



รายละเอียดของรายวิชา

รายวิชา เศรษฐศาสตร์ของวิทยาการข้อมูล
รหัสวิชา 4221502

ภาคเรียนที่ 2/2561

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการข้อมูลและการวิเคราะห์
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

สารบัญ

		หน้า
หมวดที่ 1	ข้อมูลทั่วไป	2
หมวดที่ 2	จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์	3
หมวดที่ 3	ลักษณะและการดำเนินการ	3
หมวดที่ 4	การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา	4
หมวดที่ 5	แผนการสอนและการประเมินผล	7
หมวดที่ 6	ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน	20
หมวดที่ 7	การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา	21

รายละเอียดของรายวิชา

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา	มหาวิทยาลัยสวนดุสิต
วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อรายวิชา

รหัสวิชา 4221502 ชื่อรายวิชา เศรษฐศาสตร์ของวิทยาการข้อมูล (Economics of Data Science)

2. จำนวนหน่วยกิต

3 (3-0-6) หน่วยกิต

3. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา

3.1 หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการข้อมูลและการวิเคราะห์

3.2 ประเภทของรายวิชา หมวดวิชาเฉพาะ วิชาเฉพาะด้าน กลุ่มการวิเคราะห์ข้อมูลด้านธุรกิจ

4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน

4.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา

ผศ.วัชรกรรณ์ เนตรหาญ

4.2 อาจารย์ผู้สอนและกลุ่มเรียน

ผศ.วัชรกรรณ์ เนตรหาญ ตอนเรียน A1

5. ภาคการศึกษา/ ชั้นปีที่เรียน

ภาคการศึกษาที่ 2 / ชั้นปีที่ 1

6. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite) (ถ้ามี)

“ไม่มี”

7. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisites) (ถ้ามี)

“ไม่มี”

8. สถานที่เรียน

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

9. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด

วันที่จัดทำ 20 กรกฎาคม 2561

วันที่ปรับปรุงรายละเอียดล่าสุด 13 พฤศจิกายน 2561

หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

1. จุดมุ่งหมายของรายวิชา

- 1.1 เพื่อให้ นักศึกษามีความรู้ความเข้าใจในเรื่องความรู้ทฤษฎีทางเศรษฐศาสตร์สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่
- 1.2 เพื่อให้ นักศึกษาสามารถอธิบายหลักการวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ได้
- 1.3 เพื่อให้ นักศึกษามีทักษะในด้านวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่และไม่มีโครงสร้าง
- 1.4 เพื่อให้ นักศึกษาสามารถออกแบบ วิธีการสรุป อภิปราย การวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่

2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

วัตถุประสงค์ในการพัฒนาเพื่อให้สอดคล้องกับสาระสำคัญในกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาวิชาวิทยาการข้อมูลและการวิเคราะห์ พ.ศ. 2561 กับเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรีของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา

หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ

1. คำอธิบายรายวิชา

พฤติกรรมทางเศรษฐกิจ การดำเนินการและประเมินผลการทดลองแบบสุ่ม ทฤษฎีทางเศรษฐศาสตร์สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ การพัฒนาการบริหารจัดการข้อมูล การเขียนโปรแกรม และออกแบบที่สร้างสรรค์ วิธีการสรุป อภิปราย การวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่และไม่มีโครงสร้าง

Economic behavior, conduct and evaluate randomized experiments, economic theory for big data analytics, the development of data management, programming and creative design, conclusion, discussion, analytic of big data and unstructured

2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

ถ้าวิชาที่มีจำนวนชั่วโมง 3(3-0-6)

บรรยาย	สอนเสริม	การฝึกปฏิบัติ/ งานภาคสนาม/ การฝึกงาน	การศึกษาด้วยตนเอง
45 ชั่วโมง/ภาค การศึกษา	ขึ้นอยู่กับความต้องการ ของนักศึกษา	-	60 ชั่วโมง/ภาค การศึกษา

3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล

- อาจารย์ประกาศเวลาให้คำปรึกษาผ่านเว็บไซต์หรือเฟซบุ๊กของหลักสูตร
- อาจารย์จัดเวลาให้คำปรึกษาเป็นรายบุคคล หรือรายกลุ่มตามความต้องการ 1 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

