ่งหมายของหลักสูตร

2.4 บทบาทของนักเรียนและครูในการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการอภิปราย
ไตร่ตรอง

2.5 คำอธิบายรายวิชา

2.6 การกำหนดหน่วยการเรียนรู้

2.7 การวัดและประเมินผลหลักสูตร

**ตอนที่ 3 การศึกษาประสิทธิภาพและประสิทธิผลของหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็น
ศูนย์กลางร่วมกับการอภิปรายไตร่ตรองเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลสำหรับนักเรียน
มัธยมศึกษาตอนปลาย**

3.1 การศึกษาประสิทธิภาพของหลักสูตรโดยการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญ

การตรวจสอบคุณภาพของหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางร่วมกับการ
อภิปรายไตร่ตรองเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอน
ปลายโดยให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน ตรวจสอบคุณภาพหลักสูตรโดยใช้แบบประเมินคุณภาพของ
หลักสูตร พบว่า

คุณภาพหลักสูตรในภาพรวมอยู่ในระดับมีความเหมาะสมมากที่สุด (Mean =
3.60, S.D. = 0.89) โดยผู้เชี่ยวชาญยังเห็นว่าองค์ประกอบของหลักสูตรมีคุณภาพในระดับมาก
ที่สุดอีกหลายประการ ได้แก่

(1) ด้านการออกแบบหลักสูตรและการจัดองค์ประกอบของหลักสูตร ได้แก่
ที่มาและความสำคัญสอดคล้องกับบริบทของสังคมดิจิทัล เป้าหมายของหลักสูตรด้านกระบวนการ
เป้าหมายของหลักสูตรด้านคุณลักษณะดิจิทัล และ คำอธิบายรายวิชา

(2) บทเรียนในหลักสูตรที่มีคุณภาพในระดับมากที่สุด ได้แก่ บทเรียนที่ 7
“ภาษีสินค้าออนไลน์: การล่มสลายของแผงลอยและร้านค้า” บทเรียนที่ 8 “ร้านสะดวกซื้อ:
สนับสนุนหรือขัดขวางเศรษฐกิจชุมชน” และ บทเรียนที่ 9 “Circular Economy : การหมุนเวียน
พลาสติก แนวคิดใหม่เพื่อกระตุ้นเศรษฐกิจ”

(3) การออกแบบหลักสูตรโดยภาพรวมมีคุณภาพในระดับมากที่สุด ได้แก่ การ
ออกแบบกิจกรรมการอภิปรายไตร่ตรองสอดคล้องกับหลักการในการพัฒนาสมรรถนะพลเมืองยุค
ดิจิทัล การออกแบบเนื้อหาที่มีความทันสมัยเป็นประเด็นที่เป็นข้อถกเถียงเหมาะสมกับการอภิปราย
และการออกแบบหลักสูตรเหมาะสมกับวัยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

3.2 การศึกษาประสิทธิภาพของหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐาน

การศึกษาประสิทธิภาพของหลักสูตรโดยคำนวณหาประสิทธิภาพของหลักสูตร E_1 ที่เกิดจากแบบสะท้อนผลกิจกรรมการอภิปรายไตร่ตรองหลังจากจบการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการอภิปรายไตร่ตรองในแต่ละบทเรียน และคำนวณหาประสิทธิภาพของผลลัพธ์ E_2 โดยพิจารณาจากการทดสอบสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลหลังเรียน จากสูตรการหาค่าประสิทธิภาพของหลักสูตร ได้ผล E_1/E_2 เท่ากับ 79.07/81.70

ตอนที่ 4 ผลการศึกษาประสิทธิผลของหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางร่วมกับการอภิปรายไตร่ตรองเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย

การศึกษาประสิทธิผลของหลักสูตร คือ สมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลทั้ง 3 ด้าน คือ ด้านความรู้ดิจิทัล ด้านทักษะดิจิทัล และด้านคุณลักษณะดิจิทัล สามารถนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลประกอบไปด้วย

4.1 ผลการทดสอบระดับสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลของนักเรียน

หลังการใช้หลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางร่วมกับการอภิปรายไตร่ตรอง นักเรียนมีระดับสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลของนักเรียนสูงกว่าก่อนการใช้หลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางร่วมกับการอภิปรายไตร่ตรอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($F(3,21) = 70.242, p < .001$)

เมื่อทดสอบรายคู่ด้วยวิธีบอนเฟอโรนี พบว่า ระดับคะแนนสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลหลังเรียนของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตรทั้ง 3 ด้าน คือ ด้านความรู้ดิจิทัล ด้านกระบวนการดิจิทัล และด้านคุณลักษณะดิจิทัลสูงกว่าระดับคะแนนก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4.2 ผลการประเมินพฤติกรรมการใช้สื่อออนไลน์ของพลเมืองยุคดิจิทัล

พฤติกรรมการใช้สื่อออนไลน์ของพลเมืองยุคดิจิทัลของกลุ่มเป้าหมายนักเรียนมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 5 หลังเรียนด้วยหลักสูตรเป็นการประเมินตนเอง ดังนี้

(1) นักเรียนปฏิบัติพฤติกรรมเป็นประจำในด้านความรู้ดิจิทัล ได้แก่ การใช้เครื่องมือดิจิทัลในการติดต่อสื่อสารในโลกออนไลน์ การระมัดระวังการโพสต์ข้อความต่าง ๆ ในสื่อสังคมออนไลน์ เพราะรู้ว่าเป็นพื้นที่ที่มีความเป็นส่วนตัวน้อยใคร ๆ ก็เข้าถึงได้ และการสืบค้นข้อมูลดิจิทัลได้ในทุกสถานที่ ทุกเวลา

(2) นักเรียนปฏิบัติพฤติกรรมเป็นประจำในด้านกระบวนการดิจิทัล ได้แก่ การเลือกที่จะแยกความคิดเห็นออกจากข้อเท็จจริงเมื่อมีการใช้ข้อความจากบุคคลอื่นในสังคมออนไลน์ การใช้ข้อมูลดิจิทัลในสังคมออนไลน์ในการสร้างสรรค์ผลงาน/ชิ้นงานของนักเรียน คัดค้านการใช้ข้อมูลจากสังคมออนไลน์ เมื่อไม่มีการอ้างอิงอย่างถูกต้อง การเลือกใช้ข้อมูลจากแหล่งที่มาที่หลากหลาย เพื่อเปรียบเทียบความถูกต้อง และการนำประเด็นร้อนจากสื่อสังคมออนไลน์มาพูดคุยแลกเปลี่ยนกับเพื่อน เพื่อให้ได้รับข้อมูลที่แตกต่างจากตน

(3) นักเรียนปฏิบัติพฤติกรรมเป็นประจำในด้านคุณลักษณะดิจิทัล ได้แก่ การใช้คำพูดด้วยถ้อยคำที่สุภาพในการแสดงความคิดเห็น และการระมัดระวังในการแสดงความคิดเห็นในสื่อสังคมออนไลน์ของคุณครู

(4) นักเรียนปฏิบัติน้อยในพฤติกรรมเชิงลบที่แสดงออกถึงการมีสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัล ได้แก่ การใช้สื่อสังคมออนไลน์ในการแสดงออกเพื่อทำร้ายผู้อื่นโดยใช้นามแฝง การแสดงความคิดเห็น ด้วยคำพูดตามความรู้สึกโดยไม่ได้กลั่นกรอง การใช้ความคิดเห็นของตนเองเป็นหลักในการตัดสินข้อมูลจากสังคมออนไลน์ การใช้ข้อมูลจากสื่อสังคมออนไลน์ โดยไม่เคยตรวจสอบแหล่งที่มา เพราะถือว่าเป็นข้อมูลที่ผ่านการคัดกรองมาแล้ว การอาศัยข้อมูลจากแหล่งเดียวกัน ในการทำงานกลุ่มหรือการทำงานร่วมกับผู้อื่น การยินยอมกรอกรหัสบัตรประชาชนลงในเว็บไซต์ เพื่อให้ได้รับข้อมูลที่ตนเองสนใจ การแสดงความคิดเห็น และวิพากษ์วิจารณ์ผู้อื่นได้โดยไม่สนใจว่าจะละเมิดใครหรือไม่ การแชร์โพสต์ที่มีความล่อแหลม โดยปิดการแสดงเป็นสาธารณะ และการแสดงความรู้สึกในด้านลบกับนักการเมืองที่ไม่ชอบ เพราะอยากให้เกิดการรับรู้ในวงกว้าง

4.3 ผลการประเมินความพึงพอใจในการใช้หลักสูตร

ผลการประเมินความพึงพอใจในการใช้หลักสูตรของกลุ่มเป้าหมายนักเรียนมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 5 หลังเรียนในหลักสูตร พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจมากที่สุดในด้านเป้าหมายของหลักสูตร ด้านเนื้อหาในหลักสูตร และด้านการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการอภิปรายไตร่ตรอง โดยนักเรียนมีความพึงพอใจน้อยในด้านการวัดและประเมินผล

การอภิปรายผล

ผลการวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางร่วมกับการอภิปรายไตร่ตรองเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย มีประเด็นสำคัญที่สามารถอภิปรายได้ดังนี้

ผลการศึกษารองประกอบของสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย

สมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัล หมายถึง ความรู้ กระบวนการ และคุณลักษณะ ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายของไทยซึ่งเป็นองค์ประกอบที่ช่วยให้นักเรียนสามารถใช้สื่อสังคมออนไลน์และเทคโนโลยีดิจิทัลในการเข้าถึงข้อมูลออนไลน์และรู้เท่าทันสื่อดิจิทัล ประกอบไปด้วยสมรรถนะสำคัญ ดังนี้

1. องค์ประกอบสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลด้านความรู้ดิจิทัลเป็นสาระ ข้อมูลแนวคิด หลักการร่วมสมัยที่เกี่ยวข้องกับสังคมดิจิทัล มีองค์ประกอบดังนี้

สภาพสังคมดิจิทัล (digital society) ลักษณะของสังคมดิจิทัลเป็นสังคมเสมือนที่ใช้เครื่องมือดิจิทัลเป็นสื่อการในการติดต่อสื่อสาร พื้นที่ในสังคมดิจิทัล (เว็บไซต์ สื่อสังคมออนไลน์) เป็นพื้นที่สาธารณะที่ทุกคนเข้าถึงได้และมีความเป็นส่วนตัวน้อยที่สุดและเป็นพื้นที่ในสังคมดิจิทัลมีข้อมูลมากมายให้นักเรียนได้ศึกษา ผลจากการประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบสมรรถนะในข้อนี้อยู่ในระดับประเมินได้มากที่สุด สอดคล้องกับการอธิบายลักษณะสภาพสังคมดิจิทัลของ ฮอลแลนด์สเวิร์ธ, ดาวดี และโดโนแวน (Hollandsworth et al., 2011, 34-37) ซึ่งได้ศึกษาวิจัยและให้คำอธิบายสภาพสังคมดิจิทัลไว้โดยเรียกสังคมดิจิทัลว่า “หมู่บ้านดิจิทัล (digital village)” คือเป็นสังคมเสมือนที่ไม่มีอยู่อย่างชัดเจน พลเมืองที่อาศัยอยู่ในหมู่บ้านแห่งนี้ใช้สื่อสังคมออนไลน์และอินเทอร์เน็ตโดยใช้เครื่องมือดิจิทัลในการเข้าถึงข้อมูล เรียกว่า พลเมืองยุคดิจิทัล การเป็นพลเมืองที่ดีในหมู่บ้านดิจิทัลแห่งนี้จะต้องเป็นพลเมืองที่เข้าใจมากกว่าความเข้าใจในการใช้เทคโนโลยี แต่จะต้องเป็นพลเมืองที่มีความกระตือรือร้นและใช้สื่อสังคมออนไลน์และสื่อดิจิทัลได้อย่างปลอดภัยเพื่อเสริมสร้างการเรียนรู้และพัฒนาตนเอง และแนวคิดของ มอสเบอร์เกอร์ ทอลเบิร์ต และแม็กนีย์ (Mossberger et al., 2008, 1-2) ที่ได้อธิบายไว้ว่าการเป็นพลเมืองในสังคมดิจิทัลจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องเข้าถึงข้อมูลในระบบออนไลน์ เครื่องมือและเทคโนโลยีดิจิทัล เช่น สื่อสังคมออนไลน์ โทรศัพท์แบบ smart phone ถือเป็นเครื่องมือและเทคโนโลยีที่พลเมืองยุคดิจิทัลใช้อย่างสม่ำเสมอและมีประสิทธิภาพ เพื่อเติมเต็มความรู้ของตนเองนำไปสู่การพัฒนาหน้าที่พลเมืองของตนเองโดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเหล่านี้เข้าไปเป็นส่วนหนึ่งของชีวิตและการทำงาน

การเข้าถึงดิจิทัล (digital accessibility) การเข้าถึงข้อมูลดิจิทัลเป็นข้อมูลที่เข้าถึงได้ง่าย สะดวกรวดเร็ว มีที่หลากหลาย จึงจะต้องผ่านการกลั่นกรองและคัดสรรก่อนนำไปใช้ ผลจากการประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบสมรรถนะในข้อนี้อยู่ในระดับประเมินได้มากที่สุด สาเหตุที่การเข้าถึงเครื่องมือดิจิทัลเป็นองค์ประกอบสำคัญที่สามารถวัดและประเมิน

ได้อย่างชัดเจนเป็นเพราะนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายของประเทศไทยและประเทศอื่น ๆ ทั่วโลก เป็นพลเมืองยุคดิจิทัลที่เรียกว่า “Digital Natives” หมายถึง ชนพื้นเมืองดิจิทัลที่เป็นคนรุ่นใหม่ที่เกิดมาในยุคเทคโนโลยีดิจิทัลซึ่งเข้าใจเทคโนโลยีเหล่านี้ได้โดยสัญชาตญาณ แตกต่างจากครูผู้สอนหรือวัยผู้ใหญ่ที่เป็นพลเมืองยุคดิจิทัลที่เรียกว่า “Digital Immigrants” หมายถึง ผู้อพยพในยุคดิจิทัลที่เป็นคนในรุ่นที่เพิ่งรู้จักเทคโนโลยีดิจิทัลต้องปรับตัวให้เข้ากับโลกสมัยใหม่เพราะไม่ได้เกิดมาพร้อมกับเครื่องมือดิจิทัลไม่สามารถเข้าถึงเทคโนโลยีได้อัตโนมัติเหมือนคนกลุ่มแรก (Ribble, 2011, 1) การเข้าถึงข้อมูลโดยสัญชาตญาณของพลเมืองยุคดิจิทัลสร้างทั้งโอกาสและพื้นที่สำคัญที่เปิดโอกาสให้คนรุ่นใหม่ได้ติดต่อสัมพันธ์กันและสร้างตัวตนของตนเองขึ้นมา (Carcasson, 2010, 13) ในประเด็นนี้ผลจากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญเพื่อหาองค์ประกอบของสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายของไทย พบว่า ผู้เชี่ยวชาญเห็นว่าเด็กไทยยังไม่ได้เป็นชนพื้นเมืองดิจิทัลอย่างเต็มรูปแบบ นักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายของไทยสามารถเข้าถึงข้อมูลดิจิทัลได้ แต่ยังขาดการคิดอย่างมีวิจารณญาณ การวิเคราะห์ และมารยาทที่เหมาะสมในการใช้สื่อดิจิทัล

การเข้าถึงข้อมูลดิจิทัลยังทำให้สื่อดิจิทัลมีอิทธิพลกับพลเมืองยุคดิจิทัลมากยิ่งขึ้น ดังที่ เออร์สเตด (Erstad, 2010, 40) อธิบายว่า การเข้าถึงข้อมูลดิจิทัลส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงของสังคมดิจิทัลในปัจจุบันโดยเฉพาะเว็บไซต์ซึ่งถือเป็นสื่อดิจิทัลที่ก้าวหน้าในด้านการเข้าถึงข้อมูลแทนที่ยุคของหนังสือด้วยระบบอินเทอร์เน็ตที่รวดเร็วกว่า ทั้งยังเปิดโอกาสให้ผู้ใช้ได้จัดหาและแลกเปลี่ยนข้อมูลในระบบออนไลน์ ยกตัวอย่างเช่น สารานุกรมออนไลน์อย่าง wikipedia ซึ่งผู้ใช้ทุกคนสามารถเข้าถึงข้อมูลและแก้ไขข้อมูลได้ตลอดเวลา การเข้าถึงข้อมูลสารสนเทศเหล่านี้เป็นผลทำให้ผู้ใช้อินเทอร์เน็ตทุกคนโดยเฉพาะคนรุ่นใหม่จะต้องปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและมีความรับผิดชอบต่อการสร้างเนื้อหาบนโลกออนไลน์ที่ตนเองสร้างขึ้น

อย่างไรก็ตามลักษณะของซึ่งเป็นข้อมูลที่เข้าถึงได้ง่าย สะดวกรวดเร็ว มีที่มาหลากหลาย จึงจะต้องผ่านการกลั่นกรองและคัดสรรก่อนนำไปใช้จึงเป็นสิ่งที่ชนพื้นเมืองดิจิทัลจะต้องเข้าใจลักษณะของข้อมูลดิจิทัลเช่นนี้ดังคำอธิบายของพระไพศาล วิสาโล (2554, 31-32,61) ซึ่งอธิบายไว้ว่า เราไม่อาจอยู่รอดได้หรือแข่งขันกับใครในสังคมได้หากปราศจากซึ่งข้อมูล แต่เราต้องรู้จักรู้เท่าทันข้อมูลโดยไม่หลงไปกับมายาภาพที่อาจเกิดขึ้นจากปฏิสัมพันธ์กับคอมพิวเตอร์และจากการโฆษณาที่เป็นชุดข้อมูลที่มาในหลายรูปแบบ โดยจะต้องควบคุมสติคือปัญญา อันได้แก่ ความรู้ ความเข้าใจในความเป็นจริงของตนเอง เคารพและเชื่อมั่นในศักยภาพและ

สติปัญญาของตนเองในฐานะผู้คัดสรรข้อมูลจึงจะสามารถเป็นนายของคอมพิวเตอร์และสื่อดิจิทัลได้อย่างแท้จริง

การกระจายตัวของข้อมูลดิจิทัล (digital infusion) ข้อมูลดิจิทัลกระจายตัวอย่างไร้ทิศทางไม่หยุดนิ่ง เปรียบเสมือนไวรัส (viral information) เมื่อข้อมูลถูกเผยแพร่ไปแล้วไม่สามารถเรียกคืนกลับมาได้ ผลจากการประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบสมรรถนะในข้อนี้อยู่ในระดับประเมินได้มากการให้ความรู้เรื่องการกระจายตัวของข้อมูลดิจิทัลจะทำให้นักเรียนรู้เท่าทันลักษณะของข้อมูลที่เป็นไวรัส (viral information) ซึ่งเป็นข้อมูลที่พบเห็นได้ทั่วไปในการใช้สื่อสังคมออนไลน์ในปัจจุบัน ข้อมูลไวรัสนี้หลายข้อมูลเป็นข้อมูลในลักษณะที่เป็นข้อมูลข่าวสารเท็จ (fake news) หากพลเมืองยุคดิจิทัลไม่รู้เท่าทันข้อมูลในลักษณะนี้จะเกิดปัญหาที่เรียกว่า “ปัญหาความเหลื่อมล้ำของข้อมูลดิจิทัล (digital divide)” ซึ่งเป็นปัญหาที่เกิดจากการรับรู้ข้อมูลดิจิทัลไม่เท่าเทียมกัน ผู้ใช้แต่ละคนได้รับข้อมูลคนละชุดกันนำมาซึ่งความเข้าใจผิดพลาดและเกิดความคิดเห็นที่ขัดแย้งกันในการใช้สื่อสังคมออนไลน์ (Ohler, 2010, 36)

ร่องรอยดิจิทัล (digital footprint) เมื่อข้อมูลถูกเผยแพร่ในสังคมดิจิทัลแล้วจะไม่มีวันเลือนหายเปรียบเสมือนรอยเท้าของผู้ใช้ที่จะคงอยู่ในโลกดิจิทัลตลอดไป ผลจากการประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบสมรรถนะในข้อนี้อยู่ในระดับประเมินได้มากที่สุด การให้ความรู้ในเรื่องร่องรอยดิจิทัลจะทำให้นักเรียนรู้จักระมัดระวังตนเองในการแสดงความคิดเห็น การโพสต์หรือแบ่งปัน รูปภาพ คลิปวิดีโอ และการใช้สื่อสังคมออนไลน์มากยิ่งขึ้น เพราะข้อมูลที่อยู่ในพื้นที่สาธารณะอย่างสังคมออนไลน์และสังคมดิจิทัลจะไม่มีวันหายไป การทำความเข้าใจกับลักษณะข้อมูลที่เรียกว่าร่องรอยดิจิทัลสำหรับนักเรียนไทยจำเป็นจะต้องอธิบายให้นักเรียนในฐานะพลเมืองยุคดิจิทัลเข้าใจในประเด็นนี้เช่นเดียวกับนักเรียนในสหรัฐอเมริกาซึ่งผลจากงานวิจัยของฮอลแลนด์สเวิร์ธ ไดโนแวน และ เวลช์ (Hollandsworth et al., 2017, 524-530) ซึ่งค้นพบว่า ครูในสหรัฐอเมริกาให้ความตระหนักเป็นพิเศษในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาให้นักเรียนเกิดมารยาทในการใช้สื่อสังคมออนไลน์โดยใช้ความร่วมมือกับครอบครัวของนักเรียนเพื่อพัฒนาการรับรู้ในประเด็นเกี่ยวกับร่องรอยทางดิจิทัลเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการใช้สื่อสังคมออนไลน์ให้มากขึ้น

การระรานทางไซเบอร์ (cyberbullying) ลักษณะการระรานที่เป็นพฤติกรรมที่ผู้ใช้สื่อสังคมออนไลน์แสดงออกเพื่อทำร้ายผู้อื่นให้เกิดผลด้านทางจิตใจ ถือเป็นการคุกคามเพื่อให้เกิดผลกระทบต่อจิตใจของผู้ถูกระทำ วิธีการในการในการระรานทางไซเบอร์เกิดขึ้นโดยการเขียนข้อความใช้รูปภาพหรือวิดีโอ ได้ตอบกันด้วยคำพูดที่ไม่ได้กลั่นกรอง เป็นการกระทำไปตามอารมณ์เพื่อให้ผู้ถูกระทำเสียหายขัดกับหลักทางศีลธรรม ผลจากการประเมินความเหมาะสมของ

องค์ประกอบสมรรถนะในข้อนี้อยู่ในระดับประเมินได้มาก สอดคล้องกับงานวิจัยของ ฮอลแลนด์สเวิร์ธ, ดาวิด และ โดโนแวน (Hollandsworth et al., 2011, 34-37) และงานวิจัยเพื่อติดตามผลการประเมินของ ฮอลแลนด์สเวิร์ธ, โดโนแวน และ เวลช์ (Hollandsworth et al., 2017, 524-530) ซึ่งงานวิจัยทั้งสองครั้งระบุไว้ตรงกันว่าการป้องกันการระรานทางไซเบอร์เป็นประเด็นความรู้ดิจิทัลที่ครูในสหรัฐอเมริกาใช้ในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาพลเมืองยุคดิจิทัลและมีการระบุไว้ในมาตรฐานของมลรัฐ โดยผลการวิจัยในปี ค.ศ. 2017 ยังถือว่าประเด็นในเรื่องของการระรานทางไซเบอร์เป็นประเด็นความรู้ดิจิทัลที่ถูกใช้ในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาพลเมืองยุคดิจิทัลมากที่สุดอีกด้วย

นอกจากนั้นในงานวิจัยของ โจนส์ และ มิทเชลล์ (Jones & Mitchell, 2016, 2063-2079) พบว่า องค์ประกอบที่แสดงถึงการมีส่วนร่วมของพลเมืองออนไลน์ (online civic engagement) คือ ความพยายามหยุดยั้งเรื่องราวดราม่า (dramas) ออนไลน์ซึ่งมีความสัมพันธ์เชิงลบกับการล่วงละเมิดออนไลน์ (online harassment perpetration) และมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการส่งเสริมพฤติกรรมการช่วยเหลือออนไลน์อย่างถูกต้อง (bystander behaviors) ลักษณะพฤติกรรมตามองค์ประกอบดังกล่าวสะท้อนให้เห็นถึงวิธีการหยุดยั้งการระรานทางไซเบอร์ได้เป็นอย่างดี และงานวิจัยที่พัฒนามาตรวัดพลเมืองยุคดิจิทัลในโมเดลเชิงสาเหตุที่เรียกว่า S.A.F.E. ของ คิม และ ชอย (Kim & Choi, 2018, 155-171) ที่ระบุว่า การระรานทางไซเบอร์เป็นองค์ประกอบด้านหลักจริยธรรมในสังคมดิจิทัล (ethics for digital environment: E) ที่พลเมืองยุคดิจิทัลจะต้องมีพัฒนาให้เกิดขึ้นอีกด้วย

2. องค์ประกอบสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลด้านกระบวนการดิจิทัล เป็นการปฏิบัติเพื่อการเรียนรู้และพัฒนาอย่างเป็นขั้นตอนเกี่ยวกับการใช้สื่อดิจิทัล มีองค์ประกอบดังนี้

การคิดอย่างมีวิจารณญาณเพื่อการรู้เท่าทันสังคมดิจิทัล (critical thinking for digital literacy) นักเรียนมีการวิเคราะห์ความน่าเชื่อถือของข้อมูล การแยกแยะข้อเท็จจริงและข้อคิดเห็นจากข้อมูลในสังคมดิจิทัลก่อนนำข้อมูลไปใช้ นักเรียนมีการตัดสินใจบนพื้นฐานของข้อมูลที่ถูกต้องและการยอมรับในหลักการเบื้องต้นว่าความคิดของตนเองไม่ใช่ความคิดที่ถูกต้องที่สุด ดังนั้นจึงจะต้องอาศัยข้อมูลรอบด้านประกอบการตัดสินใจ และ นักเรียนอ้างอิงแหล่งที่มาของข้อมูล โดยระบุชื่อเว็บไซต์ ชื่อผู้ให้ข้อมูล วันและเวลาที่ทำการสืบค้น การค้นข้อมูล ทำให้ข้อมูลที่ได้จากโลกดิจิทัลมีความน่าเชื่อถือมากขึ้น ในประเด็นเหล่านี้ ผลจากการประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบสมรรถนะในข้อนี้อยู่ในระดับประเมินได้มาก ส่วนองค์ประกอบเรื่องนักเรียนมีการเลือกสรรข้อมูลในสังคมดิจิทัลที่เป็นประโยชน์มาประยุกต์ใช้ในการพัฒนานตนเอง และนำข้อมูล

ที่ตนเองเลือกสรรแล้วไปเผยแพร่ต่อให้ผู้อื่นหรือพัฒนาผลงานให้ดีขึ้น และ นักเรียนได้มีการตรวจสอบแหล่งที่มาของข้อมูลเป็นวิธีการคัดสรรข้อมูลในโลกดิจิทัล เพื่อใช้ให้เกิดประโยชน์กับการเรียนและการพัฒนาตนเองมีผลจากการประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบสมรรถนะในข้อเหล่านี้อยู่ในระดับประเมินได้มากที่สุด สอดคล้องกับแนวคิดของ โอเลอร์ (Ohler, 2010, 36) ซึ่งอธิบายว่า ประเด็นเหล่านี้เป็นจุดเน้นสำคัญของสมรรถนะพลเมืองในโลกยุคดิจิทัลที่จะต้องเน้นให้นักเรียนเป็นผู้ที่มีความคิดอย่างมีวิจารณญาณ (critical thinker) อันเป็นทักษะที่ถือเป็นแกนสำคัญในการจัดการข้อมูลในยุคดิจิทัล ได้แก่ การเลือกรับข้อมูล การสะท้อนผลข้อมูล การสังเคราะห์เนื้อหาในข้อมูล และการควบคุมสถานการณ์ต่าง ๆ (proactive) โดยใช้ข้อมูล เพราะการรู้จักคัดสรรข้อมูลที่เหมาะสมเป็นกระบวนการสำคัญในสังคมดิจิทัลที่มีข้อมูลมากมาย หลากหลาย การเข้าถึงหรืออ้างอิงข้อมูลจากแหล่งเดียวนั้นไม่เพียงพอ ซึ่งทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณจะช่วยเสริมสร้างสิ่งเหล่านี้ให้นักเรียนได้รู้เท่าทันสื่อดิจิทัลและใช้ข้อมูลสารสนเทศในสังคมดิจิทัลให้เกิดประโยชน์ได้อย่างแท้จริง

นอกจากนั้น การคิดอย่างมีวิจารณญาณในการวิเคราะห์องค์ประกอบสื่อดิจิทัลในประเด็นต่าง ๆ ได้แก่ วัตถุประสงค์ กลุ่มเป้าหมาย คุณภาพความน่าเชื่อถือ ความน่าไว้วางใจ ความคิดเห็น และผลกระทบของข้อความที่ปรากฏในสื่อยังเป็นองค์ประกอบสำคัญของการรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศทำให้ใช้สื่อดิจิทัลเหล่านั้นได้อย่างมีประสิทธิภาพอีกด้วย ((Hobbs, 2011, 11-12) เป้าหมายของการคิดอย่างมีวิจารณญาณก็คือการพัฒนาการรู้เท่าทันสื่อดิจิทัลซึ่งถือเป็นองค์ประกอบพื้นฐานของการมีส่วนร่วมในชุมชน และเป็นสิ่งสำคัญสำหรับสังคมยุคประชาธิปไตยในปัจจุบัน ซึ่งเป็นยุคที่จะต้องพัฒนาสมรรถนะของพลเมืองรุ่นใหม่ทั้งสมรรถนะที่ใช้ในโลกออนไลน์ควบคู่ไปกับสมรรถนะในสังคมที่พลเมืองเหล่านี้อาศัยอยู่จริงควบคู่กันไปด้วย (Carlsson, 2010, 17) ดังนั้น การคิดอย่างมีวิจารณญาณเพื่อการรู้เท่าทันสื่อดิจิทัลจึงเป็นสิ่งสำคัญและเป็นประเด็นที่ครูในสหรัฐอเมริกาถึงร้อยละ 90 จัดการเรียนรู้โดยจัดให้นักเรียนประเมินข้อมูลดิจิทัลเว็บไซต์ โดยที่มีการระบุไว้เป็นมาตรฐานของมลรัฐ (Hollandsworth et al., 2011, 37-47)

การทำงานส่วนบุคคลและการทำงานร่วมกับผู้อื่น (individual and group working) นักเรียนคัดลอกข้อมูลทั้งหมดจากแหล่งข้อมูลเดียว โดยไม่ได้วิเคราะห์และอภิปรายความคิดเห็นเพิ่มเติม ถือเป็นการคัดลอกผลงานและการขโมยความคิดของผู้อื่น (plagiarism) ซึ่งการคัดลอกผลงานยังชี้ว่ามีการละเมิดสิทธิทางปัญญา (digital rights) ของผู้ผลิตผลงานอีกด้วย ผลจากการประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบสมรรถนะในข้อเหล่านี้อยู่ในระดับประเมินได้

มากที่สุดตรงกับผลสำรวจของครูในสหรัฐอเมริกาจากงานวิจัยของ ฮอลแลนด์สเวิร์ธ ดาวดี และ โดโนแวน (Hollandsworth et al., 2011, 37-47) ที่ค้นพบว่า ครูร้อยละ 95 ในสหรัฐอเมริกาสอนกระบวนการตรวจสอบและการระมัดระวังการคัดลอกผลงานผู้อื่นโดยเฉพาะการคัดลอกผลงานจากข้อมูลออนไลน์ ซึ่งครูในสหรัฐอเมริการ้อยละ 44 ยังระบุด้วยว่ากระบวนการนี้มีความสำคัญที่จะต้องพัฒนาให้นักเรียนเกิดความเข้าใจและปฏิบัติได้จนมีการระบุไว้ในมาตรฐานแกนกลางของมลรัฐ ในงานวิจัยต่อเนื่องเพื่อติดตามผลการประเมินของ ฮอลแลนด์สเวิร์ธ โดโนแวน และ เวลช์ (Hollandsworth et al., 2017, 524-530) ยังพบด้วยว่า ประเด็นเรื่องการพัฒนากระบวนการตรวจสอบการคัดลอกผลงานและการขโมยความคิดของผู้อื่นเป็นกระบวนการดิจิทัลที่ครูทั่วสหรัฐอเมริกาใช้ในการจัดการเรียนรู้มากที่สุดอีกด้วย

นอกจากนั้นการไม่ขโมยความคิดของผู้อื่นยังเป็นองค์ประกอบหนึ่งในมาตรฐานพลเมืองยุคดิจิทัลในโมเดลเชิงสาเหตุที่เรียกว่า S.A.F.E. ของ คิม และ ชอย (Kim & Choi, 2018, 155-171) คือ องค์ประกอบด้านหลักจริยธรรมในสังคมดิจิทัล (ethics for digital environment: E) มีองค์ประกอบย่อยที่เกี่ยวข้องกับการไม่ขโมยความคิดของผู้อื่นถือเป็นมารยาทในการใช้สื่อสังคมดิจิทัลตามองค์ประกอบที่คณะผู้วิจัยพัฒนาขึ้น

องค์ประกอบที่สำคัญของ การทำงานส่วนบุคคลและการทำงานร่วมกับผู้อื่น อีกประการหนึ่ง คือ การนำข้อมูลมาอภิปรายแลกเปลี่ยนกับเพื่อนซึ่งถือเป็นทักษะของการทำงานร่วมกับผู้อื่นในสังคมดิจิทัล ซึ่งการอภิปรายแลกเปลี่ยนจะทำให้เกิดมุมมองที่หลากหลายและช่วยเกิดการยอมรับความคิดเห็นที่แตกต่างจากตนเองได้ และ นักเรียนมีการทำงานกลุ่มและการทำงานร่วมกับผู้อื่น โดยอาศัยข้อมูลในสังคมดิจิทัลไม่ควรใช้ข้อมูลจากแหล่งเดียวมีการตรวจสอบข้อมูลจากแหล่งอื่นเพิ่มเติม เพื่อความถูกต้อง แม่นยำของข้อมูล ผลจากการประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบสมรรถนะในข้อนี้อยู่ในระดับประเมินได้มาก การทำงานร่วมกับผู้อื่นในสังคมดิจิทัลโดยการนำข้อมูลมาอภิปรายแลกเปลี่ยนซึ่งกันและกันจะทำให้เกิดมุมมองที่หลากหลายและเกิดการยอมรับความคิดเห็นที่แตกต่างจากความคิดเห็นของตนเองซึ่งถือเป็นกระบวนการสำคัญที่จะเป็นจุดเริ่มต้นของการแบ่งปันองค์ความรู้และการแก้ไขปัญหาของชุมชนทั้งในระดับท้องถิ่น ระดับภูมิภาค ระดับชาติ และนานาชาติ ถือเป็นการแสดงออกในฐานะพลเมืองยุคดิจิทัล เพราะลักษณะสังคมดิจิทัลในปัจจุบันมีสามารถติดต่อสื่อสารกันภายใต้เครื่องมือดิจิทัล การรับรู้ปัญหาจึงไม่ได้เกิดขึ้นเพียงแค่การรับรู้สิ่งที่เกิดขึ้นในระดับครอบครัวหรือสังคมในประเทศของตนเองเท่านั้นการทำงานร่วมกันจึงถือเป็นจุดเริ่มต้นของการแสดงออกของพลเมืองยุคดิจิทัลอย่างแท้จริง (Hobbs, 2011, 11-12)

นอกจากนี้การทำงานส่วนบุคคลและการทำงานร่วมกับผู้อื่นโดยการอภิปรายแลกเปลี่ยนข้อมูลและการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลยังเป็นหนึ่งในมาตรฐานของพลเมืองยุคดิจิทัลสำหรับนักเรียนของ องค์การสังคมนานาชาติเพื่อการศึกษาด้านเทคโนโลยี (The International Society for Technology in Education: ISTE, as cited in UNESCO, 2016, 14-15) ซึ่งระบุไว้ว่านักเรียนจะต้องเรียนรู้ในการใช้เทคโนโลยีอย่างถูกกฎหมายและถูกต้องตามหลักการใช้ข้อมูลและเทคโนโลยี มีทัศนคติเชิงบวกในการใช้เทคโนโลยีเพื่อการทำงานกลุ่มการเรียนรู้ และการผลิตผลงาน

ความปลอดภัยในโลกดิจิทัล (digital security) การกรอกข้อมูลส่วนตัว อาทิ ที่อยู่ รหัสบัตรประชาชน และรหัสบัญชีธนาคารลงในเว็บไซต์ สื่อสังคมออนไลน์ และแอปพลิเคชันต่าง ๆ เพื่อหลีกเลี่ยงความเสี่ยงอาจทำให้ข้อมูลรั่วไหล และตกเป็นเหยื่อของมิจฉาชีพได้ ผลจากการประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบสมรรถนะในข้อนี้อยู่ในระดับประเมินได้มาก ตรงกับองค์ประกอบสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลของ ริบบิล (Ribble, 2011, 9) ซึ่งอธิบายไว้ว่าความปลอดภัยของพลเมืองยุคดิจิทัลคือการระมัดระวังการใช้เทคโนโลยีโดยเฉพาะข้อมูลส่วนตัวของตนเอง ไม่แบ่งปันข้อมูลเหล่านี้ในสื่อสังคมออนไลน์และสื่อดิจิทัล ได้แก่ บ้านเลขที่ เบอร์โทรศัพท์ หมายเลขบัตรเครดิต เป็นต้น การเก็บรักษาข้อมูลส่วนตัวไม่ให้ถูกโจรกรรมข้อมูล เป็นความปลอดภัยพื้นฐานของพลเมืองยุคดิจิทัล ซึ่งจะต้องหมายรวมถึงความปลอดภัยในการใช้อินเทอร์เน็ต และการรู้จักใช้โปรแกรมในการกำจัดไวรัส (Tan, 2011, 32) การสร้างความปลอดภัยในโลกดิจิทัลยังเป็นองค์ประกอบหนึ่งในมาตรฐานพลเมืองยุคดิจิทัลในโมเดลเชิงสาเหตุที่เรียกว่า S.A.F.E. ของ คิม และ ชอย (Kim & Choi, 2018, 155-171) คือ องค์ประกอบด้านการสร้างอัตลักษณ์ของตนเองในสังคมดิจิทัล (self-identity: S) เพื่อจัดการอัตลักษณ์และชื่อเสียงของตนเองในโลกออนไลน์ ซึ่งมีองค์ประกอบย่อยที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยในโลกดิจิทัล ได้แก่ การประสบผลสำเร็จในการใช้ดิจิทัลอย่างปลอดภัยและการป้องกันข้อมูลส่วนบุคคล

3. องค์ประกอบสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลด้านคุณลักษณะพลเมืองยุคดิจิทัลเป็นลักษณะการรับรู้เชิงบวกนำไปสู่การปฏิบัติที่ดีที่เกี่ยวข้องกับการใช้สื่อดิจิทัล มีองค์ประกอบดังนี้

มารยาทในการใช้สื่อดิจิทัล (digital etiquettes) การให้เกียรติผู้อื่น นักเรียนใช้สื่อดิจิทัลจะต้องให้เกียรติซึ่งกันและกัน ด้วยการใช้คำพูดภาษาเขียน รูปภาพ และการแสดงความคิดเห็นด้วยภาษาที่สุภาพ โดยการไม่หมิ่นประมาท หรือใช้คำพูดไม่สุภาพในการแสดงความคิดเห็น ซึ่งมีผลจากการประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบสมรรถนะในข้อนี้อยู่ในระดับ

ประเมินได้มากที่สุด และการไม่ละเมิดสิทธิของผู้อื่น ทุกคนมีสิทธิเท่าเทียมกันในการนำเสนอข้อมูล การแสดงความคิดเห็น และการวิพากษ์วิจารณ์ผู้อื่นภายใต้กรอบของกฎหมาย โดยจำเป็นจะต้องคำนึงถึงสิทธิของผู้ใช้คนอื่นโดยไม่ละเมิดสิทธิผู้อื่นและการปฏิบัติตนต่อผู้อื่นตามสภาพของบุคคล การปฏิบัติตนต่อผู้อื่นตามสภาพบุคคล เช่นเดียวกับชีวิตจริง เช่น พ่อแม่ ครูอาจารย์ ด้วยความเคารพ ให้ทั้งในสังคมดิจิทัลและสังคมปกติซึ่งมีผลจากการประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบสมรรถนะในข้อนี้อยู่ในระดับประเมินได้มาก ลักษณะของมารยาทในการใช้สื่อดิจิทัลเป็นมาตรฐาน ขั้นตอนและความประพฤติที่เหมาะสมในการใช้สื่อดิจิทัลและสื่ออิเล็กทรอนิกส์ต่าง โดยคำนึงถึงสิทธิและความคิดเห็นของผู้อื่นในโลกออนไลน์ รวมทั้งตระหนักว่าการแสดงความคิดเห็นส่วนตัวในโลกออนไลน์นั้นอาจจะกระทบถึงความรู้สึกของผู้อื่น (Ribble, 2011, 9) การพัฒนาให้นักเรียนรู้จักมาตรฐานและมารยาทในการใช้สื่อดิจิทัลจะช่วยให้ นักเรียนในฐานะพลเมืองดิจิทัลนั้นเข้าใจบรรทัดฐานของพฤติกรรมที่ตนเองควรแสดงออกในสังคมดิจิทัลโดยการพิจารณาเลือกใช้เทคโนโลยีดิจิทัลให้เหมาะสม (Tan, 2011, 11; Winn, 2011, 31) การพัฒนามารยาทในการใช้สื่อดิจิทัลยังเป็นองค์ประกอบหนึ่งในมาตรวัดพลเมืองยุคดิจิทัลในโมเดลเชิงสาเหตุที่เรียกว่า S.A.F.E. ของ คิม และ ชอย (Kim & Choi, 2018, 155-171) คือ องค์ประกอบด้านหลักจริยธรรมในสังคมดิจิทัล (ethics for digital environment: E) ซึ่งมีองค์ประกอบย่อยที่เกี่ยวข้องกับมารยาทในการใช้สื่อดิจิทัล ได้แก่ ความตระหนักในเรื่องการใช้ดิจิทัล จริยธรรมในการใช้เทคโนโลยี มารยาทดิจิทัล และการติดต่อกับผู้อื่นด้วยความเคารพ

มารยาทในการใช้สื่อดิจิทัลที่เหมาะสมกับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายของไทยอีกประการหนึ่ง คือ การหลีกเลี่ยงการนำเสนอข้อมูลลามกอนาจารในสื่อดิจิทัลของตนเอง เพราะถือเป็นพฤติกรรมเสี่ยงทำให้ผู้ไม่หวังดีสามารถเข้าถึงข้อมูลส่วนตัวในสื่อสังคมออนไลน์ของเรา และถือเป็นการขัดต่อวัฒนธรรมอันดี ซึ่งมีผลจากการประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบสมรรถนะในข้อนี้อยู่ในระดับประเมินได้มากที่สุดตรงกับข้อค้นพบจากงานวิจัยที่ใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analyses: CFAs) ในสหรัฐอเมริกาของ โจนส์ และ มิทเชลล์ (Jones & Mitchell, 2016, 2063-2079) ที่ได้ยืนยันองค์ประกอบของพฤติกรรมออนไลน์ที่แสดงออกถึงความเป็นพลเมืองยุคดิจิทัล คือ พฤติกรรมการให้ความเคารพออนไลน์ (Respectful Behavior Online) เป็นพฤติกรรมการใช้ภาษาที่เหมาะสมในการแสดงความคิดเห็นต่าง การระมัดระวังในการโพสต์รูปภาพล้อเลียนหรือรูปภาพลามกอนาจารออนไลน์ จะต้องเคารพความคิดเห็นซึ่งกันและกัน การโพสต์แสดงความคิดเห็นออนไลน์จะต้องผ่านการกลั่นกรองแล้ว ไม่ใช่การแสดงความคิดเห็นที่เพิ่มข้อขัดแย้งและดูถูกเหยียดหยามกัน

ความรับผิดชอบส่วนบุคคลในการใช้สื่อดิจิทัล (digital individual responsibilities) ผู้ใช้ระวังว่าผู้อื่นย่อมได้รับผลกระทบจากการกระทำของตนเองเพราะพื้นที่ในสังคมดิจิทัลเป็นพื้นที่สาธารณะที่ทุกคนเข้าถึงได้ พลเมืองยุคดิจิทัลต้องรับผิดชอบต่อการนำเสนอข้อมูลของตนผลจากการประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบสมรรถนะในข้อนี้อยู่ในระดับประเมินได้มาก ความรับผิดชอบส่วนบุคคลและความรับผิดชอบต่อสังคมถือเป็นบทบาทตามสถานภาพของพลเมืองยุคดิจิทัลที่จะต้องร่วมกันสร้างสรรค์สังคมโดยการยอมรับและเข้าเป็นส่วนหนึ่งของสังคมออนไลน์ ให้ความสำคัญกับความรับผิดชอบในการกระทำของตนเอง เมื่อกระทำการใด ๆ ในสังคมออนไลน์แล้ว สถานภาพในสังคมออนไลน์ก็เหมือนกับสถานภาพในสังคมปกติ คือ สมาชิกทุกคนมีความเท่าเทียมกัน ดังนั้นความรับผิดชอบจึงถือเป็นหัวใจสำคัญของพลเมืองยุคดิจิทัล (Alberta Government, 2013, online) ความรับผิดชอบส่วนบุคคลนี้จึงมาควบคู่กับสิทธิ กล่าวคือ การเคารพความอิสระของผู้ใช้เครื่องมือออนไลน์และเทคโนโลยีดิจิทัลคนอื่น ๆ รู้จักปกป้องสิทธิของผู้อื่นในการเข้าถึงพื้นที่สาธารณะในสังคมดิจิทัล ไม่ทำลายความเป็นส่วนตัวของผู้อื่น ในขณะเดียวกันก็ต้องรู้จักกำหนดความเป็นส่วนตัวของตนเองควบคู่กันไปด้วย (Ribble, 2011, 19) การพัฒนาความรับผิดชอบส่วนบุคคลในการใช้สื่อดิจิทัลยังเป็นองค์ประกอบหนึ่งในมาตรวัดพลเมืองยุคดิจิทัลในโมเดลเชิงสาเหตุที่เรียกว่า S.A.F.E. ของ คิม และ ชอย (Kim & Choi, 2018, 155-177) คือ องค์ประกอบด้านการสร้างอัตลักษณ์ของตนเองในสังคมดิจิทัล (self-identity: S) ซึ่งมีองค์ประกอบย่อยที่เกี่ยวข้องกับความรับผิดชอบส่วนบุคคลในการใช้สื่อดิจิทัล ได้แก่ การมีสิทธิและความเท่าเทียมพื้นฐาน และการนำเสนอการจัดการดิจิทัลรายบุคคล

ผลการพัฒนาหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางร่วมกับการอภิปรายไตร่ตรองเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย

หลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางร่วมกับการอภิปรายไตร่ตรองเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายเป็นหลักสูตรที่ออกแบบและพัฒนาขึ้นตามแนวทางการศึกษาเพื่อพัฒนาพลเมืองยุคดิจิทัลที่มีส่วนร่วมต่อสังคม (participatory digital citizenship) ซึ่งพัฒนาขึ้นเป็นหลักสูตรที่เป็นบทเรียนเฉพาะ (isolated lesson) ในลักษณะของหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติมในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม โดยยึดหลักสำคัญในการออกแบบหลักสูตรที่เน้นการเสริมสร้างประสบการณ์ให้กับนักเรียนในการใช้สื่อสังคมออนไลน์และสื่อดิจิทัลอย่างปลอดภัย เน้นการสร้างความคิดที่แตกต่างจากตนเองโดยเป็นการจัดการเรียนรู้ในห้องเรียนโดยตรงแบบระบบปิด (offline lesson) โดยไม่ต้องสร้างบทเรียนเป็นโปรแกรมออนไลน์ (Mattson, 2017, 8-9)

วิสัยทัศน์ หลักการ และเป้าหมายของหลักสูตรเน้นการพัฒนาสมรรถนะพลเมือง ยุคดิจิทัลทั้งความรู้ดิจิทัล กระบวนการดิจิทัล และคุณลักษณะดิจิทัล โดยใช้แนวคิดของการจัดหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลาง (society-centered curriculum) เป็นการจัดการศึกษาที่มุ่งเน้นกระบวนการเรียนรู้โดยการคิด การแก้ปัญหาและการปฏิบัติ และเน้นกิจกรรมที่มีปฏิสัมพันธ์กับสังคม (Ellis, 2004, 71-73; Omstein & Hunkins, 2013, 170) ในงานวิจัยฉบับนี้คำว่า “สังคม (society)” คือ “สังคมดิจิทัล (digital society)” ซึ่งเป็นสังคมที่มีการติดต่อสื่อสารกันผ่านเครื่องมือดิจิทัล (digital device) และเทคโนโลยีดิจิทัล (digital technology) ลักษณะของสังคมมีพื้นที่ที่เรียกว่าสื่อสังคมออนไลน์ (social media) ใช้เป็นพื้นที่สาธารณะที่พลเมืองคือผู้ใช้สื่อสังคมออนไลน์และสื่อดิจิทัลทุกคนสามารถเข้าถึงได้ พลเมืองในสังคมดิจิทัลใช้เครื่องมือดิจิทัลเป็นเครื่องมือสำคัญที่ช่วยให้พลเมืองมีส่วนร่วมและเข้าเป็นส่วนหนึ่งของโครงสร้างทางสังคม และพลเมืองเหล่านี้เป็นผู้ควบคุมสังคม (Proulx & Goldenberg, 2012, 319-320)

การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางเป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมให้นักเรียนได้ศึกษาค้นคว้าประเด็นสำคัญที่เกิดขึ้นในสังคมจริงและปรากฏเป็นประเด็นที่เป็นข้อถกเถียงในสังคมดิจิทัล อยู่ในรูปของประเด็นทางสังคม (social issues) สถานการณ์ปัจจุบัน (day-to-day) (Ellis, 2004, 74-75) การพัฒนาหลักสูตรครั้งนี้จึงให้การจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการอภิปรายไตร่ตรองซึ่งเป็นกระบวนการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการอภิปรายด้วยเหตุและผลที่มีข้อมูล ความรู้ ข้อเท็จจริง นำไปสู่การเสนอทางเลือกเพื่อแก้ไขปัญหาในสังคมด้วยมุมมองที่รอบด้าน (Avery et al., 2012, 4-5) การจัดการเรียนรู้เพื่อให้นักเรียนได้อภิปรายประเด็นปัญหาในสังคมที่ปรากฏข้อมูลในสังคมดิจิทัลนี้ตรงกับแนวทางการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาพลเมืองยุคดิจิทัลซึ่งเป็นข้อเสนอจากงานวิจัยของ โจนส์ และ มิทเชลล์ (Jones & Mitchell, 2016, 2063-2079) ที่นำเสนอแนวทางการจัดหลักสูตรเพื่อพัฒนาพลเมือง ยุคดิจิทัลไว้ว่า หลักสูตรควรจะเป็นหลักสูตรที่เฉพาะเจาะจง ใช้กลยุทธ์การสอนที่เน้นการเรียนรู้ เชิงรุก มีผลลัพธ์และเป้าหมายเพื่อพัฒนาพลเมืองยุคดิจิทัลที่เน้นการเคารพและการส่งเสริมสนับสนุนซึ่งกันและกัน กล่าวคือ เปิดโอกาสให้นักเรียนและครูได้อภิปรายคุณค่าของการเคารพในความคิดเห็นและการสนับสนุนส่งเสริมผู้อื่นในโลกออนไลน์ รวมไปถึงการอภิปรายและการแสดงความคิดเห็นที่ให้นักเรียนเห็นถึงวิธีการที่เหมาะสมในการแสดงความคิดเห็นออนไลน์ เป้าหมายของหลักสูตรจะต้องให้นักเรียนจำแนกสิ่งที่ควรทำ และไม่ควรทำในโลกออนไลน์ได้ นอกจากนั้นการกำหนดประเด็นและสถานการณ์เพื่อให้นักเรียนได้วิเคราะห์ แลกเปลี่ยนข้อมูล เพื่อการเลือกรับข้อมูลและใช้เครื่องมือ

ดิจิทัลได้อย่างถูกวิธีเป็นวิธีการจัดหลักสูตรและวิธีสอนที่เหมาะสมและเข้ากับการดำเนินชีวิตประจำวันของเยาวชนที่เป็นพลเมืองยุคดิจิทัลในปัจจุบัน (Oxley, 2010, 6-7)

การจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการอภิปรายไตร่ตรองในหลักสูตรผู้วิจัยคัดสรรบทเรียนที่เหมาะสมกับการอภิปรายไตร่ตรองโดยใช้เกณฑ์ในการคัดเลือกเนื้อหาที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการอภิปรายไตร่ตรอง ได้แก่ เป็นเนื้อหาที่เหมาะสมกับวัยและน่าสนใจสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายเป็นประเด็นที่เกิดขึ้นจริงในสังคมที่มีการแบ่งปันกันในสื่อสังคมออนไลน์และสามารถนำมาอภิปรายได้ เป็นประเด็นที่มีข้อถกเถียง (controversial issues) ซึ่งไม่มีคำตอบที่ถูกต้องเสมอไป เป็นประเด็นที่มีข้อมูลออนไลน์สนับสนุน และเป็นประเด็นที่ช่วยเสริมสร้างสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัล ทั้งความรู้ดิจิทัล กระบวนการดิจิทัล และคุณลักษณะดิจิทัล การคัดเลือกเนื้อหาที่เหมาะสมกับการอภิปรายไตร่ตรองช่วยให้กระบวนการอภิปรายไตร่ตรองเกิดผลสำเร็จนักเรียนได้ลงมือปฏิบัติจริงในการอภิปรายประเด็นปัญหาที่เป็นเรื่องราวรอบตัวปรากฏในสื่อสังคมออนไลน์

กระบวนการอภิปรายไตร่ตรองที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้ในหลักสูตรเป็นกระบวนการที่พัฒนามาจากการอภิปรายไตร่ตรองในห้องเรียนที่ภาคีเครือข่ายการอภิปรายไตร่ตรองแห่งสหรัฐอเมริกาคิดค้นขึ้น (Deliberating in a Democracy in the Americas, 2012, online) ซึ่งประกอบไปด้วยกระบวนการ 8 ขั้นตอน ได้แก่ การนำเข้าสู่การอภิปราย การอ่านข้อมูลอย่างละเอียด การกระจ่างข้อเท็จจริง การนำเสนอจุดยืน การทบทวนจุดยืน การอภิปรายอย่างเสรี การสร้างฉันทามติ และการสะท้อนผลของนักเรียน กระบวนการเหล่านี้ตรงกับหลักการพื้นฐานของประชาธิปไตยแบบอภิปรายไตร่ตรอง (deliberation democracy) ที่นักรัฐศาสตร์อย่าง คาวาลิเย (Cavalier, 2011, 9) อธิบายไว้ว่า ประชาธิปไตยอภิปรายไตร่ตรองเป็นประชาธิปไตยที่เน้นการลงมือปฏิบัติเพื่อการแก้ปัญหาจริงในชุมชนโดยมีหลักการสำคัญ 3 ประการ ได้แก่

(1) การอภิปรายไตร่ตรองนำไปสู่การสร้างแนวคิดและเปิดโอกาสในการรับฟังความคิดเห็นจากสมาชิกในชุมชนทุกภาคส่วนเพื่อแก้ไขปัญหาการเข้าถึงข้อมูลและการเผชิญหน้ากับทางเลือกที่ยากลำบากในการตัดสินใจในประเด็นสำคัญทางการเมือง

(2) แนวคิดการอภิปรายไตร่ตรองเน้นการแสดงออกซึ่งการมีส่วนร่วมในการเสวนาสาธารณะซึ่งเป็นการตัดสินใจของสาธารณชน ไม่ใช่ความคิดเห็นของคนใดคนหนึ่งเท่านั้น

(3) แนวคิดการอภิปรายไตร่ตรองให้ความสำคัญกับความคิดเห็นของสมาชิกทุกคน พลเมืองทุกคนที่เข้าร่วมจึงจะต้องเป็นผู้ฟังในเชิงรุก เกิดกระบวนการระดมสมอง และการแก้ไข

ปัญหาร่วมกัน นำไปสู่สถานการณ์ที่ทุกฝ่ายพึงพอใจแล้วสร้างข้อตกลงร่วมกัน ทุกฝ่ายอยู่ในสภาวะการณ์ของผู้ชนะกับผู้ชนะ (win-win situation)

ผลการศึกษาประสิทธิภาพของหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางร่วมกับการอภิปรายไตร่ตรองเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย

ผลการตรวจสอบคุณภาพของหลักสูตรโดยผู้เชี่ยวชาญคุณภาพหลักสูตรในภาพรวมอยู่ในระดับมีความเหมาะสมมากที่สุด ส่วนการตรวจสอบคุณภาพของหลักสูตรรายข้อในประเด็นสำคัญในระดับมี ความเหมาะสมมากที่สุด ได้แก่ การออกแบบกิจกรรมการอภิปรายไตร่ตรองสอดคล้องกับหลักการในการพัฒนาสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัล มีการออกแบบเนื้อหาที่มีความทันสมัยเป็นประเด็นที่เป็นข้อถกเถียงเหมาะสมกับการอภิปราย และการออกแบบหลักสูตรเหมาะสมกับวัยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย การตรวจสอบคุณภาพหลักสูตรในประเด็นดังกล่าวถือเป็นจุดเด่นของหลักสูตรและสะท้อนให้เห็นว่าสามารถนำหลักสูตรไปพัฒนาสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลได้ตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

การศึกษาประสิทธิภาพของหลักสูตรที่เกิดจากการทดสอบย่อยระหว่างการอภิปรายไตร่ตรองในห้องเรียนกับการทดสอบหลังเรียนได้ผลเท่ากับ 79.07/81.70 เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งเกณฑ์มาตรฐานเอาไว้ 80/80 ซึ่ง ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2556, 8) अनुโลมให้มีความคลาดเคลื่อนต่ำหรือสูงกว่าค่าประสิทธิภาพที่ตั้งไว้เกิน 2.5 แสดงว่าหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางร่วมกับการอภิปรายไตร่ตรองเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายมีประสิทธิภาพ

เมื่อพิจารณาคะแนนจากแบบสะท้อนผลกิจกรรมการอภิปรายไตร่ตรองหลังจบการเรียนรู้ด้วยกระบวนการอภิปรายไตร่ตรองในแต่ละบทเรียนจำนวน 9 ครั้ง (E₁) เท่ากับ 79.07 แสดงว่านักเรียนเข้าใจประเด็นเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับการอภิปรายไตร่ตรองเพราะเป็นเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับประเด็นปัญหาที่เกิดขึ้นจริงในสังคมและปรากฏข้อมูลในสังคมดิจิทัล สอดคล้องกับงานวิจัยของ ลาติเมอร์ และ เฮมพ์สัน (Latimer & Hempson, 2012) ที่ได้จัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการอภิปรายไตร่ตรองกับนักศึกษาในมลรัฐแมสซาชูเซต ประเทศสหรัฐอเมริกาโดยใช้ประเด็นปัญหาที่เกี่ยวข้องกับผลกระทบของห้างค้าปลีกขนาดใหญ่อย่าง Wal-Mart ที่ผูกขาดการค้าในอเมริกา หลังจากจบการอภิปรายไตร่ตรองกลุ่มทดลองมีความรู้เพิ่มด้านกลยุทธ์ของห้างค้าปลีกเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 13.5 เป็นร้อยละ 34.6 แม้จะทำการทดลองกับกลุ่มเป้าหมายที่เป็นนักศึกษา แต่คณะผู้วิจัยได้อธิบายไว้ว่าการอภิปรายไตร่ตรองไม่เพียงแต่เหมาะสมสำหรับนักศึกษาในวิทยาลัยเท่านั้นแต่ยังเหมาะสมกับการจัดการเรียนรู้ในห้องเรียนระดับมัธยมศึกษาอีกด้วย

ผลของการหาประสิทธิภาพของหลักสูตรจากการทดลองใช้หลักสูตรกับกลุ่มเป้าหมายสอดคล้องกับการตรวจสอบคุณภาพของหลักสูตรจากผู้เชี่ยวชาญที่เห็นว่าหลักสูตรมีคุณภาพในภาพรวมในระดับดีมากโดยมีผลการตรวจสอบคุณภาพหลักสูตรรายข้อยังแสดงให้เห็นว่า การออกแบบกิจกรรมการอภิปรายไตร่ตรองสอดคล้องกับหลักการในการพัฒนาสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลและเห็นว่าหลักสูตรมีการออกแบบเนื้อหาที่มีความทันสมัยเป็นประเด็นที่เป็นข้อถกเถียงเหมาะสมกับการอภิปรายไตร่ตรองในประเด็นนี้ถือเป็นจุดเด่นของหลักสูตรเพราะการใช้การจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการอภิปรายไตร่ตรองในหลักสูตรโดยใช้บทเรียนที่มีเนื้อหาเป็นประเด็นที่เป็นข้อถกเถียงที่เกิดขึ้นในสังคมดิจิทัล ช่วยเสริมสร้างสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลให้นักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายเพราะการอภิปรายไตร่ตรองเป็นการอภิปรายที่เน้นการแสดงความคิดเห็นพื้นฐานของข้อมูล การได้มาซึ่งข้อมูลในการอภิปรายไตร่ตรองนั้นจะต้องผ่านกระบวนการในการสืบสอบข้อมูล (productive inquiry) ที่เกี่ยวข้องกับชีวิตและประเด็นสาธารณะซึ่งถือเป็นการอภิปรายเพื่อทักษะประชาธิปไตยอย่างแท้จริงแตกต่างจากการใช้โหวตในบรรยากาศประชาธิปไตยปกติที่เน้นการอภิปรายเพื่อเอาชนะ (Murphy, 2004, 74-97)

การพัฒนาสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลให้นักเรียนเกิดเป็นพลเมืองที่ใช้สื่อดิจิทัลได้อย่างรู้เท่าทันและมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นในประเด็นที่เกิดขึ้นจริงในสังคมดิจิทัล ทำให้นักเรียนมีโอกาสได้เข้าไปเป็นส่วนหนึ่งของสังคมโดยการนำเสนอข้อถกแถลงร่วมกันเกี่ยวกับประเด็นปัญหา เป็นแนวทางการแก้ไขปัญหาที่ใช้ข้อมูลรอบด้านเป็นข้อถกแถลงร่วมที่เรียกว่าฉันทามติการอภิปรายไตร่ตรองจึงเป็นการฝึกปฏิบัติการมีส่วนร่วมในสังคมดิจิทัลอย่างมีเหตุผล ช่วยให้เข้าใจมุมมองต่อประเด็นปัญหาที่มีความหลากหลายและเป็นประชาธิปไตย สร้างความเข้าใจและการมีส่วนร่วมของชุมชนโดยใช้ทั้งความคิดเห็น ความรู้ และเพิ่มเติมระดับของการมีส่วนร่วมในสังคมดิจิทัลได้อีกด้วย การจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการอภิปรายไตร่ตรองจึงมีความเหมาะสมสำหรับการเตรียมนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายให้เป็นพลเมืองที่มีส่วนร่วมในสังคม (Latimer & Hempson, 2012, 372-388)

การจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการอภิปรายไตร่ตรองในหลักสูตรจึงกลายเป็นจุดเด่นและเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกิดหลักสูตรมีคุณภาพและมีประสิทธิภาพ แนวคิดในการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการอภิปรายไตร่ตรองเน้นถึงประโยชน์ต่อตัวนักเรียนในระดับบุคคล (individual) คือ มีความรู้ในประเด็นที่อภิปรายเพิ่มเติมและเกิดประโยชน์ต่อกลุ่มที่เข้าร่วมการอภิปรายไตร่ตรองในการแลกเปลี่ยนมุมมองและทัศนคติภายใต้การตัดสินใจอย่างมีข้อมูล รวมทั้งประโยชน์ต่อการสนับสนุนวิถีชีวิตประชาธิปไตยในวงกว้าง (broader democratic polity) คือ

พัฒนาส่งเสริมความเข้าใจในประเด็นที่ร่วมกันอภิปรายด้วยมุมมองที่หลากหลาย เพิ่มประสิทธิภาพในการพัฒนาความรู้สึกลงในการเป็นส่วนหนึ่งของสมาชิกในชุมชนเป็นการแก้ปัญหาด้วยฉันทามติ ไม่ใช่การโต้เถียงกันด้วยอารมณ์ หรือการโต้ว่าที่มุ่งผลเพื่อการแพ้ชนะการอภิปรายไตร่ตรองเน้นการนำเสนอข้อเท็จจริงให้ผู้เข้าร่วมการอภิปรายได้ทบทวนจุดยืนของตนเองและเตรียมตัวในการเข้าร่วมเป็นส่วนหนึ่งในการแสดงความคิดเห็นเพื่อแก้ไขปัญหาโดยใช้ความคิดเห็นของสมาชิกทุกคนมาประกอบกัน (Avery et al., 2013, 106; List & Sliwka, 2011, 114; วันชัย วัฒนศัพท์ & ถวิลวดี บุรีกุล, 2555, 50)

ผลการศึกษาประสิทธิผลของหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางร่วมกับการอภิปรายไตร่ตรองเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัล

1. ผลการทดสอบระดับสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลของนักเรียน

การประสิทธิผลหลังการใช้หลักสูตรระดับสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลของนักเรียนสูงกว่าก่อนการใช้หลักสูตรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เป็นไปตามสมมติฐานเป็นไปตามแนวความคิดการจัดหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางซึ่งเน้นความสัมพันธ์ระหว่างนักเรียนกับครู โดยนักเรียนจะสามารถเรียนรู้ได้ดีหากจัดการศึกษาในหลักสูตรเพื่ออธิบายสภาพสังคมรอบตัวของนักเรียน ส่งผลให้นักเรียนเข้าใจในบทบาทของตนเองในฐานะพลเมือง การจัดหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางช่วยเสริมสร้างการเรียนรู้ของนักเรียนเพื่อตอบสนองความต้องการของสังคมอย่างแท้จริง และถือเป็นเครื่องมือสำคัญในการเตรียมนักเรียนให้เป็นพลเมืองที่ดีในบริบทตามที่สังคมกำหนด (Alanazi, 2016, 1-5) การจัดหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางเน้นไปที่การพัฒนาที่ตัวนักเรียนตามพัฒนาการและเป็นแนวทางการจัดหลักสูตรที่เหมาะสมในยุคของพัฒนาการนิยม (progressive era) ซึ่งเป็นยุคที่มุ่งพัฒนา การจัดการศึกษาเพื่อรับใช้สังคมในวงกว้าง และเป็นการศึกษาที่ใช้ในการแก้ประเด็นปัญหาที่เกิดขึ้นจริงในสังคม (Tahir Sylaj, 2017, 620-627)

การเรียนรู้โดยการอภิปรายไตร่ตรองในหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางร่วมกับการอภิปรายไตร่ตรองช่วยให้นักเรียนเกิดสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลเพิ่มขึ้น เพราะเป็นกระบวนการที่ช่วยให้นักเรียนได้แลกเปลี่ยนข้อมูลโดยปราศจากอคติ ได้คิดรอบด้าน และร่วมกันลงฉันทามติเพื่อนำเสนอเป็นแนวทางการแก้ไขปัญหา ตรงกับงานวิจัยของ เอวารี, เลอวีน และ ซิมมอนส์ (Avery et al., 2013, 106) ที่สรุปผลจากการสนทนากลุ่มกับนักเรียนแล้วพบว่า การอภิปรายไตร่ตรองทำให้นักเรียนมีความรู้ด้านพลเมืองเพิ่มขึ้น ช่วยเพิ่มพูนความสามารถในการแสดงความคิดเห็นและช่วยให้นักเรียนเคารพความคิดเห็นของผู้อื่นโดยเฉพาะความคิดเห็นที่

แตกต่างจากตนเอง เมื่อสอบถามความคิดเห็นของครูที่ใช้การจัดการเรียนรู้โดยการอภิปราย ไตร่ตรอง พบว่า ครูร้อยละ 96 เห็นว่าการอภิปรายไตร่ตรองช่วยพัฒนาความเข้าใจในประเด็น ต่าง ๆ ของนักเรียนอย่างลุ่มลึก ครูร้อยละ 93 เห็นว่านักเรียนตัดสินใจบนพื้นฐานของหลักฐานและ ตรรกะ และครูร้อยละ 91 เห็นว่านักเรียนเคารพความคิดเห็นของผู้อื่นระหว่างการอภิปราย สอดคล้องกับแนวคิดจากงานวิจัยเชิงคุณภาพของ ไรค์ (Reich, 2007, 187-197) ที่อธิบายว่าการ อภิปรายไตร่ตรองช่วยให้นักเรียนเกิดค่านิยมประชาธิปไตยที่ปฏิบัติได้จริง (Democratic Value-Orientation) คือ การพัฒนาความอดทนอดกลั้นต่อความคิดเห็นต่าง การเคารพผู้อื่น และเกิด กระบวนการในการวิเคราะห์รายละเอียดของปัญหาที่ต้องการแก้ไข และเกิดแรงจูงใจในการลงมือ ปฏิบัติเพื่อแก้ปัญหานั้นด้วย

การจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการอภิปรายไตร่ตรองในหลักสูตรส่งผลกับการ พัฒนาสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลของนักเรียนกลุ่มเป้าหมายและทำให้หลักสูตรมีประสิทธิภาพที่ดี เมื่อสังเคราะห์ผลลัพธ์จากหลักสูตรจะพบว่าการดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้ตามกระบวนการ อภิปรายไตร่ตรองในหลักสูตรนั้นเน้นที่ตัวนักเรียนเป็นสำคัญ กล่าวคือ นักเรียนมีส่วนร่วมใน กระบวนการอภิปรายไตร่ตรองในทุกขั้นตอน ตั้งแต่การอ่านและวิเคราะห์ข้อมูลอย่างละเอียด การ สังเคราะห์และนำเสนอจุดยืนของกลุ่ม การอภิปรายแลกเปลี่ยนจุดยืนของกลุ่ม และการระดม ความคิดเห็นสร้างฉันทามติ บทบาทของนักเรียนในกระบวนการอภิปรายไตร่ตรองจึงถือเป็นผู้ อภิปรายหลัก โดยมีครูเป็นเพียงผู้ชี้แนะ เตรียมข้อสอบ คัดเลือกบทเรียน และจัดการบรรยายภาคใน การอภิปรายไตร่ตรองเท่านั้น ผลที่ได้รับจากการอภิปรายไตร่ตรองจึงเกิดขึ้นกับตัวนักเรียนอย่าง ชัดเจนเป็นไปตามข้อค้นพบของงานวิจัยนี้และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการอภิปรายไตร่ตรอง

นอกจากนั้นหลักสูตรที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นยังช่วยเสริมสร้างสมรรถนะพลเมืองยุค ดิจิทัลของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายโดยพัฒนาทั้งความรู้ กระบวนการ และคุณลักษณะซึ่ง เป็นการพัฒนาไปพร้อม ๆ กันทุกส่วนสอดคล้องกับงานวิจัยของ ฮอนแลนด์วิช, ดาวดี และ โดโน แวน (Hollandsworth et al., 2011, 47) ที่เสนอไว้ว่า การพัฒนาความเข้าใจในสภาพสังคมดิจิทัล ของนักเรียนจำเป็นต้องพัฒนาให้นักเรียนเกิดความตระหนักว่าพฤติกรรมออนไลน์ของตนเอง สามารถสร้างผลกระทบต่อผู้อื่นทั้งกลุ่มเพื่อนสนิท และบุคคลอื่น ๆ ในสังคมดิจิทัลผ่านการใช้สื่อ สังคมออนไลน์ ซึ่งเป็นหน้าที่รับผิดชอบหลักของครูและโรงเรียนที่จะต้องออกแบบหลักสูตรหรือ โปรแกรมเพื่อเสริมพลัง (empowerment) ให้นักเรียนสามารถจัดการกับสถานการณ์ที่เกิดขึ้นใน สังคมดิจิทัลได้ ทั้งเรื่องการเรียนรู้ การทำงาน การแลกเปลี่ยนข้อมูล และการสร้างปฏิสัมพันธ์กับ ผู้อื่นด้วยความสนุกสนาน คุณลักษณะทั้งหมดนี้จะต้องเกิดขึ้นเช่นเดียวกับสังคมดั้งเดิมหรือสังคม

จริงในปัจจุบัน เป็นการจัดหลักสูตรให้รู้เท่าทันดิจิทัล (digital literacy) คือ ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีเพื่ออธิบายและสร้างความเข้าใจเนื้อหา ข้อมูลออนไลน์ ประเมิน ศึกษาและสร้างสรรค์ ข้อมูลดิจิทัลและใช้สื่อดิจิทัลเป็นสื่อกลางในการติดต่อสื่อสารโดยสมบูรณ์

2. ผลการประเมินพฤติกรรมการใช้สื่อออนไลน์ของพลเมืองยุคดิจิทัล

พฤติกรรมการใช้สื่อออนไลน์ของพลเมืองยุคดิจิทัลของกลุ่มเป้าหมายนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 5 หลังเรียนด้วยด้วยหลักสูตรที่เนสสังคมเป็นศูนย์กลางร่วมกับการอธิบายไตร่ตรองเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย มีรายละเอียดดังนี้

ด้านความรู้ดิจิทัล นักเรียนปฏิบัติพฤติกรรมเป็นประจำ คือ เป็นพลเมืองยุคดิจิทัลที่ใช้เครื่องมือดิจิทัลในการติดต่อสื่อสารในโลกออนไลน์ ระวังระวังการโพสต์ข้อความต่าง ๆ เพราะรู้ว่าพื้นที่ในโลกออนไลน์เป็นพื้นที่ที่มีความเป็นส่วนตัวน้อยทุกคนสามารถเข้าถึงได้ และนักเรียนสามารถสืบค้นข้อมูลดิจิทัลได้ทุกที่ทุกเวลา

ด้านกระบวนการดิจิทัล นักเรียนปฏิบัติพฤติกรรมเป็นประจำคือ แยกแยะความคิดเห็นออกจากข้อเท็จจริงเมื่อมีการใช้ข้อความจากบุคคลอื่นในสังคมออนไลน์ ใช้ข้อมูลดิจิทัลในสังคมดิจิทัลมาสร้างสรรค์ผลงานของตนเอง ไม่ใช้ข้อมูลออนไลน์เมื่อไม่มีการอ้างอิงข้อมูล เลือกใช้ข้อมูลจากแหล่งที่มาที่มีความหลากหลายเพื่อเปรียบเทียบความถูกต้อง และนำประเด็นที่เกิดขึ้นในสังคมออนไลน์มาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อนเพื่อให้ได้รับข้อมูลที่แตกต่างหลากหลาย

ด้านคุณลักษณะดิจิทัล นักเรียนปฏิบัติพฤติกรรมเป็นประจำ คือ ใช้คำพูดด้วยถ้อยคำที่สุภาพในการแสดงความคิดเห็น และระวังระวังในการแสดงความคิดเห็นในสื่อสังคมออนไลน์ของคุณครูซึ่งถือเป็นการปฏิบัติตนกับผู้อื่นในสังคมออนไลน์ตามสถานภาพของบุคคล

นอกจากนั้นนักเรียนยังหลีกเลี่ยงการปฏิบัติพฤติกรรมออนไลน์ในเชิงลบ ได้แก่ ใช้สื่อออนไลน์ในการแสดงออกเพื่อทำร้ายผู้อื่นโดยใช้นามแฝง การแสดงความคิดเห็นด้วยคำพูดตามความรู้สึกโดยไม่ได้กลั่นกรอง ใช้ความคิดเห็นของตนเองเป็นหลักในการตัดสินใจข้อมูลจากสังคมออนไลน์ ใช้ข้อมูลออนไลน์โดยไม่ตรวจสอบแหล่งที่มา รับข้อมูลออนไลน์จากแหล่งเดียวในการทำงาน ยอมรับหรือหวั่นไหวประชาชนลงในเว็บไซต์เพื่อให้ได้รับข้อมูลที่ตนเองสนใจ แสดงความคิดเห็นและวิพากษ์วิจารณ์ผู้อื่นโดยไม่สนใจว่าจะละเมิดใครหรือไม่ แบ่งปันโพสที่มีความล่อแหลมโดยปิดการแสดงเป็นสาธารณะ และ แสดงความรู้สึกด้านลบกับนักการเมืองที่ไม่ชอบเพราะอยากให้เกิดการรับรู้ในวงกว้าง

พฤติกรรมการใช้สื่อออนไลน์ของนักเรียนสะท้อนประสิทธิภาพของการใช้หลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางร่วมกับการอภิปรายไตร่ตรองเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยมีการพัฒนาสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลในลักษณะที่เป็นองค์รวม (holistic views) กล่าวคือการพัฒนาไปพร้อม ๆ กันทั้งความรู้ กระบวนการ และคุณลักษณะ ตรงกับข้อค้นพบจากงานวิจัยของ คิม และ ชอย (Kim & Choi, 2018, 155-171) ที่พบว่าในทัศนะของความเป็นพลเมืองยุคดิจิทัลอยู่ในรูปของพหุมิติ (Multidimensional) กล่าวคือองค์ประกอบทั้งความรู้ เจตคติ และพฤติกรรมต้องพัฒนาไปพร้อม ๆ กันเพื่อสร้างความเข้าใจให้กับนักเรียนในฐานะพลเมืองยุคดิจิทัลซึ่งเป็นการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาพลเมือง (civic education) ในศตวรรษที่ 21 ให้นักเรียนเจริญเติบโตในโลกดิจิทัลโดยใช้เครื่องมือดิจิทัลเพื่อแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นภายในโลกได้อย่างสร้างสรรค์

อนึ่ง การประเมินประสิทธิผลของหลักสูตรทั้งการประเมินจากแบบทดสอบสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลก่อนเรียนและหลังเรียนซึ่งเป็นแบบทดสอบปรนัย 4 ตัวเลือก ในด้านความรู้ดิจิทัลมีคำตอบถูกต้องหนึ่งคำตอบ ในด้านกระบวนการดิจิทัลและคุณลักษณะดิจิทัลเป็นแบบทดสอบสถานการณ์ทุกตัวเลือกมีคำตอบ และการประเมินตนเองของนักเรียนกลุ่มเป้าหมายโดยใช้แบบประเมินพฤติกรรมการใช้สื่อสังคมออนไลน์ของพลเมืองยุคดิจิทัลเป็นการประเมินโดยใช้แบบสอบถามถือเป็นการประเมินการรับรู้ของตนเอง ซึ่งเป็นการประเมินสมรรถนะที่สามารถนำไปใช้ได้

นอกเหนือจากการประเมินโดยใช้แบบทดสอบและแบบสอบถามแล้วยังมีแนวทางการประเมินผลสมรรถนะที่สามารถปฏิบัติได้อีกแนวทางหนึ่ง คือ การประเมินสมรรถนะยังสามารถใช้แนวทางการประเมินตามสภาพจริง (authentic assessment) จากสิ่งที่นักเรียนได้ปฏิบัติจริง และความก้าวหน้าในการปฏิบัติงาน เช่น การประเมินจากการปฏิบัติ (performance assessment) หรือการประเมินโดยใช้แฟ้มสะสมงาน (portfolio assessment) รวมถึงการประเมินตนเอง (self-assessment) และการประเมินโดยเพื่อน (peer assessment) การวัดและประเมินผลที่ใช้ในสถานการณ์เป็นฐานเพื่อให้บริบทการวัดและประเมินเป็นสภาพจริงมากขึ้น เช่น อาจเตรียมบริบทเป็นข้อมูล รูปภาพ ภาพเคลื่อนไหว สถานการณ์จำลอง หรือสถานการณ์เสมือนจริงในคอมพิวเตอร์ ซึ่งสามารถประเมินได้หลายประเด็นในสถานการณ์เดียวกัน การประเมินไปตามลำดับขั้นของสมรรถนะที่กำหนด หากไม่ผ่านจะต้องได้รับการซ่อมเสริมจนกระทั่งผ่านจึงจะก้าวไปสู่ลำดับขั้นต่อไป สำหรับการรายงานผลนั้นเป็นการให้ข้อมูลพัฒนาการและความสามารถของนักเรียนตามลำดับขั้นที่นักเรียนทำได้ตามเกณฑ์ที่กำหนด ซึ่งถือเป็นการประเมินผลฐาน

สมรรถนะเป็นการดำเนินการที่มุ่งวัดสมรรถนะอันเป็นองค์รวมของความรู้ ทักษะ เจตคติ และคุณลักษณะต่าง ๆ เป็นการวัดจากพฤติกรรมการกระทำ การปฏิบัติที่แสดงออกถึงความสามารถในการใช้ความรู้ ทักษะ เจตคติ และคุณลักษณะต่าง ๆ ตามเกณฑ์การปฏิบัติ (performance criteria) ที่กำหนดเป็นการวัดอิงเกณฑ์ มิใช่อิงกลุ่มและมีหลักฐานการปฏิบัติ (evidence) ใช้ตรวจสอบได้ (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2562, 14)

3. ผลการประเมินความพึงพอใจในการใช้หลักสูตร

ผลการประเมินความพึงพอใจในการใช้หลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลาง ร่วมกับการอภิปรายไตร่ตรองเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายของกลุ่มเป้าหมายนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 5 หลังเรียนในหลักสูตร พบว่าภาพรวมของหลักสูตรอยู่ในระดับมากที่สุด โดยรายละเอียดของการประเมินความพึงพอใจในการใช้หลักสูตรในประเด็นย่อยดังนี้

ด้านเป้าหมายของหลักสูตร นักเรียนเห็นว่าหลักสูตรนี้ช่วยเสริมสร้างสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลตามเป้าหมายของหลักสูตรทั้งความรู้ กระบวนการ และคุณลักษณะในระดับมากที่สุด ซึ่งผลการตรวจสอบคุณภาพของหลักสูตรโดยผู้เชี่ยวชาญ การหาประสิทธิภาพหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐาน ผลของการหาประสิทธิภาพของหลักสูตรโดยการทดสอบระดับสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลของนักเรียน และผลการประเมินความพึงพอใจในการใช้หลักสูตรของนักเรียนในประเด็นนี้เป็นไปในทิศทางเดียวกัน

ด้านเนื้อหาในหลักสูตร นักเรียนพึงพอใจเนื้อหาในหลักสูตรในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุดโดยเฉพาะ เนื้อหาในหลักสูตรที่เป็นข้อถกเถียง (controversial issues) มีทั้งผู้เห็นด้วยและเห็นต่าง ไม่มีคำตอบที่ถูกต้องเสมอไป และ เนื้อหาเป็นประเด็นที่ช่วยเสริมสร้างสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลทั้งความรู้ กระบวนการ และคุณลักษณะ ทั้งสองประเด็นนี้มีผลการประเมินความพึงพอใจในระดับมากที่สุดสอดคล้องกับผลการสำรวจนักเรียนจำนวน 2,833 คน ในระหว่างปี ค.ศ.2007-2012 ที่เรียนด้วยกระบวนการอภิปรายไตร่ตรองในสหรัฐอเมริกาที่พบว่านักเรียนร้อยละ 81 มีความมั่นใจเมื่อพูดถึงประเด็นที่เป็นข้อถกเถียงซึ่งเป็นผลมาจากกระบวนการอภิปรายไตร่ตรอง (Avery et al., 2012, 4)

ด้านการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการอภิปรายไตร่ตรอง นักเรียนพึงพอใจการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการอภิปรายไตร่ตรองในหลักสูตรมากที่สุดในภาพรวมและมากที่สุดในทุกรายการโดยนักเรียนเห็นว่ากระบวนการอภิปรายไตร่ตรองในห้องเรียน ทำได้รับข้อมูลใหม่ ๆ ที่ไม่เคยรู้มาก่อนเกิดการยอมรับความคิดเห็นที่แตกต่างจากผู้อื่น รู้จักการระดมสมองหรือลง

ข้อสรุปร่วมกันเพื่อสร้างฉันทามติ ได้ฝึกทักษะการพูดนำเสนองานและการอภิปราย มีความกระตือรือร้นในการเรียนและเกิดแรงจูงใจในการเรียน ส่งเสริมการทำงานเป็นกลุ่มและการสร้างความร่วมมือระหว่างกัน และได้มีโอกาสในการแสดงความคิดเห็นของตนเองในระหว่างการอภิปรายไตร่ตรอง สอดคล้องกับผลการสำรวจนักเรียนจำนวน 2,833 คน ในระหว่างปี ค.ศ.2007-2012 ที่เรียนด้วยกระบวนการอภิปรายไตร่ตรองในสหรัฐอเมริกาที่พบว่านักเรียนร้อยละ 90 ได้พัฒนาความเข้าใจในประเด็นที่อภิปราย นักเรียนร้อยละ 89 รู้สึกสนุกสนานกับกระบวนการอภิปรายไตร่ตรอง และได้เรียนรู้กระบวนการในการทำงานร่วมกับผู้อื่น และ นักเรียนร้อยละ 84 มีความสามารถในการแสดงจุดยืนและความคิดเห็นของตนเองเพิ่มขึ้น (Avery et al., 2012, 4) และงานวิจัยของ ฮัลติน (Hultin, 2017, 26-44) ที่ค้นพบว่า การอภิปรายไตร่ตรองที่มีคุณภาพจะต้องอาศัยปฏิสัมพันธ์ในระหว่างการอภิปรายและการอภิปรายไตร่ตรองจะช่วยให้นักเรียนได้เรียนรู้ในการแสดงความคิดเห็นที่แตกต่างกันและมีการเจรจาอภิปรายความแตกต่างของความคิดเห็นซึ่งจะต้องใช้เวลาและพื้นที่สำหรับการตกลงและนำเสนอความคิดเห็น นอกจากนั้นการอภิปรายไตร่ตรองยังช่วยให้นักเรียนเกิดความอดทนอดกลั้นและเคารพในข้อเสนอสื่อที่แตกต่างจากตนเองอีกด้วย

ด้านการวัดและประเมินผล นักเรียนพึงพอใจการวัดประเมินผลในหลักสูตรในระดับมาก โดยมีเพียงการใช้วิธีการและเครื่องมือที่หลากหลายเพื่อให้ได้ข้อมูลในการประเมินที่เพียงพอเท่านั้นที่นักเรียนมีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาประสิทธิภาพและประสิทธิผลของหลักสูตรจะพบว่ามีจำนวนมากถึง 15 เครื่องมือ ได้แก่ แบบทดสอบสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลก่อนเรียน 6 ฉบับ แบบทดสอบสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลหลังเรียน 6 ฉบับ แบบสะท้อนผลการอภิปรายไตร่ตรอง แบบประเมินพฤติกรรมการใช้สื่อออนไลน์ของพลเมืองยุคดิจิทัล และแบบประเมินความพึงพอใจในการใช้หลักสูตร ซึ่งครอบคลุมการวัดและประเมินผลทั้งก่อนเรียน ระหว่างเรียน และหลังเรียนด้วยหลักสูตรภายใต้ระยะเวลาในการใช้หลักสูตร 30 คาบเรียน ซึ่งจะมีผลกับการประเมินความพึงพอใจในรายการนี้ได้คะแนนความพึงพอใจน้อยกว่ารายการอื่น

ข้อเสนอแนะในการวิจัย

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. สมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลเป็นสมรรถนะที่ควรที่จะพัฒนาให้กับนักเรียนมัธยมศึกษาของไทยโดยไม่ได้เน้นเฉพาะวิธีการใช้เทคโนโลยีให้เป็นเท่านั้น ปัจจุบันนักเรียนเป็นชนพื้นเมืองดิจิทัล (digital native) ซึ่งรู้จักวิธีการใช้เทคโนโลยีโดยสัญชาตญาณ การสอนการใช้เทคโนโลยีเพียงอย่างเดียวยังไม่เพียงพอ จำเป็นจะต้องพัฒนาทั้งความรู้ กระบวนการ และคุณลักษณะไปพร้อม ๆ กันเป็นองค์รวม เพื่อให้เกิดการพัฒนาเด็กนักเรียนทั้งตัวบุคคล (holistic view of development) ให้นักเรียนเกิดการรู้เท่าทันสื่อและเทคโนโลยีดิจิทัล และใช้สื่อและเครื่องมือดิจิทัลเหล่านี้เพื่อแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในสังคมได้อย่างสร้างสรรค์

2. องค์ประกอบสมรรถนะพลเมืองดิจิทัลที่เหมาะสมกับนักเรียนมัธยมศึกษาของไทยในความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญมีบริบททางวัฒนธรรมและค่านิยมที่ฝังงานของสังคมไทยเข้ามาเกี่ยวข้อง เช่น มารยาทในการใช้สื่อดิจิทัล การปฏิบัติตามสถานภาพของบุคคลในสังคมดิจิทัลจะต้องปฏิบัติตามสถานภาพบุคคลเช่นเดียวกับสังคมจริง และการหลีกเลี่ยงการนำเสนอสื่อลามกอนาจารในสื่อดิจิทัลของตนเองซึ่งคุณลักษณะดิจิทัลเหล่านี้ถือเป็นเอกลักษณ์เฉพาะของสังคมไทย การพัฒนาสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลที่เหมาะสมกับพลเมืองยุคดิจิทัลของไทยจึงต้องคำนึงถึงบริบทของสังคมและวัฒนธรรมควบคู่ไปกับบริบทของสังคมดิจิทัลที่มีความเป็นสากล

3. ครู นักการศึกษา และนักพัฒนาหลักสูตรสามารถประยุกต์ใช้หลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางไปใช้ในการพัฒนาหลักสูตรในโรงเรียนได้โดยเฉพาะหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติมในกรณีที่ต้องการให้นักเรียนได้เรียนรู้จากเรื่องราวรอบตัวและสิ่งที่เกิดขึ้นจริงในสังคมทั้งสังคมจริงและสังคมดิจิทัล การจัดหลักสูตรจากเรื่องราวในชีวิตประจำวันของนักเรียนจะทำให้ให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ที่มีความหมาย (meaningful learning)

4. การจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการอภิปรายไตร่ตรองเป็นกระบวนการในการอภิปรายอีกรูปแบบหนึ่งที่ช่วยพัฒนากระบวนการประชาธิปไตย คือ การเคารพความคิดเห็นที่แตกต่างของผู้อื่น การวิเคราะห์รายละเอียดของประเด็นปัญหาที่เกิดขึ้นจริงในสังคมและช่วยให้นักเรียนรู้จักนำความรู้โดยเฉพาะความรู้จากรายวิชาสังคมศึกษามาใช้เพื่อนำเสนอแนวทางการแก้ไขปัญหา ครูสังคมศึกษาและครูในกลุ่มสาระอื่นสามารถนำไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ในเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาพลเมืองได้

5. จุดเด่นสำคัญของการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการอภิปรายไตร่ตรองในหลักสูตรนี้ คือ การเลือกประเด็นที่เป็นข้อถกเถียง (controversial issues) ซึ่งเป็นประเด็นและ

สถานการณ์ที่มีการแบ่งปันข้อมูลกันในสังคมดิจิทัลมาออกแบบหน่วยการเรียนรู้และบทเรียน สำหรับการอภิปรายไตร่ตรองจึงได้ชื่อว่าหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลาง ซึ่งการเลือกเนื้อหา มาสร้างบทเรียนในการอภิปรายไตร่ตรองนั้นจะต้องเลือกเนื้อหาที่อยู่ในความสนใจของนักเรียนเป็น ประเด็นที่ไม่มีคำตอบชัดเจน และมีข้อมูลทั้งฝ่ายที่สนับสนุนและคัดค้านสนับสนุน เมื่อนำ กระบวนการอภิปรายไตร่ตรองไปใช้ควรให้ความสำคัญกับการคัดสรรประเด็นที่จะมาพัฒนาเป็น บทเรียนในการอภิปราย

6. การจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการอภิปรายไตร่ตรองในหลักสูตรเน้นการมีส่วนร่วมของนักเรียนในทุกกระบวนการในระหว่างการอภิปรายไตร่ตรอง ตั้งแต่การอ่านและวิเคราะห์ ข้อมูลอย่างละเอียดการสังเคราะห์และนำเสนอจุดยืนของกลุ่ม การอภิปรายแลกเปลี่ยนจุดยืนของ กลุ่ม และการระดมความคิดเห็นเพื่อสร้างฉันทามติ บทบาทของนักเรียนในกระบวนการอภิปราย ไตร่ตรองจึงถือเป็นผู้อภิปรายหลัก โดยมีครูเป็นเพียงผู้ชี้แนะ เตรียมข้อมูล คัดเลือกบทเรียน และ จัดการบรรยากาศในการอภิปรายไตร่ตรองเท่านั้น เมื่อนำหลักสูตรไปใช้จึงจะคำนึงถึงบทบาทของ นักเรียนเป็นหลักในกระบวนการอภิปรายไตร่ตรอง

7. การนำหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางร่วมกับการอภิปรายไตร่ตรองเพื่อ เสริมสร้างสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลไปใช้กับกลุ่มเป้าหมายนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายชั้นปี ที่ 5 ผู้วิจัยจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการอภิปรายไตร่ตรองร่วมกับผู้ประสานงานของโรงเรียนใน ลักษณะการสอนเป็นทีม (team teaching) เพื่อช่วยกันวางแผน สร้างบรรยากาศ และอำนวยความสะดวกให้กับนักเรียนกลุ่มเป้าหมายรายกลุ่มย่อย เพราะเนื้อหาในบทเรียนการอภิปราย ไตร่ตรองมีความแตกต่างจากบทเรียนปกติ เมื่อนำหลักสูตรไปใช้จึงควรจัดการสอนเป็นทีมหรือ ปรับปรุงกระบวนการจัดการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับบทเรียนและโรงเรียน

8. ระยะเวลาในการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการอภิปรายไตร่ตรองในเวลา จำนวน 3 คาบเรียน ต่อ 1 บทเรียน หากครูสังคมศึกษาหรือครูในกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นนำ กระบวนการอภิปรายไตร่ตรองไปใช้จึงจำเป็นต้องปรับกระบวนการให้เหมาะสมกับบริบทของ เนื้อหา ประเด็นที่นำมาอภิปราย และบริบทของสังคมท้องถิ่น โดยให้ความสำคัญถึงข้อจำกัดด้าน ระยะเวลา

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ผู้วิจัยขอเสนอแนะประเด็นในการทำวิจัยครั้งต่อไป ดังนี้

1. ศึกษาปัจจัยเชิงสาเหตุ การวิเคราะห์องค์ประกอบ และการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัล เพื่อยืนยันองค์ประกอบทางสถิติของสมรรถนะพลเมืองดิจิทัล ทั้งความรู้ดิจิทัล กระบวนการดิจิทัล และคุณลักษณะดิจิทัล
2. ศึกษาและวิจัยการพัฒนาสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลโดยเน้นการจัดการเรียนรู้และการอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็นแบบออนไลน์ โดยพัฒนาต่อยอดจากงานวิจัยเป็นโปรแกรมหรือแอปพลิเคชันเพื่อให้ได้นวัตกรรมทางการศึกษาในยุคดิจิทัล
3. ศึกษาการจัดการเรียนรู้โดยใช้การอภิปรายไตร่ตรองเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นพลเมืองโดยเน้นการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นจริงในร่วมกับคนในชุมชนและพัฒนาต่อยอดไปสู่การแก้ไขปัญหาจริง เช่น การรณรงค์แก้ไขปัญหาขยะในชุมชนและปัญหาสิ่งแวดล้อมอื่น ๆ เป็นต้น เพราะการอภิปรายไตร่ตรองจะนำไปสู่การสร้างฉันทามติ คือ การยอมรับความเห็นทั้งฝ่ายที่เสนอและฝ่ายที่ต่อต้าน ซึ่งจะช่วยให้นักเรียนเข้าใจหลักการอยู่ร่วมกันแบบอย่างประชาธิปไตยในชุมชนอย่างแท้จริง
4. ศึกษาความคงทนของสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลเพิ่มเติม และตรวจสอบคุณภาพของหลักสูตรโดยการนำไปทดลองใช้ขยายผลในโรงเรียนอื่น ๆ เพื่อเป็นการยืนยันประสิทธิภาพและประสิทธิผลของหลักสูตร
5. ศึกษาและวิจัยการพัฒนาสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลในระดับนโยบายเพราะเป็นสมรรถนะที่สอดคล้องกับการดำเนินชีวิตของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายในปัจจุบันที่ใช้การติดต่อสื่อสารผ่านเครื่องมือและเทคโนโลยีดิจิทัลเป็นหลัก
6. การประเมินประสิทธิผลของหลักสูตรเป็นการประเมินสมรรถนะของหลักสูตรจากแบบทดสอบสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลก่อนเรียนและหลังเรียน รวมกับการประเมินจากแบบสอบถามพฤติกรรมการใช้สื่อสังคมออนไลน์ของนักเรียนกลุ่มเป้าหมายซึ่งถือเป็นแนวทางการประเมินผลที่สามารถนำไปใช้ได้ ในการดำเนินการวิจัยครั้งต่อไปควรศึกษาและวิจัยโดยจะต้องคำนึงถึงการประเมินผลสมรรถนะในรูปแบบอื่นควบคู่ไปด้วยโดยเน้นการประเมินผลตามสภาพจริง (authentic assessment) เช่น การประเมินจากแฟ้มสะสมผลงาน หรือการประเมินจากสถานการณ์จำลองให้ครอบคลุมการประเมินสมรรถนะทั้งความรู้ กระบวนการ และคุณลักษณะให้มากยิ่งขึ้น

7. การศึกษาองค์ประกอบของสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายของไทย ผู้วิจัยให้การสัมภาษณ์เชิงลึกผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัล และการประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัล จากครูมัธยมศึกษาในการศึกษาและวิจัยครั้งต่อไปควรศึกษาความเหมาะสมขององค์ประกอบสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลกับกลุ่มตัวอย่างนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายเพื่อเปรียบเทียบกันหรือศึกษาเพื่อให้ได้มุมมองในการพัฒนาสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลที่มาจากกลุ่มชนพื้นเมืองดิจิทัล (digital native) อย่างแท้จริง



บรรณานุกรม

- Alanazi, S. (2016). Comparison for Curriculum Ideologies. *American Research Journal of Humanities and Social Sciences*, 2, 1-10.
- Alberta Government. (2013). Technology Briefing: Digital Citizenship. *Alberta Government*.
- Andronache, D., Bocos, M., & Necular, B. C. (2015). A Systemic-Interactionist Model to Design a Competency-Based Curriculum. *ScienceDirect Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 80(2), 715-721.
- Avery, P. G., Kundin, D. M., Sheldon, T. D., & Thompson, J. (2012). *The Deliberating in a Democracy in Americas (DDA) Project: Final Report*. Minnesota: Department of Curriculum & Instruction and Center for Applied Research and Educational Improvement College of Education and Human Development University of Minnesota.
- Avery, P. G., Levy, S. A., & Simmons. (2013). Deliberating Controversial Public Issues as Part of Civic Education. *The Social Studies*.
- Baker, F. W. (2010). Media Literacy: 21st Century Literacy Skills H. H. Jacobs *Curriculum 21: Essential Education for a Changing World* (pp. 133-152). Virginia: ASCD Member Book.
- Barber, B. (2011). From Citizen to Consumer and Back Again: Deliberative Democracy and the Challenge of Interdependence R. Cavalier *Approaching Deliberative Democracy: Theory and Practice* (pp. 53-74). Pittsburgh: Carnegie Mellon University Press.
- Beauchamp, G. A. (1981). *Curriculum Theory*. Willmette: Kagg Press.
- Carcasson, M. (2010). Facilitation Democracy: Centers and Institutes of Public Deliberation and Collaborative Problem Solving, Educating for Deliberative Democracy N. L. Thomas *New Directions for Higher Education* (pp. 51-57). San Francisco: Wiley press.
- Carlsson, U. (2010). Young People in the Digital Media Culture: Global and Nordic Perspectives an Introduction U. Carlsson *Children and Youth in the Digital Media*

- Culture*. Sweden: Litorapid Media AB.
- Cavalier, R. (2011). *The Conversational Turn in Political Philosophy* R. Cavalier
Approaching Deliberative Democracy: Theory and Practice. Pittsburgh: Carnegie Mellon University Press.
- Chappell, Z. (2012). *Deliberative Democracy: a Critical Introduction*. China: Macmillan Publishers.
- Cheung, D. (2000). Analyzing the Hong Kong junior secondary science syllabus using the concept of curriculum orientations. *Educational Research Journal*, 15, 69-94.
- Cullen, D. (2012). Democracy by Constraint: the Ideal of Deliberative Democracy in the Light of Rousseau D. L. Schaefer *Democratic Decision-Making: Historical and Contemporary Perspectives*. United States of America: Lexington Books.
- Deliberating in a Democracy in the Americas. (2012). Deliberating in a Democracy in the Americas.
www.dda.deliberating.org/index.php?option=com_content&view=article&id=22&Itemid=1&lang=en.
- Ellis, A. K. (2004). *Exemplars of Curriculum Theory*. New York: Seattle Pacific University.
- Erstad, O. (2010). Paths Towards Digital Competencies: Naïve Participation or Civic Engagement? U. Carlsson *Children and Youth in the Digital Media Culture* (35-66). Sweden: Litorapid Media AB.
- Gutmann, A., & Thompson, D. (1996). *Democracy and Disagreement*. Massachusetts: The Belknap Press of Harvard University Press.
- Hess, E. D. (2010). "Discussion in Social Studies: Is it Worth the Trouble?". *Social Education*.
- Hobbs, R. (2011). *Digital and Media Literacy: Connecting Culture and Classroom*. United States of America: Corwin.
- Hollandsworth, R., Dowdy, L., & Donovan, J. (2011). Digital Citizenship in K-12: It takes a Village. *TechTrends*.
- Hollandsworth, R., Donovan, J., & Welch, M. (2017). Digital Citizenship: You can't Go Home Again. *Teach Trends*, 61, 524-530.

