



## รายงานผลการดำเนินการของรายวิชา

วิทยาลัย/คณะ วิทยาลัยเภสัชศาสตร์

ภาควิชา เภสัชอุตสาหกรรม

หลักสูตร เภสัชศาสตรบัณฑิต

## หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

|                     |                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                  |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| PHA 524             | กระบวนการปฏิบัติทางเภสัชกรรม<br>(Pharmaceutical Process Operation)                                                                                                                                                                     | 1(1-0-2)                                                                                                                                                                         |
| PHM 524             | หน่วยดำเนินการทางเภสัชกรรม<br>(Pharmaceutical Unit Operation)                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                  |
| วิชาบังคับรวม       | -                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                  |
| วิชาบังคับก่อน      | PHA/PHM 411 เทคโนโลยีเภสัชกรรม 4<br>PHA/PHM 412 ปฏิบัติการเทคโนโลยีเภสัชกรรม 4<br>PHA/PHM 421 เภสัชอุตสาหกรรม 1<br>PHA/PHM 422 ปฏิบัติการเภสัชอุตสาหกรรม 1<br>PHA/PHM 475 วิทยาการควบคุมกำกับดูแลและคุ้มครอง<br>ผู้บริโภคด้านสาธารณสุข |                                                                                                                                                                                  |
| ภาคการศึกษา         | S/2569                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                  |
| กลุ่ม               | 01                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                  |
| ประเภทของวิชา       | <input type="checkbox"/> วิชาศึกษาทั่วไป<br><input checked="" type="checkbox"/> วิชาเฉพาะ<br><input type="checkbox"/> วิชาเลือกเสรี                                                                                                    |                                                                                                                                                                                  |
| อาจารย์ผู้รับผิดชอบ | รศ.ดร.ภญ.วริษฐา ศิลาอ่อน<br>รศ.ดร.ภก.กัมปนาท หวลบุตรตา                                                                                                                                                                                 | อาจารย์ประจำ<br>อาจารย์ประจำ                                                                                                                                                     |
| อาจารย์ผู้สอน       | ภก.วีรยุทธ จิรรัมย์<br>ภก.กฤษณ์ เหลืองวัฒนพงศ์                                                                                                                                                                                         | <input type="checkbox"/> อาจารย์ประจำ <input checked="" type="checkbox"/> อาจารย์พิเศษ<br><input type="checkbox"/> อาจารย์ประจำ <input checked="" type="checkbox"/> อาจารย์พิเศษ |
| สถานที่สอน          | ห้อง 4-201B                                                                                                                                                                                                                            | <input checked="" type="checkbox"/> ในที่ตั้ง <input type="checkbox"/> นอกที่ตั้ง                                                                                                |
| วันที่จัดทำ         | 18 สิงหาคม 2569                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                  |

## หมวดที่ 2 การจัดการเรียนการสอนที่เปรียบเทียบกับแผนการสอน

### 1. หัวข้อที่มีชั่วโมงการสอนจริงที่ไม่เป็นไปตามแผน (เขียนเฉพาะไม่เป็นไปตามแผน)

| หัวข้อ | จำนวนชั่วโมงตามแผนการสอน | จำนวนชั่วโมงที่สอนจริง | ระบุเหตุผลที่การสอนจริงต่างจากแผนการสอน เกิน 25% | การดำเนินการเพื่อการปรับปรุงการสอน |
|--------|--------------------------|------------------------|--------------------------------------------------|------------------------------------|
| -      | -                        | -                      | -                                                | -                                  |

### 2. หัวข้อที่ไม่ได้สอนตามแผน

| หัวข้อที่สอนไม่ครอบคลุมตามแผน | นัยสำคัญของหัวข้อต่อผลการเรียนรู้ของรายวิชาและหลักสูตร | แนวทางชดเชย |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------|-------------|
| -                             | -                                                      | -           |

