



มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง

รายงานการดำเนินงานของรายวิชา

คณะ วิทยาศาสตร์

สาขาวิชา การสอนคณิตศาสตร์

ภาคการศึกษา/ปีการศึกษา 1/2568

หมวดที่ 1 : รายละเอียดหลักสูตร

1. ชื่อวิชา	ความรู้ในเนื้อหาสาขามหาบัณฑิตและการสอนและเทคโนโลยีสำหรับการสอนคณิตศาสตร์
2. รหัสวิชา	4096602
3. จำนวนหน่วยกิต	3(2-2-7)
4. หลักสูตร	ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนคณิตศาสตร์
5. ผู้สอน	รองศาสตราจารย์ ดร.นิภา จันทอรอน
6. จำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนและคงอยู่	3 คน/ 3 คน

หมวดที่ 2 : การสนับสนุนการบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักเรียนและทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต

2.1 ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs)

PLO	Learning Outcome Statement
1	วิเคราะห์เนื้อหาคณิตศาสตร์ หลักการและทฤษฎีการสอนคณิตศาสตร์เพื่อพัฒนาแนวทางการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับบริบทการศึกษา
2	ออกแบบและพัฒนาการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์โดยใช้แนวคิดเชิงนวัตกรรมและเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อพัฒนาผู้เรียนในศตวรรษที่ 21
3	ดำเนินการวิจัยทางการสอนคณิตศาสตร์เพื่อพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้และสร้างองค์ความรู้ใหม่ที่สามารถอ้างอิงและปรับใช้ในบริบทที่หลากหลาย
4	ปฏิบัติตามจรรยาบรรณวิชาชีพครู มีความเป็นผู้นำทางวิชาการ และเป็นแบบอย่างที่ดีในการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน

2.2 ความเชื่อมโยงกับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (Mapping CLOs to PLOs)

		PLO1	PLO2	PLO3	PLO4
CLO1	ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ โดยใช้สื่อ และเทคโนโลยีดิจิทัลในการสอนคณิตศาสตร์ขั้นพื้นฐานโดยการบูรณาการองค์ความรู้ภายใต้บริบทการเปลี่ยนแปลงของโรงเรียนหรือสภาพแวดล้อม		✓		
CLO2	จัดกิจกรรมการเรียนรู้ทางคณิตศาสตร์ขั้นพื้นฐานจากความรู้ในเนื้อหา ผสานวิธีการสอนและเทคโนโลยีสำหรับการสอนคณิตศาสตร์		✓		
CLO3	ตระหนักถึงจริยธรรมในการใช้งานเทคโนโลยีในการสอนคณิตศาสตร์				✓

2.3 การพัฒนาทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Life-long Learning)

รายวิชาได้ดำเนินการส่งเสริมให้มหำบัณฑิตเกิดทักษะการเรียนรู้และแสวงหาความรู้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่อง ดังนี้

- การเข้าถึงทรัพยากรการเรียนรู้ที่เป็นสากล แม้จะมีข้อจำกัดด้านฐานข้อมูล แต่ผู้สอนได้ฝึกให้นักศึกษาใช้วิธีการเข้าถึงทรัพยากรผ่านระบบเครือข่ายความร่วมมือและ VPN เพื่อสืบค้นบทความวิจัยระดับนานาชาติมาวิเคราะห์ในหัวข้อ TPACK ทำให้นักศึกษาเกิดทักษะในการติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการจากแหล่งข้อมูลทั่วโลกด้วยตนเอง
- การปรับตัวต่อเทคโนโลยีที่เปลี่ยนไป ผ่านกิจกรรมการใช้เครื่องมือ AI และนวัตกรรมดิจิทัล เช่น AI Prompt Engineering สำหรับครุคณิตศาสตร์ นักศึกษาได้เรียนรู้กระบวนการเรียนรู้เครื่องมือใหม่ๆ ด้วยตนเอง ซึ่งเป็นรากฐานสำคัญของการเป็นครุคณิตศาสตร์ที่เท่าทันเทคโนโลยีในอนาคต
- การสะท้อนคิด นักศึกษาจัดทำบันทึกการเรียนรู้หลังจากเสร็จสิ้นภาระงานในแต่ละสัปดาห์ เพื่อประเมินจุดแข็งและจุดที่ต้องพัฒนาของตนเอง นำไปสู่การวางแผนการเรียนรู้เฉพาะบุคคลที่มีประสิทธิภาพ

