

มคอ.5

รายงานผลการดำเนินการของรายวิชา วช 761
ศูนย์วิทยาศาสตร์ศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ภาคเรียนที่ 1 ประจำปีการศึกษา 2557

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป**1. รหัสและชื่อรายวิชา**

วช ๗๖๑ การวิจัยเชิงปริมาณและคุณภาพสำหรับนักวิทยาศาสตร์ศึกษา

SCE 761 Quantitative and Qualitative Research for Science Educator

2. รายวิชาที่ต้องเรียนก่อนรายวิชานี้ (ถ้ามี)

ไม่มี

3. อาจารย์ผู้รับผิดชอบ อาจารย์ผู้สอนและกลุ่มเรียน (Section)

ผู้ประสานงานรายวิชา อ.ดร. อีรพงษ์ แสงประดิษฐ์

ผู้สอน

ลำดับที่	รายชื่อ	สังกัด
1.	อ.ดร. อีรพงษ์ แสงประดิษฐ์	ศูนย์วิทยาศาสตร์ศึกษา
2.	อ.ดร.กมลวรรณ กันยาประสิทธิ์	ศูนย์วิทยาศาสตร์ศึกษา

4. ภาคการศึกษา/ปีการศึกษาที่เปิดสอนรายวิชา :

ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2557

5. สถานที่เรียน

ห้อง 6 -203 ศูนย์วิทยาศาสตร์ศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

หมวดที่ 2 การจัดการเรียนการสอนที่เปรียบเทียบกับแผนการสอน

1. รายงานชั่วโมงการสอนจริงเทียบกับแผนการสอน

หัวข้อ	จำนวน ชั่วโมงตาม แผนการสอน	จำนวน ชั่วโมงที่ได้ สอนจริง	ระบุสาเหตุที่การสอนจริงต่าง จากแผนการสอนหากมี ความแตกต่างเกิน 25%
หัวข้อ: Orientation to course Introduction to science education research, research ethics กิจกรรม: ชี้แจงแผนการเรียน ทดสอบก่อนเรียน ตรวจสอบความรู้เดิม	3	3	
หัวข้อ: Selecting, defining, and researching the problem in science education กิจกรรม: บรรยาย กิจกรรมกลุ่ม การใช้ปัญหาเป็นฐาน นำเสนอแนวคิดความสนใจในการทำวิจัย	6	6	
หัวข้อ: Searching research databased กิจกรรม: สืบค้นห้องสมุด นำเสนอการสืบค้น	3	3	
หัวข้อ: How to write a research proposal and planning for mini research project กิจกรรม: บรรยาย ฝึกการเขียนเค้า โครงการวิจัย	3	3	
หัวข้อ: Qualitative research methods in science education I : General characteristics กิจกรรม: บรรยาย ฝึกปฏิบัติ อภิปราย	3	3	
หัวข้อ: Qualitative methods II: Data collection and analysis กิจกรรม: บรรยาย ฝึกปฏิบัติ อภิปราย	3	3.5	

หัวข้อ: Sampling methods กิจกรรม: บรรยาย กิจกรรมกลุ่ม การอภิปราย	3	3.5	
หัวข้อ: Instrumentation กิจกรรม: กิจกรรมกลุ่ม บรรยาย	3	4	
หัวข้อ: Descriptive statistical analysis กิจกรรม: บรรยาย ฝึกปฏิบัติ อภิปราย	3	3	
หัวข้อ: Inferential statistical analysis กิจกรรม: บรรยาย ฝึกปฏิบัติ อภิปราย	3	3	
หัวข้อ: Experimental research methods 1 กิจกรรม: บรรยาย ฝึกปฏิบัติ อภิปราย	3	3.5	
หัวข้อ: Experimental research methods 2 กิจกรรม: บรรยาย ฝึกปฏิบัติ อภิปราย	3	3	
หัวข้อ: Survey methods กิจกรรม: บรรยาย ฝึกปฏิบัติ อภิปราย	3	3	
หัวข้อ: Independent study week กิจกรรม: เก็บข้อมูล และศึกษาด้วยตนเอง	3	3	
หัวข้อ: Oral presentation (English) and submit mini research report กิจกรรม: นำเสนอ แลกเปลี่ยนเรียนรู้	3	4	

