

คำนำ

เอกสารรายละเอียดของรายวิชา (มคอ.3) ของรายวิชา 3693301 วิเคราะห์เชิงปริมาณและสถิติ สำหรับธุรกิจ (Quantitative analysis and Business Statistics) จัดทำขึ้นเพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาดังกล่าวให้มีความเป็นมาตรฐาน ครบถ้วน และถูกต้องตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับคณิตศาสตร์และสถิติที่จำเป็นสำหรับการบริหารธุรกิจ ได้แก่ ระเบียบวิธีการทางสถิติ ความน่าจะเป็น การประมาณค่า การทดสอบสมมติฐาน การวิเคราะห์ความแปรปรวน อนุกรมเวลา การพยากรณ์และการตัดสินใจทางธุรกิจ ทฤษฎีการตัดสินใจโปรแกรมเชิงเส้น ทฤษฎีเกม ตัวแบบแถวคอย เทคนิคการประเมินผลและการตรวจสอบโครงการ และสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินงานต่อไปได้ในอนาคต

ผู้จัดทำ

สารบัญ

| หมวด | | หน้า |
|--------|---|------|
| หมวด 1 | ข้อมูลทั่วไป | 3 |
| หมวด 2 | จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์ | 4 |
| หมวด 3 | ลักษณะและการดำเนินการ | 4 |
| หมวด 4 | การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา | 5 |
| หมวด 5 | แผนการสอนและการประเมินผล | 8 |
| หมวด 6 | ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน | 14 |
| หมวด 7 | การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา | 15 |

รายละเอียดของรายวิชา

| | |
|----------------------|---------------------|
| ชื่อสถาบันอุดมศึกษา | มหาวิทยาลัยสวนดุสิต |
| วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา | คณะวิทยาการจัดการ |

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

- รหัสและชื่อรายวิชา
3693301 วิเคราะห์เชิงปริมาณและสถิติสำหรับธุรกิจ
Quantitative Analysis and Business Statistics
- จำนวนหน่วยกิต
3(3-0-6) หน่วยกิต
- หลักสูตรและประเภทของรายวิชา
หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต
- อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน
อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา ผศ.นฤมล โสภารัตนกุล และ อาจารย์สุชาดา คุ่มสลุด
อาจารย์ผู้สอน อาจารย์กนกวรรณ วีระรัตนนุสรณ์
- ภาคการศึกษา/ชั้นปีที่เรียน
ภาคการศึกษาที่ 2 / ชั้นปีที่ 2
- รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite)
ไม่มี
- รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisites)
ไม่มี
- สถานที่เรียน
มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ศูนย์การศึกษานอกที่ตั้ง ตรัง
- วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด

หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

1. จุดมุ่งหมายของรายวิชา

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

2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

เพื่อสอดแทรกการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และปรับปรุงเนื้อหาวิชาให้มีความเหมาะสม และทันสมัย

หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ

1. คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับคณิตศาสตร์และสถิติที่จำเป็นสำหรับการบริหารธุรกิจ ได้แก่ ระเบียบวิธีการทางสถิติ ความน่าจะเป็น การประมาณค่า การทดสอบสมมติฐาน การวิเคราะห์ความแปรปรวนอนุกรมเวลา การพยากรณ์และการตัดสินใจทางธุรกิจ ทฤษฎีการตัดสินใจโปรแกรมเชิงเส้น ทฤษฎีเกม ตัวแบบแถวคอย เทคนิคการประเมินผลและการตรวจสอบโครงการ

Study of general mathematics and necessary statistics for business administration, i.e. statistics methodology, estimation, testing of hypothesis, analysis of variance, time series, business decisions and forecasting, decision theory, linear programming, game theory, queue models, assessment techniques and project auditing.

