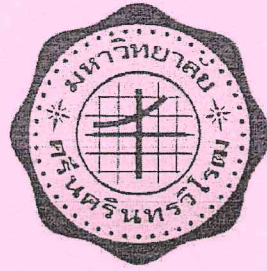


951216201

งานพัฒนาหลักสูตร  
สกอ. รับทราบการให้ความเห็นชอบ  
วันที่ 17 ก.ค. 2563



มคอ. 2

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาวิทยาการเกษตรศาสตร์  
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562)

สภามหาวิทยาลัย อนุมัติ เมื่อวันที่ 12 ก.พ. 2562  
ปีการศึกษาที่เปิดสอน 2562

คณะเกษตรศาสตร์  
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ



มคอ. 2

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาวิทยาการเภสัชภัณฑ์  
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562)

คณะเภสัชศาสตร์  
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

## สารบัญ

หมวดที่	หน้า
<b>หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป</b>	
1. ชื่อหลักสูตร	1
2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา	1
3. วิชาเอก	1
4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร	1
5. รูปแบบของหลักสูตร	1
6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติเห็นชอบหลักสูตร	2
7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน	2
8. อาชีพที่ประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา	2
9. ชื่อ นามสกุล เลขบัตรประจำตัวประชาชน ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	3
10. สถานที่จัดการเรียนการสอน	3
11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร	3
12. ผลกระทบจาก ข้อ 11 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน	3
13. ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชาอื่นของสถาบัน	4
<b>หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะหลักสูตร</b>	
1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร	5
2. แผนพัฒนาปรับปรุง	5
<b>หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างหลักสูตร</b>	
1. ระบบการจัดการศึกษา	7
2. การดำเนินการของหลักสูตร	7
3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน	11
4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม	21
5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงการหรืองานวิจัย	21

## สารบัญ (ต่อ)

หมวดที่	หน้า
<b>หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล</b>	
1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนิสิต	23
2. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน	23
3. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา	26
<b>หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนิสิต</b>	
1. ภาวะเทียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)	28
2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนิสิต	28
3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร	28
<b>หมวดที่ 6 การพัฒนาคณาจารย์</b>	
1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่	30
2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์	30
<b>หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร</b>	
1. การกำกับมาตรฐาน	31
2. บัณฑิต	31
3. นิสิต	31
4. อาจารย์	32
5. หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน	32
6. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	33
7. ตัวบ่งชี้การดำเนินงาน	34
<b>หมวดที่ 8 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร</b>	
1. การประเมินประสิทธิผลของการสอน	35
2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม	35
3. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร	35
4. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุง	35

## สารบัญ (ต่อ)

ภาคผนวก	หน้า
ภาคผนวก ก ข้อบังคับมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2559	37
ภาคผนวก ข สำเนาคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการร่างและปรับปรุงหลักสูตรฯ	63
ภาคผนวก ค รายงานผลการวิพากษ์หลักสูตร	65
ภาคผนวก ง รายงานผลการประเมินหลักสูตร (กรณีหลักสูตรปรับปรุง)	69
ภาคผนวก จ ประวัติและผลงานของอาจารย์	72
ภาคผนวก ฉ ตารางเปรียบเทียบการปรับปรุงหลักสูตร	108
ภาคผนวก ช ความสัมพันธ์ของมาตรฐานผลการเรียนรู้ของหลักสูตรตามเกณฑ์ AUN-QA กับมาตรฐานผลการเรียนรู้ 5 ด้าน ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ.2552	122

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาวิทยาการเภสัชภัณฑ์  
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา                      มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ  
คณะ/สถาบัน/สำนัก                      เภสัชศาสตร์

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อหลักสูตร
 

รหัสหลักสูตร:	951215501 (25520091100907)
ภาษาไทย:	หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการเภสัชภัณฑ์
ภาษาอังกฤษ:	Master of Science Program in Science of Pharmaceutical Products
2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา
 

ภาษาไทย	(ชื่อเต็ม) :	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (วิทยาการเภสัชภัณฑ์)
	(ชื่อย่อ) :	วท.ม. (วิทยาการเภสัชภัณฑ์)
ภาษาอังกฤษ	(ชื่อเต็ม) :	Master of Science (Science of Pharmaceutical Products)
	(ชื่อย่อ) :	M.Sc. (Science of Pharmaceutical Products)
3. วิชาเอก/แขนงวิชา (ถ้ามี)
 

-
4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร
 

ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต
5. รูปแบบของหลักสูตร
  - 5.1 รูปแบบ
 

หลักสูตรปริญญาโท 2 ปี แผน ก2
  - 5.2 ภาษาที่ใช้
 

ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ (เอกสารและตำราเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ)
  - 5.3 การรับเข้าศึกษา
 

รับผู้เข้าศึกษาชาวไทยและชาวต่างประเทศที่สามารถใช้ภาษาไทยได้เป็นอย่างดี
  - 5.4 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น
 

-
  - 5.5 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา
 

ให้ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (วิทยาการเภสัชภัณฑ์) เพียงสาขาเดียว

## 6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการเภสัชภัณฑ์ ปรับปรุง พ.ศ. 2562 ปรับปรุงจากหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการเภสัชภัณฑ์ พ.ศ. 2560

จะเริ่มเปิดสอนหลักสูตรนี้ในภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2562

ได้รับอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตรจากคณะกรรมการการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาในการประชุมครั้งที่ 8/2561 เมื่อวันที่ 21 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2561

ได้รับอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตรจากสภาวิชาการในการประชุมครั้งที่ 7/2561 เมื่อวันที่ 27 เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2561

ได้รับอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตรจากสภามหาวิทยาลัยในการประชุมครั้งที่ 2/2562 เมื่อวันที่ 12 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2562

ได้รับอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตรจากสภาวิชาชีพ (ถ้ามี) .....  
เมื่อวันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. ....

## 7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน

หลักสูตรจะได้รับการเผยแพร่ว่าเป็นหลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 ในปีการศึกษา 2563

## 8. อาชีพที่ประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

8.1 นักวิจัยหรือนักวิชาการด้านเภสัชภัณฑ์และผลิตภัณฑ์สุขภาพ ที่ปฏิบัติงานในฝ่ายผลิต ฝ่ายควบคุมคุณภาพ ฝ่ายวิจัยและพัฒนา และฝ่ายประกันคุณภาพในโรงงานอุตสาหกรรมยา เครื่องสำอาง เวชภัณฑ์ และผลิตภัณฑ์สุขภาพ

8.2 นักวิจัยหรือนักวิชาการด้านเภสัชภัณฑ์และผลิตภัณฑ์สุขภาพ ที่ปฏิบัติงานในสถาบันวิจัย หรือองค์กรของรัฐ และเอกชน

8.3 อาจารย์มหาวิทยาลัย

## 9. ชื่อ นามสกุล เลขบัตรประจำตัวประชาชน ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลำดับที่	รายชื่อคณาจารย์	คุณวุฒิการศึกษา ตรี-โท-เอก(สาขาวิชา) ปีที่ยับ	สถาบันที่สำเร็จการศึกษา	เลข ประจำตัว ประชาชน
1	รศ.ดร. วีระศักดิ์ สามี	ภ.บ., 2538 ภ.ม. (เภสัชเคมี), 2542 ปร.ด.(เภสัชเคมีและพิษเภสัชเคมี), 2546	มหาวิทยาลัยขอนแก่น มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยมหิดล	XXXXXXX XXXXXXX
2	ร.ท.หญิง ดร.วิภาพร เสรีเด่นชัย	ภ.บ., 2539 ภ.ม. (เภสัชวินิจฉัย), 2546 Dr.rer.nat.(Pharmaceutical Sciences), 2552	มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยมหิดล Innsbruck U., Austria	XXXXXXX XXXXXXX
3	รศ.ดร.สริน ทัดทอง	ภ.บ., 2542 ภ.ม.(เภสัชเวช), 2544 วท.ด.(เภสัชเคมีและผลิตภัณฑ์ ธรรมชาติ), 2550	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	XXXXXXX XXXXXXX

## 10. สถานที่จัดการเรียนการสอน

คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องค์กรักษ์

## 11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร

### 11.1 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ

เนื่องจากสภาวะปัจจุบันประชาชนมีความต้องการเภสัชภัณฑ์เพื่อใช้ในการส่งเสริมด้านสุขภาพ ซึ่งเภสัชภัณฑ์เหล่านี้มีมูลค่าทางเศรษฐกิจสูง การผลิตในประเทศมีไม่เพียงพอต่อความต้องการของผู้บริโภค จึงได้มีการนำสินค้าเหล่านี้เข้ามาจำหน่ายในประเทศไทย โดยฐานข้อมูลทางการค้าระหว่างประเทศรายงานว่าประเทศไทยมีการนำเข้าวัตถุดิบที่เกี่ยวข้องกับการผลิตยาและผลิตภัณฑ์สุขภาพและตัวสินค้าสำเร็จรูปของผลิตภัณฑ์เหล่านี้ในปริมาณที่สูงมาก เพื่อเพิ่มความสามารถในการแข่งขันและการพึ่งตนเองของประเทศ รัฐบาลได้กำหนดนโยบายประเทศไทย 4.0 โดยเน้นการสร้างสรรคนวัตกรรมเพื่อเพิ่มคุณค่าให้กับผลิตภัณฑ์ในประเทศ

