

หลักสูตรการเข้าใจดิจิทัล สำหรับพลเมืองไทย

Digital Literacy for Thai Citizens



สารบัญ

	หน้า
สารบัญ.....	ก
1. ที่มา	1
2. คำนิยามความหมายการเข้าใจดิจิทัล (Digital Literacy).....	4
3. กระบวนการออกแบบหลักสูตร.....	9
4. เครื่องมือที่ใช้ออกแบบหลักสูตร	11
4.1 ทฤษฎีการจำแนกการเรียนรู้ของบลูม (Bloom's Revised Taxonomy).....	11
4.2 รูปแบบโครงสร้างหลักสูตร (Template).....	15
5. ภาพรวมการเปรียบเทียบหลักสูตรกับกรอบสมรรถนะและทักษะดิจิทัล	17
6. หลักสูตรการเข้าใจดิจิทัล (Digital Literacy) พ.ศ. 2562.....	18
6.1 จุดประสงค์หลักสูตร.....	18
6.2 กลุ่มเป้าหมาย	18
6.3 รายวิชา.....	19
รายวิชา DL 1 ลิทธิและความรับผิดชอบยุคดิจิทัล	21
รายละเอียด	21
โครงสร้างหัวเรื่องหลัก	23
เนื้อหา	24
เปรียบเทียบหลักสูตรกับกรอบสมรรถนะและทักษะดิจิทัล	25
หัวข้อการเรียนรู้เปรียบเทียบกลุ่มเป้าหมาย	26
รายวิชา DL 2 การเข้าถึงดิจิทัล	27
รายละเอียด	27
โครงสร้างหัวเรื่องหลัก	30
เนื้อหา	31
เปรียบเทียบหลักสูตรกับกรอบสมรรถนะและทักษะดิจิทัล	34
หัวข้อการเรียนรู้เปรียบเทียบกลุ่มเป้าหมาย	35

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
รายวิชา DL 3 การสื่อสารยุคดิจิทัล.....	37
รายละเอียด	37
โครงสร้างหัวเรื่องหลัก	41
เนื้อหา	42
เปรียบเทียบหลักสูตรกับกรอบสมรรถนะและทักษะดิจิทัล	46
หัวข้อการเรียนรู้เปรียบเทียบกับกลุ่มเป้าหมาย	47
รายวิชา DL 4 ความปลอดภัยยุคดิจิทัล	48
รายละเอียด	48
โครงสร้างหัวเรื่องหลัก	51
เนื้อหา	52
เปรียบเทียบหลักสูตรกับกรอบสมรรถนะและทักษะดิจิทัล	54
หัวข้อการเรียนรู้เปรียบเทียบกับกลุ่มเป้าหมาย	55
รายวิชา DL 5 การรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศ.....	56
รายละเอียด	56
โครงสร้างหัวเรื่องหลัก	60
เนื้อหา	61
เปรียบเทียบหลักสูตรกับกรอบสมรรถนะและทักษะดิจิทัล	66
หัวข้อการเรียนรู้เปรียบเทียบกับกลุ่มเป้าหมาย	67
รายวิชา DL 6 แนวปฏิบัติในสังคมดิจิทัล	69
รายละเอียด	69
โครงสร้างหัวเรื่องหลัก	72
เนื้อหา	73
เปรียบเทียบหลักสูตรกับกรอบสมรรถนะและทักษะดิจิทัล	77
หัวข้อการเรียนรู้เปรียบเทียบกับกลุ่มเป้าหมาย	78

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
รายวิชา DL 7 สุขภาพดียุคดิจิทัล	79
รายละเอียด	79
โครงสร้างหัวเรื่องหลัก	83
เนื้อหา	84
เปรียบเทียบหลักสูตรกับกรอบสมรรถนะและทักษะดิจิทัล	87
หัวข้อการเรียนรู้เปรียบเทียบกลุ่มเป้าหมาย	88
รายวิชา DL8 ดิจิทัลคอมเมอร์ซ	90
รายละเอียด	90
โครงสร้างหัวเรื่องหลัก	94
เนื้อหา	95
เปรียบเทียบหลักสูตรกับกรอบสมรรถนะและทักษะดิจิทัล	98
หัวข้อการเรียนรู้เปรียบเทียบกลุ่มเป้าหมาย	99
รายวิชา DL 9 กฎหมายดิจิทัล	101
รายละเอียด	101
โครงสร้างหัวเรื่องหลัก	103
เนื้อหา	104
เปรียบเทียบหลักสูตรกับกรอบสมรรถนะและทักษะดิจิทัล	106
หัวข้อการเรียนรู้เปรียบเทียบกลุ่มเป้าหมาย	107
6. แผนการสอน	108
6.1 วิธีการสอนที่จะพัฒนาการเรียนรู้	108
6.2 วิธีการประเมินผล	108
6.3 แผนการสอนระยะสั้น จำนวน 3 ชั่วโมง	109
6.4 แผนการสอนระยะกลาง จำนวน 6 ชั่วโมง	115
6.5 แผนการสอนระยะยาว จำนวน 18 ชั่วโมง	122

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
7. การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร	130
7.1 กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของหลักสูตรโดยผู้เรียนรู้	130
7.2 กลยุทธ์การประเมินกระบวนการถ่ายทอดองค์ความรู้	130
7.3 การปรับปรุงการถ่ายทอดองค์ความรู้	130
7.4 การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนรู้ในหลักสูตร	131
7.5 การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของหลักสูตร	131
8. สัดส่วนเนื้อหาหลักสูตรที่ส่งเสริมด้านความรู้ ด้านทักษะ และด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์	132
9. ความเหมาะสมของหน่วยการเรียนรู้ต่อระยะเวลาการเรียนรู้พัฒนา	136

1. ที่มา

ทักษะหรือสมรรถนะการเข้าใจดิจิทัล (Digital Literacy) เป็นสิ่งสำคัญที่ใช้พิสูจน์การพัฒนาระดับนานาชาติและระดับประเทศมีหน่วยงานและกลุ่มองค์กรระดับประเทศและนานาชาติ ทั้งแสวงหาผลกำไรและไม่แสวงหาผลกำไร ได้พัฒนาและดำเนินกรอบการเข้าใจดิจิทัล เพื่อสนับสนุนการเป็นพลเมืองในศตวรรษที่ 21 หรือพลเมืองดิจิทัล

ปี พ.ศ. 2558 องค์การการศึกษา วิทยาศาสตร์และวัฒนธรรมแห่งสหประชาชาติ (UNESCO - UN) ได้จัดทำเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals–SDGs) มีเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน 17 ข้อ โดยการเข้าใจดิจิทัลเป็นเป้าหมายย่อยหนึ่งในการพัฒนาที่ยั่งยืนอยู่ในเป้าหมายที่ 4.4.2¹ กล่าวคือ ทักษะการเข้าใจดิจิทัลเป็นทักษะหนึ่งที่สำคัญต่อการพัฒนาประเทศสู่ความยั่งยืน นำไปสู่การประกอบอาชีพและประกอบธุรกิจอย่างมีความสามารถ

อย่างไรก็ตาม หน่วยงานต่าง ๆ ได้จัดทำกรอบสมรรถนะหรือหลักสูตรการเข้าใจดิจิทัลเพื่อใช้พัฒนาคนของกลุ่มตนเองไว้จำนวนมาก โดยมีแนวปฏิบัติที่ดี (Best Practice) เป็นกรอบในการจัดทำหลักสูตร ได้แก่

- 1) กรอบความสามารถด้านดิจิทัลสำหรับพลเมือง (Digital Competence Framework for Citizens: DigComp 2.0) ของคณะกรรมการการยุโรป (European Commission) ประกอบด้วยสมรรถนะ 5 ด้าน ได้แก่ การรู้สารสนเทศและข้อมูล (Information and data literacy) การสื่อสารและการทำงานร่วมกัน (Communication and collaboration) การสร้างเนื้อหาดิจิทัล (Digital content creation) ความปลอดภัย (Safety) และการแก้ไขปัญหา (Problem solving)
- 2) ความเป็นอัจฉริยะทางดิจิทัล (Digital Intelligence Framework: DI) ของสถาบันวิจัย DI ประกอบด้วยสมรรถนะ 8 ด้าน ได้แก่ ตัวจริงออนไลน์ (Digital Citizen Identity) ยับยั้งชั่งใจ (Screen Time Management) ทำอย่างไรเมื่อโดนรังแก (Cyber Bullying Management) ท่องเน็ตอย่างปลอดภัย (Cyber Security Management) ใจเขาใจเรา (Digital Empathy) รู้จักรอยเท้าดิจิทัล (Digital Footprints) คิดเป็น (Critical Thinking) และเข้าใจสิทธิส่วนตัว (Privacy Management)
- 3) กรอบการรู้เท่าสื่อและสารสนเทศ (Global Media and Information Literacy Assessment Framework) ขององค์การการศึกษา วิทยาศาสตร์และวัฒนธรรมแห่งสหประชาชาติ (UNESCO) ประกอบด้วย 3 ส่วน คือ การเข้าถึง (Access) การประเมินค่า (Evaluate) และการสร้าง (Creation)
- 4) หลักสูตรดิจิทัลของวุฒิปัตรมมาตรฐานสากลด้านทักษะความเข้าใจและใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (International Computer Driving License: ICDL) ขององค์กรไม่แสวงหาผลกำไร ICDL หรือองค์กรไม่แสวงหาผลกำไร ECDL

¹ A Global Framework of Reference on Digital Literacy Skills for Indicator 4.4.2, UNESCO.

- 5) กรอบทักษะดิจิทัลของประกาศนียบัตรที่รับรองความรู้และทักษะคอมพิวเตอร์ขั้นพื้นฐาน (IC3 Digital Literacy Certification: IC3) ของ Certiport ประกอบด้วยทักษะ 3 ด้าน ได้แก่ ความรู้พื้นฐานคอมพิวเตอร์ (Computing Fundamentals) การใช้ชีวิตออนไลน์ (Living Online) และแอปพลิเคชันที่สำคัญ (Key Applications)
- 6) หลักสูตรปูพื้นฐานด้านการใช้เทคโนโลยี (Microsoft Digital Literacy Standard Curriculum) ของ ไมโครซอฟต์ (Microsoft) ประกอบด้วยทักษะ 5 ด้าน ได้แก่ พื้นฐานความรู้คอมพิวเตอร์ (Computer Basics) การใช้อินเทอร์เน็ต คลาวด์ และเว็บไซต์ (The Internet - Cloud Services and the World Wide Web) โปรแกรมทำงานพื้นฐาน (Productivity Programs) ความปลอดภัย และความเป็นส่วนตัวในการใช้คอมพิวเตอร์ (Computer Security and Privacy) และดิจิทัลไลฟ์สไตล์ (Digital Lifestyles)

สำหรับในประเทศไทยได้มีการทำกรอบสมรรถนะหรือหลักสูตรการเข้าใจดิจิทัลเช่นกัน ได้แก่

- 1) หลักสูตรการเข้าใจดิจิทัล ปี พ.ศ. 2559 ของกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ประกอบด้วย 9 ทักษะ ได้แก่ สิทธิและความรับผิดชอบ การเข้าถึงสื่อดิจิทัล การสื่อสารยุคดิจิทัล ความปลอดภัยยุคดิจิทัล ความเข้าใจสื่อดิจิทัล แนวปฏิบัติในสังคมดิจิทัล สุขภาพดียุคดิจิทัล ดิจิทัลคอมเมอร์ซ และกฎหมายดิจิทัล
- 2) กรอบมาตรฐานสมรรถนะหลักในการทำงาน สมรรถนะหลักด้านคอมพิวเตอร์และสารสนเทศ สมรรถนะความสามารถด้านการใช้ดิจิทัล ของสถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน) ประกอบด้วย 9 สมรรถนะ² ได้แก่ ใช้งานคอมพิวเตอร์ ใช้งานอินเทอร์เน็ต ใช้งานเพื่อความมั่นคงปลอดภัย ใช้โปรแกรมประมวลผลคำ ใช้โปรแกรมตารางคำนวณ ทำงานร่วมกันแบบออนไลน์ ใช้โปรแกรมนำเสนอ ใช้โปรแกรมสร้างสื่อดิจิทัล และใช้ดิจิทัลเพื่อความมั่นคงปลอดภัย
- 3) หลักสูตรวิทยากรคำนวณ ของสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) ประกอบด้วย 3 ด้าน ได้แก่ วิทยาการคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และการรู้ดิจิทัล
- 4) ทักษะและความรู้ดิจิทัล ของสำนักงานส่งเสริมกฎหมายดิจิทัล กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม

² อ้างอิงตามการเรียกใช้ของหน่วยงานสถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน)

ในการออกแบบและพัฒนาหลักสูตรการเข้าใจดิจิทัล พ.ศ. 2562 ได้ใช้กรอบหลักสูตรการเข้าใจดิจิทัล พ.ศ. 2559 ของกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม เป็นแกนในการพัฒนาหลักสูตร และนำกรอบสมรรถนะดิจิทัลหรือหลักสูตรดิจิทัลของในประเทศและต่างประเทศมาประยุกต์ ปรับปรุงให้ทันสมัยยิ่งขึ้น และในส่วนหัวข้อการเรียนรู้ (Topic) หน่วยการเรียนรู้ (Unit) และเนื้อหาการเรียนรู้ (Content) จะใช้เนื้อหาจากหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับองค์ความรู้และทักษะ (Body of Knowledge and Skill) นั้นมากำหนดตามตารางด้านล่าง

ตารางที่ 1 หลักสูตรการเข้าใจดิจิทัล พ.ศ. 2559 และ พ.ศ. 2562

ลำดับ	ชื่อสมรรถนะในหลักสูตรการเข้าใจดิจิทัล พ.ศ. 2559	ชื่อสมรรถนะในหลักสูตรการเข้าใจดิจิทัล พ.ศ. 2562
1	สิทธิและความรับผิดชอบ	สิทธิและความรับผิดชอบ
2	การเข้าถึงสื่อดิจิทัล	การเข้าถึงดิจิทัล
3	การสื่อสารยุคดิจิทัล	การสื่อสารยุคดิจิทัล
4	ความปลอดภัยยุคดิจิทัล	ความปลอดภัยยุคดิจิทัล
5	ความเข้าใจสื่อดิจิทัล	การรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศ*
6	แนวปฏิบัติในสังคมดิจิทัล	แนวปฏิบัติในสังคมดิจิทัล
7	สุขภาพดียุคดิจิทัล	สุขภาพดียุคดิจิทัล
8	ดิจิทัลคอมเมอร์ซ	ดิจิทัลคอมเมอร์ซ
9	กฎหมายดิจิทัล	กฎหมายดิจิทัล

หมายเหตุ: *เปลี่ยนชื่อสมรรถนะในหลักสูตรปี พ.ศ. 2562

จากตารางที่ 1 อธิบายถึงความแตกต่างของรายวิชา ระหว่าง ปี พ.ศ. 2559 และ พ.ศ. 2561 ปรากฏว่ารายวิชาที่ 5 ความเข้าใจสื่อดิจิทัล มีการปรับเปลี่ยนเป็น การรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศ เพราะต้องการให้มีเนื้อหาครอบคลุมสื่อดั้งเดิมและสื่อสมัยใหม่ เนื่องจากบริบทของประเทศไทยยังมีสื่อดั้งเดิมอยู่ เช่น ภาพยนตร์ หนังสือพิมพ์ เป็นต้น

2. คำนิยามความหมายการเข้าใจดิจิทัล (Digital Literacy)

การเข้าใจดิจิทัล (Digital Literacy) ได้มีองค์กรหรือบุคคลได้ให้นิยามหรือความหมายการเข้าใจดิจิทัลไว้มากมาย ซึ่งแต่ละองค์กรหรือบุคคลให้ขอบเขตที่มีส่วนที่เหมือนกันและแตกต่างกัน แต่โดยรวมการเข้าใจดิจิทัลจะกล่าวถึงในการใช้งานเครื่องมือและเทคโนโลยีทางสารสนเทศให้ถูกต้อง เพื่อเข้าถึง วิเคราะห์ ประเมิน จัดการ สื่อสาร และสร้างข้อมูล (Data) สารสนเทศ (Information) และสาร (Content Media) ได้อย่างถูกต้อง ปลอดภัย ไม่เฝ้ากฎหมาย และมีประสิทธิภาพ

DQ Institute³ ได้ให้คำนิยามการเข้าใจดิจิทัล (Digital Literacy) ไว้ว่า ความสามารถในการค้นหา อ่าน ประเมิน สังเคราะห์ สร้าง ปรับแต่ง และแบ่งปันสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี มี 3 ระดับ ได้แก่ การรู้เท่าทันสื่อ และสารสนเทศ (Media and Information Literacy) การสร้างสารและการรู้เท่าทันคอมพิวเตอร์ (Content Creation and Computational Literacy) และการรู้เท่าทันข้อมูลและปัญญาประดิษฐ์ (Data and AI Literacy)

UNESCO⁴ ได้ให้คำนิยามการเข้าใจดิจิทัล (Digital Literacy) ไว้ว่า ความสามารถในการเข้าถึง จัดการ เข้าใจ รวบรวม ประเมิน และสร้างสารสนเทศให้ปลอดภัยและเหมาะสม ตลอดจนจนถึงสามารถใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อประกอบอาชีพ ทำงาน และประกอบกิจการ การเข้าใจดิจิทัลยังรวมถึงสมรรถนะที่หลากหลาย เช่น การรู้คอมพิวเตอร์ (Computer literacy) การรู้เทคโนโลยีสารสนเทศ (ICT literacy) การรู้สารสนเทศ (Information literacy) และการรู้สื่อ (Media literacy) เป็นต้น

Mike Ribble⁵ ได้ให้คำนิยามการเข้าใจดิจิทัล (Digital Literacy) หรือเรียกว่าความคล่องตัวทางดิจิทัล (Digital Fluency) ไว้ว่า ความสามารถในการเข้าใจและใช้เทคโนโลยี เช่น สามารถใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาให้ดียิ่งขึ้น สามารถตัดสินใจได้บนโลกออนไลน์ สามารถทำให้ผู้อื่นยุติการแสดงความเห็นทางลบบนโลกออนไลน์ได้ สามารถสกัดสารสนเทศที่ตีออกมาจากข้อมูลทั่วไปได้ เช่น แยกแยะข่าวปลอมออกจากข่าวจริง เป็นต้น

สมาคมเทคโนโลยีการศึกษานานาชาติ (International Society for Technology in Education: ISTE)⁶ ได้ให้คำนิยามการเข้าใจดิจิทัล (Digital Literacy) ไว้ว่าความสามารถในการระบุ จำแนกประเภท ประเมิน วิเคราะห์ และสร้างสื่อในรูปแบบดิจิทัล

สำนักงานข้าราชการพลเรือน (ก.พ.)⁷ ได้ให้คำนิยามการเข้าใจดิจิทัล (Digital Literacy) หรือเรียกว่า “ความสามารถด้านการเข้าใจและใช้เทคโนโลยี” ไว้ว่า ความสามารถในการนำประสบการณ์ด้านเทคโนโลยีดิจิทัลมาปรับใช้เพื่อการพัฒนางานและพัฒนาองค์กร ด้วยการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างถูกต้อง เหมาะสม และมีประสิทธิภาพ

³ DQ Institute. (2019). DQ Competencies. Retrieved from https://www.dqinstitute.org/dq-framework/#dq_framework

⁴ UNESCO. (2018). A Global Framework of Reference on Digital Literacy Skills for Indicator 4.4.2. Retrieved from <http://uis.unesco.org/sites/default/files/documents/ip51-global-framework-reference-digital-literacy-skills-2018-en.pdf>

⁵ Mike Ribble. (2019). Digital Citizenship. Retrieved from <http://www.digitalcitizenship.net/nine-elements.html>

⁶ Ana Hale. (2019). Student Voice Via Digital Literacy. Retrieved from https://conference.iste.org/2019/program/search/detail_session.php?id=112180770

⁷ สำนักงานข้าราชการพลเรือน. (2560). ทักษะด้านดิจิทัลของข้าราชการและบุคลากรภาครัฐเพื่อการปรับเปลี่ยนภาครัฐเป็นรัฐบาลดิจิทัล. สืบค้นจาก https://www.ocsc.go.th/sites/default/files/attachment/circular/w6-2561-attachment_0.pdf

ประกอบด้วย 7 หน่วยความสามารถ ดังนี้

- เข้าถึงและตระหนักดิจิทัล
- ใช้งานเครื่องมือด้านดิจิทัลหรือแอปพลิเคชันขั้นต้นสำหรับการทำงาน
- ใช้ดิจิทัลเพื่อการทำงานร่วมกัน
- ประยุกต์ใช้เครื่องมือดิจิทัลเพื่อการทำงาน
- ผลิตชุดข้อมูลเพื่อการบริการสาธารณะ (Open Public Data)
- ใช้ข้อมูลระหว่างหน่วยงาน
- ใช้โปรแกรมดิจิทัลเพื่อการวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับงานประจำ

สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน)⁸ ได้จัดทำกรอบสมรรถนะหลักด้านคอมพิวเตอร์และสารสนเทศ ความสามารถด้านการใช้ดิจิทัล ได้ให้คำนิยามการเข้าใจดิจิทัล (Digital Literacy) ไว้ว่า บุคคลมีความสามารถ เลือกใช้งานเครื่องมือต่างๆ ด้านดิจิทัล ได้หลากหลายและประยุกต์ใช้ในงานได้มากขึ้น ได้แก่ การเข้าถึงยุคดิจิทัล สามารถใช้งานอุปกรณ์ไอทีและติดต่อสื่อสารบนสื่ออินเทอร์เน็ตได้อย่างปลอดภัย โดยตระหนักถึงกฎหมายและ จริยธรรม รวมถึงรู้จักและเข้าใช้บริการพื้นฐานและทำธุรกรรมออนไลน์ขั้นต้นได้ สามารถใช้งานเครื่องมือด้าน ดิจิทัลหรือแอปพลิเคชันขั้นต้นสำหรับการทำงานได้ ซึ่งกรอบดังกล่าวมีกลุ่มเป้าหมายสำหรับกลุ่มประชาชนทั่วไป นักเรียน/นักศึกษา คนทำงาน และผู้บริหาร โดยได้แบ่งออกเป็นจำนวน 3 หน้าที่หลัก และ 9 หน่วยสมรรถนะ ดังนี้

- หน้าที่หลักเข้าถึงและตระหนักดิจิทัล ประกอบด้วย 3 หน่วยสมรรถนะ
 - ใช้งานคอมพิวเตอร์
 - ใช้งานอินเทอร์เน็ต
 - ใช้งานเพื่อความมั่นคงปลอดภัย
- หน้าที่หลักรู้ดิจิทัลขั้นพื้นฐาน ประกอบด้วย 3 หน่วยสมรรถนะ
 - ใช้โปรแกรมประมวลผลคำ
 - ใช้โปรแกรมตารางคำนวณ
 - ใช้โปรแกรมนำเสนอ
- หน้าที่หลักใช้ดิจิทัลเพื่อการทำงานร่วมกัน ประกอบด้วย 3 หน่วยสมรรถนะ
 - ทำงานร่วมกันแบบออนไลน์
 - ใช้โปรแกรมสร้างสื่อดิจิทัล
 - ใช้ดิจิทัลเพื่อความมั่นคงปลอดภัย

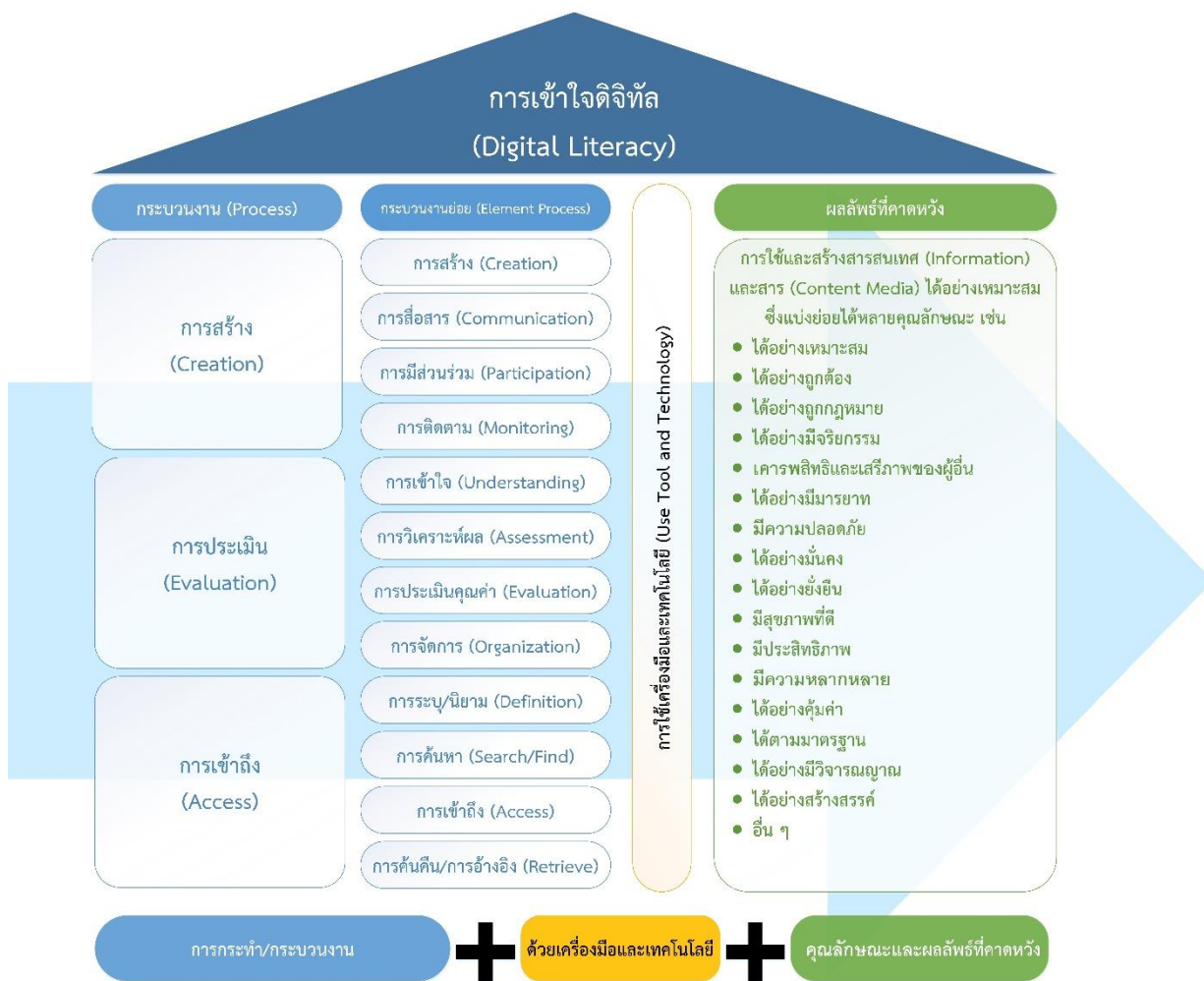
⁸ สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ. มาตรฐานสมรรถนะหลักในการทำงาน สมรรถนะหลักด้านคอมพิวเตอร์และสารสนเทศสมรรถนะความสามารถด้านการใช้ดิจิทัล. สืบค้นจาก http://tpqi-net.tpqi.go.th/tpqi_sa/index.php?page=landing-page.php&stdId=24324&OCC=ITC

กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม⁹ ได้ให้คำนิยามการเข้าใจดิจิทัล (Digital Literacy) ไว้ว่า การมีสมรรถนะในการใช้ข้อมูลเพื่อสื่อสารในสังคมดิจิทัล ได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีจริยธรรม ซึ่งประกอบด้วย ความสามารถในการเข้าใจดิจิทัล ที่ทำให้เกิดความคล่องแคล่วทางเทคนิคที่จำเป็นในการใช้งานคอมพิวเตอร์ และอินเทอร์เน็ต ความเข้าใจสารสนเทศและสามารถประเมินสื่อดิจิทัล เพื่อสามารถนำไปสู่กระบวนการตัดสินใจ ในการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ รวมถึงสามารถผลิตเนื้อหาและการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพผ่านเครื่องมือดิจิทัลได้ ประกอบด้วย 9 รายวิชา ได้แก่

- สิทธิและความรับผิดชอบยุคดิจิทัล (Digital Right)
- การเข้าถึงดิจิทัล (Digital Access)
- การสื่อสารยุคดิจิทัล (Digital Communication)
- ความปลอดภัยยุคดิจิทัล (Digital Safety)
- การรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศ (Media and Information Literacy)
- แนวปฏิบัติในสังคมดิจิทัล (Digital Etiquette)
- สุขภาพดียุคดิจิทัล (Digital Health)
- ดิจิทัลคอมเมอร์ซ (Digital Commerce)
- กฎหมายดิจิทัล (Digital Law)

จากข้อมูลกรอบสมรรถนะหรือกรอบทักษะการเข้าใจดิจิทัลที่กล่าวมาข้างต้น สามารถสรุปได้ว่าการเข้าใจดิจิทัล คือ การใช้ข้อมูลและสารสนเทศในยุคดิจิทัลได้อย่างเหมาะสม อันประกอบด้วย 4 ด้าน คือ การเข้าถึง (Assess) การประเมิน (Evaluation) การสร้าง (Creation) และการใช้เครื่องมือและเทคโนโลยี (Use) โดยที่ การเข้าถึง การประเมิน และการสร้างข้อมูลและสารสนเทศ จะเป็นกระบวนการทำงานหลัก และการใช้เครื่องมือและเทคโนโลยี จะเป็นส่วนประกอบสนับสนุนให้กระบวนการการเข้าถึง การประเมิน และการสร้างให้เกิดสารสนเทศ (Information) และสาร (Content Media) ได้อย่างเหมาะสม ดังภาพที่ 1

⁹ สำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2562). สรุปผลการสำรวจข้อมูลสถานภาพการรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศของประเทศไทย ปี พ.ศ. 2562. กรุงเทพฯ: กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม.



ภาพที่ 1 กรอบคำนิยามการเข้าใจดิจิทัล

จากภาพที่ 1 กรอบคำนิยามการเข้าใจดิจิทัลจะแบ่งออกเป็น 3 คือ ส่วนที่ 1 การกระทำหรือกระบวนการงานที่ได้สรุปจากข้อมูล que ที่ศึกษามาข้างต้น และได้แบ่งออกเป็น 2 ระดับ คือ กระบวนการหลัก (Process) และกระบวนการย่อย (Element Process) ซึ่งแบ่งส่วนงานย่อยตามกรอบการรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศขององค์การสหประชาชาติ (Global Media and Information Literacy Assessment Framework)¹⁰ ประกอบด้วย

- (1) **การเข้าถึง (Access)** ประกอบด้วย การระบุ/การนิยาม (Definition) การค้นหา (Search/Find) การเข้าถึง (Access) และการค้นคืน/การอ้างอิง (Retrieve)
- (2) **การประเมิน (Evaluation)** ประกอบด้วย การเข้าใจ (Understanding) การวิเคราะห์ผล (Assessment) การประเมิน (Evaluation) และการจัดการ (Organization)
- (3) **การสร้าง (Creation)** ประกอบด้วย การสร้าง (Creation) การสื่อสาร (Communication) การมีส่วนร่วม (Participation) และการติดตาม (Monitoring)

¹⁰ UNESCO. (2013). Global Media and Information Literacy Assessment Framework. Paris: United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO).

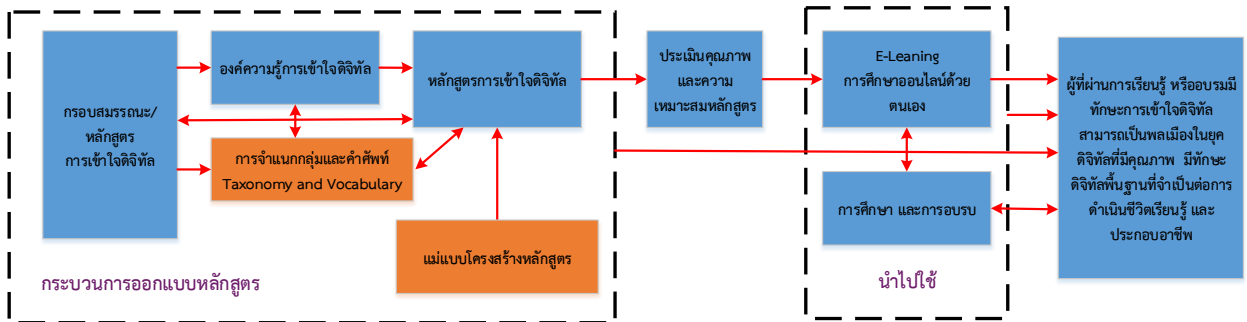
ส่วนที่ 2 การใช้เครื่องมือและเทคโนโลยี คือ เครื่องมือ อุปกรณ์ เทคโนโลยี กระบวนการ เทคนิคและนวัตกรรมใดที่สามารถถูกใช้เพื่อ การเข้าถึง (Access) การประเมิน (Evaluation) และการสร้าง (Creation) ข้อมูลสารสนเทศ และเนื้อหาสื่อได้ ซึ่งไม่จำเป็นต้องเป็นดิจิทัล หรืออิเล็กทรอนิกส์ หรือเทคโนโลยีสารสนเทศเสมอไป ซึ่งตัวเครื่องมือและเทคโนโลยีนั้นมีการเกิดขึ้นใหม่และพัฒนาตนเองตลอดเวลา ซึ่งตัวผู้ใช้ต้องมีความสามารถในการใช้เครื่องมือ หรือเทคโนโลยีได้อย่างเหมาะสม และหลากหลายสำหรับเครื่องมือและเทคโนโลยีสำคัญในยุคดิจิทัลตัวอย่างเช่น คอมพิวเตอร์ (Computer) สมาร์ทโฟน (Smartphone) อินเทอร์เน็ต (Internet) สื่อสังคมออนไลน์ (Social Media) ชุมชนออนไลน์ (Online Communication) พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-Commerce) ฯลฯ ที่ผู้คนในยุคดิจิทัลต้องใช้ให้เหมาะสมและมีประสิทธิภาพ

ส่วนที่ 3 ผลลัพธ์ที่คาดหวัง คือ ส่วนขยายของการกระทำที่ต้องการให้เกิดผลลัพธ์ โดยการกระทำนั้นสามารถกำหนดได้อย่างหลากหลาย รวมถึงระดับความชำนาญ (Proficiency) อย่างเช่น ได้อย่างเหมาะสม ได้อย่างถูกต้อง ได้อย่างถูกกฎหมาย ได้อย่างถูกจริยธรรม ได้อย่างมีมารยาท ไม่ละเมิดสิทธิและเสรีภาพผู้อื่น เคารพผู้อื่น ได้อย่างปลอดภัย ได้อย่างมั่นคง ได้อย่างยั่งยืน ได้อย่างหลากหลาย ได้อย่างคุ้มค่า ได้มาตรฐาน ได้อย่างมีวิจารณญาณ ได้อย่างสร้างสรรค์ มีสุขภาพที่ดี มีประสิทธิภาพ ฯลฯ ทั้งนี้ผลลัพธ์ที่คาดหวังที่มีขอบเขตที่ชัดเจนในการตัดสินใจและวัดผลงานได้ ควรใช้คำเหล่านี้ได้แก่ ได้อย่างเหมาะสม ได้อย่างถูกกฎหมาย ไม่ละเมิดสิทธิและเสรีภาพผู้อื่น ได้อย่างปลอดภัย เป็นต้น

ดังนั้นคำนิยามการเข้าใจดิจิทัล (Digital Literacy) สำหรับในกรอบสมรรถนะด้านดิจิทัล และหลักสูตรการเข้าใจดิจิทัล (Digital Literacy) พ.ศ. 2562 คือ “บุคคลมีสมรรถนะในการเข้าถึง ค้นหา คัดกรอง วิเคราะห์ สังเคราะห์ ประเมิน จัดการ ประยุกต์ใช้ สื่อสาร สร้าง แบ่งปัน และติดตามข้อมูล (Data) สารสนเทศ (Information) และสาร (Content Media) ได้อย่างเหมาะสม ปลอดภัย มีความรับผิดชอบ มีมารยาท เคารพสิทธิและกฎหมาย ด้วยเครื่องมือและเทคโนโลยีที่เหมาะสมและหลากหลาย”

3. กระบวนการออกแบบหลักสูตร

กระบวนการออกแบบหลักสูตรการเข้าใจดิจิทัลแบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอน คือ



ภาพที่ 2 กระบวนการออกแบบหลักสูตรการเข้าใจดิจิทัล¹¹

ขั้นตอนที่ 1 รวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการเข้าใจดิจิทัล โดยข้อมูลจะแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ

- ข้อมูลกรอบสมรรถนะการเข้าใจดิจิทัล หรือหลักสูตรการเข้าใจดิจิทัล (Framework & Curriculum) ข้อมูลเหล่านี้จะถูกจัดทำขึ้นได้จากองค์กรทั้งระดับประเทศหรือระดับนานาชาติ มีการกระทำที่ซับซ้อน มีกระบวนการทางวิชาการและการรับรองคุณภาพที่น่าเชื่อถือสูง จัดทำโดยกลุ่มผู้เชี่ยวชาญจำนวนมาก ตัวอย่างเช่น
 - กรอบความสามารถด้านดิจิทัลสำหรับพลเมือง (Digital Competence Framework for Citizens: DigComp 2.0) ของคณะกรรมการยุโรป (European Commission)
 - ความเป็นอัจฉริยะทางดิจิทัล (Digital Intelligence Framework: DQ) ของสถาบันวิจัย DQ
 - หลักสูตรดิจิทัลของวุฒิบัตรมาตรฐานสากลด้านทักษะความเข้าใจและใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (International Computer Driving License: ICDL) ขององค์กรไม่แสวงหาผลกำไร ICDL
 - กรอบมาตรฐานสมรรถนะหลักในการทำงาน สมรรถนะหลักด้านคอมพิวเตอร์และสารสนเทศ สมรรถนะความสามารถด้านการใช้ดิจิทัล ของสถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์กรมหาชน)
- ข้อมูลองค์ความรู้และทักษะหลักสูตรการเข้าใจดิจิทัล (Body of Knowledge & Body of Skill) เป็นข้อมูลที่มีความน่าเชื่อถือระดับหนึ่ง ส่วนใหญ่มักถูกจัดทำเพียงกลุ่มคนจำนวนหนึ่งหรือเพียงคนเดียว ตัวอย่างเช่น หนังสือ บทความทางวิชาการ สื่อสาริตการทางาน คู่มือการใช้งานเครื่องมือ เอกสารนำเสนอ เป็นต้น ข้อมูลกลุ่มนี้มีข้อดี คือ มีความสดใหม่ และทันสมัยกว่าข้อมูลในกลุ่มแรก

¹¹ MC-DS-release3-v04, EDISON

ขั้นตอนที่ 2 นำข้อมูลจากทั้ง 2 กลุ่ม ที่รวบรวมได้จากขั้นตอนที่ 1 มาวิเคราะห์ พิจารณา และสังเคราะห์ เพื่อให้ได้หลักสูตร หัวข้อการเรียนรู้ หน่วยการเรียนรู้ เนื้อหาการเรียนรู้ และผลผลิตจากการเรียนรู้ (Learning Outcome) เพื่อให้ได้ร่างหลักสูตร ทั้งนี้หลักสูตรการเข้าใจดิจิทัลนี้ ใช้เครื่องมือหลักอยู่ 2 เครื่องมือ คือ

- ทฤษฎีการจำแนกการเรียนรู้ของบลูม (Bloom's Revised Taxonomy)
- รูปแบบโครงสร้างหลักสูตรของ AXESS

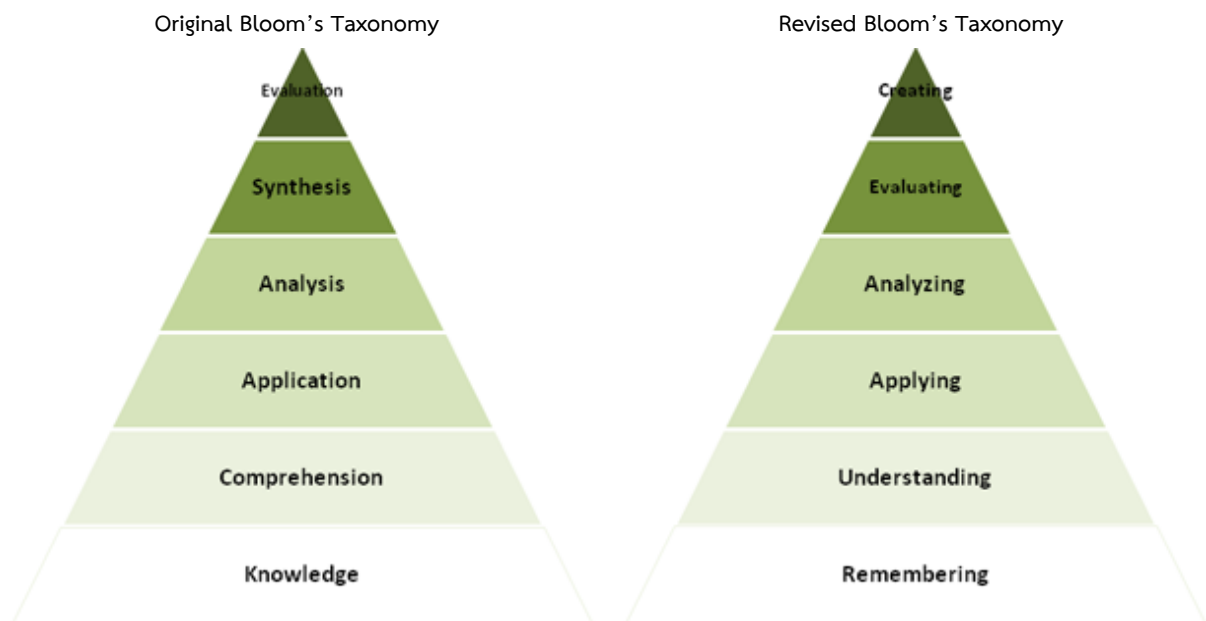
ขั้นตอนที่ 3 ประเมินคุณภาพและความเหมาะสมหลักสูตร เมื่อจัดทำร่างหลักสูตรการเข้าใจดิจิทัลแล้วเสร็จ จะนำร่างหลักสูตรดังกล่าวเข้าประเมินคุณภาพและความเหมาะสมเพื่อรับรองหลักสูตร โดยผู้เชี่ยวชาญในสาขา หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น ผู้แทนจากภาคการศึกษา กลุ่มจากภาควิชาชีพ กลุ่มจากภาคภาคแรงงาน กลุ่มจากภาคธุรกิจ กลุ่มจากภาคองค์กรที่ไม่แสวงหาผลกำไร เป็นต้น ซึ่งการประเมินรับรองหลักสูตรทำได้ทั้งกลุ่มเล็ก หรือกลุ่มใหญ่ เช่น สัมมนาประชาพิเคราะห์ ซึ่งตามความเหมาะสมของเนื้อหา เวลา และงบประมาณในการจัดทำ เป็นต้น

4. เครื่องมือที่ใช้ออกแบบหลักสูตร

ในการออกแบบหลักสูตรได้มีการเลือกใช้ทฤษฎีการจำแนกการเรียนรู้ของบลูม (Bloom's Taxonomy) และรูปแบบโครงสร้างหลักสูตรเพื่อออกแบบและพัฒนาหลักสูตร

4.1 ทฤษฎีการจำแนกการเรียนรู้ของบลูม (Revised Bloom's Taxonomy)

ทฤษฎีการจำแนกการเรียนรู้แบบดั้งเดิม สามารถแบ่งเป็น 3 ด้าน คือ ด้านพุทธิพิสัย ด้านจิตพิสัย และด้านทักษะพิสัย โดยในแต่ละด้านจะมีการจำแนกระดับความสามารถจากต่ำสุดไปถึงสูงสุด โดยในการออกแบบหลักสูตรนั้นได้มีการปรับปรุงเพิ่มเติมจากทฤษฎีการจำแนกการเรียนรู้ของบลูมแบบดั้งเดิม (Original Bloom's Taxonomy) เพื่อให้มีความทันสมัยมากขึ้น จึงได้มีการใช้เครื่องมือดังกล่าวในการกำหนดกริยากระทำ (Active) เพื่อสร้างประโยคที่มีความหมายกระทำให้เกิดผลลัพธ์ (Outcome) โดยได้แบ่งระดับการเรียนรู้เป็น 6 ระดับ และลักษณะจุดมุ่งหมายการเรียนรู้เป็น 3 ด้าน



