



หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชานวัตกรรมการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
(หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2562)

คณะครุศาสตร์  
มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง

หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชานวัตกรรมการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
(หลักสูตรใหม่ พ.ศ.2562)

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา : มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง  
คณะ : คณะครุศาสตร์

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อหลักสูตร

รหัส : xxxxxxxxxxxxxx

ชื่อหลักสูตร

ภาษาไทย : หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ภาษาอังกฤษ : Master of Education Program in Innovation for Mathematics Instruction

2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ภาษาไทย ชื่อเต็ม : ครุศาสตรมหาบัณฑิต (นวัตกรรมการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์)

ชื่อย่อ : ค.ม. (นวัตกรรมการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์)

ภาษาอังกฤษ ชื่อเต็ม : Master of Education (Innovation for Mathematics Instruction)

ชื่อย่อ : M.Ed. (Innovation for Mathematics Instruction)

3. วิชาเอก

ไม่มี

4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร

แผน ก แบบ ก 2 จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต

แผน ข จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 38 หน่วยกิต

5. รูปแบบของหลักสูตร

5.1 รูปแบบหลักสูตร

หลักสูตรระดับปริญญาโท ใช้เวลาในการศึกษาไม่น้อยกว่า 2 ปี และไม่เกิน 5 ปี

5.2 ภาษาที่ใช้

ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

5.3 การรับเข้าศึกษา

ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง ว่าด้วย การศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา  
พ.ศ. 2560

5.4 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น

หลักสูตรเฉพาะของสถาบัน

## 5.5 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา

ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว

### 6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2562 เริ่มใช้หลักสูตรนี้ตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2562

คณะกรรมการประจำคณะครุศาสตร์ อนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร วันที่ 25 กุมภาพันธ์ 2562

คณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัย อนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร ในการประชุม ครั้งที่ 1/2562 วันที่ 26 กุมภาพันธ์ 2562

คณะกรรมการสภาวิชาการของมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง อนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร ในการประชุม ครั้งที่ 3/2562 เมื่อ วันที่ 8 มีนาคม พ.ศ.2562

คณะกรรมการสภามหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง อนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตรในการประชุมครั้งที่ 4/2562 วันที่ 18 เมษายน พ.ศ.2562

### 7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน

หลักสูตรมีความพร้อมเผยแพร่คุณภาพและมาตรฐานตามมาตรฐานการดำเนินงานของหลักสูตร ที่กำหนดระดับปริญญาโทปีการศึกษา 2564

### 8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

มหาบัณฑิตที่จบการศึกษาหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชา นวัตกรรมจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ จะเป็นผู้ที่มีความสามารถประกอบอาชีพได้ทั้งในภาครัฐและภาคเอกชนดังนี้

8.1 ครูผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์ในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน

8.2 ครูผู้สอนวิชาวิทยาการคำนวณระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน

8.3 อาจารย์ผู้สอนในสาขาวิชาการสอนคณิตศาสตร์ การศึกษาคณิตศาสตร์ คณิตศาสตร์ศึกษาในระดับอุดมศึกษา

8.4 นักวิชาการด้านคณิตศาสตร์และการสอนคณิตศาสตร์ในองค์กรวิชาชีพต่างๆ

8.5 บุคลากรสายสนับสนุนหน่วยงานภาครัฐ รัฐวิสาหกิจและเอกชน

9. ชื่อ ตำแหน่งวิชาการ คุณวุฒิ สาขาวิชา สถาบันการศึกษา และปีที่จบของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิ-สาขาวิชา	สถาบันการศึกษา	ปีที่จบ
1	นายเกรียงวุฒ นีละคุปต์ x-xxxx-xxxx-xx-x	อาจารย์	ปร.ด. เทคโนโลยีเทคนิคศึกษา	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	2559
			M.M. Multimedia (Computer)	Swinburne University of Technology (Australia)	2548
			อส.บ. อิเล็กทรอนิกส์กำลัง	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	2541
2	นายเชาวฤทธิ์ พันธุ์ทอง x-xxxx-xxxx-xx-x	อาจารย์	ปร.ด. คณิตศาสตร์ประยุกต์	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	2558
			วท.ม. สถิติประยุกต์	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	2549
			ค.บ. คณิตศาสตร์	มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง	2544
3	นายนพดล ทุมเชื้อ x-xxxx-xxxx-xx-x	อาจารย์	ปร.ด. หลักสูตรและการสอน	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2560
			ศษ.ม. การสอนคณิตศาสตร์	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2554
			วศ.บ. วิศวกรรมศาสตร์	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร	2538

## หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

### 1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

#### 1.1 ปรัชญา

มุ่งเน้นผลิตมหาบัณฑิตที่มีความรู้และสามารถบูรณาการความรู้ด้านคณิตศาสตร์ร่วมกับการพัฒนาองค์ความรู้หรือสร้างนวัตกรรมทางด้านการจัดการเรียนรู้ และใช้กระบวนการวิจัยแสวงหาความรู้อย่างต่อเนื่องควบคู่ไปกับหลักการทางเศรษฐกิจพอเพียงตามศาสตร์ของพระราชชา เพื่อเพิ่มศักยภาพการศึกษาในระดับภูมิภาค

