



มคอ.3 รายละเอียดรายวิชา (ฉบับย่อ)
Course Specification

รหัสวิชา 0305432 ชื่อวิชา การวิจัยเชิงทดลอง
(Experimental Research)

รายวิชานี้เป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตรการศึกษาระดับบัณฑิต สาขาวิชาการวัดและประเมินทางการศึกษา
หลักสูตร (ปรับปรุง) พ.ศ. 2562

คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยทักษิณ

รายละเอียดของรายวิชา

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา

มหาวิทยาลัยทักษิณ

วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา

วิทยาเขตสงขลา/คณะศึกษาศาสตร์/สาขาวิชาการประเมินผลและวิจัย

1. รหัส ชื่อรายวิชา จำนวนหน่วยกิต และคำอธิบายรายวิชา

0305432 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.

2. จุดมุ่งหมายของรายวิชา เพื่อให้บัณฑิต

- 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
- 2.10 มีทักษะการสื่อสารทางภาษาไทย ภาษาต่างประเทศ และนำเสนอผลการวิจัยโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างเหมาะสม

3. วัตถุประสงค์ของรายวิชา

เพื่อให้มีความสอดคล้องกับความก้าวหน้าของศาสตร์การวิจัย สถานการณ์วิจัยทางการศึกษาในประเทศไทย ภาคใต้ และบริบททางการศึกษาของชุมชนท้องถิ่น และให้เป็นที่ไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2552

4. การพัฒนาผลการเรียนของนิสิต
แผนที่การกระจายความรับผิดชอบ

รายวิชา		TQF																																				
		1.ด้านคุณธรรม จริยธรรม				2. ด้านความรู้			3.ทักษะทางปัญญา						4.ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ						5.ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี					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*			
0305433	การวิจัยเชิงทดลอง	●	●	●	○	●	●		●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	●	●	●	●	○	○			●										

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอนที่ใช้ พัฒนาการเรียนรู้	กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้
<p>1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม</p> <p>ELO1 แสดงพฤติกรรมการณ์มีจิตวิญญาณความเป็นครู และปฏิบัติตามจรรยาบรรณวิชาชีพครูวัดและประเมินทางการศึกษา เป็นครูนักพัฒนาที่มีทักษะการพัฒนาผู้เรียนตนเอง และชุมชน</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 1.1 เอาใจใส่ ยอมรับความแตกต่างระหว่างบุคคล สร้างความเท่าเทียม ความเสมอภาคในการเรียนรู้ของผู้เรียน และสร้างคุณค่าจากความแตกต่างระหว่างบุคคล ความหลากหลาย และสังคมพหุวัฒนธรรม ● 1.2 ประพฤติตนอยู่ในศีลธรรมอันดี เป็นที่ยอมรับและนับถือโดยบุคคล ชุมชนและสังคม ปฏิบัติตนตามจรรยาบรรณของวิชาชีพครูวัดและประเมินทางการศึกษาด้วยจิตวิญญาณความเป็นครู รัก ศรัทธา และภูมิใจในวิชาชีพครู สะท้อนอัตลักษณ์ครูนักพัฒนาที่มีทักษะการพัฒนาผู้เรียน ตนเอง และชุมชน 	<p>1. การใช้กรณีศึกษาให้นิสิตสะท้อนความคิดด้วยกิจกรรมการเรียนรู้เป็นรายบุคคล และรายกลุ่ม</p> <p>2. การเรียนรู้จากต้นแบบ ได้แก่ บุคคลตัวอย่าง ครูผู้สอน เพื่อน หรือวิทยากร</p> <p>3. การสอดแทรกเรื่องคุณธรรม จริยธรรมในการสอนทุกรายวิชาโดยอาจารย์ผู้สอน รวมทั้งมีการจัดกิจกรรมส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรมสำหรับครูวัดและประเมินผลทางการศึกษา</p>	<p>1. อาจารย์ประเมินพฤติกรรมของนิสิตของผู้เรียน เช่น การตรงเวลาของนิสิตในการเข้าชั้นเรียน การส่งงาน ตามกำหนดระยะเวลาที่มอบหมาย และความสม่ำเสมอในการร่วมกิจกรรม</p> <p>2. นิสิตประเมินพฤติกรรมด้วยการรายงานตนเองทั้งผ่านการสะท้อนคิด ก่อนเรียน ระหว่างเรียน และหลังการเรียน</p> <p>3. เพื่อนประเมินพฤติกรรมนิสิต</p> <p>4. ผู้ใช้บัณฑิตประเมินคุณธรรม จริยธรรมนิสิต</p>

