



## รายละเอียดของรายวิชา (มคอ.3)

รายวิชา การวิเคราะห์เชิงปริมาณและสถิติธุรกิจ

รหัสวิชา 3693301

ตอนเรียน E1

นักศึกษาหลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต

สาขาวิชาการตลาด

ภาคเรียนที่ 1/2561

อาจารย์ผู้สอน

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รุ่งโรจน์ เย็นชัยพฤษ์

หลักสูตร บริหารธุรกิจบัณฑิต

คณะวิทยาการจัดการ

มหาวิทยาลัยสวन्दุสิต

## คำนำ

เอกสารรายละเอียดของรายวิชา (มคอ.3) ของรายวิชา 3693301 การวิเคราะห์เชิงปริมาณ และสถิติธุรกิจ (Quantitative Analysis and Business Statistics) จัดทำขึ้นเพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาดังกล่าวให้มีความเป็นมาตรฐาน ครบถ้วน และถูกต้องตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับคณิตศาสตร์และสถิติที่จำเป็นสำหรับการบริหารธุรกิจ ได้แก่ ความรู้พื้นฐานทางสถิติ ความน่าจะเป็น การประมาณค่า การทดสอบสมมติฐาน และการตัดสินใจทางธุรกิจ ทฤษฎีการตัดสินใจโปรแกรมเชิงเส้น แบบจำลองสถานการณ์ การพยากรณ์ เทคนิคการประเมินผลและการตรวจสอบ ทั้งนี้ผู้เรียนสามารถนำความรู้ที่ได้จากรายวิชานี้ไปประยุกต์ใช้ในอนาคตได้

กรกฎาคม 2561

## สารบัญ

หมวด 1	ข้อมูลทั่วไป	1
หมวด 2	จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์	1
หมวด 3	ลักษณะและการดำเนินการ	2
หมวด 4	การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา	3
หมวด 5	แผนการสอนและการประเมินผล	7
หมวด 6	ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน	11
หมวด 7	การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา	11

## รายละเอียดของรายวิชา

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา  
คณะ

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต  
วิทยาการจัดการ

### หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

#### 1. รหัสและชื่อรายวิชา

3693301 การวิเคราะห์เชิงปริมาณและสถิติธุรกิจ  
(Quantitative Analysis and Business Statistics)

#### 2. จำนวนหน่วยกิต

3(3-0-6) หน่วยกิต

#### 3. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา

หมวดวิชาเฉพาะด้าน หลักสูตรบริหารธุรกิจ สาขาวิชาการตลาด ชั้นปีที่ 3

#### 4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน

4.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นฤมล โสภรัตน์กุล  
4.2 อาจารย์ผู้สอน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รุ่งโรจน์ เย็นชัยพลักษณ์  
ตอนเรียน E1

#### 5. ภาคการศึกษา/ชั้นปีที่เรียน

เป็นไปตามแผนการศึกษาของหลักสูตร

#### 6. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite)

ไม่มี

#### 7. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisites)

ไม่มี

#### 8. สถานที่เรียน

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

#### 9. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด

กรกฎาคม 2561

### หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

#### 1. จุดมุ่งหมายของรายวิชา

- 1.1 เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับคณิตศาสตร์ และสถิติที่จำเป็นสำหรับการบริหารธุรกิจ
- 1.2 เพื่อให้ผู้เรียนมีเข้าใจในเรื่องความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับคณิตศาสตร์ และสถิติที่จำเป็นสำหรับการบริหารธุรกิจ

1.3 เพื่อให้ผู้เรียนสามารถนำความรู้ และความเข้าใจเกี่ยวกับคณิตศาสตร์ และสถิติที่จำเป็น สำหรับการบริหารธุรกิจไปใช้ประโยชน์ในอนาคตได้

