

มคอ.5

รายงานผลการดำเนินการของรายวิชา การวิจัยเชิงปริมาณขั้นสูงทางวิทยาศาสตร์ศึกษา
 ศูนย์วิทยาศาสตร์ศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
 ภาคเรียนที่ ๒ ประจำปีการศึกษา ๒๕๕๗

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป**1. รหัสและชื่อรายวิชา**

วษ 861 การวิจัยเชิงปริมาณขั้นสูงทางวิทยาศาสตร์ศึกษา
 SCE 861 Advanced Quantitative Research for Science
 Education

2. รายวิชาที่ต้องเรียนก่อนรายวิชานี้ (ถ้ามี)

ไม่มี

3. อาจารย์ผู้รับผิดชอบ อาจารย์ผู้สอนและกลุ่มเรียน (Section)

อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา

1. อ.ดร.ชนินันท์ พฤกษ์ประมุข

อาจารย์ผู้สอน

1. อ.ดร.ชนินันท์ พฤกษ์ประมุข

2. อ.ดร.พินิจ ขำวงษ์

4. ภาคการศึกษา/ปีการศึกษาที่เปิดสอนรายวิชา :

ภาคเรียนที่ 2 ประจำปีการศึกษา 2557

5. สถานที่เรียน

ห้องบรรยาย 6-203 ชั้น 2 ศูนย์วิทยาศาสตร์ศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

หมวดที่ 2 การจัดการเรียนการสอนที่เปรียบเทียบกับแผนการสอน**1. รายงานชั่วโมงการสอนจริงเทียบกับแผนการสอน**

ระบุหัวข้อ จำนวนชั่วโมงตามแผนการสอน จำนวนชั่วโมงที่สอนจริง ระบุเหตุผลที่การสอนจริงต่างจาก
 แผนการสอนหากมีความแตกต่างเกิน 25%

หัวข้อ	จำนวน ชั่วโมงตาม แผนการสอน	จำนวน ชั่วโมงที่ได้ สอนจริง	ระบุสาเหตุที่การสอนจริงต่าง จากแผนการสอนหากมีความ แตกต่างเกิน 25%

- แนะนำสิ่งเขปรายวิชา กิจกรรมในชั้นเรียน การวัดและการประเมินผล - แบบสอบถามก่อนเรียน - งานวิจัยเชิงปริมาณเบื้องต้น	2	2	
ประเภทของงานวิจัยเชิงปริมาณ การกำหนดปัญหาวิจัย ตัวแปร ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	2	2	
เครื่องมือวิจัยเชิงปริมาณและการหาคุณภาพเครื่องมือวิจัย	2	3	เนื้อหาค่อนข้างมาก ทำให้ต้องเพิ่มเวลาในการเรียนการสอน
การทดสอบสมมติฐานวิจัย การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ (สถิติเชิงพรรณนา สถิติเชิงอ้างอิง) และการเลือกใช้สถิติให้เหมาะสมกับงานวิจัย	2	2	
นำเสนอเอกสารเชิงแนวคิดงานวิจัยทางวิทยาศาสตร์ศึกษาและเครื่องมือวิจัย	2	4	เนื่องจากมีประเด็นในการอภิปรายค่อนข้างมากและต่อเนื่องทำให้กินเวลา
การฝึกปฏิบัติการพัฒนาเครื่องมือที่วิจัยและหาคุณภาพ	ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง	ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง	
นำเสนอความก้าวหน้าในการทำวิจัยครั้งที่ 1 (นำเสนอเครื่องมือวิจัยและแบบประเมินสำหรับผู้เชี่ยวชาญ)	2	2	
การฝึกปฏิบัติการพัฒนาเครื่องมือที่วิจัยและหาคุณภาพ (ต่อ)	ฝึกปฏิบัติ	ฝึกปฏิบัติ	
การฝึกปฏิบัติการพัฒนาเครื่องมือที่วิจัยและหาคุณภาพ (ต่อ)	ฝึกปฏิบัติ	ฝึกปฏิบัติ	
การฝึกปฏิบัติการเก็บข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล และแปลความหมายของข้อมูล	2	4	การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัยต้องใช้เวลานาน ทำให้ต้องเลื่อนและปรับเปลี่ยนเวลาการสอน
การฝึกปฏิบัติการเก็บข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล และแปลความหมายของข้อมูล (ต่อ)	ฝึกปฏิบัติ	ฝึกปฏิบัติ	
การฝึกปฏิบัติการเก็บข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล และแปลความหมายของข้อมูล (ต่อ)	ฝึกปฏิบัติ	ฝึกปฏิบัติ	
นำเสนอความก้าวหน้าในการทำวิจัยครั้งที่ 2 (ผลการวิเคราะห์ข้อมูล)	2	2	
การฝึกปฏิบัติการปรับปรุงผลการนำเสนอตามที่ได้รับข้อเสนอแนะ	2	4	เนื่องจากความล่าช้าในการเก็บข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลทำให้นิสิตบางคน ต้องมานำเสนอนอกเวลาจากตารางที่กำหนด
นำเสนอรายงานการวิจัย ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	2	-	นิสิตไม่สามารถทำงานได้ทัน