2. หัวข้อที่สอนไม่ครบคลุมตามแผน ไม่มี

3. ประสิทธิภาพของวิธีสอนที่ทำให้เกิดผลการเรียนรู้ตามที่ระบุไว้ในรายละเอียดของรายวิชา

ผลการเรียนรู้	วิธีสอนที่ระบุในรายละเอียดรายวิชา	ประสิทธิภาพ		ปัญหาของการใช้วิธีสอน (ถ้ามี) พร้อมข้อเสนอแนะในการแก้ไข
		มี	ไม่มี	
คุณธรรมจริยธรรม - มีจริยธรรม และจรรยาในการทำวิจัย - ยึดมั่นในการปฏิบัติตามหลักคุณธรรมและจรรยานักวิจัย - มีคุณธรรม จริยธรรม ความเสียสละ และคำนึงถึง	- บรรยาย อภิปราย เกี่ยวกับจริยธรรมวิจัยและจรรยานักวิจัย พร้อมยกตัวอย่างกรณีศึกษา - สอดแทรกการสอนที่เน้นคุณธรรม จริยธรรม ความเสียสละ และความรับผิดชอบทั้ง	✓		นิสิตซึ่งเพิ่งเรียนอยู่ที่ 1 ยังไม่รู้จักนักวิทยาศาสตร์ศึกษามากนัก ทำให้การยกตัวอย่างบุคคลนั้น นิสิตยังไม่เห็นภาพที่ชัดเจนเท่าที่ควร

ประโยชน์ส่วนรวม	ต่อตนเองและส่วนรวม - ยกตัวอย่างบุคคลที่เป็นแบบอย่างที่ดีในวิชาชีพ			
ความรู้ - มีความรู้ ความเข้าใจในหลักการวิจัยทางวิทยาศาสตร์ศึกษา ทั้งแบบปริมาณ คุณภาพ และผสมวิธี - นำทฤษฎี หลักการ และแนวคิดวิจัยมาพัฒนา/ออกแบบงานวิจัยด้านวิทยาศาสตร์ศึกษา - สามารถใช้ระเบียบวิธีวิจัยได้อย่างถูกต้อง เป็นที่ยอมรับในสาขาวิทยาศาสตร์ศึกษา	- บรรยาย อภิปราย - การค้นคว้าและวิเคราะห์เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง - วิพากษ์และสังเคราะห์งานวิจัย - เขียนโครงร่างวิจัยและนำเสนอ	✓		โครงร่างงานวิจัยของนิสิตหลายคนที่มีความน่าสนใจ และต่อยอดเป็นงานวิจัยได้ ทั้งนี้ นิสิตบางคนยังไม่พบประเด็นที่ชัดเจนนักสำหรับการทำวิจัยต่อทั้งนี้อาจจะต้อเน้นให้นิสิตได้อ่านบทความวิจัยต่าง ๆ เพิ่มมากขึ้น
ทักษะทางปัญญา - มีทักษะการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ และประเมินค่า ประเด็นปัญหาต่าง ๆ อย่างสร้างสรรค์ - มีทักษะในการแก้ปัญหาที่มีความสำคัญและซับซ้อนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ประสิทธิภาพและสร้างสรรค์ - สามารถเขียนโครงร่างวิจัยที่แสดงถึงการพัฒนานวัตกรรมหรือองค์ความรู้ใหม่	- บรรยาย อภิปราย วิเคราะห์ วิพากษ์ ประเมินค่า สังเคราะห์ งานวิจัยและเอกสารต่าง ๆ - ค้นคว้างานทางวิชาการจากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย เพื่อสังเคราะห์ให้เกิดการพัฒนาองค์ความรู้ - เขียนโครงร่างงานวิจัย นำเสนอ	✓		ควรให้นิสิตอ่านบทความวิจัยต่างประเทศมากยิ่งขึ้น เพื่อพัฒนาให้งานวิจัยมีความเป็นนวัตกรรมในระดับสากล
ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ - สามารถทำงานและสร้างสรรค์ผลงานวิชาการร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ ประสิทธิภาพ และมีความสุข - มีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมที่ดี วางตนได้ถูกต้องเหมาะสมกับกาลเทศะ - มีความรับผิดชอบทั้งต่อตนเอง ผู้อื่น และสังคม	- กิจกรรมกลุ่ม - ฝึกปฏิบัติในการนำเสนอและแลกเปลี่ยนประสบการณ์กับบุคคลภายนอก	✓		เนื่องจากนิสิตกลุ่มเล็กจึงมีการอภิปรายกันค่อนข้างดี แต่งานที่มอบหมายส่วนใหญ่มักเป็นงานเดี่ยว ควรเพิ่มงานกลุ่มให้มากขึ้น เพื่อสร้างทักษะความสัมพันธ์ในการทำงานร่วมกับบุคคลอื่น