#### 1.2 ความสำคัญ

ปัจจุบันอาเซียนถือว่าสำคัญยิ่ง เพราะครุมีบทบาทสำคัญในการพัฒนาประเทศให้เจริญมั่นคงให้ก้าวทันต่อสถานการณ์ การเปลี่ยนแปลงของโลกในยุคปัจจุบัน แต่ก่อนที่จะพัฒนาบ้านเมืองให้เจริญได้นั้น จะต้องพัฒนาคน ซึ่งได้แก่ เยาวชนของชาติเสียก่อน เพื่อให้เยาวชนเติบโตเป็นผู้ใหญ่ที่มีคุณภาพและมีความสมบูรณ์ครบทุกด้าน จึงสามารถช่วยกันสร้างความเจริญให้แก่ชาติต่อไปได้ และหน้าที่ที่มีความสำคัญยิ่งของครูก็คือ การปลูกฝังความรู้ ความคิดและจิตใจแก่เยาวชน เพื่อให้เติบโตขึ้นเป็นพลเมืองที่ดีและมีประสิทธิภาพของประเทศชาติในกาลข้างหน้า ผู้เป็นครูจึงจัดได้ว่าเป็นผู้ที่มีบทบาทอย่างสำคัญในการสร้างสรรค์อนาคตของชาติบ้านเมืองและผลิตมหาบัณฑิตให้เป็นครูและบุคลากรทางการศึกษาด้านการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ที่มีความรู้ ความสามารถและมีคุณลักษณะดังต่อไปนี้

1.2.1 มีความรู้และเชี่ยวชาญในการพัฒนาและออกแบบนวัตกรรมการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์

1.2.2 มีความสามารถวิเคราะห์และใช้กระบวนการวิจัยเพื่อเพิ่มพูนความรู้ด้านนวัตกรรมการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์

1.2.3 เป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลงแนวทางการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ได้สอดคล้องกับยุคสมัย

#### 1.3 วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้เข้ารับการศึกษามีคุณลักษณะ ดังนี้

1.3.1 สามารถพัฒนาและออกแบบนวัตกรรมการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ สามารถประยุกต์ใช้องค์ความรู้ในการปฏิบัติงานได้อย่างสอดคล้องกับสภาพสังคม วัฒนธรรม และเศรษฐกิจของประเทศ

1.3.2 สามารถสนับสนุนการจัดการเรียนการสอน การวิจัยและพัฒนานวัตกรรม บูรณาการศาสตร์ เทคนิควิธีการ การใช้และผลิตสื่อดิจิทัล และส่งเสริมพัฒนาการเรียนรู้อย่างสร้างสรรค์ ได้เหมาะสมกับการจัดการศึกษารูปแบบต่างๆ สอดคล้องกับระดับการศึกษา สภาพบริบท สังคม ชุมชน และท้องถิ่น

1.3.3 สามารถวิเคราะห์และออกแบบการจัดสัมมนา การฝึกอบรม และการจัดกิจกรรมด้านนวัตกรรมการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์

1.3.4 สามารถวิจัยทางการศึกษาด้านการผลิตและพัฒนานวัตกรรมการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ที่สอดคล้องกับระดับการศึกษา สภาพบริบท สังคม ชุมชน และท้องถิ่น

1.3.5 มีคุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพครู มีความรับผิดชอบต่อวิชาชีพ มีความเป็นผู้นำทางวิชาชีพ เป็นไปตามสมรรถนะและมาตรฐานวิชาชีพครู และสามารถประยุกต์ศาสตร์พระราชาสู่การพัฒนาท้องถิ่น

### หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร

#### 1. ระบบการจัดการศึกษา

##### 1.1 ระบบ

ระบบการจัดการศึกษาหลักสูตรสาขาวิชานวัตกรรมจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เป็นไปตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ.2560 โดยใช้ระบบทวิภาค โดย 1 ปีการศึกษา แบ่งออกเป็น 2 ภาคการศึกษาปกติ และ 1 ภาคการศึกษาปกติ มีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์

หากมีการเปิดการศึกษาภาคฤดูร้อนให้มีกำหนดระยะเวลาและจำนวนหน่วยกิตโดยสัดส่วนเทียบเคียงกันได้กับการศึกษาปกติ

##### 1.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน

การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อนในแต่ละรายวิชา ให้ขึ้นอยู่กับพิจารณาของกรรมการประจำหลักสูตร โดยการจัดการเรียนการสอนต้องเทียบเคียงได้กับภาคการศึกษาปกติ และเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง ว่าด้วย การจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2560

#### 2. การดำเนินการหลักสูตร

##### 2.1 วัน – เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน

###### 2.1.1 วัน - เวลาดำเนินการ

ภาคการศึกษาต้น : กรกฎาคม ถึง ตุลาคม

ภาคการศึกษาปลาย : ธันวาคม ถึง มีนาคม

ใช้เวลาในการสำเร็จการศึกษาได้ไม่เกิน 5 ปีการศึกษา

###### 2.1.2 การลงทะเบียนเรียน

ให้เป็นไปตามระเบียบและข้อบังคับของมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2560

###### 2.1.3 การวัดผลและการสำเร็จการศึกษา

การวัดผลและการสำเร็จการศึกษา ให้เป็นไปตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง ว่าด้วย การจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2560

การวัดผลดำเนินการโดยการสอบรายวิชาทุกรายวิชาที่ลงทะเบียนเรียน การสอบประมวลความรู้ (comprehensive examination) การสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์ การสอนวิทยานิพนธ์ การสอบ

คอมพิวเตอร์และภาษาต่างประเทศ ซึ่งอาจใช้หลักฐานการสอบจากสถาบันทางภาษาที่ได้มาตรฐาน เทียบเคียงการสอบแทนการสอบภาษาต่างประเทศได้

