



มคอ. 3 รายละเอียดของรายวิชา
Course Specification

รหัสวิชา 0305433 ชื่อวิชา การวิจัยเชิงทดลอง
(Experimental Research)

รายวิชานี้เป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตรการศึกษาระดับบัณฑิต สาขาวิชาการวัด
และประเมินทางการศึกษา หลักสูตร (ปรับปรุง) พ.ศ. 2562

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ

สารบัญ

หมวด		หน้า
หมวดที่ 1	ข้อมูลทั่วไป	1
หมวดที่ 2	จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์	2
หมวดที่ 3	ลักษณะการดำเนินการ	3
หมวดที่ 4	การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนิสิต	3
หมวดที่ 5	แผนการสอนและการประเมินผล	11
หมวดที่ 6	ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน	14
หมวดที่ 7	การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา	15

รายละเอียดของรายวิชา

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัส ชื่อรายวิชา จำนวนหน่วยกิต รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน รายวิชาที่เรียนพร้อมกัน
และคำอธิบายรายวิชา

0305433 การวิจัยเชิงทดลอง

2(1-2-3)

Experimental Research

หลักการ ประเภทของการวิจัยเชิงทดลอง แบบแผนการทดลอง การออกแบบการทดลอง ความเที่ยงตรงของการทดลอง การเลือกใช้สถิติให้สอดคล้องกับแบบแผนการทดลอง การวิเคราะห์วิจารณ์ผลงานวิจัย และการใช้ผลงานวิจัย ปฏิบัติการวิจัยเชิงทดลองในบริบททางการศึกษา

Principles, types of experimental research, experimental patterns, experimental design, accuracy of experiment, appropriate statistics in experiment, analysis and review of research, and usage research result, practice of experimental research in education.

1. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา

- ศึกษาทั่วไป
- วิชาเฉพาะ
- วิชาพื้นฐานเฉพาะด้าน (ถ้ามี)
- วิชาเอก
- วิชาเอกบังคับ
- วิชาเอกเลือก
- วิชาโท
- วิชาประสบการณ์เชิงปฏิบัติ (ถ้ามี)

2. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน

อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา นายชัยลิขิต สร้อยเพชรเกษม

ประวัติการศึกษา

กศ.ด. (วิจัยและประเมินผลการศึกษา) มหาวิทยาลัยนเรศวร, 2547

กศ.ม. (จิตวิทยาและการแนะแนว) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พิษณุโลก, 2530

กศ.บ. (การแนะแนว) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พิษณุโลก, 2526

อาจารย์ผู้สอน

ลำดับ	กลุ่ม	วัน เวลาเรียน	ผู้สอน	หมายเลขโทรศัพท์	อีเมล
1	S101	อ. เวลา 13.00 - 16.10 ห้อง ED309	ดร.ชัยลิขิต สร้อยเพชรเกษม	086-2023514	Chail12@hotmail.com
2	S102	อ. เวลา 13.00 - 16.10 ห้อง ED309	ดร.ชัยลิขิต สร้อยเพชรเกษม	086-2023514	Chail12@hotmail.com

4. ภาคการศึกษา/ ชั้นปีที่เรียน

ภาคเรียนที่ 1 / ปีการศึกษา 2565

5. สถานที่เรียน

มหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตสงขลา

6. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด

26 มิถุนายน 2565

หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

1. จุดมุ่งหมายของรายวิชา : เพื่อให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะของผู้ประกอบวิชาชีพครูและคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ดังนี้

- 2.1 อธิบายหลักการ ความเที่ยงตรงของการทดลอง ประเภทของการวิจัยเชิงทดลอง และแบบแผนการทดลองได้
- 2.2 ประยุกต์ใช้ความรู้ในการออกแบบวิจัยเชิงทดลองและเขียนเค้าโครงการวิจัยได้
- 2.3 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการเลือกใช้สถิติ กับ แบบแผนการทดลองได้
- 2.4 วิเคราะห์วิจารณ์ผลงานวิจัยและแนวทางการใช้ผลงานวิจัยปฏิบัติการวิจัยเชิงทดลองในบริบททางการศึกษาได้
- 2.5 สามารถคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ และออกแบบการวิจัยเชิงทดลองเพื่อแก้ปัญหาการพัฒนาผู้เรียน ได้
- 2.6 สามารถปฏิบัติการเก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล สรุปและรายงานผลการวิจัยเชิงทดลองเพื่อพัฒนาผู้เรียนได้
- 2.7 มีความสามารถในการคิดคำนวณ ทักษะการใช้คอมพิวเตอร์พื้นฐานและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการวิจัย
- 2.8 สามารถวิเคราะห์ข้อมูลข่าวสารทั้งที่เป็นตัวเลขเชิงสถิติ ภาษาพูดและภาษาเขียน ทางด้านการวิจัย
- 2.9 เลือกใช้ข้อมูลข่าวสารและเทคโนโลยีด้านการวิจัยได้อย่างเหมาะสม

3. วัตถุประสงค์ของรายวิชา

เพื่อให้มีความสอดคล้องกับความก้าวหน้าของศาสตร์การวิจัย สถานการณ์วิจัยทางการศึกษาในประเทศไทยภาคใต้ และบริบททางการศึกษาของชุมชนท้องถิ่น และให้เป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2552

หมวดที่ 3 ลักษณะการดำเนินการ

1. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

บรรยาย	สอนเสริม	การฝึกปฏิบัติ/การฝึกงาน ภาคสนาม	การศึกษาด้วยตนเอง
จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ 1 x 15 สัปดาห์	จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ 0 x 15 สัปดาห์	จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ 2 x 15 สัปดาห์	จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ 3 x 15 สัปดาห์

2. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่ และช่องทางในการให้คำปรึกษาแนะนำทางวิชาการแก่นิสิตเป็นรายบุคคล

3 ชั่วโมง/สัปดาห์ (ทุกวันอาทิตย์ เวลา 13.00-17.00 น. ณ ห้องพักอาจารย์)