2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

| บรรยาย การฝึก | สอนเสริม | ปฏิบัติ/งานภาคสนาม/การฝึกงาน | การศึกษาด้วยตนเอง |
|------------------------|---|------------------------------|-------------------|
| 45 ช.ม. ต่อภาคการศึกษา | สอนเสริมตามความต้องการของ นักศึกษา เฉพาะราย | ไม่มีการฝึกปฏิบัติงานภาคสนาม | 6 ช.ม. ต่อสัปดาห์ |

3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล

- อาจารย์ประจำรายวิชา ประกาศเวลาให้คำปรึกษาผ่าน เว็บไซต์คณะ
- อาจารย์จัดเวลาให้คำปรึกษาเป็นรายบุคคล หรือ รายกลุ่มตามความต้องการ 1 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ (เฉพาะรายที่ต้องการ)

หมวดที่ 4 การพัฒนาการเรียนรู้ของนักศึกษา

1. คุณธรรม จริยธรรม

1.1 คุณธรรม จริยธรรมที่ต้องพัฒนา

(1) มีความซื่อสัตย์สุจริต ซื่อตรงต่อหน้าที่ ต่อตนเองและต่อผู้อื่น ไม่เอาัดเอาเปรียบผู้อื่นและมีความสำนึกรับผิดชอบต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

(2) มีความกตัญญู ความเสียสละ ความอดทน ความเพียรพยายาม

(3) มีความพอเพียงเป็นหลักในการดำเนินชีวิต โดยยึดแนวความคิดความพอประมาณ ความมีเหตุผลและการสร้างภูมิคุ้มกัน

(4) มีความเคารพต่อกฎ ระเบียบและข้อบังคับต่าง ๆ ขององค์กรและสังคม

(5) มีจิตสำนึกและมีมโนธรรมที่แยกแยะความถูกต้อง ความดีและความชั่ว

1.2 วิธีการสอน

สอดแทรกคุณธรรมจริยธรรม เน้นความรับผิดชอบต่องาน วินัย จรรยาบรรณ ความซื่อสัตย์ในระหว่างการสอน และการทำกิจกรรม

1.3 วิธีการประเมินผล

การวิเคราะห์จากการสังเกตผลการทำแบบฝึกหัด กรณีศึกษา การบ้าน และการทำกิจกรรมของนักศึกษา

2. ความรู้

2.1 ความรู้ที่ต้องได้รับ

(1) มีความรู้และความเข้าใจในสาระสำคัญของศาสตร์ที่เป็นพื้นฐานที่จำเป็นสำหรับการเรียนด้านบริหารธุรกิจ

(2) มีความรู้และความเข้าใจในสาระสำคัญของศาสตร์ด้านบริหารธุรกิจ ทางการตลาด การเงิน การผลิตและการดำเนินงาน รวมทั้งการจัดการองค์กร

(3) มีความรู้และความเข้าใจในสาระสำคัญของกระบวนการบริหารธุรกิจ ในด้านการวางแผน การปฏิบัติการ การควบคุมและการประเมินผลการดำเนินงานรวมทั้งการปรับปรุงแผนงาน

(4) มีความรู้เกี่ยวกับความก้าวหน้าทางวิชาการและวิชาชีพด้านบริหารธุรกิจ รวมทั้งมีความเข้าใจในสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงและผลกระทบอย่างเท่าทัน

2.2 วิธีการสอน

(1) การสอนโดยการบรรยาย และใช้สื่อประกอบการสอน เช่น ตำรา เอกสารประกอบ PowerPoint เป็นต้น

(2) การอภิปรายประเด็นสำคัญที่เกี่ยวข้องกับสาระการเรียนรู้และตามด้วยตัวอย่างในการศึกษา

(3) การทำแบบฝึกหัด กรณีศึกษา การบ้าน และการทำกิจกรรมของนักศึกษา

2.3 วิธีการประเมินผล

(1) การวิเคราะห์ผลการทำแบบฝึกหัด กรณีศึกษา การบ้าน และการทำกิจกรรม

(2) ทดสอบย่อย สอบกลางภาค สอบปลายภาค ด้วยข้อสอบ

3. ทักษะทางปัญญา

3.1 ทักษะทางปัญญาที่ต้องพัฒนา

(1) มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ต่อยอดกรอบความรู้เดิม สามารถบูรณาการความรู้ในสาขาวิชาที่ศึกษาและประสบการณ์เพื่อให้เกิดนวัตกรรม กิจกรรม หรือแนวทางในการบริหารธุรกิจใหม่ ๆ

(2) สามารถสืบค้น จำแนก และวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อให้ได้ซึ่งสารสนเทศที่เป็นประโยชน์ในการแก้ไขปัญหาและการตัดสินใจอย่างเหมาะสม

(3) สามารถคิดค้นทางเลือกใหม่ ๆ รวมทั้งสามารถวิเคราะห์ทางเลือกและผลกระทบที่เป็นผลจากทางเลือกอย่างรอบด้าน โดยการนำความรู้และประสบการณ์มาประยุกต์ใช้

