



มหาวิทยาลัยรังสิต

รายละเอียดของรายวิชา

วิทยาลัย การแพทย์แผนตะวันออก

หลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาการแพทย์ตะวันออก

## หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

|                              |                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ORM 306                      | การประเมินประสิทธิผลและความปลอดภัยของสมุนไพร<br>(Assessment of Efficacy and Safety of Herbs)                                                                                    | 2 (2-0-4)                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| วิชาบังคับร่วม               | -                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| วิชาบังคับก่อน               | PHA 356 เภสัชวิทยาและพิษวิทยาของพืชสมุนไพร<br>เภสัชวิทยาและพิษวิทยาของพืชสมุนไพร<br>(Pharmacology and Toxicology of Medicinal Plants)                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| ภาคการศึกษา                  | 1/2568                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| กลุ่ม                        | 01                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| ประเภทของวิชา                | <input type="checkbox"/> วิชาปรับพื้นฐาน<br><input type="checkbox"/> วิชาศึกษาทั่วไป<br><input checked="" type="checkbox"/> วิชาเฉพาะ<br><input type="checkbox"/> วิชาเลือกเสรี |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| อาจารย์ผู้รับผิดชอบ          | 1. อ. ดร.ถิรภัสน์ สุดสาย<br>2. อ. ดร.วาลูกา พลายงาม                                                                                                                             | <input checked="" type="checkbox"/> อาจารย์ประจำ<br><input checked="" type="checkbox"/> อาจารย์ประจำ                                                                                                                                                                                |
| อาจารย์ผู้สอน/<br>ผู้ร่วมสอน | 1. อ. ดร. ชีรทัศน์ สุดสาย<br>2. อ. ดร.ถิรภัสน์ สุดสาย<br>3. อ. ดร.วาลูกา พลายงาม                                                                                                | <input checked="" type="checkbox"/> อาจารย์ประจำ<br><input checked="" type="checkbox"/> อาจารย์ประจำ<br><input checked="" type="checkbox"/> อาจารย์ประจำ<br><input type="checkbox"/> อาจารย์พิเศษ<br><input type="checkbox"/> อาจารย์พิเศษ<br><input type="checkbox"/> อาจารย์พิเศษ |
| สถานที่สอน                   | วิทยาลัยการแพทย์แผนตะวันออก<br>มหาวิทยาลัยรังสิต                                                                                                                                | <input checked="" type="checkbox"/> ในที่ตั้ง<br><input type="checkbox"/> นอกที่ตั้ง                                                                                                                                                                                                |
| วันที่จัดทำ                  | 8 สิงหาคม 2568                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

## หมวดที่ 2 วัตถุประสงค์ของรายวิชาและส่วนประกอบของรายวิชา

### 1. วัตถุประสงค์ของรายวิชา

เพื่อให้ศึกษามีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการประเมินประสิทธิผลและการออกฤทธิ์ของยาสมุนไพร การคำนวณค่าดัชนีในการรักษา และความปลอดภัยในการใช้ยาสมุนไพร อันตรกิริยาระหว่างยาและสมุนไพร

### 2. คำอธิบายรายวิชา

การประเมินประสิทธิผลและการออกฤทธิ์ของยาสมุนไพร การคำนวณค่าดัชนีในการรักษา และความปลอดภัยในการใช้ยาสมุนไพร อันตรกิริยาระหว่างยาและสมุนไพร

Assessment of efficacy and pharmacological of herbal medicine; calculation of therapeutic index and toxic dose; herbal-drugs/herbal-food supplements interactions; pharmacovigilance.

### 3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษา

มี .....2.....ชั่วโมง/สัปดาห์

■ e-mail: [tapanawan.n@rsu.ac.th](mailto:tapanawan.n@rsu.ac.th)

: [waluga.p@rsu.ac.th](mailto:waluga.p@rsu.ac.th)

■ โทรศัพท์: 095-6266656, 085-5496255

■ Line: ID: Waluga

■ Line: ID: ntbiomed

■ Google classroom: 1/2568\_ORM306

### 4. ผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา (Course Learning Outcomes: CLOs):

- 1) ผู้เรียนมีระเบียบวินัย ซื่อสัตย์ และมีความรับผิดชอบต่อตนเองและผู้อื่น
- 2) ผู้เรียนมีความรู้และความเข้าใจในพื้นฐานการประเมินประสิทธิผลและการออกฤทธิ์ของยาสมุนไพร การคำนวณค่าดัชนีในการรักษา และความปลอดภัยในการใช้ยาสมุนไพร อันตรกิริยาระหว่างยาและสมุนไพร
- 3) ผู้เรียนสามารถคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบและสามารถแก้ไขปัญหาในการเรียนได้
- 4) ผู้เรียนสามารถสืบค้น และวิเคราะห์ข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลายได้

