

## รายละเอียดของรายวิชา

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา  
คณะ/ภาควิชา คณะวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและการเกษตร

## หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

## 1. รหัสและชื่อรายวิชา

1102203 วิทยาการจัดการเรียนรู้ 2  
Learning Management Science 2

## 2. จำนวนหน่วยกิต

3 (2-2-5)

## 3. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา

ครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป

## 4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน

อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา	ผศ.ดร.โรชวรรณนา เซฟโฆลาม
อาจารย์ผู้สอน	ผศ.ดร.โรชวรรณนา เซฟโฆลาม

## 5. ภาคการศึกษา / ชั้นปีที่เรียน

2 / 2566

## 6. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (pre-requisite) (ถ้ามี)

รายวิชา 1102202 วิทยาการจัดการเรียนรู้ 1

## 7. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (co-requisites) (ถ้ามี)

-

## 8. สถานที่เรียน

กลุ่ม	ห้องเรียน วัน เวลา	อาจารย์ผู้สอน	สาขาที่สอน
7	[20-601] จันทร์ 13:00 - 17:00	ผศ.ดร.โรชวรรณนา เซฟโฆลาม	วิทยาศาสตร์ทั่วไป (2562)

## 9. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด

วันที่จัดทำ/ปรับปรุงรายละเอียดรายวิชา : 17 พ.ย. 64

## หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

## 1. จุดมุ่งหมายของรายวิชา

## 1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม

- รัก ศรัทธาและภูมิใจในวิชาชีพครู มีจิตวิญญาณและอุดมการณ์ความเป็นครู และปฏิบัติตนตามจรรยาบรรณวิชาชีพครู
- มีจิตอาสา จิตสาธารณะ อดทนอดกลั้น มีความเสียสละ รับผิดชอบและซื่อสัตย์ต่องาน ที่ได้รับมอบหมายทั้งด้านวิชาการและวิชาชีพ และสามารถพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง ประพฤติตน เป็นแบบอย่างที่ดีแก่ศิษย์ ครอบครัว สังคมและประเทศชาติ และเสริมสร้างการพัฒนาที่ยั่งยืน
- มีค่านิยมและคุณลักษณะเป็นประชาธิปไตย คือ การเคารพสิทธิ และให้เกียรติคนอื่น มีความสามัคคีและทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ ใช้เหตุผลและปัญญาในการดำเนินชีวิตและการตัดสินใจ
- มีความกล้าหาญและแสดงออกทางคุณธรรมจริยธรรม สามารถวินิจฉัย จัดการและคิดแก้ปัญหาทางคุณธรรมจริยธรรมด้วยความถูกต้องเหมาะสมกับสังคม การทำงานและสภาพแวดล้อม โดยอาศัยหลักการ เหตุผลและใช้ดุลยพินิจทางค่านิยม บรรทัดฐานทางสังคม ความรู้สึกของผู้อื่นและประโยชน์ของสังคมส่วนรวม มีจิตสำนึกในการธำรงความโปร่งใสของสังคมและประเทศชาติ ต่อต้านการทุจริตคอร์รัปชันและความไม่ถูกต้อง ไม่ใช่ข้อมูลบิดเบือน หรือการลอกเลียนผลงาน

## 2. ด้านความรู้

- มีความรอบรู้ในหลักการ แนวคิด ทฤษฎี เนื้อหาสาระด้านวิชาชีพของครู อาทิ ค่านิยมของครู คุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณ จิตวิญญาณครู ปรัชญาความเป็นครู

จิตวิทยาสำหรับครู จิตวิทยาพัฒนาการ จิตวิทยาการเรียนรู้เพื่อจัดการเรียนรู้และช่วยเหลือ แก้ไขปัญหา ส่งเสริมและพัฒนาผู้เรียน  
หลักสูตรและวิทยาการการจัดการเรียนรู้ นวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารการศึกษาและการเรียนรู้ การวัดประเมินการศึกษาและการเรียนรู้  
การวิจัยและการพัฒนานวัตกรรมเพื่อพัฒนาผู้เรียน และภาษาเพื่อการสื่อสารสำหรับครู ทักษะการนิเทศและการสอนงาน ทักษะเทคโนโลยีและดิจิทัล  
ทักษะการทำงานวิจัยและวัดประเมิน ทักษะการร่วมมือสร้างสรรค์ และทักษะศตวรรษที่ ๒๑ มีความรู้ ความเข้าใจในการบูรณาการความรู้กับการปฏิบัติจริงและ  
การบูรณาการข้ามศาสตร์ อาทิ การบูรณาการการสอน(Technological Pedagogical Content Knowledge : TPACK) การสอนแบบบูรณาการความรู้ทางวิทยาศาสตร์  
เทคโนโลยี กระบวนการทางวิศวกรรมและคณิตศาสตร์ (Science Technology Engineering and Mathematics Education : STEM) ชุมชนแห่งการเรียนรู้

(Professional Learning Community :PLC) และมีความรู้ในการประยุกต์ใช้

2) มีความรอบรู้ในหลักการ แนวคิด ทฤษฎี เนื้อหาวิชาที่สอน สามารถวิเคราะห์ความรู้ และเนื้อหาวิชาที่สอนอย่างลึกซึ้ง  
สามารถติดตามความก้าวหน้าด้านวิทยาการและนำไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาผู้เรียน

โดยมีผลลัพธ์การเรียนรู้และเนื้อหาสาระด้านมาตรฐานผลการเรียนรู้ด้านความรู้ของแต่ละสาขาวิชา

3) มีความรู้ เข้าใจชีวิต เข้าใจชุมชน เข้าใจโลกและการอยู่ร่วมกันบนพื้นฐานความแตกต่างทางวัฒนธรรม สามารถเผชิญและเท่าทันกับการเปลี่ยนแปลงของสังคม  
และสามารถนำแนวคิดปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิตและพัฒนาตน พัฒนางานและพัฒนาผู้เรียน

4) มีความรู้และความสามารถในการใช้ภาษาไทยและภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารตามมาตรฐาน

5) ตระหนัก เห็นคุณค่าและความสำคัญของศาสตร์พระราชาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน และนำมาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาตนเอง พัฒนาผู้เรียน  
พัฒนางานและพัฒนาชุมชน

3. ด้านทักษะทางปัญญา

1) คิด ค้นหา วิเคราะห์ข้อเท็จจริง และประเมินข้อมูล สื่อ สารสนเทศจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลายอย่างรู้เท่าทัน เป็นพลเมืองตื่นรู้ มีสำนึกสากล  
สามารถเผชิญและก้าวทันกับการเปลี่ยนแปลงในโลกยุคดิจิทัล เทคโนโลยีข้ามแพลตฟอร์ม(Platform)และโลกอนาคต

นำไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานและวินิจฉัยแก้ปัญหาและพัฒนางานได้อย่างสร้างสรรค์ โดยคำนึงถึงความรู้ หลักการทางทฤษฎี ประสบการณ์ภาคปฏิบัติ ค่านิยม  
แนวคิด นโยบายและยุทธศาสตร์ชาติ บรรทัดฐานทางสังคมและผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น

4. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

1) มีภาวะผู้นำทางวิชาการและวิชาชีพ มีความเข้มแข็งและกล้าหาญทางจริยธรรมสามารถชี้แนะและถ่ายทอดความรู้แก่ผู้เรียน สถานศึกษา ชุมชน  
และสังคมอย่างสร้างสรรค์

5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

1) ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ในการสืบค้นข้อมูลหรือความรู้จากแหล่งการเรียนรู้ต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถใช้โปรแกรมสำเร็จรูปที่จำเป็นสำหรับการเรียนรู้  
การจัดการเรียนรู้ การทำงาน การประชุม การจัดการ และการสืบค้นข้อมูลและสารสนเทศ

รับและส่งข้อมูลและสารสนเทศโดยใช้ดุลยพินิจที่ดีในการตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูลและสารสนเทศ

อีกทั้งตระหนักถึงการละเมิดลิขสิทธิ์และการลอกเลียนผลงาน

6. ด้านวิถีวิทยาการจัดการเรียนรู้

1) สามารถเลือกใช้ปรัชญาตามความเชื่อในการสร้างหลักสูตรรายวิชา การออกแบบเนื้อหาสาระ กิจกรรมการเรียนการสอน สื่อและเทคโนโลยีการสื่อสาร  
การวัดและประเมินผู้เรียน การบริหารจัดการชั้นเรียน การจัดการเรียนโดยใช้แหล่งการเรียนรู้ในโรงเรียนและนอกโรงเรียน  
แหล่งการเรียนรู้แบบเปิดได้อย่างเหมาะสมกับสภาพบริบทที่ต่างกันของผู้เรียนและพื้นที่

2) สามารถในการนำความรู้ทางจิตวิทยาไปใช้ในการวิเคราะห์ผู้เรียนเป็นรายบุคคล ออกแบบกิจกรรม การจัดเนื้อหาสาระ การบริหารจัดการ และกลไกการช่วยเหลือ  
แก้ไขและส่งเสริมพัฒนาผู้เรียนที่ตอบสนองความต้องการ ความสนใจ ความถนัด และศักยภาพของผู้เรียนที่มีความแตกต่างระหว่างบุคคล  
ทั้งผู้เรียนปกติและผู้เรียนที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษ หรือผู้เรียนที่มีข้อจำกัดทางกายภาพ

3) จัดกิจกรรมและออกแบบการจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์ เรียนรู้ผ่านการลงมือปฏิบัติและการทำงานในสถานการณ์จริง  
ส่งเสริมการพัฒนาการคิด การทำงาน การจัดการ การเผชิญสถานการณ์ ฝึกการปฏิบัติให้ทำได้ คิดเป็น ทำเป็น

โดยบูรณาการการทำงานกับการเรียนรู้และคุณธรรมจริยธรรม สามารถประยุกต์ความรู้มาใช้เพื่อป้องกัน แก้ไขปัญหา และพัฒนา ด้วยความความซื่อสัตย์สุจริต  
มีวินัยและรับผิดชอบต่อผู้เรียนโดยยึดผู้เรียนสำคัญที่สุด

4) สร้างบรรยากาศ และจัดสภาพแวดล้อม สื่อการเรียน แหล่งวิทยาการ เทคโนโลยี วัฒนธรรมและภูมิปัญญาทั้งในและนอกสถานศึกษาเพื่อการเรียนรู้  
มีความสามารถในการประสานงานและสร้างความร่วมมือกับบิดามารดา ผู้ปกครอง และบุคคลในชุมชนทุกฝ่าย

เพื่ออำนวยความสะดวกและร่วมมือกันพัฒนาผู้เรียนให้มีความรอบรู้ มีปัญญาารู้คิดและเกิดการรู้ได้อย่างต่อเนื่องให้เต็มตามศักยภาพ

5) สามารถจัดการเรียนการสอนให้นักเรียนมีทักษะศตวรรษที่ 21 เช่น ทักษะการเรียนรู้ ทักษะการรู้เรื่อง ทักษะการคิด ทักษะชีวิต ทักษะการทำงานแบบร่วมมือ  
ทักษะการใช้ภาษาเพื่อการสื่อสาร ทักษะเทคโนโลยี และการดำเนินชีวิตตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง  
และสามารถนำทักษะเหล่านี้มาใช้ในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียน และการพัฒนาตนเอง

## 2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

1. เพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้ให้สอดคล้องกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาและมาตรฐานวิชาชีพ
2. เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้และทักษะในการจัดการเรียนรู้อย่างมืออาชีพ และสามารถสร้างความร่วมมือกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการพัฒนานักเรียนอย่างองค์รวม

## หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ

### 1. คำอธิบายรายวิชา

วางแผนและจัดการเรียนรู้ตามธรรมชาติของสาขาวิชาเอกที่สามารถพัฒนาผู้เรียนให้มีปัญญารู้คิดและมีความเป็นนวัตกร  
สร้างแรงบันดาลใจผู้เรียนให้เป็นผู้ใฝ่เรียนรู้และสร้างนวัตกรรม สอดคล้องกับบริบทและความแตกต่างระหว่างบุคคลของผู้เรียน ผู้เรียนที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษ  
จัดกิจกรรมและสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ให้ผู้เรียนมีความสุขในการเรียน ตระหนักถึงสุขภาวะของผู้เรียน โดยใช้การจัดการเรียนรู้ที่บูรณาการเนื้อหาและภาษา  
การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ การจัดการเรียนรู้ที่บูรณาการสื่อและแหล่งเรียนรู้ในชุมชนท้องถิ่น สื่อเทคโนโลยีดิจิทัล  
กระบวนการสร้างสรรค์นวัตกรรมจัดการเรียนรู้อ

