

# มหาวิทยาลัยแม่โจ้

## มคอ. 3 รายละเอียดรายวิชา

คณะ           ผลิตกรรมการเกษตร  
สาขาวิชา    อารักขาพืช  
วิทยาเขต    เชียงใหม่  
ภาคการศึกษา/ ปีการศึกษา           1/2568

### หมวดที่ 1 : ข้อมูลทั่วไป

|                                     |                                       |                                 |                                 |
|-------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| 1. ชื่อวิชา                         | ปัญหาพิเศษด้านกีฏวิทยา                |                                 |                                 |
| 2. รหัสวิชา                         | 10124496                              |                                 |                                 |
| 3. จำนวนหน่วยกิต                    | 3 (0-9-0)                             |                                 |                                 |
| 4. หลักสูตร                         | วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาอารักขาพืช  |                                 |                                 |
| 5. ประเภทรายวิชา                    | วิชาเอกเลือก                          |                                 |                                 |
| 6. ชื่อกำหนด                        | 10124200 กีฏวิทยาเบื้องต้น            |                                 |                                 |
| 7. ผู้สอน                           | รองศาสตราจารย์ ดร.ณัฐดนัย ลิขิตตระการ |                                 |                                 |
| 8. การแก้ไขล่าสุด                   | 11/ 6 /2568                           |                                 |                                 |
| 9. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา |                                       |                                 |                                 |
| ภาคทฤษฎี<br>0 ชั่วโมง               | ภาคปฏิบัติ<br>9 ชั่วโมง               | การศึกษาด้วยตัวเอง<br>0 ชั่วโมง | ทัศนศึกษา / ฝึกงาน<br>0 ชั่วโมง |

## หมวดที่ 2 : คำอธิบายรายวิชาและผลลัพธ์ระดับรายวิชา (CLOs)

### 2.1 คำอธิบายรายวิชา

งานค้นคว้าวิจัยอิสระในหัวข้อทางกีฏวิทยาที่สนใจและได้รับความเห็นชอบภายใต้การควบคุมดูแลของผู้สอน ฝึกดำเนินการวิจัย วิเคราะห์ผล สรุปผล วิเคราะห์ผล นำเสนอ และเขียนเล่มปัญหาพิเศษ

Independent research in entomology on the approved topic of special interest under supervision and guidance of the individual staff member; practice on researching analyzing data, summarizing, and criticizing the results; presenting and writing the special problem report.

### 2.2 ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (Course learning Outcome) CLOs

| CLO# | รายละเอียด                                                                                            | ระดับการเรียนรู้ |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| 1    | นักศึกษาสามารถสืบค้นข้อมูลและทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อวิจัยได้อย่างเป็นระบบและ ครบถ้วน      | E                |
| 2    | นักศึกษาสามารถวิเคราะห์และกำหนดกรอบแนวคิดการวิจัยตามหลักวิชาการ และทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ได้อย่างถูกต้อง | A                |
| 3    | นักศึกษาสามารถจัดทำแผนการดำเนินงานวิจัยได้อย่างเหมาะสมและเป็นระบบ                                     | A                |

U = Remembering / Understanding

A = Applying / Analyzing

E = Evaluating / Creating

## หมวดที่ 3: การปรับปรุงรายวิชาตามข้อเสนอแนะจาก OBE.5

| ข้อเสนอแนะ | การปรับปรุง |
|------------|-------------|
| -          | -           |

## หมวดที่ 4: ข้อตกลงร่วมกันระหว่างผู้สอนและผู้เรียน

### 4.1 นักศึกษารู้และเข้าใจในผลลัพธ์การเรียนรู้ในรายวิชา (CLOs)

### 4.2 นักศึกษามีส่วนร่วมในการออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอน การประเมินผลที่สอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ในรายวิชา (CLOs)

### 4.3 ข้อตกลงร่วมกันระหว่างเรียน

- 1) นักศึกษาต้องรับผิดชอบในการปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมาย และรายงานผลทุกสัปดาห์กับอาจารย์ผู้สอน
- 2) นักศึกษาต้องรับผิดชอบส่งงานตรงตามกำหนดเวลา หากส่งงานล่าช้าจะถูกหักคะแนนจากคะแนนรวมส่วนของการปฏิบัติงานร้อยละ 30
- 4) นักศึกษาต้องรักษามารยาทและประพฤติตนให้เหมาะสมตามขนบธรรมเนียมประเพณีไทย

