

## รายละเอียดของรายวิชา

|                      |                                       |
|----------------------|---------------------------------------|
| ชื่อสถาบันอุดมศึกษา  | มหาวิทยาลัยนครพนม                     |
| วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา | คณะวิทยาการจัดการและเทคโนโลยีสารสนเทศ |

## หมวดที่ ๑ ลักษณะและข้อมูลโดยทั่วไปของรายวิชา

|                                                                       |                                                                                                                                                       |                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| ๑. รหัสและชื่อรายวิชา                                                 | ๓๐๗๐๑๓๐๖                                                                                                                                              | การวิเคราะห์เชิงปริมาณเพื่อการตัดสินใจทางธุรกิจ<br>(Business Quantitative Analysis) |
| ๒. จำนวนหน่วยกิต                                                      | ๓(๓-๐-๖)                                                                                                                                              |                                                                                     |
| ๓. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา                                        | หลักสูตรบัญชีบัณฑิต สาขาวิชาการบัญชี, บริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการ<br>หมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาแกน                                              |                                                                                     |
| ๔. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา                                         | อาจารย์อภิ คำเพราะ                                                                                                                                    |                                                                                     |
| ๕. ภาคการศึกษา / ชั้นปีที่เรียน                                       | ภาคการศึกษาที่ ๒/๒๕๖๓ ชั้นปีที่ ๓ ชั้นปีที่ ๔ สาขาวิชาการบัญชี (๔ ปี และเทียบโอน)/<br>และชั้นปีที่ ๓ ชั้นปีที่ ๔ สาขาวิชาการจัดการ (๔ ปี และเทียบโอน) |                                                                                     |
| ๖. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite)                          | - หลักสถิติ                                                                                                                                           |                                                                                     |
| ๗. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisite) (ถ้ามี)                 | ไม่มี                                                                                                                                                 |                                                                                     |
| ๘. สถานที่เรียน                                                       | ห้อง ๔๐๘ ๓๐๑ ๓๐๙ อาคารคณะวิทยาการจัดการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยนครพนม                                                                         |                                                                                     |
| ๙. วันที่จัดทำรายละเอียดของรายวิชา หรือวันที่มีการปรับปรุงครั้งล่าสุด | ๓ พฤศจิกายน ๒๕๖๓                                                                                                                                      |                                                                                     |

## หมวดที่ ๒ จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>๑. จุดมุ่งหมายของรายวิชา</b></p> <p>๑.๑ เพื่อให้นักศึกษามีความรู้ความเข้าใจในหลักและทฤษฎีการตัดสินใจโดยนำเครื่องมือทางคณิตศาสตร์และสถิติมาใช้ประโยชน์</p> <p>๑.๒ เพื่อให้นักศึกษาสามารถอธิบายตัวแบบสินค้าคงคลัง การโปรแกรมเชิงเส้น เทคนิคการประเมินผลและการตรวจสอบโครงการ ตัวแบบมาร์คอฟ ทฤษฎีเกม ตัวแบบแถวคอย และแผนภูมิเพื่อการตัดสินใจ</p> <p>๑.๓ เพื่อให้นักศึกษาสามารถพัฒนาระบบการตัดสินใจ ในการนำเทคนิคเชิงปริมาณมาใช้ในการดำเนินการและแก้ไขปัญหาในด้านการปฏิบัติการในสภาวะการณ์ที่เทคโนโลยีเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและการทำงานมีความซับซ้อนมากขึ้นในทางธุรกิจอย่างมีประสิทธิภาพ</p> |
| <p><b>๒. วัตถุประสงค์ในการพัฒนารายวิชา</b></p> <p>๒.๑ เพื่อให้สอดคล้องกับสาระวิชาในกรอบหลักสูตรบัญชีบัณฑิต คณะวิทยาการจัดการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยนครพนม และสอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานการศึกษาตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๒ ของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาและปรับให้เข้ากับสถานการณ์และสภาพแวดล้อมในปัจจุบัน</p>                                                                                                                                                                                                                                             |