## 2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

เป็นรายวิชาใหม่ที่พัฒนาขึ้นเพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอนสำหรับหลักสูตรคอมพิวเตอร์ ธุรกิจซึ่ง เพื่อให้เป็นไปตามเกณฑ์ประกันคุณภาพของสำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา (สกอ) และสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยีและเศรษฐกิจของประเทศ

## หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ

### 1. คำอธิบายรายวิชา

ความรู้ทางคณิตศาสตร์และสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์เชิงปริมาณ เทคนิคการตัดสินใจภายใต้ ความแน่นอน ความเสี่ยงและความไม่แน่นอน การโปรแกรมเชิงเส้น การวิเคราะห์โครงข่ายงาน การ จำลองสถานการณ์ รวมทั้งประยุกต์ใช้สถิติเชิงพรรณและสถิติเชิงอนุมาน เพื่อวางแผนและตัดสินใจ ทางธุรกิจ

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

บรรยายการฝึก	สอนเสริม	ปฏิบัติ/งภาคสนาม/ การฝึกงาน	การศึกษาด้วย ตนเอง
45 ช.ม. ต่อภาค การศึกษา	สอนเสริมตามความต้องการ ของ นักศึกษาเฉพาะราย	ไม่มีการฝึกปฏิบัติงาน ภาคสนาม	6 ช.ม. ต่อ สัปดาห์

### 3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็น รายบุคคล

- อาจารย์ประจำรายวิชา ให้คำปรึกษาได้ตามเวลาที่เหมาะสม ตามที่กำหนดไว้
- อาจารย์จัดเวลาให้คำปรึกษาเป็นรายบุคคล หรือ รายกลุ่มตามความต้องการของผู้เรียน โดยมีการนัดหมายล่วงหน้า

## หมวดที่ 4 การพัฒนาการเรียนรู้ของนักศึกษา

### 1. คุณธรรมจริยธรรม

#### 1.1 ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

นักศึกษาต้องมีคุณธรรม จริยธรรม รวมทั้ง จรรยาบรรณวิชาชีพการบริหารธุรกิจ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านคอมพิวเตอร์ นอกจากนั้นการใช้ความรู้ และทักษะทางวิชาชีพต้องคำนึงถึง จรรยาบรรณ ต้องพึงระมัดระวังผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อผู้บริโภค สังคม เศรษฐกิจ และการพัฒนา ประเทศอย่าง นักศึกษาต้องเป็นแบบอย่างที่ดีในสังคม ทั้งในด้านคุณธรรม และจริยธรรม ต่อไปนี้

1. มีความซื่อสัตย์สุจริต เสียสละไม่เอาัดเอาเปรียบผู้อื่น มีความรับผิดชอบต่อนตนเอง สังคม และผลกระทบภายนอกที่เกิดขึ้น
2. มีความพอเพียงเป็นหลักในการดำเนินชีวิต โดยยึดแนวความคิดความพอประมาณ ความมีเหตุผล และการสร้างภูมิคุ้มกัน
3. มีวินัย เคารพและปฏิบัติตามกฎ ระเบียบ และข้อบังคับต่าง ๆ ขององค์กรและสังคม
4. มีความรู้ความเข้าใจในหลักจริยธรรม คุณธรรมที่มีความสำคัญทางธุรกิจ สามารถจัดการปัญหาทางคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพทางธุรกิจ

#### 1.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ในด้านคุณธรรม จริยธรรม

- 1) กำหนดวัฒนธรรมในการเรียนการสอนให้นักศึกษาได้ปฏิบัติตามระเบียบข้อตกลงร่วมกัน
- 2) ปลุกฝังให้นักศึกษามีระเบียบวินัย โดยเน้นการเข้าชั้นเรียน ส่งงานให้ตรงเวลา การแต่งกายตามระเบียบของมหาวิทยาลัย
- 3) มีการยกตัวอย่างสอดแทรกเรื่องคุณธรรม จริยธรรมในการสอนรายวิชา ส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรม ให้เกิดกับนักศึกษา
- 4) อาจารย์ผู้สอนประพฤติ ปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดี กระตุ้นให้นักศึกษาปฏิบัติจนเป็นนิสัย และการสร้างต้นแบบที่ดี โดยการเข้าสอนตรงเวลา ตรวจงานและแจ้งให้ผู้เรียนรับทราบถึงข้อบกพร่องที่เกิดขึ้นเพื่อนำไปปรับแก้ไข

