

## หมวดที่ ๑ ข้อมูลทั่วไป

๑. รหัสและชื่อรายวิชา : รหัสวิชา ๔๐๐๑๑๐๓๑ ชื่อภาษาไทย การรู้ดิจิทัล  
ชื่อภาษาอังกฤษ Digital Literacy
๒. จำนวนหน่วยกิต : ๓(๒-๒-๕) บรรยาย-ปฏิบัติ
๓. หลักสูตร และประเภทของรายวิชา
- วิชาศึกษาทั่วไป     วิชาเอกบังคับ     วิชาเอกเลือก     วิชาเลือกเสรี
- อื่น ๆ โปรดระบุ
๔. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา และอาจารย์ผู้สอน  
ชื่ออาจารย์เอกนัช เหลืองศิริวรรณ ตำแหน่ง อาจารย์ สังกัด คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
สถานที่ติดต่ออาจารย์ : ห้อง ๓๑๑๓ โทร.๐๘๑-๙๙๘๖๒๔๒  
E-mail : [aktanat@gmail.com](mailto:aktanat@gmail.com)
๕. ภาคการศึกษา / ชั้นปีที่เรียน  
ตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ ๑/๒๕๖๓ เป็นต้นไป
๖. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite) (ถ้ามี)
๗. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisites) (ถ้ามี)
๘. สถานที่เรียน  
มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์
๙. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด  
๒๔ มิถุนายน ๒๕๖๓

## หมวดที่ ๒ จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

### ๑. จุดมุ่งหมายของรายวิชา :

๑.๑ นักศึกษามีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการพื้นฐานทางคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

๑.๒ นักศึกษาตระหนักถึงความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่มีความเกี่ยวข้องกับตนเองและสังคม

๑.๓ นักศึกษามีทักษะในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในปัจจุบันได้อย่างมีประสิทธิภาพและรู้เท่าทัน

๑.๔ นักศึกษาสามารถนำความรู้ทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารไปประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหาในด้านการศึกษาและการใช้ชีวิตประจำวันได้

### ๒. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

๒.๑ เพื่อปรับปรุงให้เป็นรายวิชาศึกษาทั่วไปที่ทำให้เกิดความเข้าใจอย่างกว้างขวางต่อความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในปัจจุบัน

๒.๒ เพื่อสร้างทักษะทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่จำเป็นต่อการดำเนินชีวิตในปัจจุบันจัดกระบวนการสอนให้เป็นแบบ Problem-based Learning และเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

## หมวดที่ ๓ ลักษณะและการดำเนินการ

### ๑. คำอธิบายรายวิชา

ความรู้พื้นฐานทางคอมพิวเตอร์และการใช้งาน การบริหารและการจัดการซอฟต์แวร์ เครือข่ายคอมพิวเตอร์และการใช้งานอินเทอร์เน็ต การใช้โปรแกรมประมวลผลคำ การใช้โปรแกรมตารางคำนวณ การใช้โปรแกรมนำเสนองาน การทำงานร่วมกันแบบออนไลน์ การใช้โปรแกรมสร้างสื่อดิจิทัล การใช้ดิจิทัลเพื่อความมั่นคงปลอดภัย

Computing fundamentals, software managements, computer networks and internet, word processing, spreadsheets, presentation programs, online collaboration, graphics editors, cyber security practices

### ๒. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

\* ๑ คาบ = ๕๐ นาที

บรรยาย	สอนเสริม	การฝึกปฏิบัติ/งานภาคสนาม/การฝึกงาน	การศึกษาด้วยตนเอง
๓๐ ชั่วโมง (สัปดาห์ / ชั่วโมง ๒)	-	๓๐ ชั่วโมง (สัปดาห์ / ชั่วโมง ๒)	๗๕ ชั่วโมงภาค/ (สัปดาห์ / ชั่วโมง ๕)

๓. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล การให้คำปรึกษานักศึกษาเกี่ยวกับรายวิชานี้ ดำเนินการผ่าน ๒ ช่องทาง คือ การให้คำปรึกษาโดยตรงในห้องเรียนหรือนอกห้องเรียน ประมาณสัปดาห์ละ ๑ ชั่วโมง และการให้คำปรึกษาผ่านระบบออนไลน์ เช่น Facebook, E-mail, Line เป็นรายบุคคล ประมาณสัปดาห์ละ ๑ ชั่วโมง