การพัฒนาผู้เรียนด้วยการชี้แนะการออกแบบและเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ที่บูรณาการเนื้อหาและภาษาในการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับธรรมชาติของสาขาวิชาเอก  
ฝึกปฏิบัติการสอนแบบจุลภาค ทดลองจัดการเรียนรู้ในสถานศึกษาที่มีบริบทและความแตกต่างกัน เพื่อให้มีความสามารถในการออกแบบการเรียนรู้ มีทักษะในการจัดการเรียนรู้  
และใช้การสะท้อนคิดไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาตนเองในการเป็นครูที่ดี มีความรอบรู้ และทันสมัยต่อความเปลี่ยนแปลง

### 2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

ภาคทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง	กิจกรรมเพิ่มเติม
30	30	75	-

### 3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล

อาจารย์ประจำวิชา จัดเวลาให้คำปรึกษาแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล รายกลุ่มตามความต้องการ/สภาพปัญหาอย่างน้อย 1 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ โดยแจ้งให้นักศึกษาทราบตั้งแต่วันแรกของการเรียน/การปฐมนิเทศรายวิชา

## หมวดที่ 4 การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

### 1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์การประเมินผล
1. รัก ศรัทธาและภูมิใจในวิชาชีพครู มีจิตวิญญาณและอุดมการณ์ความเป็นครู และปฏิบัติตนตามจรรยาบรรณวิชาชีพครู	<p>1) ผู้สอนทุกคนต้องประพฤติตนตามจรรยาบรรณวิชาชีพครู เพื่อปลูกฝังแบบอย่างในการครองตนให้นักศึกษาได้เรียนรู้และประพฤติตนตามจรรยาบรรณวิชาชีพครูที่ถูกต้อง</p> <p>2) ผู้สอนทุกคนต้องสอดแทรก คุณธรรม จริยธรรมตามจรรยาบรรณวิชาชีพครู การปฏิบัติตนของครูในสังคมพหุวัฒนธรรมโดยใช้กรณีตัวอย่างที่เป็นประเด็นวิพากษ์ในสื่อสังคมออนไลน์หรือสื่ออื่นๆ</p> <p>3) ผู้สอนทุกคนต้องใช้การวิเคราะห์ประเด็นวิกฤตด้านคุณธรรม จริยธรรมของสังคมเชื่อมโยงกับบทบาทของครูที่ควรจะเป็นโดยใช้การอภิปรายและร่วมกันสรุป</p> <p>4) กำหนดวัฒนธรรมองค์กร เพื่อเป็นการปลูกฝังให้นักศึกษามีระเบียบวินัย โดยการเน้นการเข้าห้องเรียนให้ตรงเวลา ตลอดจนการแต่งกายที่เป็นไปตามระเบียบของมหาวิทยาลัย นักศึกษาต้องมีความรับผิดชอบต่อตนเอง สถาบันและสังคม เคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นและมีความซื่อสัตย์สุจริต</p> <p>จากการมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอนที่ผู้สอนจัดขึ้นโดยเน้นการปฏิบัติการ</p> <p>5) จัดกิจกรรมเสริมความเป็นครูที่เน้นการเรียนรู้แบบร่วมมือ ทั้งระหว่างผู้เรียนและแหล่งฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู</p> <p>6) มีการจัดกิจกรรมส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรม ยกย่องนักศึกษาที่ปฏิบัติตนเป็นแบบอย่าง รวมทั้งการยกย่องพฤติกรรมที่พึงประสงค์ในชั้นเรียน</p>	<p>1) ประเมินระหว่างเรียนด้วยวิธีการประเมินที่หลากหลาย เช่น ผู้เรียนประเมินตนเอง กลุ่มเพื่อนประเมินและประเมินโดยผู้สอน โดยใช้การสังเกต สัมภาษณ์ การสะท้อนผลงาน เป็นต้น</p> <p>2) ประเมินจากการจัดกิจกรรม เสริมคุณธรรม จริยธรรม จริยธรรม ในลักษณะของการเขียนทบทวนงาน (after action review)</p> <p>3) ประเมินจากพฤติกรรมในชั้นเรียน การร่วมกิจกรรม การแต่งกาย และการส่งงานตามระยะเวลาที่กำหนด</p> <p>4) ประเมินจากการเข้าร่วมกิจกรรมเสริมความเป็นครู และการนำเสนองานของนักศึกษา</p> <p>5) ประเมินจากการเข้าร่วมกิจกรรมของหลักสูตร</p>

<p>2. มีจิตอาสา จิตสาธารณะ อดทนอดกลั้น มีความเสียสละ รับผิดชอบและซื่อสัตย์ ต่องานที่ได้รับมอบหมายทั้งด้านวิชาการและวิชาชีพ และสามารถพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง ประพฤติตนเป็นแบบอย่างที่ดีแก่ศิษย์ ครอบครัว สังคมและประเทศชาติ และเสริมสร้างการพัฒนาที่ยั่งยืน</p>	<p>1) ผู้สอนทุกคนต้องประพฤติตนตามจรรยาบรรณวิชาชีพครู เพื่อปลูกฝังแบบอย่างในการครองตนให้นักศึกษาได้เรียนรู้และประพฤติตนตามจรรยาบรรณวิชาชีพครูที่ถูกต้อง</p> <p>2) ผู้สอนทุกคนต้องสอดแทรก คุณธรรม จริยธรรมตามจรรยาบรรณวิชาชีพครู การปฏิบัติตนของครูในสังคมพหุวัฒนธรรมโดยใช้กรณีตัวอย่างที่เป็นประเด็นวิพากษ์ในสื่อสังคมออนไลน์หรือสื่ออื่นๆ</p> <p>3) ผู้สอนทุกคนต้องใช้การวิเคราะห์ประเด็นวิกฤตด้านคุณธรรม จริยธรรมของสังคมเชื่อมโยงกับบทบาทของครูที่ควรจะเป็นโดยใช้การอภิปรายและร่วมกันสรุป</p> <p>4) กำหนดวัฒนธรรมองค์กร เพื่อเป็นการปลูกฝังให้นักศึกษามีระเบียบวินัย โดยการเน้นการเข้าห้องเรียนให้ตรงเวลา ตลอดจนการแต่งกายที่เป็นไปตามระเบียบของมหาวิทยาลัย นักศึกษาต้องมีความรับผิดชอบต่อตนเอง สถาบันและสังคม เคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นและมีความซื่อสัตย์สุจริต จากการมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอนที่ผู้สอนจัดขึ้นโดยเน้นการปฏิบัติการ</p> <p>5) จัดกิจกรรมเสริมความเป็นครูที่เน้นการเรียนรู้แบบร่วมมือ ทั้งระหว่างผู้เรียนและแหล่งฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู</p> <p>6) มีการจัดกิจกรรมส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรม ยกย่องนักศึกษาที่ปฏิบัติตนเป็นแบบอย่าง รวมทั้งการยกย่องพฤติกรรมที่พึงประสงค์ในชั้นเรียน</p>	<p>1) ประเมินระหว่างเรียนด้วยวิธีการประเมินที่หลากหลาย เช่น ผู้เรียนประเมินตนเอง กลุ่มเพื่อนประเมินและประเมินโดยผู้สอน โดยใช้การสังเกต สัมภาษณ์ การสะท้อนผลงาน เป็นต้น</p> <p>2) ประเมินจากการจัดกิจกรรม เสริมคุณธรรม จริยธรรม จริยธรรม ในลักษณะของการเขียนทบทวนงาน (after action review)</p> <p>3) ประเมินจากพฤติกรรมในชั้นเรียน การร่วมกิจกรรม การแต่งกาย และการส่งงานตามระยะเวลาที่กำหนด</p> <p>4) ประเมินจากการเข้าร่วมกิจกรรมเสริมความเป็นครู และการนำเสนอของนักศึกษา</p> <p>5) ประเมินจากการเข้าร่วมกิจกรรมของหลักสูตร</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ประเมินผลจากกลุ่มเพื่อน</li> <li>- ประเมินผลจากการปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา</li> <li>- ประเมินผลจากการนำเสนอชิ้นงาน หรือรายงานการค้นคว้า</li> </ul>
---	---	--

<p>3. มีค่านิยมและคุณลักษณะเป็นประชาธิปไตย คือ การเคารพสิทธิ และให้เกียรติคนอื่น มีความสามัคคี และทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ ใช้เหตุผลและปัญญาในการดำเนินชีวิตและการตัดสินใจ</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) ผู้สอนทุกคนต้องประพฤติตนตามจรรยาบรรณวิชาชีพครู เพื่อปลูกฝังแบบอย่างในการครองตนให้นักศึกษาได้เรียนรู้และประพฤติตนตามจรรยาบรรณวิชาชีพครูที่ถูกต้อง</li> <li>2) ผู้สอนทุกคนต้องสอดแทรก คุณธรรม จริยธรรมตามจรรยาบรรณวิชาชีพครู การปฏิบัติตนของครูในสังคมพหุวัฒนธรรมโดยใช้กรณีตัวอย่างที่เป็นประเด็นวิพากษ์ในสื่อสังคมออนไลน์หรือสื่ออื่นๆ</li> <li>3) ผู้สอนทุกคนต้องใช้การวิเคราะห์ประเด็นวิกฤตด้านคุณธรรม จริยธรรมของสังคมเชื่อมโยงกับบทบาทของครูที่ควรจะเป็นโดยใช้การอภิปรายและร่วมกันสรุป</li> <li>4) กำหนดวัฒนธรรมองค์กร เพื่อเป็นการปลูกฝังให้นักศึกษามีระเบียบวินัย โดยการเน้นการเข้าห้องเรียนให้ตรงเวลา ตลอดจนการแต่งกายที่เป็นไปตามระเบียบของมหาวิทยาลัย นักศึกษาต้องมีความรับผิดชอบต่อตนเอง สถาบันและสังคม เคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นและมีความซื่อสัตย์สุจริต จากการมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอนที่ผู้สอนจัดขึ้นโดยเน้นการปฏิบัติการ</li> <li>5) จัดกิจกรรมเสริมความเป็นครูที่เน้นการเรียนรู้แบบร่วมมือ ทั้งระหว่างผู้เรียนและแหล่งฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู</li> <li>6) มีการจัดกิจกรรมส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรม ยกย่องนักศึกษาที่ปฏิบัติตนเป็นแบบอย่าง รวมทั้งการยกย่องพฤติกรรมที่พึงประสงค์ในชั้นเรียน</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) ประเมินระหว่างเรียนด้วยวิธีการประเมินที่หลากหลาย เช่น ผู้เรียนประเมินตนเอง กลุ่มเพื่อนประเมินและประเมินโดยผู้สอน โดยใช้การสังเกต สัมภาษณ์ การสะท้อนผลงาน เป็นต้น</li> <li>2) ประเมินจากการจัดกิจกรรม เสริมคุณธรรม จริยธรรม จริยธรรม ในลักษณะของการเขียนทบทวนงาน (after action review)</li> <li>3) ประเมินจากพฤติกรรมในชั้นเรียน การร่วมกิจกรรม การแต่งกาย และการส่งงานตามระยะเวลาที่กำหนด</li> <li>4) ประเมินจากการเข้าร่วมกิจกรรมเสริมความเป็นครู และการนำเสนอของนักศึกษา</li> <li>5) ประเมินจากการเข้าร่วมกิจกรรมของหลักสูตร</li> </ol>
--	--	---