- Hultin, E. (2017). Children's Democratic Experiences in a Collective Writing Process- Analysing Classroom Interaction in Terms of Deliberation. *Nordic Journal of Literacy Research*, 3(1), 26-44.
- Information Technology Authority Sultanate of Oman. (2016). What is the digital Society? http://www.ita.gov.om/ITAPortal/Info/FAQ_DigitalSociety.aspx.
- Jones, L. M., & Mitchell, K. J. (2016). Defining and Measuring Youth Digital Citizenship. *New Media & Society*, 18, 2063-2079.
- Kim, M., & Choi, D. (2018). Development of Youth Digital Citizenship Scale and Implication for Educational Setting. *Education Technology & Society*, 21, 155-171.
- Kock, C. (2014). Aristotle on Deliberation: It's place in ethics, politics and rhetoric H. V. O. Bille *Let's Talk Politics New Essays on Deliberative Rhetoric: Argumentation in Context 6* (pp. 13-25). Amsterdam: John Benjamin Publishing.
- Latimer, C., & Hempson, K. (2012). Using Deliberation in the Classroom: A Teaching Pedagogy to Enhance Student Knowledge, Opinion Formation, and Civic Engagement. *Journal of Political Science Education*, 372-388.
- Lee, K. (2015). *Competency-based Curriculum and Curriculum Autonomy in the Republic of Korea*. Geneva: UNESCO International Bureau of Education.
- List, C., & Sliwka, A. (2011). Learning Democratic Communication through Deliberative Polling R. Cavalier *Approaching Deliberative Democracy: Theory and Practice* (pp. 9-50). Pittsburgh: Carnegie Mellon University Press.
- Longstreet, W. S., & Shane, H. G. (1993). *Curriculum for a New Millennium*. United States: Allyn & Bacon.
- Mattson, K. (2017). *Digital Citizenship in Action: Empowering Students to Engage in Online Communities*. Portland, Oregon: International Society Technology in Education.
- Mossberger, K., Tolbert, C. J., & McNeal, R. S. (2008). *Digital Citizenship: the Internet, Society, and Participation*. Massachusetts: Massachusetts Institute of Technology.
- Murphy, T. A. (2004). Deliberative Civic Education and Civil Society: A Consideration of Ideals and Actualities in Democracy and Communication Education. *Communication Education Technology & Society*, 53(1).

- Nelson, K., Courier, M., & Joseph, G. W. (2011). Teaching Tip an Investigation of Digital Literacy Needs of Students. *Journal of Information Systems Education*, 22(2), 95-106.
- Ohler, J. B. (2010). *Digital Community Digital Citizen*. United States of America: Corwin.
- Oliva, P. F. (2009). *Developing in the Curriculum* (7). United States of American: Person Education.
- ornstein, A. C., & Hunkins, F. P. (2013). *Curriculum Foundations, Principles, and Issues* (6). United Stated: Person Education.
- Oxley, C. (2010). *Digital Citizenship: Developing an Ethical and Responsible Online Culture*. Brisbane: Brisbane Grammar School.
- Pangrazio, L. (2016). Reconceptualising critical digital literacy. *Studies in the Cultural Politics of Education*, 37(2), 163-174.
- Proulx, S., & Goldenberg, A. (2012). Politicization of Socio-technical Spaces of Collective Cognition: the Practice of Public Wikis *Digital Cognitive Technologies: Epistemology and Knowledge Society*. New Jersey: Hoboken.
- Reich, W. (2007). Deliberative Democracy in the Classroom: A Sociology View. *Educational Theory*, 57, 187-197.
- Ribble, M. (2011). *Digital Citizenship in Schools* (2). United States of America: International Society for Technology in Education.
- Schaefer, D. L. (2012). Deliberative Democracy: the Transformation of a Political Concept D. L. Schaefer *Democratic Decision-Making: Historical and Contemporary Perspectives*. United States of America: Lexington Books.
- Taba, H. (1962). *Curriculum Development: Theory and Practice*. Newyork: Harcourt Brace and World.
- Tahirsylaj, A. (2017). Curriculum Field in the Making: Influences That Led to Social Efficiency as Dominant Curriculum Ideology in Progressive Era in the U.S. *European Journal of Curriculum Studies*, 4(1), 628-638.
- Tan, T. (2011). Educating Digital Citizens. *Leadership*.
- Thomas, N. L. (2010). Editor's Notes, Educating for Deliberative Democracy N. L. Thomas

New Directions for Higher Education.

UNESCO. (2016). *A Policy Review: Building Digital Citizenship in Asia-Pacific through Safe, Effective and Responsible Use of ICT*. Bangkok: UNESCO Bangkok Office.

Watson, R. (2555). เจาะชีวิตมนุษย์ยุคอนาคต: แนวโน้ม 5 ประการที่จะเปลี่ยนแปลงโลกในอีก 50 ปีข้างหน้า Future files : the 5 trends that will shape the next 50 years

(เอกชัย อัครณฤนาท, ผู้แปล). กรุงเทพฯ: ทู ดิจิตอล คอนเท้นท์แอนด์มีเดีย.

Winn, M. R. (2011). Promote digital citizenship through school-based social networking. *Learning & Leading with Technology*, 39, 10-13.

เป็รื่อง กิจรัตน์. (2532). การจัดกิจกรรมการเรียนรู้สำหรับอุตสาหกรรมศิลป์. กรุงเทพฯ: สถาบันราชภัฏพระนคร.

ไพฑูรย์ สีนลารัตน์. (2555). ปรัชญาการศึกษาเบื้องต้น. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ชญาณัท ศุภชลาศัย. (2554). วงศาวิทยาปรัชญาการเมือง ว่าด้วยการต่อต้านฉันทามติ. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ชรินทร์ มั่งคั่ง. (2561). รูปแบบหลักสูตรเพื่อปวงชนขององค์กรประชาสังคมสำหรับนักเรียนชาติพันธุ์ในจังหวัดเชียงใหม่. วารสารศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยทักษิณ, 18(1), 210-222.

ชัยยงค์ พรหมวงศ์. (2556). การทดสอบประสิทธิภาพสื่อหรือชุดการสอน. วารสารศิลปการศึกษาศาสตร์วิจัย, 5(1), 5-20.

ดนูชา ปนคำ, วลัย อิศรางกูร ณ อยุธยา, & ลำลี ทองธิว. (2556). การวิจัยและพัฒนาหลักสูตรตามทฤษฎีการศึกษาเพื่อสังคมที่ดีกว่าเพื่อเสริมสร้างจิตสาธารณะของนักเรียนประถมศึกษา. วารสารศิลปการศึกษาศาสตร์วิจัย, 5(2), 322-334.

ดนูสิน เจริญ. (2557). ความเลื่อมล้ำในการเข้าถึงข้อมูล.

http://mba.nida.ac.th/cec/images/stories/cecpcic/magazine/02/13_digital_03%20case5.pdf

อัมร บัวศรี. (2504). ทฤษฎีหลักสูตร. พระนคร: โครงการพัฒนาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ.

อัมร บัวศรี. (2542). ทฤษฎีหลักสูตรการออกแบบและการพัฒนา. กรุงเทพฯ: ครูสภา.

ปรีชา อุยตระกูล และคณะ. (2554). กระบวนการประชาธิปไตยแบบปรึกษาหารืออย่างมี
 วิจารณ์ญาณการใช้เอกสารเชิงประเด็น: กรณีศึกษาในจังหวัดนครราชสีมา. ประชาธิปไตย
 ทางตรง (*direct democracy*). กระบวนการประชาธิปไตยแบบปรึกษาหารืออย่างมี

วิจารณ์ญาณ (*deliberative democracy*).

พระไพศาล วิสาโล. (2554). สถานะและชะตากรรมของมนุษย์ในยุคคอมพิวเตอร์. กรุงเทพฯ:

สำนักพิมพ์มูลนิธิโกมลคีมทอง.

ภัทรวดี, ม. (2560). การออกแบบการวิจัยสำหรับการวิจัยแบบผสมผสานวิธี (*Research Design for Mixed Method Research*). วารสารสมาคมนักวิจัย, 21(2), 29.

ราชบัณฑิตยสถาน. (2555). พจนานุกรมศัพท์ศึกษาศาสตร์ (ฉบับราชบัณฑิตยสถาน). กรุงเทพฯ: ราชบัณฑิตยสถาน.

ราชบัณฑิตยสถาน. (2562). พจนานุกรมศัพท์ศึกษาศาสตร์ร่วมสมัย ชุดความฉลาดรู้ (*literacy*) ฉบับราชบัณฑิตยสภา. กรุงเทพฯ: สำนักงานราชบัณฑิตยสภา.

ลัดดาวัลย์ ตันติวิทยาพิทักษ์. (2554). ประชาธิปไตยหรืออย่างมีวิจารณ์ญาณ. ประชาธิปไตยทางตรง (*direct democracy*). กระบวนการประชาธิปไตยแบบปรึกษาหารืออย่างมีวิจารณ์ญาณ (*deliberative democracy*).

วรพจน์ วงศ์กิจรุ่งเรือง. (2561). คู่มือพลเมืองดิจิทัล. กรุงเทพฯ: สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม.

วรรณิ์ แกมเกตุ. (2551). วิธีวิทยาการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์. กรุงเทพฯ: ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

วลัย อิศรางกูร ณ อยุธยา. (2554). บทบาทของครูสังคมศึกษาในการพัฒนาประชาธิปไตย. วารสารครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

วัฒนา พัฒนพงษ์. (2547). มารู้จัก *Competency* กันเถอะ. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.

วันชัย วัฒนศัพท์. (2551). การดำเนินการเปิดโอกาสให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการบริหารราชการระดับจังหวัด. กรุงเทพฯ: สถาบันพระปกเกล้า.

วันชัย วัฒนศัพท์, & ถวิลวดี บุรีกุล. (2555). คู่มือการประชาเสวนาหาทางออก: ทางออกที่เราต้องร่วมกันเลือกอนาคตประเทศไทย: เหตุใดประชาชนต้องมาร่วมกันประชาเสวนาหาทางออกให้ประเทศ. กรุงเทพฯ: สำนักวิจัยและพัฒนา สถาบันพระปกเกล้า.

วิชัย ตันศิริ. (2549). อุดมการณ์ทางการศึกษา ทฤษฎีและภาคปฏิบัติ. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

วิชัย วงษ์ใหญ่. (2551). กระบวนการพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอนภาคปฏิบัติ. . กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.

วิชัย วงษ์ใหญ่. (2537). กระบวนการพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอน. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.

- สงัด อุทรานันท์. (2532). พื้นฐานและหลักการพัฒนาลัทธิสูตร. กรุงเทพฯ: เซนเตอร์พับลิเคชั่น.
- สถาบันสื่อเด็กและเยาวชน. (2561). ความฉลาดทางดิจิทัล (*DQ Digital Intelligence*). กรุงเทพฯ: มูลนิธิสถาบันสื่อเด็กและเยาวชน สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ. .
- สาโรจน์ บัวศรี. (2528). การศึกษาแบบพิพัฒนาการ. วารสารนุกรมศึกษาศาสตร์ 1
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2562). แนวทางการพัฒนาสมรรถนะผู้เรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน. กรุงเทพฯ: กลุ่มมาตรฐานการศึกษา สำนักงานมาตรฐานการศึกษาและพัฒนาการเรียนรู้ สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ.
- สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน. (2550). ข้าราชการพลเรือนไทยกับสมรรถนะ. สืบค้นจาก https://www.dopa.go.th/web_pages/m03020000/article/article2.doc.9%20%E0%B9%80%E0%B8%A1%E0%B8%A9%E0%B8%B2%E0%B8%A2%E0%B8%99%202551
- สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2555). วิทยุ: อินเทอร์เน็ต: เกมออนไลน์. http://service.nso.go.th/nso/nsopublish/citizen/news/news_internet_teen.jsp.
- สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา, ส. แ. (2556). การศึกษาประสิทธิภาพการจัดการเรียนการสอนของครูกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์แห่งประเทศไทย.
- สิริพรรณ นกสวน. (2558). Democracy, Deliberative ประชาธิปไตยแบบอภิปรายไตร่ตรอง. คำและความคิดในรัฐศาสตร์ร่วมสมัย เล่ม 2.
- สุมิตร คุณานุกร. (2523). หลักสูตรและการสอน. กรุงเทพฯ: ชวนพิมพ์.
- อานนท์ ศักดิ์วรวิชญ์. (2547). แนวความคิดเรื่องสมรรถนะ (Competency) เรื่องเก่าที่เรายังหลงทาง. จุฬาลงกรณ์วารสาร, 16(64), 57-78.





ภาคผนวก ก.

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญในการตรวจคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ

1. การสัมภาษณ์เชิงลึกเพื่อหาองค์ประกอบสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายของไทย

ผู้เชี่ยวชาญด้านทฤษฎีและแนวคิดพลเมืองยุคดิจิทัล

1. รองศาสตราจารย์ ดร.ประไพ จันทราสกุล
หัวหน้าสาขาวิชาภาษา ภาควิชาวิทยาศาสตร์ประยุกต์และสังคม
วิทยาลัยเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
2. รองศาสตราจารย์ นิคมณี พิทักษ์
หลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสังคมศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นันทิรัตน์ พิระพันธุ์
ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
4. อาจารย์ ดร.วรฤทธิ สุภาพ
ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ผู้เชี่ยวชาญด้านกระบวนการดิจิทัล

1. คุณอเนก ชัยศรี
ผู้ช่วยผู้จัดการฝ่ายประชาสัมพันธ์ เทคโนโลยีและสื่อดิจิทัล
แผนกการจัดการทรัพยากรบุคคลและความร่วมมือองค์กร
บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน)

2. การตรวจสอบคุณภาพของหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางร่วมกับ การอภิปรายไตร่ตรอง สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย

1. ศาสตราจารย์ ดร.สิริวรรณ ศรีพหล
อาจารย์ประจำแบบพิเศษ บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
2. รองศาสตราจารย์ ดร.ประไพ จันทาสกุล
หัวหน้าสาขาวิชาภาษา ภาควิชาวิทยาศาสตร์ประยุกต์และสังคม
วิทยาลัยเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วลัย อิศรางกูร ณ อยุธยา
อาจารย์ประจำแบบพิเศษ สาขาศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
นายกสมาคมครูสังคมศึกษาแห่งประเทศไทย
4. อาจารย์ ดร.รังรอง สมมิตร
หัวหน้าภาควิชาหลักสูตรและการสอน
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
5. อาจารย์ ดร.นันทิภา นิลาณ
ภาควิชาหลักสูตรและการสอน
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

3. การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มณฑนา เมฆโสภาวรรณกุล
สาขาวิชาภาษา ภาควิชาวิทยาศาสตร์ประยุกต์และสังคม
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
2. อาจารย์ ดร.กัมปนาท บริบูรณ์
หัวหน้าภาควิชาการศึกษาตลอดชีวิต
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
3. อาจารย์ ดร.นฤมล พระใหญ่
ภาควิชาแนะแนวและจิตวิทยาการศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
4. อาจารย์ ดร.รังรอง สมมิตร
หัวหน้าภาควิชาหลักสูตรและการสอน
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
5. อาจารย์ ดร.นันทิภา นิลายน
ภาควิชาหลักสูตรและการสอน
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ



ภาคผนวก ข.

ผลการตรวจคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบทดสอบสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลด้านความรู้ ชุดที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบสมรรถนะ	ข้อสอบ	ความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					เฉลี่ย	ความหมาย	ข้อเสนอแนะ
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
DK 7 การระรานทางไซเบอร์เป็นพฤติกรรมที่ผู้ใช้สื่อสังคมออนไลน์แสดงออกเพื่อทำร้ายผู้อื่นให้เกิดผลทางจิตใจที่พบเห็นถือเป็นการคุกคามเพื่อให้เกิดผลกระทบต่อจิตใจของผู้ถูกกระทำ	31	0	1	1	1	1	0.8	สอดคล้อง	ปรับรูปแบบคำถาม
	32	1	1	1	1	1	1	สอดคล้อง	
	33	1	1	1	1	1	1	สอดคล้อง	
	34	1	1	1	1	1	1	สอดคล้อง	
	35	1	1	1	1	1	1	สอดคล้อง	
DK 8 วิธีการในการระรานทางไซเบอร์เกิดขึ้นโดยผู้ใช้สื่อสังคมออนไลน์ใช้การเขียน รูปภาพ อารมณ์หรือวิดีโอ โต้ตอบกันด้วยคำพูดที่ไม่ได้กลั่นกรองเป็นการกระทำไปตามอารมณ์ เพื่อให้ผู้ถูกกระทำเสียหายขัดกับหลักทางศีลธรรมและหลักกฎหมาย	36	1	1	1	1	1	1	สอดคล้อง	
	37	1	1	1	1	1	1	สอดคล้อง	
	38	0	1	1	1	0	0.6	ไม่สอดคล้อง	ปรับรูปแบบคำถาม
	39	0	1	1	1	1	0.8	สอดคล้อง	ปรับรูปแบบคำถาม
	40	0	1	1	1	1	0.8	สอดคล้อง	ปรับรูปแบบคำถาม

แบบทดสอบสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลด้านความรู้ ชุดที่ 2

องค์ประกอบสมรรถนะ	ข้อสอบ	ความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					เฉลี่ย	ความหมาย	ข้อเสนอแนะ
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
สภาพสังคมดิจิทัล (Digital Society)	1	1	1	1	1	1	1	สอดคล้อง	
	2	1	1	1	1	1	1	สอดคล้อง	
DK 1 สภาพสังคมดิจิทัลเป็นสังคมเสมือนที่ใช้เครื่องมือดิจิทัลเป็นสื่อกลางในการติดต่อสื่อสาร	3	1	1	1	1	1	1	สอดคล้อง	
	4	1	1	1	1	1	1	สอดคล้อง	
	5	1	1	1	1	1	1	สอดคล้อง	
DK 2 พื้นที่ในสังคมดิจิทัลทั้งเว็บไซต์ สื่อสังคมออนไลน์ และแอปพลิเคชันต่าง ๆ เป็นพื้นที่สาธารณะ ทุกคนสามารถเข้าถึงได้และเป็นที่ที่มีความเป็นส่วนตัวน้อยที่สุด	6	1	1	1	1	1	1	สอดคล้อง	
	7	1	1	1	1	1	1	สอดคล้อง	
	8	1	1	1	0	1	0.8	สอดคล้อง	ปรับตัวเลือกให้ตอบได้ทุกศาสนา
	9	1	1	1	1	1	1	สอดคล้อง	
	10	1	1	1	1	1	1	สอดคล้อง	
DK 3 สังคมดิจิทัลมีข้อมูลมากมายซึ่งจะช่วยอำนวยความสะดวกให้นักเรียนได้ค้นหาความรู้ได้ด้วยตนเองตาม ความถนัดและความสนใจ	11	-1	1	1	1	1	0.6	ไม่สอดคล้อง	ปรับสถานการณ์ให้สอดคล้องกับคำถาม
	12	1	1	1	1	1	1	สอดคล้อง	
	13	1	1	1	1	1	1	สอดคล้อง	
	14	1	1	1	1	1	1	สอดคล้อง	
	15	0	1	0	1	1	0.6	ไม่สอดคล้อง	ควรมีการแปลข่าว เพื่อให้เข้าใจง่าย
DK 4 ข้อมูลดิจิทัลเป็นข้อมูลที่เข้าถึงได้ง่ายสะดวกรวดเร็วเข้าถึงได้ทุกที่ทุกเวลาจากแหล่งที่มาที่หลากหลายซึ่งเป็นข้อมูลที่ติดต่อผ่านการกลั่นกรองและคัดสรรก่อนนำไปใช้	16	1	1	1	1	1	1	สอดคล้อง	
	17	1	1	1	1	1	1	สอดคล้อง	
	18	1	1	1	1	1	1	สอดคล้อง	
	19	1	1	1	1	1	1	สอดคล้อง	
	20	1	1	0	1	1	0.8	สอดคล้อง	ปรับภาษาของข้อคำถาม

แบบทดสอบสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลด้านทักษะ ชุดที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบสมรรถนะ	ข้อสอบ	ความเห็นข้อผู้เชี่ยวชาญ					เฉลี่ย	ความหมาย	ข้อเสนอแนะ
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
DP8 นักเรียนมีการทำงานกลุ่มและการทำงานร่วมกับผู้อื่น โดยอาศัยข้อมูลในสังคมดิจิทัลไม่ควรรใช้ข้อมูลจากแหล่งเดียว	32	1	1	1	1	1	1	สอดคล้อง	
	33	0	1	1	1	1	0.8	สอดคล้อง	ปรับตัวเลือก
	34	0	1	1	1	1	0.8	สอดคล้อง	ปรับตัวเลือก
	35	1	1	1	1	1	1	สอดคล้อง	
DP9 การกรรขกข้อมูลส่วนตัว อาทิ ที่อยู่ รหัสบัตรประชาชน และรหัส บัญชีธนาคารลงในเว็บไซต์ สื่อสังคมออนไลน์ และแอปพลิเคชันต่าง ๆ เพื่อหลีกเลี่ยงความเสี่ยง อาจจะทำให้ข้อมูลรั่วไหล และตกเป็นเหยื่อของมิจฉาชีพได้	36	0	1	1	1	1	0.8	สอดคล้อง	ปรับตัวเลือก
	37	1	1	1	1	1	1	สอดคล้อง	
	38	1	1	1	1	1	1	สอดคล้อง	
	39	0	1	1	1	1	0.8	สอดคล้อง	ปรับตัวเลือก
	40	0	1	1	1	1	0.8	สอดคล้อง	ปรับตัวเลือก

แบบทดสอบสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลด้านทักษะ ชุดที่ 2

องค์ประกอบสมรรถนะ	ข้อสอบ	ความเห็นข้อผู้เชี่ยวชาญ					เฉลี่ย	ความหมาย	ข้อเสนอแนะ
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
DP1 นักเรียนมีการวิเคราะห์ความน่าเชื่อถือของข้อมูลการแยกแยะข้อเท็จจริงและข้อคิดเห็นจากข้อมูลในสังคมดิจิทัลก่อนนำข้อมูลไปใช้	1	1	1	1	1	1	1	สอดคล้อง	
	2	0	1	0	1	1	0.6	ไม่สอดคล้อง	ปรับตัวเลือกและคำถามให้สอดคล้องกับตัวชี้วัด
	3	1	1	1	1	1	1	สอดคล้อง	
	4	1	1	1	1	1	1	สอดคล้อง	
	5	1	1	1	1	1	1	สอดคล้อง	
DP2 นักเรียนมีการเลือกสรรข้อมูลในสังคมดิจิทัลที่เป็นประโยชน์มาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาตนเอง และนำข้อมูลที่ตนเองเลือกสรรแล้วไปเผยแพร่ต่อให้ผู้อื่นหรือพัฒนาผลงานให้ดีขึ้น	6	1	1	1	1	1	1	สอดคล้อง	
	7	1	1	-1	1	1	0.6	ไม่สอดคล้อง	คำถามไม่เหมาะสมกับนักเรียน
	8	1	0	1	1	1	0.8	สอดคล้อง	ปรับข้อความให้ตรงกับตัวชี้วัด
	9	1	1	1	1	1	1	สอดคล้อง	
	10	1	1	1	1	1	1	สอดคล้อง	
DP3 นักเรียนมีการตัดสินใจบนพื้นฐานของข้อมูลที่ถูกต้องและการยอมรับในหลักการเบื้องต้นว่าความคิดของตนเองไม่ใช่ความคิดที่ถูกต้องที่สุด	11	1	1	0	1	1	0.8	สอดคล้อง	ปรับข้อความให้ตรงกับตัวชี้วัด
	12	1	1	1	1	1	1	สอดคล้อง	
	13	1	1	1	1	1	1	สอดคล้อง	
	14	1	1	1	1	1	1	สอดคล้อง	
DP4 นักเรียนได้มีการตรวจสอบแหล่งที่มาของข้อมูลเป็นวิธีการคัดสรรข้อมูลในโลกดิจิทัล เพื่อให้เกิดประโยชน์กับการเรียนและการพัฒนาตนเอง	15	1	1	0	1	1	0.8	สอดคล้อง	ปรับโจทย์
	16	1	-1	1	1	1	0.6	ไม่สอดคล้อง	คำถามไม่เหมาะสมกับนักเรียน
	17	1	1	1	1	1	1	สอดคล้อง	
	18	1	1	1	1	1	1	สอดคล้อง	
	19	1	0	1	1	1	0.8	สอดคล้อง	ปรับโจทย์

สมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลด้านคุณลักษณะ ชุดที่ 2

องค์ประกอบสมรรถนะ	ข้อสอบ	ความเห็นข้อผู้เชี่ยวชาญ					เฉลี่ย	ความหมาย	ข้อเสนอแนะ
		คนที่							
		1	2	3	4	5			
มารยาทในการใช้สื่อดิจิทัล (Digital Etiquettes) DA1. (1) ทุกคนมีสิทธิเท่าเทียมกันในการนำเสนอข้อมูล การแสดงความคิดเห็น และ การวิพากษ์วิจารณ์ผู้อื่นภายใต้กรอบของกฎหมาย โดยจำเป็นจะต้องคำนึงถึงสิทธิของผู้ใช้คนอื่นโดยไม่ละเมิดสิทธิผู้อื่น	1	1	1	1	1	1	1	สอดคล้อง	
	2	0	1	1	-1	1	0.4	ไม่สอดคล้อง	คำถามไม่เหมาะสมกับนักเรียน
	3	1	1	1	1	1	1	สอดคล้อง	
	4	0	1	1	1	1	0.8	สอดคล้อง	ปรับตัวเลือก
	5	0	1	1	0	1	0.6	ไม่สอดคล้อง	คำถามไม่สอดคล้องกับตัวชี้วัด
	6	0	1	1	1	1	0.8	สอดคล้อง	ปรับตัวเลือก
DA2 นักเรียนใช้สื่อดิจิทัลจะต้องให้เกียรติซึ่งกันและกัน ด้วยการ ใช้คำพูดภาษาเขียน รูปภาพ และการแสดง ความคิดเห็นด้วยภาษา ที่สุภาพ โดยการไม่หมิ่น ประมาท หรือใช้คำพูด ไม่สุภาพในการแสดง ความคิดเห็น	7	1	1	1	1	1	1	สอดคล้อง	
	8	1	1	1	1	1	1	สอดคล้อง	
	9	0	1	1	1	1	0.8	สอดคล้อง	ปรับตัวเลือก
	10	0	1	1	1	1	0.8	สอดคล้อง	ปรับตัวเลือก
	11	1	1	1	1	1	1	สอดคล้อง	
	12	1	1	1	1	1	1	สอดคล้อง	
DA3. มีการปฏิบัติตนต่อผู้อื่นตามสภาพบุคคล เช่นเดียวกับชีวิตจริง เช่น พ่อแม่ ครูอาจารย์ด้วยความเคารพ ให้ทั้งในสังคมดิจิทัล และสังคมปกติ	13	1	1	1	1	1	1	สอดคล้อง	
	14	1	1	1	1	1	1	สอดคล้อง	
	15	1	0	-1	1	1	0.4	ไม่สอดคล้อง	ควรตัดออกเพราะโจทย์ไม่เหมาะสมกับวัยและตัวชี้วัด
	16	1	1	0	0	1	0.6	ไม่สอดคล้อง	คำถามไม่ตรงกับตัวชี้วัด
	17	1	1	1	1	1	1	สอดคล้อง	
	18	1	1	1	1	1	1	สอดคล้อง	
	19	1	1	0	0	1	0.6	ไม่สอดคล้อง	ปรับคำถามใหม่ไม่ตรงกับตัวชี้วัด
	20	1	1	0	0	1	0.6	ไม่สอดคล้อง	ปรับคำถามใหม่ไม่ตรงกับตัวชี้วัด
	21	1	1	0	1	1	0.8	ไม่สอดคล้อง	ปรับตัวเลือก
	22	1	1	1	1	1	1	สอดคล้อง	
	23	1	1	1	1	1	1	สอดคล้อง	
	24	0	1	1	1	1	0.8	สอดคล้อง	ปรับตัวเลือก

สรุปผลการประเมิน IOC (Index of Item-Objective Congruence: IOC)
แบบประเมินพฤติกรรมการใช้สื่อออนไลน์ของพลเมืองยุคดิจิทัล

ข้อความองค์ประกอบสมรรถนะ	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					เฉลี่ย	ความหมาย	ข้อเสนอแนะ
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
1. นักเรียนเป็นพลเมืองยุคดิจิทัลที่ใช้เครื่องมือดิจิทัลในการติดต่อสื่อสารในโลกออนไลน์	1	1	1	1	1	1	สอดคล้อง	
2. นักเรียนมีทักษะการโพสข้อความต่าง ๆ ในสื่อสังคมออนไลน์ เพราะรู้ว่าเป็นพื้นที่ที่มีความเป็นส่วนตัวน้อย ใคร ๆ ก็เข้าถึงได้	1	1	1	1	1	1	สอดคล้อง	
3. นักเรียนคิดสรรข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในการเรียนหรือความสนใจ	1	1	1	1	1	1	สอดคล้อง	
4. นักเรียนสามารถสืบค้นข้อมูลดิจิทัล ได้ในทุกสถานที่ ทุกเวลา	1	1	1	1	1	1	สอดคล้อง	
5. นักเรียนตรวจสอบข้อมูลเนื้อหา/คลิปวิดีโอที่เป็นไวรัลก่อนโพส และแสดงความคิดเห็นทุกครั้งที่มีโอกาส	1	1	1	1	1	1	สอดคล้อง	
6. นักเรียนไม่โพสข้อมูล/เนื้อหาที่มีความรุนแรง เนื่องจากทราบว่าข้อมูลจะไม่มีวันเลือนหายไป	1	1	1	1	0	0.8	สอดคล้อง	
7. นักเรียนใช้สื่อสังคมออนไลน์ในการแสดงออกเพื่อทำร้ายผู้อื่นโดยใช้นามแฝง	1	1	1	0	1	0.8	สอดคล้อง	
8. นักเรียนแสดงความคิดเห็นด้วยคำพูดตามความรู้สึกโดยไม่ได้ถ่มถุย	1	1	1	1	1	1	สอดคล้อง	
9. นักเรียนเลือกที่จะแยกความคิดเห็นออกจากข้อเท็จจริงเมื่อมีการใช้ข้อความจากบุคคลอื่นในสังคมออนไลน์	1	1	1	1	1	1	สอดคล้อง	
10. นักเรียนใช้ข้อมูลดิจิทัลในสังคมออนไลน์ในการสร้างสรรค์ผลงานชิ้นงาน ของนักเรียน	1	1	1	1	1	1	สอดคล้อง	
11. นักเรียนใช้ความคิดเห็นของตนเองในการตัดสินใจจากสังคมออนไลน์	1	1	1	1	1	1	สอดคล้อง	
12. นักเรียนใช้ข้อมูลจากสื่อสังคมออนไลน์โดยไม่เคยตรวจสอบแหล่งที่มา เพราะถือว่า เป็นข้อมูลที่ผ่านการคัดกรองมาแล้ว	1	1	1	1	1	1	สอดคล้อง	
13. นักเรียนคัดค้านการใช้ข้อมูลจากสังคมออนไลน์ เมื่อไม่มีการอ้างอิงอย่างถูกต้อง	1	0	1	1	1	0.8	สอดคล้อง	
14. นักเรียนเลือกใช้ข้อมูลจากแหล่งที่มาที่หลากหลาย เพื่อเปรียบเทียบความถูกต้อง	1	1	1	1	1	1	สอดคล้อง	
15. นักเรียนนำประเด็นร้อนจากสื่อสังคมออนไลน์มาพูดคุยแลกเปลี่ยนกับเพื่อน	1	1	1	1	1	1	สอดคล้อง	
16. นักเรียนอาศัยข้อมูลจากแหล่งเดียวกันในการทำงานกลุ่มหรือการทำงานร่วมกับผู้อื่น	1	0	1	1	1	0.8	สอดคล้อง	

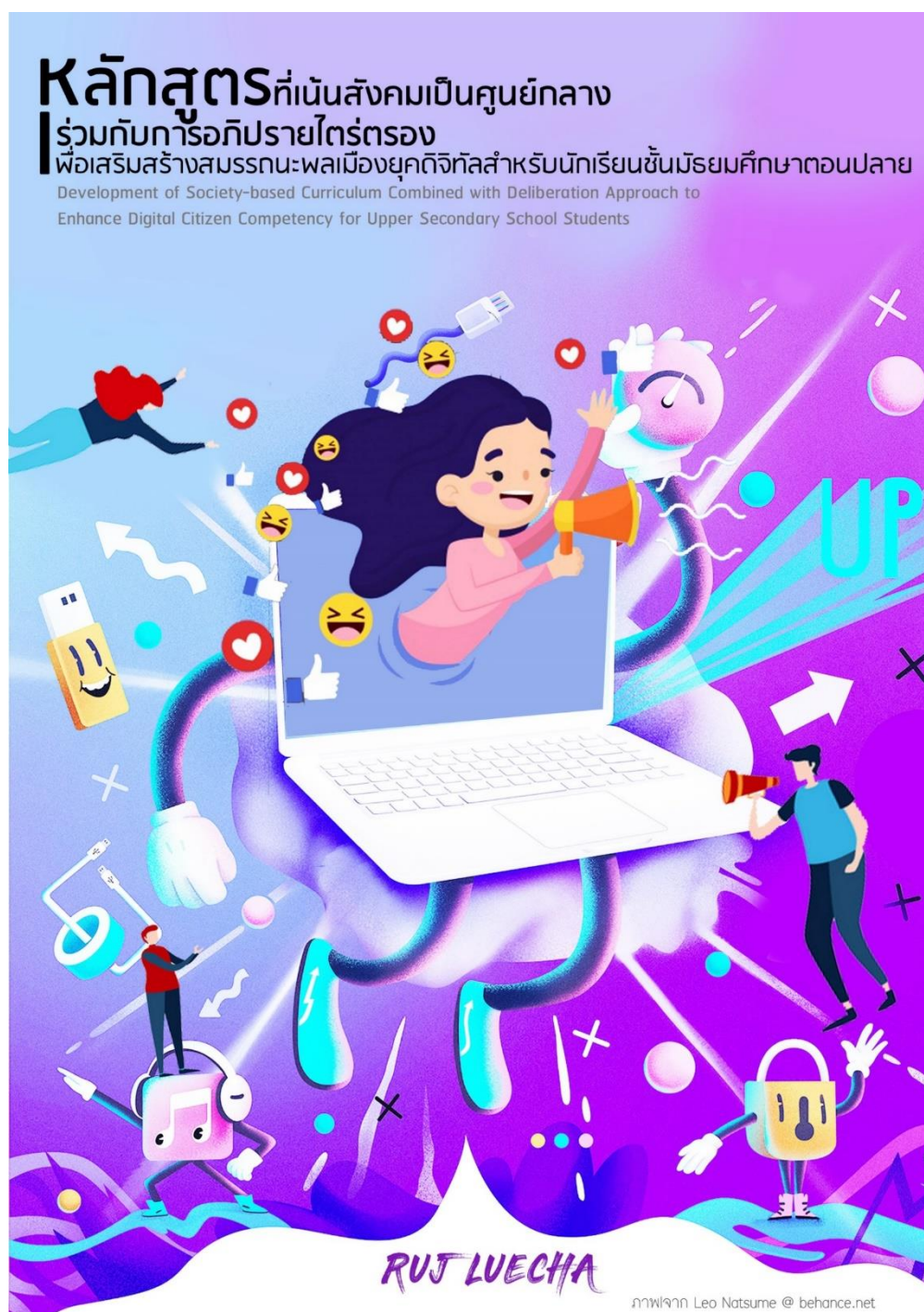
แบบประเมินความพึงพอใจของหลักสูตร

ข้อความองค์ประกอบสมรรถนะ	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					เฉลี่ย	ความหมาย	ข้อเสนอแนะ
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
1. นักเรียนรู้จักสภาพสังคมดิจิทัล การเข้าถึงดิจิทัล การกระจายตัวของข้อมูล ร่องรอยดิจิทัล และลักษณะการระรานทางไซเบอร์	1	1	1	1	0	0.8	สอดคล้อง	
2. นักเรียนมีกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณเพื่อการรู้เท่าทันสังคมดิจิทัล การทำงานส่วนบุคคลและการทำงานร่วมกับผู้อื่น และปฏิบัติตามกระบวนการรักษาความปลอดภัยในโลกดิจิทัลได้	1	1	1	1	1	1	สอดคล้อง	
3. นักเรียนรับรู้และสร้างแนวทางการปฏิบัติตนให้เกิดมารยาทในการใช้สื่อดิจิทัลและความรับผิดชอบส่วนบุคคลในการใช้สื่อดิจิทัลได้	1	1	1	1	1	1	สอดคล้อง	
4. เนื้อหาที่ใช้ในการอภิปรายเหมาะสมกับวัยและเป็นเรื่องที่น่าสนใจ	1	1	1	1	1	1	สอดคล้อง	
5. เนื้อหาที่ใช้อภิปรายเกิดขึ้นจริงและมีการ shared ในสังคมออนไลน์ และสามารถนำมาอภิปรายได้ตรงต่อ	1	1	1	1	1	1	สอดคล้อง	
6. เนื้อหาประเด็นที่เป็นข้อถกเถียง (controversial issues) มีทั้งผู้เห็นด้วยและเห็นต่าง ไม่มีคำตอบที่ถูกต้องเสมอไป	1	1	1	1	1	1	สอดคล้อง	
7. เนื้อหาเป็นประเด็นที่มีข้อมูลออนไลน์สนับสนุน	1	1	1	0	1	0.8	สอดคล้อง	
8. เนื้อหาเป็นประเด็นที่ช่วยเสริมสร้างสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัล ทั้งความรู้ กระบวนการ และ คุณลักษณะ	1	1	1	0	1	0.8	สอดคล้อง	
9. นักเรียนได้อภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อนในห้องเรียน	1	1	1	0	1	0.8	สอดคล้อง	



ภาคผนวก ค

ตัวอย่างหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางร่วมกับการอภิปรายไตร่ตรอง
เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย



ผู้สนใจหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางร่วมกับการอภิปรายไตร่ตรองเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย สามารถติดต่อเพื่อขอรับฉบับสมบูรณ์ได้ที่ map.soc.1@gmail.com

รายละเอียดของหลักสูตร

1. ผู้จัดทำ

นายรุจน์ ภูษา ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
114 ซอยสุขุมวิท 23 เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110

2. อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโท

หลักสูตรนี้ได้รับคำแนะนำในการปรับปรุงหลักสูตรให้มีคุณภาพ สอดคล้องกับบริบททางการศึกษาของประเทศไทยและแนวโน้มการจัดการศึกษาของโลก ผู้จัดทำขอขอบพระคุณคณะอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโท ได้แก่

รองศาสตราจารย์ ดร.ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ

คณบดีคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ที่ปรึกษาหลัก

อาจารย์ ดร.ดวงใจ สีเขียว

ภาควิชาหลักสูตรและการสอน
ที่ปรึกษาร่วม

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิไลลักษณ์ ลังกา

ภาควิชาการวัดผลและวิจัยการศึกษา
ที่ปรึกษาร่วม

หลักสูตรนี้เป็นส่วนหนึ่งของปริญญาโทปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการทางการศึกษาและการจัดการเรียนรู้ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

3. หลักสูตรนี้เป็นเครื่องมือวิจัยจากโครงร่างวิทยานิพนธ์ที่ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ หมายเลขข้อเสนองานวิจัย SWUEC-280/60E

****ผู้สนใจหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางร่วมกับการอภิปรายไตร่ตรองเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย สามารถติดต่อเพื่อขอรับฉบับสมบูรณ์ได้ที่ map.soc.1@gmail.com****

ที่มาและความสำคัญ

บริบทของสภาพสังคมในปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและรุนแรงทุกมิติ ทั้งทางสังคม เศรษฐกิจ การเมือง และเทคโนโลยีอื่นเป็นผลมาจากการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศซึ่งถือเป็นเครื่องมือสำคัญ ส่งผลทำให้โลกเปลี่ยนแปลงไปเป็นโลกในยุคโลกาภิวัตน์ที่ผู้คนติดต่อสื่อสารกันได้อย่างสะดวกรวดเร็ว การดำเนินงานด้านเศรษฐกิจเป็นระบบเศรษฐกิจฐานความรู้ที่ทุกคนมีโอกาสนำมาขายเท่าเทียมกัน ส่วนด้านการเมือง การปกครองเน้นการปกครองด้วยระบอบประชาธิปไตยที่เน้นเสรีภาพและความเสมอภาคเป็นที่ยอมรับและนิยมกันทั่วโลก (สำนักบริหารงานการมัธยมศึกษาตอนปลาย, 2553) นอกจากนั้นเครื่องมือสำคัญที่มีผลกระทบกับสภาพสังคม และทำให้สภาพสังคมในปัจจุบันเปลี่ยนแปลงไป คือ สื่อดิจิทัลและอินเทอร์เน็ตที่เข้ามามีบทบาทเป็นส่วนสำคัญในการดำรงชีวิต พลเมืองปัจจุบันในสังคมมีการใช้เทคโนโลยีสื่อสารกันแทนการใช้จดหมาย ใช้คอมพิวเตอร์กันอย่างแพร่หลาย แม้กระทั่งโทรศัพท์มือถือเปลี่ยนแปลงเป็นโทรศัพท์แบบ smart phone ทำให้การเชื่อมต่อกันในโลกมีมากขึ้น (Oxley, 2010)

การติดต่อสื่อสารกันอย่างรวดเร็วของเหล่าชนพื้นเมืองชาวดิจิทัลโดยใช้เทคโนโลยีและเครื่องมือดิจิทัล โดยเฉพาะการใช้โทรศัพท์มือถือแบบ smart phone ทำให้การเข้าถึงอินเทอร์เน็ตสะดวกรวดเร็วมากยิ่งขึ้น การใช้อินเทอร์เน็ตผ่านโทรศัพท์มือถือและเครื่องมือดิจิทัลต่าง ๆ มีประโยชน์มากมาย ยกตัวอย่างเช่น ช่วยให้การติดต่อสื่อสารกับผู้คนมากมายทั่วโลกได้ด้วยความรวดเร็ว ทั่วถึงขวาง ในราคาประหยัด ผู้ใช้อินเทอร์เน็ตสามารถเข้าไปค้นคว้าหาความรู้มากมายได้จากแหล่งข้อมูลขนาดใหญ่ในโลกอินเทอร์เน็ต และประโยชน์ด้านการพาณิชย์ ซึ่งผู้ใช้อินเทอร์เน็ตค้าขายทั่วโลกได้โดยไม่จำเป็นต้องเปิดร้านในต่างประเทศ เป็นต้น (ญาณพล ยังยืน, ศรีตา หันตอธินันธิ์, & วชิราพร ปัญญาพิณบุตร, 2548)

การส่งเสริมและพัฒนานักเรียนให้กลายเป็นพลเมืองในยุคดิจิทัลนั้นจึงกลายเป็นประเด็นสำคัญที่นักการศึกษาให้ความสนใจ การพัฒนาพลเมืองในยุคดิจิทัลจึงจำเป็นต้องเน้นทั้งความรู้ ทักษะ คุณลักษณะและเจตคติ หรือเรียกรวมกันว่า “สมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัล” โดย ธิเบอร์ต (Ribble, 2011) ได้เสนอแนวทางการจัดการเรียนรู้ไว้ว่า ควรเน้นการจัดการเรียนรู้โดยการกำหนดสถานการณ์ให้นักเรียนได้วิเคราะห์ เน้นการเลือกรับข้อมูลออนไลน์ การใช้เครื่องมือออนไลน์ให้ถูกวิธี โดยการกำหนดเป็นประเด็นหรือสถานการณ์ให้นักเรียนได้ร่วมกันอภิปรายหาทางออกในสถานการณ์การร่วมกัน โดยเฉพาะการมุ่งเน้นให้นักเรียนมีความรู้เท่าทันสื่อ ยุคดิจิทัล มีทักษะการเข้าถึงและการใช้งานเครื่องมือดิจิทัล และเกิดคุณลักษณะในการใช้เครื่องมือเหล่านี้อย่างมีมารยาทโดยไม่ละเมิดสิทธิและความเป็นส่วนตัวของผู้อื่นเพื่อพัฒนานักเรียนในทุกระดับในโลกสังคมดิจิทัล

**ผู้สนใจหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางร่วมกับการอภิปรายไตร่ตรองเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย สามารถติดต่อเพื่อขอรับแบบสมรภูมนี้ได้ที่

map.soc.1@gmail.com**

การจัดการเรียนรู้ ในรายวิชาต่าง ๆ โดยเฉพาะการจัดการเรียนรู้ในสาระการเรียนรู้รายวิชาหน้าที่พลเมืองและรายวิชาอื่น ๆ ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมก็หลีกเลี่ยงไม่พ้นจากหลักการนี้ (วลัย อธิฐรางกูร ณ อยุธยา, 2554)

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้หน้าที่พลเมืองในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมถือเป็นกลุ่มสาระที่เกี่ยวข้องและมีจุดมุ่งหมายสร้างเสริมความเป็นพลเมืองยุคดิจิทัลมากที่สุด ดังนั้น การจัดการเรียนรู้หน้าที่พลเมืองในมิติใหม่ที่มีสังคมเปลี่ยนแปลงไปเป็นสิ่งยุคดิจิทัลจะต้องเน้นการนำไปใช้ในชีวิตประจำวันมากขึ้นโดยไม่ได้ละทิ้งความหมายเดิมของการจัดการเรียนรู้วิชาคือเน้นให้นักเรียนเข้าใจ เกิดทักษะและตระหนักถึงบทบาทความเป็นพลเมืองของตนเอง นอกจากนี้ การจัดการเรียนรู้ให้นักเรียนเข้าใจหน้าที่พลเมืองในแบบเดิมแล้วจะต้องเพิ่มเติมการจัดการเรียนรู้ให้นักเรียนรู้จักเคารพสิทธิของตนเองและผู้อื่น ทั้งในโลกของการดำรงชีวิตจริงและโลกออนไลน์ เสริมสร้างให้นักเรียนมีความรู้ในเรื่องเทคโนโลยี สื่อออนไลน์ในโลกยุคดิจิทัลมีความสามารถในการวิเคราะห์และ การคิดอย่างมีวิจารณญาณในการเลือกรับข้อมูลข่าวสารออนไลน์ และรู้จักปกป้องตนเองจากเนื้อหา ข่าวสาร หรือโปรแกรมที่ไม่เหมาะสมที่มาในโลกออนไลน์ (Alberta Government, 2013) ซึ่งเป็นการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมพัฒนาสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัล

การออกแบบหลักสูตรให้ตอบสนองกับสภาพสังคมทำให้เกิดแนวความคิดการออกแบบหลักสูตร ที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลาง (society centered curriculum) คือ การออกแบบโดยบูรณาการเนื้อหาวิชาทั่วๆ ไปเข้ากับประเด็นและปัญหาสังคม ถือเป็นแนวความคิดการออกแบบหลักสูตรที่เน้นการมีส่วนร่วมและส่งเสริมปฏิสัมพันธ์อันดีระหว่างสมาชิกภายในกลุ่มและสังคม เน้นการตัดสินใจร่วมกัน นอกจากนั้นยังถือเป็นหลักสูตรที่ส่งเสริมแก่นแท้ของระบอบประชาธิปไตยเพราะเป็นหลักสูตรที่เปิดโอกาสให้นักเรียนรู้จักการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มในการวิเคราะห์และนำเสนอแนวทางเพื่อแก้ปัญหาและเสนอ แนวทางแก้ไขปัญหา รวมทั้งวิเคราะห์ประเด็นสำคัญที่เกิดขึ้นจริงในสังคม เมื่อนักเรียนผ่านการเรียนตามกิจกรรมในหลักสูตรที่ออกแบบโดยแนวคิดหลักสูตรที่ยึดสังคมเป็นศูนย์กลางแล้วจะทำให้เกิดทักษะ การตัดสินใจ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ นำไปสู่การพัฒนาพลเมืองต่อไป (Ellis, 2004)

กิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นการอภิปรายและแลกเปลี่ยนข้อมูลวิธีหนึ่งซึ่งถือเป็นวิธีการอภิปรายที่ได้ผ่านการวิจัยและพัฒนา มาจากศาสตร์ด้านรัฐศาสตร์ คือ การอภิปรายไตร่ตรอง (deliberation) ซึ่งเป็นวิธีการที่ได้แนวคิดมาจากทฤษฎีที่มีชื่อว่า “deliberative democracy” หรือชื่อภาษาไทยว่า “ประชาธิปไตยอภิปรายไตร่ตรอง” (สิริพรรณ นกสวน, 2558) ซึ่งเน้นการนำระบบประชาธิปไตยมาใช้ในชีวิตประจำวันเป็นประชาธิปไตยโดยประชาชน กล่าวคือ เป็นประชาธิปไตยในฐานะกระบวนการเพื่อ การปฏิบัติโดยไม่มี การแบ่งเฉพาะกลุ่มผลประโยชน์หรือจำกัดเฉพาะกลุ่มคนที่มีอำนาจเท่านั้นแต่เน้นการมีส่วนร่วมทางการเมืองโดยการใช้เหตุผลในการ

