

รายละเอียดของรายวิชา

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยศิลปากร
 วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา วิทยาเขตสารสนเทศเพชรบุรี คณะวิทยาการจัดการ
 สาขาการจัดการธุรกิจทั่วไป

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

- รหัสและชื่อรายวิชา
084 104 คณิตศาสตร์และสถิติในชีวิตประจำวัน
Mathematics and Statistics in Everyday Life
- จำนวนหน่วยกิต
3 (3-0-6)
- หลักสูตรและประเภทของรายวิชา
เป็นวิชาบังคับเลือกหมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์กับวิทยาศาสตร์
- อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน
รองศาสตราจารย์ประสพชัย พสุนนท์
อาจารย์ประพล เปรมทองสุข
อาจารย์ปานจิต วัฒนสารรัช
- ภาคการศึกษา/ ปีการศึกษา
ภาคการศึกษา ต้น/2557
- รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite) (ถ้ามี)
ไม่มี
- รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisites) (ถ้ามี)
ไม่มี
- สถานที่เรียน
มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตสารสนเทศเพชรบุรี
- วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด
เมษายน 2557

Comment [P1]: ตัวเลขในวงเล็บแสดง

จำนวนชั่วโมงการสอนในแต่ละ

สัปดาห์ เช่น a(b-c-d)

a = หน่วยกิตของรายวิชานั้นๆ

b = จำนวนชั่วโมงบรรยาย

c = จำนวนชั่วโมงฝึกปฏิบัติ

d = จำนวนชั่วโมง นศ. ศึกษาด้วยตนเอง

ทุกรายวิชาต้องจัด จน. ชั่วโมง ในแต่ละ

สัปดาห์ให้เป็นไปตามที่ระบุไว้ หากไม่

กรุณาแจ้งเจ้าหน้าที่

หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

1. จุดมุ่งหมายของรายวิชา

1. นักศึกษามีความรู้ ความเข้าใจ และสามารถอธิบายหลักและวิธีการเกี่ยวกับเซตได้
2. นักศึกษามีความรู้ ความเข้าใจ และสามารถอธิบายหลักและวิธีการเกี่ยวกับระบบจำนวนจริงได้
3. นักศึกษามีความรู้ ความเข้าใจหลักการทางตรรกวิทยาและสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้
4. นักศึกษาสามารถนำหลักของการจัดเรียง การจัดหมวดหมู่ และความน่าจะเป็นในรูปแบบต่าง ๆ โดยสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้
5. นักศึกษามีความรู้ ความเข้าใจ และสามารถอธิบายประเภทของข้อมูลและสามารถนำไปใช้ได้
6. นักศึกษามีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับสถิติพรรณนาและสามารถนำไปใช้ได้
7. นักศึกษามีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับเลขดัชนีและสามารถนำไปใช้ได้
8. นักศึกษามีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับดอกเบี้ยและสามารถนำไปใช้ได้
9. นักศึกษาสามารถที่จะคำนวณภาษีเงินได้แบบต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันได้
10. นักศึกษาสามารถทำบัญชีรายรับ-รายจ่ายได้

Comment [P2]: จัดทำตามความเหมาะสมในรายวิชานั้น ๆ

2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

1. เพื่อให้ให้นักศึกษาสามารถนำความรู้ที่ได้จากการศึกษาในรายวิชานี้ ไปใช้ศึกษาในรายวิชาอื่น ๆ ของสาขาวิชาได้
2. เพื่อให้ นักศึกษาสามารถประยุกต์ความรู้ที่ได้ในรายวิชานี้ ไปแก้ปัญหที่เกิดขึ้นในสาขาวิชาได้

Comment [P3]: จัดทำตามความเหมาะสมในรายวิชานั้น ๆ

หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ

1. คำอธิบายรายวิชา

เซต ระบบจำนวนจริง ตรรกวิทยา ความน่าจะเป็น ประเภทข้อมูล สถิติพรรณนา เลขดัชนี ดอกเบี้ย ภาษีเงินได้ บัญชีรายรับ - รายจ่าย

