

รายวิชา สถิติเพื่อการวิจัย
Statistics for Research

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม
วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สาขาวิชาคณิตศาสตร์และสถิติ

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อรายวิชา

รหัสวิชา (ชื่อวิชาภาษาไทย) 4113105 (สถิติเพื่อการวิจัย)
(ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ) Statistics for Research

2. จำนวนหน่วยกิต

หน่วยกิต (3-0-6)

3. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา

3.1 หลักสูตร

วิทยาศาสตร์บัณฑิต

3.2 ประเภทของรายวิชา

วิชาเฉพาะด้าน (บังคับ)

4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน

4.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา

อาจารย์ชลิตา ตระกูลสุนทร

4.2 อาจารย์ผู้สอน

อาจารย์ชลิตา ตระกูลสุนทร

5. ภาคการศึกษา/ชั้นปีที่เรียน

ภาคการศึกษาที่ 2/2557 ชั้นปีที่ 3 หมู่เรียน 55/13 55/14 55/15 และ 55/16

6. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite) (ถ้ามี)

-

7. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisite) (ถ้ามี)

-

8. สถานที่เรียน

ห้อง 15/13/2 และ 147 มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

9. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด

วันที่..... เดือน พ.ศ.

หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

1. จุดมุ่งหมายของรายวิชา

หลังจากที่เรียนรายวิชานี้แล้ว นักศึกษาสามารถ

1. อธิบายความหมายของงานวิจัย สถิติ ระเบียบวิธีทางสถิติและความสำคัญของการใช้สถิติในงานวิจัย
2. อธิบายวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล ประเภทข้อมูล และเลือกใช้วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับเรื่องที่น่าสนใจได้
3. วิเคราะห์ข้อมูลในส่วนสถิติพรรณนา และเลือกใช้วิธีการวิเคราะห์สถิติพรรณนาที่เหมาะสมได้
4. หาค่าความน่าจะเป็นของเหตุการณ์ที่สนใจ ความน่าจะเป็นของตัวแปรสุ่มและประยุกต์ใช้ได้
5. บอกความแตกต่างของสถิติพรรณนา และสถิติอ้างอิงได้
6. วิเคราะห์ข้อมูลในส่วนสถิติอ้างอิง เช่นการประมาณค่าพารามิเตอร์ การทดสอบสมมติฐาน และสามารถประยุกต์ใช้ได้
7. วิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีการทดสอบไคสแควร์ ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร การวิเคราะห์ความแปรปรวน และสามารถประยุกต์ใช้ได้
8. ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการวิเคราะห์ข้อมูลในส่วนของสถิติพรรณนา และสถิติอ้างอิงได้

2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

-

หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ

1. คำอธิบายรายวิชา

แนวคิดและความสำคัญของการวิจัยและสถิติเพื่อการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล การสร้างแบบสอบถาม การนำเสนอข้อมูลเบื้องต้น การตรวจสอบข้อมูลก่อนการวิเคราะห์ ความน่าจะเป็นเบื้องต้น การแจกแจงความน่าจะเป็นของตัวแปรสุ่ม การประมาณค่า การทดสอบสมมติฐาน การทดสอบไคสแควร์ สหสัมพันธ์และการวิเคราะห์การถดถอย การวิเคราะห์ความแปรปรวน และการวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป

2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

บรรยาย	สอนเสริม	การฝึกปฏิบัติ/งานภาคสนาม/การฝึกงาน	การศึกษาด้วยตนเอง
บรรยาย 45 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา	ตลอดเวลาตามความที่นักศึกษาต้องการ	ฝึกปฏิบัติด้วยการเก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลจริง ด้วยตนเอง	การศึกษาด้วยตนเอง 6 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

		6 ชั่วโมงต่อสัปดาห์	
--	--	---------------------	--

3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล
อาจารย์จัดเวลาให้คำปรึกษาเป็นรายบุคคลหรือรายกลุ่มตามความต้องการ 1 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