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอนที่ใช้ พัฒนาการเรียนรู้	กลยุทธ์การประเมินผลการ เรียนรู้
<p>ELO2 ปฏิบัติตนและปฏิบัติงานด้วยความรับผิดชอบต่อสังคมที่มีจิตสาธารณะ จิตสำนึกในการธำรงความโปร่งใส และต่อต้านการทุจริตคอร์รัปชัน โดยตระหนักในสิทธิและหน้าที่ความเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง เหมาะสมกับสังคม การทำงานและสภาพแวดล้อม</p> <p>● 2.1 แสดงออกถึงความมุ่งมั่น ทุ่มเท ซื่อสัตย์ ต่อต้านการทุจริตคอร์รัปชันและความไม่ถูกต้อง มีจิตสำนึกในการธำรงความโปร่งใสของสังคมและประเทศชาติ มีจิตสาธารณะ รับผิดชอบต่อสังคมส่วนรวม สามารถจัดการและคิดแก้ปัญหาทางคุณธรรมจริยธรรมด้วยความถูกต้อง เหมาะสม ความเป็นประชาธิปไตยและกล้าหาญในการแสดงออกทางคุณธรรมและจริยธรรม ทั้งในการฝึกปฏิบัติงานครูที่ได้รับมอบหมาย การปฏิบัติการสอน และการทำงานร่วมกับคนในชุมชนโดยเชื่อมโยงกับสิทธิและหน้าที่ความเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง</p> <p>○ 2.2 สามารถประยุกต์ใช้ศาสตร์พระราชา แนวคิดปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และใช้เครื่องมือในการเรียนรู้ชุมชนเพื่อสร้างความเข้าใจ เข้าถึง และพัฒนาผู้เรียน สถานศึกษาและชุมชน ได้สอดคล้องกับบทบาทหน้าที่ความเป็นครูวัดและประเมินทางการศึกษา</p>		จากการปฏิบัติงาน
<p>2. ด้านความรู้</p> <p>ELO3 บูรณาการความรู้เนื้อหาวิชาเฉพาะและวิชาโทที่สอดคล้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้ แนวคิดทฤษฎีวิชาชีพครู หลักสูตร ศาสตร์การสอน วิธีการสอนในวิชาเฉพาะ กับแนวคิด ทฤษฎี ที่เกี่ยวข้องในการวัดทางการศึกษา การประเมินและประกันคุณภาพทางการศึกษา การวิจัยทางการศึกษา สถิติและเทคโนโลยีดิจิทัล ในการจัดการเรียนรู้และพัฒนาผู้เรียนให้เต็มตามศักยภาพ มีความเท่าเทียมและเสมอภาค</p> <p>● 3.1 อธิบาย และติดตามความก้าวหน้าของวิทยาการทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพครู หลักการ แนวคิด การวัดผล การประเมินผล การวิจัย สถิติ การประกันคุณภาพอย่างกว้างขวางและลึกซึ้ง และวิเคราะห์ความรู้เนื้อหาวิชาที่สอน วิทยาการความรู้สมัยใหม่ และสรุปองค์ความรู้เกี่ยวกับ</p>	<p>1. การเรียนรู้ที่เน้นนิสิตเป็นสำคัญโดยเน้น active learning ปรับวิธีการจัดการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับบริบทเนื้อหา และจุดมุ่งหมายในการเรียนรู้เพื่อการเรียนรู้ทั้ง องค์ความรู้ทฤษฎี และการปฏิบัติในบริบทจริง</p> <p>2. การเรียนรู้จากสื่อและแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลายเน้นการสืบเสาะความรู้โดยใช้เทคโนโลยีและสารสนเทศและสรุปองค์ความรู้เชิงทฤษฎีและการปฏิบัติ</p>	<p>1.อาจารย์ประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยการทดสอบย่อยระหว่างเรียนการทดสอบกลางภาคและการทดสอบปลายภาคการศึกษา</p> <p>2. นิสิตประเมินกระบวนการเรียนรู้ของตนเองก่อนเรียนและหลังเรียน</p> <p>3. อาจารย์ประเมินผลการประยุกต์ใช้ความรู้ของนิสิตจากการสะท้อนความคิดในรูปแบบต่าง ๆ เช่น การ</p>

