



รายละเอียดของรายวิชา (มคอ.3)

หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการธุรกิจค้าปลีก
คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต
ประจำภาคเรียนที่ 2/2560

รหัสวิชา 3693301 ชื่อรายวิชา การวิเคราะห์เชิงปริมาณและสถิติธุรกิจ
(Quantitative Analysis and Business Statistics)

อาจารย์ผู้สอน

ผศ.ดร.เทอดศักดิ์ ศรีสุรพล

คำนำ

เอกสารรายละเอียดของรายวิชา (มคอ.3) ของรายวิชา 3693301 การวิเคราะห์เชิงปริมาณและสถิติธุรกิจ (Quantitative Analysis and Business Statistics) จัดทำขึ้นเพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาดังกล่าวให้มีความเป็นมาตรฐาน ครบถ้วน และถูกต้องตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับคณิตศาสตร์และสถิติที่จำเป็นสำหรับการบริหารธุรกิจ ได้แก่ ความรู้พื้นฐานทางสถิติ ความน่าจะเป็น การประมาณค่า การทดสอบสมมติฐาน และการตัดสินใจทางธุรกิจ ทฤษฎีการตัดสินใจโปรแกรมเชิงเส้น แบบจำลองสถานการณ์ การพยากรณ์ เทคนิคการประเมินผล และการตรวจสอบโครงการ

รายละเอียดรายวิชานี้เป็นส่วนสำคัญต่อผู้เรียน ที่เน้นทั้งการเรียนการสอนที่เป็นทฤษฎีและการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง เพื่อให้ผู้เรียนได้แนวทางในการจัดการเรียนรู้ทฤษฎีและกรณีศึกษา จากกิจกรรมการเรียนการสอนภายในห้องเรียน รวมถึงติดตามเทคโนโลยีใหม่ ๆ โดยใช้ทักษะการค้นคว้าด้วยตนเองเพิ่มเติม นอกเหนือจากการเรียนภายในห้อง ผู้เรียนสามารถนำความรู้ที่ได้จากรายวิชานี้ไปประยุกต์ใช้ในอนาคตได้

อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน
คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต
พฤษภาคม 2560

สารบัญ

	หมวด	หน้า
หมวด 1	ข้อมูลทั่วไป	4
หมวด 2	จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์	5
หมวด 3	ลักษณะและการดำเนินการ	5
หมวด 4	การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา	6
หมวด 5	แผนการสอนและการประเมินผล	10
หมวด 6	ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน	21
หมวด 7	การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา	22

รายละเอียดของรายวิชา

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยสวนดุสิต
คณะ วิทยาการจัดการ

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อรายวิชา

รหัสวิชา 3693301 การวิเคราะห์เชิงปริมาณและสถิติธุรกิจ
(Quantitative Analysis and Business)

2. จำนวนหน่วยกิต

3(3-0-6) หน่วยกิต

3. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา

- 3.1 หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการธุรกิจค้าปลีก
- 3.2 ประเภทรายวิชาหมวดวิชาเฉพาะด้าน

4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน

- 4.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา ผู้ช่วยศาสตราจารย์นฤมล โสภารัตนกุล
- 4.2 อาจารย์ผู้สอน ผศ.ดร.เทอดศักดิ์ ศรีสุรพล ตอนเรียน E1

5. ภาคการศึกษา/ชั้นปีที่เรียน

ภาคการศึกษาที่ 2/2560 ชั้นปีที่ 2

6. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite)(ถ้ามี)

ไม่มี

7. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisite)(ถ้ามี)

ไม่มี

8. สถานที่เรียน

คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต กรุงเทพมหานคร

9. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด

- 9.1 วันที่จัดทำ 21 กรกฎาคม 2560
- 9.2 วันที่ปรับปรุงรายละเอียดล่าสุด 21 พฤศจิกายน 2560

หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

1. จุดมุ่งหมายของรายวิชา

1. เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับคณิตศาสตร์ และสถิติที่จำเป็นสำหรับการบริหารธุรกิจ
2. เพื่อให้ผู้เรียนมีเข้าใจในเรื่องความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับคณิตศาสตร์ และสถิติที่จำเป็นสำหรับการบริหารธุรกิจ
3. เพื่อให้ผู้เรียนสามารถนำความรู้ และความเข้าใจเกี่ยวกับคณิตศาสตร์ และสถิติที่จำเป็นสำหรับการบริหารธุรกิจไปใช้ประโยชน์ในอนาคตได้

2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

เป็นรายวิชาใหม่ที่พัฒนาขึ้นเพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอน เพื่อให้เป็นไปตามเกณฑ์ประกันคุณภาพของสำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา (สกอ) และสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยี และเศรษฐกิจของประเทศ

หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ

1. คำอธิบายรายวิชา

ความรู้ทางคณิตศาสตร์และสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์เชิงปริมาณ เทคนิคการตัดสินใจภายใต้ความแน่นอน ความเสี่ยงและความไม่แน่นอน การโปรแกรมเชิงเส้น การวิเคราะห์โครงข่ายงาน การจำลองสถานการณ์ รวมทั้งประยุกต์ใช้สถิติเชิงพรรณและสถิติเชิงอนุมาน เพื่อวางแผนและตัดสินใจทางธุรกิจ

Knowledge in mathematics and statistics for quantitative analysis decision making under certainty, risk and uncertainty situations; liner programming; network analysis; simulation model; descriptive statistics and inferential statistics for planning and making decisions in business

2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

บรรยาย	สอนเสริม	ฝึกปฏิบัติ	การศึกษาด้วยตนเอง
45 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา	สอนเสริมเพื่อทดแทนคาบเรียนที่ไม่สามารถทำการสอนได้ หรือตามที่ผู้เรียนร้องขอ เพื่อทบทวนความรู้ความเข้าใจให้มีความชัดเจนยิ่งขึ้น	ไม่มีฝึกปฏิบัติ	90 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา

3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล

- อาจารย์ประจำรายวิชา ให้คำปรึกษาได้ตามเวลาที่เหมาะสม และกำหนดไว้

- อาจารย์ประจำรายวิชา จัดเวลาให้คำปรึกษาเป็นรายบุคคลหรือรายกลุ่มตามความต้องการของผู้เรียน โดยมีการนัดหมายล่วงหน้า

หมวดที่ 4 การพัฒนาการเรียนรู้ของนักศึกษา

4.1 คุณธรรม จริยธรรม

4.1.1 ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

นักศึกษาต้องมีคุณธรรม จริยธรรมเพื่อให้สามารถดำเนินชีวิตร่วมกับผู้อื่นในสังคมอย่างราบรื่น และเป็นประโยชน์ต่อส่วนรวม อาจารย์ที่สอนในแต่ละรายวิชาต้องพยายามสอดแทรกเรื่องคุณธรรม จริยธรรม เข้าไปด้วยเสมอ

- (1) มีความซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย มีความรับผิดชอบ เข้าใจผู้อื่น เข้าใจโลก และเคารพกฎระเบียบ ข้อบังคับต่าง ๆ ของสถาบันและสังคม รวมถึงการเป็นแบบอย่างที่ดี ได้
- (2) มีจิตสำนึกที่คำนึงถึงประโยชน์ส่วนรวมมากกว่าประโยชน์ส่วนตน
- (3) มีความรู้ ความเข้าใจ ในคุณค่าแห่งวิชาชีพ และมีทัศนคติที่ดีต่อวิชาชีพ จรรยาบรรณ วิชาชีพ
- (4) มีความพอเพียงในการดำเนินชีวิต โดยยึดแนวคิดความพอประมาณ ความมีเหตุผล และการสร้างภูมิคุ้มกัน