Comment [P4]: คำอธิบายรายวิชาที่อยู่ใน มคอ.2

2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

บรรยาย	สอนเสริม	การฝึกปฏิบัติงานภาคสนาม/การฝึกงาน	การศึกษาด้วยตนเอง
45 ชั่วโมง	-	-	90 ชั่วโมง

Comment [P5]: ต้องเป็นไปตามรายละเอียดในหน่วยกิจ โดยนำจำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์คูณด้วย 15 ปล. 1 ภาค = 15 สัปดาห์

Comment [P6]: ตัวอย่าง:
3 ชม.บรรยาย * 15 สัปดาห์ = 45 ชั่วโมง

3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล

1. อาจารย์จัดเวลาให้คำปรึกษาเป็นรายบุคคล หรือรายกลุ่มตามความต้องการ 1 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ (เฉพาะรายที่ต้องการ)
2. อาจารย์ประกาศเวลาให้คำปรึกษาผ่านเว็บไซต์คณะ

Comment [P7]: จัดเวลาตามความเหมาะสม

หมวดที่ 4 การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

การพัฒนาผลการในมาตรฐานผลการเรียนรู้แต่ละด้านที่มุ่งหวัง มีดังนี้

1. คุณธรรม จริยธรรม

1.1 คุณธรรม จริยธรรมที่ต้องพัฒนา

- (1) มีวินัย เคารพกฎระเบียบขององค์กรและสังคม
- (2) ตรงต่อเวลาและมีความรับผิดชอบ
- (3) มีความซื่อสัตย์สุจริต
- (4) มีความสำนึกในตน เข้าใจผู้อื่น และเข้าใจโลก
- (5) มีความเสียสละ และมีจิตสาธารณะ
- (6) สามารถแก้ปัญหาด้วยสันติวิธี โดยยึดหลักคุณธรรมและจริยธรรม

1.2 วิธีการสอน

- (1) ให้เห็นคุณค่าและความสำคัญของการมีวินัย การเคารพกฎระเบียบ การมีจิตสำนึกที่ซื่อสัตย์ ต่อหน้าที่ ต่อวงการศึกษาการและสังคม
- (2) สร้างข้อตกลงร่วมกันระหว่างผู้ศึกษากับผู้สอนเรื่องการเข้าห้องเรียน การส่งงาน และการอยู่ร่วมกันในหมู่คณะ

1.3 วิธีการประเมินผล

- (1) การเข้าชั้นเรียนและส่งงานที่ได้รับมอบหมายให้ตรงเวลา ความซื่อสัตย์ในการสอบ

2. ความรู้

2.1 ความรู้ที่ต้องได้รับ

- (1) มีความรอบรู้ มีโลกทัศน์ และมีวิสัยทัศน์ที่กว้างไกล
- (2) มีความใฝ่รู้และสามารถแสวงหาความรู้ได้ด้วยตนเอง
- (3) สามารถนำความรู้ไปใช้ในการดำเนินชีวิตและพัฒนาสังคม

2.2 วิธีการสอน

- (1) บรรยายเนื้อหาความรู้ ฝึกทักษะการใช้ภาษาในด้านต่างๆ กับอาจารย์ผู้สอน ตลอดจนกระตุ้นให้คิดวิเคราะห์ สังเคราะห์และแลกเปลี่ยนแสดงความคิดเห็นในประเด็นต่างๆ ภายในชั้นเรียนสัปดาห์ละ 3 คาบ
- (2) เลือกสรรแบบฝึกหัดให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์และเนื้อหาของแต่ละสัปดาห์ ซึ่งสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิตและการประกอบอาชีพได้
- (3) แนะนำตำราและส่งเสริมให้นักศึกษาค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเองนอกห้องเรียนในประเด็นต่างๆ

2.3 วิธีการประเมินผล

- (1) ประเมินผลจากแบบฝึกหัด แบบทดสอบย่อย การสอบกลางภาค การสอบปลายภาค และการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน

Comment [P8]: หมวดนี้ เป็นหมวดที่แสดงความรับผิดชอบของรายวิชานี้ ที่มุ่งเน้นให้เกิดขึ้นในตัวนักศึกษา โดยระบุใน Curriculum Mapping (ขอใช้คำย่อว่า "CM") ของ มคอ.2

ตัวอย่าง:

CM ของรายวิชานี้ อยู่ในหน้า 65 ส่วนคำอธิบายรายละเอียดแต่ละข้อที่ระบุใน CM จะอยู่ในหน้า 62 – 63

Comment [P9]: ถ้าเปิด มคอ.2 หน้า 62

ดูคู่กัน จะเห็นได้ว่า รายละเอียดข้อย่อยใน

1.1 คุณธรรม จริยธรรมที่ต้องพัฒนา

อาจารย์ไม่สามารถเขียนขึ้นมาเองได้ แต่

ต้องคัดลอกทุกข้อจากรายละเอียดของ

CM (เฉพาะคณะเรา) และให้ใส่

สัญลักษณ์แสดงความรับผิดชอบ ● ○

หน้าข้อ ตามที่ระบุไว้ใน CM ของรายวิชา

โดย ● = ความรับผิดชอบหลัก

○ = ความรับผิดชอบรอง

ว่าง = ไม่อยู่ในความรับผิดชอบของ

รายวิชานี้(ไม่ต้องทำ)

● ○ ต่างกันตรงที่ :

● ต้องมีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์

○ ไม่ต้องมีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์

Comment [P10]: วิธีการสอนในด้าน

คุณธรรม จริยธรรมนี้ เขียนได้โดยดูจาก

กลยุทธ์การสอนด้านคุณธรรมจริยธรรม

ข้อ 2.1.2 หน้า 58 ใน มคอ.2

Comment [P11]: วิธีการประเมินผล ก็

เช่นเดียวกัน เขียนได้โดยดูจากกลยุทธ์การ

ประเมินผลด้านคุณธรรม จริยธรรม ข้อ

2.1.3 หน้า 59 ใน มคอ.2

Comment [P12]: ส่วนด้านอื่น ๆ ที่

เหลือ ให้จัดทำเหมือน ด้านคุณธรรม

จริยธรรม

3. ทักษะทางปัญญา

3.1 ทักษะทางปัญญาที่ต้องพัฒนา

- (1) มีความคิดสร้างสรรค์
- (2) มีทักษะการคิดแสดงสามารถวางแผนอย่างเป็นระบบ
- (3) รู้จักวิเคราะห์และแก้ปัญหาต่างๆ โดยใช้ปัญญา

3.2 วิธีการสอน

- (1) การยกตัวอย่างกรณีศึกษา เพื่อการอภิปราย และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างนักศึกษาและอาจารย์ผู้สอน
- (2) การสืบค้นข้อมูล การวิเคราะห์ วิจัยข้อมูล และรวบรวมเป็นความรู้ เพื่อการนำเสนอในชั้นเรียน และมีการอภิปราย

3.3 วิธีการประเมินผล

- (1) ประเมินจากการตอบปัญหาและการแสดงความคิดเห็นในชั้นเรียน
- (2) การสอบย่อย การสอบข้อเขียนกลางภาคและปลายภาค

4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

4.1 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบที่ต้องพัฒนา

- (1) มีความเข้าใจพื้นฐานของการอยู่ร่วมกันในสังคม
- (2) มีภาวะการเป็นผู้นำ และเข้าใจบทบาทการเป็นสมาชิกที่ดีในกลุ่ม
- (3) มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีกับผู้อื่น
- (4) มีความรับผิดชอบต่อตนเอง สังคม และสิ่งแวดล้อม