<p>4. มีความกล้าหาญและแสดงออกทางคุณธรรมจริยธรรม สามารถวินิจฉัย จัดการและ คิดแก้ปัญหาทางคุณธรรมจริยธรรมด้วยความถูกต้องเหมาะสมกับสังคม การทำงานและสภาพแวดล้อมโดยอาศัยหลักการ เหตุผลและใช้ดุลยพินิจทางค่านิยม บรรทัดฐานทางสังคม ความรู้สึกของผู้อื่นและประโยชน์ของสังคมส่วนรวม มีจิตสำนึกในการธำรงความโปร่งใสของสังคมและประเทศชาติต่อต้านการทุจริตคอร์รัปชันและความไม่ถูกต้อง ไม่ใช่ข้อมูลบิดเบือน หรือการลอกเลียนผลงาน</p>	<p>1) ผู้สอนทุกคนต้องประพฤติตนตามจรรยาบรรณวิชาชีพครู เพื่อปลูกฝังแบบอย่างในการครองตนให้นักศึกษาได้เรียนรู้และประพฤติตนตามจรรยาบรรณวิชาชีพครูที่ถูกต้อง</p> <p>2) ผู้สอนทุกคนต้องสอดแทรก คุณธรรม จริยธรรมตามจรรยาบรรณวิชาชีพครู การปฏิบัติตนของครูในสังคมพหุวัฒนธรรมโดยใช้กรณีตัวอย่างที่เป็นประเด็นวิพากษ์ในสื่อสังคมออนไลน์หรือสื่ออื่นๆ</p> <p>3) ผู้สอนทุกคนต้องใช้การวิเคราะห์ประเด็นวิกฤตด้านคุณธรรม จริยธรรมของสังคมเชื่อมโยงกับบทบาทของครูที่ควรจะเป็นโดยใช้การอภิปรายและร่วมกันสรุป</p> <p>4) กำหนดวัฒนธรรมองค์กร เพื่อเป็นการปลูกฝังให้นักศึกษามีระเบียบวินัย โดยการเน้นการเข้าห้องเรียนให้ตรงเวลา ตลอดจนการแต่งกายที่เป็นไปตามระเบียบของมหาวิทยาลัย นักศึกษาต้องมีความรับผิดชอบต่อตนเอง สถาบันและสังคม เคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นและมีความซื่อสัตย์สุจริต จากการมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอนที่ผู้สอนจัดขึ้นโดยเน้นการปฏิบัติการ</p> <p>5) จัดกิจกรรมเสริมความเป็นครูที่เน้นการเรียนรู้แบบร่วมมือ ทั้งระหว่างผู้เรียนและแหล่งฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู</p> <p>6) มีการจัดกิจกรรมส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรม ยกย่องนักศึกษาที่ปฏิบัติตนเป็นแบบอย่าง รวมทั้งการยกย่องพฤติกรรมที่พึงประสงค์ในชั้นเรียน</p>	<p>1) ประเมินระหว่างเรียนด้วยวิธีการประเมินที่หลากหลาย เช่น ผู้เรียนประเมินตนเอง กลุ่มเพื่อนประเมินและประเมินโดยผู้สอน โดยใช้การสังเกต สัมภาษณ์ การสะท้อนผลงาน เป็นต้น</p> <p>2) ประเมินจากการจัดกิจกรรม เสริมคุณธรรม จริยธรรม จริยธรรม ในลักษณะของการเขียนทบทวนงาน (after action review)</p> <p>3) ประเมินจากพฤติกรรมในชั้นเรียน การร่วมกิจกรรม การแต่งกาย และการส่งงานตามระยะเวลาที่กำหนด</p> <p>4) ประเมินจากการเข้าร่วมกิจกรรมเสริมความเป็นครู และการนำเสนอของนักศึกษา</p> <p>5) ประเมินจากการเข้าร่วมกิจกรรมของหลักสูตร</p>
--	---	--

## 2. ด้านความรู้

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์การประเมินผล
---------------	---------------	---------------------

<p>1. มีความรอบรู้ในหลักการ แนวคิด ทฤษฎี เนื้อหาสาระด้านวิชาชีพของครู อาทิ ค่านิยมของครู คุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณ จิตวิญญาณครู ปรัชญาความเป็นครู จิตวิทยาสำหรับครู จิตวิทยาพัฒนาการ จิตวิทยาการเรียนรู้เพื่อจัดการเรียนรู้และช่วยเหลือ แก้ไขปัญหา ส่งเสริมและพัฒนาผู้เรียน หลักสูตรและวิทยาการการจัดการเรียนรู้ นวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารการศึกษาและการเรียนรู้ การวัดประเมินการศึกษาและการเรียนรู้ การวิจัยและการพัฒนานวัตกรรมเพื่อพัฒนาผู้เรียน และภาษาเพื่อการสื่อสารสำหรับครู ทักษะการนิเทศและการสอนงาน ทักษะเทคโนโลยีและดิจิทัล ทักษะการทำงานวิจัยและวัดประเมิน ทักษะการร่วมมือสร้างสรรค์ และทักษะศตวรรษที่ 21 มีความรู้ ความเข้าใจในการบูรณาการความรู้กับการปฏิบัติจริงและการบูรณาการข้ามศาสตร์ อาทิ การบูรณาการการสอน (TPACK) การสอนแบบ STEM ชุมชนแห่งการเรียนรู้ (PLC) และมีความรู้ในการประยุกต์ใช้</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) จัดการเรียนการสอนที่หลากหลายรูปแบบที่เน้นทั้งทฤษฎีและการปฏิบัติงานในสภาพแวดล้อมจริงและเทคนิคอื่นๆที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เช่น การเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ การเรียนรู้แบบร่วมมือ การเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน มีการบูรณาการการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้</li> <li>2) ทบทวนวรรณกรรมทางวิชาชีพครูทั้งในอดีต ความเปลี่ยนแปลงที่อยู่ในสมัยปัจจุบันและแนวโน้มของการเปลี่ยนแปลงในอนาคต</li> <li>3) จัดกิจกรรมเสริมความเป็นครูเป็นรายปีตลอดหลักสูตร</li> <li>4) เรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้ทั้งในและนอกห้องเรียนทั้งแหล่งเรียนรู้ออนไลน์สำคัญๆทางการศึกษาและแหล่งเรียนรู้ที่เป็นสถานศึกษาโดยบูรณาการ การปฏิบัติงานจริงในสถานศึกษาเป็นประจำทุกปี (work integrate learning)</li> <li>5) เชิญผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ตรงมาเป็นวิทยากร</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) การทดสอบย่อย</li> <li>2) การทดสอบกลางภาคและปลายภาคการศึกษา</li> <li>3) การประเมินผลที่หลากหลายตามสภาพจริง ดังต่อไปนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>- ประเมินจากการสังเกตพฤติกรรมกรรมการเรียนการทำงานตามสภาพจริง</li> <li>- ประเมินจากการสะท้อนผลงาน</li> <li>- ประเมินผลจากกลุ่มเพื่อน</li> <li>- ประเมินผลจากการปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา</li> <li>- ประเมินผลจากการนำเสนอชิ้นงานหรือรายงานการค้นคว้า</li> </ul> </li> </ol>
<p>2. มีความรอบรู้ในหลักการ แนวคิด ทฤษฎี เนื้อหาวิชาที่สอน สามารถวิเคราะห์ความรู้ และเนื้อหาวิชาที่สอนอย่างลึกซึ้ง สามารถคิดตามความก้าวหน้าด้านวิทยาการและนำไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาผู้เรียน โดยมีผลลัพธ์การเรียนรู้และเนื้อหาสาระด้านมาตรฐานผลการเรียนรู้ด้านความรู้ของแต่ละสาขาวิชาตามเอกสารแนบท้าย</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) จัดการเรียนการสอนที่หลากหลายรูปแบบที่เน้นทั้งทฤษฎีและการปฏิบัติงานในสภาพแวดล้อมจริงและเทคนิคอื่นๆที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เช่น การเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ การเรียนรู้แบบร่วมมือ การเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน มีการบูรณาการการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้</li> <li>2) ทบทวนวรรณกรรมทางวิชาชีพครูทั้งในอดีต ความเปลี่ยนแปลงที่อยู่ในสมัยปัจจุบันและแนวโน้มของการเปลี่ยนแปลงในอนาคต</li> <li>3) จัดกิจกรรมเสริมความเป็นครูเป็นรายปีตลอดหลักสูตร</li> <li>4) เรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้ทั้งในและนอกห้องเรียนทั้งแหล่งเรียนรู้ออนไลน์สำคัญๆทางการศึกษาและแหล่งเรียนรู้ที่เป็นสถานศึกษาโดยบูรณาการ การปฏิบัติงานจริงในสถานศึกษาเป็นประจำทุกปี (work integrate learning)</li> <li>5) เชิญผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ตรงมาเป็นวิทยากร</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) การทดสอบย่อย</li> <li>2) การทดสอบกลางภาคและปลายภาคการศึกษา</li> <li>3) การประเมินผลที่หลากหลายตามสภาพจริง ดังต่อไปนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>- ประเมินจากการสังเกตพฤติกรรมกรรมการเรียนการทำงานตามสภาพจริง</li> <li>- ประเมินจากการสะท้อนผลงาน</li> <li>- ประเมินผลจากกลุ่มเพื่อน</li> <li>- ประเมินผลจากการปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา</li> <li>- ประเมินผลจากการนำเสนอชิ้นงานหรือรายงานการค้นคว้า</li> </ul> </li> </ol>



<p>3. มีความรู้ เข้าใจชีวิต เข้าใจชุมชน เข้าใจโลกและการอยู่ร่วมกันบนพื้นฐานความแตกต่างทางวัฒนธรรม สามารถเผชิญและเท่าทันกับการเปลี่ยนแปลงของสังคม และสามารถนำแนวคิดปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิตและพัฒนาตนเอง พัฒนางานและพัฒนาผู้เรียน</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) จัดการเรียนรู้ที่หลากหลายรูปแบบที่เน้นทั้งทฤษฎีและการปฏิบัติงานในสภาพแวดล้อมจริงและเทคนิคอื่นๆที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เช่น การเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ การเรียนรู้แบบร่วมมือ การเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน มีการบูรณาการการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้</li> <li>2) ทบทวนวรรณกรรมทางวิชาชีพครูทั้งในอดีต ความเปลี่ยนแปลงที่อยู่ในสมัยปัจจุบันและแนวโน้มของการเปลี่ยนแปลงในอนาคต</li> <li>3) จัดกิจกรรมเสริมความเป็นครูเป็นรายปีตลอดหลักสูตร</li> <li>4) เรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้ทั้งในและนอกห้องเรียนทั้งแหล่งเรียนรู้ออนไลน์สำคัญๆทางการศึกษาและแหล่งเรียนรู้ที่เป็นสถานศึกษาโดยบูรณาการ การปฏิบัติงานจริงในสถานศึกษาเป็นประจำทุกปี (work integrate learning)</li> <li>5) เชิญผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ตรงมาเป็นวิทยากร</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) การทดสอบย่อย</li> <li>2) การทดสอบกลางภาคและปลายภาคการศึกษา</li> <li>3) การประเมินผลที่หลากหลายตามสภาพจริงดังต่อไปนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>- ประเมินจากการสังเกตพฤติกรรมกรรมการเรียนการทำงานตามสภาพจริง</li> <li>- ประเมินจากการสะท้อนผลงาน</li> <li>- ประเมินผลจากกลุ่มเพื่อน</li> <li>- ประเมินผลจากการปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา</li> <li>- ประเมินผลจากการนำเสนอชิ้นงานหรือรายงานการค้นคว้า</li> </ul> </li> </ol>
<p>4. มีความรู้และความสามารถในการใช้ภาษาไทยและภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารตามมาตรฐาน</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) จัดการเรียนรู้ที่หลากหลายรูปแบบที่เน้นทั้งทฤษฎีและการปฏิบัติงานในสภาพแวดล้อมจริงและเทคนิคอื่นๆที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เช่น การเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ การเรียนรู้แบบร่วมมือ การเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน มีการบูรณาการการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้</li> <li>2) ทบทวนวรรณกรรมทางวิชาชีพครูทั้งในอดีต ความเปลี่ยนแปลงที่อยู่ในสมัยปัจจุบันและแนวโน้มของการเปลี่ยนแปลงในอนาคต</li> <li>3) จัดกิจกรรมเสริมความเป็นครูเป็นรายปีตลอดหลักสูตร</li> <li>4) เรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้ทั้งในและนอกห้องเรียนทั้งแหล่งเรียนรู้ออนไลน์สำคัญๆทางการศึกษาและแหล่งเรียนรู้ที่เป็นสถานศึกษาโดยบูรณาการ การปฏิบัติงานจริงในสถานศึกษาเป็นประจำทุกปี (work integrate learning)</li> <li>5) เชิญผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ตรงมาเป็นวิทยากร</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) การทดสอบย่อย</li> <li>2) การทดสอบกลางภาคและปลายภาคการศึกษา</li> <li>3) การประเมินผลที่หลากหลายตามสภาพจริงดังต่อไปนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>- ประเมินจากการสังเกตพฤติกรรมกรรมการเรียนการทำงานตามสภาพจริง</li> <li>- ประเมินจากการสะท้อนผลงาน</li> <li>- ประเมินผลจากกลุ่มเพื่อน</li> <li>- ประเมินผลจากการปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา</li> <li>- ประเมินผลจากการนำเสนอชิ้นงานหรือรายงานการค้นคว้า</li> </ul> </li> </ol>