(4) มีความกล้าในการตัดสินใจเลือกทางเลือกที่สอดคล้องกับสถานการณ์

3.2 วิธีการสอน

(1) การสอนโดยการบรรยาย และใช้สื่อประกอบการสอน เช่น ตำรา เอกสารประกอบ PowerPoint เป็นต้น

(2) การอภิปรายประเด็นสำคัญที่เกี่ยวข้องกับสาระการเรียนรู้และตามด้วยตัวอย่างในการศึกษา

(3) การทำแบบฝึกหัด กรณีศึกษา การบ้าน และการทำกิจกรรมของนักศึกษา

3.3 วิธีการประเมินผล

- (1) การวิเคราะห์ผลการทำแบบฝึกหัด กรณีศึกษา การบ้าน และการทำกิจกรรม
- (2) ทดสอบย่อย สอบกลางภาค สอบปลายภาค โดยเน้นข้อสอบที่มีการวิเคราะห์และการประยุกต์ความรู้ที่ศึกษาและสภาพเนื้อหาในบทเรียนที่ได้ศึกษา

4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

4.1 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบที่ต้องพัฒนา

- (1) มีความสามารถในการประสานงาน มีมนุษยสัมพันธ์และสามารถสร้างสัมพันธภาพอันดีกับผู้อื่นด้วยพื้นฐานความเข้าใจถึงความแตกต่างของผู้ที่เกี่ยวข้องอย่างมีจิตวิทยา
- (2) มีความสามารถในการทำงานเป็นกลุ่ม การประสานงาน การมอบหมายบทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบพร้อมทั้งให้ความช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกต่อเพื่อนร่วมงาน ซึ่งเป็นการแสดงออกถึงความเป็นผู้นำที่มีความรับผิดชอบ
- (3) มีความกระตือรือร้นและความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่นอย่างมีความรับผิดชอบ ยอมรับฟังและเคารพความคิดเห็นของผู้อื่น รวมทั้งมีความเป็นผู้ตามในจังหวะที่เหมาะสม
- (4) มีความสามารถในการริเริ่มแสดงความคิดเห็นใหม่ ๆ ที่อาจมีความแตกต่างอย่างสร้างสรรค์

4.2 วิธีการสอน

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

4.3 วิธีการประเมินผล

- (1) ประเมินพฤติกรรมในห้องเรียน และการทำกิจกรรมกลุ่ม การมีส่วนร่วมในการอภิปราย
- (2) การวิเคราะห์ผลการทำแบบฝึกหัด กรณีศึกษา การบ้าน และการทำกิจกรรม
- (3) ทดสอบย่อย สอบกลางภาค สอบปลายภาค ด้วยข้อสอบ

5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

5.1 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ต้องพัฒนา

- (1) สามารถประยุกต์ใช้หลักคณิตศาสตร์ สถิติและการวิเคราะห์เชิงปริมาณมาใช้ในการวิเคราะห์และตัดสินใจทางธุรกิจ

- (2) สามารถสื่อสารภาษาไทยและภาษาต่างประเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- (3) สามารถใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์พื้นฐานและเทคโนโลยีระบบสารสนเทศที่จำเป็นต่อการปฏิบัติงาน
- (4) สามารถสื่อสารเพื่ออธิบายและสร้างความเข้าใจอย่างถูกต้อง ทั้งในรูปแบบการเขียนรายงานและการนำเสนอด้วยวาจา
- (5) สามารถสื่อสารด้วยบุคลิกภาพที่น่าเชื่อถือและสามารถเลือกใช้รูปแบบของสื่อ เทคนิควิธีการ

5.2 วิธีการสอน

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

5.3 วิธีการประเมินผล

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

หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน

| สัปดาห์ที่ | หัวข้อ/รายละเอียด | จำนวนชั่วโมง | กิจกรรมการเรียนการสอน สื่อที่ใช้ | ผู้สอน |
|------------|---|--------------|--|-------------------------------|
| 1 | บทที่ 1 ความรู้พื้นฐานทางสถิติ 1.1 ประเภทของข้อมูล 1.2 ระดับการวัดของตัวแปรทางสถิติ 1.3 ประชากรและตัวอย่าง 1.4 ค่าพารามิเตอร์และค่าสถิติ 1.5 ประเภทสถิติ 1.6 ระเบียบวิธีทางสถิติ 1.7 วิธีการสุ่มตัวอย่าง 1.8 ประโยชน์ของสถิติ | 3 | 1.แนะนำเนื้อหาวิชา วัตถุประสงค์ของวิชา การเรียนการสอนและการประเมินผล 2.ใช้สื่อ PowerPoint ประกอบการบรรยายโดยให้นักศึกษาร่วมอภิปรายประเด็นสำคัญที่เกี่ยวข้องกับสาระการเรียนรู้ | อาจารย์กนกวรรณ วีระรัตนนุสรณ์ |