### 11.2 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม

ท่ามกลางวิถีการดำเนินชีวิตของคนไทยที่เปลี่ยนแปลงไป ที่มีความเร่งรีบในชีวิตประจำวัน ความเครียดที่เกิดจากการทำงานหรือจากชีวิตประจำวัน และการแยกออกมอยู่เองเพื่อใกล้ที่ทำงานทำให้การรับประทานอาหารสำเร็จรูปที่อาจไม่มีคุณค่าต่อร่างกาย นอกจากนี้ผู้สูงอายุจะเป็นกลุ่มหลักในกระแสสุขภาพเพราะคนไทยมีแนวโน้มอายุยืนขึ้น ประเทศไทยก้าวเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ การตัดสินใจซื้อเภสัชภัณฑ์เพื่อดูแลบำรุงร่างกายหรือเพื่อความสวยงามเกิดขึ้นง่ายและเร็ว เนื่องจากต้องการสุขภาพที่ดี ความต้องการสินค้าที่บำรุงร่างกายหรือเพื่อความสวยงามที่มากขึ้น ก่อให้เกิดสินค้าที่ลอกเลียนแบบหรือของปลอมกระจายขายตามร้านค้าและตามเวปไซด์ และสังคมปัจจุบันเป็นสังคมของเทคโนโลยีออนไลน์ที่เผยแพร่ข้อมูลได้รวดเร็ว สื่อมีการโฆษณาประชาสัมพันธ์และการบอกต่อ ทำให้มีการใช้เภสัชภัณฑ์เพิ่มขึ้น จึงจำเป็นต้องมีการวิจัยและพัฒนาเภสัชภัณฑ์ให้ได้มาตรฐานควบคู่กับการมีคุณธรรม จริยธรรม เพื่อความปลอดภัยของผู้บริโภค

## 12. ผลกระทบจาก ข้อ 11.1 และ 11.2 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

### 12.1 การพัฒนาหลักสูตร

จากการเปลี่ยนแปลงของสถานการณ์ทางเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม และนโยบายประเทศไทย 4.0 ที่มุ่งเน้นการพัฒนานวัตกรรมเพื่อเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจ รวมถึงการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชากรผู้สูงอายุ คณะเภสัชศาสตร์ จึงเล็งเห็นถึงความสำคัญของการพัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการเภสัชภัณฑ์ ที่มุ่งเน้นผลิตบัณฑิตให้สามารถวิจัยและพัฒนาเภสัชภัณฑ์ โดยบูรณาการองค์ความรู้จากภูมิปัญญาท้องถิ่นกับศาสตร์ด้านวิทยาการเภสัชภัณฑ์ เพื่อให้บัณฑิตเป็นบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถ มีคุณธรรม จริยธรรม ที่จะช่วยชี้นำและขับเคลื่อนให้สังคมตลอดจนองค์กรที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมการผลิตยาและผลิตภัณฑ์สุขภาพมีการพัฒนามาตรฐานสู่ระดับสากล

### 12.2 ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒเป็นสถาบันอุดมศึกษาที่มุ่งเน้นการจัดการศึกษา วิจัย และให้บริการบริการวิชาการโดยยึดหลักจริยธรรมทางวิชาการ ดังนั้นเพื่อให้สอดคล้องกับพันธกิจของมหาวิทยาลัย คณะเภสัชศาสตร์จึงได้พัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการเภสัชภัณฑ์ เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ความสามารถในการวิจัยเพื่อพัฒนาเภสัชภัณฑ์ มีคุณธรรมและจริยธรรม สามารถนำความรู้ที่ได้จากการวิจัยไปบริการวิชาการแก่สังคม เพื่อเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาประเทศต่อไป



13. ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชาอื่นของสถาบัน

13.1 รายวิชาที่คณะ/ภาควิชา/หลักสูตรอื่นเปิดสอนให้

-

13.2 รายวิชาที่เปิดสอนให้คณะ/ภาควิชา/หลักสูตรอื่น

-

13.3 การบริหารจัดการ

-

## หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

### 1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

#### 1.1 ปรัชญา

ประยุกต์ภูมิปัญญา บูรณาการองค์ความรู้ สู่การพัฒนาเภสัชภัณฑ์

#### 1.2 ความสำคัญ

เภสัชภัณฑ์ และผลิตภัณฑ์สุขภาพ เป็น ยาหรือผลิตภัณฑ์ ที่ทำขึ้นเพื่อใช้เกี่ยวกับสุขภาพของมนุษย์ซึ่งอาจอยู่ในรูปแบบใช้ภายในหรือภายนอกร่างกาย ซึ่งในปัจจุบันมีประชากรในประเทศใช้เป็นจำนวนมาก ฐานข้อมูลทางการค้าระหว่างประเทศรายงานว่าประเทศไทยมีการนำเข้าวัตถุดิบที่เกี่ยวข้องกับการผลิตเภสัชภัณฑ์และผลิตภัณฑ์สุขภาพ และตัวสินค้าสำเร็จรูปของผลิตภัณฑ์เหล่านี้ในปริมาณที่สูงมาก โดยในปี พ.ศ. 2555 เป็นต้นมามีมูลค่าการนำเข้ามากกว่า 2,500 เหรียญสหรัฐ และเพิ่มขึ้นในทุกปี นอกจากนี้ศาสตร์ด้านการพัฒนาและการผลิตยาและผลิตภัณฑ์สุขภาพมีการเปลี่ยนแปลงไปตามวิวัฒนาการของเทคโนโลยีที่ทันสมัยขึ้น ดังนั้นคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ซึ่งมีคณาจารย์ที่มีความรู้ความสามารถทางวิชาการที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาและวิจัยทางยาและผลิตภัณฑ์สุขภาพและสามารถถ่ายทอดความรู้ดังกล่าว จึงได้จัดทำหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการเภสัชภัณฑ์ เพื่อเป็นการขยายความรู้เชิงวิชาการและเชิงประยุกต์ทางวิทยาการเภสัชภัณฑ์ สู่การนำไปปฏิบัติให้เกิดประโยชน์ต่อการพัฒนาสังคม เศรษฐกิจ และทำให้มีการเพิ่มศักยภาพของเภสัชภัณฑ์สู่ระดับอาเซียนและระดับสากล

#### 1.3 วัตถุประสงค์

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการเภสัชภัณฑ์ มีวัตถุประสงค์เพื่อผลิตมหาบัณฑิต ให้มีความรู้ความสามารถและจริยธรรมต่อสังคม ดังต่อไปนี้

1. สามารถเชื่อมโยงองค์ความรู้จากภูมิปัญญาท้องถิ่นและองค์ความรู้ด้านการพัฒนาเภสัชภัณฑ์
2. สามารถพัฒนางานวิจัย นวัตกรรมหรือองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับเภสัชภัณฑ์ให้มีมาตรฐานระดับชาติหรือนานาชาติ โดยตั้งอยู่บนพื้นฐานของจริยธรรมและหลักวิชาการที่เหมาะสม
3. สามารถแสวงหาความรู้เพื่อแก้ไขปัญหาเภสัชภัณฑ์และพัฒนางานอย่างต่อเนื่องและทันการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา มีคุณธรรมจริยธรรมและรับผิดชอบต่อวิชาชีพ

### 2. แผนพัฒนาปรับปรุง

จัดให้มีการประเมินผลและการพัฒนาหลักสูตรอย่างต่อเนื่องทุกๆ 5 ปี เพื่อให้ทันสมัยต่อความต้องการของตลาดแรงงาน สังคม และ/หรือความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต โดยพิจารณาปรับปรุงหลักสูตรในด้านเนื้อหาวิชา กระบวนการจัดการเรียนการสอน และดัชนีมาตรฐานและคุณภาพการศึกษาตามเกณฑ์มาตรฐานของ สกอ. และ AUN-QA