## หมวดที่ ๔ การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

หมวดวิชาศึกษาทั่วไปเป็นหมวดวิชาที่มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์และสมดุล มีความรอบรู้มีโลกทัศน์ที่กว้างไกล เข้าใจธรรมชาติของตนเอง ผู้อื่นและสังคม มีความสามารถในการสื่อสาร ตระหนักในคุณค่าแห่งคุณธรรม จริยธรรม และสามารถดำรงตนอยู่ในสังคมได้เป็นอย่างดี

### ๒.๑ คุณธรรม จริยธรรม

#### ๒.๑.๑ ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

นักศึกษาต้องมีคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณ เพื่อให้สามารถดำเนินชีวิตร่วมกับผู้อื่นในสังคมอย่างราบรื่น และเป็นประโยชน์ต่อส่วนรวม เป็นแบบอย่างที่ดีต่อชุมชน สังคม อาจารย์ที่สอนในแต่ละวิชาต้องพยายามสอดแทรกเรื่องที่เกี่ยวกับคุณธรรมและจริยธรรมทั้ง ๓ ข้อ ดังต่อไปนี้

๑) มีคุณธรรมค้ำจุนโลก มีธรรมยึดเหนี่ยวใจบุคคลและประสานหมู่ชน มีธรรมคุ้มครองโลก

๒) มีวินัย ตรงต่อเวลา ความเสียสละ อดทน ความรับผิดชอบ และความซื่อสัตย์สุจริต

๓) มีจิตสำนึกรับผิดชอบต่อสังคม รักความเป็นประชาธิปไตย ใจกว้าง มีความเป็นธรรม

#### ๒.๑.๒ กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

๑) บรรยายพร้อมยกตัวอย่างกรณีศึกษา เกี่ยวกับประเด็นทางจริยธรรม ผลกระทบจากสื่อดิจิทัล เทคโนโลยีสารสนเทศที่ก้าวหน้า

๒) การมอบหมายให้ทำรายงานเดี่ยว และกลุ่ม โดยพิจารณาจากการส่งรายงานหรือผลงาน ตรงเวลา การช่วยเหลือทีมงาน และเพื่อนนักศึกษาด้วยกัน

#### ๒.๑.๓ กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

๑) ประเมินจากการมีส่วนร่วม ความรับผิดชอบ โดยนักศึกษาเอง และเพื่อนในทีม  
๒) ประเมินผลการวิเคราะห์กรณีศึกษา  
๓) มีการอ้างอิงเอกสารที่ได้นำมาทำรายงานอย่างถูกต้องและเหมาะสม  
๔) การสังเกตพฤติกรรม เช่น การเข้าชั้นเรียน การส่งงาน การช่วยเหลือเอื้ออาทรต่อเพื่อน อาจารย์และการรู้จักเกรงใจผู้อื่น

๕) ประเมินจากสถิติคะแนนการเข้าชั้นเรียน

๖) ประเมินผลการนำเสนอรายงานที่มอบหมาย

### ๒.๒ ความรู้

#### ๒.๒.๑ ผลการเรียนรู้ด้านความรู้

นักศึกษาต้องมีความรู้เนื้อหาสาระในทางสังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ตลอดจนภาษาและการสื่อสาร เป็นสิ่งที่นักศึกษาต้องรู้เพื่อเป็นพื้นฐานในการดำรงชีวิต ดังนั้นมาตรฐานความรู้ต้องครอบคลุมสิ่งต่อไปนี้

๑) มีความรู้แนวคิด ระบบและประเด็นปัญหาทางสังคม วิธีการเชิงระบบ และเชิงองค์รวมในการประเมินประเด็นปัญหาทางสังคม ลักษณะของสังคมที่ดี กลยุทธ์การเป็นพลเมืองที่มีความรับผิดชอบต่อพฤติกรรมสังคม การวิเคราะห์ผลที่เกิดขึ้นกับตนเองและชุมชน และผลของวิถีชีวิตของบุคคลที่มีต่อประเด็นปัญหาทางสังคม