## หมวดที่ ๓ ส่วนประกอบของรายวิชา

๑. คำอธิบายรายวิชา

วิธีการเชิงปริมาณ หลักการวิเคราะห์เชิงปริมาณที่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจทางธุรกิจ ซึ่งประกอบไปด้วย การกำหนดปัญหา การพัฒนาตัวแบบ การเลือกใช้ข้อมูลที่เหมาะสม การพัฒนาและทดสอบผลลัพธ์ รวมทั้งการวิเคราะห์และทดสอบความไวของผลลัพธ์ โดยตัวแบบต่างๆ ที่จะศึกษาได้แก่ โปรแกรมลิเนียร์ การขนส่ง การวิเคราะห์มาร์คอฟ การบริหารของคงคลัง กราฟโครงข่าย การจำลองสถานการณ์ และการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปที่เกี่ยวข้อง

๒. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

| บรรยาย     | สอนเสริม                                  | การฝึกปฏิบัติ/งานภาคสนาม/การฝึกงาน | การศึกษาด้วยตนเอง                                        |
|------------|-------------------------------------------|------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| ๔๕ ชั่วโมง | สอนเสริมตามความต้องการของนักศึกษาเฉพาะราย | ไม่มีการฝึกปฏิบัติงานภาคสนาม       | มอบหมายงานที่สอดคล้องกับรายวิชาให้นักศึกษาไปศึกษาค้นคว้า |

๓. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์จะให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล

- อาจารย์จัดเวลาให้คำปรึกษาเป็นรายบุคคล หรือ รายกลุ่มตามความต้องการ ๑ ชั่วโมงต่อสัปดาห์ (เฉพาะรายที่ต้องการ)