หมวดที่ 4 การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนิสิต

1. แผนที่การกระจายความรับผิดชอบ

รายวิชา	TQF																																					
	1.ด้านคุณธรรม จริยธรรม				2.ด้าน ความรู้			3.ทักษะทางปัญญา						4.ทักษะความสัมพันธ์ าระหว่างบุคคลและ ความรับผิดชอบ						5.ทักษะการ วิเคราะห์เชิง ตัวเลขการ สื่อสาร และ การใช้ เทคโนโลยี				6.การจัดการเรียนรู้และบูรณาการอัตลักษณ์														
	ELO 1		ELO 2		ELO 3			ELO 4			ELO 5			ELO 6			ELO 7			ELO 8			ELO 9			ELO 10			ELO 11			ELO 12						
1.1	1.2	2.1	2.2	3.1	3.2	3.3	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3	5.4*	6.1	6.2	6.3	7.1	7.2	8.1	8.2	8.3	9.1	9.2	9.3	10.1	10.2	10.3*	11.1	11.2	11.3*	12.1	12.2	12.3	12.4	12.5*			
03054333	การวิจัยเชิง ทดลอง	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	●	●	●	●	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้	กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้
1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม ELO1 แสดงพฤติกรรมการมีจิตวิญญาณความเป็นครู และปฏิบัติตนตามจรรยาบรรณวิชาชีพ ครุวัตรและประเมินทางการศึกษา เป็นครุ นักพัฒนาที่มีทักษะการพัฒนาผู้เรียน ตนเอง และชุมชน ● 1.1 เอาใจใส่ ยอมรับความแตกต่างระหว่าง บุคคล สร้างความเท่าเทียม ความเสมอภาคใน การเรียนรู้ของผู้เรียน และสร้างคุณค่าจากความ แดกต่างระหว่างบุคคล ความหลากหลายและ สังคมพหุวัฒนธรรม	1. การใช้กรณีศึกษาให้นิสิตสะท้อนความคิดด้วย กิจกรรมการเรียนรู้เป็นรายบุคคล และรายกลุ่ม 2. การเรียนรู้จากต้นแบบ ได้แก่ บุคคลตัวอย่าง ครูผู้สอน เพื่อน หรือวิทยากร 3. การสอดแทรกเรื่องคุณธรรม จริยธรรมในการ สอนทุกรายวิชาโดยอาจารย์ผู้สอน รวมทั้งมี การจัดกิจกรรมส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรม สำหรับครุวัตรและประเมินผลทางการศึกษา	1. อาจารย์ประเมินพฤติกรรมของนิสิต ของผู้เรียน เช่น การตรงเวลาของ นิสิตในการเข้าชั้นเรียนการส่งงาน ตามกำหนดระยะเวลาที่มอบหมาย และความสม่ำเสมอในการร่วม กิจกรรม 2. นิสิตประเมินพฤติกรรมด้วยการ รายงานตนเองทั้งผ่านการสะท้อนคิด ก่อนเรียน ระหว่างเรียน และหลังการ เรียน 3. เพื่อนประเมินพฤติกรรมนิสิต

<p>● 1.2 ประพฤติตนอยู่ในศีลธรรมอันดี เป็นที่ยอมรับและนับถือโดยบุคคล ชุมชนและสังคม ปฏิบัติตนตามจรรยาบรรณของวิชาชีพครูวัดและประเมินทางการศึกษาด้วยจิตวิญญาณความเป็นครู รัก ศรัทธา และภูมิใจในวิชาชีพครู สะท้อนอัตลักษณ์ครูนักพัฒนาที่มีทักษะการพัฒนาผู้เรียน ตนเอง และชุมชน</p> <p>ELO2 ปฏิบัติตนและปฏิบัติงานด้วยความรับผิดชอบต่อสังคมที่มีจิตสาธารณะ จิตสำนึกในการธำรงความโปร่งใสและต่อต้านการทุจริตคอร์รัปชัน โดยตระหนักในสิทธิและหน้าที่ความเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง เหมาะสมกับสังคม การทำงานและสภาพแวดล้อม</p> <p>● 2.1 แสดงออกถึงความมุ่งมั่น ทุ่่มเท ซื่อสัตย์ ต่อต้านการทุจริตคอร์รัปชันและความไม่ถูกต้อง มีจิตสำนึกในการธำรงความโปร่งใสของสังคม และประเทศชาติ มีจิตสาธารณะ รับผิดชอบต่อสังคมส่วนรวม สามารถจัดการและคิดแก้ปัญหาทางคุณธรรมจริยธรรมด้วยความถูกต้องเหมาะสม มีความเป็นประชาธิปไตยและกล้าหาญในการแสดงออกทางคุณธรรมและจริยธรรม ทั้งในการฝึกปฏิบัติงานครูที่ได้รับมอบหมาย การปฏิบัติการสอน และการทำงานร่วมกับคนในชุมชนโดยเชื่อมโยงกับสิทธิและหน้าที่ความเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง</p> <p>○ 2.2 สามารถประยุกต์ใช้ศาสตร์พระราชา แนวคิดปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และใช้เครื่องมือในการเรียนรู้ชุมชนเพื่อสร้างความเข้าใจ เข้าถึง และพัฒนาผู้เรียน สถานศึกษาและชุมชน ได้สอดคล้องกับบทบาทหน้าที่ความเป็นครูวัดและประเมินทางการศึกษา</p>		<p>4. ผู้ใช้บัณฑิตประเมินคุณธรรมจริยธรรมนิสิต จากการปฏิบัติงาน</p>
---	--	--