#### 4.4 การแจ้งผลการประเมินให้ผู้เรียน

- 1) การส่งงานและการแจ้งผลการประเมินให้ผู้เรียน นักศึกษาส่งงานและรับรู้ผลคะแนนได้ตามช่องทางและเวลาที่อาจารย์ผู้สอนกำหนด
- 2) การขอแก้ไขคะแนน นักศึกษาสามารถขอแก้ไขคะแนนงานที่ได้รับมอบหมายและ/หรือคะแนนสอบภายใน 1 สัปดาห์ นับจากวันประกาศผลคะแนน

#### 4.5 ข้อปฏิบัติในการอุทธรณ์การประเมินการเรียนการสอน

นักศึกษาสามารถอุทธรณ์ผ่านหลักสูตรโดยช่องทางการอุทธรณ์ของนักศึกษาในกรณีที่นักศึกษาในกรณีที่นักศึกษาสงสัยเรื่องการประเมินผลในรายวิชาหรือเรื่องที่ เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอน โดยแจ้งเรื่องที่จะอุทธรณ์ที่ เจ้าหน้าที่หลักสูตร หรือสายตรง ประธานอาจารย์ประจำหลักสูตร โดยตรงโดยข้อมูลติดต่อจะอยู่ที่หน้าเว็บไซต์ของหลักสูตร

### หมวดที่ 5 : ความสอดคล้องระหว่างผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs) กับ ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (CLOs) และผลทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต (LLLs)

#### 5.1 ความสอดคล้องของรายวิชาต่อปรัชญา/วัตถุประสงค์ของหลักสูตร และปรัชญาการเรียนการสอนของมหาวิทยาลัยแม่โจ้

| หัวข้อ                          | รายละเอียด                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | ความสอดคล้องของรายวิชา                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ปรัชญาการเรียนการสอนมหาวิทยาลัย | จัดการศึกษาเพื่อเสริมสร้างปัญญาในรูปแบบการเรียนรู้จากการปฏิบัติที่บูรณาการกับการทำงานตามอมติโอวาท งานหนักไม่เคยฆ่าคน มุ่งให้ผู้เรียน <u>มีทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต</u> สามารถพัฒนาทักษะเดิมสร้างเสริมทักษะใหม่มี <u>วิถีคิดของการเป็นผู้ประกอบการ</u> มีการใช้ <u>เทคโนโลยีดิจิทัลและการสื่อสาร</u> มีความตระหนักต่อสังคม วัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อม ยึดมั่นในความสัมพันธ์ระหว่างมหาวิทยาลัยกับชุมชน ตามจุดยืนของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ที่ว่า “มหาวิทยาลัยแห่งชีวิต” | มุ่งเน้นให้ผู้เรียนเรียนรู้จากการปฏิบัติจริงผ่านการค้นคว้า วางแผน และกำหนดกรอบแนวคิดวิจัยอย่างมีระบบ เสริมสร้างทักษะการคิดวิเคราะห์ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และการพัฒนาความรู้ใหม่อย่างต่อเนื่อง ภายใต้จริยธรรมวิชาการและความรับผิดชอบต่อสังคม ตามแนวคิด “มหาวิทยาลัยแห่งชีวิต” อย่างแท้จริง |
| ปรัชญาหลักสูตร                  | “มุ่งผลิตบัณฑิตที่สามารถ <u>นำความรู้ด้านวิทยาศาสตร์การเกษตรไปประยุกต์ใช้ในการเพิ่มผลิตภาพในการผลิตพืชได้อย่างเหมาะสม</u> เท่าทันการเปลี่ยนแปลงกระบวนการทัศน์และอยู่ในบริบทของมาตรฐานคุณธรรมและจริยธรรม”                                                                                                                                                                                                                                                     | มุ่งเน้นให้ผู้เรียนสามารถประยุกต์ใช้ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์การเกษตรในการพัฒนาและวางแผนงานวิจัยอย่างเหมาะสม สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงทางวิชาการ และดำเนินการภายใต้กรอบของคุณธรรมและจริยธรรมทางการวิจัย                                                                                         |

## 5.2 แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบของผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตรลงสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