## หมวดที่ ๔ ผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>๑. คุณธรรม จริยธรรม</b>                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>๑.๑ คุณธรรม จริยธรรมที่ต้องพัฒนา</b><br>๑.๑.๑ ความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย<br>๑.๑.๒ ความซื่อสัตย์ และการมีวินัย<br>๑.๑.๓ มีคุณธรรมและจรรยาบรรณทางวิชาชีพ                                                                                                                                  |
| <b>๑.๒ วิธีการสอนที่จะใช้พัฒนาการเรียนรู้</b><br>๑.๒.๑ บรรยายพร้อมยกตัวอย่างกรณีศึกษา<br>๑.๒.๒ ทำกิจกรรมประจำบทเรียน (แบบฝึกหัด)<br>๑.๒.๓ มอบหมายงาน                                                                                                                                                |
| <b>๑.๓ วิธีการประเมินผล</b><br>๑.๓.๑ เช็ชชื่อและสังเกตพฤติกรรมจากการทำแบบฝึกหัด รายงาน การบ้าน และการทำกิจกรรมของนักศึกษา<br>๑.๓.๒ ประเมินผลการถาม-ตอบ และแก้ปัญหาของนักศึกษาจากสถานการณ์ต่างๆ                                                                                                      |
| <b>๒. ความรู้</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>๒.๑ ความรู้ที่จะได้รับ</b><br>๒.๑.๑ ความรู้เกี่ยวกับขั้นตอนการวิเคราะห์เชิงปริมาณทางธุรกิจ การวิเคราะห์ธุรกิจโดยใช้ตัวแบบต่างๆ เช่น การโปรแกรมเชิงเส้น ตัวแบบแถวคอย ทฤษฎีการตัดสินใจ ตัวแบบมาร์คอฟ ทฤษฎีเกม เป็นต้น<br>๒.๑.๒ สามารถบูรณาการความรู้ในรายวิชากับความรู้ในศาสตร์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง |
| <b>๒.๒ วิธีการสอน</b><br>๒.๒.๑ การสอนโดยการบรรยาย และใช้สื่อประกอบการสอน เช่น ตำรา เอกสารประกอบ PowerPoint เป็นต้น<br>๒.๒.๒ การอภิปรายประเด็นสำคัญที่เกี่ยวข้องกับสาระการเรียนรู้<br>๒.๒.๓ การทำแบบฝึกหัด การบ้าน รายงาน และการทำกิจกรรมของนักศึกษา                                                 |
| <b>๒.๓ วิธีการประเมินผล</b><br>๒.๓.๑ การวิเคราะห์ผลการทำแบบฝึกหัด การบ้าน รายงาน และการทำกิจกรรม<br>๒.๓.๒ ทดสอบย่อย ทดสอบกลางภาค ทดสอบปลายภาค ด้วยข้อสอบ<br>๒.๓.๓ การมอบหมายงาน                                                                                                                     |
| <b>๓. ทักษะทางปัญญา</b>                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>๓.๑ ทักษะทางปัญญาที่ต้องพัฒนา</b><br>๓.๑.๑ มีกระบวนการคิดอย่างเป็นระบบ<br>๓.๑.๒ การแก้ปัญหาและการประยุกต์ใช้เครื่องมือทางการวิเคราะห์เชิงปริมาณ                                                                                                                                                  |
| <b>๓.๒ วิธีการสอน</b><br>๓.๒.๑ การสอนโดยการบรรยาย และใช้สื่อประกอบการสอน เช่น ตำรา เอกสารประกอบ PowerPoint เป็นต้น<br>๓.๒.๒ การอภิปรายประเด็นสำคัญที่เกี่ยวข้องกับสาระการเรียนรู้<br>๓.๒.๓ การทำแบบฝึกหัด การบ้าน รายงาน และการทำกิจกรรมของนักศึกษา                                                 |
| <b>๓.๓ วิธีการประเมินผลทักษะทางปัญญาของนักศึกษา</b>                                                                                                                                                                                                                                                 |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>๓.๓.๑ การวิเคราะห์ผลการทำแบบฝึกหัด การบ้าน รายงาน และการทำกิจกรรม</p> <p>๓.๓.๒ ทดสอบย่อยทดสอบกลางภาค ทดสอบปลายภาค ด้วยข้อสอบ</p>                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <p><b>๔. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <p><b>๔.๑ ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบที่ต้องพัฒนา</b></p> <p>๔.๑.๑ ความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่น</p> <p>๔.๑.๒ มีการวางตัวและร่วมแสดงความคิดเห็นได้อย่างเหมาะสม ทั้งการเป็นผู้นำและผู้ตาม</p> <p>๔.๑.๓ มีความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย</p>                                                                                                                             |
| <p><b>๔.๒ วิธีการสอน</b></p> <p>๔.๒.๑ การสอนโดยการบรรยาย และใช้สื่อประกอบการสอน เช่น ตำรา เอกสารประกอบ PowerPoint เป็นต้น</p> <p>๔.๒.๒ ทำกิจกรรมในชั้นเรียน</p> <p>๔.๒.๓ มอบหมายงาน (งานรายบุคคล/งานกลุ่ม)</p>                                                                                                                                                                                    |
| <p><b>๔.๓ วิธีการประเมินผล</b></p> <p>๔.๓.๑ ประเมินพฤติกรรม การทำกิจกรรมกลุ่มและการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน</p> <p>๔.๓.๒ ตรวจงานที่มอบหมาย</p>                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <p><b>๕. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <p><b>๕.๑ ทักษะการวิเคราะห์ การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ต้องพัฒนา</b></p> <p>๕.๑.๑ สามารถประยุกต์ใช้หลักคณิตศาสตร์ สถิติและการวิเคราะห์เชิงปริมาณมาใช้ในการวิเคราะห์และตัดสินใจทางธุรกิจ</p> <p>๕.๑.๒ สามารถค้นคว้าข้อมูลโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างเหมาะสม</p> <p>๕.๑.๓ สามารถสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพทั้งปากเปล่า และการเขียน การเลือกใช้รูปแบบของสื่อการนำเสนออย่างเหมาะสม</p> |
| <p><b>๕.๒ วิธีการสอน</b></p> <p>๕.๒.๑ การสอนโดยการบรรยาย และใช้สื่อประกอบการสอน เช่น ตำรา เอกสารประกอบ PowerPoint เป็นต้น</p> <p>๕.๒.๑ ทำกิจกรรมประจำทเรียน (แบบฝึกหัด)</p> <p>๕.๒.๓ มอบหมายงานให้นักศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองจาก website สื่อการสอน e-learning และทำรายงาน โดยใช้ความรู้ที่ได้รับจากการศึกษาในรายวิชา</p>                                                                            |
| <p><b>๕.๓ วิธีการประเมินผล</b></p> <p>๕.๓.๑ การวิเคราะห์ผลการทำแบบฝึกหัด การบ้าน รายงาน และการทำกิจกรรม</p> <p>๕.๓.๒ ทดสอบกลางภาค ทดสอบปลายภาค ด้วยข้อสอบ</p> <p>๕.๓.๓ พิจารณาการนำเสนองานหน้าชั้นเรียน</p> <p>๕.๓.๓ ตรวจสอบความเหมาะสมในการเลือกใช้สื่อเทคโนโลยี</p>                                                                                                                             |

