

รายละเอียดของรายวิชา (มคอ.๓)

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

คณะ/สถาบัน : สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัส และชื่อรายวิชา : วป 511 สถิติเพื่อการวิเคราะห์ข้อมูลทางพฤติกรรมศาสตร์ I
RB 511 Statistics for Data Analysis in Behavioral Science I
2. จำนวนหน่วยกิต : 3(2-2-5)
3. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา
หลักสูตร: วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต
ประเภทของวิชา: วิชาบังคับ
4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา
อ.ดร. นำชัย สุภฤกษ์ชัยสกุล E-mail : numchai@g.swu.ac.th
อ.ปิยรัฐ ธรรมพิทักษ์ E-mail : piyarat@g.swu.ac.th
5. ภาคการศึกษา/ชั้นปีที่เรียน : ภาคการศึกษา: ภาคปลาย ปีการศึกษา 2557 ชั้นปีที่เรียน: ปี 1
6. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite): ไม่มี
7. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisite): ไม่มี
8. วัน เวลา และสถานที่เรียน : วันเสาร์ เวลา 09:00 – 12:00 น. ห้องเรียน 25-2106 สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์
9. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด : วันที่ 8 ธันวาคม 2557

หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

1. จุดมุ่งหมายของรายวิชา

1. เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับสถิติต่าง ๆ เพื่อการวิเคราะห์ข้อมูลทางพฤติกรรมศาสตร์
2. เพื่อให้ผู้เรียนเกิดทักษะการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์ การแปลผล และเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
3. เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเลือกใช้สถิติสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลได้อย่างเหมาะสม
4. เพื่อให้ผู้เรียนตระหนักถึงผลกระทบในด้านคุณธรรม จริยธรรมของการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
5. เพื่อให้ผู้เรียนเกิดทักษะการสื่อสาร โดยเฉพาะการใช้ภาษาเพื่อสื่อสาร การถ่ายทอดข้อมูล และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับการนำเสนอข้อมูล

2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

เพื่อให้รายวิชามีเนื้อหา และทักษะที่จะพัฒนาผู้เรียนเหมาะสมกับยุคสมัย และตอบสนองกับความต้องการของผู้เรียน จากผลการประเมินในภาคเรียนที่ผ่านมา

หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ

1. คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาสถิติที่สำคัญที่ใช้ในการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์ การวิเคราะห์ความแปรปรวนทั้งทางเดียว และสองทาง การเปรียบเทียบรายคู่สำหรับอิทธิพลหลักและปฏิสัมพันธ์ การวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม และการเปรียบเทียบรายคู่สำหรับค่าเฉลี่ยที่ปรับแล้ว การวิเคราะห์สหสัมพันธ์ และการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ โดยฝึกวิเคราะห์ด้วย โปรแกรมสำเร็จรูป

2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

บรรยาย	สอนเสริม	ฝึกปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
30	0	30	75

3. ความรับผิดชอบหลัก/ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	1.คุณธรรมจริยธรรม					2.ความรู้			3.ทักษะทางปัญญา			4.ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ				5.ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศ		
	1	2	3	4	5	1	2	3	1	2	3	1	2	3	4	1	2	3
วป511	○	●	●	○	○	●	●	○	●	○	○	●	●	○	○	●	○	○

4. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นิสิตเป็นรายบุคคล

สัปดาห์ละ 1 ชั่วโมง

อ.ดร. นำชัย สุภฤกษ์ชัยสกุล ชั่วโมงที่นัดหมาย ตามเวลานัดหมาย
 อ.ปิยรัฐ ธรรมพิทักษ์ ชั่วโมงที่นัดหมาย ตามเวลานัดหมาย

หมวดที่ 4 การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนิสิต

1. คุณธรรมจริยธรรม

คุณธรรมจริยธรรมที่ต้องพัฒนา	วิธีการสอน	วิธีการประเมิน
(1) ให้ข้อสรุปของปัญหาด้วยความไวต่อความรู้สึกของผู้ที่ได้รับผลกระทบ	- อภิปรายผลกระทบต่อการละเมิดจริยธรรม	- สังเกตพฤติกรรม
(2) ริเริ่มยกปัญหาทางจรรยาบรรณที่มีอยู่เพื่อการทบทวนและแก้ไข	- ใช้กรณีศึกษาชี้ให้เห็นผลกระทบกับบทบาทการแก้ปัญหา	- สอบถามในชั้นเรียน

2. ความรู้

ความรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมิน
(1) มีความรู้และความเข้าใจในเนื้อหาสาระ หลักการ และทฤษฎีที่สำคัญของสาขาวิชา	- บรรยาย และสาธิตการวิเคราะห์และแปลผล	- สอบกลางภาค-ปลายภาค และผลงานกลุ่ม
(2) สามารถนำความรู้ที่มีมาประยุกต์ในการศึกษา ค้นคว้าทางวิชาการหรือการปฏิบัติในวิชาชีพ	- ฝึกปฏิบัติ	