#### 1.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ในด้านคุณธรรม จริยธรรม

- 1) การประเมินผลคุณลักษณะที่กำหนดไว้ในมาตรฐานผลการเรียนรู้ โดยใช้แบบประเมินที่พัฒนาขึ้นตามหลักวิชาการ
- 2) สังเกตพฤติกรรมที่พึงประสงค์ มีจำนวนเพิ่มขึ้น เช่น การเข้าเรียนตรงเวลา การส่งงานได้ทันตามกำหนด การแต่งกายให้เหมาะสมตามกาลเทศะ จำนวนทุจริตในการสอบลดน้อยลง

### 2. ความรู้

#### 2.1 ความรู้ที่ต้องได้รับ

นักศึกษาต้องมีความรู้ด้านการวิเคราะห์เชิงปริมาณและทางสถิติธุรกิจ จึงครอบคลุมความรู้ต่อไปนี้

1. มีความรู้และความเข้าใจในสาระสำคัญของศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับสถิติธุรกิจ และการวิเคราะห์เชิงปริมาณ
2. การนำความรู้ทางสถิติไปบริหารจัดการข้อมูลทางด้านธุรกิจ เช่น เทคนิคการตัดสินใจ ภายใต้ความแน่นอน ความเสี่ยงและความไม่แน่นอน การโปรแกรมเชิงเส้น การวิเคราะห์โครงข่ายงาน การจำลองสถานการณ์ รวมทั้งประยุกต์ใช้สถิติเชิงพรรณนาและสถิติเชิงอนุมาน เพื่อวางแผนและตัดสินใจทางธุรกิจ
3. มีความรู้เกี่ยวกับความก้าวหน้าทางวิชาการและวิชาชีพด้านบริหารธุรกิจ รวมทั้งการนำความรู้มาพิจารณาเหตุการณ์หรือผลกระทบที่มีต่อธุรกิจในปัจจุบัน โดยสามารถเข้าใจและวิเคราะห์กรณีศึกษาที่นำมาประกอบการเรียนการสอนได้

## 2.2 วิธีการสอน

- 1) สอนแบบเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ มุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและทฤษฎีที่สำคัญในเนื้อหารายวิชาการวิเคราะห์เชิงปริมาณและสถิติธุรกิจ
- 2) การสอนโดยการบรรยาย และใช้สื่อประกอบการสอน เช่น ตำรา เอกสารประกอบ PowerPoint เป็นต้น พร้อมยกตัวอย่างประกอบโดยเน้นตัวอย่างการแก้ปัญหา
- 3) มอบหมายงานต่างๆ ให้กับนักศึกษาฝึกปฏิบัติทั้งในห้องเรียนและนอกห้องเรียน

## 2.3 วิธีการประเมินผล

- 1) ประเมินจากการสอบปลายภาค โดยใช้ข้อสอบแบบปรนัย
- 2) ประเมินจากการสอบประมวลความรู้ เพื่อวัดความเข้าใจของผู้เรียน
- 3) ประเมินจากงาน/กิจกรรมที่มอบหมายให้ฝึกปฏิบัติ เช่น แบบฝึกหัดทำยบท และแบบฝึกหัดเพิ่มเติม

## 3. ทักษะทางปัญญา

### 3.1 ทักษะทางปัญญาที่ต้องพัฒนา

นักศึกษาจะต้องสามารถพัฒนาสติปัญญาของตนเอง โดยผู้สอนต้องมุ่งเน้นให้นักศึกษาใช้ความเข้าใจมากกว่าการจำ มีหลักการและเหตุผลในการคิด มีวิธีการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับตนเอง และสามารถตัดสินใจ แก้ปัญหาได้ เพื่อให้บรรลุผลการเรียนรู้ต่อไปนี้