- เป็นแบบอย่างที่ดีในการทำงาน มีความเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี				
ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ <ul style="list-style-type: none"> - สามารถใช้ทักษะการคำนวณและทางคณิตศาสตร์ในการวิเคราะห์ วิพากษ์งานวิจัย และออกแบบงานวิจัย - สามารถเลือกใช้สถิติที่เหมาะสมในการทำวิจัยหรือการวิเคราะห์เพื่อการตัดสินใจ - สามารถเลือกและประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการค้นคว้าข้อมูลที่เป็นประโยชน์ - สามารถวิเคราะห์และประเมิน เพื่อเลือกรับและไม่รับข้อมูลสารสนเทศได้อย่างสร้างสรรค์และรู้เท่าทัน - สามารถสื่อสารและ/หรือนำเสนอข้อมูลโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่เหมาะสมกับสถานการณ์ - สามารถสื่อสารหรือนำเสนอข้อมูลทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษได้เป็นอย่างดี 	<ul style="list-style-type: none"> - สืบค้นข้อมูล งานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งจากวารสาร ตำรา และข้อมูลสารสนเทศโดยใช้แหล่งการเรียนรู้ที่หลากหลาย - นำเสนอข้อมูลต่าง ๆ โดยใช้ภาษาและเทคโนโลยีที่เหมาะสม 	✓		นิสิตสามารถสืบค้นข้อมูลต่างๆ ได้เป็นอย่างดี แต่นิสิตยังคงมีปัญหาด้านการสื่อสารโดยใช้ภาษาอังกฤษหรืออ่านบทความวิจัยภาษาอังกฤษ ซึ่งการจัดการเรียนการสอนควรมุ่งเน้นให้นิสิตได้อ่านและสื่อสารด้วยภาษาอังกฤษมากยิ่งขึ้น เช่น การทำ ppt ในการนำเสนอเป็นภาษาอังกฤษ เป็นต้น

4. ข้อเสนอการดำเนินการเพื่อปรับปรุงวิธีสอน

- 4.1 เปิดโอกาสให้นิสิตทำงานกลุ่มให้มากขึ้น เพื่อเพิ่มทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล
- 4.2 เน้นการฝึกทักษะการสื่อสาร ด้านการฟัง พูด อ่าน เขียน เป็นภาษาอังกฤษ เนื่องจากบทความวิจัยทางวิทยาศาสตร์ศึกษาในระดับนานาชาติ ต่างตีพิมพ์เป็นภาษาอังกฤษ
- 4.3 ให้นิสิตอ่านบทความวิจัยมากยิ่งขึ้น เพื่อให้เกิดคำถามหรือแนวทางในการพัฒนางานเป็นงานวิจัยของนิสิตได้

หมวดที่ 3 สรุปผลการจัดการเรียนการสอนของรายวิชา

1. จำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียน

10 คน

2. จำนวนนักศึกษาที่คงอยู่เมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษา

10 คน

3. จำนวนนักศึกษาที่ถอน (W)

ไม่มี

4. การกระจายของระดับคะแนน (เกรด)

A = 30% B+ = 20% B=50%

5. ปัจจัยที่ทำให้ระดับคะแนนผิดปกติ (ถ้ามี)

นิสิตบางคนยังส่งงานไม่ครบ

6. ความคลาดเคลื่อนจากแผนการประเมินที่กำหนดไว้ในรายละเอียดรายวิชา

ไม่มีการสอบ แต่เปลี่ยนการประเมินจากการสอบ มาเป็นให้คะแนนจากผลงานนิสิต คือ การวิเคราะห์คุณภาพงานวิจัย และการเขียนโครงร่างงานวิจัย ซึ่งจะสามารถประเมินผู้เรียนในด้านต่าง ๆ ได้ครอบคลุมกว่าการสอบ

6.1 ความคลาดเคลื่อนด้านกำหนดเวลาการประเมิน

ไม่มี

6.2 ความคลาดเคลื่อนด้านวิธีการประเมินผลการเรียนรู้ (ถ้ามี)