ภาพที่ 3 Bloom's Original Taxonomy & Bloom's Taxonomy Revised¹²

¹² Patti- Shank. (2556, February 14). eLearning Guild Research: Reconsidering Bloom's Taxonomy (Old AND New). Retrieved from <https://www.learningsolutionsmag.com/articles/1105/elearning-guild-research-reconsidering-blooms-taxonomy-old-and-new>

1) ระดับการเรียนรู้¹³ ได้แก่

- 1.1) การจำ (Remembering) คือบุคคลสามารถระบุได้ว่าสิ่งที่ได้เรียนรู้มีสาระอะไรบ้าง ซึ่งการที่สามารถตอบได้นั้น ได้มาจากการจดจำเป็นสำคัญ
- 1.2) การเข้าใจ (Understanding) คือบุคคลสามารถเข้าใจความหมาย ความสัมพันธ์ และโครงสร้างของสิ่งที่เรียนรู้และสามารถอธิบายสิ่งที่เรียนรู้นั้นได้ด้วยคำพูดของตนเอง บุคคลที่มีความเข้าใจในเรื่องใดเรื่องหนึ่งหลังจากได้ความรู้ในเรื่องนั้นแล้วเสร็จ จะสามารถแสดงออกได้หลายทาง เช่น สามารถตีความได้ แปลความได้ เปรียบเทียบได้ บอกความแตกต่างได้ เป็นต้น
- 1.3) การประยุกต์นำไปใช้ (Applying) คือบุคคลสามารถนำข้อมูล ความรู้ และความเข้าใจที่ได้เรียนรู้มาไปใช้ในการหาคำตอบ และแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ
- 1.4) การวิเคราะห์ (Analyzing) คือบุคคลสามารถใช้การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการคิดที่ลึกซึ้งซึ่งเกิดจากไม่สามารถหาคำตอบได้จากข้อมูลที่มีอยู่โดยตรง บุคคลต้องใช้ความคิดหาคำตอบจากการแยกแยะข้อมูลและหาความสัมพันธ์ของข้อมูลที่แยกแยะนั้น หรืออีกนัยหนึ่งคือการเรียนรู้ในระดับที่ผู้เรียนสามารถจับได้ว่าอะไรเป็นสาเหตุ เหตุผลหรือแรงจูงใจที่อยู่เบื้องหลังปรากฏการณ์ใดปรากฏการณ์หนึ่ง การวิเคราะห์โดยทั่วไป มี 2 ลักษณะคือ
 - การวิเคราะห์จากข้อมูลที่มีอยู่เพื่อให้ได้ข้อสรุป/หลักการที่สามารถนำไปใช้ในสถานการณ์อื่น ได้
 - การวิเคราะห์ข้อสรุป ข้ออ้างอิง หรือหลักการต่าง ๆ เพื่อหาหลักฐานที่สามารถสนับสนุนหรือปฏิเสธปรากฏการณ์นั้น ๆ
- 1.5) การประเมินค่า (Evaluating) คือบุคคลสามารถตัดสินคุณค่าของสิ่งใดสิ่งหนึ่ง หรือปรากฏการณ์ใดปรากฏการณ์หนึ่ง สามารถตั้งเกณฑ์ในการประเมินหรือตัดสินคุณค่าต่าง ๆ ได้ และแสดงความคิดเห็นในเรื่องนั้นได้ เช่น ข้อมูล ข้อเท็จจริง การกระทำ ความคิดเห็น ความถูกต้อง ความแม่นยำ มาตรฐาน เกณฑ์ หลักการ ทฤษฎี คุณภาพ ประสิทธิภาพ ความเชื่อมั่น ความคลาดเคลื่อน อคติ วิธีการ ประโยชน์ ค่านิยม เป็นต้น
- 1.6) การสร้าง (Creating) คือบุคคลสามารถคิด ประดิษฐ์ สิ่งใหม่ขึ้นมาได้ ซึ่งอาจอยู่ในรูปของสิ่งประดิษฐ์ ความคิด ทำนายสถานการณ์ที่อาจเกิดขึ้นในอนาคตได้ คิดวิธีการแก้ปัญหาได้ ซึ่งแตกต่างจากการแก้ปัญหาในระดับการประยุกต์นำไปใช้ที่มีเพียงคำตอบหนึ่งคำตอบ แต่วิธีการแก้ปัญหาในระดับนี้ (สร้าง) มีมากกว่าหนึ่งคำตอบ

¹³ Tawee Sranamkam. (2557). Revised Bloom's Taxonomy for Designing Online Achievement Test. [cited 2561 Sep 15]. Retrieved from: URL: https://www.academia.edu/11602643/Designing_Acheivement_Test_using_Revised_Blooms_Taxonomy_for_Online_Learning

2) ลักษณะจุดมุ่งหมายการเรียนรู้¹⁴ ได้แก่

- 2.1) พุทธิพิสัย (Cognitive Domain) คือการกระทำที่เกี่ยวกับกระบวนการทางสมอง ได้แก่ สติปัญญา (Intellectual) การเรียนรู้ (Learning) และการแก้ปัญหา (Problem Solving)
- 2.2) จิตพิสัย (Affective Domain) คือคุณลักษณะภายในของคน แล้วแสดงพฤติกรรมหรือ การกระทำออกมา ตามอารมณ์ ความรู้สึก ไม่ว่าจะเป็นด้านความสนใจ เจตคติ ความชื่นชมค่านิยม จนพัฒนาเป็นคุณลักษณะของตนเอง
- 2.3) ทักษะพิสัย (Psychomotor Domain) คือพฤติกรรมที่เกี่ยวกับทักษะความชำนาญ ได้แก่ การเลียนแบบ (Imitation) การปฏิบัติได้โดยลำพัง (Manipulation) การปฏิบัติได้ถูกต้องแม่นยำ (Precision) การปฏิบัติอย่างต่อเนื่องและผสมผสาน (Articulation) การปฏิบัติโดยอัตโนมัติเป็นธรรมชาติ (Naturalization)

3) มิติด้านการเรียนรู้ ได้แก่

- 3.1) ความรู้เชิงข้อเท็จจริง (Factual Knowledge) หมายถึง ความรู้ในสิ่งที่เป็นอยู่จริง เช่น ความรู้เกี่ยวกับคำศัพท์ ความรู้ในสิ่งเฉพาะต่างๆ เป็นต้น
- 3.2) ความรู้เชิงมโนทัศน์ (Conceptual Knowledge) หมายถึง ความรู้ที่มีความซับซ้อน มีการจัดหมวดหมู่เป็นกลุ่มของความรู้และโครงสร้างของความรู้
- 3.3) ความรู้เชิงวิธีดำเนินการ (Procedural Knowledge) หมายถึง ความรู้ว่าสิ่งนั้นๆ ทำได้อย่างไร ซึ่งรวมถึงความรู้ที่เป็นทักษะเทคนิค และวิธีการ
- 3.4) ความรู้เชิงอภิปัญญา (Metacognitive Knowledge) หมายถึง ความรู้เกี่ยวกับเรื่องทางปัญญาของผู้เรียนเอง คือความรู้ที่ผู้เรียนจะทำความเข้าใจเกี่ยวกับการวางแผนและการแก้ปัญหาไปจนถึงการประเมิน

¹⁴ ดร.ขจรศักดิ์ บัวระพันธ์. (2561) หลักการออกข้อสอบ. สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล. เข้าถึงเมื่อ 15 ก.ย. 2561. URL: <http://fda.sut.ac.th/doc-training/61/exam.pdf>

4.2 รูปแบบโครงสร้างหลักสูตร (Template)

รูปแบบโครงสร้างหลักสูตรจาก AXESS ซึ่งเป็นโครงการที่ได้รับทุนสนับสนุนโดยคณะกรรมการการยุโรป ที่มีจุดประสงค์พัฒนาสมรรถนะเพื่อเศรษฐกิจและสังคมอย่างยั่งยืน เพื่อก่อให้เกิดการจ้างงานและให้พลเมืองมีส่วนร่วมทางสังคมเชิงรุกด้วยทักษะดิจิทัล โดยมีกลุ่มเป้าหมายหลักเป็นผู้ใหญ่เพศหญิง

หน่วยงานได้สร้างแพลตฟอร์มการเรียนรู้ออนไลน์ด้วยตนเอง โดยเรียกว่า AXESS Platform โดยมีเนื้อหาครอบคลุม กรอบความสามารถด้านดิจิทัลสำหรับพลเมือง (Digital Competence Framework for Citizens: DigComp 2.0) ของคณะกรรมการการยุโรป (European Commission) ทั้ง 5 ด้าน

ทั้งนี้หลักสูตรทักษะดิจิทัลได้ร่วมจัดทำกับหลายหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งทางด้านวิชาการและเทคนิค ได้แก่ Academia Istropolitana Nova, Únia materských center, Institut de Haute Formation aux Politiques Communautaires, IDP European Consultants, Community Development Institute, EEO GROUP, Internet Web Solutions และ Kleinon และได้รับการรับรองจากโครงการ Erasmus+ ของคณะกรรมการการยุโรปเพื่อการศึกษาในการฝึกอบรมเยาวชนและกีฬา และจัดทำโปรแกรมการเรียนรู้ตลอดชีพอย่างบูรณาการ (Lifelong Learning Programme)



ภาพที่ 5 หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งทางด้านวิชาการและเทคนิค
ที่ร่วมทำหลักสูตรทักษะดิจิทัลของ AXESS¹⁶

ในส่วนประกอบของรูปแบบโครงสร้างหลักสูตรประกอบด้วย 13 ส่วนได้แก่

- | | |
|---|-------------------------------|
| 1) ชื่อเรื่อง/รายวิชา | 7) วัสดุที่เกี่ยวข้อง |
| 2) คำสำคัญ | 8) วิดีโอที่เกี่ยวข้อง |
| 3) ผลลัพธ์การเรียนรู้ | 9) เอกสารนำเสนอที่เกี่ยวข้อง |
| 4) คำอธิบาย | 10) อ้างอิงเว็บไซต์ |
| 5) หน่วยการเรียนรู้ หัวข้อการเรียนรู้ และเนื้อหาการเรียนรู้ | 11) จัดทำโดย |
| 6) บรรณานุกรม | 12) ขอบเขตของสมรรถนะหรือทักษะ |
| | 13) อภิธานศัพท์/นิยามคำศัพท์ |

¹⁶ <http://www.axesslearning.eu/>

ตารางที่ 2 รูปแบบโครงสร้างหลักสูตร (Template)¹⁷

ชื่อเรื่อง/รายวิชา	ชื่อของรายวิชา
คำสำคัญ	คำที่กำหนดขึ้นมาเพื่อใช้แทนเนื้อหาของบทความวารสาร ซึ่งต้องเป็นคำที่สั้นกะทัดรัด ได้ใจความ มีความหมาย เป็นคำนามหรือเป็นศัพท์เฉพาะ
ผลลัพธ์การเรียนรู้	
หลังจากผู้เรียนได้รับการเรียนรู้รายวิชานี้จะสามารถทำสิ่งใดได้ หรือมีสิ่งใด หรือได้รับสิ่งใด	
คำอธิบาย	
ประโยคขยายความเนื้อหาการเรียนรู้ของหลักสูตรหรือรายวิชา	
หน่วยการเรียนรู้ หัวข้อการเรียนรู้ และเนื้อหาการเรียนรู้	
หน่วยการเรียนรู้ หมายถึง ประเด็นหลักในการเรียนรู้ หัวข้อการเรียนรู้ หมายถึง ประเด็นย่อยในการเรียนรู้ เนื้อหาการเรียนรู้ หมายถึง รายละเอียดเนื้อหาความรู้ในการเรียนรู้	
บรรณานุกรม	
รายการอ้างอิงข้อมูลตามหลักวิชาการประกอบด้วยอย่างน้อย ได้แก่ ชื่อผู้แต่งหรือหน่วยงานที่จัดทำ ชื่อหนังสือ บทความ หรือเอกสาร ปีที่ผลิตและเผยแพร่ การเข้าถึง ลิงก์เว็บไซต์ เป็นต้น	
วัสดุที่เกี่ยวข้อง (ถ้ามี)	รายการเครื่องมือ อุปกรณ์ และวัสดุที่จำเป็นในการเรียนรู้
วิดีโอที่เกี่ยวข้อง (ถ้ามี)	สื่อภาพเคลื่อนไหวเพื่อประกอบการเรียนรู้วางในรูปแบบลิงก์เว็บไซต์ (URL)
เอกสารนำเสนอที่เกี่ยวข้อง	เอกสารเพื่อประกอบการเรียนรู้วางในรูปแบบลิงก์เว็บไซต์ (URL)
แหล่งข้อมูลเพิ่มเติม (ถ้ามี)	เว็บไซต์ที่มีเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับรายวิชาวางในรูปแบบลิงก์เว็บไซต์ (URL) มีประโยชน์เพื่อใช้เป็นแหล่งค้นคว้าเพิ่มเติม
จัดทำโดย	หน่วยงานที่จัดทำ และหน่วยงานที่ให้การสนับสนุน
ขอบเขตของสมรรถนะหรือทักษะ	หลักสูตรหรือรายวิชานี้อยู่ขอบเขตของสมรรถนะใด ได้แก่ Digital literacy, Digital Skill, Problem-Solving with Digital Tools
อภิธานศัพท์/นิยามคำศัพท์	คำศัพท์ที่ขยายความหรือกำหนดความหมายให้เข้าใจตรงกัน

¹⁷ AXESS. Course Model Structure Template. เข้าถึง URL: <http://www.axesslearning.eu/>

5. ภาพรวมการเปรียบเทียบหลักสูตรกับกรอบสมรรถนะและทักษะดิจิทัล

กรอบสมรรถนะ/วิชาเรียน	1 สิทธิและความรับผิดชอบ	2. การเข้าถึงดิจิทัล	3. การสื่อสารยุคดิจิทัล	4. ความปลอดภัยยุคดิจิทัล	5. การรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศ	6. แนวปฏิบัติในสังคมดิจิทัล	7. สุขภาพยุคดิจิทัล	8. ดิจิทัลคอมเมิร์ซ	9. กฎหมายดิจิทัล
กรอบวิชาวิทยาศาสตร์คำนวณ (การศึกษาภาคบังคับ)									
• วิทยาการคอมพิวเตอร์									
• เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร		✓	✓	✓	✓		✓	✓	
• การรู้ดิจิทัล	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ทักษะด้านดิจิทัลของข้าราชการและบุคลากรภาครัฐเพื่อการปรับเปลี่ยนเป็นรัฐบาลดิจิทัล ตาม (ว6/2561) (DLIT)									
• DLIT100 เข้าถึงและตระหนักดิจิทัล	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
• DLIT200 ใช้งานเครื่องมือด้านดิจิทัลหรือแอปพลิเคชันขั้นต้นสำหรับการทำงาน		✓	✓	✓	✓		✓	✓	
• DLIT300 ใช้ดิจิทัลเพื่อการทำงานร่วมกัน	✓	✓	✓	✓	✓			✓	
• DLIT400 ประยุกต์ใช้เครื่องมือดิจิทัลเพื่อการทำงาน			✓		✓			✓	
• DLIT500 ผลิตชุดข้อมูลเพื่อการบริการสาธารณะ (Open Public Data)									
• DLIT600 ใช้ข้อมูลระหว่างหน่วยงาน									
• DLIT700 ใช้โปรแกรมดิจิทัลเพื่อการวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับงานประจำ									

6. หลักสูตรการเข้าใจดิจิทัล (Digital Literacy) พ.ศ. 2562

การปกป้อง ปกป้องตัวเอง ปกป้องผู้อื่น	การศึกษา เพิ่มความรู้ตัวเอง รู้กันสังคม	การเคารพ เคารพตัวเอง เคารพผู้อื่น
สุขภาพดี ยุคดิจิทัล 	ดิจิทัลคอมเมอร์ซ 	กฎหมาย ดิจิทัล
ความปลอดภัย ยุคดิจิทัล 	การรู้เท่าทันสื่อและ สารสนเทศ 	แนวปฏิบัติ ในสังคมดิจิทัล
สิทธิและความรับผิดชอบ 	การเข้าถึง สื่อดิจิทัล 	การสื่อสาร ยุคดิจิทัล

ภาพที่ 6 หลักสูตรการเข้าใจดิจิทัล (Digital Literacy) พ.ศ. 2562

หลักสูตรการเข้าใจดิจิทัล (Digital Literacy) พ.ศ. 2562 หมายถึง หลักสูตรที่ใช้สำหรับพัฒนาให้บุคคล มีสมรรถนะในการเข้าถึง ค้นหา คัดกรอง วิเคราะห์ สังเคราะห์ ประเมิน จัดการ ประยุกต์ใช้ สื่อสาร สร้าง แบ่งปัน และติดตามข้อมูล (Data) สารสนเทศ (Information) และสาร (Content Media) ได้อย่างเหมาะสม ปลอดภัย มีความรับผิดชอบ มีมารยาท เคารพสิทธิและกฎหมาย ด้วยเครื่องมือและเทคโนโลยีที่เหมาะสมและหลากหลาย ประกอบด้วย 9 รายวิชา ได้แก่ สิทธิและความรับผิดชอบต่อยุคดิจิทัล การเข้าถึงดิจิทัล การสื่อสารยุคดิจิทัล ความปลอดภัยยุคดิจิทัล การรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศ แนวปฏิบัติในสังคมดิจิทัล สุขภาพดียุคดิจิทัล ดิจิทัล คอมเมอร์ซ และกฎหมายดิจิทัล

6.1 จุดประสงค์หลักสูตร

- (1) เพื่อพัฒนาประชาชนทุกคนให้มีความตระหนัก มีความรู้ ความเข้าใจทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลให้เกิด ประโยชน์และสร้างสรรค์¹⁸
- (2) เพื่อพัฒนาประชาชนทุกคนให้มีทักษะการเข้าดิจิทัล สามารถนำความรู้ ทักษะ คุณลักษณะ เพื่อใช้เครื่องมือ และเทคโนโลยีดิจิทัลในการเรียนรู้ ดำเนินชีวิตประจำวัน และประกอบอาชีพได้อย่างเหมาะสม ยั่งยืน¹⁹
- (3) เพื่อพัฒนาประชาชนทุกคนให้มีทักษะสู่การเป็นพลเมืองแห่งศตวรรษที่ 21 หรือพลเมืองยุคดิจิทัล

6.2 กลุ่มเป้าหมาย

ประชาชนของประเทศไทย นักเรียน นักศึกษา ผู้ใช้แรงงาน พนักงานภาครัฐและพนักงานภาคเอกชน

¹⁸ ตามนโยบายและแผนระดับชาติว่าด้วยการพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม (พ.ศ. 2561 – 2580) เป้าหมายที่ 3 พัฒนาทุนมนุษย์สู่ยุคดิจิทัล

¹⁹ เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals–SDGs) ตัวชี้วัดที่ 4.4 (SDG 4.4) ขององค์การสหประชาชาติ (UNESCO)

6.3 รายวิชา

มีคำอธิบายรายวิชาดังนี้



สิทธิและความรับผิดชอบยุคดิจิทัล (Digital Right)

เรียนรู้สิทธิของพลเมืองดิจิทัลและเข้าใจความรับผิดชอบในโลกออนไลน์ในยุคศตวรรษที่ 21 ได้แก่ สิทธิในการเข้าถึงและไม่ถูกเลือกปฏิบัติ สิทธิในการชุมนุมและการสมาคมออนไลน์ สิทธิในความเป็นส่วนตัวและการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล เสรีภาพในการแสดงความคิดเห็นและการเข้าถึงข้อมูล จริยธรรมคอมพิวเตอร์ ความรับผิดชอบในการสื่อสารและแลกเปลี่ยนข้อมูลอย่างมีมารยาท ความรับผิดชอบในการใช้และอ้างอิงผลงานของผู้อื่น ความรับผิดชอบในการปฏิบัติตามกฎหมาย ความรับผิดชอบในการรักษาความปลอดภัยออนไลน์ ความรับผิดชอบต่อสุขภาพของตนเอง และความรับผิดชอบในการใช้พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์



การเข้าถึงดิจิทัล (Digital Access)

เรียนรู้พื้นฐานหลักการของข้อมูล และสารสนเทศ รู้ระบบอินเทอร์เน็ต สามารถใช้เครื่องมือเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต สามารถค้นหาข้อมูลในอินเทอร์เน็ตได้ สามารถใช้โปรแกรมค้นหา (Search Engine) ในการค้นหาข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว แม่นยำและตรงตามความต้องการ สามารถนำข้อมูลและสารสนเทศไปใช้ได้อย่างถูกต้องตามจริยธรรม สามารถบันทึก จัดเก็บและค้นคืนข้อมูลและสารสนเทศได้



การสื่อสารยุคดิจิทัล (Digital Communication)

เรียนรู้หลักการสำคัญของการสื่อสาร การสื่อสารยุคดิจิทัลหรือการสื่อสารผ่านสังคมออนไลน์ เพื่อสามารถแยกแยะพื้นที่ส่วนตัวและพื้นที่สาธารณะ ใช้วิจารณ์การสื่อสารยุคดิจิทัล รวมถึงเรียนรู้การรับมือปัญหาการสื่อสารยุคดิจิทัล ได้แก่ การจัดการสารที่ผิดกฎหมายและผิดจริยธรรมในยุคดิจิทัล การพูดคุยกับคนแปลกหน้าบนโลกออนไลน์ การรับมือกับเหตุการณ์ที่มีความอคติทางโลกออนไลน์ ผู้ประทุษวาจา และผู้ใช้ตราบะวิบัติ



ความปลอดภัยยุคดิจิทัล (Digital Safety)

เรียนรู้ความรู้พื้นฐานทั่วไปของความปลอดภัยที่มาจากผู้ไม่ประสงค์ดีในโลกอินเทอร์เน็ต เครือข่ายสังคมออนไลน์ ได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย เพื่อการหลีกเลี่ยงภัยคุกคาม และรับมือกับภัยอันตรายในยุคดิจิทัล



การรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศ (Media and Information Literacy)

เรียนรู้หลักการพื้นฐานของสื่อและผู้ให้บริการสื่อ แนวคิดการรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศ การวิเคราะห์ วิพากษ์ ตีความหมาย ประเมินผล สรุปผล แยกข้อเท็จจริง ข้อคิดเห็น ประเมินคุณค่าของสื่อและสารสนเทศ การรู้เท่าทันข่าวปลอม (Fake News) และรู้เท่าทันโฆษณาชวนเชื่อ (Propaganda) รวมถึงการจัดการสื่อและสารสนเทศเบื้องต้น ได้แก่ เอกสาร เสียงบันทึก ภาพนิ่ง และภาพเคลื่อนไหวได้



แนวปฏิบัติในสังคมดิจิทัล (Digital Etiquette)

เรียนรู้มารยาทการใช้อินเทอร์เน็ต มารยาทการใช้โทรศัพท์ในพื้นที่สาธารณะ และการเอาใจใส่ผู้อื่น เพื่อสามารถใช้งานอินเทอร์เน็ต โทรศัพท์เคลื่อนที่ได้อย่างถูกต้องเหมาะสมตามกาลเทศะ รวมถึงเข้าใจอารมณ์ความอ่อนไหวของบุคคลหรือสังคมบนโลกออนไลน์ได้



สุขภาพดียุคดิจิทัล (Digital Health)

เรียนรู้อันตรายและผลกระทบด้านสุขภาพในแง่มุมต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นด้านสุขภาพกาย สุขภาพจิต โรคที่เกิดขึ้น รวมถึงความสัมพันธ์และผลกระทบต่อเยาวชน การใช้ อินเทอร์เน็ตและสื่อดิจิทัล เพื่อป้องกัน หลีกเลี่ยง ลดผลกระทบ จนถึงวิธีการรักษาเบื้องต้น ทั้งต่อตนเอง และคนใกล้ตัว เพื่อให้สามารถใช้ชีวิตอย่างมีความสุขในยุคดิจิทัลได้



ดิจิทัลคอมเมิร์ซ (Digital Commerce)

เรียนรู้ความรู้พื้นฐานทั่วไปของดิจิทัลคอมเมิร์ซ ได้แก่ นิยามความหมาย องค์ประกอบ ความสำคัญ ลักษณะ กระบวนการ และรูปแบบการซื้อขายสินค้าในดิจิทัลคอมเมิร์ซ สามารถซื้อขายสินค้าในดิจิทัลคอมเมิร์ซได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย จัดการแก้ปัญหาจากการซื้อขายสินค้าได้ และสามารถสร้างร้านค้าขายสินค้า และขายสินค้าในดิจิทัลคอมเมิร์ซได้เบื้องต้น รวมถึงเข้าใจกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับดิจิทัลคอมเมิร์ซเบื้องต้น



กฎหมายดิจิทัล (Digital Law)

เรียนรู้กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับทรัพย์สินทางปัญญา และกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับเศรษฐกิจดิจิทัล เพื่อให้ระบุได้ว่าการกระทำใดเป็นความผิดที่เกี่ยวกับกฎหมายดิจิทัล ทราบถึงโทษของการกระทำความผิด มีแนวทางป้องกันการกระทำความผิดที่เกี่ยวกับกฎหมายดิจิทัล

รายวิชา DL 1 สิทธิและความรับผิดชอบยุคดิจิทัล

รายละเอียด

ชื่อเรื่อง/รายวิชา	สิทธิและความรับผิดชอบยุคดิจิทัล
คำสำคัญ	สิทธิของพลเมืองดิจิทัล ความรับผิดชอบในโลกออนไลน์
ผลลัพธ์การเรียนรู้	
<p>หลังจากผู้เรียนได้รับการเรียนรู้รายวิชานี้จะสามารถ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. สามารถใช้สิทธิ เสรีภาพ ได้อย่างถูกต้องตามหลักสากล ภายใต้กรอบที่กฎหมายกำหนดไว้ 2. สามารถแสดงความรับผิดชอบในการอยู่ร่วมกันในสังคมที่เหมาะสมตามหลักสากลได้ 3. สามารถบอกความแตกต่างในการกำหนดความเป็นส่วนตัวได้ 4. สามารถแยกแยะได้ว่าข้อความและการกระทำชนิดไหน เป็นการละเมิดสิทธิผู้อื่น หรือ หมิ่นประมาท 5. สามารถเข้าใจเนื้อหาที่อยู่ในนโยบายการใช้ที่ยอมรับได้ หรือ ใกล้เคียง และสามารถปฏิบัติตามนโยบายที่ยอมรับนั้นได้ 6. สามารถอธิบายความรับผิดชอบในระดับนานาชาติต่อสังคมดิจิทัลในฐานะประชากรดิจิทัลได้ 	

คำอธิบาย
<p>เรียนรู้สิทธิของพลเมืองดิจิทัลและเข้าใจความรับผิดชอบในโลกออนไลน์ในยุคศตวรรษที่ 21 ได้แก่ สิทธิในการเข้าถึงและไม่ถูกเลือกปฏิบัติ สิทธิในการชุมนุมและการสมาคมออนไลน์ สิทธิในความเป็นส่วนตัวและการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล เสรีภาพในการแสดงความคิดเห็นและการเข้าถึงข้อมูล จริยธรรมคอมพิวเตอร์ ความรับผิดชอบในการสื่อสารและแลกเปลี่ยนข้อมูลอย่างมีมารยาท ความรับผิดชอบในการใช้และอ้างอิงผลงานของผู้อื่น ความรับผิดชอบในการปฏิบัติตามกฎหมาย ความรับผิดชอบในการรักษาความปลอดภัยออนไลน์ ความรับผิดชอบต่อสุขภาพของตนเอง และความรับผิดชอบในการใช้พาณิชนย์อิเล็กทรอนิกส์</p>

หน่วยการเรียนรู้ หัวข้อการเรียนรู้ และเนื้อหาการเรียนรู้
<ul style="list-style-type: none"> ● หน่วยการเรียนรู้ 1: เข้าใจสิทธิของพลเมืองดิจิทัล <ul style="list-style-type: none"> ○ สิทธิในการเข้าถึงและไม่ถูกเลือกปฏิบัติ ○ เสรีภาพในการแสดงความคิดเห็นและการเข้าถึงข้อมูล ○ สิทธิในการชุมนุมและการสมาคมออนไลน์ ○ สิทธิในความเป็นส่วนตัวและการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล ● หน่วยการเรียนรู้ 2: เข้าใจความรับผิดชอบในโลกออนไลน์ <ul style="list-style-type: none"> ○ จริยธรรมคอมพิวเตอร์ ○ ความรับผิดชอบในการสื่อสารและแลกเปลี่ยนข้อมูลอย่างมีมารยาท ○ ความรับผิดชอบในการใช้และอ้างอิงผลงานของผู้อื่น ○ ความรับผิดชอบในการปฏิบัติตามกฎหมาย ○ ความรับผิดชอบในการรักษาความปลอดภัยออนไลน์

<p>หน่วยการเรียนรู้ หัวข้อการเรียนรู้ และเนื้อหาการเรียนรู้</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ ความรับผิดชอบต่อสุขภาพของตนเอง ○ ความรับผิดชอบต่อการใช้พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์

<p>บรรณานุกรม</p> <ul style="list-style-type: none"> ● สำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2559). หลักสูตรการเข้าใจดิจิทัล. กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม. เข้าถึง URL: http://www.dlthailand.org/dl-curriculum/curriculum/ ● วรพจน์ วงศ์กิจรุ่งเรือง. (2561). คู่มือพลเมืองดิจิทัล. กรุงเทพฯ: สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัลกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม. เข้าถึง URL: https://thaidigizen.com/wp-content/uploads/2018/06/DigitalCitizenship-Book-ok.pdf ● Internet Rights and Principles Coalition. (2014). The Charter of Human Rights and Principles for the Internet: UN Internet Governance Forum, 4th edition. เข้าถึง URL: http://www.ohchr.org/Documents/Issues/Opinion/Communications/InternetPrinciplesAndRightsCoalition.pdf. ● Council of Europe. (2019). Digital Citizenship Education Handbook. เข้าถึง URL: https://www.renate-europe.net/wp-content/uploads/2019/03/CoE-DIGITAL-CITIZENSHIP-EDUCATION-HANDBOOK-1.pdf ● Council of Europe. (2014). Guide to Human Rights for Internet Users. เข้าถึง URL: https://rm.coe.int/16804d5b31. ● Common Sense. Creative Commons3.0. [Online] เข้าถึง URL: https://www.commonsense.org

วัสดุที่เกี่ยวข้อง (ถ้ามี)	-
<p>วิดีโอที่เกี่ยวข้อง (ถ้ามี)</p> 	<p>“1 สิทธิและความรับผิดชอบต่อ” URL: https://www.youtube.com/watch?v=N7GxteTF25s</p> <p>“การเป็นพลเมืองดิจิทัล: I'm สมร 4.0” URL: https://www.youtube.com/watch?v=yL_DZgVpe3s</p> <p>“Digital Citizenship and Safety” URL: https://www.youtube.com/playlist?list=PLP7Byb3ap47y21xQ4Kbe6VeUaT15Y-fC</p>
เอกสารนำเสนอที่เกี่ยวข้อง (ถ้ามี)	-
แหล่งข้อมูลเพิ่มเติม (ถ้ามี)	<ul style="list-style-type: none"> ● https://thaidigizen.com ● https://thainetizen.org/ ● https://www.etda.or.th/documents-for-download.html
จัดทำโดย	สำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ
ขอบเขตของสมรรถนะหรือทักษะ	การเข้าใจดิจิทัล (Digital Literacy)

บรรณานุกรม	
อภิธานศัพท์/นิยามคำศัพท์	พลเมืองดิจิทัล (digital citizenship) พลเมืองผู้มีความรู้และทักษะในการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีดิจิทัลและปกป้องตนเองจากความเสี่ยงต่าง ๆ อย่างไม่รู้ตัว รวมถึงรู้จักเคารพสิทธิของตนเองและมีความรับผิดชอบต่อสังคมในโลกสมัยใหม่ ไปจนถึงเข้าใจผลกระทบของเทคโนโลยีดิจิทัลที่มีต่อสังคม และใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อสร้างการเปลี่ยนแปลงทางสังคมในเชิงบวก

โครงสร้างหัวเรื่องหลัก



เนื้อหา

- หน่วยการเรียนรู้ 1: เข้าใจสิทธิของพลเมืองดิจิทัล
 - สิทธิในการเข้าถึงและไม่ถูกเลือกปฏิบัติ
 - ดิจิทัลเพื่อคนทั้งมวล
 - คุณภาพบริการ
 - เสรีภาพในการเลือกใช้ซอฟต์แวร์ แอปพลิเคชัน และระบบปฏิบัติการ
 - ความเป็นกลางของเครือข่าย
 - เสรีภาพในการแสดงความเห็นและการเข้าถึงข้อมูล
 - เสรีภาพจากการคัดกรองฉากที่ไม่เหมาะสม (Censor)
 - สิทธิในข้อมูล
 - หลักการใช้อย่างเป็นธรรม
 - ตรีเอทีฟคอมมอนส์
 - สิทธิในการชุมนุมและการสมาคมออนไลน์
 - สิทธิในความเป็นส่วนตัวและการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล
 - การออกกฎหมายความเป็นส่วนตัว
 - นโยบายและการตั้งค่าความเป็นส่วนตัว
 - การคุ้มครองตัวตนออนไลน์
 - สิทธิในการไม่เปิดเผยตัวตนและใช้การเข้ารหัส
 - เสรีภาพจากการสอดแนม
 - ความเป็นส่วนตัวในที่ทำงาน
- หน่วยการเรียนรู้ 2: เข้าใจความรับผิดชอบในโลกออนไลน์
 - บัญญัติ 10 ประการว่าด้วยจริยธรรมคอมพิวเตอร์ (Ten Commandments of Computer Ethics)
 - ความรับผิดชอบในการสื่อสารและแลกเปลี่ยนข้อมูลอย่างมีมารยาท
 - สร้างสังคมอินเทอร์เน็ตที่อ่อนโยน
 - คิดก่อนโพสต์ เช็กก่อนแชร์
 - ความรับผิดชอบในการใช้และอ้างอิงผลงานของผู้อื่น
 - ความรับผิดชอบในการปฏิบัติตามกฎหมาย
 - ความรับผิดชอบในการรักษาความปลอดภัยออนไลน์
 - ความรับผิดชอบต่อสุขภาพของตนเอง
 - ความรับผิดชอบในการใช้พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์

เปรียบเทียบหลักสูตรกับกรอบสมรรถนะและทักษะดิจิทัล

กรอบสมรรถนะ/หน่วยการเรียนรู้	หน่วยการเรียนรู้ 1	หน่วยการเรียนรู้ 2
กรอบวิชาวิทยาศาสตร์คำนวณ (การศึกษาภาคบังคับ)		
• วิทยาการคอมพิวเตอร์		
• เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร		
• การรู้ดิจิทัล	✓	✓
ทักษะด้านดิจิทัลของข้าราชการและบุคลากรภาครัฐเพื่อการปรับเปลี่ยนเป็นรัฐบาลดิจิทัล ตาม (ว6/2561) (DLIT)		
• DLIT100 เข้าถึงและตระหนักรู้ดิจิทัล	✓	✓
• DLIT200 ใช้งานเครื่องมือด้านดิจิทัลหรือแอปพลิเคชันขั้นต้นสำหรับการทำงาน		
• DLIT300 ใช้ดิจิทัลเพื่อการทำงานร่วมกัน		✓
• DLIT400 ประยุกต์ใช้เครื่องมือดิจิทัลเพื่อการทำงาน		
• DLIT500 ผลิตชุดข้อมูลเพื่อการบริการสาธารณะ (Open Public Data)		
• DLIT600 ใช้ข้อมูลระหว่างหน่วยงาน		
• DLIT700 ใช้โปรแกรมดิจิทัลเพื่อการวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับงานประจำ		

หัวข้อการเรียนรู้เปรียบเทียบกลุ่มเป้าหมาย

กรอบสมรรถนะ/หน่วยการเรียนรู้	นักเรียน 6-12 ปี	นักเรียน 13-18 ปี	นักศึกษา 19-22 ปี	ผู้ใช้ แรงงาน	พนักงาน ภาครัฐ	พนักงาน ภาคเอกชน
หน่วยการเรียนรู้ 1: เข้าใจสิทธิของพลเมืองดิจิทัล						
● สิทธิในการเข้าถึงและไม่ถูกเลือกปฏิบัติ	✓	✓	✓	✓	✓	✓
● เสรีภาพในการแสดงความคิดเห็นและการเข้าถึงข้อมูล	✓	✓	✓	✓	✓	✓
● สิทธิในการชุมนุมและการสมาคมออนไลน์		✓	✓	✓	✓	✓
● สิทธิในความเป็นส่วนตัวและการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล			✓	✓	✓	✓
หน่วยการเรียนรู้ 2: เข้าใจความรับผิดชอบในโลกออนไลน์						
● จริยธรรมคอมพิวเตอร์			✓	✓	✓	✓
● ความรับผิดชอบในการสื่อสารและแลกเปลี่ยนข้อมูลอย่างมีมารยาท	✓	✓	✓	✓	✓	✓
● ความรับผิดชอบในการใช้และอ้างอิงผลงานของผู้อื่น		✓	✓	✓	✓	✓
● ความรับผิดชอบในการปฏิบัติตามกฎหมาย			✓	✓	✓	✓
● ความรับผิดชอบในการรักษาความปลอดภัยออนไลน์		✓	✓	✓	✓	✓
● ความรับผิดชอบต่อสุขภาพของตนเอง		✓	✓	✓	✓	✓
● ความรับผิดชอบในการใช้พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์			✓	✓	✓	✓

รายวิชา DL 2 การเข้าถึงดิจิทัล

รายละเอียด

ชื่อเรื่อง/รายวิชา	การเข้าถึงดิจิทัล
คำสำคัญ	ข้อมูล สื่อ สารสนเทศ ความรู้ การค้นหาข้อมูล Search Engine
ผลลัพธ์การเรียนรู้	
<p>หลังจากผู้เรียนได้รับการเรียนรู้รายวิชานี้จะสามารถ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. สามารถนิยามและอธิบายความต้องการข้อมูลและสารสนเทศได้ 2. สามารถค้นหาและระบุตำแหน่งของเนื้อหาข้อมูลและสารสนเทศที่ต้องการได้ 3. สามารถปฏิบัติตามระเบียบการนำข้อมูลที่ค้นหาไปใช้ได้อย่างมีจริยธรรม 4. สามารถจัดการ เก็บรักษา และค้นคืนข้อมูลและสารสนเทศได้ 	

คำอธิบาย
<p>เรียนรู้พื้นฐานหลักการของข้อมูล และสารสนเทศ รู้ระบบอินเทอร์เน็ต สามารถใช้เครื่องมือเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต สามารถค้นหาข้อมูลในอินเทอร์เน็ตได้ สามารถใช้โปรแกรมค้นหา (Search Engine) ในการค้นหาข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว แม่นยำและตรงตามความต้องการ สามารถนำข้อมูลและสารสนเทศไปใช้ได้อย่างถูกต้องตามจริยธรรม สามารถบันทึก จัดเก็บและค้นคืนข้อมูลและสารสนเทศได้</p>

หน่วยการเรียนรู้ หัวข้อการเรียนรู้ และเนื้อหาการเรียนรู้
<ul style="list-style-type: none"> ● หน่วยการเรียนรู้ 1: รู้พื้นฐานของข้อมูล และสารสนเทศ <ul style="list-style-type: none"> ○ นิยามและความหมายข้อมูล และสารสนเทศ ○ ประเภทของข้อมูล และสารสนเทศ และความแตกต่าง ○ แหล่งที่มาข้อมูล และสารสนเทศ ○ ความสำคัญและบทบาทของข้อมูล และสารสนเทศ ● หน่วยการเรียนรู้ 2: รู้ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต <ul style="list-style-type: none"> ○ หลักการทำงานของระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ○ รูปแบบระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ○ ระบบเครือข่ายสื่อสารในรูปแบบอื่น ● หน่วยการเรียนรู้ 3: การค้นหาข้อมูลในอินเทอร์เน็ต <ul style="list-style-type: none"> ○ ประเภทการค้นหา ○ ข้อดีและข้อจำกัดของการค้นหาข้อมูลในอินเทอร์เน็ต ○ การค้นหาข้อมูลด้วยโปรแกรมค้นหา (Search Engine) ○ เทคนิคการค้นหาข้อมูลขั้นสูง (Advanced Search) ● หน่วยการเรียนรู้ 4: รู้จักคำอธิบายชุดข้อมูล (Metadata)

หน่วยการเรียนรู้ หัวข้อการเรียนรู้ และเนื้อหาการเรียนรู้

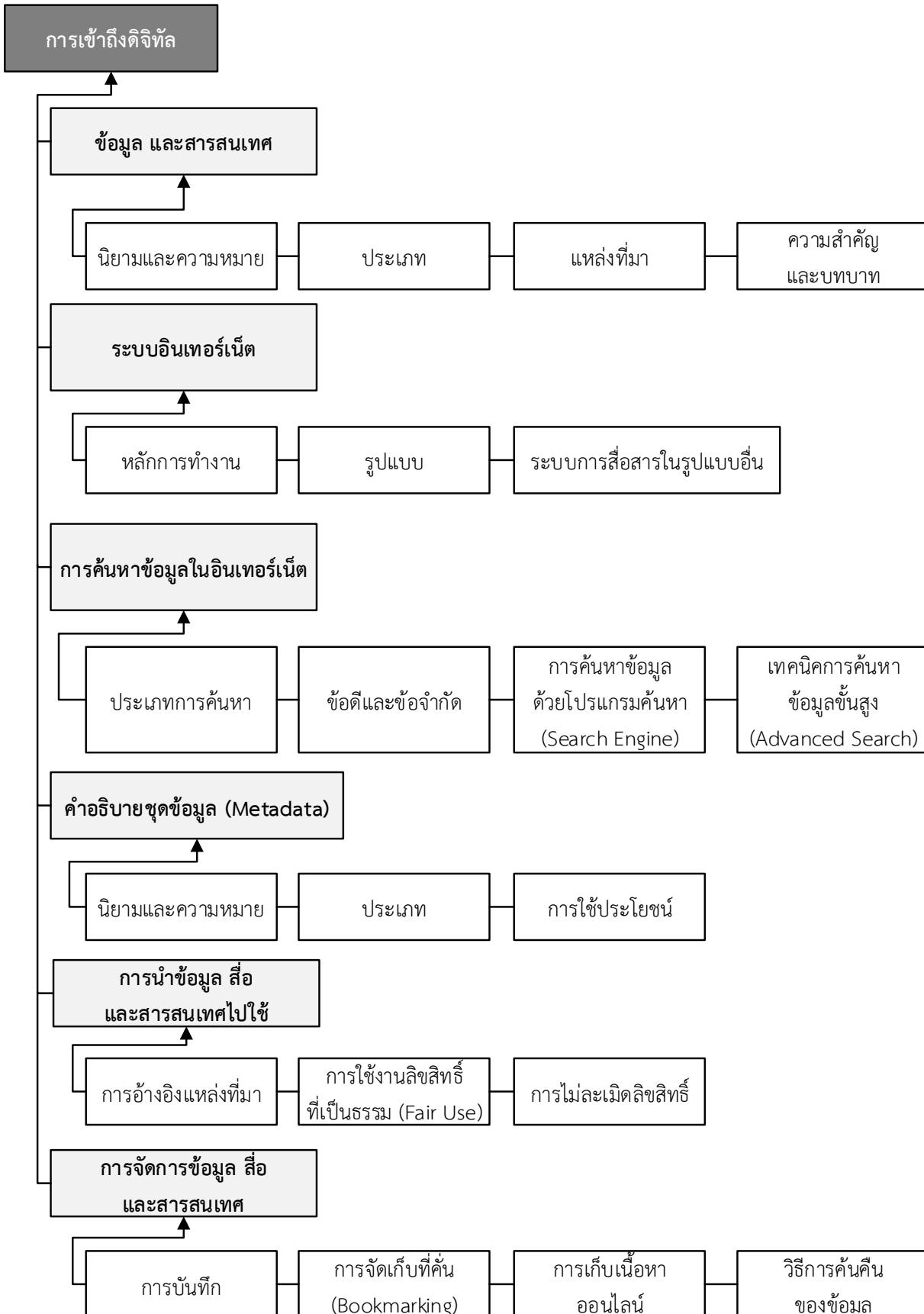
- นิยามและความหมายของคำอธิบายชุดข้อมูล (Metadata)
- ประเภทของคำอธิบายชุดข้อมูล (Metadata) และหัวข้อในแต่ละประเภท
- การใช้ประโยชน์ของคำอธิบายชุดข้อมูล (Metadata)
- หน่วยการเรียนรู้ 5: การนำข้อมูล และสารสนเทศไปใช้
 - การอ้างอิงแหล่งที่มาตามหลักวิชาการ
 - การใช้งานลิขสิทธิ์ที่เป็นธรรม (Fair Use)
 - การไม่ละเมิดลิขสิทธิ์
- หน่วยการเรียนรู้ 6: การจัดการข้อมูล และสารสนเทศ
 - การบันทึกข้อมูลลงในอุปกรณ์จัดเก็บ
 - ระบบการจัดเก็บที่ค้นของข้อมูลและสารสนเทศ (Bookmarking)
 - การเก็บเนื้อหาข้อมูลออนไลน์
 - วิธีการค้นคืนของข้อมูล

บรรณานุกรม

- สำนักงานคณะกรรมการการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2559). **หลักสูตรการเข้าใจดิจิทัล**. กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม. เข้าถึง URL: <http://www.dlthailand.org/dl-curriculum/curriculum/>
- วรพจน์ วงศ์กิจรุ่งเรือง. (2561). **คู่มือพลเมืองดิจิทัล**. กรุงเทพฯ: สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัลกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม. เข้าถึง URL: <https://thaidigizen.com/wp-content/uploads/2018/06/DigitalCitizenship-Book-ok.pdf>
- มูลนิธิส่งเสริมสื่อเด็กและเยาวชน, สถาบันสื่อเด็กและเยาวชน. (2561). **เท่าทันสื่อ: อำนาจในมือพลเมืองดิจิทัล**. เข้าถึง URL: <http://cclickthailand.com/contents/research/PDF-for-Print-New-2.pdf>
- สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์. (2561). **Creative Commons สำหรับ บุคคลทั่วไป**. เข้าถึง URL: <https://www.etda.or.th/publishing-detail/creative-commons-adults.html>
- มูลนิธิอินเทอร์เน็ตร่วมพัฒนาไทย. (2555). **รู้เท่าทันสื่อ ICT**. เข้าถึง URL: <http://resource.thaihealth.or.th/library/hot/13843>
- Jenn Riley. (2017). **Understanding Metadata**. National Information Standards Organization, USA. เข้าถึง URL: https://groups.niso.org/apps/group_public/download.php/17443/understanding-metadata
- Joint Research Centre. (2016). **DigComp 2.0: The Digital Competence Framework for Citizens**. The European Commission. เข้าถึง URL: http://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC101254/jrc101254_digcomp%202.0%20the%20digital%20competence%20framework%20for%20citizens.%20update%20phase%201.pdf
- UNESCO. (2013). **Global Media and Information Literacy Assessment Framework**. เข้าถึง URL: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000224655>

บรรณานุกรม	
<ul style="list-style-type: none"> Michael Miller. (2011). USING Google Advanced Search. เข้าถึง URL: http://ptgmedia.pearsoncmg.com/images/9780789743657/samplepages/0789743655.pdf 	
วัสดุที่เกี่ยวข้อง (ถ้ามี)	-
วิดีโอที่เกี่ยวข้อง (ถ้ามี) 	<p>“2 การเข้าถึงสื่อดิจิทัล” URL: https://www.youtube.com/watch?v=8aEdnGsr3qM</p> <p>“การรู้สารสนเทศ (Information Literacy)” URL: https://mux.mahidol.ac.th/courses/course-v1:MU-LI+IL101+2018</p> <p>“การรู้สารสนเทศ (Information Literacy)” URL: https://thaimooc.org/courses/course-v1:NRRUMOOC+nrru001+2018_T2/about</p> <p>“การรู้สารสนเทศ (Information Literacy)” URL: https://thaimooc.org/courses/course-v1:CMU-MOOC+cmu009+2019_T2/about</p> <p>“Google Advanced Search Tutorial” URL: https://www.youtube.com/watch?v=K9SbVLTGwPI</p>
เอกสารนำเสนอที่เกี่ยวข้อง (ถ้ามี)	-
แหล่งข้อมูลเพิ่มเติม (ถ้ามี)	<ul style="list-style-type: none"> http://inetfoundation.or.th www.qlf.or.th/ www.thaihealth.or.th/ https://support.google.com/websearch/answer/35890?hl=en http://cclickthailand.com/ https://thainetizen.org/ https://www.etda.or.th/documents-for-download.html
จัดทำโดย	สำนักงานคณะกรรมการการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ
ขอบเขตของสมรรถนะหรือทักษะ	การเข้าใจดิจิทัล (Digital Literacy)
อภิธานศัพท์/นิยามคำศัพท์	<ol style="list-style-type: none"> ข้อมูล หมายถึง ข้อมูลดิบ หรือ ข้อมูลที่ยังไม่ประมวลผล สารสนเทศ หมายถึง ข้อมูลที่ถูกประมวลผล ถูกจัดการด้วยวิธีใดวิธีหนึ่ง เพื่อสื่อความหมายให้รู้เรื่องราวข้อเท็จจริง ข้อมูล หรือสิ่งใด ๆ โปรแกรมค้นหา (Search Engine) คือ โปรแกรมที่ออกแบบมาเป็นเครื่องมือสำหรับใช้ ค้นหาข้อมูลบนอินเทอร์เน็ตหรือบนเว็บไซต์.