4.2 วิธีการสอน

- (1) กำหนดมอบหมายงาน หรือกิจกรรมที่ส่งเสริมให้นักศึกษาทำงานร่วมกันได้

4.3 วิธีการประเมินผล

- (1) สังเกตการทำงานร่วมกันของนักศึกษาในห้องเรียน
- (2) ประเมินจากความถูกต้องของงานตามกลุ่มที่ได้รับมอบหมาย

5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

5.1 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ต้องพัฒนา

- (1) มีความสามารถในการสื่อสารและใช้ภาษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- (2) มีความสามารถในการใช้และรู้จักเลือกใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างเหมาะสม
- (3) มีความสามารถวิเคราะห์เชิงตัวเลขและการจัดการข้อมูล

5.2 วิธีการสอน

- (1) การใช้อุปกรณ์และเทคโนโลยีในการคำนวณ

5.3 วิธีการประเมินผล

- (1) ประเมินจากแบบฝึกหัด แบบทดสอบ และการฝึกปฏิบัติ

6. ด้านศิลปะและการสร้างสรรค์

6.1 ด้านศิลปะและการสร้างสรรค์ที่ต้องพัฒนา

- (1) ตระหนักและชื่นชมในคุณค่าและความงามของศิลปะและวัฒนธรรมของไทยและสากล

- (2) มีความรู้ ความเข้าใจ และสืบสานภูมิปัญญา

- (3) มีวิสัยทัศน์ที่นำไปสู่การสร้างสรรค์

6.2 วิธีการสอน

- (1) การมอบหมายงานให้นักศึกษาไปวิเคราะห์ วิจัย แนวนคิด หลักการ และนำมาสรุปเป็นรายงานข้อค้นพบ และนำเสนอในชั้นเรียน

6.3 วิธีการประเมินผล

- (1) ประเมินจากความถูกต้องของงานที่ได้รับมอบหมาย

หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน

ลำดับ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียน การสอน สื่อที่ใช้	ผู้สอน
1	แนะนำรายวิชาและกิจกรรมการเรียนการสอน	3	ผู้สอนบรรยาย	รศ. ประสพชัย อ. ประพล อ. ปานจิต
2	ความรู้เรื่องเซต	3	บรรยาย ยกตัวอย่าง และทำแบบฝึกหัด	รศ. ประสพชัย อ. ประพล อ. ปานจิต
3	ระบบจำนวนจริง	3	บรรยาย ยกตัวอย่าง และทำแบบฝึกหัด	รศ. ประสพชัย อ. ประพล อ. ปานจิต
4.	ตรรกวิทยา	3	บรรยาย ยกตัวอย่าง และทำแบบฝึกหัด	รศ. ประสพชัย อ. ประพล อ. ปานจิต
5	ตรรกวิทยา (ต่อ)	3	บรรยาย ยกตัวอย่าง และทำแบบฝึกหัด	รศ. ประสพชัย อ. ประพล อ. ปานจิต
6	ความน่าจะเป็น	3	บรรยาย ยกตัวอย่าง และทำแบบฝึกหัด	รศ. ประสพชัย อ. ประพล อ. ปานจิต
7	ความน่าจะเป็น (ต่อ)	3	บรรยาย ยกตัวอย่าง และทำแบบฝึกหัด	รศ. ประสพชัย อ. ประพล อ. ปานจิต
8	ทบทวนสรุปบทเรียนก่อนสอบกลางภาค	3		
9	สอบกลางภาคเรียน 4-18 ตุลาคม 2557			
10	ประเภทข้อมูล สถิติพรรณนา	3	บรรยาย ยกตัวอย่าง และทำแบบฝึกหัด	รศ. ประสพชัย อ. ประพล อ. ปานจิต
11	สถิติพรรณนา (ต่อ)	3	บรรยาย ยกตัวอย่าง และทำแบบฝึกหัด	รศ. ประสพชัย อ. ประพล อ. ปานจิต
12	เลขดัชนี	3	บรรยาย ยกตัวอย่าง	รศ. ประสพชัย

Comment [P13]: จัดทำได้ตามความเหมาะสมของรายวิชา และให้มีจำนวนชั่วโมงสอดคล้องกับที่ระบุไว้ในหน่วยกิจ