แผนพัฒนา/แผนการเปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	ตัวบ่งชี้
พัฒนาหลักสูตรให้มีมาตรฐานตามที่ สกอ. กำหนด	พัฒนาหลักสูตรตามกรอบมาตรฐาน TQF	ผลการประเมินหลักสูตรตามกรอบมาตรฐาน TQF
พัฒนาหลักสูตรให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย การเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีและอุตสาหกรรม	ได้มีการจัดประชุมกับภาคีเครือข่าย ภาคอุตสาหกรรมการผลิต	ผลการประเมินความพึงพอใจในการใช้บัณฑิตของผู้ใช้บัณฑิต
พัฒนาหลักสูตรให้มีมาตรฐานตามที่ AUN-QA กำหนด	พัฒนาหลักสูตรตามมาตรฐาน AUN-QA	1. เล่มหลักสูตร 2. ผลการประเมินหลักสูตรตามมาตรฐาน AUN-QA
พัฒนาคณาจารย์ให้มีความรู้ความสามารถในการจัดการศึกษาแบบ Outcome-based education	สนับสนุนให้คณาจารย์ไปอบรมหรือเรียนรู้จากวิทยากร ผู้เชี่ยวชาญในสาขาวิชาเพิ่มเติม	1. สัมฤทธิ์ผลการเรียนรู้ของผู้เรียน 2. จำนวนรายวิชาที่มีการจัดการเรียนการสอนแบบ Outcome-based education
พัฒนาคณาจารย์และนิสิตด้านการทำวิจัยในระดับชาติและนานาชาติ	1. ส่งเสริมให้อาจารย์และนิสิตทำวิจัยทั้งงานวิจัยเพื่อสร้างองค์ความรู้และด้านพัฒนานวัตกรรม และ/หรือทำวิจัยร่วมกับสถาบันอื่นทั้งใน และต่างประเทศ 2. สนับสนุนให้มีการดำเนินการคลินิกวิจัย เพื่อช่วยเหลือในการพัฒนาโครงการวิจัย และการเขียนบทความวิจัยในระดับนานาชาติ 3. สนับสนุนให้อาจารย์และนิสิตเข้าร่วมนำเสนอผลงานวิชาการและตีพิมพ์ผลงานวิจัยในงานประชุมวิชาการและวารสารวิชาการระดับชาติและนานาชาติ	ผลงานตีพิมพ์พื้นฐานข้อมูลระดับชาติและนานาชาติของคณาจารย์และนิสิต
พัฒนานิสิตด้านทักษะการสื่อสาร	สนับสนุนให้นิสิตนำเสนอผลงานในรูปแบบต่าง ๆ เช่น โปสเตอร์ การนำเสนอแบบปากเปล่า	การนำเสนองานของนิสิตในงานประชุมวิชาการ
พัฒนาการจัดการเรียนการสอนโดยใช้สื่อดิจิทัล	สนับสนุนให้ผู้สอนจัดทำ online course	จำนวน online course ของหลักสูตร

## หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร

### 1. ระบบการจัดการศึกษา

#### 1.1 ระบบ

ระบบการศึกษาเป็นแบบทวิภาค คือ ปีการศึกษาหนึ่งแบ่งออกเป็น 2 ภาคการศึกษาปกติ หนึ่งภาคการศึกษาปกติมีระยะเวลาการศึกษาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์

#### 1.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน

อาจจัดการเรียนการสอนในภาคฤดูร้อนเป็นพิเศษได้ โดยมีระยะเวลาการศึกษาไม่น้อยกว่า 8 สัปดาห์ (เป็นไปตามดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร)

#### 1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค

การเทียบเคียงหน่วยกิตเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2559 (ภาคผนวก ก)

### 2. การดำเนินการหลักสูตร

#### 2.1 วัน-เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน

การเรียนการสอนในเวลาและนอกเวลา ที่เรียนวันเสาร์ และอาทิตย์

ภาคต้น เดือนสิงหาคม – ธันวาคม

ภาคปลาย เดือนมกราคม – พฤษภาคม

ภาคฤดูร้อน เดือนมิถุนายน – กรกฎาคม

#### 2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาเภสัชศาสตร์ สาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ สาขาที่เกี่ยวข้องกับเคมี ชีวเคมี ชีววิทยา จุลชีววิทยา เทคโนโลยีการอาหาร โภชนศาสตร์ วิทยาศาสตร์เครื่องสำอาง จากสถาบันอุดมศึกษาที่ ก.พ. รับรองโดยมีคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 2.50 จากระบบ 4 แต้ม หรือเทียบเท่า หากคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่าที่กำหนด จะต้องเป็นผู้มีประสบการณ์การทำงานอย่างน้อย 1 ปี หรือเป็นผู้ที่กำลังศึกษาในหลักสูตรเภสัชศาสตร์บัณฑิตชั้นปีที่ 5 ที่มีเกรดเฉลี่ยสะสม 2.75 และเข้าโครงการจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาต่อเนื่องจากปริญญาตรี (โดยความเห็นชอบจากคณะกรรมการบริหารหลักสูตร) และมีคุณสมบัติทั่วไปเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2559

#### 2.3 ปัญหาของนิสิตแรกเข้า

ผู้เรียนมีพื้นฐานความรู้และทักษะด้านการคำนวณ เคมีพื้นฐาน การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับการวิจัย และการใช้เครื่องมือวิทยาศาสตร์ที่แตกต่างกัน

#### 2.4 กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา/ข้อจำกัดของนิสิตในข้อ 2.3

หลักสูตรนี้จะจัดให้มีการปรับพื้นฐานความรู้ด้านการคำนวณ เคมีพื้นฐาน และการใช้เครื่องมือวิทยาศาสตร์ โดยที่หลักสูตรกำหนดให้มีการเรียนปรับพื้นฐานทางเภสัชศาสตร์โดยไม่นับหน่วยกิต ในกรณีที่นิสิตไม่ได้สำเร็จการศึกษาในหลักสูตรเภสัชศาสตร์บัณฑิต ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารหลักสูตรฯ เพื่อให้มีผลสัมฤทธิ์ตามที่คณะกรรมการบริหารหลักสูตรฯ กำหนด

## 2.5 แผนการรับนิสิตและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี

จำนวนนิสิต	จำนวนนิสิตแต่ละปีการศึกษา				
	2562	2563	2564	2565	2566
ชั้นปีที่ 1	15	15	15	15	15
ชั้นปีที่ 2	-	15	15	15	15
รวม	15	30	30	30	30
คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา	-	15	15	15	15

หมายเหตุ: สามารถปรับสัดส่วนจำนวนรับนิสิตในเวลาและนอกเวลาตามความเหมาะสมแต่รวมแล้วไม่เกิน 15 คน

## 2.6 งบประมาณตามแผน

2.6.1 งบประมาณของหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการเกษตรศาสตร์ ซึ่งลงทะเบียนเรียน 36 หน่วยกิต

### 2.6.1.1 งบประมาณรายรับ

รายละเอียดรายรับ	ปีงบประมาณ				
	ปี 2562	ปี 2563	ปี 2564	ปี 2565	ปี 2566
ค่าธรรมเนียมการศึกษาเหมาจ่าย 1 ปีการศึกษา (ค่าธรรมเนียม/คน/ปี x จำนวนรับ)					
ในเวลาราชการ	600,000	1,200,000	1,200,000	1,200,000	1,200,000
นอกเวลาราชการ	350,000	700,000	700,000	700,000	700,000
รวมรายรับ	950,000	1,900,000	1,900,000	1,900,000	1,900,000

### 2.6.1.2 ประมาณการค่าใช้จ่าย (ในเวลาราชการ)

ประมาณการค่าใช้จ่ายสำหรับหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการเกษตร  
 ภัณฑ์ ซึ่งลงทะเบียนเรียน 36 หน่วยกิต (ในเวลาราชการ)