โครงสร้างหัวเรื่องหลัก



เนื้อหา

- หน่วยการเรียนรู้ 1: รู้พื้นฐานของข้อมูล และสารสนเทศ
 - นิยามและความหมายข้อมูล และสารสนเทศ
 - ประเภทของข้อมูล และสารสนเทศ และความแตกต่าง
 - ปฐมภูมิ
 - ทุตติภูมิ
 - ตติภูมิ
 - แหล่งที่มาสารสนเทศ
 - แหล่งสารสนเทศบุคคล
 - แหล่งสารสนเทศสถาบัน
 - แหล่งสารสนเทศสถานที่
 - แหล่งสารสนเทศสื่อมวลชน
 - แหล่งสารสนเทศอินเทอร์เน็ต
 - ความสำคัญและบทบาทของข้อมูล และสารสนเทศ
 - ความสำคัญ
 - บทบาท
- หน่วยการเรียนรู้ 2: รู้ระบบการสื่อสารอินเทอร์เน็ต
 - หลักการทำงานของระบบสื่อสารอินเทอร์เน็ต
 - รูปแบบของอินเทอร์เน็ต
 - แบบมีสาย เช่น ADSL, VDSL, DOCSIS, Fiber Optics เป็นต้น
 - แบบไร้สาย เช่น Wi-Fi, 3G, 4G, 5G เป็นต้น
 - เปรียบเทียบข้อดี – ข้อเสีย ของแต่ละประเภท
 - วิธีการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต
 - ระบบการสื่อสารในรูปแบบอื่น เช่น Bluetooth, GPRS, IoT เป็นต้น
- หน่วยการเรียนรู้ 3: การค้นหาข้อมูลในอินเทอร์เน็ต
 - ประเภทการค้นหา
 - การค้นหาทั่วไป (Web Search)
 - บริการการค้นหาตามประเภทของเรื่อง (Directory Search)
 - บริการการค้นหาหนังสือ (Book Search)
 - บริการการค้นหาแผนที่โลก (Earth Search)
 - บริการการค้นหาข่าวที่เกิดขึ้นทั่วโลก (New Search)

- ข้อดีและข้อจำกัดของการค้นหาข้อมูลในอินเทอร์เน็ต
- การค้นหาข้อมูลด้วยโปรแกรมค้นหา (Search Engine)
 - เว็บไซต์ในการค้นหาข้อมูล เช่น Google Yahoo Bing Ask AOL เป็นต้น
 - การกำหนดคำสำคัญ (Keyword)
- เทคนิคการค้นหาข้อมูลขั้นสูง (Advanced Search)
 - การใช้ตรรกะบูลีน (Boolean logic)
 - การกำหนดขอบเขตเนื้อหา เช่น ช่วงเวลา ภาษาที่ใช้ ขนาด ระบุเจาะจงเฉพาะเว็บที่สนใจ เป็นต้น
 - การค้นหาด้วยรูปภาพ
 - การค้นหาด้วยแผนที่
- หน่วยการเรียนรู้ 4: รู้จักคำอธิบายชุดข้อมูล (Metadata)
 - นิยามและความหมายของคำอธิบายชุดข้อมูล (Metadata)
 - ประเภทของคำอธิบายชุดข้อมูล (Metadata) และหัวข้อในแต่ละประเภท
 - คำอธิบายชุดข้อมูลเพื่อการบรรยายทรัพยากรสารสนเทศ (Descriptive metadata) เช่น ชื่อเรื่อง ผู้แต่ง/ผู้ผลิต จุดประสงค์ วันที่เผยแพร่ เป็นต้น
 - คำอธิบายชุดข้อมูลเพื่อการแสดงข้อมูลเชิงเทคนิค (Technical metadata) เช่น ชนิด ขนาด วันที่สร้าง การบีบอัด เป็นต้น
 - คำอธิบายชุดข้อมูลเพื่อการแสดงข้อมูลด้านการสงวนรักษา (Preservation metadata) เช่น การตรวจสอบ การซ่อมบำรุง เป็นต้น
 - คำอธิบายชุดข้อมูลเพื่อการแสดงข้อมูลด้านสิทธิ (Rights metadata) เช่น ข้อตกลงการใช้งาน ลิขสิทธิ์ ผู้ถือสิทธิ์ เป็นต้น
 - คำอธิบายชุดข้อมูลเพื่อการแสดงโครงสร้างของทรัพยากรสารสนเทศ (Structural metadata) เช่น การเรียงลำดับ ลำดับชั้น เป็นต้น
 - คำอธิบายชุดข้อมูลเพื่อการแสดงโครงสร้างหรือการแสดงผลด้วยภาษาคอมพิวเตอร์ (Markup languages) เช่น โครงสร้างXML โครงสร้างAPI เป็นต้น
 - การใช้ประโยชน์ของคำอธิบายชุดข้อมูล (Metadata)
- หน่วยการเรียนรู้ 5: การนำข้อมูล และสารสนเทศไปใช้
 - การอ้างอิงแหล่งที่มาตามหลักวิชาการ
 - การใช้งานลิขสิทธิ์ที่เป็นธรรม (Fair Use)
 - การไม่ละเมิดลิขสิทธิ์

- หน่วยการเรียนรู้ 6: การจัดการข้อมูล และสารสนเทศ
 - การบันทึกข้อมูลลงในอุปกรณ์จัดเก็บ
 - อุปกรณ์จัดเก็บ เช่น CD, DVD, Flash Drive, internal harddisk, External harddisk เป็นต้น
 - การเชื่อมต่อและการถ่ายโอนข้อมูล
 - ระบบการจัดเก็บที่ค้นของข้อมูลและสารสนเทศ (Bookmarking)
 - ภายในอุปกรณ์ เช่น คอมพิวเตอร์ โทรศัพท์มือถือ เป็นต้น
 - ออนไลน์ เช่น Website, Pocket, Instapaper, Facebook, Twitter, Youtube, Bookmarking, Tag, Hashtag, Playlist, Saved, Subscribe, Follow เป็นต้น
 - การเก็บเนื้อหาออนไลน์
 - บริการจัดเก็บข้อมูลทั่วไปออนไลน์ เช่น OneDrive, Google Drive, Dropbox เป็นต้น
 - บริการจัดเก็บข้อมูลเฉพาะด้านออนไลน์ เช่น OneNote, Google Keep, Google Photos, Flickr เป็นต้น
 - วิธีการค้นคืนของข้อมูล
 - การตรวจสอบผู้แต่ง ผู้เผยแพร่ ผู้ผลิต วันที่ผลิต สถานที่ แหล่งที่มา การอ้างอิง
 - การตรวจสอบเนื้อความ เช่น คำผิด คำคล้าย การตัดต่อ การปลอมแปลง เป็นต้น
 - การเปรียบเทียบข้อมูลจากแหล่งที่มาอื่น เช่น สำนักข่าวอื่น สถาบันอื่น ข้อมูลต่างประเทศ เป็นต้น
 - การติดต่อสอบถามและยืนยันข้อเท็จจริงจากผู้แต่ง ผู้เผยแพร่ ผู้ผลิต หน่วยงาน หรือผู้เชี่ยวชาญ

เปรียบเทียบหลักสูตรกับกรอบสมรรถนะและทักษะดิจิทัล

กรอบสมรรถนะ/หน่วยการเรียนรู้	หน่วยการ เรียนรู้ 1	หน่วยการ เรียนรู้ 2	หน่วยการ เรียนรู้ 3	หน่วยการ เรียนรู้ 4	หน่วยการ เรียนรู้ 5	หน่วยการ เรียนรู้ 6
กรอบวิชาวิทยาศาสตร์คำนวณ (การศึกษาภาคบังคับ)						
• วิทยาการคอมพิวเตอร์						
• เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร		✓	✓	✓	✓	✓
• การรู้ดิจิทัล	✓					
ทักษะด้านดิจิทัลของข้าราชการและบุคลากรภาครัฐเพื่อการปรับเปลี่ยนเป็นรัฐบาลดิจิทัล ตาม (ว6/2561) (DLIT)						
• DLIT100 เข้าถึงและตระหนักดิจิทัล	✓	✓		✓	✓	
• DLIT200 ใช้งานเครื่องมือด้านดิจิทัล หรือแอปพลิเคชันขั้นต้นสำหรับการ ทำงาน			✓		✓	✓
• DLIT300 ใช้ดิจิทัลเพื่อการทำงาน ร่วมกัน			✓		✓	✓
• DLIT400 ประยุกต์ใช้เครื่องมือดิจิทัล เพื่อการทำงาน						
• DLIT500 ผลิตชุดข้อมูลเพื่อการบริการ สาธารณะ (Open Public Data)						
• DLIT600 ใช้ข้อมูลระหว่างหน่วยงาน						
• DLIT700 ใช้โปรแกรมดิจิทัลเพื่อการ วิเคราะห์ข้อมูลสำหรับงานประจำ						

หัวข้อการเรียนรู้เปรียบเทียบกลุ่มเป้าหมาย

กรอบสมรรถนะ/หน่วยการเรียนรู้	นักเรียน 6-12 ปี	นักเรียน 13-18 ปี	นักศึกษา 19-22 ปี	ผู้ใช้ แรงงาน	พนักงาน ภาครัฐ	พนักงาน ภาคเอกชน
หน่วยการเรียนรู้ 1: รู้พื้นฐานของข้อมูล และสารสนเทศ						
• นิยามและความหมายข้อมูล และ สารสนเทศ	✓	✓	✓	✓	✓	✓
• ประเภทของ และสารสนเทศ และความแตกต่าง	✓	✓	✓	✓	✓	✓
• แหล่งที่มาข้อมูล และสารสนเทศ	✓	✓	✓	✓	✓	✓
• ความสำคัญและบทบาทของ ข้อมูล และสารสนเทศ	✓	✓	✓	✓	✓	✓
หน่วยการเรียนรู้ 2: รู้ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต						
• หลักการทำงานของระบบ เครือข่ายอินเทอร์เน็ต		✓	✓	✓	✓	✓
• รูปแบบระบบเครือข่าย อินเทอร์เน็ต		✓	✓	✓	✓	✓
• ระบบเครือข่ายสื่อสารในรูปแบบ อื่น		✓	✓	✓	✓	✓
หน่วยการเรียนรู้ 3: การค้นหาข้อมูลในอินเทอร์เน็ต						
• ประเภทการค้นหา	✓	✓	✓	✓	✓	✓
• ข้อดีและข้อจำกัดของการค้นหา ข้อมูลในอินเทอร์เน็ต	✓	✓	✓	✓	✓	✓
• การค้นหาข้อมูลด้วย โปรแกรม ค้นหา (Search Engine)	✓	✓	✓	✓	✓	✓
• เทคนิคการค้นหาข้อมูลขั้นสูง (Advanced Search)		✓	✓	✓	✓	✓
หน่วยการเรียนรู้ 4: รู้จักคำอธิบายชุดข้อมูล (Metadata)						
• นิยามและความหมายของ คำอธิบายชุดข้อมูล (Metadata)		✓	✓	✓	✓	✓
• ประเภทของคำอธิบายชุดข้อมูล (Metadata) และหัวข้อ ในแต่ละประเภท		✓	✓	✓	✓	✓

กรอบสมรรถนะ/หน่วยการเรียนรู้	นักเรียน 6-12 ปี	นักเรียน 13-18 ปี	นักศึกษา 19-22 ปี	ผู้ใช้ แรงงาน	พนักงาน ภาครัฐ	พนักงาน ภาคเอกชน
<ul style="list-style-type: none"> การใช้ประโยชน์ของคำอธิบายชุดข้อมูล (Metadata) 		✓	✓	✓	✓	✓
หน่วยการเรียนรู้ 5: การนำข้อมูล และสารสนเทศไปใช้						
<ul style="list-style-type: none"> การอ้างอิงแหล่งที่มาตามหลักวิชาการ 			✓		✓	✓
<ul style="list-style-type: none"> การใช้งานลิขสิทธิ์ที่เป็นธรรม (Fair Use) 	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<ul style="list-style-type: none"> การไม่ละเมิดลิขสิทธิ์ 		✓	✓	✓	✓	✓
หน่วยการเรียนรู้ 6: การจัดการข้อมูล และสารสนเทศ						
<ul style="list-style-type: none"> การบันทึกข้อมูลลงในอุปกรณ์จัดเก็บ 	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<ul style="list-style-type: none"> ระบบการจัดเก็บที่ค้นของข้อมูล และสารสนเทศ (Bookmarking) 	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<ul style="list-style-type: none"> การเก็บเนื้อหาข้อมูลออนไลน์ 		✓	✓	✓	✓	✓
<ul style="list-style-type: none"> วิธีการค้นคืนของข้อมูล 		✓	✓	✓	✓	✓

รายวิชา DL 3 การสื่อสารยุคดิจิทัล

รายละเอียด

ชื่อเรื่อง/รายวิชา	การสื่อสารยุคดิจิทัล
คำสำคัญ	การสื่อสาร การสื่อสารยุคดิจิทัล การสื่อสารผ่านสังคมออนไลน์ การสร้างสื่อและสารสนเทศ
ผลลัพธ์การเรียนรู้	
<p>หลังจากผู้เรียนได้รับการเรียนรู้รายวิชานี้จะสามารถ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. สามารถสร้างสารและแสดงออกอย่างสร้างสรรค์ 2. สามารถสื่อสาร ความรู้ อย่างมีประสิทธิภาพและจริยธรรม 3. สามารถมีส่วนร่วมใน กิจกรรมสังคมสาธารณะ 4. สามารถเฝ้าสังเกต ทิศทางของสื่อและสารสนเทศ รวมถึงกระแสสังคม 	

คำอธิบาย
<p>เรียนรู้หลักการสำคัญของการสื่อสาร การสื่อสารยุคดิจิทัลหรือการสื่อสารผ่านสังคมออนไลน์ เพื่อสามารถแยกแยะพื้นที่ส่วนตัวและพื้นที่สาธารณะ ใช้วิจารณ์การสื่อสารยุคดิจิทัล รวมถึงเรียนรู้การรับมือปัญหาการสื่อสารยุคดิจิทัล ได้แก่ การจัดการสารที่ผิดกฎหมายและผิดจริยธรรมในยุคดิจิทัล การพูดคุยกับคนแปลกหน้าบนโลกออนไลน์ การรับมือกับทางออนไลน์ ผู้ประทุษวาจา และผู้ใช้ตราบะวิบัติ</p>

หน่วยการเรียนรู้ หัวข้อการเรียนรู้ และเนื้อหาการเรียนรู้
<ul style="list-style-type: none"> ● หน่วยการเรียนรู้ 1: เข้าใจพื้นฐานการสื่อสาร <ul style="list-style-type: none"> ○ ความหมายของการสื่อสาร ○ องค์ประกอบการสื่อสาร ○ การสื่อสารที่ดี ● หน่วยการเรียนรู้ 2: การสื่อสารยุคดิจิทัล การสื่อสารผ่านสังคมออนไลน์ <ul style="list-style-type: none"> ○ ความหมายของการสื่อสารยุคดิจิทัล ○ รูปแบบการสื่อสารยุคดิจิทัล ○ พื้นที่ส่วนตัว และพื้นที่สาธารณะ ○ ประโยชน์การสื่อสารยุคดิจิทัล การสื่อสารผ่านสังคมออนไลน์ ○ การใช้วิจารณญาณการสื่อสารยุคดิจิทัล ● หน่วยการเรียนรู้ 3: การจัดการปัญหาการสื่อสารยุคดิจิทัล <ul style="list-style-type: none"> ○ การจัดการสื่อที่ไม่เหมาะสมผิดกฎหมาย ผิดจริยธรรมในยุคดิจิทัล ○ การพูดคุยกับบุคคลแปลกหน้าบนโลกออนไลน์ ○ การรับมือกับสถานการณ์ที่ไม่เป็นจริง (Drama) ทางออนไลน์

หน่วยการเรียนรู้ หัวข้อการเรียนรู้ และเนื้อหาการเรียนรู้

- การรับมือกับผู้ใช้ประทุษวาจา (Hate speech) และการข่มขู่
- การรับมือกับผู้ใช้ตรรกะวิบัติ (Fallacy)
- หน่วยการเรียนรู้ 4: เครื่องมือสื่อสารยุคดิจิทัล
 - ใช้เครื่องมือสื่อสารยุคดิจิทัล
 - เทคโนโลยีการสื่อสารในอนาคต
 - การสื่อสารกับระบบอัตโนมัติและหุ่นยนต์อัจฉริยะ (Automation System and Smart Robotics)

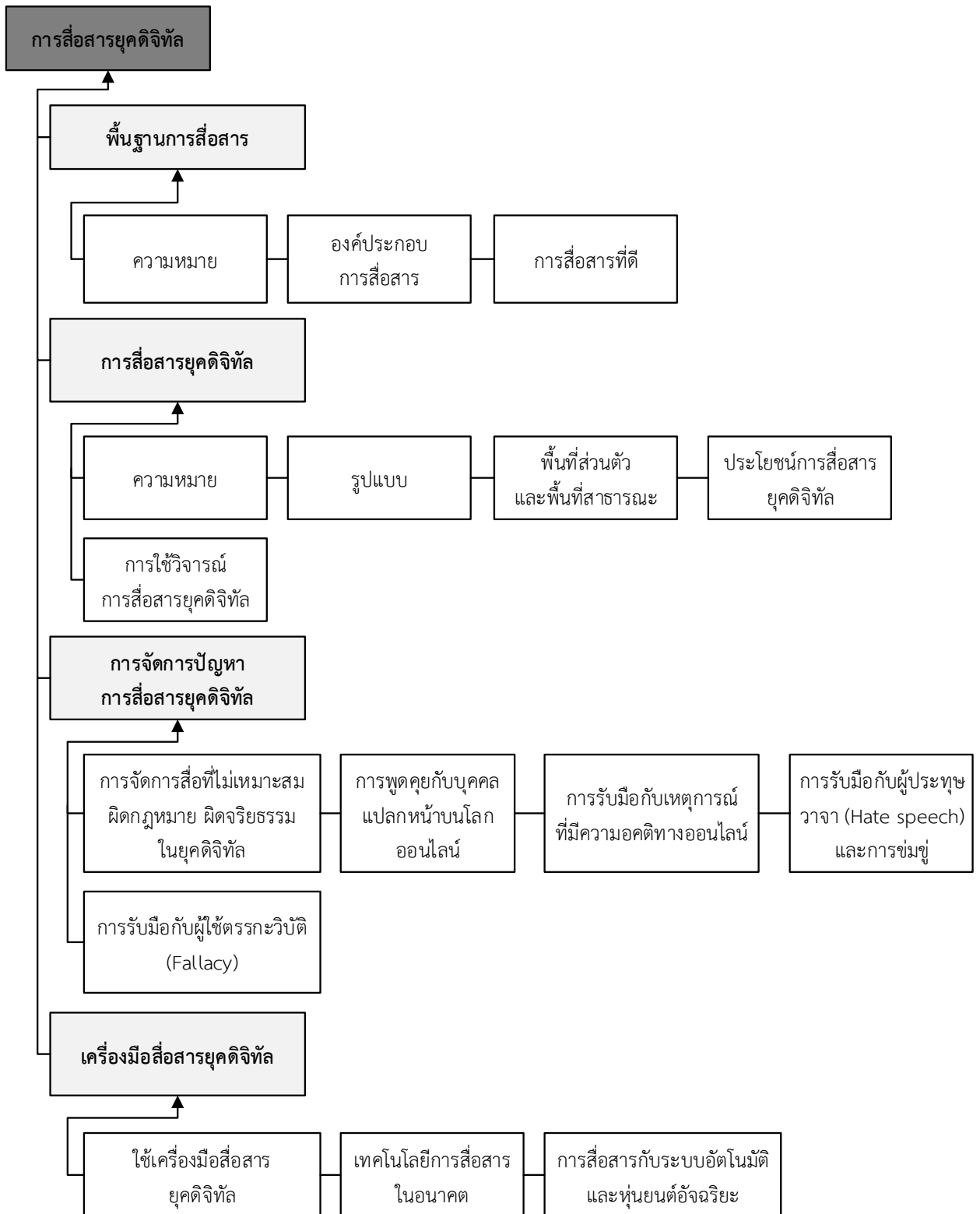
บรรณานุกรม

- สำนักงานคณะกรรมการการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2559). **หลักสูตรการเข้าใจดิจิทัล**. กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม. เข้าถึง URL: <http://www.dlthailand.org/dl-curriculum/curriculum/>
- มูลนิธิส่งเสริมสื่อเด็กและเยาวชน, สถาบันสื่อเด็กและเยาวชน. (2561). **เท่าทันสื่อ: อำนาจในเมืองดิจิทัล**. เข้าถึง URL: <http://cclickthailand.com/contents/research/PDF-for-Print-New-2.pdf>
- สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์. (2561). **วัยใส วัยเก๋า ฉลาดรู้เน็ต**. เข้าถึง URL: <https://www.etda.or.th/publishing-detail/internet-for-better-life-handbook.html>
- ชูติสันต์ เกิดวิบูลย์เวช. (2560). **สื่อดิจิทัลใหม่...สื่อแห่งอนาคต (ฉบับปรับปรุง)**. กรุงเทพฯ; สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- ศูนย์ข่าวก่อนแซร์. (2560). **สังคมไทย#ข่าวก่อนแซร์**. สำนักงานข่าวไทย. เข้าถึง URL: <http://imgs.mcot.net/images/2018/05/1525684457247.pdf>
- สำนักการคุ้มครองผู้บริโภคในกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์. (2558). **การรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศ (MIL) ในยุคดิจิทัล**. รายงานสรุปการสัมมนาว่าด้วยการรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศในยุคดิจิทัล: กรุงเทพมหานคร
- สำนักงานคุ้มครองผู้บริโภค ในกิจการกระจายเสียงและโทรทัศน์. (2557). **รู้เท่าทันสื่อ**. มหาวิทยาลัยสวนดุสิต. เข้าถึง URL: http://bcp.nbtc.go.th/uploads/items/attachments/b7bb35b9c6ca2aee2df08cf09d7016c2/_651dab51d77cc9cc0b46de8a418db8e7.pdf
- สรียา ทับทัน. (2557). **บทความปริทัศน์การรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศ Media and Information Literacy**. วารสารครุศาสตร์อุตสาหกรรม ปีที่ 13 ฉบับที่ 2 เดือนพฤษภาคม - สิงหาคม 2557
- นิพัทธ์ ผึ้งไผ่งาม. (2557). **การใช้เหตุวิบัติในการโต้แย้งบนเว็บบอร์ด**. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- มูลนิธิอินเทอร์เน็ตร่วมพัฒนาไทย. (2555). **รู้เท่าทันสื่อ ICT**. เข้าถึง URL: <http://resource.thaihealth.or.th/library/hot/13843>
- UNESCO. (2013). **Global Media and Information Literacy Assessment Framework**. เข้าถึง URL: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000224655>
- UNESCO. (2011). **Media and Information Literacy Curriculum for Teachers**. เข้าถึง URL: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000192971>

บรรณานุกรม	
<ul style="list-style-type: none"> Bo Bennett. (2017). Logically Fallacious: The Ultimate Collection of Over 300 Logical Fallacies (Academic Edition). eBookIt.com: Paperback 	
วัสดุที่เกี่ยวข้อง (ถ้ามี)	-
วิดีโอที่เกี่ยวข้อง (ถ้ามี) 	<p>“3 การสื่อสารยุคดิจิทัล” URL: https://www.youtube.com/watch?v=F9XpG-77j-Y</p> <p>“การรู้สารสนเทศ (Information Literacy)” URL: https://mux.mahidol.ac.th/courses/course-v1:MU-LI+IL101+2018</p> <p>“การรู้สารสนเทศ (Information Literacy)” URL: https://thaimooc.org/courses/course-v1:NRRUMOOC+nru001+2018_T2/about</p> <p>“การรู้สารสนเทศ (Information Literacy)” URL: https://thaimooc.org/courses/course-v1:CMUMOOC+cmu009+2019_T2/about</p> <p>“รวมพลังสื่อสร้างสรรค์สังคมไทย” URL: https://www.youtube.com/playlist?list=PL3Kl-525YbHRb-9HL8x1_YbnVy8N2Aeao</p> <p>“The Knowledge รู้เท่าทันสื่อ” URL: https://www.facebook.com/pg/theknowledgeth/videos/ https://www.youtube.com/playlist?list=PL-GesbDOxBcj7HeiNTdeF1wZrUbjXdOPq</p> <p>“ซีวีก่อนแชร์: ข่าวคำ สำนักข่าวไทย อสมท MCOT HD 30” URL: https://www.youtube.com/playlist?list=PLA7f2dLuNwMrlLLdQfSOw7G643FFED</p> <p>“การสื่อสารผ่านสังคมอย่างชาญฉลาด_12_01” URL: https://www.youtube.com/watch?v=aUoiBmbVY_U</p> <p>“จับวิบัติ Fallacies Thailand” URL: https://www.youtube.com/channel/UC2veX6qGFlhzQY0C2ZL17WA/videos</p>
เอกสารนำเสนอที่เกี่ยวข้อง (ถ้ามี)	-

บรรณานุกรม	
แหล่งข้อมูลเพิ่มเติม (ถ้ามี)	<ul style="list-style-type: none"> ● http://inetfoundation.or.th ● http://www.qlf.or.th/ ● http://cclickthailand.com/ ● http://www.sonp.or.th/sureandshare.asp ● www.mcot.net/sureandshare ● http://www.thaimediafund.or.th ● https://www.facebook.com/pg/theknowledgeth ● https://www.facebook.com/antifallacy/ ● https://www.facebook.com/fallaciesthailand/ ● https://www.eta.or.th/documents-for-download.html
จัดทำโดย	สำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ
ขอบเขตของสมรรถนะหรือทักษะ	การเข้าใจดิจิทัล (Digital Literacy)
อภิธานศัพท์/นิยามคำศัพท์	<ol style="list-style-type: none"> 1. การสื่อสาร คือ กระบวนการสำหรับแลกเปลี่ยนสาร รูปแบบอย่างง่ายของสาร คือ จะต้องส่งจากผู้ส่งสารหรืออุปกรณ์เข้ารหัส ไปยังผู้รับสารหรืออุปกรณ์ถอดรหัส อาจอยู่ในรูปแบบของท่าทางสัญลักษณ์ บางอย่างอยู่ในรูปแบบของภาษา การสื่อสารเกิดจากความต้องการที่คนจะส่งข้อมูลหากัน การศึกษาเกี่ยวกับการสื่อสารอาจจำแนกได้หลายหมวดหมู่ 2. การสื่อสารยุคดิจิทัล คือ กระบวนการแลกเปลี่ยนสาร โดยสารที่ถูกส่งออกไปสามารถแสดงผลได้หลายอย่างร่วมกัน ได้แก่ ภาพ เสียง และข้อความไปพร้อมกัน โดยรวมเอาระบบเทคโนโลยีของสื่อดั้งเดิม เข้ากับความก้าวหน้าของระบบเทคโนโลยีแบบประสม (multimedia) และได้แสดงผลผลิตเป็นการสื่อสารทางอินเทอร์เน็ต การสื่อสารทางโทรศัพท์เคลื่อนที่ การสื่อสารทางสื่อสังคมออนไลน์ การสื่อสารทางโทรทัศน์แบบปฏิสัมพันธ์ 3. ตรรกะวิบัติ (Fallacy) หรือ เหตุผลวิบัติ คือ การให้เหตุผลที่มีข้อบกพร่อง โดยมีการอ้างเหตุและการสรุปผลที่ไม่สมเหตุสมผลตามหลักของตรรกวิทยา ผู้โต้แย้งที่ใช้การให้เหตุผลวิบัติเป็นข้ออ้างนั้นมีจุดประสงค์เพื่อจูงใจให้ผู้ฟังให้คล้อยตาม

โครงสร้างหัวเรื่องหลัก



เนื้อหา

- หน่วยการเรียนรู้ 1: เข้าใจพื้นฐานการสื่อสาร
 - ความหมายของการสื่อสาร
 - องค์ประกอบของการสื่อสาร
 - การสื่อสารที่ดี
 - สื่อความหมายชัดเจน ลำดับเนื้อเรื่องเป็นขั้นตอน
 - ใครทำอะไร ที่ไหน เมื่อไร กับใคร เพราะอะไร ส่งผลอย่างไร
 - สาเหตุ/ที่มา เนื้อหา/ขั้นตอน บทสรุป/ข้อสรุป
 - ประเด็นหลัก ประเด็นรอง
 - แสดงข้อเท็จจริง และข้อคิดเห็นชัดเจน
 - ใช้ภาษาที่สุภาพ หรือเหมาะสมกับผู้รับสาร
 - สื่อสารด้วยความเข้าใจผู้อื่น
 - คาดการณ์ผลกระทบการสื่อสารที่ออกไป
 - รับฟังความคิดเห็นผู้อื่น
 - ทำความเข้าใจและเชื่อมโยงความรู้พื้นฐานของผู้รับสาร
 - การใช้เหตุผล ไม่ใช่อารมณ์
- หน่วยการเรียนรู้ 2: การสื่อสารยุคดิจิทัล/การสื่อสารผ่านสังคมออนไลน์
 - ความหมายของการสื่อสารยุคดิจิทัล
 - รูปแบบการสื่อสารยุคดิจิทัล
 - สื่อสังคมออนไลน์
 - เว็บบอร์ด
 - โปรแกรมแชท (Chat)
 - วิดีโอสตรีมมิ่ง (Video streaming) วิดีโอถ่ายทอดสด (Lives video)
 - พื้นที่ส่วนตัว และพื้นที่สาธารณะ
 - ความหมายพื้นที่ส่วนตัว และพื้นที่สาธารณะ
 - การแยกแยะพื้นที่ส่วนตัว และพื้นที่สาธารณะ
 - ประโยชน์การสื่อสารยุคดิจิทัล/การสื่อสารผ่านสังคมออนไลน์
 - การรับรู้ข้อมูล ข่าวสาร สารสนเทศ และความรู้ที่กว้างขวาง
 - พัฒนาตนเองและอาชีพ

- ลดเวลา ลดต้นทุน
- ช่วยจัดการการสื่อสารให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น
- การใช้วิจารณญาณการสื่อสารยุคดิจิทัล
 - สิ่งที่ไม่ควรสื่อสารยุคดิจิทัล
 - ข้อมูลส่วนตัว/เอกสารสำคัญ/เอกสารในการทำธุรกรรม เช่น ข้อมูลบัตรประจำตัวประชาชน เลขบัตรเครดิต สำเนาเอกสารสำคัญ เป็นต้น
 - โพสต์แสดงทรัพย์สินมีค่าของตนเอง
 - โพสต์ตำแหน่งที่ตั้งหรือแสดงกิจกรรมชีวิตประจำวันของตนเอง
 - โพสต์สิ่งผิดกฎหมายหรือกิจกรรมการละเมิดกฎหมาย เช่น ยาเสพติด อาวุธปืน การขู่ทำลายผู้อื่น การทำผิดกฎหมาย การแอบถ่ายวิดีโอในโรงหนัง สื่อลามกอนาจาร เป็นต้น
 - โพสต์กลั่นแกล้งผู้อื่น การล้อเลียน
 - โพสต์ว่าร้ายผู้อื่น ระบายอารมณ์ ใช้คำพูดไม่สุภาพ เนื้อหาสร้างความเกลียดชัง
 - โพสต์สิ่งไร้สาระ ไม่เป็นความจริง หลอกหลวง ข่าวดราม่า
 - แบ่งปัน (Share) ข้อความหรือสื่อที่เป็นเท็จ ปลอม ไร้สาระ เนื้อหาไม่ชัดเจน ใส่ร้ายผู้อื่น มีเนื้อหาสร้างความเกลียดชัง ผิดกฎหมาย ผิดจริยธรรม
 - สิ่งที่ควรสื่อสารยุคดิจิทัล
 - เพื่อเผยแพร่ความรู้ที่เป็นประโยชน์แก่สังคม
 - เพื่อการพูดถึงปัญหาเพื่อหาทางแก้ปัญหา
 - เพื่อขอความช่วยเหลือ หรือระดมทุนช่วยเหลือ
 - เพื่อความบันเทิงและเสียดสีอย่างสร้างสรรค์
 - ผลกระทบจากการสื่อสารยุคดิจิทัลที่ไม่ถูกต้อง
 - การลดความน่าเชื่อถือและเคารพของตนเอง หรือเป็นที่น่ารังเกียจจากผู้อื่น
 - การถูกไล่ออกจากงาน
 - การถูกดำเนินคดีทางกฎหมาย
 - การตกเป็นเหยื่อของมิจฉาชีพ
 - การถูกปองร้าย

- หน่วยการเรียนรู้ 3: การจัดการปัญหาการสื่อสารยุคดิจิทัล
 - การจัดการสื่อที่ไม่เหมาะสม ผิดกฎหมาย ผิดจริยธรรมในยุคดิจิทัล
 - ไม่ทำซ้ำ เช่น แบ่งปัน เผยแพร่ บันทึก ดาวน์โหลดและอัปโหลดซ้ำ เป็นต้น
 - กดลบหรือซ่อน
 - รายงานปัญหาให้ผู้ดูแล หรือผู้ให้บริการ
 - การพูดคุยกับบุคคลแปลกหน้าบนโลกออนไลน์
 - ตรวจสอบข้อมูลบุคคลแปลกหน้า
 - จำกัดเนื้อหาการสนทนา
 - การรับมือกับเหตุการณ์ที่มีความอคติทางโลกออนไลน์
 - ความหมายของเหตุการณ์ที่มีความอคติทางโลกออนไลน์
 - การรับมือและตอบโต้เหตุการณ์ที่มีความอคติทางโลกออนไลน์
 - การรับมือกับผู้ประทุษวาจา (Hate speech) และการข่มขู่
 - ความหมายของประทุษวาจาและการข่มขู่
 - ประเภทของประทุษวาจาและการข่มขู่
 - การรับมือและตอบโต้ผู้ใช้ประทุษวาจาและการข่มขู่
 - การรับมือกับผู้ใช้ตรรกะวิบัติ (Fallacy)
 - ความหมายของตรรกะวิบัติ
 - ประเภทของตรรกะวิบัติ
 - การรับมือและตอบโต้ผู้ใช้ตรรกะวิบัติ
- หน่วยการเรียนรู้ 4: เครื่องมือสื่อสารยุคดิจิทัล
 - ใช้เครื่องมือสื่อสารยุคดิจิทัล เช่น คอมพิวเตอร์ และมือถือสมาร์ทโฟน เป็นต้น
 - จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-mail)
 - โปรแกรมแชทข้อความ (Chat)
 - สื่อสังคมออนไลน์ (Social Media)
 - วิดีโอสตรีมมิง (Video Streaming)
 - การประชุมผ่านทางไกล (VDO Conference)
 - เทคโนโลยีการสื่อสารในอนาคต
 - เทคโนโลยีโลกเสมือน (Virtual Reality :VR) & Augmented Reality :AR)
 - เทคโนโลยีการจำลองสภาพแวดล้อม (Mixed Reality :MR)
 - เทคโนโลยีการจำลองปฏิสัมพันธ์เสมือนจริง (Extended Reality :XR)
 - เทคโนโลยีฝาแฝดดิจิทัล (Digital twin)

- การสื่อสารกับระบบอัตโนมัติ และหุ่นยนต์อัจฉริยะ (Automation System and Smart Robotics)
 - ความหมายของระบบอัตโนมัติและหุ่นยนต์อัจฉริยะ
 - รูปแบบสื่อสารระบบอัตโนมัติและหุ่นยนต์อัจฉริยะ
 - โปรแกรมช่วยตอบการสนทนาอัตโนมัติ (Chat bot)
 - ระบบโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่สามารถแปลงเสียงพูด (Speech Recognition)
 - สั่งการด้วยชุดคำสั่ง (Command Code)
 - อื่น ๆ
 - ตัวอย่างเครื่องมือหรืออุปกรณ์ระบบอัตโนมัติ และหุ่นยนต์อัจฉริยะ (Automation System and Robotics)
 - อุปกรณ์อัจฉริยะ (Smart Device) เช่น โทรศัพท์สมาร์ทโฟน ลำโพงอัจฉริยะ เป็นต้น
 - แขนกลอัจฉริยะในโรงงานอุตสาหกรรม (Robotic Arm)
 - พาหนะไร้คนขับ (Autonomous Vehicles)
 - หุ่นยนต์เกษตรกรรม (Agricultural Robots)

เปรียบเทียบหลักสูตรกับกรอบสมรรถนะและทักษะดิจิทัล

กรอบสมรรถนะ/หน่วยการเรียนรู้	หน่วยการ เรียนรู้ 1	หน่วยการ เรียนรู้ 2	หน่วยการ เรียนรู้ 3	หน่วยการ เรียนรู้ 4
กรอบวิชาวิทยาศาสตร์คำนวณ (การศึกษาภาคบังคับ)				
● วิทยาการคอมพิวเตอร์				
● เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร		✓		✓
● การรู้ดิจิทัล	✓		✓	
ทักษะด้านดิจิทัลของข้าราชการและบุคลากรภาครัฐเพื่อการปรับเปลี่ยนเป็นรัฐบาลดิจิทัล ตาม (ว6/2561) (DLIT)				
● DLIT100 เข้าถึงและตระหนกดิจิทัล	✓		✓	
● DLIT200 ใช้งานเครื่องมือด้านดิจิทัลหรือแอปพลิเคชันขั้นต้นสำหรับการทำงาน		✓		✓
● DLIT300 ใช้ดิจิทัลเพื่อการทำงานร่วมกัน		✓		✓
● DLIT400 ประยุกต์ใช้เครื่องมือดิจิทัลเพื่อการทำงาน				✓
● DLIT500 ผลิตชุดข้อมูลเพื่อการบริการสาธารณะ (Open Public Data)				
● DLIT600 ใช้ข้อมูลระหว่างหน่วยงาน				
● DLIT700 ใช้โปรแกรมดิจิทัลเพื่อการวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับงานประจำ				

หัวข้อการเรียนรู้เปรียบเทียบกลุ่มเป้าหมาย

กรอบสมรรถนะ/หน่วยการเรียนรู้	นักเรียน 6-12 ปี	นักเรียน 13-18 ปี	นักศึกษา 19-22 ปี	ผู้ใช้ แรงงาน	พนักงาน ภาครัฐ	พนักงาน ภาคเอกชน
หน่วยการเรียนรู้ 1: เข้าใจพื้นฐานการสื่อสาร						
● ความหมายของการสื่อสาร	✓	✓	✓	✓	✓	✓
● องค์ประกอบของการสื่อสาร	✓	✓	✓	✓	✓	✓
● การสื่อสารที่ดี	✓	✓	✓	✓	✓	✓
หน่วยการเรียนรู้ 2: การสื่อสารยุคดิจิทัล/การสื่อสารผ่านสังคมออนไลน์						
● ความหมายของการสื่อสารยุคดิจิทัล	✓	✓	✓	✓	✓	✓
● รูปแบบการสื่อสารยุคดิจิทัล	✓	✓	✓	✓	✓	✓
● พื้นที่ส่วนตัว และพื้นที่สาธารณะ	✓	✓	✓	✓	✓	✓
● ประโยชน์การสื่อสารยุคดิจิทัล/การสื่อสารผ่านสังคมออนไลน์		✓	✓	✓	✓	✓
● การใช้วิจารณ์การสื่อสารยุคดิจิทัล		✓	✓	✓	✓	✓
หน่วยการเรียนรู้ 3: การจัดการปัญหาการสื่อสารยุคดิจิทัล						
● การจัดการข้อความ รูปภาพ เสียง วิดีโอและสื่ออื่น ที่ไม่เหมาะสมผิดกฎหมาย ผิดจริยธรรม		✓	✓	✓	✓	✓
● การพูดคุยกับบุคคลแปลกหน้าบนโลกออนไลน์	✓	✓	✓	✓	✓	✓
● การรับมือกับเหตุการณ์ที่มีความอคติทางโลกออนไลน์		✓	✓	✓	✓	✓
● การรับมือกับผู้ประทุษวาจา (Hate speech) และการข่มขู่		✓	✓	✓	✓	✓
● การรับมือกับผู้ใช้ตรรกะวิบัติ (Fallacy)			✓	✓	✓	✓
หน่วยการเรียนรู้ 4: เครื่องมือสื่อสารยุคดิจิทัล						
● ใช้เครื่องมือสื่อสารยุคดิจิทัล	✓	✓	✓	✓	✓	✓
● เทคโนโลยีการสื่อสารในอนาคต		✓	✓	✓	✓	✓
● การสื่อสารกับระบบอัตโนมัติ และหุ่นยนต์อัจฉริยะ (Automation System and Smart Robotics)			✓	✓	✓	✓