หมวดที่ 4 การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม

1.1 ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

- 1.1.1 มีความซื่อสัตย์สุจริต
- 1.1.2 มีวินัย ตรงต่อเวลา
- 1.1.3 มีจิตสำนึกและตระหนักในการปฏิบัติตามจรรยาบรรณทางวิชาการ
- 1.1.4 เคารพสิทธิ และรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น
- 1.1.5 มีจิตอาสาและจิตสาธารณะ
- 1.1.6 ปฏิบัติตามกฎระเบียบ และข้อบังคับต่าง ๆ ขององค์กรและสังคม

1.2 วิธีการสอน

1.2.1 ปลูกฝังวัฒนธรรมองค์การที่ดีให้นักศึกษา โดยสร้างเสริมให้นักศึกษามีระเบียบวินัย โดยเน้นการเข้าชั้นเรียนให้ตรงเวลา ตลอดจนการแต่งกายที่เป็นไปตามระเบียบของมหาวิทยาลัย นักศึกษาต้องมีความรับผิดชอบ

1.2.2 ฝึกให้รู้หน้าที่ของการเป็นผู้นำกลุ่มและการเป็นสมาชิกกลุ่ม มีความซื่อสัตย์ โดยต้องไม่กระทำการทุจริตในการสอบหรือลอกงานและการบ้านของผู้อื่น

1.2.3 อาจารย์ผู้สอนทุกคนต้องสอดแทรกเรื่องคุณธรรมจริยธรรมในการสอนทุกรายวิชา รู้จักเคารพทรัพย์สินทางปัญญาของผู้อื่น ตระหนักถึงผลกระทบของซอฟต์แวร์ที่มีต่อสังคม

1.2.4 จัดกิจกรรมส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรม เช่น การยกย่องชมเชยนักศึกษาที่ทำดี ทำประโยชน์แก่ส่วนรวม เสียสละ และประกาศเกียรติคุณด้านคุณธรรมจริยธรรม

1.3 วิธีการประเมินผล

- 1.3.1 สังเกตพฤติกรรมในการทำงานและการสอบวัดผล
- 1.3.2 ประเมินจากการตรงต่อเวลาของนักศึกษาในการเข้าชั้นเรียน การส่งงานตามกำหนดระยะเวลาที่มอบหมาย และความพร้อมเพรียงของนักศึกษาในการเข้าร่วมกิจกรรม
- 1.3.3 ประเมินจากพฤติกรรมในการทำงานเป็นทีม

1.3.4 ประเมินจากพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน และ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสื่อสาร

1.3.5 ประเมินจากพฤติกรรมการทำรายงาน การอ้างอิงผลงาน และ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างถูกต้องตามกฎหมาย

2. ความรู้

2.1 ผลการเรียนรู้ด้านความรู้

● 2.1. 1 มีความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับหลักการและทฤษฎีที่สำคัญในเนื้อหาสาขาวิทยาการข้อมูลและการวิเคราะห์

○ 2.1. 2 สามารถวิเคราะห์ปัญหา เข้าใจและอธิบายความต้องการทางด้านวิทยาการข้อมูลและการวิเคราะห์ รวมทั้งประยุกต์ความรู้ ทักษะ และการใช้เครื่องมือที่เหมาะสมกับการแก้ไขปัญหา

2.1.3 สามารถติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการทางด้านวิทยาการข้อมูลและการวิเคราะห์ รวมทั้งการนำไปประยุกต์

● 2.1.4 สามารถบูรณาการความรู้ในสาขาวิชาวิทยาการข้อมูลและการวิเคราะห์ กับความรู้ในศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

2.2 วิธีการสอน

2.2.1 การสอนแบบบรรยาย

2.2.2 การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

2.2.3 การจัดการเรียนการสอนแบบ Active Learning

2.2.4 การฝึกปฏิบัติและการประยุกต์ใช้ความรู้ในการค้นคว้า

2.2.5 การมอบหมายงานและโครงงาน

2.3 วิธีการประเมินผล

2.3.1 การทดสอบย่อย และการทดสอบปลายภาคเรียน

2.3.2 ประเมินจากโครงการที่นำเสนอ

2.3.3 ประเมินจากผลงานของแต่ละรายวิชา

2.3.4 ประเมินจากรายงานที่นักศึกษาจัดทำ และการนำเสนอรายงานในชั้นเรียน

3. ทักษะทางปัญญา

3.1 ทักษะทางปัญญาที่ต้องพัฒนา

● 3.1.1 คิดอย่างมีวิจารณญาณและอย่างเป็นระบบ

3.1.2 สามารถสืบค้น ศึกษา และประเมินข้อมูล เพื่อใช้ในการแก้ไขปัญหาอย่างสร้างสรรค์

- 3.1.3 สามารถรวบรวม ศึกษา วิเคราะห์ และสรุปประเด็นปัญหาและความต้องการได้อย่างถูกต้อง