**หมวดที่ ๕ แผนการสอนและการประเมินผล**

**๑. แผนการสอน**

| ลำดับ | หัวข้อ/รายละเอียด                                                                                                                                                                                                                                                    | จำนวน<br>ชั่วโมง | กิจกรรมการเรียนรู้<br>การสอน สื่อที่ใช้                                                                                                                                                                                                                                    | ผู้สอน             |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| ๑     | แนะนำบทเรียนและทดสอบความรู้<br>พื้นฐานทางคณิตศาสตร์                                                                                                                                                                                                                  | ๓                | ๑. อาจารย์ผู้สอนแนะนำ<br>ตัวและอธิบายเนื้อหา<br>รายวิชา จุดประสงค์และ<br>เป้าหมายของรายวิชา<br>เกณฑ์การวัดผลและ<br>ประเมินผล แนะนำ<br>หนังสือ แหล่งการเรียนรู้<br>และ website เพิ่มเติม<br>๒. ทดสอบความรู้พื้นฐาน<br>ทางคณิตศาสตร์<br>๓. มอบหมายงาน (ทำใบ<br>ประวัติตนเอง) | อาจารย์อภิ คำเพราะ |
| ๒     | <b>บทที่ ๑ บทนำ</b><br>๑.๑ ความเป็นมาของการวิเคราะห์เชิง<br>ปริมาณ<br>๑.๒ ขั้นตอนของการวิเคราะห์เชิงปริมาณ<br>ในปัญหาทางธุรกิจ<br>๑.๓ การประยุกต์การวิเคราะห์เชิง<br>ปริมาณในปัญหาทางธุรกิจ<br>๑.๔ บทบาทของวิทยาการคอมพิวเตอร์<br>กับการวิเคราะห์เชิงปริมาณทางธุรกิจ | ๓                | ๑. บรรยายประกอบ สื่อ<br>การสอน Power point<br>๒. สรุปและซักถาม<br>๓. กิจกรรมบทที่ ๑<br>๔. มอบหมายการบ้าน                                                                                                                                                                   | อาจารย์อภิ คำเพราะ |
| ๓     | <b>บทที่ ๒ กำหนดการเชิงเส้น</b><br>๒.๑ ลักษณะปัญหาที่ใช้กำหนดการเชิง<br>เส้น<br>๒.๒ สมมติฐานของกำหนดการเชิงเส้น<br>๒.๓ โครงสร้างของกำหนดการเชิงเส้น<br>๒.๔ การสร้างตัวแบบของกำหนดการเชิง<br>เส้น                                                                     | ๓                | ๑. ทบทวนเนื้อหาบทที่ ๑<br>จากแบบฝึกหัดท้าย<br>บทเรียน<br>๒. บรรยายประกอบ สื่อ<br>การสอน Power point<br>๓. ให้นักศึกษาฝึกการคิด<br>วิเคราะห์โดยการทำ<br>แบบฝึกหัด<br>๔. มอบหมายการบ้าน                                                                                      | อาจารย์อภิ คำเพราะ |
| ๔     | <b>บทที่ ๓ การแก้ปัญหากำหนดการเชิง<br/>เส้น</b><br>๓.๑ การแก้ปัญหากำหนดการเชิงเส้น<br>ด้วยวิธีกราฟ                                                                                                                                                                   | ๓                | ๑. ทบทวนเนื้อหาบทที่ ๒<br>จากแบบฝึกหัดท้าย<br>บทเรียน<br>๒. บรรยายประกอบ สื่อ                                                                                                                                                                                              | อาจารย์อภิ คำเพราะ |