**ผู้สนใจหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางร่วมกับการอภิปรายไตร่ตรองเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย สามารถติดต่อเพื่อขอรับฉบับสมบูรณ์ได้ที่

map.soc.1@gmail.com**

ตัดสินใจ เน้นการยอมรับและการเคารพ ความคิดเห็นที่แตกต่างด้วยจิตใจที่เปิดกว้าง (ชญาวัฒน์ ศุภลาศัย, 2554) การอภิปรายไตร่ตรองจึงเป็นวิธีการสำคัญสำหรับเวทีภาคประชาชนเพื่อสร้างความชอบธรรมให้แก่การสร้างนโยบายในการบริหารของรัฐและการแก้ปัญหาในชุมชน (ลัดดาวัลย์ ดันติวิทยาทิทักษ์, 2554; สิริพรรณ นกสวน, 2558)

การใช้กิจกรรมอภิปรายไตร่ตรองโดยนำปัญหาที่เกิดขึ้นจริงในโลกสังคมยุคดิจิทัลมาสร้างเป็นเนื้อหาของหลักสูตรตามแนวคิดหลักสูตรที่ยึดสังคมเป็นศูนย์กลางเป็นสิ่งที่สามารถปฏิบัติได้จริง ตัวอย่างจากงานวิจัยของภาคีเครือข่ายการอภิปรายไตร่ตรอง แห่งสหรัฐอเมริกา (Deliberating in a Democracy in the Americas, 2012) ได้สร้างบทเรียนโดยนำเรื่องราวการข่มเหงรังแก บนโลกไซเบอร์ (cyberbullying) ที่เกิดขึ้นจริงในสังคมยุคดิจิทัล ซึ่งเนื้อหาเกี่ยวข้องกับการละเมิดสิทธิส่วนบุคคลของผู้ที่ถูกรังแก โดยการดัดต่อภาพ ข้อความ และคลิปวิดีโอ แล้วนำไปเผยแพร่ในสื่อสังคมออนไลน์ ให้นักเรียนได้ร่วมกันอภิปรายไตร่ตรอง ผลจากการอภิปรายไตร่ตรองโดยใช้เนื้อหาดังกล่าว ทำให้นักเรียนเรียนรู้ในการเคารพสิทธิส่วนบุคคลของผู้อื่น ระมัดระวังภัยอันตรายที่อาจเกิดขึ้นได้ในสังคมยุคดิจิทัล เชื่อมโยงไปถึงการเลือกรับข้อมูล และการพิจารณาการกดแบ่งปันข้อมูล (share) ในสื่อสังคมออนไลน์ได้อีกด้วย กิจกรรมดังกล่าวเป็นการนำเนื้อหา เหตุการณ์ และประเด็นที่เกิดขึ้นจริงในสังคมมาให้นักเรียนได้ร่วมกันอภิปราย ซึ่งสอดคล้องกับหลักการของหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลาง โดยกิจกรรมการเรียนรู้ คือ การอภิปรายไตร่ตรอง ถือเป็นตัวอย่างสำคัญที่สะท้อนให้เห็นว่านักเรียนที่ได้เรียนรู้ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้นี้ มีความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะที่สำคัญในสังคมดิจิทัลเพิ่มขึ้น

กล่าวได้ว่า การพัฒนาหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางร่วมกับการอภิปรายไตร่ตรอง เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ถือเป็นความท้าทายสำหรับนักการศึกษา โดยเฉพาะนักศึกษาด้านการจัดการเรียนรู้สังคมศึกษาที่จะนำแนวคิดในการออกแบบและพัฒนาหลักสูตรที่ตอบสนองสังคมที่เปลี่ยนแปลงไปในโลกปัจจุบัน ผู้วิจัยจึงมีความสนใจใน การพัฒนาหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางร่วมกับการอภิปรายไตร่ตรองเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย เพื่อสร้างหลักสูตรซึ่งจะเป็นแนวทางที่เป็นประโยชน์แก่การจัดการเรียนรู้ในรายวิชาในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมต่อไป

****ผู้สนใจหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางร่วมกับการอภิปรายไตร่ตรองเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย สามารถติดต่อเพื่อขอรับฉบับสมบูรณ์ได้ที่**

map.soc.1@gmail.com**



วิสัยทัศน์ของหลักสูตร

หลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางร่วมกับการอภิปรายโต้ตรงเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย มุ่งพัฒนาความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะ โดยใช้กระบวนการอภิปรายโต้ตรงที่เน้นการอภิปรายเพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูล การเคารพในความคิดเห็นซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญของการดำเนิน

หลักการของหลักสูตร



หลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางร่วมกับการอภิปรายโต้ตรงเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย มีหลักการของหลักสูตรดังนี้

1. หลักสูตรมีการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการอภิปรายโต้ตรงเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัล
2. หลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางเน้นการนำเรื่องราวและประเด็นที่เป็นข้อถกเถียง (controversial issues) ที่เกิดขึ้นในสังคมดิจิทัล มาใช้เป็นประเด็นในการจัดการเรียนรู้เพื่อนำเสนอแนวทางการแก้ปัญหา
3. หลักสูตรมุ่งพัฒนาองค์ความรู้ดิจิทัลเพื่อให้ นักเรียนเข้าใจสภาพสังคมดิจิทัลที่เป็นสังคมจริงในยุคปัจจุบัน
4. หลักสูตรมุ่งพัฒนากระบวนการรู้เท่าทันสื่อดิจิทัลเพื่อให้ นักเรียนเกิดการคิดอย่างมีวิจารณญาณการทำงานส่วนบุคคลและการทำงานร่วมกับผู้อื่น และความปลอดภัยในสังคมดิจิทัล
5. หลักสูตรมุ่งพัฒนาคุณลักษณะและมารยาทในการใช้สื่อดิจิทัลและความรับผิดชอบต่อส่วนบุคคลในสื่อดิจิทัล



****ผู้สนใจหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางร่วมกับการอภิปรายโต้ตรงเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย สามารถติดต่อเพื่อขอรับฉบับสมบูรณ์ได้ที่**

map.soc.1@gmail.com**

ตาราง ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ บทบาทครู และ บทบาทนักเรียนในการอภิปรายไตร่ตรอง

กระบวนการ อภิปรายไตร่ตรอง	กิจกรรมการเรียนรู้	บทบาท นักเรียน	บทบาทครู	สื่อการเรียนรู้
ขั้นที่ 1 ขั้นการเข้าสู่ การอภิปราย (Introduction)	ทบทวนการอภิปราย ไตร่ตรองซึ่งส่วนหนึ่งของ ทักษะประชาธิปไตย (democratic skill) โดย สนทนากับประเด็นที่ เกี่ยวข้องกับเนื้อหา สถานการณ์ในสังคมและ แบ่งกลุ่ม 4 กลุ่มย่อยและ 2 กลุ่มใหญ่ (เห็นด้วยและไม่ เห็นด้วย) และเข้ากลุ่มย่อย	นักเรียนตอบ คำถามของครู และจับกลุ่ม	ครูนำเสนอสื่อที่ สอดคล้องกับ เนื้อหาที่สอน พร้อมกับตั้ง ประเด็นคำถาม เมื่อนักเรียนตอบ คำถามแล้ว ครู เชื่อมโยงคำตอบ ของนักเรียนเข้า หัวข้อการพิจารณา ไตร่ตรองและ แบ่งกลุ่มนักเรียน ออกเป็น 4 กลุ่ม	ใบความรู้ (ซึ่งมี เนื้อหาที่ให้ ข้อมูลสนับสนุน และคิดค้น เกี่ยวกับคำถาม หลัก ด้านละ 2 ใบความรู้) และ แหล่งอ้างอิง ข้อมูลออนไลน์ อื่น ๆ
ขั้นที่ 2 การอ่านข้อมูล อย่างละเอียด (Careful Reading)	ศึกษาบทความหรือใบความรู้ จากอินเทอร์เน็ตที่เป็นเนื้อหา หรือสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นซึ่ง เป็นประเด็นด้านพลเมืองที่ น่าสนใจ (Civic Issue) อย่าง ละเอียด วิเคราะห์และเขียน สรุปข้อเท็จจริงหรือ ข้อคิดเห็นของผู้เขียนที่ น่าสนใจ และจดบันทึก	นักเรียนแบ่ง กันศึกษาใบ ความรู้ หา ข้อมูลเพิ่มเติม ทั้งจากแหล่ง อ้างอิงที่ครูให้ มา หรือ แหล่งข้อมูล ออนไลน์อื่น ๆ พร้อมทั้งสรุป ข้อเท็จจริงหรือ ข้อคิดเห็นอย่าง น้อย 3 ข้อ	ครูแจกใบความรู้ และให้นักเรียนแต่ ละกลุ่มศึกษาใบ ความรู้อย่าง ละเอียด	ใบความรู้ ข้อมูล ออนไลน์เพื่อใช้ ตอบคำถามใน ใบงาน ประกอบการ อภิปราย ไตร่ตรอง

**ผู้สนใจหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางร่วมกับการอภิปรายไตร่ตรองเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะพลเมืองยุค

ดิจิทัลสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย สามารถติดต่อเพื่อขอรับฉบับสมบูรณ์ได้ที่

map.soc.1@gmail.com**

กระบวนการอภิปรายไตร่ตรอง	กิจกรรมการเรียนรู้	บทบาทนักเรียน	บทบาทครู	สื่อการเรียนรู้
ขั้นที่ 3 การกระจ่าง ข้อเท็จจริง (Clarification)	ตรวจสอบความเข้าใจทบทวนความถูกต้องของข้อมูล และทำความเข้าใจของข้อมูลด้วยการตั้งคำถาม เพื่อให้เกิดความเข้าใจในทัศน์ (Concept) หรือข้อมูลที่ไม่เข้าใจให้กระจ่าง จากนั้นนำเสนอคำถามเปิดประเด็นในการอภิปรายไตร่ตรอง (Deliberation Question) เป็นคำถามหลักในการอภิปราย	นักเรียนแต่ละกลุ่มหัดกันยกตัวอย่างข้อดีและเสียเกี่ยวกับประเด็นหลัก และร่วมกันอภิปรายไตร่ตรอง	ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มยกตัวอย่างข้อดีและเสียเกี่ยวกับประเด็นหลัก	ใบความรู้ ข้อมูลออนไลน์เพื่อใช้ตอบคำถามในใบงาน ประกอบการอภิปรายไตร่ตรอง
ขั้นที่ 4 การนำเสนอ จุดยืน (Presentation of Positions)	แบ่งกลุ่ม 4 กลุ่มย่อย และ 2 กลุ่มใหญ่ (กลุ่ม A และ กลุ่ม B) โดยแต่ละกลุ่มกำหนดจุดยืน (Position) ของกลุ่มตนเอง กลุ่ม A ระดมสมองเพื่อคิดค้นเพื่อสนับสนุน คำถามการอภิปรายไตร่ตรอง และกลุ่ม B ระดมสมองเพื่อคิดค้นข้อเสนอมือคัดค้านคำถามการอภิปรายไตร่ตรอง แต่ละกลุ่มนำเสนอข้อเสนอมือของกลุ่ม	นักเรียนรวมกลุ่มกันและระดมสมองเพื่อหาข้อสนับสนุนจุดยืน และส่งตัวแทนออกไปนำเสนอหน้าห้องเรียน	ครูให้นักเรียนรวมกลุ่มที่ได้ใบความรู้ที่เป็นข้อดีและข้อเสียเข้าด้วยกัน เป็นกลุ่มใหญ่ 2 กลุ่ม เมื่อนักเรียนรวมกลุ่มแล้วครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มระดมสมอง เพื่อหาข้อสนับสนุนจุดยืนและนำเสนอหน้าห้องเรียน	ใบความรู้ ข้อมูลออนไลน์เพื่อใช้ตอบคำถามในใบงาน ประกอบการอภิปรายไตร่ตรอง

**ผู้สนใจหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางร่วมกับการอภิปรายไตร่ตรองเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย สามารถติดต่อเพื่อขอรับฉบับสมบูรณ์ได้ที่

map.soc.1@gmail.com**

กระบวนการอภิปรายไตร่ตรอง	กิจกรรมการเรียนรู้	บทบาทนักเรียน	บทบาทครู	สื่อการเรียนรู้
ขั้นที่ 5 การทบทวน จุดยืน (Reversal of Positions)	ทั้งสองกลุ่มสลับบทบาทซึ่งกันและกันเพื่อวิเคราะห์และทบทวนจุดยืน นักเรียนกลุ่ม B ระดมสมองเพื่อคิดค้นข้อเสนอเพื่อสนับสนุน ส่วนนักเรียนกลุ่ม A ระดมสมองเพื่อคัดค้านข้อเสนอเพื่อคัดค้าน แต่ละกลุ่มนำเสนอข้อเสนอของกลุ่ม เน้นการร่วมกันเรียนรู้ (collaborative learning) ที่บุคลากรร่วมกันทำงานอย่างมีเกียรติและศักดิ์ศรีเสมอกันโดยเน้นการรวมพลังและกระบวนการทำงานที่ดี	นักเรียนสลับบทบาทและร่วมกันระดมสมอง เพื่อหาข้อเสนอมาคัดค้านจุดยืนของอีกฝ่าย และส่งตัวแทนออกไปนำเสนอหน้าห้องเรียน	ครูให้นักเรียนทั้งสองกลุ่มสลับบทบาทซึ่งกันและกัน เช่น นักเรียนกลุ่มที่มีจุดยืนในข้อดีสลับกลุ่มไปเป็นกลุ่มที่มีจุดยืนในข้อเสีย และให้นักเรียนระดมสมองเพื่อหาข้อเสนอมาคัดค้านจุดยืนของอีกฝ่ายและให้ตัวแทนนักเรียนออกมานำเสนอหน้าห้องเรียน	ใบความรู้ ข้อมูลออนไลน์เพื่อใช้ตอบคำถามในใบงาน ประกอบการอภิปรายไตร่ตรอง
ขั้นที่ 6 การอภิปรายอย่างเสรี (Free Discussion)	แต่ละกลุ่มวางบทบาทของกลุ่มตัวเอง อภิปรายไตร่ตรองภายในกลุ่มย่อย โดยแต่ละคนอภิปรายในกลุ่มย่อยโดยนำหลักฐานตรรกะหรือข้อมูลมาสนับสนุนเหตุผลของตนเอง จากนั้นจึงตัวแทนแต่ละกลุ่มอภิปรายเพื่อตอบคำถามการอภิปรายไตร่ตรอง และระบุขอบเขตข้อสรุปของกลุ่ม (Areas of Agreement)	นักเรียนในกลุ่มอภิปรายอย่างเสรีบนพื้นฐานของข้อมูลที่ตนได้รับทั้ง 2 ฝ่าย และร่วมกันลงความคิดเห็นและเขียนฉันทามติของกลุ่มเพื่อสนับสนุนฝ่ายใดฝ่ายหนึ่ง	ครูให้นักเรียนทุกคนกลับกลุ่มย่อยของตนเองในครั้งแรก และให้นักเรียนแต่ละคนอภิปรายข้อมูลที่ได้รับ และอภิปรายในกลุ่มอย่างเสรี	ใบความรู้ ข้อมูลออนไลน์เพื่อใช้ตอบคำถามในใบงาน ประกอบการอภิปรายไตร่ตรอง

**ผู้สนใจหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางร่วมกับการอภิปรายไตร่ตรองเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย สามารถติดต่อเพื่อขอรับแบบสมบูรณ์ได้ที่

map.soc.1@gmail.com**

กระบวนการ อภิปรายไตร่ตรอง	กิจกรรมการเรียนรู้	บทบาท นักเรียน	บทบาทครู	สื่อการเรียนรู้
ขั้นที่ 7 ขั้นการสร้าง ฉันทามติ (Whole Class Debrief)	นำการอภิปรายด้วยเนื้อหาที่ ลึกซึ้งมากขึ้น เชื่อมโยง ประเด็นเข้าสู่หลักการของ การอภิปรายไตร่ตรองและ หลักการประชาธิปไตย โดย ร่วมกันอภิปรายคำถามการ อภิปรายไตร่ตรองอีกครั้ง	นักเรียนแต่ละ กลุ่ม ส่งตัวแทน นำเสนอฉันทา มติของกลุ่ม และร่วมกัน อภิปรายเพื่อ สรุปฉันทมติ ของห้องเรียน	ครูให้นักเรียนแต่ละ กลุ่มเสนอฉันทา มติของกลุ่มตนเอง เมื่อทุกกลุ่มเสนอ ฉันทมติของ ตนเองแล้ว ครูเปิด โอกาสให้นักเรียน ทุกคนร่วมกัน เขียนฉันทมติของ ห้องเรียน	-ใบความรู้ ข้อมูลออนไลน์ เพื่อใช้ตอบ คำถามในใบงาน ประกอบการ อภิปราย ไตร่ตรอง -ใช้แอปพลิเคชัน (applications) ทางการศึกษา ช่วยสะท้อนผล การอภิปรายของ นักเรียน
ขั้นที่ 8 การสะท้อนผล การอภิปราย ไตร่ตรอง (Student Reflection)	ทำแบบสะท้อนผล และประเมินทักษะการ อภิปรายไตร่ตรอง นักเรียน สะท้อนความรู้ ทักษะ และ เจตคติที่ได้รับจากการ อภิปราย	นักเรียนร่วมกัน ฟังตัวแทน ห้องเรียน	ครูให้ตัวแทนของ ห้องเรียนอธิบาย สาระสำคัญของ คำหลัก และฉันทา มติของห้องเรียน พร้อมเหตุผล	-แบบสะท้อน ผลการอภิปราย ไตร่ตรอง

**ผู้สนใจหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางร่วมกับการอภิปรายไตร่ตรองเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะพลเมืองยุค
ดิจิทัลสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย สามารถติดต่อเพื่อขอรับฉบับสมบูรณ์ได้ที่

map.soc.1@gmail.com**

เป้าหมายของหลักสูตร

หลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางร่วมกับการอภิปรายไตร่ตรองเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายมีเป้าหมายเพื่อพัฒนาสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัล ซึ่งมีองค์ประกอบสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัล ดังนี้

สมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัล หมายถึง ความรู้ กระบวนการ และคุณลักษณะที่ได้รับจากการเรียนรู้ในหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางร่วมกับการอภิปรายไตร่ตรองเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ประเมินโดยแบบวัดความรู้พลเมืองยุคดิจิทัล แบบวัดกระบวนการพลเมืองยุคดิจิทัล และแบบวัดคุณลักษณะและคุณลักษณะพลเมืองยุคดิจิทัลแบบรายงานพฤติกรรมการใช้สื่อสังคมออนไลน์ ซึ่งมีองค์ประกอบสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ด้านความรู้ดิจิทัล (digital knowledge) : DK

เป็นสาระ ข้อมูล แนวคิด หลักการร่วมสมัยที่เกี่ยวข้องกับสังคมดิจิทัลที่นักเรียนควรศึกษา มีรายละเอียดดังนี้

DK1 สภาพของสังคมดิจิทัล (Digital)

- สังคมดิจิทัลเป็นสังคมเสมือนที่ใช้เครื่องมือดิจิทัลเป็นสื่อในการติดต่อสื่อสาร
- พื้นที่ในสังคมดิจิทัล (เว็บไซต์ สื่อสังคมออนไลน์) เป็นพื้นที่สาธารณะที่ทุกคนเข้าถึงได้ และมีความเป็นส่วนตัวน้อยที่สุด
- พื้นที่ในสังคมดิจิทัลมีข้อมูลมากมายให้นักเรียนได้ศึกษา

DK2 การเข้าถึงดิจิทัล (Digital)

- การเข้าถึงข้อมูลดิจิทัลเป็นข้อมูลที่เข้าถึงได้ง่าย สะดวกรวดเร็ว มีที่มาหลากหลาย จึงจะต้องผ่านการกลั่นกรองและคัดสรรก่อนนำไปใช้

****ผู้สนใจหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางร่วมกับการอภิปรายไตร่ตรองเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย สามารถติดต่อเพื่อขอรับฉบับสมบูรณ์ได้ที่**

map.soc.1@gmail.com**

DK3 การกระจายตัวของข้อมูลดิจิทัล (Digital

- ข้อมูลดิจิทัลกระจายตัวอย่างไร้ทิศทางไม่หยุดนิ่ง เปรียบเสมือนไวรัส (viral information) ข้อมูลถูกเผยแพร่ไปแล้วไม่สามารถเรียกคืนกลับมาได้

DK4 ร่องรอยดิจิทัล

- เมื่อข้อมูลถูกเผยแพร่ในสังคมดิจิทัลแล้วจะไม่มีวันเลือนหายเปรียบเสมือนรอยเท้าของผู้ใช้ที่จะคงอยู่ในโลกดิจิทัลตลอดไป

DK5 การระรานทางไซเบอร์ (Cyber

- ลักษณะการระรานที่เป็นพฤติกรรมที่ใช้สื่อสังคมออนไลน์แสดงออกเพื่อทำร้ายผู้อื่นให้เกิดผลด้านทางจิตใจ ถือเป็นการคุกคามเพื่อให้เกิดผลกระทบต่อยุติธรรมของผู้ถูกรังแก โดยมีวิธีการในการข่มเหงรังแกทางไซเบอร์เกิดขึ้นโดยการเขียนข้อความ ใช้รูปภาพหรือวิดีโอ โต้ตอบกันด้วยคำพูดที่ไม่ได้กลั่นกรอง เป็นการกระทำไปตามอารมณ์ เพื่อให้ผู้ถูกรังแกเสียหาย ขัดกับหลักทางศีลธรรมและหลักกฎหมาย



ด้านกระบวนการ (Digital Process) : DP

เป็นการปฏิบัติเพื่อการเรียนรู้และพัฒนาอย่างเป็นขั้นตอนที่เกี่ยวข้องกับการใช้สื่อดิจิทัลที่นักเรียนควรจะต้องเกิดการรับรู้เพื่อการปฏิบัติ มีรายละเอียดดังนี้

DP1 การคิดอย่างมีวิจารณญาณเพื่อการรู้เท่าทันสังคมดิจิทัล (Critical Thinking for Digital Literacy)

- การวิเคราะห์ความน่าเชื่อถือของข้อมูล การแยกแยะข้อเท็จจริงและข้อคิดเห็นจากข้อมูลในสังคมดิจิทัลก่อนนำข้อมูลไปใช้
- การเลือกสรรข้อมูลในสังคมดิจิทัลที่เป็นประโยชน์มาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาตนเอง และนำข้อมูลที่ตนเองเลือกสรรแล้วไปเผยแพร่ต่อให้ผู้อื่นหรือพัฒนาผลงานให้ดีขึ้น
- การตัดสินใจบนพื้นฐานของข้อมูลที่ถูกต้องและการยอมรับในหลักการเบื้องต้นว่าความคิดของตนเองไม่ใช่ความคิดที่ถูกต้องที่สุด ดังนั้นจึงจะต้องอาศัยข้อมูลรอบด้านประกอบการตัดสินใจ

**ผู้สนใจหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางร่วมกับการอภิปรายไตร่ตรองเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย สามารถติดต่อเพื่อขอรับฉบับสมบูรณ์ได้ที่

map.soc.1@gmail.com**

- การตรวจสอบแหล่งที่มาของข้อมูลเป็นวิธีการคัดสรรข้อมูลในโลกดิจิทัล เพื่อใช้ให้เกิดประโยชน์กับการเรียนและการพัฒนาตนเอง
- การอ้างอิงแหล่งที่มาของข้อมูล โดยระบุชื่อเว็บไซต์ ชื่อผู้ให้ข้อมูล วันและเวลาที่ทำการสืบค้น การค้นข้อมูล ทำให้ข้อมูลที่ได้จากโลกดิจิทัลมีความน่าเชื่อถือมากขึ้น

DP2 การทำงานส่วนบุคคลและการทำงานร่วมกับผู้อื่น (Individual and Group Working)

- การคัดลอกข้อมูลทั้งหมดจากแหล่งข้อมูลเดียว โดยไม่ได้วิเคราะห์และอภิปรายความคิดเห็นเพิ่มเติม ถือเป็นการคัดลอกผลงานและการขโมยความคิดของผู้อื่น (plagiarism) ซึ่งการคัดลอกผลงานยังขึ้นว่ามีการละเมิดสิทธิทางปัญญา (digital rights) ของผู้ผลิตผลงานอีกด้วย
- มีการนำข้อมูลมาอภิปรายแลกเปลี่ยนกับเพื่อนซึ่งถือเป็นทักษะของการทำงานร่วมกับผู้อื่นในสังคมดิจิทัล ซึ่งการอภิปรายแลกเปลี่ยนจะทำให้เกิดมุมมองที่หลากหลายและช่วยเกิด การยอมรับความคิดเห็นที่แตกต่างจากตนเองได้
- นักเรียนมีการทำงานกลุ่มและการทำงานร่วมกับผู้อื่น โดยอาศัยข้อมูลในสังคมดิจิทัลไม่ควรใช้ข้อมูลจากแหล่งเดียว มีการตรวจสอบข้อมูลจากแหล่งอื่นเพิ่มเติม เพื่อความถูกต้อง แม่นยำของข้อมูล

DP3 ความปลอดภัยในโลกดิจิทัล (Digital Security)



- การกรอกข้อมูลส่วนตัว อาทิ ที่อยู่ รหัสบัตรประชาชน และรหัสบัญชีธนาคารลงในเว็บไซต์ สื่อสังคมออนไลน์ และแอปพลิเคชันต่าง ๆ เพื่อหลีกเลี่ยงความเสี่ยง อาจจะทำให้ข้อมูลรั่วไหล และตกเป็นเหยื่อของมิจฉาชีพได้

****ผู้สนใจหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางร่วมกับการอภิปรายได้ร่วตรงเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย สามารถติดต่อเพื่อขอรับฉบับสมบูรณ์ได้ที่**

map.soc.1@gmail.com**

ด้านคุณลักษณะ (Digital Characteristics) : DA

เป็นลักษณะการรับรู้เชิงบวกนำไปสู่การปฏิบัติที่ดีที่เกี่ยวข้องกับการใช้สื่อดิจิทัลที่นักเรียนควรจะต้องเกิดการรับรู้เพื่อใช้เป็นแนวทางปฏิบัติ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

DA1 มารยาทในการใช้สื่อดิจิทัล (Digital Etiquettes)

- การไม่ละเมิดสิทธิของผู้อื่น ทุกคนมีสิทธิเท่าเทียมกันในการนำเสนอข้อมูล การแสดงความคิดเห็น และการวิพากษ์วิจารณ์ผู้อื่นภายใต้กรอบของกฎหมาย โดยจำเป็นต้องคำนึงถึงสิทธิของผู้อื่นโดยไม่ละเมิดสิทธิผู้อื่น
- การให้เกียรติผู้อื่น นักเรียนใช้สื่อดิจิทัลจะต้องให้เกียรติซึ่งกันและกัน ด้วยการใช้คำพูดภาษาเขียน รูปภาพ และการแสดงความคิดเห็นด้วยภาษาที่สุภาพ โดยการไม่หมิ่นประมาท หรือใช้คำพูดไม่สุภาพในการแสดงความคิดเห็น
- การปฏิบัติตนต่อผู้อื่นตามสถานภาพของบุคคล การปฏิบัติตนต่อผู้อื่นตามสภาพบุคคล เช่นเดียวกับชีวิตจริง เช่น พ่อแม่ ครูอาจารย์ด้วยความเคารพ ให้ทั้งในสังคมดิจิทัล และสังคมปกติ
- หลีกเลี่ยงการนำเสนอข้อความก่อนการในสื่อดิจิทัลของตนเอง เพราะถือเป็นพฤติกรรมเสี่ยงทำให้ผู้ไม่หวังดีสามารถเข้าถึงข้อมูลส่วนตัวในสื่อสังคมออนไลน์ของเรา และถือเป็นการขัดต่อวัฒนธรรมอันดี

DA2 ความรับผิดชอบส่วนบุคคลในการใช้สื่อดิจิทัล (digital individual responsibilities)

- ผู้ใช้ควรเชื่อว่าผู้อื่นย่อมได้รับผลกระทบจากการกระทำของตนเอง เพราะพื้นที่ในสังคมดิจิทัลเป็นพื้นที่สาธารณะที่ทุกคนเข้าถึงได้ พลเมืองยุคดิจิทัลต้องรับผิดชอบต่อการนำเสนอข้อมูลของตน



**ผู้สนใจหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางร่วมกับการอภิปรายไตร่ตรองเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย สามารถติดต่อเพื่อขอรับฉบับสมบูรณ์ได้ที่

map.soc.1@gmail.com**

วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

จากเป้าหมายของหลักสูตรผู้วิจัยได้กำหนดจุดประสงค์ของหลักสูตรได้แก่

1. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับสภาพสังคมและลักษณะของสังคมดิจิทัลในบริบทของประเทศไทยและสากลได้

2. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการค้นหาข้อมูลและลักษณะเฉพาะของข้อมูลดิจิทัล เพื่อการคัดสรรและการนำข้อมูลไปใช้ให้เกิดประโยชน์

3. ประยุกต์ใช้ข้อมูลดิจิทัลเพื่อการวิเคราะห์ประเด็นทางเศรษฐกิจ ประเด็นทางสังคมและประเด็นร่วมสมัยที่พลเมืองยุคดิจิทัลปัจจุบัน



4. ฝึกปฏิบัติการในการอภิปราย ระดมสมอง และการสรุปองค์ความรู้ร่วมกันในชั้นเรียน เพื่อให้เกิดความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่นและการเคารพความคิดเห็นซึ่งกันและกัน

**ผู้สนใจหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางร่วมกับการอภิปรายไตร่ตรองเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย สามารถติดต่อเพื่อขอรับแบบสอบถามได้ที่
map.soc.1@gmail.com**

คำอธิบายรายวิชา ส32101 พลเมืองยุคดิจิทัล

ศึกษา วิเคราะห์สภาพและสถานะของพลเมืองในสังคมยุคดิจิทัล การเข้าถึงข้อมูล ความปลอดภัย และความน่าเชื่อถือของข้อมูลในสื่อออนไลน์ หลักการของการค้นหาและลักษณะเฉพาะของ ข้อมูลดิจิทัล มารยาท และการรู้เท่าทันสื่อดิจิทัล การระบอทางไซเบอร์ การประยุกต์ใช้ข้อมูลดิจิทัลเพื่อวิเคราะห์ ประเด็นทางเศรษฐกิจ ประเด็นทางสังคมที่เป็นข้อถกเถียง และประเด็นร่วมสมัยที่พลเมืองยุคดิจิทัลจะต้องรู้เท่าทัน โดยเน้นการบูรณาการองค์ความรู้จากสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมร่วมกับหลักการ ความรู้ร่วมสมัยในสังคมดิจิทัลไทยไว้ควบคู่กับการรู้เท่าทันแนวคิดและวัฒนธรรมสากล

โดยใช้วิธีการจัดการเรียนรู้ด้วยการอภิปรายไตร่ตรอง การระดมสมอง กระบวนการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ กระบวนการสืบค้นและคัดสรรข้อมูล และการแก้ปัญหามานพบนพื้นฐานองค์ความรู้ เพื่อสร้างข้อตกลง ร่วมกันที่เรียกว่า จันทนามติ

เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ กระบวนการ และคุณลักษณะของพลเมืองยุคดิจิทัลที่รู้เท่าทันข้อมูล ข่าวสาร และคัดสรรข้อมูลในสื่อออนไลน์มาใช้เพื่อพัฒนาตนเอง รวมทั้งเป็นพลเมืองดิจิทัลที่ดำรงความเป็นไทยไว้ควบคู่กับการรู้เท่าทันแนวคิดและวัฒนธรรมสากล



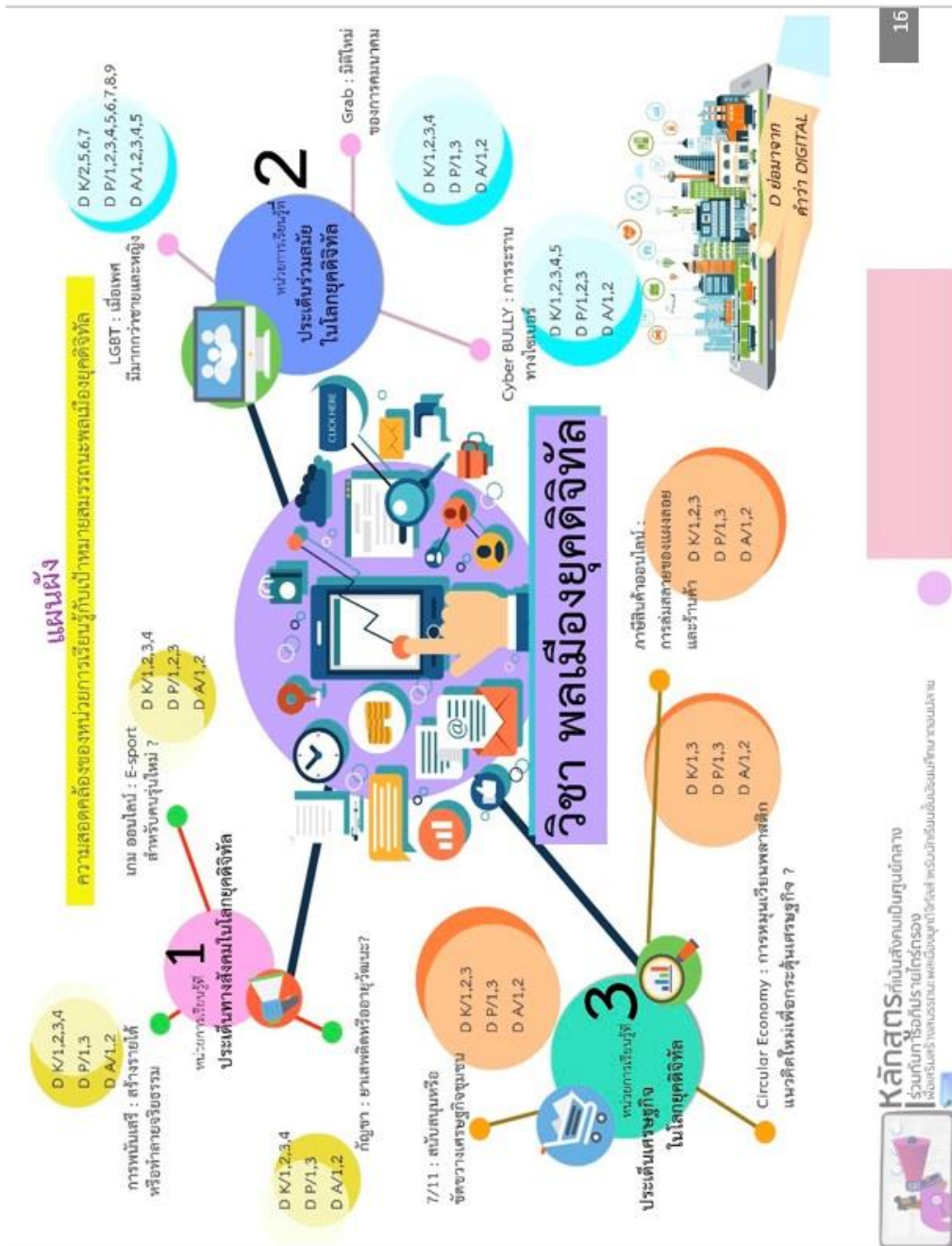
**ผู้สนใจหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางร่วมกับการอภิปรายไตร่ตรองเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย สามารถติดต่อเพื่อขอรับแบบสอบถามได้ที่

map.soc.1@gmail.com**

หน่วยการเรียนรู้ และโครงสร้างเวลาเรียนในหลักสูตร

บทเรียน	คาบ
ปฐมนิเทศก์รายวิชา อธิบายความสำคัญและการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการอภิปรายไตร่ตรอง	1
การทดสอบก่อนเรียน	1
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 ประเด็นทางเศรษฐกิจในโลกดิจิทัล	
1. การพนันออนไลน์: สร้างรายได้หรือทำลายจริยธรรม	3
2. เกมออนไลน์: E-sport สำหรับคนรุ่นใหม่?	3
3. กัญชา: ยาเสพติดหรือยาอายุวัฒนะ?	3
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 ประเด็นทางสังคมในยุคดิจิทัล	
1. Grab: มิติใหม่ของการคมนาคม	3
2. LGBT: เมื่อเพศมีมากกว่าชายและหญิง	3
3. การเข้มแข็งแห่งทางไซเบอร์	3
หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ประเด็นร่วมสมัยในยุคดิจิทัล	
1. ภาษีสินค้าออนไลน์: การล่มสลายของแหล่งลอยแลงร้านค้า	3
2. การผูกขาดการค้าของร้านสะดวกซื้อ: สันติสนุนหรือขัดขวางเศรษฐกิจชุมชน	3
3. Circular Economy: การหมุนเวียนพลาสติก แนวคิดใหม่เพื่อกระตุ้นเศรษฐกิจ	3
การทดสอบหลังเรียน	1
รวม	30

**ผู้สนใจหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางร่วมกับการอภิปรายไตร่ตรองเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย สามารถติดต่อเพื่อขอรับฉบับสมบูรณ์ได้ที่
map.soc.1@gmail.com**



**ผู้สนใจหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางร่วมกับการอภิปรายไตร่ตรองเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย สามารถติดต่อเพื่อขอรับแบบสมบูรณได้ที่

map.soc.1@gmail.com**

การวัดและประเมินผลหลักสูตร

การวัดและประเมินผลหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางร่วมกับการอภิปรายไตร่ตรองเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายแบ่งการวัดและประเมินผลออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่

1. การวัดและประเมินผลก่อนเรียน นักเรียนทำแบบทดสอบสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย 3 ฉบับ ดังนี้
 - 1.1 แบบทดสอบสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลด้านความรู้ดิจิทัลก่อนเรียน
 - 1.2 แบบทดสอบสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลด้านกระบวนการดิจิทัลก่อนเรียน
 - 1.3 แบบทดสอบสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลด้านคุณลักษณะดิจิทัลก่อนเรียน
2. การวัดและประเมินผลระหว่างเรียน นักเรียนทำแบบสะท้อนผลกิจกรรมการอภิปรายไตร่ตรอง มีองค์ประกอบดังนี้
 - 2.1 ตอนที่ 1 แบบสะท้อนผลสิ่งที่นักเรียนได้รับจากการอภิปรายไตร่ตรอง เป็นแบบทดสอบอัตนัย
 - 2.2 ตอนที่ 2 แบบฝึกหัดทบทวนความรู้จากการอภิปรายไตร่ตรอง เป็นแบบทดสอบปรนัยเพื่อทบทวนสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัล
3. การวัดและประเมินผลหลังเรียน นักเรียนทำแบบทดสอบสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย 3 ฉบับ ดังนี้
 - 3.1 แบบทดสอบสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลด้านความรู้ดิจิทัลหลังเรียน
 - 3.2 แบบทดสอบสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลด้านกระบวนการดิจิทัลหลังเรียน
 - 3.3 แบบทดสอบสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลด้านคุณลักษณะดิจิทัลหลังเรียน



****ผู้สนใจหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางร่วมกับการอภิปรายไตร่ตรองเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย สามารถติดต่อเพื่อขอรับแบบสมบรูณ์ได้ที่**

map.soc.1@gmail.com**

บทที่ 1

“การพนันออนไลน์ : สร้างรายได้หรือทำลายจริยธรรม”

ความคิดรวบยอดของความเป็นพลเมืองดิจิทัล

การพนันเสรีเป็นเหมือนดาบสองคม เพราะการพนันเสรีสามารถช่วยสร้างเม็ดเงินให้แก่ประเทศได้ตั้งเห็นจากประเทศต่าง ๆ เช่น สิงคโปร์ สหรัฐอเมริกาและจีน แต่ขณะเดียวกันการพนันเป็นกิจกรรมที่เมื่อกระทำแล้วอาจก่อให้เกิดการหมกมุ่นมากเกินไปจนเสียการเสีงาน ลุกลามไปจนถึงปัญหาหนี้สิน ซึ่งส่งผลกระทบต่อผู้เล่นและครอบครัว นอกจากนี้การพนันเสรียังก่อให้เกิดปัญหาอาชญากรรมที่ส่งผลกระทบต่อสังคมและประเทศไทย พลเมืองดิจิทัลในประเทศไทยจึงต้องพิจารณาไตร่ตรองถึงประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการพนันเสรี ทั้งคุณภาพของประชากร และบริบทของสังคมที่มีความแตกต่างกันอย่างมากกับประเทศที่ประสบความสำเร็จจากการเปิดการพนันเสรี



คำถามหลักในการอภิปรายไตร่ตรอง

“หากประเทศไทยเปิดเสรีให้ก่อตั้งการพนันถูกกฎหมาย จะช่วยสร้างรายได้มหาศาล เพราะเป็นการดึงเม็ดเงินจำนวนมากเข้าสู่ระบบ ในขณะเดียวกันก็อาจจะทำลายศีลธรรมและมีแนวโน้มนำไปสู่การก่ออาชญากรรม เราควรเปิดเสรีบ่อนการพนันถูกกฎหมายหรือไม่ อย่างไร”

จุดประสงค์

เมื่อจบบทเรียนแล้วนักเรียนสามารถ

ความรู้ดิจิทัล (digital knowledge)

1. เปรียบเทียบข้อดีและข้อเสียของการพนันเสรีที่ส่งผลกระทบต่อสังคมได้

ด้านทักษะ/กระบวนการ (digital skills/process)

1. เลือกสรรข้อมูลในสังคมดิจิทัลที่เป็นประโยชน์มาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาตนเอง และนำข้อมูลที่ตนเองเลือกสรรแล้วไปเผยแพร่ต่อให้ผู้อื่นหรือพัฒนาผลงานให้ดีขึ้น

ด้านคุณลักษณะ (digital characteristics)

1. รับผิดชอบกับการนำเสนอข้อมูลของตนในสังคมดิจิทัลที่มีความรวดเร็วและไร้ทิศทาง

กิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นที่ 1 ขั้นเข้าสู่การอภิปราย (introduction)

1) นักเรียนดูภาพบ่อนพนันถูกกฎหมายในต่างประเทศ (ลาสเวกัส มาเก๊า ฯลฯ)

**ผู้สนใจหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางร่วมกับการอภิปรายไตร่ตรองเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย สามารถติดต่อเพื่อขอรับแบบสมบูรณได้ที

map.soc.1@gmail.com**

2) นักเรียนตอบคำถามว่า เห็นด้วยหรือไม่กับการเปิดบ่อนคาสิโนตามกฎหมาย เพราะอะไร โดยครูสุ่มให้นักเรียนตอบคำถาม 2-3 คน

3) ครูเชื่อมโยงการตอบคำถามของนักเรียนเข้ากับหัวข้อการพิจารณาไตร่ตรอง แล้วแบ่งกลุ่มนักเรียนออกเป็น 4 กลุ่มย่อย แบ่งเป็นกลุ่มที่เห็นด้วย 2 กลุ่ม และกลุ่มที่เห็นต่าง 2 กลุ่ม

ขั้นที่ 2 การอ่านข้อมูลอย่างละเอียด (careful reading)

1) นักเรียนทุกกลุ่มศึกษาใบความรู้ที่ครูแจก ซึ่งมีเนื้อหาเกี่ยวข้องกับนักเรียนเปรียบเทียบข้อดีและข้อเสียของการพนันเสรีที่ส่งผลต่อสังคม โดยสามารถค้นหาข้อมูลเพิ่มเติมจากแหล่งอ้างอิงออนไลน์ที่ระบุอยู่ในใบความรู้ได้

2) ในแต่ละกลุ่มร่วมกันเขียนสรุปข้อเท็จจริงหรือข้อคิดเห็นจากข้อมูลที่ปรากฏในใบความรู้ และข้อมูลที่นักเรียนค้นหาเพิ่มเติม อย่างน้อย 3 ข้อ

ขั้นที่ 3 การระจางข้อเท็จจริง (clarification)

1) นักเรียนแต่ละกลุ่มผลัดกันยกตัวอย่างนักเรียนเปรียบเทียบข้อดีและข้อเสียของการพนันเสรีที่ส่งผลต่อสังคม ซึ่งหากนักเรียนมีข้อสงสัยเพิ่มเติม สามารถตั้งคำถามให้นักเรียนต่างกลุ่มตอบได้

2) นักเรียนร่วมกันอภิปรายไตร่ตรองแลกเปลี่ยนความคิดเห็นโดยใช้ข้อมูลที่ได้ศึกษารูานในการอภิปราย

ขั้นที่ 4 การนำเสนอจุดยืน (presentation of positions)

1) นักเรียนกลุ่มย่อยที่ได้ใบความรู้ในเชิงสนับสนุนคำถามการอภิปรายไตร่ตรอง รวมกันเป็นกลุ่มใหญ่กลุ่ม A และให้นักเรียนกลุ่มย่อยที่ได้ใบความรู้ในเชิงคัดค้านคำถามการอภิปรายไตร่ตรอง รวมกันเป็นกลุ่มใหญ่กลุ่ม B

2) นักเรียนกลุ่ม A ระดมสมองเพื่อคิดค้นข้อเสนอ 2 ข้อ อันเป็นข้อสนับสนุนว่า “บ่อนตามกฎหมายสร้างรายได้หรือทำลายสังคม” และนักเรียนกลุ่ม B ระดมสมองเพื่อคิดค้นข้อเสนอ 2 ข้อ อันเป็นข้อคัดค้านว่า “บ่อนตามกฎหมาย สร้างรายได้หรือทำลายสังคม”

3) นักเรียนกลุ่ม A และกลุ่ม B นำเสนอข้อเสนอของกลุ่ม

****ผู้สนใจหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางร่วมกับการอภิปรายไตร่ตรองเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย สามารถติดต่อเพื่อขอรับแบบสมบูรณได้ที**

map.soc.1@gmail.com**

ขั้นที่ 5 การทบทวนจุดยืนระหว่างกลุ่ม (reversal of positions)

1) นักเรียนทั้งสองกลุ่มสลับบทบาทซึ่งกันและกัน โดยนักเรียนกลุ่ม A ระดมสมองเพื่อคิดค้นข้อเสนองาน 2 ข้อ อันเป็นข้อคัดค้านว่า “บ่อนถูกกฎหมาย สร้างรายได้หรือทำลายสังคม” และนักเรียนกลุ่ม B ระดมสมองเพื่อคิดค้นข้อเสนองาน 2 ข้อ ข้อสนับสนุนว่า “บ่อนถูกกฎหมาย สร้างรายได้หรือทำลายสังคม”

2) นักเรียนกลุ่ม A และกลุ่ม B นำเสนอข้อเสนองานของกลุ่ม

ขั้นที่ 6 การอภิปรายอย่างเสรี (free discussion)

1) นักเรียนกลับเข้าสู่กลุ่มย่อยของตนเอง และให้นักเรียนแต่ละคนอภิปราย โดยใช้ข้อมูลที่ได้ศึกษาก่อนหน้านี้ มาสนับสนุนเหตุผลและข้อคิดเห็นของตนเอง

2) นักเรียนในกลุ่มร่วมกันลงความคิดเห็นและเขียนฉันทามติของกลุ่ม

ขั้นที่ 7 ขึ้นทบทวนจุดยืนทั้งชั้นเรียน (whole class debrief)

นักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอฉันทามติของกลุ่มต่อเพื่อนในชั้นเรียน และร่วมกันเขียนฉันทามติของห้องเรียน

ขั้นที่ 8 การสะท้อนผลของนักเรียน (student reflection)

นักเรียนทำแบบสะท้อนผล และครูประเมินทักษะการอภิปรายไตร่ตรองของนักเรียน

การวัดและประเมินผล

จุดประสงค์	เครื่องมือที่ใช้ในการวัดประเมินผล	เกณฑ์การวัดและประเมินผล
เปรียบเทียบข้อดีและข้อเสียของการพนันเสรีที่ส่งผลต่อสังคมได้	ใบงาน	ถูกต้องร้อยละ 70 ขึ้นไป (คำตอบถูกต้อง 7 ข้อ จาก 10 ข้อ)
เลือกสรรข้อมูลในสังคมดิจิทัลที่เป็นประโยชน์มาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาตนเอง และนำข้อมูลที่ตนเองเลือกสรรแล้วไปเผยแพร่ต่อให้ผู้อื่นหรือพัฒนาผลงานให้ดีขึ้น	แบบสะท้อนผลกิจกรรมอภิปรายไตร่ตรอง	ประเมินโดยใช้เกณฑ์การให้คะแนน (Rubric Scores) ระดับดีขึ้น (10 คะแนนจาก 15 คะแนน)

**ผู้สนใจหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางร่วมกับการอภิปรายไตร่ตรองเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย สามารถติดต่อเพื่อขอรับแบบสมรรถนะได้ที่

map.soc.1@gmail.com**

จุดประสงค์	เครื่องมือที่ใช้ในการวัด ประเมินผล	เกณฑ์การวัดและประเมินผล
รับผลิตชอบกับการนำเสนอข้อมูลของ ตนในสังคมดิจิทัลที่มีความรอบรู้และ ไร้ทิศทาง	แบบสะท้อนผลกิจกรรม อภิปรายไตร่ตรอง	ประเมินโดยใช้เกณฑ์การให้คะแนน (Rubric Scores) ระดับดีขึ้นไป (10 คะแนนจาก 15 คะแนน)