- 3.1.4 สามารถประยุกต์ความรู้และทักษะกับการแก้ไขปัญหาได้อย่างเหมาะสม

3.2 วิธีการสอน

3.2.1 กรณีศึกษาเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ

3.2.2 การอภิปรายกลุ่ม

3.3 วิธีการประเมินผล

3.3.1 ประเมินจากการทำงานกลุ่ม

3.3.2 สังเกตพฤติกรรมการสืบค้นข้อมูลเพื่อใช้แก้ปัญหาในการทำงานกลุ่ม

3.3.3 ประเมินจากผลงาน

4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

4.1 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบที่ต้องพัฒนา

4.1.1 มีภาวะผู้นำ สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นในฐานะผู้นำและสมาชิกที่ดี

- 4.1.2 มีความรับผิดชอบในงานของตนเอง งานกลุ่ม และส่วนรวม

- 4.1.3 มีความรับผิดชอบต่อบทบาทหน้าที่ของตนเอง ทั้งต่อตนเอง ต่อผู้อื่น และต่อสังคม

สังคม

- 4.1.4 มีความรับผิดชอบในการพัฒนาการเรียนรู้ทั้งของตนเองและทางวิชาการ

4.2 วิธีการสอน

การจัดกิจกรรมโครงการให้นักศึกษาได้เรียนรู้จากการทำงาน (Work-based Learning)

4.3 วิธีการประเมินผล

4.3.1 ประเมินจากการทำงานเป็นทีม

4.3.2 สังเกตจากพฤติกรรมที่แสดงออกในการร่วมกิจกรรมต่าง ๆ

4.3.3 ประเมินจากพฤติกรรมและการแสดงออกของนักศึกษาในการนำเสนอรายงาน

กลุ่มในชั้นเรียน

4.3.4 สังเกตพฤติกรรมการค้นคว้าและศึกษาด้วยตนเอง

5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

5.1 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ต้องพัฒนา

5.1.1 มีทักษะการวิเคราะห์ทางด้านคณิตศาสตร์และสถิติ ตลอดจนสามารถใช้เครื่องมือเพื่อช่วยในการวิเคราะห์ได้อย่างเหมาะสม

○ 5.1.2 สามารถแก้ไขปัญหา โดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์หรือสถิติมาประยุกต์ใช้กับปัญหาต่าง ๆ อย่างเหมาะสม

● 5.1.3 สามารถสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพทั้งปากเปล่าและการเขียน เลือกใช้รูปแบบของสื่อการนำเสนออย่างเหมาะสม

○ 5.1.4 สามารถใช้สารสนเทศและเทคโนโลยีการสื่อสารอย่างเหมาะสม

5.2 วิธีการสอน

5.2.1 ให้ทำรายงาน และฝึกการนำเสนองาน

5.2.2 แนะนำรูปแบบ เทคนิค เครื่องมือ และการนำเสนอที่เหมาะสม

5.3 วิธีการประเมินผล

5.3.1 ประเมินจากภาษาที่ใช้ในการเขียนรายงานและการนำเสนองาน

5.3.2 สังเกตพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้และการพัฒนา

ตนเอง

5.3.3 ประเมินจากเทคนิคและเครื่องมือที่ใช้ในการนำเสนองาน

หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนรู้การสอน/สื่อที่ใช้	ผู้สอน
1	ชี้แจงรายละเอียดของ วิชาการเรียนการสอนและการประเมินผล เศรษฐศาสตร์ของ วิทยาการข้อมูล	3	กิจกรรมการเรียนรู้การสอน - การสอนแบบบรรยาย - การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ - การประยุกต์ใช้ความรู้ในการค้นคว้า - การอภิปรายกลุ่ม - ให้ทำรายงาน และฝึกการนำเสนอ วิธีการสอน - อาจารย์ชี้แจงกิจกรรมและรูปแบบการเรียนการสอน เนื้อหาในรายวิชา และเกณฑ์การประเมินผลให้นักศึกษา	ผศ.วัชรกรรณ์ เนตรหาญ

