กรอบแนวทางการวัดและประเมินผลตามสภาพจริงและการให้ข้อมูลย้อนกลับ

รายวิชา วิจัยและพัฒนาการเรียนรู้ (Research and Development for Learning)

สำหรับนักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต (ระดับปริญญาตรี)

1. หลักการและเหตุผล

รายวิชาวิจัยและพัฒนาการเรียนรู้ มีเป้าหมายสำคัญในการพัฒนาให้นักศึกษาครูก้าวไปสู่การเป็น 'ครูนักวิจัย' (Teacher as Researcher) ที่สามารถเผชิญหน้ากับปัญหาในชั้นเรียนจริง วิเคราะห์หาสาเหตุ พัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้ และทดลองใช้เพื่อแก้ปัญหาหรือพัฒนาผู้เรียนได้อย่างมีระบบ การประเมินผลในรายวิชานี้จึงไม่สามารถวัดได้ด้วยข้อสอบทฤษฎีเพียงอย่างเดียว แต่จำเป็นต้องใช้ การวัดและประเมินผลตามสภาพจริง (Authentic Assessment) ผ่านกระบวนการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน (Classroom Action Research: CAR) และการออกแบบนวัตกรรม ควบคู่ไปกับการให้ข้อมูลย้อนกลับเชิงพัฒนา (Formative Feedback) เพื่อกระตุ้นให้นักศึกษาเกิดการสะท้อนคิด (Reflection) และปรับปรุงกระบวนการวิจัยอย่างต่อเนื่องอันเป็นหัวใจสำคัญของวงจรวิจัย

2. วัตถุประสงค์การประเมินสมรรถนะ

เพื่อประเมินและพัฒนาสมรรถนะของนักศึกษาครูด้านการวิจัยและพัฒนาการเรียนรู้ในมิติต่างๆ ดังนี้:

- ด้านความรู้ (Knowledge): สามารถเชื่อมโยงทฤษฎีการเรียนรู้ จิตวิทยา และทฤษฎีการวิจัย มาใช้ในการวิเคราะห์ปัญหาและออกแบบแนวทางการพัฒนาผู้เรียนได้อย่างสมเหตุสมผล
- ด้านทักษะ (Skill): สามารถเขียนโครงร่างการวิจัย สร้างและหาคุณภาพนวัตกรรม/เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณและคุณภาพ และเรียบเรียงเป็นรายงานการวิจัยหรือบทความวิจัยได้อย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ
- ด้านคุณลักษณะความเป็นครู (Attitude & Ethics): แสดงออกถึงจรรยาบรรณนักวิจัย ความมุ่งมั่นในการแก้ปัญหาผู้เรียน ความรับผิดชอบ และการเปิดรับข้อมูลย้อนกลับเพื่อพัฒนาชิ้นงาน

3. โครงสร้างภาระงานการประเมินตามสภาพจริง (Authentic Tasks)

การประเมินผลแบ่งออกเป็น 2 ภาระงานหลักที่เชื่อมโยงกันตลอดทั้งภาคการศึกษา:

ภาระงานที่ 1: โครงร่างการวิจัยและแผนการพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้ (Classroom Action Research Proposal & Innovation Blueprint)

- บริบทจำลอง: นักศึกษาลงพื้นที่สังเกตการณ์ในสถานศึกษา (หรือใช้กรณีศึกษาชั้นเรียนจำลอง) เพื่อค้นหาปัญหาการเรียนรู้ของผู้เรียน จากนั้นทำการทบทวนวรรณกรรมเพื่อออกแบบ 'นวัตกรรมการเรียนรู้' (เช่น แผนการสอนแนวใหม่, สื่อดิจิทัล, ชุดฝึกทักษะ) และเขียนเป็นโครงร่างการวิจัย 3 บท
- สิ่งที่ต้องส่ง (Deliverables):

1. เอกสารโครงร่างการวิจัยวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน (บทที่ 1-3)

2. ต้นแบบนวัตกรรมการเรียนรู้ (Prototype) พร้อมตารางวิเคราะห์ความสอดคล้อง IOC จากผู้เชี่ยวชาญ (จำลองการตรวจ)

ภาระงานที่ 2: รายงานผลการวิจัยและนวัตกรรมฉบับสมบูรณ์ในรูปแบบบทความวิจัย (Full Research Report & Action Research Article)