### หมวดที่ 3 การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

การพัฒนาผลการเรียนรู้ในมาตรฐานผลการเรียนรู้แต่ละด้านที่มุ่งหวัง มีดังต่อไปนี้

#### 1. คุณธรรม จริยธรรม

| ●   | ผลการเรียนรู้                                                         | วิธีการสอน                                                               | วิธีการประเมินผล                             |
|-----|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| 1.1 | มีระเบียบวินัย ซื่อสัตย์ ตรงต่อเวลา มีความรับผิดชอบต่อตนเองและผู้อื่น | - สอดแทรกเนื้อหาในการบรรยาย<br>- มอบหมายงาน<br>- การเข้าชั้นเรียน        | - จากงานที่มอบหมายและการเข้าชั้นเรียน        |
| 1.3 | ปฏิบัติตามกฎ ระเบียบ ข้อบังคับและหลักสิทธิมนุษยชน                     | - สอดแทรกเนื้อหาในการบรรยาย<br>- มอบหมายงาน<br>- สังเกตพฤติกรรมจากการสอบ | - จากงานที่มอบหมายและการเข้าชั้นเรียน การสอบ |

#### 2. ความรู้

| ●   | ผลการเรียนรู้                                                                                                                                                           | วิธีการสอน                                                                                  | วิธีการประเมินผล                                                                |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| 2.1 | มีความรู้และความเข้าใจในศาสตร์ที่เป็นพื้นฐานชีวิตและพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ ที่ครอบคลุมทั้งวิทยาศาสตร์ มนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ กฎหมายและการปกครองในระบอบประชาธิปไตย | - สอนแบบบรรยายร่วมกับอภิปรายในชั้นเรียน<br>- มอบหมายงาน<br>- ฝึกปฏิบัติจริงในห้องปฏิบัติการ | - สอบย่อย<br>- สอบกลางและปลายภาค<br>- รายงานปฏิบัติการ<br>- งานที่ได้รับมอบหมาย |
| 2.3 | มีความรู้ ความเข้าใจ ในทฤษฎีและหลักการพื้นฐานทางการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม กฎหมาย พระราชบัญญัติ ระเบียบ ประกาศ ที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์สมุนไพร               | - สอนแบบบรรยายร่วมกับอภิปรายในชั้นเรียน<br>- มอบหมายงาน<br>- ฝึกปฏิบัติจริงในห้องปฏิบัติการ | - สอบย่อย<br>- สอบกลางและปลายภาค<br>- รายงานปฏิบัติการ<br>- งานที่ได้รับมอบหมาย |
| ○   | ผลการเรียนรู้                                                                                                                                                           | วิธีการสอน                                                                                  | วิธีการประเมินผล                                                                |
| 2.4 | สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ ติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการในวิชาชีพได้                                                                                                      | - สอนแบบบรรยายร่วมกับอภิปรายในชั้นเรียน                                                     | - ไม่มีการประเมินผล                                                             |

### 3. ทักษะทางปัญญา

| ●   | ผลการเรียนรู้                                                                                                                                      | วิธีการสอน                                              | วิธีการประเมินผล                             |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| 3.2 | สามารถสืบค้น วิเคราะห์ ประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล สรุปจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย และนำข้อมูลไปใช้ในการอ้างอิง และแก้ไขปัญหาอย่างมีวิจารณญาณได้ | - สอดแทรกเนื้อหาในการบรรยาย<br>- มอบหมายงาน             | - จากงานที่มอบหมายและการเข้าชั้นเรียน        |
| 3.3 | สามารถใช้กระบวนการทางการวิจัยและนวัตกรรมที่เหมาะสม เพื่อแก้ไขปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงของโลก                   | - สอดแทรกเนื้อหาในการบรรยาย<br>- มอบหมายงาน<br>- การสอบ | - จากงานที่มอบหมายและการเข้าชั้นเรียน การสอบ |
| 3.5 | สามารถนำ ความรู้ทางภูมิปัญญา การแพทย์แผนตะวันออกไปเชื่อมโยงกับการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ รวมทั้งการส่งเสริมสุขภาพได้                                | - สอดแทรกเนื้อหาในการบรรยาย<br>- มอบหมายงาน<br>- การสอบ | - จากงานที่มอบหมายและการเข้าชั้นเรียน การสอบ |