๒) มีความรู้แนวคิด ระบบและประเด็นปัญหาทางเศรษฐกิจ วิธีการเชิงระบบ และเชิงองค์รวมในการประเมินประเด็นปัญหาทางเศรษฐกิจ ลักษณะเศรษฐกิจที่ดี กลยุทธ์การเป็นพลเมืองที่มีความรับผิดชอบต่อเศรษฐกิจ การวิเคราะห์ผลที่เกิดขึ้นกับตนเองและชุมชน และผลของวิถีชีวิตของบุคคลที่มีต่อประเด็นปัญหาทางเศรษฐกิจ

๓) มีความรู้หลักของการสื่อสาร ทฤษฎีพื้นฐานทางพฤติกรรมมนุษย์ การพึ่งพาซึ่งกันและกันของมนุษย์ และการพัฒนาศักยภาพแห่งตน

๔) มีความรู้หลักการพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี แนวคิด ระบบ และประเด็นปัญหาทางนิเวศวิทยา วิธีการเชิงระบบ และเชิงองค์รวมในการประเมินประเด็นปัญหาทางสิ่งแวดล้อม ลักษณะสิ่งแวดล้อมที่ดี กลยุทธ์การเป็นพลเมืองที่มีความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม การวิเคราะห์ผลที่เกิดขึ้นกับตนเองและชุมชน และผลของวิถีชีวิตของบุคคลที่มีต่อประเด็นปัญหาทางสิ่งแวดล้อม

### ๒.๒.๒ กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านความรู้

๑) การสอนแบบเน้นกระบวนการคิด และเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง  
๒) การเรียนรู้ร่วมกันด้วยกรณีศึกษา (Case study) รายบุคคล และเป็นกลุ่ม  
๓) มีปฏิสัมพันธ์กับนักศึกษา เช่น แนะนำ ถามให้คิด วิเคราะห์เพื่อสร้างความรู้ได้ด้วยตนเอง

๔) ใช้วิธีการบรรยาย พร้อมยกตัวอย่างกรณีศึกษาโดยใช้เนื้อหาและสื่อที่ทันสมัย

### ๒.๒.๓ กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้

๑) ทดสอบย่อย สอบกลางภาค สอบ ปลายภาค ด้วยข้อสอบที่เน้นการวัดหลักการและทฤษฎี

๒) ทดสอบย่อย สอบกลางภาค สอบ ปลายภาค ด้วยข้อสอบที่เน้นการวิเคราะห์

๓) การทำรายงานกลุ่ม และงานเดี่ยว นำเสนอผลการทำงานกรณีศึกษา

๔) การทำโครงงาน และการนำเสนอผ่านรายงาน

## ๒.๓ ทักษะทางปัญญา

### ๒.๓.๑ ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

นักศึกษาจำเป็นต้องได้รับการพัฒนาทักษะทางปัญญาไปพร้อมกับคุณธรรม จริยธรรมและความรู้เกี่ยวกับเนื้อหาสาระทางสังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ตลอดจนภาษาและการสื่อสารในขณะการสอนนักศึกษาอาจารย์ต้องเน้นให้นักศึกษาคิดหาเหตุผล เข้าใจที่มาของสาเหตุของปัญหา วิธีการ

แก้ปัญหา รวมทั้งแนวคิดในการแก้ปัญหาด้วยตนเอง นักศึกษาต้องมีคุณสมบัติต่าง ๆ จากกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อให้เกิดทักษะทางปัญญาดังนี้

๑) คิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ คิดอย่างมีวิจารณ์ญาณและเป็นระบบ

๒) สามารถประมวล แสวงหาความรู้ สรุปความ ตีความและประเมินค่าสารสนเทศโดยเน้นการบูรณาการและเชื่อมโยงสู่สังคม

๒.๓.๒ กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

ปัจจุบัน

๑) การวิเคราะห์กรณีศึกษา ในการนำสื่อดิจิทัลและเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาใช้ใน

๒) การมอบหมายให้นักศึกษาทำโครงการ และนำเสนอผลการศึกษา

๓) ส่งเสริมให้เกิดการเสวนา แลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่าง นักศึกษากับนักศึกษากับอาจารย์