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอนที่ใช้ พัฒนาการเรียนรู้	กลยุทธ์การประเมินผลการ เรียนรู้
<p>หลักสูตร การจัดการเรียนรู้ที่ตอบสนองความหลากหลายของผู้เรียน โดยใช้ความรู้เกี่ยวกับจิตวิทยาพัฒนาการ จิตวิทยาการศึกษา จิตวิทยาการให้คำปรึกษา สังคมและการศึกษา ในการวิเคราะห์ แก้ปัญหาและพัฒนาผู้เรียนที่มีแตกต่างระหว่างบุคคล ได้เหมาะสมกับบริบทการจัดการเรียนรู้ระดับการศึกษา ชุมชนและสังคมที่มีความหลากหลายเท่าทันการเปลี่ยนแปลงของสังคมและบริบทโลก</p> <p>● 3.2 ออกแบบหลักสูตร แผนการจัดการเรียนรู้ สื่อและเทคโนโลยี การวัดและประเมินผล และปฏิบัติการจัดการเรียนรู้ในสถานการณ์จำลองและสถานการณ์จริงได้สอดคล้องกับบริบทวิชาชีพ บูรณาการ หลักการ แนวคิด ทฤษฎี ที่เกี่ยวข้องกับการวัดทางการศึกษา สถิติและเทคโนโลยีเพื่อการวัดประเมินทางการศึกษาและการวิจัย การประเมินและประกันคุณภาพทางการศึกษา การวิจัยทางการศึกษา และสามารถประยุกต์สู่การปฏิบัติการเรียนการสอน และการปฏิบัติจริงในการสร้างและพัฒนาเครื่องมือวัดและประเมินการเรียนรู้ การวิจัย และการประกันคุณภาพ โดยอาศัยเทคโนโลยีได้สอดคล้องกับบริบทวิชาชีพครูวัดและประเมินทางการศึกษา</p>	<p>3. การเรียนรู้จากสถานการณ์จริงผ่านการฝึกปฏิบัติในรายวิชาและฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูวัดและประเมินผลทางการศึกษา</p>	<p>นำเสนอปากเปล่า การตรวจผลงาน การแสดงออก ระหว่างการทำกิจกรรมการเรียนรู้ เป็นต้น</p> <p>4. อาจารย์นิเทศก์ ครูพี่เลี้ยง และผู้บริหารสถานศึกษา ประเมินผลการเรียนรู้ ทักษะการปฏิบัติงานตามสภาพจริงจากผลงาน และการปฏิบัติงานในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูวัดและประเมินผลทางการศึกษา</p>
<p>3. ด้านทักษะทางปัญญา</p> <p>ELO4 วิเคราะห์ เชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างหลักสูตร การเรียนการสอน กับการวัดผลประเมินผล การวิจัย และการประกันคุณภาพสามารถพัฒนาตนเองให้เป็นครูผู้นำทางปัญญา(Innovative Teacher)ที่มีความรอบรู้ ทันสมัย ทันต่อการเปลี่ยนแปลงสร้างแรงบันดาลใจให้ผู้เรียนใฝ่เรียนรู้ และพัฒนางานด้านการวัดผลการประเมินผลการวิจัยและการประกันคุณภาพอย่างสร้างสรรค์</p> <p>● 4.1.แสดงออกถึงความมีวินัย และความรับผิดชอบต่องานในการเรียนรู้เพื่อพัฒนาให้เป็นคนนำสมัย เป็นผู้นำทางปัญญา และนำตนเองภายใต้การเปลี่ยนแปลงของสังคมอย่างมีภาวะผู้นำทางวิชาการและวิชาชีพคิดอย่างมีวิจารณญาณและสร้างสรรค์งานด้านการวัดผลการประเมินผลการวิจัยและการประกันคุณภาพ</p>	<p>1. การเรียนรู้ที่เน้นนิสิตเป็นสำคัญด้วยวิธีการที่หลากหลายตามบริบทของเนื้อหา และจุดมุ่งหมายการเรียนรู้ รวมทั้งการเรียนรู้จากการปฏิบัติในบริบทจริง</p> <p>2. การเรียนรู้จากสื่อและแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลายเน้นการสืบค้นโดยใช้เทคโนโลยีและสารสนเทศการสรุป วิเคราะห์สังเคราะห์องค์ความรู้และการออกแบบนำเสนองานเพื่อสรุปองค์ความรู้ด้วยกระบวนการคิดที่หลากหลาย</p> <p>3. การเรียนรู้จากสถานการณ์</p>	<p>1. อาจารย์ประเมินทักษะทางปัญญาโดยการทดสอบที่เน้นการคิดระดับสูงทั้งการทดสอบย่อยระหว่างเรียนการทดสอบกลางภาค และทดสอบปลายภาคการศึกษา</p> <p>2. นิสิตประเมินทักษะทางปัญญาของตนเองก่อนเรียนและหลังเรียน</p> <p>3. อาจารย์ประเมินทักษะทางปัญญาของนิสิตผ่านผลการทำงานได้แก่ การนำเสนอปากเปล่า การทำวิจัย รายงานการวิจัย การตรวจผลงาน การปฏิบัติงาน</p>

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอนที่ใช้ พัฒนาการเรียนรู้	กลยุทธ์การประเมินผลการ เรียนรู้
<p>● 4.2.สามารถออกแบบสถานการณ์ที่กระตุ้นทางปัญญา โดยวิเคราะห์ เชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างหลักสูตร การเรียนการสอน กับ การออกแบบการวัดผล ประเมินผล การวิจัย และการประกันคุณภาพ นำไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนรู้และแก้ปัญหาพัฒนาผู้เรียนที่มีความแตกต่างหลากหลาย เพื่อให้ผู้เรียนเกิดทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง การคิดเชิงวิพากษ์ การคิดเชิงสร้างสรรค์ และการคิดเชิงอนาคต</p> <p>● 4.3สามารถวิเคราะห์เชิงตัวเลข สำหรับข้อมูลและสารสนเทศ (data and information) ทั้งที่เป็นตัวเลขเชิงสถิติหรือคณิตศาสตร์ เพื่อเข้าใจองค์ความรู้ หรือประเด็นปัญหาได้อย่างรวดเร็วและถูกต้อง</p> <p>ELO5. ใช้วิธีวิทยาทางการวัดและประเมิน ประกันคุณภาพ และวิจัยเพื่อสร้างสรรค์การเรียนรู้ นวัตกรรมและการศึกษา เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน</p> <p>● 5.1 วิเคราะห์และสรุปองค์ความรู้เกี่ยวกับการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ การวิจัย และการประกันคุณภาพเพื่อพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษา สร้างชุมชนการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการศึกษาที่ยั่งยืน</p> <p>● 5.2 สร้างและใช้เครื่องมือวัดและประเมินผลการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาผู้เรียนในการจัดการเรียนรู้ การวิจัยในชั้นเรียนการประเมินเพื่อการประกันคุณภาพการศึกษาการวิเคราะห์ข้อมูลสารสนเทศและนำเสนอแผนพัฒนาหรือโครงการเกี่ยวกับการประเมินและประกันคุณภาพการศึกษา</p> <p>● 5.3 ใช้วิจัยเป็นฐานเพื่อแก้ปัญหาการเรียนรู้ของผู้เรียน สร้างองค์ความรู้ สร้างนวัตกรรมเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้เป็น นวัตกรรม พัฒนาความเชี่ยวชาญในวิชาชีพ และประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานหรือพัฒนางานได้อย่างสร้างสรรค์รวมทั้งถ่ายทอดความรู้แก่สถานศึกษา ชุมชนและสังคม</p> <p>● 5.4 สร้างสรรค์ หรือพัฒนาระบบงานด้านการวัดผล การประเมินผล และการประกันคุณภาพ โดยใช้กระบวนการวิจัย เพื่อพัฒนา และชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพ</p>	<p>จริงผ่านการฝึกปฏิบัติ การคิดวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และออกแบบพัฒนาการจัดการเรียนรู้ แก้ปัญหาพัฒนานิสิต รวมทั้งการพัฒนางานวัดและประเมินผลทางการศึกษาในรายวิชาและฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูวัดและประเมินผลทางการศึกษา</p> <p>4. การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาหรือการวิจัยเป็นฐาน เน้นการคิดวิเคราะห์ ประเมินค่า การคิดสังเคราะห์ ผ่านกิจกรรมในการศึกษารายวิชาและฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูวัดและประเมินผลทางการศึกษาในองค์กรหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง</p>	<p>4. อาจารย์นิเทศก์ ครูพี่เลี้ยง และผู้บริหารสถานศึกษา ประเมินทักษะทางปัญญา ผ่านการปฏิบัติงานตามสภาพจริงจากผลงาน และการปฏิบัติงานในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูวัดและประเมินผลทางการศึกษา</p>