### 4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

| ●   | ผลการเรียนรู้                                                             | วิธีการสอน                                  | วิธีการประเมินผล                      |
|-----|---------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------------------|
| 4.5 | มีความคิดริเริ่ม สามารถวางแผนและตัดสินใจแก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสม           | - สอดแทรกเนื้อหาในการบรรยาย<br>- มอบหมายงาน | - จากงานที่มอบหมายและการเข้าชั้นเรียน |
| ○   | ผลการเรียนรู้                                                             | วิธีการสอน                                  | วิธีการประเมินผล                      |
| 4.1 | มีมนุษยสัมพันธ์และปฏิสัมพันธ์ที่ดี และสามารถทำงานเป็นทีมร่วมกับผู้อื่นได้ | - สอนแบบบรรยายร่วมกับอภิปรายในชั้นเรียน     | - ไม่มีการประเมินผล                   |

### 5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

| ●   | ผลการเรียนรู้                                                                                                                                        | วิธีการสอน                | วิธีการประเมินผล    |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------------------|
| 5.1 | สามารถประยุกต์ใช้สถิติที่เกี่ยวข้องเพื่อวิเคราะห์ข้อมูลแปลความหมายข้อมูลได้                                                                          | -นำเสนออภิปรายในชั้นเรียน | -รายงานและการนำเสนอ |
| 5.2 | สามารถสื่อสารภาษาไทยและภาษาอังกฤษได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งการพูด การฟัง การอ่าน การเขียน และเลือกใช้รูปแบบการสื่อสารข้อมูล การนำเสนอได้อย่างเหมาะสม | -นำเสนออภิปรายในชั้นเรียน | -รายงานและการนำเสนอ |

### 6. ทักษะการปฏิบัติด้านอาชีพ

| ●   | ผลการเรียนรู้                                                                                                                                                                                                                                                                     | วิธีการสอน                              | วิธีการประเมินผล    |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|---------------------|
| 6.3 | สามารถวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์สมุนไพรทั้งในรูปแบบ ยา ผลิตภัณฑ์อาหาร และเครื่องสำอางได้                                                                                                                                                                                              | -นำเสนออภิปรายในชั้นเรียน               | -รายงานและการนำเสนอ |
| ○   | ผลการเรียนรู้                                                                                                                                                                                                                                                                     | วิธีการสอน                              | วิธีการประเมินผล    |
| 6.1 | มีความสามารถในการตรวจ การวินิจฉัย การบำบัด การรักษา การป้องกันโรค การส่งเสริมและการฟื้นฟูสุขภาพ แก่ผู้ใช้บริการ ด้วยกรรมวิธีทางการแพทย์แผนไทยตามหลักกิจ 4 ประการด้านเวชกรรมไทย ได้แก่ รู้จักที่ตั้งที่แรกเกิดของโรค รู้จักชื่อของโรค รู้จักยารักษาโรค รู้จักเลือกยาให้เหมาะกับโรค | - สอนแบบบรรยายร่วมกับอภิปรายในชั้นเรียน | -ไม่มีการประเมินผล  |

## หมวดที่ 4 แผนการสอนและการประเมินผล

### 1. แผนการสอน

#### 1.1 ภาคบรรยาย

| สัปดาห์ที่ | หัวข้อ/รายละเอียด                                                                                                                                                        | กิจกรรมการเรียนการสอน<br>และสื่อที่ใช้                                                  | จำนวน<br>ชั่วโมง | ผู้สอน             |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------------------|
| 1          | Course orientation and overview of evaluation of safety and efficacy of herbal medicinal products<br>-Methodologies for research and evaluation of traditional medicines | -บรรยาย<br>-เปิดโอกาสให้นักศึกษาซักถามหรือตั้งคำถามให้นักศึกษาตอบ<br>สื่อ: -Power point | 2                | ดร.วาลูกา พลายงาม  |
| 2          | Safety and Efficacy of herbal medicines                                                                                                                                  | -บรรยาย<br>-เปิดโอกาสให้นักศึกษาซักถามหรือตั้งคำถามให้นักศึกษาตอบ<br>สื่อ: -Power point | 2                | ดร.ธีรทัศน์ สูดสาย |
| 3          | Risk assessment of herbal drugs                                                                                                                                          | -บรรยาย<br>-เปิดโอกาสให้นักศึกษาซักถามหรือตั้งคำถามให้นักศึกษาตอบ<br>สื่อ: -Power point | 2                | ดร.ธีรทัศน์ สูดสาย |
| 4          | Safety monitoring of herbal medicine                                                                                                                                     | -บรรยาย<br>-เปิดโอกาสให้นักศึกษาซักถามหรือตั้งคำถามให้นักศึกษาตอบ<br>สื่อ: -Power point | 2                | ดร.ธีรทัศน์ สูดสาย |
| 5          | Pharmacovigilance of herbal drugs                                                                                                                                        | -บรรยาย<br>-เปิดโอกาสให้นักศึกษาซักถามหรือตั้งคำถามให้นักศึกษาตอบ<br>สื่อ: -Power point | 2                | ดร.วาลูกา พลายงาม  |
| 6          | Regulation of herbal                                                                                                                                                     | -บรรยาย                                                                                 | 2                | ดร.ธีรทัศน์ สูดสาย |