4.1.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

- (1) กำหนดให้มีวัฒนธรรมองค์กร เพื่อเป็นการปลูกฝังให้นักศึกษามีระเบียบวินัย โดยเน้นการเข้าชั้นเรียนให้ตรงเวลาตลอดจนการแต่งกายที่เป็นไปตามระเบียบของมหาวิทยาลัย
- (2) ฝึกนักศึกษาให้มีความรับผิดชอบในการทำงานกลุ่มโดยฝึกให้รู้หน้าที่ของการเป็นผู้นำและการเป็นสมาชิกของกลุ่ม มีความซื่อสัตย์โดยไม่ทุจริตหรือคัดลอกงานของผู้อื่น
- (3) อาจารย์ผู้สอนสอดแทรกคุณธรรม จริยธรรมในการสอนทุกรายวิชา และมีการจัดกิจกรรมส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรม เช่น การยกย่องนักศึกษาที่ประพฤติดี ปฏิบัติดี ทำประโยชน์กับส่วนรวมและมีจิตสาธารณะ

4.1.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

- (1) ประเมินจากการมีวินัยและพร้อมเพรียงของนักศึกษาในการเข้าร่วมกิจกรรมของหลักสูตร
- (2) ประเมินจากการเข้าชั้นเรียนตรงเวลาของนักศึกษา การส่งงานตามกำหนดระยะเวลาที่มอบหมาย และการร่วมกิจกรรม
- (3) ประเมินจากความรับผิดชอบในหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย ไม่คัดลอกผลงานของผู้อื่นมาเป็นของตน

4.2 ความรู้

4.2.1 ผลการเรียนรู้ด้านความรู้

นักศึกษาต้องมีความรู้เกี่ยวกับสาขาวิชาการบริหารธุรกิจ เพื่อใช้ประกอบอาชีพและช่วยพัฒนาสังคม ดังนั้นมาตรฐานความรู้ต้องครอบคลุมสิ่งต่อไปนี้

- (1) มีความรู้และความเข้าใจในสาระสำคัญของศาสตร์ด้านบริหารธุรกิจ

- (2) มีความรู้และความเข้าใจในสาระสำคัญของศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการ ทั้งทางด้านสังคมศาสตร์และวิทยาศาสตร์
- (3) มีความรู้กว้างและเป็นระบบเกี่ยวกับความก้าวหน้าทางวิชาการและวิชาชีพด้านการจัดการ รวมทั้งมีความเข้าใจอย่างเท่าทันในผลกระทบในสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงของประเทศและสังคมโลก
- (4) มีความรู้และความเข้าใจในด้านการวางแผน การจัดโครงสร้างองค์การ การปฏิบัติการ การควบคุมและการประเมินผลการดำเนินงาน รวมทั้งการปรับปรุงแผนงานให้สอดคล้องกับสถานการณ์ทางธุรกิจ

4.2.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านความรู้

- (1) จัดให้มีการเรียนการสอนในหลากหลายรูปแบบ โดยเน้นหลักการทฤษฎี และประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติในสภาพแวดล้อมจริง เพื่อให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางด้านเศรษฐกิจ
- (2) จัดให้มีการเรียนรู้จากสถานการณ์จริงโดยการศึกษาดูงาน
- (3) เชิญผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ตรงมาเป็นวิทยากร เพื่อสร้างโอกาสในการเรียนรู้

4.2.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้

- (1) ทดสอบย่อย จัดสอบกลางภาคเรียนและปลายภาคเรียน
- (2) ประเมินผลจากรายงานที่นักศึกษาจัดทำ
- (3) ประเมินผลจากการนำเสนอรายงานในชั้นเรียน

4.3 ทักษะทางปัญญา

4.3.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

นักศึกษาต้องสามารถพัฒนาตนเองและประกอบวิชาชีพได้ และสามารถพึ่งตนเองได้เมื่อจบการศึกษา ดังนั้น นักศึกษาจำเป็นต้องได้รับการพัฒนาทักษะทางปัญญาไปพร้อมกับคุณธรรม จริยธรรม และความรู้เกี่ยวกับสาขาวิชาที่ศึกษา ในขณะที่สอนนักศึกษา อาจารย์ต้องเน้นให้นักศึกษาคิดหาเหตุผล เข้าใจที่มา และสาเหตุของปัญหา วิธีการแก้ปัญหา รวมทั้งแนวคิดด้วยตนเอง ไม่สอนในลักษณะท่องจำ ดังนั้น นักศึกษาต้องมีคุณสมบัติต่าง ๆ จากการสอนเพื่อให้เกิดทักษะทางปัญญาดังนี้

○ (1) สามารถสืบค้น ประมวลและประเมินข้อมูลจากหลายแหล่งได้ด้วยตนเอง มีความคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ มีเหตุผล และคิดอย่างสร้างสรรค์เพื่อให้ได้สารสนเทศที่เป็นประโยชน์ในการใช้งานตามสถานการณ์แวดล้อมทางธุรกิจ

● (2) สามารถประยุกต์ความรู้ทางการจัดการและด้านอื่นที่สัมพันธ์กัน จากสาขาวิชาชีพที่ศึกษา และประสบการณ์มาใช้งานตามสถานการณ์ทั่วไปได้อย่างเหมาะสม

○ (3) มีทักษะในการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าในสถานการณ์ต่างๆ อย่างสร้างสรรค์ โดยคำนึงถึงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการตัดสินใจ และสามารถติดตาม ประเมินผล และรายงานผลได้อย่างถูกต้องครบถ้วน

4.3.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

(1) ฝึกกระบวนการคิดวิเคราะห์ที่ให้กับนักศึกษาตั้งแต่ในระดับที่ง่ายไปจนถึงระดับความยากขึ้นเรื่อยๆ โดยจัดกิจกรรมให้เหมาะสมและสอดคล้องกับรายวิชา

(2) จัดการเรียนการสอนเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญด้วยการฝึกสืบค้นข้อมูล จำแนกข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล แก้ปัญหา วิเคราะห์ทางเลือกและผลกระทบที่เป็นผลจากทางเลือกอย่างรอบด้านภายใต้สถานการณ์จำลอง/สถานการณ์ที่เกิดขึ้นจริง

4.3.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

- (1) สังเกตพฤติกรรม การร่วมกิจกรรมการอภิปราย และการตอบคำถาม
- (2) ตรวจสอบงานการศึกษา ค้นคว้า รายงานที่ได้รับมอบหมาย
- (3) การสอบปฏิบัติและการสอบวัดผลความรู้ โดยการจัดทำข้อสอบ เพื่อใช้วัดทักษะทางด้านปัญญาของนักศึกษา โดยเน้นการแก้ปัญหา การอธิบายแนวคิดของการแก้ปัญหา และวิธีการแก้ปัญหา โดยการประยุกต์ความรู้ที่ได้เรียนมา

4.4 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

4.4.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

นักศึกษาทุกคนต้องออกไปประกอบอาชีพ ซึ่งส่วนใหญ่ต้องเกี่ยวข้องกับคนที่ไม่รู้จักมาก่อน ดังนั้นในเรื่องของความสามารถที่จะปรับตัวให้เข้ากับกลุ่มคนต่าง ๆ เป็นเรื่องที่สำคัญยิ่ง ดังนั้นอาจารย์ต้องสอดแทรกวิธีการที่เกี่ยวข้องกับการปรับตัว การสร้างความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลให้กับนักศึกษา เพื่อให้ศึกษามีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