| สัปดาห์ ที่ | หัวข้อ/รายละเอียด | จำนวน ชั่วโมง | กิจกรรมการเรียน การสอน สื่อที่ใช้ | ผู้สอน |
|----------------|--|------------------|---|----------------------------------|
| 2 | บทที่ 2 ความน่าจะเป็น 2.1 ความน่าจะเป็น 2.2 ตัวแปรสุ่ม 2.3 การแจกแจงความน่าจะเป็น ของตัวแปรเชิงสุ่มแบบไม่ ต่อเนื่อง 2.4 การแจกแจงความน่าจะเป็น แบบต่อเนื่อง 2.5 การแจกแจงแบบปกติ มาตรฐาน 2.6 การแจกแจงความน่าจะเป็น แบบไคสแควร์ 2.7 การแจกแจงความน่าจะเป็น ของ t 2.8 การแจกแจงความน่าจะเป็น แบบ F | 3 | 1. ใช้สื่อ PowerPoint ประกอบการบรรยายโดย ให้นักศึกษาร่วมอภิปราย ประเด็นสำคัญที่เกี่ยวข้อง กับสาระการเรียนรู้ 2. ให้นักศึกษาฝึกการคิด วิเคราะห์โดยการทำ กรณีศึกษา | อาจารย์กนกวรรณ วีระรัตนนุสรณ์ |
| 3 | บทที่ 3 สถิติเชิงพรรณนา 3.1 การวัดแนวโน้มเข้าสู่ ส่วนกลาง 3.2 ค่าเฉลี่ยเลขคณิต 3.3 ค่ามัธยฐาน 3.4 ค่าควอไทล์ 3.5 การวัดการกระจาย 3.6 พิสัย 3.7 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.8 สัมประสิทธิ์ความแปรปรวน | 3 | 1. ใช้สื่อ PowerPoint ประกอบการบรรยายโดย ให้นักศึกษาร่วมอภิปราย ประเด็นสำคัญที่เกี่ยวข้อง กับสาระการเรียนรู้ 2. ให้นักศึกษาฝึกการคิด วิเคราะห์โดยการทำ กรณีศึกษา | อาจารย์กนกวรรณ วีระรัตนนุสรณ์ |
| 4 | บทที่ 4 การประมาณค่า 4.1 การประมาณค่าแบบจุด | 3 | 1. ใช้สื่อ PowerPoint ประกอบการบรรยายโดย | อาจารย์กนกวรรณ วีระรัตนนุสรณ์ |

| ลำดับ ที่ | หัวข้อ/รายละเอียด | จำนวน ชั่วโมง | กิจกรรมการเรียน การสอน สื่อที่ใช้ | ผู้สอน |
|--------------|--|------------------|--|-------------------------------|
| | 4.2 การประมาณค่าแบบช่วง | | ให้นักศึกษาร่วมอภิปรายประเด็นสำคัญที่เกี่ยวข้องกับสาระการเรียนรู้ 2. ให้นักศึกษาฝึกการคิดวิเคราะห์โดยการทำการนี้ศึกษา | |
| 5-6 | บทที่ 5 การทดสอบสมมติฐาน 5.1 สมมติฐานทางสถิติ 5.2 ความผิดพลาดในการทดสอบสมมติฐาน 5.3 ค่าวิกฤต 5.4 ขั้นตอนในการทดสอบสมมติฐาน 5.5 การทดสอบค่าเฉลี่ยของประชากร 5.6 การทดสอบสัดส่วนของประชากร | 6 | 1. ใช้สื่อ PowerPoint ประกอบการบรรยายโดยให้นักศึกษาร่วมอภิปรายประเด็นสำคัญที่เกี่ยวข้องกับสาระการเรียนรู้ 2. ให้นักศึกษาฝึกการคิดวิเคราะห์โดยการทำการนี้ศึกษา | อาจารย์กนกวรรณ วีระรัตนนุสรณ์ |
| | 5.7 การทดสอบความแปรปรวนของประชากร 5.8 การทดสอบผลต่างของค่าเฉลี่ยของประชากร 5.9 การทดสอบผลต่างของสัดส่วนของประชากร 5.10 การทดสอบผลต่างของความแปรปรวนของประชากร | | 1. ใช้สื่อ PowerPoint ประกอบการบรรยายโดยให้นักศึกษาร่วมอภิปรายประเด็นสำคัญที่เกี่ยวข้องกับสาระการเรียนรู้ 2. ให้นักศึกษาฝึกการคิดวิเคราะห์โดยการทำการนี้ศึกษา | |

