



รายละเอียดของรายวิชา (มคอ.3)

หลักสูตรบัญชีบัณฑิต
คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต
ประจำภาคเรียนที่ 1/2560

รหัสวิชา 3593301 ชื่อรายวิชา การวิเคราะห์เชิงปริมาณ
(Quantitative Analysis)

อาจารย์ผู้สอน
ผศ.นฤมล โสภารัตนกุล
อ.อังคณา โสภารัตนกุล

คำนำ

เอกสารรายละเอียดของรายวิชา (มคอ.3) ของรายวิชา 3593301 การวิเคราะห์เชิงปริมาณ (Quantitative Analysis) จัดทำขึ้นเพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาดังกล่าวให้มีความเป็นมาตรฐาน ครบถ้วน และถูกต้องตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับตัวแบบทางคณิตศาสตร์ที่จำเป็นสำหรับการตัดสินใจในการบริหารธุรกิจ ได้แก่ การตัดสินใจทางธุรกิจ ทฤษฎีการตัดสินใจโปรแกรมเชิงเส้น การวางแผนและควบคุมการติดตามงาน ตัวแบบแถวคอย ตัวแบบทรัพยากรคงคลัง การพยากรณ์โดยใช้ตัวแบบมาร์คอฟ และทฤษฎีเกม

รายละเอียดรายวิชานี้เป็นส่วนสำคัญต่อผู้เรียน ที่เน้นทั้งการเรียนการสอนที่เป็นทฤษฎีและการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง เพื่อให้ผู้เรียนได้แนวทางในการจัดการเรียนรู้ทฤษฎีและกรณีศึกษา จากกิจกรรมการเรียนการสอนภายในห้องเรียน รวมถึงติดตามเทคโนโลยีใหม่ ๆ โดยใช้ทักษะการค้นคว้าด้วยตนเองเพิ่มเติม นอกเหนือจากการเรียนภายในห้อง ผู้เรียนสามารถนำความรู้ที่ได้จากรายวิชานี้ไปประยุกต์ใช้ในอนาคตได้

อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน
คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต
กรกฎาคม 2561

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	20
หมวด 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา	21

รายละเอียดของรายวิชา

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา
คณะ

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต
วิทยาการจัดการ

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อรายวิชา

3593301 การวิเคราะห์เชิงปริมาณ (Quantitative Analysis)

2. จำนวนหน่วยกิต

3(3-0-6) หน่วยกิต

3. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา

3.1 หลักสูตรการบัญชี ประเภทรายวิชาบังคับ

3.2 ประเภทรายวิชาหมวดวิชาเฉพาะด้าน

4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน

4.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา ผู้ช่วยศาสตราจารย์นฤมล โสภารัตนกุล

4.2 อาจารย์ผู้สอน ผู้ช่วยศาสตราจารย์นฤมล โสภารัตนกุล ตอนเรียน B1 และ C1

อาจารย์อังคณา โสภารัตนกุล ตอนเรียน A1

5. ภาคการศึกษา/ชั้นปีที่เรียน

ภาคการศึกษาที่ 1/2560 ชั้นปีที่ 2

6. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite)(ถ้ามี)

4112105 สถิติธุรกิจ

7. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisite)(ถ้ามี)

ไม่มี

8. สถานที่เรียน

คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต กรุงเทพมหานคร

9. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด

9.1 วันที่จัดทำ 21 กรกฎาคม 2560

9.2 วันที่ปรับปรุงรายละเอียดล่าสุด 24 กรกฎาคม 2561

หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

1. จุดมุ่งหมายของรายวิชา

1..เพื่อให้ให้นักศึกษามีความรู้ความเข้าใจในหลักและทฤษฎีการตัดสินใจโดยนำเครื่องมือทางคณิตศาสตร์และสถิติมาใช้ประโยชน์

2. เพื่อให้นักศึกษาสามารถอธิบายตัวแบบเชิงสินค้าคงคลัง โปรแกรมเชิงเส้นตรง เทคนิคการประเมินผล และการตรวจสอบโครงการ ตัวแบบมาร์คอฟ ทฤษฎีเกม ตัวแบบแถวคอย การจำลองสถานการณ์ และแผนภูมิเพื่อการตัดสินใจ

3. .เพื่อให้นักศึกษาสามารถพัฒนาระบบการตัดสินใจ ในการนำเทคนิคเชิงปริมาณมาใช้ในการดำเนินการ และแก้ไขปัญหาในด้านการปฏิบัติการในสภาวะการณ์ที่เทคโนโลยีเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและการทำงานมีความซับซ้อนมากขึ้นในทางธุรกิจอย่างมีประสิทธิภาพ

2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

1. เพื่อให้นักศึกษาเข้าใจและสามารถอธิบายถึงทฤษฎีการวิเคราะห์

หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ

1. คำอธิบายรายวิชา

กระบวนการตัดสินใจ และประโยชน์ของการใช้เทคนิคทางคณิตศาสตร์เชิงปริมาณเพื่อช่วยในการตัดสินใจ ได้แก่ ความน่าจะเป็น แผนภูมิเพื่อการตัดสินใจ ตัวแบบเชิงสินค้าคงคลัง โปรแกรมเชิงเส้นตรง เทคนิคการประเมินผลและการตรวจสอบโครงการ ตัวแบบของ ทฤษฎีเกม แถวรอคอย และการจำลองเหตุการณ์

Decision making process; benefits of the quantitative analysis. quantitative techniques for decision making such as probabilities, decision trees, inventory model, linear programming, PERT/CPM, Markov Model, game theory, queuing and simulation.