| ลำดับ | หัวข้อ/รายละเอียด                                                                                                                                                                                      | จำนวน<br>ชั่วโมง | กิจกรรมการเรียนรู้<br>การสอน สื่อที่ใช้                                                                                                                                                 | ผู้สอน             |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
|       |                                                                                                                                                                                                        |                  | การสอน Power point<br>๓. ให้นักศึกษาฝึกการคิด<br>วิเคราะห์โดยการทำ<br>แบบฝึกหัด<br>๔. มอบหมายการบ้าน                                                                                    |                    |
| ๕     | สอบย่อยครั้งที่ ๑                                                                                                                                                                                      | ๓                | แบบทดสอบย่อยที่ ๑                                                                                                                                                                       |                    |
| ๖     | บทที่ ๔ ปัญหาควบคุมและการวิเคราะห์<br>ความไวต่อการเปลี่ยนแปลง<br>๔.๑ ปัญหาควบคุม<br>๔.๒ การวิเคราะห์ความไวต่อการ<br>เปลี่ยนแปลง                                                                        | ๓                | ๑. ทบทวนเนื้อหาการ<br>แก้ปัญหาคำหนดการเชิง<br>เส้น<br>๒. บรรยายประกอบ สื่อ<br>การสอน Power point<br>๓. ให้นักศึกษาฝึกการคิด<br>วิเคราะห์โดยการทำ<br>แบบฝึกหัด<br>๔. มอบหมายการบ้าน      | อาจารย์อภิ คำเพราะ |
| ๗     | บทที่ ๕ ตัวแบบการขนส่ง<br>๕.๑ ลักษณะของปัญหา<br>๕.๒ การแก้ปัญหา<br>๕.๓ การตั้งผลลัพธ์เบื้องต้น<br>๕.๔ การตรวจสอบและพัฒนาผลลัพธ์                                                                        | ๓                | ๑. ทบทวนเนื้อหาบทที่<br>๓,๔ จากแบบฝึกหัดท้าย<br>บทเรียน<br>๒. บรรยายประกอบ สื่อ<br>การสอน Power point<br>๓. ให้นักศึกษาฝึกการคิด<br>วิเคราะห์โดยการทำ<br>แบบฝึกหัด<br>๔. มอบหมายการบ้าน | อาจารย์อภิ คำเพราะ |
| ๘     | บทที่ ๕ ตัวแบบการขนส่ง(ต่อ)<br>๕.๕ สภาพข้อสมฐานะ<br>๕.๖ กรณีผลเฉลยเหมาะสมที่สุดมีหลาย<br>ผลลัพธ์<br>๕.๗ ปัญหาการขนส่งที่มีลักษณะเป็น<br>ปัญหาค่าสูงสุด<br>๕.๘ กรณีมีข้อห้ามในการส่งสินค้าในบาง<br>ช่วง | ๓                | ๑. ทบทวนเนื้อหาตัวแบบ<br>การขนส่ง<br>๒. บรรยายประกอบ สื่อ<br>การสอน Power point<br>๓. ให้นักศึกษาฝึกการคิด<br>วิเคราะห์โดยการทำ<br>แบบฝึกหัด<br>๔. มอบหมายการบ้าน                       | อาจารย์อภิ คำเพราะ |
| ๙     | บทที่ ๖ ปัญหาการกำหนดงาน<br>๖.๑ ลักษณะปัญหาการกำหนดงาน<br>๖.๒ การแก้ปัญหาคำหนดงาน<br>๖.๓ กรณีจำนวนแถวบนและแถวตั้งไม่                                                                                   | ๓                | ๑. ทบทวนเนื้อหา จาก<br>แบบฝึกหัดท้ายบทเรียน<br>๒. บรรยายประกอบ สื่อ<br>การสอน Power point                                                                                               | อาจารย์อภิ คำเพราะ |