ผลการเรียนรู้เฉพาะทาง (Specific PLO) ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร #

| PLOs | รายละเอียด                                                                                   |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| PLO1 | อธิบายหลักการด้านวิทยาศาสตร์เกษตรด้านการผลิตพืชได้                                           |
| PLO2 | ประยุกต์ใช้ความรู้ และทักษะด้านวิทยาศาสตร์เกษตรในการแก้ไขปัญหาด้านการเพิ่มผลผลิตพืชได้       |
| PLO3 | ประยุกต์ใช้ภาษาและการสื่อสารในการอธิบายทฤษฎีและแนวคิดด้านการเพิ่มผลผลิตของพืชได้อย่างเหมาะสม |
| PLO4 | ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ แก้ปัญหาในการจัดการข้อมูลด้านการเกษตรและผลผลิตของพืชได้         |
| PLO5 | อภิปรายความสัมพันธ์ของ หลักคุณธรรมและจริยธรรม ด้านการเกษตรกับการประกอบอาชีพได้               |

U = Remembering / Understanding

A = Applying / Analyzing

E = Evaluating / Creating

### ทักษะการเรียนรู้

| PLO ที่สอดคล้องกับ CLO ของรายวิชา |                                                                                                          | ทักษะเฉพาะ     | ทักษะทั่วไป   | ความรู้   | ทักษะ | ทัศนคติ  |
|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------------|-----------|-------|----------|
| PLOs                              | CLOs                                                                                                     | Specific skill | Generic skill | Knowledge | Skill | Attitude |
| 1                                 | 1. นักศึกษาสามารถสืบค้นข้อมูลและทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อวิจัยได้อย่างเป็นระบบและครบถ้วน       | -              | ✓             | -         | C     | --       |
| 2, 3                              | 2. นักศึกษาสามารถวิเคราะห์และกำหนดกรอบแนวคิด การวิจัยตามหลักวิชาการและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องได้ อย่างถูกต้อง | -              | ✓             | -         | A     | -        |
| 2, 5                              | 3. นักศึกษาสามารถจัดทำแผนการดำเนินงานวิจัยได้ อย่างเหมาะสมและเป็นระบบ                                    | -              | ✓             | -         | A     | -        |

ให้ระบุเครื่องหมาย ✓ ความสอดคล้องของรายวิชา กับ PLOs, CLOs และ LLLs

| 10119205 การจัดการทรัพยากรดินและน้ำ |                                                                                                       | ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร |      |      |      |      |
|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|------|------|------|------|
|                                     |                                                                                                       | PLO1                            | PLO2 | PLO3 | PLO4 | PLO5 |
| CLO1                                | นักศึกษาสามารถสืบค้นข้อมูลและทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อวิจัยได้อย่างเป็นระบบและครบถ้วน       |                                 | ✓    |      |      | -    |
| CLO2                                | นักศึกษาสามารถวิเคราะห์และกำหนดกรอบแนวคิด การวิจัยตามหลักวิชาการและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องได้ อย่างถูกต้อง |                                 |      | ✓    |      | -    |
| CLO3                                | นักศึกษาสามารถจัดทำแผนการดำเนินงานวิจัยได้ อย่างเหมาะสมและเป็นระบบ                                    |                                 |      |      | ✓    |      |
| LLL1                                | ความใฝ่รู้และพร้อมที่จะเรียนรู้สิ่งใหม่                                                               | ✓                               |      |      |      | -    |
| LLL2                                | การปรับตัว การทำงานเป็นทีมและความเป็นผู้นำ                                                            |                                 |      | ✓    |      | -    |
| LLL3                                | ทักษะคอมพิวเตอร์พื้นฐานและความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ                                                |                                 |      |      | ✓    | -    |
| LLL4                                | การคิดเชิงวิพากษ์และความสามารถในการแก้ปัญหา                                                           |                                 | ✓    |      |      | -    |