การสำเร็จการศึกษา จะต้องศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร โดยจะต้องได้รับระดับคะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 3.00 จากระบบ 4 ระดับคะแนนหรือเทียบเท่า พร้อมทั้งเสนอวิทยานิพนธ์และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้ายโดยคณะกรรมการที่มหาวิทยาลัยแต่งตั้ง และต้องเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้

ผลงานวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือระดับนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่องหลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานวิชาการและเป็นที่ยอมรับในสาขาวิชา หรือให้เป็นไปตามเกณฑ์ของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) อย่างน้อยต้องอยู่ในฐานศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย (Thai-Journal Citation Index Centre: TCI) กลุ่มที่ 2

## 2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

แผน ก แบบ ก 2 และ แผน ข โดยมีคุณสมบัติทั่วไป ดังนี้

1. สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ด้านคณิตศาสตร์ การศึกษาคณิตศาสตร์ เช่น กศ.บ. และ ค.บ. หรือด้านวิทยาศาสตร์บัณฑิต (วท.บ.) สาขาคณิตศาสตร์หรือสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องจากสถาบันอุดมศึกษาที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษารับรอง และอาจมีการเรียนปรับพื้นฐานตามความเหมาะสม โดยให้ขึ้นอยู่กับการพิจารณาของกรรมการประจำหลักสูตร หรือ

2. สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ด้านคอมพิวเตอร์ศึกษา เทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา เช่น กศ.บ. และ ค.บ. หรือสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง จากสถาบันอุดมศึกษาที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษารับรอง และอาจมีการเรียนปรับพื้นฐานตามความเหมาะสม โดยให้ขึ้นอยู่กับการพิจารณาของกรรมการประจำหลักสูตร

3. มีคุณสมบัติครบถ้วน ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง ว่าด้วย การจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2560

4. เป็นผู้ผ่านการคัดเลือกจากคณะกรรมการบริหารหลักสูตร สาขาวิชานวัตกรรม การจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หลักสูตรใหม่ พ.ศ.2562 มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง และตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2560

## 2.3 ปัญหาของนักศึกษาแรกเข้า

ผู้เข้าศึกษาบางส่วนอาจมีความรู้ทางด้านภาษาอังกฤษ และอาจมีปัญหาเรื่องการปรับตัวในการเรียนระดับปริญญาโท รวมทั้งผู้เข้าศึกษาบางส่วน อาจมีความรู้ทางคณิตศาสตร์ หรือ ความรู้และประสบการณ์ทางการศึกษา ที่ไม่เพียงพอต่อการเรียนรายวิชาเลือก หรือ การทำวิทยานิพนธ์

## 2.4 กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา / ข้อจำกัดของนักศึกษาในข้อ 2.3

2.4.1 การจัดปฐมนิเทศสำหรับนักศึกษาใหม่ แนะนำการเรียนในระดับบัณฑิตศึกษาและการวางแผนชีวิต ตลอดจนประชาสัมพันธ์หน่วยงานภายในมหาวิทยาลัย เช่น แหล่งเรียนรู้ที่นักศึกษาสามารถเข้าไปใช้บริการเพื่อการพัฒนาภาษาอังกฤษ

## 2.4.2 บูรณาการภาษาอังกฤษกับการจัดการเรียนการสอนทุกรายวิชา

## 2.5 แผนการรับนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี

จำนวนนักศึกษาที่จะรับเข้าและจำนวนบัณฑิตที่คาดว่าจะจบการศึกษา มีดังนี้

แผน ก แบบ ก 2

จำนวนนักศึกษา	จำนวนนักศึกษาแต่ละปีการศึกษา									
	2562		2563		2564		2565		2566	
	แผน ก	แผน ข	แผน ก	แผน ข	แผน ก	แผน ข	แผน ก	แผน ข	แผน ก	แผน ข
ชั้นปีที่ 1	9	12	9	12	9	12	9	12	9	12
ชั้นปีที่ 2	-	-	18	24	18	24	18	24	18	24
รวม	21		42		42		42		42	
คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา	-		21		21		21		21	

## 2.6 ระบบการศึกษา

ระบบการศึกษเป็นแบบลูกผสม (Hybrid Course) โดยจัดการเรียนแบบบทเรียนออนไลน์ (Online Course) และการเรียนในชั้นเรียน (Class Discoustion) ผสมผสานกัน ทั้งนี้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง ว่าด้วย การจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2560

## 2.7 การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชา และการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย

เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง ว่าด้วย การจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2560 และสอดคล้องกับประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558

## 2.8 การศึกษาดูงาน

หลักสูตรนี้มีการกำหนดให้นักศึกษาต้องศึกษาดูงานในประเทศเมื่อจบชั้นปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 และศึกษาดูงานในต่างประเทศเมื่อจบชั้นปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 หรือเข้าร่วมนำเสนองานทางวิชาการที่เป็นการประชุมระดับนานาชาติ (Inter Conference) ด้านการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ อย่างน้อย 2 ครั้ง ภายใน 2 ปีการศึกษา (โดยมีการเก็บค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมจากค่าลงทะเบียนปกติ)

## 3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

### 3.1 หลักสูตร

#### 3.1.1 จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร

แผน ก แบบ ก 2 จำนวนหน่วยกิต ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต

แผน ข จำนวนหน่วยกิต ไม่น้อยกว่า 38 หน่วยกิต

#### 3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร

แผน ก แบบ ก 2

รายการ	เกณฑ์ สกอ. 2558
	แผน ก แบบ ก 2



รายการ	เกณฑ์ สกอ. 2558
	แผน ก แบบ ก 2
<b>1. รายวิชา (Course work)</b>	<b>24</b>
1.1 วิชาพื้นฐาน	6
1.2 วิชาเอกบังคับ	15
1.3 วิชาเอกเลือก	3
<b>2. วิทยานิพนธ์</b>	<b>12</b>
<b>จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร</b>	<b>36</b>

#### แผน ข

รายการ	เกณฑ์ สกอ. 2558
	แผน ข
<b>1. รายวิชา (Course work)</b>	<b>32</b>
1.1 วิชาพื้นฐาน	8
1.2 วิชาเอกบังคับ	15
1.3 วิชาเอกเลือก	9
<b>2. การค้นคว้าอิสระ</b>	<b>6</b>
<b>จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร</b>	<b>38</b>

#### 3.1.3 รหัสวิชา

หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์มีรายวิชาตามโครงสร้างหลักสูตร ดังนี้

แผน ก แบบ ก 2 (จำนวนไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต)

1) รายวิชา (Course work) จำนวนไม่น้อยกว่า 26 หน่วยกิต

1.1) รายวิชาพื้นฐาน จำนวนไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

1.1.1) รายวิชาพื้นฐาน (ไม่นับรวมหน่วยกิต)

นักศึกษาจะต้องมีความรู้ความสามารถด้านภาษาอังกฤษและการใช้คอมพิวเตอร์ตามเกณฑ์คะแนนมาตรฐานที่คณะกรรมการบริหารหลักสูตรของสาขา กำหนด โดยพิจารณาจากผลการสอบ ผู้ที่คะแนนต่ำกว่าเกณฑ์จะต้องเรียนรายวิชาต่อไปนี้

GD61001 ภาษาอังกฤษสำหรับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา 2(2-2-5)  
English for Graduate Students

GD61002 เทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา 2(2-2-5)  
Information Technology for Graduate Level

1.1.2) รายวิชาพื้นฐาน จำนวนไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

MA61101 จิตวิทยาการศึกษา 3(1-4-4)

	Educational Psychology	
MA61102	การวัดและประเมินผลการศึกษา	3(1-4-4)
	Educational Assessment	

<b>1.2) รายวิชาเอกบังคับ</b>	<b>จำนวนไม่น้อยกว่า</b>	<b>15 หน่วยกิต</b>
MA61201	การพัฒนาหลักสูตรและวิทยาการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์	3(1-4-4)
	Curriculum Development and Mathematics Instruction	
MA61202	การจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน	3(1-4-4)
	Mathematics Instruction in Basic Education Level	
MA61203	การพัฒนาสื่อและนวัตกรรมจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์	3(1-4-4)
	Media Development of and Innovation for Mathematics Instruction	
MA61204	การวิจัยทางนวัตกรรมจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์	3(1-4-4)
	Research in Innovation for Mathematics Instruction	
MA61205	สัมมนาทางคณิตศาสตร์	3(1-4-4)
	Mathematics Seminar	
<b>1.3) วิชาเอกเลือก</b>	<b>จำนวนไม่น้อยกว่า</b>	<b>3 หน่วยกิต</b>
MA61301	แนวโน้มนวัตกรรมจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์	3(1-4-4)
	Trends in Innovation for Mathematics Instruction	
MA61302	การออกแบบระบบการจัดการเรียนรู้บนเครือข่าย	3(1-4-4)
	Instruction on Network System Design	
MA61303	การพัฒนาสื่อดิจิทัลเพื่อการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์	3(1-4-4)
	Digital Media Development for Mathematics Instruction	
MA61304	การจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์โดยใช้คอมพิวเตอร์เป็นฐาน	3(1-4-4)
	Mathematics Instruction by using Computer-based	
MA61305	คอมพิวเตอร์กราฟิกขั้นสูง	3(1-4-4)
	Advanced Computer Graphics	
MA61306	คุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณและจิตวิญญาณความเป็นครู	3(1-4-4)
	Ethics and Spirituality for Teachers	
MA61307	ปรัชญาการศึกษา	3(1-4-4)
	Educational philosophy	
MA61308	การประกันคุณภาพการศึกษา	3(1-4-4)
	Quality Assurance in Education	
<b>2) วิทยานิพนธ์</b>	<b>จำนวนไม่น้อยกว่า</b>	<b>12 หน่วยกิต</b>
MA61401	วิทยานิพนธ์ 1	6 หน่วยกิต
	Thesis 1	

**แผน ข (จำนวนไม่น้อยกว่า 38 หน่วยกิต)**

**1.1) รายวิชาพื้นฐาน** **จำนวนไม่น้อยกว่า 8 หน่วยกิต**

**1.1.1) รายวิชาพื้นฐาน (ไม่นับรวมหน่วยกิต)**

นักศึกษาจะต้องมีความรู้ความสามารถด้านภาษาอังกฤษและการใช้คอมพิวเตอร์ตามเกณฑ์คะแนนมาตรฐานที่คณะกรรมการบริหารหลักสูตรของสาขา กำหนด โดยพิจารณาจากผลการสอบ ผู้ที่คะแนนต่ำกว่าเกณฑ์จะต้องเรียนรายวิชาต่อไปนี้

GD61001 ภาษาอังกฤษสำหรับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา 2(2-2-5)  
English for Graduate Students

GD61002 เทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา 2(2-2-5)  
Information Technology for Graduate Level