อภิปราย สรุปลงและส่งรูปเล่ม			ตามกำหนดเวลา ต้องมา นำเสนอนอกเวลาจากตารางที่ กำหนด
สอบปลายภาคเรียน	2	2	

2. หัวข้อที่สอนไม่ครอบคลุมตามแผน

ระบุหัวข้อที่สอนไม่ครอบคลุมตามแผน และพิจารณานัยสำคัญของหัวข้อต่อผลการเรียนรู้ของรายวิชา และหลักสูตร ในกรณีที่มึนัยสำคัญให้เสนอแนวทางชดเชย

หัวข้อที่สอนไม่ครอบคลุม ตามแผน (ถ้ามี)	นัยสำคัญของหัวข้อที่สอน ไม่ครอบคลุมตามแผน	แนวทางชดเชย
การทดสอบสมมติฐานวิจัย การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ (สถิติเชิงพรรณนา สถิติเชิงอ้างอิง) และการเลือกใช้สถิติให้เหมาะสมกับงานวิจัย	สถิติเชิงอ้างอิง ANNOVA	มีการนัดนิสิตเพิ่มเติมนอกเวลาเรียน

3. ประสิทธิภาพของวิธีสอนที่ทำให้เกิดผลการเรียนรู้ตามที่ระบุไว้ในรายละเอียดของรายวิชา

ระบุว่าวิธีสอนเพื่อให้บรรลุผลการเรียนรู้แต่ละด้านตามที่ระบุในรายละเอียดรายวิชามีประสิทธิภาพหรือไม่ และปัญหาของวิธีสอนที่ใช้ (ถ้ามี) พร้อมข้อเสนอแนะในการแก้ไข

ผลการเรียนรู้	วิธีสอนที่ระบุในรายละเอียดรายวิชา	ประสิทธิภาพ		ปัญหาของการใช้วิธีสอน (ถ้ามี) พร้อมข้อเสนอแนะในการแก้ไข
		มี	ไม่มี	
คุณธรรมจริยธรรม 1. มีจริยธรรม และจรรยาในการ การทำวิจัยเชิงปริมาณทางวิทยา ศาสตร์ศึกษา 2. ยึดมั่นในการปฏิบัติตามหลัก คุณธรรมและจรรยาในการ ประกอบวิชาชีพ 3. มีคุณธรรม จริยธรรม ความ เสียสละ และคำนึงถึงประโยชน์ ส่วนรวม	1. สอดแทรกการสอนด้านคุณธรรม จริยธรรม จรรยาในการทำวิจัยและประกอบ วิชาชีพ 2. จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการพัฒนา คุณธรรม จริยธรรม ความเสียสละ และการ คำนึงถึงประโยชน์ต่อส่วนรวมในการทำวิจัย เชิงปริมาณทางวิทยาศาสตร์ศึกษา 3. เน้นให้นิสิตมีความรับผิดชอบ รู้หน้าที่ทั้ง ต่อตนเองและส่วนรวม	✓		
ความรู้ 1. มีความรู้ ความเข้าใจในการ การทำวิจัยเชิงปริมาณขั้นสูงทาง วิทยาศาสตร์ศึกษาอย่างลึกซึ้ง 2. นำทฤษฎี หลักการ และ	1. จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เรียนเป็นผู้ สืบเสาะ ค้นคว้าความรู้ ทฤษฎี หลักการ ตลอดจนแนวคิดในการทำวิจัยเชิงปริมาณขั้น สูงทางวิทยาศาสตร์ศึกษา 2. มีอาจารย์ประจำวิชาให้คำปรึกษาในการ	✓		นิสิตยังขาดความรู้ความ เข้าใจในทฤษฎี หลักการ และแนวคิดที่จะนำมาใช้ใน การวิจัยทางวิทยาศาสตร์ ศึกษา