เกณฑ์ในการให้คะแนนคำตอบ แบบสะท้อนผลสิ่งที่นักเรียนได้รับการอภิปรายไตร่ตรอง

ประเด็น	เกณฑ์การให้คะแนน		
	3	2	1
1. การเขียนสะท้อน ผลความเข้าใจใน ประเด็นที่อภิปราย	การเขียนตอบแสดงให้เห็นถึงความรู้ ความเข้าใจในประเด็น ที่ศึกษา อธิบายโดย แสดงหลักฐานด้วย การอ้างอิงข้อมูลใน เอกสารได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม แสดงถึง ความเข้าใจอย่าง แท้จริง	การเขียนตอบแสดงให้เห็นถึงความรู้ ความเข้าใจในประเด็น ที่ศึกษา อธิบายโดย แสดงหลักฐานด้วย การอ้างอิงข้อมูลใน เอกสารได้บางส่วน แสดงถึงความเข้าใจใน ประเด็นแต่ยังขาด ความลึกซึ้ง	การเขียนตอบแสดงให้เห็นถึงความรู้ ความเข้าใจในประเด็น ที่ศึกษา อธิบาย แต่ขาดการแสดง หลักฐานด้วยการ อ้างอิงข้อมูลใน เอกสาร ได้ประเด็นไม่ ครบถ้วน แสดงถึง ความไม่เข้าใจอย่าง แท้จริง
2. การเขียนสะท้อนผล ความคิดเห็นที่มีต่อ ฉันทามติ	การเขียนตอบแสดงให้เห็นถึงความคิดเห็นที่มี ต่อการฉันทามติของ ห้องเรียน โดยมี การแจกแจงข้อเสนอ/ ทางเลือก โดยแสดง ความคิดเห็นต่อฉันทา มติโดยใช้ข้อมูลทั้งฝ่าย ที่สนับสนุนและฝ่ายที่ เห็นต่าง	การเขียนตอบแสดงให้เห็นถึงความคิดเห็นที่มี ต่อการฉันทามติของ ห้องเรียน โดยมี การแจกแจงข้อเสนอ/ ทางเลือก โดยแสดง ความคิดเห็นต่อฉันทา มติ โดยใช้ข้อมูลของ ฝ่ายสนับสนุนและฝ่าย ที่เห็นต่างฝ่ายใดฝ่าย หนึ่งเพียงฝ่ายเดียว	การเขียนตอบแสดงให้เห็นถึงความคิดเห็นที่มี ต่อการฉันทามติของ ห้องเรียน แจกแจง ข้อเสนอ/ทางเลือก โดยแสดงความคิดเห็น ต่อฉันทามติโดยไม่ใ้ ใช้ข้อมูลจาก การอภิปรายไตร่ตรอง ในการสรุป หรือสรุป ตามความคิดของ ตนเองเท่านั้น

**

ผู้สนใจหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางร่วมกับการอภิปรายไตร่ตรองเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะพลเมืองยุค

ดิจิทัลสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย สามารถติดต่อเพื่อขอรับฉบับสมบูรณ์ได้ที่

map.soc.1@gmail.com**

ประเด็น	เกณฑ์การให้คะแนน		
	3	2	1
3. การเขียนสะท้อนผลการมีส่วนร่วมในการอภิปราย	เขียนสะท้อนผลการให้ความร่วมมือในการอภิปรายอย่างเต็มความสามารถตลอดเวลา มีความรับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมาย ให้ความช่วยเหลือเพื่อนทั้งในและนอกกลุ่มที่ขอความช่วยเหลือ กล้าแสดงความคิดเห็น	เขียนสะท้อนผลการให้ความร่วมมือในบางช่วงบางตอนในการอภิปราย มีความรับผิดชอบงานเฉพาะงานที่ตนเองได้รับมอบหมาย แต่ยังขาดความช่วยเหลือเพื่อนทั้งในและนอกกลุ่มที่ขอความช่วยเหลือ	เขียนสะท้อนผลที่ขาดการให้ความร่วมมือในการอภิปรายอย่างเต็มความสามารถ ขาดความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย การช่วยเหลือเพื่อนทั้งในและนอกกลุ่มที่ขอความช่วยเหลือในบางครั้ง ขาดการแสดงความคิดเห็น
4. การเขียนสะท้อนผลสิ่งที่ได้เรียนรู้จากการอภิปราย	เขียนสรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้จากการอภิปราย ไตร่ตรองโดยเขียนสะท้อนครบ 2 ประเด็น ได้แก่ 1) ความรู้ กระบวนการ หรือคุณลักษณะที่เกี่ยวข้องกับประเด็นที่ได้ร่วมกันอภิปรายไตร่ตรอง และ 2) เขียนสรุปข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับข้อความรู้ กระบวนการปฏิบัติที่ถูกต้อง หรือคุณลักษณะ ความเป็นพลเมือง ยุคดิจิทัล	เขียนสรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้จากการอภิปราย ไตร่ตรองโดยเขียนสะท้อนเพียงประเด็นใดประเด็นหนึ่ง ได้แก่ 1) ความรู้ กระบวนการ หรือคุณลักษณะที่เกี่ยวข้องกับประเด็นที่ได้ร่วมกันอภิปราย ไตร่ตรอง และ 2) เขียนสรุปข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับข้อความรู้ กระบวนการปฏิบัติที่ถูกต้อง หรือคุณลักษณะ ความเป็นพลเมือง ยุคดิจิทัล	เขียนสรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้จากการอภิปราย ไตร่ตรองโดยเขียนสะท้อนในประเด็นที่ไม่เกี่ยวข้องกับ 1) ความรู้ กระบวนการ หรือคุณลักษณะที่เกี่ยวข้องกับประเด็นที่ได้ร่วมกันอภิปรายไตร่ตรอง หรือ 2) เขียนสรุปข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับข้อความรู้ กระบวนการปฏิบัติที่ถูกต้อง หรือคุณลักษณะ ความเป็นพลเมือง ยุคดิจิทัล
5. การนำเสนอแนวทางแนวทางในการนำข้อมูลที่ได้รับจากการอภิปราย	เขียนนำเสนอแนวทางในการนำข้อมูล/หลักการปฏิบัติ/คุณลักษณะ ที่ได้รับ	เขียนนำเสนอแนวทางในการนำข้อมูล/หลักการปฏิบัติ/คุณลักษณะ ที่ได้รับ	เขียนนำเสนอแนวทางในการนำข้อมูล/หลักการปฏิบัติ/คุณลักษณะ ที่ได้รับ

**ผู้สนใจหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางร่วมกับการอภิปรายไตร่ตรองเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย สามารถติดต่อเพื่อขอรับฉบับสมบูรณ์ได้ที่

map.soc.1@gmail.com**

ประเด็น	เกณฑ์การให้คะแนน		
	3	2	1
ไต่ตรองไปใช้ในการแสดงความคิดเห็นในสื่อสังคมออนไลน์ของตนเอง	จากการอภิปรายไต่ตรองไปประยุกต์ใช้ในสื่อสังคมออนไลน์ของตนเองได้อย่างถูกต้องวิธีเป็นรูปธรรม ปฏิบัติได้จริง	จากการอภิปรายไต่ตรองไปประยุกต์ใช้ในสื่อสังคมออนไลน์ของตนเองได้อย่างถูกต้องวิธีแต่ยังไม่เป็นรูปธรรม ไม่มีแนวโน้มที่จะปฏิบัติได้จริง	จากการอภิปรายไต่ตรองไปประยุกต์ใช้ในสื่อสังคมออนไลน์ของตนเองได้แต่ไม่ถูกต้องวิธีไม่เป็นรูปธรรม ไม่มีแนวโน้มที่จะปฏิบัติได้จริง

**ผู้สนใจหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางร่วมกับการอภิปรายไต่ตรองเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย สามารถติดต่อเพื่อขอรับฉบับสมบูรณ์ได้ที่
map.soc.1@gmail.com**



แบบสะท้อนผลกิจกรรมการอภิปรายไตร่ตรอง

ตอนที่ 1 แบบสะท้อนผลสิ่งที่นักเรียนได้รับจากการอภิปรายไตร่ตรอง

1. ประเด็นสำคัญที่ใช้ในการอภิปรายไตร่ตรองในครั้งนี้ คืออะไร นักเรียนเข้าใจเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นจากประเด็นที่ร่วมกันอภิปรายในวันนี้อย่างไร

2. จันทามติ ของห้องเรียนวันนี้คืออะไร นักเรียนเห็นด้วยกับจันทามติที่ร่วมกันสร้างวันนี้หรือไม่อย่างไร

3. การอภิปรายไตร่ตรองในวันนี้ นักเรียนได้มีส่วนร่วมในการอภิปรายอย่างไรบ้าง

4. การอภิปรายไตร่ตรองในวันนี้ นักเรียนได้เรียนรู้อะไรบ้าง หลังจบการอภิปรายไตร่ตรองนักเรียนมีความรู้สึกอย่างไร

**ผู้สนใจหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางร่วมกับการอภิปรายไตร่ตรองเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย สามารถติดต่อเพื่อขอรับฉบับสมบูรณ์ได้ที่
map.soc.1@gmail.com**

5. นักเรียนมีแนวทางในการนำข้อมูลที่ได้รับการอภิปรายไตร่ตรองไปใช้ในการแสดงความคิดเห็นในสื่อสังคมออนไลน์ของตนเองอย่างไร

ตอนที่ 2 แบบฝึกหัดทบทวนความรู้จากการอภิปรายไตร่ตรอง

แบบทดสอบหลังการอภิปรายไตร่ตรอง

เรื่อง “การพนันออนไลน์: สร้างรายได้หรือทำลายจริยธรรม”

1. การพนันในรูปแบบใดเข้าข่ายการพนันเสรี

- ก. การพนันออนไลน์ที่ใช้เครื่องมือดิจิทัลเป็นสื่อกลางในการเล่นพนัน
- ข. การเปิดบ่อนการพนันในประเทศลาวและกัมพูชาซึ่งมีพรมแดนติดต่อกับไทย
- ค. การพนันที่แฝงอยู่ในรูปแบบของงานมหรสพในงานวัดประจำปี
- ง. การเปิดบ่อนการพนันแบบผิดกฎหมายในย่านใจกลางกรุงเทพมหานคร

อ่านเรื่องต่อไปนี้อย่างละเอียดแล้วตอบคำถามข้อ 2-6

ในขณะที่มะนาวกำลังดาวน์โหลดเอกสารออนไลน์ มี pop-up ที่เกี่ยวข้องกับการพนันเสรีออนไลน์โผล่ขึ้นมา ในตอนแรกเธอไม่ได้สนใจ แต่หลังจากที่เธอได้อ่านข้อมูลที่มีนักวิชาการนำเสนอเรื่องการเปิดบ่อนพนันเสรีในประเทศไทย จึงทำให้เธออยากรู้อยากลองเข้าไปในเว็บไซต์ดังกล่าว ผลปรากฏว่าเธอจำเป็นต้องกด log in ด้วยรหัส facebook มะนาวกล้า ๆ กลัว ๆ พิจารณายู่อานว่าจะทำตามดีหรือไม่ สุดท้ายเธอจึงลองกดเข้าไปใช้งานโดยกด hide ไม่ให้เพื่อน ๆ ใน facebook เห็นว่าเธอกำลังเข้าเว็บไซต์การพนันเสรีแบบออนไลน์ แต่ความพยายามของเธอไม่สำเร็จเพราะแอดมินของเธอกด inbox มาสอบถามทันทีว่าเธอใช้บริการเว็บไซต์พนันออนไลน์เพื่ออะไร จากนั้นเพื่อนหลายคนก็ inbox มาสอบถามข้อเท็จจริงจากมะนาว บ้างก็โผล่มาคุยพร้อมทั้ง load มะนาวว่าเป็น สาวนักพนันออนไลน์

**ผู้สนใจหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางร่วมกับการอภิปรายไตร่ตรองเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย สามารถติดต่อเพื่อขอรับแบบสมบรูณ์ได้ที่

map.soc.1@gmail.com**

2. เพราะเหตุใดแดงไม่จึงทราบว่าม่านาเข้าใช้เว็บไซต์หนังสือออนไลน์ ทั้ง ๆ ที่ม่านาป้องกันแล้ว
- แดงไม่น่าจะมี password เพื่อเข้าถึง facebook ของม่านา
 - พื้นที่ใน facebook ของม่านาเป็นสาธารณะ มีหลากหลายวิธีที่จะเข้าถึง
 - แดงไม่จำเป็นต้องเป็นเจ้าของเว็บไซต์หนังสือแบบออนไลน์ จึงรู้ข้อมูลของม่านา
 - ระบบของ facebook ของแดงไม่น่าจะส่งข้อความใน inbox ไปบอกม่านา
3. เพราะเหตุใดม่านาจึงไม่สามารถยับยั้งไม่ให้เพื่อนใน facebook ของเธอทราบว่าเธอเข้าใช้เว็บไซต์หนังสือแบบออนไลน์
- ม่านาไม่ได้ตั้งระบบความเป็นส่วนตัวใน facebook
 - ม่านาน่าจะไม่เป็นมิตรกับเพื่อนในโรงเรียน เป็นเรื่องของการกั๊กแกล้งกัน
 - ข้อมูลในสังคมดิจิทัลกระจายตัวอย่างไร้ทิศทาง เรียกคืนมาไม่ได้
 - เพื่อนสนิทในกลุ่มของเธอน่าจะมีรหัส password เพื่อเข้าถึง facebook ของเธอ
4. บทเรียนที่ม่านาได้รับจากเรื่องนี้คืออะไร
- ม่านาควรปิดการใช้ facebook ไปเลยเพื่อไม่ให้มีปัญหา
 - การหนังสือแบบออนไลน์เป็นสิ่งที่ควรลองเข้าไปสำรวจ
 - เมื่อข้อมูลในสังคมออนไลน์ถูกแพร่ไปแล้วจะคงอยู่ตลอดไป
 - พฤติกรรมในเรื่องนี้สะท้อนว่าเพื่อนของม่านาไม่น่าคบ
5. “จากนั้นเพื่อนหลายคนใน inbox มาสอบถามข้อเท็จจริงจากม่านา บ้างก็โหล่เลียนพร้อมทั้ง tag ม่านาว่าเป็น #สาวนักหนังสือออนไลน์...” ข้อความดังกล่าวสะท้อนเรื่องใดมากที่สุด
- การระรานทางไซเบอร์
 - ร่องรอยในสังคมดิจิทัล
 - การเข้าถึงข้อมูลในสังคมดิจิทัล
 - การคัดลอกผลงานในสังคมดิจิทัล
6. การเข้าใช้เว็บไซต์หนังสือออนไลน์ของม่านาแสดงให้เห็นว่า เธอยังมีข้อบกพร่องในการใช้สื่อดิจิทัลอย่างไร
- การป้องกันการระรานทางไซเบอร์
 - การทำงานส่วนบุคคลและการทำงานร่วมกับผู้อื่น
 - การเข้าถึงข้อมูลในโลกออนไลน์โดยใช้เครื่องมือดิจิทัล
 - การคิดอย่างมีวิจารณญาณเพื่อการรู้เท่าทันสังคมดิจิทัล

**ผู้สนใจหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางร่วมกับการอภิปรายไตร่ตรองเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย สามารถติดต่อเพื่อขอรับแบบสมบูรณ์ได้ที่

map.soc.1@gmail.com**

7. เมื่อนักเรียนทำรายงานเรื่อง "ผลกระทบของการเปิดบ่อนการพนันเสรีแบบออนไลน์ในประเทศไทย"

นักเรียนไม่ควรคัดลอกเนื้อหาจากเว็บไซต์เดียว เพราะเหตุใด

- ก. จะไม่ได้รับข้อมูลรอบด้าน
- ข. ถือเป็นการขโมยความคิดของผู้อื่น
- ค. ยังไม่ได้นำข้อมูลมาแลกเปลี่ยนอภิปรายกับเพื่อนคนอื่น
- ง. ถูกทุกข้อ

8. "คุณแม่ของสมศรีใช้รหัสบัตรเครดิตและรหัสบัตรประชาชนเพื่อลงทะเบียนเข้าเล่นการพนันเสรีออนไลน์"

การกระทำของคุณแม่มีความไม่ปลอดภัยเพราะเหตุใด

- ก. เป็นตัวอย่างที่ไม่ดีให้กับสมศรี
- ข. เป็นการเปิดเผยข้อมูลส่วนตัวรั่วไหลอาจตกเป็นเหยื่อของมิจฉาชีพ
- ค. เป็นการกระทำที่ขาดการไตร่ตรอง เพราะการพนันเป็นสิ่งผิดกฎหมาย
- ง. ถูกทุกข้อ

9. หากมีผู้เข้ามาแสดงความคิดเห็นเชิงตำหนิด้วยถ้อยคำหยาบคาย และกล่าวว่านักเรียนเป็นพวก ลำ
หลัง จากกรณีนี้นักเรียนโพสต์ข้อมูลเกี่ยวกับการต่อต้านบ่อนการพนันเสรีออนไลน์ นักเรียนควรทำอย่างไร

- ก. พูดคุยกับผู้โพสต์ด้วยความสุภาพให้เกียรติและขอให้ลบโพสต์นั้นออกไป
- ข. ส่ง inbox และนัดให้ผู้โพสต์ให้มาเคลียร์ปัญหาตัวต่อตัว
- ค. กด share โพสต์นั้นเพื่อให้เพื่อนของเราเข้าไปตอบโต้
- ง. นำเรื่องราวทั้งหมดไปฟ้องครูประจำชั้นให้จัดการหักคะแนนเพื่อเป็นการแก้ปัญหา

10. ในกรณีนี้นักเรียนทราบว่าได้ share ข่าวปลอม (fake news) เรื่องรัฐบาลยินยอมให้การพนันออนไลน์

ถูกกฎหมาย ใน facebook ของตนเอง นักเรียนควรรับทำอย่างไร

- ก. ปลดปล่อยให้การ share ผ่านไป เพราะคงมีผู้ใช้กด share หลายคน
- ข. รีบลบโพสต์ออกให้เร็วที่สุด แล้วโพสต์ ข้อความขอโทษหน้า page ของตนเอง
- ค. เพิกเฉยเพราะถือว่ามีเพื่อนใน facebook น้อยไม่น่าจะมีผลกระทบกับใคร
- ง. แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการ share ของตนเองว่า "page ของเรา จะทำอะไรก็ได้"

เฉลยแบบทดสอบ

ข้อที่ 1 ตอบ ก	ข้อที่ 3 ตอบ ค	ข้อที่ 5 ตอบ ก	ข้อที่ 7 ตอบ ง	ข้อที่ 9 ตอบ ก
ข้อที่ 2 ตอบ ข	ข้อที่ 4 ตอบ ค	ข้อที่ 6 ตอบ ง	ข้อที่ 8 ตอบ ง	ข้อที่ 10 ตอบ ข

**ผู้สนใจหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางร่วมกับการอภิปรายไตร่ตรองเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะพลเมืองยุค
ดิจิทัลสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย สามารถติดต่อเพื่อขอรับฉบับสมบูรณ์ได้ที่

map.soc.1@gmail.com**

ใบงานประกอบการอภิปรายไตร่ตรอง ครั้งที่ 1

เรื่อง “การพนันออนไลน์: สร้างรายได้หรือทำลายจริยธรรม”

กลุ่มที่ _____ ใบความรู้เรื่อง บ่อนถูกกฎหมาย แท้จริงไทยเคยมีแล้ว

สมาชิกกลุ่ม คนที่ 1 เลขที่ _____ คนที่ 2 เลขที่ _____ คนที่ 3 เลขที่ _____

คนที่ 4 เลขที่ _____ คนที่ 5 เลขที่ _____ คนที่ 6 เลขที่ _____

คำถามหลักในการอภิปราย

หากประเทศไทยเปิดเสรีให้ก่อตั้งการพนันถูกกฎหมาย จะช่วยสร้างรายได้มหาศาล เพราะเป็นการดึงดูดเงินจำนวนมากเข้าสู่ระบบ ในขณะที่เดียวกันก็อาจจะทำลายศีลธรรมและมีแนวโน้มนำไปสู่การก่ออาชญากรรม เราควรเปิดเสรีบ่อนการพนันถูกกฎหมายหรือไม่ อย่างไร

คำชี้แจง ให้นักเรียนร่วมกันระดมสมองจากเรื่องที่อ่าน และตอบคำถามที่กำหนดให้ต่อไปนี้

1. สาเหตุสำคัญจากใบความรู้ที่อ่านเป็นอย่างไร

2. เพราะเหตุใดประเทศไทยจึงควรเปิดเสรีบ่อนการพนันถูกกฎหมาย

**ผู้สนใจหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางร่วมกับการอภิปรายไตร่ตรองเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะพลเมืองยุค

ดิจิทัลสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย สามารถติดต่อเพื่อขอรับฉบับสมบูรณ์ได้ที่

map.soc.1@gmail.com**

ใบงานประกอบการอภิปรายไตร่ตรอง ครั้งที่ 1

เรื่อง “การพนันออนไลน์: สร้างรายได้หรือทำลายจริยธรรม”

กลุ่มที่ _____ ใบความรู้เรื่อง งานวิจัยชี้การพนันทำลายสมองเด็กและเยาวชน

สมาชิกกลุ่ม คนที่ 1 เลขที่ _____ คนที่ 2 เลขที่ _____ คนที่ 3 เลขที่ _____

คนที่ 4 เลขที่ _____ คนที่ 5 เลขที่ _____ คนที่ 6 เลขที่ _____

คำถามหลักในการอภิปราย

การระรานทางไซเบอร์เป็นสิ่งที่กระทำได้ เพราะเป็นสิทธิเสรีภาพในการแสดงความคิดเห็น ใช่หรือไม่
อย่างไร

คำชี้แจง ให้นักเรียนร่วมกันระดมสมองจากเรื่องที่อ่าน และตอบคำถามที่กำหนดให้ต่อไปนี้

1. สาระสำคัญจากใบความรู้ที่อ่านเป็นอย่างไร

2. เพราะเหตุใดประเทศไทยจึงไม่ควรเปิดเสรีพนันออกกฎหมาย

**ผู้สนใจหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางร่วมกับการอภิปรายไตร่ตรองเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะพลเมืองยุค
ดิจิทัลสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย สามารถติดต่อเพื่อขอรับฉบับสมบูรณ์ได้ที่
map.soc.1@gmail.com**

ใบความรู้ประกอบการพิจารณาไตร่ตรอง หัวข้อ บ่อนถูกกฎหมาย สร้างรายได้หรือทำลายสังคม

'บ่อนถูกกฎหมาย' แท้จริงไทยเคยมีมาแล้ว¹

หากพูดถึงเรื่องของบ่อนหรือคาสิโน หลายคนอาจจะมองว่าเป็นเรื่องที่แปลกใหม่สำหรับสังคมไทย แต่แท้จริงแล้วนั้น 'บ่อนถูกกฎหมาย' ของไทยได้เคยเกิดขึ้นมาแล้วตั้งแต่สมัยรัชกาลที่ 2

จากกระแสข่าวที่กำลังได้รับความนิยมอยู่ในสังคมขณะนี้ กรณีของการยกเลิกเรื่อง 'การเปิดบ่อนคาสิโนเสรี' ที่เป็นกระแสวิพากษ์วิจารณ์กันไปต่าง ๆ นานา ถึงความเหมาะสมว่า 'แท้จริงแล้วสังคมไทยสมควรจะมีคาสิโนเสรีหรือไม่'

หากเรามองย้อนกลับไปในอดีต สังคมไทยนั้นไม่ได้ปราศจากการพนันเสียทีเดียว โดยในปัจจุบันก็ยังมีหลักฐานทางประวัติศาสตร์ขึ้นไต่ที่ระบุเอาไว้ว่าการพนันในสังคมไทยนั้นเริ่มเกิดขึ้นมาตั้งแต่เมื่อใด แต่มีหลักฐานทางลายลักษณ์อักษรขึ้นหนึ่งจากบันทึกของ 'มองซิเออร์ เดอ ลาลูแบร์' เอกอัครราชทูตพิเศษฝรั่งเศส ที่เดินทางเข้ามาเจริญสัมพันธไมตรีกับสยามในรัชสมัยของสมเด็จพระนารายณ์ ในปี พ.ศ. 2230 โดยบันทึกฉบับนี้ได้ระบุเอาไว้ว่า ชาวสยามในขณะนั้นนิยมเล่นการพนันกันเป็นจำนวนมากอยู่แล้ว โดยการพนันที่ชาวสยามนิยมเล่น ได้แก่ 'ตีกูเตก' หรือที่รู้จักกันในนามว่า 'สลุบ' นั่นเอง

ในความเป็นจริง เราเคยมีบ่อนถูกกฎหมายในสมัยรัชกาลที่ 2 โดยผู้ที่ได้รับอนุญาตให้เปิดบ่อนจะได้รับชื่อบรรดาศักดิ์ว่า 'ขุนพัฒนสมบัติ' สมัยนั้นทางการสามารถเก็บอากรบ่อนเบี้ยได้ปีละ 260,000 บาท

จนกระทั่งถึงสมัยรัชกาลที่ 4 ยังได้กำหนดภาษีการพนันเพิ่มขึ้นจากอากรบ่อนเบี้ย และสามารถเก็บภาษีได้ปีละ 500,000 บาท ครั้นทั้งในปี พ.ศ. 2413 เฉพาะในแขวงกรุงเทพฯ ก็ยังมีบ่อนใหญ่ประจำอยู่ 126 ตำบล และยังมีบ่อนเบี้ยขนาดเล็กอีกประมาณ 277 ตำบล

แต่ในที่สุดสมัยรัชกาลที่ 5 ได้โปรดเกล้าฯ ให้เลิกบ่อนการพนัน ด้วยพระองค์ทรงเห็นว่า การมีราษฎรมัวเมาในการพนันย่อมเป็นเหตุนำไปสู่ความวิบัติ ทั้งส่วนตัวและส่วนรวม ในความมั่นคงของประเทศชาติ จึงทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้จัดการปรับปรุงงานพระคลัง เพื่อหารายได้อื่นมาทดแทนรายได้จากอากรบ่อนเบี้ย โดยมีประกาศเริ่มลดจำนวนบ่อนลงเรื่อย ๆ จนเหลือบ่อนอยู่เพียง 9 ตำบล ในพ.ศ. 2453 แต่ทว่าจจะเลิกบ่อนกาสิโนในประเทศไทยได้ ก็แสนยากลำบาก

กระทั่งในสมัยรัชกาลที่ 6 จึงได้มีประกาศปิดบ่อนทั่วราชอาณาจักร เมื่อวันที่ 1 เมษายน พ.ศ. 2460²



¹ รอยซ์ ทวี. (2558). 'บ่อนถูกกฎหมาย' แท้จริงไทยเคยมีมาแล้ว. (ออนไลน์)

****ผู้สนใจหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางร่วมกับการอภิปรายไตร่ตรองเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย สามารถติดต่อเพื่อขอรับฉบับสมบูรณ์ได้ที่**

map.soc.1@gmail.com**

อนาคตที่สดใสของธุรกิจบ่อนคาสิโนในเอเชีย บทเรียนจาก Las Vegas Model และ Singapore Model²

เมื่อเดือนธันวาคมที่ผ่านมา ญี่ปุ่นที่มีเศรษฐกิจใหญ่อันดับ 3 ของโลก ได้ผ่านกฎหมายที่อนุญาตให้มีการดำเนินธุรกิจบ่อนคาสิโนแบบถูกกฎหมายขึ้นมาเป็นครั้งแรก แม้ว่าการพนันในรูปแบบอื่น ๆ เช่น Slot Machine หรือการแข่งรถยนต์ จะเป็นเรื่องที่ถูกกฎหมายในญี่ปุ่น ภายในปีนี้ รัฐบาลญี่ปุ่นต้องเสนอกฎหมายลูกให้รัฐสภาพิจารณาเรื่องการควบคุมผลกระทบของบ่อนการพนัน เช่น การป้องกันเรื่องคนติดการพนัน หรือการที่กลุ่มอาชญากรจะเข้ามาเกี่ยวข้องกับธุรกิจนี้

หากกฎหมายนี้ผ่านรัฐสภา ในปีหน้า เมืองใหญ่ๆ ก็สามารถเริ่มดำเนินการให้มีแหล่งคาสิโนขึ้นมาได้ในรูปแบบ Entertainment Complex หรือ Integrated Resort ที่จะมียังโรงแรม แหล่งบันเทิง และบ่อนการพนัน อยู่รวมกันในที่เดียวกัน เป็นที่คาดหมายกันว่า เมืองที่จะมีคาสิโนในรูปแบบ Integrated Resort คือ โตเกียว โอซาก้า และโยโกฮาม่า จุดทองใหม่ของธุรกิจคาสิโน

แต่คนญี่ปุ่นที่คัดค้านเห็นว่า บ่อนคาสิโนจะส่งผลด้านลบต่อสังคม และทำให้จำนวนอาชญากรรมเพิ่มขึ้น คนญี่ปุ่นมีอายุเห็นว่า คนญี่ปุ่นและเขาสอดคล้อง Pachinko และ Slot Machine อยู่แล้ว รัฐบาลจึงควรศึกษาผลกระทบด้านลบให้มากขึ้น แต่เจ้าหน้าที่รัฐบาลก็ให้ความมั่นใจว่า บ่อนคาสิโนจะถูกควบคุมอย่างเข้มงวด เช่น อนุมัติให้คาสิโนออกไปตั้งอยู่ในพื้นที่กระจายออกไป แทนที่จะกระจุกตัวเป็นศูนย์กลางพนันต่าง ๆ และหาทางป้องกันไม่ให้คนท้องถิ่นเป็นลูกค้าประจำของบ่อนคาสิโน เช่น คนญี่ปุ่นจะถูกเก็บเงินค่าเข้าบ่อนพนัน วิธีการนี้เป็นส่วนหนึ่งของบ่อนคาสิโนแบบ Singapore Model ที่แตกต่างจากบ่อนคาสิโนแบบ Las Vegas Model

คาสิโน Las Vegas Model

ในสหรัฐอเมริกา เมื่อนักการเมืองท้องถิ่นต้องการให้มลรัฐของตัวเองอนุญาตให้มีบ่อนคาสิโนขึ้นมา ก็มักจะพูดถึงตัวอย่างการเติบโตที่รวดเร็วของเมืองลาสเวกัส รัฐเนวาดา ที่ความเจริญมาจากเศรษฐกิจการพนัน ปีหนึ่งมีเงินลงทุนใหม่ๆ เข้าไปหลายพันล้านดอลลาร์ แต่คาสิโนของลาสเวกัสมีกำเนิดและเติบโตขึ้นมาในสภาพทางภูมิศาสตร์และเศรษฐกิจ ที่แตกต่างจากบ่อนคาสิโนในปัจจุบัน ที่ตั้งอยู่ในใจกลางเมือง คาสิโนในลาสเวกัสถูกกฎหมายมาตั้งแต่ปี 1931 และตั้งขึ้นมาในพื้นที่ทะเลทรายที่แทบไม่มีคนอาศัยหรือมีเศรษฐกิจต่าง ๆ ของท้องถิ่นเกิดขึ้นมาก่อนหน้านี้

เมื่อเกิดบ่อนคาสิโนขึ้นในลาสเวกัส อุตสาหกรรมหลักของรัฐเนวาดา คือ การทำเหมืองแร่และการเลี้ยงวัว รัฐเนวาดาจึงไม่มีเงินที่จะไปสนับสนุนธุรกิจคาสิโน อุตสาหกรรมดั้งเดิมพวกนี้ก็ไม่ใช้แหล่งที่คนท้องถิ่นจะใช้จ่ายเงิน เงินที่ไหลเข้าสู่บ่อนคาสิโน จึงไม่ใช่เงินที่หันเหจากธุรกิจอื่น ๆ ในท้องถิ่น แต่เป็นเงินที่มาจากนักท่องเที่ยวจากต่างรัฐใช้หมดไปกับการพนัน เงินพวกนี้ก็กลับมาหมุนเวียนอยู่ในท้องถิ่น เช่น รายได้ของพนักงานในบ่อนคาสิโนถูกนำมาใช้จ่ายในท้องถิ่น หรือบ่อนคาสิโนซื้อบริการต่าง ๆ

² ไทยพับลิก้า. (2560). อนาคตที่สดใสของธุรกิจบ่อนคาสิโนในเอเชีย บทเรียนจาก Las Vegas Model และ Singapore Model. (ออนไลน์)

**ผู้สนใจหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางร่วมกับการอภิปรายไตร่ตรองเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย สามารถติดต่อเพื่อขอรับฉบับสมบูรณ์ได้ที่

map.soc.1@gmail.com**

ในปี 2010 สิงคโปร์มีบ่อนคาสิโนแบบ Integrated Resort เกิดขึ้น 2 แห่ง คือ สวนสนุก Sentosa และโรงแรม Marina Bay Sands ในปี 2005 นายกรัฐมนตรีลี เซียนลุง สนับสนุนให้มีการเปิดบ่อนคาสิโนในสิงคโปร์ เพราะเห็นว่าจะช่วยผลักดันการเติบโตด้านการท่องเที่ยวของสิงคโปร์ ก่อนหน้านี้นายกรัฐมนตรีลี กวนยู ตัดค้านมาตลอดเรื่องการเปิดบ่อนคาสิโนในสิงคโปร์ แต่ในที่สุด ลี กวนยู ก็เปลี่ยนความคิด และให้การสนับสนุนโดยบอกว่า การปฏิเสธการพนันจะทำให้โลกมีภาพลักษณ์ด้านลบต่อสิงคโปร์ว่า “เรายังคงหยุดอยู่กับที่เดิม พยายามอนุรักษ์สิงคโปร์ในแบบเก่าๆ คือเป็นเมืองที่เป็นระเบียบเรียบร้อย และไม่มีหมากฝรั่ง”

การท่องเที่ยวของสิงคโปร์บอกว่า บ่อนคาสิโน 2 แห่ง สร้างมูลค่าเศรษฐกิจ 1-2% ให้กับเศรษฐกิจโดยรวมของสิงคโปร์

Singapore Model วางหลักเกณฑ์เข้มงวดกับนักพนันท้องถิ่น เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อเศรษฐกิจในประเทศ เพราะบ่อนคาสิโนไม่ได้สร้างความมั่งคั่งใหม่ขึ้นมา แต่มาอาศัยเงินของคนในประเทศแทน และปัญหาผลกระทบทางสังคมจากการติดการพนัน เพราะคนท้องถิ่นที่ติดพนันจะส่งผลกระทบด้านลบต่อสังคม ที่ต่างจากนักท่องเที่ยวต่างชาติ ที่จะนำปัญหาอันเกิดจากการพนันติดตัวกลับไปประเทศตัวเอง

ธุรกิจบ่อนคาสิโนที่จะเป็นประโยชน์ทางเศรษฐกิจต่อส่วนรวม ต้องอาศัยรูปแบบทั้ง Las Vegas Model และ Singapore Model คือ เป็นการสร้างมูลค่าใหม่ๆ ทางเศรษฐกิจขึ้นมา แบบเดียวกับคาสิโนในลาสเวกัส ที่บ่อนคาสิโนมีฐานะเหมือนกับแหล่งท่องเที่ยว บ่อนคาสิโนจึงเป็นการส่งออกธุรกิจบริการอย่างหนึ่งที่นักเดินทางจากต่างประเทศนำเงินเข้ามาเล่นการพนัน

จนจะเดียวกัน การควบคุมผลกระทบของธุรกิจนี้ ก็ต้องอาศัย Singapore Model เพื่อสร้างมาตรการกีดกันคนในท้องถิ่นที่จะเข้าไปเล่นการพนัน การสร้างมาตรการกีดกันนี้เป็นเรื่องที่เหมาะสมผล เพราะคนส่วนใหญ่ของสังคมล้วนคัดค้านเรื่องที่จะให้การพนันเป็นธุรกิจที่ถูกกฎหมาย ข้อเท็จจริงที่จะพิสูจน์ในเรื่องนี้ก็คือว่าในประเทศต่าง ๆ ไม่มีกลุ่มองค์กรประชาชน หรือ NGO ใด ๆ เลย ที่สนับสนุน หรืออุ้มบิให้การพนันเป็นสิ่งที่ถูกกฎหมาย



**ผู้สนใจหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางร่วมกับการอภิปรายโต้แย้งเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย สามารถติดต่อเพื่อขอรับแบบสอบถามได้ที่

map.soc.1@gmail.com**

แหล่งอ้างอิง

วอยซ์ทีวี. (2558). 'ปอนถูกกฎหมาย' แท้จริงไทยเคยมีมาแล้ว. สืบค้นเมื่อ 15 เมษายน 2562, จาก

<https://www.voice360.co.th/read/222342>

ไทยพับลิก้า. (2560). อนาคตที่สดใสของธุรกิจปอนคาสิโนในเอเชีย บทเรียนจาก Las Vegas Model และ Singapore Model. สืบค้นเมื่อ 15 เมษายน 2562, จาก

<https://thaipublica.org/2017/03/pridi37/>

'ปอนถูกกฎหมาย' แท้จริงไทยเคยมีมาแล้ว



อนาคตที่สดใสของธุรกิจปอนคาสิโนในเอเชีย บทเรียนจาก Las Vegas Model และ Singapore Model



**ผู้สนใจหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางร่วมกับการอภิปรายได้โดยตรงเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย สามารถติดต่อเพื่อขอรับฉบับสมบูรณ์ได้ที่

map.soc.1@gmail.com**

ใบความรู้ประกอบการพิจารณาไตร่ตรอง หัวข้อ บ่อนกฎหมาย สร้างรายได้หรือทำลายสังคม

ทำบ่อนให้ถูกกฎหมายดีกว่า³

ที่ผ่านมารัฐมนตรีบางท่าน หรือแม้แต่นายชูวิทย์ กมลวิศิษฐ์ ก็ออกมาคัดค้านการเปิดกาสิโน ในแง่หนึ่งผลพลอยได้จากการค้านี้ ก็คือ การทำให้ภาพพจน์ดูดีในฐานะที่ไม่เอาอบายมุข อย่างไรก็ตามการมีกาสิโน ก็อาจเป็นสิ่งที่ดี ด้วยเหตุผลดังนี้

1) ปัจจุบันมีบ่อนอยู่มากมายอยู่แล้ว การคงสถานะที่มีตามกฎหมาย ทำให้เกิดการส่งส่วย เงินทองที่ได้จากการประกอบธุรกิจนี้นับแสน ๆ ล้าน คงเข้ากระเปาะผู้มีอิทธิพลโดยไม่มีใครแตะต้อง ดังนั้นในทางตรงกันข้าม ผู้ที่ออกมาคัดค้านการเปิดกาสิโนถูกกฎหมาย อาจกำลังรักษาผลประโยชน์ของนายบ่อนอยู่

2) บางคนอ้างว่าหากมีบ่อนหรือกาสิโนถูกกฎหมาย ทำให้มีคนเล่นมากขึ้น จะก่อให้เกิดอาชญากรรมเพิ่มขึ้น มีผลการศึกษาในทำนองนี้ แต่ก็มีผลการศึกษาที่แตกต่างออกไปเช่นกัน แต่ที่แน่ชัดประการหนึ่งก็คือ จำนวนการฆาตกรรมในประเทศที่มีกาสิโน ก็เชื่อว่ามากกว่าประเทศที่ไม่มีกาสิโนเช่นในประเทศไทย สิ่งที่เป็นเครื่องพิสูจน์ชัดประการหนึ่งก็คือในบรรดาบ่อนใหญ่ ๆ ในกรุงเทพมหานคร ชุมชนที่อยู่โดยรอบก็คงไม่ได้เข้าไปเล่น คนเล่นมักเป็นคนจากพื้นที่อื่น ไม่อาจกล่าวได้ว่าคนในพื้นที่ติดการพนันเมื่อมีบ่อนใหญ่อยู่ใกล้ๆ แต่อย่างใด

3) ประเด็นสำคัญคงอยู่ที่การจัดการให้เหมาะสม เช่น ในสิงคโปร์ กำหนดให้คนท้องถิ่นต้องเสียค่าใช้จ่ายในการเข้าไปเล่นการพนัน มีการควบคุมจำนวนเงินในการเล่น การควบคุมรายได้และการเสียภาษีของกาสิโน การนำรายได้จากการเก็บภาษีและค่าธรรมเนียมเกี่ยวกับสถานกาสิโนมาใช้สมทบให้คนเล็กเล่นการพนัน คล้ายกับการนำเงินภาษีจากยาสูบมาสมทบการลดการสูบบุหรี่ ซึ่งได้ผลเป็นอย่างดี เป็นต้น

ไม่ว่าคนที่นับถือศาสนาไหน ก็รู้ว่าการพนันเป็นสิ่งที่ไม่ดีหากเราหลงกับมัน ในความเป็นจริงแล้ว อะไรที่ไปถึงขั้นหลงแล้ว ย่อมไม่ตั้งสิ่งนั้น ไม่ว่าจะเป็นรักจนหลง ศรัทธาจนหลง หรือหลงในบุญ ในนิมิตต่าง ๆ ในขณะนั้นสมาธิก็ตาม แต่สิ่งไม่ดีเหล่านี้ มักส่งผลให้กับตัวเราเองในเบื้องต้นก่อน และอาจส่งผลกระทบต่อผู้อื่นบ้าง เพราะสรรพสิ่งล้วนสัมพันธ์กันหมด เข้าทำนอง "เด็ดดอกไม้สะเทือนถึงดวงดาว" แต่ก็ไม่ใช่ร้ายแรงจนขาดสติ เพราะการผิดศีลนั้นละเมิด สร้างความเสียหายแก่ตนหรือสัตว์โดยตรง เช่น ไปฆ่าคนหรือสัตว์อื่น ไปลักทรัพย์ผู้อื่น ไปประพฤติผิดในกามต่อครอบครัวอื่น ไปโกหกคนอื่น หรือการดื่มสุราเมรัย ซึ่งทำให้ขาดสติจนละเมิดหรือทำร้ายผู้อื่น เป็นต้น

³ ไสภณ พรโชคชัย. (2560). ทำบ่อนให้ถูกกฎหมายดีกว่า. (ออนไลน์)

****ผู้สนใจหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางร่วมกับการอภิปรายไตร่ตรองเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย สามารถติดต่อเพื่อขอรับฉบับสมบูรณ์ได้ที่**

map.soc.1@gmail.com**

ปอนถูกกฎหมายมาแล้ว ญี่ปุ่นไฟเขียวสร้างรีสอร์ทครบวงจรที่จะมี ‘กาสิโน’ เป็นจุดขาย⁴



แม้คนส่วนใหญ่จะคัดค้าน ด้วยหวังว่าจะไปเพิ่มปัญหาติดการพนันของคนท้องถิ่น แต่ที่สุด รัฐสภาของญี่ปุ่นก็เห็นชอบกฎหมายที่ยอมให้สร้างกาสิโนถูกกฎหมายขึ้นจนได้ อ้างว่าจะช่วยดึงดูดนักท่องเที่ยวและกระตุ้นเศรษฐกิจของประเทศ

ความจริงเนื้อหาของกฎหมายนี้ คือการอนุญาตให้จัดตั้งรีสอร์ทแบบครบวงจร (Integrated Resort – IR) ซึ่งนอกจากกาสิโนก็ยังมี โรงแรม ศูนย์ประชุม ร้านอาหาร โรงละคร โรงภาพยนตร์ สวนสนุก ไปจนถึงสนามกีฬา อ่านถึงตรงนี้หลายๆ คนอาจนึกถึงกาสิโนในสิงคโปร์หรือมาเก๊า ซึ่งคุณ

คิดไม่ถึง เพราะญี่ปุ่นมีกาสิโนใน 1 ประเทศ 1 เขตบริหารพิเศษนั้นมาเป็นต้นแบบ

สภาสูงของญี่ปุ่นโหวตเห็นชอบกฎหมายนี้ หลังจากสภาล่างเห็นชอบไปแล้วเมื่อเดือนก่อน แม้จะมีผลสำรวจที่คนญี่ปุ่น 62% คัดค้านกฎหมายนี้ และเห็นด้วยเพียง 22% ส่วนอีก 16% ขอสงวนท่าที

แต่การสร้างกาสิโนถูกกฎหมาย คงไม่เกิดขึ้นทันทีทันใด เพราะยังไม่ได้ข้อสรุปเรื่องสร้างที่ก่อสร้าง (เล็งสร้าง 3 แห่ง โตเกียวกับโยโกฮาม่าไม่เอาแล้ว อาจจะเป็นที่โอซาก้า วากายาม่า หรือฮอกไกโด) และกว่าจะเปิดให้บริการได้จริง ก็อาจต้องรออย่างน้อย 5 ปีขึ้นไป แต่ก็มีการประเมินว่ากาสิโนถูกกฎหมายเหล่านี้ จะช่วยสร้างรายได้อย่างน้อย 2 ล้านล้านเยน (ราว 6 แสนล้านบาท) ต่อปี ขณะที่รัฐบาลญี่ปุ่นเตรียมเก็บภาษีการพนันในอัตรา 30%

⁴ The MATTER. (2561). ปอนถูกกฎหมายมาแล้ว ญี่ปุ่นไฟเขียวสร้างรีสอร์ทครบวงจรที่จะมี ‘กาสิโน’ เป็นจุดขาย. (ออนไลน์)

**ผู้สนใจหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางร่วมกับการอภิปรายไตร่ตรองเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย สามารถติดต่อเพื่อขอรับฉบับสมบูรณ์ได้ที่
map.soc.1@gmail.com**

แหล่งอ้างอิง

- โสภณ พรโชคชัย. (2560). ทำปอนให้ถูกกฎหมายดีกว่า. สืบค้นเมื่อ 15 เมษายน 2562, จาก https://www.area.co.th/thai/area_announce/area_press.php?strquey=press_announcement1757.htm
- The MATTER. (2561). ปอนถูกกฎหมายมาแล้ว ผู้ป่วนไฟเขียวสร้างรีสอร์ทครบวงจรที่จะมี ‘กาสิโน’ เป็นจุดขาย. สืบค้น เมื่อ 15 เมษายน 2562, จาก <https://thematter.co/brief/brief-1532152801/56073>

ทำปอนให้ถูกกฎหมายดีกว่า



ปอนถูกกฎหมายมาแล้ว ผู้ป่วนไฟเขียวสร้างรีสอร์ทครบวงจรที่จะมี ‘กาสิโน’ เป็นจุดขาย



ผู้สนใจหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางร่วมกับการอภิปรายไตร่ตรองเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย สามารถติดต่อเพื่อขอรับฉบับสมบูรณ์ได้ที่ map.soc.1@gmail.com

ใบความรู้ประกอบการพิจารณาไตร่ตรอง หัวข้อ บ่อนถูกกฎหมาย สร้างรายได้หรือทำลายสังคม

งานวิจัยชี้การพนันทำลายสมองเด็กและเยาวชน พร้อมเป็นตัวกระตุ้นให้เด็กก่ออาชญากรรม^๑

ถึงแม้กระแสข่าวเรื่องการเสนอจัดตั้งบ่อนคาสิโนหรือบ่อนเสรีในประเทศไทยจะถูกกลบด้วยการประกาศอย่างชัดเจนของพล.อ.ประยุทธ์ จันทร์โอชา นายกรัฐมนตรีว่าจะไม่มีการจัดตั้งคาสิโนหรือการเปิดบ่อนเสรีในรัฐบาลชุดนี้

การเปิดคาสิโนกลายเป็นประเด็นที่ถูกหยิบยกลงไปให้ให้สังคมได้ถกเถียงว่าประเทศไทยเราพร้อมมากแค่ไหนกับการเปิดเสรีทางด้านการพนัน โดยกระแสสังคมได้แสดงความเห็นเกี่ยวกับประเด็นนี้อย่างน่าสนใจโดยเฉพาะประเด็นเรื่องความกังวลกับเยาวชนซึ่งเป็นอนาคตของชาติที่ยังไม่มีวิจารณญาณในการใช้ชีวิตอย่างเต็มที่จะต้องตกเป็นทาสหรือเหยื่อของการพนัน

ทั้งนี้จากงานวิจัยของศูนย์ข้อมูลนโยบายสาธารณะเพื่อลดปัญหาจากการพนัน ของมูลนิธิสืดศรี สุธงส์วิวงศ์ และมูลนิธิสาธารณสุขแห่งชาติ ในเรื่องการป้องกันเด็กและเยาวชนจากการพนันระบุถึงสถานการณ์ของเด็กและเยาวชนไทยกับการพนันอย่างชัดเจนว่า เยาวชนไทยเริ่มเล่นการพนันก่อนอายุ 18 ปี และจะติดการพนันมากกว่าผู้ใหญ่

โดยเยาวชนร้อยละ 15-20 ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย จะเคยซื้อสลากกินแบ่งรัฐบาลและทวยใต้ดิน ร้อยละ 10-16 จะเล่นการพนันฟุตบอล และมีอีกหลายแสนคนเล่นการพนันออนไลน์ อย่างไรก็ตามผลกระทบที่มีความน่ากังวลสำหรับเด็กและเยาวชนมากที่สุดอีกเรื่องคือการพนันจะส่งผลกระทบต่อเด็กและเยาวชนด้านสมอง โดยจะทำให้สมองเสียหายอย่างถาวร ซึ่งองค์การอนามัยโลกได้กำหนดให้พฤติกรรมติดการพนันเป็นความผิดปกติทางจิตชนิดหนึ่งที่เรียกว่า Pathological Gambling หรือโรคติดพนัน ซึ่งอาการของคนที่เป็นโรคนี้คือ แม้ผู้เล่นการพนันจะมีความสุขจากการเล่นการพนันแต่ก็หยุดไม่ได้ ยังคงต้องเล่นต่อไป



^๑ ไทยรัฐบุ. (2558). งานวิจัยชี้การพนันทำลายสมองเด็กและเยาวชน พร้อมเป็นตัวกระตุ้นให้เด็กก่ออาชญากรรม.