<p>5. ตระหนักรู้ เห็นคุณค่าและความสำคัญของศาสตร์พระราชานำมาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาคน พัฒนาผู้เรียน พัฒนางานและพัฒนาชุมชน</p>	<p>1) จัดการเรียนรู้ที่หลากหลายรูปแบบที่เน้นทั้งทฤษฎีและการปฏิบัติงานในสภาพแวดล้อมจริงและเทคนิคอื่นๆที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เช่น การเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ การเรียนรู้แบบร่วมมือ การเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน มีการบูรณาการการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้</p> <p>2) ทบทวนวรรณกรรมทางวิชาชีพครูทั้งในอดีต ความเปลี่ยนแปลงที่อยู่ในสมัยปัจจุบันและแนวโน้มของการเปลี่ยนแปลงในอนาคต</p> <p>3) จัดกิจกรรมเสริมความเป็นครูเป็นรายปีตลอดหลักสูตร</p> <p>4) เรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้ทั้งในและนอกห้องเรียนทั้งแหล่งเรียนรู้ออนไลน์สำคัญๆทางการศึกษาและแหล่งเรียนรู้ที่เป็นสถานศึกษาโดยบูรณาการ การปฏิบัติงานจริงในสถานศึกษาเป็นประจำทุกปี (work integrate learning)</p> <p>5) เชิญผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ตรงมาเป็นวิทยากร</p>	<p>1) การทดสอบย่อย</p> <p>2) การทดสอบกลางภาคและปลายภาคการศึกษา</p> <p>3) การประเมินผลที่หลากหลายตามสภาพจริง</p> <p>ดัดต่อไปนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ประเมินจากการสังเกตพฤติกรรมกรรมการเรียนการทำงานตามสภาพจริง</li> <li>- ประเมินจากการสะท้อนผลงาน</li> <li>- ประเมินผลจากกลุ่มเพื่อน</li> <li>- ประเมินผลจากการปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา</li> <li>- ประเมินผลจากการนำเสนอชิ้นงานหรือรายงานการค้นคว้า</li> </ul>
--	--	---

3. ด้านทักษะทางปัญญา

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์การประเมินผล
<p>1. คิด ค้นหา วิเคราะห์ข้อเท็จจริง และประเมินข้อมูล สื่อ สารสนเทศจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลายอย่างรู้เท่าทัน เป็นพลเมืองต้นรู้ มีสำนึกสากล สามารถเผชิญและก้าวทันกับการเปลี่ยนแปลงในโลกยุคดิจิทัล เทคโนโลยีข้ามแพลตฟอร์ม (Platform) และโลกอนาคต นำไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานและวินิจฉัยแก้ปัญหาและพัฒนาางานได้อย่างสร้างสรรค์ โดยคำนึงถึงความรู้ หลักการทางทฤษฎี ประสบการณ์ภาคปฏิบัติ ค่านิยม แนวคิด นโยบายและยุทธศาสตร์ชาติ บรรทัดฐานทางสังคมและผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น</p>	<p>1) การเรียนรู้ผ่านวิธีสอนที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ คิดประเมินค่า และคิดอย่างมีวิจารณญาณ โดยจัดให้มีกิจกรรมในลักษณะต่าง ๆ เช่น การอภิปรายกลุ่ม การคิดวิเคราะห์ หรือแก้ปัญหาในสถานการณ์จำลอง กิจกรรมการแก้ปัญหาจากกรณีการวิเคราะห์จากการมองต่างมุม โดยใช้สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างเหมาะสม</p>	<p>1) ประเมินจากผลงานการอภิปรายกลุ่ม การคิดวิเคราะห์ หรือแก้ปัญหาในสถานการณ์จำลอง กิจกรรมการแก้ปัญหาจากกรณีการวิเคราะห์จากการมองต่างมุม</p> <p>2) ประเมินความสามารถทางปัญญาทั้งการคิดที่เป็นนามธรรมและการแสดงออกที่เป็นรูปธรรม เช่น จากกระบวนการทำงานของนักศึกษา กระบวนการคิด การสื่อ ความคิด ความเข้าใจ ความคิดสร้างสรรค์ของผลงาน</p>
<p>2. สามารถคิดริเริ่มและพัฒนาางานอย่างสร้างสรรค์</p>	<p>1) การเรียนรู้ผ่านวิธีสอนที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ คิดประเมินค่า และคิดอย่างมีวิจารณญาณ โดยจัดให้มีกิจกรรมในลักษณะต่าง ๆ เช่น การอภิปรายกลุ่ม การคิดวิเคราะห์ หรือแก้ปัญหาในสถานการณ์จำลอง กิจกรรมการแก้ปัญหาจากกรณีการวิเคราะห์จากการมองต่างมุม โดยใช้สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างเหมาะสม</p>	<p>1) ประเมินจากผลงานการอภิปรายกลุ่ม การคิดวิเคราะห์ หรือแก้ปัญหาในสถานการณ์จำลอง กิจกรรมการแก้ปัญหาจากกรณีการวิเคราะห์จากการมองต่างมุม</p> <p>2) ประเมินความสามารถทางปัญญาทั้งการคิดที่เป็นนามธรรมและการแสดงออกที่เป็นรูปธรรม เช่น จากกระบวนการทำงานของนักศึกษา กระบวนการคิด การสื่อ ความคิด ความเข้าใจ ความคิดสร้างสรรค์ของผลงาน</p>
<p>3. สร้างและประยุกต์ใช้ความรู้จากการทำวิจัยและสร้างหรือร่วมสร้างนวัตกรรมเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนและพัฒนาผู้เรียนให้เป็นผู้สร้างหรือร่วมสร้างนวัตกรรม รวมทั้ง การถ่ายทอดความรู้แก่ชุมชนและสังคม</p>	<p>1) การเรียนรู้ผ่านวิธีสอนที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ คิดประเมินค่า และคิดอย่างมีวิจารณญาณ โดยจัดให้มีกิจกรรมในลักษณะต่าง ๆ เช่น การอภิปรายกลุ่ม การคิดวิเคราะห์ หรือแก้ปัญหาในสถานการณ์จำลอง กิจกรรมการแก้ปัญหาจากกรณีการวิเคราะห์จากการมองต่างมุม โดยใช้สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างเหมาะสม</p>	<p>1) ประเมินจากผลงานการอภิปรายกลุ่ม การคิดวิเคราะห์ หรือแก้ปัญหาในสถานการณ์จำลอง กิจกรรมการแก้ปัญหาจากกรณีการวิเคราะห์จากการมองต่างมุม</p> <p>2) ประเมินความสามารถทางปัญญาทั้งการคิดที่เป็นนามธรรมและการแสดงออกที่เป็นรูปธรรม เช่น จากกระบวนการทำงานของนักศึกษา กระบวนการคิด การสื่อ ความคิด ความเข้าใจ ความคิดสร้างสรรค์ของผลงาน</p>

4. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ



<p>1. มีทักษะการวิเคราะห์ข้อมูลสถิติ การสังเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ เพื่อเข้าใจองค์ความรู้ หรือประเด็นปัญหาทางการศึกษาได้อย่างรวดเร็วและถูกต้อง</p>	<p>1.จัดกิจกรรมการเรียนการสอนในรายวิชา โดยให้ผู้เรียนมีการสืบค้น วิเคราะห์และนำเสนอข้อมูลด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศที่หลากหลายรูปแบบและวิธีการ</p> <p>2. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการแลกเปลี่ยนข้อมูลวิเคราะห์สถานการณ์ ทั้งสถานการณ์จริง สถานการณ์จำลองและ นำเสนอการแก้ปัญหาที่เหมาะสมที่หลากหลายรูปแบบและวิธีการ</p> <p>3. ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในหลายสถานการณ์</p>	<p>1. ประเมินผลจากการนำเสนอของนักศึกษาโดยการสังเกตทักษะการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงตัวเลข การนำเสนอเชิงสถิติและประเมินทักษะการพูดการเขียน การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ</p> <p>2. วัดและประเมินจากผลงานการสืบค้นและการนำเสนอรายงานประเด็นสำคัญโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ</p>
<p>2. สื่อสารกับผู้เรียน บุคคลและกลุ่มต่าง ๆ อย่างมีประสิทธิภาพด้วยวิธีการหลากหลายทั้งการพูด การเขียน และการนำเสนอด้วยรูปแบบต่าง ๆ โดยใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมที่เหมาะสม</p>	<p>1.จัดกิจกรรมการเรียนการสอนในรายวิชา โดยให้ผู้เรียนมีการสืบค้น วิเคราะห์และนำเสนอข้อมูลด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศที่หลากหลายรูปแบบและวิธีการ</p> <p>2. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการแลกเปลี่ยนข้อมูลวิเคราะห์สถานการณ์ ทั้งสถานการณ์จริง สถานการณ์จำลองและ นำเสนอการแก้ปัญหาที่เหมาะสมที่หลากหลายรูปแบบและวิธีการ</p> <p>3. ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในหลายสถานการณ์</p>	<p>1. ประเมินผลจากการนำเสนอของนักศึกษาโดยการสังเกตทักษะการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงตัวเลข การนำเสนอเชิงสถิติและประเมินทักษะการพูดการเขียน การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ</p> <p>2. วัดและประเมินจากผลงานการสืบค้นและการนำเสนอรายงานประเด็นสำคัญโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ</p>
<p>3. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ โปรแกรมสำเร็จรูปที่จำเป็นสำหรับการเรียนรู้ การจัดการเรียนรู้ การทำงาน การประชุม การจัดการและสืบค้นข้อมูลและสารสนเทศ รับและส่งข้อมูลและสารสนเทศโดยใช้ดุลยพินิจที่ดีในการตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูลและสารสนเทศ อีกทั้งตระหนักถึงการละเมิดลิขสิทธิ์และการลอกเลียนผลงาน</p>	<p>1.จัดกิจกรรมการเรียนการสอนในรายวิชา โดยให้ผู้เรียนมีการสืบค้น วิเคราะห์และนำเสนอข้อมูลด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศที่หลากหลายรูปแบบและวิธีการ</p> <p>2. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการแลกเปลี่ยนข้อมูลวิเคราะห์สถานการณ์ ทั้งสถานการณ์จริง สถานการณ์จำลองและ นำเสนอการแก้ปัญหาที่เหมาะสมที่หลากหลายรูปแบบและวิธีการ</p> <p>3. ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในหลายสถานการณ์</p>	<p>1. ประเมินผลจากการนำเสนอของนักศึกษาโดยการสังเกตทักษะการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงตัวเลข การนำเสนอเชิงสถิติและประเมินทักษะการพูดการเขียน การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ</p> <p>2. วัดและประเมินจากผลงานการสืบค้นและการนำเสนอรายงานประเด็นสำคัญโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ</p>

6. ด้านทักษะการจัดการการเรียนรู้

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์การประเมินผล
---------------	---------------	---------------------