๒.๓.๓ กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

๑) ประเมินจากผลงาน วิธีการนำเสนอและการใช้ความรู้วิเคราะห์วิจารณ์ผลงานของผู้อื่น

๒) การทำรายงานกลุ่ม และการทำโครงการ และการนำเสนอผ่านรายงาน

๓) การสังเกตจากการตอบคำถามและการให้เหตุผล

๒.๔ ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

๒.๔.๑ ผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

นักศึกษาต้องออกไปประกอบอาชีพซึ่งส่วนใหญ่ต้องเกี่ยวข้องกับบุคคลที่หลากหลาย การปรับตัวให้เข้ากับกลุ่มบุคคลต่าง ๆ เป็นเรื่องจำเป็นอย่างยิ่ง ดังนั้นอาจารย์จึงจำเป็นต้องสอดแทรกทักษะและเนื้อหาสาระต่อไปนี้

๑) มีวุฒิภาวะทางอารมณ์ การรับรู้ความรู้สึกของผู้อื่น มีมุมมองเชิงบวกการเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี

๒) สามารถแก้ปัญหาภายในกลุ่ม และระหว่างกลุ่มอย่างสร้างสรรค์ มีความรับผิดชอบต่อสังคมส่วนรวม

๒.๔.๒ กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

๑) การเรียนแบบมีส่วนร่วมปฏิบัติการ (Participative Learning Through Action)

๒) การเป็นผู้นำแบบมีส่วนร่วม ในการนำเสนองานวิชาการ

๓) การคิดให้ความเห็นและการรับฟังความเห็นแบบสะท้อนกลับ

๔) การเข้าร่วมกิจกรรมที่กำหนดไว้

๒.๔.๓ กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

๑) วัดและประเมินจากผลการเรียนแบบร่วมมือ

- ๒) วัดและประเมินจากผลการศึกษาค้นคว้า/แก้โจทย์
- ๓) วัดและประเมินจากการนำเสนอผลงานกลุ่มและการเป็นผู้นำในการอภิปราย
- ซักถาม
- ๔) วัดและประเมินจากการเข้าร่วมกิจกรรม
- ๕) รายงานที่นำเสนอ พฤติกรรมการทำงานเป็นทีม

## ๒.๕ ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขการสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

๒.๕.๑ ผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ นักศึกษาต้องสามารถพัฒนาตนเองให้เกิดทักษะต่างๆ ดังนี้

- ๑) สามารถวิเคราะห์ ประมวลผล และแปลความหมาย ข้อมูลข่าวสารทั้งที่เป็นตัวเลขเชิงสถิติ หรือคณิตศาสตร์
- ๒) สามารถวิเคราะห์ ประมวลผล และแปลความหมาย ข้อมูลข่าวสารทั้งที่เป็นภาษาพูดภาษาเขียน ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
- ๓) สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอย่างเหมาะสม

๒.๕.๒ กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- ๑) การติดตามวิเคราะห์ และนำเสนอรายงาน ข้อมูล สารสนเทศที่เป็นประเด็นสำคัญด้านต่างๆ จากสื่อ
- ๒) การสืบค้นและนำเสนอรายงานประเด็นสำคัญด้านต่าง ๆ โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
- ๓) มอบหมายงานให้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง จากสื่อผ่านอินเทอร์เน็ต ระบบการเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์ และการสื่อสารผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ และทำรายงาน โดยเน้นการนำตัวเลข หรือมีสถิติอ้างอิง จากแหล่งที่มาข้อมูลที่น่าเชื่อถือ

๒.๕.๓ กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- ๑) วัดและประเมินจากผลการติดตามวิเคราะห์ และนำเสนอรายงานประเด็นสำคัญในด้านต่าง ๆ
- ๒) วัดและประเมินจากผลการสืบค้นและนำเสนอรายงานประเด็นสำคัญด้านต่าง ๆ โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
- ๓) สังเกตพฤติกรรมรายบุคคล ผลการนำเสนอรายงาน การใช้สื่อ และเทคโนโลยี
- ๔) ความเข้าใจ ทักษะการออกแบบ เนื้อหา ภาษา และแหล่งข้อมูลในรายงาน/