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอนที่ใช้ พัฒนาการเรียนรู้	กลยุทธ์การประเมินผลการ เรียนรู้
<p>4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ELO6ปฏิบัติการเรียนรู้และสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชน เพื่อปรับกระบวนการทัศนการทำงานของครูร่วมกับชุมชนสรุปลองค์ความรู้เกี่ยวกับชุมชนการเรียนรู้ เพื่อเข้าถึงข้อมูลความรู้และบริบทของชุมชน บนฐานชุมชนการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC)</p> <p>○ 6.1 รู้จักข้อมูลชุมชน ความคิด ความเชื่อ สภาพเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม และภูมิปัญญาชุมชนความรู้เกี่ยวกับรูปแบบและกระบวนการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC)</p> <p>○ 6.2 เข้าใจกระบวนการทัศนเกี่ยวกับการสร้างสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชน เข้าใจความรู้สึกรู้สึกของผู้อื่น มีความคิดเชิงบวก และวุฒิภาวะทางอารมณ์และสังคม เป็นผู้นำการสร้างชุมชนการเรียนรู้ การทำงานร่วมกับผู้อื่น ทำงานเป็นทีม เป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี นำไปสู่การปรับกระบวนการทัศนการทำงานของครูร่วมกับชุมชนเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชน</p> <p>○ 6.3 บูรณาการความรู้วิชาการกับความรู้ชุมชน เพื่อพัฒนาผู้เรียนและการอยู่ร่วมกันบนพื้นฐานความแตกต่างทางวัฒนธรรมและนำไปสู่ปฏิบัติการเรียนรู้ในการทำงานของครูร่วมกับชุมชนได้สอดคล้องกับวิถีชีวิต วัฒนธรรมและความแตกต่างด้านบุคคล กลุ่ม และสังคมโดยใช้ทักษะการคิดที่จำเป็นต่อการเป็นผู้นำการสร้างชุมชนการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC)</p> <p>ELO7 สร้างเครือข่ายความร่วมมือและความสัมพันธ์กับผู้ปกครองและชุมชนเพื่อพัฒนาคุณภาพของผู้เรียน</p> <p>○ 7.1 เข้าใจความสัมพันธ์และการสร้างความสัมพันธ์กับชุมชนเพื่อพัฒนาตนเองและผู้เรียนให้เห็นคุณค่าตนเองและผู้อื่นในการอยู่ร่วมกันบนพื้นฐานความแตกต่างทางวัฒนธรรมและนำไปสู่การใช้ทักษะการสร้างสัมพันธ์ระหว่างครู นักเรียน ผู้ปกครองและชุมชนอย่างมีปฏิสัมพันธ์การเรียนรู้</p> <p>○ 7.2 แสดงออกถึงการเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ในการเป็นครูนักพัฒนาที่รับผิดชอบต่อหน้าที่ ตนเอง ผู้เรียน ผู้ร่วมงาน และสังคมส่วนรวม สามารถออกแบบกระบวนการพัฒนาผู้เรียนที่มีความหลากหลายโดยอาศัยความร่วมมือกับชุมชน</p>	<p>1. การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม ปฏิบัติการ (participative learning through action) ที่เน้นปฏิสัมพันธ์ในกลุ่มและการปฏิบัติงานที่มีการออกแบบภาระงานตามสภาพจริงเพื่อฝึกทักษะกระบวนการกลุ่ม ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ฝึกความรับผิดชอบ และการยอมรับในความแตกต่าง ในการเรียนรู้ในรายวิชาที่ศึกษาในชั้นเรียน</p> <p>2. การเรียนรู้จากการมอบหมายบทบาทหน้าที่โดยการเป็นผู้นำแบบมีส่วนร่วม (shared leadership) การคิดให้เห็นและการรับฟังความคิดเห็นแบบสะท้อนกลับ ผ่านกิจกรรมทางวิชาการ การสะท้อนความคิด การแสดงความรู้สึกกับผู้อื่น</p> <p>3. การเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ตรงจากการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูวัดและประเมินผลทางการศึกษา การสัมมนา และการเข้าร่วมกิจกรรมทางวิชาการ การร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตร และกิจกรรมพัฒนานิสิตนอกชั้นเรียน</p>	