<p>แนวคิดในการทำวิจัยเชิงปริมาณ ชั้นสูงทางวิทยาศาสตร์ศึกษามาใช้ ในการพัฒนานวัตกรรมและการ วิจัยในการสร้างองค์ความรู้ใหม่ ด้วยความความเข้าใจอย่างลึกซึ้ง 3. สามารถใช้ระเบียบวิธีวิจัยได้ อย่างถูกต้อง เป็นที่ยอมรับในสาขา วิทยาศาสตร์ศึกษา</p>	<p>ทำวิจัยเชิงปริมาณชั้นสูงทางวิทยาศาสตร์ ศึกษา 3. ให้มีการจัดกิจกรรมพัฒนาศักยภาพนิสิต โดยการส่งเสริมให้นิสิตเข้าร่วมศึกษา อบรม หรือสัมมนา แนวคิดที่เกี่ยวข้องกับการทำวิจัย เชิงปริมาณชั้นสูงทางวิทยาศาสตร์ศึกษา</p>			<p>เสนอแนะให้มีการศึกษา ค้นคว้าด้วยตนเองเพิ่มเติม</p>
<p>ทักษะทางปัญญา 1. มีทักษะการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ และประเมินค่า ประเด็นปัญหาต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง กับการทำวิจัยเชิงปริมาณชั้นสูง ทางวิทยาศาสตร์ศึกษาอย่าง สร้างสรรค์ 2. มีทักษะในการแก้ปัญหาที่มี ความสำคัญและซับซ้อนได้อย่างมี ประสิทธิภาพ ประสิทธิผลและ สร้างสรรค์ 3. สามารถทำวิจัยเชิงปริมาณทาง วิทยาศาสตร์ศึกษาเพื่อพัฒนา นวัตกรรมหรือองค์ความรู้ใหม่</p>	<p>1. จัดการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นให้นิสิตได้ฝึก ทักษะการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ ประเมิน ค่า ประเด็นปัญหาที่สำคัญและซับซ้อนอย่าง สร้างสรรค์ 2. จัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมให้นิสิตได้ ศึกษาค้นคว้างานทางวิชาการจากแหล่ง เรียนรู้ที่หลากหลาย เพื่อสังเคราะห์ให้เกิดการ ทำวิจัยเชิงปริมาณชั้นสูงทางวิทยาศาสตร์ ศึกษา 3. จัดกิจกรรมที่ส่งเสริมการพัฒนาศักยภาพ นิสิตในการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ ประเมิน ค่าประเด็นปัญหาต่าง ๆ อย่างสร้างสรรค์</p>	✓		<p>นิสิตยังขาดทักษะด้าน ความคิดชั้นสูง คิด วิเคราะห์ สังเคราะห์ งานวิจัย รวมถึง การสร้างและพัฒนา เครื่องมือวิจัยเพื่อใช้ในการ เก็บข้อมูล</p>
<p>ทักษะความสัมพันธ์ระหว่าง บุคคลและความรับผิดชอบ 1. สามารถทำงานและสร้างสรรค์ ผลงานวิชาการร่วมกับผู้อื่นได้ อย่างมีประสิทธิภาพ ประสิทธิผล และมีความสุข 2. มีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมที่ดี วาง ตนได้ถูกต้องเหมาะสมกับ กาลเทศะ 3. มีความรับผิดชอบทั้งต่อตนเอง ผู้อื่น และสังคม 4. เป็นแบบอย่างที่ดีในการทำงาน มีความเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี</p>	<p>1. จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นให้ นิสิตตระหนักถึงความรับผิดชอบทั้งต่อตนเอง ผู้อื่นและสังคม 2. จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นกิจกรรม กลุ่ม เน้นบทบาทการเป็นผู้นำและผู้ตาม 3. ส่งเสริมให้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน ทั้งในและนอกห้องเรียน 4. จัดกิจกรรมที่พัฒนาศักยภาพด้านทักษะ ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความ รับผิดชอบ</p>	✓		
<p>ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศ 1. สามารถใช้ทักษะการคำนวณและ ทางคณิตศาสตร์ในการแก้ไขปัญหา</p>	<p>1. จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นให้นิสิตได้ใช้ ทักษะการคำนวณและทักษะทางคณิตศาสตร์ ในการแก้ไขปัญหาในงานวิจัยเชิงปริมาณชั้นสูง ทางวิทยาศาสตร์ศึกษา 2. จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นให้นิสิตได้มี</p>	✓		