2. ด้านความรู้

ELO3 บูรณาการความรู้เนื้อหาวิชาเฉพาะและวิชาโทที่สอดคล้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้แนวคิดทฤษฎีวิชาชีพครู หลักสูตร ศาสตร์การสอน วิธีการสอนในวิชาเฉพาะ กับ แนวคิดทฤษฎี ที่เกี่ยวข้องในการวัดทางการศึกษา การประเมินและประกันคุณภาพทางการศึกษา การวิจัยทางการศึกษา สถิติและเทคโนโลยีดิจิทัล ในการจัดการเรียนรู้และพัฒนาผู้เรียน ให้เต็มตามศักยภาพ มีความเท่าเทียมและเสมอภาค

● 3.1 อธิบาย และติดตามความก้าวหน้าของวิทยาการ ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพครู หลักการ แนวคิด การวัดผล การประเมินผล การวิจัย สถิติ การประกันคุณภาพอย่างกว้างขวางและลึกซึ้ง และวิเคราะห์ความรู้เนื้อหาวิชาที่สอน วิทยาการความรู้สมัยใหม่ และสรุปองค์ความรู้เกี่ยวกับหลักสูตร การจัดการเรียนรู้ที่ตอบสนองความหลากหลายของผู้เรียน โดยใช้ความรู้เกี่ยวกับจิตวิทยาพัฒนาการ จิตวิทยาการศึกษา จิตวิทยาการให้คำปรึกษา สังคมและการศึกษา ในการวิเคราะห์ แก้ปัญหา และพัฒนาผู้เรียนที่มีแตกต่างระหว่างบุคคล ได้เหมาะสมกับบริบทการจัดการเรียนรู้ระดับการศึกษา ชุมชนและสังคมที่มีความหลากหลายเท่าทันการเปลี่ยนแปลงของสังคมและบริบทโลก

● 3.2 ออกแบบหลักสูตร แผนการจัดการเรียนรู้ สื่อและเทคโนโลยี การวัดและประเมินผล และปฏิบัติการจัดการเรียนรู้ในสถานการณ์จำลองและสถานการณ์จริงได้สอดคล้องกับบริบทวิชาชีพ บูรณาการ หลักการ แนวคิด ทฤษฎี ที่เกี่ยวข้องกับการวัดทางการศึกษา สถิติและเทคโนโลยีเพื่อการวัดประเมินทางการศึกษา และการวิจัย การประเมินและประกันคุณภาพ

1. การเรียนรู้ที่เน้นนิสิตเป็นสำคัญโดยเน้น active learning ปรับวิธีการจัดการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับบริบทเนื้อหา และจุดมุ่งหมายในการเรียนรู้เพื่อการเรียนรู้ทั้ง องค์ความรู้ทฤษฎี และการปฏิบัติในบริบทจริง
2. การเรียนรู้จากสื่อและแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลายเน้นการสืบเสาะความรู้โดยใช้เทคโนโลยีและสารสนเทศและสรุปองค์ความรู้เชิงทฤษฎีและการปฏิบัติ
3. การเรียนรู้จากสถานการณ์จริงผ่านการฝึกปฏิบัติในรายวิชาและฝึกประสบการณ์วิชาชีพ คุรุวัดและประเมินผลทางการศึกษา

1. อาจารย์ประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยการทดสอบย่อยระหว่างเรียน การทดสอบกลางภาค และการทดสอบปลายภาคการศึกษา
2. นิสิตประเมินกระบวนการเรียนรู้ของตนเองก่อนเรียนและหลังเรียน
3. อาจารย์ประเมินผลการประยุกต์ใช้ความรู้ของนิสิตจากการสะท้อนความคิดในรูปแบบต่าง ๆ เช่น การนำเสนอปากเปล่า การตรวจผลงาน การแสดงออกระหว่างการทำกิจกรรมการเรียนรู้ เป็นต้น
4. อาจารย์นิเทศก์ ครูพี่เลี้ยง และผู้บริหารสถานศึกษา ประเมินผลการเรียนรู้ ทักษะการปฏิบัติงานตามสภาพจริงจากผลงาน และการปฏิบัติงานในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูวัดและประเมินผลทางการศึกษา