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

1. คุณธรรม จริยธรรม

1.1 คุณธรรม จริยธรรมที่ต้องพัฒนา

1.1.1 มีความรู้และความเข้าใจในคุณค่าแห่งวิชาชีพ จรรยาบรรณวิชาชีพ มีทัศนคติที่ดีต่อวิชาชีพ

1.1.2 มีความซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย เคารพ และสามารถปฏิบัติตามกฎระเบียบของสถาบันและสังคม

1.1.3 สามารถบริหารเวลา และปรับวิถีชีวิตอย่างสร้างสรรค์ในสังคม

1.1.4 มีจิตสำนึก และพฤติกรรมที่คำนึงถึงประโยชน์ส่วนรวมมากกว่าประโยชน์ส่วนตน อย่างมีคุณธรรม

1.2 วิธีการสอน

(1) กำหนดวัฒนธรรมองค์กรให้กับนักศึกษาปฏิบัติตามกฎระเบียบวินัย และข้อบังคับ

(2) ปลุกฝังให้นักศึกษามีระเบียบวินัย โดยเน้นการเข้าชั้นเรียน การแต่งกายตามระเบียบของมหาวิทยาลัย

(3) มอบหมายงาน /กิจกรรม /กรณีศึกษา /รายงาน/แบบฝึกหัด โดยเน้นการส่งงานให้ตรงเวลา

(4) ฝึกนักศึกษาให้มีความรับผิดชอบในการทำงาน มีความซื่อสัตย์ ไม่ทุจริต ไม่คัดลอกงานของผู้อื่นมาเป็นของตน

1.3 วิธีการประเมินผล

(1) ประเมินจากการตรงเวลาของนักศึกษาในการเข้าชั้นเรียน การส่งงานตามกำหนดระยะเวลาที่มอบหมาย

(2) ประเมินจากการแต่งกายของนักศึกษาที่เป็นไปตามระเบียบของมหาวิทยาลัย

(3) ประเมินจากความรับผิดชอบในหน้าที่ ที่ได้รับมอบหมายรายกลุ่มและบุคคล

(4) ประเมินจากงาน /กิจกรรม /กรณีศึกษา /รายงาน/แบบฝึกหัด ที่ได้รับมอบหมาย มีความซื่อสัตย์ ไม่ทุจริต ไม่นำผลงานของผู้อื่นมาเป็นของตน

2. ความรู้

2.1 ความรู้ที่ต้องได้รับ

2.1.1 มีความรู้และความเข้าใจในแนวคิด ทฤษฎี หลักการ และวิธีการทางการบัญชี

2.1.2 มีความรู้และความเข้าใจในองค์ความรู้ทางด้านอื่นที่สัมพันธ์กับองค์ความรู้ด้านการบัญชี โดยสามารถบูรณาการและนำมาประยุกต์ใช้ได้อย่างเหมาะสม

2.1.3 มีความรู้เกี่ยวกับเทคนิคการปฏิบัติงานด้านการบัญชีและอื่น ๆ โดยใช้วิธีการเรียนรู้จากประสบการณ์

2.1.4 สามารถติดตามการเปลี่ยนแปลงทางวิชาการ การวิจัย และวิชาชีพ ทั้งภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง

2.2 วิธีการสอน

(1) สอนแบบเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ มุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและทฤษฎีที่สำคัญในเนื้อหารายวิชาการวิเคราะห์เชิงปริมาณ

(2) บรรยายจากสื่อ Power Point พร้อมยกตัวอย่างประกอบโดยเน้นตัวอย่างการแก้ปัญหา

(3) มอบหมายงานต่างๆ ให้นักศึกษาฝึกปฏิบัติทั้งในห้องเรียนและนอกห้องเรียน

2.3 วิธีการประเมินผล

(1) ประเมินจากการสอบปลายภาค โดยใช้ข้อสอบแบบปรนัย

(2) ประเมินจากการสอบประมวลความรู้ เพื่อวัดความเข้าใจของนักศึกษา

(3) ประเมินจากงาน /กิจกรรมต่างๆ ที่มอบหมายให้นักศึกษาฝึกปฏิบัติทั้งในห้องเรียนและนอกห้องเรียน เช่น แบบฝึกหัดท้ายบทเรียน และแบบฝึกหัดเพิ่มเติม

3. ทักษะทางปัญญา

3.1 ทักษะทางปัญญาที่ต้องพัฒนา

● 3.1.1 สามารถสืบค้น ประมวลข้อมูล และแนวคิดต่างๆ เพื่อนำมาใช้ในการระบุและวิเคราะห์ปัญหาที่มีความซับซ้อน ได้ด้วยตนเอง

○ 3.1.2 สามารถประยุกต์ และบูรณาการความรู้ทางการบัญชีและด้านอื่นที่สัมพันธ์กันใช้ทักษะทางวิชาชีพและดุลยพินิจในการแก้ไขปัญหา รวมทั้งเสนอแนะแนวทางใหม่ในสถานการณ์ต่าง ๆ อย่างสร้างสรรค์ โดยคำนึงผลกระทบ ที่อาจเกิดขึ้นจากการตัดสินใจ

○ 3.1.3 สามารถติดตาม ประเมินผล และรายงานผลได้อย่างถูกต้อง ครบถ้วน

3.2 วิธีการสอน

(1) สอนแบบเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ มุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและทฤษฎีที่สำคัญในเนื้อหารายวิชาการวิเคราะห์เชิงปริมาณ