| สัปดาห์ที่ | หัวข้อ/รายละเอียด                                                                                | กิจกรรมการเรียนการสอน<br>และสื่อที่ใช้                                                          | จำนวน<br>ชั่วโมง | ผู้สอน                      |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------------|
|            | medicines/traditional<br>medicines                                                               | -เปิดโอกาสให้นักศึกษา<br>ซักถามหรือตั้งคำถามให้<br>นักศึกษาตอบ<br>สื่อ: -Power point            |                  |                             |
| 7          | Herbal-drug/herbal-<br>supplement interaction                                                    | -บรรยาย<br>-เปิดโอกาสให้นักศึกษา<br>ซักถามหรือตั้งคำถามให้<br>นักศึกษาตอบ<br>สื่อ: -Power point | 2                | ดร.ธีรทัศน์ สูดสาย          |
| 8          | สอบกลางภาค                                                                                       |                                                                                                 |                  |                             |
| 9          | Microbiological safety<br>of herbal products                                                     | -บรรยาย<br>-เปิดโอกาสให้นักศึกษา<br>ซักถามหรือตั้งคำถามให้<br>นักศึกษาตอบ<br>สื่อ: -Power point | 2                | ดร.วาลูกา พลายงาม           |
| 10         | Effect of microbial<br>contaminant on health                                                     | -บรรยาย<br>-เปิดโอกาสให้นักศึกษา<br>ซักถามหรือตั้งคำถามให้<br>นักศึกษาตอบ<br>สื่อ: -Power point | 2                | ดร. ลัดณ์ลาลิน นาสม<br>ยนต์ |
| 11         | Non animal and animal<br>models for<br>pharmacological effect<br>and systemic toxicity<br>test 1 | -บรรยาย<br>-เปิดโอกาสให้นักศึกษา<br>ซักถามหรือตั้งคำถามให้<br>นักศึกษาตอบ<br>สื่อ: -Power point | 2                | ดร.ธีรทัศน์ สูดสาย          |
| 12         | Non animal and animal<br>models for<br>pharmacological effect<br>and systemic toxicity<br>test 2 | -บรรยาย<br>-เปิดโอกาสให้นักศึกษา<br>ซักถามหรือตั้งคำถามให้<br>นักศึกษาตอบ<br>สื่อ: -Power point | 2                | ดร.ธีรทัศน์ สูดสาย          |
| 13         | Clinical studies of<br>herbal drugs and<br>development process 1                                 | -บรรยาย<br>-เปิดโอกาสให้นักศึกษา<br>ซักถามหรือตั้งคำถามให้<br>นักศึกษาตอบ                       | 2                | ดร. ลัดณ์ลาลิน นาสม<br>ยนต์ |

| สัปดาห์ที่ | หัวข้อ/รายละเอียด                                                                | กิจกรรมการเรียนการสอน<br>และสื่อที่ใช้                                                          | จำนวน<br>ชั่วโมง | ผู้สอน                       |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------------------------|
|            |                                                                                  | สื่อ: -Power point                                                                              |                  |                              |
| 14         | Clinical studies of<br>herbal drugs and<br>development process 2                 | -บรรยาย<br>-เปิดโอกาสให้นักศึกษา<br>ซักถามหรือตั้งคำถามให้<br>นักศึกษาตอบ<br>สื่อ: -Power point | 2                | ดร. ถิณภัลลิติน นาสม<br>ยนต์ |
| 15         | Assignment: Current<br>topics in safety and<br>efficacy of herbal<br>medicines 1 | -บรรยาย<br>-เปิดโอกาสให้นักศึกษา<br>ซักถามหรือตั้งคำถามให้<br>นักศึกษาตอบ<br>สื่อ: -Power point | 2                | คณาจารย์                     |
| 16         | Assignment: Current<br>topics in safety and<br>efficacy of herbal<br>medicines 1 | -บรรยาย<br>-เปิดโอกาสให้นักศึกษา<br>ซักถามหรือตั้งคำถามให้<br>นักศึกษาตอบ<br>สื่อ: -Power point | 2                | คณาจารย์                     |
| 17         | สอบปลายภาค                                                                       |                                                                                                 |                  |                              |
| รวม        |                                                                                  |                                                                                                 | 30               |                              |