<p>ทางการศึกษา การวิจัยทางการศึกษา และสามารถประยุกต์สู่การปฏิบัติการเรียนการสอน และการปฏิบัติจริงในการสร้างและพัฒนา เครื่องมือวัดและประเมินการเรียนรู้ การวิจัย และการประกันคุณภาพ โดยอาศัยเทคโนโลยีได้ สอดคล้องกับบริบทวิชาชีพครูวัดและประเมิน ทางการศึกษา</p>		
<p>3. ด้านทักษะทางปัญญา ELO4 วิเคราะห์ เชื่อมโยงความสัมพันธ์ ระหว่างหลักสูตร การเรียนการสอน กับ การ วัดผลประเมินผล การวิจัย และการประกัน คุณภาพสามารถพัฒนาตนเองให้เป็นครูผู้นำ ทางปัญญา(Innovative Teacher)ที่มีความ รอบรู้ ทันสมัย ทันต่อการเปลี่ยนแปลงสร้าง แรงบันดาลใจให้ผู้เรียนใฝ่เรียนรู้และพัฒนา งานด้านการวัดผลการประเมินผลการวิจัยและ การประกันคุณภาพอย่างสร้างสรรค์</p> <p>● 4.1.แสดงออกถึงความมีวินัย และ ความ รับผิดชอบต่อนตนเองในการเรียนรู้เพื่อพัฒนาให้ เป็นคนนำสมัย เป็นผู้นำทางปัญญา และนำ ตนเองภายใต้การเปลี่ยนแปลงของสังคมอย่างมี ภาวะผู้นำทางวิชาการและวิชาชีพคิดอย่างมี วิจาร์ณญาณและสร้างสรรค์งานด้านการวัดผล การประเมินผลการวิจัยและการประกันคุณภาพ</p> <p>● 4.2.สามารถออกแบบสถานการณ์ที่กระตุ้น ทางปัญญา โดยวิเคราะห์ เชื่อมโยงความสัมพันธ์ ระหว่างหลักสูตร การเรียนการสอน กับ การ ออกแบบการวัดผล ประเมินผล การวิจัย และ การประกันคุณภาพ นำไปประยุกต์ใช้ในการ จัดการเรียนรู้และแก้ปัญหาพัฒนาผู้เรียนที่มี ความแตกต่างหลากหลายเพื่อให้ผู้เรียนเกิด ทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง การคิดเชิงวิพากษ์ การคิดเชิงสร้างสรรค์ และการคิดเชิงอนาคต</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. การเรียนรู้ที่เน้นนิสิตเป็นสำคัญด้วยวิธีการที่ หลากหลายตามบริบทของเนื้อหา และ จุดมุ่งหมายการเรียนรู้ รวมทั้งการเรียนรู้จาก การปฏิบัติในบริบทจริง 2. การเรียนรู้จากสื่อและแหล่งเรียนรู้ที่ หลากหลายเน้นการสืบค้นโดยใช้เทคโนโลยี และสารสนเทศการสรุป วิเคราะห์ สังเคราะห์ องค์ความรู้และการออกแบบนำเสนองานเพื่อ สรุพอค์ความรู้ด้วยกระบวนการคิดที่ หลากหลาย 3. การเรียนรู้จากสถานการณ์จริงผ่านการฝึก ปฏิบัติ การคิดวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และ ออกแบบพัฒนาการจัดการเรียนรู้ แก้ปัญหา พัฒนานิสิต รวมทั้งการพัฒนางานวัดและ ประเมินผลทางการศึกษาในรายวิชาและฝึก ประสบการณ์วิชาชีพครูวัดและประเมินผล ทางการศึกษา 4. การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาหรือการวิจัยเป็นฐาน เน้นการคิดวิเคราะห์ ประเมินค่า การคิด สังเคราะห์ ผ่านกิจกรรมในการศึกษารายวิชา และฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูวัดและ ประเมินผลทางการศึกษาในองค์กรหรือ หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง 	<ol style="list-style-type: none"> 1. อาจารย์ประเมินทักษะทางปัญญา โดยการทดสอบ ที่เน้นการคิด ระดับสูงทั้งการสอบย่อยระหว่าง เรียนการสอนกลางภาค และ ทดสอบปลายภาคการศึกษา 2. นิสิตประเมินทักษะทางปัญญาของ ตนเองก่อนเรียนและหลังเรียน 3. อาจารย์ประเมินทักษะทางปัญญา ของนิสิตผ่านผลการปฏิบัติงานได้แก่ การนำเสนอปากเปล่า การทำวิจัย รายงานการวิจัย การตรวจผลงาน การปฏิบัติงาน 4. อาจารย์นิเทศก์ ครูพี่เลี้ยง และ ผู้บริหารสถานศึกษา ประเมินทักษะ ทางปัญญาผ่านการปฏิบัติงานตาม สภาพจริงจากผลงาน และการ ปฏิบัติงานในการฝึกประสบการณ์ วิชาชีพครูวัดและประเมินผลทางการ ศึกษา

<p>● 4.3สามารถวิเคราะห์เชิงตัวเลข สำหรับ ข้อมูลและสารสนเทศ (data and information) ทั้งที่เป็นตัวเลขเชิงสถิติ หรือ คณิตศาสตร์ เพื่อเข้าใจองค์ความรู้ หรือประเด็น ปัญหาได้อย่างรวดเร็วและถูกต้อง</p> <p>ELO5. ใช้วิธีวิทยาทางการวัดและประเมิน ประกันคุณภาพ และวิจัยเพื่อสร้างสรรค์การเรียนรู้ นวัตกรรมและการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน</p> <p>● 5.1 วิเคราะห์และสรุปองค์ความรู้เกี่ยวกับ การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ การวิจัย และการประกันคุณภาพเพื่อพัฒนาคุณภาพการจัดการ การศึกษา สร้างชุมชนการเรียนรู้เพื่อพัฒนา การศึกษาที่ยั่งยืน</p> <p>● 5.2 สร้างและใช้เครื่องมือวัดและประเมินผล การเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียนในการจัดการเรียนรู้ การวิจัยในชั้นเรียนการประเมินเพื่อการประกัน คุณภาพการศึกษาการวิเคราะห์ข้อมูล สารสนเทศและนำเสนอแผนพัฒนาหรือโครงการ เกี่ยวกับการประเมินและประกันคุณภาพ การศึกษา</p> <p>● 5.3 ใช้วิจัยเป็นฐานเพื่อแก้ปัญหาการเรียนรู้ ของผู้เรียน สร้างองค์ความรู้ สร้างนวัตกรรมเพื่อ พัฒนาผู้เรียนให้เป็นนวัตกรรม พัฒนาความ เชี่ยวชาญในวิชาชีพ และประยุกต์ใช้ในการ ปฏิบัติงานหรือพัฒนางานได้อย่างสร้างสรรค์ รวมทั้งถ่ายทอดความรู้แก่สถานศึกษา ชุมชน และสังคม</p> <p>● 5.4 สร้างสรรค์ หรือพัฒนาระบบงานด้าน การวัดผล การประเมินผล และการประกัน คุณภาพ โดยใช้กระบวนการวิจัยเพื่อพัฒนา และ ชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพ</p>		
<p>4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ</p>	<p>1. การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมปฏิบัติการ (participative learning through action)ที่</p>	