(2) บรรยายจากสื่อ Power Point พร้อมยกตัวอย่างประกอบโดยเน้นตัวอย่างการแก้ปัญหา

(3) มอบหมายงานต่างๆ ให้นักศึกษาฝึกปฏิบัติทั้งในห้องเรียนและนอกห้องเรียน

(4) ฝึกตอบปัญหาในชั้นเรียนและการแสดงความคิดเห็นต่อปัญหานักศึกษาทำงานเป็นกลุ่ม และระดมสมองในการแก้ไขปัญหา จากกรณีศึกษาตามประเด็นปัญหาที่กำหนดไว้และนำเสนอแนวทางไปสู่การแก้ปัญหา

3.3 วิธีการประเมินผล

(1) ประเมินจากการสอบปลายภาค โดยใช้ข้อสอบแบบปรนัย

(2) ประเมินจากการสอบประมวลความรู้ เพื่อวัดความเข้าใจของนักศึกษา

(3) ประเมินจากงาน /กิจกรรมต่างๆ ที่มอบหมายให้นักศึกษาฝึกปฏิบัติทั้งในห้องเรียนและนอกห้องเรียน เช่น แบบฝึกหัดท้ายบทเรียน และแบบฝึกหัดเพิ่มเติม การตอบปัญหาและการแสดงความคิดเห็นของนักศึกษา

4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

4.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

● 4.1.1 สามารถปฏิบัติ และรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมายอย่างมีประสิทธิภาพ

○ 4.1.2 มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นและปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์ และวัฒนธรรมขององค์กรได้เป็นอย่างดี

○ 4.1.3 มีความคิดริเริ่ม สร้างสรรค์ สามารถให้ความช่วยเหลือ และอำนวยความสะดวกในการแก้ไขปัญหาสถานการณ์ต่างๆ ในบทบาทของผู้นำ หรือในบทบาทของผู้ร่วมทีมงาน

○ 4.1.4 มีความรับผิดชอบการพัฒนาความรู้ ความสามารถทางวิชาชีพบัญชีของตนอย่างต่อเนื่อง

4.2 วิธีการสอน

(1) การเรียนแบบมีส่วนร่วมปฏิบัติการ

(2) มอบหมายงาน /กิจกรรม /กรณีศึกษา /รายงาน (กลุ่ม) /แบบฝึกหัด โดยเน้นความรู้ที่ได้ศึกษาในชั้นเรียน เพื่อดูความสามารถในการทำงานเป็นทีม กล้าที่จะแสดงภาวะผู้นำ ผู้ตามได้อย่างเหมาะสมตามสถานการณ์

4.3 วิธีการประเมินผล

(1) ประเมินจากพฤติกรรมในห้องเรียน เช่น การเข้าเรียน การมีส่วนร่วมในกิจกรรมในห้องเรียน พฤติกรรมการทำงานเป็นทีม และการส่งงาน

(2) ประเมินจากการนำเสนอผลงานต่างๆ /รายงาน (กลุ่ม) และการเป็นผู้นำ ผู้ตามในการอภิปรายซักถาม

5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

5.1 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

● 5.1.1 มีทักษะการใช้วิธีวิเคราะห์เชิงปริมาณเพื่อการตัดสินใจอย่างสร้างสรรค์ ในการแปลความหมาย และเสนอแนะแนวทางในการแก้ไขปัญหาหรือข้อโต้แย้ง

○ 5.1.2 สามารถสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพทั้งการพูดและการเขียน รู้จักเลือก และใช้รูปแบบการนำเสนอที่เหมาะสมกับปัญหาและกลุ่มผู้ฟังที่แตกต่างกัน

○ 5.1.3 สามารถเลือกใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและเทคนิคการสื่อสารที่เหมาะสมในการเก็บรวบรวมข้อมูล การแปลความหมาย และการสื่อสารสารสนเทศ

5.2 วิธีการสอน

(1) สอนแบบเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ มุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและทฤษฎีที่สำคัญในเนื้อหารายวิชาการวิเคราะห์เชิงปริมาณ