1. สามารถสืบค้น ประเมินข้อมูล จากหลายแหล่งและมีประสิทธิภาพด้วยตนเอง เพื่อให้ได้สารสนเทศที่เป็นประโยชน์ในการใช้งานตามสถานการณ์แวดล้อมทางธุรกิจ
2. มีความคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ และมีเหตุผล คิดอย่างสร้างสรรค์ สามารถบูรณาการความรู้จากสาขาวิชาชีพที่ศึกษาและประสบการณ์เพื่อใช้ในการแก้ปัญหาทางธุรกิจ และสถานการณ์ทั่วไปได้อย่างเหมาะสม
3. สามารถคิดค้นทางเลือก วิเคราะห์ทางเลือกและผลกระทบจากทางเลือกอย่างรอบด้านมีความสามารถในการตัดสินใจเลือกทางเลือกที่สอดคล้องกับสถานการณ์ทางธุรกิจ ทำให้เกิดการได้เปรียบทางการแข่งขันทางธุรกิจ

### 3.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ในทักษะทางปัญญา

- 1) การสอนโดยการบรรยาย และใช้สื่อประกอบการสอน เช่น ตำรา เอกสารประกอบ PowerPoint เป็นต้น
- 2) การอภิปรายประเด็นสำคัญที่เกี่ยวข้องกับสาระการเรียนรู้และตามด้วยตัวอย่างในการศึกษา
- 3) การทำแบบฝึกหัด กรณีศึกษา การบ้าน และการทำกิจกรรมของนักศึกษา

### 3.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ในทักษะทางปัญญา

- 1) การวิเคราะห์ผลการทำแบบฝึกหัด กรณีศึกษา การบ้าน และการทำกิจกรรม
- 2) ทดสอบย่อย สอบกลางภาค สอบปลายภาค โดยเน้นข้อสอบที่มีการวิเคราะห์และการประยุกต์
- 3)

## 4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

### 4.1 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบที่ต้องพัฒนา

การพัฒนาทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบให้กับนักศึกษา โดยสอดแทรกเข้าไปในการสอนรายวิชา มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่นที่มีความแตกต่างกัน ผู้สอนจะต้องมีวิธีที่จะพัฒนาคุณลักษณะในด้านนี้ หรืออาจแนะนำให้นักศึกษาลงทะเบียนเรียนวิชาด้านสังคมศาสตร์ เพื่อให้ นักศึกษามีคุณสมบัติต่อไปนี้

1. สามารถทำงานเป็นกลุ่มและมีทักษะในการทำงานเป็นทีม แสดงภาวะผู้นำ สมาชิกของกลุ่มได้อย่างเหมาะสมและสามารถปรับตัวเชิงวิชาชีพได้
2. สามารถแสดงความคิดริเริ่มและความเห็นต่างอย่างสร้างสรรค์ เอื้อต่อการแก้ไขปัญหาของทีม
3. มีความรับผิดชอบในการทำงานกับผู้อื่นและรับผิดชอบต่อการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง เพื่อพัฒนาตนเองและอาชีพ

### 4.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- 1) การเรียนแบบมีส่วนร่วมปฏิบัติการ
- 2) มอบหมายงานกิจกรรม/กรณีศึกษา/รายงานกลุ่ม/แบบฝึกหัดโดยเน้นความรู้ที่ได้ศึกษาในชั้นเรียน เพื่อดูความสามารถในการทำงานเป็นทีมกล้าแสดงภาวะผู้นำ-ผู้ตามได้อย่างเหมาะสม