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอนที่ใช้ พัฒนาการเรียนรู้	กลยุทธ์การประเมินผลการ เรียนรู้
<p>และสร้างเครือข่ายความร่วมมือเพื่อช่วยเหลือ แก้ปัญหาตนเอง กลุ่มและระหว่างกลุ่มได้อย่างสร้างสรรค์ มีความรับผิดชอบต่อส่วนรวมทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม</p>		
<p>5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขการสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ</p> <p>ELO8 สามารถใช้ภาษาไทย ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในวิชาชีพ อย่างรู้เท่าทันภาษา ใช้ดุลยพินิจที่ดีและบูรณาการกับเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา เกิดประโยชน์ต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 8.1 ใช้ภาษาไทยและภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารกับผู้เรียน บุคคลและกลุ่มต่างๆ ด้วยวิธีการหลากหลายทั้งการพูด การเขียน การนำเสนอด้วยรูปแบบต่าง ๆ โดยใช้เทคโนโลยี และนวัตกรรมที่เหมาะสม สอดคล้องกับบริบทที่หลากหลาย ● 8.2 สังเกต ติดตามการเปลี่ยนแปลงบริบทของโลกและสังคม และสามารถใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา ค้นคว้า การพัฒนานวัตกรรม การเรียนรู้ การบูรณาการกับศาสตร์ พระราชา ภาษา และศาสตร์อื่นได้อย่างรู้เท่าทันสามารถ วิเคราะห์ข้อมูลข่าวสารทั้งที่เป็นตัวเลขเชิงสถิติภาษาพูดและ ภาษาเขียนทางด้านการวัดผลการประเมินผลการวิจัยและการ ประกันคุณภาพ สืบค้นตรวจสอบความน่าเชื่อถือและเลือกใช้ ข้อมูลข่าวสารและเทคโนโลยีด้านการวัดผลการประเมิน ผลการวิจัยและการประกันคุณภาพได้อย่างเหมาะสม โดยใช้ ดุลยพินิจที่ดีและตระหนักถึงการละเมิดสิทธิของการลอกเลียน ผลงาน ● 8.3 สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ โปรแกรมสำเร็จรูป ที่จำเป็นสำหรับการเรียนรู้ การจัดการเรียนรู้ การทำงาน การ ประชุม การจัดการและสืบค้นข้อมูลและสารสนเทศ การ รับ และส่งข้อมูลและสารสนเทศ มีความสามารถในการคิดคำนวณ และทักษะการใช้คอมพิวเตอร์พื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศ และโปรแกรมสำเร็จรูปที่จำเป็นเพื่อการวัดผลประเมิน ผลการวิจัยและการประกันคุณภาพ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. การเรียนรู้ที่เน้นการ ปฏิบัติการสืบค้น วิเคราะห์ และนำเสนอสารสนเทศเพื่อ การวัดผล ประเมินผล การวิจัย และประกันคุณภาพผ่านการ เรียนรู้รายวิชาต่างๆ ที่ ออกแบบภาระงานตามสภาพ จริงหลากหลายรูปแบบ และ การฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู วัดและประเมินผลทางการ ศึกษา 2. การเรียนรู้ที่เน้นการ ปฏิบัติการใช้สื่อเทคโนโลยี สารสนเทศ โปรแกรม สำเร็จรูป และการสื่อสารแบบ ออนไลน์ ที่เพื่อสนับสนุน กิจกรรมการเรียนรู้ในรายวิชา ต่าง ๆ เน้นการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ เพื่อการนำเสนอ และการสื่อสารเชิงสร้างสรรค์ 3. การเรียนรู้จากต้นแบบ ได้แก่ จากผู้สอน เพื่อน วิทยากร ผู้เชี่ยวชาญในการใช้ เทคโนโลยีในการสืบค้นและใช้ ภาษาในการสื่อสาร การ นำเสนอสารสนเทศทางด้านการวัดผลการประเมินผล การ วิจัย และการประกันคุณภาพ 4. การเรียนรู้ผ่าน ประสบการณ์ตรงจาก การ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. อาจารย์ประเมินทักษะ การวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศ จากระหว่างการปฏิบัติงาน และผลการปฏิบัติงานจาก การสังเกต 2. นิสิตประเมินทักษะการ วิเคราะห์เชิงตัวเลข การ สื่อสาร และการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศของ ตนเองก่อนและหลังการ ปฏิบัติกิจกรรม 3. อาจารย์นิเทศก์ ครูพี่เลี้ยง และผู้บริหารสถานศึกษา ประเมินทักษะการวิเคราะห์ เชิงตัวเลขการสื่อสาร และ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ตามสภาพจริงจากการ สังเกตการฝึกปฏิบัติการ วิชาชีพของนิสิต