(2) บรรยายจากสื่อ Power Point พร้อมยกตัวอย่างประกอบโดยเน้นตัวอย่างการแก้ปัญหา

(3) มอบหมายงานต่างๆ ให้นักศึกษาฝึกปฏิบัติทั้งในห้องเรียนและนอกห้องเรียน

5.3 วิธีการประเมินผล

(1) ประเมินจากการสอบปลายภาค โดยใช้ข้อสอบแบบปรนัย

(2) ประเมินจากแบบทดสอบ เพื่อวัดความเข้าใจของนักศึกษา

หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน

ลำดับที่	หัวข้อการสอน / Learning Outcome	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน	สื่อการสอน	สอดคล้องกับ จุดมุ่งหมายรายวิชา (ระบุข้อ)	ผู้สอน
1	<p>แนะนำบทเรียนและเป็นการทดสอบความรู้พื้นฐานทางคณิตศาสตร์</p> <p>Learning Outcome ผลความรู้พื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของนักศึกษาแต่ละคน</p>	3	<p>กิจกรรมการเรียนการสอน</p> <p>1. อาจารย์ผู้สอนแนะนำวิธีการเรียนการสอนและอธิบายเนื้อหาทฤษฎีบท จุดประสงค์ และเป้าหมายของรายวิชา เกณฑ์การวัดผลและประเมินผล แนะนำหนังสือเรียน และwebsite เพิ่มเติม</p> <p>2. ทดสอบความรู้พื้นฐานทางคณิตศาสตร์</p>	<p>สื่อการสอน</p> <p>1. ตำราวิชาหลักวิชาการ วิเคราะห์เชิงปริมาณ</p> <p>2. สื่อการสอน</p> <p>PowerPoint</p> <p>3. แบบทดสอบความรู้พื้นฐานทางคณิตศาสตร์</p>	1,3	<p>- อ.อังคณา โสภารัตนกุล</p> <p>- ผศ.นฤมล โสภารัตนกุล</p>
2	<p>บทที่1 แนวความคิดเกี่ยวกับการวิเคราะห์เชิงปริมาณ</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ระเบียบวิธีทางวิทยาศาสตร์ ● การนำระเบียบวิธีทางวิทยาศาสตร์มาใช้ในการวิเคราะห์เชิงปริมาณ ● ประโยชน์ของการวิเคราะห์เชิงปริมาณต่อธุรกิจ ● สาเหตุของความล้มเหลวของการวิเคราะห์เชิงปริมาณต่อธุรกิจ ● ลักษณะของงานที่ใช้กับการวิเคราะห์เชิงปริมาณ 	3	<p>กิจกรรมการเรียนการสอน</p> <p>1. การบรรยายโดยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมอภิปรายในประเด็นที่สำคัญที่เกี่ยวข้องกับสาระการเรียนรู้</p> <p>2. เปิดโอกาสให้นักศึกษาอภิปรายและซักถามในประเด็นที่สนใจและสงสัย</p> <p>3. ค้นหาข้อมูลผ่านอินเทอร์เน็ตโดยเป็นงานมอบหมายงานในการหาข้อมูลเกี่ยวกับตัวแบบเชิงปริมาณแต่ละประเภท</p>	<p>สื่อการสอน</p> <p>1. ตำราวิชาหลักวิชาการ วิเคราะห์เชิงปริมาณ</p> <p>2. สื่อการสอน</p> <p>PowerPoint</p> <p>3. ใบงานมอบหมายงานในการหาข้อมูลเกี่ยวกับตัวแบบเชิงปริมาณแต่ละประเภท</p>	1,2	<p>- อ.อังคณา โสภารัตนกุล</p> <p>- ผศ.นฤมล โสภารัตนกุล</p>

สัปดาห์ที่	หัวข้อการสอน / Learning Outcome	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน	สื่อการสอน	สอดคล้องกับ จุดมุ่งหมายรายวิชา (ระบุข้อ)	ผู้สอน
	Learning Outcome นักศึกษาสามารถบอกความหมาย ประโยชน์และลักษณะของงานกับการ ใช้วิธีการวิเคราะห์เชิงปริมาณ					
3	บทที่ 2 ทฤษฎีการตัดสินใจ <ul style="list-style-type: none"> • ความหมายของการตัดสินใจ • ชนิดของการตัดสินใจภายใต้ สภาวะการณ์ต่างๆ • การตัดสินใจภายใต้ความเสี่ยง • ตัวแบบการตัดสินใจการแสดง ข้อมูล • การตัดสินใจโดยใช้มูลค่า คาดคะเนทางการเงิน Learning Outcome นักศึกษาบอกความหมายของการ ตัดสินใจ และสามารถแก้ปัญหา ตัดสินใจเลือกทางเลือกที่มีมากกว่า 1 ทางเลือกโดยใช้มูลค่าคาดคะเน ทางการเงินได้	3	กิจกรรมการเรียนการสอน 1. การบรรยายโดยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมอภิปราย ในประเด็นที่สำคัญที่เกี่ยวข้องกับสาระการ เรียนรู้ 2. เปิดโอกาสให้นักศึกษาอภิปรายและซักถาม ในประเด็นที่สนใจและสงสัย 3. ให้นักศึกษาแบ่งกลุ่ม เพื่อทำการแก้ปัญหา การตัดสินใจของธุรกิจในการตัดสินใจเลือก ทางเลือกที่มีมากกว่า 1 ทางเลือกด้วยโดยการ ใช้มูลค่าคะเนทางการเงิน	สื่อการสอน 1. ตำราวิชาหลักวิชาการ วิเคราะห์เชิงปริมาณ 2. สื่อการสอน PowerPoint 3. โจทย์ปัญหาตัดสินใจ โดยการใช่มูลค่าคะเนทาง การเงิน	1,2,3	- อ.อังคณา โสภารัตนกุล - ผศ.นฤมล โสภารัตนกุล
4	บทที่ 2 ทฤษฎีการตัดสินใจ <ul style="list-style-type: none"> • การตัดสินใจกรณีทางเลือกหลาย 	3	กิจกรรมการเรียนการสอน 1. การบรรยายโดยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมอภิปราย	สื่อการสอน 1. ตำราวิชาหลักวิชาการ	1,2,3	- อ.อังคณา โสภารัตนกุล