****ผู้สนใจหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางร่วมกับการอภิปรายไตร่ตรองเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย สามารถติดต่อเพื่อขอรับฉบับสมบูรณ์ได้ที่**

map.soc.1@gmail.com**

นอกจากนี้แล้วยังมีงานวิจัยทางด้านการแพทย์ของดร.โตมินิกส์ เอ็ร์น และคณะจากประเทศสหรัฐอเมริการะบุอย่างชัดเจนว่า เขาวชนที่อยู่ในช่วงวัยรุ่นตอนต้นนั้นเป็นวัยที่ยังขาดการยับยั้งชั่งใจ เนื่องจากสมองส่วนหน้าซึ่งเกี่ยวข้องกับกระบวนการคิดและการตัดสินใจที่ใช้เหตุผลยังไม่พัฒนาเท่าผู้ใหญ่ ทำให้วัยรุ่นมักตัดสินใจโดยใช้อารมณ์มากกว่าเหตุผล และการพนันเป็นเกมยั่วให้ให้เกิดอารมณ์ความรู้สึกอยากได้มาก ไม่ว่าผู้เล่นจะอยู่ในสถานการณ์ที่ได้หรือเสีย ดังนั้นเด็กและเยาวชนจึงเป็นช่วงวัยที่มีความเสี่ยงมากที่จะติดการพนันได้ง่ายและถอนตัวได้ยาก

จะเห็นได้อย่างชัดเจนว่าการพนันส่งผลต่อเยาวชนอย่างมากและหลายหลาย และถึงแม้ว่าการจัดการตั้งบ่อนคาสีในจะยังเป็นแค่กระแสข่าว หากแต่เป็นกระแสข่าวที่น่ากังวลสำหรับเยาวชนของชาติเป็นอย่างยิ่ง เพราะหากเราไม่ศึกษา เรียนรู้ถึงผลกระทบที่จะเกิดขึ้นต่อเด็กและเยาวชน และหามาตรการในการป้องกันเด็กและเยาวชนที่จะเข้าสู่วังวนของการพนันก่อนที่จะมีการอนุญาตให้การพนันถูกกฎหมายในบ้านเราแล้ว เราจะสูญเสียเด็กและเยาวชนที่จะเป็นกำลังหลักสำคัญในการพัฒนาประเทศของเราไปกับการพนันอีกเป็นจำนวนมาก

ข้อเสนอตั้งบ่อนคาสีในเพื่อตึงเงินเข้ารัฐ⁶

จากการสำรวจ เมื่อถามถึงความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อข้อเสนอของสมาชิกสภาปฏิรูปแห่งชาติ (สปช.) กลุ่มหนึ่งที่ให้รัฐบาลตั้งบ่อนคาสีในเพื่อตึงเงินเข้ารัฐ พบว่า ประชาชนส่วนใหญ่ ร้อยละ 54.96 ระบุว่าไม่เห็นด้วยกับข้อเสนอ เพราะ การพนันเป็นอบายมุขที่ผิดกฎหมายและผิดศีลธรรม เป็นการอมเอมาให้คนติดการพนัน โดยเฉพาะกลุ่มเยาวชน อีกทั้งหวั่นเกรงในเรื่องของผลกระทบที่จะตามมา เช่น ปัญหาอาชญากรรม การลักเล็กขโมยน้อย เป็นต้น จึงไม่ควรสนับสนุนหรือส่งเสริมให้คนเล่นการพนันในทางอ้อม ขณะที่ ร้อยละ 37.04 ระบุว่า เห็นด้วยกับข้อเสนอ เพราะ ทุกวันนี้ในประเทศไทยก็มีบ่อนที่ผิดกฎหมาย (บ่อนใต้ดิน) อยู่แล้ว ก็ควรทำให้ถูกกฎหมาย คนไทยจะได้ไม่ต้องเดินทางไปเล่นนอกประเทศออกไปเล่นในต่างประเทศ ทำให้มีเงินหมุนเวียนอยู่ภายในประเทศ และเป็นการเพิ่มช่องทาง การจัดเก็บภาษี และในแถบเพื่อนบ้านของไทยมีคาสีในกันหมดแล้ว แม้ในบางประเทศที่เคร่งครัดทางศาสนาก็ยังมีการบ่อนคาสีในที่ถูกกฎหมาย และร้อยละ 8.00 ไม่ระบุ/ไม่แน่ใจ

เมื่อถามประชาชนที่เห็นด้วยกับข้อเสนอตั้งบ่อนคาสีในเพื่อตึงเงินเข้ารัฐ เกี่ยวกับความคิดเห็นต่อรูปแบบการตั้งบ่อนคาสีใน พบว่า ส่วนใหญ่ ร้อยละ 36.51 ระบุว่า ควรอนุญาต ให้เปิดบ่อนเสรี โดยรัฐเก็บค่าสัมปทานและภาษี รองลงมา ร้อยละ 32.01 ระบุว่า ควรสร้างเป็นบ่อนคาสีในระบบปิดที่เก็บค่าเจ้าในอัตราที่สูงและตั้งอยู่ในศูนย์ประชุมนานาชาติ แหล่งท่องเที่ยวครบวงจร ร้อยละ 27.16 ระบุว่า ควรให้รัฐเป็นเจ้าของบ่อนคาสีในเองทั้งหมด ร้อยละ 1.44 ระบุว่า อื่น ๆ ได้แก่ ควรสร้างเหมือนกับประเทศเพื่อนบ้าน เช่น สิงคโปร์

⁶ บิศาโพ. (2560). ข้อเสนอตั้งบ่อนคาสีในเพื่อตึงเงินเข้ารัฐ. (ออนไลน์)

**ผู้สนใจหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางร่วมกับการอภิปรายไตร่ตรองเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย สามารถติดต่อเพื่อขอรับฉบับสมบูรณ์ได้ที่

map.soc.1@gmail.com**

กัมพูชา ลาว เป็นต้น แต่หากเป็นระบบปิดไม่ควรเก็บค่าเข้า และสร้างแบบใดก็ได้ และร้อยละ 2.88 ไม่ระบุ/ไม่แน่ใจ

ท้ายที่สุด เมื่อถามประชาชนที่ไม่เห็นด้วยกับข้อเสนอตั้งบ่อนคาสิโนเพื่อตั้งเงินเข้ารัฐ เกี่ยวกับการแก้ไขปัญหาคอนไทยเดินทางไปเล่นการพนันในบ่อนประเทศเพื่อนบ้านที่อยู่ตามแนวชายแดน พบว่า ส่วนใหญ่ ร้อยละ 37.94 ระบุว่า ควรเก็บภาษีการเดินทางออกนอกประเทศในอัตราสูง รองลงมา ร้อยละ 27.88 ระบุว่า ควรออกกฎหมายควบคุมนักการเมือง เจ้าหน้าที่รัฐไม่ให้เข้าบ่อนคาสิโนไม่ว่าที่ไหนในโลก ร้อยละ 20.48 ระบุว่า ควรควบคุมการนำเงินเข้า/ออกนอกประเทศอย่างเข้มงวด ร้อยละ 18.67 ระบุว่า ควรตั้งด่านตรวจค้นตามแนวชายแดนเพื่อป้องกันปราม ร้อยละ 6.55 ระบุว่า ควรปิดชายแดนในช่วงวันหยุดยาวติดต่อกันหลายวัน ร้อยละ 3.27 ระบุว่า แก้ไขได้ยาก เพราะเป็นสิทธิและความชอบส่วนบุคคล อยู่ที่ตัวบุคคล ร้อยละ 1.33 ระบุว่า อื่น ๆ ได้แก่ ควรออกกฎหมายและบทลงโทษที่เข้มงวด ไม่ให้ประชาชนเข้าไปเล่นบ่อนการพนัน ควรส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรม และปลูกฝังค่านิยมที่ถูกต้อง ชี้ให้เห็นถึงข้อเสียและโทษของการเล่นการพนัน เป็นต้น และ ร้อยละ 8.97 ไม่ระบุ/ไม่แน่ใจ

แหล่งอ้างอิง

ไทยทรูน. (2558). งานวิจัยชี้การพนันทำลายสมองเด็กและเยาวชน พร้อมเป็นตัวกระตุ้นให้เด็กก่อ

อาชญากรรม. สืบค้นเมื่อ 15 เมษายน 2562, จาก

http://www.thaitribune.org/contents/detail/305?content_id=12481

นิด้าโพล. (2560). ข้อเสนอตั้งบ่อนคาสิโนเพื่อตั้งเงินเข้ารัฐ. สืบค้นเมื่อ 15 เมษายน 2562, จาก

<http://nidapoll.nida.ac.th/index.php?op=polls-detail&id=313>

งานวิจัยชี้การพนันทำลายสมองเด็กและเยาวชน พร้อมเป็นตัวกระตุ้นให้เด็กก่ออาชญากรรม



ข้อเสนอตั้งบ่อนคาสิโนเพื่อตั้งเงินเข้ารัฐ



**ผู้สนใจหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางร่วมกับการอภิปรายไตร่ตรองเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย สามารถติดต่อเพื่อขอรับแบบสอบถามได้ที่

map.soc.1@gmail.com**

ใบความรู้ประกอบการพิจารณาไตร่ตรอง หัวข้อ บ่อนถูกกฎหมาย สร้างรายได้หรือทำลายสังคม

กระหึ่ม! กระแสต้านเปิดเสรีกาสิโน⁷

กว่าสี่ปาทแล้วต่อประเด็นบ่อนเสรี หรือเอนเตอร์เทนเมนต์ คอมเพล็กซ์ โดยการนำเสนอของ 12 ส.ป.ช.กลุ่มรักษาดี ซึ่งขยายวงจนเกิดเป็นการปะทะทางความคิดของคนไทย 2 กลุ่ม มีทั้งเห็นด้วย และไม่เห็นด้วย ขณะเดียวกันท่าทีของผู้มีอำนาจตัวจริงคือ พล.อ.ประยุทธ์ จันทร์โอชา นายกรัฐมนตรี และหัวหน้าคณะรักษาความสงบแห่งชาติ (คสช.) ยังคงออกอาการ “แทงกั๊ก” อ้างว่าขอรอดูความต้องการของประชาชน

ประธานสภาพัฒนาการเมืองยิ่งยงพระราชดำริในพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 5 ที่ทรงเห็นโทษของบ่อนเบี้ยที่มีโทษต่อราษฎร จึงทรงประกาศเลิกบ่อนเบี้ยรัตนโกสินทรศก 124

หนึ่งตอกเน้น ๆ เนื่อ ๆ มอบให้กับ “มิกซ์อีต” ด้วยคำวิจารณ์ตบท้ายว่าเป็นข้าราชการที่ใช้ไม่ได้ จ้อหา

“หากมีบ่อนแล้วเป็นเรื่องดีงาม รัชกาลที่ 5 ท่านคงให้เปิดอย่างถูกต้องตามกฎหมายมาตั้งแต่ปัจจุบัน ไม่ใช่ยกเลิกไป บรรดานักการเมือง ส.ป.ช.กลุ่มรักษาดี และพล.ต.อ.สมยศ พุ่มพันธุ์ม่วง ผบ.ตร.ควรน้อมใจเกล้าใส่กระหม่อม ริเริ่มสิ่งที่ดีประโยชน์ต่อบ้านเมืองจริง ๆ ถ้าผมมีอำนาจอย่างท่านประยุทธ์ ต้องปลดเลย ข้าราชการแบบนี้ ใช้ไม่ได้ เพราะท่านเป็น ผบ.ตร. กำลังสวมหัวโขนมีหน้าที่ในการปราบบ่อน ไม่ควรนำเสนอแบบนี้”

ได้รับการสนับสนุนจากบ่อนเพื่อนบ้านออกมาเคลื่อนไหว หากแปลเป็นไทย น่าจะหมายความว่ากลุ่มไม่สนับสนุน กลุ่มคัดค้านรับเงินมาจากบ่อนเขมร บ่อนพม่า ซึ่งออกมาต่อต้านต่างจาก 12 ส.ป.ช.กลุ่มรักษาดี และ พล.ต.อ.สมยศ หรือคนอื่น ๆ ในอีกผู้สนับสนุนให้มีบ่อนนั้นเสรีถูกกฎหมายด้วยเหตุผล เป็นผู้มีวิสัยทัศน์ ทำไปเพื่อประโยชน์ของประเทศชาติ

ข้อกล่าวหาหลาย ๆ นีหากมาจากประชาชนทั่วไปที่ไร้พหุวิชาการไปตามความนึกคิดของตนเอง ก็คงไม่เป็นไร หากไม่เอ่ยชื่อเฉพาะเจาะจงลงไป แต่กระนั้นย่อมไม่ยุติธรรม หรือถูกต้องสำหรับผู้ถูกกล่าวหา โดยเฉพาะอย่างยิ่งเจ้าของคำพูดนี้คือผู้นำองค์กรรักษากฎหมาย พล.ต.อ.สมยศ มีตำแหน่งเป็น “ผู้บัญชาการสำนักงานตำรวจแห่งชาติ” มีหน้าที่ดูแลความสงบเรียบร้อย และนำกฎหมายมาบังคับใช้แก่ประชาชน 67 ล้านคน ด้วยความเท่าเทียมกัน

ว่าไปแล้วบุคคลที่เคยได้ประโยชน์จากสิ่งผิดกฎหมายทุก ๆ เรื่อง ก็คือตำรวจ

ปัญหาบ่อนการพนันไม่ใช่เรื่องใหญ่โตที่ตำรวจจะปราบปราม ปัจจุบันทราบกันอยู่แล้ว บ่อนขนาดใหญ่ล้มหายตายจากไปกับสังคมไทยแล้ว เหลือแต่เพียงบ่อนเล็กบ่อนน้อย พวกกล้าตายทั้งตำรวจ และผู้ประกอบการ

⁷ ไทยรัฐบุ. (2558). งานวิจัยชี้การพนันทำลายสมองเด็กและเยาวชน หรือเป็นตัวกระตุ้นให้เด็กก่ออาชญากรรม. (ออนไลน์)

**ผู้สนใจหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางร่วมกับการอภิปรายไตร่ตรองเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย สามารถติดต่อเพื่อขอรับฉบับสมบูรณ์ได้ที่

map.soc.1@gmail.com**

ถูกจับเมื่อไหร่ กลไกของกฎหมายก็เริ่มต้น คือโทษปรับโทษจำ สำหรับคนเล่น และเจ้ามือ ถ้าเป็นบ่อนใหญ่ มีพฤติกรรมเป็นภัยต่อสังคม กฎหมายฟอกเงินเอาผิดยัดหิ้วก็สามารทำได้ ส่วนตำรวจถ้าสอบสวนพบมีความผิดมาตรการที่ทำได้คือ ย้าย 5 เสือ ย้ายผู้การฯ ก็นับว่าได้ผลน่าพอใจ ไม่มีสถานการณ์ใดบ่งบอกว่าตำรวจไทยมีปัญหากับบ่อนพนันมากเพราะปราบไม่ไหว ปราบไม่หมด

แน่นอนว่า ทุกฝ่ายสามารถหยิบยกเอาเหตุผล นำเรื่องทั้งจริงและเท็จ มาข่มกันและกัน ซึ่งในทฤษฎีนี้อาจขยายความไปได้ว่ามี “อำนาจ” อยู่เบื้องหลังการกระทำดังกล่าวทั้งหมด เพราะไม่ว่าเรื่องใดก็ตาม ประวัติศาสตร์การเมืองไทยมักหนีไม่พ้นวงจรอุบาทว์เดิม ๆ จาก “อำนาจ” ซึ่งมีส่วนในการขับเคลื่อน หักล้าง ขุดความรู้ สติปัญญา และถูกนำมาใช้ในสังคมโดยที่ประชาชนส่วนใหญ่ไม่รู้ จนเกิดเป็นรอยร้าว และเป็นอีกเหตุผลหนึ่งของความขัดแย้งในสังคมไทย

นักการเมืองในรัฐบาลปัจจุบันคนหนึ่งออกมาสนับสนุนให้มีบ่อนเสรี โดยอ้างข้อดีเรื่องเม็ดเงิน และตำหนิว่า ถ้าเราไม่ทำก็เสียโอกาสพร้อมกับยกสถิติ 5 ในหลักศาสนาพุทธมาอ้างว่าไม่มีศีลข้อใดห้ามเล่นการพนัน

“เสียคนเมื่อแก่” กับการพนัน⁸

ข่าวคราวเรื่องการต้มตุ๋นคนมีความรู้จำนวนมากเป็นเงินไม่ต่ำกว่า 400-500 ล้านบาท โดยคนที่มีความรู้เช่นกัน อีกทั้งมีฐานะในสังคมเป็นครูบาอาจารย์ อดีตเป็นผู้บริหารระดับสูงของมหาวิทยาลัยมีชื่อเสียง และเก่าแก่ที่สุดของประเทศได้สร้างความงุนงงให้แก่คนเดินดินกินข้าวแกงว่ามันเกิดอะไรขึ้นจนทำให้สถาบัน “ผู้สูงอายุ” และสถาบัน “อาจารย์ตุ๊กตุ๋น” “สันคลอน

ผู้เขียนไม่รู้จักอาจารย์วัยเหยียบ 80 ปีท่านนี้เป็นส่วนตัว แต่เคยได้ยินชื่อเสียงมายาวนานว่าเป็นผู้เชี่ยวชาญเรื่องคอมพิวเตอร์ในยุคแรกของไทยคนหนึ่ง จบปริญญาเอกด้านคอมพิวเตอร์จากมหาวิทยาลัยมีชื่อของอังกฤษ เคยเป็นผู้อำนวยการสำนักทะเบียนและประมวลผลของสถาบันการศึกษาเก่าแก่แห่งนี้มายาวนาน ก่อนที่จะหันไปเป็นผู้บริหารสหกรณ์ออมทรัพย์ของมหาวิทยาลัย และของชุมนุมสหกรณ์ออมทรัพย์แห่งประเทศไทย วงการสหกรณ์ออมทรัพย์ของบ้านเรารู้จักชื่อเสียงเป็นอย่างดี ทั้งในเรื่องฝีมือการบริหารและความซื่อซอบการพนันเป็นพิเศษ

หลังการจับกุมก็สารภาพว่าสาเหตุของปัญหาคือการพนัน แต่ดูแล้วยังหยิ่ง ๆ ว่าไม่ได้โกงแต่จะคืนทรัพย์ให้ เทียงแต่อาจได้”ไม่ครบ “(คือคืนให้ได้ 10% !!) ไม่เห็นว่าจะสำนึกว่าคดโกงเพื่อนและต้มตุ๋นคนที่ให้เกียรติไว้วางใจแต่อย่างไร

ผู้เขียนสนใจเรื่องนี้เป็นพิเศษเพราะไม่น่าเชื่อว่าคนในวัย 80 ปี มีการศึกษามาก มีความรู้ความสามารถ ผ่านประสบการณ์ชีวิตมายาวนานอย่างน่าเป็นแบบอย่างที่ดีให้ลูกหลานก่อนที่จะจากไปในปีที่ไม่กี่ปี จะขาดวุฒิภาวะได้ขนาดนี้ สาเหตุขั้นต้นสุดที่เชื่อว่าไม่น่าจะผิดก็คือความโลภและเมื่อเสริมด้วยความซื่อซอบการ

⁸ วรากรณ์ สามโกเศศ. (2560). “เสียคนเมื่อแก่” กับการพนัน. (ออนไลน์)

**ผู้สนใจหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางร่วมกับการอภิปรายไตร่ตรองเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย สามารถติดต่อเพื่อขอรับฉบับสมบูรณ์ได้ที่
map.soc.1@gmail.com**

พนันจนน่าจะอยู่ในขั้นเสพติดจนมีปัญหาการเงิน มีช่องทางสะดวกและต่อมจริยธรรมอีกเสบ เรื่องที่เหลือก็พอจะหาได้

การพนันเป็นสิ่งที่คู่กับมนุษย์นับย้อนหลังไปได้ไม่ต่ำกว่า 5,000 ปี คนจำนวนมากเล่นการพนันเพื่อความสนุกสนาน แต่มีบางส่วนที่เป็นโรคติดการพนัน (Pathological Gambling) เกมการพนันที่นิยมของสมาคมจิตแพทย์อเมริกันซึ่งใช้เป็นเกณฑ์มาตรฐานอ้างอิงของวงการแพทย์ทั่วโลกระบุว่าหากมีอาการต่อไปนี้มากกว่า 5 ข้อขึ้นไป ถือว่าอยู่ในขั้นติดการพนัน และหากมี 4 ข้อลงมา ก็พึงระวังว่ามีโอกาสเสี่ยงที่จะติดการพนันสักวันในอนาคตอันใกล้

- (1) หมกมุ่นอยู่กับการเล่นพนัน เช่น คิดถึงแต่การเล่นพนันที่ผ่านมา วางแผนหรือหาทางที่จะไปเล่นพนันอีก หรือครุ่นคิดหาวิธีที่จะได้เงินมาโดยการเล่นพนัน
- (2) ต้องการเล่นพนัน และใช้เงินหรือทรัพย์สินเพื่อไปเล่นพนันมากขึ้นเรื่อย ๆ
- (3) ไม่สามารถหยุดการเล่นพนันได้ หรือพยายามจะเลิกเล่นก็ทำไม่ได้
- (4) มีอาการหงุดหงิด กระวนกระวายถ้าหยุดเล่นหรือไม่ได้เล่นการพนัน
- (5) ใช้วิธีเล่นการพนันเพื่อหลบหนีปัญหาหรือความไม่สบายใจบางอย่าง เช่น ความรู้สึกสิ้นหวัง ความรู้สึกผิด ความวิตกกังวล หรือซึมเศร้า
- (6) เมื่อเสียพนัน ก็พยายามจะเล่นใหม่เพื่อเอาคืน
- (7) โกหกคนในครอบครัว หมอ หรือคนอื่น ๆ เพื่อปกปิดข้อมูลของตนเกี่ยวกับการเล่นพนัน
- (8) ทำสิ่งที่ผิดกฎหมาย เช่น ปลอมแปลงฉ้อโกง โจรกรรม ยักยอกเงิน เพื่อนำมาเล่นการพนัน
- (9) ทำตัวเป็นอันตรายต่อตนเองหรือผู้อื่น เสียหน้าที่การเงิน การเรียน หรือเสียความสัมพันธ์กับบุคคลรอบข้างเนื่องจากการพนัน
- (10) ต้องพึ่งพาผู้อื่นเกี่ยวกับเรื่องเงินทอง เพราะปัญหาการเงินของตนที่เกิดจากการพนัน

มีผู้ศึกษาสาเหตุของการเกิดโรคติดการพนันไว้มาก ซึ่งพอสรุปได้ดังต่อไปนี้

- (1) พันธุกรรม การศึกษาพบว่ามนุษย์มียีนบางตัวที่เกี่ยวข้องกับความเสี่ยงในการเป็นนักการพนัน เช่น dopamine D2 receptor gene คนที่ติดพนันส่วนใหญ่มียีนตัวนี้

****ผู้สนใจหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางร่วมกับการอภิปรายไตร่ตรองเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย สามารถติดต่อเพื่อขอรับแบบสอบถามได้ที่**

map.soc.1@gmail.com**

ปัจจุบันงานวิจัยพบว่าคนที่มี “อุบัติเหตุทางสมอง” เช่น คลอดออกมาแล้วหัวโตนีบ โตนีกระแทกอย่างแรง แม่ตีแม่เหล้า แม่ใช้ยาเสพติดขณะท้อง เด็กเหล่านี้จะมีไอคิวที่ต่ำกว่าปกติ เมื่อโตขึ้นพบกับสิ่งที่มากระตุ้นก็มีโอกาสเสี่ยงที่จะเป็นนักการพนันมากกว่าเด็กทั่วไป

(2) สิ่งแวดล้อม การคุ้นเคยกับการพนันแต่ยังเด็ก จากสิ่งแวดล้อมทางสังคม โดยเฉพาะทางครอบครัว มีผลอย่างมากต่อการเป็นนักพนัน การเห็นพ่อแม่เล่นการพนันเป็นเรื่องปกติประจำวัน ไม่ได้รับการอบรมสั่งสอนในเรื่องความถูกต้องทางจริยธรรม และได้รับอิทธิพลจากเพื่อนตอนวัยรุ่น ล้วนสร้างความเสี่ยงในการเป็นโรคติดการพนันเมื่อโตขึ้นทั้งสิ้น

การใช้คำว่า “ความเสี่ยง” อยู่บ่อย ๆ ก็เพราะไม่จำเป็นว่าภายใต้เงื่อนไขข้างต้นจะต้องเป็นนักพนันเสมอไป เด็กบางคนอาจมีอิทธิพล “ค่าน” จากครู หรือจากญาติคนอื่น หรือจากศาสนา จนทำให้ไม่เป็นโรคติดการพนันก็เป็นได้

งานศึกษาในเรื่องการพนันพบว่าคนเป็นโรคติดการพนันมักมีโรคจิตเวชอย่างอื่นรวมอยู่ด้วย เช่น โรคทางด้านอารมณ์ (มีความสามารถในการควบคุมอารมณ์ของตนเองต่ำ เช่นในเรื่องการอดทนรอคอยการควบคุมความต้องการของตนเอง ฯลฯ) มีงานวิจัยพบว่าในจำนวนคนเล่นการพนัน ร้อยละ 61 เป็นคนชอบดื่มแอลกอฮอล์ ร้อยละ 15 ใช้สารเสพติด ร้อยละ 32 เคยเป็นโรคซึมเศร้า

วงจรอุบาทว์ของการพนันที่เราเห็นกันทั่วไปก็คือ

- (1) เล่นพนันชนิดเป็นยาเสพติด
- (2) เมื่อเสียพนันก็หน้ามืด ต้องกลับไปแก้ตัว
- (3) เสียการพนันหนักเข้าจนนำไปสู่ปัญหาการเงิน
- (4) เมื่อไม่มีหนทางแก้ไขเรื่องเงินก็ต้องกระทำการสิ่งผิดกฎหมายและศีลธรรม เพื่อหาเงินไปเสียยาเสพติดและเพื่อกลับไปแก้ตัว และก็จะยิ่งเสียหนักขึ้น
- (5) มีปัญหาชีวิตโดยเฉพาะเรื่องครอบครัวและการเงิน
- (6) เล่นพนันหนักมือยิ่งขึ้น

สำหรับคนแก่ที่เสียคนไปแล้วเพราะการพนัน เราคงทำอะไรไม่ได้ ต้องปล่อยให้ผลพวงจากการกระทำของตนเองเป็นตัวตัดสิน แต่กลุ่มคนที่เราสามารถช่วยเหลือคุ้มครองป้องกันได้ก็คือเด็กและเยาวชนซึ่งเป็นสิ่งมีค่ายิ่งของสังคมเรา

**ผู้สนใจหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางร่วมกับการอภิปรายไตร่ตรองเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย สามารถติดต่อเพื่อขอรับฉบับสมบูรณ์ได้ที่

map.soc.1@gmail.com**

แหล่งอ้างอิง

ศูนย์ศึกษาปัญหาการพนัน. (2562). กระหึ่ม! กระแสด้านเปิดเสรีกาสิโน. สืบค้น เมื่อ 15 เมษายน 2562, จาก <http://www.gamblingstudy-th.org/print.php?txtNo=351>
 วรากรณ์ สามโกเศศ. (2560). “เสียคนเมื่อแก่” กับการพนัน. สืบค้นเมื่อ 15 เมษายน 2562, จาก <https://thaipublica.org/2017/05/varakorn-208/>

กระหึ่ม! กระแสด้านเปิดเสรีกาสิโน



“เสียคนเมื่อแก่” กับการพนัน



ผู้สนใจหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางร่วมกับการอภิปรายได้โดยตรงเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย สามารถติดต่อเพื่อขอรับฉบับสมบูรณ์ได้ที่ map.soc.1@gmail.com

ภาคผนวก ง

- แบบสัมภาษณ์ถึงโครงสร้างลักษณะองค์ประกอบของสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัล
- แบบสอบถามสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย
 - แบบทดสอบสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลก่อนเรียน
(ด้านความรู้ดิจิทัล กระบวนการดิจิทัล และคุณลักษณะดิจิทัล)
 - แบบทดสอบสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลหลังเรียน
(ด้านความรู้ดิจิทัล กระบวนการดิจิทัล และคุณลักษณะดิจิทัล)
- แบบสอบถามพฤติกรรมการใช้สื่อสังคมออนไลน์ของพลเมืองยุคดิจิทัล
 - แบบสอบถามความพึงพอใจในการใช้หลักสูตร

**แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้างลักษณะองค์ประกอบของสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัล
ปริญญาโท เรื่อง การพัฒนาหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางร่วมกับการอภิปรายไตร่ตรองเพื่อ
เสริมสร้างสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย**

วัตถุประสงค์ของการสัมภาษณ์

การสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ เพื่อตอบคำถามการวิจัย และ วัตถุประสงค์การวิจัย ดังนี้

คำถามการวิจัย : “ข้อ 1 สมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลที่เหมาะสมกับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายของประเทศไทยประกอบด้วยอะไรบ้าง”

วัตถุประสงค์การวิจัย: “ข้อ 1 เพื่อศึกษาองค์ประกอบของสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย”

ข้อคำถาม

1. สภาพปัจจุบันของสังคมดิจิทัลในประเทศไทยมีลักษณะอย่างไร และการเปลี่ยนแปลงทางสังคมส่งผลกับนักเรียนในฐานะ “พลเมืองยุคดิจิทัล” อย่างไร
 2. สภาพการใช้สื่อดิจิทัลและสื่อ Social Media ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายปัจจุบันมีลักษณะเช่นใด ปัญหาที่เกิดขึ้นจากการใช้สื่อเหล่านี้เป็นอย่างไร
 - *3. “สมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัล” ในบริบทของนักเรียนไทยควรประกอบไปด้วยอะไรบ้าง
 - *4. นักเรียนควรเตรียมความพร้อมในการดำเนินชีวิตในสังคมดิจิทัล และมีแนวทางในการปฏิบัติตนอย่างไรในการใช้สื่อดิจิทัล ในประเด็นเหล่านี้
- 4.1 การคิดวิเคราะห์และการคิดอย่างมีวิจารณญาณเพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร
 - 4.2 ความปลอดภัยในการใช้สื่อดิจิทัล
 - 4.3 การทำงานรายงานบุคคลและการทำงานร่วมกับผู้อื่น
 - 4.4 มารยาทและกฎข้อบังคับในการใช้สื่อดิจิทัล
 - 4.5 ความรับผิดชอบส่วนบุคคลในการใช้สื่อ Social Media
 - 4.6 ประเด็นอื่น ๆ
5. จุดเด่นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายของไทยในการด้านการดำเนินชีวิตในสังคมดิจิทัล และการปฏิบัติตนในการใช้สื่อดิจิทัลเป็นอย่างไร

รุจน์ ภาชา นิสิตคุษภูษิต คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

**เอกสารชี้แจงอาสาสมัครผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยโดยการตอบแบบสอบถาม
และการพิทักษ์สิทธิผู้เข้าร่วมการวิจัย
(Information sheet)**

**เรียน ผู้ตอบแบบสอบถามทุกท่าน (ครูมัธยมศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานเขต
กรุงเทพมหานคร)**

ด้วยข้าพเจ้า นายรุจน์ ภาชา นิสิตปริญญาคุชฎบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการทางการศึกษาและการจัดการเรียนรู้คณะ
ศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มีความประสงค์ทำปริญญานิพนธ์เรื่อง “หลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางร่วมกับการอภิปราย
ไตร่ตรองเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย” ซึ่งประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับคือการได้ข้อค้นพบ
เกี่ยวกับข้อมูลสมรรถนะพลเมืองในยุคดิจิทัลที่สามารถนำมาเป็นข้อมูลในการพัฒนานักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายที่สอดคล้องกับสภาพ
สังคมและบริบทของสังคมไทย

ในการนี้ผู้วิจัยมีความจำเป็นต้องเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา
ตอนปลายในบริบทของประเทศไทยที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เมื่อได้ข้อมูลจากแบบสอบถามผู้วิจัยจะนำสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลสำหรับนักเรียนชั้น
มัธยมศึกษาตอนปลายในบริบทประเทศไทยไปจัดทำเป็นหลักสูตรฯ ต่อไป (การวิจัยในระยะที่ 1) จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์ท่านในฐานะเป็น
ครูระดับชั้นมัธยมศึกษา ทำแบบสอบถาม เรื่อง สมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลที่เหมาะสมกับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายของไทย ซึ่งถือว่าเป็น
ผู้มีความรู้ ความเชี่ยวชาญในเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี สามารถที่จะเป็นผู้ให้ข้อมูลได้อย่างถูกต้อง แม่นยำ กรุณาตอบแบบสอบถาม

แบบสอบถามประกอบด้วยคำถามหลายส่วน จึงขอความกรุณาให้ท่านพิจารณาตอบตามความเป็นจริงของท่านให้มากที่สุด โดย
ข้อมูลและคำตอบทั้งหมดจะถูกปกปิดเป็นความลับ และจะนำมาใช้ในการวิเคราะห์ผลการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้โดยออกมาเป็นภาพรวมของการวิจัย
เท่านั้น จึงไม่มีผลกระทบใดๆ ต่อท่านหรือหน่วยงานของผู้ตอบ เนื่องจากไม่สามารถนำมาสืบค้นเจาะจงหาท่านได้ ท่านมีสิทธิที่จะไม่ตอบ
คำถามข้อใดข้อหนึ่ง หากท่านไม่สบายใจที่จะตอบคำถามนั้น หรือไม่ตอบแบบสอบถามทั้งหมด โดยไม่มีผลกระทบต่อการปฏิบัติงานใด ๆ ของ
ท่าน ท่านมีสิทธิที่จะไม่เข้าร่วมการวิจัยก็ได้โดยไม่ต้องแจ้งเหตุผล

หากท่านมีข้อสงสัยเกี่ยวกับการวิจัยหรือแบบสอบถาม สามารถติดต่อสอบถามได้ที่ อาจารย์รุจน์ ภาชา ภาควิชาหลักสูตรและการ
สอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ 114 ซอยสุขุมวิท 23 เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110 ในวันและเวลาราชการ หรือ
ติดต่อที่หมายเลขโทรศัพท์ 061-941-9554

โครงการวิจัยนี้ได้รับการพิจารณารับรองจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ใบรับรองเลขที่ SWUEC 280/60E

หากท่านได้รับการปฏิบัติที่ไม่ตรงตามที่ระบุไว้ หรือมีข้อร้องเรียน ท่านสามารถติดต่อไปยังประธานคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรม
การวิจัยในมนุษย์ หรือผู้แทน ได้ที่ ส่วนงานพิจารณาจริยธรรมวิจัยในมนุษย์ สถาบันยุทธศาสตร์ทางปัญญาและวิจัย อาคาร ศาสตราจารย์ ดร.
สาโรช บัวศรี ชั้น 20 โทร 649-5000 ต่อ 11015-11018 โทรสาร: (02) 259-1822

ขอขอบพระคุณที่กรุณาสละเวลาในการตอบแบบสอบถาม

ขอแสดงความนับถือ

นายรุจน์ ภาชา

ผู้วิจัย

แบบสอบถาม

เรื่อง สมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลที่เหมาะสมกับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายของไทย
คำชี้แจง

ให้ท่านทำเครื่องหมาย (/) ลงในช่องว่างที่ตรงกับความเป็นจริงของท่าน

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐาน

1. เพศ

☐ หญิง☐ ชาย

2. สถานศึกษาของท่านตั้งอยู่ในเขตพื้นที่การศึกษาใด

☐ สพม. 1☐ สพม. 2

ระบุ ชื่อโรงเรียน _____

3. รายวิชาที่ท่านปฏิบัติการสอนอยู่ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ใด

☐ สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม☐ วิทยาศาสตร์☐ ภาษาไทย☐ ภาษาต่างประเทศ☐ คณิตศาสตร์☐ สุขศึกษาและพลศึกษา☐ ศิลปะ☐ การงานอาชีพ และเทคโนโลยี

6. ท่านปฏิบัติการสอนในช่วงชั้นใด

☐ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น☐ ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย☐ ทั้งสองช่วงชั้น

4. ประสบการณ์ในการสอน

☐ 1-5 ปี☐ 6-10 ปี☐ 10-15 ปี☐ 15 ปีขึ้นไป

5. วิจัยฐานะ

☐ ครูผู้ช่วย☐ ค.ศ. 1☐ ค.ศ. 2 (ครูชำนาญการ)☐ ค.ศ. 3 (ชำนาญการพิเศษ)☐ ค.ศ. 4 (ครูเชี่ยวชาญ)☐ ค.ศ. 5 (ครูเชี่ยวชาญพิเศษ)

ตอนที่ 2 สมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัล สมรรถนะพลเมืองดิจิทัล (digital competencies)

คำชี้แจง: ให้ท่านพิจารณาความเหมาะสมที่สามารถวัดและประเมินผลได้ของสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัล ซึ่งประกอบด้วย ความรู้ กระบวนการ และคุณลักษณะของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย

- 4 หมายถึง ความรู้/กระบวนการ/คุณลักษณะมีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด
- 3 หมายถึง ความรู้/กระบวนการ/คุณลักษณะมีความเหมาะสมในระดับมาก
- 2 หมายถึง ความรู้/กระบวนการ/คุณลักษณะมีความเหมาะสมในระดับพอใช้
- 1 หมายถึง ความรู้/กระบวนการ/คุณลักษณะมีความเหมาะสมในระดับไม่เหมาะสม

ที่	ความรู้ดิจิทัล (digital knowledge)	ระดับของสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัล ด้านความรู้ของนักเรียน			
		4	3	2	1
1. สภาพของสังคมดิจิทัล (digital society) นักเรียนของท่านมีความรู้ ความเข้าใจในประเด็นสำคัญ ดังนี้					
1.1	สังคมดิจิทัลเป็นสังคมเสมือน (visual) ที่ใช้เครื่องมือดิจิทัล (digital devices) เป็นสื่อกลางในการติดต่อสื่อสาร				
1.2	พื้นที่ในสังคมดิจิทัลทั้งเว็บไซต์ สื่อสังคมออนไลน์ และแอปพลิเคชันต่าง ๆ เป็นพื้นที่สาธารณะ ทุกคนสามารถเข้าถึงได้และเป็นพื้นที่ที่มีความเป็นส่วนตัวน้อยที่สุด				
1.3	สังคมดิจิทัลมีข้อมูลมากมายซึ่งจะช่วยอำนวยความสะดวกให้นักเรียนได้ค้นหาความรู้ได้ด้วยตนเองตาม ความถนัดและความสนใจ				
2. การเข้าถึงดิจิทัล (digital access) นักเรียนของท่านมีความรู้ ความเข้าใจในประเด็นสำคัญ ดังนี้					
2.1	ข้อมูลดิจิทัลเป็นข้อมูลที่เข้าถึงได้ง่าย สะดวกรวดเร็ว เข้าถึงได้ทุกที่ ทุกเวลาจากแหล่งที่มาที่หลากหลาย ซึ่งเป็นข้อมูลที่จะต้องผ่านการกลั่นกรองและคัดสรรก่อนนำไปใช้				
3. การกระจายตัวของข้อมูลดิจิทัล (digital infusion) นักเรียนของท่านมีความรู้ ความเข้าใจในประเด็น					

ที่	ความรู้ดิจิทัล (digital knowledge)	ระดับของสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัล ด้านความรู้ของนักเรียน			
		4	3	2	1
สำคัญ ดังนี้					
3.1	เข้าใจว่าข้อมูลในสังคมดิจิทัลกระจายตัวอย่างไร ทิศทางเมื่อข้อมูลถูกเผยแพร่ไปแล้วเรียกคืนกลับมา ไม่ได้				
4. ร่องรอยในสังคมดิจิทัล (digital footprint) นักเรียนของท่านมีความรู้ ความเข้าใจในประเด็นสำคัญ ดังนี้					
4.1	เข้าใจว่าเมื่อข้อมูลถูกเผยแพร่ในโลกดิจิทัลแล้วจะไม่มี วัน เลือนหายเปรียบเสมือนรอยเท้า (footprint) ของ ผู้ใช้ข้อมูลที่จะคงอยู่ในโลกดิจิทัลตลอดไป				
5. การกระทำความรุนแรงทางไซเบอร์ (cyber bullying) นักเรียนของท่านมีความรู้ ความเข้าใจในประเด็นสำคัญ ดังนี้					
5.1	เข้าใจว่าการข่มเหงรังแกทางไซเบอร์เป็นพฤติกรรมที่ ผู้ใช้สื่อสังคมออนไลน์แสดงออกเพื่อทำร้ายผู้อื่นให้ เกิดผลด้านทางจิตใจของผู้ถูกรังแกและผู้ใช้คนอื่น ๆ ที่พบเห็น ถือเป็นการคุกคามที่ผู้กระทำจงใจหาไป เผยแพร่ในสื่อสังคมออนไลน์เพื่อให้เกิดผลกระทบต่อย จิตใจของผู้ถูกรังแก				
5.2	วิธีการในการข่มเหงรังแกทางไซเบอร์เกิดขึ้นโดยผู้ใช้ สื่อสังคมออนไลน์ใช้คำพูดที่เป็นภาษาเขียนการใช้ รูปภาพและโต้ตอบกันด้วยคำพูดที่ไม่ได้กลั่นกรอง เป็น การกระทำไปตามอารมณ์ เพื่อให้ผู้ถูกรังแกเสียหาย ขัดกับหลักทางศีลธรรมและหลักกฎหมาย				
1. การคิดอย่างมีวิจารณญาณเพื่อการรู้เท่าทันสังคมดิจิทัล (critical thinking for digital literacy) นักเรียนของท่านมี กระบวนการ ที่สำคัญ ดังนี้					
1.1	นักเรียนมีการวิเคราะห์ความน่าเชื่อถือของข้อมูล สามารถจำแนกแยกแยะข้อเท็จจริงและข้อคิดเห็นจาก ข้อมูลในสังคมดิจิทัลก่อนนำข้อมูลไปใช้				
1.2	นักเรียนมีการเลือกสรรข้อมูลในสังคมดิจิทัลที่เป็น ประโยชน์มาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาตนเอง และนำ ข้อมูลที่ตนเองเลือกสรรแล้วไปเผยแพร่ต่อให้ผู้อื่นหรือ				

ที่	ความรู้ดิจิทัล (digital knowledge)	ระดับของสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัล ด้านความรู้ของนักเรียน			
		4	3	2	1
	พัฒนาผลงานให้ดีขึ้น				
1.3	นักเรียนมีการตัดสินใจบนพื้นฐานของข้อมูลที่ต้องการ และการยอมรับในหลักการเบื้องต้นว่าความคิดของตนเองไม่ใช่ความคิดที่ถูกต้องที่สุด				
1.4	นักเรียนได้มีการตรวจสอบแหล่งที่มาของข้อมูลเป็นวิธีการคัดสรรข้อมูลในโลกดิจิทัล เพื่อใช้ให้เกิดประโยชน์กับการเรียนและการพัฒนานตนเอง				
1.5	นักเรียนอ้างอิงแหล่งที่มาของข้อมูลโดยระบุชื่อเว็บไซต์ ชื่อผู้ให้ข้อมูล วันและเวลาที่มีการค้นข้อมูล				
2. การทำงานส่วนบุคคลและการทำงานร่วมกับผู้อื่น (individual and group working) นักเรียนของท่านมี ทักษะ/กระบวนการที่สำคัญ ดังนี้					
2.1	การคัดลอกข้อมูลทั้งหมดจากแหล่งข้อมูลเดียว โดยไม่ได้วิเคราะห์และอภิปรายความคิดเห็นเพิ่มเติม ถือเป็นการคัดลอกผลงานและการขโมยความคิดของผู้อื่น (plagiarism) ซึ่งการคัดลอกผลงานยังชี้ว่ามีการละเมิดสิทธิทางปัญญา (digital rights) ของผู้ผลิตผลงานอีกด้วย				
2.2	นักเรียนมีการนำข้อมูลมาอภิปรายแลกเปลี่ยนกับเพื่อนนักเรียนถือเป็นทักษะของการทำงานร่วมกับผู้อื่นในสังคมดิจิทัล การอภิปรายแลกเปลี่ยนจะทำให้เกิดมุมมองหลากหลาย				
2.3	การกรอกข้อมูลส่วนตัว อาทิ ที่อยู่ รหัสบัตรประชาชน และรหัสบัญชีธนาคารลงในเว็บไซต์ สื่อสังคมออนไลน์ และแอปพลิเคชันต่าง ๆ เพื่อหลีกเลี่ยงความเสี่ยง อาจจะทำให้ข้อมูลรั่วไหล และตกเป็นเหยื่อของมิจฉาชีพได้				
1. มารยาทในการใช้สื่อดิจิทัล (digital etiquettes) นักเรียนของท่านมีมารยาทในการติดต่อสื่อสารและการแลกเปลี่ยนข้อมูลโดยใช้เครื่องมือดิจิทัลเป็นสื่อกลาง ได้แก่					
1.1	การไม่ละเมิดสิทธิของผู้อื่น ทุกคนมีสิทธิเท่าเทียมกัน ในการนำเสนอข้อมูล การแสดงความคิดเห็น และการ				

ที่	ความรู้ดิจิทัล (digital knowledge)	ระดับของสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัล ด้านความรู้ของนักเรียน			
		4	3	2	1
	วิพากษ์วิจารณ์ผู้อื่นภายใต้กรอบของกฎหมายโดยไม่ละเมิดสิทธิของผู้อื่น				
1.2	การให้เกียรติผู้อื่น นักเรียนใช้สื่อดิจิทัลจะต้องให้เกียรติซึ่งกันและกัน ด้วยการใช้คำพูดภาษาเขียน รูปภาพและการแสดงความคิดเห็นด้วยภาษาที่สุภาพ โดยการไม่หมิ่นประมาท หรือใช้คำพูดไม่สุภาพในการแสดงความคิดเห็น				
1.3	การปฏิบัติตามสถานภาพย่อมจะต้องปฏิบัติตามโดยการเคารพ ให้เกียรติต่อพวกท่านทั้งในสังคมดิจิทัลและสังคมปกติเช่นเดียวกัน เป็นต้น การปฏิบัติตามต่อผู้ใช้สื่อดิจิทัลทั้งเพื่อน พี่น้อง และคนทั่วไป ยึดหลักการปฏิบัติตามสถานภาพของบุคคลทุกคน				
1.4	หลีกเลี่ยงการนำเสนอข้อมูลก่อนอาจารย์ในสื่อดิจิทัลของตนเอง เพราะถือเป็นพฤติกรรมเสี่ยงทำให้ผู้ไม่หวังดีสามารถเข้าถึงข้อมูลส่วนตัวในสื่อสังคมออนไลน์ของเรา และถือเป็นการขัดต่อวัฒนธรรมอันดี				
2. ความรับผิดชอบส่วนบุคคลในการใช้สื่อดิจิทัล (digital individual responsibilities) นักเรียนของท่านมีความรับผิดชอบส่วนบุคคลในการใช้สื่อดิจิทัล ดังนี้					
2.1	ผู้ใช้ระวางว่าผู้อื่นย่อมได้รับผลกระทบจากการกระทำของตนเอง เพราะพื้นที่ในสังคมดิจิทัลเป็นพื้นที่สาธารณะที่ทุกคนเข้าถึงได้ สภาพของข้อมูลในสังคมดิจิทัลมีความว่องไวและไร้ทิศทาง พลเมืองยุคดิจิทัลต้องรับผิดชอบต่อการนำเสนอข้อมูลของตน				

สมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลอื่น ๆ

*****ขอขอบพระคุณท่านที่สละเวลาทำแบบสอบถาม*****



โรงเรียนวัดอินทาราม

แบบทดสอบสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลก่อนเรียน

คำชี้แจง: แบบทดสอบสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลก่อนเรียน เป็นแบบทดสอบที่ใช้ในการวัดและประเมินผลหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางร่วมกับการอภิปรายไตร่ตรองเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย แบ่งออกเป็น 3 ฉบับย่อย ดังนี้

- ฉบับที่ 1 แบบทดสอบสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัล ด้านความรู้ดิจิทัลก่อนเรียน จำนวน 15 ข้อ (ข้อที่ 1-15) เป็นแบบทดสอบปรนัย 4 ตัวเลือก 1 คำตอบ
- ฉบับที่ 2 แบบทดสอบสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัล ด้านกระบวนการดิจิทัลก่อนเรียน จำนวน 10 ข้อ (ข้อที่ 16-30) เป็นแบบทดสอบปรนัยแบบสถานการณ์ 4 ตัวเลือก
- ฉบับที่ 3 แบบทดสอบสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัล ด้านคุณลักษณะดิจิทัลก่อนเรียน จำนวน 10 ข้อ (ข้อที่ 30-45) เป็นแบบทดสอบปรนัยแบบสถานการณ์ 4 ตัวเลือก

เมื่อได้รับแบบทดสอบแล้วให้นักเรียนตรวจสอบความครบถ้วนของแบบทดสอบ จากนั้นกากบาท (x) ข้อที่ถูกต้องลงในกระดาษคำตอบ

ขอให้นักเรียนตั้งใจทำอย่างเต็มความสามารถ

อาจารย์รุจน์ ภาชา

ผู้วิจัย

คุณครูอรรณ จุลม่วง

ผู้ประสานงานโรงเรียนวัดอินทาราม

ฉบับที่ 1 แบบทดสอบสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัล ด้านความรู้ดิจิทัลก่อนเรียน

1.บุคคลในข้อใดมีลักษณะพฤติกรรม ไม่ตรง กับการเป็นพลเมืองยุคดิจิทัล

- ก.สมทรงตรวจสอบว่าตนเองล็อกเอาท์ (Log out) ทุกครั้งหลังจากการใช้เฟซบุ๊ก (Facebook) และ อินสตาแกรม (Instagram) ในเครื่องคอมพิวเตอร์สาธารณะ
- ข.สมภพตรวจสอบแหล่งที่มาของข้อมูลทุกครั้งก่อนกดแบ่งปันข้อมูลในโลกออนไลน์
- ค.สมศักดิ์ใช้บริการธุรกรรมออนไลน์ (E-banking) โดยกดบันทึกข้อมูลทางการเงินลงในอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ เพื่อความสะดวกในการโอนเงินเมื่อใช้ชื่อของในเว็บไซต์ (website) ใหม่ ๆ
- ง.สมศรีพยายามใช้อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์วันละไม่เกิน 8 ชั่วโมง เพื่อถนอมสายตา ทุกครั้งที่เขาใช้คอมพิวเตอร์เป็นเวลานานกว่าหนึ่งชั่วโมงเขาต้องพักสายตา

2. “นายปราชการแบ่งปัน (Share) คลิปวิดีโอสุนัข 2 ตัวไล่กัดกันจนเลือดสดกระเด็นลงใน Twitter ของตนเอง” เหตุการณ์ดังกล่าวเหมาะสมหรือไม่ เพราะเหตุใด

- ก.เหมาะสม เพราะการจะแชร์คลิปวิดีโอหรือภาพใดถือว่าเป็นความชอบส่วนบุคคล
- ข.เหมาะสม เพราะถือว่า Twitter ดังกล่าวเป็น Twitter ของปราชการ
- ค.ไม่เหมาะสม เพราะทำให้คนทั่วไปที่เข้ามาเห็นรู้สึกไม่ดี
- ง.ไม่เหมาะสม เพราะถือเป็นการผิดตามพระราชบัญญัติคอมพิวเตอร์

3.ข้อความต่อไปนี้ ไม่ควร โพสต์ลงในสื่อสังคมออนไลน์ (Social Media)

- ก.โตแล้วจะไปไหนคนเดียวก็ได้
- ข.เกลียดจังเลย นั้ดตบมันดีมะ
- ค.เมื่อทุกคนไม่รักฉัน ฉันก็จะไม่รักทุกคนเหมือนกัน
- ง.เราบังคับให้ใครมาเลือกเรา มารักเราไม่ได้หรอกนะ

4. แหล่งข้อมูลออนไลน์ในสังคมดิจิทัลต่อไปนี้ มีความน่าเชื่อถือและสามารถนำมาอ้างอิงได้

ก. MGR Online เพราะเป็นเว็บไซต์หนังสือพิมพ์ซึ่งสามารถตรวจสอบแหล่งที่มา สถานที่
ทำการชัดเจน