**1.1.2) รายวิชาพื้นฐาน** **จำนวนไม่น้อยกว่า 8 หน่วยกิต**

MA61101 จิตวิทยาการศึกษา 3(1-4-4)  
Educational Psychology

MA61102 การวัดและประเมินผลการศึกษา 3(1-4-4)  
Educational Assessment

MA61103 การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 2(0-12-6)  
Teaching Practice in Educational Institute

**1.2) รายวิชาเอกบังคับ** **จำนวนไม่น้อยกว่า 15 หน่วยกิต**

MA61201 การพัฒนาหลักสูตรและวิทยาการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ 3(1-4-4)  
Curriculum Development and Mathematics Instruction

MA61202 การจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน 3(1-4-4)  
Mathematics Instruction in Basic Education Level

MA61203 การพัฒนาสื่อและนวัตกรรมจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ 3(1-4-4)  
Development of Media and Innovation for Mathematics Instruction

MA61204 การวิจัยทางนวัตกรรมจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ 3(1-4-4)  
Research in Innovation for Mathematics Instruction

MA61205 สัมมนาทางคณิตศาสตร์ 3(1-4-4)  
Mathematics Seminar

**1.3) วิชาเอกเลือก** **จำนวนไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต**

MA61301 แนวโน้มนวัตกรรมจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ 3(1-4-4)

	Trends in Innovation for Mathematics Instruction	
MA61302	การออกแบบระบบการจัดการเรียนรู้บนเครือข่าย Instruction on Network System Design	3(1-4-4)
MA61303	การพัฒนาสื่อดิจิทัลเพื่อการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ Digital Media Development for Mathematics Instruction	3(1-4-4)
MA61304	การจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์โดยใช้คอมพิวเตอร์เป็นฐาน Mathematics Instruction by using Computer-based	3(1-4-4)
MA61305	คอมพิวเตอร์กราฟิกขั้นสูง Advanced Computer Graphics	3(1-4-4)
MA61306	คุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณและจิตวิญญาณความเป็นครู Ethics and Spirituality for Teachers	3(1-4-4)
MA61307	ปรัชญาการศึกษา Educational philosophy	3(1-4-4)
MA61308	การประกันคุณภาพการศึกษา Quality Assurance in Education	3(1-4-4)
<b>2) การค้นคว้าอิสระ</b>		<b>จำนวนไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต</b>
MA61501	การค้นคว้าอิสระ 1 Independent Study 1	3 หน่วยกิต
MA61502	การค้นคว้าอิสระ 2 Independent Study 2	3 หน่วยกิต

### 3.1.5 แผนการศึกษา

#### แผน ก แบบ ก 2

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1		
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต
MA61101	จิตวิทยาการศึกษา Educational Psychology	3(1-4-4)
MA61201	การพัฒนาหลักสูตรและวิทยาการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ Curriculum Development and Mathematics Instruction	3(1-4-4)
MA61202	การจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน Mathematics Instruction in Basic Education Level	3(1-4-4)
GD61002	เทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา Information Technology for Graduate Level	2(2-2-5) ไม่นับหน่วยกิต
<b>รวม</b>		<b>9</b>

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2
--------------------------

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต
MA61102	การวัดและประเมินผลการศึกษา Educational Assessment	3(1-4-4)
MA61203	การพัฒนาสื่อและนวัตกรรมการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ Development of Media and Innovation for Mathematics Instruction	3(1-4-4)
MA61204	การวิจัยทางนวัตกรรมจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ Research in Innovation for Mathematics Instruction	3(1-4-4)
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต
MA613xx	วิชาเลือก Elective Course	3(1-4-4)
รวม		12

ปีที่ 1 ภาคฤดูร้อน		
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต
GD61001	ภาษาอังกฤษสำหรับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา English for Graduate Students	2(2-2-5) ไม่นับหน่วยกิต
รวม		-

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1		
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต
MA61205	สัมมนาทางคณิตศาสตร์ Mathematics Seminar	3(1-4-4)
MA61401	วิทยานิพนธ์ 1 Thesis I	6
รวม		9

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2		
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต
*	สอบประมวลความรู้	-
MA61402	วิทยานิพนธ์ 2 Thesis II	6
รวม		6

แผน ข

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1		
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต
MA61101	จิตวิทยาการศึกษา Educational Psychology	3(1-4-4)
MA61201	การพัฒนาหลักสูตรและวิทยาการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ Curriculum Development and Mathematics Instruction	3(1-4-4)
MA61202	การจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน Mathematics Instruction in Basic Education Level	3(1-4-4)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต
GD61002	เทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา Information Technology for Graduate Level	2(2-2-5) ไม่นับหน่วยกิต
รวม		9

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2		
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต
MA61102	การวัดและประเมินผลการศึกษา Educational Assessment	3(1-4-4)
MA61203	การพัฒนาสื่อและนวัตกรรมจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ Development of Media and Innovation for Mathematics Instruction	3(1-4-4)
MA61204	การวิจัยทางนวัตกรรมจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ Research in Innovation for Mathematics Instruction	3(1-4-4)
MA613xx	วิชาเลือก Elective Course	3(1-4-4)
รวม		12

ปีที่ 1 ภาคฤดูร้อน		
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต
GD61001	ภาษาอังกฤษสำหรับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา English for Graduate Students	2(2-2-5) ไม่นับหน่วยกิต
รวม		-

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1		
--------------------------	--	--