| ลำดับที่ | หัวข้อ/รายละเอียด                                                                                                                                                                                                                                                                                   | จำนวน<br>ชั่วโมง | กิจกรรมการเรียนรู้<br>การสอน สื่อที่ใช้                                                                                                                           | ผู้สอน             |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
|          | เท่ากัน<br>๖.๔ การแก้ปัญหากรณีที่เป็นปัญหาคำไร<br>หรือปัญหาสูงสุด                                                                                                                                                                                                                                   |                  | ๓. ให้นักศึกษาฝึกการคิด<br>วิเคราะห์จากตัวอย่าง<br>๔. มอบหมายการบ้าน                                                                                              |                    |
| ๑๐       | <b>สอบกลางภาค</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                   | ๓                | ข้อสอบกลางภาค                                                                                                                                                     | อาจารย์อภิ คำเพราะ |
| ๑๑       | <b>บทที่ ๗ ตัวแบบพัสดุดังคลั่ง</b><br>๗.๑ ประเภทและหน้าที่ของพัสดุดังคลั่ง<br>๗.๒ ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับพัสดุดังคลั่ง<br>๗.๓ การใช้ตัวแบบพัสดุดังคลั่งช่วยในการ<br>ตัดสินใจ<br>๗.๔ การคำนวณหาปริมาณสั่งประหยัด<br>สุด<br>๗.๕ การหาจุดสั่งซื้อ<br>๗.๖ การกำหนดจำนวนสินค้าสำรอง<br>๗.๗ การจัดกลุ่มสินค้า | ๓                | ๑. บรรยายประกอบ สื่อ<br>การสอน Power point<br>๒. ให้นักศึกษาฝึกการคิด<br>วิเคราะห์จากตัวอย่าง<br>๓. มอบหมายการบ้าน                                                | อาจารย์อภิ คำเพราะ |
| ๑๒       | <b>บทที่ ๘ การวางแผนและควบคุม<br/>โครงการด้วยเทคนิค PERT และ CPM</b><br>๘.๑ แผนภูมิแกนต์กับงานโครงการ<br>๘.๒ วัตถุประสงค์ในการนำเฟิร์ต/ซีพีเอ็ม<br>มาใช้ในการบริหารโครงการ<br>๘.๓ ขั้นตอนการวิเคราะห์เฟิร์ต/ซีพีเอ็ม<br>๘.๔ การคำนวณหาช่วงงานและการเร่ง<br>โครงการ                                  | ๓                | ๑. ทบทวนเนื้อหา จาก<br>แบบฝึกหัดท้ายบทเรียน<br>๒. บรรยายประกอบ สื่อ<br>การสอน Power point<br>๓. ให้นักศึกษาฝึกการคิด<br>วิเคราะห์จากตัวอย่าง<br>๔. มอบหมายการบ้าน | อาจารย์อภิ คำเพราะ |
| ๑๓       | <b>บทที่ ๙ ตัวแบบแถวคอย</b><br>๙.๑ โครงสร้างของระบบแถวคอย<br>๙.๒ ลักษณะของลูกค้า<br>๙.๓ ลักษณะของระบบแถวคอย<br>๙.๔ ลักษณะของหน่วยบริการของระบบ<br>แถวคอย<br>๙.๕ ตัวแบบแถวคอย<br>๙.๖ สัญลักษณ์ที่ใช้ในตัวแบบแถวคอย                                                                                   | ๓                | ๑. ทบทวนเนื้อหา จาก<br>แบบฝึกหัดท้ายบทเรียน<br>๒. บรรยายประกอบ สื่อ<br>การสอน Power point<br>๓. ให้นักศึกษาฝึกการคิด<br>วิเคราะห์จากตัวอย่าง<br>๔. มอบหมายการบ้าน | อาจารย์อภิ คำเพราะ |
| ๑๔       | <b>บทที่ ๙ ตัวแบบแถวคอย (ต่อ)</b><br>๘.๗ ตัวแบบ M/M/๑<br>๘.๘ ตัวแบบ M/M/s<br>๘.๙ ตัวแบบ M/G/๑<br>๘.๑๐ ตัวแบบ M/D/๑<br>๘.๑๑ การตัดสินใจเกี่ยวกับระบบ                                                                                                                                                 | ๓                | ๑. ทบทวนเนื้อหา จาก<br>แบบฝึกหัดท้ายบทเรียน<br>๒. บรรยายประกอบ สื่อ<br>การสอน Power point<br>๓. ให้นักศึกษาฝึกการคิด<br>วิเคราะห์โดยการทำ                         | อาจารย์อภิ คำเพราะ |