<p>1. สามารถเลือกใช้ปรัชญาตามความเชื่อในการสร้างหลักสูตรรายวิชา การออกแบบ เนื้อหาสาระ กิจกรรมการเรียนการสอน สื่อและเทคโนโลยี การวัดและประเมินผู้เรียน การบริหารจัดการชั้นเรียน การจัดการเรียนโดยใช้แหล่งการเรียนรู้ในโรงเรียนและนอกโรงเรียน แหล่งการเรียนรู้แบบเปิดได้อย่างเหมาะสมกับสภาพบริบทที่ต่างกันของผู้เรียนและพื้นที่</p>	<p>1) จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นหลักการนำความรู้ด้านต่างๆที่จำเป็นในการออกแบบการเรียนการสอนและปฏิบัติการจริงทั้งในห้องเรียนและห้องทดลองปฏิบัติการสอน</p> <p>2) การเรียนรู้จากประสบการณ์ตรง เช่น การศึกษารณณ์ ตัวอย่างจากห้องเรียน การสังเกต การสอนแบบต่าง ๆ การสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียน การสัมภาษณ์ หรือพูดคุยกับผู้ที่มีประสบการณ์ การทำ แผนการสอน การผลิตสื่อประกอบการสอน การทดลองสอน การทำวิจัยในชั้นเรียน การประเมินผู้เรียนและการจัดแหล่งประสบการณ์การ เรียนรู้ให้กับผู้เรียน</p> <p>3) การเรียนรู้รูปแบบการสอนสมัยใหม่ที่พัฒนาทักษะในศตวรรษที่21 และหลักการของเศรษฐกิจพอเพียง จากต้นแบบในสื่อประเภทต่างๆ พร้อมทั้งการวิพากษ์จุดเด่น จุดด้อยของวิธีการต่างๆ</p>	<p>1) ประเมินผลงานการออกแบบการจัดการเรียนรู้และการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับหลักสูตรและพัฒนาการตามวัยของนักเรียน</p> <p>2) สังเกตพฤติกรรมการสอน และการสะท้อนความคิดในห้องเรียน และสังเกตพฤติกรรมการสอนระหว่างทดลองสอนในสถานศึกษา เปรียบเทียบแผนการสอน สื่อการเรียนรู้ที่ทำส่งกับการปฏิบัติจริงในห้องเรียน</p> <p>3) ประเมินพฤติกรรมการสอนและทักษะการสอนของนักศึกษา จากบุคคลที่เกี่ยวข้อง เช่น จากนักเรียน ครูประจำชั้น ครูพี่เลี้ยง เพื่อน ผู้บริหารโรงเรียน</p> <p>4) ประเมินจากผลการฝึกปฏิบัติวิชาชีพครูทั้งระหว่างเรียนและการสอนเต็มเวลา</p> <p>5) ประเมินจากการเข้าร่วมกิจกรรมเสริมทักษะความเป็นครูของสาขาวิชา</p>
<p>2. มีความสามารถในการนำความรู้ทางจิตวิทยาไปใช้ในการวิเคราะห์ผู้เรียนเป็นรายบุคคล เพื่อนำไปออกแบบ จัดเนื้อหาสาระ การบริหารชั้นเรียน และจัดกิจกรรมการต่าง ๆ เพื่อช่วยเหลือ แก้ไขและส่งเสริมพัฒนาผู้เรียนตามความสนใจและความถนัดของผู้เรียนอย่างหลากหลายตามความแตกต่างระหว่างบุคคล ทั้งผู้เรียนปกติและผู้เรียนที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษหรือผู้เรียนที่มีข้อจำกัดทางกาย</p>	<p>1) จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นหลักการนำความรู้ด้านต่างๆที่จำเป็นในการออกแบบการเรียนการสอนและปฏิบัติการจริงทั้งในห้องเรียนและห้องทดลองปฏิบัติการสอน</p> <p>2) การเรียนรู้จากประสบการณ์ตรง เช่น การศึกษารณณ์ ตัวอย่างจากห้องเรียน การสังเกต การสอนแบบต่าง ๆ การสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียน การสัมภาษณ์ หรือพูดคุยกับผู้ที่มีประสบการณ์ การทำ แผนการสอน การผลิตสื่อประกอบการสอน การทดลองสอน การทำวิจัยในชั้นเรียน การประเมินผู้เรียนและการจัดแหล่งประสบการณ์การ เรียนรู้ให้กับผู้เรียน</p> <p>3) การเรียนรู้รูปแบบการสอนสมัยใหม่ที่พัฒนาทักษะในศตวรรษที่21 และหลักการของเศรษฐกิจพอเพียง จากต้นแบบในสื่อประเภทต่างๆ พร้อมทั้งการวิพากษ์จุดเด่น จุดด้อยของวิธีการต่างๆ</p>	<p>1) ประเมินผลงานการออกแบบการจัดการเรียนรู้และการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับหลักสูตรและพัฒนาการตามวัยของนักเรียน</p> <p>2) สังเกตพฤติกรรมการสอน และการสะท้อนความคิดในห้องเรียน และสังเกตพฤติกรรมการสอนระหว่างทดลองสอนในสถานศึกษา เปรียบเทียบแผนการสอน สื่อการเรียนรู้ที่ทำส่งกับการปฏิบัติจริงในห้องเรียน</p> <p>3) ประเมินพฤติกรรมการสอนและทักษะการสอนของนักศึกษา จากบุคคลที่เกี่ยวข้อง เช่น จากนักเรียน ครูประจำชั้น ครูพี่เลี้ยง เพื่อน ผู้บริหารโรงเรียน</p> <p>4) ประเมินจากผลการฝึกปฏิบัติวิชาชีพครูทั้งระหว่างเรียนและการสอนเต็มเวลา</p> <p>5) ประเมินจากการเข้าร่วมกิจกรรมเสริมทักษะความเป็นครูของสาขาวิชา</p>

<p>3. จัดกิจกรรมและออกแบบการจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์ เรียนรู้ผ่านการลงมือปฏิบัติและการทำงานในสถานการณ์จริง ส่งเสริมการพัฒนาการคิด การทำงาน การจัดการ การเผชิญสถานการณ์ ฝึกการปฏิบัติให้ทำได้ คิดเป็น ทำเป็น โดยบูรณาการการทำงานกับการเรียนรู้และคุณธรรมจริยธรรม สามารถประยุกต์ความรู้มาใช้เพื่อป้องกัน แก้ไขปัญหา และพัฒนา ด้วยความความซื่อสัตย์สุจริต มีวินัยและรับผิดชอบต่อผู้เรียนโดยยึดผู้เรียนสำคัญที่สุด</p>	<p>1) จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นหลักการนำความรู้ด้านต่างๆที่จำเป็นในการออกแบบการเรียนการสอนและปฏิบัติการจริงทั้งในห้องเรียนและห้องทดลอง ปฏิบัติการสอน</p> <p>2) การเรียนรู้จากประสบการณ์ตรง เช่น การศึกษาดูงาน ตัวอย่างจากห้องเรียน การสังเกต การสอนแบบต่าง ๆ การสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียน การสัมภาษณ์ หรือพูดคุยกับผู้ที่มีประสบการณ์ การทำ แผนการสอน การผลิตสื่อประกอบการสอน การทดลองสอน การทำวิจัยในชั้นเรียน การประเมินผู้เรียนและการจัดแหล่งประสบการณ์ การ เรียนรู้ให้กับผู้เรียน</p> <p>3) การเรียนรู้รูปแบบการสอนสมัยใหม่ที่พัฒนาทักษะในศตวรรษที่21 และหลักการของเศรษฐกิจพอเพียง จากต้นแบบในสื่อประเภทต่างๆ พร้อมทั้งการวิพากษ์จุดเด่น จุดด้อยของวิธีการต่างๆ</p>	<p>1) ประเมินผลงานการออกแบบการจัดการเรียนรู้และการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ ที่สอดคล้องกับหลักสูตรและพัฒนาการตามวัยของนักเรียน</p> <p>2) สังเกตพฤติกรรมการสอน และการสะท้อนความคิดในห้องเรียน และสังเกตพฤติกรรมการสอนระหว่างทดลองสอนในสถานศึกษา เปรียบเทียบแผนการสอน สื่อการเรียนรู้ที่ทำส่งกับการปฏิบัติจริงในห้องเรียน</p> <p>3) ประเมินผลพฤติกรรมการสอนและทักษะการสอนของนักศึกษา จากบุคคลที่เกี่ยวข้อง เช่น จากนักเรียน ครูประจำชั้น ครูพี่เลี้ยง เพื่อน ผู้บริหารโรงเรียน</p> <p>4) ประเมินจากผลการฝึกปฏิบัติวิชาชีพครูทั้งระหว่างเรียนและการสอนเต็มเวลา</p> <p>5) ประเมินจากการเข้าร่วมกิจกรรมเสริมทักษะความเป็นครูของสาขาวิชา</p>
<p>4. สร้างบรรยากาศ และจัดสภาพแวดล้อม สื่อการเรียน แหล่งวิทยาการ เทคโนโลยี วัฒนธรรมและภูมิปัญญาทั้งในและนอกสถานศึกษาเพื่อการเรียนรู้ มีความสามารถในการประสานงาน และสร้างความร่วมมือกับบิดามารดา ผู้ปกครอง และบุคคลในชุมชนทุกฝ่าย เพื่ออำนวยความสะดวกและร่วมมือกันพัฒนาผู้เรียนให้มีความรอบรู้ มีปัญญารู้คิดและเกิดการใฝ่รู้อย่างต่อเนื่องให้เต็มตามศักยภาพ</p>	<p>1) จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นหลักการนำความรู้ด้านต่างๆที่จำเป็นในการออกแบบการเรียนการสอนและปฏิบัติการจริงทั้งในห้องเรียนและห้องทดลอง ปฏิบัติการสอน</p> <p>2) การเรียนรู้จากประสบการณ์ตรง เช่น การศึกษาดูงาน ตัวอย่างจากห้องเรียน การสังเกต การสอนแบบต่าง ๆ การสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียน การสัมภาษณ์ หรือพูดคุยกับผู้ที่มีประสบการณ์ การทำ แผนการสอน การผลิตสื่อประกอบการสอน การทดลองสอน การทำวิจัยในชั้นเรียน การประเมินผู้เรียนและการจัดแหล่งประสบการณ์ การ เรียนรู้ให้กับผู้เรียน</p> <p>3) การเรียนรู้รูปแบบการสอนสมัยใหม่ที่พัฒนาทักษะในศตวรรษที่21 และหลักการของเศรษฐกิจพอเพียง จากต้นแบบในสื่อประเภทต่างๆ พร้อมทั้งการวิพากษ์จุดเด่น จุดด้อยของวิธีการต่างๆ</p>	<p>1) ประเมินผลงานการออกแบบการจัดการเรียนรู้และการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ ที่สอดคล้องกับหลักสูตรและพัฒนาการตามวัยของนักเรียน</p> <p>2) สังเกตพฤติกรรมการสอน และการสะท้อนความคิดในห้องเรียน และสังเกตพฤติกรรมการสอนระหว่างทดลองสอนในสถานศึกษา เปรียบเทียบแผนการสอน สื่อการเรียนรู้ที่ทำส่งกับการปฏิบัติจริงในห้องเรียน</p> <p>3) ประเมินผลพฤติกรรมการสอนและทักษะการสอนของนักศึกษา จากบุคคลที่เกี่ยวข้อง เช่น จากนักเรียน ครูประจำชั้น ครูพี่เลี้ยง เพื่อน ผู้บริหารโรงเรียน</p> <p>4) ประเมินจากผลการฝึกปฏิบัติวิชาชีพครูทั้งระหว่างเรียนและการสอนเต็มเวลา</p> <p>5) ประเมินจากการเข้าร่วมกิจกรรมเสริมทักษะความเป็นครูของสาขาวิชา</p>

<p>5. สามารถจัดการเรียนการสอนให้นักเรียนมีทักษะศตวรรษที่ 21 เช่น ทักษะการเรียนรู้ ทักษะการรู้เรื่อง ทักษะการคิด ทักษะชีวิต ทักษะการทำงานแบบร่วมมือ ทักษะการใช้ภาษาเพื่อการสื่อสาร ทักษะเทคโนโลยี และการดำเนินชีวิตตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และสามารถนำทักษะเหล่านี้มาใช้ในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียน และการพัฒนาตนเอง</p>	<p>1) จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นหลักการนำความรู้ด้านต่างๆที่จำเป็นในการออกแบบการเรียนการสอนและปฏิบัติการจริงทั้งในห้องเรียนและห้องทดลองปฏิบัติการสอน</p> <p>2) การเรียนรู้จากประสบการณ์ตรง เช่น การศึกษารณณ์ ตัวอย่างจากห้องเรียน การสังเกต การสอนแบบต่าง ๆ การสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียน การสัมภาษณ์ หรือพูดคุยกับผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง การทำ แผนการสอน การผลิตสื่อประกอบการสอน การทดลองสอน การทำวิจัยในชั้นเรียน การประเมินผู้เรียนและการจัดแหล่งประสบการณ์การเรียนรู้ให้กับผู้เรียน</p> <p>3) การเรียนรู้รูปแบบการสอนสมัยใหม่ที่พัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 และหลักการของเศรษฐกิจพอเพียง จากต้นแบบในสื่อประเภทต่างๆ พร้อมทั้งการวิพากษ์จุดเด่น จุดด้อยของวิธีการต่างๆ</p>	<p>1) ประเมินผลงานการออกแบบการจัดการเรียนรู้และการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับหลักสูตรและพัฒนาการตามวัยของนักเรียน</p> <p>2) สังเกตพฤติกรรมการสอนและการสะท้อนความคิดในห้องเรียน และสังเกตพฤติกรรมการสอนระหว่างทดลองสอนในสถานศึกษา เปรียบเทียบแผนการสอน สื่อการเรียนรู้ที่ทำส่งกับการปฏิบัติจริงในห้องเรียน</p> <p>3) ประเมินพฤติกรรมการสอนและทักษะการสอนของนักศึกษา จากบุคคลที่เกี่ยวข้อง เช่น จากนักเรียน ครูประจำชั้น ครูพี่เลี้ยง เพื่อน ผู้บริหารโรงเรียน</p> <p>4) ประเมินจากผลการฝึกปฏิบัติวิชาชีพครูทั้งระหว่างเรียนและการสอนเต็มเวลา</p> <p>5) ประเมินจากการเข้าร่วมกิจกรรมเสริมทักษะความเป็นครูของสาขาวิชา</p>
---	---	--

## หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

### 1. แผนการสอน

ลำดับ คาที่ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน	สื่อที่ใช้	ผู้สอน
1	การปฐมนิเทศการสอน	4	1. แนะนำรายวิชา 1.1 บทเรียน 1.2 วิธีสอน/การจัดการเรียนรู้ 1.3 การวัดและประเมินผล 1.4 สื่อและแหล่งเรียนรู้ 2. การอธิบายช่องทางการส่งชิ้นงาน 3. การทดสอบก่อนเรียน รายวิชา 1102203 วิชาวิทยาการจัดการเรียนรู้ 2	1. มคอ. รายวิชา 1102203 วิชาวิทยาการจัดการเรียนรู้ 2 2. E-learning 1102203 วิชาวิทยาการจัดการเรียนรู้ 2 3. Microsoft powerpoint 4. Google meet 5. Google classroom 6. Google form 7. แบบทดสอบก่อนเรียน 1102203 วิชาวิทยาการจัดการเรียนรู้ 2	1. ผศ.ดร.โรชวรรณมา เซฟโ ฆลาม
2	การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ - การจัดการเรียนรู้ที่บูรณาการเนื้อหาและภาษา - การจัดการเรียนรู้ที่บูรณาการสื่อและแหล่งเรียนรู้ในชุมชนท้องถิ่น	4	1. การบรรยาย 2. การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ 3. การอภิปรายในชั้นเรียน 4. การสุ่มถามตอบ 5. การสะท้อนคิด	1. E-learning รายวิชา 1102203 วิชาวิทยาการจัดการเรียนรู้ 2 2. Microsoft powerpoint 3. Google meet 4. หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง 2560) กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ 5. ตัวอย่างแผนการจัดการเรียนรู้บูรณาการ 6. คลิปวิดีโอตัวอย่างการจัดการเรียนรู้บูรณาการ 7. Jamboard	1. ผศ.ดร.โรชวรรณมา เซฟโ ฆลาม

3	<p>การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ</p> <p>- การจัดการเรียนรู้ที่บูรณาการเนื้อหาและภาษา</p> <p>- การจัดการเรียนรู้ที่บูรณาการสื่อและแหล่งเรียนรู้ในชุมชนท้องถิ่น</p>	4	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. การบรรยาย</li> <li>2. การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ</li> <li>3. การอภิปรายในชั้นเรียน</li> <li>4. การสุ่มถามตอบ</li> <li>5. การสะท้อนคิด</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. E-learning รายวิชา 1102203</li> <li>วิธีวิทยาการจัดการเรียนรู้ 2</li> <li>2. Microsoft powerpoint</li> <li>3. Google meet</li> <li>4. หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง 2560)</li> <li>กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์</li> <li>5. ตัวอย่างแผนการจัดการเรียนรู้บูรณาการ</li> <li>6. คลิปวิดีโอตัวอย่างการจัดการเรียนรู้บูรณาการ</li> <li>7. Jamboard</li> </ol>	1. ผศ.ดร.โรชวรรณมา เซฟโผลาม
4	<p>การสร้างสรค์นวัตกรรมการเรียนรู้และสื่อเทคโนโลยีดิจิทัล</p>	4	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. การบรรยาย</li> <li>2. การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ</li> <li>3. การนำเสนอนวัตกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์</li> <li>4. การอภิปรายในชั้นเรียน</li> <li>5. การสุ่มถามตอบ</li> <li>6. การสะท้อนคิด</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. E-learning รายวิชา 1102203</li> <li>วิธีวิทยาการจัดการเรียนรู้ 2</li> <li>2. Microsoft powerpoint</li> <li>3. Google meet</li> <li>4. คลิปวิดีโอนวัตกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์</li> <li>5. คลิปวิดีโอเกี่ยวกับสื่อเทคโนโลยีดิจิทัล</li> <li>6. Jamboard</li> </ol>	1. ผศ.ดร.โรชวรรณมา เซฟโผลาม
5	<p>การพัฒนาผู้เรียนด้วยการชี้แนะ</p>	4	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. การบรรยาย</li> <li>2. การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ</li> <li>3. การอภิปรายในชั้นเรียน</li> <li>4. การสุ่มถามตอบ</li> <li>5. การสะท้อนคิด</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. E-learning รายวิชา 1102203</li> <li>วิธีวิทยาการจัดการเรียนรู้ 2</li> <li>2. Microsoft powerpoint</li> <li>3. Google meet</li> <li>4. คลิปวิดีโอเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ในชั้นเรียน</li> <li>5. Jamboard</li> </ol>	1. ผศ.ดร.โรชวรรณมา เซฟโผลาม
6	<p>การออกแบบและเขียนแผนการจัดการเรียนรู้</p>	4	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. การบรรยาย</li> <li>2. การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ</li> <li>3. การอภิปรายในชั้นเรียน</li> <li>4. การสุ่มถามตอบ</li> <li>5. การสะท้อนคิด</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. E-learning รายวิชา 1102203</li> <li>วิธีวิทยาการจัดการเรียนรู้ 2</li> <li>2. Microsoft powerpoint</li> <li>3. Google meet</li> <li>4. หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง 2560)</li> <li>กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์</li> <li>5. คลิปวิดีโอเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ในชั้นเรียน</li> <li>6. ตัวอย่างแผนการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์</li> <li>7. Jamboard</li> </ol>	1. ผศ.ดร.โรชวรรณมา เซฟโผลาม



7	การออกแบบและเขียนแผนการจัดการเรียนรู้	4	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. การบรรยาย</li> <li>2. การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ</li> <li>3. การอภิปรายในชั้นเรียน</li> <li>4. การสุ่มถามตอบ</li> <li>5. การสะท้อนคิด</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. E-learning รายวิชา 1102203</li> <li>วิธีวิทยาการจัดการเรียนรู้ 2</li> <li>Microsoft powerpoint</li> <li>Google meet</li> <li>หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง 2560)</li> <li>กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์</li> <li>คลิปวิดีโอเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ในชั้นเรียน</li> <li>ตัวอย่างแผนการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์</li> <li>Jamboard</li> </ol>	1. ผศ.ดร.โรชวรรณมา เซฟโผลาม
8	การฝึกปฏิบัติการสอนแบบจุลภาค	4	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. การนำเสนอ</li> <li>2. การอภิปรายในชั้นเรียน</li> <li>3. การสะท้อนคิด</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. E-learning รายวิชา 1102203</li> <li>วิธีวิทยาการจัดการเรียนรู้ 2</li> <li>Microsoft powerpoint</li> <li>Google meet</li> <li>แบบประเมินการฝึกปฏิบัติการสอนระดับจุลภาค</li> </ol>	1. ผศ.ดร.โรชวรรณมา เซฟโผลาม
9	การฝึกปฏิบัติการสอนแบบจุลภาค	4	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. การนำเสนอ</li> <li>2. การอภิปรายในชั้นเรียน</li> <li>3. การสะท้อนคิด</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. E-learning รายวิชา 1102203</li> <li>วิธีวิทยาการจัดการเรียนรู้ 2</li> <li>Microsoft powerpoint</li> <li>Google meet</li> <li>แบบประเมินการฝึกปฏิบัติการสอนระดับจุลภาค</li> </ol>	1. ผศ.ดร.โรชวรรณมา เซฟโผลาม
10	สอบกลางภาค				
11	การประเมินผลการเรียนรู้	4	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. การบรรยาย</li> <li>2. การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ</li> <li>3. การอภิปรายในชั้นเรียน</li> <li>4. การสุ่มถามตอบ</li> <li>5. การสะท้อนคิด</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. E-learning รายวิชา 1102203</li> <li>วิธีวิทยาการจัดการเรียนรู้ 2</li> <li>Microsoft powerpoint</li> <li>Google meet</li> <li>หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง 2560)</li> <li>กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์</li> <li>ตัวอย่างแผนการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์</li> <li>Jamboard</li> </ol>	1. ผศ.ดร.โรชวรรณมา เซฟโผลาม
12	การจัดการชั้นเรียนและจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ของนักเรียน	4	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. การบรรยาย</li> <li>2. การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ</li> <li>3. การอภิปรายในชั้นเรียน</li> <li>4. การสุ่มถามตอบ</li> <li>5. การสะท้อนคิด</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. E-learning รายวิชา 1102203</li> <li>วิธีวิทยาการจัดการเรียนรู้ 2</li> <li>Microsoft powerpoint</li> <li>Google meet</li> <li>คลิปวิดีโอการจัดการชั้นเรียน</li> <li>Jamboard</li> </ol>	1. ผศ.ดร.โรชวรรณมา เซฟโผลาม

13	การฝึกปฏิบัติการทดลองจัดการเรียนรู้ ในสถานศึกษา(รายบุคคล)	4	1. นักศึกษาทดลองจัดการเรียนรู้ในสถาน ศึกษา 2. ร่วมกันสะท้อนคิดและผู้สอนให้ข้อมูลย อนกลับ	1. Google meet 2. วีดิโอการสอน 3. แผนการจัดการเรียนรู้วิทยาศ าสตร์ 4. แบบประเมินการจัดการเรียนรู้ 5. Jamboard	1. ผศ.ดร.โรชวรรณมา เซฟโ ฆลาม
14	การฝึกปฏิบัติการทดลองจัดการเรียนรู้ ในสถานศึกษา(รายบุคคล)	4	1. นักศึกษาทดลองจัดการเรียนรู้ในสถาน ศึกษา 2. ร่วมกันสะท้อนคิดและผู้สอนให้ข้อมูลย อนกลับ	1. Google meet 2. วีดิโอการสอน 3. แผนการจัดการเรียนรู้วิทยาศ าสตร์ 4. แบบประเมินการจัดการเรียนรู้ 5. Jamboard	1. ผศ.ดร.โรชวรรณมา เซฟโ ฆลาม
15	การฝึกปฏิบัติการทดลองจัดการเรียนรู้ ในสถานศึกษา(รายบุคคล)	4	1. นักศึกษาทดลองจัดการเรียนรู้ในสถาน ศึกษา 2. ร่วมกันสะท้อนคิดและผู้สอนให้ข้อมูลย อนกลับ	1. Google meet 2. วีดิโอการสอน 3. แผนการจัดการเรียนรู้วิทยาศ าสตร์ 4. แบบประเมินการจัดการเรียนรู้ 5. Jamboard	1. ผศ.ดร.โรชวรรณมา เซฟโ ฆลาม
16	การฝึกปฏิบัติการทดลองจัดการเรียนรู้ ในสถานศึกษา(รายบุคคล)	4	1. นักศึกษาทดลองจัดการเรียนรู้ในสถาน ศึกษา 2. ร่วมกันสะท้อนคิดและผู้สอนให้ข้อมูลย อนกลับ	1. Google meet 2. วีดิโอการสอน 3. แผนการจัดการเรียนรู้วิทยาศ าสตร์ 4. แบบประเมินการจัดการเรียนรู้ 5. Jamboard 6. Google form 7. แบบทดสอบก่อนเรียน 1102203 วิธีวิทยาการจัดการเรียนรู้ 2	1. ผศ.ดร.โรชวรรณมา เซฟโ ฆลาม
17, 1 8	สอบปลายภาค				