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต
MA61205	สัมมนาทางคณิตศาสตร์ Mathematics Seminar	3(1-4-4)
MA613xx	วิชาเลือก Elective Course	3(1-4-4)
MA613xx	วิชาเลือก Elective Course	3(1-4-4)
MA61501	การค้นคว้าอิสระ 1 Independent Study 1	3
<b>รวม</b>		<b>12</b>

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2		
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต
*	สอบประมวลความรู้	-
MA61103	การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา Teaching Practice in Educational Institute	2(0-12-6)
MA61502	การค้นคว้าอิสระ 2 Independent Study 2	3
<b>รวม</b>		<b>5</b>

### ข้อกำหนด

#### 1) การสอบประมวลความรู้

การสอบประมวลความรู้ นักศึกษามีสิทธิ์สอบเมื่อศึกษาหมวดวิชาบังคับมาแล้วในรายวิชาต่อไปนี้

- MA61201 การพัฒนาหลักสูตรและวิทยาการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์
- MA61202 การจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน
- MA61203 การพัฒนาสื่อและนวัตกรรมการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์
- MA61204 การวิจัยทางนวัตกรรมการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์

การสอบประมวลความรู้ ให้ดำเนินการเมื่อนักศึกษายื่นคำร้องผ่านคณะกรรมการ หรือหน่วยงานที่รับผิดชอบซึ่งเรียกชื่อเป็นอย่างอื่น มีความพร้อมในการสอบประมวลความรู้ตามข้อเสนอแนะของกรรมการบริหารหลักสูตร การสอบผ่านประมวลความรู้ให้แบ่งการสอบเป็น 4 วิชา วิชาใดไม่ผ่านให้สอบใหม่ในวิชานั้น

#### 2) การสอบภาษาต่างประเทศ

นักศึกษาสามารถยื่นคำร้องเพื่อขอสอบภาษาต่างประเทศตั้งแต่แรกเข้า นับจากการสมัครเข้าเรียนในสาขาวิชานวัตกรรมและการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หรือหากมีใบสอบเทียบประสบการณ์ทางภาษาจากสถาบันทางภาษาอื่นที่ได้รับการรับรองคณะกรรมการบริหารหลักสูตร พิจารณาเห็นว่าสามารถนำมาเทียบประสบการณ์สอบภาษาต่างประเทศได้โดยไม่ต้องสอบใหม่ ในกรณีที่สอบไม่ผ่านให้นักศึกษาลงเรียนรายวิชา MA61001 ภาษาอังกฤษระดับบัณฑิตศึกษา

#### 3) การศึกษาดูงาน

หลักสูตรกำหนดให้นักศึกษาต้องไปศึกษาดูงานในประเทศเมื่อจบภาคเรียนที่ 1 ชั้นปีที่ 1 และศึกษาดูงานในต่างประเทศเมื่อจบภาคเรียนที่ 2 ชั้นปีที่ 1 หรือเข้าร่วมนำเสนองานทางวิชาการที่เป็นการประชุมระดับนานาชาติ (Inter Conference) ด้านการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ อย่างน้อย 2 ครั้ง ภายใน 2 ปีการศึกษา (โดยมีการเก็บค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมจากค่าลงทะเบียนปกติ)



#### 4) การทำวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระ

##### 4.1) คำอธิบายโดยย่อ

##### 4.1.1) วิทยานิพนธ์

งานวิจัยทางด้านนวัตกรรมการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ในระดับมหาบัณฑิต จะต้องเป็นงานวิจัยที่มีการประยุกต์องค์ความรู้ เป็นประเด็นที่เป็นปัญหาในการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หรือเกี่ยวข้องกับงาน หรือที่นักศึกษาสนใจ ในรายวิชาที่กำหนดไว้ในหลักสูตรหรือเกี่ยวข้องกับสาขาวิชานวัตกรรมการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ โดยมีขอบเขตในการทำวิทยานิพนธ์ที่ให้นักศึกษาจำเป็นต้องลงทะเบียนในรายวิชาวิทยานิพนธ์ที่มีจำนวนหน่วยกิต และมีความก้าวหน้าของผลงานวิทยานิพนธ์ เป็นไปตามแผนการศึกษาและข้อกำหนดของรายวิชาวิทยานิพนธ์นั้นในแต่ละภาคเรียนที่ถูกกำหนดไว้ในหลักสูตร นอกจากนี้หลักสูตรกำหนดให้นักศึกษาต้องทำวิทยานิพนธ์ให้มีผลงานเป็นไปตามเงื่อนไขของการขออนุมัติปริญญาที่ถูกกำหนดไว้ในข้อบังคับของมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2560 ที่นักศึกษาต้องเสนอวิทยานิพนธ์และผ่านการสอบปากเปล่า โดยมีเงื่อนไขของผลงานวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือระดับนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการ การอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานวิชาการ หรือสิ่งพิมพ์ทางวิชาการที่มีกรรมการภายนอกร่วมกลั่นกรอง (Peer Review) ก่อนการตีพิมพ์ และเป็นที่ยอมรับในสาขาวิชาหรือให้เป็นไปตามเกณฑ์ของสำนักงานคณะกรรมการ การอุดมศึกษา (สกอ.) อย่างน้อยต้องอยู่ในฐานศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย (Thai-Journal Citation Index Centre: TCI) กลุ่มที่ 2

##### ข้อกำหนดของนักศึกษาในการสอบวิทยานิพนธ์ เป็นไปตามเงื่อนไขต่อไปนี้

1. ผลการศึกษาทุกรายวิชาที่นับหน่วยกิตตามหลักสูตรไม่ต่ำกว่า B และได้รับคะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 3.00
2. สอบผ่านเกณฑ์การสอบประมวลความรู้
3. สอบผ่านเกณฑ์ภาษาอังกฤษ (ตามประกาศ มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานภาษาอังกฤษระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2561)