2.4 การจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning

ผู้สอนได้ใช้กลยุทธ์การจัดการเรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางและมีส่วนร่วม ดังนี้

- การเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน นักศึกษาได้รับภาระงานในการออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ที่บูรณาการ TPACK ตั้งแต่การวิเคราะห์เนื้อหา การเลือกเทคโนโลยี ไปจนถึงการออกแบบการวัดผล ทำให้นักศึกษาได้เผชิญกับปัญหาจริงและลงมือปฏิบัติจริงทุกขั้นตอน
- การสอนจุลภาค จัดกิจกรรมให้นักศึกษาได้สาธิตการสอนในสภาวะจำลอง โดยใช้สื่อดิจิทัลที่พัฒนาขึ้นเอง และมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ผ่านกระบวนการ Peer Review และกลุ่มสัมพันธ์ เพื่อร่วมกันวิพากษ์และพัฒนาชิ้นงานให้สมบูรณ์
- เวทีสัมมนาเชิงวิพากษ์ เปลี่ยนจากการบรรยายทางเดียวเป็นการสัมมนาประเด็นปัจจุบันด้านคณิตศาสตร์ศึกษา โดยนักศึกษาต้องเป็นผู้นำเสนอและร่วมอภิปรายกรณีตัวอย่างที่เกิดขึ้นในชั้นเรียนจริง ทำให้เกิดการสร้างองค์ความรู้ใหม่ร่วมกันผ่านการปฏิสัมพันธ์ในห้องเรียน

- ปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ นักศึกษาได้ฝึกปฏิบัติการใช้ซอฟต์แวร์ทางคณิตศาสตร์ (GeoGebra) โดยเน้นการแก้โจทย์ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ ไม่ใช่เพียงการทำตามขั้นตอนที่ผู้สอนกำหนด แต่เป็นการสำรวจเพื่อสร้างมโนทัศน์ทางคณิตศาสตร์ด้วยตนเอง

หมวดที่ 3 : การวางแผนทางระหว่างผลลัพธ์การเรียนรู้วิธีการสอนและการประเมินผล

3.1 การวางแผนทางระหว่างผลการประเมินผล วิธีการสอนและผลลัพธ์การเรียนรู้รายวิชา

CLO	กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาผลลัพธ์การเรียนรู้	กลยุทธ์การวัดและประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้
CLO1	การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-Based Learning)	โครงการออกแบบแผนการสอน (Lesson Plan Design Project)
	กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (Inquiry-Based Learning)	การวิจัยชั้นเรียน (Classroom Action Research)
CLO2	การสอนแบบจุลภาค (Micro-Teaching Method)	การประเมินผ่านพอร์ตโฟลิโอ (Portfolio Assessment)
CLO3	การสอนโดยใช้กรณีตัวอย่าง (Case Method)	การประเมินจากการอภิปรายหรือแสดงความคิดเห็นจากกรณีศึกษา

หมวดที่ 4 : กลยุทธ์การประเมิน

4.1 สัดส่วนการประเมิน

กิจกรรมการประเมิน	ผลลัพธ์การเรียนรู้ (CLOs)	สัปดาห์ที่ประเมิน	สัดส่วนคะแนน
1. การทดสอบย่อย/ใบงานวิเคราะห์องค์ประกอบ TPACK	CLO 1, CLO 2	4, 8	20%
2. โครงการออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้และสื่อดิจิทัล	CLO 1, CLO 2, CLO 3	9	30%
3. การสาธิตการสอนและการประเมินทักษะการใช้เทคโนโลยี	CLO 1, CLO 2	11, 12	20%
4. รายงานการสะท้อนคิด (Self-Reflection Log)	CLO 3	13	10%
5. การทดสอบประมวลความรู้ปลายภาคการศึกษา	CLO 1, CLO 2	16	10%
6. การประเมินพฤติกรรม จริยธรรม และการมีส่วนร่วม	CLO 3	1-15	10%
รวม			100%