รายการ	ค่าใช้จ่าย	ยอดสะสม (ต่อหัว)
<b>หมวดค่าการจัดการเรียนการสอน</b>	206,160	41,232
ค่าตอบแทนผู้สอน	72,000	14,400
ค่าวัสดุประกอบการเรียนการสอน (ทั้งหลักสูตร หรือ ค่าใช้จ่ายต่อปี x จำนวนปี)	100,000	20,000
ค่าใช้จ่ายเพื่อการประชาสัมพันธ์	2,000	400
กิจกรรมตามทีระบู่ในโครงสร้างหลักสูตร (เช่น จัดสัมมนา ปฐมนิเทศ กิจกรรมนิสิต)	2,160	432
ค่าครุภัณฑ์ที่ใช้สำหรับนิสิต	10,000	2,000
ค่าเดินทางของผู้ทรงคุณวุฒิหรืออื่นๆ แล้วแต่หลักสูตร	20,000	4,000
→ ค่าใช้จ่ายรวม	206,160	
→ ค่าใช้จ่ายต่อหัว (ค่าใช้จ่ายรวม/จำนวนนิสิตขั้นต่ำ 5 คน)	41,232	
<b>หมวดค่าใช้จ่ายส่วนกลางระดับคณะ/สถาบัน/สำนัก</b>	10,308	51,540
งบบุคลากรหน่วยงาน (ขั้นต่ำ 5%)	2,577	
งบวิจัยของหน่วยงาน (ขั้นต่ำ 5%)	2,577	
ค่าส่วนกลางคณะ หรือค่าสาธารณูปโภค ร้อยละ 10	5,154	
<b>หมวดค่าปริญญาบัตร/สารนิพนธ์</b>	12,900	64,440
กรรมการพิจารณาเค้าโครงปริญญาบัตร	2,500	
กรรมการควบคุมปริญญาบัตร (หลัก)	3,500	
กรรมการควบคุมปริญญาบัตร (ร่วม)	2,500	
กรรมการสอบปากเปล่า (กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก)	2,500	
กรรมการสอบปากเปล่า (กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายใน)	1,500	
กรรมการตรวจสอบขั้นสุดท้าย	400	
<b>หมวดกองทุนพัฒนามหาวิทยาลัย (20%)</b>	24,000	88,440
<b>หมวดค่าใช้จ่ายส่วนกลาง</b>	31,560	120,000
ค่าส่วนกลางมหาวิทยาลัย (4,360 x 2 ปี)	8,720	
ค่าธรรมเนียมหอสมุดกลาง (3,000 x 2 ปี)	6,000	
ค่าธรรมเนียมสำนักคอมพิวเตอร์ (1,040 x 2 ปี)	2,080	
ค่าธรรมเนียมบัณฑิตวิทยาลัย (7,380 x 2 ปี)	14,760	
<b>ค่าธรรมเนียมเหมาจ่ายตลอดหลักสูตร</b>		120,000

### 2.6.1.3 ประมาณการค่าใช้จ่าย (นอกเวลาราชการ)

ประมาณการค่าใช้จ่ายสำหรับหลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการ  
เภสัชภัณฑ์ ซึ่งลงทะเบียนเรียน 36 หน่วยกิต (นอกเวลาราชการ)

รายการ	ค่าใช้จ่าย	ยอดสะสม (ต่อหัว)
<b>หมวดค่าการจัดการเรียนการสอน</b>	540,320	54,032
ค่าตอบแทนผู้สอน	270,000	27,000
ค่าวัสดุประกอบการเรียนการสอน (ทั้งหลักสูตร หรือ ค่าใช้จ่ายต่อปี x จำนวนปี)	200,000	20,000
ค่าใช้จ่ายเพื่อการประชาสัมพันธ์	4,000	400
กิจกรรมตามที่ระบุในโครงสร้างหลักสูตร (เช่น จัดสัมมนา ปฐมนิเทศ กิจกรรมนิสิต)	6,320	632
ค่าครุภัณฑ์ที่ใช้สำหรับนิสิต	40,000	20,000
ค่าเดินทางของผู้ทรงคุณวุฒิหรืออื่นๆ แล้วแต่หลักสูตร	20,000	2,000
→ ค่าใช้จ่ายรวม	540,320	
→ ค่าใช้จ่ายต่อหัว (ค่าใช้จ่ายรวม/จำนวนนิสิตขั้นต่ำ 10 คน)	54,320	
<b>หมวดค่าใช้จ่ายส่วนกลางระดับคณะ/สถาบัน/สำนัก</b>	13,508	67,540
งบบุคลากรหน่วยงาน (ขั้นต่ำ 5%)	3,377	
งบวิจัยของหน่วยงาน (ขั้นต่ำ 5%)	3,377	
ค่าส่วนกลางคณะ หรือค่าสาธารณูปโภค ร้อยละ 10	6,454	
<b>หมวดค่าปริญญาบัตร/สารนิพนธ์</b>	12,900	80,440
กรรมการพิจารณาเค้าโครงปริญญาบัตร	2,500	
กรรมการควบคุมปริญญาบัตร (หลัก)	3,500	
กรรมการควบคุมปริญญาบัตร (ร่วม)	2,500	
กรรมการสอบปากเปล่า (กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก)	2,500	
กรรมการสอบปากเปล่า (กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายใน)	1,500	
กรรมการตรวจสอบขั้นสุดท้าย	400	
<b>หมวดกองทุนพัฒนามหาวิทยาลัย (20%)</b>	28,000	108,440
<b>หมวดค่าใช้จ่ายส่วนกลาง</b>	31,560	140,000
ค่าส่วนกลางมหาวิทยาลัย (4,360 x 2 ปี)	8,720	
ค่าธรรมเนียมหอสมุดกลาง (3,000 x 2 ปี)	6,000	
ค่าธรรมเนียมสำนักคอมพิวเตอร์ (1,040 x 2 ปี)	2,080	
ค่าธรรมเนียมบัณฑิตวิทยาลัย (7,380 x 2 ปี)	14,760	
<b>ค่าธรรมเนียมเหมาจ่ายตลอดหลักสูตร</b>		140,000

## 2.7 ระบบการศึกษา

- แบบชั้นเรียน
- แบบทางไกลผ่านสื่อสิ่งพิมพ์เป็นหลัก
- แบบทางไกลผ่านสื่อแพรภาพและเสียงเป็นสื่อหลัก
- แบบทางไกลทางอิเล็กทรอนิกส์เป็นสื่อหลัก (E-learning)
- แบบทางไกลทางอินเทอร์เน็ต
- อื่นๆ (ระบุ) แบบชั้นเรียนผสมผสานกับการเรียนแบบอิเล็กทรอนิกส์ (Hybrid Education)

## 2.8 การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชาและการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย (ถ้ามี)

การเทียบเคียงหน่วยกิตเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ว่าด้วยการศึกษาาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2559 (ภาคผนวก ก)

## 3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

### 3.1 หลักสูตร

#### 3.1.1 จำนวนหน่วยกิต

รวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต

#### 3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร

หมวดวิชา	หน่วยกิต
หมวดวิชาบังคับ	15 หน่วยกิต
หมวดวิชาเลือก	9 หน่วยกิต
ปริญญานิพนธ์/สารนิพนธ์	12 หน่วยกิต
รวมไม่น้อยกว่า	36 หน่วยกิต

#### 3.1.3 รายวิชา

##### 1) หมวดวิชาบังคับ กำหนดให้เรียน 15 หน่วยกิต ดังนี้

ภภม702	ระเบียบวิธีวิจัยและสถิติทางวิทยาการเภสัชภัณฑ์	2(2-0-4)
PMP702	Research Methodology and Statistics in Science of Pharmaceutical Products	
ภภม703	สัมมนาทางวิทยาการเภสัชภัณฑ์	1(0-2-1)
PMP703	Seminar in Science of Pharmaceutical Products	
ภภม708	ปัญหาพิเศษทางวิทยาการเภสัชภัณฑ์	3(0-6-3)
PMP708	Special Problems in Science of Pharmaceutical Products	
ภภม711	การค้นพบยาจากผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ	3(2-3-4)
PMP711	Natural Products in Drug Discovery	
ภภม712	การพัฒนาตำรับยาและผลิตภัณฑ์สุขภาพ	3(2-3-4)
PMP712	Pharmaceutical Product Development	
ภภม713	การควบคุมคุณภาพเภสัชภัณฑ์	3(2-3-4)
PMP713	Quality Control of Pharmaceutical Products	



**หมายเหตุ : หมวดรายวิชาปรับพื้นฐาน**

\*ไม่นับหน่วยกิต (สำหรับผู้ที่ไม่มีพื้นฐานความรู้ทางเภสัชกรรมเท่านั้น)

ภภม709	ทฤษฎีทางเภสัชศาสตร์	0(2-0-4)
PMP709	Theory of Science of Pharmaceutical Products	

**2) หมวดวิชาเลือก กำหนดให้เรียนไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต ดังนี้**

ภทท721	การพัฒนาตำรับยาและผลิตภัณฑ์สุขภาพรูปแบบของแข็ง	3(2-3-4)
PPT721	Pharmaceutical Product Development of solid dosage form	
ภทท722	เทคโนโลยีเครื่องสำอาง	3(2-3-4)
PPT722	Cosmetic Technology	
ภทท723	การทดสอบในเซลล์เพื่อค้นหายาใหม่	3(2-3-4)
PPT723	Cell Based Assay for Drug Discovery	
ภภค781	น้ำมันหอมระเหยจากพันธุ์ไม้หอม	3(2-3-4)
PPC781	Essential Oils Derived from Aromatic Plants	
ภภค782	การประยุกต์สเปกโตรสโคปีในงานวิเคราะห์เภสัชภัณฑ์	3(2-3-4)
PPC782	Applied Spectroscopy in Pharmaceutical Analysis	
ภภค783	การประยุกต์โครมาโทกราฟีในงานวิเคราะห์เภสัชภัณฑ์	3(2-3-4)
PPC783	Applied Chromatography in Pharmaceutical Analysis	
ภภว791	พฤกษเคมี	3(2-3-4)
PPG791	Phytochemistry	
ภภว792	เทคโนโลยีการประเมินและพัฒนาคุณภาพสมุนไพร	3(2-3-4)
PPG792	Technology for Quality Assessment and Development of Medicinal plants	
ภภว793	พฤกษศาสตร์พื้นบ้าน	3(2-3-4)
PPG793	Ethnobotany	
ภภว794	การตรวจกรองฤทธิ์ทางชีวภาพของผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ	3(2-3-4)
PPG794	Bioscreening of Natural Products	
ภภว795	พฤกษบำบัด	3(3-0-6)
PPG795	Phytotherapy	
ภภว 796	สมุนไพรเพื่อสุขภาพและความงาม	3(2-3-4)
PPG 796	Herbs for Health and Beauty	