### 3. ประสิทธิภาพของวิธีสอนที่ทำให้เกิดผลการเรียนรู้ตามที่ระบุในรายละเอียดของรายวิชา

#### 3.1 ประสิทธิภาพการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ 6 ด้าน

| การเรียนรู้ด้าน : คุณธรรม จริยธรรม |                                                 |                                                                                                                                                                                                                                          |             |       |                       |                      |
|------------------------------------|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------|-----------------------|----------------------|
| ●                                  | มาตรฐานผลการเรียนรู้                            | วิธีการสอน                                                                                                                                                                                                                               | ประสิทธิภาพ |       | ปัญหาของวิธีสอนที่ใช้ | ข้อเสนอแนะในการแก้ไข |
|                                    |                                                 |                                                                                                                                                                                                                                          | มี          | ไม่มี |                       |                      |
| 1.5                                | เคารพและปฏิบัติตามจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ | <ul style="list-style-type: none"> <li>บรรยายพร้อมยกตัวอย่างกรณีศึกษาเกี่ยวกับประเด็นทางจริยธรรมที่เกี่ยวข้องกับการผลิตยา เช่น การใช้สถานที่ และกระบวนการผลิตที่ไม่ได้มาตรฐาน เพื่อลดต้นทุน เอาแต่กำไร ไม่คำนึงถึงคุณภาพของยา</li> </ul> | /           |       |                       |                      |

| การเรียนรู้ด้าน : ความรู้ |                                                    |                                                                                              |             |       |                       |                      |
|---------------------------|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------|-----------------------|----------------------|
| ●                         | มาตรฐานผลการเรียนรู้                               | วิธีการสอน                                                                                   | ประสิทธิภาพ |       | ปัญหาของวิธีสอนที่ใช้ | ข้อเสนอแนะในการแก้ไข |
|                           |                                                    |                                                                                              | มี          | ไม่มี |                       |                      |
| 2.1                       | มีความรู้และความเข้าใจในทฤษฎี หลักการวิธีการในสาขา | <ul style="list-style-type: none"> <li>บรรยายเกณฑ์มาตรฐานของสถานที่และกระบวนการใน</li> </ul> | /           |       |                       |                      |

|     |                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                           |   |  |  |  |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|--|--|
|     | วิชาชีพ                                                                                     | การผลิตยาในรูปแบบต่าง ๆ                                                                                                                                                                                                                   |   |  |  |  |
| 2.4 | สามารถติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการในวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งการนำไปประยุกต์ใช้และพัฒนา | <ul style="list-style-type: none"> <li>บรรยายเกี่ยวกับองค์กรที่กำหนดเกณฑ์มาตรฐานของสถานที่และกระบวนการในการผลิตยาต่าง ๆ ระบุแหล่งข้อมูลที่สามารถเข้าถึง เพื่อติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการ และการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้และพัฒนา</li> </ul> | / |  |  |  |

**การเรียนรู้ด้าน : ทักษะทางปัญญา**

| ●   | มาตรฐานผลการเรียนรู้                                                  | วิธีการสอน                                                                                                                                              | ประสิทธิผล |       | ปัญหาของวิธีสอนที่ใช้ | ข้อเสนอแนะในการแก้ไข |
|-----|-----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------|-----------------------|----------------------|
|     |                                                                       |                                                                                                                                                         | มี         | ไม่มี |                       |                      |
| 3.4 | สามารถประยุกต์ความรู้และทักษะกับการแก้ไขปัญหาในวิชาชีพได้อย่างเหมาะสม | <ul style="list-style-type: none"> <li>ยกตัวอย่างการกำหนดเกณฑ์มาตรฐานในการผลิตและประกันคุณภาพของผลิตภัณฑ์ด้วยการประยุกต์ใช้ความรู้ที่เรียนมา</li> </ul> | /          |       |                       |                      |

**การเรียนรู้ด้าน : ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ**

| ●   | มาตรฐานผลการเรียนรู้                                      | วิธีการสอน                                                                                                                                       | ประสิทธิผล |       | ปัญหาของวิธีสอนที่ใช้ | ข้อเสนอแนะในการแก้ไข |
|-----|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------|-----------------------|----------------------|
|     |                                                           |                                                                                                                                                  | มี         | ไม่มี |                       |                      |
| 4.3 | สามารถใช้ความรู้ในศาสตร์มารับใช้สังคมในประเด็นและโอกาสที่ | <ul style="list-style-type: none"> <li>ระบุถึงปัญหาในการไม่ปฏิบัติตามเกณฑ์ข้อกำหนดเกี่ยวกับสถานที่ และการควบคุมคุณภาพของกระบวนการผลิต</li> </ul> | /          |       |                       |                      |