<p>ELO6ปฏิบัติการเรียนรู้และสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชนเพื่อปรับกระบวนการทำงานของครุร่วมกับชุมชนสรุปลงค์ความรู้เกี่ยวกับชุมชนการเรียนรู้ เพื่อเข้าถึงข้อมูล ความรู้และบริบทของชุมชน บนฐานชุมชนการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC)</p> <p>○6.1 รู้จักข้อมูลชุมชน ความคิด ความเชื่อ สภาพเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม และภูมิปัญญาชุมชนความรู้เกี่ยวกับรูปแบบ และกระบวนการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC)</p> <p>○6.2 เข้าใจกระบวนการที่เกี่ยวกับการสร้างสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชน เข้าใจความรู้สึกของผู้อื่น มีความคิดเชิงบวก และวุฒิภาวะทางอารมณ์และสังคม เป็นผู้นำการสร้างชุมชนการเรียนรู้ การทำงานร่วมกับผู้อื่น ทำงานเป็นทีม เป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี นำไปสู่การปรับกระบวนการทำงานของครุร่วมกับชุมชนเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชน</p> <p>○6.3 บูรณาการความรู้วิชาการกับความรู้ชุมชน เพื่อพัฒนาผู้เรียนและการอยู่ร่วมกันบนพื้นฐานความแตกต่างทางวัฒนธรรมและนำไปสู่ปฏิบัติการเรียนรู้ในการทำงานของครุร่วมกับชุมชนได้สอดคล้องกับวิถีชีวิต วัฒนธรรมและความแตกต่างด้านบุคคล กลุ่ม และสังคมโดยใช้ทักษะการคิดที่จำเป็นต่อการเป็นผู้นำการสร้างชุมชนการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC)</p> <p>ELO7 สร้างเครือข่ายความร่วมมือและความสัมพันธ์กับผู้ปกครองและชุมชนเพื่อพัฒนาคุณภาพของผู้เรียน</p> <p>○7.1 เข้าใจความสัมพันธ์และการสร้างความสัมพันธ์กับชุมชนเพื่อพัฒนาตนเองและผู้เรียนให้เห็นคุณค่าตนเองและผู้อื่นในการอยู่ร่วมกันบนพื้นฐานความแตกต่างทางวัฒนธรรม</p>	<p>เน้นปฏิสัมพันธ์ในกลุ่มและการปฏิบัติงานที่มีการออกแบบภาระงานตามสภาพจริงเพื่อฝึกทักษะกระบวนการกลุ่ม ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ฝึกความรับผิดชอบ และการยอมรับในความแตกต่าง ในการเรียนรู้ในรายวิชาที่ศึกษาในชั้นเรียน</p> <p>2. การเรียนรู้จากการมอบหมายบทบาทหน้าที่โดย การเป็นผู้นำแบบมีส่วนร่วม (shared leadership) การคิดให้เห็นและการรับฟังความคิดเห็นแบบสะท้อนกลับ ผ่านกิจกรรมทางวิชาการ การสะท้อนความคิด การแสดงความรู้สึกับผู้อื่น</p> <p>3. การเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ตรงจากการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูวัดและประเมินผลทางการศึกษา การสัมมนา และการเข้าร่วมกิจกรรมทางวิชาการ การร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตร และกิจกรรมพัฒนานิสิตนอกชั้นเรียน</p>	
---	---	--

<p>และนำไปสู่การใช้ทักษะการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างครู นักเรียน ผู้ปกครองและชุมชนอย่างมีประสิทธิภาพการเรียนรู้</p> <p>○7.2แสดงออกถึงการเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ในการเป็นครูนักพัฒนาที่รับผิดชอบต่อนักเรียนที่ ตนเอง ผู้เรียน ผู้ร่วมงานและสังคมส่วนรวม สามารถออกแบบกระบวนการพัฒนาผู้เรียนที่มีความหลากหลายโดยอาศัยความร่วมมือกับชุมชนและสร้างเครือข่ายความร่วมมือเพื่อช่วยเหลือ แก้ปัญหาตนเอง กลุ่มและระหว่างกลุ่มได้อย่างสร้างสรรค์ มีความรับผิดชอบต่อส่วนรวมทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม</p>		
<p>5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ELO8 สามารถใช้ภาษาไทย ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในวิชาชีพ อย่างรู้เท่าทันภาษา ใช้ดุลยพินิจที่ดีและบูรณาการกับเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา เกิดประโยชน์ต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน</p> <p>●8.1 ใช้ภาษาไทยและภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารกับผู้เรียน บุคคลและกลุ่มต่างๆ ด้วยวิธีการหลากหลายทั้งการพูด การเขียน การนำเสนอด้วยรูปแบบต่าง ๆ โดยใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมที่เหมาะสม สอดคล้องกับบริบทที่หลากหลาย</p> <p>●8.2 สังเกต ติดตามการเปลี่ยนแปลงบริบทของโลกและสังคม และสามารถใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา ค้นคว้า การพัฒนา นวัตกรรม การเรียนรู้ การบูรณาการกับศาสตร์ พระราชา ภาษา และศาสตร์อื่นได้อย่างรู้เท่าทัน สามารถวิเคราะห์ข้อมูลข่าวสารทั้งที่เป็นตัวเลขเชิงสถิติ ภาษาพูดและภาษาเขียนทางการวัดผลการประเมินผลการวิจัยและการประกัน</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. การเรียนรู้ที่เน้นการปฏิบัติการสืบค้น วิเคราะห์ และนำเสนอสารสนเทศเพื่อการวัดผล ประเมินผล การวิจัย และประกันคุณภาพผ่านการเรียนรู้รายวิชาต่างๆ ที่ออกแบบภาระงานตามสภาพจริงหลากหลายรูปแบบ และการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูวัดและประเมินผลทางการศึกษา 2. การเรียนรู้ที่เน้นการปฏิบัติการใช้สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศ โปรแกรมสำเร็จรูป และการสื่อสารแบบออนไลน์ ที่เพื่อสนับสนุนกิจกรรมการเรียนรู้ในรายวิชา ต่าง ๆ เน้นการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อการนำเสนอและการสื่อสารเชิงสร้างสรรค์ 3. การเรียนรู้จากต้นแบบ ได้แก่ จากผู้สอน เพื่อน วิทยากร ผู้เชี่ยวชาญในการใช้เทคโนโลยีในการสืบค้นและใช้ภาษาในการสื่อสาร การนำเสนอสารสนเทศทางการวัดผลการประเมินผล การวิจัย และการประกันคุณภาพ 4. การเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ตรงจาก การสัมมนา และการ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. อาจารย์ประเมินทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ จากระหว่าง การปฏิบัติงาน และผลการปฏิบัติงานจากการสังเกต 2. นิสิตประเมินทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของตนเองก่อน และหลังการปฏิบัติกิจกรรม 3. อาจารย์นิเทศก์ ครูพี่เลี้ยง และผู้บริหารสถานศึกษา ประเมินทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขการสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศตามสภาพจริงจากการสังเกตการฝึกปฏิบัติการวิชาชีพของนิสิต