- (1) สามารถแสดงความเป็นกัลยาณมิตร ช่วยเหลือผู้อื่น และแสดงความรับผิดชอบในการตัดสินใจในการกระทำของตนเอง รวมถึงความรับผิดชอบต่อสังคม
- (2) สามารถแสดงความคิดริเริ่มและความเห็นอย่างสร้างสรรค์ในการพัฒนาความรู้ และความคิดได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- (3) สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น แสดงภาวะผู้นำ ผู้ตามได้อย่างเหมาะสมตามสถานการณ์ และมีทักษะการแก้ปัญหาในกลุ่ม

4.4.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

(1) การสอนที่มีการกำหนดกิจกรรมหรือโครงการให้ทำเป็นงานกลุ่ม การทำงานที่ต้องประสานงานกับนักศึกษา บุคลากรของหน่วยงาน ทั้งภายในและภายนอก

4.4.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- (1) ประเมินจากการสัมภาษณ์ การรายงานหน้าชั้นเรียน
- (2) ประเมินจากคุณภาพผลงานของนักศึกษา โดยมีเกณฑ์ที่ตรงประเด็นกับมาตรฐาน การเรียนรู้ที่กำหนด
- (3) ประเมินจากการสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียนในระหว่างที่ทำงานร่วมกัน
- (4) ประเมินจากการให้ผู้ร่วมงานของนักศึกษามีส่วนร่วมในการประเมินผล

4.5 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

4.5.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

นักศึกษาต้องมีทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ขั้นต่ำ
ดังนี้

- (1) สามารถประยุกต์ใช้หลักคณิตศาสตร์ สถิติ การวิเคราะห์เชิงปริมาณมาใช้ในการวิเคราะห์
และตัดสินใจทางธุรกิจและชีวิตประจำวัน
- (2) สามารถสื่อสารภาษาไทยและภาษาต่างประเทศที่จำเป็นต่อการทำธุรกิจได้อย่างมี
ประสิทธิภาพ
- (3) สามารถสื่อสารเพื่ออธิบายและสร้างความเข้าใจในรูปแบบการพูด การเขียนที่เหมาะสม
สำหรับกลุ่มบุคคลที่แตกต่างกันทั้งที่เป็นข้อมูลธุรกิจและข้อมูลอื่น
- (4) สามารถนำเทคโนโลยีสารสนเทศ และเทคนิคการสื่อสารที่เหมาะสม มาใช้ในการเก็บ
รวบรวมข้อมูลการแปลความหมาย และการสื่อข้อมูล

4.5.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- (1) จัดกิจกรรมการเรียนรู้ในรายวิชาต่าง ๆ โดยเน้นให้นักศึกษาได้วิเคราะห์สถานการณ์จำลองและ
สถานการณ์เสมือนจริงแล้วนำเสนอการแก้ปัญหา
- (2) จัดกิจกรรมที่เสริมสร้างความสามารถในการคำนวณ การคิดวิเคราะห์และการตัดสินใจโดยนำ
เทคโนโลยีไปเป็นเครื่องมือในการสนับสนุนในการดำเนินงาน

4.5.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศ

- (1) ประเมินจากผลการสืบค้น เทคนิคการนำเสนอโดยใช้ทฤษฎีการเลือกใช้เครื่องมือทาง
เทคโนโลยีสารสนเทศ หรือคณิตศาสตร์และสถิติ ที่เกี่ยวข้องได้อย่างเหมาะสม
- (2) ประเมินจากความสามารถในการอธิบาย ถึงข้อจำกัด เหตุผลในการเลือกใช้เครื่องมือต่างๆ การ
อภิปราย กรณีศึกษาที่มีการนำเสนอต่อชั้นเรียนทั้งจากเพื่อนร่วมชั้นและคณาจารย์ผู้สอนรายวิชา

หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน

สัปดาห์ ที่	หัวข้อการสอน / Learning Outcome	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน	สื่อการสอน	สอดคล้อง กับ จุดมุ่งหมาย รายวิชา (ระบุข้อ)	ผู้สอน
1	<p>แนะนำเนื้อหาใน บทเรียน ความ เป็นมาและ ความสำคัญของ การศึกษาใน รายวิชา ความรู้พื้นฐาน ทางสถิติ</p> <p><input type="checkbox"/> ประเภท ของข้อมูล</p> <p><input type="checkbox"/> ระดับ การวัดของตัว แปรทางสถิติ</p> <p><input type="checkbox"/> ความ น่าจะเป็น</p> <p><input type="checkbox"/> ประชา กรและ</p>	3	<p>กิจกรรมการเรียนการสอน</p> <p>1. แนะนำแผนการสอนและการประเมินผลตาม มคอ.3</p> <p>2. ใช้วิธีการสอนแบบบรรยายโดยผู้สอนอธิบายทฤษฎีของเนื้อหา หลักการวิเคราะห์เนื้อหาเพื่อให้ ผู้เรียนเกิดความรู้ความเข้าใจตามวัตถุประสงค์ของความรู้พื้นฐานทางสถิติ</p> <p>3. ให้นักศึกษาทำการแก้ปัญหาโจทย์การคำนวณหาค่าความน่าจะเป็น ทำการแยกประเภทของสถิติ และจำแนกความแตกต่างของค่าพารามิเตอร์และค่าสถิติและประเภทของสถิติ</p>	<p>สื่อการสอน</p> <p>1. ตำราวิชา หลักวิชาการ วิเคราะห์เชิง ปริมาณและ สถิติธุรกิจ</p> <p>2. สื่อการสอน PowerPoint</p> <p>3. ใบงาน นักศึกษาทำ การแก้ปัญหา โจทย์การ คำนวณหาค่า ความน่าจะเป็น และทำ การแยก ประเภทของ</p>	1, 2	<p>ผศ. ดร. เทอด ศักดิ์ ศรีสุ รพล</p>

สัปดาห์ ที่	หัวข้อการสอน / Learning Outcome	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน	สื่อการสอน	สอดคล้อง กับ จุดมุ่งหมาย รายวิชา (ระบุข้อ)	ผู้สอน
	ตัวอย่าง <input type="checkbox"/> ค่าพารามิเตอร์และค่าสถิติ <input type="checkbox"/> ประเภทของสถิติ <input type="checkbox"/> ระเบียบวิธีทางสถิติ ประโยชน์ของสถิติ Learning Outcome 1. เข้าใจถึงประเภทของข้อมูลและสามารถแยกประเภทของสถิติ			สถิติและจำแนกความแตกต่างของค่าพารามิเตอร์และค่าสถิติและประเภทของสถิติ		