**3) ปริญญาโท**

ปพท691	ปริญญาโทระดับปริญญาโท	12 หน่วยกิต
GRT691	Master's Thesis	

## ความหมายของรหัสวิชา

### 1) รหัสตัวอักษร 3 ตัว

อักษรตัวที่หนึ่ง คือ “ภ (P)” ซึ่งเป็นอักษรย่อของเภสัชศาสตร์  
อักษรตัวที่สองและสาม คือ อักษรย่อของกลุ่มวิชาที่จัดการเรียนการสอนรายวิชานั้น  
และอักษรย่อของวิชากลางที่เปิดสอนในระดับบัณฑิตศึกษามีดังต่อไปนี้

ภทภ	หมายถึง	รายวิชาทางเทคโนโลยีเภสัชกรรม
PPT		Subject in Pharmaceutical Technology
ภภค	หมายถึง	รายวิชาทางเภสัชเคมี
PPC		Subject in Pharmaceutical Chemistry
ภภว	หมายถึง	รายวิชาทางเภสัชเวท
PPG		Subject in Pharmacognosy
ภภม	หมายถึง	รายวิชากลางที่เปิดสอนในระดับมหาบัณฑิต
PMP		Master of Science in Pharmacy

### 2) รหัสตัวเลขประจำรายวิชา 3 ตัว มีความหมายดังต่อไปนี้

เลขรหัสตัวแรก	หมายถึง	ระดับที่เปิดสอน
เลข 7	หมายถึง	รายวิชาที่เปิดสอนในระดับบัณฑิตศึกษา
เลขรหัสตัวกลาง	หมายถึง	หมวดวิชาดังต่อไปนี้
เลข 0,1	หมายถึง	หมวดวิชากลาง
เลข 2	หมายถึง	เทคโนโลยีเภสัชกรรม
เลข 8	หมายถึง	เภสัชเคมี
เลข 9	หมายถึง	เภสัชเวท
เลขรหัสตัวหลัง	หมายถึง	ลำดับของรายวิชาในหมวดวิชาของเลขรหัสตัวกลาง

### 3) ความหมายของเลขรหัสแสดงจำนวนหน่วยกิต

ตัวเลขนอกวงเล็บ	หมายถึง	จำนวนหน่วยกิต
ตัวเลขในวงเล็บตัวที่ 1	หมายถึง	จำนวนชั่วโมงภาคทฤษฎี
ตัวเลขในวงเล็บตัวที่ 2	หมายถึง	จำนวนชั่วโมงภาคปฏิบัติการหรือการฝึกงาน
ตัวเลขในวงเล็บตัวที่ 3	หมายถึง	จำนวนชั่วโมงที่ศึกษาด้วยตนเอง

### 3.1.4 แผนการศึกษา

#### ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
หมวดวิชาบังคับ		
ภภม711 PMP711	การค้นพบยาจากผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ Natural Products in Drug Discovery	3(2-3-4)
ภภม702 PMP702	ระเบียบวิธีวิจัยและสถิติทางวิทยาการเภสัชภัณฑ์ Research Methodology and Statistics in Science of Pharmaceutical Products	2(2-0-4)
ภภม712 PMP712	การพัฒนาตำรับยาและผลิตภัณฑ์สุขภาพ Pharmaceutical product development	3(2-3-4)
หมวดวิชาเลือกไม่น้อยกว่า		3 หน่วยกิต
<b>รวม</b>		<b>11 หน่วยกิต</b>

#### ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
หมวดวิชาบังคับ		
ภภม713 PMP713	การควบคุมคุณภาพเภสัชภัณฑ์ Quality Control of Pharmaceutical Products	3(2-3-4)
ภภม703 PMP703	สัมมนาวิทยาการเภสัชภัณฑ์ Seminar in Science of Pharmaceutical Products	1 (0-2-1)
ปพท691 GRT691	ปริญญาานิพนธ์ระดับปริญญาโท Master's Thesis	4 หน่วยกิต
หมวดวิชาเลือกไม่น้อยกว่า		3 หน่วยกิต
<b>รวม</b>		<b>11 หน่วยกิต</b>

#### ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
ภภม708 PMP708	ปัญหาพิเศษทางวิทยาการเภสัชภัณฑ์ Special Problem in Science of Pharmaceutical Products	3(0-6-3)
ปพท691 GRT691	ปริญญาานิพนธ์ระดับปริญญาโท Master's Thesis	4 หน่วยกิต
หมวดวิชาเลือกไม่น้อยกว่า		3 หน่วยกิต
<b>รวม</b>		<b>10 หน่วยกิต</b>

## ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
หมวดวิชาบังคับ		
ปพท691 GRT691	ปริญญาานิพนธ์ระดับปริญญาโท Master's Thesis	4 หน่วยกิต
<b>รวม</b>		<b>4 หน่วยกิต</b>

### 3.1.5 คำอธิบายรายวิชา

#### ก. หมวดวิชาบังคับ

ภภม702 ระเบียบวิธีวิจัยและสถิติทางวิทยาการเภสัชภัณฑ์ 2(2-0-4)

PMP702 Research Methodology and Statistics in Science of Pharmaceutical Products

กรอบแนวคิด คำถาม และสมมติฐานการวิจัยเภสัชภัณฑ์ รูปแบบการวิจัย การออกแบบการวิจัยเน้นที่การวิจัยเชิงทดลองในการพัฒนาเภสัชภัณฑ์ ชนิดของผลลัพธ์ของการวิจัย การวัดตัวแปรที่เหมาะสมกับสมมติฐานและรูปแบบการวิจัย การบันทึกและจัดการข้อมูลโดยใช้หลักสถิติที่เหมาะสมในการประเมินและสรุปผลการวิจัย การวิพากษ์งานวิจัย และเผยแพร่งานวิจัย รวมถึงจริยธรรมในงานวิจัย

ภภม703 สัมมนาวิทยาการเภสัชภัณฑ์ 1(0-2-1)

PMP703 Seminar in Science of Pharmaceutical Products

ทบทวนและประเมินวรรณกรรม เพื่อนำมาวิเคราะห์ สรุป นำเสนอ และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ อภิปรายในประเด็นใหม่ที่สนใจ เน้นการใช้เหตุผลในการถกแถลงทางวิชาการได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ภภม708 ปัญหาพิเศษทางวิทยาการเภสัชภัณฑ์ 3(0-6-3)

PMP708 Special Problems in Science of Pharmaceutical Products

การกำหนดปัญหา การออกแบบการทดลอง การทดลอง การวิเคราะห์ข้อมูล การนำเสนอ และการรายงานผลการทดลอง ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาเภสัชภัณฑ์ โดยมีการประยุกต์ใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ ทั้งนี้ควรตระหนักถึงหลักคุณธรรมจริยธรรม และมีประโยชน์ต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม

ภภม711 การค้นพบยาจากผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ 3(2-3-4)

PMP711 Natural Products in Drug Discovery

แนวทางในการค้นหาหรือสารออกฤทธิ์จากผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ การสกัดแยกสารให้บริสุทธิ์ด้วยเทคนิคทางโครมาโตกราฟี การทดสอบฤทธิ์ทางชีวภาพของสารที่แยกบริสุทธิ์ได้ในระดับหลอดทดลอง และใช้เทคโนโลยีชีวภาพเพื่อเพิ่มผลผลิตสำหรับนำมาใช้เป็นตัวยาสำคัญหรือสารออกฤทธิ์ในยาหรือผลิตภัณฑ์สุขภาพ กฎระเบียบและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรพืชและภูมิปัญญาท้องถิ่น

ภภม712 การพัฒนาตำรับยาและผลิตภัณฑ์สุขภาพ 3(2-3-4)