ผลงาน

### ๓. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชาหมวดวิชาศึกษาทั่วไป ผลการเรียนรู้ในตารางมีความหมายดังนี้

#### ๓.๑ ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

๓.๑.๑ มีคุณธรรมค้ำจุนโลก มีธรรมยึดเหนี่ยวใจบุคคลและประสานหมู่ชน มีธรรมค้ำครองโลก

๓.๑.๒ มีวินัย ตรงต่อเวลา ความเสียสละ อดทน ความรับผิดชอบ และความซื่อสัตย์สุจริต

๓.๑.๓ มีจิตสำนึกรับผิดชอบต่อสังคม รักความเป็นประชาธิปไตย ใจกว้าง มีความเป็นธรรม

#### ๓.๒ ผลการเรียนรู้ด้านความรู้

๓.๒.๑ มีความรู้แนวคิด ระบบและประเด็นปัญหาทางสังคม วิธีการเชิงระบบ และเชิงองค์รวมในการประเมินประเด็นปัญหาทางสังคม ลักษณะของสังคมที่ดี กลยุทธ์การเป็นพลเมืองที่มีความรับผิดชอบต่อพฤติกรรมสังคม การวิเคราะห์ผลที่เกิดขึ้นกับตนเองและชุมชน และผลของวิถีชีวิตของบุคคลที่มีต่อประเด็นปัญหาทางสังคม

๓.๒.๒ มีความรู้แนวคิด ระบบและประเด็นปัญหาทางเศรษฐกิจ วิธีการเชิงระบบ และเชิงองค์รวมในการประเมินประเด็นปัญหาทางเศรษฐกิจ ลักษณะเศรษฐกิจที่ดี กลยุทธ์การเป็นพลเมืองที่มีความรับผิดชอบต่อเศรษฐกิจ การวิเคราะห์ผลที่เกิดขึ้นกับตนเองและชุมชน และผลของวิถีชีวิตของบุคคลที่มีต่อประเด็นปัญหาทางเศรษฐกิจ

๓.๒.๓ มีความรู้หลักของการสื่อสาร ทฤษฎีพื้นฐานทางพฤติกรรมมนุษย์ การพึ่งพาซึ่งกันและกันของมนุษย์ และการพัฒนาศักยภาพแห่งตน

๓.๒.๔ มีความรู้หลักการพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี แนวคิดระบบ และประเด็นปัญหาทางนิเวศวิทยา วิธีการเชิงระบบ และเชิงองค์รวมในการประเมินประเด็นปัญหาทางสิ่งแวดล้อม ลักษณะสิ่งแวดล้อมที่ดี กลยุทธ์การเป็นพลเมืองที่มีความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม การวิเคราะห์ผลที่เกิดขึ้นกับตนเองและชุมชน และผลของวิถีชีวิตของบุคคลที่มีต่อประเด็นปัญหาทางสิ่งแวดล้อม

#### ๓.๓ ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

๓.๓.๑ คิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ คิดอย่างมีวิจารณญาณและเป็นระบบ

๓.๓.๒ สามารถประมวล แสวงหาความรู้ สรุปความ ตีความ และประเมินค่าสารสนเทศ โดยเน้นการบูรณาการและเชื่อมโยงสู่สังคม

#### ๓.๔ ผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

๓.๔.๑ มีวุฒิภาวะทางอารมณ์ การรับรู้ความรู้สึกของผู้อื่น มีมุมมองเชิงบวกการเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี

๓.๔.๒ สามารถแก้ปัญหาภายในกลุ่ม และระหว่างกลุ่มอย่างสร้างสรรค์ มีความรับผิดชอบต่อสังคมส่วนรวม

๓.๕ ผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

๓.๕.๑ สามารถวิเคราะห์ ประมวลผล และแปลความหมาย ข้อมูลข่าวสารทั้งที่เป็นตัวเลขเชิงสถิติ หรือคณิตศาสตร์

๓.๕.๒ สามารถวิเคราะห์ ประมวลผล และแปลความหมาย ข้อมูลข่าวสารทั้งที่เป็นภาษาพูดภาษาเขียน ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

๓.๕.๓ สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอย่างเหมาะสม

แสดงให้เห็นถึงมาตรฐานการเรียนรู้ในแต่ละรายวิชาในหลักสูตรว่ามีส่วนในการเสริมสร้างกระบวนการเรียนรู้และสอดคล้องต่อมาตรฐานผลการเรียนรู้ด้านใดบ้าง โดยแสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชาในรูปของตารางต่อไปนี้



แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา  
(Curriculum Mapping)

● ความรับผิดชอบหลัก      ○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชาหมวดวิชาการศึกษาทั่วไป	คุณธรรม จริยธรรม			ความรู้				ทักษะทาง ปัญญา		ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และ ความรับผิดชอบ		ทักษะการวิเคราะห์ เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ		
	๑	๒	๓	๑	๒	๓	๔	๑	๒	๑	๒	๑	๒	๓
กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี														
๔๐๐๑๑๐๓๑๑ การรู้ดิจิทัล (บังคับ)	○	●	○	○	○	○	●	○	●	●	●	●	●	●

## หมวดที่ ๕ แผนการสอนและการประเมินผล

### ๑. แผนการสอน

ลำดับที่	เรื่อง/หัวข้อ	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน /สื่อที่ใช้	หมายเหตุ
๑	ความรู้พื้นฐานทางคอมพิวเตอร์ และการใช้งาน <ul style="list-style-type: none"> <li>- ความหมายของคอมพิวเตอร์</li> <li>- การจำแนกประเภทของเครื่องคอมพิวเตอร์</li> <li>- วิวัฒนาการของคอมพิวเตอร์</li> <li>- หลักการทำงานของคอมพิวเตอร์</li> <li>- องค์ประกอบของระบบคอมพิวเตอร์</li> </ul>	๔	<ul style="list-style-type: none"> <li>- แนะนำรายวิชา</li> <li>- แบบทดสอบก่อนเรียน (Pre-Test)</li> <li>- บรรยายพร้อมยกตัวอย่างประกอบ</li> <li>- การค้นคว้าด้วยตนเอง</li> <li>- ใบงาน</li> </ul>	
๒	การบริหารและการจัดการซอฟต์แวร์ <ul style="list-style-type: none"> <li>- ประเภทของซอฟต์แวร์</li> <li>- วิวัฒนาการของซอฟต์แวร์</li> <li>- แนวโน้มของวงการซอฟต์แวร์</li> <li>- คุณภาพของซอฟต์แวร์ไทย</li> <li>- การบริหารและการจัดการซอฟต์แวร์</li> </ul>	๔	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บรรยายพร้อมยกตัวอย่างประกอบ</li> <li>- ศึกษากรณีตัวอย่าง</li> <li>- การค้นคว้าด้วยตนเอง</li> <li>- ใบงาน</li> </ul>	
๓	เครือข่ายคอมพิวเตอร์และการใช้งานอินเทอร์เน็ต <ul style="list-style-type: none"> <li>- วิวัฒนาการของเครือข่ายอินเทอร์เน็ต</li> <li>- ประเภทของเครือข่ายอินเทอร์เน็ต</li> <li>- การใช้งานอินเทอร์เน็ต</li> <li>- การใช้ประโยชน์จากอินเทอร์เน็ต</li> </ul>	๔	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บรรยายพร้อมยกตัวอย่างประกอบ</li> <li>- ศึกษากรณีตัวอย่าง</li> <li>- การค้นคว้าด้วยตนเอง</li> <li>- ใบงาน</li> </ul>	
๔-๕	การทำงานร่วมกันแบบออนไลน์ <ul style="list-style-type: none"> <li>- เครือข่ายสังคมออนไลน์</li> <li>- การทำงานร่วมกันแบบออนไลน์</li> </ul> โปรแกรมที่ใช้ทำงานร่วมกันแบบออนไลน์	๘	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บรรยายพร้อมยกตัวอย่างประกอบ</li> <li>- ศึกษากรณีตัวอย่าง</li> <li>- การค้นคว้าด้วยตนเอง</li> <li>- ใบงาน</li> </ul>	
๖	การใช้ดิจิทัลเพื่อความมั่นคงปลอดภัย <ul style="list-style-type: none"> <li>- การใช้ดิจิทัลเพื่อความมั่นคงปลอดภัย</li> <li>- กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์</li> </ul> จริยธรรมและการเท่าทันในสื่อดิจิทัล	๔	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บรรยายพร้อมยกตัวอย่างประกอบ</li> <li>- ศึกษากรณีตัวอย่าง</li> <li>- การค้นคว้าด้วยตนเอง</li> <li>- ใบงาน</li> </ul>	