ลำดับที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน/สื่อที่ใช้	ผู้สอน
			ทราบ - ผู้สอนอธิบายความหมายและ เศรษฐศาสตร์ของวิทยาการข้อมูล พร้อมยกตัวอย่าง - นักศึกษาจัดกลุ่มประมาณ 3-4 คน - นำเสนอหน้าชั้นเรียน เพื่อแลกเปลี่ยน เรียนรู้ร่วมกันเพื่อนในชั้นเรียน - อาจารย์และนักศึกษาร่วมกันสรุป เนื้อหาอีกครั้ง <u>สื่อที่ใช้</u> - เอกสารประกอบการเรียน - PowerPoint	
2	พฤติกรรมทางเศรษฐกิจ	3	<u>กิจกรรมการเรียนการสอน</u> - การสอนแบบบรรยาย - การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียน เป็นสำคัญ - การประยุกต์ใช้ความรู้ในการค้นคว้า - การอภิปรายกลุ่ม - ให้ทำรายงาน และฝึกการนำเสนอ งาน <u>วิธีการสอน</u> - อาจารย์บรรยายเกี่ยวกับพฤติกรรม ทางเศรษฐกิจ - นักศึกษาแบ่งกลุ่ม 3-4 คน - นักศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับพฤติกรรมทาง เศรษฐกิจ - นักศึกษาร่วมกันอภิปรายภายในกลุ่ม - อาจารย์และนักศึกษาร่วมกันสรุป <u>สื่อที่ใช้</u> - เอกสารประกอบการเรียน - PowerPoint	ผศ.วัชรกรณ์ เนตรหาญ

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน/สื่อที่ใช้	ผู้สอน
3	การดำเนินการทดลองแบบสุ่ม	3	<p>กิจกรรมการเรียนการสอน</p> <ul style="list-style-type: none"> - การสอนแบบบรรยาย - การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ - การประยุกต์ใช้ความรู้ในการค้นคว้า - การอภิปรายกลุ่ม - ฝึกการนำเสนองาน <p>วิธีการสอน</p> <ul style="list-style-type: none"> - อาจารย์บรรยายเกี่ยวกับการดำเนินการทดลองแบบสุ่ม - นักศึกษาแบ่งกลุ่ม 3-4 คน - นักศึกษาค้นคว้าและการดำเนินการทดลองแบบสุ่ม - นักศึกษาร่วมกันอภิปรายภายในกลุ่ม - นักศึกษาร่วมกันนำเสนอหน้าชั้นเรียน <p>สื่อที่ใช้</p> <ul style="list-style-type: none"> - เอกสารประกอบการเรียน - PowerPoint 	ผศ.วัชรกรรณ์ เนตรหาญ
4	การประเมินผลการทดลองแบบสุ่ม	3	<p>กิจกรรมการเรียนการสอน</p> <ul style="list-style-type: none"> - การสอนแบบบรรยาย - การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและการจัดการเรียนการสอนแบบ Active learning โดยทำกิจกรรมการประเมินผลการทดลองแบบสุ่ม - การประยุกต์ใช้ความรู้ในการค้นคว้า - การอภิปรายกลุ่ม - ฝึกการนำเสนองาน <p>วิธีการสอน</p> <ul style="list-style-type: none"> - อาจารย์บรรยายเกี่ยวกับการ 	ผศ.วัชรกรรณ์ เนตรหาญ