## 2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

กิจ กรรม ที่	ผลการเรียนรู้	วิธีการประเมิน	สัปดาห์ ประเมิน	สัดส่วน ของการ ประเมินผล
--------------------	---------------	----------------	--------------------	--------------------------------

<p>1</p>	<p><b>ด้านคุณธรรม จริยธรรม</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>รัก ศรัทธาและภูมิใจในวิชาชีพครู มีจิตวิญญาณและอุดมการณ์ความเป็นครู และปฏิบัติตามจรรยาบรรณวิชาชีพครู</li> <li>มีจิตอาสา จิตสาธารณะ อดทนอดกลั้น มีความเสียสละ รับผิดชอบและซื่อสัตย์ ต่องานที่ได้รับมอบหมายทั้งด้านวิชาการและวิชาชีพ และสามารถพัฒนาตนเองอยู่อย่างต่อเนื่อง ประพฤติตนเป็นแบบอย่างที่ดีแก่ศิษย์ ครอบครัว สังคมและประเทศชาติ และเสริมสร้างการพัฒนาที่ยั่งยืน</li> <li>มีค่านิยมและคุณลักษณะเป็นประชาธิปไตย คือ การเคารพสิทธิ และให้เกียรติคนอื่น มีความสามัคคีและทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ ใช้เหตุผลและปัญญาในการดำเนินชีวิตและการตัดสินใจ</li> <li>มีความกล้าหาญและแสดงออกทางคุณธรรมจริยธรรม สามารถวินิจฉัย จัดการและ คิดแก้ปัญหาทางคุณธรรมจริยธรรมด้วยความถูกต้องเหมาะสมกับสังคม การทำงานและสภาพแวดล้อมโดยอาศัยหลักการ เหตุผลและใช้ดุลยพินิจทางค่านิยม บรรทัดฐานทางสังคม ความรู้สึกของผู้อื่นและประโยชน์ของสังคมส่วนรวม มีจิตสำนึกในการธำรงความโปร่งใสของสังคมและประเทศชาติ ต่อต้านการทุจริตคอร์รัปชันและความไม่ถูกต้อง ไม่ใช้ข้อมูลบิดเบือน หรือการลอกเลียนผลงาน</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>การสังเกตพฤติกรรมกรรมการเข้าชั้นเรียน</li> <li>การตรงต่อเวลาต่อการทำงานที่ได้รับมอบหมาย</li> <li>การปฏิบัติตามระเบียบและข้อตกลงในการเรียน</li> </ol>	<p>ทุกสัปดาห์</p>	<p>5</p>
<p>2</p>	<p><b>ด้านความรู้</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>มีความรอบรู้ในหลักการ แนวคิด ทฤษฎี เนื้อหาสาระด้านวิชาชีพของครู อาทิ ค่านิยมของครู คุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณ จิตวิญญาณครู ปรัชญาความเป็นครู จิตวิทยาสำหรับครู จิตวิทยาพัฒนาการ จิตวิทยาการเรียนรู้เพื่อจัดการเรียนรู้และช่วยเหลือ แก้ไขปัญหา ส่งเสริมและพัฒนาผู้เรียน หลักสูตรและวิทยาการการจัดการเรียนรู้ นวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร การศึกษาและการเรียนรู้ การวัดประเมินการศึกษาศึกษาและการเรียนรู้ การวิจัยและการพัฒนานวัตกรรมเพื่อพัฒนาผู้เรียน และภาษาเพื่อการสื่อสารสำหรับครู ทักษะการนิเทศและการสอนงาน ทักษะเทคโนโลยีและดิจิทัล ทักษะการทำงานวิจัยและวัดประเมิน ทักษะการร่วมมือสร้างสรรค์ และทักษะศตวรรษที่ 21 มีความรู้ ความเข้าใจในการบูรณาการความรู้กับการปฏิบัติจริงและการบูรณาการข้ามศาสตร์ อาทิ การบูรณาการการสอน (TPACK) การสอนแบบ STEM ชุมชนแห่งการเรียนรู้ (PLC) และมีความรู้ในการประยุกต์ใช้</li> <li>มีความรอบรู้ในหลักการ แนวคิด ทฤษฎี เนื้อหาวิชาที่สอน สามารถวิเคราะห์ความรู้ และเนื้อหาวิชาที่สอนอย่างลึกซึ้ง สามารถติดตามความก้าวหน้าด้านวิทยาการและนำไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาผู้เรียน โดยมีผลลัพธ์การเรียนรู้และเนื้อหาสาระด้านมาตรฐานผลการเรียนรู้ด้านความรู้ของแต่ละสาขาวิชาตามเอกสารแนบท้าย</li> <li>มีความรู้ เข้าใจชีวิต เข้าใจชุมชน เข้าใจโลกและกาอยู่ร่วมกันบนพื้นฐานความแตกต่างทางวัฒนธรรม สามารถเผชิญและเท่าทันกับการเปลี่ยนแปลงของสังคม และสามารถนำแนวคิดปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิตและพัฒนาตน พัฒนางานและพัฒนาผู้เรียน</li> <li>มีความรู้และความสามารถในการใช้ภาษาไทยและภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารตามมาตรฐาน</li> <li>ตระหนักรู้ เห็นคุณค่าและความสำคัญของศาสตร์พระราชาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนและ นำมาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาตน พัฒนาผู้เรียน พัฒนางานและพัฒนาชุมชน</li> </ol>	<p>ทดสอบกลางภาค</p>	<p>สัปดาห์ที่ 10</p>	<p>20</p>

		ทดสอบปลายภาค	สัปดาห์ที่ 17, 18	30
3	<p><b>ด้านทักษะทางปัญญา</b></p> <p>1. คิด ค้นหา วิเคราะห์ข้อเท็จจริง และประเมินข้อมูล สื่อ สารสนเทศจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลายอย่างรู้เท่าทัน เป็นพลเมืองตื่นรู้ มีสำนึกสากล สามารถเผชิญและก้าวทันกับการเปลี่ยนแปลงในโลกยุคดิจิทัล เทคโนโลยีข้ามแพลตฟอร์ม (Platform) และโลกอนาคต นำไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานและวินิจฉัยแก้ปัญหาและพัฒนางานได้อย่างสร้างสรรค์ โดยคำนึงถึงความรู้ หลักการทางทฤษฎี ประสบการณ์ภาคปฏิบัติ ค่านิยม แนวคิด นโยบายและยุทธศาสตร์ชาติ บรรทัดฐานทางสังคมและผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น</p> <p>2. สามารถคิดริเริ่มและพัฒนางานอย่างสร้างสรรค์</p> <p>3. สร้างและประยุกต์ใช้ความรู้จากการทำวิจัยและสร้างหรือร่วมสร้างนวัตกรรมเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนและพัฒนาผู้เรียนให้เป็นผู้สร้างหรือร่วมสร้างนวัตกรรม รวมทั้ง การถ่ายทอดความรู้แก่ชุมชนและสังคม</p>	<p>1. การอภิปรายและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในชั้นเรียน</p> <p>2. การแสดงความคิดเห็นในชั้นเรียน</p> <p>3. การปฏิบัติตามระเบียบและข้อตกลงในชั้นเรียน</p>	ทุกสัปดาห์	5

4	<p><b>ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. เข้าใจและใส่ใจอารมณ์ความรู้สึกของผู้อื่น มีความคิดเชิงบวก มีวุฒิภาวะทางอารมณ์ และทางสังคม</li> <li>2. ทำงานร่วมกับผู้อื่น ทำงานเป็นทีม เป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี มีสัมพันธ์ภาพที่ดีกับผู้เรียน ผู้ร่วมงาน ผู้ปกครองและคนในชุมชน มีความรับผิดชอบต่อส่วนรวมทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อม</li> <li>3. มีความรับผิดชอบต่อหน้าที่ ต่อตนเอง ต่อผู้เรียน ต่อผู้ร่วมงาน และต่อส่วนรวม สามารถช่วยเหลือและแก้ปัญหาตนเอง กลุ่มและระหว่างกลุ่มได้อย่างสร้างสรรค์</li> <li>4. มีภาวะผู้นำทางวิชาการและวิชาชีพ มีความเข้มแข็งและกล้าหาญทางจริยธรรม สามารถชี้แนะและถ่ายทอดความรู้แก่ผู้เรียน สถานศึกษา ชุมชนและสังคมอย่างสร้างสรรค์</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. การสังเกตการทำงานร่วมกันภายในกลุ่ม</li> <li>2. การสังเกตการอภิปรายและสะท้อนคิดระหว่างเพื่อนและตนเอง</li> </ol>	ทุกสัปดาห์	5
5	<p><b>ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. มีทักษะการวิเคราะห์ข้อมูลสถิติ การสังเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ เพื่อเข้าใจองค์ความรู้ หรือประเด็นปัญหาทางการศึกษาได้อย่างรวดเร็วและถูกต้อง</li> <li>2. สื่อสารกับผู้เรียน บุคคลและกลุ่มต่าง ๆ อย่างมีประสิทธิภาพด้วยวิธีการหลากหลายทั้งการพูด การเขียน และการนำเสนอด้วยรูปแบบต่าง ๆ โดยใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมที่เหมาะสม</li> <li>3. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ โปรแกรมสำเร็จรูปที่จำเป็นสำหรับการเรียนรู้ การจัดการเรียนรู้ การทำงาน การประชุม การจัดการและสืบค้นข้อมูลและสารสนเทศ รับและส่งข้อมูลและสารสนเทศโดยใช้ดุลยพินิจที่ดีในการตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูลและสารสนเทศ อีกทั้งตระหนักถึงการละเมิดลิขสิทธิ์และการลอกเลียนผลงาน</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. การประเมินการนำเสนอผลงาน</li> <li>2. การอภิปรายและสะท้อนคิดระหว่างเพื่อนและตนเอง</li> <li>3. การแสดงความคิดเห็นในชั้นเรียน</li> <li>4. การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นและนำเสนอผลงาน</li> </ol>	ทุกสัปดาห์	15
6	<p><b>ด้านทักษะการจัดการการเรียนรู้</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. สามารถเลือกใช้ปรัชญาตามความเชื่อในการสร้างหลักสูตรรายวิชา การออกแบบ เนื้อหาสาระ กิจกรรมการเรียนการสอน สื่อและเทคโนโลยีการสื่อสาร การวัดและประเมินผู้เรียน การบริหารจัดการชั้นเรียน การจัดการเรียนโดยใช้แหล่งการเรียนรู้ในโรงเรียนและนอกโรงเรียน แหล่งการเรียนรู้แบบเปิดได้อย่างเหมาะสมกับสภาพบริบทที่ต่างกันของผู้เรียนและพื้นที่</li> <li>2. มีความสามารถในการนำความรู้ทางจิตวิทยาไปใช้ในการวิเคราะห์ผู้เรียนเป็นรายบุคคล เพื่อนำไปออกแบบ จัดเนื้อหาสาระ การบริหารชั้นเรียน และจัดกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อช่วยเหลือ แก้ไขและส่งเสริมพัฒนาผู้เรียนตามความสนใจและความถนัดของผู้เรียนอย่างหลากหลายตามความแตกต่างระหว่างบุคคล ทั้งผู้เรียนปกติและผู้เรียนที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษหรือผู้เรียนที่มีข้อจำกัดทางกาย</li> <li>3. จัดกิจกรรมและออกแบบการจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์ เรียนรู้ผ่านการลงมือปฏิบัติและการทำงานในสถานการณ์จริง ส่งเสริมการพัฒนาการคิด การทำงาน การจัดการ การเผชิญสถานการณ์ ฝึกการปฏิบัติให้ทำได้ คิดเป็น ทำเป็น โดยบูรณาการการทำงานกับการเรียนรู้ และคุณธรรมจริยธรรม สามารถประยุกต์ความรู้มาใช้เพื่อป้องกัน แก้ไขปัญหา และพัฒนา ด้วยความความซื่อสัตย์สุจริต มีวินัยและรับผิดชอบต่อผู้เรียนโดยยึดผู้เรียนสำคัญที่สุด</li> <li>4. สร้างบรรยากาศ และจัดสภาพแวดล้อม สื่อกา</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. การฝึกปฏิบัติการสอนแบบจุดภาค</li> <li>2. การอภิปราย</li> </ol> <p>ตอบคำถามและสะท้อนคิดระหว่างเพื่อนและตนเอง</p>	สัปดาห์ที่ 8-9	10