|  |         |                                   |  |  |  |  |
|--|---------|-----------------------------------|--|--|--|--|
|  | เหมาะสม | เพื่อให้เข้าใจความรู้<br>แก่สังคม |  |  |  |  |
|--|---------|-----------------------------------|--|--|--|--|

| การเรียนรู้ด้าน : ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ |                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                              |            |       |                           |                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------|---------------------------|--------------------------|
| ●                                                                                    | มาตรฐานผล<br>การเรียนรู้                                                                                                                                   | วิธีการสอน                                                                                                                                                   | ประสิทธิผล |       | ปัญหาของวิธีสอน<br>ที่ใช้ | ข้อเสนอแนะ<br>ในการแก้ไข |
|                                                                                      |                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                              | มี         | ไม่มี |                           |                          |
| 5.1                                                                                  | สามารถแนะนำ<br>ประเด็นการ<br>แก้ไขปัญหาโดย<br>ใช้สารสนเทศ<br>ทางคณิตศาสตร์<br>หรือการแสดง<br>สถิติประยุกต์ต่อ<br>ปัญหาที่<br>เกี่ยวข้องอย่าง<br>สร้างสรรค์ | <ul style="list-style-type: none"> <li>โดยการซักถามให้ตอบ<br/>ปัญหาในชั้นเรียนให้<br/>ตรงประเด็นกับปัญหา<br/>ที่เกี่ยวข้องกับประเด็น<br/>ทางสถิติ</li> </ul> | /          |       |                           |                          |

| การเรียนรู้ด้าน : ทางทักษะการปฏิบัติวิชาชีพ |                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                            |            |       |                           |                          |
|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------|---------------------------|--------------------------|
| ●                                           | มาตรฐานผล<br>การเรียนรู้                                                                                                                                                                                 | วิธีการสอน                                                                                                                                                                                                                                 | ประสิทธิผล |       | ปัญหาของวิธีสอน<br>ที่ใช้ | ข้อเสนอแนะ<br>ในการแก้ไข |
|                                             |                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                            | มี         | ไม่มี |                           |                          |
| 6.3                                         | มีทักษะด้านการ<br>ผลิตยาใน<br>รูปแบบต่างๆ<br>เช่น ยาเม็ด<br>แคปซูล ยาน้ำ<br>เป็นต้น โดย<br>เรียนรู้ถึง<br>ขั้นตอน<br>กระบวนการ<br>ตลอดจน<br>เครื่องจักรที่ใช้<br>ในการผลิตยาที่<br>ใช้ใน<br>อุตสาหกรรมยา | <ul style="list-style-type: none"> <li>สอดแทรกปัญหาที่<br/>เกิดขึ้นจากการผลิตยา<br/>ในรูปแบบต่างๆ ซึ่ง<br/>เป็นผลจากสถานที่<br/>และกระบวนการผลิต<br/>และแนวทางในการ<br/>แก้ไข เพื่อเพิ่มทักษะ<br/>ด้านการผลิตยาแก่<br/>นักศึกษา</li> </ul> | /          |       |                           |                          |

### 3.2 ผลลัพธ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานการอุดมศึกษา

| มาตรฐานการอุดมศึกษา<br>ด้านผลลัพธ์ผู้เรียน         | ผลการดำเนินการ                                                                                                  | ข้อเสนอแนะในการ<br>แก้ไข |
|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| 1. บุคคลผู้เรียนรู้ (Learner Person)               | ผู้เรียนได้เรียนรู้และตระหนักถึง คุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณของวิชาชีพ ความซื่อสัตย์และเคารพต่อตนเองและบุคคลอื่น | -                        |
| 2. ผู้ร่วมสร้างนวัตกรรม (Innovative Co-Creator)    | มีทักษะการสืบค้นข้อมูลประกอบการเรียน และนำเสนอข้อมูลได้อย่างเหมาะสม                                             | -                        |
| 3. ความเป็นพลเมืองที่<br>เข้มแข็ง (Active Citizen) | เคารพกติกาและมารยาทของสังคม กล้าแสดงออกและปฏิบัติตามข้อตกลงว่าด้วยระเบียบและข้อควรปฏิบัติของรายวิชาและหลักสูตร  | -                        |