ลำดับที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน/สื่อที่ใช้	ผู้สอน
			<p>ประเมินผลการทดลองแบบสุ่ม - นักศึกษาแบ่งกลุ่ม 2-3 คน - นักศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับการ ประเมินผลการทดลองแบบสุ่ม - นักศึกษาร่วมกันอภิปรายภายในกลุ่ม - นักศึกษาร่วมกันนำเสนอหน้าชั้นเรียน</p> <p>สื่อที่ใช้</p> <ul style="list-style-type: none"> - เอกสารประกอบการเรียน - PowerPoint 	
5	ทฤษฎีทางเศรษฐศาสตร์	3	<p>กิจกรรมการเรียนการสอน</p> <ul style="list-style-type: none"> - การสอนแบบบรรยาย - การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียน เป็นสำคัญและการจัดการเรียนการ สอนแบบ Active learning โดยการ เขียนกราฟทฤษฎีทางเศรษฐศาสตร์ - การประยุกต์ใช้ความรู้ในการค้นคว้า - การอภิปรายกลุ่ม - ฝึกการนำเสนองาน <p>วิธีการสอน</p> <ul style="list-style-type: none"> - อาจารย์บรรยายเกี่ยวกับทฤษฎีทาง เศรษฐศาสตร์ - นักศึกษาแบ่งกลุ่ม 2-3 คน - นักศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับทฤษฎีทาง เศรษฐศาสตร์ - นักศึกษาทำการเขียนกราฟทฤษฎีทาง เศรษฐศาสตร์ - นักศึกษาร่วมกันอภิปรายภายในกลุ่ม - นักศึกษาร่วมกันนำเสนอหน้าชั้นเรียน <p>สื่อที่ใช้</p> <ul style="list-style-type: none"> - เอกสารประกอบการเรียน - PowerPoint 	ผศ.วีชรากรณ์ เนตรหาญ

ลำดับที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน/สื่อที่ใช้	ผู้สอน
6	เศรษฐศาสตร์สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่	3	<p>กิจกรรมการเรียนการสอน</p> <ul style="list-style-type: none"> - การสอนแบบบรรยาย - การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและการจัดการเรียนการสอนแบบ Active learning โดยการทำวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ - การประยุกต์ใช้ความรู้ในการค้นคว้า - การอภิปรายกลุ่ม - ฝึกการนำเสนองาน <p>วิธีการสอน</p> <ul style="list-style-type: none"> - อาจารย์บรรยายเกี่ยวกับเศรษฐศาสตร์สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ - นักศึกษาแบ่งกลุ่ม 2-3 คน - นักศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับเศรษฐศาสตร์การวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ - นักศึกษาร่วมกันอภิปรายภายในกลุ่ม - นักศึกษาร่วมกันนำเสนอหน้าชั้นเรียน <p>สื่อที่ใช้</p> <ul style="list-style-type: none"> - เอกสารประกอบการเรียน - PowerPoint 	ผศ.วัชรกรณณ์ เนตรหาญ
7	การพัฒนาการบริหารจัดการข้อมูล	3	<p>กิจกรรมการเรียนการสอน</p> <ul style="list-style-type: none"> - การสอนแบบบรรยาย - การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและการจัดการเรียนการสอนแบบ Active learning โดยการพัฒนาการบริหารจัดการข้อมูล - การประยุกต์ใช้ความรู้ในการค้นคว้า - การอภิปรายกลุ่ม - ฝึกการนำเสนองาน <p>วิธีการสอน</p> <ul style="list-style-type: none"> - อาจารย์บรรยายเกี่ยวกับการ 	ผศ.วัชรกรณณ์ เนตรหาญ

ลำดับที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน/สื่อที่ใช้	ผู้สอน
			<p>พัฒนาการบริหารจัดการข้อมูล</p> <p>นักศึกษาแบ่งกลุ่ม 2-3 คน</p> <p>นักศึกษา ค้นคว้าเกี่ยวกับการพัฒนาการบริหารจัดการข้อมูล</p> <ul style="list-style-type: none"> - นักศึกษาร่วมกันอภิปรายภายในกลุ่ม - นักศึกษาร่วมกันนำเสนอหน้าชั้นเรียน <p>สื่อที่ใช้</p> <ul style="list-style-type: none"> - เอกสารประกอบการเรียน - PowerPoint 	
8	หลักการเขียนโปรแกรม	3	<p>กิจกรรมการเรียนการสอน</p> <ul style="list-style-type: none"> - การสอนแบบบรรยาย - การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและการจัดการเรียนการสอนแบบ Active learning โดยการทำกิจเขียนโปรแกรมเกิดขึ้น - การประยุกต์ใช้ความรู้ในการค้นคว้า - การอภิปรายกลุ่ม - ฝึกการนำเสนองาน <p>วิธีการสอน</p> <ul style="list-style-type: none"> - อาจารย์บรรยายเกี่ยวกับหลักการเขียนโปรแกรม - นักศึกษาแบ่งกลุ่ม 2-3 คน - นักศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับขบวนการหลักการเขียนโปรแกรม - นักศึกษาฝึกการเขียนโปรแกรม อภิปรายภายในกลุ่ม - นักศึกษาร่วมกันนำเสนอหน้าชั้นเรียน <p>สื่อที่ใช้</p> <ul style="list-style-type: none"> - เอกสารประกอบการเรียน - PowerPoint 	ผศ.วีชรากรณ์ เนตรหาญ
9	การเขียนโปรแกรมเกี่ยวกับเศรษฐศาสตร์	3	<p>กิจกรรมการเรียนการสอน</p> <ul style="list-style-type: none"> - การสอนแบบบรรยาย - การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียน 	ผศ.วีชรากรณ์ เนตรหาญ