## หมวดที่ 6 : ความสอดคล้องระหว่างผลการเรียนรู้ระดับรายวิชา (CLOs), LLLs วิธีการสอน และการประเมินผล

### 6.1 ความเชื่อมโยงผลการเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLO) สู่ระดับรายวิชา (CLO)

| PLO# | CLO# | รายละเอียด                                                                                            | บท#             |
|------|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| 2    | 1    | นักศึกษาสามารถสืบค้นข้อมูลและทบทวน วรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อวิจัยได้อย่างเป็น ระบบและครบถ้วน     | ตลอดภาคการศึกษา |
| 3    | 2    | นักศึกษาสามารถวิเคราะห์และกำหนดกรอบแนวคิด การวิจัยตามหลักวิชาการและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องได้ อย่างถูกต้อง | ตลอดภาคการศึกษา |
| 4    | 3    | นักศึกษาสามารถจัดทำแผนการดำเนินงานวิจัยได้ อย่างเหมาะสมและเป็นระบบ                                    | ตลอดภาคการศึกษา |

### 6.2 ความสอดคล้องระหว่างผลการเรียนรู้ระดับรายวิชา (CLOs) การเรียนรู้ตลอดชีวิต (LLLs) วิธีการสอน และการประเมินผล

| CLOs                                                           | LLLs                                                      | วิธีการสอน (Active Learning)                                                                                                     | การประเมินผล       |
|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| 1. เข้าใจ หลักแนวคิด และพื้นฐานของการวิจัยด้านกีฏวิทยา         | 1 ความใฝ่รู้และพร้อมที่จะเรียนรู้สิ่งใหม่                 | การเรียนรู้ทักษะการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง (Self-directed learning skills)                                                        | รายงานบทปฏิบัติการ |
|                                                                | 3. ทักษะคอมพิวเตอร์พื้นฐานและความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ | การเรียนรู้ทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (Information technology skills) เพื่อหาข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับงานวิจัยทางกีฏวิทยาที่วิจัย | รายงานบทปฏิบัติการ |
| 2. มีทักษะปฏิบัติด้านการวิจัย และการวางแผนการทดลองด้านกีฏวิทยา | 1 ความใฝ่รู้และพร้อมที่จะเรียนรู้สิ่งใหม่                 | การเรียนรู้แบบร่วมมือ (Collaborative learning group) การปฏิบัติตามวิธีการข้อกำหนด และในบทปฏิบัติการที่ระบุไว้                    | รายงานบทปฏิบัติการ |
|                                                                | 3. ทักษะคอมพิวเตอร์พื้นฐานและความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ | การเรียนรู้ทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (Information technology skills) เพื่อหาข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับงานวิจัยทางกีฏวิทยาที่วิจัย | รายงานบทปฏิบัติการ |
|                                                                | 4. การคิดเชิงวิพากษ์และความสามารถในการแก้ปัญหา            | ให้ทดลองเขียนวิเคราะห์ผลการทดลอง โดยเปรียบเทียบกับงานวิจัยอื่น ๆ                                                                 | รายงานบทปฏิบัติการ |

## หมวดที่ 7 : แผนการสอน

### 7.1 แผนการสอนภาคบรรยาย

| สัปดาห์<br># | บท<br># | บท/หัวข้อ/เรื่อง           | จำนวน<br>ชั่วโมง | ผู้สอน                    |
|--------------|---------|----------------------------|------------------|---------------------------|
| 1            |         | แนะนำรายวิชา               | 4                | รศ.ดร.ณัฐดนัย ลิขิตตระการ |
| 2-16         |         | กำกับดูแลการดำเนินงานวิจัย | 24               | รศ.ดร.ณัฐดนัย ลิขิตตระการ |
| รวม          |         |                            | 28               | 1                         |

### 7.2 แผนการสอนภาคปฏิบัติ

| สัปดาห์<br># | บท<br># | เรื่อง                     | จำนวน<br>ชั่วโมง | ผู้สอน                    |
|--------------|---------|----------------------------|------------------|---------------------------|
| 1-16         |         | กำกับดูแลการดำเนินงานวิจัย | 36               | รศ.ดร.ณัฐดนัย ลิขิตตระการ |
| รวม          |         |                            | 36               | 1                         |

## หมวด 8 : การประเมินการบรรลุผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้รายวิชา (CLOs)

### 8.1 กลยุทธ์การประเมิน

| CLOs                                                                                                        | วิธีการและสัดส่วน<br>การประเมิน<br>ความก้าวหน้า | รวม<br>(100%) |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|---------------|
| CLO 1 นักศึกษาสามารถสืบค้นข้อมูลและทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อวิจัยได้อย่างเป็นระบบและครบถ้วน       | 60 %                                            | 60 %          |
| CLO 2 นักศึกษาสามารถวิเคราะห์และกำหนดกรอบแนวคิด การวิจัยตามหลักวิชาการและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องได้ อย่างถูกต้อง | 30 %                                            | 30 %          |
| CLO 3 นักศึกษาสามารถจัดทำแผนการดำเนินงานวิจัยได้ อย่างเหมาะสมและเป็นระบบ                                    | 10 %                                            | 10 %          |
| คะแนนรวม                                                                                                    |                                                 | 100%          |

### 8.2 วิธีการประเมิน แบบรูบริก (Rubric) หรือ อื่นๆ (ถ้ามี)

#### 1) การสอบข้อเขียน

ตอบผิด = 0 คะแนน, ตอบถูก = ตามค่าคะแนนที่ระบุไว้ในข้อสอบ

#### 2) การประเมินรายงาน/งานกลุ่ม/การนำเสนอ

ใช้ รูบริก (Rubric) ที่ประเมินด้านเนื้อหา ความถูกต้อง การคิดวิเคราะห์ การประยุกต์ และทักษะการสื่อสาร

| รายการประเมิน                                   | ระดับการให้คะแนน                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                         |                                                                                                                             |                                                                                                                               |            |
|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
|                                                 | 4 = ดีมาก                                                                                                                                                                         | 3 = ดี                                                                                                                                                  | 2 = พอใช้                                                                                                                   | 1 = ต้องปรับปรุง                                                                                                              | 0 = ไม่ส่ง |
| 1. ความถูกต้องตามหลักวิชาการและจริยธรรมการวิจัย | เนื้อหาที่นำเสนอและในเล่มถูกต้องสมบูรณ์ตามหลักวิชาการแสดงถึงความเข้าใจอย่างลึกซึ้ง มีการอ้างอิงและปฏิบัติตามจริยธรรมการวิจัยอย่างเคร่งครัด ไม่มีข้อผิดพลาด                        | เนื้อหาส่วนใหญ่ถูกต้องตามหลักวิชาการ มีการอ้างอิงและปฏิบัติตามจริยธรรมการวิจัย อาจมีข้อผิดพลาดเล็กน้อยในส่วนที่ไม่ใช่สาระสำคัญ                          | เนื้อหา มีข้อผิดพลาดทางวิชาการที่เห็นได้ชัด การอ้างอิงมีข้อบกพร่อง แต่ยังไม่ถึงขั้นคัดลอกผลงาน (Plagiarism)                 | เนื้อหา มีข้อผิดพลาดรุนแรง ไม่ถูกต้องตามหลักวิชาการ หรือมีประเด็นด้านจริยธรรมการวิจัยที่ชัดเจน                                |            |
| 2. ทักษะการนำเสนอ                               | นำเสนออย่างคล่องแคล่ว เป็นธรรมชาติ ใช้ภาษาได้ถูกต้อง สื่อสารชัดเจน มีความมั่นใจ รักษาระดับสายตา (Eye Contact) ได้ดีมาก บริหารเวลาได้สมบูรณ์ และตอบคำถามได้อย่างชาญฉลาด            | นำเสนอได้ค่อนข้างราบรื่น มีการเตรียมตัวมาดี แต่อาจติดขัดบ้างเล็กน้อย หรืออ่านจากสไลด์เป็นบางช่วง บริหารเวลาได้ดี และตอบคำถามได้ถูกต้อง                  | นำเสนอติดขัดขาดความมั่นใจ อ่านจากสไลด์เป็นส่วนใหญ่ บริหารเวลาได้ไม่ดี (เร็วหรือช้าไป) และตอบคำถามได้ไม่ตรงประเด็นในบางครั้ง | ไม่สามารถนำเสนอให้เข้าใจได้ เนื้อหาสับสน วกวน ไม่มีการเตรียมตัวมาอย่างชัดเจน ไม่สามารถตอบคำถามได้ หรือตอบไม่ตรงคำถามเลย       |            |
| 3. สื่อที่ใช้ในการนำเสนอ (เช่น PowerPoint)      | สื่อนำเสนอ ออกแบบอย่างมืออาชีพ สวยงาม ตัวอักษรอ่านง่าย ไม่รกตา ภาพ/กราฟคมชัด สื่อความหมายได้ดีเยี่ยม และสอดคล้องกับเนื้อหาที่พูดทุกประการ                                         | สื่อนำเสนอชัดเจน อ่านง่าย จัดวางองค์ประกอบได้ดี อาจมีข้อบกพร่องเล็กน้อย เช่น ขนาดตัวอักษรไม่สม่ำเสมอ หรือมีข้อความเยอะเกินไปในบางสไลด์                  | สื่อนำเสนอพอใช้ได้ แต่ออกแบบไม่สวยงาม มีข้อความมากเกินไป หรือใช้ภาพ/กราฟที่ไม่คมชัด ทำให้ดูไม่เป็นมืออาชีพ                  | สื่อนำเสนอ มีคุณภาพต่ำมาก ตัวอักษรอ่านยาก สีสันทันไม่เหมาะสม หรือข้อมูลในสื่อไม่สอดคล้องกับสิ่งที่นำเสนอ                      |            |
| 4. การเขียนเล่มสัมมนา/ปัญหาพิเศษ                | เขียนเล่มได้ถูกต้องตามรูปแบบ 100% ใช้ภาษาทางวิชาการได้สละสลวย ไม่มีข้อผิดพลาดด้านไวยากรณ์/การสะกดคำ การอ้างอิงในเนื้อหาและท้ายเล่มสมบูรณ์แบบ เนื้อหา มีความลึกซึ้งและสมบูรณ์ทุกบท | เขียนเล่มได้ถูกต้องตามรูปแบบเป็นส่วนใหญ่ ใช้ภาษาทางวิชาการได้ดี อาจมีข้อผิดพลาดด้านไวยากรณ์/การสะกดคำเล็กน้อย การอ้างอิงถูกต้อง แต่มีจุดบกพร่องเล็กน้อย | เขียนเล่มโดยขาดองค์ประกอบบางส่วน หรือไม่ถูกต้องตามรูปแบบที่กำหนด มีข้อผิดพลาดด้านภาษาและการอ้างอิงหลายแห่งที่ต้องแก้ไข      | รูปแบบการเขียนเล่มผิดพลาดอย่างรุนแรง เนื้อหาไม่สมบูรณ์ ขาดองค์ประกอบสำคัญ มีข้อผิดพลาดทางภาษาจำนวนมาก และการอ้างอิงไม่ถูกต้อง |            |