### 4.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบ

- 1) ประเมินจากพฤติกรรมในห้องเรียน เช่น การเข้าชั้นเรียน การร่วมกิจกรรมในห้องเรียน พฤติกรรมการทำงานเป็นทีม และการส่งงาน
- 2) ประเมินจากการนำเสนอผลงานต่าง ๆ /รายงานกลุ่ม การอภิปรายซักถาม



## 5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขการสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

### 5.1 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขการสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ต้องพัฒนา

1. สามารถประยุกต์ใช้หลักคณิตศาสตร์ สถิติ การวิเคราะห์เชิงปริมาณมาใช้ในการวิเคราะห์และตัดสินใจทางธุรกิจและชีวิตประจำวัน
2. สามารถสื่อสารภาษาไทยและภาษาต่างประเทศที่จำเป็นต่อการทำธุรกิจได้อย่างมีประสิทธิภาพ
3. สามารถสื่อสารเพื่ออธิบายและสร้างความเข้าใจในรูปแบบการพูด การเขียนที่เหมาะสมสำหรับกลุ่มบุคคลที่ต่างต่างกัน ทั้งที่เป็นข้อมูลธุรกิจและข้อมูลอื่น
4. สามารถนำเทคโนโลยีสารสนเทศและเทคโนโลยีอื่น ๆ สนับสนุนการดำเนินงานของธุรกิจ

### 5.2 กลยุทธ์การสอนด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- 1) มอบหมายงานให้นักศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง จาก website สื่อการสอน e-learning และทำรายงานโดยใช้ความรู้ที่ได้รับจากการศึกษาในรายวิชา
- 2) นำเสนอโดยใช้รูปแบบและเทคโนโลยีที่เหมาะสม

### 5.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- 1) การวิเคราะห์ผลการทำแบบฝึกหัด ความถูกต้องในหลักการการคำนวณ กรณีศึกษา การบ้าน และการทำกิจกรรม
- 2) ทดสอบย่อย สอบกลางภาค สอบปลายภาค ด้วยข้อสอบ
- 3) การมีส่วนร่วมในการอภิปรายในชั้นเรียน

## หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

### 1. แผนการสอน

ลำดับ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียน การสอน สื่อที่ใช้	ผู้สอน
1	<p>แนะนำเนื้อหาในบทเรียน ความเป็นมาและความสำคัญของการศึกษาในรายวิชา</p> <p>บทที่ 1 ความรู้พื้นฐานทางสถิติ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● ประเภทของข้อมูล</li> <li>● ระดับการวัดของตัวแปรทางสถิติ</li> <li>● ความน่าจะเป็น</li> <li>● ประชากรและตัวอย่าง</li> <li>● ค่าพารามิเตอร์และค่าสถิติ</li> <li>● ประเภทของสถิติ</li> <li>● ระเบียบวิธีทางสถิติ</li> <li>● ประโยชน์ของสถิติ</li> </ul>	3	<p>1.แนะนำเนื้อหาวิชา วัตถุประสงค์ของวิชา การเรียนการสอนและการประเมินผล</p> <p>2.ใช้สื่อ PowerPoint ประกอบการบรรยายโดยให้นักศึกษาร่วมอภิปรายประเด็นสำคัญที่เกี่ยวข้องกับสาระการเรียนรู้</p>	ผศ.ดร.รุ่งโรจน์
2-3	<p>บทที่ 2 สถิติเชิงพรรณนา</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● การวัดแนวโน้มเข้าสู่ส่วนกลาง</li> <li>● ค่าเฉลี่ยเลขคณิต</li> <li>● ค่ามัธยฐาน</li> <li>● ค่าฐานนิยม</li> <li>● ค่าควอไทล์</li> <li>● การวัดการกระจาย</li> <li>● พิสัย</li> <li>● ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน</li> <li>● สัมประสิทธิ์ความแปรปรวน</li> </ul>	6	<p>1. ใช้สื่อ PowerPoint ประกอบการบรรยายโดยให้นักศึกษาร่วมอภิปรายประเด็นสำคัญที่เกี่ยวข้องกับสาระการเรียนรู้</p> <p>2. ให้นักศึกษาฝึกการคิดวิเคราะห์โดยการทำการฝึกศึกษา</p>	ผศ.ดร.รุ่งโรจน์
4	<p>บทที่ 3 การประมาณค่า</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● การประมาณค่าแบบจุด</li> <li>● การประมาณค่าแบบช่วง</li> </ul>	3	<p>1. ใช้สื่อ PowerPoint ประกอบการบรรยายโดยให้นักศึกษาร่วมอภิปรายประเด็นสำคัญที่เกี่ยวข้องกับสาระการเรียนรู้</p> <p>2. ให้นักศึกษาฝึกการคิดวิเคราะห์โดยการทำการฝึกศึกษา</p>	ผศ.ดร.รุ่งโรจน์