3. ทักษะทางปัญญา

ทักษะทางปัญญา	วิธีการสอน	วิธีการประเมิน
(1) สามารถนำความรู้ทางทฤษฎีและภาคปฏิบัติมาใช้จัดการแก้ปัญหาในเชิงวิชาการและวิชาชีพได้	- แบบฝึกหัดวิเคราะห์ และแปลผล - อภิปรายการใช้สถิติ	- ผลงานทำแบบฝึกหัด - สอบถามในชั้นเรียน

4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ	วิธีการสอน	วิธีการประเมิน
(1) สามารถแก้ไขปัญหาที่ซับซ้อนหรือยุ่งยาก และตัดสินใจดำเนินงานด้วยตนเอง	- ฝึกวิจารณ์งานวิจัย และให้ข้อเสนอแนะ	- การมีส่วนร่วมในชั้นเรียน
(2) สามารถประเมินตนเอง รวมทั้งวางแผนปรับปรุงตนเองให้มีประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน		- การตรงต่อเวลา

5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี

ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี	วิธีการสอน	วิธีการประเมิน
(1) สามารถคัดกรองข้อมูลทางคณิตศาสตร์และสถิติเพื่อนำมาใช้ในการศึกษาค้นคว้า	- กรณีศึกษางานวิจัย - ฝึกปฏิบัติ	- สอบถามในชั้นเรียน - นำเสนอผลงานกลุ่ม

หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน

ลำดับที่	หัวข้อการเรียนรู้	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรม การเรียน	สื่อ/แหล่งการเรียนรู้	ผู้สอน
1	แนะนำประมวลรายวิชา ประเมินผลศักยภาพผู้เรียน ก่อนเรียน	3	ชี้แจง อธิบาย และแสดงความ คิดเห็น	-ประมวลรายวิชา -หนังสือสถิติ - อินเทอร์เน็ต , A-Tutor	คณาจารย์
2	สถิติพื้นฐาน	3	บรรยาย และ อภิปราย	-หนังสือสถิติ - อินเทอร์เน็ต , A-Tutor	คณาจารย์
3	-สถิติพื้นฐาน(ต่อ) -ความรู้พื้นฐานด้านจริยธรรม ของการนำเสนอผลการ วิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยทาง พฤกษศาสตร์	3	บรรยาย และฝึก การวิเคราะห์	-หนังสือสถิติ - อินเทอร์เน็ต , A-Tutor	คณาจารย์
4	การใช้โปรแกรมสำเร็จรูป พื้นฐานในการวิเคราะห์ข้อมูล	3	บรรยาย และฝึก การวิเคราะห์	-หนังสือสถิติ - อินเทอร์เน็ต , A-Tutor	คณาจารย์
5	การวิเคราะห์ความแตกต่าง ระหว่างค่าเฉลี่ย	3	บรรยาย และฝึก การวิเคราะห์	-หนังสือสถิติ - อินเทอร์เน็ต , A-Tutor	คณาจารย์
6	การวิเคราะห์ความแปรปรวน แบบทางเดียว	3	บรรยาย และฝึก การวิเคราะห์	-หนังสือสถิติ - อินเทอร์เน็ต , A-Tutor	คณาจารย์
7	การวิเคราะห์ความแปรปรวน แบบสองทาง	3	บรรยาย และฝึก การวิเคราะห์	-หนังสือสถิติ - อินเทอร์เน็ต , A-Tutor	คณาจารย์
8	การวิเคราะห์ความแปรปรวน แบบสองทาง (ต่อ)	3	บรรยาย และฝึก การวิเคราะห์	-หนังสือสถิติ - อินเทอร์เน็ต , A-Tutor	คณาจารย์
9	การวิเคราะห์ความแปรปรวน แบบวัดซ้ำ	3	บรรยาย และฝึก การวิเคราะห์	-หนังสือสถิติ - อินเทอร์เน็ต , A-Tutor	คณาจารย์
10	สอบกลางภาค				
11	-การวิเคราะห์สหสัมพันธ์ -การวิเคราะห์ถดถอย	3	บรรยาย และฝึก การวิเคราะห์	-หนังสือสถิติ - อินเทอร์เน็ต , A-Tutor	คณาจารย์
12	การวิเคราะห์ถดถอย (ต่อ)	3	บรรยาย และฝึก การวิเคราะห์	-หนังสือสถิติ - อินเทอร์เน็ต , A-Tutor	คณาจารย์