การประเมินกันเองของนิสิต นิสิตมักจะประเมินกันเองในระดับสูง จึงลดร้อยละของคะแนนที่ได้จากการประเมินกันเองลง

7. การทบทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

1. ตรวจสอบความสอดคล้องของข้อสอบกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้
2. ตรวจสอบวิธีการ/เกณฑ์การให้คะแนนทั้งในด้านคุณธรรม ทักษะทางปัญญา ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ และทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
3. ผ่านคณาจารย์ผู้สอนและคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

หมวดที่ 4 ปัญหาและผลกระทบต่อการดำเนินการ

1. ประเด็นด้านทรัพยากรประกอบการเรียนและสิ่งอำนวยความสะดวก

บทความวิชาการต่างประเทศด้านวิทยาศาสตร์ศึกษาบางฉบับ ไม่สามารถเข้าถึงเอกสารฉบับเต็มได้

2. ประเด็นด้านการบริหารและองค์กร

เนื่องจากบุคลากรมีภาระงานค่อนข้างมาก ทำให้มีการปรับเปลี่ยนเวลาเรียนบ่อย แต่ทั้งนี้เนื่องจากนิสิตมีเรียนรายวิชาน้อย จึงสามารถปรับเปลี่ยนได้

หมวดที่ 5 การประเมินรายวิชา

1. ผลการประเมินรายวิชาโดยนักศึกษา (เอกสารแนบ)

1.1 ข้อวิพากษ์ที่สำคัญจากผลการประเมินโดยนักศึกษา

จุดแข็ง การจัดการเรียนรู้ทั้งด้านเนื้อหา การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ผลสัมฤทธิ์ และสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้อยู่ในระดับดีและดีมากทั้งหมด ยกเว้นเฉพาะด้านสิ่งอำนวยความสะดวกที่อยู่ระดับพอใช้

1.2 ความเห็นของอาจารย์ผู้สอนต่อข้อวิพากษ์ตามข้อ 1.1

เนื่องจากห้องเรียนมีจำนวนจำกัด ทำให้มีการย้ายห้องเรียนบ่อย และวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ในการปฏิบัติกิจกรรมบางอย่างต้องให้นิสิตดำเนินการหาเอง เนื่องจากเราไม่มีห้องปฏิบัติการที่สมบูรณ์ ทั้งนี้ก็ได้ดำเนินการความสะดวกด้านงบประมาณให้กับนิสิต

2. ผลการประเมินรายวิชาโดยวิธีอื่น

2.1 ข้อวิพากษ์ที่สำคัญจากผลการประเมินโดยวิธีอื่น

ไม่มี

2.2 ความเห็นของอาจารย์ผู้สอนต่อข้อวิพากษ์ตามข้อ 1.1

ไม่มี

หมวดที่ 6 แผนการปรับปรุง

1. ความก้าวหน้าของการปรับปรุงการเรียนการสอนตามที่เสนอในรายงานของรายวิชาครั้งที่ผ่านมามีการพัฒนาที่ดีขึ้น

2. การดำเนินการอื่น ๆ ในการปรับปรุงรายวิชา

เน้นให้นิสิตสามารถเลือกปัญหาวิจัยให้ได้เร็วขึ้น

3. ข้อเสนอแผนการปรับปรุงสำหรับภาคการศึกษา/ปีการศึกษาต่อไป

ต้องวิเคราะห์เนื้อหาให้น้อยลง เพื่อให้นิสิตได้มีเวลาในการสืบค้น ศึกษา งานวิจัยต่าง ๆ มากยิ่งขึ้น

4. ข้อเสนอแนะของอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาต่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ควรมุ่งเน้นให้นิสิตได้สืบค้น งานวิจัยในบทความวิชาการทั้งในระดับชาติและนานาชาติมากยิ่งขึ้น เพื่อช่วยให้นิสิตเข้าใจกระบวนการวิจัยจากตัวอย่างจริง และสังเคราะห์ต่อยอดเป็นงานวิจัยที่ตนเองสนใจต่อไป

ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา :

ลงชื่อ.....

(อ. ดร. อีรพงษ์ แสงประดิษฐ์)

วันที่รายงาน.....

ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร :

ลงชื่อ.....

(รศ. ดร. ณสรศักดิ์ ผลโภาค)

วันที่รายงาน.....