| ลำดับที่ | หัวข้อ/รายละเอียด                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | จำนวน<br>ชั่วโมง | กิจกรรมการเรียนรู้<br>การสอน สื่อที่ใช้                                                                                                                                     | ผู้สอน             |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
|          | แถวคอย                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                  | แบบฝึกหัด<br>๔. มอบหมายการบ้าน                                                                                                                                              |                    |
| ๑๕       | <b>ทดสอบย่อยครั้งที่ ๒</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | ๓                | แบบทดสอบย่อยที่ ๒                                                                                                                                                           | อาจารย์อภิ คำเพราะ |
| ๑๖       | <b>บทที่ ๑๐</b> ตัวแบบการตัดสินใจ<br>๑๐.๑ ขั้นตอนในการตัดสินใจ<br>๑๐.๒ การตัดสินใจภายใต้สถานการณ์<br>ต่างๆ<br>๑๐.๓ การตัดสินใจภายใต้สภาวะการที่ไม่<br>แน่นอน<br>๑๐.๔ การใช้แผนการตัดสินใจ<br><b>บทที่ ๑๑</b> ทฤษฎีการแข่งขัน<br>๑๑.๑ การแข่งขัน ๒ ฝ่าย ผลรวมเป็น<br>ศูนย์<br>๑๑.๒ หลักเกณฑ์ที่ใช้ในการตัดสินใจ<br>๑๑.๓ ค่าของการแข่งขัน<br>๑๑.๔ กลยุทธ์แท้และกลยุทธ์ผสม<br>๑๑.๕ การแก้ปัญหาด้วยวิธีกราฟ<br>๑๑.๖ การแก้ปัญหการแข่งขัน | ๓                | ๑. ทบทวนเนื้อหา จาก<br>แบบฝึกหัดท้ายบทเรียน<br>๒. บรรยายประกอบ สื่อ<br>การสอน Power point<br>๓. ให้นักศึกษาฝึกการคิด<br>วิเคราะห์โดยการทำ<br>แบบฝึกหัด<br>๔. มอบหมายการบ้าน | อาจารย์อภิ คำเพราะ |
| ๑๗       | <b>บทที่ ๑๒</b> ตัวแบบมาร์คอฟ<br>๑๒.๑ ลักษณะและสมมติฐานของตัวแบบ<br>มาร์คอฟ<br>๑๒.๒ การเปลี่ยนแปลงความน่าจะเป็น<br>ของสถานะ<br>๑๒.๓ สถานะคงตัว<br><b>บทที่ ๑๓</b> ตัวแบบการพยากรณ์<br>๑๓.๑ ตัวแบบการพยากรณ์เชิงปริมาณ<br>๑๓.๒ การประเมินการพยากรณ์                                                                                                                                                                                   | ๓                | ๑. ทบทวนเนื้อหา จาก<br>แบบฝึกหัดท้ายบทเรียน<br>๒. บรรยายประกอบ สื่อ<br>การสอน Power point<br>๓. ให้นักศึกษาฝึกการคิด<br>วิเคราะห์โดยการทำ<br>แบบฝึกหัด<br>๔. มอบหมายการบ้าน | อาจารย์อภิ คำเพราะ |
| ๑๘       | <b>สอบปลายภาค</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | ๓                | <u>ข้อสอบ</u> ปลายภาค                                                                                                                                                       | อาจารย์อภิ คำเพราะ |

## ๒. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

| ลำดับที่ | งาน/กิจกรรมที่ใช้ในการประเมิน       | ลำดับที่ที่ประเมิน | สัดส่วนของคะแนนการ<br>ประเมิน |
|----------|-------------------------------------|--------------------|-------------------------------|
| ๑        | พฤติกรรมการเรียนรู้และเวลาเรียน     | ๑๙                 | ๑๐%                           |
| ๒        | แบบทดสอบเก็บคะแนน                   | ๕, ๑๕              | ๓๐%                           |
| ๓        | กิจกรรมสนับสนุนการเรียนการสอนเดี่ยว | ๑๙                 | ๑๐%                           |

| ลำดับที่ | งาน/กิจกรรมที่ใช้ในการประเมิน | สัปดาห์ที่ประเมิน | สัดส่วนของคะแนนการประเมิน |
|----------|-------------------------------|-------------------|---------------------------|
| ๔        | สอบกลางภาค                    | ๑๐                | ๒๕%                       |
| ๕        | สอบปลายภาค                    | ๑๙                | ๒๕%                       |