ลำดับที่	หัวข้อการเรียน	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรม การเรียน	สื่อ/แหล่งการเรียนรู้	ผู้สอน
13	การวิเคราะห์ ความแปรปรวนร่วม	3	บรรยาย และฝึก การวิเคราะห์	-หนังสือสถิติ - อินเทอร์เน็ต , A-Tutor	คณาจารย์
14	การวิเคราะห์ ความแปรปรวนร่วม (ต่อ)	3	บรรยาย และฝึก การวิเคราะห์	-หนังสือสถิติ - อินเทอร์เน็ต , A-Tutor	คณาจารย์
15	หัวข้อสถิติที่น่าสนใจ (เลือกโดยนิสิต)	3	บรรยาย และฝึก การวิเคราะห์	-หนังสือสถิติ - อินเทอร์เน็ต , A-Tutor	คณาจารย์
16	สรุปบทเรียนและสะท้อนผล การเรียนรู้	3	อภิปรายในชั้น เรียน	-หนังสือสถิติ - อินเทอร์เน็ต , A-Tutor	คณาจารย์
17	เสนอรายงานกลุ่ม	3	อภิปรายในชั้น เรียน	รายงานของนิสิต	คณาจารย์
18	สอบปลายภาค				

2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

กิจกรรม	ผลการเรียนรู้	วิธีการประเมิน	สัดส่วนของ การประเมินผล
การมีส่วนร่วมในการเรียนการสอน (การเข้าชั้นเรียน การ แสดงความคิดเห็น และ แบบฝึกหัด)	คุณธรรมจริยธรรม ทักษะทางปัญญา	การสังเกตเมื่ออภิปรายร่วมกัน	20%
	ทักษะการสื่อสาร	การประเมินจากแบบฝึกหัด	
	ความรู้	การสังเกตการเข้าชั้นเรียน	
การสอบกลางภาคและ ปลายภาค	ความรู้ ทักษะทางปัญญา และทักษะ การสื่อสาร	แบบทดสอบกลางภาคและปลาย ภาค	60%
รายงานกลุ่ม	คุณธรรมจริยธรรม ความรู้ ทักษะ ทางปัญญา ทักษะความสัมพันธ์ และทักษะการสื่อสาร	การสังเกตเมื่อมีการนำเสนอด้วย ในชั้นเรียน โดยพิจารณาจากการ อภิปราย การอ้างอิงเอกสารทาง วิชาการ การเรียบเรียงเนื้อหาสาระ และการถ่ายทอดความรู้และ สารสนเทศแก่ผู้อ่าน และการประเมินเล่มรายงาน	20%

รายละเอียดการทำรายงานกลุ่ม

ให้นักศึกษาเลือกอ่านงานวิจัยจากวารสารต่างประเทศ 1 เรื่อง (วารสารที่ตีพิมพ์จากต่างประเทศ) ซึ่งตีพิมพ์มาแล้วไม่เกิน 5 ปี เป็นเรื่องที่มีการใช้สถิติวิเคราะห์ข้อมูลที่น่าสนใจและเป็นเรื่องที่คณะผู้สอนเห็นชอบให้ดำเนินการได้ (นิสิตต้องเสนอชื่อเรื่องและงานวิจัยให้คณะผู้สอนพิจารณาภายในสัปดาห์ที่ 4 ของการเรียน) แล้วทำรายงานเพื่อเสนอในชั้นเรียน โดยสาระของรายงานประกอบด้วย

- 1) ความสำคัญหรือปัญหาของงานวิจัยในวารสาร
- 2) งานวิจัยต้องการตอบคำถาม และทดสอบสมมุติฐานอะไรบ้าง
- 3) งานวิจัยใช้สถิติใดบ้างในการวิเคราะห์ข้อมูล แนวคิดและสาระสำคัญของสถิติที่ใช้ พร้อมทั้งวิจารณ์การใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลว่ามีความเหมาะสมหรือไม่ (เช่น ข้อตกลงเบื้องต้นของสถิติ, ข้อมูลที่ใช้วิเคราะห์, การเสนอผลการวิเคราะห์ ฯลฯ) พร้อมยกเหตุผลทางวิชาการประกอบ
- 4) การวิเคราะห์ทางสถิติที่นำมาใช้พบผลการวิจัยที่สำคัญอะไรบ้าง และถูกต้องหรือไม่
- 5) ประโยชน์หรือความรู้ที่ได้จากงานวิจัยที่เลือกมา ทั้งในแง่ของสถิติการวิเคราะห์ข้อมูล กระบวนการวิจัย และข้อเสนอแนะการวิจัยต่อไป

หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

1. ตำราและเอกสารหลัก

กัลยา วานิชย์บัญชา. (2543). *การใช้ SPSS for Windows ในการวิเคราะห์ข้อมูล*. กรุงเทพฯ :

สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ชูศรี วงศ์รัตนะ และ งามอาจ นัยพัฒน์. (2551). *แบบแผนการวิจัยเชิงทดลองและสถิติวิเคราะห์ : แนวคิดพื้นฐานและวิธีการ*. กรุงเทพฯ ฯ : สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

คุณเดือน พันธมนาวิน. (2551). *หลักการและวิธีอ่านผลในตารางเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ด้วยวิธีการของ Scheffe*. ในหลักสูตรฝึกอบรมการวิจัยขั้นสูงแบบบูรณาการทางจิตพฤติกรรมศาสตร์เล่ม 2. โครงการวิจัยแม่บท: การวิจัยและพัฒนาระบบพฤติกรรมไทย.

ทรงศิริ แต้สมบัติ. (2548). *การวิเคราะห์การถดถอย*. พิมพ์ครั้งที่ 3, กรุงเทพฯ :

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

นราทิพย์ จันสกุล. (2552). *แบบแผนการทดลองและวิเคราะห์ข้อมูลโดยโปรแกรม R*. กรุงเทพฯ ฯ :

สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ผจงจิต อินทสุวรรณ. (2539). *แบบแผนเชิงสถิติของการทดลอง*. กรุงเทพฯ ฯ : สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

ลัดดาวัลย์ เกษมเนตร. (2551). *สถิติเพื่อการวิเคราะห์ข้อมูลทางพฤติกรรมศาสตร์*. กรุงเทพฯ ฯ :

สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ. (2540). *สถิติวิทยาทางการวิจัย*. พิมพ์ครั้งที่ 3, กรุงเทพฯ ฯ : สุวีริยาสาส์น.

ศิริชัย กาญจนวาสี. (2545). *สถิติประยุกต์สำหรับการวิจัย*. พิมพ์ครั้งที่ 3, กรุงเทพฯ ฯ :

สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

2. เอกสารและข้อมูลสำคัญ (จำเป็นต้องศึกษาเพิ่มเติม)

สุวิมล ว่องวานิช. (บรรณาธิการ). (2540). *108 คำถามการวิจัย การวัดและประเมิน สถิติ*. กรุงเทพฯ ฯ : สมาคมวิจัยสังคมศาสตร์แห่งประเทศไทย.

อุทุมพร จามรมาน. (2531). *คู่มือการเลือกใช้เทคนิคทางสถิติเพื่อการวิเคราะห์ข้อมูลทางสังคมศาสตร์ เล่มที่ 5*. กรุงเทพฯ ฯ : สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

3. เอกสารและข้อมูลแนะนำ (ควรศึกษาเพิ่มเติม)

Andy, Field., Jeremy, Miles. & Zoe, Field. (2012). *Discovering Statistics Using R*. SAGE Publications.

Argyrous George. (2005). *Statistics for Research with a Guide to SPSS*. 2nd ed. London : Sage Publications.

Bluman, G. A. (2004). *Elementary Statistics : A Step by Step Approach*. 5th ed. New York : McGraw Hill Higher Education.

Howell, D. C. (2007). *Statistical Methods for Psychology*. 6th ed. Belmont: Thomson Wadsworth.

Stevens, J. (1999). *Intermediate Statistics: A Modern Approach*. 2nd ed. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.

Walsh, A. (1990). *Statistics for the Social Sciences With Computer Applications*. New York: Harper & Row.

Welkowitz, J., Ewen, B. R. & Cohen, J. (2000). *Introduction Statistics for the Behavioral Sciences*. 5th ed. New York : Harcourt Brace College Publishers.

หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา

ผู้สอนประเมินประสิทธิผลของรายวิชาจากการเปรียบเทียบคะแนนศักยภาพของนิสิตก่อนเรียนกับศักยภาพของนิสิตหลังเรียนด้วยแบบประเมินศักยภาพของนิสิตก่อนและหลังเรียน

2. กลยุทธ์การประเมินการสอน

ผู้สอนประเมินการสอน โดยใช้แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับการเรียนการสอน (แบบ มศว ปค.003) และใช้การสัมภาษณ์นิสิตเป็นรายบุคคลเกี่ยวกับความพึงพอใจ และความต้องการของรายวิชา

3. การปรับปรุงการสอน

ใช้ข้อมูล ป.ค.003 และผลการทดสอบกลางภาค

4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนิสิต

แบบฝึกหัดการวิเคราะห์ข้อมูล และแปลผลการวิเคราะห์

5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

ให้นิสิตรายงานผลการเรียนรู้เมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษา พร้อมทั้งใช้ข้อมูลผลการทดสอบปลายภาค และการทำแบบฝึกหัด นำมาปรับปรุงการเรียนการสอน