PMP712 Pharmaceutical Product Development

ทฤษฎีและปฏิบัติการเกี่ยวกับการพัฒนาเภสัชภัณฑ์และผลิตภัณฑ์สุขภาพที่มีใช้ในปัจจุบันในประเทศไทย รูปแบบน้ำ รูปแบบของแข็ง รูปแบบของแข็ง กระบวนการพัฒนาเภสัชภัณฑ์และความคงสภาพ เทคนิคและกระบวนการเตรียมที่มีความจำเป็นในการพัฒนาผลิตภัณฑ์สุขภาพ ประเมินคุณภาพและคุณลักษณะของผลิตภัณฑ์สุขภาพ กฎระเบียบและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิต และปัญหาประดิษฐ์ในการพัฒนาเภสัชภัณฑ์

ภภม713 การควบคุมคุณภาพเภสัชภัณฑ์ 3(2-3-4)

PMP713 Quality Control of Pharmaceutical Products

ระบบคุณภาพและมาตรฐานการควบคุมคุณภาพเภสัชภัณฑ์ การควบคุมคุณภาพเภสัชภัณฑ์ทางกายภาพ เคมีและจุลชีววิทยา หลักการและการเลือกเครื่องมือที่ใช้ในการควบคุมคุณภาพ วิธีการตรวจสอบความถูกต้องของวิธีวิเคราะห์ การทดสอบความคงสภาพ และการเจตอนุสิทธิ์บัตรและสิทธิบัตร กฎระเบียบและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมคุณภาพเภสัชภัณฑ์

### หมายเหตุ หมวดรายวิชาปรับพื้นฐาน

ภภม709 ทฤษฎีทางเภสัชศาสตร์ 0(2-0-4)

PMP709 Theory of Pharmaceutical Sciences

\*ไม่นับหน่วยกิต (สำหรับผู้ที่ไม่มีพื้นฐานความรู้ทางเภสัชกรรมเท่านั้น)

ศึกษาและฝึกทักษะด้านการคำนวณทางเภสัชศาสตร์ ฝึกปฏิบัติการใช้เครื่องมือพื้นฐานทางเภสัชศาสตร์ ศึกษาชนิดของสารเคมี และความปลอดภัยในการใช้ห้องปฏิบัติการ

### ข. หมวดวิชาเลือก (เลือกไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต)

ภภท721 การพัฒนาตำรับยาและผลิตภัณฑ์สุขภาพรูปแบบของแข็ง 3(2-3-4)

PPT721 Pharmaceutical Product Development of solid dosage form

ทฤษฎีและปฏิบัติการเกี่ยวกับการพัฒนาเภสัชภัณฑ์และผลิตภัณฑ์สุขภาพที่มีความซับซ้อนในการพัฒนา ได้แก่ แผ่นแปะผิวหนัง ยาเม็ดและยาเม็ดเคลือบ กระบวนการพัฒนาเภสัชภัณฑ์และศึกษาความคงสภาพ เทคนิคและกระบวนการเตรียมที่มีความจำเป็นในการพัฒนาผลิตภัณฑ์สุขภาพ และประเมินคุณภาพหรือศึกษาคุณลักษณะของผลิตภัณฑ์สุขภาพ

ภภท722 เทคโนโลยีเครื่องสำอาง 3(2-3-4)

PPT722 Cosmetic Technology

นวัตกรรม นาโนเทคโนโลยี และเทคโนโลยีอื่นๆ ของเครื่องสำอาง สารสำคัญที่ใช้ในเครื่องสำอางและเวชสำอาง และสารช่วยในตำรับเครื่องสำอาง เทคโนโลยีของเครื่องสำอางเพื่อความสะอาด เครื่องสำอางบำรุงผิว ชะลอริ้วรอย ลบรอยแผลเป็น เครื่องสำอางป้องกันแสงแดด ลดฝ้า กระ เพิ่มความกระจ่างใส เครื่องสำอางสำหรับตกแต่งใบหน้า เครื่องสำอางจัดแต่งทรงผม บำรุงผม ป้องกันผมร่วง สปาและผลิตภัณฑ์สปา หลักการทดสอบประสิทธิภาพเครื่องสำอาง อาการอันไม่พึงประสงค์จากการใช้เครื่องสำอาง และการให้คำแนะนำใน

การเลือกใช้เครื่องสำอาง ฝึกปฏิบัติตั้งตำรับ เตรียมตำรับ และประเมินตำรับเครื่องสำอาง นำเสนอและอภิปรายผล

ภทท723 การทดสอบในเซลล์เพื่อค้นหายาใหม่ 3(2-3-4)  
PPT723 Cell Based Assay for Drug Discovery

ศึกษาหลักการและวิธีการทดสอบฤทธิ์ทางชีวภาพของสารจากธรรมชาติหรือสารสังเคราะห์ชนิดใหม่ในเซลล์ เพาะเลี้ยงเซลล์ ทดสอบความเป็นพิษ การเพิ่มจำนวนเซลล์ การยึดเกาะของเซลล์ การเคลื่อนที่ของเซลล์ การต้านภาวะเครียดออกซิเดชันในเซลล์ และการต้านมะเร็งของสาร

ภทค781 น้ำมันหอมระเหยจากพรรณไม้หอม 3(2-3-4)  
PPC781 Essential Oils Derived from Aromatic Plants

ศึกษา วิเคราะห์ อภิปราย และนำเสนอข้อมูลในประเด็นสาระสำคัญเกี่ยวกับสารที่ให้กลิ่น น้ำมันหอมระเหย ฤทธิ์ทางชีวภาพและพิษวิทยาของน้ำมันหอมระเหย การใช้น้ำมันหอมระเหยทางการแพทย์ อุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์สุขภาพ การพัฒนาเภสัชภัณฑ์ โดยสืบค้นข้อมูลจากงานวิจัย บทความ ตำราทั้งในประเทศและต่างประเทศ

ภทค782 การประยุกต์สเปกโตรสโกปีในงานวิเคราะห์เภสัชภัณฑ์ 3(2-3-4)  
PPC782 Applied Spectroscopy in Pharmaceutical Analysis

ความสัมพันธ์ระหว่างโครงสร้างทางเคมีของสารกับคุณสมบัติทางเคมีกายภาพและการวิเคราะห์เชิงแสง หลักการของเทคนิคการวิเคราะห์เชิงแสง การประยุกต์เทคนิคการวิเคราะห์เชิงแสงและการแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องในงานวิเคราะห์เภสัชภัณฑ์ การแปลผลและประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์เชิงแสง

ภทค783 การประยุกต์โครมาโทกราฟีในงานวิเคราะห์เภสัชภัณฑ์ 3(2-3-4)  
PPC783 Applied Chromatography in Pharmaceutical Analysis

ความสัมพันธ์ระหว่างโครงสร้างทางเคมีของสารกับคุณสมบัติทางเคมีกายภาพและการวิเคราะห์ด้วยเทคนิคโครมาโทกราฟี หลักการของการวิเคราะห์ด้วยเทคนิคโครมาโทกราฟี การประยุกต์เทคนิคโครมาโทกราฟีและการแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องในงานวิเคราะห์เภสัชภัณฑ์ ประยุกต์เทคนิคการเตรียมตัวอย่างให้เหมาะสมกับเทคนิคโครมาโทกราฟี ออกแบบและทำการตรวจสอบความถูกต้องของวิธีวิเคราะห์ การแปลผลและประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์ด้วยเทคนิคโครมาโทกราฟี

ภทว791 พฤษเคมี 3(2-3-4)  
PPG791 Phytochemistry

กลุ่มสารที่พบในธรรมชาติ สืบค้นกลุ่มสาร และพิสูจน์โครงสร้างสารบริสุทธิ์จากฐานข้อมูลต่างๆ เลือกใช้เทคนิคที่เหมาะสมในการพิสูจน์เอกลักษณ์ของสารบริสุทธิ์ รวมทั้งประยุกต์ใช้เทคนิคทางสเปกโตรสโกปีในงานวิจัย

ภภว792 เทคโนโลยีการประเมินและพัฒนาคุณภาพสมุนไพร 3(2-3-4)

PPG792 Technology for Quality Assessment and Development of Medicinal Plants

ศึกษา วิเคราะห์ อภิปราย และนำเสนอข้อมูลในประเด็นการประเมินคุณภาพสมุนไพรตามข้อกำหนดมาตรฐาน การประยุกต์เทคโนโลยีใหม่ๆ ในการประเมินคุณภาพสมุนไพร กลยุทธ์การพัฒนาสมุนไพรให้มีสารสำคัญสูงและได้คุณภาพตามข้อกำหนดมาตรฐาน

ภภว793 พฤกษศาสตร์พื้นบ้าน 3(2-3-4)

PPG793 Ethnobotany

ศึกษา วิเคราะห์ อภิปรายการใช้ประโยชน์จากพืชในท้องถิ่นหรือในชนกลุ่มต่างๆ ทั้งในประเทศไทยและทั่วโลก แนวทางการนำพืชในท้องถิ่นมาใช้เป็นยาและผลิตภัณฑ์สุขภาพโดยการประยุกต์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์