ลำดับที่	หัวข้อการสอน / Learning Outcome	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน	สื่อการสอน	สอดคล้องกับ จุดมุ่งหมายรายวิชา (ระบุข้อ)	ผู้สอน
	<p>ขั้นตอน</p> <ul style="list-style-type: none"> • การสร้างแผนผังการตัดสินใจ • หลักเกณฑ์การใช้สัญลักษณ์ในการสร้างแผนผังการตัดสินใจ • วิธีการสร้างแผนผังการตัดสินใจตามลำดับขั้นตอน • การประยุกต์แผนผังการตัดสินใจ <p>Learning Outcome นักศึกษาสามารถตัดสินใจเลือกทางเลือกที่มีมากกว่า 1 กรณี ทางเลือกมีหลายขั้นตอน โดยการใช้แผนผังการตัดสินใจ</p>		<p>ในประเด็นที่สำคัญที่เกี่ยวข้องกับสาระการเรียนรู้</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. เปิดโอกาสให้นักศึกษาอภิปรายและซักถามในประเด็นที่สนใจและสงสัย 3. ให้นักศึกษาแต่ละคนทำการออกแบบการตัดสินใจเลือกทางเลือกที่มีมากกว่า 1 กรณี ทางเลือกมีหลายขั้นตอน โดยการใช้แผนผังการตัดสินใจ 	<p>วิเคราะห์เชิงปริมาณ</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. สื่อการสอน <p>PowerPoint</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. ใบงานคำสั่งให้นักศึกษาออกแบบการตัดสินใจเลือกทางเลือกที่มีมากกว่า 1 กรณี ทางเลือกมีหลายขั้นตอน โดยการใช้แผนผังการตัดสินใจ 		- ผศ.นฤมล โสภารัตนกุล
5	<p>บทที่ 3 การวิเคราะห์รายงานและควบคุมการดำเนินงาน</p> <ul style="list-style-type: none"> • ความเป็นมา • ความแตกต่างระหว่าง PERT กับ CPM • วัตถุประสงค์ของการนำ PERT/CPM มาใช้กับโครงการ • วิธีการสร้างแผนผังรายงาน 	3	<p>กิจกรรมการเรียนการสอน</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. การบรรยายโดยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมอภิปรายในประเด็นที่สำคัญที่เกี่ยวข้องกับสาระการเรียนรู้ 2. เปิดโอกาสให้นักศึกษาอภิปรายและซักถามในประเด็นที่สนใจและสงสัย 	<p>สื่อการสอน</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ตำราวิชาหลักวิชาการวิเคราะห์เชิงปริมาณ 2. สื่อการสอน <p>PowerPoint</p>	1,2,3	- อ.อังคณา โสภารัตนกุล - ผศ.นฤมล โสภารัตนกุล
6	<p>บทที่ 3 การวิเคราะห์รายงานและควบคุมการดำเนินงาน (ต่อ)</p>	3	<p>กิจกรรมการเรียนการสอน</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. การบรรยายโดยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมอภิปราย 	<p>สื่อการสอน</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ตำราวิชาหลักวิชาการ 	1,2,3	- อ.อังคณา โสภารัตนกุล

ลำดับที่	หัวข้อการสอน / Learning Outcome	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน	สื่อการสอน	สอดคล้องกับ จุดมุ่งหมายรายวิชา (ระบุข้อ)	ผู้สอน
	<ul style="list-style-type: none"> • วิธีการคำนวณหาเส้นทางวิกฤต • การประมาณการเวลาทำงานไม่แน่นอน <p>Learning Outcome นักศึกษาสามารถสร้างผังข่ายงาน และสามารถคำนวณหาเส้นทางวิกฤต ในการดำเนินงานของโครงการเพื่อ พิจารณาเบื้องต้นในการที่ต้องควบคุม เวลาในการทำงานของโครงการ</p>		<p>ในประเด็นที่สำคัญที่เกี่ยวข้องกับสาระการ เรียนรู้</p> <p>2. เปิดโอกาสให้นักศึกษาอภิปรายและซักถาม ในประเด็นที่สนใจและสงสัย</p> <p>3. ให้นักศึกษาทำการทำการเขียนผังข่ายงาน จากโจทย์ที่อาจารย์กำหนดให้เพื่อทดสอบความ เข้าใจในการแก้ปัญหาการวิเคราะห์และควบคุม การทำงาน</p>	<p>วิเคราะห์เชิงปริมาณ</p> <p>2. สื่อการสอน</p> <p>PowerPoint</p> <p>3. โจทย์ตัวอย่างวิเคราะห์ และควบคุมการทำงาน</p>		- ผศ.นฤมล โสภารัตนกุล
7	<p>บทที่ 4 การโปรแกรมเชิงเส้น</p> <ul style="list-style-type: none"> • ความเป็นมา • การประยุกต์ใช้การโปรแกรมเชิงเส้น • ข้อสมมติฐาน • ขั้นตอนของการโปรแกรมเชิงเส้น • การสร้างตัวแบบของปัญหา 	3	<p>กิจกรรมการเรียนการสอน</p> <p>1. การบรรยายโดยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมอภิปราย ในประเด็นที่สำคัญที่เกี่ยวข้องกับสาระการ เรียนรู้</p> <p>2. เปิดโอกาสให้นักศึกษาอภิปรายและซักถาม ในประเด็นที่สนใจและสงสัย</p>	<p>สื่อการสอน</p> <p>1. ตำราวิชาหลักวิชาการ วิเคราะห์เชิงปริมาณ</p> <p>2. สื่อการสอน</p> <p>PowerPoint</p>	1,2,3	- อ.อังคณา โสภารัตนกุล - ผศ.นฤมล โสภารัตนกุล
8	<p>บทที่ 4 การโปรแกรมเชิงเส้น (ต่อ)</p> <ul style="list-style-type: none"> • การแก้ปัญหาของตัวแบบ <p>Learning Outcome</p>	3	<p>กิจกรรมการเรียนการสอน</p> <p>1. การบรรยายโดยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมอภิปราย ในประเด็นที่สำคัญที่เกี่ยวข้องกับสาระการ เรียนรู้</p>	<p>สื่อการสอน</p> <p>1. ตำราวิชาหลักวิชาการ วิเคราะห์เชิงปริมาณ</p> <p>2. สื่อการสอน</p>	1,2,3	- อ.อังคณา โสภารัตนกุล - ผศ.นฤมล โสภารัตนกุล