##### 4.1.2) การค้นคว้าอิสระ

งานค้นคว้าอิสระทางด้านนวัตกรรมการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ในระดับมหาบัณฑิต จะต้องเป็นการค้นคว้าอิสระที่มีการประยุกต์องค์ความรู้ เป็นประเด็นที่เป็นปัญหาในการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หรือเกี่ยวข้องกับงาน หรือที่นักศึกษาสนใจ ในรายวิชาที่กำหนดไว้ในหลักสูตรหรือเกี่ยวข้องกับสาขาวิชานวัตกรรมการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ โดยมีขอบเขตในการค้นคว้าอิสระที่ให้นักศึกษาจำเป็นต้องลงทะเบียนในรายวิชาการค้นคว้าอิสระที่มีจำนวนหน่วยกิต และมีความก้าวหน้าของผลงานเป็นไปตามแผนการศึกษาและข้อกำหนดของรายวิชาการค้นคว้าอิสระนั้นในแต่ละภาคเรียนที่ถูกกำหนดไว้ในหลักสูตร นอกจากนี้หลักสูตรกำหนดให้นักศึกษาต้องทำการค้นคว้าอิสระให้มีผลงานเป็นไปตามเงื่อนไขของการขออนุมัติปริญญาที่ถูกกำหนดไว้ในข้อบังคับของมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2560 ที่นักศึกษาต้องเสนอผลการค้นคว้าอิสระและผ่านการสอบปากเปล่า โดยมีเงื่อนไขของผลงานการ

คั่นคว่ำอิสระจะต้องได้รับการตีพิมพ์ในวารสาร หรือสิ่งพิมพ์ทางวิชาการ หรือนำเสนอต่อที่ประชุมวิชาการโดยบทความที่นำเสนอฉบับสมบูรณ์ (full paper) ได้รับการตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ (proceedings) ที่มีกรรมการภายนอกร่วมกลั่นกรอง (Peer Review) ก่อนการตีพิมพ์ และเป็นที่ยอมรับในสาขาวิชา

#### ข้อกำหนดของนักศึกษาในการสอบการคั่นคว่ำอิสระ เป็นไปตามเงื่อนไขต่อไปนี้

1. ผลการศึกษาทุกรายวิชาที่นับหน่วยกิตตามหลักสูตรไม่ต่ำกว่า B และได้รับคะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 3.00
2. สอบผ่านเกณฑ์การสอบประมวลความรู้
3. สอบผ่านเกณฑ์ภาษาอังกฤษ (ตามประกาศ มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานภาษาอังกฤษระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2561)

#### 4.2 ผลการเรียนรู้

นักศึกษาสามารถสร้างองค์ความรู้ใหม่ หรือพัฒนาต่อยอดองค์ความรู้เดิม เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในสถานศึกษา หน่วยงานทางด้านการศึกษาหรืองานที่เกี่ยวข้องได้ นักศึกษาสามารถวิเคราะห์และเรียบเรียงผลการวิจัยได้อย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ โดยกระบวนการทั้งหมดอยู่บนพื้นฐานของคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณทางวิชาชีพ นักศึกษาสามารถแสดงความคิดเห็นและสื่อสารกับบุคคลกลุ่มต่าง ๆ ทั้งในวงการศึกษาและวิชาชีพได้อย่างเหมาะสม

#### 4.3 ช่วงเวลา

- |              |  |
|--------------|--|
| แผน ก แบบ ก2 | เริ่มในภาคการศึกษาที่ 1 ของปีการศึกษาที่ 2 |
| แผน ข        | เริ่มในภาคการศึกษาที่ 1 ของปีการศึกษาที่ 2 |

#### 4.4 จำนวนหน่วยกิต

- |              |                             |
|--------------|-----------------------------|
| แผน ก แบบ ก2 | วิทยานิพนธ์ 12 หน่วยกิต     |
| แผน ข        | การคั่นคว่ำอิสระ 6 หน่วยกิต |

#### 4.5 การเตรียมการ

มีการกำหนดอาจารย์ควบคุมการทำวิทยานิพนธ์หรือการคั่นคว่ำอิสระ และมีชั่วโมงการให้คำปรึกษา จัดทำบันทึกการให้คำปรึกษา ให้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับงานวิจัยทางเว็บไซต์ และปรับปรุงให้ทันสมัยอยู่เสมอ รวมทั้งมีตัวอย่างงานวิจัยให้ศึกษา

#### 4.6 กระบวนการประเมินผล

ประเมินผลจากความก้าวหน้าในการทำงานวิจัย ภายใต้การให้คำปรึกษาจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หรือการคั่นคว่ำอิสระและประเมินผลรายงานที่ได้กำหนดรูปแบบการนำเสนอตามระยะเวลา โดยมีคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์หรือการคั่นคว่ำอิสระตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

#### 4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม (สำหรับนักศึกษาที่เรียนแผน ข)

งานและลักษณะการปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา เน้นงานที่นักศึกษาต้องปฏิบัติจริง และเสริมสร้างสมรรถภาพของนักศึกษาให้พร้อมในวิชาชีพครูที่ดี คือ

1) มีสมรรถภาพทางด้านความรู้ ได้แก่ ความรู้ทั้งในเนื้อหาที่ใช้สอนตามหลักสูตรและความรู้ในศาสตร์สาขาต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