ภภว794 การตรวจกรองฤทธิ์ทางชีวภาพของผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ 3(2-3-4)

PPG794 Bioscreening of Natural Products

การประเมินฤทธิ์ทางชีวภาพของผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ หลักแนวทางและวิธีการสมัยใหม่ในการประเมินฤทธิ์ทางชีวภาพ เกณฑ์การคัดเลือกวิธีการประเมินฤทธิ์ทางชีวภาพ และพัฒนาวิธีการประเมินฤทธิ์ทางชีวภาพ สำหรับนำไปใช้ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์สุขภาพ

ภภว795 พฤกษบำบัด 3(3-0-6)

PPG795 Phytotherapy

การนำความรู้ทางวิทยาศาสตร์มาสนับสนุนองค์ความรู้จากภูมิปัญญาท้องถิ่นและการแพทย์แผนไทย การรวบรวมและค้นคว้าข้อมูล การศึกษากลุ่มสารออกฤทธิ์ทางธรรมชาติ โครงสร้างทางเคมี ประสิทธิภาพความปลอดภัย เพื่อนำมาใช้เป็นตัวยาสสำคัญหรือสารออกฤทธิ์ในยาหรือผลิตภัณฑ์สุขภาพ

ภภว796 สมุนไพรเพื่อสุขภาพและความงาม 3(2-3-4)

PPG796 Herbs for Health and Beauty

ศึกษาการนำสมุนไพรมาใช้เป็นองค์ประกอบหลักในผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพและความงาม รวบรวมข้อมูลพื้นฐานของสมุนไพร ฤทธิ์ทางชีวภาพ วิธีการสกัดสมุนไพร หลักการเตรียมสมุนไพรหรือสารสกัด การควบคุมคุณภาพของสารสกัด การเตรียมตำรับที่มีสมุนไพรหรือสารสกัดเป็นผลิตภัณฑ์รูปแบบต่าง ๆ การควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์ ตลอดจนการประเมินประสิทธิผลของผลิตภัณฑ์

### ค. ปริญญาโท

ปพท691 ปริญญาโทระดับปริญญาโท

12 หน่วยกิต

GRT691 Master's Thesis

### 3.2 ชื่อ สกุล เลขประจำตัวประชาชน ตำแหน่งและคุณวุฒิของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

#### 3.2.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลำดับ ที่	รายชื่อคณาจารย์	คุณวุฒิการศึกษา ตรี-โท-เอก(สาขาวิชา) ปีที่จบ	สถาบันที่สำเร็จการศึกษา	เลข ประจำตัว ประชาชน
1	รศ.ดร. วีระศักดิ์ สามิ	ภ.บ., 2538 ภ.ม. (เภสัชเคมี), 2542 ปร.ด. (เภสัชเคมีและพิษเภสัชเคมี), 2546	มหาวิทยาลัยขอนแก่น มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยมหิดล	XXXXXXXX XXXXXX
2	ร.ท.หญิง ดร.วิภาพร เสรีเด่นชัย	ภ.บ., 2539 ภ.ม. (เภสัชวินิจฉัย), 2546 Dr.rer.nat. (Pharmaceutical Sciences), 2552	มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยมหิดล Innsbruck U., Austria	XXXXXXXX XXXXXX
3	รศ.ดร.สริน ทัดทอง	ภ.บ., 2542 ภ.ม. (เภสัชเวช), 2544 วท.ด. (เภสัชเคมีและผลิตภัณฑ์ ธรรมชาติ), 2550	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	XXXXXXXX XXXXXX

#### 3.2.2 อาจารย์ประจำหลักสูตร

ลำดับ ที่	รายชื่อคณาจารย์	คุณวุฒิการศึกษา (สาขาวิชา) และปีที่จบ	สถาบันที่สำเร็จการศึกษา	เลข ประจำตัว ประชาชน
1	รศ.ดร. วีระศักดิ์ สามิ	ภ.บ., 2538 ภ.ม. (เภสัชเคมี), 2542 ปร.ด. (เภสัชเคมีและพิษเภสัชเคมี), 2546	มหาวิทยาลัยขอนแก่น มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยมหิดล	XXXXXXXX XXXXXX
2	ร.ท.หญิง ดร.วิภาพร เสรีเด่นชัย	ภ.บ., 2539 ภ.ม. (เภสัชวินิจฉัย), 2546 Dr.rer.nat. (Pharmaceutical Sciences), 2552	มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยมหิดล Innsbruck U., Austria	XXXXXXXX XXXXXX
3	รศ.ดร.สริน ทัดทอง	ภ.บ., 2542 ภ.ม. (เภสัชเวช), 2544 วท.ด. (เภสัชเคมีและผลิตภัณฑ์ ธรรมชาติ), 2550	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	XXXXXXXX XXXXXX
4	รศ.ดร.กัญญาดา อนุวงศ์	ภ.บ., 2534 ศ.บ. (บริหารการศึกษา), 2548  วท.ม. (เภสัชกรรมคลินิก), 2536 Ph.D. (Pharmacy Practice), 2543	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมธิ ราช มหาวิทยาลัยมหิดล Purdue University, U.S.A.	XXXXXXXX XXXXXX



ลำดับ ที่	รายชื่อคณาจารย์	คุณวุฒิการศึกษา (สาขาวิชา) และปีที่จบ	สถาบันที่สำเร็จการศึกษา	เลข ประจำตัว ประชาชน
5	รศ.ดร.ชุติมา วีรนิชพงศ์	ภ.บ., 2536 ภ.ม. (เภสัชการ), 2540 ภ.ด. (เภสัชกรรม), 2551	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	XXXXXXXX XXXXXX
6	รศ.ดร.ฐานันท์ หงส์รัตนารกิจ	ภ.บ., 2533 ภ.ม. (เภสัชเคมี), 2538 Dr.rer.nat. (Pharmaceutical Sciences),2543	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย University of Vienna, Austria	XXXXXXXX XXXXXX
7	รศ.ดร.วรพรรณ สิทธิถาวร	ภ.บ., 2536 ภ.ม. (เภสัชเวท), 2539 Ph.D. (Pharmaceutical Sciences), 2544	มหาวิทยาลัยมหิดล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย Toyama Medical & Pharmaceutical University, Japan	XXXXXXXX XXXXXX
8	รศ.ดร.วัลลภ วิชะรังสรรค์	ภ.บ., 2536 ภ.ม. (เภสัชอุตสาหกรรม), 2538 ภ.ด. (เทคโนโลยีเภสัชกรรม), 2550	มหาวิทยาลัยมหิดล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร	XXXXXXXX XXXXXX
9	ผศ.ดร.จิตติมา มานะกิจ	ภ.บ., 2542 M.Sc. (Pharmaceutical sciences), 2545 Ph.D. (Pharmaceutical sciences), 2548	มหาวิทยาลัยมหิดล Kyoto University, Japan Kyoto University, Japan	XXXXXXXX XXXXXX
10	ผศ.ดร.พัชรี ดวงจันทร์	ภ.บ., 2541 ภ.ม. (เภสัชกรรมโรงพยาบาล), 2544 วท.ด. (การวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ ประยุกต์), 2553	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยศรีนครินทร วิโรฒ	XXXXXXXX XXXXXX
11	ผศ.ดร.ภัทราวดี บุรณตระกูล	ภ.บ., 2539 Ph.D. (Pharmaceutical Sciences), 2544	มหาวิทยาลัยมหิดล University of Florida, USA	XXXXXXXX XXXXXX
12	ผศ.ดร.วัฒนพร พัฒนภักดิ์	ภ.บ., 2536 ภ.ม. (เภสัชเคมี), 2539 กศ.ด. (วิทยาศาสตร์ศึกษา), 2552	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิ โรฒ	XXXXXXXX XXXXXX
13	ผศ.ดร.ศิริวรรณ อธิคมกุลชัย	ภ.บ., 2540 วท.ด.(เภสัชเคมีและผลิตภัณฑ์ ธรรมชาติ), 2547	มหาวิทยาลัยมหิดล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	XXXXXXXX XXXXXX
14	ผศ.ดร.ศุภิมิน ต้นวิเชียร	ภ.บ., 2536 M.Sc. (Pharmaceutical Technology), 2539 Ph.D. (Pharmaceutical Technology), 2542	มหาวิทยาลัยมหิดล Chiba University, Japan Chiba University, Japan	XXXXXXXX XXXXXX
15	ผศ.ดร.อรวินท์ พ่วงแสงทอง	วท.บ. (กายภาพบำบัด), 2543	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	XXXXXXXX