### หมวดที่ 3 สรุปผลการจัดการเรียนการสอนของรายวิชา

- |                                                              |   |    |
|--------------------------------------------------------------|---|----|
| 1. จำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียน (ณ วันหมดกำหนดการเพิ่มถอน) | 4 | คน |
| 2. จำนวนนักศึกษาที่คงอยู่เมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษา             | 4 | คน |
| 3. จำนวนนักศึกษาที่ถอน (W)                                   | 0 | คน |
| 4. จำนวนนักศึกษาขาดสอบ (F)                                   | 0 | คน |
| 5. จำนวนนักศึกษาที่เข้าสอบ                                   | 4 | คน |
| 6. การกระจายระดับคะแนนของผู้เข้าสอบ (เกรด)                   |   |    |

| ระดับ<br>คะแนน<br>ตัวอักษร | ช่วงคะแนน | จำนวนคน      |                      |              |                      | รวม | รวม<br>ร้อยละ |
|----------------------------|-----------|--------------|----------------------|--------------|----------------------|-----|---------------|
|                            |           | หลักสูตร PHA | ร้อยละ<br>(หลักสูตร) | หลักสูตร PHM | ร้อยละ<br>(หลักสูตร) |     |               |
| A                          | 80-100    | 0            | 0                    | 0            | 0                    | 0   | 0             |
| B+                         | 75-79     | 0            | 0                    | 0            | 0                    | 0   | 0             |
| B                          | 70-74     | 0            | 0                    | 0            | 0                    | 0   | 0             |
| C+                         | 65-69     | 0            | 0                    | 0            | 0                    | 0   | 0             |
| C                          | 60-64     | 1            | 50.00                | 2            | 100.00               | 3   | 75.00         |
| D+                         | 55-59     | 1            | 50.00                | 0            | 0                    | 1   | 25.00         |
| D                          | 50-54     | 0            | 0                    | 0            | 0                    | 0   | 0             |
| F                          | 0-49      | 0            | 0                    | 0            | 0                    | 0   | 0             |
| I/IP                       |           | 0            | 0                    | 0            | 0                    | 0   | 0             |
| รวม                        |           | 2            | 100.00               | 2            | 100.00               | 4   | 100.00        |

## 5. ปัจจัยที่ทำให้ระดับคะแนนผิดปกติ

.....ไม่มี.....  
 .....

## 6. ความคลาดเคลื่อนจากแผนการประเมินที่กำหนดไว้ในรายละเอียดรายวิชา

ระบุความคลาดเคลื่อนจากแผนการประเมินผลการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ใน มคอ.3 หมวด 5 ข้อ 2

## 6.1 ความคลาดเคลื่อนด้านกำหนดเวลาการประเมิน

| ความคลาดเคลื่อน | เหตุผล |
|-----------------|--------|
| -               | -      |

## 6.2 ความคลาดเคลื่อนด้านวิธีการประเมินผลการเรียนรู้

| ความคลาดเคลื่อน | เหตุผล |
|-----------------|--------|
| -               | -      |

## 7. สรุปผลการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา

| วิธีการทวนสอบ                                                                                                | สรุปผล                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| - การประเมินจากอาจารย์ผู้รับผิดชอบวิชา และผู้ร่วมสอนว่านักศึกษาบรรลุผลการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ในรายวิชาหรือไม่ | บรรลุ<br>(นักศึกษามีผลการเรียนระดับ C ขึ้นไป มากกว่า 60%) |
| - การทวนสอบโดยกรรมการวิชาการ และ กรรมการกำกับมาตรฐานวิชาการ                                                  | ผ่าน                                                      |

## หมวดที่ 4 ปัญหาและผลกระทบต่อการดำเนินการ

## 1. ประเด็นด้านทรัพยากรประกอบการเรียนและสิ่งอำนวยความสะดวก

| อุปสรรคในการใช้แหล่งทรัพยากรประกอบการเรียนและสิ่งอำนวยความสะดวก                             | ผลกระทบต่อการเรียนรู้                                                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| หนังสืออ้างอิง และตำราภาษาอังกฤษมีจำนวนน้อย และส่วนใหญ่เป็นเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ที่มีราคาแพง | ไม่เพียงพอกับจำนวนนักศึกษา และไม่สะดวกต่อการค้นคว้า มีส่วนทำให้นักศึกษาขาดทักษะการค้นคว้าหาความรู้ที่เชื่อถือได้ด้วยตนเอง |