ลำดับที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนรู้ การสอน สื่อที่ใช้	ผู้สอน
5-6	บทที่ 4 การทดสอบสมมติฐาน <ul style="list-style-type: none"> <li>● สมมติฐานทางสถิติ</li> <li>● ความผิดพลาดในการทดสอบสมมติฐาน</li> <li>● ค่าวิกฤต</li> <li>● การทดสอบค่าเฉลี่ยของประชากร</li> <li>● การทดสอบสัดส่วนของประชากร</li> <li>● การทดสอบความแปรปรวนของประชากร</li> <li>● การทดสอบผลต่างของค่าเฉลี่ยของประชากร</li> <li>● การทดสอบผลต่างของสัดส่วนของประชากร</li> <li>● การทดสอบผลต่างของความแปรปรวนของประชากร</li> <li>● การทดสอบความแตกต่างของสัดส่วนของประชากรเชิงคุณภาพ</li> <li>● การวิเคราะห์ความแปรปรวน (Analysis of Variance : ANOVA)</li> <li>● การเปรียบเทียบพหุคูณ</li> </ul>	6	1. ใช้สื่อ PowerPoint ประกอบการบรรยายโดยให้นักศึกษาร่วมอภิปรายประเด็นสำคัญที่เกี่ยวข้องกับสาระการเรียนรู้ 2. ให้นักศึกษาฝึกการคิดวิเคราะห์โดยการทำกรณีศึกษา	ผศ.ดร.รุ่งโรจน์
7-8	<b>ทดสอบความรู้</b> บทที่ 5 ทฤษฎีการตัดสินใจ <ul style="list-style-type: none"> <li>● ประโยชน์ของทฤษฎีการตัดสินใจ</li> <li>● ตัวแบบการตัดสินใจการแสดงข้อมูล</li> <li>● ชนิดของการตัดสินใจภายใต้สภาวะการณ์ต่างๆ</li> <li>● การตัดสินใจภายใต้สภาวะที่แน่นอน</li> <li>● การตัดสินใจภายใต้สภาวะความเสี่ยง</li> <li>● การตัดสินใจภายใต้สภาวะที่ไม่แน่นอน</li> <li>● ค่าคาดหวังของผลตอบแทนกรณีที่มีข่าวสารสมบูรณ์</li> <li>● ค่าคาดหวังของข่าวสารสมบูรณ์</li> <li>● การใช้ Decision Tree ในการประเมินทางเลือกที่เหมาะสม</li> </ul>	3	1.แบบทดสอบความรู้ 2. ใช้สื่อ PowerPoint ประกอบการบรรยายโดยให้นักศึกษาร่วมอภิปรายประเด็นสำคัญที่เกี่ยวข้องกับสาระการเรียนรู้ 3. ให้นักศึกษาฝึกการคิดวิเคราะห์โดยการทำกรณีศึกษา	ผศ.ดร.รุ่งโรจน์