ข. Wikipedia เพราะมีข้อมูลที่ละเอียด หลากหลาย เป็นข้อมูลเชิงลึกพร้อมภาพประกอบ

ค. Blog-spot เพราะเป็นแหล่งเก็บรวบรวมองค์ความรู้ที่ได้จากประสบการณ์จริงของ
ผู้เขียน

ง. Pantip เพราะสมาชิกทุกคนสามารถนำเสนอข้อมูลที่เป็นประโยชน์และน่าสนใจได้

5. ข้อใดแสดงถึงความเป็นพลเมืองยุคดิจิทัลของนักเรียน

ก. เด็กชายไก่ สืบค้นข้อมูลจากตู้หนังสือในห้องสมุด

ข. เด็กหญิงแจ้ว เปิดหาข่าวในหนังสือพิมพ์เพื่อใช้ประกอบการนำเสนอ

ค. เด็กชายนั่งเรียนเพิ่มเติมวิชาประวัติศาสตร์อยุธยาในหลักสูตรเรียนออนไลน์
(MOOC)

ง. เด็กหญิงต่าย นำเสนอโครงงานโดยใช้ฟิวเจอร์บอร์ด

6. เหตุการณ์ในข้อใดแสดงถึงการกลั่นกรองและคัดสรรข้อมูลดิจิทัลจาก Social Media ก่อน
นำไปใช้

ก. บุญช่วยแชร์ข่าวที่ได้รับต่อกันมาทางไลน์โดยไม่ได้อ่านและตรวจดูข้อเท็จจริงของข่าว
นั้นก่อน

ข. บุญเชิดดูวัน เวลาและแหล่งที่มาของข่าวก่อนทำการแชร์ลงบน Facebook ของตน

ค. บุญชัยนำข่าว Gossip Issue มาโพสต์ในทวิตเตอร์ของตน

ง. บุญตา ส่งต่อข่าวการรักษามะเร็งด้วยน้ำมะนาวผ่านทาง E-mail ของตน

7. คุณครูท่านหนึ่งพยายามที่จะใช้ Kahoot ในการทดสอบนักเรียนก่อนเริ่มเรียน แต่นักเรียนบางคน
ยังไม่มีสมาร์ทโฟนที่สามารถเข้าถึงอินเทอร์เน็ตได้ เหตุการณ์ดังกล่าวเป็นปัญหาในการเข้าถึง
ดิจิทัล (Digital Access) อย่างไร

ก. ปัญหาเรื่องสัญญาณอินเทอร์เน็ต เพราะโทรศัพท์สมาร์ทโฟนไม่มีสัญญาณ

ข. ปัญหาเรื่องความยากจน ทุกคนควรมีเป็นแอปพลิเคชันนี้เพราะจะต้องทำการทดสอบ

- ค. ปัญหาเรื่องการเข้าถึงดิจิทัล จำเป็นที่จะต้องมียุทธศาสตร์และอินเทอร์เน็ตในการเชื่อมต่อ
- ง. ปัญหาเรื่องการสื่อสารในยุคดิจิทัลเพราะ นักเรียนควรต้องแจ้งครูก่อนได้ว่าไม่สามารถ

โฟน

8. ข้อใด ไม่ได้ แสดงถึงลักษณะของการกระจายตัวของข้อมูลดิจิทัลบ้าง

- ก. ข้อมูลในสังคมดิจิทัลกระจายตัวอย่างไร้ทิศทาง
- ข. ข้อมูลดิจิทัลเปรียบเสมือนไวรัส
- ค. ข้อมูลดิจิทัลเมื่อเผยแพร่แล้วสามารถเรียกคืนกลับมาได้
- ง. ข้อมูลดิจิทัลเมื่อเผยแพร่แล้วไม่สามารถเรียกคืนกลับมาได้

9. เหตุการณ์ใดมีลักษณะตรงกับข้อความที่ว่า “ข้อมูลในสังคมดิจิทัลกระจายตัวอย่างไร้ทิศทาง”

- ก. มะลิพิมพ์งานใน Microsoft Word และบันทึกลงแผ่น CD
- ข. พิกุลส่ง E-mail ไปให้เพื่อนของตนที่แคนาดา
- ค. กล้วยโอนเงินผ่านพร้อมเพย์ไปให้คุณแม่
- ง. ชบาร้องเพลงและมีคนแชร์ออกไปมากกว่า 5 แสนยอดแชร์

10. เหตุการณ์ใดสะท้อนการมีอยู่ของตัวตนในโลกดิจิทัลของพลเมืองยุคดิจิทัล

- ก. กวางลบที่อยู่ ไลน์แอดเดรสทุกครั้งหลังเลิกใช้งาน
- ข. ปลาแชร์ความทรงจำในอดีตเมื่อ 3 ปีก่อนในหน้า Facebook ของตนเองเพื่อรำลึกอดีต
- ค. หมึกแชร์เพลงจาก Joox เพื่อรับวีไอพีโดยตั้งค่าเฉพาะฉัน
- ง. ลิงเก็บรวบรวมเอกสารต่างๆของตนไว้ในโฟลเดอร์หน้า desktop

11. “James Gunn ผู้กำกับหนังเรื่อง Guardians of the Galaxy ที่ถูกดิสนีย์สั่งปลดเพราะมีการค้นพบว่า เขาเคยทวีตข้อความที่ไม่เหมาะสมในเรื่องทางเพศ” จากข่าวดังกล่าวซึ่งเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับ Digital Footprint นักเรียนสามารถนำมาประยุกต์ใช้กับตนเองได้อย่างไร

- ก. ไม่ดูหนังของผู้กำกับที่มีพฤติกรรมไม่เหมาะสม
- ข. ระมัดระวังทุกครั้งที่จะเผยแพร่ข้อมูลใดก็ตามของตนออกไปในสังคมดิจิทัล
- ค. แบนการดูหนังค่าย Marvel ทั้งหมด
- ง. ทวีตด่าผู้กำกับคนนั้น ถึงความไม่เหมาะสมกับพฤติกรรมของเขา

12. ข้อใดต่อไปนี้ ไม่ใช่ ความหมายของการระรานทางไซเบอร์

- ก. การด่าทอ เสียชื่อเสียงผู้อื่นบนสื่อสังคมออนไลน์
- ข. การคุกคามและละเมิดสิทธิผู้อื่นบนสังคมออนไลน์
- ค. การรังแกผู้อื่นบนสังคมออนไลน์
- ง. การทะเลาะกับเพื่อนข้างบ้านและต่อยตีกัน

13. ข้อใด ไม่ใช่ ผลกระทบของผู้ถูกระรานทางไซเบอร์

- ก. เกิดภาวะการทำงานของสายตาที่ผิดปกติ
- ข. มีอาการซึมเศร้า เครียด หรือมีความวิตกกังวล
- ค. ทำตัวห่างเหินจากคนใกล้ชิด ไม่ว่าจะเป็นครอบครัวหรือเพื่อนที่โรงเรียน ที่ทำงาน
- ง. ประสิทธิภาพในการทำงานหรือการเรียนตกต่ำอย่างไม่ทราบสาเหตุ

14. ดวงใจรู้สึกไม่พอใจที่ดารา แอบจับกลุ่มนินทาตนเองและจับได้ จึงทำการอัฟโหลดคลิปวิดีโอ พฤติกรรมส่วนตัวของดาราลงใน Twitter พฤติกรรมดังกล่าวตรงกับพฤติกรรมการข่มเหงรังแกทางไซเบอร์ข้อใด

- ก. การทำให้บุคคลอื่นอับอายด้วยการจับกลุ่มนินทา
- ข. การแฉด้วยคลิป
- ค. การแอบอ้างปลอมตัวเป็นผู้อื่นบนโลกออนไลน์
- ง. การโกหกหลอกลวง

15. มังคุดทำธุริกจออนไลน์ลืม log out บัญชีไลน์ธุริกจขณะเข้าใช้ที่คอมพิวเตอร์สาธารณะ ทำให้มีบุคคลอื่นแอบอ้างและส่งเอกสารปลอมให้ลูกค้าของมังคุดโอนเงินมาให้ พฤติกรรมดังกล่าวตรงกับพฤติกรรมการข่มเหงรังแกทางไซเบอร์ข้อใด

- ก. การทำให้บุคคลอื่นอับอายด้วยการจับกลุ่มนินทา
- ข. การแฉด้วยคลิป
- ค. การแอบอ้างปลอมตัวเป็นผู้อื่นบนโลกออนไลน์
- ง. การโกหกหลอกลวง

ฉบับที่ 2 แบบทดสอบสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัล ด้านกระบวนการดิจิทัลก่อนเรียน

16. สมปองพบเห็นข้อมูลข่าวสารนี้จาก Facebook ของคุณลุง หากนักเรียนเป็นสมปองนักเรียนจะปฏิบัติตนอย่างไร



- ก. อธิบายให้คุณลุงฟังและถือเป็นสิทธิส่วนบุคคลของคุณลุงในการแบ่งปันข้อมูลต่างๆ
 - ข. อธิบายให้คุณลุงฟังแล้วให้คุณลุงซึ่งเป็นผู้ใหญ่ในครอบครัวตัดสินใจในการแบ่งปันข้อมูลเอง เราไม่เป็นเด็กไม่ควรยุ่งกับผู้ใหญ่
 - ค. อธิบายให้คุณลุงเห็นว่าข้อมูลข่าวสารไม่มีความน่าเชื่อถือ เป็นข้อมูลเท็จ และตรวจสอบข้อมูลกับเว็บไซต์ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
 - ง. อธิบายให้คุณลุงเห็นว่าข้อมูลข่าวสารไม่มีความน่าเชื่อถือ ตรวจสอบข้อมูลกับเว็บไซต์ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และแสดงความคิดเห็นกับคุณลุงว่าอย่าเชื่อข่าวดังกล่าว
17. เพื่อนสนิทของนักเรียนส่งข้อมูลต่อไปนี้มาให้ นักเรียนจะมีวิธีการจัดการข้อมูลที่ได้มาอย่างไร

ข่าวแจ้งเดือนละครับ
วันที่30 ตุลาคมfacebook จะทำการ
เปลี่ยนสี ให้เป็นสีเหลือง กรุณา ส่งให้
ครบ 15คน ถ้าไม่ส่ง facebook จะทำ
การบล็อก รหัสของท่านชั่วคราว เพื่อ
เป็นการให้เกียรติแก่การไว้อาลัย
พระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดช ทรง
สวรรคต รักพ่อ ส่งต่อเพื่อไว้อาลัย
จึงขอภัยในความไม่สะดวก
หลังจาก วันที่31 ตุลาคม facebook
ของท่านจะสามารถให้เข้าใช้ได้ตาม
ปกติ
#จึงเรียนมาเพื่อทราบ
ปล.ท่านผู้อำนวยการฝ่าย
สารสนเทศและการสื่อสาร
ท่าน ดร.ประสงค์ จันทร์ชาบุตร
#26/10/60

- ก. เชื่อถือข้อมูล เพราะ เป็นข้อมูลที่สำคัญควรปฏิบัติตามคำเตือนโดยทันที เพื่อแสดงให้เห็นว่าเป็นพลเมืองไทยที่มีความกระตือรือร้น
- ข. ไม่สนใจข้อมูลข่าวสารที่ได้รับ เพราะ คิดว่าไม่น่าจะเป็นความจริง เรื่องนี้เป็นเรื่องสำคัญกับ
- ความมั่นคงของประเทศจึงจำเป็นต้องรอข้อมูลที่เป็นทางการจากรัฐบาล
- ค. ไม่เชื่อถือข้อมูลและตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูลในเบื้องต้น โดยตรวจสอบความถูกต้องจากเว็บไซต์ที่หลากหลาย หากปรากฏการแชร์หลายเว็บไซต์ก็จะเชื่อถือ
- ง. หาข้อมูลเกี่ยวกับข้อความที่ได้รับจากเว็บไซต์ของหน่วยงานที่ถูกระบุไว้ ภายในข้อความว่าเป็น ความจริงหรือไม่ และตักเตือนเพื่อนที่ส่งข้อมูลมาให้

18. อิศริยาภรณ์เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 และอิสริยาภรณ์ชอบอ่านบทความที่แบ่งปันกันในเฟซบุ๊ก (Facebook) อิศริยาภรณ์ควรเลือกอ่านบทความประเภทใดให้เหมาะกับวัยของอิสริยาภรณ์

- ก. บทความเรื่อง “วางแผนชีวิตการทำงาน ในออฟฟิศที่มีความแตกต่างทางความคิดสูง”
- ข. บทความเรื่อง “เทคนิคการท่องจำคำศัพท์ภาษาอังกฤษให้ได้ 10000 คำ ภายใน 1 สัปดาห์”
- ค. บทความเรื่อง “วิชามาร การทำข้อสอบ O-NET ให้ได้คะแนนสูง”
- ง. บทความเรื่อง “เทคนิคการท่องทำนองเสนาะให้ไพเราะ”

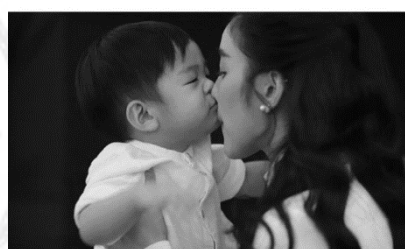
19. บทความต่อไปนี้บทความใดจะเป็นประโยชน์กับการทำรายงานเรื่อง “การป้องกัน และรับมือกับปัญหาท้องในวัยเรียน” มากที่สุด

ก.



ข.

ต้องรอด! วิธีรับมือชีวิตคุณแม่เลี้ยงเดี่ยว



ค.

อาหารบำรุงน้ำนม รวบรวมให้หมด! เมนูอาหารคุณแม่ลูกอ่อน น้ำนมพุ่ง ลูกอ้วนแป๊บ



ลูกอ้วน น้ำนมแม่มาเยอะ เพียงแค่หมั่นกินอาหารบำรุงน้ำนม เมนูอาหารคุณแม่ลูกอ่อนเหล่านี้ ที่จะช่วย ให้น้ำนมไหลปรืด

ง.

5 วิธี ทำให้ Safe Sex และมีความสุข



20. “คุณครูประจำคณะสีฟ้าโพสต์ข้อความในเฟสบุ๊ก (Facebook) ว่านักเรียนควรใช้เงินในการทำกิจกรรมกีฬาสีให้น้อยลงเพราะจะเป็นการสิ้นเปลือง แต่ตุ้มตามซึ่งเป็นนักเรียนของสีส้มมีความคิดเห็นว่าการทำกิจกรรมกีฬาสีควรใช้เงินที่มากในการลงทุนเพื่อให้เป็นชื่อเสียงให้กับคณะสีฟ้า และคิดว่าคุณครูที่อยู่สีฟ้าน่าจะแกล้งโพสต์ข้อความเพื่อไม่ให้คณะสีอื่นทำกิจกรรมให้ยิ่งใหญ่เทียบกับสีฟ้า ตุ้มตามจึงบอกกับเพื่อน ๆ ว่าจะเก็บเงินเท่าเดิมและให้เก็บเรื่องนี้เป็นความลับ” นักเรียนคิดว่าการกระทำของตุ้มตามเป็นการกระทำที่ ไม่สมควรทำ เพราะเหตุใด

ก. จะต้องเชื่อฟังคุณครูแม้ว่าการจัดกีฬาสีจะต้องจัดกิจกรรมให้มีความอลังการและถือเป็นสิทธิส่วนบุคคลของชาวคณะสีส้มที่จะเรียกเก็บเงินเท่าไรก็ได้

ข. การจัดกิจกรรมกีฬาสีควรเน้นการประหยัดทรัพยากรและมีเป้าหมาย เพื่อความสามัคคีในคณะสีมากกว่าการแข่งขันและรางวัล

ค. ถือเป็นการไม่ปฏิบัติตามคำสอนของคุณครู แต่ตุ้มตามควรจะต้องชี้แจงโดยการโพสต์ความคิดเห็นของตนเองลงใน Facebook ของครู และเปิดเป็นเวทีแลกเปลี่ยนความคิดเห็น

ง. การเก็บเงินมากย่อมเป็นการรบกวนผู้ปกครอง แต่เป้าหมายของการแข่งขันก็เป็นสิ่งจำเป็น ดังนั้นตุ้มตามจึงควรระดมเงินบริจาคโดยการเปิดหมวกหารายได้พิเศษ

21. ธรรมนูญย์พบเห็นสมหมายแสดงความคิดเห็นในแฟนเพจ (Facebook) แห่งหนึ่งว่า “การใส่เครื่องแบบนักเรียนเป็นการกระทำที่เขย และล้ำสมัย” แต่ธรรมนูญย์คิดว่าการใส่เครื่องแบบนักเรียนเป็นสิ่งที่ดีหากนักเรียนเป็นธรรมนูญย์นักเรียนจะอย่างไร

ก. แสดงความคิดเห็นตอบกลับสมหมายด้วยถ้อยคำรุนแรงเพื่อให้สมหมายรู้สึกผิดที่คิดเช่นนั้น

ข. นำเรื่องของสมหมายไปโพสต์ในเฟสบุ๊ก (Facebook) ส่วนตัว

ค. ไม่แสดงความคิดเห็นตอบกลับใด ๆ พร้อมทั้งเคารพความคิดเห็นของสมหมาย

ง. นำเรื่องและหลักฐานที่พบไปเล่าให้คุณครูฝ่ายบุคคล

22. นักเรียนต้องการทำรายงานเรื่องแผ่นดินไหว แต่ข้อมูลในหนังสือเรียนของนักเรียนให้ข้อมูลเกี่ยวกับแผ่นดินไหวไว้ดังนี้

แผ่นดินไหว

แผ่นดินไหว เป็นภัยพิบัติทางธรรมชาติที่เกิดจากการสั่นสะเทือนของพื้นดิน อันเนื่องมาจากการปลดปล่อยพลังงานเพื่อลดความเครียดที่สะสมไว้ภายในโลกออกมาเพื่อปรับสมดุลของเปลือกโลกให้คงที่ ปัจจุบันนักวิทยาศาสตร์ยังไม่สามารถทำนายเวลา สถานที่ และความรุนแรงของแผ่นดินไหวที่จะเกิดขึ้นในอนาคตได้ ดังนั้นจึงควรศึกษา เรียนรู้ เพื่อให้เข้าใจถึงกระบวนการเกิดของแผ่นดินไหวที่แท้จริง เพื่อเป็นแนวทางในการลดความเสียหายที่เกิดขึ้น

หากนักเรียนต้องการค้นคว้าข้อมูลในโลกดิจิทัลเพิ่มเติม นักเรียนควรค้นข้อมูลเกี่ยวกับเรื่องใด เพราะเหตุใด

ก. ค้นข้อมูลเรื่อง สาเหตุ ผลกระทบ และการรับมือกับแผ่นดินไหว เพราะ ข้อมูลที่ได้รับยังไม่ครอบคลุมจะต้องหาข้อมูลที่ให้รายละเอียดมากขึ้น

ข. ค้นข้อมูลเรื่อง สันามิที่เกิดจากการเกิดแผ่นดินไหว เพราะ ข้อมูลเกี่ยวกับแผ่นดินไหวมีมากพอแล้วควรค้นหาข้อมูลเพื่อนสันามิเพิ่มเติมให้มีความรู้มากขึ้น

ค. ค้นข้อมูลเรื่อง ภัยพิบัติที่เกิดจากการกระทำของมนุษย์ เพราะ เข้าใจว่ามนุษย์ทำให้เกิดแผ่นดินไหว จึงต้องการหารายละเอียดเพิ่มเติม

ง. ค้นข้อมูลเรื่อง แผ่นดินไหวครั้งใหญ่ในเมืองไทย เพราะ เป็นการเตรียมพร้อมรับมือกับแผ่นดินไหวที่น่าจะเกิดขึ้นในประเทศ

23. วรินรำไพพบเห็นวทณวิภาแชร์ข้อมูลว่า “รัฐบาลจะขึ้นภาษีมูลค่าเพิ่มจาก 7 % เป็น 15 % ภายใน 3 เดือน” แต่วรินรำไพไม่เชื่อข่าวที่วทณวิภาแชร์จึงหาข้อมูลเพิ่มเติมจากเว็บไซต์ของกรมสรรพากร นักเรียนคิดว่าการกระทำของวรินรำไพเป็นสิ่งที่ควรกระทำ เพราะอะไร

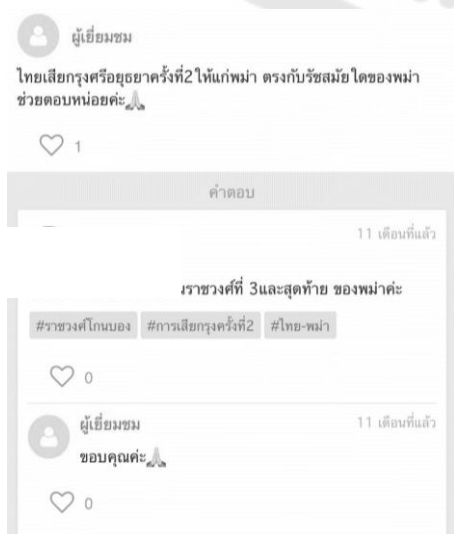
ก. การหาข้อมูลจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับข่าวสาร และข้อมูลภายในโลกออนไลน์จะทำให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้องมากที่สุด

ข. เป็นการแสดงให้เห็นว่าวรินรำไพไม่มีความเชื่อใจให้กับเพื่อน

ค. เป็นไปไม่ได้ที่ภาษีจะขึ้นครึ่งละหลายเปอร์เซ็นต์ จึงควรหาข้อมูลเพิ่มเติม

ง. เป็นการเสียเวลาในการหาข้อมูล และเรื่องภาษีเป็นเรื่องที่ไกลตัวไม่จำเป็นต้องสนใจ

24. นักเรียน ไม่ควร เชื่อถือข้อมูลในลักษณะเช่นนี้เพราะเหตุใด



ก. เป็นเพียงข้อคิดเห็น แต่ข้อมูลมีความกระชับจึงถือว่าง่ายต่อการนำไปใช้

ข. ไม่มีการอ้างอิงข้อมูลภายในเว็บไซต์ ไม่ควรนำไปใช้

ค. เว็บไซต์สามารถใช้งานได้ง่าย เว็บไซต์ที่ใช้ทำงานง่ายมักจะไม่น่าเชื่อถือ

ง. ไม่มีการอ้างอิงข้อมูล และควรหาข้อมูลเพิ่มเติม

25. อ่านข่าวต่อไปนี้แล้วตอบคำถาม



- จากข่าวดังกล่าวให้นักเรียนคิดว่าการกระทำดังกล่าวเป็นสิ่งที่ ไม่ถูกต้อง เพราะเหตุใด
- ใบเตยถือเป็นผู้ที่มีชื่อเสียงการถ่ายวิดีโอถือเป็นการช่วยโปรโมทภาพยนตร์
 - ถึงแม้ใบเตยจะทำความผิดแต่ก็ได้ออกมาทำการขอโทษสังคมเป็นที่เรียบร้อยแล้ว
 - การแอบถ่ายวิดีโอในโรงภาพยนตร์ถือเป็นการกระทำที่ผิดกฎหมาย
 - ใบเตยไม่ได้ทำการขออนุญาตทางโรงภาพยนตร์ก่อนทำการถ่ายวิดีโอ

26. “นราวิชญ์ได้รับมอบหมายงานจากคุณครูให้เขียนบทความเรื่องโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์เนื่องในวันเอดส์โลก เขาจึงหาข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต พบว่ามีบทความหนึ่งที่มีเนื้อหาที่เขาคิดว่าน่าสนใจมาใช้เนื่องจากเขาต้องการมีเวลาเหลือไปเล่นเกม นราวิชญ์จึงเพิ่มความคิดของตนเองไปในผลงานแล้วอ้างอิงว่าเป็นข้อมูลจากบทความออนไลน์ทั้งหมด แล้วนำผลงานส่งให้คุณครู” นักเรียนคิดว่าการกระทำของนราวิชญ์ ไม่เหมาะสม เพราะเหตุใด

- นราวิชญ์ควรเชื่อในข้อมูลทุกอย่างในบทความ และการทำงานเสร็จเร็วจะได้มีเวลาในการเล่นเกมนานยิ่งขึ้น
- เป็นการโกหกคุณครูว่าตนเองทำผลงานเอง แม้จะมีข้อมูลบางอย่างที่ถือเป็นความจริง แต่เขาไม่ควรทำเช่นนี้
- ผู้อื่นอาจจะได้รับข้อมูลเกี่ยวกับโรคติดต่อผ่านทางเพศสัมพันธ์ที่ไม่ถูกต้อง ส่งผลกระทบต่อผู้อื่นหากนำไปปฏิบัติจริง
- นราวิชญ์นำผลงานของผู้อื่นมาดัดแปลงและอาจทำให้ข้อมูลที่ได้บิดเบือน และเป็นข้อมูลที่ได้อาจมาจากแหล่งที่มาเดียว

27. “มานะได้รับมอบหมายจากคุณครูให้เป็นหัวหน้ากลุ่มในการทำโครงงานเรื่อง ดอกไม้กินได้ มานะต้องการให้โครงงานของกลุ่มตนเองนั้นมีข้อมูลที่ครบถ้วนและหลากหลาย” หากนักเรียนเป็นมานะ นักเรียนจะอย่างไร

- ก. นำข้อมูลของทุกเว็บไซต์มาวางรวมกันโดยเน้นที่ให้ข้อมูลมาจำนวนมากที่สุด
- ข. ให้สมาชิกแต่ละคนในกลุ่มไปหาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับดอกไม้และมาอภิปรายร่วมกัน
- ค. ให้สมาชิกแต่ละคนคัดลอกข้อมูลจากหลาย ๆ แหล่งรวมกัน และนำข้อมูลของทุกคนมาวิเคราะห์ร่วมกันอีกครั้ง

ง. ทำงานคนเดียวโดยการรวบรวมข้อมูลจากทุกเว็บไซต์มาใช้ในการทำโครงงาน โดยไม่แบ่งงานเพราะไม่มั่นใจว่าเพื่อนจะทำงานที่ตนมอบหมายได้

28. หากนักเรียนได้รับเลือกเป็นหัวหน้ากลุ่มทำงาน และพบว่าสมาชิกในกลุ่มรายงานของนักเรียนทำงานโดยใช้แหล่งข้อมูลเพียงแหล่งเดียว นักเรียนจะมีวิธีการจัดการกับปัญหาดังกล่าวอย่างไร

- ก. ให้เพื่อนทำงานใหม่ เพราะ ข้อมูลที่ได้จะไม่น่าเชื่อถือทุกคนควรทำใหม่จนกว่าหัวหน้ากลุ่มจะพอใจ
- ข. ไม่ทำอะไร และใช้ข้อมูลดังกล่าวทำรายงาน เพราะถือเป็นการให้เกียรติสมาชิกทุกคนในกลุ่ม
- ค. ให้ทุกคนหาข้อมูลเพิ่มเติมและนำมาอภิปราย เพื่อหาข้อสรุปร่วมกัน
- ง. แจ้งคุณครูประจำวิชาถึงพฤติกรรมของเพื่อนให้คุณครูหักคะแนนเพื่อน ๆ

29. นักเรียนพบว่าคุณป้าชอบกดบันทึกเลขบัญชี และรหัสบัญชีอัตโนมัติไว้ในเว็บไซต์ นักเรียนจะอย่างไร

- ก. เพิกเฉย เนื่องจากคุณป้าเป็นผู้อาวุโสที่เคารพของครอบครัวจึงไม่ควรไปสั่งสอนท่าน
- ข. ช่วยยกเลิกการบันทึกรหัสอัตโนมัติให้กับคุณป้าและตำหนิคุณป้าที่ไม่รู้เท่าทันโลกแห่งเทคโนโลยี
- ค. ช่วยยกเลิกการบันทึกรหัสอัตโนมัติให้กับคุณป้าและขอคำตอบแทนเพื่อให้คุณป้ามีบทเรียนและไม่ทำแบบนี้อีก
- ง. ช่วยยกเลิกการบันทึกรหัสอัตโนมัติให้กับคุณป้าและสอนวิธีการยกเลิกคำสั่งการบันทึกให้กับคุณป้า

30. น้องชายของนักเรียนอยู่ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ต้องการที่จะปรึกษานักเรียนว่าต้องการนำรหัสบัตรเครดิตของแม่ไปใช้ในการเติมเกมออนไลน์ นักเรียนควรทำอย่างไร

- ก. ช่วยน้องชาย เพราะจะได้เล่นเกมออนไลน์ด้วยกัน
- ข. ชัดขวางความคิดของน้อง พร้อมแจ้งให้แม่ทราบ
- ค. สอนน้องให้สามารถเล่นเกมได้อย่างสนุกสนาน โดยที่ไม่ต้องมีค่าใช้จ่ายในการเล่น
- ง. เพิกเฉยไม่สนใจสิ่งที่น้องพูด เพราะคิดว่าเด็กประถมไม่ทราบวิธีการเติมเงินเกมออนไลน์



ฉบับที่ 3 แบบทดสอบสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัล ด้านคุณลักษณะดิจิทัลก่อนเรียน

31. สมศรี : “นี่สมพร เธอเห็น สมสมัยชอบแชร์ ข่าวเกี่ยวกับพรรคการเมืองสีน้ำตาลใน เฟซบุ๊ก (Facebook) ไหม”

สมพร : “เออใช่ ฉันยังไม่ชอบพรรคการเมืองนี้อยู่ นาราคาญนะเธอว่าไหม”

สมศรี : “ใช่ ๆ ฉันเองก็ไม่ชอบพรรคนี้เหมือนกัน”

จากบทสนทนาดังกล่าวนักเรียนคิดว่า สมศรีและสมพรควรจะทำอย่างไร จึงเป็นวิธีการที่ดีที่สุดสำหรับเรื่องนี้

ก. สมศรีและสมพรควรนำเสนอข้อมูลอีกด้านหนึ่งที่มีการอ้างอิงในคอมเมนต์ของสมสมัย

ข. สมศรีและสมพรไม่จำเป็นต้องสนใจโพสต์ของสมสมัย เพราะเป็นข้อมูลในฝั่งที่ตรงข้ามกับความเห็นของเรา

ค. สมศรีและสมพรควรแชร์โพสต์ของสมสมัยและต่อว่าด้วยถ้อยคำรุนแรง เพื่อแสดงจุดยืนทางการเมืองของพวกเธอ

ง. สมศรีและสมสมัยควรแคปโพสต์ของสมสมัยและนำไปลงกลุ่มที่มีความคิดเห็นทางการเมืองตรงข้ามกับสมสมัย

อ่านข่าวต่อไปแล้วตอบคำถาม ข้อ 32



JudgeJudd
2 ชม. · 🌐

...

สมมติว่าคุณกับเจ้านายที่บริษัทมีทัศนคติทางการเมืองที่ต่างกัน วันดีคืนดีเจ้านายไล่คุณออกเพราะความเห็นต่างทางการเมือง คุณคิดว่าแฟร์มั๊ย

เห็นต่างได้ แต่อย่าทำลายอาชีพหรือหนทางทำมาหากินกันเลยคุณ

และทางเราไม่ได้หมายถึงบังคับคุณนะคุณ หมายถึงดารา บุคคลสาธารณะทุกคน จากทุกฟากฝั่งทางความคิด

แยกแยะนะ #จัดชุดทุกความจริง #ข่าวเี... ดูเพิ่มเติม

“ยังอยู่ในกระแสของสังคมอย่างต่อเนื่องสำหรับ บั๊นจัน ปรมะ อิมอโนทัย ดารานักแสดง ที่ก่อนหน้านี้ได้ออกมาโพสต์เฟซบุ๊กเรื่องการเมือง จนถูกวิพากษ์วิจารณ์อย่างมากมาย ซึ่งประเด็นดังกล่าวได้ถูกลามไปถึงงานภาพยนตร์ อาจจะมีการชูแบนตัวภาพยนตร์อีกด้วย ต่อมา จั๊ต ธัมมะ กาญจนไพริน ผู้ประกาศข่าวชื่อดัง ได้โพสต์ถึงเรื่องดังกล่าว พร้อมแสดงความคิดเห็นว่าควรแยกแยะเรื่องการเมือง กับ ตัวภาพยนตร์ ให้ออก”

ที่มา : https://www.khaosod.co.th/special-stories/news_2640056



32. จากเหตุการณ์ดังกล่าวข้างต้น นักเรียนมีความคิดเห็นอย่างไรเพราะเหตุใด ผู้ประกาศข่าวท่านนี้จึงออกมาแสดงความคิดเห็นในสื่อออนไลน์ของตนเอง

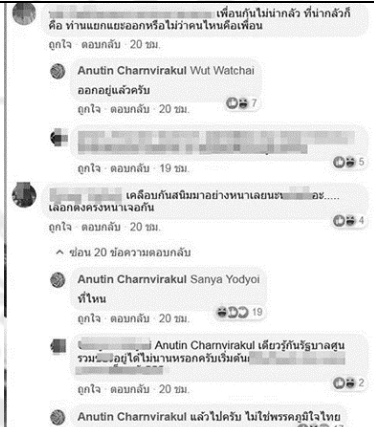
ก. เพราะการแสดงความคิดเห็นของผู้ประกาศข่าวอยู่ในฐานะประชาชน เขาเสนอความคิดเห็นในโลกส่วนตัว ไม่ใช่ในขณะจัดรายการ

ข. เพราะผู้ประกาศข่าวไม่ควรแสดงความคิดเห็นทางการเมืองในทุกกรณี ต้องเป็นกลาง นักข่าวเป็นอาชีพที่ต้องเป็นกลางตลอดเวลา

ค. เพราะว่าผู้ประกาศข่าวก็สามารถแสดงความคิดเห็นได้ นักข่าวมีสิทธิในการแสดงความคิดเห็นเช่นเดียวกับผู้ใช้คนอื่น ๆ หากไม่ละเมิดผู้อื่น

ง. เพราะผู้ประกาศข่าวคนนี้แสดงความคิดเห็น เพื่อชักจูงให้คนอื่นคล้อยตามการกระทำของนักแสดงหนุ่ม

อ่านข่าวต่อไปนี่แล้วตอบคำถาม ข้อ 33



เมื่อวันที่ 5 กรกฎาคม ผู้สื่อข่าวรายงานว่านายอนุทิน ชาญวีรกูล หัวหน้าพรรคภูมิใจไทย โพสต์คลิปข่าวที่ให้สัมภาษณ์เมื่อวันที่ 4 กรกฎาคมที่ผ่านมา ว่าถ้าทำดีรัฐบาลเสียงปริ่มน้ำก็อยู่ได้ ซึ่งปรากฏว่ามีผู้มาแสดงความคิดเห็นทั้งสนับสนุนและไม่สนับสนุน โดยในกลุ่มของผู้ที่ไม่สนับสนุนนั้นส่วนหนึ่งได้ใช้ถ้อยคำที่ดูเดือดรุนแรง แต่นายอนุทินก็มีลีลาการตอบผู้ที่มีความเห็นต่างอย่างมีชั้นเชิง เช่น มีใช้เฟซบุ๊กคนหนึ่งเมนต์ถามว่า “เพื่อนกันไม่น่ากลัว ที่น่ากลัวก็คือ ท่านแยกแยะออกหรือไม่ว่าคนไหนคือเพื่อน” นายอนุทินได้ตอบกลับไปว่า “ออกอยู่แล้วครับ”, ส่วนผู้ใช้เฟซบุ๊กอีกรายหนึ่งถามถามว่า เคลือบกันสนิมมาอย่างหนาเลยนะ เลือกตั้งครั้งแรกกัน ก่อนที่นายอนุทินตอบกลับว่า “ที่ไหน” จากนั้นผู้ใช้เฟซบุ๊กคนหนึ่งถามถามต่อว่า “เดี๋ยวรู้กันรัฐบาลศูนย์รวมอยู่ได้ไม่นานหรอกครับ”

ที่มา : <https://spiceee.net/th/articles/33519>

33. จากเหตุการณ์ดังกล่าวข้างต้น ถ้านักเรียนเป็นคุณอนุทิน ชาญวีรกุล นักเรียนจะตอบการแสดงความคิดเห็นเหล่านี้อย่างไร

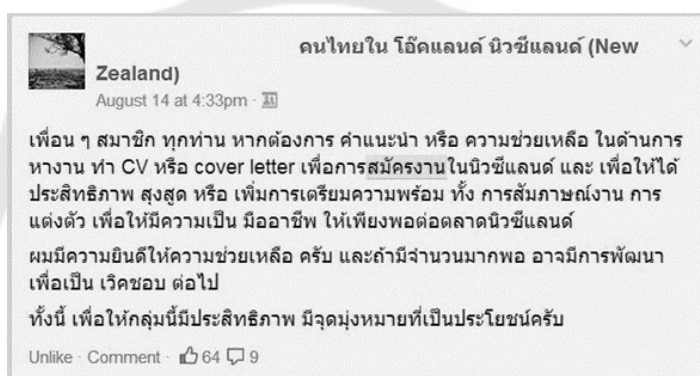
ก. กล่าวขอบคุณที่เข้ามาแสดงความคิดเห็น และไม่ได้ตอบเพื่อไม่ให้เกิดความกระทบกระเทือน

ข. แบ่งปัน ไปในทุกช่องทางออนไลน์ของตนเอง เพื่อให้ผู้สนับสนุนตนเองรับรู้

ค. กดปิดกั้นการเข้าถึง (Block) เพื่อให้ไม่สามารถแสดงความคิดเห็นได้อีก

ง. ตอบกลับอย่างสุภาพ โดยแสดงเหตุผลของการตัดสินใจของตนเองอย่างตรงไปตรงมา

34.



ที่มา : <http://live-in-auckland.blogspot.com/2014/08/blog-post.html>

หากนักเรียนสนใจที่จะสมัครงาน และอยากทราบรายละเอียดเพิ่มเติม นักเรียนจะขอความช่วยเหลือกับผู้ดูแลระบบ (Admin) ด้วยข้อความใดจึงจะเหมาะสมที่สุด

ก. พี่เป็นแอดมินปะ ส่งรายละเอียดให้หน่อยดิ

ข. เฮ้ยแก เราหยักด้ายรายละเอียดงานอ่า แกร่งให้เราหน่อยดิ จีบจิบ

ค. สวัสดีครับ ผมต้องการทราบรายละเอียดของการสมัครงาน....ครับ ขอ

คำแนะนำด้วยครับ

ง. สวัสดีค่ะ พี่คะคือหนูอยากไปทำงานที่นี้มากเลยอะค่ะ แต่ไม่รู้ต้องทำไง พี่เอาเงินเท่าไรร่อนให้ได้ค่ะ

35. พี่สาวของนักเรียนได้ไปทำศัลยกรรมจมูกมา และพบว่าเพื่อนของพี่สาวแสดงความคิดเห็นดังนี้
 “จมูกที่เพิ่งไปทำมาก็เป็นจมูกแบบปลอม ๆ ทำแล้วหน้าตาเหมือนเดิมไม่รู้จะไปทำไมทำมาทำไม!!!”

พี่สาวของนักเรียนรู้สึกเครียดมากเมื่อเห็นความคิดเห็นนี้ นักเรียนจะให้พี่สาวตอบกลับอย่างไร

- ก. ขอขอบคุณสำหรับคำแนะนำนะค่ะ เดียวไปเช็คกับหมออีกทีนะค่ะ
- ข. ขอโทษนะค่ะ คือ ก็หนูมีเงินอะค่ะ
- ค. พี่คะ ไม่พูดนะค่ะ มันดูไม่ดีเลย
- ง. จมูกตัวเองสวยตายเลย ว่างั้น

36. จงตอบคำถามจากภาพที่กำหนดให้



ที่มา : <https://board.postjung.com/860925>

หากนักเรียนมีภูมิปัญญาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ แล้วพบกับโพสต์นี้ในสื่อออนไลน์

นักเรียน ควรจะทำเช่นใด

- ก. อย่าไว้หน้า ต้องโพสต์ด่าให้สะใจ พวกสมองทึบ
- ข. เรื่องนี้เราจะไม่ปล่อยผ่าน ต้องโพสต์แสดงความคิดเห็นอธิบายแสดง

พลังชาวอีสาน

- ค. แบ่งปัน โพสต์นี้ลงในกลุ่มคนอีสาน ทุกกลุ่ม แล้วปล่อยผ่าน ให้ทุกคนในกลุ่ม

จัดการเขาเอง

- ง. หายใจเข้าลึก ๆ แล้วกดปุ่มรายงานการสแปม (Spam) อย่างรวดเร็ว

37.



นายธนกร ได้โพสต์ภาพคำสอนของหลวงพ่อวิริยงค์
สิรินธร ระบุว่า"การยกโทษ"อาจดูเหมือนเราเ
เหมือนเราแพ้ เหมือนเรายอม แล้วเรากำเริบ เรา
เสียเปรียบ ความจริงไม่ใช่ เรากำลังบำเพ็ญบารมีขั้น
สูงคือ"อภัยทาน"อันเป็นทานบารมีอันสูงสุด อภัยทาน
คือคำสอนของพระพุทธเจ้า

ที่มา :<http://news.ch3thailand.com/politics/96970>

สิ่งที่นักเรียนจะต้องสนใจมากที่สุดในโพสต์ดังกล่าวคือข้อใด

- ก. คอมเมนต์ของทุกคน
- ข. แหล่งที่มาของผู้แบ่งปัน (Shared)
- ค. คำสอนจากภาพข่าวที่ถูกแบ่งปัน
- ง. ภาพข่าว และสาระสำคัญของเรื่อง

38. เมื่อทราบข่าวว่าสมรเพื่อนร่วมห้องเมื่อตอนอยู่ระดับประถมศึกษา ได้รับรางวัลลูกกตัญญู
ระดับชาติ นักเรียนจะเข้าไปแสดงความคิดเห็นแบบใดในเฟซบุ๊ก

- ก. ยินดีกับเธอด้วยจริง ๆ นะ สมร
- ข. เฮ้ย สมร ยินดีด้วยอย่างนี้ต้องฉลอง
- ค. นังหมอน แก่ได้รางวัลจริง ๆ หรือ ยินดีด้วย
- ง. ยินดีด้วยเพื่อน คิดถึงตอนไปจีบผู้ชายด้วยกันนะ

39.



ที่มา : https://www.khaosod.co.th/special-stories/news_2716720

ภาพชาว LGBT จัดเต็มประโคมชุดดำเข้าร่วมงานศพเพื่อน อาลัยรักครั้งสุดท้าย

การแสดงความคิดเห็นต่อโพสต์ดังกล่าว ข้อใดเหมาะสมที่สุด

ก. เพื่อนกะเทยตายยังอุตส่าห์แต่งตัว เรียกร้องความสนใจ

ข. การแต่งกายไม่ให้เกียรติ สมควรประณามอย่างยิ่ง

ค. ยอมกันไม่ได้จริง ๆ งานศพยังต้องสวย

ง. แค่ว่าแต่งกายตามคำสั่งเสียของเพื่อนแค่นั้นแหละ คงไม่แข่งกันสวยวันนี้นะหรอก

40. เมื่อประณอมต้องวิจารณ์ร้านอาหารของเซฟชื่อดังลงสื่อออนไลน์ นักเรียนคิดว่าข้อใดเป็นคำวิจารณ์ที่เหมาะสมที่สุด

ก. อาหารอร่อยมากค่ะ แต่วัตถุดิบมาจากตลาดล่างอย่างเห็นได้ชัด

ข. อาหารรสชาติกลมกล่อม แต่ควรปรับปรุงเรื่องการบริการและบรรยากาศ

ค. อาหารที่เซฟทำออกมาไม่ว่าเมนูใดก็ไม่อร่อยทั้งนั้นแหละ

ง. อาหารอร่อยจนระดับโคตรบิดามารดาต้องชมเชยเลยทีเดียว

41.