Comment [P14]: ระวัง
ในแต่ละเทอมคณะเราจะระบุ ลำดับในการสอบกลางภาคไม่ตรงกัน ต้องระบุให้ตรงกับที่ฝ่ายวิชาการกำหนดนะครับ

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียน การสอน สื่อที่ใช้	ผู้สอน
			และทำแบบฝึกหัด	อ. ประพล อ. ปานจิต
13	การคำนวณดอกเบี้ยว	3	บรรยาย ยกตัวอย่าง และทำแบบฝึกหัด	รศ. ประสพชัย อ. ประพล อ. ปานจิต
14	การคำนวณภาษีเงินได้	3	บรรยาย ยกตัวอย่าง และทำแบบฝึกหัด	รศ. ประสพชัย อ. ประพล อ. ปานจิต
15	บัญชีรายรับ - รายจ่าย	3	บรรยาย ยกตัวอย่างทำ แบบฝึกหัด และค้นคว้า	รศ. ประสพชัย อ. ประพล อ. ปานจิต
16	ทบทวนสรุปบทเรียนก่อนสอบปลายภาค	3		รศ. ประสพชัย อ. ประพล อ. ปานจิต
	รวม	45		
สอบปลายภาคเรียน 11-23 พฤษภาคม 2558				

2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

ผลการเรียนรู้	วิธีการประเมินผลการเรียนรู้	สัปดาห์ที่ประเมิน	สัดส่วนของการ ประเมินผล
1.1(1)-(6), 2.1(2)-(3), 3.1(2)-(3), 4.1(1)-(4), 5.1(1)-(3), 6.1(3)	การเข้าชั้นเรียน การมีส่วนร่วมในชั้นเรียน การทดสอบย่อย การทำแบบฝึกหัด/ค้นคว้ารายบุคคล	ตลอดภาคการศึกษา	20
2.1(2)-(3), 3.1(2)-(3), 5.1(3)	สอบกลางภาค	สัปดาห์ที่ 9	40
2.1(2)-(3), 3.1(2)-(3), 5.1(3)	สอบปลายภาค	สัปดาห์สุดท้าย	40

การติดต่ออาจารย์ผู้สอน : คณะวิทยาการจัดการ อาคารเรียนรวม 1 ชั้น 3

Comment [P15]: ช่องนี้ให้ใส่เลขข้อตามความรับผิดชอบที่ระบุไว้ใน CM โดยให้ใส่ทุกข้อทั้งที่เป็น ● ○ ยกเว้นข้อที่ปล่อยว่าง
ปล. ตอนตรวจฝ่ายวิชาการจะดูว่าข้อที่ระบุทั้งหมดในช่องนี้ จะครบตาม CM หรือไม่?!!

Comment [P16]: วิธีการประเมินผลการเรียนรู้ และ เลขข้อที่ระบุในผลการเรียนรู้ ต้องสอดคล้องกัน ยกตัวอย่างเช่น สอบกลางภาค สามารถใช้วัดความรู้ ข้อ (2)-(3) สามารถใช้วัดทักษะทางปัญญา ข้อ (2)-(3) และสามารถวัดทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข ในข้อ (3) ได้

Comment [P17]: สัดส่วนคะแนนเทียบจาก 100%

การประเมินผล

เกณฑ์การคิดค่าระดับคะแนน

85-100	คะแนน	A
80-84	คะแนน	B+
75-79	คะแนน	B
65-74	คะแนน	C+
56-64	คะแนน	C
51-55	คะแนน	D+
46-50	คะแนน	D
0-45	คะแนน	F

Comment [P18]: ระบุวิธีการตัดเกรดว่าจะอิงเกณฑ์ หรืออิงกลุ่ม

หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

Comment [P19]: หมวดที่ 6 – 7 จัดทำได้ตามความเหมาะสม

1. ตำราและเอกสารหลัก

เอกสารประกอบการเรียนวิชา 084 104 คณิตศาสตร์และสถิติในชีวิตประจำวัน

2. เอกสารและข้อมูลสำคัญ

อำพน ศรีณชัย. รศ. 2551. **คณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน**. เอกสารประกอบการสอนรายวิชา 451 106 พิมพ์ครั้งที่ 1. นครปฐม.