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอนที่ใช้ พัฒนาการเรียนรู้	กลยุทธ์การประเมินผลการ เรียนรู้
	<p>สัมมนา และการ เข้าร่วมกิจกรรมทางวิชาการ การร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตร และกิจกรรมพัฒนานิสิตนอก ชั้นเรียน</p>	
<p>6. ด้านวิถีวิทยาการจัดการเรียนรู้ ELO9 แสดงสมรรถนะในการวิเคราะห์งานครู งานการวัด และประเมินทางการศึกษา แสวงหาความรู้ และการจัดการ ความรู้ในสถานการณ์ปฏิบัติประสบการณ์วิชาชีพครู</p> <p>● 9.1 วิเคราะห์ความรู้ ทฤษฎี และแสวงหาความรู้เกี่ยวกับ งานครู งานการวัดและประเมินทางการศึกษา ที่สะท้อนความรู้ รอบเกี่ยวกับผู้เรียน ครู และโรงเรียน</p> <p>○ 9.2 แสดงออกถึงการพัฒนาตนเองให้มีทักษะสำหรับ สังคมอนาคตและทักษะในการจัดการความรู้ การใช้ภาษาและ การสื่อสารระหว่างบุคคล การสร้างสัมพันธภาพ และ การ ทำงานเป็นทีม การใช้เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือในการสืบค้น จัดเก็บ และปฏิบัติงาน แลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกับผู้อื่นอย่าง สร้างสรรค์</p> <p>○ 9.3 แสดงออกถึงความเชื่อ ค่านิยมที่ยึดมั่น คุณธรรม จริยธรรม วินัย ความรับผิดชอบ และประพฤติตนเป็น แบบอย่างที่ดีบนหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง</p> <p>ELO10 แสดงสมรรถนะการเป็นผู้ช่วยครูในการสอน และ งานวัดและประเมินทางการศึกษาในสถานศึกษา ร่วม แก้ปัญหาและพัฒนาผู้เรียนในสถานการณ์ปฏิบัติ ประสบการณ์วิชาชีพครู</p> <p>● 10.3 เรียนรู้ข้อข่ายงานวัดและประเมินผลและ สังเกตการณ์การบริหารงานวัดและประเมินผล ในสถานศึกษา ครอบคลุมงาน 5 ด้านคืองานวัดและประเมินผลในสถานศึกษา งานทะเบียน/วัดผลงานวิจัยงานประเมินโครงการและงาน ประกันคุณภาพ</p>	<p>1. การเรียนรู้ที่เน้นการ ปฏิบัติการสืบค้น วิเคราะห์ และนำเสนอสารสนเทศเพื่อ การวัดผล ประเมินผล การวิจัย และประกันคุณภาพผ่านการ เรียนรู้รายวิชาต่างๆ ที่ ออกแบบภาระงานตามสภาพ จริงหลากหลายรูปแบบ และ การฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู วัดและประเมินผลทางการ ศึกษา</p> <p>2. การเรียนรู้ที่เน้นการ ปฏิบัติการใช้สื่อเทคโนโลยี สารสนเทศ โปรแกรม สำเร็จรูป และการสื่อสารแบบ ออนไลน์ ที่เพื่อสนับสนุน กิจกรรมการเรียนรู้ในรายวิชา ต่าง ๆ เน้นการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ เพื่อการนำเสนอ และการสื่อสารเชิงสร้างสรรค์</p> <p>3. การเรียนรู้จากต้นแบบ ได้แก่ จากผู้สอน เพื่อน วิทยากร ผู้เชี่ยวชาญในการใช้ เทคโนโลยีในการสืบค้นและใช้ ภาษาในการสื่อสาร การ นำเสนอสารสนเทศทางด้าน การวัดผล การประเมินผล การ วิจัย และการประกันคุณภาพ</p>	<p>อาจารย์นิเทศก์ ครูพี่เลี้ยง และผู้บริหารสถานศึกษา ประเมินทักษะการจัดการ เรียนรู้และการวัดประเมิน ทางการศึกษาจากการ สังเกตการฝึกปฏิบัติการ วิชาชีพของนิสิต</p>

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอนที่ใช้ พัฒนาการเรียนรู้	กลยุทธ์การประเมินผลการ เรียนรู้
	4. การเรียนรู้ผ่าน ประสบการณ์ตรงจาก การ สัมมนา และการ เข้าร่วมกิจกรรมทางวิชาการ การร่วมกิจกรรมเสริมความ เป็นครู กิจกรรมเสริมหลักสูตร และกิจกรรมพัฒนานิสิตนอก ชั้น	