ที่มา : <https://twitter.com/kumkomroom>

จากภาพดังกล่าวมีผู้ใช้ทวิตเตอร์รายหนึ่งแบ่งปัน โฟสของผู้ใช้อีกรายลงทวิตเตอร์ของตนเอง นักเรียนคิดว่าคำพูดใดต่อไปนี้ให้คำจำกัดความตรงที่สุด

- ก. สื่อออนไลน์เป็นสื่อที่ไม่มีความลับ
- ข. สื่อออนไลน์เป็นเครื่องมือในการประจาน
- ค. สื่อออนไลน์มักเป็นดาบ 2 คมเสมอ
- ง. สื่อออนไลน์เป็นสื่อที่ใช้แสดงความรู้สึกของตนเอง

42. เมื่อเด็กชายหมีแดงเข้าไปในเว็บไซต์หนึ่งและมีการโฆษณาภาพและสื่อลามกอนาจาร ถ้านักเรียนเป็นเด็กชายหมีแดงนักเรียนจะทำเช่นไร

- ก. จำเว็บไซต์นั้นไว้เพื่อเข้าไปดูอีกในภายหลัง
- ข. ปิดเว็บไซต์นั้นและไปเข้าเว็บไซต์อื่น ๆ แทน
- ค. เข้าไปในหน้าการโฆษณานั้น เพื่อดูว่าเป็นอย่างไร แล้วไปเล่าให้เพื่อนฟัง
- ง. ไม่เข้าไปเว็บไซต์นั้นอีกและรายงานปัญหากับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อแก้ไข

43. ถ้านักเรียนเป็นนางงามชาวไทยคนที่แสดงความคิดเห็นอย่างไม่เหมาะสม นักเรียนจะทำเช่นไร จึงจะเป็นการแก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสมที่สุด

- ก. ออกมาขอโทษผ่านสื่อ และลบโพสต์
- ข. ออกมายอมรับว่าเป็นโพสต์ของตนจริง
- ค. อยู่เฉย ๆ เดี่ยวเรื่องทุกอย่างก็หายไปเอง
- ง. เข้าไปแก้ไขข้อความ และบอกว่าตนไม่เกี่ยวข้อง

44. การกระทำในข้อใดเป็นการกระทำที่ถูกต้องที่สุดในการใช้สื่อออนไลน์

- ก. ออypostด่าเพื่อนและรีบลบ
- ข. ออมบล็อกรัฐ ก่อนจะด่ารัฐในเฟซบุ๊ก
- ค. อิมตรวจเนื้อหาของข้อความก่อนจะโพสต์ทุกครั้ง
- ง. อุ่มโพสต์แสดงความไม่พอใจต่อการกระทำของอ้อยในทวิตเตอร์ส่วนตัว

45. สุทินโพสต์ข้อความตำหนิสุชาติ เพราะเชื่อเรื่องที่สุชินเล่า การกระทำของสุทิน ไม่เหมาะสม
เพราะเหตุใด

- ก. ไม่กลั่นกรองข้อมูลก่อนโพสต์ ทำให้สุชาติเสียหาย
 - ข. ให้คนอื่นโพสต์ตำหนิสุชาติแทน
 - ค. ไม่ตำหนิสุชาติตรง ๆ จะได้ชัดเจน ไม่ต้องลงสื่อออนไลน์
 - ง. ไม่โพสต์ตำหนิสุชินที่ใส่ร้ายสุชาติ เมื่อรู้ความจริงว่าสุชินใส่ร้าย
-





โรงเรียนวัดอินทาราม

แบบทดสอบสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลหลังเรียน

คำชี้แจง: แบบทดสอบสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลหลังเรียน เป็นแบบทดสอบที่ใช้ในการวัดและประเมินผลหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางร่วมกับการอภิปรายไตร่ตรองเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย แบ่งออกเป็น 3 ฉบับย่อย ดังนี้

- ฉบับที่ 1 แบบทดสอบสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัล ด้านความรู้ดิจิทัลหลังเรียน จำนวน 15 ข้อ (ข้อที่ 1-15) เป็นแบบทดสอบปรนัย 4 ตัวเลือก 1 คำตอบ
- ฉบับที่ 2 แบบทดสอบสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัล ด้านกระบวนการดิจิทัลหลังเรียน จำนวน 10 ข้อ (ข้อที่ 16-30) เป็นแบบทดสอบปรนัยแบบสถานการณ์ 4 ตัวเลือก
- ฉบับที่ 3 แบบทดสอบสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัล ด้านคุณลักษณะดิจิทัลหลังเรียน จำนวน 10 ข้อ (ข้อที่ 30-45) เป็นแบบทดสอบปรนัยแบบสถานการณ์ 4 ตัวเลือก

เมื่อได้รับแบบทดสอบแล้วให้นักเรียนตรวจสอบความครบถ้วนของแบบทดสอบ จากนั้นกากบาท (x) ข้อที่ถูกต้องลงในกระดาษคำตอบ

ขอให้นักเรียนตั้งใจทำอย่างเต็มความสามารถ

อาจารย์รุจน์ ภาชา

ผู้วิจัย

คุณครูอรรณ จุลม่วง

ผู้ประสานงานโรงเรียนวัดอินทาราม

ฉบับที่ 1 แบบทดสอบสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัล ด้านความรู้ดิจิทัลหลังเรียน

1. “สังคมยุคดิจิทัล” หมายถึง ข้อใด

- ก. เป็นสังคมจริงที่พบได้ในทุกประเทศ
- ข. เป็นสังคมของชนชั้นปกครองในประเทศตะวันตก
- ค. เป็นสังคมที่เกิดขึ้นเฉพาะประเทศที่พัฒนาแล้ว
- ง. เป็นสังคมเสมือนที่ใช้เครื่องมือดิจิทัลในการติดต่อสื่อสาร

2. “การที่สมปอง รู้สึกหั่นไส้โอรส และไปโพสต์ระบายในเฟซบุ๊ก Facebook ของตนเองและบอกว่า เป็นพื้นที่ส่วนตัว” ไม่ถูกต้อง เพราะเหตุใด

- ก. ถือว่าเป็น Facebook Account ของสมปองเองจึงเป็นพื้นที่ส่วนตัว
- ข. เป็นการแสดงความรู้สึกอย่างตรงไปตรงมาบน Facebook ของตนเอง
- ค. การโพสต์ลงใน Facebook ถือว่าเป็นพื้นที่สาธารณะ แม้ว่าจะตั้งค่าให้เห็นโพสต์เฉพาะ

ฉัน

- ง. เป็นการโพสต์หักหน้าโอรส ส่งผลร้ายแรงกับมิตรภาพระหว่างเพื่อนสองคน

3. บุคคลใดต่อไปนี้ ไม่มี การป้องกันการเข้าถึงข้อมูลในสังคมดิจิทัล

ก. หมูตั้งคำรหัสผ่านในการล็อกอินเข้าใช้เฟซบุ๊ก (Facebook) ให้มีความยากและไม่มี ความเกี่ยวข้องกับข้อมูลส่วนตัวของตนเอง

- ข. เห็นมักจะให้คอมพิวเตอร์จดจำรหัสผ่านทุกครั้ง ไม่ว่าใช้คอมพิวเตอร์เครื่องใด เพราะ

เป็นคน

ขี้หลงขี้ลืม

- ค. เปิดจะทำการล้างประวัติการเข้าถึงเว็บไซต์ทุกครั้งหลังการใช้งาน

- ง. โก๋เมื่อทำงานใด ๆ เสร็จก็จะทำการบันทึกไว้ในแฟลชไดรฟ์ (Flash Drive) ของตนเสมอ

4. “ห้องสมุดโรงเรียนแห่งหนึ่ง ได้พัฒนาระบบสืบค้นและฐานข้อมูลออนไลน์เพื่อให้ นักเรียนสามารถเข้าใช้งานได้เพียงมีรหัสประจำตัวนักเรียน”ระบบของห้องสมุดแห่งนี้ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างไร

- ก. มีเครื่องคอมพิวเตอร์จำนวนมากรองรับการเข้าถึง แสดงว่าปรับตัวเข้ากับสังคมดิจิทัลแล้ว
- ข. มีการพัฒนาระบบสืบค้นฐานข้อมูลออนไลน์และนักเรียนสามารถเข้าถึงได้ทุกคน ทุกที่
- ค. ยังไม่มีการนำเทคโนโลยีของบริษัทแอปเปิ้ลรุ่นล่าสุดเข้ามาใช้ภายในห้องสมุดจึงไม่ถือเป็นการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล
- ง. ควรต้องมีการแจกแท็บเล็ตหรือไอแพดให้นักเรียนทุกคนเสียก่อน จึงจะถือว่าเป็นการใช้เทคโนโลยี

5.แอปพลิเคชันใดต่อไปนี้ ที่นักเรียนสมควรมีไว้ในโทรศัพท์มือถือเพื่อเป็นประโยชน์ต่อการเรียนมากที่สุด

- ก. Google Classroom เพราะ เป็นเครื่องมือในการทบทวนความรู้และสอบถามปัญหา กับคุณครูผู้สอน
- ข. Facebook เพราะ เป็นเครื่องมือติดต่อสื่อสารกับเพื่อนและผู้ที่มีความสนใจในเรื่องเดียวกัน
- ค. Instagram เพราะ เป็นเครื่องมือติดต่อสื่อสารกับแฟนคลับของดาราที่ชื่นชอบ
- ง. Twitter เพราะ เป็นเครื่องมือในการติดตามข้อมูลข่าวสารที่มีความน่าเชื่อถือ

6.บุคคลใดแสดงถึงความสามารถในการเข้าถึงดิจิทัล

- ก. สมบัติคั่นหางานในอินเทอร์เน็ตแต่ยังติดขัดเรื่องสัญญาณ
- ข. สมชายไม่สามารถเชื่อมต่อ wifi สำนักงานเพื่อที่จะอัปโหลดไฟล์
- ค. สมฤดีดาวน์โหลดไฟล์เอกสารวารสารต่างประเทศจากฐานข้อมูลออนไลน์
- ง. สมใจไม่สามารถอัปโหลดไฟล์เกินขนาดไปยังเว็บเพจของตนเองได้

7. “มีผู้ใช้ Google Search ต่อวัน 3,500 ล้านครั้ง โดยจะมีจำนวนเพิ่มขึ้น 10% ในทุก ๆ ปี” จากข้อความดังกล่าวสะท้อนถึงการเข้าถึงดิจิทัลอย่างไร

- ก. จำนวนการค้นหาคิดเป็นครั้งหนึ่งของประชากรโลก
- ข. Google เป็นเว็บที่ใคร ๆ ก็สามารถเข้าถึงได้
- ค. จำนวนที่คาดว่าจะเพิ่มขึ้น 10 % ทุก ๆ ปีสะท้อนถึงการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตในหลายพื้นที่ทั่วโลก
- ง. ถูกทั้งข้อ ข และ ค

8. คริสติน่าอัฟโหลด Music Video เพลงใหม่ของเธอลงในช่องทางออนไลน์ของตนเอง และก็มีผู้คนแชร์เพลงของเธอไปในแพลตฟอร์ม (platform) ต่างๆ มากมาย จากเหตุการณ์ดังกล่าวตรงกับลักษณะการกระจายตัวของข้อมูลดิจิทัลข้อใด

- ก. ข้อมูลในสังคมดิจิทัลกระจายตัวอย่างไร้ทิศทาง
- ข. ข้อมูลดิจิทัลเปรียบเสมือนไวรัส
- ค. ข้อมูลดิจิทัลเมื่อเผยแพร่แล้วไม่สามารถเรียกคืนกลับมาได้
- ง. ข้อมูลในสังคมดิจิทัลกระจายตัวอย่างมีทิศทาง

9. ข้อมูลดิจิทัลเมื่อเผยแพร่แล้วไม่สามารถเรียกคืนกลับมาได้ จากข้อความดังกล่าวหมายถึงเหตุการณ์ใดต่อไปนี้

- ก. ม้าชอปปอัฟโหลดคลิปลงยูทูปและตั้งเป็น only me ทุกครั้ง
- ข. แกะขึ้นชอบเพื่อนคนหนึ่งและมักจะจดบันทึกลงในไดอารี่ของตน
- ค. แมวแชร์ข่าวที่มีเนื้อหาไม่ดีมายังหน้า Facebook ของตนแต่ลืมตั้งเป็นเฉพาะฉัน เพื่อนของแมวทันมาเห็นจึงถ่ายภาพและนำมาต่อว่าแมว
- ง. ไก่เมื่อไปกินอาหารที่ร้านอาหารใดและประทับใจ ก็ะบันทึกลง note ในสมาร์ทโฟนของตนเอง

10. ข้อใดสะท้อนถึงการใช้ประโยชน์ทางธุรกิจจากร่องรอยในสังคมดิจิทัล

- ก. พินุลย์ดูประวัติย้อนหลังในการเข้าชม Youtube ของ account ตนเอง
- ข. ฝ่ายบุคคลของบริษัทแห่งหนึ่ง สืบค้นข้อมูลประวัติผู้สมัคร จาก Facebook ของผู้สมัคร
- ค. นักธุรกิจยื่นดูการความถี่การเข้าเว็บไซต์ twitter ของคนในครอบครัว
- ง. แม่บ้านใช้ไลน์ในการส่งต่อข่าวสารออนไลน์ทุกเช้า

11. ผู้พัฒนาระบบบน Facebook ใช้หลักการ Digital Footprint เพื่อประโยชน์ทางธุรกิจอย่างไร

- ก. สังเกตจากพฤติกรรมและความถี่ในการเข้าถึงหน้าเพจของผู้ใช้ เพื่อคัดเลือกเนื้อหาให้ปรากฏบน Facebook ของผู้ใช้
- ข. ใช้การโพสต์และแชร์เพื่อขยายยอดขายให้แก่เพจตนเอง
- ค. สืบค้นประวัติการยืนยันตัวตนของผู้ใช้ Facebook เพื่อส่งคำขอให้กดไลค์แฟนเพจ
- ง. ดูยอด Account การสมัคร Facebook ในแต่ละประเทศ แต่ละทวีป

12. การระรานทางไซเบอร์ (Cyber Bullying) มีความหมายตรงกับข้อใด

- ก. พฤติกรรมที่ผู้ใช้งานออนไลน์ไม่พอใจบุคคลหนึ่งๆ และนำไปทำร้ายร่างกายกันในวันถัดมา
- ข. พฤติกรรมการรังแกและทะเลาะกันของนักเรียนกลุ่มหนึ่งที่แย่งกันใช้คอมพิวเตอร์
- ค. พฤติกรรมการแสดงออกในสื่อสังคมออนไลน์เพื่อทำร้ายผู้อื่นให้เกิดผลด้านจิตใจ
- ง. พฤติกรรมการไม่พอใจเพื่อนที่เล่นเกมออนไลน์ที่เล่นเกมด้วยกันโต๊ะข้างๆ และทะเลาะกัน

13. “ลูกเกด เมทินี (ที่ตอนนี้ควบตำแหน่ง Expert เวทีมิสยู) ก็เลยโทรไปแนะนำ และตักเตือนโกโก้ว่าไม่ควรแชร์ภาพลักษณะนี้ แต่กลายเป็นว่าโกโก้กลับอัดเสียงลูกเกด ไปฟ้องคุณณวัฒน์ ในฐานะผู้จัดการประกวด มิสแกรนด์ไทยแลนด์ ต่อมาคุณณวัฒน์นำเรื่องดังกล่าวไปโพสต์ต่อว่าคุณลูกเกด” จากข่าวดังกล่าวสะท้อนถึง Cyber Bullying อย่างไร

- ก. เป็นการละเมิดสิทธิส่วนบุคคลโดยการแฉบุคคลอื่นในพื้นที่สังคมดิจิทัล
- ข. ผู้เข้าประกวดอยู่คนละเวที ไม่ควรก้าวร้าวกัน
- ค. คุณณวัฒน์เป็นผู้จัดการประกวดสามารถปกป้องนางงามตัวเองได้
- ง. การใช้โทรศัพท์มือถือเป็นเครื่องมือยุคดิจิทัล ไม่เกี่ยวกับการระรานทางไซเบอร์

14. “สายน้ำหมั่น^๓ให้ความเยอะของสายชลจึงแอบถ่ายพฤติกรรมโป๊ๆ ของสายชลและอัฟลงอินสตาแกรม Instagram” พฤติกรรมดังกล่าวตรงกับพฤติกรรมการข่มเหงรังแกทางไซเบอร์ข้อใด

ก.การแฉด้วยคลิป
ออนไลน์

ข.การแอบอ้างปลอมตัวเป็นผู้อื่นบนโลก

ค.การโกหกหลอกลวง

ง.การจับกลุ่มในโซเชียลเพื่อโจมตีโดยเฉพาะ

15. “สำลีให้บริการคอมพิวเตอร์ของห้องสมุดและลิ้มลองชี้ออก (Log out) ไลน์ของคุณ ทำให้บุคคลอื่นที่มาใช้ต่อแอบอ้างเป็นสำลีและส่งข้อความให้เพื่อนของสำลีโอนเงินให้แก่ตน” พฤติกรรมดังกล่าวตรงกับพฤติกรรมการข่มเหงรังแกทางไซเบอร์ข้อใด

ก.การแฉด้วยคลิป
ออนไลน์

ข.การแอบอ้างปลอมตัวเป็นผู้อื่นบนโลก

ค.การโกหกหลอกลวง

ง.การจับกลุ่มในโซเชียลเพื่อโจมตีโดยเฉพาะ

ฉบับที่ 2 แบบทดสอบสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัล ด้านกระบวนการดิจิทัลหลังเรียน

16. นักเรียนได้รับมอบหมายให้ทำรายงานประวัติศาสตร์ และนักเรียนข้อมูลจากเว็บไซต์หนึ่งในการอ้างอิง แต่รุ่นพี่เคยบอกว่าเว็บไซต์นี้ไม่น่าเชื่อถือเพราะเคยตรวจสอบไม่ถูกต้อง นักเรียนจะมีวิธีการจัดการกับข้อมูลอย่างไร

ก. ใช้ข้อมูลจากหนังสือดังกล่าว และตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูลเพิ่มเติม โดยใช้หนังสือที่เกี่ยวข้องกับประวัติศาสตร์ที่น่าเชื่อถืออย่างหลากหลาย

ข. เลือกใช้ข้อมูลเพียงบางส่วนจากหนังสือที่ตนเองคิดว่าน่าจะมีความถูกต้อง โดยลองใช้วิจารณ์ญาณของตนเองในการเลือก

ค. ไม่ใช้ข้อมูลจากหนังสือเล่มดังกล่าวเลย เพราะ เชื่อคำแนะนำที่รุ่นพี่แนะนำมา

ง. ไม่ใช้ข้อมูลจากหนังสือเล่มดังกล่าว และหันไปลอกรายงานของรุ่นพี่ส่งครูแทน

17. นักวิชาการกล่าวว่า “การคิดวิเคราะห์เป็นพื้นฐานในการสืบค้นข้อมูลโดยเฉพาะการทำรายงานเชิงวิชาการ” เพราะเหตุใดจึงเป็นเช่นนั้น

ก. เป็นการแยกแยะระดับของภาษา เพื่อให้ทราบว่าข้อความในเว็บไซต์มีความน่าเชื่อถือในระดับใด

ข. ช่วยในการตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูล โดยการพิจารณาจากแหล่งที่มาพื้นฐานของผู้เขียน และการใช้ภาษา

ค. เป็นเครื่องมือสำคัญในการคัดสรรข้อมูลที่สามารถใช้ประโยชน์ตามความต้องการของตนเองได้

ง. การคิด วิเคราะห์ แยกแยะ เป็นหลักการเชิงวิชาการที่ช่วยให้เข้าถึงข้อมูลได้ทุกรูปแบบ

18. หากนักเรียนต้องทำรายงานเรื่อง “สิทธิของกลุ่มคนที่มีความหลากหลายทางเพศ (LGBT)” โดย ค้นข้อมูลจากอินเทอร์เน็ตเป็นหลัก นักเรียนควรเลือกบทความใดต่อไปนี้จะเหมาะสมมากที่สุด

ก. บทความเรื่อง “การปฏิเสธการร่วมงานกับกลุ่มเกย์อย่างสุภาพ”

ข. บทความเรื่อง “เพศที่ 3 อากาโรป่วยทางจิตที่ควรได้รับการรักษา”

ค. บทความเรื่อง “วิธีการลดการกลั่นแกล้งเพศที่ 3 ในสังคมจริง และสังคมออนไลน์”

ง. บทความเรื่อง “การประหารชีวิต: โทษของการเป็นเกย์ในยุคกลาง (คริสต์ศตวรรษที่ 15)”

19. เพื่อนของนักเรียนกำลังทำรายงานในหัวข้อเรื่อง “นโยบายด้านสังคมของจอมพล ป. พิบูลสงคราม” และนักเรียนพบบทความต่อไปในเฟสบุ๊ก (Facebook) นักเรียนควรจะทำอย่างไร



- ก. เพิกเฉยเพราะตนเองไม่ได้ทำรายงานในเรื่องดังกล่าว
- ข. กดแบ่งปัน (Shared) ข้อมูล พร้อมทั้งเพิ่มแคปชั่น (Caption) ว่า “ของเราหาไม่ได้ หาได้แต่ของใครไม่รู้”
- ค. ค้นคว้าข้อมูลเพิ่มเติมในหัวข้อการเก็บภาษีชายโสดจากหนังสือในห้องสมุด เพื่อจะได้มีข้อมูลเสริมต่อที่เพื่อนนำเสนองาน
- ง. วิเคราะห์ความเชื่อถือของข้อมูล พร้อมทั้งกดแบ่งปัน (Shared) และ แท็กชื่อเพื่อน (Tag) ให้นำไปใช้ประโยชน์ต่อ

20. หากนักเรียนต้องทำรายงานเรื่อง “ภาษีของไทย” นักเรียนจะเลือกหัวข้อใดต่อไปนี้มาประกอบการทำรายงาน และใช้ข้อมูลจากแหล่งข้อมูลใด

- ก. ประเภทของภาษี จากเว็บไซต์ของกรมสรรพากร
- ข. การเลี้ยงภาษี จากบทความเรื่องภาษีน่ารู้
- ค. หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดเก็บภาษี จากเว็บไซต์ Pantip
- ง. พัฒนาการของภาษีไทย จากเว็บไซต์ประวัติศาสตร์ไทยน่ารู้

23. การตรวจสอบข้อมูลก่อนแบ่งปัน (Shared) ต้องคำนึงถึงปัจจัยใดในข้อใดมากที่สุด เพราะเหตุใด

- ก. แหล่งที่มาของข้อมูล เพราะเป็นสิ่งที่แสดงให้เห็นถึงความน่าเชื่อถือของข้อมูล
- ข. ภาพประกอบ และความสวยงามของแหล่งข้อมูล เพราะจะทำให้ได้ยอดไลค์มากยิ่งขึ้น
- ค. อายุของแหล่งข้อมูล เพราะเว็บไซต์ที่มีอายุนานย่อมเป็นเว็บไซต์ที่มีคุณค่าต่อ

การศึกษา

- ง. เป็นหัวข้อที่น่าสนใจ เพราะเป็นการเพิ่มพูนความรู้ และจะทำให้เราได้ภาพลักษณ์ที่ดี

24. บุคคลใดต่อไปนี้ใช้หลักการอ้างอิงจากอินเทอร์เน็ตได้ดีที่สุด

ก. เอกลอกข้อความมาโดยใส่เครื่องหมายคำพูดไว้ที่ข้อความหรือข้อมูลนั้นๆ และมีการอ้างอิง

ข. กายลอกข้อความมาจากอินเทอร์เน็ต แต่ด้วยความรีบจึงทำให้เขาระบุแหล่งอ้างอิงผิด

ค. อาร์มลอกข้อความมาบางประโยคที่ตนเองอยากจะนำมาใช้โดยไม่ใส่อ้างอิง เพราะเห็นว่าเป็นสิ่งที่ไม่สำคัญ

ง. แอนลอกข้อความ หรือความคิด และกล่าวอ้างว่าเป็นความคิดเห็นของตนเองทั้งหมด

25. นักเรียนคิดว่าการกระทำของใครเหมาะสมที่สุด

ก. ศุภวิชญ์ใช้ผลงานของผู้อื่นในการพัฒนาสิ่งประดิษฐ์ให้กับคนพิการ โดยไม่ได้ให้เครดิต

ข. นริศรนำข้อมูลจากแหล่งเดียวมาใช้ในการทำรายงาน และอ้างอิงอย่างถูกต้อง

ค. รัตนพรไม่ปฏิบัติตามผลโหวตออนไลน์ที่เพื่อน ๆ ลงความคิดเห็น เพราะตนเองเป็น

หัวหน้ากลุ่ม

ง. กิตติกนกนำวิดีโอเรื่องการทำฝนหลวงจากเว็บไซต์โครงการพระราชดำริมาประกอบ

นำเสนอรายงาน

26. การกระทำของบุคคลใดที่ ไม่เหมาะสม ที่สุด

ก. ภาณุมาให้น้องชายของตนคัดลอกงานจากอินเทอร์เน็ต เพราะ เห็นว่าน้องชายของตนได้คะแนนวิชาภาษาไทยสูง

ข. ญาติกานำวิดีโอจาก Facebook มาใช้ในการนำเสนองานหน้าชั้นเรียน โดยอ้างอิงแหล่งที่มาของข้อมูล

ค. ชัตติยานำข้อมูลจากเว็บไซต์แห่งหนึ่งมาใช้โดยไม่ได้ทำการตรวจสอบข้อมูลในการตีหนังสือให้เพื่อน ๆ

ง. แสงอุษานำงานประดิษฐ์ของน้องสาวที่มาประดิษฐ์ต่อ และนำไปส่งครูและบอกว่าเป็นงานของตน

27. ในการทำงานกลุ่ม เพื่อนนักเรียนขอให้ช่วยสืบค้นข้อมูลที่หาจากอินเทอร์เน็ต นักเรียนจะมีหลักการในการตรวจสอบอย่างไร

ก. ตรวจสอบการอ้างอิงข้อมูลให้มาจากเว็บไซต์ที่มีความน่าเชื่อถือ

ข. นำบทความที่สนใจมาเขียนใหม่โดยใช้ภาษาของตนเอง และตัดการอ้างอิงออก

ค. ตรวจสอบโดยการนับจำนวนหน้า และค้นหาภาพประกอบที่เหมาะสมกับเนื้อหา

ง. เน้นเฉพาะข้อมูลที่มาจากเว็บไซต์ของหน่วยงานราชการเพราะเป็นแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือ

28. “สุริยศรีได้รับข้อความจากบุคคลหนึ่งว่า “ร่วมบริจาคช่วยเหลือน้องหมา น้องแมวที่ถูกทอดทิ้ง กับมูลนิธิ love dog love cat เพื่อเป็นค่าอาหารให้น้องๆ ได้ สามารถโอนมายังเลขบัญชี 4567890 ชื่อบัญชี นางสาวสมทรง ทรงสม ขอขอบคุณค่ะ” นักเรียนจะปฏิบัติตนอย่างไร

ก. ไม่สนใจ เพราะข่าวที่แชร์ในลักษณะอย่างนี้เป็นข้อมูลข่าวสารที่ไม่เป็นความจริงแน่นอน ควรกดแบ่งปันและบอกให้ทุกคนเลิกทำบุญครั้งนี้อย่างเด็ดขาด

ข. โอนเงินให้ทันที และนำข้อมูลดังกล่าวเผยแพร่ในสื่อสังคมออนไลน์ให้ผู้อื่นร่วมทำบุญ

ค. ตรวจสอบข้อมูลว่ามูลนิธินี้มีจริงหรือไม่ เพื่อให้แน่ใจว่ามูลนิธินี้มีจริง และนำไปเสริมจากการบริจาคไปให้คุณแม่หักภาษี

ง. ตรวจสอบมูลนิธินี้ที่ระบุไว้ในข้อความว่ามีโครงการดังกล่าวจริงหรือไม่ และสอบถามมูลนิธินี้เกี่ยวกับข้อมูลเพิ่มเติม

29. มีข้อความแจ้งว่ามีเงินโอนเข้าบัญชี โดยจะต้องโอนเงินค่าธรรมเนียมให้ธนาคารก่อน นักเรียนจะอย่างไร

- ก. รับโอนเงินค่าธรรมเนียมตามที่ข้อความกำหนด เพราะเกรงว่าจะโดนตัดสิทธิ์
- ข. ติดต่อกลับไปยังธนาคารที่ปรากฏ เพื่อตรวจสอบข้อเท็จจริง
- ค. เพิกเฉยกับข้อความที่ได้รับ เพราะทราบดีอยู่แล้วว่าไม่มีนโยบายในลักษณะนี้
- ง. โทรศัพท์ติดต่อกลับไปยังธนาคารพร้อมทั้งดำเนินการให้บริการที่ไ้มาตรฐานของ

ธนาคาร

30. หากนักเรียนได้รับอีเมลจากธนาคารหนึ่งว่าค้างค่าธรรมเนียมรักษาสัญชีเป็นจำนวน 4,000 บาท โดยให้โอนเงินผ่านเลขบัญชีที่ระบุในอีเมลภายใน 15 วันหลังจากได้รับข้อความ นักเรียนจะแก้ปัญหาอย่างไร

- ก. โอนเงินไปยังบัญชีที่ระบุไว้ในอีเมล
- ข. ติดต่อกลับไปยังธนาคารที่ปรากฏในอีเมล เพื่อตรวจสอบข้อเท็จจริง
- ค. เพิกเฉยกับอีเมลที่ได้รับ เพราะเป็นไปได้ที่จะค้างค่าธรรมเนียมมากกว่า 4,000 บาท
- ง. โทรศัพท์ติดต่อกลับไปยังธนาคารพร้อมทั้งดำเนินการให้บริการที่ไ้มาตรฐานของ

ธนาคาร

ฉบับที่ 3 แบบทดสอบสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัล ด้านคุณลักษณะดิจิทัลหลังเรียน

31 สมหมาย : “สมชายแบ่งปัน ประเด็นการเมืองที่บิดเบือนลงเฟซบุ๊ก (Facebook) อีกแล้ว”

สมรักษ์ : “ผมว่าเขาทำไม่ถูกนะ”

สมหมาย : “เขาเป็นเพื่อนเรา เดียวผมจัดการเขาเอง”

จากบทสนทนาดังกล่าวนักเรียนคิดว่า สมหมายควรจะทำอย่างไร จึงเป็น วิธีการที่ดีที่สุด สำหรับเรื่องนี้

ก. สมหมายเตือนสมชายว่าถ้ากระทำอย่างนี้อีก จะให้เพื่อน ๆ เลิกคบ

ข. สมหมายเดินไปต่อว่าสมชายอย่างรุนแรงและเตือนว่าจะนำโพสต์ไปประจานหากไม่ยุติการโพสต์

ค. สมหมายเอาประเด็นที่สมชายกระทำไปบอกเพื่อนในโลกออนไลน์ เพื่อให้เพื่อน ๆ มาร่วมกันเตือนสมชาย

ง. สมหมายเตือนสมชายว่าการแบ่งปัน โพสต์ที่บิดเบือนอาจโดนข้อหาหมิ่นประมาทได้

32. นพ : “ทุกคน เธอว่าเราสมควรเขียนบทความออนไลน์วิจารณ์คนที่เราไม่ชอบไหม ฉันว่าจะเขียน
ผู้อำนวยการปลาชะหน้อย เขาชอบว่าฉันในที่ประชุม”

เอก : “ผมว่าทำไม่ถูกนะอย่างทำเลย”

ดำรง : “เอาเลย ฉันสนับสนุน”

จากบทสนทนาดังกล่าวนักเรียนจะสนับสนุนความคิดของเอกหรือดำรง เพราะอะไร

ก. เอก เพราะ การแสดงความคิดเห็นเพื่อโจมตีผู้อื่นในโลกออนไลน์ เป็นการประจานผู้โพสต์ว่าเป็นคนที่ไม่รู้จักกาลเทศะ

ข. เอก เพราะ การแสดงความคิดเห็นโจมตีในโลกออนไลน์เป็นสิ่งที่ไม่ควรกระทำ เป็นการละเมิดสิทธิผู้อื่นและขัดกับสถานภาพครู

ค. ดำรง เพราะเป็นสิทธิของปลาช่อนในการแสดงความคิดเห็นในโลกออนไลน์ที่เป็นพื้นที่ส่วนตัว

ง. ดำรง เพราะเห็นว่าเป็นเรื่องน่าสนุกดีที่ปลาช่อนจะเขียนบทความออนไลน์ด่าผู้อำนวยการ

33.



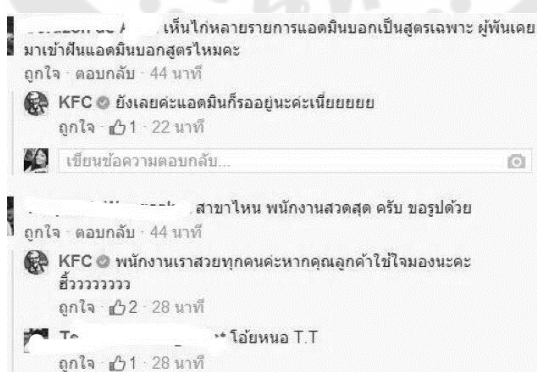
สืบเนื่องจากกระแสบนโลกออนไลน์ตอนนี้ ที่มีเด็กโรงเรียนชื่อดังแห่งหนึ่งแถวปทุมวัน "สอบติดแพทย์ยกห้อง" สื่อก็ตีข่าวกันตามปกตินะครับ แต่งานนี้มีกระแสครามาส่งท้าย ตกเป็นหลายประเด็น เช่น เด็กเก่งต้องเรียนหมอ !? ครูโรงเรียนเค้าบออะไรมา !

ที่มา : <http://www.unigang.com/Article/41622>

นักเรียนเขียน comment ด้วยข้อความใดจึงจะเหมาะสมที่สุด

- ก. สุด ๆ ไปเลยจ้า รวมเงินค่าติวยกห้องคงสร้างตึกใหม่ได้
- ข. เก่งจริง เยี่ยมมากครับพวกพี่คงจะติวมาเยอะ
- ค. พี่ครับ รับแฟนร้อน ๆ สักทีไหมครับ
- ง. ขอแสดงความยินดีกับพี่ ๆ ทุกคน ด้วยค่ะ

34.



จากเหตุการณ์ดังกล่าวข้างต้น ถ้านักเรียนเป็นผู้ดูแล (Admin) จะแสดงความรู้สึกอย่างไรกับเหตุการณ์นี้

37. นักเรียนในฐานะผู้โพสต์ข้อความดังกล่าวที่เจอกับข้อความของแฟนคลับอีกกลุ่มที่ ไม่เห็นด้วย กับความคิดของตนเอง นักเรียนควรจะโพสต์ตอบได้อย่างไร

ก. ทำตบ ไปเลยจะได้จบ ๆ

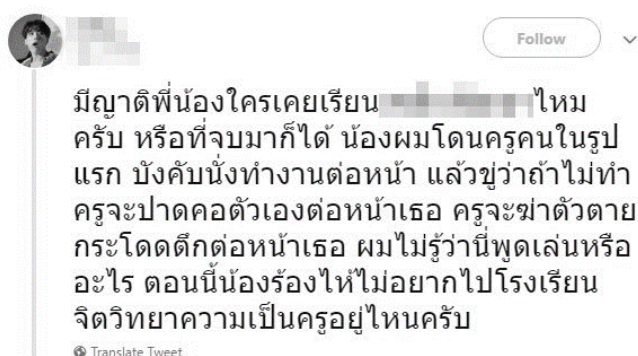
ข. อยู่ห่างกันหน่อย เดียวเขาเกี่ยวกัน

ค. เรื่องจริงแน่นอน ร้อยเปอร์เซ็นต์ ไม่มีพลาด

ง. ส่งรูปยืนยัน พร้อมคลิปวิดีโอ

เหตุการณ์

38.



แซร์ สนั่น ครูบังคับให้นักเรียนทำงานต่อหน้า ชู้ถ้าไม่ทำจะปาดคอ กระโดดตึกให้ดู!

กลายเป็นเรื่องที่ได้รับการแบ่งปัน นับหมื่นครั้งเมื่อมีสมาชิกทวิตเตอร์รายหนึ่ง โพสต์ข้อความถึง เหตุการณ์ที่โรงเรียนแห่งหนึ่ง โดยระบุว่า ครูมีความเข้มงวดอย่างหนัก โดยบังคับให้เด็กทำงานต่อหน้า ก่อนจะชู้ว่า ถ้าไม่ทำจะฆ่าตัวตายต่อหน้าเด็กจนเกิดอาการผวาอย่างหนักจนไม่อยากไปโรงเรียน

ที่มา : https://www.khaosod.co.th/special-stories/news_2716720

ถ้าครูในข่าวเป็นคุณครูที่สอนนักเรียน การแสดงความคิดเห็นต่อโพสต์ดังกล่าว ข้อใดเหมาะสมที่สุด

ก. อึ้งตาย เพิ่งรู้เนี่ย

ข. มันไม่ดีมาก ๆ เลยนะคะครู

ค. เออ ครูโรงเรียนนี้ซั๊กจะเป็นประสาทกันไปหมด

ง. ครูครับ ครูจะกระโดดตึกจริง ๆ หรือครับ 55555555

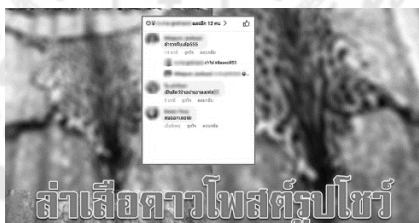
39. พี่แคท โพสต์แสดงความดีใจที่สามารถสอบชิงทุนไปเรียนต่อที่สหรัฐอเมริกาได้ นักเรียนจะแสดงความรู้สึกเช่นใด

- ก. ดีใจอะไรนักหนา แคเรียนต่อเมืองนอก
- ข. เจ้แคท ขากลับอย่าลืมซื้อกระเป๋าคู่มาให้ฉันด้วยละ
- ค. ได้ไปสักที โชคดีนะพี่ อย่าหนีเรียนนะ
- ง. พี่แคทยินดีด้วยนะคะ ขอให้การเรียนที่นั่นราบรื่นดีนะคะ

40. คุณครูให้นักเรียนเขียนวิจารณ์โดยใช้ประเด็นการlobตัดไม้พุงในวัด ลงบนสื่อออนไลน์นักเรียนคิดว่าข้อใดเป็นการวิจารณ์ที่เหมาะสมที่สุด

- ก. ไม้พุงที่ยึดได้สมควรประมุข เพื่อให้เกิดรายได้เข้ารัฐ
- ข. การลักlobตัดไม้สามารถเกิดขึ้นได้ทุกที่ รัฐควรเฝ้าระวัง
- ค. การดูแลไม้หวงห้ามเป็นหน้าที่ของเจ้าหน้าที่และผู้เกี่ยวข้อง
- ง. สมควรจัดการพวกlobตัดไม้ให้สิ้นซาก โดยวิธีการตัดมือ

41.



เป็นอีกหนึ่งเรื่องราวที่เรียกเสียงวิพากษ์วิจารณ์เป็นอย่างมากในโลกออนไลน์ โดยในโลกโซเชียลหนุ่มคนหนึ่งได้มีการโพสต์ภาพที่ใครเห็นแล้วต่างก็รับไม่ได้ เพราะภาพที่เขาโพสหน้านั้นเป็นภาพของเสือดาว ที่ถูกล่ามาได้จากในป่า แล้วยังมีการขอบคุณทีมงานที่หามาอีกด้วย เรียกได้ว่างานนี้ทำชาวเน็ตถึงเดือดเป็นไฟในการโห้ความเท่แบบผิดๆ พร้อมทั้งต้องการให้เจ้าหน้าที่เขาตรวจสอบการกระทำของชายคนนี้ และหากกระทำผิดจริงก็อยากให้มีการนำตัวมาดำเนินคดีโดยเร็วที่สุด

ที่มา : <http://khaorung.com/archives/1718>

41. จากภาพข่าวดังกล่าว นักเรียนคิดว่าการกระทำในข่าวนั้นสื่อให้เห็นถึงโทษของสื่อออนไลน์อย่างไร

- ก. เรื่องราวบนสื่อออนไลน์มักจะเป็นเรื่องดีหรือร้ายขึ้นอยู่กับวิจารณญาณ
- ข. เมื่อมีการบันทึกเรื่องราวบนสื่อออนไลน์จะไม่สามารถลบทิ้งให้หมดไปได้
- ค. การบันทึกเรื่องราวใด ๆ บนสื่อออนไลน์ทุกชนิด จะเป็นภัยกับผู้ที่บันทึกเรื่องราวเสมอ
- ง. ไม่สมควรอย่างยิ่งที่จะบันทึกเรื่องราวใด ๆ บนสื่อออนไลน์ เพราะจะทำให้ข้อมูลถูกบิดเบือนจากความเป็นจริงได้

42.



ตำรวจแจ้ง 7 ข้อหา หนุมผู้ช่วยโปรติวเซอร์ช่องดัง เปิดเพจปลอมตีสนิทพริตตี้-นางแบบ หลอกให้ถ่ายคลิปโป๊ ลงขายดาร์กเว็บ

ที่มา : https://www.khaosod.co.th/special-stories/news_385523

42. เมื่อนักเรียนเจอวิดีโออนาจารของเหยื่อบนเว็บไซต์ การกระทำใดที่ไม่เหมาะสมที่สุด

- ก. รีบบันทึกไว้และเก็บไว้ดูคนเดียว
- ข. บอกเพื่อนว่าเจอคลิปในข่าวแล้ว
- ค. รีบบันทึกและส่งต่อไปยังเพื่อน ๆ
- ง. บอกเพื่อน ให้รับตามไปดูในเว็บไซด์นั้น

43.



3 สถานีโทรทัศน์ยักษ์ใหญ่เกาหลี ส่งแบน Block B งดออกอากาศตามรายการเพลงชั่วคราว หลังถูกกระแสต่อต้านจากแฟนเพลงทั่วโลกอย่างหนัก กลายเป็นประเด็นฮอตทั่วอินเทอร์เน็ต เกี่ยวกับความไม่เหมาะสมของสมาชิกวง "Block B" สมาชิกน้องใหม่สัญชาติเกาหลี ที่มาเปิดตัวให้แฟน ๆ ชาวไทยได้รู้จักกันเมื่อปลายเดือนมกราคมที่ผ่านมา โดยในคลิปเปิดตัวที่มีชื่อว่า "New Artist - Block B in Thailand 270112" พบว่า ระหว่างที่ให้สัมภาษณ์นั้น สมาชิกทั้ง 7 คนในวง แสดงกิริยาที่ไม่สุภาพ อีกทั้งยังพูดพาดพิงเรื่องน้ำท่วมในเชิงตลกอีกด้วย

ที่มา : <https://musicstation.kapook.com/view37536.html>

43. ข้อใดต่อไปนี้เป็นประโยชน์ของการใช้อินเทอร์เน็ตน้อยที่สุด ที่ได้จากเรื่องนี้

- ก. ภาพการแสดงที่ไม่เหมาะสมของสมาชิกในสื่อ
- ข. การโปรโมทวง "Block B" ในสื่อออนไลน์
- ค. การถูกโจมตีอย่างหนักในการแสดงออกที่ไม่เหมาะสมผ่านสื่อของคนทั่วโลก
- ง. เนื้อหาของข่าวการกระทำที่ไม่เหมาะสมต่อคนไทย

44. ถ้านักเรียนเป็นสมาชิกวง "Block B" คนดังกล่าว การกระทำเช่นไรไม่เหมาะสมที่สุด

- ก. ลบคลิปสัมภาษณ์ และออกโปรโมทวงต่อไป
- ข. รับประทานผู้ที่แบ่งปัน คลิปที่ไม่เหมาะสมของตนทันที
- ค. แจ้งบริษัทให้เปลี่ยนการโปรโมทวงสื่ออื่น ๆ
- ง. ออกมาขอโทษผ่านสื่อ และลบคลิปสัมภาษณ์

45. ประเสริฐบันทึกรูปภาพจากเว็บไซต์หนึ่ง และนำรูปภาพดังกล่าวลงสื่อออนไลน์ แต่ประเสริฐไม่ได้อ้างอิง เพราะลืมเว็บไซต์ที่บันทึกรูปภาพมา ประเสริฐต้องทำเช่นไร

- ก. อ้างอิงเว็บไซต์อื่น ๆ ที่มีรูปภาพใกล้เคียง
- ข. ลบรูปภาพและเลือกลงรูปภาพอื่น ๆ แทน
- ค. อ้างอิงว่าเป็นผลงานของตน
- ง. ไม่ต้องทำเช่นไร

แบบสอบถามพฤติกรรมการใช้สื่อสังคมออนไลน์ของพลเมืองยุคดิจิทัล

แบบประเมินพฤติกรรมการใช้สื่อออนไลน์ของพลเมืองยุคดิจิทัล

คำชี้แจง ให้นักเรียนอ่านข้อความต่อไปนี้แล้วทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องให้ตรงตามการรับรู้ และความคิดเห็นของนักเรียน

รายการ	ระดับการปฏิบัติพฤติกรรมการใช้สื่อสังคมออนไลน์ ของพลเมืองยุคดิจิทัล			
	ปฏิบัติเป็นประจำ	ปฏิบัติเป็น ส่วนมาก	ปฏิบัติ น้อย	ไม่ได้ ปฏิบัติ
1. นักเรียนเป็นพลเมืองยุคดิจิทัลที่ใช้เครื่องมือดิจิทัลในการติดต่อสื่อสารในโลกออนไลน์				
2. นักเรียนระมัดระวังการโพสต์ข้อความต่าง ๆ ในสื่อสังคมออนไลน์ เพราะรู้ว่าเป็นพื้นที่ที่มีความเป็นส่วนตัวน้อย ใคร ๆ ก็เข้าถึงได้				
3. นักเรียนคัดสรรข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในการเรียนหรือความสนใจ				
4. นักเรียนสามารถสืบค้นข้อมูลสารสนเทศ ได้ในทุกสถานที่ ทุกเวลา				
5. นักเรียนตรวจสอบข้อมูล/เนื้อหา/คลิปวิดีโอที่เป็นไวรัลก่อนโพสต์ และแสดงความคิดเห็นทุกครั้งที่มีโอกาส				
6. นักเรียนไม่โพสต์ข้อมูล/เนื้อหาที่มีความรุนแรง เนื่องจากทราบว่าข้อมูลจะไม่มีวันเลือนหายไป				
7. นักเรียนใช้สื่อสังคมออนไลน์ในการแสดงออกเพื่อทำร้ายผู้อื่นโดยใช้นามแฝง				
8. นักเรียนแสดงความคิดเห็น ด้วยคำพูดตามความรู้สึกโดยไม่ได้กลั่นกรอง				
9. นักเรียนเลือกที่จะแยกความคิดเห็นออกจากข้อเท็จจริงเมื่อมีการใช้ข้อความจากบุคคลอื่นในสื่อสังคมออนไลน์				

รายการ	ระดับการปฏิบัติพฤติกรรมการใช้สื่อสังคมออนไลน์ ของพลเมืองยุคดิจิทัล			
	ปฏิบัติเป็น ประจำ	ปฏิบัติเป็น ส่วนมาก	ปฏิบัติ น้อย	ไม่ได้ ปฏิบัติ
10. นักเรียนใช้ข้อมูลสารสนเทศในสังคมออนไลน์ ในการสร้างสรรค์ผลงาน/ชิ้นงาน ของนักเรียน				
11. นักเรียนใช้ความคิดเห็นของตนเองในการ ตัดสินใจข้อมูลจากสังคมออนไลน์				
12. นักเรียนใช้ข้อมูลจากสื่อสังคมออนไลน์ โดย ไม่เคยตรวจสอบแหล่งที่มา เพราะถือว่าเป็น ข้อมูลที่ผ่านการคัดกรองมาแล้ว				
13. นักเรียนคัดค้านการใช้ข้อมูลจากสังคม ออนไลน์ เมื่อไม่มีการอ้างอิงอย่างถูกต้อง				
14. นักเรียนเลือกใช้ข้อมูลจากแหล่งที่มาที่ หลากหลาย เพื่อเปรียบเทียบความถูกต้อง				
15. นักเรียนนำประเด็นร้อนจากสื่อสังคมออนไลน์ มาพูดคุยแลกเปลี่ยนกับเพื่อน				
16. นักเรียนอาศัยข้อมูลจากแหล่งเดียวกัน ในการทำงานกลุ่มหรือการทำงานร่วมกับผู้อื่น				
17. นักเรียนอนุญาต/กรอกข้อมูลส่วนตัว ในการสมัครเว็บไซต์ที่สนใจ				
18. นักเรียนแสดงความคิดเห็น และ วิพากษ์วิจารณ์ผู้อื่นได้โดยไม่สนใจว่าละเมิดใคร หรือไม่				
19. นักเรียนใช้คำพูดด้วยถ้อยคำที่สุภาพในการ แสดงความคิดเห็น				
20. นักเรียนระมัดระวังในการแสดงความคิดเห็น ในสื่อสังคมออนไลน์ของคุณครู				
21. นักเรียนจะใช้ถ้อยคำหยอกล้อกับเพื่อนในสื่อ สังคมออนไลน์เมื่อมีโอกาส				

รายการ	ระดับการปฏิบัติพฤติกรรมการใช้สื่อสังคมออนไลน์ ของพลเมืองยุคดิจิทัล			
	ปฏิบัติเป็น ประจำ	ปฏิบัติเป็น ส่วนมาก	ปฏิบัติ น้อย	ไม่ได้ ปฏิบัติ
22. นักเรียนเลือกใช้คำพูดให้มีความเหมาะสมกับ สถานะของบุคคล				
23. นักเรียนแชร์โพสต์ที่มีความล่อแหลม โดยปิด การแสดงเป็นสาธารณะ				
24. นักเรียนแสดงความรู้สึกลงในด้นลบกับ นักการเมืองที่ไม่ชอบ เพราะอยากให้เกิดการรับรู้ ในวงกว้าง				

แบบสอบถามความพึงพอใจในการใช้หลักสูตร

คำชี้แจง ให้นักเรียนอ่านข้อความต่อไปนี้แล้วทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องให้ตรงกับความคิด
ของนักเรียน

รายการ	ระดับความคิดเห็น			
	มากที่สุด	มาก	น้อย	น้อยที่สุด
ด้านเป้าหมายของหลักสูตร หลังเรียนด้วยหลักสูตรนี้แล้ว				
1. นักเรียนรู้จักสภาพสังคมดิจิทัล การเข้าถึงดิจิทัล การกระจายตัวของข้อมูล ร่องรอยดิจิทัล และลักษณะการระรานทางไซเบอร์				
2. นักเรียนมีกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เพื่อการรู้เท่าทันสังคมดิจิทัล การทำงานส่วนบุคคล และการทำงานร่วมกับผู้อื่น และปฏิบัติตามกระบวนการรักษาความปลอดภัยในโลกดิจิทัลได้				
3. นักเรียนรับรู้และสร้างแนวทางการปฏิบัติตนให้เกิดมารยาทในการใช้สื่อดิจิทัลและความรับผิดชอบส่วนบุคคลในการใช้สื่อดิจิทัลได้				
ด้านเนื้อหาในหลักสูตร				
4. เนื้อหาที่ใช้ในการอภิปรายเหมาะสมกับวัยและเป็นเรื่องที่นักเรียนสนใจ				
5. เนื้อหาที่ใช้อภิปรายเกิดขึ้นจริงและมีการ shared ในสังคมออนไลน์ และสามารถนำมาอภิปรายได้ตรงต่อได้				
6. เนื้อหาประเด็นที่เป็นข้อถกเถียง (controversial issues) มีทั้งผู้ที่เห็นด้วยและเห็นต่าง ไม่มีคำตอบที่ถูกต้องเสมอไป				
7. เนื้อหาเป็นประเด็นที่มีข้อมูลออนไลน์สนับสนุน				
8. เนื้อหาเป็นประเด็นที่ช่วยเสริมสร้างสมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัล ทั้งความรู้ กระบวนการ และคุณลักษณะ				
การจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการอภิปรายได้ตรงต่อ				
9. นักเรียนได้อภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อนในห้องเรียน				

รายการ	ระดับความคิดเห็น			
	มากที่สุด	มาก	น้อย	น้อยที่สุด
10. นักเรียนได้รับข้อมูลใหม่ ๆ ที่ไม่เคยรู้มาก่อนจากการอภิปรายไตร่ตรอง				
11. นักเรียนยอมรับความคิดเห็นที่แตกต่างจากผู้อื่นหลังจากการอภิปรายไตร่ตรอง				
12. นักเรียนรู้จักการระดมสมองหรือลงข้อสรุปร่วมกับ เพื่อน ๆ ในห้องเพื่อสร้างฉันทามติ				
13. นักเรียนได้ฝึกทักษะการพูดนำเสนองานและการอภิปรายในระหว่างทำกิจกรรม				
14. การจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการอภิปรายไตร่ตรองทำให้นักเรียนมีความกระตือรือร้นในการเรียนและเกิดแรงจูงใจในการเรียน				
15. การจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการอภิปรายไตร่ตรองส่งเสริมการทำงานเป็นกลุ่ม และการร่วมมือระหว่างกัน				
16. นักเรียนได้มีโอกาสแสดงความคิดเห็นของตนเองระหว่างการอภิปรายไตร่ตรอง				
การวัดและประเมินผล				
17. การวัดและประเมินผลครอบคลุมทั้งความรู้ กระบวนการ และ คุณลักษณะ				
18. ใช้วิธีการและเครื่องมือที่หลากหลายเพื่อให้ได้ข้อมูลในการประเมินที่เพียงพอ				
19. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการวัด และ ประเมินผลในการสอน				
20. มีการวัดและประเมินผลอย่างต่อเนื่องควบคู่ไปกับการจัดการเรียนรู้				



ภาคผนวก จ.

ภาพประกอบการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการอภิปรายไตร่ตรองในหลักสูตร



ภาพระหว่างการศึกษาระจ่างข้อเท็จจริง



การอภิปรายกลุ่มย่อย



การร่วมกันเขียนฉันทนามติของห้องเรียน



การอภิปรายทั้งห้องเรียน



ภาคผนวก จ

ใบรับรองจริยธรรมในมนุษย์



ใบรับรองจริยธรรมการวิจัยของข้อเสนอการวิจัย
เอกสารข้อมูลคำอธิบายสำหรับผู้เข้าร่วมการวิจัยและยินยอม

หมายเลขข้อเสนอการวิจัย SWUEC-280/60E (ต่อไปรับรองครั้งที่ 1)

ข้อเสนอการวิจัยนี้และเอกสารประกอบของข้อเสนอการวิจัยตามรายการแสดงด้านล่าง ได้รับการพิจารณาจาก คณะกรรมการจริยธรรมสำหรับพิจารณาโครงการวิจัยที่ทำในมนุษย์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒแล้ว คณะกรรมการฯ มีความเห็นว่าข้อเสนอการวิจัยที่จะดำเนินการมีความสอดคล้องกับหลักจริยธรรมสากล ตลอดจนกฎหมาย ข้อบังคับและ ข้อกำหนดภายในประเทศ จึงเห็นสมควรให้ดำเนินการวิจัยตามข้อเสนอการวิจัยนี้ได้

ชื่อโครงการวิจัยเรื่อง: การพัฒนาหลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นศูนย์กลางร่วมกับการอภิปรายโต้เถียงเพื่อเสริมสร้าง
สมรรถนะพลเมืองยุคดิจิทัลสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย
ชื่อผู้วิจัยหลัก: นายรุจน์ ภาณุ
สังกัด: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
เอกสารที่รับรอง: รายงานความก้าวหน้าของการวิจัย
ข้อเสนอแนะ: -

เอกสารที่พิจารณาพบเห็น:

รายงานความก้าวหน้าของการวิจัย

(ลงชื่อ)

(นายปิยะชาติ บุญเพ็ญ)

กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการคณะกรรมการจริยธรรมสำหรับพิจารณาโครงการวิจัยที่ทำในมนุษย์

(ลงชื่อ)

(แพทย์หญิงเสาวพร ภัทรสุวรรณ)

ประธานคณะกรรมการจริยธรรมสำหรับพิจารณาโครงการวิจัยที่ทำในมนุษย์

หมายเลขรับรอง : SWUEC/E-280/2560

วันที่ให้การรับรอง : 09/01/2562

วันหมดอายุใบรับรอง : 14/12/2562

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล	รุจน์ ภาชา
วัน เดือน ปี เกิด	7 พฤษภาคม 2529
สถานที่เกิด	ชัยภูมิ
วุฒิการศึกษา	พ.ศ. 2546 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จากโรงเรียนแก้งคร้อวิทยา อำเภอแก้งคร้อ จังหวัดชัยภูมิ พ.ศ. 2551 ศีษศาสตรบัณฑิต (ศษ.บ.) (เกียรตินิยมอันดับหนึ่ง) สาขาวิชาสังคมศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น พ.ศ. 2555 ครุศาสตร์มหาบัณฑิต (ค.ม.) สาขาวิชาการสอนสังคมศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พ.ศ. 2562 ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (ปรด.) สาขาวิทยาการทางการศึกษาและการจัดการเรียนรู้ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ที่อยู่ปัจจุบัน	1515/474 ลุมพินีสวீท เพชรบุรี-มักกะสัน แขวงมักกะสัน เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400