4.2 วิธีการประเมิน โดยวิธีรูบริก (Rubric) หรือ อื่นๆ

เกณฑ์การประเมินโครงการออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้และสื่อดิจิทัล (CLO 1)

น้ำหนักคะแนน 40%

ประเด็นการประเมิน	ดีมาก (4)	ดี (3)	พอใช้ (2)	ปรับปรุง (1)
1. การบูรณาการ TPACK	แสดงการผสมผสานระหว่างเนื้อหา วิธีการสอน และเทคโนโลยีได้อย่างกลมกลืน และมีประสิทธิภาพสูงสุด	มีการบูรณาการเทคโนโลยีสอดคล้องกับเนื้อหาและวิธีการสอน เป็นส่วนใหญ่	มีการใช้เทคโนโลยีแต่ยังไม่ส่งเสริมวิธีการสอนหรือเนื้อหาเท่าที่ควร	ใช้เทคโนโลยีแยกส่วนจากเนื้อหาและวิธีการสอน
2. ความถูกต้องของเนื้อหา คณิตศาสตร์	เนื้อหาถูกต้องแม่นยำ ครบถ้วนตามมาตรฐานการเรียนรู้ และกลุ่มสาระการเรียนรู้ บัณฑิตศึกษา	เนื้อหาถูกต้องตามมาตรฐาน แต่อาจขาดรายละเอียดในเชิงลึกบางส่วน	เนื้อหาถูกต้องเป็นส่วนใหญ่ แต่มีข้อผิดพลาดเล็กน้อยในจุดที่ไม่สำคัญ	เนื้อหาไม่ข้อผิดพลาดทางคณิตศาสตร์ที่ส่งผลต่อการเรียนรู้
3. การเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ	กิจกรรมกระตุ้นการสร้างสรรค์ ความรู้ด้วยตนเอง และตอบสนองความแตกต่างรายบุคคลชัดเจน	กิจกรรมเน้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมเป็นหลัก แต่อาจยังไม่ครอบคลุมความแตกต่าง	กิจกรรมส่วนใหญ่ครูเป็นผู้บรรยาย มีกิจกรรมกลุ่มสลับบ้าง	กิจกรรมเน้นการถ่ายทอดทางเดียว (Passive Learning) เป็นหลัก
4. คุณภาพของสื่อดิจิทัล	สื่อมีความทันสมัย (เช่น AI, GeoGebra) ใช้งานง่าย และส่งเสริมโมทัศน์คณิตศาสตร์ได้ชัดเจน	สื่อมีความน่าสนใจและใช้งานได้ดี ช่วยสนับสนุนการเรียนรู้ได้ตามเป้าหมาย	สื่อมีความถูกต้องแต่รูปแบบไม่น่าสนใจ หรือเทคโนโลยีที่ใช้ค่อนข้างล้าสมัย	สื่อมีคุณภาพต่ำ ตัวอักษร/ภาพไม่ชัดเจน หรือไม่สามารใช้งานได้จริง

เกณฑ์การประเมินการสาธิตการสอน (Micro-teaching) (CLO 2)

น้ำหนักคะแนน 40%

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การพิจารณา
ทักษะการใช้เทคโนโลยี	สามารถแก้ปัญหาหน้างานและใช้เครื่องมือดิจิทัลได้อย่างคล่องแคล่ว (5 คะแนน)
การจัดการชั้นเรียน	สร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่กระตุ้นความสนใจและจัดการเวลาได้ตามแผน (5 คะแนน)
การให้ข้อมูลป้อนกลับ	มีการวัดผลระหว่างเรียนและให้ Feedback แก่ผู้เรียนอย่างสร้างสรรค์ (5 คะแนน)
การสะท้อนคิด	สามารถวิเคราะห์จุดแข็งและจุดควรพัฒนาของตนเองหลังการสอนได้ (5 คะแนน)