สัปดาห์ ที่	หัวข้อการสอน / Learning Outcome	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน	สื่อการสอน	สอดคล้อง กับ จุดมุ่งหมาย รายวิชา (ระบุข้อ)	ผู้สอน
	ได้ 2. คำนวน ความ น่าจะ เป็นได้ 3. จำแนก ความ แตกต่าง ของ ค่าพารามิ เตอร์และ ค่าสถิติ และ ประเภท ของสถิติ ได้					
2	สถิติเชิง พรรณนา <input type="checkbox"/> การวัด แนวโน้มเข้าสู่	3	กิจกรรมการเรียนการสอน 1.ใช้วิธีการสอนแบบบรรยายโดยผู้สอนอธิบายทฤษฎีของเนื้อหา หลักการวิเคราะห์เนื้อหาเพื่อให้ ผู้เรียนเกิดความรู้ความเข้าใจตามวัตถุประสงค์ของสถิติเชิงพรรณนา 2.ใช้วิธีการสอนแบบอภิปราย โดยผู้สอนเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีการแลกเปลี่ยน และวิเคราะห์เนื้อหา	สื่อการสอน 1. ตำราวิชา หลักวิชาการ วิเคราะห์เชิง	1, 2	ผศ. ดร. เทอด ศักดิ์

สัปดาห์ ที่	หัวข้อการสอน / Learning Outcome	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน	สื่อการสอน	สอดคล้อง กับ จุดมุ่งหมาย รายวิชา (ระบุข้อ)	ผู้สอน
	ส่วนกลาง <input type="checkbox"/> ค่าเฉลี่ย เลขคณิต <input type="checkbox"/> ค่ามัธย ฐาน <input type="checkbox"/> ค่าฐาน นิยม <input type="checkbox"/> ค่าควอ ไทล์ <input type="checkbox"/> การวัด การกระจาย <input type="checkbox"/> พิสัย <input type="checkbox"/> ส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน สัมประสิทธิ์ ความแปรปรวน Learning Outcome สามารถคำนวณ		เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และทักษะในการคิด 3. ให้นักศึกษาทำแบบฝึกหัดที่เกี่ยวข้องกับสถิติเชิงพรรณนา เพื่อคำนวณหาสถิติวัดแนวโน้มเข้าสู่ ส่วนกลางแบบต่าง ๆ	ปริมาณและ สถิติธุรกิจ 2. สื่อการสอน PowerPoint 3. แบบฝึกหัด สถิติเชิง พรรณนา คำนวณหา สถิติวัด แนวโน้มเข้าสู่ ส่วนกลางแบบ ต่าง ๆ		ศรีสุ รพล

สัปดาห์ ที่	หัวข้อการสอน / Learning Outcome	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน	สื่อการสอน	สอดคล้อง กับ จุดมุ่งหมาย รายวิชา (ระบุข้อ)	ผู้สอน
	ค่าสถิติวัด แนวโน้มเข้าสู่ ส่วนกลางต่างๆ ได้					
3	การประมาณค่า <input type="checkbox"/> การ ประมาณค่า แบบจุด Learning Outcome สามารถคำนวณ การประมาณค่า แบบจุด ได้	3	กิจกรรมการเรียนการสอน 1.ใช้วิธีการสอนแบบบรรยายโดยผู้สอนอธิบายทฤษฎีของเนื้อหา หลักการวิเคราะห์เนื้อหาเพื่อให้ ผู้เรียนเกิดความรู้ความเข้าใจตามวัตถุประสงค์ของการประมาณค่า 2.ใช้วิธีการสอนแบบอภิปราย โดยผู้สอนเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีการแลกเปลี่ยน และวิเคราะห์เนื้อหา เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และทักษะในการคิด 3. ให้นักศึกษาทำแบบฝึกหัดที่เกี่ยวข้องกับการประมาณค่าแบบจุด	สื่อการสอน 1. ตำราวิชา หลักวิชาการ วิเคราะห์เชิง ปริมาณและ สถิติธุรกิจ 2. สื่อการสอน PowerPoint 3. แบบฝึกหัด การแก้ปัญหา การประมาณ ค่าแบบจุด	1, 2	ผศ. ดร. เทอด ศักดิ์ ศรีสุ รพล
4	การประมาณค่า (ต่อ) <input type="checkbox"/> การ ประมาณค่า	3	กิจกรรมการเรียนการสอน 1.ใช้วิธีการสอนแบบบรรยายโดยผู้สอนอธิบายทฤษฎีของเนื้อหา หลักการวิเคราะห์เนื้อหาเพื่อให้ ผู้เรียนเกิดความรู้ความเข้าใจตามวัตถุประสงค์ของการประมาณค่า 2.ใช้วิธีการสอนแบบอภิปราย โดยผู้สอนเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีการแลกเปลี่ยน และวิเคราะห์เนื้อหา	สื่อการสอน 1. ตำราวิชา หลักวิชาการ วิเคราะห์เชิง	1, 2	ผศ. ดร. เทอด ศักดิ์

สัปดาห์ ที่	หัวข้อการสอน / Learning Outcome	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน	สื่อการสอน	สอดคล้อง กับ จุดมุ่งหมาย รายวิชา (ระบุข้อ)	ผู้สอน
	แบบช่วง Learning Outcome สามารถคำนวณ การประมาณค่า แบบช่วงได้		เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และทักษะในการคิด 3. ให้นักศึกษาทำแบบฝึกหัดที่เกี่ยวข้องกับการประมาณค่าแบบช่วง	ปริมาณและ สถิติธุรกิจ 2. สื่อการสอน PowerPoint 3. แบบฝึกหัด การแก้ปัญหา การประมาณ ค่าแบบช่วง		ศรีสุ รพล
5	การทดสอบ สมมติฐาน <input type="checkbox"/> สมมติฐาน ทางสถิติ <input type="checkbox"/> ความ ผิดพลาดใน การทดสอบ สมมติฐาน <input type="checkbox"/> ค่า วิกฤต <input type="checkbox"/> การ	3	กิจกรรมการเรียนการสอน 1. ใช้วิธีการสอนแบบบรรยายโดยผู้สอนอธิบายทฤษฎีของเนื้อหา หลักการวิเคราะห์เนื้อหาเพื่อให้ ผู้เรียนเกิดความรู้ความเข้าใจตามวัตถุประสงค์ของการทดสอบสมมติฐาน 2. ใช้วิธีการสอนแบบอภิปราย โดยผู้สอนเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีการแลกเปลี่ยน และวิเคราะห์เนื้อหา เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และทักษะในการคิด โดยการจัดทำ 3. ใช้การทำแบบฝึกหัดในชั้นเรียนที่โดยให้นักศึกษาทำการแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการทดสอบ สมมติฐาน	สื่อการสอน 1. ตำราวิชา หลักวิชาการ วิเคราะห์เชิง ปริมาณและ สถิติธุรกิจ 2. สื่อการสอน PowerPoint 3. แบบฝึกหัด การแก้ปัญหา การทดสอบ	1, 2	ผศ. ดร. เทอด ศักดิ์ ศรีสุ รพล

สัปดาห์ ที่	หัวข้อการสอน / Learning Outcome	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน	สื่อการสอน	สอดคล้อง กับ จุดมุ่งหมาย รายวิชา (ระบุข้อ)	ผู้สอน
	<p>ทดสอบ ค่าเฉลี่ยของ ประชากร <input type="checkbox"/> การ ทดสอบ สัดส่วนของ ประชากร <input type="checkbox"/> การ ทดสอบความ แปรปรวนของ ประชากร</p> <p>Learning Outcome สามารถคำนวณ การทดสอบ สมมติฐานได้</p>			สมมติฐาน		
6	<p>การทดสอบ สมมติฐาน (ต่อ) <input type="checkbox"/> การ</p>	3	<p>กิจกรรมการเรียนการสอน 1. ใช้วิธีการสอนแบบบรรยายโดยผู้สอนอธิบายทฤษฎีของเนื้อหา หลักการวิเคราะห์เนื้อหาเพื่อให้ ผู้เรียนเกิดความรู้ความเข้าใจตามวัตถุประสงค์ของการทดสอบสมมติฐาน</p>	<p>สื่อการสอน 1. ตำราวิชา หลักวิชาการ</p>	1, 2	ผศ. ดร. เทอด