- บริบทจำลอง: นักศึกษานำนวัตกรรมไปทดลองใช้ (ลองสอนจริงหรือสอนจำลอง) เก็บรวบรวมข้อมูล นำมาวิเคราะห์ผลสะท้อน และเขียนเรียบเรียงสรุปผลในรูปแบบ 'บทความวิจัยวิชาการ' เพื่อเตรียมความพร้อมสำหรับการเผยแพร่
- สิ่งที่ต้องส่ง (Deliverables):

1. บทความวิจัยความยาว 8-10 หน้า (ตามรูปแบบสากล: บทนำ วิธีดำเนินการ ผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ)

2. การนำเสนอผลงานวิจัยด้วยวาจา (Oral Presentation) พร้อมโปสเตอร์วิชาการ

4. เกณฑ์การประเมินผล (Scoring Rubrics)

เกณฑ์การประเมินภาระงานที่ 1: โครงร่างการวิจัยและนวัตกรรมการเรียนรู้ (คะแนนเต็ม 20 คะแนน)

ประเด็นการประเมิน	ดีมาก (4)	ดี (3)	พอใช้ (2)	ปรับปรุง (1)
1. การระบุปัญหาและสาระสำคัญ (Problem Identification)	วิเคราะห์ปัญหาผู้เรียนได้แหลมคม มีหลักฐานข้อมูลรองรับชัดเจน ระบุสาเหตุที่นำไปสู่การแก้ไขได้ตรงจุด	ระบุปัญหาและสาเหตุได้ชัดเจน มีแนวคิดรองรับแต่ข้อมูลสนับสนุนบางส่วนยังไม่หนักแน่นพอ	อธิบายปัญหากว้างเกินไป ไม่เฉพาะเจาะจง ขาดการวิเคราะห์สาเหตุเชิงลึกในบริบทชั้นเรียน	ไม่สามารถระบุปัญหาที่แท้จริงได้ ชิ้นงานขาดข้อมูลหลักฐานสนับสนุนโดยสิ้นเชิง
2. การทบทวนวรรณกรรม (Literature Review)	ทบทวนแนวคิดงานวิจัยที่เกี่ยวข้องได้ทันสมัย สอดคล้องกับตัวแปรที่ศึกษา และสังเคราะห์เป็นกรอบแนวคิดได้ดี	ทบทวนวรรณกรรมสอดคล้องกับหัวข้อวิจัย มีการเรียบเรียงที่ดี แต่ส่วนใหญ่เป็นการคัดลอก ขาดการสังเคราะห์	วรรณกรรมที่ทบทวนมีจำนวนน้อย เก่าเกินไป หรือเชื่อมโยงกับนวัตกรรมค่อนข้างน้อย	ไม่ได้ทบทวนวรรณกรรม หรือเนื้อหาที่เขียนไม่เกี่ยวข้องกับตัวแปรและนวัตกรรมที่จะพัฒนา
3. การออกแบบนวัตกรรมและการวิจัย (Design)	นวัตกรรมมีความคิดสร้างสรรค์เหมาะสมกับระดับผู้เรียน วิธีดำเนินการวิจัย	นวัตกรรมเหมาะสม แผนการวิจัยถูกต้อง แต่เครื่องมือเก็บข้อมูล	นวัตกรรมขาดความน่าสนใจ วิธีการวิจัยสับสน หรือเลือกใช้สถิติและเครื่องมือ	การออกแบบนวัตกรรมและแผนกระบวนการวิจัยไม่ถูกต้องตาม

	และเครื่องมือวัดผลถูกต้องตามหลักวิชาการ	บางชิ้นยังขาดความเที่ยงตรง	วิเคราะห์ไม่สอดคล้อง	หลักการวิจัยปฏิบัติการ
4. จรรยาบรรณและการอ้างอิง (Ethics & Citation)	อ้างอิงแหล่งที่มาถูกต้องตามระบบ APA อย่างเคร่งครัด ชิ้นงานผ่านเกณฑ์ความซื่อสัตย์ทางวิชาการ (ไม่มี Plagiarism)	การอ้างอิงถูกต้องเป็นส่วนใหญ่ มีข้อผิดพลาดเล็กน้อยในบรรณานุกรม ไม่พบการคัดลอกผลงานรุนแรง	มีจุดผิดพลาดด้านการอ้างอิงหลายแห่ง การเขียนเชิงอรรถหรือบรรณานุกรมไม่เป็นระบบเดียวกัน	คัดลอกผลงานผู้อื่นโดยไม่มีการอ้างอิง ขาดความซื่อสัตย์วิชาการในระดับรุนแรง