| สัปดาห์ ที่ | หัวข้อ/รายละเอียด | จำนวน ชั่วโมง | กิจกรรมการเรียนรู้ การสอน สื่อที่ใช้ | ผู้สอน |
|----------------|--|------------------|--|-------------------------------|
| 7 | บทที่ 6 การทดสอบความแตกต่างของประชากรเชิงคุณภาพและการวิเคราะห์ 6.1 ความแปรปรวน 6.2 การทดสอบความแตกต่างของสัดส่วนของประชากรเชิงคุณภาพ 6.3 การวิเคราะห์ความแปรปรวน 6.4 การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว 6.5 การเปรียบเทียบพหุคูณ | 3 | 1. ใช้สื่อ PowerPoint ประกอบการบรรยายโดยให้นักศึกษาร่วมอภิปรายประเด็นสำคัญที่เกี่ยวข้องกับสาระการเรียนรู้ 2. ให้นักศึกษาฝึกการคิดวิเคราะห์โดยการทำกรณีศึกษา | อาจารย์กนกวรรณ วีระรัตนนุสรณ์ |
| 8 | สอบกลางภาค | 3 | | |
| 9 | บทที่ 7 การวิเคราะห์ข่ายงานและควบคุมการติดตามงาน 7.1 ความเป็นมา 7.2 ความแตกต่างระหว่าง PERT และ CPM 7.3 ขั้นตอนการสร้างแผนผังข่ายงาน 7.4 การประมาณการเวลาทำงานไม่แน่นอน | 3 | 1. ใช้สื่อ PowerPoint ประกอบการบรรยายโดยให้นักศึกษาร่วมอภิปรายประเด็นสำคัญที่เกี่ยวข้องกับสาระการเรียนรู้ 2. ให้นักศึกษาฝึกการคิดวิเคราะห์โดยการทำกรณีศึกษา | อาจารย์กนกวรรณ วีระรัตนนุสรณ์ |
| 10 | บทที่ 8 ตัวแบบแถวคอย 8.1 โครงสร้างของระบบแถวคอย 8.2 ตัวแบบแถวคอย 8.3 ตัวแบบพื้นฐาน M/M/1 | 3 | 1. ใช้สื่อ PowerPoint ประกอบการบรรยายโดยให้นักศึกษาร่วมอภิปรายประเด็นสำคัญที่เกี่ยวข้องกับสาระการเรียนรู้ | อาจารย์กนกวรรณ วีระรัตนนุสรณ์ |

| สัปดาห์ ที่ | หัวข้อ/รายละเอียด | จำนวน ชั่วโมง | กิจกรรมการเรียน การสอน สื่อที่ใช้ | ผู้สอน |
|----------------|--|------------------|---|----------------------------------|
| | 8.4 ตัวแบบพื้นฐาน M/M/s 8.5 ต้นทุนของระบบแถวคอย | | 2. ให้นักศึกษาฝึกการคิด วิเคราะห์โดยการทำ กรณีศึกษา | |
| 11 | บทที่ 9 การพยากรณ์ 9.1 ขอบเขตของการพยากรณ์ 9.2 องค์ประกอบของการ พยากรณ์ที่ดี 9.3 ประเภทของการพยากรณ์ 9.4 การพยากรณ์เชิงปริมาณ - วิธีค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่และวิธีการ เฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก - วิธีการพยากรณ์โดยใช้วิธีการ ปรับให้เรียบแบบเอ็กโพเนน เชียล - การพยากรณ์แนวโน้ม - การพยากรณ์ที่มีแนวโน้มและ ฤดูกาล - การพยากรณ์ตัวแบบเชิง สาเหตุ 9.5 การประเมินผลการ พยากรณ์ 9.6 การพยากรณ์เชิงคุณภาพ | 3 | 1. ใช้สื่อ PowerPoint ประกอบการบรรยายโดย ให้นักศึกษาร่วมอภิปราย ประเด็นสำคัญที่เกี่ยวข้อง กับสาระการเรียนรู้ 2. ให้นักศึกษาฝึกการคิด วิเคราะห์โดยการทำ กรณีศึกษา | อาจารย์กนกวรรณ วีระรัตนนุสรณ์ |