สัปดาห์ ที่	หัวข้อการสอน / Learning Outcome	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน	สื่อการสอน	สอดคล้อง กับ จุดมุ่งหมาย รายวิชา (ระบุข้อ)	ผู้สอน
	<p>ทดสอบผลต่าง ของค่าเฉลี่ย ของประชากร</p> <p><input type="checkbox"/> การ ทดสอบผลต่าง ของสัดส่วน ของประชากร</p> <p><input type="checkbox"/> การ ทดสอบผลต่าง ของความ แปรปรวนของ ประชากร</p> <p><input type="checkbox"/> การ ทดสอบความ แตกต่างของ สัดส่วนของ ประชากรเชิง คุณภาพ</p> <p><input type="checkbox"/> การ วิเคราะห์ความ</p>		<p>2. ใช้วิธีการสอนแบบอภิปราย โดยผู้สอนเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีการแลกเปลี่ยน และวิเคราะห์เนื้อหา เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และทักษะในการคิด</p> <p>3. ใช้การมอบหมายงานให้นักศึกษาแบ่งกลุ่มแล้วทำการสร้างโจทย์และแก้ปัญหาของการทดสอบ สมมติฐาน</p>	<p>วิเคราะห์เชิง ปริมาณและ สถิติ</p> <p>2. สื่อการสอน ธุรกิจ PowerPoint</p> <p>3. ใบงานให้ นักศึกษา แบ่งกลุ่มแล้ว ทำการสร้าง โจทย์และ แก้ปัญหาของ การทดสอบ สมมติฐาน</p>		ศักดิ์ศรีสุรพล

สัปดาห์ ที่	หัวข้อการสอน / Learning Outcome	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน	สื่อการสอน	สอดคล้อง กับ จุดมุ่งหมาย รายวิชา (ระบุข้อ)	ผู้สอน
	<p>แปรปรวน (Analysis of Variance : ANOVA)</p> <p><input type="checkbox"/> การ เปรียบเทียบ พหุคูณ</p> <p>Learning Outcome สามารถสร้าง โจทย์และ คำนวณหา คำตอบของการ ทดสอบผลต่าง ของค่าเฉลี่ยของ ประชากรและ การวิเคราะห์ ความแปรปรวน ได้</p>					

สัปดาห์ ที่	หัวข้อการสอน / Learning Outcome	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน	สื่อการสอน	สอดคล้อง กับ จุดมุ่งหมาย รายวิชา (ระบุข้อ)	ผู้สอน
7	<p>การพยากรณ์</p> <p><input type="checkbox"/> ขอบเขตของการพยากรณ์</p> <p><input type="checkbox"/> องค์ประกอบของการพยากรณ์ที่ดี</p> <p><input type="checkbox"/> ประเภทของการพยากรณ์</p> <p><input type="checkbox"/> การพยากรณ์เชิงปริมาณ</p> <p>- วิธีค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่และวิธีการเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก</p> <p>Learning Outcome สามารถ</p>	3	<p>กิจกรรมการเรียนการสอน</p> <p>1. ใช้วิธีการสอนแบบบรรยายโดยผู้สอนอธิบายทฤษฎีของเนื้อหา หลักการวิเคราะห์เนื้อหาเพื่อให้ผู้เรียนเกิดความรู้ความเข้าใจตามวัตถุประสงค์ของการพยากรณ์</p> <p>2. ใช้วิธีการสอนแบบอภิปราย โดยผู้สอนเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีการแลกเปลี่ยน และวิเคราะห์เนื้อหา เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และทักษะในการคิด</p> <p>3. ใช้การทำแบบฝึกหัดในชั้นเรียนที่ให้นักศึกษาทำการแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการพยากรณ์วิธีค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่และวิธีการเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก</p>	<p>สื่อการสอน</p> <p>1. ตำราวิชาหลักวิชาการวิเคราะห์เชิงปริมาณและสถิติธุรกิจ</p> <p>2. สื่อการสอน PowerPoint</p> <p>3. แบบฝึกหัด การแก้ปัญหา การพยากรณ์ วิธีค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่และวิธีการเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก</p>	1, 2, 3	ผศ. ดร. เทอดศักดิ์ ศรีสุรพล

สัปดาห์ ที่	หัวข้อการสอน / Learning Outcome	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน	สื่อการสอน	สอดคล้อง กับ จุดมุ่งหมาย รายวิชา (ระบุข้อ)	ผู้สอน
	พยากรณ์ ค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ และวิธีการเฉลี่ย ถ่วงน้ำหนักได้					
8	การพยากรณ์ (ต่อ) <input type="checkbox"/> การ พยากรณ์เชิง ปริมาณ - วิธีการ พยากรณ์โดย ใช้วิธีการปรับ ให้เรียบ แบบเอ็ก โปเนนเชียล - การ พยากรณ์ แนวโน้ม - การ พยากรณ์ที่มี	3	กิจกรรมการเรียนการสอน 1. ใช้วิธีการสอนแบบบรรยายโดยผู้สอนอธิบายทฤษฎีของเนื้อหา หลักการวิเคราะห์เนื้อหาเพื่อให้ ผู้เรียนเกิดความรู้ความเข้าใจตามวัตถุประสงค์ของการพยากรณ์ 2. ใช้วิธีการสอนแบบอภิปราย โดยผู้สอนเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีการแลกเปลี่ยน และวิเคราะห์เนื้อหา เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และทักษะในการคิด 3. ใช้การทำแบบฝึกหัดในชั้นเรียนที่ให้นักศึกษาทำการแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการพยากรณ์ วิธีการปรับให้เรียบแบบเอ็กโปเนนเชียลและการพยากรณ์แนวโน้ม	สื่อการสอน 1. ตำราวิชา หลักวิชาการ วิเคราะห์เชิง ปริมาณและ สถิติธุรกิจ 2. สื่อการสอน PowerPoint 3. แบบฝึกหัด การแก้ปัญหา การพยากรณ์ วิธีการปรับให้ เรียบแบบเอ็ก โปเนนเชียล และการ พยากรณ์	1, 2, 3	ผศ. ดร. เทอด ศักดิ์ ศรีสุ รพล

สัปดาห์ ที่	หัวข้อการสอน / Learning Outcome	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน	สื่อการสอน	สอดคล้อง กับ จุดมุ่งหมาย รายวิชา (ระบุข้อ)	ผู้สอน
	แนวโน้มและ ฤดูกาล - การ พยากรณ์ตัว แบบเชิง สาเหตุ <input type="checkbox"/> การ ประเมินผล การพยากรณ์ การพยากรณ์เชิง คุณภาพ Learning Outcome สามารถ พยากรณ์ แบบเอ็กโพเนน เชียลและ พยากรณ์ แนวโน้มได้			แนวโน้ม		