ลำดับที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนรู้ การสอน สื่อที่ใช้	ผู้สอน
9-10	บทที่ 6 การใช้โปรแกรมเชิงเส้น <ul style="list-style-type: none"> <li>● รูปแบบของการโปรแกรมเชิงเส้น</li> <li>● ประโยชน์และการนำไปใช้</li> <li>● ขั้นตอนของการโปรแกรมเชิงเส้น</li> <li>● สร้างตัวแบบของปัญหา</li> <li>● การแก้ปัญหาของตัวแบบ</li> <li>● การแก้ปัญหาโปรแกรมเชิงเส้นด้วยกราฟ</li> <li>● การแก้ปัญหการโปรแกรมเชิงเส้นด้วยวิธีซิมเพล็กซ์</li> <li>● ขั้นตอนการแก้ปัญหาโดยวิธีซิมเพล็กซ์</li> <li>● การวิเคราะห์ความไวต่อการเปลี่ยนแปลงและราคาเงา</li> </ul>	6	1. ใช้สื่อ PowerPoint ประกอบการบรรยายโดยให้นักศึกษาร่วมอภิปรายประเด็นสำคัญที่เกี่ยวข้องกับสาระการเรียนรู้ 2. ให้นักศึกษาฝึกการคิดวิเคราะห์โดยการทำกรณีศึกษา	ผศ.ดร.รุ่งโรจน์
11 - 12	บทที่ 7 การวิเคราะห์ข่ายงานและควบคุมการติดตามงาน <ul style="list-style-type: none"> <li>● ความเป็นมา</li> <li>● ความแตกต่างระหว่าง PERT และ CPM</li> <li>● ขั้นตอนการสร้างแผนผังข่ายงาน</li> <li>● การประมาณการเวลาทำงานไม่แน่นอน</li> </ul>	3	1. ใช้สื่อ PowerPoint ประกอบการบรรยายโดยให้นักศึกษาร่วมอภิปรายประเด็นสำคัญที่เกี่ยวข้องกับสาระการเรียนรู้ 2. ให้นักศึกษาฝึกการคิดวิเคราะห์โดยการทำกรณีศึกษา	ผศ.ดร.รุ่งโรจน์
13	<ul style="list-style-type: none"> <li>● บทที่ 8 ตัวแบบจำลองสถานการณ์</li> <li>● ขั้นตอนการจำลองสถานการณ์</li> <li>● ตัวแบบจำลองสถานการณ์มอนติคาร์โล</li> </ul>	3	1. ใช้สื่อ PowerPoint ประกอบการบรรยายโดยให้นักศึกษาร่วมอภิปรายประเด็นสำคัญที่เกี่ยวข้องกับสาระการเรียนรู้ 2. ให้นักศึกษาฝึกการคิดวิเคราะห์โดยการทำกรณีศึกษา	ผศ.ดร.รุ่งโรจน์

ลำดับที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนรู้ การสอน สื่อที่ใช้	ผู้สอน
14	บทที่ 9 การพยากรณ์ <ul style="list-style-type: none"> <li>● ขอบเขตของการพยากรณ์</li> <li>● องค์ประกอบของการพยากรณ์ที่ดี</li> <li>● ประเภทของการพยากรณ์</li> <li>● การพยากรณ์เชิงปริมาณ <ul style="list-style-type: none"> <li>- วิธีค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่และวิธีการเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก</li> <li>- วิธีการพยากรณ์โดยใช้วิธีการปรับให้เรียบแบบเอ็กโพเนนเชียล</li> <li>- การพยากรณ์แนวโน้ม</li> <li>- การพยากรณ์ที่มีแนวโน้มและฤดูกาล</li> <li>- การพยากรณ์ตัวแบบเชิงสาเหตุ</li> </ul> </li> <li>● การประเมินผลการพยากรณ์</li> <li>● การพยากรณ์เชิงคุณภาพ</li> </ul>	3	1. ใช้สื่อ PowerPoint ประกอบการบรรยายโดยให้นักศึกษาร่วมอภิปรายประเด็นสำคัญที่เกี่ยวข้องกับสาระการเรียนรู้ 2. ให้นักศึกษาฝึกการคิดวิเคราะห์โดยการทำกรณีศึกษา	ผศ.ดร.รุ่งโรจน์
15	ทบทวนบทเรียน	3	สรุปผลและอภิปราย แสดงความคิดเห็น	
16	สอบปลายภาค	3		