5. แผนการสอน

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

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง		กิจกรรมการเรียน การสอน สื่อที่ใช้	ผู้สอน
		บรรยาย	ปฏิบัติ		
1-2	หลักการ ประเภทของการ วิจัยเชิงทดลอง	2	4	บรรยาย อภิปราย และสรุปหลักการและ ประเภทการวิจัยเชิงทดลอง	อ.ดร.ชิลิขิต สร้อยเพชรเกษม
3-4	แบบแผนการทดลอง	2	4	ศึกษาค้นคว้า นำเสนอรายงานในชั้นเรียน อภิปราย วิเคราะห์วิจารณ์ ในประเด็นที่ ศึกษา	อ.ดร.ชิลิขิต สร้อยเพชรเกษม
4-5	การออกแบบการทดลอง ความเที่ยงตรงของการทดลอง	2	4	บรรยาย อภิปราย และสรุปประเด็นที่ศึกษา	อ.ดร.ชิลิขิต สร้อยเพชรเกษม
6-8	การเลือกใช้สถิติให้สอดคล้อง กับแบบแผนการทดลอง	3	6	ศึกษาค้นคว้า นำเสนอรายงานในชั้นเรียน อภิปราย วิเคราะห์วิจารณ์ ในประเด็นที่ ศึกษา	อ.ดร.ชิลิขิต สร้อยเพชรเกษม
9	สอบกลางภาค				
10-11	การวิเคราะห์วิจารณ์ ผลงานวิจัยและการใช้ ผลงานวิจัย	2	4	การศึกษาจากกรณีตัวอย่าง อภิปราย และ สรุปประเด็นที่ศึกษา	อ.ดร.ชิลิขิต สร้อยเพชรเกษม
12	การเขียนข้อเสนอ โครงการวิจัยเชิงทดลอง	2	4	บรรยาย อภิปราย และสรุปประเด็นที่ศึกษา	อ.ดร.ชิลิขิต

ลำดับที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง		กิจกรรมการเรียนรู้ การสอน สื่อที่ใช้	ผู้สอน
		บรรยาย	ปฏิบัติ		
					สร้อยเพชรเกษม
13-14	ปฏิบัติการวิจัยเชิงทดลองในบริบททางการศึกษา	2	4	การวิเคราะห์ประเด็นปัญหาการศึกษาในท้องถิ่น ปฏิบัติการออกแบบการวิจัย และปฏิบัติการวิจัย นำเสนอผลการปฏิบัติและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ สรุปประเด็นที่ศึกษา	อ.ดร.ชลิขิต สร้อยเพชรเกษม
17	สอบปลายภาค				
18					
รวม		15	30		

6. 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 พุ่มทศ ชื่อสัตย์ ต่อต้านการทุจริตคอร์ปชั่นและความไม่ถูกต้อง มีจิตสำนึกในการดำรงความโปร่งใสของสังคมและประเทศชาติ มีจิตสาธารณะ รับผิดชอบต่อสังคมส่วนรวม 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ประเมินพฤติกรรมของนิสัยของผู้เรียน เช่น การตรงเวลาของนิสัยในการเข้าชั้นเรียนการส่งงาน ตามกำหนดระยะเวลาที่มอบหมาย และความสม่ำเสมอในการร่วมกิจกรรม 2. ประเมินพฤติกรรมด้วยการรายงานตนเองทั้งผ่านการสะท้อนคิด ก่อนเรียน ระหว่างเรียน และหลังการเรียน 	ตลอดภาคการศึกษา	5 %
2	<p>ด้านความรู้</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 3.1 อธิบายหลักการ ความเที่ยงตรงของการทดลอง ประเภทของการวิจัยเชิงทดลอง และแบบแผนการทดลองได้ ● 3.2 ประยุกต์ใช้ความรู้ในการออกแบบวิจัยเชิงทดลองและเขียนเค้าโครงการวิจัยได้ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ประเมินความรู้ด้วยการทดสอบย่อย กลางภาค และปลายภาคเรียน 2. ประเมินความสามารถบูรณาการความรู้จากการสะท้อนความคิดผ่านการปฏิบัติงาน 	9 และ 16 - 17	30 %