หมวดที่ 4 การพัฒนาการเรียนรู้ของนักศึกษา

1. คุณธรรม จริยธรรม

1.1 คุณธรรม จริยธรรมที่ต้องพัฒนา

- 1 ตระหนักในคุณค่าและคุณธรรม จริยธรรม เสียสละ และซื่อสัตย์สุจริต
- 2 มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี สามารถทำงานเป็นทีมและสามารถแก้ไขข้อขัดแย้งและลำดับความสำคัญ

1.2 วิธีการสอน

1 กำหนดข้อตกลงในการเรียน เช่นความมีระเบียบวินัย ตรงต่อเวลา รับผิดชอบตนเอง วิชาชีพ และสังคม เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่าง ๆ ความเกรงใจ หน้าที่ของศิษย์ ความมีน้ำใจ เสียสละ จิตอาสา ความซื่อสัตย์สุจริตเพื่อปลูกฝังให้นักศึกษาเห็นคุณค่าในวิชาชีพครู และเป็นแบบอย่างที่ดีต่อไป และกำหนดให้มีส่วนร่วมในชั้นเรียน และทำงานเป็นทีมในการลงมือปฏิบัติจริงในการเก็บข้อมูล และวิเคราะห์ข้อมูล อย่างถูกต้องตามจรรยาบรรณวิชาการและวิชาชีพ

1.3 วิธีการประเมินผล

- 1 ประเมินการปฏิบัติตนตามข้อตกลงในการเรียนจากการปฏิบัติตนในการเข้าชั้นเรียนของนักศึกษา
- 2 ประเมินการทำงานเป็นทีมจากผลการทำงานของนักศึกษา
- 3 ประเมินจากจำนวนนักศึกษา และความพึงพอใจของนักศึกษาที่เข้าร่วมกิจกรรม

2. ความรู้

2.1 ความรู้ที่ต้องได้รับ

- 1 มีความรู้ ความเข้าใจในองค์ความรู้เรื่องวิชาชีพครู ความรู้ทั่วไป และความรู้ด้านวิชาชีพครูอย่างกว้างขวาง เป็นระบบ สามารถวิเคราะห์แก้ปัญหาได้
- 2 ตระหนักรู้ในหลักการและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องอย่างบูรณาการ
- 3 มีความเข้าใจความก้าวหน้าของความรู้เฉพาะด้านในสาขาวิชาชีพครูอย่างลึกซึ้ง
- 4 มีความรู้ และเห็นความสำคัญต่อการใช้งานวิจัยเพื่อแก้ปัญหา และต่อยอดองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพครู

2.2 วิธีการสอน

ใช้การเรียนการสอนในหลากหลายรูปแบบ โดยเน้นหลักการทางทฤษฎี และประยุกต์ทางปฏิบัติในสภาพแวดล้อมจริง โดยทันต่อการเปลี่ยนแปลง ทั้งนี้ให้เป็นไปตามลักษณะของรายวิชาตลอดจนเนื้อหาสาระของรายวิชานั้น ๆ และจัดให้มีการเรียนรู้จากสถานการณ์จริงโดยลงมือปฏิบัติจริง

2.3 วิธีการประเมินผล

ประเมินจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการปฏิบัติของนักศึกษา ในด้านต่าง ๆ คือ

- 1 การสอบกลางภาคเรียนและปลายภาคเรียน

- 2 ประเมินจากงานที่นักศึกษาจัดทำ
- 3 ประเมินจากโครงการที่นำเสนอ
- 4 ประเมินจากการนำเสนอรายงานในชั้นเรียน

3. ทักษะทางปัญญา

3.1 ทักษะทางปัญญาที่ต้องพัฒนา

- 1 มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและกระบวนการคิดที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพครู
- 2 สามารถสืบค้น ทำความเข้าใจ และประเมินข้อมูลสารสนเทศเพื่อใช้ในการแก้ไขปัญหาได้อย่างถูกต้องและสร้างสรรค์
- 3 สามารถวิเคราะห์และใช้วิจารณ์งานในการตัดสินใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน และการพัฒนาผู้เรียนโดยคำนึงถึงความรู้ภาคทฤษฎี ประสบการณ์ภาคปฏิบัติและผลกระทบจากการตัดสินใจ