#### 8.4. กลยุทธ์การประเมิน

| การประเมินผล                                               | สัดส่วน |
|------------------------------------------------------------|---------|
| 1) ความถูกต้องตามหลักวิชาการ                               | 20 %    |
| 2) ทักษะการนำเสนอ และการใช้สื่อเพื่อการนำเสนอ              | 25 %    |
| 3) การเขียนผลงานทางวิชาการที่ถูกต้อง                       | 25 %    |
| 4) การปฏิบัติตามข้อบังคับจรรยาบรรณการวิจัยในการดำเนินวิจัย | 20 %    |
| 5) การทำงานเป็นทีม และการตรงต่อเวลา                        | 10 %    |
| รวมทั้งสิ้น                                                | 100 %   |

#### 8.3 เกณฑ์การประเมินผล

| ระดับผลการศึกษา | ระดับผลการเรียน              | เกณฑ์การประเมินผล |
|-----------------|------------------------------|-------------------|
| A               | ดีเยี่ยม (Excellent)         | 75% ขึ้นไป        |
| B+              | ดีมาก (Very good)            | 70 – 74%          |
| B               | ดี (Good)                    | 65 – 69%          |
| C+              | ค่อนข้างดี (Above Average)   | 60 – 64%          |
| C               | ปานกลาง (Average)            | 55 – 59%          |
| D+              | ค่อนข้างอ่อน (Below Average) | 50 – 54%          |
| D               | อ่อน (Poor)                  | 45 – 49%          |
| F               | ตก (Fail)                    | ต่ำกว่า 45%       |