### หมวดที่ ๖ ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>๑. หนังสือ ตำรา และเอกสารประกอบการสอนหลัก</b><br/> เทอดศักดิ์ ศรีสุรพล, วัฒน เบญจพันธุ์ทวี และ นฤมล โสภารัตนกุล. (๒๕๕๑). การวิเคราะห์เชิงปริมาณ (พิมพ์ครั้งที่ ๑). กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต.<br/> สุทธิมา ชำนาญเวช. (๒๕๕๖). การวิเคราะห์เชิงปริมาณ (พิมพ์ครั้งที่ ๖ แก้ไขเพิ่มเติม). กรุงเทพฯ: วิทยพัฒน์.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <p><b>๒. เอกสารและข้อมูลสำคัญ</b><br/> กัลยา วานิชย์บัญชา. (๒๕๔๕). การวิเคราะห์เชิงปริมาณ. กรุงเทพฯ : ธรรมสาร.<br/> กัลยา วานิชย์บัญชา. (๒๕๔๔). การวิเคราะห์สถิติ : สถิติเพื่อการตัดสินใจ. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย<br/> เกศณี วิฑูรชาติ และคณะ. (๒๕๔๖). การวิเคราะห์เชิงปริมาณทางธุรกิจ. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์<br/> นฤมล โสภารัตนกุล และ อาจารย์สุชาดา คัมสุต. (๒๕๕๒). คณิตศาสตร์และสถิติสำหรับธุรกิจ. มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต.<br/> สุทธิมา ชำนาญเวช. (๒๕๕๑). การวิเคราะห์เชิงปริมาณเพื่อการจัดการและการตัดสินใจ (พิมพ์ครั้งที่ ๒ แก้ไขเพิ่มเติม). กรุงเทพฯ: วิทยพัฒน์.<br/> สุทธิมา ชำนาญเวช. (๒๕๔๗). การวิเคราะห์เชิงปริมาณ (พิมพ์ครั้งที่ ๕ แก้ไขเพิ่มเติม). กรุงเทพฯ: วิทยพัฒน์.<br/> สุปัญญา ไชยชาญ. (๒๕๔๕). การวิเคราะห์เชิงปริมาณ (พิมพ์ครั้งที่ ๒). กรุงเทพฯ: พี.เอ.ลีฟวิ่ง.</p> |

### หมวดที่ ๗ การประเมินรายวิชาและกระบวนการปรับปรุง

|                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>๑. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา</b><br/> ๑.๑ ผู้เรียนประเมินผู้สอนโดยแบบประเมิน พร้อมทั้งให้ข้อเสนอแนะ<br/> ๑.๒ การสนทนากลุ่มระหว่างผู้สอนและผู้เรียน<br/> ๑.๓ การสะท้อนความคิด จากพฤติกรรมของผู้เรียน</p>                                                         |
| <p><b>๒. กลยุทธ์การประเมินการสอน</b><br/> ๒.๑ ผลการสอบ<br/> ๒.๒ การทวนสอบผลประเมินการเรียนรู้</p>                                                                                                                                                                                            |
| <p><b>๓. การปรับปรุงการสอน</b><br/> ๓.๑ ผู้สอนนำผลประเมินผู้สอนและประเมินรายวิชามาพิจารณาและหาแนวทางปรับปรุงวิธีการสอนและการเรียนรู้ของนักศึกษา และจัดประชุมกลุ่มย่อยระหว่างผู้สอนเพื่อหาแนวทางปรับปรุงเนื้อหาการสอน วิธีการสอนและการประเมินผลการสอน<br/> ๓.๒ สัมมนาการจัดการเรียนการสอน</p> |
| <p><b>๔. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์รายวิชาของนักศึกษา</b></p>                                                                                                                                                                                                                          |

๔.๑ ผู้สอนพิจารณาผลสัมฤทธิ์ของนิสิตจากพัฒนาการการเรียนรู้ของนักศึกษา ทั้งจากแบบฝึกหัดในห้องเรียน  
ข้อสอบกลางภาค ข้อสอบปลายภาค ผลการเรียนรู้ก่อนและหลังเรียน

๔.๒ การทวนสอบการให้คะแนนจากการสุ่มตรวจผลงานของนักศึกษาโดยอาจารย์อื่น หรือผู้ทรงคุณวุฒิ ที่ไม่ใช่อาจารย์  
ประจำหลักสูตร

#### ๕ การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

๕.๑ ปรับปรุงรายวิชาทุกปี ตามข้อเสนอแนะและผลการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ตามข้อ ๔

๕.๑ นำข้อมูลที่ได้จากข้อ ๑ และ ๒ มาสรุปเป็นข้อมูล และเรียกประชุมผู้ที่เกี่ยวข้องเพื่อนำผลนั้นมาประมวลและ  
เสนอแนะแนวทางแก้ไข ปรับปรุง รวมถึงการพัฒนากระบวนการเรียนการสอนให้ดีขึ้น