รายวิชา DL 4 ความปลอดภัยยุคดิจิทัล

รายละเอียด

ชื่อเรื่อง/รายวิชา	ความปลอดภัยยุคดิจิทัล
คำสำคัญ	ความปลอดภัยดิจิทัล ภัยคุกคามโลกไซเบอร์ ภัยคุกคามทางอินเทอร์เน็ต ความเป็นส่วนตัวในโลกอินเทอร์เน็ต
ผลลัพธ์การเรียนรู้	
<p>หลังจากผู้เรียนได้รับการเรียนรู้รายวิชานี้จะสามารถ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. สามารถป้องกันตนเมื่อใช้งานอุปกรณ์หรือบริการดิจิทัล 2. สามารถป้องกันตนจากอันตรายเมื่อใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ต 3. สามารถเข้าใจเกี่ยวกับรอยเท้าดิจิทัล (Digital Footprint) 4. สามารถตรวจสอบร่องรอยการใช้งานอินเทอร์เน็ตหรือสื่อสังคมออนไลน์ 5. สามารถป้องกันตนจากอันตรายเมื่อใช้สื่อสังคมออนไลน์หรือบริการออนไลน์ 	

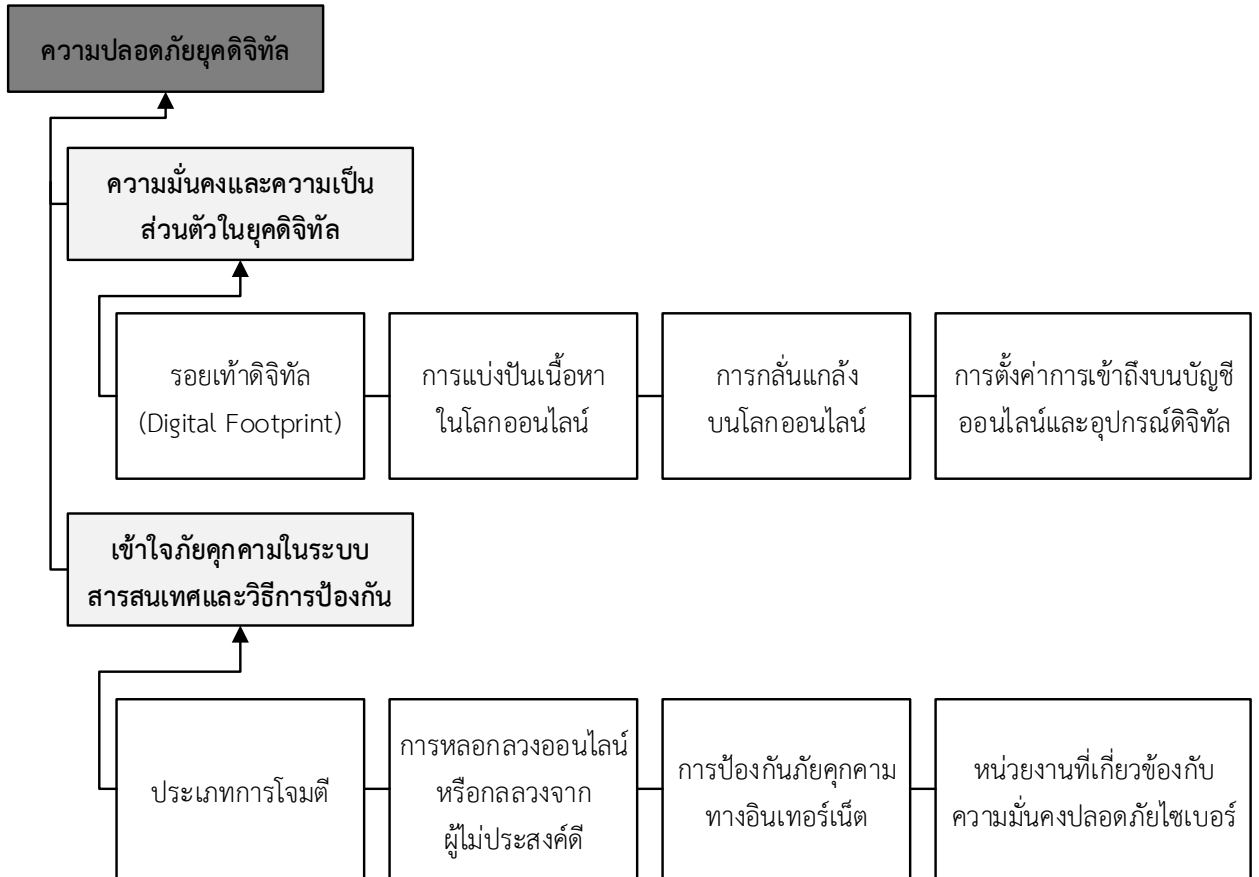
คำอธิบาย
เรียนรู้ความรู้พื้นฐานทั่วไปของความปลอดภัยที่มาจากผู้ไม่ประสงค์ดีในโลกอินเทอร์เน็ต เครือข่ายสังคมออนไลน์ ได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย เพื่อการหลีกเลี่ยงภัยคุกคาม และรับมือกับภัยอันตรายในยุคดิจิทัล

หน่วยการเรียนรู้ หัวข้อการเรียนรู้ และเนื้อหาการเรียนรู้
<ul style="list-style-type: none"> ● หน่วยการเรียนรู้ 1: เข้าใจถึงความมั่นคง (Security) และความเป็นส่วนตัว (Privacy) ในยุคดิจิทัล <ul style="list-style-type: none"> ○ รอยเท้าดิจิทัล (Digital Footprint) คืออะไร และความสำคัญ ○ การแบ่งปันเนื้อหาในโลกออนไลน์ เช่น การแบ่งปันสถานะบนสังคมออนไลน์ เป็นต้น ○ การกลั่นแกล้งบนโลกออนไลน์ (Cyberbullying) ○ การตั้งค่าการเข้าถึงบนบัญชีออนไลน์และอุปกรณ์ดิจิทัล ● หน่วยการเรียนรู้ 2: เข้าใจภัยคุกคามในระบบสารสนเทศและวิธีการป้องกัน <ul style="list-style-type: none"> ○ ประเภทการโจมตีโดยทั่วไปในระบบสารสนเทศ ○ การหลอกลวงออนไลน์ หรือกลลวงจากผู้ไม่ประสงค์ดี ○ การป้องกันภัยคุกคามทางอินเทอร์เน็ต ○ หน่วยงานต่างๆที่เกี่ยวข้องกับความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์

บรรณานุกรม	
<ul style="list-style-type: none"> • สำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2559). หลักสูตรการเข้าใจดิจิทัล. กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม. เข้าถึง URL: http://www.dlthailand.org/dl-curriculum/curriculum/ • วรพจน์ วงศ์กิจรุ่งเรือง. (2561). คู่มือพลเมืองดิจิทัล. กรุงเทพฯ: สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัลกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม. เข้าถึง URL: https://thaidigizen.com/wp-content/uploads/2018/06/Digital-Citizenship-Book-ok.pdf • ดร.สรานนท์ อินทนนท์. (2561). การรักษาความปลอดภัยบนโลกไซเบอร์ (Cybersecurity). เข้าถึง URL: http://cclickthailand.com/contents/general/cybersecurity5.pdf • KPMG Phoomchai Business Advisory Ltd., KPMG. (2561). ความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ (Cyber Security) การยกระดับสู่ภาวะที่ซับซ้อนยิ่งขึ้น. เข้าถึง URL: https://home.kpmg/content/dam/kpmg/th/pdf/2018/05/th-acforum-37-kpmg-cybersecurity-thai-ver-key-factsheet.pdf • สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์. (2561). ใช้เน็ตอย่างไร ให้ปลอดภัยและสร้างสรรค์. เข้าถึง URL: https://www.etda.or.th/publishing-detail/handbook-of-internet-for-better-life.html • สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์. (2561). วัยใส วัยเก๋า ฉลาดรู้เน็ต. เข้าถึง URL: https://www.etda.or.th/publishing-detail/internet-for-better-life-handbook.html • บริษัท TRPC. (2558). ความเสี่ยงของข้อมูลที่เปิดเผยสู่สาธารณะ: ภัยคุกคามด้านเทคโนโลยีสารสนเทศต่อภาครัฐ. เข้าถึง URL: https://home.kpmg/content/dam/kpmg/th/pdf/2018/05/th-acforum-37-kpmgcybersecurity-thai-ver-key-factsheet.pdf • THAI RE GROUP. (2558). Cyber Insurance Potential In Thailand. เข้าถึง URL: https://thaire.co.th/thaire_backend/upload/ourservices/publicce_20151216111050.pdf 	
วัสดุที่เกี่ยวข้อง (ถ้ามี)	-
วิดีโอที่เกี่ยวข้อง (ถ้ามี)	<p>“4 ความปลอดภัยยุคดิจิทัล” URL: https://www.youtube.com/watch?v=aspMDf_Me18&t=1047s</p> <p>“Cybersecurity 101” URL: https://www.youtube.com/watch?v=sdpxddDzXfE</p> <p>“การรักษาความปลอดภัยระบบสารสนเทศด้านเทคโนโลยีในยุคดิจิทัลขั้นต้น” URL: https://www.youtube.com/watch?v=V9a1p5ryAtI</p>
เอกสารนำเสนอที่เกี่ยวข้อง (ถ้ามี)	<p>“ภัยคุกคามในระบบสารสนเทศ” http://www.rtna.ac.th/download/cyber/Threat-information-system1.pdf</p> <p>“ThaiCERT Annual Reports” https://www.thaicert.or.th/downloads/downloads.html</p>

<p>บรรณานุกรม</p>	<p>“Internet for Better Life: 10 คำแนะนำ ป้องกันภัยคุกคามทางอีเมล” https://www.etda.or.th/publishing-detail/recognizing-and-avoiding-email-scams.html</p> <p>“Internet for Better Life: พาสเวิร์ด ตั้งให้ยาก แต่จำให้ได้ ไม่แชร์กับใคร และเปลี่ยนบ่อย ๆ” https://www.etda.or.th/publishing-detail/how-to-set-a-strong-password.html</p> <p>“Internet for Better Life: เช็กก่อนชอออนไลน์” https://www.etda.or.th/publishing-detail/be-careful-when-you-shop-online.html</p> <p>“Internet for Better Life: 9 เสี่ยง บนสังคมออนไลน์” https://www.etda.or.th/publishing-detail/9-risks-on-social-network.html</p>
<p>แหล่งข้อมูลเพิ่มเติม (ถ้ามี)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● https://www.monsterconnect.co.th/7-common-types-of-cyber-security-attacks/ ● https://www.dtcu.co.th/content/4865/malware-คืออะไร-มีกี่ประเภท ● https://www.digitalskill.org ● https://www.thaicert.or.th/ ● https://www.secure-cyber.net ● https://www.bsa.org ● http://www.ecdpolice.com/index.php?modules=article ● https://thainetizen.org/ ● https://www.facebook.com/fallaciesthailand/ ● https://www.etda.or.th/documents-for-download.html
<p>จัดทำโดย</p>	<p>สำนักงานคณะกรรมการการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ</p>
<p>ขอบเขตของสมรรถนะหรือทักษะ</p>	<p>การเข้าใจดิจิทัล (Digital Literacy)</p>
<p>อภิธานศัพท์/นิยามคำศัพท์</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. รอยเท้าดิจิทัล (Digital Footprint) คือ ร่องรอยการกระทำต่าง ๆ ที่ฝังไว้และติดตามได้ เมื่อผู้ใช้งานสื่อดิจิทัลหรืออินเทอร์เน็ตได้กระทำการใดๆ ในยุคดิจิทัล 2. การกลั่นแกล้งบนโลกออนไลน์ (Cyberbullying) คือการรังแกผู้อื่นผ่านทางโลกออนไลน์ โดยการรังแกในที่นี้หมายถึง การด่าทอ กล่าวหา ใช้ถ้อยคำเสียดสี ต่อว่าผู้อื่นโดยเป็นการกลั่นแกล้งที่เจาะจงบุคคลเป้าหมาย และมีแนวโน้มว่าจะเป็นการรังแกที่ต่อเนื่อง ไม่ใช่แค่ครั้งเดียวจบ

โครงสร้างหัวเรื่องหลัก



เนื้อหา

- หน่วยการเรียนรู้ 1: เข้าใจถึงความมั่นคง (Security) และความเป็นส่วนตัว (Privacy) ในยุคดิจิทัล
 - รอยเท้าดิจิทัล (Digital Footprint) คืออะไร และความสำคัญ
 - นิยาม/ความหมายความเป็นส่วนตัว (Privacy)
 - นิยาม/ความหมายรอยเท้าดิจิทัล (Digital Footprint)
 - ประเภทของรอยเท้าดิจิทัล
 - ความสำคัญของรอยเท้าดิจิทัล
 - ผู้อื่นนำรอยเท้าดิจิทัลไปใช้ประโยชน์อย่างไร เช่น ผู้ให้บริการแพลตฟอร์มออนไลน์ เช่น สังคมออนไลน์ ตลาดกลางออนไลน์ เป็นต้น
 - การป้องกันรอยเท้าดิจิทัล
 - การเก็บข้อมูลส่วนตัวของผู้ให้บริการ
 - แนวทางการป้องกันความเป็นส่วนตัว
 - การแบ่งปันเนื้อหาในโลกออนไลน์ หรือ การแบ่งปันสถานะบนสังคมออนไลน์
 - เนื้อหาใดแบ่งปันบนโลกออนไลน์ได้ เนื้อหาใดไม่ควรแบ่งปันหรือจำกัดขอบเขตผู้เห็น
 - การตั้งค่าความเป็นส่วนตัวบนสังคมออนไลน์
 - การตั้งค่าความเป็นส่วนตัวบนสื่อสังคมออนไลน์ เช่น Facebook, Twitter, Instagram เป็นต้น
 - การตั้งค่าความเป็นส่วนตัวบริการเว็บไซต์ออนไลน์ เช่น G-mail Hotmail เป็นต้น
 - การกลั่นแกล้งบนโลกออนไลน์ (Cyberbullying)
 - ความหมายการกลั่นแกล้งบนโลกออนไลน์ และการกลั่นแกล้งทั่วไป
 - ตัวอย่างการกลั่นแกล้งบนโลกออนไลน์
 - ผลกระทบของการกลั่นแกล้งบนโลกออนไลน์
 - แนวทางการรับมือการกลั่นแกล้งบนโลกออนไลน์
 - การช่วยเหลือผู้ที่ถูกกลั่นแกล้งบนโลกออนไลน์
 - ความแตกต่างระหว่างการนิ่งเฉยไม่ช่วยเหลือผู้ถูกกระทำ (Passive Bystander) กับ ลูกขึ้นช่วยเหลือ (Up Stander)
 - วิธีการช่วยเหลือที่เหมาะสม

- การตั้งค่าการเข้าถึงบนบัญชีออนไลน์และอุปกรณ์ดิจิทัล
 - การตั้งรหัสผ่านที่ปลอดภัย
 - เทคโนโลยีการพิสูจน์ตัวตน
 - การยืนยันตัวตนหลายขั้นตอน (Multi-Factor Authentication) เช่น รับรหัส OTP ยืนยันตัวตนด้วย 2 อุปกรณ์หรือสองระบบ และการใช้บริการอุปกรณ์โทเคน (Token) เป็นต้น
 - การยืนยันตัวตนด้วยชีวมิติ (Biometric Authentication) เช่น ลายนิ้วมือ ใบหน้า และม่านตา เป็นต้น
 - การตั้งค่าการแจ้งเตือนบัญชีผู้ใช้งาน
- หน่วยการเรียนรู้ 2: เข้าใจภัยคุกคามในระบบสารสนเทศและวิธีการป้องกัน
 - ประเภทการโจมตีโดยทั่วไปในระบบสารสนเทศ
 - มัลแวร์ (Malware)
 - มัลแวร์คืออะไร
 - ประเภทของมัลแวร์
 - ไวรัส (Virus)
 - โทรจัน (Trojan)
 - สพายแวร์ (Spyware)
 - เวิร์ม (Worms)
 - รุกคิต (Rootkit)
 - แรนซัมแวร์ (Ransomware)
 - แบคดอร์ไวรัส (Backdoor Virus)
 - ฟิชชิง (Phishing)
 - โจมตีการฉีต SQL (SQL Injection Attack)
 - การเขียนสคริปต์ข้ามไซต์ (Cross-Site Scripting : XSS)
 - การโจมตีโดยปฏิเสธการให้บริการ (Denial of Service : DoS)
 - การขโมยเซสชัน และการโจมตีที่ปลอมเป็นคนกลาง (Session Hijacking and Man-in-the-Middle Attacks)
 - การใช้ข้อมูลรับรองซ้ำ (Credential Reuse)
 - การหลอกลวงออนไลน์ หรือกลลวงจากผู้ไม่ประสงค์ดี.
 - การเชื่อมต่อผ่าน Wi-Fi สาธารณะ
 - การหลอกลวงออนไลน์ (Fraud)
 - การป้องกันภัยคุกคามทางอินเทอร์เน็ต
 - หน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยไซเบอร์

เปรียบเทียบหลักสูตรกับกรอบสมรรถนะและทักษะดิจิทัล

กรอบสมรรถนะ/หน่วยการเรียนรู้	หน่วยการเรียนรู้ 1	หน่วยการเรียนรู้ 2
กรอบวิชาวิทยาศาสตร์คำนวณ (การศึกษาภาคบังคับ)		
● วิทยาการคอมพิวเตอร์		
● เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร		✓
● การรู้ดิจิทัล	✓	
ทักษะด้านดิจิทัลของข้าราชการและบุคลากรภาครัฐเพื่อการปรับเปลี่ยนเป็นรัฐบาลดิจิทัล ตาม (ว6/2561) (DLIT)		
● DLIT100 เข้าถึงและตระหนักรู้ดิจิทัล	✓	✓
● DLIT200 ใช้งานเครื่องมือด้านดิจิทัลหรือแอปพลิเคชันขั้นต้นสำหรับการทำงาน		✓
● DLIT300 ใช้ดิจิทัลเพื่อการทำงานร่วมกัน		
● DLIT400 ประยุกต์ใช้เครื่องมือดิจิทัลเพื่อการทำงาน		
● DLIT500 ผลิตชุดข้อมูลเพื่อการบริการสาธารณะ (Open Public Data)		
● DLIT600 ใช้ข้อมูลระหว่างหน่วยงาน		
● DLIT700 ใช้โปรแกรมดิจิทัลเพื่อการวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับงานประจำ		

หัวข้อการเรียนรู้เปรียบเทียบกลุ่มเป้าหมาย

กรอบสมรรถนะ/หน่วยการเรียนรู้	นักเรียน 6-12 ปี	นักเรียน 13-18 ปี	นักศึกษา 19-22 ปี	ผู้ใช้ แรงงาน	พนักงาน ภาครัฐ	พนักงาน ภาคเอกชน
หน่วยการเรียนรู้ 1: เข้าใจถึงความมั่นคง (Security) และความเป็นส่วนตัว (Privacy) ในยุคดิจิทัล						
• รอยเท้าดิจิทัล (Digital Footprint) คืออะไร และความสำคัญ	✓	✓	✓	✓	✓	✓
• การแบ่งปันเนื้อหาในโลกออนไลน์ หรือ การแบ่งปันสถานะบนสังคมออนไลน์	✓	✓	✓	✓	✓	✓
• การกลั่นแกล้งบนโลกออนไลน์ (Cyberbullying)	✓	✓	✓	✓	✓	✓
• การตั้งค่าการเข้าถึงบนบัญชีออนไลน์และอุปกรณ์ดิจิทัล	✓	✓	✓	✓	✓	✓
หน่วยการเรียนรู้ 2: เข้าใจภัยคุกคามในระบบสารสนเทศและวิธีการป้องกัน						
• ประเภทการโจมตีโดยทั่วไปในระบบสารสนเทศ		✓	✓	✓	✓	✓
• การหลอกลวงออนไลน์ หรือกลลวงจากผู้ไม่ประสงค์ดี	✓	✓	✓	✓	✓	✓
• การป้องกันภัยคุกคามทางอินเทอร์เน็ต	✓	✓	✓	✓	✓	✓
• หน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์		✓	✓	✓	✓	✓

รายวิชา DL 5 การรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศ

รายละเอียด

ชื่อเรื่อง/รายวิชา	การรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศ
คำสำคัญ	สื่อ ผู้ให้บริการสื่อ ผู้ใช้บริการข้อมูลและสารสนเทศ
ผลลัพธ์การเรียนรู้	
<p>หลังจากผู้เรียนได้รับการเรียนรู้รายวิชานี้จะสามารถ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. สามารถเข้าใจบริบทของสื่อและผู้เผยแพร่สื่อ 2. สามารถประเมินผลข้อมูล ข่าวสาร และสื่อสารสนเทศ 3. สามารถการประเมินคุณค่า สารสนเทศและเนื้อหาสื่อ และ ผู้ให้บริการสื่อและสารสนเทศ 4. สามารถจัดการระบบสารสนเทศและเนื้อหาสื่อ (กระบวนการ) ได้ 	

คำอธิบาย
<p>เรียนรู้หลักการพื้นฐานของสื่อและผู้ให้บริการสื่อ แนวคิดการรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศ การวิเคราะห์ วิพากษ์ตีความหมาย ประเมินผล สรุปผล แยกข้อเท็จจริง ข้อคิดเห็น ประเมินคุณค่าของสื่อและสารสนเทศ การรู้เท่าทันข่าวปลอม (Fake News) และรู้เท่าทันโฆษณาชวนเชื่อ (Propaganda) รวมถึงการจัดการสื่อและสารสนเทศเบื้องต้น ได้แก่ เอกสาร เสียง บันทึก ภาพนิ่ง และภาพเคลื่อนไหวได้</p>

หน่วยการเรียนรู้ หัวข้อการเรียนรู้ และเนื้อหาการเรียนรู้
<ul style="list-style-type: none"> ● หน่วยการเรียนรู้ 1: เข้าใจหลักการพื้นฐานของสื่อและผู้เผยแพร่สื่อ <ul style="list-style-type: none"> ○ ความหมายและนิยามของสื่อ (Media) ○ กระบวนการสื่อสาร ○ ประเภทของสื่อ ○ บทบาทของสื่อ ○ ความหมายและนิยามสื่อมวลชนหรือผู้ให้บริการสื่อหรือผู้เผยแพร่สื่อ (Media Provider) ○ หน้าที่และอิทธิพลของสื่อมวลชนหรือผู้ให้บริการสื่อหรือผู้เผยแพร่สื่อ ● หน่วยการเรียนรู้ 2: เข้าใจแนวคิดการรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศ <ul style="list-style-type: none"> ○ ความหมายของการรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศ ○ ทฤษฎีการรู้เท่าทันสื่อ (Cognitive theory of media literacy) ของ Potter ○ กรอบแนวทางเพื่อวิเคราะห์สื่อ ○ แนวทางการรู้เท่าทันสื่อใหม่ ● หน่วยการเรียนรู้ 3: วิเคราะห์ วิพากษ์ สื่อและสารสนเทศ <ul style="list-style-type: none"> ○ การวิเคราะห์ 5W 1H ○ การคิดวิเคราะห์

หน่วยการเรียนรู้ หัวข้อการเรียนรู้ และเนื้อหาการเรียนรู้

- การคิดสังเคราะห์
- การคิดเชิงวิพากษ์ (Critical thinking)
- หน่วยการเรียนรู้ 4: ประเมินคุณค่าสื่อและสารสนเทศ
 - มิติการประเมินคุณค่าสื่อ
 - ประเมินประโยชน์ที่ได้รับจากสื่อ
- หน่วยการเรียนรู้ 5: รู้เท่าทันข่าวปลอม (Fake News)
 - ความหมายของข่าวปลอม (Fake News)
 - ลักษณะของข่าวปลอม
 - กระบวนการเกิดข่าวปลอม
 - การตรวจสอบข่าวปลอม
- หน่วยการเรียนรู้ 6: รู้เท่าทันโฆษณาชวนเชื่อ (Propaganda)
 - ความหมายของโฆษณาชวนเชื่อ (Propaganda)
 - ลักษณะของโฆษณาชวนเชื่อ
 - การวิเคราะห์โฆษณาชวนเชื่อด้วยการตั้งคำถาม
- หน่วยการเรียนรู้ 7: จัดการสื่อและสารสนเทศดิจิทัลเบื้องต้น
 - การจัดบันทึกสื่อและสารสนเทศ
 - การจัดการรูปแบบไฟล์บนสื่อและสารสนเทศดิจิทัล
 - การแสดงผลข้อมูลสื่อและสารสนเทศดิจิทัล (Display)

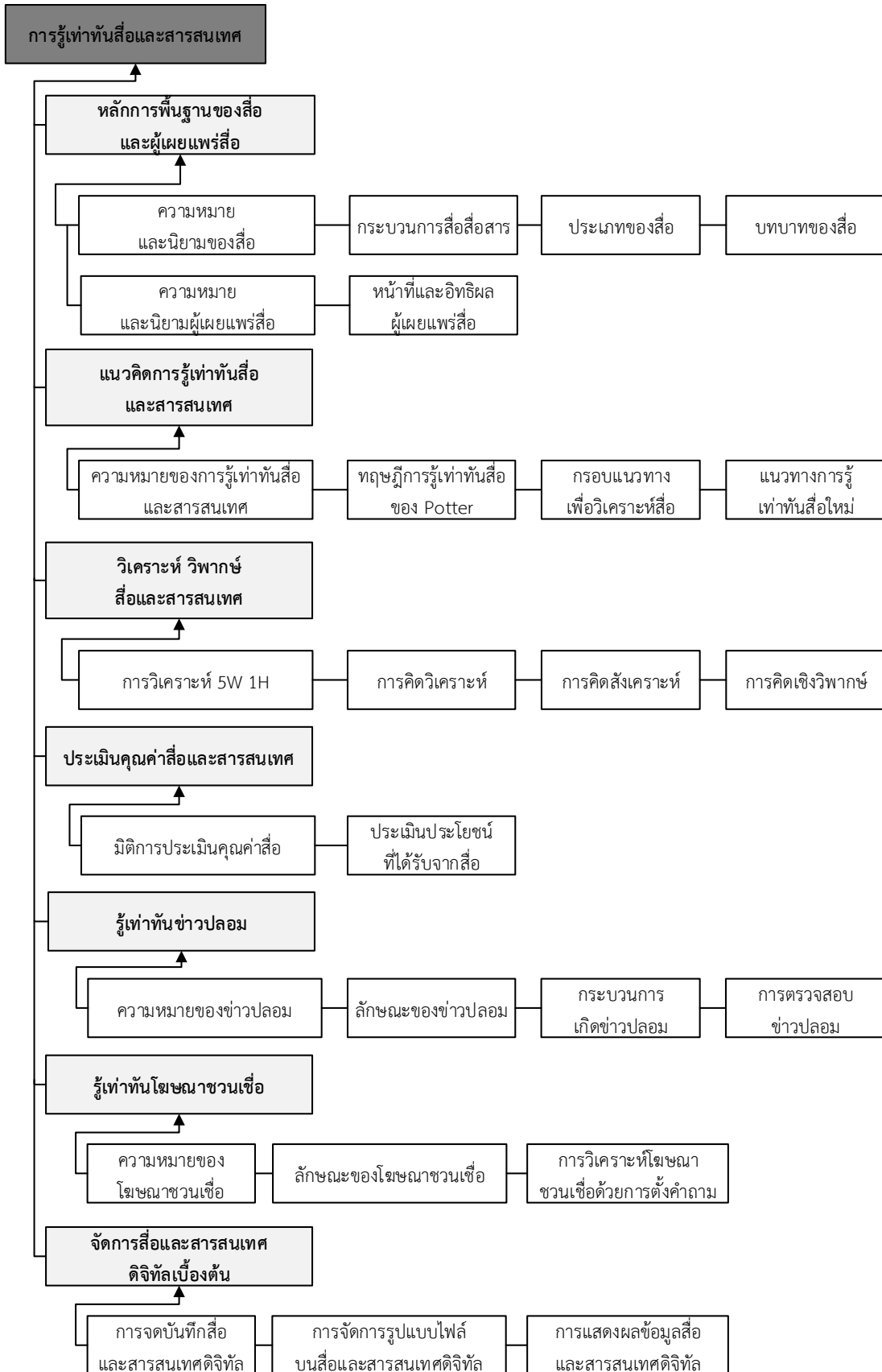
บรรณานุกรม

- สำนักงานคณะกรรมการการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2559). **หลักสูตรการเข้าใจดิจิทัล**. กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม. เข้าถึง URL: <http://www.dlthailand.org/dl-curriculum/curriculum/>
- มูลนิธิส่งเสริมสื่อเด็กและเยาวชน, สถาบันสื่อเด็กและเยาวชน. (2561). **เท่าทันสื่อ: อำนาจในมือพลเมืองดิจิทัล**. เข้าถึง URL: <http://clickthailand.com/contents/research/PDF-for-Print-New-2.pdf>
- ศูนย์ข่าวร็อกเกอร์. (2560). **สังคมไทย#ข่าวร็อกเกอร์**. สำนักงานข่าวไทย. เข้าถึง URL: <http://imgs.mcot.net/images/2018/05/1525684457247.pdf>
- สำนักการคุ้มครองผู้บริโภคในกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์. (2558). **การรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศ (MIL) ในยุคดิจิทัล**. รายงานสรุปการสัมมนาว่าด้วยการรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศในยุคดิจิทัล: กรุงเทพมหานคร
- สำนักงานคุ้มครองผู้บริโภค ในกิจการกระจายเสียงและโทรทัศน์. (2557). **รู้เท่าทันสื่อ**. มหาวิทยาลัยสวนดุสิต. เข้าถึง URL: http://bcp.nbt.go.th/uploads/items/attachments/b7bb35b9c6ca2aee2df08cf09d7016c2/_651dab51d77cc9cc0b46de8a418db8e7.pdf
- สรียา ทับทัน. (2557). **บทความปริทัศน์การรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศ Media and Information Literacy**. วารสารเศรษฐศาสตร์อุตสาหกรรม ปีที่ 13 ฉบับที่ 2 เดือนพฤษภาคม - สิงหาคม 2557

บรรณานุกรม	
<ul style="list-style-type: none"> • มูลนิธิอินเทอร์เน็ตร่วมพัฒนาไทย. (2555). รู้เท่าทันสื่อ ICT. เข้าถึง URL: http://resource.thaihealth.or.th/library/hot/13843 • UNESCO. (2013). Global Media and Information Literacy Assessment Framework. เข้าถึง URL: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000224655 • UNESCO. (2011). Media and Information Literacy Curriculum for Teachers. เข้าถึง URL: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000192971 	
วัสดุที่เกี่ยวข้อง (ถ้ามี)	-
วิดีโอที่เกี่ยวข้อง (ถ้ามี) 	<p>“5 การรู้เท่าทันสื่อ” URL: https://www.youtube.com/watch?v=S0NliZE0W8c</p> <p>“การรู้สารสนเทศ (Information Literacy)” URL: https://mux.mahidol.ac.th/courses/course-v1:MU-LI+IL101+2018</p> <p>“การรู้สารสนเทศ (Information Literacy)” URL: https://thaimooc.org/courses/course-v1:NRRU-MOOC+nrru001+2018_T2/about</p> <p>“การรู้สารสนเทศ (Information Literacy)” URL: https://thaimooc.org/courses/course-v1:CMU-MOOC+cmu009+2019_T2/about</p> <p>“รวมพลังสื่อสร้างสรรค์สังคมไทย” URL: https://www.youtube.com/playlist?list=PL3Kl-525YbHRb-9HL8x1_YbnVy8N2Aeao</p> <p>“The Knowledge รู้เท่าทันสื่อ” URL: https://www.facebook.com/pg/theknowledgeth/videos/ https://www.youtube.com/playlist?list=PL-GesbDOxBcj7HeiNTdeF1wZrUbjXdOPq</p> <p>“ซัวร์ก่อนแชร์: ข่าวคำ สำนักข่าวไทย อสมท MCOT HD 30” URL: https://www.youtube.com/playlist?list=PLA7f2dLuNuJvirLLLdQfSOuJ7G643FFED</p>
เอกสารนำเสนอที่เกี่ยวข้อง (ถ้ามี)	-

บรรณานุกรม	
แหล่งข้อมูลเพิ่มเติม (ถ้ามี)	<ul style="list-style-type: none"> ● http://inetfoundation.or.th ● http://www.qlf.or.th/ ● http://www.thaihealth.or.th/ ● http://cclickthailand.com/ ● http://www.sonp.or.th/sureandshare.asp ● www.mcot.net/sureandshare ● http://www.thaimediafund.or.th ● https://www.facebook.com/pg/theknowledgeth ● https://fileinfo.com/browse/
จัดทำโดย	สำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ
ขอบเขตของสมรรถนะหรือทักษะ	การเข้าใจดิจิทัล (Digital Literacy)
อภิธานศัพท์/นิยามคำศัพท์	<ol style="list-style-type: none"> 1. สื่อ หมายถึง สิ่งที่ทำให้ปรากฏด้วยตัวอักษร เครื่องหมาย ภาพ หรือเสียง ไม่ว่าจะจัดทำในรูปแบบของเอกสาร สิ่งพิมพ์ ภาพเขียน ภาพพิมพ์ ภาพระบายสี รูปภาพ ภาพโฆษณา เครื่องหมาย รูปถ่าย ภาพยนตร์ วิทยุทัศน์ การแสดง ข้อมูลคอมพิวเตอร์ในระบบคอมพิวเตอร์ หรือได้จัดทำในรูปแบบอื่นใด 2. ผู้เผยแพร่สื่อ หมายถึง บุคคล หรือ กลุ่มคน หรือ องค์กร ที่ได้ทำการส่งต่อสารสื่อ หรือสารสนเทศไปยังผู้รับสาร เพื่อสื่อสารในจุดประสงค์ใดจุดประสงค์หนึ่ง ไม่จำกัดช่องทาง ไม่จำกัดรูปแบบ ผู้เผยแพร่สื่อในยุคดิจิทัลสามารถเป็นใครก็ได้ ทุกคนสามารถเป็นผู้เผยแพร่สื่อได้ทั้งสิ้นด้วยการใช้ช่องทางเผยแพร่บนอินเทอร์เน็ต ผู้เผยแพร่สื่อมีได้หลายรูปแบบ เช่น ผู้คนทั่วไป ผู้เล่นอินเทอร์เน็ต ผู้สร้างเนื้อหา (Content Creator) ผู้ทรงอิทธิพล (Influencer) ผู้เชี่ยวชาญ สื่อมวลชน หน่วยงานรัฐ หน่วยงานเอกชน เป็นต้น

โครงสร้างหัวเรื่องหลัก



เนื้อหา

- หน่วยการเรียนรู้ 1: เข้าใจหลักการพื้นฐานของสื่อและผู้เผยแพร่สื่อ
 - ความหมายและนิยามของสื่อ (Media)
 - กระบวนการสื่อสาร
 - ผู้ส่งสาร
 - สาร
 - ช่องทางการสื่อสาร
 - ผู้รับสาร
 - ปฏิกริยาสะท้อนกลับ
 - ประเภทของสื่อ
 - สื่อดั้งเดิม เช่น สื่อสิ่งพิมพ์ และสื่อวิทยุ สื่อโทรทัศน์ สื่อภาพยนตร์ เป็นต้น
 - สื่อใหม่ เช่น
 - สื่อดิจิทัล เช่น สื่อสังคมออนไลน์ การส่งไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ การสนทนาทางเว็บบอร์ด การพูดคุยผ่านโปรแกรม (chat) เป็นต้น
 - สื่อซึ่งเป็นสื่อใหม่ที่นอกเหนือจากสื่อพื้นฐานเดิมที่มีอยู่
 - สื่อที่ถูกสร้างสรรค์ขึ้นใหม่เพื่อสนับสนุนงานบางอย่าง โดยเน้นเรื่องนวัตกรรมเชิงสร้างสรรค์ (Creativity innovation)
 - บทบาทของสื่อ
 - ความหมายและนิยามสื่อมวลชนหรือผู้ให้บริการสื่อหรือผู้เผยแพร่สื่อ (Media Provider)
 - หน้าที่และอิทธิพลของสื่อมวลชนหรือผู้ให้บริการสื่อหรือผู้เผยแพร่สื่อ
- หน่วยการเรียนรู้ 2: เข้าใจแนวคิดการรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศ
 - ความหมายของการรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศ
 - ทฤษฎีการรู้เท่าทันสื่อ (Cognitive theory of media literacy) ของ Potter
 - โครงสร้างความรู้ (knowledge structure)
 - แรงจูงใจในการตัดสินใจ (decisions motivated)
 - เครื่องมือของการประมวลข้อมูลข่าวสาร (information processing tools)
 - กระบวนการประมวลข้อมูลข่าวสาร (information processing task)
 - กรอบแนวทางเพื่อวิเคราะห์สื่อ
 - สื่อคือสิ่งที่สร้างขึ้น
 - สื่อมีเป้าหมายทางธุรกิจโฆษณา

- สื่อสร้างค่านิยมและอุดมคติ
- สื่อทำให้มีผลที่ตามมาทางการเมืองและสังคม
- สื่อแต่ละชนิดมีเอกลักษณ์และข้อจำกัด
- แนวทางการรู้เท่าทันสื่อใหม่
 - มิติพื้นที่ (space)
 - มิติเวลา (time)
 - มิติตัวตน (self)
 - มิติความเป็นจริง (reality)
 - มิติสังคม (social)
- หน่วยการเรียนรู้ 3: วิเคราะห์ วิพากษ์ สื่อและสารสนเทศ
 - การวิเคราะห์ 5W 1H
 - What สิ่งที่กำลังกล่าวคืออะไร วัตถุประสงค์คืออะไร
 - Who จากใคร ใครเป็นคนทำ ใครถูกกระทำ
 - When เกิดขึ้นเมื่อไร
 - Where เกิดขึ้นที่ไหน
 - Why เพราะเหตุใดถึงได้ทำสิ่งนั้น หรือเหตุใดถึงเกิดเหตุการณ์นั้น
 - How เหตุการณ์หรือสิ่งที่ทำนั้นเป็นอย่างไรบ้าง เกิดผลกระทบอย่างไร
 - การคิดวิเคราะห์
 - ความหมายของการคิดวิเคราะห์
 - กระบวนการคิดวิเคราะห์
 - การรวบรวม ได้แก่ เรื่องราว ข้อมูล เหตุการณ์
 - การจำแนก/แยกแยะ
 - ตีความ/อธิบาย ได้แก่ ความจริง ความเป็นมา สาเหตุ ผลกระทบ
 - ผลลัพธ์ ได้แก่ คำตอบ ข้อเสนอ
 - ตัวอย่างการคิดวิเคราะห์

- การคิดสังเคราะห์
 - ความหมายของการคิดสังเคราะห์
 - กระบวนการคิดสังเคราะห์
 - การรวบรวม ได้แก่ ความคิด ความรู้ ข้อมูล
 - ประมวล/หลอมรวม/ผสมผสานความคิด
 - ผลที่ได้รับข้อมูลใหม่ ความรู้ใหม่ ความคิดใหม่
 - ตัวอย่างการคิดสังเคราะห์
- การคิดเชิงวิพากษ์ (Critical thinking)
 - ความหมายของการคิดเชิงวิพากษ์
 - กระบวนการคิดเชิงวิพากษ์
 - การตั้งคำถาม ได้แก่ ประเด็น ปัญหา เรื่องราว ความต้องการ
 - การพิจารณา ไตร่ตรอง กลั่นกรอง ข้อมูล ข้อเท็จจริง
 - การสรุป/ตัดสินใจ ได้คำตอบ ยอมรับ/ปฏิเสธ
 - ตัวอย่างการคิดเชิงวิพากษ์
- หน่วยการเรียนรู้ 4: ประเมินคุณค่าสื่อและสารสนเทศ
 - มติการประเมินคุณค่าสื่อ
 - การประเมินองค์กรสื่อ
 - การประเมินผู้ผลิต
 - การประเมินเนื้อหาสาร
 - ประเมินประโยชน์ที่ได้รับจากสื่อ
 - การเรียนรู้
 - การอุปโภคบริโภค
 - ความบันเทิงและความเพลิดเพลิน
 - การสร้างความสัมพันธ์
 - การอาชีพ
- หน่วยการเรียนรู้ 5: รู้เท่าทันข่าวปลอม (Fake News)
 - ความหมายของข่าวปลอม
 - ลักษณะของข่าวปลอม
 - กระบวนการเกิดข่าวปลอม

- การตรวจสอบข่าวปลอม
 - ตรวจสอบที่มา
 - อ่านเนื้อหาโดยรวม
 - พิจารณาผู้เขียน/ผู้ผลิต/ผู้เผยแพร่
 - ตรวจสอบความเกี่ยวข้องของลิงก์กับเนื้อหาข่าว
 - ตรวจสอบวันที่เผยแพร่
 - ดูให้แน่ใจว่าเป็นเรื่องล้อเล่น หรือเยาะเย้ยเสียดสีหรือไม่ (Parody & Sarcastic)
 - ตรวจสอบอคติของเนื้อหาข่าว
 - ถามผู้รู้หรือตรวจสอบกับแหล่งข้อมูลที่นำเสนอข้อเท็จจริงอื่นๆ
- หน่วยการเรียนรู้ 6: รู้เท่าทันโฆษณาชวนเชื่อ (Propaganda)
 - ความหมายของโฆษณาชวนเชื่อ
 - ลักษณะของโฆษณาชวนเชื่อ
 - การวิเคราะห์โฆษณาชวนเชื่อด้วยการตั้งคำถาม
 - ใครคือผู้สร้างเนื้อหาสาระของสื่อ
 - มีการใช้เทคนิคดึงดูดใจหรือไม่อย่างไร
 - คนอื่นๆ ตีความเนื้อหาสาระของสื่อต่างจากเราอย่างไร
 - สื่อได้นำเสนอวิถีชีวิต ค่านิยม และมุมมองอย่างไร
 - ใครเป็นผู้ได้รับผลประโยชน์จากการนำเสนอ
- หน่วยการเรียนรู้ 7: จัดการสื่อและสารสนเทศดิจิทัลเบื้องต้น
 - การจัดบันทึกสื่อและสารสนเทศ
 - รูปแบบการจัดบันทึกสื่อและสารสนเทศ
 - การเขียน
 - การถ่ายภาพ
 - การบันทึกวีดีโอ
 - การบันทึกเสียง
 - การใช้เครื่องมือบันทึกสื่อและสารสนเทศ
 - เครื่องบันทึกเสียง
 - กล้องถ่ายภาพ
 - กล้องวีดีโอ