<p>รเรียน แหล่งวิทยาการ เทคโนโลยี วัฒนธรรมและ ภูมิปัญญาทั้งในและนอกสถานศึกษาเพื่อการเรี ย่นรู้ มีความสามารถในการประสานงานและสร้า ความร่วมมือกับบิดามารดา ผู้ปกครอง และบุคคล ในชุมชนทุกฝ่าย เพื่ออำนวยความสะดวกและร่ว มมือกันพัฒนาผู้เรียนให้มีความรอบรู้ มีปัญญารู้ คิดและเกิดการใฝ่รู้อย่างต่อเนื่องให้เต็มตามศักยภาพ</p> <p>5. สามารถจัดการเรียนการสอนให้นักเรียนมีทักษะศตวรรษที่ 21 เช่น ทักษะการเรียนรู้ ทักษะการรู้เรื่อง ทักษะการคิด ทักษะชีวิต ทักษะการทำงานแบบร่วมมือ ทักษะการใช้ภาษาเพื่อการสื่อสาร ทักษะเทคโนโลยี และการดำเนินชีวิตตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และสามารถนำทักษะเหล่านี้มาใช้ในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียน และการพัฒนาตนเอง</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. การฝึกปฏิบัติการทดลองจัดการเรียนรู้ในสถานศึกษา (รายบุคคล)</li> <li>2. การอภิปราย ตอบคำถามและสะท้อนคิดระหว่างเพื่อนและตนเอง</li> </ol>	<p>สัปดาห์ที่ 16</p>	<p>10</p>
--	---	--------------------------	-----------

## หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

### 1. ตำราและเอกสารหลัก

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2552). หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- \_\_\_\_\_. (2552). ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- \_\_\_\_\_. (2560). มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์ การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- \_\_\_\_\_. (2552). แนวปฏิบัติการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- กุลิศรา จิตรขญาวัฒน์. (2563). การจัดการเรียนรู้. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ฉันท ชาติทอง. (2559). หลักการจัดการเรียนรู้. นครปฐม : เพชรเกษมการพิมพ์.
- จินตวีร์ คล้ายสังข์. (2560). การผลิตและใช้สื่ออย่างเป็นระบบ. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ชนาธิป พรกุล. (2551). การออกแบบการสอน การบูรณาการ การอ่าน การคิดวิเคราะห์ และการเขียน. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ชวลิต ชูกำแหง. (2550). การประเมินการเรียนรู้. กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดยูเคชั่น.
- ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์. (2558). 80 นวัตกรรมจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ชาญชัย ยมดิษฐ์. (2548). เทคนิคและวิธีการสอนร่วมสมัย. กรุงเทพฯ : หลักพิมพ์.
- ณิรดา เวชญาลักษณ์. (2562). หลักการจัดการเรียนรู้. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ทิพย์วิมล วังแก้วทิพย์. (2551). การจัดกระบวนการเรียนรู้. สงขลา : เหมการพิมพ์.

ทิตินา แชมมณี. (2558). ศาสตร์การสอน. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

\_\_\_\_\_ . (2551). ลีลาการเรียนรู้ – ลีลาการสอน. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

เนาวนิตย์ สงคราม. (2556). การสร้างนวัตกรรม : เปลี่ยนผู้เรียนให้เป็นผู้สร้างนวัตกรรม. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

นพมาศ ว่องวิทย์สกุล. (2562). สื่อการสอนสำหรับครูประถม. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ประกาศิต อานุภาพแสนยากร. (2556). การจัดการเรียนรู้. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.

พิมพ์นัย เดชะคุปต์. (2544). การเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ : แนวคิด วิธี และเทคนิคการสอน. กรุงเทพฯ : เดอะมาสเตอร์กรุ๊ป แมเนจเม้นท์.

พิมพ์นัย เดชะคุปต์ และพเยาว์ ยินดีสุข. (2557). การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

วิจารณ์ พานิช. (2556). การสร้างการเรียนรู้สู่ศตวรรษที่ 21. กรุงเทพฯ : มูลนิธิสยามกัมมาจล.

ศศิเทพ บิดิพรเทพิน. (2558). การจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์กับสังคมแห่งศตวรรษที่ 21. กรุงเทพฯ : บอส์การพิมพ์.

สุนทร สินธ์พานนท์. (2558). การจัดการเรียนรู้ของครูยุคใหม่เพื่อพัฒนาทักษะผู้เรียนในศตวรรษที่ 21. กรุงเทพฯ : 9119 เทคนิคพรินต์ติ้ง.

สุนทร สินธ์พานนท์. (2558). ครูยุคใหม่กับการจัดการเรียนรู้สู่การศึกษา 4.0. กรุงเทพฯ : 9119 เทคนิคพรินต์ติ้ง.

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.). การวัดและประเมินผลวิทยาศาสตร์. กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดยูเคชั่น จำกัด.

อารมณ์ ใจเที่ยง. (2546). หลักการสอน. กรุงเทพฯ : โอ เอส พรินต์ติ้งเฮาส์.

อชรา เอ็บสุขสิริ. (2559). จิตวิทยาสำหรับครู. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

Arend, R.J. (1994). Learning to Teach. 3rd ed. New York : Mc Grawhill.

Bigge, M. And Samuel S. (1992). Learning Theories for Teachers. New York : Harper Collins Publishers.

Ward, W.A. and M.M.Ward. (1999). Assessment in the Classroom. Belmont : Wadsworth Publishing Company.

## 2. เอกสารและข้อมูลสำคัญ

1. พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม ฉบับที่ 3 พ.ศ. 2553 และฉบับที่ 4 พ.ศ.2562
2. หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 และที่แก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ.2560
3. มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 และที่แก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ.2560

## 3. เอกสารและข้อมูลแนะนำ

1. บทความวิชาการ
2. เว็บไซต์หน่วยงานทางการศึกษา

# หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

## 1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา

- 1.1 ให้นักศึกษาประเมินการจัดการเรียนรู้ของอาจารย์จากเว็บไซต์มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา
- 1.2 ให้นักศึกษาเขียนบันทึกความรู้สึก(อนุทิน)เกี่ยวกับการเรียนในรายวิชานี้
- 1.3 สัมภาษณ์นักศึกษาด้วยวาจาเกี่ยวกับการเรียนการสอนรายวิชานี้
- 1.4 ตรวจสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาหลังเสร็จสิ้นการเรียนการสอนรายวิชานี้

## 2. กลยุทธ์การประเมินการสอน

กลยุทธ์ประเมินการสอน มี 3 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 ก่อนดำเนินการสอน อาจารย์ทุกคนต้องจัดทำรายละเอียดของรายวิชา หรือ มคอ. 3 ที่ระบุกลยุทธ์การสอนให้แล้วเสร็จก่อนดำเนินการสอน อย่างน้อย 15 วันและจัดประชุมอาจารย์ผู้สอน เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้และเสนอแนะการดำเนินการตลอดแนวทั้งภาคเรียนและดำเนินการปรับปรุงให้สมบูรณ์

จากนั้นนำเสนอคณะกรรมการวิชาการคณะครุศาสตร์ เพื่อพิจารณาตรวจสอบ ให้คำแนะนำเพื่อปรับปรุงให้มีความสมบูรณ์ก่อนนำไปดำเนินการสอนต่อไป

ระยะที่ 2 ระหว่างดำเนินการสอน ให้นักศึกษามีส่วนร่วมในรายละเอียดของรายวิชาหรือ มคอ.3 ก่อนสอน จากนั้นดำเนินการสอนตามมคอ.3 ที่มีการปรับปรุงแล้ว

สังเกตพฤติกรรมนักศึกษา ระหว่างดำเนิน

การสอน ดำเนินการประชุมอาจารย์ผู้สอนอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้งและรับฟังความคิดเห็นจากนักศึกษาที่จะต้องมีการปรับปรุงแก้ไข เพื่อให้เกิดความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ระยะที่ 3 หลังดำเนินการสอน ดำเนินการโดยการสอบถามนักศึกษาตลอดเวลาที่ได้ดำเนินการสอนที่ผ่านมา

สรุปผลจากการสังเกตพฤติกรรมนักศึกษาตลอดเวลาที่ดำเนินการสอน ประชุมอาจารย์ผู้สอน เพื่อสรุปผลการดำเนินการสอนก่อนจัดทำรายงาน มคอ.5 ต่อไป

## 3. การปรับปรุงการสอน

- 3.1 นำข้อมูลจากการประเมินโดยนักศึกษาและผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในข้อ 2 มาวิเคราะห์ สังเคราะห์และสรุปเป็นรายงาน
- 3.2 ทบทวนการดำเนินการตาม มคอ.3 ที่ผ่านมา
- 3.3 วิเคราะห์ความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการเรียนรายวิชานี้
- 3.4 วิเคราะห์จากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา
- 3.5 ผู้สอนดำเนินการจัดทำรายงานผลตาม แบบ มคอ.5
- 3.6 ดำเนินการประชุมคณาจารย์ผู้สอน และอาจารย์ประจำหลักสูตร โดยนำผลสรุปการดำเนินการ ตั้งแต่ข้อ 3.1-3.5 ขึ้นแจ้งให้ที่ประชุมรับทราบ เพื่อดำเนินการปรับปรุงการสอนรายละเอียดในภาคเรียนต่อไปในการจัดทำ มคอ.3

## 4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา

### 4.1 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ของนักศึกษายังไม่สำเร็จการศึกษา

#### 2.1.1 การทวนสอบในระดับรายวิชา

- 1) แต่งตั้งคณะกรรมการในสาขาวิชา เพื่อตรวจสอบรายละเอียดของรายวิชา รายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม
  - 2) สุ่มนักศึกษาในแต่ละรายวิชาไม่น้อยกว่า 25% ของผู้เรียนในรายวิชานั้น จัดกิจกรรมทวนสอบตามเกณฑ์มาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ
- 2.1.2 การทวนสอบในระดับหลักสูตรครุศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป มีกระบวนการดังนี้



- 1) แต่งตั้งคณะกรรมการในสาขาวิชา และผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่เกี่ยวข้อง
- 2) ประชุมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ตรวจสอบผลการเรียนรู้ ตามเกณฑ์มาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ และรายงานผล
- 3) สถานศึกษาที่รับนักศึกษาไปปฏิบัติการสอนในสาขาวิชาเฉพาะด้าน หรือวิชาเอก มีการประเมินนักศึกษา ตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ และกลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้

#### 4.2 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้หลังจากนักศึกษาสำเร็จการศึกษา

2.2.1 ภาวะการมีงานทำของบัณฑิต ประเมินจากบัณฑิตแต่ละรุ่นที่จบการศึกษาในด้านของระยะเวลาในการหางานทำ ความเห็นต่อความรู้ความสามารถของบัณฑิตในการประกอบอาชีพ

2.2.2

การสำรวจข้อมูลจากผู้ประกอบการโดยการขอเข้าสัมภาษณ์หรือการส่งแบบสอบถามเพื่อประเมินความพึงพอใจในบัณฑิตที่จบการศึกษาและเข้าทำงานในสถานประกอบการนั้น ๆ ทุกปี

2.2.3 การประเมินจากบัณฑิตที่ไปประกอบอาชีพในแง่ของความพร้อมความรู้จากสาขาวิชาที่เรียน และความรู้ด้านต่าง ๆ

ที่กำหนดในหลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับการประกอบอาชีพของบัณฑิต รวมทั้งเปิดโอกาสในเสนอข้อคิดเห็นในการปรับปรุงหลักสูตรให้ดียิ่งขึ้นด้วย

#### 5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

การดำเนินการทบทวนและวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา ดำเนินการ ดังนี้

5.1 อาจารย์ดำเนินการจัดทำ มคอ.5 เพื่อรายงานผลการสอนตาม มคอ.3

5.2 นำผลการสอนจากข้อ 1 ถึงข้อ 5 เสนอคณะกรรมการรายวิชาชี้พหุครู พิจารณาเพื่อร่วมกันวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

5.3 ทำแผนการปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชาเพื่อเตรียมทำการสอนในภาคเรียนต่อไป

### หมวดอื่นๆ

1. การบูรณาการกระบวนการวิจัยหรืองานสร้างสรรค์กับกระบวนการจัดการเรียนการสอน (Integrating research process or innovation to teaching and learning process)
2. การบูรณาการงานบริการวิชาการแก่สังคมกับกระบวนการเรียนการสอน (Integrating academic services to teaching and learning process)