เกณฑ์การประเมินจริยธรรมดิจิทัลและความรับผิดชอบ (CLO 3)

น้ำหนักคะแนน 20%

เกณฑ์การพิจารณา	แนวทางการให้คะแนน
-----------------	-------------------

การอ้างอิงลิขสิทธิ์	มีการระบุแหล่งที่มาของสื่อ รูปภาพ และข้อมูลที่ใช้ในแผนการสอนอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ
จรรยาบรรณวิชาชีพ	แสดงออกถึงความมุ่งมั่นในการพัฒนาสื่อที่คำนึงถึงความถูกต้องและประโยชน์ของผู้เรียน
วินัยและความรับผิดชอบ	เข้าชั้นเรียนตรงเวลาและส่งมอบงานตามกำหนดการที่ตกลงร่วมกัน

เกณฑ์การตัดสินผลการเรียน

รายวิชานี้ใช้เกณฑ์การประเมินผลแบบอิงเกณฑ์ เพื่อยืนยันว่านักศึกษาบรรลุมาตรฐานขั้นต่ำของมหาวิทยาลัย ดังนี้

- คะแนนรวม 80-100 (เกรด A) มีสมรรถนะในการสร้างนวัตกรรม TPACK ระดับสูง
- คะแนนรวม 75-79 (เกรด B+) มีสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคโนโลยีในระดับดีมาก
- คะแนนรวม 70-74 (เกรด B) มีสมรรถนะตามมาตรฐานที่หลักสูตรกำหนด (เกณฑ์ผ่านขั้นต่ำสำหรับวิชาบังคับ ป.โท)
- ต่ำกว่า 70: ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานของรายวิชา (ต้องดำเนินการพัฒนาเพิ่มเติมตามเงื่อนไขของหลักสูตร)

4.3 การมีส่วนร่วมของผู้เรียนต่อเกณฑ์และการประเมินผล

การแก้ไขเกณฑ์การวัดผลและประเมินผลหลังชี้แจงนักศึกษาในสัปดาห์แรกของการเรียนการสอน

☒ มี ในรายวิชา 4096602 ความรู้ในเนื้อหาสาขานวัตกรรมและเทคโนโลยีสำหรับการสอนคณิตศาสตร์ ได้

ดำเนินการสร้างการมีส่วนร่วมของผู้เรียนต่อกระบวนการวัดและประเมินผล ดังนี้

- การสร้างข้อตกลงร่วมกันในสัปดาห์แรก อาจารย์ผู้สอนได้ชี้แจงรายละเอียดรายวิชา แผนการสอน และเกณฑ์การประเมินผล ทุกหัวข้ออย่างละเอียด และเปิดโอกาสให้นักศึกษาอภิปรายเกี่ยวกับความเหมาะสมของสัดส่วนคะแนนและระยะเวลาในการส่งมอบงาน เพื่อให้สอดคล้องกับภาระงานในระดับบัณฑิตศึกษา
- การร่วมพิจารณาเกณฑ์รูปรีด ในการประเมินการสาธิตการสอน อาจารย์ได้นำร่างเกณฑ์การประเมินมาให้ นักศึกษาร่วมเสนอแนะประเด็นที่ควรเน้น เพื่อให้ นักศึกษามีส่วนร่วมในการกำหนดตัวชี้วัดความสำเร็จของตนเอง
- การประเมินโดยเพื่อนและการประเมินตนเอง หลักสูตรจัดให้มีการสะท้อนคิด โดยนักศึกษามีส่วนร่วมในการประเมินผลงานของเพื่อนร่วมชั้นและของตนเองตามเกณฑ์ที่ตกลงกันไว้ ทำให้ผู้เรียนเข้าใจมาตรฐานของงาน และเห็นจุดพัฒนาของตนเองก่อนการประเมินผลสรุปจากอาจารย์
- ความโปร่งใสในการตรวจสอบคะแนน อาจารย์ผู้สอนเปิดเผยผลการประเมินและคะแนนเก็บในแต่ละส่วนผ่านระบบ LMS ทันทีหลังการประเมินเสร็จสิ้น เพื่อให้ นักศึกษาสามารถซักถามและขอคำชี้แจงเพิ่มเติมได้ทันที