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน/สื่อที่ใช้	ผู้สอน
			<p>เป็นสำคัญและการจัดการเรียนการสอนแบบ Active learning โดยการทำให้เขียนโปรแกรมที่เกี่ยวกับทางเศรษฐศาสตร์</p> <ul style="list-style-type: none"> - การประยุกต์ใช้ความรู้ในการค้นคว้า - การอภิปรายกลุ่ม - ฝึกการนำเสนองาน <p>วิธีการสอน</p> <ul style="list-style-type: none"> - อาจารย์บรรยายเกี่ยวกับการเขียนโปรแกรมทางเศรษฐศาสตร์ - นักศึกษาแบ่งกลุ่ม 2-3 คน - นักศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับการเขียนโปรแกรมทางเศรษฐศาสตร์ - นักศึกษาร่วมกันอภิปรายภายในกลุ่ม - นักศึกษาร่วมกันนำเสนอหน้าชั้นเรียน <p>สื่อที่ใช้</p> <ul style="list-style-type: none"> - เอกสารประกอบการเรียน - PowerPoint 	
10	การออกแบบที่สร้างสรรค์	3	<p>กิจกรรมการเรียนการสอน</p> <ul style="list-style-type: none"> - การสอนแบบบรรยาย - การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ - การอภิปรายกลุ่ม - ฝึกการนำเสนองาน <p>วิธีการสอน</p> <ul style="list-style-type: none"> - อาจารย์บรรยายเกี่ยวกับการออกแบบที่สร้างสรรค์ - นักศึกษาแบ่งกลุ่ม 3-4 คน - นักศึกษาร่วมกันทำการออกแบบที่สร้างสรรค์ พร้อมนำเสนอหน้าชั้นเรียน - อาจารย์และนักศึกษาร่วมกันสรุป 	ผศ.วัชรกรณ์ เนตรหาญ

ลำดับที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน/สื่อที่ใช้	ผู้สอน
			สื่อที่ใช้ - เอกสารประกอบการเรียน - PowerPoint - สื่อวิดีโอ - ใบงาน	
11	วิธีการสรุป	3	กิจกรรมการเรียนการสอน - การสอนแบบบรรยาย - การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ - การอภิปรายกลุ่ม - ฝึกการนำเสนองาน วิธีการสอน - อาจารย์บรรยายเกี่ยวกับกระบวนการวิธีการสรุป - นักศึกษาแบ่งกลุ่ม 3-4 คน - นักศึกษาร่วมกันอภิปรายภายในกลุ่ม ในหัวข้อกระบวนการวิธีการสรุป อาจารย์และนักศึกษาร่วมกันสรุป สื่อที่ใช้ - เอกสารประกอบการเรียน - PowerPoint - สื่อวิดีโอ - ใบงาน	ผศ.วัชรกรรณ์ เนตรหาญ
12	การอภิปราย	3	กิจกรรมการเรียนการสอน - การสอนแบบบรรยาย - การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและการจัดการเรียนการสอนแบบ Active learning โดยการฝึกปฏิบัติในการอภิปราย - การประยุกต์ใช้ความรู้ในการค้นคว้า - การอภิปรายกลุ่ม	ผศ.วัชรกรรณ์ เนตรหาญ