| ลำดับ ที่ | หัวข้อ/รายละเอียด | จำนวน ชั่วโมง | กิจกรรมการเรียน การสอน สื่อที่ใช้ | ผู้สอน |
|--------------|--|------------------|---|----------------------------------|
| 12 | บทที่ 10 ทฤษฎีเกม 10.1 เกมระหว่างสองฝ่ายที่มี ผลรวมเป็นศูนย์ 10.2 หลักเกณฑ์พิจารณากล ยุทธ์ 10.3 ผลลัพธ์ของเกมที่ดีที่สุด เมื่อผู้แข่งขันใช้กลยุทธ์แท้ 10.4 ผลลัพธ์ของเกมที่ดีที่สุด เมื่อผู้แข่งขันใช้กลยุทธ์ผสม 10.5 กรณีเกมที่ใช้กลยุทธ์ผสม ในการแข่งขันขนาด 2x2 10.6 กรณีเกมที่ใช้กลยุทธ์ผสม ในการแข่งขันขนาด 2xM หรือ Mx2 | 3 | 1. ใช้สื่อ PowerPoint ประกอบการบรรยายโดย ให้นักศึกษาร่วมอภิปราย ประเด็นสำคัญที่เกี่ยวข้อง กับสาระการเรียนรู้ 2. ให้นักศึกษาฝึกการคิด วิเคราะห์โดยการทำ กรณีศึกษา | อาจารย์กนกวรรณ วีระรัตนนุสรณ์ |

| สัปดาห์ ที่ | หัวข้อ/รายละเอียด | จำนวน ชั่วโมง | กิจกรรมการเรียนรู้ การสอน สื่อที่ใช้ | ผู้สอน |
|----------------|--|------------------|---|----------------------------------|
| 13 | บทที่ 11 ทฤษฎีการตัดสินใจ 11.1 ทฤษฎีการตัดสินใจ 11.2 องค์ประกอบของทฤษฎี การตัดสินใจ 11.3 ขั้นตอนการตัดสินใจ 11.4 ประโยชน์ของทฤษฎีการ ตัดสินใจ 11.5 ตัวแบบการตัดสินใจการ แสดงข้อมูล 11.6 ชนิดของการตัดสินใจ ภายใต้สภาวะการณ์ต่าง ๆ 11.7 การตัดสินใจภายใต้สภาวะ ที่แน่นอน 11.8 การตัดสินใจภายใต้สภาวะ ความเสี่ยง 11.9 การตัดสินใจภายใต้สภาวะ ที่ไม่แน่นอน 11.10 ค่าคาดหวังของ ผลตอบแทนกรณีที่มีข่าวสาร สมบูรณ์ 11.11 ค่าคาดหวังของข่าวสาร สมบูรณ์ 11.12 การใช้ Decision Tree ในการประเมินหาทางเลือกที่ เหมาะสม | 3 | 1. ใช้สื่อ PowerPoint ประกอบการบรรยายโดย ให้นักศึกษาร่วมอภิปราย ประเด็นสำคัญที่เกี่ยวข้อง กับสาระการเรียนรู้ 2. ให้นักศึกษาฝึกการคิด วิเคราะห์โดยการทำ กรณีศึกษา | อาจารย์กนกวรรณ วีระรัตนนุสรณ์ |