☐ ไม่มี

หมวดที่ 5: ประสิทธิภาพโดยรวมของนักศึกษา

5.1 สถิตินักศึกษาสำหรับหลักสูตร

จำนวนนักศึกษาลงทะเบียนสำหรับหลักสูตร	3
จำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนภายในสิ้นภาคการศึกษา	3
จำนวนนักศึกษาที่ถอนตัวออกจากหลักสูตร (W)	-

5.2 การแจกแจงความถี่คะแนนนักศึกษา

เกรด	จำนวนนักศึกษา	ร้อยละ
A	3	100
B+		
B		
C+		
C		
D+		
D		
F		
S		
U		
I		
W		

หมวดที่ 6: ความสำเร็จของนักศึกษาจากผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา

6.1 กลยุทธ์การประเมินสำหรับ CLO

รายวิชานี้ใช้กลยุทธ์การประเมินแบบบูรณาการระหว่างการประเมินเพื่อพัฒนาและการประเมินเพื่อตัดสิน โดยออกแบบให้ทุกกิจกรรมการประเมินมีความเชื่อมโยงโดยตรงกับ CLO ที่กำหนดไว้ ภายใต้กรอบการสร้างความสำเร็จสอดคล้องเชิงโครงสร้างระหว่างกลยุทธ์การสอน วิธีการประเมิน และผลลัพธ์การเรียนรู้

CLO	กลยุทธ์การประเมิน	ลักษณะการประเมิน	หลักฐานการเรียนรู้
1	(1) ใบงานวิเคราะห์ห้องประกอบ TPACK (2) โครงการออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้และสื่อดิจิทัล (3) การทดสอบประมวลความรู้ปลายภาค	Formative + Summative (Authentic Assessment)	แผนการจัดการเรียนรู้บูรณาการ TPACK ใบงานวิเคราะห์ ผลทดสอบ

2	(1) การสาธิตการสอนแบบจุลภาค (2) การประเมินทักษะการใช้เทคโนโลยีในสภาพจริง (3) Portfolio Assessment	Performance-based Assessment	วิธีทัศน์การสอน เพิ่มผลงาน แบบประเมินสมรรถนะ
3	(1) การอภิปรายกรณีศึกษา (2) รายงานการสะท้อนคิด (3) การประเมินพฤติกรรมและการมีส่วนร่วม	Formative Assessment (Continuous Assessment)	บันทึกการสะท้อนคิด รายงานการอภิปราย กรณีศึกษา แบบสังเกตพฤติกรรม

หลักการสำคัญของกลยุทธ์การประเมิน

1. การประเมินที่หลากหลายใช้ทั้งการประเมินผ่านชิ้นงาน กระบวนการ และการสะท้อนคิด เพื่อให้ได้หลักฐานที่ครอบคลุมการบรรลุ CLO อย่างรอบด้าน
2. การประเมินจากหลายแหล่ง ประกอบด้วย การประเมินโดยผู้สอน การประเมินโดยเพื่อน และการประเมินตนเองเพื่อเสริมความน่าเชื่อถือของผลการประเมิน
3. การประเมินที่ต่อเนื่อง กระจายการประเมินตลอดภาคการศึกษา (สัปดาห์ที่ 1-16) เพื่อให้ผู้เรียนได้รับข้อมูลป้อนกลับและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง
4. การประเมินตามสภาพจริง เน้นภาระงานที่สะท้อนการปฏิบัติจริงของครูคณิตศาสตร์ในศตวรรษที่ 21