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน/สื่อที่ใช้	ผู้สอน
			<p>- ฝึกการนำเสนองาน</p> <p>วิธีการสอน</p> <p>- อาจารย์บรรยายเกี่ยวกับการอภิปราย นักศึกษาแบ่งกลุ่ม 2-3 คน นักศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับการอภิปราย - นักศึกษาร่วมกันอภิปรายภายในกลุ่ม - นักศึกษาร่วมกันนำเสนอหน้าชั้นเรียน</p> <p>สื่อที่ใช้</p> <p>- เอกสารประกอบการเรียน - PowerPoint</p>	
13	การวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่	3	<p>กิจกรรมการเรียนการสอน</p> <p>- การสอนแบบบรรยาย</p> <p>- การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียน เป็นสำคัญและการจัดการเรียนการ สอนแบบ Active learning โดยการทำให้ ฝึกทำการวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่</p> <p>- การประยุกต์ใช้ความรู้ในการค้นคว้า</p> <p>- การอภิปรายกลุ่ม</p> <p>- ฝึกการนำเสนองาน</p> <p>วิธีการสอน</p> <p>- อาจารย์บรรยายเกี่ยวกับการวิเคราะห์ ข้อมูลขนาดใหญ่</p> <p>- นักศึกษาแบ่งกลุ่ม 2-3 คน นักศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับการทำโดยทำ การวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ - นักศึกษาร่วมกันอภิปรายภายในกลุ่ม - นักศึกษาร่วมกันนำเสนอหน้าชั้นเรียน</p> <p>สื่อที่ใช้</p> <p>- เอกสารประกอบการเรียน - PowerPoint</p>	ผศ.วีชรากรณ์ เนตรหาญ
14	การวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่แบบมีโครงสร้าง	3	<p>กิจกรรมการเรียนการสอน</p> <p>- การสอนแบบบรรยาย</p>	ผศ.วีชรากรณ์ เนตรหาญ

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน/สื่อที่ใช้	ผู้สอน
			<p>- การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและการจัดการเรียนการสอนแบบ Active learning โดยร่วมกันโดยการวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่แบบมีโครงสร้าง</p> <p>- การประยุกต์ใช้ความรู้ในการค้นคว้า</p> <p>- การอภิปรายกลุ่ม</p> <p>- ฝึกการนำเสนองาน</p> <p>วิธีการสอน</p> <p>- อาจารย์บรรยายเกี่ยวกับการวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่แบบมีโครงสร้าง</p> <p>นักศึกษาแบ่งกลุ่ม 2-3 คน</p> <p>นักศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับการวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่</p> <p>- นักศึกษาร่วมกันอภิปรายภายในกลุ่ม</p> <p>- นักศึกษาร่วมกันนำเสนอหน้าชั้นเรียน</p> <p>สื่อที่ใช้</p> <p>- เอกสารประกอบการเรียน</p> <p>- PowerPoint</p>	
15	การวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่แบบไม่มีโครงสร้าง	3	<p>กิจกรรมการเรียนการสอน</p> <p>- การสอนแบบบรรยาย</p> <p>- การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ</p> <p>- การประยุกต์ใช้ความรู้ในการค้นคว้า</p> <p>- การอภิปรายกลุ่ม</p> <p>- ให้ทำรายงาน และฝึกการนำเสนอ</p> <p>งาน</p> <p>วิธีการสอน</p> <p>- อาจารย์บรรยายเกี่ยวกับการวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่แบบไม่มีโครงสร้าง</p> <p>นักศึกษาแบ่งกลุ่ม 2-3 คน</p> <p>นักศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับการวิเคราะห์</p>	ผศ. วัชรกรรณ์ เนตรหาญ

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน/สื่อที่ใช้	ผู้สอน
			<p>ข้อมูลขนาดใหญ่แบบไม่มีโครงสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - นักศึกษาร่วมกันอภิปรายภายในกลุ่ม - นักศึกษาร่วมกันนำเสนอหน้าชั้นเรียน - อาจารย์และนักศึกษาร่วมกันสรุป <p>สื่อที่ใช้</p> <ul style="list-style-type: none"> - เอกสารประกอบการเรียน - PowerPoint 	
16	สอบปลายภาค	2		

2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

ผลการเรียนรู้	วิธีการประเมิน	สัปดาห์ที่ประเมิน	สัดส่วนของการประเมินผล	วิธีการทวนสอบ
1.1.2, 2.1.1, 2.1.2, 3.1.1	- สอบกลางภาค - สอบปลายภาค - ทดสอบย่อย	8 16 4, 11	20% 40% 10%	คะแนนสอบ
1.1.1, 1.1.2, 2.1.1, 2.2.2, 2.1.5, 3.1.1 3.1.2, 4.1.3	- งานเดี่ยว -งานกลุ่ม	ทุกสัปดาห์	10 % 10 %	ความสำเร็จจากงานที่มอบหมาย
1.1.1, 1.1.2, 1.1.3, 1.1.4, 4.1.3	การเข้าชั้นเรียน ความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ทุกสัปดาห์	10%	การเข้าชั้นเรียนและการส่งงานตรงตามเวลาที่กำหนด