สัปดาห์ ที่	หัวข้อการสอน / Learning Outcome	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน	สื่อการสอน	สอดคล้อง กับ จุดมุ่งหมาย รายวิชา (ระบุข้อ)	ผู้สอน
9	<p>การใช้โปรแกรม เชิงเส้น</p> <p><input type="checkbox"/> รูปแบบ ของการ โปรแกรมเชิง เส้น</p> <p><input type="checkbox"/> ประโย ชน์และการ นำไปใช้</p> <p><input type="checkbox"/> ขั้นตอน ของการ โปรแกรมเชิง เส้น</p> <p><input type="checkbox"/> สร้าง ตัวแบบของ ปัญหา</p> <p>Learning Outcome สามารถเขียน/ สร้างตัวแบบ</p>	3	<p>กิจกรรมการเรียนการสอน</p> <p>1. ใช้วิธีการสอนแบบบรรยายโดยผู้สอนอธิบายทฤษฎีของเนื้อหา หลักการวิเคราะห์เนื้อหาเพื่อให้ ผู้เรียนเกิดความรู้ความเข้าใจตามวัตถุประสงค์ของการใช้โปรแกรมเชิงเส้น</p> <p>2. ใช้วิธีการสอนแบบอภิปราย โดยผู้สอนเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีการแลกเปลี่ยน และวิเคราะห์เนื้อหา เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และทักษะในการคิด</p> <p>3. ใช้การทำแบบฝึกหัดในชั้นเรียนที่ให้นักศึกษาทำการแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการสร้างตัวแบบ ปัญหาของการโปรแกรมเชิงเส้น</p>	<p>สื่อการสอน</p> <p>1. ตำราวิชา หลักวิชาการ วิเคราะห์เชิง ปริมาณและ สถิติธุรกิจ</p> <p>2. สื่อการสอน PowerPoint</p> <p>3. แบบฝึกหัด การแก้ปัญหา การสร้างตัว แบบปัญหา ของการ โปรแกรมเชิง เส้น</p>	1, 2	ผศ. ดร. เทอด ศักดิ์ ศรีสุ รพล

สัปดาห์ ที่	หัวข้อการสอน / Learning Outcome	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน	สื่อการสอน	สอดคล้อง กับ จุดมุ่งหมาย รายวิชา (ระบุข้อ)	ผู้สอน
	ปัญหาของการ โปรแกรมเชิงเส้น ได้					
10	การใช้โปรแกรม เชิงเส้น (ต่อ) <input type="checkbox"/> การ แก้ปัญหาของ ตัวแบบ <input type="checkbox"/> การ แก้ปัญหา โปรแกรมเชิง เส้นด้วยกราฟ <input type="checkbox"/> การ แก้ปัญหการ โปรแกรมเชิง เส้นด้วยวิธีซิม เพล็กซ์ <input type="checkbox"/> ขั้นตอน การแก้ปัญหา โดยวิธีซิม	3	กิจกรรมการเรียนการสอน 1.ใช้วิธีการสอนแบบบรรยายโดยผู้สอนอธิบายทฤษฎีของเนื้อหา หลักการวิเคราะห์เนื้อหาเพื่อให้ ผู้เรียนเกิดความรู้ความเข้าใจตามวัตถุประสงค์ของการใช้โปรแกรมเชิงเส้น 2.ใช้วิธีการสอนแบบอภิปราย โดยผู้สอนเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีการแลกเปลี่ยน และวิเคราะห์เนื้อหา เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และทักษะในการคิด 3. ใช้การทำแบบฝึกหัดในชั้นเรียนที่ให้นักศึกษาทำการแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการแก้ปัญหาของ การโปรแกรมเชิงเส้นเพื่อให้ได้คำตอบที่ดีที่สุดให้กับโจทย์ที่กำหนดให้	สื่อการสอน 1. ตำราวิชา หลักวิชาการ วิเคราะห์เชิง ปริมาณและ สถิติธุรกิจ 2. สื่อการสอน PowerPoint 3. แบบฝึกหัด การแก้ปัญหา ของการ โปรแกรมเชิง เส้น	1, 2	ผศ. ดร. เทอด ศักดิ์ ศรีสุ รพล

สัปดาห์ ที่	หัวข้อการสอน / Learning Outcome	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน	สื่อการสอน	สอดคล้อง กับ จุดมุ่งหมาย รายวิชา (ระบุข้อ)	ผู้สอน
	<p>เพื่อกซ์</p> <p><input type="checkbox"/> การวิเคราะห์ความไวต่อการเปลี่ยนแปลงและราคาเงา</p> <p>Learning Outcome</p> <p>สามารถออกแบบและแก้ไขปัญหาโปรแกรมเชิงเส้นและคำตอบที่ดีที่สุดให้กับโจทย์ที่กำหนดได้</p>					
11	<p>การวิเคราะห์</p> <p>ข่ายงานและ</p> <p>ควบคุมการ</p> <p>ติดตามงาน</p> <p><input type="checkbox"/> ความ</p>	3	<p>กิจกรรมการเรียนการสอน</p> <p>1.ใช้วิธีการสอนแบบบรรยายโดยผู้สอนอธิบายทฤษฎีของเนื้อหา หลักการวิเคราะห์เนื้อหาเพื่อให้ผู้เรียนเกิดความรู้ความเข้าใจตามวัตถุประสงค์ของการวิเคราะห์ข่ายงานและควบคุมการติดตามงาน</p> <p>2.ใช้วิธีการสอนแบบอภิปราย โดยผู้สอนเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีการแลกเปลี่ยน และวิเคราะห์เนื้อหาเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และทักษะในการคิด</p>	<p>สื่อการสอน</p> <p>1. ตำราวิชาหลักวิชาการวิเคราะห์เชิงปริมาณและ</p>	1, 2, 3	<p>ผศ.</p> <p>ดร.</p> <p>เทอดศักดิ์ศรีสุ</p>

สัปดาห์ ที่	หัวข้อการสอน / Learning Outcome	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน	สื่อการสอน	สอดคล้อง กับ จุดมุ่งหมาย รายวิชา (ระบุข้อ)	ผู้สอน
	<p>เป็นมา</p> <p><input type="checkbox"/> ความแตกต่างระหว่าง PERT และ CPM</p> <p><input type="checkbox"/> ขั้นตอนการสร้างแผนผังข่ายงาน</p> <p>การประมาณการเวลาทำงานไม่แน่นอน</p> <p>Learning Outcome</p> <p>สามารถเขียนข่ายงานและสามารถอธิบายระยะเวลาในการทำงานของข่ายงานได้</p>		<p>3. ใช้การกำหนดให้นักศึกษาทำการออกแบบผังข่ายงานและทำการเขียนผังข่ายงานพร้อมทั้งอธิบายเวลาในการทำงานของผังข่ายงานที่ออกแบบ</p>	<p>สถิติธุรกิจ</p> <p>2. สื่อการสอน PowerPoint</p> <p>3. ใบงานให้นักศึกษาออกแบบการเขียนผังข่ายงานพร้อมทั้งอธิบายระยะเวลาในการทำงานของข่ายงาน</p>		รพล