ลำดับที่	หัวข้อการสอน / Learning Outcome	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน	สื่อการสอน	สอดคล้องกับ จุดมุ่งหมายรายวิชา (ระบุข้อ)	ผู้สอน
	นักศึกษาสามารถที่จะเขียนตัวแบบของปัญหาการโปรแกรมเชิงเส้นได้ และสามารถที่จะแก้ไขปัญหาการโปรแกรมเชิงเส้นเพื่อหาคำตอบที่ดีที่สุดได้		2. เปิดโอกาสให้นักศึกษาอภิปรายและซักถามในประเด็นที่สนใจและสงสัย 3. ให้นักศึกษาแก้ปัญหากรณีศึกษาของธุรกิจในการสร้างตัวและและการแก้ปัญหาการโปรแกรมเชิงเส้น	PowerPoint 3. กรณีศึกษาการแก้ปัญหาการโปรแกรมเชิงเส้น		
9	บทที่ 5 ทฤษฎีการคลัง <ul style="list-style-type: none"> ● หน้าที่ของทรัพยากรคงคลัง ● วัตถุประสงค์ในการควบคุมทรัพยากรคงคลัง ● ประเภทและหน้าที่ของทรัพยากรคงคลัง ● ปริมาณการสั่งซื้อที่ประหยัดที่สุด ● การคำนวณหาปริมาณการสั่งซื้อที่ประหยัดที่สุดโดยวิธีตาราง ● การหาปริมาณการสั่งซื้อที่ประหยัดที่สุดโดยวิธีกราฟ ● การหาจุดสั่งซื้อ 	3	กิจกรรมการเรียนการสอน 1. การบรรยายโดยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมอภิปรายในประเด็นที่สำคัญที่เกี่ยวข้องกับสาระการเรียนรู้ 2. เปิดโอกาสให้นักศึกษาอภิปรายและซักถามในประเด็นที่สนใจและสงสัย	สื่อการสอน 1. ตำราวิชาหลักวิชาการวิเคราะห์เชิงปริมาณและสถิติ 2. สื่อการสอน PowerPoint	1,2,3	- อ.อังคณา โสภารัตนกุล - ผศ.นฤมล โสภารัตนกุล
10	บทที่ 5 ทฤษฎีการคลัง (ต่อ) <ul style="list-style-type: none"> ● ปริมาณการสั่งซื้อที่ประหยัดที่สุดโดยวิธีคณิตศาสตร์ ● การสั่งซื้ออย่างประหยัดในกรณีส่วนลดปริมาณ Learning Outcome	3	กิจกรรมการเรียนการสอน 1. การบรรยายโดยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมอภิปรายในประเด็นที่สำคัญที่เกี่ยวข้องกับสาระการเรียนรู้ 2. เปิดโอกาสให้นักศึกษาอภิปรายและซักถามในประเด็นที่สนใจและสงสัย	สื่อการสอน 1. ตำราวิชาหลักวิชาการวิเคราะห์เชิงปริมาณและสถิติ 2. สื่อการสอน PowerPoint	1,2,3	- อ.อังคณา โสภารัตนกุล - ผศ.นฤมล โสภารัตนกุล

ลำดับที่	หัวข้อการสอน / Learning Outcome	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน	สื่อการสอน	สอดคล้องกับ จุดมุ่งหมายรายวิชา (ระบุข้อ)	ผู้สอน
	นักศึกษาสามารถที่จะคำนวณปริมาณ สิ่งซื้อที่ประหยัดที่สุดด้วยวิธี คณิตศาสตร์ได้ และในกรณีที่มี การมอบส่วนลดให้		3. ให้นักศึกษาหาคำตัวอย่างโจทย์ โดยค้นหา ผ่านทางอินเทอร์เน็ตเกี่ยวกับตัวแบบทรัพยากร คงคลัง และทำการศึกษาวิธีการแก้ปัญหาของ โจทย์ข้อนั้นพร้อมทั้งอธิบาย	3. อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์		
11	บทที่ 6 ตัวแบบแถวคอย <ul style="list-style-type: none"> ● องค์ประกอบของระบบแถว ● กฎเกณฑ์ของแถวคอย ● บทบาทของระบบแถวคอยในชีวิตประจำวัน ● ต้นทุนของระบบแถวคอย ● สภาวะของระบบแถวคอย 	3	กิจกรรมการเรียนการสอน <ol style="list-style-type: none"> 1. การบรรยายโดยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมอภิปราย ในประเด็นที่สำคัญที่เกี่ยวข้องกับสาระการ เรียนรู้ 2. เปิดโอกาสให้นักศึกษาอภิปรายและซักถาม ในประเด็นที่สนใจและสงสัย 	สื่อการสอน <ol style="list-style-type: none"> 1. ตำราวิชาหลักวิชาการ วิเคราะห์เชิงปริมาณและ สถิติ 2. สื่อการสอน PowerPoint 	1,2,3	<ul style="list-style-type: none"> - อ.อังคณา โสภารัตนกุล - ผศ.นฤมล โสภารัตนกุล
12	บทที่ 6 ตัวแบบแถวคอย (ต่อ) <ul style="list-style-type: none"> ● ตัวแบบแถวคอยในสภาพแน่นอน ● การแจกแจงของการมารับบริการ และให้บริการ ● ตัวแบบพื้นฐานของระบบ แถวคอย <p>Learning Outcome นักศึกษาสามารถแก้ปัญหาของตัว แบบแถวคอยในสภาพแน่นอนภายใต้</p>	3	กิจกรรมการเรียนการสอน <ol style="list-style-type: none"> 1. การบรรยายโดยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมอภิปราย ในประเด็นที่สำคัญที่เกี่ยวข้องกับสาระการ เรียนรู้ 2. เปิดโอกาสให้นักศึกษาอภิปรายและซักถาม ในประเด็นที่สนใจและสงสัย 3. โดยการให้นักศึกษาแก้ปัญหาจากโจทย์ ตัวอย่างเรื่องตัวแบบแถวคอย 	สื่อการสอน <ol style="list-style-type: none"> 1. ตำราวิชาหลักวิชาการ วิเคราะห์เชิงปริมาณ 2. สื่อการสอน PowerPoint 3. โจทย์ตัวอย่างเรื่องตัว แบบแถวคอย 	1,2,3	<ul style="list-style-type: none"> - อ.อังคณา โสภารัตนกุล - ผศ.นฤมล โสภารัตนกุล