<p>ที่ซับซ้อนในงานวิจัยเชิงปริมาณขั้นสูงทางวิทยาศาสตร์ศึกษา</p> <p>2. สามารถเลือกใช้สถิติที่เหมาะสมในการทำวิจัยหรือการวิเคราะห์เพื่อการตัดสินใจ</p> <p>3. สามารถเลือกและประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการค้นคว้าข้อมูลที่เป็นประโยชน์</p> <p>4. สามารถวิเคราะห์และประเมินเพื่อเลือกรับและไม่รับข้อมูลสารสนเทศได้อย่างสร้างสรรค์และรู้เท่าทัน</p> <p>5. สามารถสื่อสารและ/หรือนำเสนอข้อมูลโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่เหมาะสมกับสถานการณ์</p> <p>6. สามารถสื่อสารหรือนำเสนอข้อมูลทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษได้</p>	<p>ทักษะในการเลือกใช้สถิติที่เหมาะสม</p> <p>3. จัดกิจกรรมการเรียนรู้ในรายวิชาต่าง ๆ ที่มุ่งเน้นให้นักศึกษาได้สื่อสารความรู้ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ</p> <p>4. จัดกิจกรรมการเรียนรู้ ที่มุ่งเน้นให้นักศึกษาได้สืบเสาะค้นคว้าหาความรู้ทั้งไทยและสากล โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่เหมาะสมอย่างสร้างสรรค์และรู้เท่าทัน</p>			
--	--	--	--	--

4. ข้อเสนอการดำเนินการเพื่อปรับปรุงวิธีสอน

ระบุข้อเสนอเพื่อการปรับปรุงวิธีสอน ซึ่งได้จากปัญหาที่พบในข้อ 3.

- 4.1 ให้นักศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองในเรื่องการพัฒนาเครื่องมือวิจัยเพื่อเก็บข้อมูล
- 4.2 จัดการเรียนการสอนที่เน้นการพัฒนาทักษะการคิดขั้นสูง ในการวิเคราะห์ สังเคราะห์งานวิจัยทางวิทยาศาสตร์ศึกษาทั้งในและต่างประเทศพร้อมทั้งให้ feedback
- 4.3 จัดตารางเวลาให้นักศึกษาเข้าพบอาจารย์ และให้คำปรึกษาเป็นรายบุคคลผ่านการสื่อสารรูปแบบต่าง ๆ เช่น Social network

หมวดที่ 3 สรุปผลการจัดการเรียนการสอนของรายวิชา

1. จำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียน (ณ วันหมดกำหนดการเพิ่มถอน)

4 คน

2. จำนวนนักศึกษาที่คงอยู่เมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษา

4 คน

3. จำนวนนักศึกษาที่ถอน (W)

ไม่มี

4. การกระจายของระดับคะแนน (เกรด)

ระดับคะแนน	จำนวน	คิดเป็นร้อยละ
A	1	25
B+	1	25
B	2	50
C+		
C		
D+		
D		
F		
ไม่สมบูรณ์ (I)		
ผ่าน (P, S)		
ไม่ผ่าน (U)		

5. ปัจจัยที่ทำให้ระดับคะแนนผิดปกติ (ถ้ามี)

ไม่มี เนื่องจากเป็นการตัดเกรดแบบอิงเกณฑ์และนิสิตจำนวนน้อย

6. ความคลาดเคลื่อนจากแผนการประเมินที่กำหนดไว้ในรายละเอียดรายวิชา

(ระบุความคลาดเคลื่อนจากแผนการประเมินผลการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ใน มคอ.3 หมวด 5 ข้อ 2)

6.1 ความคลาดเคลื่อนด้านกำหนดเวลาการประเมิน

(ระบุความคลาดเคลื่อนที่เกิดขึ้นพร้อมเหตุผล).....

ความคลาดเคลื่อน	เหตุผล
ไม่มี	ไม่มี

6.2 ความคลาดเคลื่อนด้านวิธีการประเมินผลการเรียนรู้ (ถ้ามี)

(ระบุความคลาดเคลื่อนที่เกิดขึ้นพร้อมเหตุผล).....

ความคลาดเคลื่อน	เหตุผล
ไม่มี	ไม่มี

7. การทบทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

(ระบุวิธีการทบทวนสอบ และสรุปผลการทบทวนสอบ).....