- การใช้โทรศัพท์สมาร์ทโฟน (Smart Phone) เพื่อบันทึกสื่อและสารสนเทศ
 - ใช้แอปพลิเคชันบันทึกข้อความ
 - ใช้แอปพลิเคชันถ่ายภาพนิ่ง
 - ใช้แอปพลิเคชันบันทึกเสียง
 - ใช้แอปพลิเคชันบันทึกภาพเคลื่อนไหวและวิดีโอ
- การจัดการรูปแบบไฟล์บนสื่อและสารสนเทศดิจิทัล
 - ประเภทนามสกุลไฟล์
 - กลุ่มเอกสาร
 - กลุ่มภาพนิ่ง
 - กลุ่มข้อมูลเสียง
 - กลุ่มภาพเคลื่อนไหวและวิดีโอ
 - การใช้โปรแกรมเปิดข้อมูลสื่อและสารสนเทศดิจิทัล
 - ใช้โปรแกรมเปิดเอกสาร
 - ใช้โปรแกรมเปิดภาพนิ่ง
 - ใช้โปรแกรมเปิดข้อมูลเสียงและวิดีโอ
 - แปลงรูปแบบไฟล์บนสื่อและสารสนเทศดิจิทัล
 - แปลงไฟล์เอกสารที่แก้ไขได้เป็นไฟล์เอกสารที่แก้ไขไม่ได้ (Doc/txt to PDF)
 - แปลงไฟล์เอกสารที่แก้ไขไม่ได้เป็นไฟล์เอกสารที่แก้ไขได้ (PDF to Doc/txt)
 - แปลงไฟล์ภาพเคลื่อนไหวเป็นไฟล์ภาพนิ่ง (Video to Image)
- การแสดงผลข้อมูลสื่อและสารสนเทศดิจิทัล (Display)
 - การพิมพ์เอกสารด้วยเครื่องพิมพ์ (Printer)
 - การตั้งค่าหน้ากระดาษและเครื่องพิมพ์
 - การสั่งพิมพ์เอกสาร
 - การแสดงผลข้อมูลด้วยเครื่องฉายภาพ (Projector)
 - การต่ออุปกรณ์เข้ากับเครื่องฉายภาพ (เปิด/ปิดเครื่อง ต่อสายเชื่อมต่อข้อมูล ปรับความคมชัด)
 - การส่งข้อมูลแสดงผล

เปรียบเทียบหลักสูตรกับกรอบสมรรถนะและทักษะดิจิทัล

กรอบสมรรถนะ/หน่วยการเรียนรู้	หน่วยการ เรียนรู้ 1	หน่วยการ เรียนรู้ 2	หน่วยการ เรียนรู้ 3	หน่วยการ เรียนรู้ 4	หน่วยการ เรียนรู้ 5	หน่วยการ เรียนรู้ 6	หน่วยการ เรียนรู้ 7
กรอบวิชาวิทยาศาสตร์คำนวณ (การศึกษาภาคบังคับ)							
• วิทยาการคอมพิวเตอร์							
• เทคโนโลยีสารสนเทศและ การสื่อสาร							✓
• การรู้ดิจิทัล	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
ทักษะด้านดิจิทัลของข้าราชการและบุคลากรภาครัฐเพื่อการปรับเปลี่ยนเป็นรัฐบาลดิจิทัล ตาม (ว6/2561) (DLIT)							
• DLIT100 เข้าถึงและตระหนัก ดิจิทัล	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
• DLIT200 ใช้งานเครื่องมือ ด้านดิจิทัลหรือแอปพลิเคชัน ขั้นต้นสำหรับการทำงาน							✓
• DLIT300 ใช้ดิจิทัลเพื่อการ ทำงานร่วมกัน							
• DLIT400 ประยุกต์ใช้ เครื่องมือดิจิทัลเพื่อการ ทำงาน							
• DLIT500 ผลิตชุดข้อมูลเพื่อ การบริการสาธารณะ (Open Public Data)							
• DLIT600 ใช้ข้อมูลระหว่าง หน่วยงาน							
• DLIT700 ใช้โปรแกรมดิจิทัล เพื่อการวิเคราะห์ข้อมูล สำหรับงานประจำ							

หัวข้อการเรียนรู้เปรียบเทียบกลุ่มเป้าหมาย

กรอบสมรรถนะ/หน่วยการเรียนรู้	นักเรียน 6-12 ปี	นักเรียน 13-18 ปี	นักศึกษา 19-22 ปี	ผู้ใช้ แรงงาน	พนักงาน ภาครัฐ	พนักงาน ภาคเอกชน
หน่วยการเรียนรู้ 1: เข้าใจหลักการพื้นฐานของสื่อและผู้เผยแพร่สื่อ						
● ความหมายและนิยามของสื่อ (Media)	✓	✓	✓	✓	✓	✓
● กระบวนการสื่อสาร	✓	✓	✓	✓	✓	✓
● ประเภทของสื่อ	✓	✓	✓	✓	✓	✓
● บทบาทของสื่อ	✓	✓	✓	✓	✓	✓
● ความหมายและนิยามสื่อมวลชน หรือผู้ให้บริการสื่อหรือผู้เผยแพร่สื่อ (Media Provider)			✓	✓	✓	✓
● หน้าที่และอิทธิพลของสื่อมวลชนหรือผู้ให้บริการสื่อหรือผู้เผยแพร่สื่อ			✓	✓	✓	✓
หน่วยการเรียนรู้ 2: เข้าใจแนวคิดการรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศ						
● ความหมายของการรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศ	✓	✓	✓	✓	✓	✓
● ทฤษฎีการรู้เท่าทันสื่อ (Cognitive theory of media literacy) ของ Potter			✓		✓	✓
● กรอบแนวทางเพื่อวิเคราะห์สื่อ		✓	✓	✓	✓	✓
● แนวทางการรู้เท่าทันสื่อใหม่			✓	✓	✓	✓
หน่วยการเรียนรู้ 3: วิเคราะห์ วิพากษ์ สื่อและสารสนเทศ						
● การวิเคราะห์ 5W 1H	✓	✓	✓	✓	✓	✓
● การคิดวิเคราะห์		✓	✓	✓	✓	✓
● การคิดสังเคราะห์			✓	✓	✓	✓
● การคิดเชิงวิพากษ์ (Critical thinking)		✓	✓	✓	✓	✓
หน่วยการเรียนรู้ 4: ประเมินคุณค่าสื่อและสารสนเทศ						
● มิติการประเมินคุณค่าสื่อ			✓		✓	✓
● ประเมินประโยชน์ที่ได้รับจากสื่อ		✓	✓	✓	✓	✓
หน่วยการเรียนรู้ 5: รู้เท่าทันข่าวปลอม (Fake News)						
● ความหมายของข่าวปลอม (Fake News)	✓	✓	✓	✓	✓	✓

กรอบสมรรถนะ/หน่วยการเรียนรู้	นักเรียน 6-12 ปี	นักเรียน 13-18 ปี	นักศึกษา 19-22 ปี	ผู้ใช้ แรงงาน	พนักงาน ภาครัฐ	พนักงาน ภาคเอกชน
● ลักษณะของข่าวปลอม	✓	✓	✓	✓	✓	✓
● กระบวนการเกิดข่าวปลอม					✓	✓
● การตรวจสอบข่าวปลอม	✓	✓	✓	✓	✓	✓
หน่วยการเรียนรู้ 6: รู้เท่าทันโฆษณาชวนเชื่อ (Propaganda)						
● ความหมายของโฆษณาชวนเชื่อ (Propaganda)			✓	✓	✓	✓
● ลักษณะของโฆษณาชวนเชื่อ			✓	✓	✓	✓
● การวิเคราะห์โฆษณาชวนเชื่อด้วยการตั้งคำถาม			✓	✓	✓	✓
หน่วยการเรียนรู้ 7: จัดการสื่อและสารสนเทศดิจิทัลเบื้องต้น						
● การจัดบันทึกสื่อและสารสนเทศ	✓	✓	✓	✓	✓	✓
● การจัดการรูปแบบไฟล์บนสื่อและสารสนเทศดิจิทัล	✓	✓	✓	✓	✓	✓
● การแสดงผลข้อมูลสื่อและสารสนเทศดิจิทัล (Display)		✓	✓	✓	✓	✓

รายวิชา DL 6 แนวปฏิบัติในสังคมดิจิทัล

รายละเอียด

ชื่อเรื่อง/รายวิชา	แนวปฏิบัติในสังคมดิจิทัล
คำสำคัญ	มารยาทเน็ต (Netiquette) การเอาใจใส่ผู้อื่น (Empathy) การล้อเลียนและการเหยียด (Microaggression) กรอบแนวคิดสากล (Global Mindset) กรอบแนวคิดสากล (Global Mindset) สมรรถนะทางวัฒนธรรม (Cultural competence) สมรรถนะทางต่างวัฒนธรรม (Intercultural competence)
ผลลัพธ์การเรียนรู้	
<p>หลังจากผู้เรียนได้รับการเรียนรู้รายวิชานี้จะสามารถ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. สามารถปฏิบัติตามแนวทางในการใช้ชีวิตร่วมกันได้ 2. สามารถปฏิบัติตามแนวทางในการใช้งานอินเทอร์เน็ตร่วมกันได้ 3. สามารถปฏิบัติตามแนวทางการอยู่ร่วมกันในการเข้าร่วมสังคมได้ 4. สามารถสร้างกลยุทธ์และรูปแบบการแสดงได้อย่างเหมาะสมกับตนเอง 5. สามารถสื่อสารกับผู้คนต่างวัฒนธรรมได้อย่างเหมาะสม ราบรื่น และเข้าอกเข้าใจผู้อื่น 	

คำอธิบาย
<p>เรียนรู้มารยาทการใช้อินเทอร์เน็ต มารยาทการใช้โทรศัพท์ในพื้นที่สาธารณะ และการเอาใจใส่ผู้อื่น เพื่อสามารถใช้งานอินเทอร์เน็ต โทรศัพท์เคลื่อนที่ได้อย่างถูกต้อง เหมาะสมตามกาลเทศะ เข้าใจอารมณ์ความอ่อนไหวของบุคคลหรือสังคมบนโลกออนไลน์ได้ เข้าใจ ตระหนัก และสามารถป้องกันและรับมือกับสถานการณ์การล้อเลียนและการเหยียด รวมถึงสามารถเข้าใจและสร้างกรอบแนวคิดสากลที่เหมาะสมกับตนเองเพื่อสื่อสารกับผู้คนต่างวัฒนธรรมได้อย่างเหมาะสม</p>

หน่วยการเรียนรู้ หัวข้อการเรียนรู้ และเนื้อหาการเรียนรู้
<ul style="list-style-type: none"> ● หน่วยการเรียนรู้ 1: แนวปฏิบัติในสังคมดิจิทัล <ul style="list-style-type: none"> ○ มารยาทเน็ต (Netiquette) ○ มารยาทการใช้อุปกรณ์สื่อสารเคลื่อนที่ในพื้นที่สาธารณะ ○ การเอาใจเขามาใส่ใจเรา (Empathy) ● หน่วยการเรียนรู้ 2: การล้อเลียนและการเหยียด (Microaggression) <ul style="list-style-type: none"> ○ ความหมายของการล้อเลียนและการเหยียด ○ ประเภทการล้อเลียนและการเหยียด ○ สาเหตุของเกิดการล้อเลียนและการเหยียด ○ ประเด็นหรือเรื่องที่ใช้ในการล้อเลียนและการเหยียด ○ ผลที่เกิดขึ้นจากการล้อเลียนและการเหยียด ○ การป้องกันและรับมือกับสถานการณ์การล้อเลียนและการเหยียด

หน่วยการเรียนรู้ หัวข้อการเรียนรู้ และเนื้อหาการเรียนรู้

- หน่วยการเรียนรู้ 3: กรอบแนวคิดสากล (Global Mindset)
 - ความหมายและขอบเขตของกรอบแนวคิดสากล
 - องค์ประกอบกรอบแนวคิดสากล
 - การประเมินตนเองเพื่อสร้างกรอบแนวคิดสากลที่เหมาะสมกับตนเอง

บรรณานุกรม

- สำนักงานคณะกรรมการการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2559). **หลักสูตรการเข้าใจดิจิทัล**. กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม. เข้าถึง URL: <http://www.dlthailand.org/dl-curriculum/curriculum/>
- วรพจน์ วงศ์กิจรุ่งเรือง. (2561). **คู่มือพลเมืองดิจิทัล**. กรุงเทพฯ: สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัลกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม. เข้าถึง URL: <https://thaidigizen.com/wp-content/uploads/2018/06/DigitalCitizenship-Book-ok.pdf>
- สถณี อาชวานันทกุล. (2552). **กฎหลักของมารยาทเน็ต**. มูลนิธิเพื่ออินเทอร์เน็ตและวัฒนธรรมพลเมือง. เข้าถึง URL: <https://thainetizen.org/docs/the-core-rules-of-netiquette/>
- Tasha Rube, LMSW. (2018). **How to Show Empathy**. เข้าถึง URL: <https://www.wikihow.com/Show-Empathy>
- The University of Texas of the Permian Basin. (2017). **Online Etiquette – Netiquette**. เข้าถึง URL: https://utpb.instructure.com/courses/6484/pages/online-etiquette-netiquette?module_item_id=127027
- Joint Research Centre. (2016). **DigComp 2.0: The Digital Competence Framework for Citizens**. The European Commission. เข้าถึง URL: http://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC101254/jrc101254_digcomp%202.0%20the%20digital%20competence%20framework%20for%20citizens.%20update%20phase%201.pdf
- Virginia Shea. (1994). **Netiquette**. Albion Books; Paperback. เข้าถึง URL: <http://www.albion.com/netiquette/corerules.html>
- Bradley Campbell, Jason Manning. (2018). **The Rise of Victimhood Culture: Microaggressions, Safe Spaces, and the New Culture Wars**. Palgrave Macmillan.

วัสดุที่เกี่ยวข้อง (ถ้ามี)

-

วิดีโอที่เกี่ยวข้อง (ถ้ามี)



“มารยาทดียุคดิจิทัล”

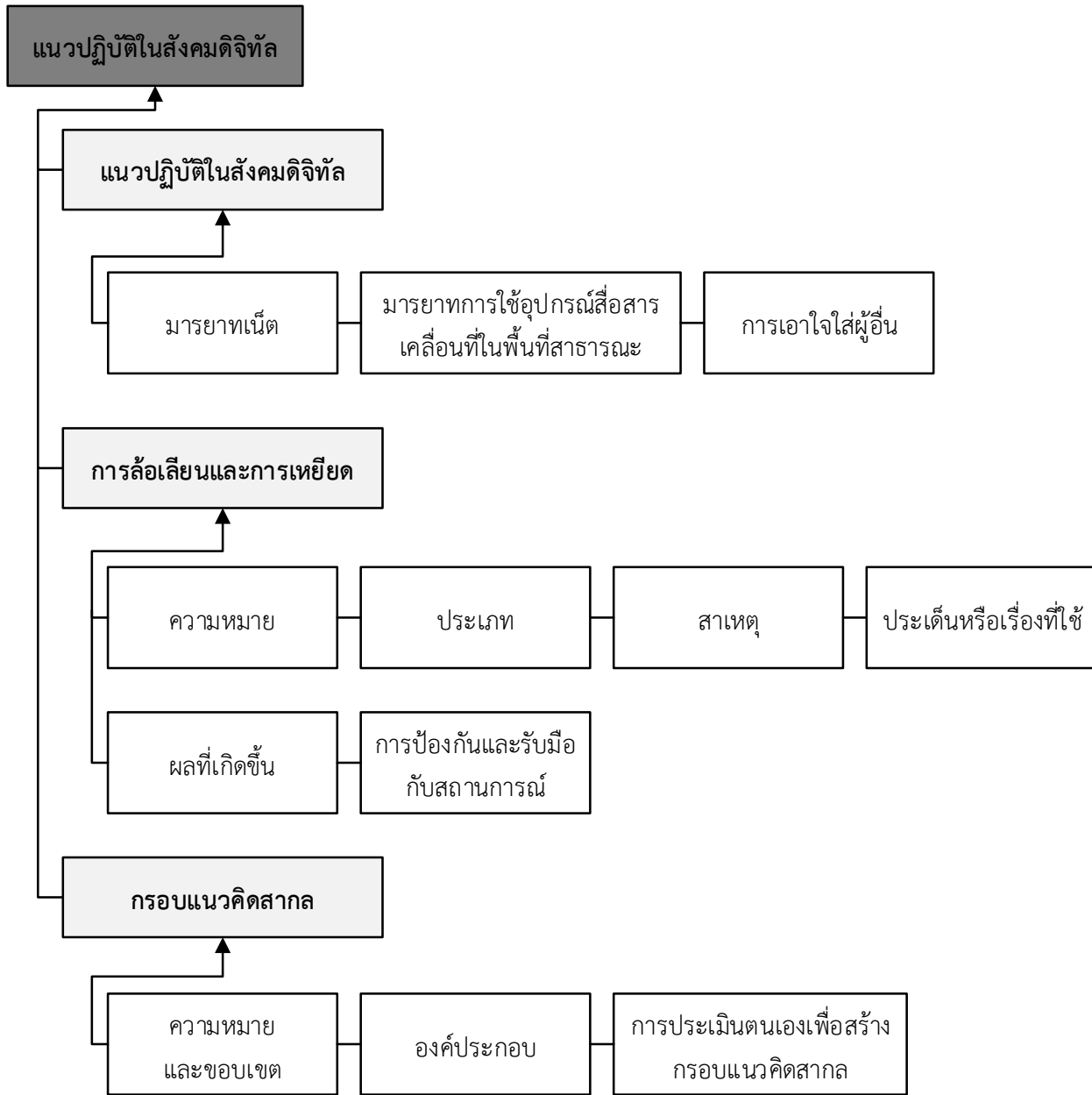
URL: <https://www.youtube.com/watch?v=Ufue0uWyoOM>

“5 Steps to Empathy”

URL: <https://www.youtube.com/watch?v=wmj50DRq95s>

บรรณานุกรม	
	<p>“DQ Citizenship Skill 8: Digital Empathy” URL: https://www.youtube.com/watch?v=Q4xgyTvuZgU</p> <p>“How to develop your cultural competence” URL: https://www.youtube.com/watch?v=p2R0rV1rTV4&t=2705s</p>
เอกสารนำเสนอที่เกี่ยวข้อง (ถ้ามี)	-
แหล่งข้อมูลเพิ่มเติม (ถ้ามี)	<ul style="list-style-type: none"> ● https://thainetizen.org/ ● https://www.albion.com/netiquette ● https://www.facebook.com/fallaciesthailand/
จัดทำโดย	สำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ
ขอบเขตของสมรรถนะหรือทักษะ	การเข้าใจดิจิทัล (Digital Literacy)
อภิธานศัพท์/นิยามคำศัพท์	<ol style="list-style-type: none"> 1. มารยาทเน็ต (Netiquette) คือ กิริยาอาการที่พึงประพฤติปฏิบัติในการอยู่ร่วมกันอย่างสันติในสังคมออนไลน์ กล่าวอีกนัยหนึ่งคือ ชุดวิธีประพฤติตนที่เหมาะสม เมื่อใช้อินเทอร์เน็ต 2. การเอาใจใส่ผู้อื่นในยุคดิจิทัล (Digital Empathy) คือ ความสามารถในการรับรู้ความอ่อนไหว และเติมเต็มความรู้สึก ความต้องการ และข้อกังวลของตนเองและผู้อื่นบนโลกออนไลน์ได้

โครงสร้างหัวเรื่องหลัก



เนื้อหา

- หน่วยการเรียนรู้ 1: แนวปฏิบัติในสังคมดิจิทัล
 - มารยาทเน็ต (Netiquette)
 - กฎข้อที่ 1 อย่าลืมนึกว่าคุณกำลังติดต่อกับคนที่มีตัวตนจริง ๆ (Rule 1: Remember the Human)
 - กฎข้อที่ 2 พฤติกรรมทางออนไลน์มีมาตรฐานเช่นเดียวกับพฤติกรรมในชีวิตจริง (Rule 2: Adhere to the same standards of behavior online that you follow in real life)
 - กฎข้อที่ 3 รู้ว่าตนเองอยู่ที่ไหนในโลกเทคโนโลยีสารสนเทศ (Rule 3: Know where you are in cyberspace)
 - กฎข้อที่ 4 เคารพเวลาและการใช้แบนด์วิดท์ (Rule 4: Respect other people's time and bandwidth)
 - กฎข้อที่ 5 ทำให้ตนเองดูดีเวลาออนไลน์ (Rule 5: Make yourself look good online)
 - กฎข้อที่ 6 แบ่งปันความรู้ของผู้เชี่ยวชาญ (Rule 6: Share expert knowledge)
 - กฎข้อที่ 7 ช่วยกันควบคุมสงครามการใส่อารมณ์ (Rule 7: Help keep flame wars under control)
 - กฎข้อที่ 8 เคารพความเป็นส่วนตัวของผู้อื่น (Rule 8: Respect other people's privacy)
 - กฎข้อที่ 9 อย่าใช้อำนาจในทางไม่สร้างสรรค์ (Rule 9: Don't abuse your power)
 - กฎข้อที่ 10 ให้อภัยในความผิดพลาดของผู้อื่น (Rule 10: Be forgiving of other people's mistakes)
 - มารยาทการใช้อุปกรณ์สื่อสารเคลื่อนที่ในพื้นที่สาธารณะ
 - การใช้งานโทรศัพท์ให้เคารพสถานที่ เช่น การคุยโทรศัพท์เสียงดัง การฟังเพลงเสียงดังในรถไฟฟ้า การเล่นเกมโทรศัพท์ในโรงภาพยนตร์ เป็นต้น
 - พื้นที่ระงับเสียง เช่น ห้องเรียน ห้องประชุม สถานที่ทำงาน รถขนส่งมวลชน โรงพยาบาล ห้องสมุด ลิฟต์ เป็นต้น
 - พื้นที่ระงับแสงสว่าง เช่น โรงภาพยนตร์ โรงละคร เป็นต้น
 - พื้นที่ไวไฟ เช่น บัมน้ำมัน สถานประกอบการเกี่ยวกับปิโตรเลียม เป็นต้น
 - การเล่นเกมโทรศัพท์โดยไม่สนใจคู่สนทนา หรือบุคคลตรงหน้า เช่น การสนทนา การรับประทานอาหาร ต้อนรับลูกค้าหรือแขก การนำเสนองานในที่ประชุม เป็นต้น
 - การไม่ใช้โทรศัพท์ขณะเดินทางบนทางเท้า หรือขับขี่รถบนท้องถนน
 - การไม่ใช้โทรศัพท์ขณะใช้เครื่องจักรอุตสาหกรรม

- การใช้โทรศัพท์เพื่อแอบบันทึกภาพหรือเสียงสนทนาโดยไม่ได้รับอนุญาต เช่น แอบถ่ายรูปบุคคลอื่นถ่ายรูปในพินิจพันธ์ ถ่ายภาพสถานที่ทำงาน เป็นต้น
- การตั้งค่าแจ้งเตือนโทรศัพท์ที่เหมาะสม
- การเอาใจใส่ผู้อื่น (Empathy)
 - ฟังผู้อื่นอย่างตั้งใจเพื่อเข้าใจและเคารพมุมมองผู้อื่น
 - เปิดรับมุมมอง ไม่ตัดสินถูก-ผิดในทันที
 - สังเกตอารมณ์และสถานการณ์
 - ถามถึงความรู้สึก
- หน่วยการเรียนรู้ 2: การล้อเลียนและการเหยียด (Microaggression)
 - ความหมายของการล้อเลียนและการเหยียด
 - ประเภทการล้อเลียนและการเหยียด
 - การล้อเลียนและการเหยียดด้วยความตั้งใจ และเจาะจง รวมถึงอาจมีการวางแผนเพื่อทำไว้แล้ว (Microassaults)
 - การล้อเลียนและการเหยียดภายใต้กรอบหรือบริบทบางอย่าง (Microinsult) เช่น กฎหมาย ข้อบังคับ จารีต วัฒนธรรม ฯลฯ
 - การล้อเลียนและการเหยียดด้วยการเพิกเฉยหรือไม่สนใจ (Microinvalidations)
 - สาเหตุของการเกิดการล้อเลียนและการเหยียด
 - ความแตกต่างทางภาษา พฤติกรรม และสิ่งแวดล้อม
 - ความเคยชิน หรือการกระทำตามผู้อื่น
 - ทักษะคติและอคติของคน
 - ประเด็นหรือเรื่องที่ใช้ในการล้อเลียนและการเหยียด
 - รูปร่างภายนอกและสภาพกายภาพ เช่น ส่วนสูง ขนาดตัว น้ำหนัก ตาตี่ ความพิการ การเป็นโรค ฯลฯ
 - ชาติพันธุ์ ชนชาติ และเชื้อชาติ (Racism) เช่น ชาวเอเชีย ชาวแอฟริกา ลิงเหลือง ไร่ดำ ไร่ขาว พูดถึงลักษณะเฉพาะของชาติพันธุ์ ชนชาติ และเชื้อชาติในเชิงเสื่อมเสีย ฯลฯ
 - เพศกำเนิด เพศสภาพ และเพศวิถี เช่น ผู้หญิงต้องได้รับสิทธิ์ก่อนเสมอ ผู้หญิงและผู้ชายมีสิทธิ์และเสรีภาพเท่าเทียมกัน เพศที่สามเป็นพวกจิตไม่ปกติ เพศสภาพเป็นรสนิยมทางเพศเท่านั้น ผู้ชายเป็นข้างทำหน้าที่ผู้หญิงเป็นข้างทำหลัง สายเหลือง ฯลฯ
 - อาการป่วยทางจิต เช่น ออทิสติก โรคซึมเศร้า พวกเรียกร้องความสนใจ ไร่พวกมโนจินตนาการสูง ฯลฯ
 - การแพ้อาหาร หรือสารเคมีบางชนิด เช่น แพ้สารในถั่ว แพ้คาร์โบไฮเดรตในเนื้อสัตว์บก แพ้แอลกอฮอล์ แพ้อาหารทะเล ฯลฯ ซึ่งจะถูกล้อเลียนหรือเหยียดเป็นพวกอ่อนแอ เรื่องมาก ตัวถาะ เป็นต้น

- ความเชื่อส่วนบุคคล การเมือง ลัทธิ ศาสนา และวัฒนธรรม เช่น พวกไหว้เศษดินเศษปูน เอาล้อรถบัสใหม่ วิเคน พวกคุกกี้แคลน พวกนิยมชาวผิวขาว พวกนิยมนาซี พวกนิยมคอมมิวนิสต์ พวกนิยมกษัตริย์ พวกนิยมประชาธิปไตย พวกนิยมเผด็จการ พวกนิยมฟาสซิสต์ พวกไม่รักชาติ พวกบูชาบุคคล ฯลฯ
- ชนชั้น เช่น รวย-จน รัฐ-เอกชน คนของของนายA-คนของนายB ไพร่-เจ้านาย แรงงาน-นายทุน คนบ้านนอก-คนเมือง คนพิการ-คนปกติ คนดี-คนเลว คนไร้การศึกษา-คนมีการศึกษา คนไม่เก่ง-คนอัจฉริยะ รุ่นพี่-รุ่นน้อง ฯลฯ
- ผลที่เกิดขึ้นจากการล้อเลียนและการเหยียด
 - วาทกรรม (Discourse)
 - คำพูด หรือข้อความ หรือการแสดงออกที่อันตรายและคุกคาม (Harmful Messages) หรือการแสดงแฝง (Hidden Messages)
 - การถูกเลือกปฏิบัติหรือการละเว้น (Discrimination)
 - ความเครียดทางอารมณ์ของบุคคลและสังคม หรือบรรยากาศการสนทนา (Emotional Distress) เกิดภาพลักษณ์ทั้งสองฝ่ายในเชิงลบ จนก่อเกิดสถานการณ์ที่ไม่สามารถตัดสินใจเลือกทางออกได้ หรือสถานการณ์ก้ำกึ่งไม่เข้าคายไม่ออก (Dilemma)
 - ความถูกต้องทางการเมือง หรือประเด็นอ่อนไหวที่สามารถถูกนำมาใช้เป็นเครื่องมือทางการเมืองได้ (Political Correctness)
 - การถูกกลั่นแกล้ง (Bullying) และวัฒนธรรมการเป็นเหยื่อ (Victimhood Culture)
- การป้องกันและรับมือกับสถานการณ์การล้อเลียนและการเหยียด
 - การคิดก่อนแสดงออก (การพูดและการแสดงท่าทาง)
 - การเคารพสิทธิเสรีภาพของเพื่อนมนุษย์
 - การเอาใจเขามาใส่ใจเรา (Empathy)
 - การไม่คิดเหมารวม (Stereotype)
 - การยอมรับในความผิดพลาดของตนและการให้อภัยผู้อื่น
 - การคิดอ่านใจ (Mind Reading)
- หน่วยการเรียนรู้ 3: กรอบแนวคิดสากล (Global Mindset)
 - ความหมายและขอบเขตของกรอบแนวคิดสากล
 - กรอบแนวคิดสากล (Global Mindset)
 - สมรรถนะทางวัฒนธรรม (Cultural competence)
 - สมรรถนะต่างวัฒนธรรม (Intercultural competence)

- องค์ประกอบกรอบแนวคิดสากล
 - คุณสมบัติด้านวัฒนธรรม (Intellectual attribute)
 - คุณสมบัติด้านจิตวิทยา (Psychological attribute)
 - คุณสมบัติด้านสังคม (Social attribute)
- การประเมินตนเองเพื่อสร้างกรอบแนวคิดสากลที่เหมาะสมกับตนเอง
 - ศึกษาและทำความเข้าใจวัฒนธรรมต่าง ๆ ที่แตกต่างกัน
 - ปิดรับ ปรับตัว ปรับปรุง และยอมรับ เพื่อสร้างแผนหรือรูปแบบการเผชิญหน้า
 - ตระหนัก จัดการ และสร้างความสัมพันธ์เชิงประสบการณ์ข้ามวัฒนธรรม (Across cultures)
 - จัดการความซับซ้อนของสิ่งแวดล้อมหรือบริบท สื่อสาร และเจรจาระหว่างมุมมองท้องถิ่นและมุมมองสากล
 - สร้างกลยุทธ์ที่เหมาะสมและยืดหยุ่นกับรูปแบบของตน เพื่อให้ติดต่อสัมพันธ์กับคนต่างวัฒนธรรมได้อย่างเหมาะสม

เปรียบเทียบหลักสูตรกับกรอบสมรรถนะและทักษะดิจิทัล

กรอบสมรรถนะ/หน่วยการเรียนรู้	หน่วยการเรียนรู้ 1
กรอบวิชาวิทยาศาสตร์คำนวณ (การศึกษาภาคบังคับ)	
<ul style="list-style-type: none"> • วิทยาการคอมพิวเตอร์ 	
<ul style="list-style-type: none"> • เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร 	
<ul style="list-style-type: none"> • การรู้ดิจิทัล 	✓
ทักษะด้านดิจิทัลของข้าราชการและบุคลากรภาครัฐเพื่อการปรับเปลี่ยนเป็นรัฐบาลดิจิทัล ตาม (ว6/2561) (DLIT)	
<ul style="list-style-type: none"> • DLIT100 เข้าถึงและตระหนักดิจิทัล 	✓
<ul style="list-style-type: none"> • DLIT200 ใช้งานเครื่องมือด้านดิจิทัลหรือแอปพลิเคชันขั้นต้นสำหรับการทำงาน 	
<ul style="list-style-type: none"> • DLIT300 ใช้ดิจิทัลเพื่อการทำงานร่วมกัน 	
<ul style="list-style-type: none"> • DLIT400 ประยุกต์ใช้เครื่องมือดิจิทัลเพื่อการทำงาน 	
<ul style="list-style-type: none"> • DLIT500 ผลิตชุดข้อมูลเพื่อการบริการสาธารณะ (Open Public Data) 	
<ul style="list-style-type: none"> • DLIT600 ใช้ข้อมูลระหว่างหน่วยงาน 	
<ul style="list-style-type: none"> • DLIT700 ใช้โปรแกรมดิจิทัลเพื่อการวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับงานประจำ 	

หัวข้อการเรียนรู้เปรียบเทียบกลุ่มเป้าหมาย

กรอบสมรรถนะ/หน่วยการเรียนรู้	นักเรียน 6-12 ปี	นักเรียน 13-18 ปี	นักศึกษา 19-22 ปี	ผู้ใช้ แรงงาน	พนักงาน ภาครัฐ	พนักงาน ภาคเอกชน
หน่วยการเรียนรู้ 1: แนวปฏิบัติในสังคมดิจิทัล						
● มารยาทเน็ต (Netiquette)	✓	✓	✓	✓	✓	✓
● มารยาทการใช้อุปกรณ์สื่อสาร เคลื่อนที่ในพื้นที่สาธารณะ	✓	✓	✓	✓	✓	✓
● การเอาใจใส่ผู้อื่น (Empathy)	✓	✓	✓	✓	✓	✓
หน่วยการเรียนรู้ 2: การล้อเลียนและการเหยียด (Microaggression)						
● ความหมายของการล้อเลียนและ การเหยียด		✓	✓	✓	✓	✓
● ประเภทการล้อเลียนและการ เหยียด		✓	✓	✓	✓	✓
● สาเหตุของเกิดการล้อเลียนและการ เหยียด		✓	✓	✓	✓	✓
● ประเด็นหรือเรื่องในการล้อเลียน และการเหยียด		✓	✓	✓	✓	✓
● ผลที่เกิดขึ้นจากการล้อเลียนและ การเหยียด		✓	✓	✓	✓	✓
● การป้องกันและรับมือกับ สถานการณ์การล้อเลียนและการ เหยียด		✓	✓	✓	✓	✓
หน่วยการเรียนรู้ 3: กรอบแนวคิดสากล (Global Mindset)						
● ความหมายและขอบเขตของกรอบ แนวคิดสากล					✓	✓
● องค์ประกอบกรอบแนวคิดสากล					✓	✓
● การประเมินตนเองเพื่อสร้างกรอบ แนวคิดสากลที่เหมาะสมกับตนเอง					✓	✓

รายวิชา DL 7 สุขภาพดียุคดิจิทัล

รายละเอียด

ชื่อเรื่อง/รายวิชา	สุขภาพดียุคดิจิทัล
คำสำคัญ	สุขภาวะ สุขภาพจิตดี สุขภาพแข็งแรง
ผลลัพธ์การเรียนรู้	
<p>หลังจากผู้เรียนได้รับการเรียนรู้รายวิชานี้จะสามารถ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. สามารถดูแลรักษาสุขภาพกายอันเกิดจากการใช้อุปกรณ์ดิจิทัลได้ 2. สามารถดูแลรักษาสุขภาพจิตอันเกิดจากการใช้อุปกรณ์ดิจิทัลได้ 3. สามารถให้คำปรึกษาในการรักษาสุขภาพอย่างถูกต้องแก่ผู้อื่นได้ 	

คำอธิบาย
<p>เรียนรู้อันตรายและผลกระทบด้านสุขภาพในแง่มุมต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นด้านสุขภาพกาย สุขภาพจิต โรคที่เกิดขึ้น รวมถึงความสัมพันธ์และผลกระทบต่อเยาวชน การใช้อินเทอร์เน็ตและสื่อดิจิทัล เพื่อป้องกัน หลีกเลี่ยง ลดผลกระทบ จนถึงวิธีการรักษาเบื้องต้น ทั้งต่อตนเอง และคนใกล้ตัว เพื่อให้สามารถใช้ชีวิตอย่างมีความสุขในยุคดิจิทัลได้</p>


หน่วยการเรียนรู้ หัวข้อการเรียนรู้ และเนื้อหาการเรียนรู้
<ul style="list-style-type: none"> ● หน่วยการเรียนรู้ที่ 1: ปัจจัยและพฤติกรรมเสี่ยงต่อสุขภาพ <ul style="list-style-type: none"> ○ หลักการพิจารณาเลือกบริโภคข้อมูลด้านสุขภาพที่เหมาะสม ○ อันตรายหรือผลกระทบจากการชวนเชื่อและโฆษณาผลิตภัณฑ์สุขภาพ ○ ลักษณะพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม ○ อันตรายจากพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม ○ ลักษณะสภาพแวดล้อมที่ไม่เหมาะสม ○ ข้อควรปฏิบัติเพื่อลดความเสี่ยงต่อสุขภาพ ○ การประยุกต์ใช้ความฉลาดทางสุขภาพ (Health Literacy) ในยุคดิจิทัล ● หน่วยการเรียนรู้ที่ 2: ความผิดปกติทางกายที่เป็นผลจากเทคโนโลยีดิจิทัล <ul style="list-style-type: none"> ○ ความผิดปกติของกล้ามเนื้อ กระดูกและข้อ ○ ความผิดปกติทางสายตาและการมองเห็น ○ ความผิดปกติทางการได้ยิน ○ ความผิดปกติของระบบทางเดินอาหารและทางเดินปัสสาวะ ○ ความผิดปกติทางสมองและระบบประสาท ○ แนวทางการป้องกันและการแก้ไขปัญหาเบื้องต้น

หน่วยการเรียนรู้ หัวข้อการเรียนรู้ และเนื้อหาการเรียนรู้

- หน่วยการเรียนรู้ที่ 3: ความผิดปกติทางจิตใจที่เป็นผลจากเทคโนโลยีดิจิทัล
 - ความผิดปกติทางจิตใจและอารมณ์
 - ภาวะเสพติดดิจิทัลและเกมออนไลน์
 - ภาวะบกพร่องด้านการเข้าสังคมหรือปฏิสัมพันธ์กับบุคคลอื่น
 - ความผิดปกติด้านพัฒนาการทางสมองและอารมณ์
 - แนวทางการป้องกันและการแก้ไขปัญหาเบื้องต้น
- หน่วยการเรียนรู้ที่ 4: ความสัมพันธ์ภายในครอบครัว
 - ปัญหาและผลกระทบต่อเยาวชนและความสัมพันธ์ในครอบครัว
 - แนวทางปฏิบัติในการดูแลเยาวชนในยุคดิจิทัล
 - แนวทางปฏิบัติในการสร้างความสัมพันธ์ภายในครอบครัวในยุคดิจิทัล
- หน่วยการเรียนรู้ที่ 5: แนวทางปฏิบัติในการแก้ไขปัญหาสุขภาพในยุคดิจิทัล
 - หลักธรรมะและวัฒนธรรมดิจิทัลที่เหมาะสม
 - การบำบัดอาการเสพติดดิจิทัล
 - แนวทางการดูแลสุขภาพดิจิทัล
 - หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการให้ความช่วยเหลือ

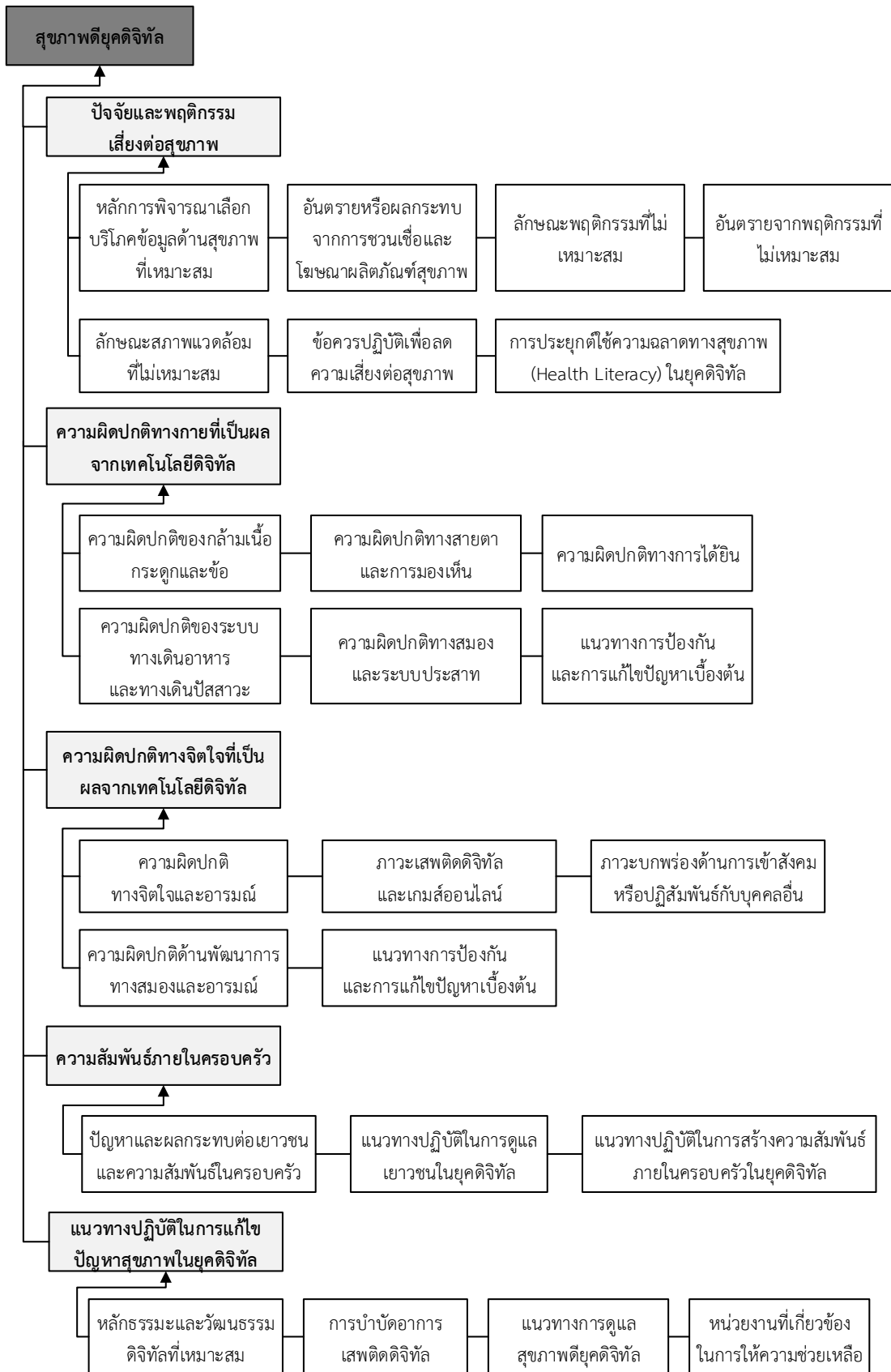
บรรณานุกรม

- สำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2559). **หลักสูตรการเข้าใจดิจิทัล**. กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม. เข้าถึง URL: <http://www.dlthailand.org/dl-curriculum/curriculum/>
- ศูนย์การเรียนรู้สุขภาพ. (2561). **ส่งเสริมสุขภาพคนทำงานในองค์กร**. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ. เข้าถึง URL: <http://resource.thaihealth.or.th/media/17554>
- ศูนย์การเรียนรู้สุขภาพ. (2561). **กระดูกสันหลัง มันฟ้องว่าเจ็บ**. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ. เข้าถึง URL: <http://resource.thaihealth.or.th/media/17329>
- ศูนย์การเรียนรู้สุขภาพ. (2561). **ลดพุง ลดโรค: ไขมัน เริ่มสลาย**. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ. เข้าถึง URL: <http://resource.thaihealth.or.th/library/hot/17315>
- ศูนย์การเรียนรู้สุขภาพ. (2561). **สุขภาพการนอนสำคัญไฉน**. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ. เข้าถึง URL: <http://resource.thaihealth.or.th/media/knowledge/17068>
- ศูนย์การเรียนรู้สุขภาพ. (2561). **คู่มือ ขวนขยับ**. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ. เข้าถึง URL: <http://resource.thaihealth.or.th/library/hot/15970>
- สำนักศูนย์เรียนรู้สุขภาพ. (2561). **อย่าปล่อยให้เข็มเต้า กล้ากราย**. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ. เข้าถึง URL: <http://resource.thaihealth.or.th/media/knowledge/17069>
- วชิระ เพ็งจันทร์. (2560). **ความรอบรู้ด้านสุขภาพ Health Literacy**. กรมอนามัย. เข้าถึง URL: https://www.anamai.moph.go.th/download/article/article_20170202120101.pdf