## 2. ประเด็นด้านการบริหารและองค์กร

| อุปสรรคด้านการบริหารและองค์กร                | ผลกระทบต่อการเรียนรู้            |
|----------------------------------------------|----------------------------------|
| ระบบห้องสมุดเป็นห้องสมุดรวม ไม่มีห้องสมุดของ | ตำรา และหนังสืออ้างอิงภาษาอังกฤษ |

|      |                                                                                                                                    |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| คณะฯ | เฉพาะสาขา ไม่เพียงพอกับจำนวนนักศึกษา และไม่สะดวกต่อการค้นคว้ามีส่วนทำให้นักศึกษาขาดทักษะการค้นคว้าหาความรู้ที่เชื่อถือได้ด้วยตนเอง |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## หมวดที่ 5 การประเมินรายวิชา

### 1. ผลการประเมินรายวิชาโดยนักศึกษา (แบบเอกสาร)

#### 1.1 ข้อวิพากษ์ที่สำคัญจากผลการประเมินโดยนักศึกษา

เนื้อหาแต่ละหัวข้อมีรายละเอียดมาก อยากให้อาจารย์พิเศษ scope เนื้อหาที่สำคัญ พร้อมยกตัวอย่างเอกสารที่ใช้ในโรงงานผลิตยา เพื่อให้นักศึกษาสามารถนำไปประยุกต์ใช้เมื่อฝึกปฏิบัติงานวิชาชีพ

#### 1.2 ความเห็นของอาจารย์ผู้สอนต่อข้อวิพากษ์ตามข้อ 1.1

แจ้งวัตถุประสงค์การเรียนรู้แต่ละหัวข้อให้นักศึกษาทราบเพื่อ scope เนื้อหาและแจ้งอาจารย์พิเศษเพื่อยกตัวอย่างเอกสารที่ใช้จริงในโรงงานผลิตยาเพิ่มมากขึ้น

### 2. ผลการประเมินรายวิชาโดยวิธีอื่น

#### 2.1 ข้อวิพากษ์ที่สำคัญจากผลการประเมินโดยวิธีอื่น

.....-

.....

#### 2.2 ความเห็นของอาจารย์ผู้สอนต่อข้อวิพากษ์ตามข้อ 2.1

.....-

.....

## หมวดที่ 6 แผนการปรับปรุง

### 1. ความก้าวหน้าของการปรับปรุงการเรียนการสอนตามที่เสนอในรายงานของรายวิชาครั้งที่ผ่านมา

| แผนการปรับปรุงของภาคเรียน/ปีการศึกษา<br>ที่ผ่านมา                                                                         | ผลการดำเนินการ                                                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| ปรับปรุงการประเมินผลการศึกษา โดยเพิ่ม<br>กิจกรรมการศึกษาดูงานในโรงงานผลิตยาแผน<br>ปัจจุบัน และเก็บคะแนนจากงานมอบหมาย (5%) | นักศึกษามีความพึงพอใจที่ได้รับ<br>ประสบการณ์จริงในการเยี่ยมชม<br>โรงงานผลิตยา |

### 2. การดำเนินการอื่นๆ ในการปรับปรุงรายวิชา

แจ้งวัตถุประสงค์การเรียนรู้แต่ละหัวข้อ เพื่อให้นักศึกษาสามารถอ่านทบทวนเนื้อหาที่สำคัญได้อย่างมีประสิทธิภาพ

## 3. ข้อเสนอแผนการปรับปรุงสำหรับภาคการศึกษา/ปีการศึกษาต่อไป

| ข้อเสนอแผนการปรับปรุง                                                   | กำหนดเวลาที่แล้วเสร็จ | ผู้รับผิดชอบ |
|-------------------------------------------------------------------------|-----------------------|--------------|
| เพิ่มตัวอย่างเอกสารที่เกี่ยวข้องในกระบวนการผลิตยา เช่น BPR, URS เป็นต้น | มีนาคม 2570           | อาจารย์พิเศษ |

## 4. ข้อเสนอแนะของอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาต่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

.....

.....

ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา .....รศ.ดร.ภญ.วรัชฎา ศิลาอ่อน.....

ลงชื่อ .....รศ.ดร.ภญ.วรัชฎา ศิลาอ่อน..... วันที่รายงาน....18 สิงหาคม. 2569.....

ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร.....

ลงชื่อ ..... วันที่รับรายงาน .....