วิธีการทวนสอบ	สรุปผล
1. มีการทบทวนโดยให้นิสิตทำสรุปสิ่งที่เรียนรู้ทุกครั้งโดยการเขียนอนุทินและให้ feedback จากชิ้นงานที่ทำในรายวิชา	นิสิตมีความเข้าใจในเนื้อหาที่ได้เรียนรู้
2. อาจารย์ผู้สอนนำคะแนนของผู้เรียนแต่ละคนมาพิจารณาร่วมกันจากผลงานนักเรียน การตอบคำถามในชั้นเรียน การสอบ	ปรับคะแนนส่วนการนำเสนอและรายงานให้สอดคล้องกับระดับคุณภาพผลงานของแต่ละคน
3. การทวนสอบโดยคณะกรรมการทวนสอบผลสัมฤทธิ์	ได้ข้อเสนอแนะเพื่อแก้ไขต่อไป

หมวดที่ 4 ปัญหาและผลกระทบต่อการดำเนินการ

1. ประเด็นด้านทรัพยากรประกอบการเรียนและสิ่งอำนวยความสะดวก

(ระบุปัญหาในการใช้ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน(ถ้ามี) และผลกระทบ).....

ปัญหาในการใช้แหล่งทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน (ถ้ามี)	ผลกระทบ
ไม่มี	ไม่มี

2. ประเด็นด้านการบริหารและองค์กร

(ระบุปัญหาด้านการบริหารและองค์กร (ถ้ามี) และผลกระทบต่อผลการเรียนรู้ของนักศึกษา).....

ปัญหาด้านการบริหารและองค์กร (ถ้ามี)	ผลกระทบต่อผลการเรียนรู้ของนิสิต
ไม่มี	ไม่มี

หมวดที่ 5 การประเมินรายวิชา

1. ผลการประเมินรายวิชาโดยนักศึกษา (เอกสารแนบ)

1.1 ข้อวิพากษ์ที่สำคัญจากผลการประเมินโดยนักศึกษา

นิสิตได้ให้ข้อคิดเห็นต่อรายวิชา ดังนี้

- รายวิชานี้ให้ประสบการณ์ในการทำวิจัยต่อไป ทำให้เกิดการเรียนรู้และมองเห็นปัญหาและอุปสรรคที่จะเกิดขึ้นในอนาคต
- อาจารย์ผู้สอนมีการเตรียมการสอน ให้คำปรึกษาที่ดี ให้ความสนใจ ดูแลนิสิตเป็นอย่างดี ช่วยเหลือเมื่อพบอุปสรรคในการเรียนและการเก็บข้อมูล คณาจารย์ให้ข้อเสนอแนะที่ดี มีความเป็นครู และเป็นแบบอย่างที่ดีที่จะนำไปปฏิบัติ
- นิสิตมีปัญหาเรื่องการบริหารจัดการเวลาของตนเอง

1.2 ความเห็นของอาจารย์ผู้สอนต่อข้อวิพากษ์ตามข้อ 1.1

รายวิชานี้เป็นแบบฝึกหัดสำคัญของนิสิตก่อนทำวิจัยจริง ในฐานะผู้สอน การให้คำแนะนำ ช่วยเหลือเป็นสิ่งสำคัญ

2. ผลการประเมินรายวิชาโดยวิธีอื่น

2.1 ข้อวิพากษ์ที่สำคัญจากผลการประเมินโดยวิธีอื่น

ไม่มี

2.2 ความเห็นของอาจารย์ผู้สอนต่อข้อวิพากษ์ตามข้อ 2.1

ไม่มี

หมวดที่ 6 แผนการปรับปรุง

1. ความก้าวหน้าของการปรับปรุงการเรียนการสอนตามที่เสนอในรายงานของรายวิชาครั้งที่ผ่านมา

นิสิตสามารถคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์งานวิจัยที่ดีขึ้นเมื่อได้มีการปรับการเรียนรู้อันส่งเสริมมากขึ้น

2. การดำเนินการอื่นๆ ในการปรับปรุงรายวิชา

มีการปรับเวลาในช่วงการนำเสนอและควบคุมเวลาได้ดีขึ้น

3. ข้อเสนอแผนการปรับปรุงสำหรับภาคการศึกษา/ปีการศึกษาต่อไป

(ระบุข้อเสนอพร้อมกำหนดเวลาที่ควรแล้วเสร็จและผู้รับผิดชอบ).....

.....

แผนการปรับปรุงของภาคเรียน/ปีการศึกษาที่ผ่านมา	ผลการดำเนินการ
ประสานงานกับอาจารย์ผู้สอนในรายวิชาเพื่อปรับปรุงรายวิชาต่อไป	-

4. ข้อเสนอแนะของอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาต่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ไม่มี

ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา :

ลงชื่อ.....

(อ.ดร.ชนินันท์ พุกษ์ประมุข)

วันที่รายงาน 5 มิถุนายน 2557

ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร :

ลงชื่อ.....

(อ.ดร.กมลวรรณ กัญญาประสิทธิ์)

วันที่รายงาน.....