บรรณานุกรม	
<ul style="list-style-type: none"> • มุลนิธิหมอชาวบ้าน. (2559). อยากสุขภาพดีต้องมี 3อ. สำหรับวัยรุ่น. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ. เข้าถึง URL: http://resource.thaihealth.or.th/library/hot/14978 • กระทรวงสาธารณสุข. (2558). ความฉลาดทางสุขภาพคือระดับคุณภาพของชีวิต. เข้าถึง URL: https://bkpho.moph.go.th/bungkanpho/index.php?page=article-view-detail&id=25&fb_comment_id=829923870456775_848721141910381 • สำนักงานพัฒนาระบบข้อมูลข่าวสารสุขภาพ. (2555). ปัญหาสุขภาพกับมนุษย์ยุคดิจิทัล. เข้าถึง URL: https://www.thaihealth.or.th/Content/20406-ปัญหาสุขภาพกับมนุษย์ยุคดิจิทัล.html 	
วัสดุที่เกี่ยวข้อง (ถ้ามี)	-
วิดีโอที่เกี่ยวข้อง (ถ้ามี) 	<p>“สุขภาพดียุคดิจิทัล” URL: https://www.youtube.com/watch?v=R1I0K3cMymk</p> <p>“Digital Health Care บริการสุขภาพในยุคดิจิทัล by Health Tech” URL: https://www.youtube.com/watch?v=BQJThiKXO1g</p> <p>“Healthstation official” URL: https://www.youtube.com/channel/UCjUWV0xDROn-_4y13v2hiqg/videos</p>
เอกสารนำเสนอที่เกี่ยวข้อง (ถ้ามี)	<p>“5 โรคร้ายภัยติดจอ” URL: http://resource.thaihealth.or.th/media/knowledge/17437</p> <p>“10 ท่าพื้นฐานยืดเหยียดร่างกาย” URL: http://resource.thaihealth.or.th/media/knowledge/17425</p> <p>“3 ท่าบริหารมือ บอกลานิ้วล็อค” URL: http://resource.thaihealth.or.th/bambad/17423</p> <p>“8 วิธีสังเกต "ภาวะซึมเศร้า" ในผู้สูงอายุ” URL: http://resource.thaihealth.or.th/media/thaihealth/16261</p> <p>“ส่งเสริมสุขภาพคนทำงานในองค์กร” URL: http://resource.thaihealth.or.th/media/17554</p>

บรรณานุกรม	
แหล่งข้อมูลเพิ่มเติม (ถ้ามี)	<ul style="list-style-type: none"> ● resource.thaihealth.or.th ● https://www.doctor.or.th/ ● http://teenrama.com/ ● https://th.aiavitality.co.th/vmp-th/
จัดทำโดย	สำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ
ขอบเขตของสมรรถนะหรือทักษะ	การเข้าใจดิจิทัล (Digital Literacy)
อภิธานศัพท์/นิยามคำศัพท์	ความฉลาดทางสุขภาพ (Health literacy) หมายถึง ความสามารถและทักษะ ในการเข้าถึงข้อมูล ความรู้ ความเข้าใจเพื่อวิเคราะห์ ประเมินการปฏิบัติ และจัดการตนเอง รวมถึงสามารถชี้แนะเรื่องสุขภาพส่วนบุคคลครอบครัวและชุมชน เพื่อสุขภาพที่ดี

โครงสร้างหัวเรื่องหลัก



เนื้อหา

- หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 : ปัจจัยและพฤติกรรมเสี่ยงต่อสุขภาพ
 - หลักการพิจารณาเลือกบริโภคข้อมูลด้านสุขภาพที่เหมาะสม
 - แหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือและการตรวจสอบ
 - ข้อมูลที่วาดอ้างสรรพคุณเกินจริง
 - สินค้าหรือผลิตภัณฑ์ที่ไม่มีคุณภาพ
 - อันตรายหรือผลกระทบจากการชวนเชื่อและโฆษณาผลิตภัณฑ์สุขภาพ
 - การพยายามรักษาโรคด้วยตนเอง หรือการรักษาที่ไม่ได้รับมาตรฐาน
 - การใช้สมุนไพรหรือแพทย์ทางเลือกโดยไม่ปรึกษาผู้เชี่ยวชาญ
 - ลักษณะพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม
 - การส่งต่อหรือการแชร์ข้อมูลที่ไม่เหมาะสม
 - สังคมก้มหน้า หรือความไม่สมดุลระหว่างการใช้งานอุปกรณ์ดิจิทัลและการเข้าสังคม
 - การเสียบุฟิง
 - ท่าทางและระเบียบร่างกายที่ไม่เหมาะสม
 - อันตรายจากพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม
 - ลักษณะสภาพแวดล้อมที่ไม่เหมาะสม
 - อุปกรณ์หรือสถานที่ทำงาน (work station)
 - แสงสว่างไม่เพียงพอ
 - ข้อควรปฏิบัติเพื่อลดความเสี่ยงต่อสุขภาพ
 - หลักการยศาสตร์ (Ergonomics) หรือ การออกแบบที่เหมาะสมตามสรีระศาสตร์ (Ergonomic Design)
 - การออกกำลังกาย การยืดเส้นและบริหารกล้ามเนื้อ
 - การประยุกต์ใช้ความฉลาดทางสุขภาพ (Health Literacy) ในยุคดิจิทัล
 - การวิเคราะห์และประมวลผลข้อมูล เพื่อสามารถจัดการตนเอง และชี้แนะเรื่องสุขภาพทั้งส่วนบุคคล ครอบครัวและชุมชน เพื่อให้เกิดสุขภาพที่ดีได้อย่างเหมาะสม
- หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 : ความผิดปกติทางกายที่เป็นผลจากเทคโนโลยีดิจิทัล
 - ความผิดปกติของกล้ามเนื้อ กระดูกและข้อ
 - อาการปวด ภาวะอักเสบของระบบกล้ามเนื้อ กระดูกและข้อ
 - ความผิดปกติทางสายตาและการมองเห็น
 - ผลกระทบจากแสงจากหน้าจอหรืออุปกรณ์ดิจิทัล
 - ภาวะการจ้องหน้าจออุปกรณ์ดิจิทัล (Computer Vision Syndrome: CVS)

- ความผิดปกติทางการได้ยิน
 - โรคหูเสื่อมหรือหูดับ
- ความผิดปกติของระบบทางเดินอาหารและทางเดินปัสสาวะ
- ความผิดปกติทางสมองและระบบประสาท
 - อาการปวดศีรษะ มักเกิดร่วมได้จากหลายสาเหตุ
- แนวทางการป้องกันและการแก้ไขปัญหาเบื้องต้น
- หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 : ความผิดปกติทางจิตใจที่เป็นผลจากเทคโนโลยีดิจิทัล
 - ความผิดปกติทางจิตใจและอารมณ์
 - โรครีเครียด (Computer Stress Syndrome)
 - ภาวะซึมเศร้า (Depressive disorder)
 - ความวิตกกังวล (Anxiety disorder)
 - โรคกลัวไม่มีมือถือ (Nomophobia)
 - ความฉลาดทางอารมณ์ (EQ) ลดลง
 - ภาวะเสพติดดิจิทัลและเกมออนไลน์
 - ภาวะบกพร่องด้านการเข้าสังคมหรือปฏิสัมพันธ์กับบุคคลอื่น
 - ไม่มีความสามารถหรือขาดทักษะการเข้าสังคม
 - ความผิดปกติด้านพัฒนาการทางสมองและอารมณ์
 - กลุ่มอาการคล้ายออทิสติก (Autistic Spectrum Disorder)
 - กลุ่มอาการสมาธิสั้น (Attention Deficit Traits)
 - การสูญเสียการยับยั้งชั่งใจในโลกออนไลน์ (Online Disinhibition Effect)
 - แนวทางการป้องกันและการแก้ไขปัญหาเบื้องต้น
- หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 : ความสัมพันธ์ภายในครอบครัว
 - ปัญหาและผลกระทบต่อเยาวชนและความสัมพันธ์ในครอบครัว
 - แนวทางปฏิบัติในการดูแลเยาวชนในยุคดิจิทัล
 - การสร้างความสมดุลระหว่างการใช้หน้าจอและกิจกรรมอื่นๆ (Balancing Screen Time)
 - ช่วงวัยที่เหมาะสมในการใช้สื่อดิจิทัล เช่น เด็กอายุต่ำกว่า 2 ขวบไม่ควรสัมผัสสื่อทีวีและดิจิทัล เป็นต้น
 - แนวทางปฏิบัติในการสร้างความสัมพันธ์ภายในครอบครัวในยุคดิจิทัล
 - การเป็นตัวอย่างที่ดีให้แก่เยาวชน
 - การทำกิจกรรมร่วมกัน

- หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 : แนวทางปฏิบัติในการแก้ไขปัญหาสุขภาพในยุคดิจิทัล
 - หลักธรรมาและวัฒนธรรมดิจิทัลที่เหมาะสม
 - หลักจริยสั่ง 4 การเดินทางสายกลาง หลักการปล่อยวางและไม่ยึดติด
 - การบำบัดอาการเสพติดดิจิทัล
 - แนวทางการดูแลสุขภาพดียุคดิจิทัล
 - หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการให้ความช่วยเหลือ

เปรียบเทียบหลักสูตรกับกรอบสมรรถนะและทักษะดิจิทัล

กรอบสมรรถนะ/หน่วยการเรียนรู้	หน่วยการเรียนรู้ 1	หน่วยการเรียนรู้ 2	หน่วยการเรียนรู้ 3	หน่วยการเรียนรู้ 4	หน่วยการเรียนรู้ 5
กรอบวิชาวิทยาศาสตร์คำนวณ (การศึกษาภาคบังคับ)					
• วิทยาการคอมพิวเตอร์					
• เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร					✓
• การรู้ดิจิทัล	✓	✓	✓	✓	✓
ทักษะด้านดิจิทัลของข้าราชการและบุคลากรภาครัฐเพื่อปรับเปลี่ยนเป็นรัฐบาลดิจิทัล ตาม (ว6/2561) (DLIT)					
• DLIT100 เข้าถึงและตระหนักดิจิทัล	✓	✓	✓	✓	
• DLIT200 ใช้งานเครื่องมือด้านดิจิทัลหรือแอปพลิเคชันขั้นต้นสำหรับการทำงาน					✓
• DLIT300 ใช้ดิจิทัลเพื่อการทำงานร่วมกัน					
• DLIT400 ประยุกต์ใช้เครื่องมือดิจิทัลเพื่อการทำงาน					
• DLIT500 ผลิตชุดข้อมูลเพื่อการบริการสาธารณะ (Open Public Data)					
• DLIT600 ใช้ข้อมูลระหว่างหน่วยงาน					
• DLIT700 ใช้โปรแกรมดิจิทัลเพื่อการวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับงานประจำ					

หัวข้อการเรียนรู้เปรียบเทียบกลุ่มเป้าหมาย

กรอบสมรรถนะ/หน่วยการเรียนรู้	นักเรียน 6-12 ปี	นักเรียน 13-18 ปี	นักศึกษา 19-22 ปี	ผู้ใช้ แรงงาน	พนักงาน ภาครัฐ	พนักงาน ภาคเอกชน
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 : ปัจจัยและพฤติกรรมเสี่ยงต่อสุขภาพ						
● หลักการพิจารณาเลือกบริโภค ข้อมูลด้านสุขภาพที่เหมาะสม	✓	✓	✓	✓	✓	✓
● อันตรายหรือผลกระทบจากการ ชวนเชื่อและโฆษณาผลิตภัณฑ์ สุขภาพ	✓	✓	✓	✓	✓	✓
● ลักษณะพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม	✓	✓	✓	✓	✓	✓
● อันตรายจากพฤติกรรมที่ไม่ เหมาะสม	✓	✓	✓	✓	✓	✓
● ลักษณะสภาพแวดล้อมที่ไม่ เหมาะสม	✓	✓	✓	✓	✓	✓
● ข้อควรปฏิบัติเพื่อลดความเสี่ยง ต่อสุขภาพ	✓	✓	✓	✓	✓	✓
● การประยุกต์ใช้ Health Literacy (ความฉลาดทางสุขภาพ) ในยุค ดิจิทัล		✓	✓	✓	✓	✓
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 : ความผิดปกติทางกายที่เป็นผลจากเทคโนโลยีดิจิทัล						
● ความผิดปกติของกล้ามเนื้อ กระดูกและข้อ		✓	✓	✓	✓	✓
● ความผิดปกติทางสายตาและการ มองเห็น		✓	✓	✓	✓	✓
● ความผิดปกติทางการได้ยิน		✓	✓	✓	✓	✓
● ความผิดปกติของระบบทางเดิน อาหารและทางเดินปัสสาวะ		✓	✓	✓	✓	✓
● ความผิดปกติทางสมองและระบบ ประสาท		✓	✓	✓	✓	✓
● แนวทางการป้องกันและการแก้ไข ปัญหาเบื้องต้น		✓	✓	✓	✓	✓
หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 : ความผิดปกติทางจิตใจที่เป็นผลจากเทคโนโลยีดิจิทัล						
● ความผิดปกติทางจิตใจและ อารมณ์		✓	✓	✓	✓	✓

กรอบสมรรถนะ/หน่วยการเรียนรู้	นักเรียน 6-12 ปี	นักเรียน 13-18 ปี	นักศึกษา 19-22 ปี	ผู้ใช้ แรงงาน	พนักงาน ภาครัฐ	พนักงาน ภาคเอกชน
<ul style="list-style-type: none"> ภาวะเสพติดดิจิทัลและเกมออนไลน์ 		✓	✓	✓	✓	✓
<ul style="list-style-type: none"> ภาวะบกพร่องด้านการเข้าถึงสังคมหรือปฏิสัมพันธ์กับบุคคลอื่น 		✓	✓	✓	✓	✓
<ul style="list-style-type: none"> ความคิดปฏิกิริยาด้านพัฒนาการทางสมองและอารมณ์ 		✓	✓	✓	✓	✓
<ul style="list-style-type: none"> แนวทางการป้องกันและการแก้ไขปัญหาเบื้องต้น 		✓	✓	✓	✓	✓
หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 : ความสัมพันธ์ภายในครอบครัว						
<ul style="list-style-type: none"> ปัญหาและผลกระทบต่อเยาวชนและความสัมพันธ์ในครอบครัว 			✓	✓	✓	✓
<ul style="list-style-type: none"> แนวทางปฏิบัติในการดูแลเยาวชนในยุคดิจิทัล 			✓	✓	✓	✓
<ul style="list-style-type: none"> แนวทางปฏิบัติในการสร้างความสัมพันธ์ภายในครอบครัวในยุคดิจิทัล 			✓	✓	✓	✓
หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 : แนวทางปฏิบัติในการแก้ไขปัญหาสุขภาพในยุคดิจิทัล						
<ul style="list-style-type: none"> หลักธรรมะและวัฒนธรรมดิจิทัลที่เหมาะสม 		✓	✓	✓	✓	✓
<ul style="list-style-type: none"> การบำบัดอาการเสพติดดิจิทัล 		✓	✓	✓	✓	✓
<ul style="list-style-type: none"> แนวทางการดูแลสุขภาพดียุคดิจิทัล 		✓	✓	✓	✓	✓
<ul style="list-style-type: none"> หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการให้ความช่วยเหลือ 		✓	✓	✓	✓	✓

รายวิชา DL8 ดิจิทัลคอมเมิร์ซ

รายละเอียด

ชื่อเรื่อง/รายวิชา	ดิจิทัลคอมเมิร์ซ
คำสำคัญ	E-Commerce Digital Marketing การซื้อขายสินค้าออนไลน์ ร้านค้าขายออนไลน์
ผลลัพธ์การเรียนรู้	
<p>หลังจากผู้เรียนได้รับการเรียนรู้รายวิชานี้จะสามารถ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. สามารถซื้อสินค้าผ่านช่องทางออนไลน์ (E-commerce) ได้ 2. สามารถประเมินความน่าเชื่อถือของตลาด และร้านค้าออนไลน์ได้ 3. สามารถทำธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์ผ่านอุปกรณ์ดิจิทัลหรือช่องทางออนไลน์ได้ 4. สามารถจัดการปัญหาจากการทำธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์ได้ 5. สามารถขายของผ่านช่องทางออนไลน์ได้ 	

คำอธิบาย
<p>เรียนรู้ความรู้พื้นฐานทั่วไปของดิจิทัลคอมเมิร์ซ ได้แก่ นิยามความหมาย องค์ประกอบ ความสำคัญ ลักษณะ กระบวนการ และรูปแบบการซื้อ ขายสินค้าในดิจิทัลคอมเมิร์ซ สามารถซื้อขายสินค้าในดิจิทัลคอมเมิร์ซได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย จัดการแก้ปัญหาจากการซื้อขายสินค้าได้ และสามารถสร้างร้านค้าขายสินค้า และขายสินค้าในดิจิทัลคอมเมิร์ซได้เบื้องต้น รวมถึงเข้าใจกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับดิจิทัลคอมเมิร์ซเบื้องต้น</p>

หน่วยการเรียนรู้ หัวข้อการเรียนรู้ และเนื้อหาการเรียนรู้
<ul style="list-style-type: none"> ● หน่วยการเรียนรู้ 1: เข้าใจหลักการทั่วไปของดิจิทัลคอมเมิร์ซ <ul style="list-style-type: none"> ○ ดิจิทัลคอมเมิร์ซ พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ การซื้อขายสินค้าออนไลน์ E-Commerce คือ อะไร ○ องค์ประกอบของดิจิทัลคอมเมิร์ซ หรือการซื้อขายออนไลน์ ○ ความสำคัญของดิจิทัลคอมเมิร์ซ ○ ลักษณะของดิจิทัลคอมเมิร์ซ ● หน่วยการเรียนรู้ 2: เข้าใจกระบวนการและรูปแบบการซื้อ ขายสินค้าในดิจิทัลคอมเมิร์ซ <ul style="list-style-type: none"> ○ กระบวนการซื้อ ขายสินค้าในดิจิทัลคอมเมิร์ซ ○ รูปแบบการซื้อ ขายสินค้าในดิจิทัลคอมเมิร์ซ ● หน่วยการเรียนรู้ 3: ขั้นตอนการซื้อสินค้าในดิจิทัลคอมเมิร์ซ <ul style="list-style-type: none"> ○ รู้จักพื้นที่ซื้อ ขายสินค้า (แพลตฟอร์ม) ในดิจิทัลคอมเมิร์ซ ○ การค้นหาสินค้า ร้านค้า และผู้ขายสินค้า

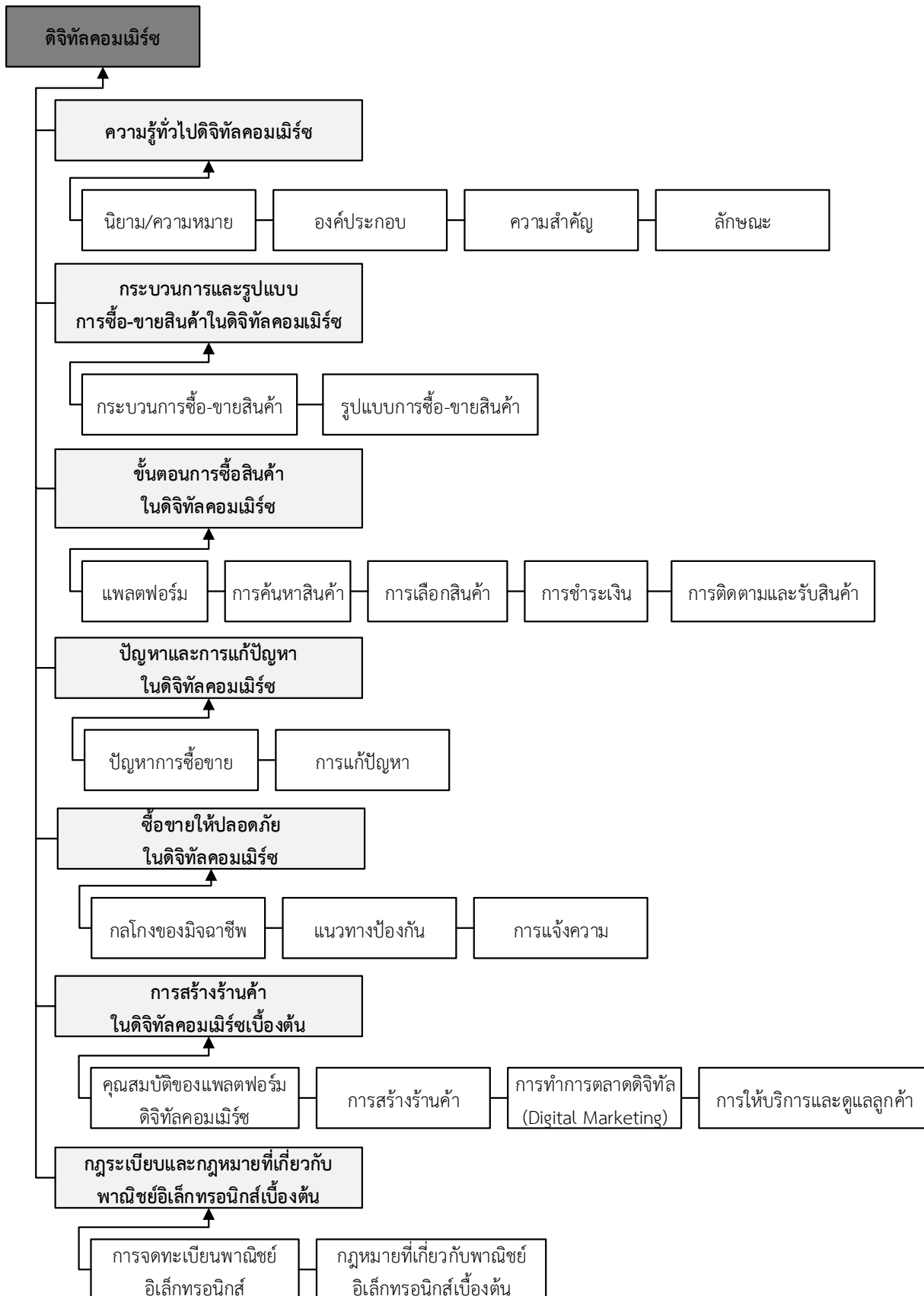
หน่วยการเรียนรู้ หัวข้อการเรียนรู้ และเนื้อหาการเรียนรู้	
<ul style="list-style-type: none"> ○ การเลือกสินค้า กำหนดจำนวน การยกเลิก ลบรายการสินค้าที่เลือก การเลือกรูปแบบการขนส่ง การกำหนดสถานที่รับสินค้า การยืนยันการซื้อ ○ การเลือกรูปแบบชำระเงิน และการชำระเงิน ○ การติดตามและรับสินค้า ● หน่วยการเรียนรู้ 4: การซื้อขายสินค้าในดิจิทัลคอมเมิร์ซให้ปลอดภัย และการแก้ปัญหาในการซื้อขายสินค้าในดิจิทัลคอมเมิร์ซ <ul style="list-style-type: none"> ○ ปัญหาการซื้อขายสินค้าในดิจิทัลคอมเมิร์ซ ○ การแก้ปัญหามูลค่าซื้อขายสินค้าในดิจิทัลคอมเมิร์ซ ○ กลโกงและเล่ห์เหลี่ยมของมิจฉาชีพในดิจิทัลคอมเมิร์ซ ○ แนวทางป้องกันและตรวจสอบร้านค้าในดิจิทัลคอมเมิร์ซ ○ การแจ้งความและเก็บรวบรวมหลักฐาน ● หน่วยการเรียนรู้ 5: สร้างร้านค้าในดิจิทัลคอมเมิร์ซเบื้องต้น <ul style="list-style-type: none"> ○ จุดเด่น จุดด้อย ข้อจำกัด และคุณสมบัติของแพลตฟอร์มร้านค้าออนไลน์ในดิจิทัลคอมเมิร์ซ ○ การสร้างร้านค้าออนไลน์ ○ การให้บริการและดูแลลูกค้า ○ การทำการตลาดดิจิทัล (Digital Marketing) เบื้องต้น ● หน่วยการเรียนรู้ 6: เข้าใจกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับดิจิทัลคอมเมิร์ซเบื้องต้น <ul style="list-style-type: none"> ○ การจดทะเบียนพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ ○ กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น 	

บรรณานุกรม	
<ul style="list-style-type: none"> ● สำนักงานคณะกรรมการการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2559). หลักสูตรการเข้าใจดิจิทัล. กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม. เข้าถึง URL: http://www.dlthailand.org/dl-curriculum/curriculum/ ● กรมพัฒนาธุรกิจการค้า. (2561). คู่มือเปิดร้านค้าออนไลน์ Easy Online Shop. [ออนไลน์] เข้าถึง URL: https://www.dbd.go.th/download/ecommerce_file/pdf/dbd_ecommmanual_openshoponline_6202.pdf ● สำนักงานคณะกรรมการการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2560). สอนชุมชนเปิดร้านออนไลน์. [ออนไลน์]. เข้าถึง URL: https://drive.google.com/file/d/0B8aZlpLlDivKLWhkRFVsTEpTNzQ 	
วัสดุที่เกี่ยวข้อง (ถ้ามี)	-

บรรณานุกรม	
<p>วิดีโอที่เกี่ยวข้อง (ถ้ามี)</p> 	<p>“ดิจิทัลคอมเมิร์ซ” URL: https://www.youtube.com/watch?v=6KJonay0PRY</p> <p>“การตลาดด้านพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์” URL: http://www.dbdacademy.com/course/index/38?cate_course_id=1</p> <p>“ชุมชนคนดิจิทัล ตอน ค้าคล่องด้วยออนไลน์ ในยุคดิจิทัล” URL: https://www.youtube.com/watch?v=dq814SaTRdg</p> <p>“ชุมชนคนดิจิทัล ตอน ประโยชน์ของ E-Commerce” URL: https://www.youtube.com/watch?v=aPRXxvLfrvU</p> <p>“ชุมชนคนดิจิทัล ตอน SME ไทย ก้าวไกลด้วย Digital Marketing” URL: https://www.youtube.com/watch?v=R_OMU7yUON4</p> <p>“ชุมชนคนดิจิทัล ตอน VDO Marketing ทำไม่ยากช่วยเพิ่มยอดขาย” URL: https://www.youtube.com/watch?v=QJY19zzSv6I</p> <p>“ชุมชนคนดิจิทัล ตอน E-Business และ E-Commerce เชื่อมโยงกันอย่างไร” URL: https://www.youtube.com/watch?v=gS_dXbYUAVQ</p> <p>“ชุมชนคนดิจิทัล ตอน การเพิ่มยอดขายสำหรับแม่ค้าออนไลน์” URL: https://www.youtube.com/watch?v=Saawh11OBHs</p> <p>“ชุมชนคนดิจิทัล ตอน สิ่งที่ต้องทำก่อนเริ่มธุรกิจออนไลน์” URL: https://www.youtube.com/watch?v=lsQBK8kETgc</p> <p>“How to Make an Online Store” URL: https://www.youtube.com/watch?v=OyVWqmwv_qo&t=5179s</p> <p>“Google Ads Remarketing 2019” URL: https://www.youtube.com/watch?v=KFJhykmDTq8</p> <p>“สตาร์ทอัพ มุ่งสู่ฝัน Startup: Pushing your Dream” URL: https://thaimooc.org/courses/course-v1:DEPA-MOOC+depa001+2018_T1/about</p>

บรรณานุกรม	
	<p>“เอสเอ็มอี สตาร์ทอัพ (SME Startup)” URL: https://thaimooc.org/courses/course-v1:STOU-MOOC+stou013+2019_T2/about</p> <p>“VE: สื่อการเรียนรู้ประเภททฤษฎี E-Commerce” URL: https://www.youtube.com/playlist?list=PLpndFTCyRUhFaL7A8Bcbc-RhaR-pajfGi</p>
เอกสารนำเสนอที่เกี่ยวข้อง (ถ้ามี)	<p>“VE-Presentation” https://drive.google.com/drive/folders/0BxQP_vAgM3ARN2NuQURBQ29xLUk</p>
แหล่งข้อมูลเพิ่มเติม (ถ้ามี)	<ul style="list-style-type: none"> ● http://www.dbdacademy.com/ ● https://www.trustmarkthai.com/ ● ecommerce.onde.go.th
จัดทำโดย	สำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ
ขอบเขตของสมรรถนะหรือทักษะ	การเข้าใจดิจิทัล (Digital Literacy)
อภิธานศัพท์/นิยามคำศัพท์	<ol style="list-style-type: none"> 1. ดิจิทัลคอมเมิร์ซ (E-Commerce) คือ การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์การทำธุรกรรมทางเศรษฐกิจที่ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เช่น การซื้อขายสินค้าและบริหาร การโฆษณาสินค้า การโอนเงินทางอิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น 2. การตลาดดิจิทัล (Digital Marketing) คือ การสื่อสาร ประชาสัมพันธ์ โฆษณา สินค้าและบริการ ผ่านเทคโนโลยีดิจิทัลต่างๆ เช่น การตลาดบน โปรแกรมค้นหา (Search Engine) การตลาดที่ทำผ่านอีเมล การตลาดที่ทำผ่านสื่อสังคมออนไลน์ ไปสู่กลุ่มลูกค้า หรือผู้บริโภค เป็นต้น

โครงสร้างหัวเรื่องหลัก



เนื้อหา

- หน่วยการเรียนรู้ 1: ความรู้ทั่วไปดิจิทัลคอมเมิร์ซ
 - ดิจิทัลคอมเมิร์ซ/พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์/การซื้อขายสินค้าออนไลน์/E-Commerce คือ อะไร
 - องค์ประกอบของดิจิทัลคอมเมิร์ซ หรือการซื้อขายออนไลน์
 - ความสำคัญของดิจิทัลคอมเมิร์ซ
 - ลักษณะของดิจิทัลคอมเมิร์ซ
- หน่วยการเรียนรู้ 2: กระบวนการและรูปแบบการซื้อขายสินค้าในดิจิทัลคอมเมิร์ซ
 - กระบวนการซื้อ-ขายสินค้าในดิจิทัลคอมเมิร์ซ
 - รูปแบบการซื้อ-ขายสินค้าในดิจิทัลคอมเมิร์ซ
- หน่วยการเรียนรู้ 3: ขั้นตอนการซื้อสินค้าในดิจิทัลคอมเมิร์ซ
 - รู้จักพื้นที่ซื้อขายสินค้า (แพลตฟอร์ม) ในดิจิทัลคอมเมิร์ซ
 - แพลตฟอร์ม เช่น Lazada, Amazon, Shopee, LnwShop, Tarad, Ortorkor, Argimart, Facebook, ฯลฯ
 - การสมัครสมาชิก
 - การค้นหาสินค้า ร้านค้า และผู้ขายสินค้า
 - การเลือกสินค้า กำหนดจำนวน การยกเลิก/ลบรายการสินค้าที่เลือก การเลือกรูปแบบการขนส่ง การกำหนดสถานที่รับสินค้า การยืนยันการซื้อ
 - การเลือกรูปแบบชำระเงิน และการชำระเงิน เช่น Internet Banking, Mobile Banking, E-Wallet, E-Payment เป็นต้น
 - การติดตามและรับสินค้า
- หน่วยการเรียนรู้ 4: ปัญหาและการแก้ปัญหาในการซื้อขายในดิจิทัลคอมเมิร์ซ
 - ปัญหาในการซื้อขายสินค้าในดิจิทัลคอมเมิร์ซ
 - การได้รับสินค้าล่าช้า
 - การได้รับสินค้าไม่ตรงกับรายการสั่งซื้อ ได้แก่ คุณสมบัติ (Spec) และจำนวน
 - การไม่ได้รับสินค้า
 - การชำระเงินไม่สำเร็จหรือไม่สมบูรณ์
 - การแก้ปัญหา
 - การแจ้งปัญหาในระบบ การขอคืนสินค้า และการขอคืนเงิน
- หน่วยการเรียนรู้ 5: การซื้อขายสินค้าในดิจิทัลคอมเมิร์ซให้ปลอดภัย
 - กลโกงและเล่ห์เหลี่ยมของมิจฉาชีพ
 - การตั้งราคาสินค้า หรือโฆษณาชวนเชื่อที่เกินความเป็นจริง

- การไม่ส่งสินค้า หรือส่งสินค้าไม่ตรงตามคำสั่งซื้อ หรือสินค้าปลอม
- การใช้รูปปลอม เอกสารปลอม หรือการแอบอ้างผู้อื่น เพื่อสร้างความน่าเชื่อถือ
- การหลอกลวงขโมยข้อมูลส่วนตัว
- การฉ้อโกงหรือการหลอกลวง
- การข่มขู่
- อื่นๆ
- แนวทางป้องกันและตรวจสอบร้านค้าออนไลน์
- การแจ้งความและเก็บหลักฐาน
 - หน่วยงานที่รับแจ้งความ
 - การเก็บหลักฐานเพื่อยืนยันคดีกับมิจฉาชีพ
- หน่วยการเรียนรู้ 6: การสร้างร้านค้าในดิจิทัลคอมเมิร์ซเบื้องต้น
 - จุดเด่น จุดด้อย และคุณสมบัติของแพลตฟอร์มดิจิทัลคอมเมิร์ซ เช่น Lazada, Amazon, Shopee, LnwShop, Tarad, Ortorkor, Argimart, Facebook, ฯลฯ
 - การสร้างและบริหารร้านค้าออนไลน์
 - การสมัครใช้งาน
 - การใส่ข้อมูลพื้นฐานของร้านค้า
 - การใส่ข้อมูลสินค้า
 - การบริหารจัดการร้านค้า คลังสินค้า (Stock) และสินค้า
 - การชำระเงินและการตรวจสอบการชำระเงิน
 - การบรรจุสินค้า
 - การขนส่งสินค้าและการติดตามสถานะขนส่งสินค้า
 - การทำบัญชีรายรับ รายจ่ายร้านค้าเบื้องต้น
 - การให้บริการและดูแลลูกค้า
 - รู้เขารู้เรา
 - การสร้างภาพลักษณ์ และสร้างเครื่องมือทางการค้า (Brand)
 - พัฒนาสินค้าอยู่เสมอ
 - นำเสนอข้อมูลที่น่าเชื่อถือ
 - สร้างความสัมพันธ์กับลูกค้า
 - สร้างความมั่นใจให้ลูกค้า
 - บริการหลังการขาย
 - สมนาคุณให้ประทับใจ

- รับผิดชอบในกรณีผิดพลาด
- การทำการตลาดดิจิทัล (Digital Marketing)
 - แนวทางการสร้างเนื้อหาร้านค้า หรือข้อมูลสินค้าที่น่าสนใจ
 - การโฆษณาและประชาสัมพันธ์ ได้แก่ Search Engine Marketing, Boost Post, การซื้อโฆษณา (Ads), Viral marketing, VDO Marketing
 - การใช้ Mobile Marketing
- หน่วยการเรียนรู้ 7: เข้าใจกฎระเบียบ กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น
 - การจดทะเบียนพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์
 - ความสำคัญการจดทะเบียนพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์
 - สถานที่ยื่นจดทะเบียนพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์
 - เอกสารสำหรับการยื่นจดทะเบียนพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์
 - กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น
 - พระราชบัญญัติว่าด้วยธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. 2551
 - พระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2550 และฉบับแก้ไข พ.ศ. 2560
 - พระราชบัญญัติขายตรงและตลาดแบบตรง พ.ศ. 2545
 - พระราชบัญญัติคุ้มครองผู้บริโภค พ.ศ. 2522
 - พระราชบัญญัติทะเบียนพาณิชย์ พ.ศ. 2499
 - พระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2537
 - พระราชบัญญัติว่าด้วยราคาสินค้าและบริการ พ.ศ. 2542
 - พระราชบัญญัติจัดการพิมพ์ พ.ศ. 2550
 - พระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. 2522 และพระราชบัญญัติยา พ.ศ. 2510
 - กฎหมายธุรกิจนำเข้าและมัลแวร์ พ.ศ. 2551

เปรียบเทียบหลักสูตรกับกรอบสมรรถนะและทักษะดิจิทัล

กรอบสมรรถนะ/หน่วยการเรียนรู้	หน่วยการ เรียนรู้ 1	หน่วยการ เรียนรู้ 2	หน่วยการ เรียนรู้ 3	หน่วยการ เรียนรู้ 4	หน่วยการ เรียนรู้ 5	หน่วยการ เรียนรู้ 6	หน่วยการ เรียนรู้ 7
กรอบวิชาวิทยาศาสตร์คำนวณ (การศึกษาภาคบังคับ)							
• วิทยาการคอมพิวเตอร์							
• เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร					✓	✓	
• การรู้ดิจิทัล	✓	✓	✓	✓			✓
ทักษะด้านดิจิทัลของข้าราชการและบุคลากรภาครัฐเพื่อการปรับเปลี่ยนเป็นรัฐบาลดิจิทัล ตาม (ว6/2561) (DLIT)							
• DLIT100 เข้าถึงและตระหนักดิจิทัล	✓	✓	✓	✓			✓
• DLIT200 ใช้งานเครื่องมือด้านดิจิทัลหรือแอปพลิเคชันขั้นต้นสำหรับการทำงาน					✓	✓	
• DLIT300 ใช้ดิจิทัลเพื่อการทำงานร่วมกัน					✓		
• DLIT400 ประยุกต์ใช้เครื่องมือดิจิทัลเพื่อการทำงาน						✓	
• DLIT500 ผลิตชุดข้อมูลเพื่อการบริการสาธารณะ (Open Public Data)							
• DLIT600 ใช้ข้อมูลระหว่างหน่วยงาน							
• DLIT700 ใช้โปรแกรมดิจิทัลเพื่อการวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับงานประจำ							

หัวข้อการเรียนรู้เปรียบเทียบกลุ่มเป้าหมาย

กรอบสมรรถนะ/หน่วยการเรียนรู้	นักเรียน 6-12 ปี	นักเรียน 13-18 ปี	นักศึกษา 19-22 ปี	ผู้ใช้ แรงงาน	พนักงาน ภาครัฐ	พนักงาน ภาคเอกชน
หน่วยการเรียนรู้ 1: เข้าใจหลักการทั่วไปของดิจิทัลคอมเมิร์ซ						
• ดิจิทัลคอมเมิร์ซ/พาณิชย์ อิเล็กทรอนิกส์/การซื้อขายสินค้า ออนไลน์/E-Commerce คือ อะไร	✓	✓	✓	✓	✓	✓
• องค์ประกอบของดิจิทัลคอมเมิร์ซ หรือการซื้อขายออนไลน์	✓	✓	✓	✓	✓	✓
• ความสำคัญของดิจิทัลคอมเมิร์ซ	✓	✓	✓	✓	✓	✓
• ลักษณะของดิจิทัลคอมเมิร์ซ	✓	✓	✓	✓	✓	✓
หน่วยการเรียนรู้ 2: เข้าใจกระบวนการและรูปแบบการซื้อขายสินค้าในดิจิทัลคอมเมิร์ซ						
• กระบวนการซื้อ-ขายสินค้าในดิจิทัล คอมเมิร์ซ	✓	✓	✓	✓	✓	✓
• รูปแบบการซื้อ-ขายสินค้าในดิจิทัล คอมเมิร์ซ		✓	✓	✓	✓	✓
หน่วยการเรียนรู้ 3: ขั้นตอนการซื้อสินค้าในดิจิทัลคอมเมิร์ซ						
• รู้จักพื้นที่ซื้อ-ขายสินค้า (แพลตฟอร์ม) ในดิจิทัลคอมเมิร์ซ	✓	✓	✓	✓	✓	✓
• การค้นหาสินค้า ร้านค้า และผู้ขาย สินค้า	✓	✓	✓	✓	✓	✓
• การเลือกสินค้า กำหนดจำนวน การ ยกเลิก/ลบบรายการสินค้าที่เลือก การเลือกรูปแบบการขนส่ง การ กำหนดสถานที่รับสินค้า การยืนยัน การซื้อ	✓	✓	✓	✓	✓	✓
• การเลือกรูปแบบชำระเงิน และการ ชำระเงิน	✓	✓	✓	✓	✓	✓
• การติดตามและรับสินค้า	✓	✓	✓	✓	✓	✓
หน่วยการเรียนรู้ 4: การซื้อขายสินค้าในดิจิทัลคอมเมิร์ซให้ปลอดภัย และการแก้ปัญหาในการซื้อขายสินค้าในดิจิทัล คอมเมิร์ซ						
• ปัญหาการซื้อขายสินค้าในดิจิทัล คอมเมิร์ซ	✓	✓	✓	✓	✓	✓

กรอบสมรรถนะ/หน่วยการเรียนรู้	นักเรียน 6-12 ปี	นักเรียน 13-18 ปี	นักศึกษา 19-22 ปี	ผู้ใช้ แรงงาน	พนักงาน ภาครัฐ	พนักงาน ภาคเอกชน
<ul style="list-style-type: none"> การแก้ปัญหาการซื้อขายสินค้าในดิจิทัลคอมเมิร์ซ 	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<ul style="list-style-type: none"> กลไกและเล่ห์เหลี่ยมของมีจนาชีพในดิจิทัลคอมเมิร์ซ 		✓	✓	✓	✓	✓
<ul style="list-style-type: none"> แนวทางป้องกันและตรวจสอบร้านค้าในดิจิทัลคอมเมิร์ซ 	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<ul style="list-style-type: none"> การแจ้งความและเก็บรวบรวมหลักฐาน 		✓	✓	✓	✓	✓
หน่วยการเรียนรู้ 5: สร้างร้านค้าในดิจิทัลคอมเมิร์ซเบื้องต้น						
<ul style="list-style-type: none"> จุดเด่น จุดด้อย ข้อจำกัด และคุณสมบัติของแพลตฟอร์มร้านค้าออนไลน์ในดิจิทัลคอมเมิร์ซ 			✓	✓	✓	✓
<ul style="list-style-type: none"> การสร้างร้านค้าออนไลน์ 			✓	✓	✓	✓
<ul style="list-style-type: none"> การให้บริการลูกค้า 			✓	✓	✓	✓
<ul style="list-style-type: none"> การทำการตลาดดิจิทัล (Digital Marketing)เบื้องต้น 			✓	✓	✓	✓
หน่วยการเรียนรู้ 6: เข้าใจกฎหมายที่เกี่ยวกับดิจิทัลคอมเมิร์ซเบื้องต้น						
<ul style="list-style-type: none"> การจดทะเบียนพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ 			✓	✓	✓	✓
<ul style="list-style-type: none"> กฎหมายที่เกี่ยวกับพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น 			✓	✓	✓	✓


รายวิชา DL 9 กฎหมายดิจิทัล

รายละเอียด

ชื่อเรื่อง/รายวิชา	กฎหมายดิจิทัล
คำสำคัญ	ทรัพย์สินทางปัญญา เศรษฐกิจดิจิทัล ความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ ข้อมูลส่วนบุคคล
ผลลัพธ์การเรียนรู้	
<p>หลังจากผู้เรียนได้รับการเรียนรู้รายวิชานี้จะสามารถ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. สามารถเข้าใจกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับดิจิทัล 2. สามารถปฏิบัติตามกฎหมายดิจิทัลได้ 	

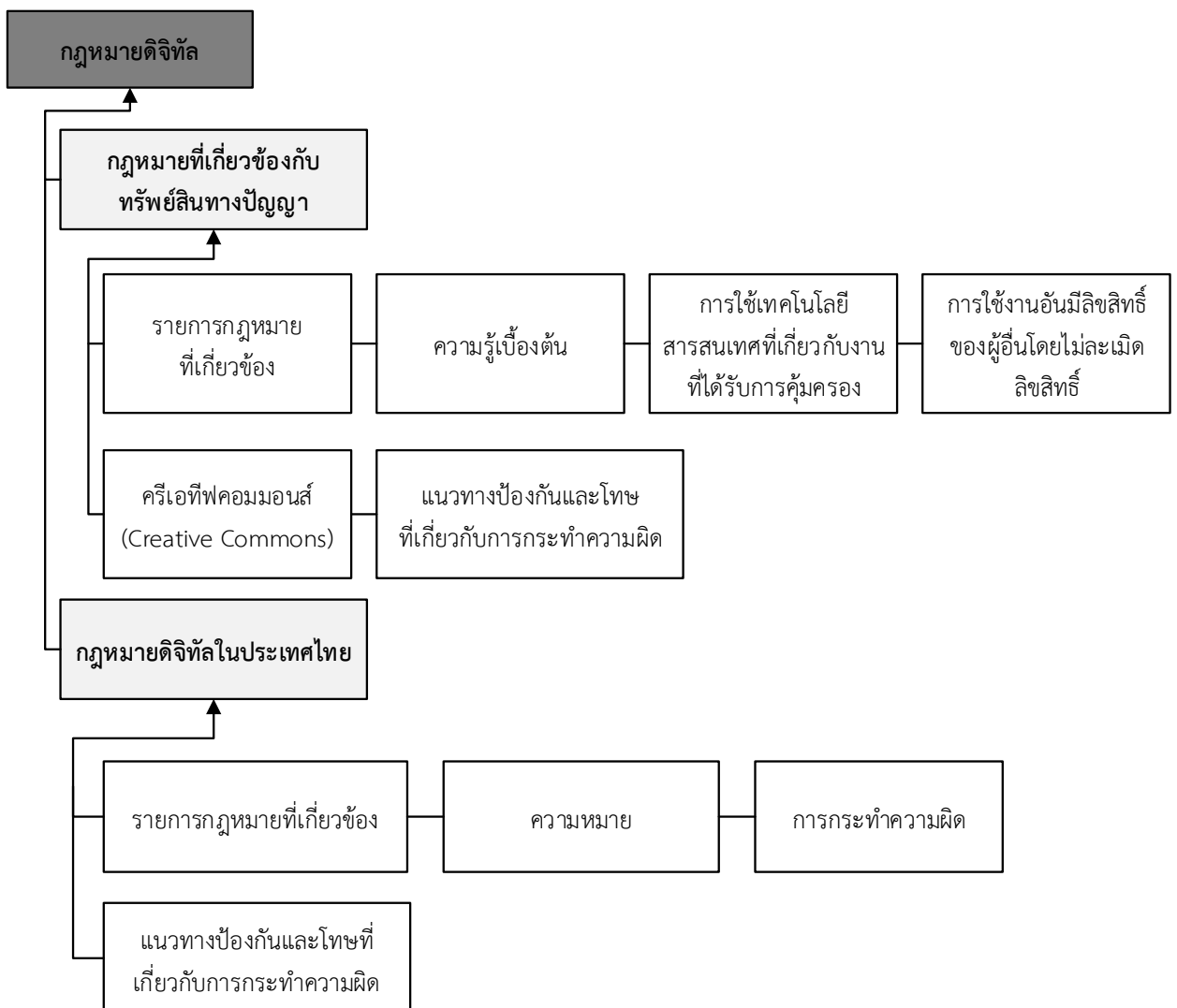
คำอธิบาย
<p>เรียนรู้กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับทรัพย์สินทางปัญญา และกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับเศรษฐกิจดิจิทัล เพื่อให้ระบุได้ว่าการกระทำใดเป็นความผิดที่เกี่ยวกับกฎหมายดิจิทัล ทราบถึงโทษของการกระทำความผิด มีแนวทางป้องกันการกระทำผิดที่เกี่ยวกับกฎหมายดิจิทัล</p>