นอกจากอักษรระดับคะแนนข้างต้นแล้ว ผู้สอนอาจใช้อักษรอื่นเพื่อเป็นสัญลักษณ์แสดงผลการศึกษา โดยมีความหมายดังนี้

| อักษร | ความหมาย                                                                               |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| S     | ผลการศึกษาเป็นที่พอใจ หรือแสดงว่านักศึกษาสอบผ่าน                                       |
| U     | ผลการศึกษาไม่เป็นที่พอใจ หรือแสดงว่านักศึกษาสอบไม่ผ่าน                                 |
| I     | ผลการศึกษาไม่เป็นที่พอใจ หรือแสดงว่านักศึกษาสอบไม่ผ่าน                                 |
| V     | ลงทะเบียนในฐานะผู้เข้าร่วมฟัง โดยไม่มีการประเมินผลและมีเวลา เรียนไม่น้อยกว่า ร้อยละ 80 |
| W     | ถอนรายวิชาภายในกำหนดเวลา                                                               |
| Op    | การเรียนการสอนยังไม่สิ้นสุดให้ใช้เฉพาะบางรายวิชาที่หลักสูตร กำหนด                      |

## 8.4 การประเมินการบรรลุผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ในรายวิชา (CLOs)

1) การประเมินทางตรง (Direct Assessment) ประเมินโดยอาจารย์ผู้สอนในรายวิชา โดยผลการประเมินในแต่ละรายวิชาต้องมีผลการประเมินอยู่ใน Tier 2 ขึ้นไป จึงจะถือว่าบรรลุผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้

| ระดับ | รายละเอียด                                                          | ระดับร้อยละ                          | ระดับคะแนน |
|-------|---------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------|
| TIER1 | ไม่ผ่านอยู่ในระดับที่ไม่ผ่านตามผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ (PLOs)         | น้อยกว่า 50                          | F          |
| TIER2 | ผ่านอยู่ในระดับที่ไม่น่าพอใจตามผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ (PLOs)         | มากกว่าหรือเท่ากับ 50<br>น้อยกว่า 60 | D, D+      |
| TIER3 | ผ่านอยู่ในระดับที่เฝ้าระวังให้เป็นไปตามผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ (PLOs) | มากกว่าหรือเท่ากับ 60<br>น้อยกว่า 70 | C, C+      |
| TIER4 | ผ่านอยู่ในระดับที่น่าพอใจเป็นไปตามผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ (PLOs)      | เท่ากับหรือมากกว่า 70                | B, B+, A   |

2) การประเมินทางอ้อม (Indirect Assessment) ประเมินโดยนักศึกษาเมื่อเรียนรายวิชาในหลักสูตร โดยผลการประเมินต้องมีผลการประเมิน ระดับ 2 ขึ้นไป จาก ระดับคะแนน 5

| ระดับ | รายละเอียด                                                          | ระดับ | ระดับคะแนน |
|-------|---------------------------------------------------------------------|-------|------------|
| TIER1 | ไม่ผ่านอยู่ในระดับที่ไม่ผ่านตามผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ (PLOs)         | 1     | 1.00-1.99  |
| TIER2 | ผ่านอยู่ในระดับที่ไม่น่าพอใจตามผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ (PLOs)         | 2     | 2.00-2.99  |
| TIER3 | ผ่านอยู่ในระดับที่เฝ้าระวังให้เป็นไปตามผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ (PLOs) | 3     | 3.00-3.99  |
| TIER4 | ผ่านอยู่ในระดับที่น่าพอใจเป็นไปตามผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ (PLOs)      | 4,5   | 4.00-5.00  |

## หมวดที่ 9 : สื่อการเรียนรู้และงานวิจัย

### 1. สื่อการเรียนรู้และสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

- ห้องเรียน/ห้องทำงานกลุ่ม
- หนังสือ ตำรา และทรัพยากรห้องสมุด
- ห้องปฏิบัติการและอุปกรณ์
- เทคโนโลยีสารสนเทศ และ e-learning
- การสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่ผ่อนคลาย
- การมีทางเลือกเพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้อย่างมีความหมาย (Meaningful Learning)

### 2. งานวิจัยที่นำมาสอนในรายวิชา

- งานวิจัยที่สอดคล้องกับสัมมนาของนักศึกษา

ผู้รับผิดชอบรายวิชา/ผู้รายงาน

วันที่ 11 เดือน มิถุนายน 2568

สำนักบริหารและพัฒนาวิชาการ, มหาวิทยาลัยแม่โจ้