สัปดาห์ ที่	เรื่อง/หัวข้อ	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนรู้การสอน /สื่อที่ใช้	หมายเหตุ
๗-๘	การใช้โปรแกรมประมวลผลคำ <ul style="list-style-type: none"> <li>- การจัดทำเอกสารรายงาน</li> <li>- การจัดทำสารบัญ</li> <li>- การทำเอกสารลายน้ำ</li> <li>- การสร้างจดหมายเวียน</li> <li>- การพิมพ์ป้ายผนึก</li> </ul>	๘	- บรรยายพร้อมยกตัวอย่างประกอบ - ศึกษากรณีตัวอย่าง - การค้นคว้าด้วยตนเอง - ใบงาน	
๙	สอบกลางภาค			
๑๐-๑๑	การใช้โปรแกรมตารางคำนวณ <ul style="list-style-type: none"> <li>- ฟังก์ชันทางคณิตศาสตร์ <ol style="list-style-type: none"> <li>๑. การหาผลรวม (Sum)</li> <li>๒. การหาค่าสูงสุด (Max)</li> <li>๓. การหาค่าต่ำสุด (Min)</li> <li>๔. การหาค่าเฉลี่ย (Average)</li> </ol> </li> <li>- การจัดทำแผนภูมิ</li> <li>- ฟังก์ชันทางตรรกศาสตร์ <ol style="list-style-type: none"> <li>๑. การคำนวณแบบมีเงื่อนไข (If)</li> <li>๒. การนับแบบมีเงื่อนไข (Count if)</li> </ol> </li> </ul>	๘	- บรรยายพร้อมยกตัวอย่างประกอบ - ศึกษากรณีตัวอย่าง - การค้นคว้าด้วยตนเอง - ใบงาน	
๑๒-๑๓	การใช้โปรแกรมนำเสนองาน <ul style="list-style-type: none"> <li>- การทำงานกับข้อความและวัตถุ</li> <li>- การทำงานกับรูปภาพและภาพตัดปะ</li> <li>- การทำงานกับอักษรศิลป์</li> <li>- การทำงานกับแผนภูมิ</li> </ul>	๘	- บรรยายพร้อมยกตัวอย่างประกอบ - ศึกษากรณีตัวอย่าง - การค้นคว้าด้วยตนเอง - ใบงาน	
๑๔-๑๕	การใช้โปรแกรมสร้างสื่อดิจิทัล <ul style="list-style-type: none"> <li>- ความหมายและความสำคัญของสื่อดิจิทัล</li> <li>- ประเภทของสื่อดิจิทัล</li> <li>- องค์ประกอบของสื่อดิจิทัลเบื้องต้น</li> <li>- การใช้โปรแกรมสร้างสื่อดิจิทัล</li> </ul>	๘	- บรรยายพร้อมยกตัวอย่างประกอบ - ศึกษากรณีตัวอย่าง - การค้นคว้าด้วยตนเอง - ใบงาน	
๑๖	สอบปลายภาค			

## ๒. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

ที่	ผลการเรียนรู้	วิธีการประเมิน	สัปดาห์ที่ประเมิน	สัดส่วนของการประเมินผล
๑	๑.๑ (๒), ๓.๑ (๑)	สอบกลางภาค	๙	๒๐ %
		สอบปลายภาค	๑๖	๒๐ %
๒	๑.๑ (๓,๔), ๒.๑ (๒,๕,๗,๘), ๓.๑ (๔),๔.๑ (๑,๒,๔), ๕.๑ (๒,๔)	วิเคราะห์กรณีศึกษา ค้นคว้า การนำเสนอหน้าชั้นเรียน	ตลอดภาคการศึกษา	๕๐ %
		การฝึกปฏิบัติ ทำงานกลุ่ม และผลงาน การส่งงานตามที่มอบหมาย		
๓	๑.๑ (๒), ๒.๑ (๕), ๓.๑ (๔),๔.๑ (๑,๒,๔), ๕.๑ (๒,๔)	การเข้าชั้นเรียน	ตลอดภาคการศึกษา	๑๐ %
		การมีส่วนร่วม อภิปราย เสนอความคิดเห็นในชั้นเรียน		
เกณฑ์การประเมิน (๖๐ : ๔๐ = ๑๐๐ )				
ช่วงคะแนน		ระดับคะแนน	ช่วงคะแนน	ระดับคะแนน
๘๐ - ๑๐๐		A	๕๕ - ๕๙	D+
๗๕ - ๗๙		B+	๕๐ - ๕๔	D
๗๐ - ๗๔		B	๐ - ๔๙	E
๖๕ - ๖๙		C+	งานไม่สมบูรณ์, ขาดสอบ	I
๖๐ - ๖๔		C	ยกเลิกวิชาเรียน, ลาพักการเรียน	W