ภัทรา เตชาภิวาทย์. รศ. 2537. **คณิตศาสตร์เต็มหน่วย**. กรุงเทพฯ: ภาควิชาคณิตศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. 227 หน้า.

สาธิต จันทรวินิจ. 2550. **สถิติเพื่อการวิจัยทางการศึกษา**. พิมพ์ครั้งที่ 1. นครปฐม.

กานดา พูนลาภทวี. 2530. **สถิติเพื่อการวิจัย**. กรุงเทพฯ: ฟิสิกส์เซ็นเตอร์การพิมพ์.

ชูศรี วงศ์รัตน์. 2544. **เทคนิคการใช้สถิติเพื่อการวิจัย**. พิมพ์ครั้งที่ 8. กรุงเทพฯ: เทพเนรมิตการพิมพ์.

ไชยยศ ไพวิทยศิริธรรม. 2550. **สถิติเพื่อการวิจัยทางการศึกษา**. พิมพ์ครั้งที่ 1. นครปฐม.

บุญเรียง ขจรศิลป์. 2542. **สถิติวิจัย I**. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ: พี.เอ็น.การพิมพ์.

วิชัย ชำนิ. 2547. **หลักการคณิตศาสตร์**. พิมพ์ครั้งที่ 1. มหาวิทยาลัยทักษิณ.

ผศ. ศุภกิจ เฉลิมวิสุตม์กุล และคณะ. 2539. **คณิตศาสตร์ทั่วไป**. บริษัทสำนักพิมพ์เดอะบุ๊คส์ จำกัด.

กัลยา วาวานิชย์บัญชา. **การใช้ SPSS ในการวิเคราะห์ข้อมูล**. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 2546

ประสพชัย พสุนนท์. **คณิตศาสตร์และสถิติธุรกิจ**. นครปฐม : โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยศิลปากร. 2549

สรชัย พิสารบุตร. **สถิติธุรกิจ**. กรุงเทพฯ : บริษัทวิทยพัฒน์ จำกัด. 2544

สุพิศา เขียวสีม่วง. **คณิตศาสตร์ประยุกต์ 2**. กรุงเทพฯ ซ แสงจันทร์การพิมพ์. 2549

George Woodbury., **Introduction to Statistics**, USA: Thomson Learning Academic Resource Center, 2002

Larry J. Stephens., **Beginning Statistics**, USA: McGraw-Hill, 2006

Prem S. Mann., **Introduction Statistics International Student Version**, USA: Wiley

3. เอกสารและข้อมูลแนะนำ

-

หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา

นักศึกษาประเมินประสิทธิผลของการสอนรายวิชา

2. กลยุทธ์การประเมินการสอน

2.1 สืบเนื่องจากความสนใจและพฤติกรรมในการเรียนของนักศึกษา

2.2 นักศึกษาประเมินการสอนในแบบประเมินการสอนผ่านระบบคอมพิวเตอร์

3. การปรับปรุงการสอน

อาจารย์ผู้สอนช่วยกันพิจารณาประเมินวิธีการสอนและผลการสอนหลังจบภาคการศึกษา เพื่อนำผลมาปรับปรุงการสอนในครั้งต่อไป และพิจารณาจากข้อเสนอแนะจากการประเมินการสอนของนักศึกษา

4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา

ตรวจสอบผลการให้คะแนนกับข้อสอบ รายงาน และอื่นๆ ที่ผู้เรียนได้รับมอบหมาย

5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

อาจารย์ผู้สอนประชุมเพื่อพิจารณาผลการประเมินจากข้อ 1 และข้อ 3 มาวางแผนเพื่อปรับปรุงคุณภาพทุกครั้งหลังจบการศึกษา