3.2 วิธีการสอน

สอนโดยใช้กรณีศึกษาทางการประยุกต์ และให้นักศึกษามีโอกาสปฏิบัติจริง

3.3 วิธีการประเมินผล

ประเมินตามสภาพจริงจากผลงาน และการปฏิบัติของนักศึกษา เช่น ประเมินจากกรณีศึกษา การทดสอบโดยใช้แบบทดสอบ

4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

4.1 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างตัวบุคคลและความรับผิดชอบที่ต้องพัฒนา

มีความเป็นผู้นำและผู้ตามในการทำงานเป็นทีม รวมทั้งมีส่วนช่วยและเอื้อต่อการแก้ปัญหาในกลุ่มได้อย่างสร้างสรรค์

4.2 วิธีการสอน

ใช้การสอนที่มีการกำหนดกิจกรรมให้มีการทำงานที่ต้องประสานงานกับผู้อื่นหรือต้องค้นคว้าหาข้อมูลจากการสัมภาษณ์บุคคลอื่น โดยมีความคาดหวังในผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างตัวบุคคลและความสามารถในการรับผิดชอบ

4.3 วิธีการประเมินผล

ประเมินจากพฤติกรรมที่แสดงออกในการร่วมกิจกรรมต่าง ๆ และความครบถ้วนชัดเจนตรงประเด็นของข้อมูล

5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

5.1 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ต้องพัฒนา

- 1 มีทักษะในการวิเคราะห์ข้อมูล ข่าวสารที่เป็นตัวเลขเชิงสถิติ หรือทางคณิตศาสตร์ ภาษาพูด ภาษาเขียน อันมีผลให้เข้าใจองค์ความรู้หรือประเด็นปัญหาได้อย่างชัดเจน
- 2 มีความสามารถในการสืบค้นข้อมูล การประมวลผล แปลความหมาย และการเลือกใช้ข้อมูลสารสนเทศ โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง
- 3 มีความสามารถในการสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพทั้งการพูด การฟัง การอ่าน และการเขียน พร้อมทั้งเลือกใช้รูปแบบของสื่อการนำเสนอได้อย่างเหมาะสมคำนึงถึงบุคคลและกลุ่มที่มีความแตกต่างกัน

5.2 วิธีการสอน

จัดกิจกรรมการเรียนรู้ในรายวิชาต่าง ๆ ให้นักศึกษาได้วิเคราะห์สถานการณ์จำลอง และนำเสนอ การแก้ปัญหาที่เหมาะสม เรียนรู้เทคนิคการประยุกต์เทคโนโลยีสารสนเทศในหลากหลายสถานการณ์

5.3 วิธีการประเมินผล

1 ประเมินจากเหตุผลในการเลือกใช้เทคนิคพื้นฐานสถิติ ควบคู่กับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ เหมาะสมในการเก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล การแปลความ และ นำเสนอข้อมูลจากการอภิปราย กรณีศึกษาต่าง ๆ ที่มีการนำเสนอต่อชั้นเรียน และการสอบ การทำรายงานกรณี และการวิเคราะห์ข้อมูลผล การศึกษาวิจัย การศึกษาอิสระ

หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน

สัปดาห์ ที่	หัวข้อเนื้อหา	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน	สื่อ	ชิ้นงาน/ วิธีการประเมิน
1	<ul style="list-style-type: none"> - อธิบายภาพรวมและความต่อเนื่องของเนื้อหาในรายวิชาทั้งหมด - ความสำคัญของรายวิชาสถิติเพื่อการวิจัย 	3	<ul style="list-style-type: none"> - ร่วมอภิปรายความหมายและความสำคัญของ “สถิติ” - ร่วมกันยกตัวอย่าง 	<ul style="list-style-type: none"> - บรรยายด้วย Power Point 	
2	<ul style="list-style-type: none"> - ความหมาย, ความสำคัญของสถิติ - ระเบียบวิธีทางสถิติ - ความหมายของงานวิจัย และประเภท - การเก็บรวบรวมข้อมูล - ประเภทของข้อมูล ตัวแปร - การใช้โปรแกรม Excel 	3	<ul style="list-style-type: none"> - ร่วมอภิปรายความหมายและความสำคัญของสถิติงานวิจัย โปรแกรมสำเร็จรูป - ร่วมอภิปรายงานวิจัยตัวอย่าง - นักศึกษาเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป 	<ul style="list-style-type: none"> - บรรยายด้วย Power Point - การใช้ MS Excel ในการเลือกตัวอย่าง 	<ul style="list-style-type: none"> - กรณีศึกษา - ประเมินด้วยคำถามสั้น ๆ และการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน
3	<ul style="list-style-type: none"> - เทคนิคการวิเคราะห์ข้อมูลในส่วนสถิติพรรณนา * การแจกแจงความถี่ * การวัดแนวโน้มเข้าสู่ส่วนกลาง * การกระจายของข้อมูล * สัดส่วน 	3	<ul style="list-style-type: none"> - ร่วมอภิปรายความแตกต่าง และความเหมาะสมของเทคนิคการวิเคราะห์ข้อมูลแต่ละเทคนิค - ให้นักศึกษาคำนวณค่าสถิติและตรวจสอบข้อมูลจากข้อมูลที่เก็บรวบรวม - ศึกษานำผลลัพธ์ที่ได้มาเขียนรายงาน 	<ul style="list-style-type: none"> - บรรยายด้วย Power Point - การใช้ MS Excel ในการคำนวณ 	<ul style="list-style-type: none"> - กรณีศึกษา - แบบฝึกหัดการวิเคราะห์สถิติพรรณนา - ประเมินด้วยคำถามสั้น ๆ และ

ลำดับที่	หัวข้อเนื้อหา	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน	สื่อ	ชิ้นงาน/ วิธีการประเมิน
	<ul style="list-style-type: none"> * การตรวจสอบข้อมูลก่อนการวิเคราะห์ * การใช้โปรแกรม Excel 				การมีส่วนร่วมในชั้นเรียน
4	<ul style="list-style-type: none"> - ความหมายของความน่าจะเป็น - วิธีการหาค่าความน่าจะเป็น 	3	<ul style="list-style-type: none"> - อภิปรายความสำคัญของการหาค่าความน่าจะเป็น 	<ul style="list-style-type: none"> - บรรยายด้วย Power Point 	<ul style="list-style-type: none"> - ประเมินด้วยคำถามสั้น ๆ และการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน
5	<ul style="list-style-type: none"> - ความหมายของตัวแปรสุ่ม - การแจกแจงแบบปกติ - การแจกแจงแบบท - การแจกแจงแบบโคสแควร์ - การแจกแจงแบบเอฟ 	3	<ul style="list-style-type: none"> - ฝึกหาค่าความน่าจะเป็นของตัวแปรสุ่มโดยการเปิดตารางสถิติ 	<ul style="list-style-type: none"> - บรรยายด้วย Power Point 	<ul style="list-style-type: none"> - ประเมินด้วยคำถามสั้น ๆ และการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน
6	<ul style="list-style-type: none"> - ความหมายและประเภทของการประมาณค่า - การประมาณค่าเกี่ยวกับค่าเฉลี่ย - การประมาณค่าเกี่ยวกับสัดส่วน - การใช้ โปรแกรม Excel 	3	<ul style="list-style-type: none"> - นักศึกษานำข้อมูลที่เก็บรวบรวมมาทำการประมาณ โดยเลือกประมาณค่าค่าพารามิเตอร์ที่สนใจ - นักศึกษานำผลลัพธ์ที่ได้มาเขียนรายงาน 	<ul style="list-style-type: none"> - บรรยายด้วย Power Point - การใช้ MS Excel ในการประมาณค่า 	<ul style="list-style-type: none"> - กรณีศึกษา - ประเมินด้วยคำถามสั้น ๆ และการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน

ลำดับที่	หัวข้อเนื้อหา	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน	สื่อ	ชิ้นงาน/ วิธีการประเมิน
7-8	<ul style="list-style-type: none"> - ความหมายและขั้นตอนการทดสอบ สมมติฐาน - การทดสอบสมมติฐานเกี่ยวกับค่าเฉลี่ย - การทดสอบสมมติฐานเกี่ยวกับความแปรปรวน - การทดสอบสมมติฐานเกี่ยวกับสัดส่วน - การใช้ โปรแกรม Excel 	6	<ul style="list-style-type: none"> - นักศึกษานำข้อมูลที่เก็บรวบรวมมาทำการทดสอบ สมมติฐานโดยเลือกทดสอบสมมติฐานเกี่ยวกับ พารามิเตอร์ที่สนใจและนักศึกษาตั้งสมมติฐานขึ้นเอง - นักศึกษานำผลลัพธ์ที่ได้มาเขียนรายงาน 	<ul style="list-style-type: none"> - บรรยายด้วย Power Point - การใช้ MS Excel ในการ ทดสอบสมมติฐาน 	<ul style="list-style-type: none"> - กรณีศึกษา - ประเมินด้วย คำถามสั้น ๆ และ การมีส่วนร่วมใน ชั้นเรียน
9	สอบกลางภาค				
10-11	<ul style="list-style-type: none"> - ความหมายของการทดสอบไคสแควร์ - ประเภทของการทดสอบไคสแควร์ - การทดสอบสารูปสนิหตี - การทดสอบความเป็นอิสระ - สัมประสิทธิ์ตารางการณ้จร 	6	<ul style="list-style-type: none"> - นักศึกษานำข้อมูลที่เก็บรวบรวมมาทำการทดสอบ ไคสแควร์ - นักศึกษานำผลลัพธ์ที่ได้มาเขียนรายงาน 	<ul style="list-style-type: none"> - บรรยายด้วย Power Point 	<ul style="list-style-type: none"> - กรณีศึกษา - ประเมินด้วย คำถามสั้น ๆ และ การมีส่วนร่วมใน ชั้นเรียน
13-14	<ul style="list-style-type: none"> - ความหมายของสหสัมพันธ์ - ประเภทของสหสัมพันธ์ - สหสัมพันธ์เชิงเส้นอย่างง่าย - ความหมายของการวิเคราะห์การ ถดถอย 	6	<ul style="list-style-type: none"> - นักศึกษานำข้อมูลที่เก็บรวบรวมมาหาค่า สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ และวิเคราะห์การถดถอย - นักศึกษานำผลลัพธ์ที่ได้มาเขียนรายงาน 	<ul style="list-style-type: none"> - บรรยายด้วย Power Point - การใช้ MS Excel ในการ วิเคราะห์การถดถอยและ สหสัมพันธ์ 	<ul style="list-style-type: none"> - กรณีศึกษา - ประเมินด้วย คำถามสั้น ๆ และ การมีส่วนร่วมใน ชั้นเรียน