เกณฑ์การประเมินภาระงานที่ 2: บทความวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนฉบับสมบูรณ์ (คะแนนเต็ม 20 คะแนน)

ประเด็นการประเมิน	ดีมาก (4)	ดี (3)	พอใช้ (2)	ปรับปรุง (1)
1. การรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล	เก็บข้อมูลเป็นระบบ ครบถ้วนตามวงจรการวิจัย เลือกใช้สถิติหรือวิธีการวิเคราะห์ข้อมูลคุณภาพได้ถูกต้อง แม่นยำ	เก็บข้อมูลครบถ้วน แต่วิธีนำเสนอข้อมูล (ตาราง/กราฟ) หรือการแปลผลทางสถิติมีข้อบกพร่องเล็กน้อย	ข้อมูลไม่ครบถ้วน การเลือกสถิติวิเคราะห์มีข้อผิดพลาด ส่งผลต่อความน่าเชื่อถือของผลวิจัย	วิเคราะห์ข้อมูลผิดพลาด ข้อมูลขาดความน่าเชื่อถือ หรือไม่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์วิจัย

2. ผลการวิจัยและการอภิปรายผล	นำเสนอผลตอบคำถามวิจัยชัดเจน อภิปรายผลโดยเชื่อมโยงทฤษฎีและงานวิจัยรองรับได้อย่างลึกซึ้ง แสดงจุดเปลี่ยนพัฒนาการ	ผลการวิจัยชัดเจน อภิปรายผลได้ตามทฤษฎี แต่ขาดการสะท้อนคิดเชื่อมโยงกับบริบทความเป็นครูของตนเอง	เขียนผลวิจัยสับสน อภิปรายผลไม่ลึกซึ้ง เป็นเพียงการทวนซ้ำตัวเลขในตาราง ขาดทฤษฎีหนุนหลัง	ผลงานขาดการอภิปรายผล หรือเขียนอภิปรายผลโดยไม่มีฐานคิดทางวิชาการรองรับ
3. ข้อเสนอแนะการนำไปใช้ประโยชน์	ให้ข้อเสนอแนะที่เฉพาะเจาะจง นำไปปฏิบัติจริงได้ในมิติการสอน และเสนอแนะแนวทางทำวิจัยในอนาคตชัดเจน	ข้อเสนอแนะมีประโยชน์แต่กว้างเกินไปเล็กน้อย ขาดการลงรายละเอียดวิธีนำไปปรับปรุงในชั้นเรียน	ข้อเสนอแนะขาดความเป็นรูปธรรม เป็นข้อเสนอแนะทั่วไปที่ไม่ได้มาจากผลการวิจัยในครั้งนี้	ไม่มีข้อเสนอแนะ หรือข้อเสนอแนะไม่สามารถนำไปปฏิบัติจริงได้ทางการศึกษา
4. คุณภาพรูปเล่มและภาษาบทความ	เรียบเรียงด้วยภาษาทางวิชาการที่ถูกต้อง สละสลวย โครงสร้างบทความถูกต้องตามรูปแบบวารสารที่กำหนด	เรียบเรียงได้ดี โครงสร้างครบถ้วน แต่มีคำผิด การใช้ภาษาพูดปะปน หรือพิมพ์ตกหล่นบ้าง 2-3 จุด	ภาษาอ่านเข้าใจยาก โครงสร้างบทความสลับสับสน รูปแบบการพิมพ์ไม่เป็นไปตามข้อกำหนดในคู่มือ	ภาษาบกพร่องอย่างรุนแรง ไม่ใช้ภาษาทางวิชาการ จัดรูปเล่มไม่เสร็จสมบูรณ์ตามเกณฑ์

5. ระบบแนวทางการให้ข้อมูลย้อนกลับเพื่อพัฒนาทักษะการวิจัย (Research Feedback Loop)

เนื่องจากการทำวิจัยต้องการความแม่นยำสูง รายวิชานี้จึงกำหนดระบบการให้ข้อมูลย้อนกลับเชิงรุก (Proactive Formative Feedback Loop) 3 ช่วงชั้น เพื่อช่วยลดความวิตกกังวลและยกระดับงานวิจัยของนักศึกษา:

ระยะที่ 1: คลินิกวิจัยปัญหารายบุคคล (Research Problem Clinic) - สัปดาห์ที่ 4

เมื่อนักศึกษาได้หัวข้อและสภาพปัญหา อาจารย์จะจัดเซสชันกลุ่มย่อยแบบเปิด (Research Pitching) ให้นักศึกษานำเสนอโครงร่างสั้น 1 หน้า อาจารย์ให้ข้อมูลย้อนกลับทันทีในมิติ 'Feed Up' เพื่อชี้ว่าปัญหานั้นสามารถทำวิจัยปฏิบัติการได้จริงหรือไม่ ป้องกันการทำวิจัยที่หลงทางตั้งแต่เริ่มต้น

ระยะที่ 2: เพื่อนช่วยเพื่อนตรวจเครื่องมือ (Peer Review Circles) - สัปดาห์ที่ 9

ก่อนที่นักศึกษาจะนำเครื่องมือ/นวัตกรรมไปใช้จริง จะต้องผ่านกระบวนการสลับกันตรวจสอบ โดยจัดกลุ่มเพื่อน 3 คน ใช้ระบบตรวจสอบตามเกณฑ์คู่มือ หาค่าความสอดคล้องเบื้องต้น และเขียนข้อเสนอแนะแบบสร้างสรรค์ (Constructive Feedback) ช่วยสะท้อนมุมมองในฐานะผู้เรียนที่จะต้องเจอกับนวัตกรรมนั้น

ระยะที่ 3: บทวิเคราะห์ความก้าวหน้าจากอาจารย์ (Draft Commentary) - สัปดาห์ที่ 13

นักศึกษาส่งดราฟต์แรก (First Draft) ของบทความวิจัย 5 บท อาจารย์ส่งคืนงานพร้อมข้อคิดเห็นแบบเจาะจุด (Line-by-line Annotation) ควบคู่กับ 'Feed Forward' ระบุแนวทางการแก้ไขเชิงสถิติและการอภิปรายผล เพื่อปรับปรุงให้สมบูรณ์ก่อนการส่งงานรอบสุดท้ายและการนำเสนอผลงาน

6. เครื่องมือบันทึกการประเมินและการให้ข้อมูลย้อนกลับ (Research Feedback Form Template)

แบบฟอร์มนี้สำหรับอาจารย์/ผู้ทรงคุณวุฒิภายใน/เพื่อนนักวิจัย ใช้บันทึกสะท้อนผลงานวิจัยของนักศึกษาครู

แบบฟอร์มการประเมินและให้ข้อมูลย้อนกลับ (Feedback Form) วิชา วิจัยและพัฒนาการเรียนรู้

ชื่อ-นามสกุล นักศึกษาครู: ..... รหัสนักศึกษา: .....

ชื่อหัวข้อวิจัย/นวัตกรรม:

.....

ผู้ประเมิน: [ ] อาจารย์ผู้สอน [ ] เพื่อนร่วมชั้น (Peer) [ ] ผู้เชี่ยวชาญร่วมพัฒนาโรงเรียน

ส่วนที่ 1: ผลสะท้อนระดับสมรรถนะการวิจัยตามเกณฑ์รูบริกส์ (Research Competency Scores)

มิติทักษะการวิจัยและพัฒนา	**ระดับคุณภาพ / คะแนนที่ได้**
1. การระบุปัญหาชั้นเรียนและการทบทวนฐานคิดวรรณกรรม (Background & Literature)	..... / 4 คะแนน
2. การออกแบบนวัตกรรมการเรียนรู้และระเบียบวิธีวิจัย (Methodology & Tools)	..... / 8 คะแนน
3. การวิเคราะห์ข้อมูล การอภิปรายผล และจรรยาบรรณวิจัย (Analysis & Discussion)	..... / 8 คะแนน

ส่วนที่ 2: ข้อคิดเห็นและข้อมูลย้อนกลับเพื่อความเป็นเลิศ (Constructive Feedback Loop)

1. Feed Up (ความสำเร็จของงานวิจัยชิ้นนี้ บรรลุเป้าหมายและหลักวิชาการวิจัยข้อใดอย่างโดดเด่น):

....

....

2. Feed Back (จุดคลาดเคลื่อนเชิงสถิติ ระเบียบวิธีวิจัย หรือการอ้างอิง ที่ต้องตรวจสอบและแก้ไขเร่งด่วน):

....

....

3. Feed Forward (ข้อเสนอแนะเชิงทฤษฎี/วิธีปฏิบัติ เพื่อนำผลการวิจัยไปขยายผลพัฒนาชั้นเรียนในอนาคต):

....

....

ลงชื่อผู้ประเมิน: ..... วันที่: ..... / ..... / .....