สัปดาห์ ที่	หัวข้อการสอน / Learning Outcome	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน	สื่อการสอน	สอดคล้อง กับ จุดมุ่งหมาย รายวิชา (ระบุข้อ)	ผู้สอน
12	<p>การวิเคราะห์ ข่ายงานและ ควบคุมการ ติดตามงาน (ต่อ)</p> <p><input type="checkbox"/> ขั้นตอน การสร้าง แผนผัง ข่ายงาน การประมาณ การเวลาทำงาน ไม่แน่นอน</p> <p>Learning Outcome สามารถ วิเคราะห์ผัง ข่ายงานและ สามารถที่ วางแผนในการ ทำงานของผัง</p>	3	<p>กิจกรรมการเรียนการสอน</p> <p>1.ใช้วิธีการสอนแบบบรรยายโดยผู้สอนอธิบายทฤษฎีของเนื้อหา หลักการวิเคราะห์เนื้อหาเพื่อให้ ผู้เรียนเกิดความรู้ความเข้าใจตามวัตถุประสงค์ของการวิเคราะห์ข่ายงานและควบคุมการติดตามงาน</p> <p>2.ใช้วิธีการสอนแบบอภิปราย โดยผู้สอนเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีการแลกเปลี่ยน และวิเคราะห์เนื้อหา เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และทักษะในการคิด</p> <p>3. ใช้การเขียนผังข่ายงานในเมื่อสัปดาห์ที่ 12 มาทำการวิเคราะห์ผังข่ายงานและวิเคราะห์ข่ายงาน และควบคุมการติดตามงาน</p>	<p>สื่อการสอน</p> <p>1. ตำราวิชา หลักวิชาการ วิเคราะห์เชิง ปริมาณและ สถิติธุรกิจ</p> <p>2. สื่อการสอน PowerPoint</p> <p>3. ใบงานให้ นักศึกษาทำ การวิเคราะห์ ผังข่ายและ ควบคุมการ ติดตามงานต่อ จากสัปดาห์ที่ 12</p>	1, 2, 3	ผศ. ดร. เทอด ศักดิ์ ศรีสุ รพล

สัปดาห์ ที่	หัวข้อการสอน / Learning Outcome	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน	สื่อการสอน	สอดคล้อง กับ จุดมุ่งหมาย รายวิชา (ระบุข้อ)	ผู้สอน
	ช่วยงานได้สร้าง แผนผังช่วยงาน การทำงานได้					
13	ตัวแบบจำลอง สถานการณ์ <input type="checkbox"/> ขั้นตอนการ จำลอง สถานการณ์ <input type="checkbox"/> ตัว แบบจำลอง สถานการณ์ มอนติ คาร์ โล Learning Outcome สามารถเขียน และวิเคราะห์ตัว แบบจำลอง สถานการณ์ได้	3	กิจกรรมการเรียนการสอน 1. ใช้วิธีการสอนแบบบรรยายโดยผู้สอนอธิบายทฤษฎีของเนื้อหา หลักการวิเคราะห์เนื้อหาเพื่อให้ ผู้เรียนเกิดความรู้ความเข้าใจตามวัตถุประสงค์ของตัวแบบจำลองสถานการณ์ 2. ใช้วิธีการสอนแบบอภิปราย โดยผู้สอนเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีการแลกเปลี่ยน และวิเคราะห์เนื้อหา เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และทักษะในการคิด 3. ใช้การกรณีศึกษาของธุรกิจโดยให้นักศึกษาแบ่งกลุ่ม และทำการแก้ปัญหาในการจำหน่ายสินค้าโดย การจำลองสถานการณ์	สื่อการสอน 1. ตำราวิชา หลักวิชาการ วิเคราะห์เชิง ปริมาณและ สถิติธุรกิจ 2. สื่อการสอน PowerPoint 3. กรณีศึกษา ธุรกิจโดยให้ นักศึกษา แบ่งกลุ่ม และ ทำการ แก้ปัญหาใน การจำหน่าย สินค้าโดยการ จำลอง	1, 2	ผศ. ดร. เทอด ศักดิ์ ศรีสุ รพล

ลำดับที่	หัวข้อการสอน / Learning Outcome	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน	สื่อการสอน	สอดคล้องกับ จุดมุ่งหมาย รายวิชา (ระบุข้อ)	ผู้สอน
				สถานการณ์		
14	ทฤษฎีการตัดสินใจ <input type="checkbox"/> ประโยชน์ของทฤษฎีการตัดสินใจ <input type="checkbox"/> ตัวแบบการตัดสินใจ การแสดงข้อมูล <input type="checkbox"/> ชนิดของการตัดสินใจ ภายใต้สถานการณ์ต่างๆ <input type="checkbox"/> การตัดสินใจภายใต้สถานะที่	3	กิจกรรมการเรียนการสอน 1. ใช้วิธีการสอนแบบบรรยายโดยผู้สอนอธิบายทฤษฎีของเนื้อหา หลักการวิเคราะห์เนื้อหาเพื่อให้ผู้เรียนเกิดความรู้ความเข้าใจตามวัตถุประสงค์ของทฤษฎีการตัดสินใจ 2. ใช้วิธีการสอนแบบอภิปราย โดยผู้สอนเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีการแลกเปลี่ยน และวิเคราะห์เนื้อหา เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และทักษะในการคิด 3. ใช้การกำหนดให้นักศึกษาทำการประเภทของการตัดสินใจและสามารถตัดสินใจได้อย่างถูกต้อง ภายใต้สถานการณ์ที่เกิดขึ้น	สื่อการสอน 1. ตำราวิชาหลักวิชาการวิเคราะห์เชิงปริมาณและสถิติธุรกิจ 2. สื่อการสอน PowerPoint 3. ใบงานให้นักศึกษาแยกประเภทของการตัดสินใจและพิจารณาว่าการตัดสินใจในที่เกิดขึ้นเป็นการตัดสินใจภายใต้สถานะที่	1, 2, 3	ผศ. ดร. เทอดศักดิ์ ศรีสุรพล

สัปดาห์ ที่	หัวข้อการสอน / Learning Outcome	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน	สื่อการสอน	สอดคล้อง กับ จุดมุ่งหมาย รายวิชา (ระบุข้อ)	ผู้สอน
	<p>แน่นอน</p> <p><input type="checkbox"/> การ ตัดสินใจ ภายใต้สภาวะ ความเสี่ยง</p> <p><input type="checkbox"/> การ ตัดสินใจภายใต้ สภาวะที่ไม่ แน่นอน</p> <p>Learning Outcome</p> <p>สามารถ วิเคราะห์ตัวแบบ การตัดสินใจและ สามารถตัดสินใจ ได้อย่างถูกต้อง ภายใต้ สภาวะการณ์ที่ แตกต่างกันได้</p>			การใด		

สัปดาห์ ที่	หัวข้อการสอน / Learning Outcome	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน	สื่อการสอน	สอดคล้อง กับ จุดมุ่งหมาย รายวิชา (ระบุข้อ)	ผู้สอน
15	<p>ทฤษฎีการตัดสินใจ (ต่อ)</p> <p><input type="checkbox"/> ค่าคาดหวังของผลตอบแทนในกรณีที่มีข่าวสารสมบูรณ์</p> <p><input type="checkbox"/> ค่าคาดหวังของข่าวสารสมบูรณ์</p> <p>การใช้ Decision Tree ในการประเมินทางเลือกที่เหมาะสมและทบทวนบทเรียนประเด็นที่ศึกษาในหัวข้อทฤษฎีการ</p>	3	<p>กิจกรรมการเรียนการสอน</p> <p>1. ใช้วิธีการสอนแบบบรรยายโดยผู้สอนอธิบายทฤษฎีของเนื้อหา หลักการวิเคราะห์เนื้อหาเพื่อให้ผู้เรียนเกิดความรู้ความเข้าใจตามวัตถุประสงค์ของทฤษฎีการตัดสินใจ</p> <p>2. ใช้วิธีการสอนแบบอภิปราย โดยผู้สอนเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีการแลกเปลี่ยน และวิเคราะห์เนื้อหาเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และทักษะในการคิด</p> <p>3. ใช้การกำหนดให้นักศึกษาแก้ปัญหาจากโจทย์ที่กำหนดให้โดยการคำนวณหาค่าคาดหวังของผลตอบแทนในกรณีต่าง ๆ</p>	<p>สื่อการสอน</p> <p>1. ตำราวิชาหลักวิชาการวิเคราะห์เชิงปริมาณและสถิติธุรกิจ</p> <p>2. สื่อการสอน PowerPoint</p> <p>3. โจทย์ปัญหาแก้ปัญหาจากโจทย์ที่กำหนดให้โดยการคำนวณหาค่าคาดหวังของผลตอบแทนในกรณี ที่มีข่าวสารสมบูรณ์ และ</p>	1, 2, 3	ผศ. ดร. เทอดศักดิ์ ศรีสุรพล