สัปดาห์ ที่	หัวข้อเนื้อหา	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน	สื่อ	ชิ้นงาน/ วิธีการประเมิน
	<ul style="list-style-type: none"> - ประเภทของการวิเคราะห์การถดถอย - การวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นอย่างง่าย - การประมาณค่าและการทดสอบสมมติฐาน 				
15-16	<ul style="list-style-type: none"> - ความหมายและหลักการของการวิเคราะห์ความแปรปรวน - การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว - การเปรียบเทียบซิงพหุ - การวิเคราะห์ความแปรปรวนสองทาง 	6	<ul style="list-style-type: none"> - นักศึกษานำข้อมูลที่เก็บรวบรวมมาทำการวิเคราะห์ความแปรปรวน - นักศึกษานำผลลัพธ์ที่ได้มาเขียนรายงาน 	<ul style="list-style-type: none"> - บรรยายด้วย Power Point - การใช้ MS Excel ในการวิเคราะห์ความแปรปรวน 	<ul style="list-style-type: none"> - กรณีศึกษา - ประเมินด้วยคำถามสั้น ๆ และการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน

2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

การประเมิน	งานที่จะใช้ประเมินผลผู้เรียน	สัปดาห์ที่กำหนด	สัดส่วนของการประเมินผล
1	สอบ		
	- สอบกลางภาค	9	40
	- สอบปลายภาค	17	40
2	การเข้าชั้นเรียน ตรงต่อเวลา การแต่งกาย การมีส่วนร่วมในการเรียน และความตั้งใจในการเรียน	ตลอดเทอม	10
3	กรณีศึกษา	ตลอดเทอม	10

เกณฑ์การประเมินผล

ค่าระดับคะแนน		
ค่าเริ่มต้น	ค่าสิ้นสุด	เกรด
80.0	100.0	A
75.0	79.9	B+
70.0	74.9	B
65.0	69.9	C+
60.0	64.9	C
55.0	59.9	D+
40.0	54.9	D
0.0	39.9	E

หมายเหตุ

1 ข้อสอบอัตนัย ตรวจสอบข้อสอบตามขั้นตอนการทำดังนี้ การเลือกใช้สูตร การแทนค่าสูตร การคำนวณ และการสรุป/แปลผล/ตอบคำถาม

2 คะแนนจิตพิสัยประกอบด้วยคะแนน 3 ส่วนคือ การมาเรียน ตรงต่อเวลา การมีส่วนร่วมในการเรียน และความตั้งใจ

3 กรณีศึกษาเป็นงานที่ทำตั้งแต่สัปดาห์แรกถึงสัปดาห์สุดท้ายของการเรียน ตรวจสอบกรณีศึกษาตามขั้นตอนที่ให้นักศึกษาทำในแต่ละสัปดาห์ หากถึงวันกำหนดส่งแล้วไม่ส่งจะได้คะแนนกรณีศึกษาเป็นศูนย์

หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

1. เอกสารและตำราหลัก

ชลิตา ตระกูลสุนทร. (2555). *ตำราสถิติเพื่อการวิจัย*.

2. เอกสารและข้อมูลสำคัญ

หนังสือทุกเล่มที่มีคำว่า สถิติ อยู่ในชื่อหนังสือ เช่น สถิติธุรกิจ หลักสถิติ สถิติเพื่อการวิจัย สถิติเบื้องต้น ความน่าจะเป็นและสถิติ เป็นต้น

3. เอกสารและข้อมูลแนะนำ

กัลยา วานิชย์บัญชา.(2551). *หลักสถิติ*. พิมพ์ครั้งที่ 9. กรุงเทพฯ ฯ: ธรรมสาร.

_____. (2552). *การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วย Excel*. กรุงเทพฯ ฯ: สามลดา.

_____. (2552). *การใช้ SPSS for Windows ในการวิเคราะห์ข้อมูล*. พิมพ์ครั้งที่ 15. กรุงเทพฯ ฯ: ธรรมสาร.

_____. (2552). *สถิติสำหรับงานวิจัย*. กรุงเทพฯ ฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ดำรง ทิพย์โยธา. (2551). *การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วย SPSS for Windows version 12*. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ ฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ชานินทร์ ศิลป์จารุ. (2548). *การวิจัยและวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วย SPSS*. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ ฯ: วี. อินเทอร์เน็ต พรินท์

บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์.(2547). *ระเบียบวิธีการวิจัยทางสังคมศาสตร์*. พิมพ์ครั้งที่ 8. กรุงเทพฯ ฯ: จามจัวร์โปรดักท์.