6.2 การวัดการเรียนรู้ของนักศึกษา

การวัดผลการเรียนรู้ดำเนินการผ่านเครื่องมือและวิธีการที่ออกแบบให้เหมาะสมกับธรรมชาติของแต่ละ CLO โดยใช้
 rubric ที่ชัดเจนและมีการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ก่อนนำไปใช้
 ผลการวัดการเรียนรู้รายงาน (จำนวนนักศึกษา 3 คน)

ภาระงาน	CLO ที่วัด	สัปดาห์	คะแนนเต็ม	คะแนนเฉลี่ย	ร้อยละ	ระดับการบรรลุ
1. การทดสอบย่อย/ใบงานวิเคราะห์ TPACK	CLO1, CLO2	4, 8	20	17.50	87.50	ดีมาก
2. โครงงานออกแบบแผนฯ และสื่อดิจิทัล	CLO1, CLO2, CLO3	9	30	26.80	89.33	ดีมาก
3. การสาธิตการสอนและทักษะเทคโนโลยี	CLO1, CLO2	11, 12	20	17.20	86.00	ดีมาก
4. รายงานการสะท้อนคิด	CLO3	13	10	8.80	88.00	ดีมาก
5. การทดสอบประมวลความรู้ปลายภาค	CLO1, CLO2	16	10	8.50	85.00	ดีมาก
6. พฤติกรรม จริยธรรม และการมีส่วนร่วม	CLO3	1-15	10	9.20	92.00	ดีมาก
รวม			100	88.00	88.00	ดีมาก

ผลการวัดการบรรลุ CLO รายตัว (Achievement of Learning Outcomes)

CLO	ภาระงานที่ใช้วัด (น้ำหนัก)	คะแนนเฉลี่ย (ร้อยละ)	ผลการบรรลุ	จำนวนนักศึกษาที่ผ่านเกณฑ์
CLO1	ภาระงาน 1, 2, 3, 5 (รวม 60%)	87.46	บรรลุ	3/3 (100%)
CLO2	ภาระงาน 1, 2, 3, 5 (รวม 60%)	87.46	บรรลุ	3/3 (100%)
CLO3	ภาระงาน 2, 4, 6 (รวม 50%)	89.78	บรรลุ	3/3 (100%)

เครื่องมือและกระบวนการวัด

1. รูปรูปแบบ Analytic Rubric ใช้ประเมินโครงงานและการสาธิตการสอน โดยแยกเกณฑ์การให้คะแนนเป็น 4 ระดับ ครอบคลุมประเด็นการบูรณาการ TPACK ความถูกต้องของเนื้อหาคณิตศาสตร์ การเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และคุณภาพของสื่อดิจิทัล
2. แฟ้มสะสมงาน (Portfolio) รวบรวมหลักฐานการเรียนรู้ตลอดภาคการศึกษา ได้แก่ แผนการสอน วิดีทัศน์การสอน บันทึกการสะท้อนคิด และข้อมูลป้อนกลับจากเพื่อนและผู้สอน
3. แบบสังเกตพฤติกรรม ใช้ติดตามการมีส่วนร่วมและการแสดงออกด้านจริยธรรมในการใช้เทคโนโลยีอย่างต่อเนื่อง

การทดสอบประมวลความรู้ ประเมินความเข้าใจเชิงลึกของกรอบแนวคิด TPACK ในระดับบัณฑิตศึกษา

6.3 เกณฑ์การประเมิน

รายวิชานี้ใช้เกณฑ์การประเมินแบบอิงเกณฑ์ (Criterion-Referenced Assessment) ตามหลัก OBE เพื่อยืนยันว่า นักศึกษาบรรลุมาตรฐานสมรรถนะของมหาวิทยาลัยการสอนคณิตศาสตร์