## 2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

กิจกรรมที่	ผลการเรียนรู้	วิธีการประเมิน	ลำดับที่ที่ประเมิน	สัดส่วนของการประเมินผล
1	1.1,1.3,1.4,2.1,2.2,3.1,3.2,3.3,4.1,4.2,5.1	แบบฝึกหัด กรณีศึกษา การบ้าน การทำกิจกรรม	2-6	30
2	1.1,2.1,3.2,1.5,2.1,3.1,3.3	การทดสอบความรู้	7	20
3	1.1,1.3,1.4,2.1,2.2,3.2,4.1,4.2,5.1	แบบฝึกหัด กรณีศึกษา การบ้าน การทำกิจกรรม	8-15	30
4	1.1,2.1,3.2,1.5,2.1,3.1,3.3	สอบปลายภาค	16	40

## หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

### 1. เอกสารและตำราหลัก

ผู้ช่วยศาสตราจารย์นฤมล โสภารัตนกุล และ อาจารย์สุชาดา คุ่มสลุด. (2556). การวิเคราะห์เชิงปริมาณและสถิติสำหรับธุรกิจ. มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต.

### 2. เอกสารและข้อมูลสำคัญ

กัลยา วานิชย์บัญชา. (2545). การวิเคราะห์เชิงปริมาณ. กรุงเทพฯ : ธรรมสาร.

กัลยา วานิชย์บัญชา. (2544). การวิเคราะห์สถิติ : สถิติเพื่อการตัดสินใจ. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

### 3. เอกสารและข้อมูลแนะนำ

ณัฐพันธ์ เขจรินทร์. (2545). การวิเคราะห์เชิงปริมาณทางธุรกิจ. กรุงเทพฯ : เอ็กซ์เปอร์เน็ท.

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 (8th 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

การประเมินประสิทธิผล

- การสนทนากลุ่มระหว่างผู้สอนและผู้เรียน
- การสังเกตการณ์จากพฤติกรรมของผู้เรียน
- แบบประเมินผู้สอน และแบบประเมินรายวิชา
- ข้อเสนอแนะผ่านเว็บ ที่อาจารย์ผู้สอนได้จัดทำเป็นช่องทางการสื่อสารกับนักศึกษา

### 2. กลยุทธ์การประเมินการสอน

- ผลการสอบ
- การทวนสอบผลประเมินการเรียนรู้

### 3. การปรับปรุงการสอน

- สัมมนาการจัดการเรียนการสอน
- ผลจากการประเมินผู้สอน
- การวิจัยในและนอกชั้นเรียน

#### 4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา

- การทวนสอบการให้คะแนนจากการสุ่มตรวจผลงานของนักศึกษาโดยอาจารย์ท่านอื่น หรือผู้ทรงคุณวุฒิ ที่ไม่ใช่อาจารย์ประจำหลักสูตร
- มีการตั้งคณะกรรมการในสาขาวิชา ตรวจสอบผลการประเมินการเรียนรู้ของนักศึกษาโดยตรวจสอบข้อสอบ รายงาน วิธีการให้คะแนนสอบ และการให้คะแนนพฤติกรรม

#### 5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

- ปรับปรุงรายวิชาทุกปี หรือตามข้อเสนอแนะและผลการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ตามข้อ 4
- เปลี่ยนหรือสลับอาจารย์ผู้สอน เพื่อให้นักศึกษามีมุมมองในเรื่องการประยุกต์ความรู้นี้กับปัญหาที่มาจากงานวิจัยของอาจารย์ และผลประเมินการเรียนการสอนของผู้สอน