หน่วยการเรียนรู้ หัวข้อการเรียนรู้ และเนื้อหาการเรียนรู้
<ul style="list-style-type: none"> ● หน่วยการเรียนรู้ 1: กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับทรัพย์สินทางปัญญา <ul style="list-style-type: none"> ○ รายการกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับทรัพย์สินทางปัญญา ○ ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับทรัพย์สินทางปัญญา ○ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่เกี่ยวกับงานที่ได้รับการคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญา ○ การใช้งานอันมีลิขสิทธิ์ของผู้อื่นโดยไม่ละเมิดลิขสิทธิ์. ○ ครีเอทีฟคอมมอนส์ (Creative Commons) ○ แนวทางป้องกันและโทษที่เกี่ยวกับการละเมิดทรัพย์สินทางปัญญา ● หน่วยการเรียนรู้ 2: กฎหมายดิจิทัลในประเทศไทย <ul style="list-style-type: none"> ○ รายการกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับกฎหมายดิจิทัล ○ ความหมายกฎหมายดิจิทัล ○ การกระทำผิดต่อกฎหมายดิจิทัล ○ แนวทางป้องกันและโทษที่เกี่ยวกับการกระทำผิดต่อกฎหมายดิจิทัล

<p>บรรณานุกรม</p>	<ul style="list-style-type: none"> • สำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2559). หลักสูตรการเข้าใจดิจิทัล. กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม. เข้าถึง URL: http://www.dlthailand.org/dl-curriculum/curriculum/ • สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์. (2559). ทรัพย์สินทางปัญญากับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ. กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม. เข้าถึง URL: https://www.etda.or.th/publishing-detail/intellectual-property-and-the-use-of-information-technology.html • สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์. (2560). กฎหมายเทคโนโลยีสารสนเทศ (พิมพ์ครั้งที่ 8 ฉบับปรับปรุง). กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม. เข้าถึง URL: https://www.etda.or.th/publishing-detail/information-technology-law-8th-edition.html
<p>วัสดุที่เกี่ยวข้อง (ถ้ามี)</p>	<p>-</p>
<p>วิดีโอที่เกี่ยวข้อง (ถ้ามี)</p> 	<p>“กฎหมายดิจิทัล” URL: https://www.youtube.com/watch?v=6due-bZpyaM</p> <p>“พระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์” URL: https://www.youtube.com/watch?v=xTOAz8z43-o</p> <p>“ความรู้ทรัพย์สินทางปัญญาพื้นฐาน” URL: https://www.youtube.com/playlist?list=PLfTFldow1E2Ur1MeYR742d-XxqxMtW9u8</p> <p>“การขอรับความคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญา” URL: https://www.youtube.com/playlist?list=PLfTFldow1E2UwZyZjiM5my1t0Wd0YBR8</p> <p>“ความรู้ทรัพย์สินทางปัญญาพื้นฐาน (DL-101)” URL: http://elearning.ipthailand.go.th/lms/</p>
<p>เอกสารนำเสนอที่เกี่ยวข้อง (ถ้ามี)</p>	<p>-</p>
<p>แหล่งข้อมูลเพิ่มเติม (ถ้ามี)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • https://www.ipthailand.go.th/th/dip-law-2.html • https://www.etda.or.th/documents-for-download.html • http://elearning.ipthailand.go.th/lms/
<p>จัดทำโดย</p>	<p>สำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ</p>
<p>ขอบเขตของสมรรถนะหรือทักษะ</p>	<p>การเข้าใจดิจิทัล (Digital Literacy)</p>
<p>อภิธานศัพท์/นิยามคำศัพท์</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. เศรษฐกิจดิจิทัล (Digital Economy) คือ การขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศโดยการนำเอาไอทีหรือเทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามาใช้เพื่อเพิ่มผลผลิต เพิ่มผลงานโดยใช้เวลาน้อยลงและสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่สินค้าและบริการต่าง ๆ เพื่อเพิ่มขีดความสามารถการแข่งขันกับนานาชาติ ได้

บรรณานุกรม	
	<p>2. ทรัพย์สินทางปัญญา (Intellectual Property) คือ ผลงานอันเกิดจากการประดิษฐ์ คิดค้น หรือสร้างสรรค์ของมนุษย์ ซึ่งเน้นที่ผลผลิตของสติปัญญาและความชำนาญ โดยไม่คำนึงถึงชนิดของการสร้างสรรค์หรือวิธีในการแสดงออก ทรัพย์สินทางปัญญาอาจแสดงออกในรูปแบบของสิ่งที่จับต้องได้ เช่น สินค้าต่างๆ หรือในรูปของสิ่งที่จับต้องไม่ได้ เช่น บริการ แนวคิดในการดำเนินธุรกิจ กรรมวิธีการผลิตทางอุตสาหกรรม เป็นต้น</p>

โครงสร้างหัวเรื่องหลัก



เนื้อหา

- หน่วยการเรียนรู้ 1: กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับทรัพย์สินทางปัญญา
 - รายการกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับทรัพย์สินทางปัญญา
 - พระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2537
 - พระราชบัญญัติเครื่องหมายการค้า พ.ศ. 2559
 - พระราชบัญญัติสิทธิบัตร พ.ศ. 2542
 - พระราชบัญญัติคุ้มครองสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ พ.ศ. 2546
 - พระราชบัญญัติความลับทางการค้า พ.ศ. 2558
 - พระราชบัญญัติคุ้มครองแบบผังภูมิของวงจรรวม พ.ศ. 2543
 - พระราชบัญญัติการผลิตผลิตภัณฑ์ซีดี พ.ศ. 2548
 - ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับทรัพย์สินทางปัญญา
 - แนวคิดของการคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญา
 - ความหมายของทรัพย์สินทางปัญญา.
 - ประเภทของทรัพย์สินทางปัญญา
 - ลักษณะของการคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญา
 - การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่เกี่ยวกับงานที่ได้รับการคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญา
 - ลักษณะของงานที่ได้รับการคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญา
 - กิจกรรมของการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่เกี่ยวกับงานที่ได้รับการคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญา
 - การใช้งานอันมีลิขสิทธิ์ของผู้อื่นโดยไม่ละเมิดลิขสิทธิ์
 - งานอันมีลิขสิทธิ์และเหตุผลในการคุ้มครอง
 - สิทธิแต่ผู้เดียวของเจ้าของลิขสิทธิ์
 - ประเภทการใช้งานอันมีลิขสิทธิ์
 - การขออนุญาตให้ใช้ลิขสิทธิ์
 - ปัญหาของการขออนุญาตใช้ลิขสิทธิ์
 - การใช้งานลิขสิทธิ์อย่างเป็นธรรม
 - ตัวอย่างของการใช้งานลิขสิทธิ์อย่างเป็นธรรม
 - ครีเอทีฟคอมมอนส์ (Creative Commons)
 - ครีเอทีฟคอมมอนส์คืออะไร
 - การใช้ครีเอทีฟคอมมอนส์
 - ประเภทสัญญาอนุญาตให้ใช้สิทธิของครีเอทีฟคอมมอนส์

- แนวทางป้องกันและโทษที่เกี่ยวกับการละเมิดทรัพย์สินทางปัญญา
 - แนวทางป้องกันการละเมิดทรัพย์สินทางปัญญา
 - การบังคับสิทธิเมื่อมีการละเมิดทรัพย์สินทางปัญญา
 - โทษที่เกี่ยวกับการละเมิดทรัพย์สินทางปัญญา
 - กรณีศึกษาของการละเมิดลิขสิทธิ์
 - ผลงานสร้างสรรค์
 - เครื่องหมายการค้า
 - สิทธิบัตร
 - ความลับทางการค้า
- หน่วยการเรียนรู้ 2: กฎหมายดิจิทัลในประเทศไทย
 - รายการกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับเศรษฐกิจดิจิทัล
 - พระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2560
 - พระราชบัญญัติการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ พ.ศ. 2562
 - พระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562
 - ความหมายเศรษฐกิจดิจิทัล
 - การกระทำความผิดต่อกฎหมายดิจิทัล
 - การกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์
 - การกระทำความผิดเกี่ยวกับการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์
 - การกระทำความผิดเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคล
 - แนวทางป้องกันและโทษที่เกี่ยวกับการกระทำความผิดต่อกฎหมายดิจิทัล
 - แนวทางป้องกันการกระทำความผิดต่อกฎหมายดิจิทัล
 - โทษที่เกี่ยวกับการกระทำความผิดต่อกฎหมายดิจิทัล
 - กรณีศึกษาและกฎหมายดิจิทัล
 - ความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์
 - ความผิดเกี่ยวกับการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์
 - ความผิดเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคล

เปรียบเทียบหลักสูตรกับกรอบสมรรถนะและทักษะดิจิทัล

กรอบสมรรถนะ/หน่วยการเรียนรู้	หน่วยการเรียนรู้ 1	หน่วยการเรียนรู้ 2
กรอบวิชาวิทยาศาสตร์คำนวณ (การศึกษาภาคบังคับ)		
<ul style="list-style-type: none"> วิทยาการคอมพิวเตอร์ 		
<ul style="list-style-type: none"> เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร 		
<ul style="list-style-type: none"> การรู้ดิจิทัล 	✓	✓
ทักษะด้านดิจิทัลของข้าราชการและบุคลากรภาครัฐเพื่อการปรับเปลี่ยนเป็นรัฐบาลดิจิทัล ตาม (ว6/2561) (DLIT)		
<ul style="list-style-type: none"> DLIT100 เข้าถึงและตระหนักดิจิทัล 	✓	✓
<ul style="list-style-type: none"> DLIT200 ใช้งานเครื่องมือด้านดิจิทัลหรือแอปพลิเคชันขั้นต้นสำหรับการทำงาน 		
<ul style="list-style-type: none"> DLIT300 ใช้ดิจิทัลเพื่อการทำงานร่วมกัน 		
<ul style="list-style-type: none"> DLIT400 ประยุกต์ใช้เครื่องมือดิจิทัลเพื่อการทำงาน 		
<ul style="list-style-type: none"> DLIT500 ผลิตชุดข้อมูลเพื่อการบริการสาธารณะ (Open Public Data) 		
<ul style="list-style-type: none"> DLIT600 ใช้ข้อมูลระหว่างหน่วยงาน 		
<ul style="list-style-type: none"> DLIT700 ใช้โปรแกรมดิจิทัลเพื่อการวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับงานประจำ 		

หัวข้อการเรียนรู้เปรียบเทียบกลุ่มเป้าหมาย

กรอบสมรรถนะ/หน่วยการเรียนรู้	นักเรียน 6-12 ปี	นักเรียน 13-18 ปี	นักศึกษา 19-22 ปี	ผู้ใช้ แรงงาน	พนักงาน ภาครัฐ	พนักงาน ภาคเอกชน
หน่วยการเรียนรู้ 1: กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับทรัพย์สินทางปัญญา						
• รายการกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับทรัพย์สินทางปัญญา		✓	✓	✓	✓	✓
• ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับทรัพย์สินทางปัญญา		✓	✓	✓	✓	✓
• การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับการคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญา			✓	✓	✓	✓
• การใช้งานอันมีลิขสิทธิ์ของผู้อื่นโดยไม่ละเมิดลิขสิทธิ์	✓	✓	✓	✓	✓	✓
• ครีเอทีฟคอมมอนส์ (Creative Commons)		✓	✓	✓	✓	✓
• แนวทางป้องกันและโทษที่เกี่ยวข้องกับการละเมิดทรัพย์สินทางปัญญา	✓	✓	✓	✓	✓	✓
หน่วยการเรียนรู้ 2: กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับกฎหมายดิจิทัล						
• รายการกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับกฎหมายดิจิทัล		✓	✓	✓	✓	✓
• ความหมายกฎหมายดิจิทัล		✓	✓	✓	✓	✓
• การกระทำความผิดต่อกฎหมายดิจิทัล	✓	✓	✓	✓	✓	✓
• แนวทางป้องกันและโทษที่เกี่ยวข้องกับการกระทำความผิดต่อกฎหมายดิจิทัล	✓	✓	✓	✓	✓	✓

6. แผนการสอน

6.1 วิธีการสอนที่จะพัฒนาการเรียนรู้

- 1) บรรยาย
- 2) กรณีศึกษา
- 3) การมอบหมายงาน
- 4) การนำเสนอผลงาน
- 5) การอภิปราย
- 6) การฝึกปฏิบัติ
- 7) การทบทวน

6.2 วิธีการประเมินผล

- 1) ความรู้การเข้าใจดิจิทัลครอบคลุมเนื้อหาสาระเกี่ยวกับการเข้าใจดิจิทัล ประเมินจาก
 - (1) ผลทดสอบก่อนเรียน
 - (2) ผลทดสอบหลักเรียน
 - (3) การตอบคำถามในกระบวนการเรียนรู้
 - (4) การสัมภาษณ์
- 2) ทักษะการเข้าใจดิจิทัล เพื่อการใช้ประโยชน์ในการปฏิบัติงานและชีวิตประจำวัน ประเมินจาก
 - (1) ผลลัพธ์การทดสอบปฏิบัติการ
 - (2) การสังเกตการณ์
 - (3) การสัมภาษณ์
- 3) คุณลักษณะอันพึงประสงค์ของการเข้าใจดิจิทัล เพื่อการใช้สื่อและเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างเหมาะสม ประเมินจาก
 - (1) การตอบคำถามในกระบวนการเรียนรู้
 - (2) กระบวนการสังเกตการณ์ของผู้สอน
 - (3) การจำลองสถานการณ์เพื่อประเมินผล โดยกระบวนการจัดลำดับ (Ranking) การให้คะแนน (Rating) การแยกกลุ่ม (Sorting Technique) การเลือกตอบ (Choice Technique) และการวัดทางสรีรวิทยา (Physiological)
 - (4) การพิจารณาแนวคิด (นามธรรม) สะท้อน การกระทำ (รูปธรรม)

6.3 แผนการสอนระยะสั้น จำนวน 3 ชั่วโมง

จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อหลักสูตร

จำนวนชั่วโมงบรรยายต่อหลักสูตร	ไม่น้อยกว่า	2 ชั่วโมง 45 นาที
จำนวนชั่วโมงฝึกปฏิบัติต่อหลักสูตร	ไม่น้อยกว่า	15 นาที
จำนวนชั่วโมงการศึกษาด้วยตนเอง	ไม่น้อยกว่า	0 ชั่วโมง

ตารางการสอน

รายวิชา/หัวข้อการเรียนรู้	ระยะเวลา (นาที)			กิจกรรมการเรียนรู้ การสอนและสื่อที่ ใช้
	บรรยาย	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วย ตนเอง	
อธิบายรายวิชาและวัตถุประสงค์หลักสูตร	5	0	0	บรรยาย
ประเมินผลความรู้การเข้าใจดิจิทัล (ก่อนเรียน)	10	0	0	แบบทดสอบ ประเมินผล
1 สิทธิและความรับผิดชอบ <ul style="list-style-type: none"> ● หน่วยการเรียนรู้ 1: เข้าใจสิทธิของพลเมืองดิจิทัล <ul style="list-style-type: none"> ○ สิทธิในการเข้าถึงและไม่ถูกเลือกปฏิบัติ ○ เสรีภาพในการแสดงความคิดเห็นและการเข้าถึงข้อมูล ○ สิทธิในการชุมนุมและการสมาคมออนไลน์ ○ สิทธิในความเป็นส่วนตัวและการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล ● หน่วยการเรียนรู้ 2: เข้าใจความรับผิดชอบในโลกออนไลน์ <ul style="list-style-type: none"> ○ จริยธรรมคอมพิวเตอร์ ○ ความรับผิดชอบในการสื่อสารและแลกเปลี่ยนข้อมูลอย่างมีมารยาท ○ ความรับผิดชอบในการใช้และอ้างอิงผลงานของผู้อื่น ○ ความรับผิดชอบในการปฏิบัติตามกฎหมาย ○ ความรับผิดชอบในการรักษาความปลอดภัยออนไลน์ ○ ความรับผิดชอบต่อสุขภาพของตนเอง ○ ความรับผิดชอบในการใช้พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ 	15	0	0	บรรยาย การสืบค้นข้อมูล ผ่านเทคโนโลยี สารสนเทศ และกรณีศึกษา
2. การเข้าถึงดิจิทัล <ul style="list-style-type: none"> ● หน่วยการเรียนรู้ 1: รู้พื้นฐานของข้อมูล และสารสนเทศ <ul style="list-style-type: none"> ○ นิยามและความหมายข้อมูล และสารสนเทศ ○ ประเภทของ และสารสนเทศ ○ แหล่งที่มาข้อมูล และสารสนเทศ ○ ความสำคัญและบทบาทของข้อมูล และสารสนเทศ 	15	5	0	บรรยาย การสืบค้นข้อมูล ผ่านเทคโนโลยี สารสนเทศ และกรณีศึกษา

รายวิชา/หัวข้อการเรียนรู้	ระยะเวลา (นาที)			กิจกรรมการเรียนรู้ การสอนและสื่อที่ใช้
	บรรยาย	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง	
<ul style="list-style-type: none"> ● หน่วยการเรียนรู้ 2: รู้ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต <ul style="list-style-type: none"> ○ หลักการทำงานของระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ○ รูปแบบระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ● หน่วยการเรียนรู้ 3: การค้นหาข้อมูลในอินเทอร์เน็ต <ul style="list-style-type: none"> ○ ประเภทการค้นหา ○ ข้อดีและข้อจำกัดของการค้นหาข้อมูลในอินเทอร์เน็ต ○ การค้นหาข้อมูลด้วยโปรแกรมค้นหา (Search Engine) ● หน่วยการเรียนรู้ 6: การจัดการข้อมูล และสารสนเทศ <ul style="list-style-type: none"> ○ ระบบการจัดเก็บที่ค้นของข้อมูลและสารสนเทศ (Bookmarking) 				
<p>3. การสื่อสารยุคดิจิทัล</p> <ul style="list-style-type: none"> ● หน่วยการเรียนรู้ 1: เข้าใจพื้นฐานการสื่อสาร <ul style="list-style-type: none"> ○ ความหมายของการสื่อสาร ○ องค์ประกอบของการสื่อสาร ○ การสื่อสารที่ดี ● หน่วยการเรียนรู้ 2: การสื่อสารยุคดิจิทัล/การสื่อสารผ่านสังคมออนไลน์ <ul style="list-style-type: none"> ○ ความหมายของการสื่อสารยุคดิจิทัล ○ รูปแบบการสื่อสารยุคดิจิทัล ○ พื้นที่ส่วนตัว และพื้นที่สาธารณะ ○ ประโยชน์การสื่อสารยุคดิจิทัล/การสื่อสารผ่านสังคมออนไลน์ ○ การใช้วิจารณ์การสื่อสารยุคดิจิทัล ● หน่วยการเรียนรู้ 3: การจัดการปัญหาการสื่อสารยุคดิจิทัล <ul style="list-style-type: none"> ○ การจัดการข้อความ รูปภาพ เสียง วิดีโอและสื่ออื่นที่ไม่เหมาะสมผิดกฎหมาย ผิดจริยธรรม ○ การพูดคุยกับบุคคลแปลกหน้าบนโลกออนไลน์ ○ การรับมือกับเหตุการณ์ที่มีความอคติทางโลกออนไลน์ ○ การรับมือกับผู้ประทุษวาจา (Hate speech) และการข่มขู่ ○ การรับมือกับผู้ใช้ตรรกะวิบัติ (Fallacy) 	15	0	0	บรรยาย การสืบค้นข้อมูลผ่านเทคโนโลยีสารสนเทศ และกรณีศึกษา

รายวิชา/หัวข้อการเรียนรู้	ระยะเวลา (นาที)			กิจกรรมการเรียนรู้ การสอนและสื่อที่ ใช้
	บรรยาย	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วย ตนเอง	
<p>4. ความปลอดภัยยุคดิจิทัล</p> <ul style="list-style-type: none"> ● หน่วยการเรียนรู้ 1: เข้าใจถึงความมั่นคง (Security) และความเป็นส่วนตัว (Privacy) ในยุคดิจิทัล <ul style="list-style-type: none"> ○ รอยเท้าดิจิทัล (Digital Footprint) คืออะไร และ ความสำคัญ ○ การแบ่งปันเนื้อหาในโลกออนไลน์ หรือ การแบ่งปันสถานะบนสังคมออนไลน์ ○ การกลั่นแกล้งบนโลกออนไลน์ (Cyberbullying) ○ การตั้งค่าการเข้าถึงบนบัญชีออนไลน์และอุปกรณ์ดิจิทัล ● หน่วยการเรียนรู้ 2: เข้าใจภัยคุกคามในระบบสารสนเทศ และวิธีการป้องกัน <ul style="list-style-type: none"> ○ ประเภทการโจมตีโดยทั่วไปในระบบสารสนเทศ ○ การหลอกลวงออนไลน์ หรือกลลวงจากผู้ไม่ประสงค์ดี ○ การป้องกันภัยคุกคามทางอินเทอร์เน็ต ○ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ 	15	5	0	บรรยาย การสืบค้นข้อมูลผ่านเทคโนโลยีสารสนเทศ และกรณีศึกษา
<p>5. การรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศ</p> <ul style="list-style-type: none"> ● หน่วยการเรียนรู้ 1: เข้าใจหลักการพื้นฐานของสื่อและผู้เผยแพร่สื่อ <ul style="list-style-type: none"> ○ ความหมายและนิยามของสื่อ (Media) ○ กระบวนการสื่อสาร ○ ประเภทของสื่อ ● หน่วยการเรียนรู้ 3: วิเคราะห์ วิพากษ์ สื่อและสารสนเทศ <ul style="list-style-type: none"> ○ การวิเคราะห์ 5W 1H ● หน่วยการเรียนรู้ 4: ประเมินคุณค่าสื่อและสารสนเทศ <ul style="list-style-type: none"> ○ ประเมินประโยชน์ที่ได้รับจากสื่อ ● หน่วยการเรียนรู้ 5: รู้เท่าทันข่าวปลอม (Fake News) <ul style="list-style-type: none"> ○ ความหมายของข่าวปลอม (Fake News) ○ ลักษณะของข่าวปลอม ○ การตรวจสอบข่าวปลอม 	15	5	0	บรรยาย การสืบค้นข้อมูลผ่านเทคโนโลยีสารสนเทศ และกรณีศึกษา

รายวิชา/หัวข้อการเรียนรู้	ระยะเวลา (นาที)			กิจกรรมการเรียนรู้ การสอนและสื่อที่ใช้
	บรรยาย	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง	
6. แนวปฏิบัติในสังคมดิจิทัล <ul style="list-style-type: none"> ● หน่วยการเรียนรู้ 1: แนวปฏิบัติในสังคมดิจิทัล <ul style="list-style-type: none"> ○ มารยาทเน็ต (Netiquette) ○ มารยาทการใช้อุปกรณ์สื่อสารเคลื่อนที่ในพื้นที่สาธารณะ 	15	0	0	บรรยาย การสืบค้นข้อมูลผ่านเทคโนโลยีสารสนเทศและกรณีศึกษา
7. สุขภาพดียุคดิจิทัล <ul style="list-style-type: none"> ● หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 : ปัจจัยและพฤติกรรมเสี่ยงต่อสุขภาพ <ul style="list-style-type: none"> ○ หลักการพิจารณาเลือกบริโภคข้อมูลด้านสุขภาพที่เหมาะสม ○ อันตรายหรือผลกระทบจากการชวนเชื่อและโฆษณาผลิตภัณฑ์สุขภาพ ○ ลักษณะพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม ○ อันตรายจากพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม ○ ลักษณะสภาพแวดล้อมที่ไม่เหมาะสม ○ ข้อควรปฏิบัติเพื่อลดความเสี่ยงต่อสุขภาพ ● หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 : ความผิดปกติทางกายที่เป็นผลจากเทคโนโลยีดิจิทัล <ul style="list-style-type: none"> ○ ความผิดปกติของกล้ามเนื้อ กระดูกและข้อ ○ ความผิดปกติทางสายตาและการมองเห็น ○ ความผิดปกติทางการได้ยิน ○ ความผิดปกติของระบบทางเดินอาหารและทางเดินปัสสาวะ ○ ความผิดปกติทางสมองและระบบประสาท ○ แนวทางการป้องกันและการแก้ไขปัญหาเบื้องต้น ● หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 : ความผิดปกติทางจิตใจที่เป็นผลจากเทคโนโลยีดิจิทัล <ul style="list-style-type: none"> ○ ความผิดปกติทางจิตใจและอารมณ์ ○ ภาวะเสพติดดิจิทัลและเกมออนไลน์ ○ ภาวะบกพร่องด้านการเข้าสังคมหรือปฏิสัมพันธ์กับบุคคลอื่น ○ ความผิดปกติด้านพัฒนาการทางสมองและอารมณ์ ○ แนวทางการป้องกันและการแก้ไขปัญหาเบื้องต้น 	15	0	0	บรรยาย การสืบค้นข้อมูลผ่านเทคโนโลยีสารสนเทศและกรณีศึกษา

รายวิชา/หัวข้อการเรียนรู้	ระยะเวลา (นาที)			กิจกรรมการเรียนรู้ การสอนและสื่อที่ ใช้
	บรรยาย	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วย ตนเอง	
<ul style="list-style-type: none"> ● หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 : แนวทางปฏิบัติในการแก้ไขปัญหาสุขภาพในยุคดิจิทัล <ul style="list-style-type: none"> ○ หลักธรรมและวัฒนธรรมดิจิทัลที่เหมาะสม ○ การบำบัดอาการเสพติดดิจิทัล ○ แนวทางการดูแลสุขภาพยุคดิจิทัล ○ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการให้ความช่วยเหลือ 				
<p>8. ดิจิทัลคอมเมอร์ซ</p> <ul style="list-style-type: none"> ● หน่วยการเรียนรู้ 1: เข้าใจหลักการทั่วไปของดิจิทัลคอมเมอร์ซ <ul style="list-style-type: none"> ○ ดิจิทัลคอมเมอร์ซ/พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์/การซื้อขายสินค้าออนไลน์/E-Commerce คือ อะไร ○ องค์ประกอบของดิจิทัลคอมเมอร์ซ หรือการซื้อขายออนไลน์ ○ ความสำคัญของดิจิทัลคอมเมอร์ซ ● หน่วยการเรียนรู้ 3: ขั้นตอนการซื้อสินค้าในดิจิทัลคอมเมอร์ซ <ul style="list-style-type: none"> ○ รู้จักพื้นที่ซื้อ-ขายสินค้า (แพลตฟอร์ม) ในดิจิทัลคอมเมอร์ซ ○ การค้นหาสินค้า ร้านค้า และผู้ขายสินค้า ○ การเลือกสินค้า กำหนดจำนวน การยกเลิก/ลบรายการสินค้าที่เลือก การเลือกรูปแบบการขนส่ง การกำหนดสถานที่รับสินค้า การยืนยันการซื้อ ○ การเลือกรูปแบบชำระเงิน และการชำระเงิน ○ การติดตามและรับสินค้า ● หน่วยการเรียนรู้ 4: การซื้อขายสินค้าในดิจิทัลคอมเมอร์ซให้ปลอดภัย และการแก้ปัญหาในการซื้อขายสินค้าในดิจิทัลคอมเมอร์ซ <ul style="list-style-type: none"> ○ กลโกงและเล่ห์เหลี่ยมของมิจฉาชีพในดิจิทัลคอมเมอร์ซ ○ แนวทางป้องกันและตรวจสอบร้านค้าในดิจิทัลคอมเมอร์ซ 	15	0	0	บรรยาย การสืบค้นข้อมูลผ่านเทคโนโลยีสารสนเทศ และกรณีศึกษา

รายวิชา/หัวข้อการเรียนรู้	ระยะเวลา (นาที)			กิจกรรมการเรียนรู้ การสอนและสื่อที่ใช้
	บรรยาย	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง	
9. กฎหมายดิจิทัล <ul style="list-style-type: none"> ● หน่วยการเรียนรู้ 1: กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับทรัพย์สินทางปัญญา <ul style="list-style-type: none"> ○ แนวทางป้องกันและโทษที่เกี่ยวกับการละเมิดทรัพย์สินทางปัญญา ● หน่วยการเรียนรู้ 2: กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับกฎหมายดิจิทัล <ul style="list-style-type: none"> ○ แนวทางป้องกันและโทษที่เกี่ยวกับการกระทำความผิดต่อกฎหมายดิจิทัล 	15	0	0	บรรยาย การสืบค้นข้อมูลผ่านเทคโนโลยีสารสนเทศ และกรณีศึกษา
สรุปเนื้อหาการเรียนรู้	15	0	0	แบบทดสอบ ประเมินผล
ประเมินผลความรู้การเข้าใจดิจิทัล (หลังเรียน)	15	0	0	บรรยายสรุป
รวมจำนวนชั่วโมงตลอดหลักสูตร (นาที)	165	15	0	180 (3 ชั่วโมง)

6.4 แผนการสอนระยะกลาง จำนวน 6 ชั่วโมง

จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อหลักสูตร

จำนวนชั่วโมงบรรยายต่อหลักสูตร	ไม่น้อยกว่า	4 ชั่วโมง
จำนวนชั่วโมงฝึกปฏิบัติต่อหลักสูตร	ไม่น้อยกว่า	2 ชั่วโมง
จำนวนชั่วโมงการศึกษาด้วยตนเอง	ไม่น้อยกว่า	0 ชั่วโมง

ตารางการสอน

รายวิชา/หัวข้อการเรียนรู้	ระยะเวลา (นาที)			กิจกรรมการเรียนการสอนและสื่อที่ใช้
	บรรยาย	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง	
อธิบายรายวิชาและวัตถุประสงค์หลักสูตร	10	0	0	บรรยาย
ประเมินผลความรู้การเข้าใจดิจิทัล (ก่อนเรียน)	20	0	0	แบบทดสอบประเมินผล
1 สิทธิและความรับผิดชอบ <ul style="list-style-type: none"> ● หน่วยการเรียนรู้ 1: เข้าใจสิทธิของพลเมืองดิจิทัล <ul style="list-style-type: none"> ○ สิทธิในการเข้าถึงและไม่ถูกเลือกปฏิบัติ ○ เสรีภาพในการแสดงความเห็นและการเข้าถึงข้อมูล ○ สิทธิในการชุมนุมและการสมาคมออนไลน์ ○ สิทธิในความเป็นส่วนตัวและการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล ● หน่วยการเรียนรู้ 2: เข้าใจความรับผิดชอบในโลกออนไลน์ <ul style="list-style-type: none"> ○ จริยธรรมคอมพิวเตอร์ ○ ความรับผิดชอบในการสื่อสารและแลกเปลี่ยนข้อมูลอย่างมีมารยาท ○ ความรับผิดชอบในการใช้และอ้างอิงผลงานของผู้อื่น ○ ความรับผิดชอบในการปฏิบัติตามกฎหมาย ○ ความรับผิดชอบในการรักษาความปลอดภัยออนไลน์ ○ ความรับผิดชอบต่อสุขภาพของตนเอง ○ ความรับผิดชอบในการใช้พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ 	20	0	0	บรรยาย การสืบค้นข้อมูลผ่านเทคโนโลยีสารสนเทศและกรณีศึกษา
2. การเข้าถึงดิจิทัล <ul style="list-style-type: none"> ● หน่วยการเรียนรู้ 1: รู้พื้นฐานของข้อมูล และสารสนเทศ <ul style="list-style-type: none"> ○ นิยามและความหมายข้อมูล และสารสนเทศ ○ ประเภทของ และสารสนเทศ และความแตกต่าง ○ แหล่งที่มาข้อมูล และสารสนเทศ ○ ความสำคัญและบทบาทของข้อมูล และสารสนเทศ 	20	30	0	บรรยาย การสืบค้นข้อมูลผ่านเทคโนโลยีสารสนเทศและกรณีศึกษา

รายวิชา/หัวข้อการเรียนรู้	ระยะเวลา (นาที)			กิจกรรมการ เรียนการสอน และสื่อที่ใช้
	บรรยาย	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วย ตนเอง	
<ul style="list-style-type: none"> ● หน่วยการเรียนรู้ 2: รู้ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต <ul style="list-style-type: none"> ○ หลักการทำงานของระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ○ รูปแบบระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ● หน่วยการเรียนรู้ 3: การค้นหาข้อมูลในอินเทอร์เน็ต <ul style="list-style-type: none"> ○ ประเภทการค้นหา ○ ข้อดี และ ข้อจำกัดของการค้นหาข้อมูลในอินเทอร์เน็ต ○ การค้นหาข้อมูลด้วยโปรแกรมค้นหา (Search Engine) ● หน่วยการเรียนรู้ 5: การนำข้อมูล และสารสนเทศไปใช้ <ul style="list-style-type: none"> ○ การใช้งานลิขสิทธิ์ที่เป็นธรรม (Fair Use) ○ การไม่ละเมิดลิขสิทธิ์ ● หน่วยการเรียนรู้ 6: การจัดการข้อมูล และสารสนเทศ <ul style="list-style-type: none"> ○ การบันทึกข้อมูลลงในอุปกรณ์จัดเก็บ ○ ระบบการจัดเก็บที่ค้นของข้อมูลและสารสนเทศ (Bookmarking) ○ การเก็บเนื้อหาข้อมูลออนไลน์ 				
<p>3. การสื่อสารยุคดิจิทัล</p> <ul style="list-style-type: none"> ● หน่วยการเรียนรู้ 1: เข้าใจพื้นฐานการสื่อสาร <ul style="list-style-type: none"> ○ ความหมายของการสื่อสาร ○ องค์ประกอบการสื่อสาร ○ การสื่อสารที่ดี ● หน่วยการเรียนรู้ 2: การสื่อสารยุคดิจิทัล/การสื่อสารผ่านสังคมออนไลน์ <ul style="list-style-type: none"> ○ ความหมายของการสื่อสารยุคดิจิทัล ○ รูปแบบการสื่อสารยุคดิจิทัล ○ พื้นที่ส่วนตัว และพื้นที่สาธารณะ ○ ประโยชน์การสื่อสารยุคดิจิทัล/การสื่อสารผ่านสังคมออนไลน์ ○ การใช้วิจารณ์การสื่อสารยุคดิจิทัล 	30	0	0	บรรยาย การสืบค้นข้อมูลผ่านเทคโนโลยีสารสนเทศ และกรณีศึกษา

รายวิชา/หัวข้อการเรียนรู้	ระยะเวลา (นาที)			กิจกรรมการ เรียนการสอน และสื่อที่ใช้
	บรรยาย	ปฏิบัติ	ศึกษาค้นคว้า ตนเอง	
<ul style="list-style-type: none"> ● หน่วยการเรียนรู้ 3: การจัดการปัญหาการสื่อสารยุคดิจิทัล <ul style="list-style-type: none"> ○ การจัดการข้อความ รูปภาพ เสียง วิดีโอและสื่ออื่นที่ไม่เหมาะสมผิดกฎหมาย ผิดจริยธรรม ○ การพูดคุยกับบุคคลแปลกหน้าบนโลกออนไลน์ ○ การรับมือกับเหตุการณ์ที่มีความอคติทางโลกออนไลน์ ○ การรับมือกับผู้ประทุษวาจา (Hate speech) และการข่มขู่ ○ การรับมือกับผู้ใช้ตรรกะวิบัติ (Fallacy) 				
<p>4. ความปลอดภัยยุคดิจิทัล</p> <ul style="list-style-type: none"> ● หน่วยการเรียนรู้ 1: เข้าใจถึงความมั่นคง (Security) และความเป็นส่วนตัว (Privacy) ในยุคดิจิทัล <ul style="list-style-type: none"> ○ รอยเท้าดิจิทัล (Digital Footprint) คืออะไรและความสำคัญ ○ การแบ่งปันเนื้อหาในโลกออนไลน์ หรือ การแบ่งปันสถานะบนสังคมออนไลน์ ○ การกลั่นแกล้งบนโลกออนไลน์ (Cyberbullying) ○ การตั้งค่าการเข้าถึงบนบัญชีออนไลน์และอุปกรณ์ดิจิทัล ● หน่วยการเรียนรู้ 2: เข้าใจภัยคุกคามในระบบสารสนเทศและวิธีการป้องกัน <ul style="list-style-type: none"> ○ ประเภทการโจมตีโดยทั่วไปในระบบสารสนเทศ ○ การหลอกลวงออนไลน์ หรือกลลวงจากผู้ไม่ประสงค์ดี ○ การป้องกันภัยคุกคามทางอินเทอร์เน็ต ○ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ 	15	30	0	บรรยาย การสืบค้นข้อมูลผ่านเทคโนโลยีสารสนเทศและกรณีศึกษา
<p>5. การรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศ</p> <ul style="list-style-type: none"> ● หน่วยการเรียนรู้ 1: เข้าใจหลักการพื้นฐานของสื่อและผู้เผยแพร่สื่อ <ul style="list-style-type: none"> ○ ความหมายและนิยามของสื่อ (Media) ○ กระบวนการสื่อสาร ○ ประเภทของสื่อ 	30	30	0	บรรยาย การสืบค้นข้อมูลผ่านเทคโนโลยีสารสนเทศและกรณีศึกษา

รายวิชา/หัวข้อการเรียนรู้	ระยะเวลา (นาที)			กิจกรรมการเรียนรู้การสอนและสื่อที่ใช้
	บรรยาย	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง	
<ul style="list-style-type: none"> ● หน่วยการเรียนรู้ 3: วิเคราะห์ วิพากษ์ สื่อและสารสนเทศ <ul style="list-style-type: none"> ○ การวิเคราะห์ 5W 1H ○ การคิดเชิงวิพากษ์ (Critical thinking) ● หน่วยการเรียนรู้ 4: ประเมินคุณค่าสื่อและสารสนเทศ <ul style="list-style-type: none"> ○ ประเมินประโยชน์ที่ได้รับจากสื่อ ● หน่วยการเรียนรู้ 5: รู้เท่าทันข่าวปลอม (Fake News) <ul style="list-style-type: none"> ○ ความหมายของข่าวปลอม (Fake News) ○ ลักษณะของข่าวปลอม ○ กระบวนการเกิดข่าวปลอม ○ การตรวจสอบข่าวปลอม ● หน่วยการเรียนรู้ 7: จัดการสื่อและสารสนเทศดิจิทัลเบื้องต้น <ul style="list-style-type: none"> ○ การจัดบันทึกสื่อและสารสนเทศ ○ การจัดการรูปแบบไฟล์บนสื่อและสารสนเทศดิจิทัล ○ การแสดงผลข้อมูลสื่อและสารสนเทศดิจิทัล (Display) 				
<p>6. แนวปฏิบัติในสังคมดิจิทัล</p> <ul style="list-style-type: none"> ● หน่วยการเรียนรู้ 1: แนวปฏิบัติในสังคมดิจิทัล <ul style="list-style-type: none"> ○ มารยาทเน็ต (Netiquette) ○ มารยาทการใช้อุปกรณ์สื่อสารเคลื่อนที่ในพื้นที่สาธารณะ 	15	0	0	บรรยาย การสืบค้นข้อมูลผ่านเทคโนโลยีสารสนเทศและกรณีศึกษา
<p>7. สุขภาพดียุคดิจิทัล</p> <ul style="list-style-type: none"> ● หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 : ปัจจัยและพฤติกรรมเสี่ยงต่อสุขภาพ <ul style="list-style-type: none"> ○ หลักการพิจารณาเลือกบริโภคข้อมูลด้านสุขภาพที่เหมาะสม ○ อันตรายหรือผลกระทบจากการชวนเชื่อและโฆษณาผลิตภัณฑ์สุขภาพ ○ ลักษณะพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม ○ อันตรายจากพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม ○ ลักษณะสภาพแวดล้อมที่ไม่เหมาะสม ○ ข้อควรปฏิบัติเพื่อลดความเสี่ยงต่อสุขภาพ ○ การประยุกต์ใช้ Health Literacy (ความฉลาดทางสุขภาพ) ในยุคดิจิทัล 	20	20	0	บรรยาย การสืบค้นข้อมูลผ่านเทคโนโลยีสารสนเทศและกรณีศึกษา

รายวิชา/หัวข้อการเรียนรู้	ระยะเวลา (นาที)			กิจกรรมการ เรียนการสอน และสื่อที่ใช้
	บรรยาย	ปฏิบัติ	ศึกษาค้นคว้า ตนเอง	
<ul style="list-style-type: none"> ● หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 : ความผิดปกติทางกายที่เป็นผลจากเทคโนโลยีดิจิทัล <ul style="list-style-type: none"> ○ ความผิดปกติของกล้ามเนื้อ กระดูกและข้อ ○ ความผิดปกติทางสายตาและการมองเห็น ○ ความผิดปกติทางการได้ยิน ○ ความผิดปกติของระบบทางเดินอาหารและทางเดินปัสสาวะ ○ ความผิดปกติทางสมองและระบบประสาท ○ แนวทางการป้องกันและการแก้ไขปัญหาเบื้องต้น ● หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 : ความผิดปกติทางจิตใจที่เป็นผลจากเทคโนโลยีดิจิทัล <ul style="list-style-type: none"> ○ ความผิดปกติทางจิตใจและอารมณ์ ○ ภาวะเสพติดดิจิทัลและเกมออนไลน์ ○ ภาวะบกพร่องด้านการเข้าสังคมหรือปฏิสัมพันธ์กับบุคคลอื่น ○ ความผิดปกติด้านพัฒนาการทางสมองและอารมณ์ ○ แนวทางการป้องกันและการแก้ไขปัญหาเบื้องต้น ● หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 : แนวทางปฏิบัติในการแก้ไขปัญหาสุขภาพในยุคดิจิทัล <ul style="list-style-type: none"> ○ หลักธรรมและวัฒนธรรมดิจิทัลที่เหมาะสม ○ การบำบัดอาการเสพติดดิจิทัล ○ แนวทางการดูแลสุขภาพยุคดิจิทัล ○ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการให้ความช่วยเหลือ 				
<p>8. ดิจิทัลคอมเมิร์ซ</p> <ul style="list-style-type: none"> ● หน่วยการเรียนรู้ 1: เข้าใจหลักการทั่วไปของดิจิทัลคอมเมิร์ซ <ul style="list-style-type: none"> ○ ดิจิทัลคอมเมิร์ซ/พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์/การซื้อขายสินค้าออนไลน์/E-Commerce คือ อะไร ○ องค์ประกอบของดิจิทัลคอมเมิร์ซ หรือการซื้อขายออนไลน์ ○ ความสำคัญของดิจิทัลคอมเมิร์ซ ○ ลักษณะของดิจิทัลคอมเมิร์ซ 	15	15	0	บรรยาย การสืบค้นข้อมูล ผ่านเทคโนโลยี สารสนเทศ และกรณีศึกษา