สัปดาห์ ที่	หัวข้อการสอน / Learning Outcome	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน	สื่อการสอน	สอดคล้อง กับ จุดมุ่งหมาย รายวิชา (ระบุข้อ)	ผู้สอน
	<p>ตัดสินใจ การ โปรแกรมเชิงเส้น การวิเคราะห์ และควบคุมการ ติดตามงาน ตัว แบบจำลอง สถานการณ์และ การพยากรณ์</p> <p>Learning Outcome สามารถใช้ แนวคิดการ ตัดสินใจในการ วิเคราะห์ ผลตอบแทน/ค่า คาดหวัง ภายใต้ สภาพการณ์ที่ โจทย์กำหนดได้</p>			<p>คำนวณหาค่า คาดหวังของ ข่าวสาร สมบูรณ์</p>		

หมายเหตุ : ระบุทุกสัปดาห์ จำนวน 15 สัปดาห์

2.แผนการประเมินผลการเรียนรู้

กิจกรรมที่	ผลการเรียนรู้	วิธีการประเมินผล	สัปดาห์ที่ประเมิน	สัดส่วนของการประเมินผล
1. การเข้าชั้นเรียน / การตรงต่อเวลา / การแต่งกาย / ความรับผิดชอบต่อตนเอง/การมีจิตสำนึกความถูกต้อง/คุณธรรมจริยธรรม	1.1.1,1.1.3, 1.1.4	1. ประเมินจากการตรงเวลาของนักศึกษาในการเข้าชั้นเรียน การส่งงานตามกำหนดระยะเวลาที่มอบหมาย 2. ประเมินจากการแต่งกายของนักศึกษาที่เป็นไปตามระเบียบของมหาวิทยาลัย 3. ประเมินจากความรับผิดชอบในหน้าที่ ที่ได้รับมอบหมายรายกลุ่มและบุคคล	1-15	20%
2. แบบฝึกหัด/ กิจกรรม / งานที่ได้รับมอบหมาย(งานเดี่ยวและงานกลุ่ม)	1.1.1, 1.1.3, 1.1.4, 2.1.1, 2.1.2, 3.1.2 4.1.1, 4.1.2 5.1.1	1. ประเมินจากการตรงเวลาของนักศึกษาในการเข้าชั้นเรียน การส่งงานตามกำหนดระยะเวลาที่มอบหมาย 2. ประเมินจากความรับผิดชอบในหน้าที่ ที่ได้รับมอบหมายรายกลุ่มและบุคคล 3. ประเมินจากงาน /กิจกรรมต่างๆ ที่มอบหมายให้นักศึกษาฝึกปฏิบัติทั้งในห้องเรียน ต้องมีความซื่อสัตย์ ไม่ทุจริตไม่นำผลงานของผู้อื่นมาเป็นของตน 4. ประเมินจากการมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นการทำกิจกรรมกลุ่ม 5. ประเมินจากพฤติกรรมในห้องเรียน เช่น การมีส่วนร่วมในกิจกรรมในห้องเรียน พฤติกรรมการทำงานเป็นทีม	1-15	20%
3. ประเมินจากแบบสอบประมวลความรู้ทางด้านสถิติ เพื่อวัดความเข้าใจของนักศึกษา	2.1.1, 2.1.2, 3.1.2 5.1.1	1.ประเมินจากแบบสอบประมวลความรู้ทางด้านสถิติ เพื่อวัดความเข้าใจของนักศึกษา	7-8	20%
4. สอบปลายภาค	2.1.1, 2.1.2, 2.1.3, 3.1.1, 3.1.2	1. ประเมินจากการสอบปลายภาค โดยใช้ข้อสอบแบบปรนัย	16	40%

หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

1. เอกสารและตำราหลัก

ผู้ช่วยศาสตราจารย์นฤมล โสภารัตนกุล และ อาจารย์สุชาดา คุ่มสลุด. (2558). *การวิเคราะห์เชิงปริมาณและสถิติสำหรับธุรกิจ*. มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต.

2. เอกสารและข้อมูลสำคัญ

กัลยา วานิชย์บัญชา. (2556). *การวิเคราะห์เชิงปริมาณ (ฉบับปรับปรุง)*. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สุทธิมา ชำนาญเวช. (2560). *การวิเคราะห์เชิงปริมาณ*. กรุงเทพฯ : วิทย์พัฒนา, บจก

ศิริลักษณ์ สุวรรณวงศ์. 2556. *เทคนิคการพยากรณ์เชิงปริมาณ : การวิเคราะห์อนุกรมเวลา*. นครปฐมสำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยมหิดล

สรชัย พิศาลบุตร. (2559). *Business Statistics สถิติธุรกิจ*. กรุงเทพฯ : วิทย์พัฒนา

3. เอกสารและข้อมูลแนะนำ

ปรีชา อัสวเดชาบุตร เสาวรส ใหญ่สว่าง. (2551). *สถิติเพื่อธุรกิจ*. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

Keller,Gerald. (2008). *Statistics for Management and Economics*. (8th Edition). Canada : Nelson Education, Ltd.

Levin, R. I. and others. (1992). *Quantitative approaches to management*. (8 th ed.). New York: McGraw-Hill

Bereson,Mark L. , Levine,David M. (2004). *Basic Business Statistics: Concepts and Applications*. (9th Edition). PEARSON US IMPORTS & PHIPES.

หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา

- แบบประเมินผู้สอนประเมินรายวิชา

2. กลยุทธ์การประเมินการสอน

- การสนทนากลุ่มระหว่างผู้สอนและผู้เรียน
- การทวนสอบผลโดยอาจารย์สอน เช่น การสุ่มตรวจผลงานของนักศึกษา

3. การปรับปรุงการสอน

นำผลที่ได้จากการประเมินในข้อ 2 มาปรับปรุงการสอนและหาข้อมูลเพิ่มเติมในการปรับปรุงการเรียนการสอนโดยจัดกิจกรรม “การวิพากษ์แนวการสอนโดยผู้สอน”

4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา

การแต่งตั้งคณะกรรมการในสาขาวิชาตรวจสอบผลการประเมินการเรียนรู้ของนักศึกษาโดยตรวจสอบข้อสอบ การพิจารณาจากรายงานของผู้เรียนวิธีการให้คะแนนสอบและการให้คะแนนตามข้อกำหนดการวัดและประเมินผลประจำรายวิชา

5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

ปรับปรุงรายละเอียดวิชาทุกภาคการศึกษาที่จัดการเรียนการสอนหรือตามข้อเสนอแนะและผลการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ตามข้อ 4 ปรับปรุงรูปแบบการสอนให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