<p>คุณภาพ สืบค้นตรวจสอบความน่าเชื่อถือและเลือกใช้ข้อมูลข่าวสารและเทคโนโลยีด้านการวัดผลการประเมินผลการวิจัยและการประกันคุณภาพได้อย่างเหมาะสม โดยใช้ดุลยพินิจที่ดี และตระหนักถึงการละเมิดสิทธิของการลอกเลียนผลงาน</p> <p>● 8.3 สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ โปรแกรมสำเร็จรูปที่จำเป็นสำหรับการเรียนรู้ การจัดการเรียนรู้ การทำงาน การประชุม การจัดการและสืบค้นข้อมูลและสารสนเทศ การรับและส่งข้อมูลและสารสนเทศ มีความสามารถในการคิดคำนวณและทักษะการใช้คอมพิวเตอร์ พื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศและโปรแกรมสำเร็จรูปที่จำเป็นเพื่อการวัดผลประเมินผลการวิจัยและการประกันคุณภาพ</p>	<p>เข้าร่วมกิจกรรมทางวิชาการ การร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตร และกิจกรรมพัฒนานิสิตนอกชั้นเรียน</p>	
<p>6. ด้านวิวิธวิทยาการจัดการเรียนรู้</p> <p>ELO9 แสดงสมรรถนะในการวิเคราะห์งานครู งานการวัดและประเมินทางการศึกษา</p> <p>แสวงหาความรู้ และการจัดการความรู้ในสถานการณ์ปฏิบัติประสบการณ์วิชาชีพครู</p> <p>● 9.1 วิเคราะห์ความรู้ ทฤษฎี และแสวงหาความรู้เกี่ยวกับงานครู งานการวัดและประเมินทางการศึกษา ที่สะท้อนความรู้รอบเกี่ยวกับผู้เรียน ครู และโรงเรียน</p> <p>○ 9.2 แสดงออกถึงการพัฒนาตนเองให้มีทักษะสำหรับสังคมอนาคตและทักษะในการจัดการความรู้ การใช้ภาษาและการสื่อสารระหว่างบุคคล การสร้างสัมพันธภาพ และการทำงานเป็นทีม การใช้เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือในการสืบค้น จัดเก็บ และปฏิบัติงาน แลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกับผู้อื่นอย่างสร้างสรรค์</p> <p>○ 9.3 แสดงออกถึงความเชื่อ ค่านิยมที่ยึดมั่น คุณธรรมจริยธรรม วินัย ความรับผิดชอบ และ</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. การเรียนรู้ที่เน้นการปฏิบัติการสืบค้น วิเคราะห์ และนำเสนอสารสนเทศเพื่อการวัดผล ประเมินผล การวิจัย และประกันคุณภาพผ่านการเรียนรู้รายวิชาต่างๆ ที่ออกแบบภาระงานตามสภาพจริงหลากหลายรูปแบบ และการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูวัดและประเมินผลทางการศึกษา 2. การเรียนรู้ที่เน้นการปฏิบัติการใช้สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศ โปรแกรมสำเร็จรูป และการสื่อสารแบบออนไลน์ ที่เพื่อสนับสนุนกิจกรรมการเรียนรู้ในรายวิชาต่าง ๆ เน้นการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อการนำเสนอและการสื่อสารเชิงสร้างสรรค์ 3. การเรียนรู้จากต้นแบบ ได้แก่ จากผู้สอน เพื่อนวิทยากร ผู้เชี่ยวชาญในการใช้เทคโนโลยีในการสืบค้นและใช้ภาษาในการสื่อสาร การนำเสนอสารสนเทศทางด้านการวัดผล การประเมินผล การวิจัย และการประกันคุณภาพ 	<p>อาจารย์นิเทศก์ ครูพี่เลี้ยง และผู้บริหารสถานศึกษา ประเมินทักษะการจัดการเรียนรู้และการวัดประเมินทางการศึกษาจากการสังเกตการฝึกปฏิบัติการวิชาชีพของนิสิต</p>

<p>ประพุดิตนเป็นแบบอย่างที่ดีบนหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง</p> <p>ELO10 แสดงสมรรถนะการเป็นผู้ช่วยครูในการสอน และ งานวัดและประเมินทางการศึกษาในสถานศึกษา ร่วมแก้ปัญหาและพัฒนาผู้เรียนในสถานการณ์ปฏิบัติ</p> <p>ประสบการณ์วิชาชีพครู</p> <p>● 10.3 เรียนรู้ข้อบ่งชี้งานวัดและประเมินผล และสังเกตการณ์การบริหารงานวัดและประเมินผล ในสถานศึกษาครอบคลุมงาน 5 ด้านคืองานวัดและประเมินผลในสถานศึกษา งานทะเบียน/วัดผลงานวิจัยงานประเมินโครงการ และงานประกันคุณภาพ</p>	<p>4. การเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ตรงจาก การสัมมนา และการเข้าร่วมกิจกรรมทางวิชาการ การร่วมกิจกรรมเสริมความเป็นครู กิจกรรมเสริมหลักสูตร และกิจกรรมพัฒนานิสิตนอกชั้น</p>	
---	---	--

หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง		กิจกรรมการเรียนรู้ การสอน สื่อที่ใช้	ผู้สอน
		บรรยาย	ปฏิบัติ		
1-2	หลักการ ประเภทของการวิจัยเชิงทดลอง	2	4	บรรยาย อภิปราย และสรุปหลักการและประเภทการวิจัยเชิงทดลอง	
3-4	แบบแผนการทดลอง	2	4	ศึกษาค้นคว้า นำเสนอรายงานในชั้นเรียน อภิปราย วิเคราะห์วิจารณ์ ในประเด็นที่ศึกษา	
4-5	การออกแบบการทดลอง ความเที่ยงตรงของการทดลอง	2	4	บรรยาย อภิปราย และสรุปประเด็นที่ศึกษา	
6-8	การเลือกใช้สถิติให้สอดคล้องกับแบบแผนการทดลอง	3	6	ศึกษาค้นคว้า นำเสนอรายงานในชั้นเรียน อภิปราย วิเคราะห์วิจารณ์ ในประเด็นที่ศึกษา	
9	สอบกลางภาค				
10-11	การวิเคราะห์วิจารณ์ผลงานวิจัย และการใช้ผลงานวิจัย	2	4	การศึกษาจากกรณีตัวอย่าง อภิปราย และสรุปประเด็นที่ศึกษา	
12	การเขียนข้อเสนอโครงการวิจัยเชิงทดลอง	2	4	บรรยาย อภิปราย และสรุปประเด็นที่ศึกษา	

ลำดับที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง		กิจกรรมการเรียน การสอน สื่อที่ใช้	ผู้สอน
		บรรยาย	ปฏิบัติ		
13-14	ปฏิบัติการวิจัยเชิงทดลองในบริบททางการศึกษา	2	4	การวิเคราะห์ประเด็นปัญหาการศึกษาในท้องถิ่น ปฏิบัติการออกแบบการวิจัย และปฏิบัติการวิจัย นำเสนอผลการปฏิบัติและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ สรุประเบิดที่ศึกษา	
17	สอบปลายภาค				
18					
รวม		15	30		

2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

ลำดับ	ผลการเรียนรู้	วิธีประเมิน	ลำดับที่ประเมิน	สัดส่วนของการประเมินผล
1	<p>ด้านคุณธรรม จริยธรรม</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 1.1 เอาใจใส่ ยอมรับความแตกต่างระหว่างบุคคล สร้างความเท่าเทียม ความเสมอภาคในการเรียนรู้ของผู้เรียน ● 1.2 ประพฤติตนอยู่ในศีลธรรมอันดี เป็นที่ยอมรับและนับถือโดยบุคคล ชุมชนและสังคม ปฏิบัติตนตามจรรยาบรรณของวิชาชีพครูวัดและประเมินทางการศึกษา ● 2.1 แสดงออกถึงความมุ่งมั่น ทุ่มเทซื่อสัตย์ ต่อต้านการทุจริตคอร์ปชันและความไม่ถูกต้อง มีจิตสำนึกในการธำรงความโปร่งใสของสังคมและประเทศชาติ มีจิตสาธารณะ รับผิดชอบต่อสังคมส่วนรวม 	<p>1. ประเมินพฤติกรรมของนิสัยของผู้เรียน เช่น การตรงเวลาของนิสัยในการเข้าชั้นเรียนการส่งงาน ตามกำหนดระยะเวลาที่มอบหมาย และความสม่ำเสมอในการร่วมกิจกรรม</p> <p>2. ประเมินพฤติกรรมด้วยการรายงานตนเองทั้งผ่านการสะท้อนคิด ก่อนเรียน ระหว่างเรียน และหลังการเรียน</p>	<p>ตลอดภาคการศึกษา</p>	5 %
2	<p>ด้านความรู้</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 3.1 อธิบายหลักการ ความเที่ยงตรงของการทดลอง ประเภทของการวิจัยเชิงทดลอง และแบบแผนการทดลองได้ ● 3.2 ประยุกต์ใช้ความรู้ในการออกแบบวิจัยเชิงทดลองและเขียนเค้าโครงการวิจัยได้ 	<p>1. ประเมินความรู้ด้วยการทดสอบย่อย กลางภาค และ ปลายภาคเรียน</p> <p>2. ประเมินความสามารถบูรณาการความรู้จากการสะท้อนความคิด ผ่านการปฏิบัติงาน</p>	<p>9 และ 16 - 17</p>	30 %

ลำดับ	ผลการเรียนรู้	วิธีประเมิน	สัปดาห์ที่ประเมิน	สัดส่วนของการประเมินผล
3	<p>ด้านทักษะทางปัญญา</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 4.1 วิเคราะห์ถึงควมมีวินัย และความรับผิดชอบต่อตนเองในการเรียนรู้เพื่อพัฒนาให้เป็นคนนำสมัย เป็นผู้นำทางปัญญา ● 4.2 สามารถออกแบบการวิจัยเชิงทดลอง ความสัมพันธ์ระหว่างการเลือกใช้สถิติ กับแบบแผนการทดลองได้ ประยุกต์ใช้ผลงานวิจัยปฏิบัติการวิจัยเชิงทดลองในบริบททางการศึกษาได้ ● 4.3 สามารถปฏิบัติการเก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล สรุปและรายงานผลการวิจัยเพื่อพัฒนาผู้เรียนได้ ● 5.1 วิเคราะห์และสรุปองค์ความรู้การวิจัยทดลอง ● 5.2 สร้างและใช้เครื่องมือการวิจัยทดลอง และประเมินผลการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียนในการจัดการเรียนรู้ การวิจัยในชั้นเรียน ● 5.3 ใช้วิจัยทดลองเป็นฐานเพื่อแก้ปัญหาการเรียนรู้ของผู้เรียน สร้างองค์ความรู้ สร้างนวัตกรรมเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้เป็นนวัตกรรม พัฒนาความเชี่ยวชาญในวิชาชีพ และประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงาน ● 5.4 สร้างสรรค์ หรือพัฒนา โดยใช้กระบวนการวิจัยทดลองเพื่อพัฒนา และชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพ 	ประเมินความสามารถทางปัญญาจากการทดสอบที่วัดระดับความคิดระดับสูงและผลการปฏิบัติงานของนิสิต	9 10 และ 16 – 17	40 %
4	<p>ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 8.1 ใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมที่เหมาะสม สอดคล้องกับบริบทที่หลากหลาย ● 8.2 สังเกต ติดตามการเปลี่ยนแปลงบริบทของโลกและสังคม และสามารถใช้ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ประเมินทักษะการสื่อสารจากการนำเสนอผลงาน 2. ประเมินพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีระหว่างการเรียนการสอน การนำเสนองาน 	ตลอดภาคการศึกษา	20 %