3. การประเมินผลการศึกษา

เกณฑ์คะแนน	เกรด
90-100	A
85-89	B+
75-84	B
70-74	C+
60-69	C
55-59	D+
50-54	D
0-49	F
	W
	I

หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

1. ตำราและเอกสารหลัก

เอกสารประกอบการเรียน เศรษฐศาสตร์ของวิทยาการข้อมูล

2. เอกสารและข้อมูลสำคัญ

-

3. เอกสารและข้อมูลแนะนำ

หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา

การประเมินประสิทธิผลในรายวิชานี้ ดำเนินการดังนี้

1.1 นักศึกษาประเมินการเรียนการสอนผ่านแบบประเมินอาจารย์ ผ่านระบบออนไลน์ของมหาวิทยาลัย / ของรายวิชา

1.2 การสนทนากลุ่มระหว่างผู้สอนและผู้เรียน

1.3 แบบประเมินผู้สอนและแบบประเมินรายวิชา

1.4 รับฟังความคิดเห็นผ่าน e-mail

1.5 การสังเกตการณ์จากพฤติกรรมของผู้เรียน

1.6 การสนทนากลุ่มระหว่างผู้สอนและผู้เรียนเมื่อเสร็จสิ้นภาคการศึกษา

2. กลยุทธ์การประเมินการสอน

กระบวนการที่จะใช้ในการประเมินประสิทธิผลของการสอนในภาพรวม โดยประเมินจากการทดสอบย่อย การสังเกตพฤติกรรมของนักศึกษา การอภิปรายโต้ตอบจากนักศึกษา การตอบคำถามของนักศึกษาในชั้นเรียน นอกจากนี้การประเมินประสิทธิผลกลยุทธ์การสอนมีการดำเนินการดังนี้

2.1 ผู้สอนประเมินตนเองตามกลยุทธ์การจัดการเรียนการสอนตามรายละเอียดรายวิชา (มคอ.3)

2.2 ผู้เรียนประเมินแผนการเรียนการสอนตามกลยุทธ์การสอนที่ได้กำหนดไว้ตามรายละเอียดรายวิชา (มคอ.3)

2.3 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรประเมินกลยุทธ์การสอนรายวิชาประจำหลักสูตร โดยเทียบกับผลการเรียนรู้ของนักศึกษาเพื่อการปรับปรุงการดำเนินงานของหลักสูตร

3. การปรับปรุงการสอน

-

4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา

หลักสูตรมีคณะกรรมการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา โดยทำหน้าที่ทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา ดังนี้

4.1 ทวนสอบข้อสอบเพื่อให้ตรงกับวัตถุประสงค์และเนื้อหาในรายวิชาเรียนที่กำหนดในรายละเอียดของรายวิชา (มคอ.3)

4.2 สุ่มประเมินข้อสอบและความเหมาะสมของการให้คะแนน ทั้งคะแนนดิบและระดับคะแนนของรายวิชา

4.3 สุ่มตรวจผลงานของนักศึกษา

4.4 สุ่มสัมภาษณ์นักศึกษาเพื่อตรวจสอบความรู้นักศึกษาหลังจากส่งผลการเรียนแล้วสอบถามนักศึกษาในประเด็นต่อไปนี้

1) การรับทราบรายละเอียดของแนวทางการจัดการเรียนการสอน การประเมินผลการเรียนรู้ในชั่วโมงแรกของการเรียนรายวิชา

2) ในระหว่างกระบวนการสอนรายวิชา มีการตรวจสอบความรู้นักศึกษาอย่างสม่ำเสมอ โดยการสอบถามและให้นักศึกษาได้แสดงความคิดเห็นระหว่างการเรียนรู้

5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิภาพของรายวิชา

อาจารย์ผู้สอน มีการทบทวนจากการประเมินประสิทธิภาพของรายวิชาโดยผู้เรียน และข้อเสนอแนะและผลการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์มาปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน และผลที่ได้เสนอต่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรพิจารณาให้ความเห็นต่อผลการประเมินการจัดการเรียนการสอนและแผนพัฒนาปรับปรุงสำหรับใช้ในการปีการศึกษาถัดไป