2) มีสมรรถภาพทางด้านเทคนิควิธีการจัดการเรียนรู้

2.1) มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับแนวคิด หลักการ และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอน การวัดประเมินผล การจัดการชั้นเรียน การบันทึกและรายงานผลการจัดการเรียนการสอน และการวิจัยในชั้นเรียน

2.2) สามารถวางแผน ออกแบบ ปฏิบัติการสอน จัดการชั้นเรียน วัดและประเมินผลการเรียนรู้ บันทึกและรายงานผลการจัดการเรียนการสอน และทำวิจัยในชั้นเรียน เพื่อพัฒนาศักยภาพของผู้เรียนได้อย่างเหมาะสมตามความแตกต่างระหว่างบุคคล

2.3) สามารถสร้างสรรค์สภาพแวดล้อมทางกายภาพ และบรรยากาศการเรียนรู้ที่อบอุ่น มั่นคง ปลอดภัย

2.4) ตระหนักถึงคุณค่าของการนำแนวคิด หลักการ และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการสอน การวัดและการประเมินผล การจัดการชั้นเรียน การบันทึกและรายงานผลการจัดการเรียนการสอน และการวิจัยในชั้นเรียนมาใช้ในการพัฒนาศักยภาพของผู้เรียนได้อย่างเหมาะสมตามความแตกต่างระหว่างบุคคลมีสมรรถภาพด้านคุณลักษณะ ได้แก่ ความสามารถในการพัฒนางานให้ตั้งมั่นอยู่ในคุณธรรม และมีจิตสำนึกในการพัฒนาสังคม

## หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา

### 1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)

เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง ว่าด้วย การจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2560

### 2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

#### 2.1 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ของนักศึกษายังไม่สำเร็จการศึกษา

2.1.1 ตั้งคณะกรรมการทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ของรายวิชาอย่างน้อย ร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดในแต่ละปีการศึกษา

2.1.2 มีการประเมินโดยการส่งแบบสอบถามหรือสอบถามจากนักศึกษาก่อนสำเร็จการศึกษา ถึงระดับความพึงพอใจในด้านความรู้ของหลักสูตร ความพร้อมของสิ่งแวดล้อม และสิ่งอำนวยความสะดวกต่อการเรียนและการวิจัย

#### 2.2 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้หลังจากนักศึกษาสำเร็จการศึกษา

2.2.1 การตรวจสอบจากหน่วยงาน องค์กร แหล่งงาน โดยการขอเข้าสัมภาษณ์หรือการส่งแบบสอบถาม เพื่อประเมินความพึงพอใจในมหาบัณฑิตที่จบการศึกษาและเข้าทำงานในหน่วยงาน องค์กร นั้น ๆ

2.2.2 การประเมินจากตำแหน่ง และหรือความก้าวหน้าในสายงานของมหาบัณฑิต

2.2.3 การประเมินจากสถานศึกษาอื่น ๆ โดยสอบถามระดับความพึงพอใจในด้านความรู้ ความพร้อม และคุณสมบัติด้านอื่นๆ ของมหาบัณฑิตที่เข้าศึกษาเพื่อปริญญาที่สูงขึ้นในสถานศึกษานั้น

2.2.5 ประเมินจากบัณฑิตเก่าที่ไปประกอบอาชีพในแง่ของความพร้อมและความรู้จากสาขาวิชาที่เรียนที่กำหนดในหลักสูตร รวมทั้งเปิดโอกาสให้เสนอข้อคิดเห็นในการปรับหลักสูตรให้ดียิ่งขึ้นจากผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่มาประเมินหลักสูตรหรืออาจารย์พิเศษต่อความพร้อมของนักศึกษาในการเรียนและคุณสมบัติอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการเรียนรู้และการพัฒนาองค์ความรู้ของนักศึกษา

### 3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง ว่าด้วย การจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2560 และหรือเป็นไปตาม ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่องเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558 ดังต่อไปนี้

1. ศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตร โดยจะต้องได้ระดับคะแนนเฉลี่ย ไม่ต่ำกว่า 3.00 จากระบบ 4 ระดับคะแนนหรือเทียบเท่า

2. สอบผ่านเกณฑ์ภาษาอังกฤษระดับบัณฑิตศึกษา ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2560

3. สอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ (Qualification Examination) และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย โดยคณะกรรมการที่สถาบันอุดมศึกษานั้นแต่งตั้ง ซึ่งจะต้องประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิจากภายในและภายนอกสถาบัน และต้องเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจรับฟังได้

4. ผลงานวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระต้องได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ ดังนี้

4.1 วิทยานิพนธ์ ต้องได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสาร หรือสิ่งพิมพ์ทางวิชาการที่มีกรรมการภายนอกร่วมกลั่นกรอง (Peer Review) ก่อนการตีพิมพ์ และเป็นที่ยอมรับในสาขาวิชาหรือโดยให้เป็นไปตามเกณฑ์ของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) อย่างน้อยต้องอยู่ในฐานศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย (Thai-Journal Citation Index Centre: TCI) กลุ่มที่ 2

4.2 การค้นคว้าอิสระ ต้องได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสาร หรือสิ่งพิมพ์ทางวิชาการ หรือนำเสนอต่อที่ประชุมวิชาการโดยบทความที่นำเสนอฉบับสมบูรณ์ (Full paper) ได้รับการตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ (Proceedings) ที่มีกรรมการภายนอกร่วมกลั่นกรอง (Peer Review) ก่อนการตีพิมพ์ และเป็นที่ยอมรับในสาขาวิชา