ลำดับ	ผลการเรียนรู้	วิธีประเมิน	สัปดาห์ที่ประเมิน	สัดส่วนของการประเมินผล
	เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษาค้นคว้า การวิจัยทดลอง ●8.3 สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ โปรแกรมสำเร็จรูปที่จำเป็นสำหรับการเรียนรู้ การจัดการเรียนรู้ การทำงาน การประชุม การจัดการและสืบค้นข้อมูลและสารสนเทศ			
5	ด้านวิวิทย์วิทยาการจัดการเรียนรู้ ●9.1 วิเคราะห์ความรู้ ทฤษฎี และแสวงหาความรู้เกี่ยวกับการวิจัยเชิงทดลอง ●10.3 เรียนรู้ขอบข่ายการวิจัยทดลอง	ประเมินทักษะการจัดการเรียนรู้ และการวัดประเมินทางการศึกษา จากการสังเกตการฝึกปฏิบัติการใช้วิจัยทดลองของนิสิต	ตลอดภาคการศึกษา	5%
รวม				100%

เกณฑ์การตัดสินผลการเรียน

คะแนน	ค่าระดับชั้น
80 – 100	A
75 – 79	B+
70 – 74	B
65 – 69	C+
60 – 64	C
55 – 59	D+
50 – 54	D
0 – 49	E

หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

1. ตำรา เอกสารหลัก และข้อมูลสำคัญ

ดุขฎฐี (อินทรประเสริฐ) โยเลลา. สถิติสาหรืบแบบแผนการทดลอง. สถาบันวิจัยพฤดิกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร. , 2535.

ชูศรี วงศ์รัตน์ะ. แบบแผนการทดลองและสถิติ. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. กรุงเทพฯ , 2528.

ชูศรี วงศ์รัตน์ะ และองอาจ นัยพัฒน์. แบบแผนการวิจัยเชิงทดลองและสถิติวิเคราะห์ : แนวคิดพื้นฐานและวิธีการ. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย., 2551.

Cochran , W.G. and Cox , G.M. Experimental Designs. New York : John Wiley , 1957.

Kirk , R.E. , Experimental Design : Procedure for the behavioral sciences. California : Brooks /Cole, 1982.

Lechman , Richard S. Statistics and Research Design in Behavioral Sciences. California : Wadsworth Publishing , 1991.

Lindquist , E.F. Design and Analysis of Experiment in Psychology and Education. Boston : Houghton Mifflim , 1956.

Montgomery , D.C. Design and Analysis of Experiment. New York : John Wiley , 1984.

Myers , J.L. Fundamentals of Experimental Design. Boston : Allyn and Bacon , 1972.

Winer , B.J. Statistical Principles in Experimental Design. New York : McGraw – Hill , 1971.

2. เอกสารและข้อมูลแนะนำ

<http://www.edu.tsu.ac.th/major/eva>

หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนิสิต

- 1.1 ประเมินผลการสอนโดยใช้ระบบออนไลน์
- 1.2 สอบถามความคิดเห็นของผู้เรียน
- 1.3 ข้อเสนอแนะผ่านเว็บบอร์ด (<http://www.edu.tsu.ac.th/major/eva/webboard/>) ของสาขาวิชาการประเมินผลและวิจัย

2. กลยุทธ์การประเมินการสอน

- 2.1 ประชุมระดมความคิดเห็นจากคณาจารย์ผู้สอนหลังสิ้นสุดการเรียนการสอนในแต่ละภาคการศึกษา
- 2.2 จัดอภิปราย และสัมมนาเพื่อพัฒนารายวิชาให้มีสาระวิชาที่ทันสมัยต่อสภาวะการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป และพัฒนารูปแบบการสอนให้มีความเหมาะสม และน่าสนใจมากยิ่งขึ้น

3. การปรับปรุงการสอน

- 3.1 นำผลการประเมินผู้เรียนมาใช้ในการปรับปรุงการสอน
- 3.2 นำปัญหาที่เกิดจากการจัดการเรียนการสอนมาแก้ปัญหาโดยใช้หลักการวิจัยในชั้นเรียน
- 3.3 ค้นคว้าข้อมูลองค์ความรู้ใหม่ๆ ในสาขาเพื่อนำมาใช้ในการสอน

4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนิสิตในรายวิชา

- 4.1 ให้นิสิตมีโอกาสดูตรวจสอบคะแนนพร้อมทั้งทราบข้อบกพร่องที่เกิดจากการสอบทุกครั้ง
- 4.2 ประชุมคณาจารย์ผู้สอนทุกกลุ่ม เพื่อทบทวนคะแนนและเกรดของนิสิต
- 4.3 ประชุมคณะกรรมการบริหารคณะเพื่อทวนเกรดของนิสิต
- 4.4 ให้นิสิตมีโอกาสดูตรวจสอบคะแนน และเกรดก่อนส่งเกรดให้สำนักทะเบียน และประมวลผล

5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

นำผลที่ได้จากการประเมินผู้เรียน (การประเมินผลงาน การทดสอบ และการสังเกตพฤติกรรม) ประเมินผล การสอนโดยใช้ระบบออนไลน์ การสอบถามความคิดเห็นของผู้เรียน และประชุมระดมความคิดเห็นจากคณาจารย์ผู้สอน นำมาสรุปผลและพัฒนารายวิชาก่อนการสอนในภาคการศึกษาต่อไป