ลำดับ	ผลการเรียนรู้	วิธีประเมิน	สัปดาห์ที่ประเมิน	สัดส่วนของการประเมินผล
3	<p>ด้านทักษะทางปัญญา</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 4.1 วิเคราะห์ถึงความมีวินัย และความรับผิดชอบ ต่อตนเองในการเรียนรู้เพื่อพัฒนาให้เป็นคนนำสมัย เป็นผู้นำทางปัญญา ● 4.2 สามารถออกแบบการวิจัยเชิงทดลอง ความสัมพันธ์ระหว่างการเลือกใช้สถิติ กับ แบบแผนการทดลองได้ ประยุกต์ใช้ผลงานวิจัยปฏิบัติการ วิจัยเชิงทดลองในบริบททางการศึกษาได้ ● 4.3 สามารถปฏิบัติการเก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล สรุปและรายงานผลการวิจัยเพื่อพัฒนา ผู้เรียนได้ ● 5.1 วิเคราะห์และสรุปองค์ความรู้การวิจัยทดลอง ● 5.2 สร้างและใช้เครื่องมือการวิจัยทดลอง และ ประเมินผลการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียนในการจัดการ เรียนรู้ การวิจัยในชั้นเรียน ● 5.3 ใช้วิจัยทดลองเป็นฐานเพื่อแก้ปัญหาการเรียนรู้อของผู้เรียน สร้างองค์ความรู้ สร้างนวัตกรรมเพื่อ พัฒนาผู้เรียนให้เป็นนวัตกรรม พัฒนาความเชี่ยวชาญใน วิชาชีพ และประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงาน ● 5.4 สร้างสรรค์ หรือพัฒนา โดยใช้ กระบวนการวิจัยทดลองเพื่อพัฒนา และชุมชนการ เรียนรู้วิชาชีพ 	ประเมินความสามารถทาง ปัญญาจากการทดสอบที่วัด ระดับความคิดระดับสูงและ ผลการปฏิบัติงานของนิสิต	9 10 และ 16 – 17	40 %
4	<p>ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 8.1 ใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมที่เหมาะสม สอดคล้องกับบริบทที่หลากหลาย ● 8.2 สังเกต ติดตามการเปลี่ยนแปลงบริบทของ โลกและสังคม และสามารถใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อ การศึกษาค้นคว้า การวิจัยทดลอง ● 8.3 สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ โปรแกรม สำเร็จรูปที่จำเป็นสำหรับการเรียนรู้ การจัดการเรียนรู้ การทำงาน การประชุม การจัดการและสืบค้นข้อมูล และสารสนเทศ 	1. ประเมินทักษะการสื่อสาร จากการนำเสนอผลงาน 2. ประเมินพฤติกรรมการใช้ เทคโนโลยีระหว่างการเรียนรู้ การสอน การนำเสนองาน	ตลอดภาค การศึกษา	20 %
5	<p>ด้านวิถีวิทยาการจัดการเรียนรู้</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 9.1 วิเคราะห์ความรู้ ทฤษฎี และแสวงหาความรู้ เกี่ยวกับการวิจัยเชิงทดลอง 	ประเมินทักษะการจัดการ เรียนรู้และการวัดประเมิน ทางการศึกษาจากการสังเกต	ตลอดภาค การศึกษา	5%

ลำดับ	ผลการเรียนรู้	วิธีประเมิน	สัดส่วนที่ประเมิน	สัดส่วนของการประเมินผล
	● 10.3 เรียนรู้ข้อบ่งชี้การวิจัยทดลอง	การฝึกปฏิบัติการใช้วิจัยทดลองของนิสิต		
รวม				100%

(2) ระบบการประเมินผลการเรียนรายวิชา

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

(3) การสอบแก้ตัว (ถ้ารายวิชากำหนดให้มีการสอบแก้ตัว)

7. การอุทธรณ์ของนิสิต

วิธีการหรือช่องทางที่นิสิตจะขออุทธรณ์ต่อรายวิชา บุคลากรผู้รับการอุทธรณ์ และ กระบวนการหรือวิธีจัดการตามช่องทางของคณะศึกษาศาสตร์ ซึ่งเผยแพร่ไว้บนเว็บไซต์ทราบทางเว็บไซต์คณะศึกษาศาสตร์

หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

1. ตำราและเอกสารหลัก (Required Texts)

ดุซนญี่ (อินทรประเสริฐ) โยเหลา. สถิติสำหรับแบบแผนการทดลอง. สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร. , 2535.

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

ชูศรี วงศ์รัตน์ 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 : Wadswort 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 (Suggested Materials)

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

3. ทรัพยากรอื่น ๆ (ถ้ามี)

หมวดที่ 8 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

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

การประเมินผลและวิจัย
2. กลยุทธ์การประเมินการสอน
 - 2.1 ประชุมระดมความคิดเห็นจากคณาจารย์ผู้สอนหลังสิ้นสุดการเรียนการสอนในแต่ละภาคการศึกษา
 - 2.2 จัดอภิปราย และสัมมนาเพื่อพัฒนารายวิชาให้มีสาระวิชาที่ทันสมัยต่อสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป และพัฒนารูปแบบการสอนให้มีความเหมาะสม และน่าสนใจมากยิ่งขึ้น
3. การปรับปรุงการสอน
 - 3.1 นำผลการประเมินผู้เรียนมาใช้ในการปรับปรุงการสอน
 - 3.2 นำปัญหาที่เกิดจากการจัดการเรียนการสอนมาแก้ปัญหาโดยใช้หลักการวิจัยในชั้นเรียน
 - 3.3 ค้นคว้าข้อมูลองค์ความรู้ใหม่ๆ ในสาขาเพื่อนำมาใช้ในการสอน
4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนิสิตในรายวิชา
 - 4.1 ให้นิสิตมีโอกาสตรวจสอบคะแนนพร้อมทั้งทราบข้อบกพร่องที่เกิดจากการสอบทุกครั้ง
 - 4.2 ประชุมคณาจารย์ผู้สอนทุกกลุ่ม เพื่อทบทวนคะแนนและเกรดของนิสิต
 - 4.3 ประชุมคณะกรรมการบริหารคณะเพื่อทวนเกรดของนิสิต
 - 4.4 ให้นิสิตมีโอกาสตรวจสอบคะแนน และเกรดก่อนส่งเกรดให้สำนักทะเบียน และประมวลผล
5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

นำผลที่ได้จากการประเมินผู้เรียน (การประเมินผลงาน การทดสอบ และการสังเกตพฤติกรรม) ประเมินผล การสอนโดยใช้ระบบออนไลน์ การสอบถามความคิดเห็นของผู้เรียน และประชุมระดมความคิดเห็นจาก คณาจารย์ผู้สอน นำมาสรุปผลและพัฒนารายวิชาก่อนการสอนในภาคการศึกษาต่อไป