### หมวดที่ ๖ ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

#### ๑. ตำราและเอกสารหลัก

ชื่อหนังสือ	ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ
ผู้เขียน	วศิน เพิ่มทรัพย์, ปัทมาภรณ์ พิมพ์ทานาม, วิโรจน์ ชัยมูล, สุพรรณษา ยวงทอง, ภาสกร พาเจริญ
ฉบับ	-
ISBN	๙๗๘๖๑๖๒๐๔๗๐๕๓

#### ๒. เอกสารและข้อมูลสำคัญ

เอกสารประกอบการเรียน รายวิชาการเรียนรู้ดิจิทัล

#### ๓. เอกสารและข้อมูลแนะนำ

เอกสารทางวิชาการและหนังสืออื่น ๆ ทั้งไทยและอังกฤษที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ดิจิทัล

## หมวดที่ ๗ การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

### ๑. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา

การประเมินประสิทธิผลในรายวิชานี้ ที่จัดทำโดยนักศึกษา ได้จัดกิจกรรมในการนำแนวคิดและความเห็นจากนักศึกษาได้ดังนี้

- การสนทนากลุ่มระหว่างผู้สอนและผู้เรียน
- การสังเกตการณ์จากพฤติกรรมของผู้เรียน
- แบบประเมินผู้สอน และแบบประเมินรายวิชา
- ข้อเสนอแนะผ่านช่องทางการสื่อสารโดยใช้อีเมลล์และเฟสบุ๊ค ระหว่างอาจารย์และนักศึกษา

### ๒. กลยุทธ์การประเมินการสอน

ในการเก็บข้อมูลเพื่อประเมินการสอน ได้มีกลยุทธ์ ดังนี้

- การสังเกตการณ์สอนของผู้ร่วมทีมการสอน
- ผลการสอบ
- การทวนสอบผลประเมินการเรียนรู้

### ๓. การปรับปรุงการสอน

หลังจากผลการประเมินการสอนในข้อ ๒ จึงมีการปรับปรุงการสอน โดยการจัดกิจกรรมในการระดมสมอง และหาข้อมูลเพิ่มเติมในการปรับปรุงการสอน ดังนี้

- ศึกษารูปแบบและวิธีการสอนใหม่ เพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอน
- สัมมนาเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน

### ๔. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา

ในระหว่างกระบวนการสอนรายวิชา มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ในรายหัวข้อ ตามที่คาดหวังจากการเรียนรู้ในวิชา ได้จากการสอบถามนักศึกษา หรือการสุ่มตรวจผลงานของนักศึกษา รวมถึงพิจารณาจากผลการทดสอบย่อย และหลังการออกผลการเรียนรายวิชา มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์โดยรวมในวิชาได้ดังนี้

- การทวนสอบการให้คะแนนจากการสุ่มตรวจผลงานของนักศึกษาโดยอาจารย์อื่น
- มีการตั้งกรรมการประจำรายวิชาตรวจสอบผลการประเมินการเรียนรู้ของนักศึกษา โดยตรวจสอบข้อสอบ รายงาน วิธีการให้คะแนนสอบ และการให้คะแนนพฤติกรรม

### ๕. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

จากผลการประเมิน และทวนสอบผลสัมฤทธิ์ประสิทธิผลรายวิชา ได้มีการวางแผนการปรับปรุงการสอนและรายละเอียดวิชา เพื่อให้เกิดคุณภาพมากขึ้น ดังนี้

- ปรับปรุงรายวิชาทุก ๓ ปี หรือตามข้อเสนอแนะและผลการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ตามข้อ ๔
- เปลี่ยนหรือสลับอาจารย์ผู้สอน เพื่อให้นักศึกษามีมุมมองในเรื่องการประยุกต์ความรู้