รายวิชา/หัวข้อการเรียนรู้	ระยะเวลา (นาที)			กิจกรรมการเรียนรู้การสอนและสื่อที่ใช้
	บรรยาย	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง	
<ul style="list-style-type: none"> ● หน่วยการเรียนรู้ 2: เข้าใจกระบวนการและรูปแบบการซื้อขายสินค้าในดิจิทัลคอมเมิร์ซ <ul style="list-style-type: none"> ○ กระบวนการซื้อขายสินค้าในดิจิทัลคอมเมิร์ซ ○ รูปแบบการซื้อขายสินค้าในดิจิทัลคอมเมิร์ซ ● หน่วยการเรียนรู้ 3: ขั้นตอนการซื้อสินค้าในดิจิทัลคอมเมิร์ซ <ul style="list-style-type: none"> ○ รู้จักพื้นที่ซื้อขายสินค้า (แพลตฟอร์ม) ในดิจิทัลคอมเมิร์ซ ○ การค้นหาสินค้า ร้านค้า และผู้ขายสินค้า ○ การเลือกสินค้า กำหนดจำนวน การยกเลิก/ลบรายการสินค้าที่เลือก การเลือกรูปแบบการขนส่ง การกำหนดสถานที่รับสินค้า การยืนยันการซื้อ ○ การเลือกรูปแบบชำระเงิน และการชำระเงิน ○ การติดตามและรับสินค้า ● หน่วยการเรียนรู้ 4: การซื้อขายสินค้าในดิจิทัลคอมเมิร์ซให้ปลอดภัย และการแก้ปัญหาในการซื้อขายสินค้าในดิจิทัลคอมเมิร์ซ <ul style="list-style-type: none"> ○ ปัญหาการซื้อขายสินค้าในดิจิทัลคอมเมิร์ซ ○ การแก้ปัญหามือถือซื้อขายสินค้าในดิจิทัลคอมเมิร์ซ ○ กลโกงและเล่ห์เหลี่ยมของมิจฉาชีพในดิจิทัลคอมเมิร์ซ ○ แนวทางป้องกันและตรวจสอบร้านค้าในดิจิทัลคอมเมิร์ซ ○ การแจ้งความและเก็บรวบรวมหลักฐาน 				
<p>9. กฎหมายดิจิทัล</p> <ul style="list-style-type: none"> ● หน่วยการเรียนรู้ 1: กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับทรัพย์สินทางปัญญา <ul style="list-style-type: none"> ○ รายการกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับทรัพย์สินทางปัญญา ○ ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับทรัพย์สินทางปัญญา ○ การใช้งานอันมีลิขสิทธิ์ของผู้อื่นโดยไม่ละเมิดลิขสิทธิ์. ○ แนวทางป้องกันและโทษที่เกี่ยวกับการละเมิดทรัพย์สินทางปัญญา 	15	0	0	บรรยาย การสืบค้นข้อมูลผ่านเทคโนโลยีสารสนเทศและกรณีศึกษา

รายวิชา/หัวข้อการเรียนรู้	ระยะเวลา (นาที)			กิจกรรมการเรียนการสอน และสื่อที่ใช้
	บรรยาย	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วย ตนเอง	
<ul style="list-style-type: none"> ● หน่วยการเรียนรู้ 2: กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับกฎหมายดิจิทัล <ul style="list-style-type: none"> ○ รายการกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับกฎหมายดิจิทัล ○ ความหมายกฎหมายดิจิทัล ○ การกระทำความผิดต่อกฎหมายดิจิทัล ○ แนวทางป้องกันและโทษที่เกี่ยวกับการกระทำความผิดต่อกฎหมายดิจิทัล 				
สรุปเนื้อหาการเรียนรู้	15	0	0	แบบทดสอบ ประเมินผล
ประเมินผลความรู้การเข้าใจดิจิทัล (หลังเรียน)	15	0	0	บรรยายสรุป
รวมจำนวนชั่วโมงตลอดหลักสูตร (นาที)	240	120	0	360 (6 ชั่วโมง)

6.5 แผนการสอนระยะยาว จำนวน 18 ชั่วโมง

จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อหลักสูตร

จำนวนชั่วโมงบรรยายต่อหลักสูตร	ไม่น้อยกว่า	8 ชั่วโมง
จำนวนชั่วโมงฝึกปฏิบัติต่อหลักสูตร	ไม่น้อยกว่า	6 ชั่วโมง
จำนวนชั่วโมงการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง	ไม่น้อยกว่า	4 ชั่วโมง

ตารางการสอน

รายวิชา/หัวข้อการเรียนรู้	ระยะเวลา (นาที)			กิจกรรมการเรียนรู้การสอนและสื่อที่ใช้
	บรรยาย	ปฏิบัติ	ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง	
อธิบายรายวิชาและวัตถุประสงค์หลักสูตร	10	0	0	บรรยาย
ประเมินผลความรู้การเข้าใจดิจิทัล (ก่อนเรียน)	20	0	0	แบบทดสอบประเมินผล
1 สิทธิและความรับผิดชอบ <ul style="list-style-type: none"> ● หน่วยการเรียนรู้ 1: เข้าใจสิทธิของพลเมืองดิจิทัล <ul style="list-style-type: none"> ○ สิทธิในการเข้าถึงและไม่ถูกเลือกปฏิบัติ ○ เสรีภาพในการแสดงความคิดเห็นและการเข้าถึงข้อมูล ○ สิทธิในการชุมนุมและการสมาคมออนไลน์ ○ สิทธิในความเป็นส่วนตัวและการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล ● หน่วยการเรียนรู้ 2: เข้าใจความรับผิดชอบในโลกออนไลน์ <ul style="list-style-type: none"> ○ จริยธรรมคอมพิวเตอร์ ○ ความรับผิดชอบในการสื่อสารและแลกเปลี่ยนข้อมูลอย่างมีมารยาท ○ ความรับผิดชอบในการใช้และอ้างอิงผลงานของผู้อื่น ○ ความรับผิดชอบในการปฏิบัติตามกฎหมาย ○ ความรับผิดชอบในการรักษาความปลอดภัยออนไลน์ ○ ความรับผิดชอบต่อสุขภาพของตนเอง ○ ความรับผิดชอบในการใช้พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ 	30	0	20	บรรยาย การสืบค้นข้อมูลผ่านเทคโนโลยีสารสนเทศและกรณีศึกษา
2. การเข้าถึงดิจิทัล <ul style="list-style-type: none"> ● หน่วยการเรียนรู้ 1: รู้พื้นฐานของข้อมูล และสารสนเทศ <ul style="list-style-type: none"> ○ นิยามและความหมายข้อมูล และสารสนเทศ ○ ประเภทของ และสารสนเทศ และความแตกต่าง ○ แหล่งที่มาข้อมูล และสารสนเทศ ○ ความสำคัญและบทบาทของข้อมูล และสารสนเทศ 	40	60	30	บรรยาย การสืบค้นข้อมูลผ่านเทคโนโลยีสารสนเทศและกรณีศึกษา

รายวิชา/หัวข้อการเรียนรู้	ระยะเวลา (นาที)			กิจกรรมการเรียนการสอนและสื่อที่ใช้
	บรรยาย	ปฏิบัติ	ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง	
<ul style="list-style-type: none"> ● หน่วยการเรียนรู้ 2: รู้ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต <ul style="list-style-type: none"> ○ หลักการทำงานของระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ○ รูปแบบระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ○ ระบบเครือข่ายสื่อสารในรูปแบบอื่น ● หน่วยการเรียนรู้ 3: การค้นหาข้อมูลในอินเทอร์เน็ต <ul style="list-style-type: none"> ○ ประเภทการค้นหา ○ ข้อดี และข้อจำกัดของการค้นหาข้อมูลในอินเทอร์เน็ต ○ การค้นหาข้อมูลด้วยโปรแกรมค้นหา (Search Engine) ○ เทคนิคการค้นหาข้อมูลขั้นสูง (Advanced Search) ● หน่วยการเรียนรู้ 4: รู้จักคำอธิบายชุดข้อมูล (Metadata) <ul style="list-style-type: none"> ○ นิยามและความหมายของคำอธิบายชุดข้อมูล (Metadata) ○ ประเภทของคำอธิบายชุดข้อมูล (Metadata) และหัวข้อในแต่ละประเภท ○ การใช้ประโยชน์ของคำอธิบายชุดข้อมูล (Metadata) ● หน่วยการเรียนรู้ 5: การนำข้อมูล และสารสนเทศไปใช้ <ul style="list-style-type: none"> ○ การอ้างอิงแหล่งที่มาตามหลักวิชาการ ○ การใช้งานลิขสิทธิ์ที่เป็นธรรม (Fair Use) ○ การไม่ละเมิดลิขสิทธิ์ ● หน่วยการเรียนรู้ 6: การจัดการข้อมูล และสารสนเทศ <ul style="list-style-type: none"> ○ การบันทึกข้อมูลลงในอุปกรณ์จัดเก็บ ○ ระบบการจัดเก็บที่ค้นของข้อมูลและสารสนเทศ (Bookmarking) ○ การเก็บเนื้อหาข้อมูลออนไลน์ ○ วิธีการค้นคืนของข้อมูล 				
<p>3. การสื่อสารยุคดิจิทัล</p> <ul style="list-style-type: none"> ● หน่วยการเรียนรู้ 1: เข้าใจพื้นฐานการสื่อสาร <ul style="list-style-type: none"> ○ ความหมายของการสื่อสาร ○ องค์ประกอบการสื่อสาร ○ การสื่อสารที่ดี 	40	60	30	บรรยาย การสืบค้นข้อมูลผ่านเทคโนโลยีสารสนเทศ และกรณีศึกษา

รายวิชา/หัวข้อการเรียนรู้	ระยะเวลา (นาที)			กิจกรรมการเรียนรู้การสอนและสื่อที่ใช้
	บรรยาย	ปฏิบัติ	ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง	
<ul style="list-style-type: none"> ● หน่วยการเรียนรู้ 2: การสื่อสารยุคดิจิทัล/การสื่อสารผ่านสังคมออนไลน์ <ul style="list-style-type: none"> ○ ความหมายของการสื่อสารยุคดิจิทัล ○ รูปแบบการสื่อสารยุคดิจิทัล ○ พื้นที่ส่วนตัว และพื้นที่สาธารณะ ○ ประโยชน์การสื่อสารยุคดิจิทัล/การสื่อสารผ่านสังคมออนไลน์ ○ การใช้วิจารณ์การสื่อสารยุคดิจิทัล ● หน่วยการเรียนรู้ 3: การจัดการปัญหาการสื่อสารยุคดิจิทัล <ul style="list-style-type: none"> ○ การจัดการข้อความ รูปภาพ เสียง วิดีโอและสื่ออื่นที่ไม่เหมาะสมผิดกฎหมาย ผิดจริยธรรม ○ การพูดคุยกับบุคคลแปลกหน้าบนโลกออนไลน์ ○ การรับมือกับเหตุการณ์ที่มีความอคติทางโลกออนไลน์ ○ การรับมือกับผู้ประทุษวาจา (Hate speech) และการข่มขู่ ○ การรับมือกับผู้ใช้ตรรกะวิบัติ (Fallacy) ● หน่วยการเรียนรู้ 4: เครื่องมือสื่อสารยุคดิจิทัล <ul style="list-style-type: none"> ○ ใช้เครื่องมือสื่อสารยุคดิจิทัล ○ เทคโนโลยีการสื่อสารในอนาคต ○ การสื่อสารกับระบบอัตโนมัติ และหุ่นยนต์อัจฉริยะ (Automation System and Smart Robotics) 				
<p>4. ความปลอดภัยยุคดิจิทัล</p> <ul style="list-style-type: none"> ● หน่วยการเรียนรู้ 1: เข้าใจถึงความมั่นคง (Security) และความเป็นส่วนตัว (Privacy) ในยุคดิจิทัล <ul style="list-style-type: none"> ○ รอยเท้าดิจิทัล (Digital Footprint) คืออะไรและความสำคัญ ○ การแบ่งปันเนื้อหาในโลกออนไลน์ หรือ การแบ่งปันสถานะบนสังคมออนไลน์ ○ การกลั่นแกล้งบนโลกออนไลน์ (Cyberbullying) ○ การตั้งค่าการเข้าถึงบนบัญชีออนไลน์และอุปกรณ์ดิจิทัล 	40	60	30	บรรยาย การสืบค้นข้อมูลผ่านเทคโนโลยีสารสนเทศและกรณีศึกษา

รายวิชา/หัวข้อการเรียนรู้	ระยะเวลา (นาที)			กิจกรรมการเรียนรู้การสอนและสื่อที่ใช้
	บรรยาย	ปฏิบัติ	ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง	
<ul style="list-style-type: none"> ● หน่วยการเรียนรู้ 2: เข้าใจภัยคุกคามในระบบสารสนเทศและวิธีการป้องกัน <ul style="list-style-type: none"> ○ ประเภทการโจมตีโดยทั่วไปในระบบสารสนเทศ ○ การหลอกลวงออนไลน์ หรือกลลวงจากผู้ไม่ประสงค์ดี ○ การป้องกันภัยคุกคามทางอินเทอร์เน็ต ○ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ 				
<p>5. การรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศ</p> <ul style="list-style-type: none"> ● หน่วยการเรียนรู้ 1: เข้าใจหลักการพื้นฐานของสื่อและผู้เผยแพร่สื่อ <ul style="list-style-type: none"> ○ ความหมายและนิยามของสื่อ (Media) ○ กระบวนการสื่อสาร ○ ประเภทของสื่อ ○ บทบาทของสื่อ ○ ความหมายและนิยามสื่อมวลชนหรือผู้ให้บริการสื่อหรือผู้เผยแพร่สื่อ (Media Provider) ○ หน้าที่และอิทธิพลของสื่อมวลชนหรือผู้ให้บริการสื่อหรือผู้เผยแพร่สื่อ ● หน่วยการเรียนรู้ 2: เข้าใจแนวคิดการรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศ <ul style="list-style-type: none"> ○ ความหมายของการรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศ ○ ทฤษฎีการรู้เท่าทันสื่อ (Cognitive theory of media literacy) ของ Potter ○ กรอบแนวทางเพื่อวิเคราะห์สื่อ ○ แนวทางการรู้เท่าทันสื่อใหม่ ● หน่วยการเรียนรู้ 3: วิเคราะห์ วิพากษ์ สื่อและสารสนเทศ <ul style="list-style-type: none"> ○ การวิเคราะห์ 5W 1H ○ การคิดวิเคราะห์ ○ การคิดสังเคราะห์ ○ การคิดเชิงวิพากษ์ (Critical thinking) ● หน่วยการเรียนรู้ 4: ประเมินคุณค่าสื่อและสารสนเทศ <ul style="list-style-type: none"> ○ มิติการประเมินคุณค่าสื่อ ○ ประเมินประโยชน์ที่ได้รับจากสื่อ 	60	60	30	บรรยาย การสืบค้นข้อมูลผ่านเทคโนโลยีสารสนเทศและกรณีศึกษา

รายวิชา/หัวข้อการเรียนรู้	ระยะเวลา (นาที)			กิจกรรมการ เรียนการสอน และสื่อที่ใช้
	บรรยาย	ปฏิบัติ	ศึกษาค้น ตนเอง	
<ul style="list-style-type: none"> ● หน่วยการเรียนรู้ 5: รู้เท่าทันข่าวปลอม (Fake News) <ul style="list-style-type: none"> ○ ความหมายของข่าวปลอม ○ ลักษณะของข่าวปลอม ○ กระบวนการเกิดข่าวปลอม ○ การตรวจสอบข่าวปลอม ● หน่วยการเรียนรู้ 6: รู้เท่าทันโฆษณาชวนเชื่อ (Propaganda) <ul style="list-style-type: none"> ○ ความหมายของโฆษณาชวนเชื่อ ○ ลักษณะของโฆษณาชวนเชื่อ ○ การวิเคราะห์โฆษณาชวนเชื่อด้วยการตั้งคำถาม ● หน่วยการเรียนรู้ 7: จัดการสื่อและสารสนเทศดิจิทัลเบื้องต้น <ul style="list-style-type: none"> ○ การจัดบันทึกสื่อและสารสนเทศ ○ การจัดการรูปแบบไฟล์บนสื่อและสารสนเทศดิจิทัล ○ การแสดงผลข้อมูลสื่อและสารสนเทศดิจิทัล (Display) 				
6. แนวปฏิบัติในสังคมดิจิทัล <ul style="list-style-type: none"> ● หน่วยการเรียนรู้ 1: แนวปฏิบัติในสังคมดิจิทัล <ul style="list-style-type: none"> ○ มารยาทเน็ต (Netiquette) ○ มารยาทการใช้อุปกรณ์สื่อสารเคลื่อนที่ในพื้นที่สาธารณะ ○ การเอาใจใส่ผู้อื่น (Empathy) 	30	0	20	บรรยาย การสืบค้นข้อมูล ผ่านเทคโนโลยี สารสนเทศ และกรณีศึกษา
7. สุขภาพดียุคดิจิทัล <ul style="list-style-type: none"> ● หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 : ปัจจัยและพฤติกรรมเสี่ยงต่อสุขภาพ <ul style="list-style-type: none"> ○ หลักการพิจารณาเลือกบริโภคข้อมูลด้านสุขภาพที่เหมาะสม ○ อันตรายหรือผลกระทบจากการชวนเชื่อและโฆษณาผลิตภัณฑ์สุขภาพ ○ ลักษณะพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม ○ อันตรายจากพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม ○ ลักษณะสภาพแวดล้อมที่ไม่เหมาะสม ○ ข้อควรปฏิบัติเพื่อลดความเสี่ยงต่อสุขภาพ 	60	30	30	บรรยาย การสืบค้นข้อมูล ผ่านเทคโนโลยี สารสนเทศ และกรณีศึกษา

รายวิชา/หัวข้อการเรียนรู้	ระยะเวลา (นาที)			กิจกรรมการเรียนรู้การสอนและสื่อที่ใช้
	บรรยาย	ปฏิบัติ	ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง	
<ul style="list-style-type: none"> ○ การประยุกต์ใช้ Health Literacy (ความฉลาดทางสุขภาพ) ในยุคดิจิทัล ● หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 : ความผิดปกติทางกายที่เป็นผลจากเทคโนโลยีดิจิทัล <ul style="list-style-type: none"> ○ ความผิดปกติของกล้ามเนื้อ กระดูกและข้อ ○ ความผิดปกติทางสายตาและการมองเห็น ○ ความผิดปกติทางการได้ยิน ○ ความผิดปกติของระบบทางเดินอาหารและทางเดินปัสสาวะ ○ ความผิดปกติทางสมองและระบบประสาท ○ แนวทางการป้องกันและการแก้ไขปัญหาเบื้องต้น ● หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 : ความผิดปกติทางจิตใจที่เป็นผลจากเทคโนโลยีดิจิทัล <ul style="list-style-type: none"> ○ ความผิดปกติทางจิตใจและอารมณ์ ○ ภาวะเสพติดดิจิทัลและเกมออนไลน์ ○ ภาวะบกพร่องด้านการเข้าสังคมหรือปฏิสัมพันธ์กับบุคคลอื่น ○ ความผิดปกติด้านพัฒนาการทางสมองและอารมณ์ ○ แนวทางการป้องกันและการแก้ไขปัญหาเบื้องต้น ● หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 : ความสัมพันธ์ภายในครอบครัว <ul style="list-style-type: none"> ○ ปัญหาและผลกระทบต่อเยาวชนและความสัมพันธ์ในครอบครัว ○ แนวทางปฏิบัติในการดูแลเยาวชนในยุคดิจิทัล ○ แนวทางปฏิบัติในการสร้างความสัมพันธ์ภายในครอบครัวในยุคดิจิทัล ● หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 : แนวทางปฏิบัติในการแก้ไขปัญหาสุขภาพในยุคดิจิทัล <ul style="list-style-type: none"> ○ หลักธรรมและวัฒนธรรมดิจิทัลที่เหมาะสม ○ การบำบัดอาการเสพติดดิจิทัล ○ แนวทางการดูแลสุขภาพดียุคดิจิทัล ○ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการให้ความช่วยเหลือ 				

รายวิชา/หัวข้อการเรียนรู้	ระยะเวลา (นาที)			กิจกรรมการ เรียนการสอน และสื่อที่ใช้
	บรรยาย	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วย ตนเอง	
<p>8. ดิจิทัลคอมเมิร์ซ</p> <ul style="list-style-type: none"> ● หน่วยการเรียนรู้ 1: เข้าใจหลักการทั่วไปของดิจิทัลคอมเมิร์ซ <ul style="list-style-type: none"> ○ ดิจิทัลคอมเมิร์ซ/พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์/การซื้อขายสินค้าออนไลน์/E-Commerce คือ อะไร ○ องค์ประกอบของดิจิทัลคอมเมิร์ซ หรือการซื้อขายออนไลน์ ○ ความสำคัญของดิจิทัลคอมเมิร์ซ ○ ลักษณะของดิจิทัลคอมเมิร์ซ ● หน่วยการเรียนรู้ 2: เข้าใจกระบวนการและรูปแบบการซื้อขายสินค้าในดิจิทัลคอมเมิร์ซ <ul style="list-style-type: none"> ○ กระบวนการซื้อ-ขายสินค้าในดิจิทัลคอมเมิร์ซ ○ รูปแบบการซื้อขายสินค้าในดิจิทัลคอมเมิร์ซ ● หน่วยการเรียนรู้ 3: ขั้นตอนการซื้อสินค้าในดิจิทัลคอมเมิร์ซ <ul style="list-style-type: none"> ○ รู้จักพื้นที่ซื้อ-ขายสินค้า (แพลตฟอร์ม) ในดิจิทัลคอมเมิร์ซ ○ การค้นหาสินค้า ร้านค้า และผู้ขายสินค้า ○ การเลือกสินค้า กำหนดจำนวน การยกเลิก/ลบรายการสินค้าที่เลือก การเลือกรูปแบบการขนส่ง การกำหนดสถานที่รับสินค้า การยืนยันการซื้อ ○ การเลือกรูปแบบชำระเงิน และการชำระเงิน ○ การติดตามและรับสินค้า ● หน่วยการเรียนรู้ 4: การซื้อขายสินค้าในดิจิทัลคอมเมิร์ซให้ปลอดภัย และการแก้ปัญหาในการซื้อขายสินค้าในดิจิทัลคอมเมิร์ซ <ul style="list-style-type: none"> ○ ปัญหาการซื้อขายสินค้าในดิจิทัลคอมเมิร์ซ ○ การแก้ปัญหามือถือซื้อขายสินค้าในดิจิทัลคอมเมิร์ซ ○ กลโกงและเล่ห์เหลี่ยมของมิจฉาชีพในดิจิทัลคอมเมิร์ซ ○ แนวทางป้องกันและตรวจสอบร้านค้าในดิจิทัลคอมเมิร์ซ ○ การแจ้งความและเก็บรวบรวมหลักฐาน 	60	60	30	บรรยาย การสืบค้นข้อมูลผ่านเทคโนโลยีสารสนเทศ และกรณีศึกษา

รายวิชา/หัวข้อการเรียนรู้	ระยะเวลา (นาที)			กิจกรรมการเรียนรู้การสอนและสื่อที่ใช้
	บรรยาย	ปฏิบัติ	ศึกษด้วยตนเอง	
<ul style="list-style-type: none"> ● หน่วยการเรียนรู้ 5: สร้างร้านค้าในดิจิทัลคอมเมิร์ซเบื้องต้น <ul style="list-style-type: none"> ○ จุดเด่น จุดด้อย ข้อจำกัด และคุณสมบัติของแพลตฟอร์มร้านค้าออนไลน์ในดิจิทัลคอมเมิร์ซ ○ การสร้างร้านค้าออนไลน์ ○ การให้บริการลูกค้า ○ การทำ การตลาดดิจิทัล (Digital Marketing)เบื้องต้น ● หน่วยการเรียนรู้ 6: เข้าใจกฎหมายที่เกี่ยวกับดิจิทัลคอมเมิร์ซเบื้องต้น <ul style="list-style-type: none"> ○ การจดทะเบียนพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ ○ กฎหมายที่เกี่ยวกับพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น 				
<p>9. กฎหมายดิจิทัล</p> <ul style="list-style-type: none"> ● หน่วยการเรียนรู้ 1: กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับทรัพย์สินทางปัญญา <ul style="list-style-type: none"> ○ รายการกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับทรัพย์สินทางปัญญา ○ ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับทรัพย์สินทางปัญญา ○ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่เกี่ยวกับงานที่ได้รับ การคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญา ○ การใช้งานอันมีลิขสิทธิ์ของผู้อื่นโดยไม่ละเมิดลิขสิทธิ์ ○ ครีเอทีฟคอมมอนส์ (Creative Commons) ○ แนวทางป้องกันและโทษที่เกี่ยวกับการละเมิดทรัพย์สินทางปัญญา ● หน่วยการเรียนรู้ 2: กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับกฎหมายดิจิทัล <ul style="list-style-type: none"> ○ รายการกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับกฎหมายดิจิทัล ○ ความหมายกฎหมายดิจิทัล ○ การกระทำความผิดต่อกฎหมายดิจิทัล ○ แนวทางป้องกันและโทษที่เกี่ยวกับการกระทำความผิดต่อกฎหมายดิจิทัล 	60	30	20	บรรยาย การสืบค้นข้อมูลผ่านเทคโนโลยีสารสนเทศ และกรณีศึกษา
สรุปเนื้อหาการเรียนรู้	20	0	0	แบบทดสอบประเมินผล
ประเมินผลความรู้การเข้าใจดิจิทัล (หลังเรียน)	30	0	0	บรรยายสรุป
รวมจำนวนชั่วโมงตลอดหลักสูตร (นาที)	480	360	240	1,080 นาที (18 ชั่วโมง)

7. การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร

7.1 กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของหลักสูตรโดยผู้เรียนรู้

การประเมินประสิทธิผลในหลักสูตรนี้ที่จัดทำโดยผู้ถ่ายทอดองค์ความรู้ ได้จัดกิจกรรมในการนำแนวคิดและความเห็นจากผู้เรียนรู้ได้ดังนี้

- (1) การสนทนากลุ่มระหว่างผู้ถ่ายทอดองค์ความรู้และผู้เรียนรู้
- (2) การสังเกตการณ์จากพฤติกรรมของผู้เรียนรู้
- (3) แบบประเมินผู้ถ่ายทอดองค์ความรู้ และแบบประเมินหลักสูตรรายวิชา

7.2 กลยุทธ์การประเมินกระบวนการถ่ายทอดองค์ความรู้

ในการเก็บข้อมูลเพื่อประเมินกระบวนการถ่ายทอดองค์ความรู้ ได้มีกลยุทธ์ ดังนี้

- (1) การสังเกตการณ์ถ่ายทอดองค์ความรู้ของผู้ร่วมทีมกระบวนการถ่ายทอดองค์ความรู้
- (2) ผลการสอบ
- (3) การทวนสอบผลประเมินการเรียนรู้

7.3 การปรับปรุงการถ่ายทอดองค์ความรู้

หลังจากผลการประเมินกระบวนการถ่ายทอดองค์ความรู้ในข้อ 2 จึงมีการปรับปรุงกระบวนการถ่ายทอดองค์ความรู้ โดยการจัดกิจกรรมในการระดมสมอง และหาข้อมูลเพิ่มเติมในการปรับปรุงกระบวนการถ่ายทอดองค์ความรู้ ดังนี้

- (1) สัมมนาการจัดการเรียนการสอนถ่ายทอดองค์ความรู้
- (2) การวิจัย

7.4 การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนรู้ในหลักสูตร

ในระหว่างกระบวนการถ่ายทอดองค์ความรู้รายวิชา มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ ในรายหัวข้อตามที่คาดหวังจากการเรียนรู้ในหลักสูตร ได้จากการสอบถามผู้เรียนรู้ หรือการสุ่มตรวจผลงานของผู้เรียนรู้ รวมถึงพิจารณาจากผลการทดสอบย่อย และหลังการออกผลการเรียนรายวิชา มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์โดยรวมในวิชาได้ดังนี้

- (1) การทวนสอบการให้คะแนนจากการสุ่มตรวจผลงานของผู้เรียนรู้โดยผู้ถ่ายทอดองค์ความรู้อื่น หรือผู้ทรงคุณวุฒิ ที่ไม่ใช่ผู้ถ่ายทอดองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตร
- (2) มีการตั้งคณะกรรมการที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตร ตรวจสอบผลการประเมินการเรียนรู้ผู้เรียนรู้ โดยการสัมภาษณ์ผู้เรียนรู้ หรือบุคคลที่เกี่ยวข้องกับผู้เรียนรู้ เช่น ครอบครัว ผู้ร่วมงาน หัวหน้างาน เป็นต้น
- (3) ตรวจสอบข้อสอบ รายงาน วิธีการให้คะแนนสอบ และการให้คะแนนด้านปฏิบัติ

7.5 การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของหลักสูตร

จากผลการประเมิน และทวนสอบผลสัมฤทธิ์ประสิทธิผลรายวิชา ได้มีการวางแผนการปรับปรุงการถ่ายทอดองค์ความรู้และรายละเอียดวิชา เพื่อให้เกิดคุณภาพมากขึ้น ดังนี้

- (1) ปรับปรุงรายวิชาทุก 2 ปี หรือตามข้อเสนอแนะและผลการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ตามข้อ 7.4
- (2) เปลี่ยนหรือสลับผู้ถ่ายทอดองค์ความรู้ เพื่อให้ผู้เรียนรู้มีมุมมองในเรื่องการประยุกต์ความรู้ การเข้าใจดิจิทัล ที่หลากหลาย

8. สัดส่วนเนื้อหาหลักสูตรที่ส่งเสริมด้านความรู้ (Knowledge) ด้านทักษะ (Skill) และด้าน คุณลักษณะอันพึงประสงค์ (Attitude)

เนื้อหาหลักสูตรของแต่ละรายวิชามีสัดส่วนการส่งเสริมความสามารถด้านความรู้ ด้านทักษะ และด้าน
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ ทั้งหลักสูตรมีที่สัดส่วนร้อยละ 44.2 41.7 และ 14.0 ตามลำดับ โดยมี

รายวิชาที่เน้นส่งเสริมด้านความรู้ จำนวน 4 รายวิชา ได้แก่

- 1) สิทธิและความรับผิดชอบยุคดิจิทัล (Digital Right)
- 2) ความปลอดภัยยุคดิจิทัล (Digital Safety)
- 3) แนวปฏิบัติในสังคมดิจิทัล (Digital Etiquette)
- 4) กฎหมายดิจิทัล (Digital Law)

รายวิชาที่เน้นส่งเสริมด้านทักษะ จำนวน 3 หลักสูตร ได้แก่

- 1) การรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศ (Media and Information Literacy)
- 2) สุขภาพดียุคดิจิทัล (Digital Health)
- 3) ดิจิทัลคอมเมิร์ซ (Digital Commerce)

รายวิชาที่เน้นส่งเสริมด้านความรู้และทักษะเท่ากัน จำนวน 2 หลักสูตร ได้แก่

- 1) การเข้าถึงดิจิทัล (Digital Access)
- 2) การสื่อสารยุคดิจิทัล (Digital Communication)

ได้แสดงรายละเอียดตามตารางด้านล่าง

ตารางสัดส่วนเนื้อหาหลักสูตรที่ส่งเสริมด้านความรู้ ด้านทักษะ และด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์

รายวิชา/หน่วยการเรียนรู้	สัดส่วนที่ส่งเสริม (ร้อยละ)			รวม
	ความรู้	ด้านทักษะ	คุณลักษณะอันพึงประสงค์	
สิทธิและความรับผิดชอบยุคดิจิทัล (Digital Right)	60.0	20.0	20.0	100
หน่วยการเรียนรู้ 1: เข้าใจสิทธิของพลเมืองดิจิทัล	60	20	20	100
หน่วยการเรียนรู้ 2: เข้าใจความรับผิดชอบในโลกออนไลน์	60	20	20	100
การเข้าถึงดิจิทัล (Digital Access)	48.3	48.3	3.3	100
หน่วยการเรียนรู้ 1: รู้พื้นฐานของข้อมูลและสารสนเทศ	100	0	0	100
หน่วยการเรียนรู้ 2: รู้ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต	70	30	0	100
หน่วยการเรียนรู้ 3: การค้นหาข้อมูลในอินเทอร์เน็ต	20	80	0	100
หน่วยการเรียนรู้ 4: รู้จักคำอธิบายชุดข้อมูล (Metadata)	50	50	0	100
หน่วยการเรียนรู้ 5: การนำข้อมูล และสารสนเทศไปใช้	30	50	20	100
หน่วยการเรียนรู้ 6: การจัดการข้อมูล และสารสนเทศ	20	80	0	100
การสื่อสารยุคดิจิทัล (Digital Communication)	47.5	47.5	5.0	100
หน่วยการเรียนรู้ 1: เข้าใจพื้นฐานการสื่อสาร	100	0	0	100
หน่วยการเรียนรู้ 2: การสื่อสารยุคดิจิทัล/การสื่อสารผ่านสังคมออนไลน์	50	50	0	100
หน่วยการเรียนรู้ 3: การจัดการปัญหาการสื่อสารยุคดิจิทัล	20	60	20	100
หน่วยการเรียนรู้ 4: เครื่องมือสื่อสารยุคดิจิทัล	20	80	0	100
ความปลอดภัยยุคดิจิทัล (Digital Safety)	45.0	30.0	25.0	100
หน่วยการเรียนรู้ 1: เข้าใจถึงความมั่นคง (Security) และความเป็นส่วนตัว (Privacy) ในยุคดิจิทัล	70	0	30	100
หน่วยการเรียนรู้ 2: เข้าใจภัยคุกคามในระบบสารสนเทศ และวิธีการป้องกัน	20	60	20	100

รายวิชา/หน่วยการเรียนรู้	สัดส่วนที่ส่งเสริม (ร้อยละ)			รวม
	ความรู้	ด้านทักษะ	คุณลักษณะ อันพึงประสงค์	
การรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศ (Media and Information Literacy)	41.4	51.4	7.1	100
หน่วยการเรียนรู้ 1: เข้าใจหลักการพื้นฐานของสื่อและผู้เผยแพร่สื่อ	90	0	10	100
หน่วยการเรียนรู้ 2: เข้าใจแนวคิดการรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศ	100	0	0	100
หน่วยการเรียนรู้ 3: วิเคราะห์ วิพากษ์ สื่อและสารสนเทศ	20	70	10	100
หน่วยการเรียนรู้ 4: ประเมินคุณค่าสื่อและสารสนเทศ	20	70	10	100
หน่วยการเรียนรู้ 5: รู้เท่าทันข่าวปลอม (Fake News)	20	70	10	100
หน่วยการเรียนรู้ 6: รู้เท่าทันโฆษณาชวนเชื่อ (Propaganda)	20	70	10	100
หน่วยการเรียนรู้ 7: จัดการสื่อและสารสนเทศดิจิทัลเบื้องต้น	20	80	0	100
แนวปฏิบัติในสังคมดิจิทัล (Digital Etiquette)	43.3	23.3	33.3	100
หน่วยการเรียนรู้ 1: แนวปฏิบัติในสังคมดิจิทัล	40	20	40	100
หน่วยการเรียนรู้ 2: การล้อเลียนและการเหยียด (Microaggression)	50	20	30	100
หน่วยการเรียนรู้ 3: กรอบแนวคิดสากล (Global Mindset)	40	30	30	100
สุขภาพดียุคดิจิทัล (Digital Health)	40.0	50.0	10.0	100
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1: ปัจจัยและพฤติกรรมเสี่ยงต่อสุขภาพ	50	40	10	100
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2: ความผิดปกติทางกายที่เป็นผลจากเทคโนโลยีดิจิทัล	50	50	0	100
หน่วยการเรียนรู้ที่ 3: ความผิดปกติทางจิตใจที่เป็นผลจากเทคโนโลยีดิจิทัล	50	50	0	100
หน่วยการเรียนรู้ที่ 4: ความสัมพันธ์ภายในครอบครัว	30	60	10	100
หน่วยการเรียนรู้ที่ 5: แนวทางปฏิบัติในการแก้ไขปัญหาสุขภาพในยุคดิจิทัล	20	50	30	100

รายวิชา/หน่วยการเรียนรู้	สัดส่วนที่ส่งเสริม (ร้อยละ)			รวม
	ความรู้	ด้านทักษะ	คุณลักษณะ อันพึงประสงค์	
ดิจิทัลคอมเมิร์ซ (Digital Commerce)	38.3	53.3	8.3	100
หน่วยการเรียนรู้ 1: เข้าใจหลักการทั่วไปของดิจิทัลคอมเมิร์ซ	80	0	20	100
หน่วยการเรียนรู้ 2: เข้าใจกระบวนการและรูปแบบการซื้อ-ขายสินค้าในดิจิทัลคอมเมิร์ซ	80	20	0	100
หน่วยการเรียนรู้ 3: ขั้นตอนการซื้อสินค้าในดิจิทัลคอมเมิร์ซ	10	90	0	100
หน่วยการเรียนรู้ 4: การซื้อขายสินค้าในดิจิทัลคอมเมิร์ซให้ปลอดภัย และการแก้ปัญหาในการซื้อขายสินค้าในดิจิทัลคอมเมิร์ซ	20	70	10	100
หน่วยการเรียนรู้ 5: สร้างร้านค้าในดิจิทัลคอมเมิร์ซเบื้องต้น	10	90	0	100
หน่วยการเรียนรู้ 6: เข้าใจกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับดิจิทัลคอมเมิร์ซเบื้องต้น	30	50	20	100
กฎหมายดิจิทัล (Digital Law)	50	30.0	20.0	100
หน่วยการเรียนรู้ 1: กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับทรัพย์สินทางปัญญา	50	30	20	100
หน่วยการเรียนรู้ 2: กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับกฎหมายดิจิทัล	50	30	20	100
รวมทั้งหลักสูตร	44.2	41.7	14.0	100

9. ความเหมาะสมของหน่วยการเรียนรู้ต่อระยะการพัฒนา

หลักสูตรและหน่วยการเรียนรู้ได้ถูกออกแบบและพัฒนาให้สอดคล้องกับกรอบสมรรถนะด้านดิจิทัลสำหรับพลเรือนของประเทศไทย โดยแต่ละหน่วยการเรียนรู้มีความสอดคล้องตามระยะการพัฒนสมรรถนะตามตารางด้านล่าง

ตารางความเหมาะสมของหน่วยการเรียนรู้ต่อระยะการพัฒนา

สมรรถนะ/หน่วยการเรียนรู้	ระยะเริ่มต้น	ระยะพัฒนา	ระยะสัมบูรณ์
สิทธิและความรับผิดชอบยุคดิจิทัล (Digital Right)			
หน่วยการเรียนรู้ 1: เข้าใจสิทธิของพลเมืองดิจิทัล	✓	✓	✓
หน่วยการเรียนรู้ 2: เข้าใจความรับผิดชอบในโลกออนไลน์	✓	✓	✓
การเข้าถึงดิจิทัล (Digital Access)			
หน่วยการเรียนรู้ 1: รู้พื้นฐานของข้อมูล และสารสนเทศ	✓		
หน่วยการเรียนรู้ 2: รู้ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต	✓		
หน่วยการเรียนรู้ 3: การค้นหาข้อมูลในอินเทอร์เน็ต	✓	✓	✓
หน่วยการเรียนรู้ 4: รู้จักคำอธิบายชุดข้อมูล (Metadata)		✓	✓
หน่วยการเรียนรู้ 5: การนำข้อมูล และสารสนเทศไปใช้	✓	✓	✓
หน่วยการเรียนรู้ 6: การจัดการข้อมูล และสารสนเทศ	✓		
การสื่อสารยุคดิจิทัล (Digital Communication)			
หน่วยการเรียนรู้ 1: เข้าใจพื้นฐานการสื่อสาร	✓		
หน่วยการเรียนรู้ 2: การสื่อสารยุคดิจิทัล/การสื่อสารผ่านสังคมออนไลน์	✓		
หน่วยการเรียนรู้ 3: การจัดการปัญหาการสื่อสารยุคดิจิทัล	✓	✓	✓
หน่วยการเรียนรู้ 4: เครื่องมือสื่อสารยุคดิจิทัล	✓	✓	✓
ความปลอดภัยยุคดิจิทัล (Digital Safety)			
หน่วยการเรียนรู้ 1: เข้าใจถึงความมั่นคง (Security) และความเป็นส่วนตัว (Privacy) ในยุคดิจิทัล	✓		
หน่วยการเรียนรู้ 2: เข้าใจภัยคุกคามในระบบสารสนเทศและวิธีการป้องกัน	✓	✓	✓
การรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศ (Media and Information Literacy)			

ตารางความเหมาะสมของหน่วยการเรียนรู้ต่อระยะการพัฒนา

สมรรถนะ/หน่วยการเรียนรู้	ระยะ เริ่มต้น	ระยะ พัฒนา	ระยะ สมบูรณ์
หน่วยการเรียนรู้ 1: เข้าใจหลักการพื้นฐานของสื่อและผู้เผยแพร่สื่อ	✓		
หน่วยการเรียนรู้ 2: เข้าใจแนวคิดการรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศ	✓		
หน่วยการเรียนรู้ 3: วิเคราะห์ วิพากษ์ สื่อและสารสนเทศ	✓	✓	
หน่วยการเรียนรู้ 4: ประเมินคุณค่าสื่อและสารสนเทศ		✓	✓
หน่วยการเรียนรู้ 5: รู้เท่าทันข่าวปลอม (Fake News)	✓	✓	✓
หน่วยการเรียนรู้ 6: รู้เท่าทันโฆษณาชวนเชื่อ (Propaganda)		✓	✓
หน่วยการเรียนรู้ 7: จัดการสื่อและสารสนเทศดิจิทัลเบื้องต้น	✓		
แนวปฏิบัติในสังคมดิจิทัล (Digital Etiquette)			
หน่วยการเรียนรู้ 1: แนวปฏิบัติในสังคมดิจิทัล	✓		
หน่วยการเรียนรู้ 2: การล้อเลียนและการเหยียด (Microaggression)		✓	
หน่วยการเรียนรู้ 3: กรอบแนวคิดสากล (Global Mindset)			✓
สุขภาพดียุคดิจิทัล (Digital Health)			
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 : ปัจจัยและพฤติกรรมเสี่ยงต่อสุขภาพ	✓		
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 : ความผิดปกติทางกายที่เป็นผลจากเทคโนโลยีดิจิทัล	✓	✓	
หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 : ความผิดปกติทางจิตใจที่เป็นผลจากเทคโนโลยีดิจิทัล	✓	✓	
หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 : ความสัมพันธ์ภายในครอบครัว	✓	✓	
หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 : แนวทางปฏิบัติในการแก้ไขปัญหาสุขภาพในยุคดิจิทัล	✓	✓	✓
ดิจิทัลคอมเมิร์ซ (Digital Commerce)			
หน่วยการเรียนรู้ 1: เข้าใจหลักการทั่วไปของดิจิทัลคอมเมิร์ซ	✓		
หน่วยการเรียนรู้ 2: เข้าใจกระบวนการและรูปแบบการซื้อ-ขายสินค้าในดิจิทัลคอมเมิร์ซ	✓		
หน่วยการเรียนรู้ 3: ขั้นตอนการซื้อสินค้าในดิจิทัลคอมเมิร์ซ	✓		

ตารางความเหมาะสมของหน่วยการเรียนรู้ต่อระยะการพัฒนา

สมรรถนะ/หน่วยการเรียนรู้	ระยะเริ่มต้น	ระยะพัฒนา	ระยะสัมบูรณ์
หน่วยการเรียนรู้ 4: การซื้อขายสินค้าในดิจิทัลคอมเมอร์ซให้ปลอดภัย และการแก้ปัญหาในการซื้อขายสินค้าในดิจิทัลคอมเมอร์ซ	✓	✓	✓
หน่วยการเรียนรู้ 5: สร้างร้านค้าในดิจิทัลคอมเมอร์ซเบื้องต้น	✓	✓	✓
หน่วยการเรียนรู้ 6: เข้าใจกฎหมายที่เกี่ยวกับดิจิทัลคอมเมอร์ซเบื้องต้น	✓	✓	
กฎหมายดิจิทัล (Digital Law)			
หน่วยการเรียนรู้ 1: กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับทรัพย์สินทางปัญญา	✓	✓	✓
หน่วยการเรียนรู้ 2: กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับกฎหมายดิจิทัล	✓	✓	✓



DIGITAL LITERACY

หลักสูตรการเข้าใจดิจิทัลสำหรับพลเมืองไทย