## 2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

| ผลการเรียนรู้                                  | วิธีการประเมินผลการเรียนรู้ | สัปดาห์ที่ประเมิน | สัดส่วนของการประเมินผล |
|------------------------------------------------|-----------------------------|-------------------|------------------------|
| 1.1, 1.3, 2.1, 2.3                             | สอบกลางภาค                  | สัปดาห์ที่ 8      | 35%                    |
| 1.1, 1.3, 2.1, 2.3                             | สอบปลายภาค                  | สัปดาห์ที่ 17     | 35%                    |
| 1.1, 1.3, 3.2, 3.3, 3.5,<br>4.5, 5.1, 5.2, 6.3 | งานมอบหมายและรายงาน         | สัปดาห์ที่ 15, 16 | 15%                    |
| 2.1, 2.3                                       | สอบย่อย                     | ตลอดภาคการศึกษา   | 10%                    |
| 1.1, 1.3                                       | เข้าชั้นเรียน               | ตลอดภาคการศึกษา   | 5%                     |
| รวม                                            |                             |                   | 100%                   |



## หมวดที่ 5 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

### 1. ตำราและเอกสารหลัก

1. World Health Organization. General guidelines for methodologies on research and evaluation of traditional medicine. Geneva, World Health Organization. 2000;  
[http://whqlibdoc.who.int/hq/2000/WHO\\_EDM\\_TRM\\_2000.1.pdf](http://whqlibdoc.who.int/hq/2000/WHO_EDM_TRM_2000.1.pdf)
2. World Health Organization. WHO guidelines on safety monitoring of herbal medicines in pharmacovigilance systems. Geneva, World Health Organization. 2004;  
<http://apps.who.int/medicinedocs/documents/s7148e/s7148e.pdf>.
3. World Health Organization. Research guidelines for evaluating the safety and efficacy of herbal medicine. Manila. World Health Organization. 1993;  
<http://apps.who.int/medicinedocs/en/d/Jh2946e/>

### 2. เอกสารและข้อมูลสำคัญ -

### 3. เอกสารและข้อมูลแนะนำ -

## หมวดที่ 6 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

### 1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา

แบบประเมินรายวิชาด้วยระบบการประเมินการเรียนการสอนของมหาวิทยาลัย

### 2. กลยุทธ์การประเมินการสอน

การสังเกตการณ์การสอนของผู้ร่วมทีมการสอน ผลการสอบ และแบบประเมินผู้สอนด้วยระบบการประเมินการเรียนการสอนของมหาวิทยาลัย

### 3. การปรับปรุงการสอน

-

### 4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา

☐ สัมภาษณ์นักศึกษา

☐ การสังเกตพฤติกรรมนักศึกษา

☒ การตรวจสอบการให้คะแนนและประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษา ตามแนวทางการทวนสอบสัมฤทธิ์นักศึกษาตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา โดยสำนักมาตรฐานวิชาการมหาวิทยาลัยรังสิต

☐ การประเมินความรู้รวบยอดโดยการทดสอบ

☐ รายงานผลการเก็บข้อมูลเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ในแต่ละด้าน

☐ แบบสำรวจ/แบบสอบถาม

☒ อื่น ๆ : ทวนสอบโดยคณะกรรมการกำกับมาตรฐานวิชาการของหลักสูตรฯ

## 5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

หลักสูตรฯ มีระบบทบทวนประสิทธิผลของรายวิชา โดยพิจารณาจากผลการประเมินการสอนโดยนักศึกษาและผลการประเมิน โดยคณะกรรมการประเมินของหลักสูตร การรายงานรายวิชาโดยอาจารย์ผู้สอน หลังการทบทวนประสิทธิผลของรายวิชา อาจารย์ผู้รับวิชาในการทบทวนเนื้อหาที่สอนและกลยุทธ์การสอนที่ใช้และนำเสนอแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาในการรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา เสนอต่อหัวหน้าหลักสูตรฯ เพื่อนำเสนอในที่ประชุมคณะกรรมการวิชาการประจำวิทยาลัย เพื่อพิจารณาให้ความคิดเห็นและสรุปวางแผนพัฒนาปรับปรุงสำหรับใช้ในปีการศึกษาถัดไป