ปราณี นิลกรณ์ และวีรานันท์ พงศาภักดี. (2544). *สถิติสำหรับการวิจัยทางการศึกษา*. นครปฐม: มหาวิทยาลัยศิลปากร.

มัลลิกา บุณนาค. (2548). *สถิติเพื่อการวิจัยและการตัดสินใจ*. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ ฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ระพีพันธ์ โภธิศรี. (2551). *สถิติเพื่อการวิจัย*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ ฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

วัชรารณณ์ สุริยาภิวัฒน์. (2552). *สถิติเบื้องต้นเพื่อธุรกิจ*. กรุงเทพฯ ฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สมเจตน์ ไวยาการณ์. (2544). *หลักการวิจัย*. นครปฐม: มหาวิทยาลัยศิลปากร.

สรชัย พิศาลบุตร. (2547). *สถิติพอเพียง*. กรุงเทพฯ ฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

_____. (2551). *สถิติธุรกิจ*. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ ฯ: วิทยพัฒน์.

_____. (2551). *การวิจัยทางธุรกิจ*. กรุงเทพฯ ฯ: วิทยพัฒน์.

MARILYN K. PELOSI & THERESA M. SANDIFER. (2002). *Doing Statistics for Business*

with Excel. 2 nd Edition. New York:John WILEY&SONS INC.

หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา

การประเมินประสิทธิผลในรายวิชานี้ที่จัดทำโดยนักศึกษา ได้จัดกิจกรรมในการนำแนวคิดและความเห็นจากนักศึกษาได้ดังนี้

- การสนทนากลุ่มระหว่างผู้สอนและผู้เรียน
- การสังเกตการณ์จากพฤติกรรมของผู้เรียน
- แบบประเมินผู้สอน และแบบประเมินรายวิชา

2. กลยุทธ์การประเมินการสอน

ในการเก็บข้อมูลเพื่อประเมินการสอน ได้มีกลยุทธ์ ดังนี้

- ผลการสอบ
- การทวนสอบผลประเมินการเรียนรู้ด้วยการทำกรณีศึกษา

3. การปรับปรุงการสอน

หลังจากผลการประเมินการสอนในข้อ 2 จึงมีการปรับปรุงการสอน โดยการจัดกิจกรรมในการระดมสมอง และหาข้อมูลเพิ่มเติมในการปรับปรุงการสอน ดังนี้

- สัมมนาการจัดการเรียนการสอน
- การวิจัยในและนอกชั้นเรียน

4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา

ในระหว่างกระบวนการสอนรายวิชา มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ในรายหัวข้อ ตามที่คาดหวังจากการเรียนรู้ในวิชา ได้จาก การสอบถามนักศึกษา หรือการสุ่มตรวจผลงานของนักศึกษา รวมถึงพิจารณาจากผลการทดสอบย่อย และหลังการออกผลการเรียนรายวิชา มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์โดยรวมในวิชาได้ดังนี้

- การทวนสอบการให้คะแนนจากการสุ่มตรวจผลงานของนักศึกษาโดยอาจารย์อื่น หรือผู้ทรงคุณวุฒิที่ไม่ใช่อาจารย์ประจำหลักสูตร

- มีการตั้งคณะกรรมการในสาขาวิชา ตรวจสอบผลการประเมินการเรียนรู้ของนักศึกษา โดยตรวจสอบข้อสอบ รายงาน วิธีการให้คะแนนสอบ และการให้คะแนนพฤติกรรม

5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

จากผลการประเมิน และทวนสอบผลสัมฤทธิ์ประสิทธิผลรายวิชา ได้มีการวางแผนการปรับปรุงการสอน และรายละเอียดวิชา เพื่อให้เกิดคุณภาพมากขึ้น ดังนี้

- ปรับปรุงรายวิชาทุก 3 ปีหรือตามข้อเสนอแนะและผลการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ตามข้อ 4