| สัปดาห์ ที่ | หัวข้อ/รายละเอียด | จำนวน ชั่วโมง | กิจกรรมการเรียนรู้ การสอน สื่อที่ใช้ | ผู้สอน |
|----------------|---|------------------|---|----------------------------------|
| 14 | บทที่ 12 การใช้โปรแกรมเชิงเส้น 12.1 รูปแบบของการโปรแกรม เชิงเส้น 12.2 ประโยชน์และการนำไปใช้ 12.3 ขั้นตอนของการโปรแกรม เชิงเส้น 12.4 สร้างตัวแบบของปัญหา 12.5 การแก้ปัญหาของตัวแบบ 12.6 การแก้ปัญหาโปรแกรมเชิง เส้นด้วยกราฟ 12.7 การแก้ปัญหาคาร โปรแกรมเชิงเส้นด้วยวิธีซิม เพล็กซ์ 12.8 ขั้นตอนการแก้ปัญหาโดย วิธีซิมเพล็กซ์ 12.9 การวิเคราะห์ความไวต่อ การเปลี่ยนแปลงและราคาเงา | 3 | 1. ใช้สื่อ PowerPoint ประกอบการบรรยายโดย ให้นักศึกษาร่วมอภิปราย ประเด็นสำคัญที่เกี่ยวข้อง กับสาระการเรียนรู้ 2. ให้นักศึกษาฝึกการคิด วิเคราะห์โดยการทำ กรณีศึกษา | อาจารย์กนกวรรณ วีระรัตนนุสรณ์ |
| 15 | ทบทวนบทเรียน | 3 | สรุปผลและอภิปราย แสดง ความคิดเห็น | |
| 16 | สอบปลายภาค | 3 | | |

2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

| กิจกรรม ที่ | ผลการ เรียนรู้ | วิธีการประเมิน | สัปดาห์ที่ ประเมิน | สัดส่วนของการ ประเมินผล |
|----------------|---|---|-----------------------|----------------------------|
| 1 | 1.1,1.2,1.4,1.5,2.1,2.6,3.1,3. 3,4,2,4.4,4.5,5.2,5.3 | แบบฝึกหัด กรณีศึกษา การบ้าน การทำกิจกรรม | 2-7 | 10 |
| 2 | 1.1,1.2,1.5,2.1,3.1,3.3 | สอบกลางภาค | 8 | 40 |

| | | | | |
|---|---|---|------|----|
| 3 | 1.1,1.2,1.3.1.4,1.5,1.7,2.1,2.6,3.1,3.3,4.1,4.3,4.5,5.3,5.4 | แบบฝึกหัด กรณีศึกษา การบ้าน การทำกิจกรรม | 9-15 | 10 |
| 4 | 1.1,1.2,1.5,3.1,3.4, 5.3 | สอบปลายภาค | 16 | 40 |

หมวดที่ 6 ทักษะการประกอบการเรียนการสอน

1. เอกสารและตำราหลัก

ผู้ช่วยศาสตราจารย์นฤมล โสภารัตนกุล และ อาจารย์สุชาดา คุ่มสลุด. (2552). **คณิตศาสตร์และสถิติสำหรับธุรกิจ**. มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต.

2. เอกสารและข้อมูลสำคัญ

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

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

3. เอกสารและข้อมูลแนะนำ

ณัฐพันธ์ เขจรนันท์. (2545). **การวิเคราะห์เชิงปริมาณทางธุรกิจ**. กรุงเทพฯ : เอ็กซ์เปอร์เน็ท.

ปรีชา อิศวเดชานุกร เสาวรส ไหญ่สว่าง. (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

- การสนทนากลุ่มระหว่างผู้สอนและผู้เรียน
- การสังเกตการณ์จากพฤติกรรมของผู้เรียน
- แบบประเมินผู้สอน และแบบประเมินรายวิชา

- ขอเสนอแนะผ่านเว็บ ที่อาจารย์ผู้สอนได้จัดทำเป็นช่องทางการสื่อสารกับนักศึกษา

2. กลยุทธ์การประเมินการสอน

- ผลการสอบ
- การทวนสอบผลประเมินการเรียนรู้

3. การปรับปรุงการสอน

- สัมมนาการจัดการเรียนการสอน
- การวิจัยในและนอกชั้นเรียน

4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา

- การทวนสอบการให้คะแนนจากการสุ่มตรวจผลงานของนักศึกษาโดยอาจารย์ท่านอื่น หรือผู้ทรงคุณวุฒิ ที่ไม่ใช่อาจารย์ประจำหลักสูตร
- มีการตั้งคณะกรรมการในสาขาวิชา ตรวจสอบผลการประเมินการเรียนรู้ของนักศึกษาโดยตรวจสอบข้อสอบ รายงาน วิธีการให้คะแนนสอบ และการให้คะแนนพฤติกรรม

5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

- ปรับปรุงรายวิชาทุกปี หรือตามข้อเสนอแนะและผลการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ตามข้อ 4
- เปลี่ยนหรือสลับอาจารย์ผู้สอน เพื่อให้นักศึกษามีมุมมองในเรื่องการประยุกต์ความรู้นี้กับปัญหาที่มาจากงานวิจัยของอาจารย์