ลำดับที่	หัวข้อการสอน / Learning Outcome	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน	สื่อการสอน	สอดคล้องกับ จุดมุ่งหมายรายวิชา (ระบุข้อ)	ผู้สอน
	ตัวแบบพื้นฐาน					
13	บทที่ 7 ตัวแบบมาร์คอฟ <ul style="list-style-type: none"> ● ตัวแบบมาร์คอฟกับการตัดสินใจ ● ประโยชน์ของการวิเคราะห์ตัวแบบมาร์คอฟ ● คุณสมบัติของปัญหาที่จะนำตัวแบบมาร์คอฟมาใช้แก้ปัญหา ● ลูกโซ่มาร์คอฟ ● สัดส่วนพนักงานในระยะสั้น 	3	กิจกรรมการเรียนการสอน <ol style="list-style-type: none"> 1. การบรรยายโดยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมอภิปรายในประเด็นที่สำคัญที่เกี่ยวข้องกับสาระการเรียนรู้ 2. เปิดโอกาสให้นักศึกษาอภิปรายและซักถามในประเด็นที่สนใจและสงสัย 	สื่อการสอน <ol style="list-style-type: none"> 1. ตำราวิชาหลักวิชาการวิเคราะห์เชิงปริมาณ 2. สื่อการสอน PowerPoint 	1,2,3	<ul style="list-style-type: none"> - อ.อังคณา โสภารัตนกุล - ผศ.นฤมล โสภารัตนกุล
14	บทที่ 7 ตัวแบบมาร์คอฟ (ต่อ) - สัดส่วนพนักงานในระยะยาว Learning Outcome นักศึกษาสามารถที่จะแก้ไขปัญหาการพยากรณ์โดยใช้ตัวแบบมาร์คอฟได้ทั้งการพยากรณ์ระยะสั้นและระยะยาว	3	กิจกรรมการเรียนการสอน <ol style="list-style-type: none"> 1. การบรรยายโดยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมอภิปรายในประเด็นที่สำคัญที่เกี่ยวข้องกับสาระการเรียนรู้ 2. เปิดโอกาสให้นักศึกษาอภิปรายและซักถามในประเด็นที่สนใจและสงสัย 3. ให้นักศึกษาแก้ปัญหาการพยากรณ์จากสถานการณ์ทางการตลาดเพื่อการพยากรณ์ลูกค้าทั้งระยะสั้นและระยะยาว 	สื่อการสอน <ol style="list-style-type: none"> 1. ตำราวิชาหลักวิชาการวิเคราะห์เชิงปริมาณ 2. สื่อการสอน PowerPoint 3. กรณีศึกษาปัญหาทางการตลาดเพื่อพยากรณ์ลูกค้าในการซื้อสินค้าทั้งระยะสั้นและระยะยาว 	1,2,3	<ul style="list-style-type: none"> - อ.อังคณา โสภารัตนกุล - ผศ.นฤมล โสภารัตนกุล
15	บทที่ 8 ทฤษฎีเกม <ul style="list-style-type: none"> ● เกมระหว่างสองฝ่ายที่มีผลรวมเป็นศูนย์ ● การแข่งขันกันสองฝ่ายผลรวมเป็นศูนย์ 	3	กิจกรรมการเรียนการสอน <ol style="list-style-type: none"> 1. การบรรยายโดยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมอภิปรายในประเด็นที่สำคัญที่เกี่ยวข้องกับสาระการเรียนรู้ 2. เปิดโอกาสให้นักศึกษาอภิปรายและซักถาม 	สื่อการสอน <ol style="list-style-type: none"> 1. ตำราวิชาหลักวิชาการวิเคราะห์เชิงปริมาณและสถิติ 2. สื่อการสอน 	1,2,3	<ul style="list-style-type: none"> - อ.อังคณา โสภารัตนกุล - ผศ.นฤมล โสภารัตนกุล