เกณฑ์การบรรลุ CLO รายตัว

CLO	เกณฑ์การบรรลุขั้นต่ำ	ตัวบ่งชี้ความสำเร็จ
CLO1	ได้คะแนนรวมจากภาระงานที่ประเมิน CLO1 ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 70	ออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้ที่บูรณาการ TPACK ได้อย่างเหมาะสมกับบริบทการเปลี่ยนแปลงของโรงเรียน
CLO2	ได้คะแนนรวมจากภาระงานที่ประเมิน CLO2 ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 70	สาธิตการสอนคณิตศาสตร์โดยใช้สื่อและเทคโนโลยีดิจิทัลได้อย่างมีประสิทธิภาพ
CLO3	ได้คะแนนรวมจากภาระงานที่ประเมิน CLO3 ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 70	แสดงออกถึงความตระหนักรู้ด้านจริยธรรมในการใช้เทคโนโลยี และอ้างอิงแหล่งที่มาอย่างถูกต้อง

เกณฑ์การตัดสินผลการเรียน (อิงเกณฑ์)

ระดับผลการเรียน	ช่วงคะแนน	ระดับสมรรถนะ
A	80-100	สามารถสร้างนวัตกรรม TPACK ในระดับสูง
B+	75-79	สามารถจัดการเรียนรู้ด้วยเทคโนโลยีในระดับดีมาก
B	70-74	บรรลุสมรรถนะตามมาตรฐานขั้นต่ำของวิชาบังคับระดับ ป.โท
ต่ำกว่า 70	-	ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานรายวิชา ต้องพัฒนาเพิ่มเติม

สรุปผลการบรรลุ CLO ของรายวิชา (ภาคการศึกษา 1/2568)

CLO	เป้าหมาย (Target)	ผลการบรรลุ (Actual)	สถานะ
CLO1	นักศึกษาอย่างน้อยร้อยละ 80 ได้คะแนน $\geq 70\%$	นักศึกษา 3/3 คน (100%) ได้คะแนน $\geq 70\%$ (เฉลี่ย 87.46%)	บรรลุเกินเป้าหมาย
CLO2	นักศึกษาอย่างน้อยร้อยละ 80 ได้คะแนน $\geq 70\%$	นักศึกษา 3/3 คน (100%) ได้คะแนน $\geq 70\%$ (เฉลี่ย 87.46%)	บรรลุเกินเป้าหมาย
CLO3	นักศึกษาอย่างน้อยร้อยละ 80 ได้คะแนน $\geq 70\%$	นักศึกษา 3/3 คน (100%) ได้คะแนน $\geq 70\%$ (เฉลี่ย 89.78%)	บรรลุเกินเป้าหมาย

จากผลการประเมินพบว่านักศึกษาทั้ง 3 คน (ร้อยละ 100) บรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ครบทุก CLO ในระดับดีมาก สะท้อนความสอดคล้องระหว่างการออกแบบการสอนกับการประเมินผล อย่างไรก็ตาม เพื่อการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ผู้สอนเสนอแนวทางการพัฒนาในภาคการศึกษาถัดไป ดังนี้ (1) เพิ่มความเข้มข้นของเกณฑ์รูปรีคในระดับดีมาก เพื่อยกระดับมาตรฐานสมรรถนะของมหาบัณฑิต (2) เพิ่มภาระงานวิจัยชั้นเรียนขนาดเล็กเพื่อเชื่อมโยงกับ PLO3 ให้ชัดเจนขึ้น และ (3) ขยายฐานข้อมูลการประเมินด้วยการเปรียบเทียบผลย้อนหลังเมื่อจำนวนรุ่นการศึกษาเพิ่มขึ้น

หมวดที่ 7: ปัญหาและผลกระทบที่มีต่อการเรียนการสอน

7.1 สื่อการสอนและสิ่งอำนวยความสะดวก (ถ้ามี)

ไม่มี

7.2 การประเมินและการสอน (ถ้ามี)

ไม่มี

อาจารย์ผู้สอน รศ.ดร.นิภา จันทร์อ่อน วันที่ 31 มีนาคม 2568