สัปดาห์ที่	หัวข้อการสอน / Learning Outcome	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน	สื่อการสอน	สอดคล้องกับ จุดมุ่งหมายรายวิชา (ระบุข้อ)	ผู้สอน
	<ul style="list-style-type: none"> ● สมมติฐานของเกม ● เกมที่ใช้กลยุทธ์แท้ ● เกมที่ใช้กลยุทธ์ผสม ● กลยุทธ์ผสม ● การแก้ปัญหาวัยวิธีกราฟ ● การแก้ปัญหาวัยวิธีเลขคณิต <p>Learning Outcome นักศึกษาสามารถเลือกใช้กลยุทธ์ในการแข่งขันเพื่อเอาชนะคู่แข่งได้</p>		ในประเด็นที่สนใจและสงสัย 3. การแก้ปัญหการแข่งขันของธุรกิจ 2 ธุรกิจ เพื่อหาค่าของเกมจากการแข่งขัน	PowerPoint 3. ใบงานการแก้ปัญหาของทฤษฎีเกม		

หมายเหตุ : ระบุทุกสัปดาห์ จำนวน 15 สัปดาห์

2.แผนการประเมินผลการเรียนรู้

กิจกรรมที่	ผลการเรียนรู้	วิธีการประเมินผล	สัปดาห์ที่ประเมิน	สัดส่วนของการประเมินผล
1. การเข้าชั้นเรียน / การตรงต่อเวลา / การแต่งกาย / ความรับผิดชอบต่อนตนเอง/การมีจิตสำนึกความถูกต้อง/คุณธรรมจริยธรรม	1.1.1,1.1.3, 1.1.4	1. ประเมินจากการตรงเวลาของนักศึกษาในการเข้าชั้นเรียน การส่งงานตามกำหนดระยะเวลาที่มอบหมาย 2. ประเมินจากการแต่งกายของนักศึกษาที่เป็นไปตามระเบียบของมหาวิทยาลัย 3. ประเมินจากความรับผิดชอบต่อหน้าที่ ที่ได้รับมอบหมายรายกลุ่มและบุคคล	1-15	10%
2. แบบฝึกหัด/กิจกรรม / งานที่ได้รับมอบหมาย(งานเดี่ยวและงานกลุ่ม)	1.1.1, 1.1.3, 1.1.4, 2.1.2, 3.1.1 4.1.1, 4.1.2 5.1.1	1. ประเมินจากการตรงเวลาของนักศึกษาในการเข้าชั้นเรียน การส่งงานตามกำหนดระยะเวลาที่มอบหมาย 2. ประเมินจากความรับผิดชอบต่อหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายรายกลุ่มและบุคคล 3. ประเมินจากงาน /กิจกรรมต่างๆ ที่มอบหมายให้นักศึกษาฝึกปฏิบัติในห้องเรียน ต้องมีความซื่อสัตย์ ไม่ทุจริตไม่นำผลงานของผู้อื่นมาเป็นของตน 4. ประเมินจากการมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นการทำกิจกรรมกลุ่ม 5. ประเมินจากพฤติกรรมในห้องเรียน เช่น การมีส่วนร่วมในกิจกรรมในห้องเรียน พฤติกรรมการทำงานเป็นทีม	1-15	30%
5. ประเมินจากแบบสอบประมวลความรู้ทางด้านสถิติ เพื่อวัดความเข้าใจของนักศึกษา	2.1.2, 3.1.1 5.1.1	1. ประเมินจากแบบสอบประมวลความรู้ทางด้านสถิติ เพื่อวัดความเข้าใจของนักศึกษา	12	20%
7. สอบปลายภาค	2.1.2, 3.1.1 5.1.1	1. ประเมินจากการสอบปลายภาค โดยใช้ข้อสอบแบบปรนัย	16	40%

หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

1. เอกสารและตำราหลัก

ผู้ช่วยศาสตราจารย์เทิดศักดิ์ ศรีสุรพล และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ณฤมล โสภารัตนกุล. (2559). การวิเคราะห์เชิงปริมาณ. มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต.

2. เอกสารและข้อมูลสำคัญ

กัลยา วานิชย์บัญชา. (2556). *การวิเคราะห์เชิงปริมาณ (ฉบับปรับปรุง)*. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่ง
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

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

ศิริลักษณ์ สุวรรณวงศ์. 2556. *เทคนิคการพยากรณ์เชิงปริมาณ : การวิเคราะห์อนุกรมเวลา*. นครปฐมสำนักพิมพ์
มหาวิทยาลัยมหิดล

3. เอกสารและข้อมูลแนะนำ

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 มาปรับปรุงการสอนและหาข้อมูลเพิ่มเติมในการปรับปรุงการเรียน
การสอนโดยจัดกิจกรรม “การวิพากษ์แนวการสอนโดยผู้สอน”

4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา

การแต่งตั้งคณะกรรมการในสาขาวิชาตรวจสอบผลการประเมินการเรียนรู้ของนักศึกษาโดยตรวจสอบ
ข้อสอบ การพิจารณาจากรายงานของผู้เรียนวิธีการให้คะแนนสอบและการให้คะแนนตามข้อกำหนดการวัด
และประเมินผลประจำรายวิชา

5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

ปรับปรุงรายละเอียดวิชาทุกภาคการศึกษาที่จัดการเรียนการสอนหรือตามข้อเสนอแนะและผลการ
ทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ตามข้อ 4 ปรับปรุงรูปแบบการสอนให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยเน้นผู้เรียนเป็น
สำคัญ