ลำดับ ที่	รายชื่อคณาจารย์	คุณวุฒิการศึกษา (สาขาวิชา) และปีที่จบ	สถาบันที่สำเร็จการศึกษา	เลข ประจำตัว ประชาชน
		วท.ม. (สรีรวิทยา), 2548 Ph.D. (Pharmaceutical Sciences), 2554	มหาวิทยาลัยมทิดล University of Toyama, Japan	XXXXXXX
16	อ.ดร.ดวงรัตน์ ชูวิสิฐกุล	ภ.บ., 2544 Dr. rer. nat. (Pharmaceutical Technology), 2554	มหาวิทยาลัยมทิดล Free University Berlin, Germany	XXXXXXXX XXXXXXX

#### 4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม (การฝึกงาน หรือสหกิจศึกษา)(ถ้ามี)

##### 4.1 มาตรฐานผลการเรียนรู้ของประสบการณ์ภาคสนาม

ไม่มี

##### 4.2 ช่วงเวลา

ไม่มี

##### 4.3 การจัดเวลาและตารางสอน

ไม่มี

#### 5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงการหรืองานวิจัย (ถ้ามี)

ในการทำปฏิญานิพนธ์ของนิสิตเป็นการทำงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับวิทยาการเภสัชภัณฑ์ ต้องเป็นงานวิจัยที่มีการบูรณาการของสหสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง และสามารถนำงานวิจัยนี้ไปต่อยอดหรือนำไปใช้ประโยชน์ได้ และสามารถนำองค์ความรู้ที่ได้เผยแพร่สู่ชุมชน

##### 5.1 คำอธิบายโดยย่อ

ปฏิญานิพนธ์เป็นงานค้นคว้าวิจัยทางเภสัชศาสตร์ในหัวข้อที่ผู้เรียนสนใจภายใต้คำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาปฏิญานิพนธ์และได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

##### 5.2 มาตรฐานผลการเรียนรู้

มาตรฐานผลการเรียนรู้ให้เป็นไปตามมาตรฐานของหลักสูตร มาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา และการประกันคุณภาพการศึกษา โดยการประเมินคุณภาพปฏิญานิพนธ์ ประกอบด้วยเนื้อหากระบวนการวิจัย การเขียน การสอบปากเปล่า และการเผยแพร่ผลงานวิจัย

##### 5.3 ช่วงเวลา

นิสิตจะดำเนินการเสนอเค้าโครงปฏิญานิพนธ์ เมื่อได้ลงทะเบียนเรียนมาแล้ว ไม่น้อยกว่า 1 ภาคการศึกษา หลังจากนิสิตสอบเค้าโครงปฏิญานิพนธ์แล้วกำหนดให้มีการรายงานความก้าวหน้า (Progress Report) ทุกภาคการศึกษา นิสิตลงทะเบียนปฏิญานิพนธ์ในภาคการศึกษาที่ 1-2 ของปีการศึกษาที่ 2

##### 5.4 จำนวนหน่วยกิต ปฏิญานิพนธ์

12 หน่วยกิต

##### 5.5 การเตรียมการ

การจัดให้มีอาจารย์ที่ปรึกษาปฏิญานิพนธ์ จัดเตรียมสถานที่ ครุภัณฑ์ อุปกรณ์ วัสดุและสารเคมี ต่างๆ ที่ใช้ในงานวิจัย

## 5.6 กระบวนการประเมินผล

ให้เป็นไปตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ว่าด้วยการศึกษาาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2559 หมวด 8 การสอบพิเศษ ปริญญาโทและปริญญาตรี (ภาคผนวก ก)

## หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล

### การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนิสิต

คุณลักษณะพิเศษ	กลยุทธ์การสอนและกิจกรรม
(1) มีความรู้ด้านการพัฒนาเภสัชภัณฑ์ และผลิตภัณฑ์สุขภาพที่มีคุณภาพจากภูมิปัญญาท้องถิ่น	มีการศึกษาในชั้นเรียน ปฏิบัติการ แก้ไขปัญหา การทำวิจัย และศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง
(2) สามารถวิเคราะห์ สังเคราะห์ วิเคราะห์งานวิจัยได้อย่างมีเหตุผลทางหลักวิชา อย่างมีวิจารณ์ปัญหา และสามารถบูรณาการความรู้ทางวิทยาการเภสัชภัณฑ์บนฐานของภูมิปัญญาท้องถิ่นเพื่อการวิจัย พัฒนาและผลิตเภสัชภัณฑ์	เน้นการสอนให้นิสิตรู้จักคิด วิเคราะห์แบบบูรณาการ ฝึกทักษะในการแก้ไขปัญหา ในรายวิชาสัมมนา วิชาปัญหาพิเศษ และการทำปริญญานิพนธ์
(3) มีทักษะสื่อสารและสามารถสร้างสัมพันธ์ภาพกับบุคคลอื่น สามารถเป็นผู้นำและผู้ตามได้ตามบริบทที่ได้รับ มีจรรยาบรรณด้านวิชาการและด้านวิจัย	1. จัดการเรียนการสอนในรายวิชา การสัมมนา การสอบโครงร่างวิจัย การสอบปริญญานิพนธ์ การนำเสนอผลงานวิจัยในที่ประชุมวิชาการ 2. มีการมอบหมายงานกลุ่ม เน้นการอภิปราย การนำเสนอ การทำรายงาน และสร้างความร่วมมือกับผู้ที่เกี่ยวข้องกับการทำวิจัย 3. มีการสอดแทรกจรรยาบรรณทางวิชาการและวิจัยในรายวิชาสัมมนา ระเบียบวิธีวิจัยและสถิติทางวิทยาการเภสัชภัณฑ์ วิชาการทำงานวิจัย

### การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน

#### 1) ด้านคุณธรรมและจริยธรรม

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	วิธีการวัดและประเมินผล
1.1. มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิจัย	- สอดแทรกเนื้อหา ปณิธานและ/หรือส่งเสริมมโนธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณ ในระหว่างการจัดการเรียนการสอน - จัดกิจกรรมที่ส่งเสริมและปลูกฝังคุณธรรมและจริยธรรม	- ประเมินจากการสังเกตพฤติกรรมในชั้นเรียน การตรงต่อเวลา การส่งรายงานตามเวลาที่กำหนด - ประเมินจากงานที่มอบหมายให้แก่นิสิต

#### 2) ด้านความรู้

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	วิธีการวัดและประเมินผล
2.1. มีความรู้ด้านวิทยาการเภสัชภัณฑ์เพื่อการวิจัยและพัฒนาเภสัชภัณฑ์ 2.2. มีความรู้ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์สุขภาพจากภูมิปัญญาท้องถิ่น	- จัดกิจกรรมการเรียนรู้ มีการบรรยาย การฝึกปฏิบัติ การอภิปรายโต้ตอบ และวิเคราะห์กรณีศึกษา ระหว่างอาจารย์ผู้สอนกับนิสิต โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ - มอบหมายงานให้นิสิตศึกษาค้นคว้าหาข้อมูลด้วยตนเอง - จัดให้มีการเผยแพร่ความรู้ทางสาขาวิชา โดยการนำเสนอผลงานทางวิชาการ/การตีพิมพ์ผลงานวิจัย	- ประเมินจากการตอบคำถามในชั้นเรียน - ประเมินจากงานที่มอบหมายให้แก่นิสิต - ประเมินจากการสอบภาคบรรยาย ภาคปฏิบัติ สอบปากเปล่า และสอบป้องกันปริญญานิพนธ์

### 3) ด้านทักษะทางปัญญา

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	วิธีการวัดและประเมินผล
<p>3.1 ประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล เพื่อนำองค์ความรู้มาสร้างสรรค์งานวิจัย</p> <p>3.2 คิดวิเคราะห์โดยการบูรณาการความรู้ทางวิทยาการเกษตรกับบนฐานของภูมิปัญญาท้องถิ่นเพื่อการวิจัย พัฒนาและผลิตเกษตรภัณฑ์</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีการค้นคว้าและทดลองด้วยตนเอง มีการนำเสนอผลงานจากการค้นคว้า และมีการอภิปรายในชั้นเรียน</li> <li>- จัดรูปแบบการเรียนรู้โดยใช้กรณี ศึกษาในการฝึกให้ตัดสินใจ ความรู้ที่เรียนมาเป็นพื้นฐานในการแก้ไขปัญหา</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ประเมินจากความสามารถในการวิเคราะห์และวิจารณ์ และการนำเสนอ</li> <li>- ประเมินจากการตอบคำถาม โดยเน้นการตอบอย่างมีหลักการและเหตุผล</li> <li>- ประเมินจากการสอบ</li> <li>- ประเมินจากการวิเคราะห์ข้อมูล สรุปประเด็นปัญหา และแก้ปัญหา</li> </ul>

### 4) ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	วิธีการวัดและประเมินผล
<p>4.1 มีความรับผิดชอบในการดำเนินงานของตนเอง และร่วมมือกับผู้อื่นในการจัดการปัญหาต่างๆ</p> <p>4.2 มีทักษะการเป็นผู้นำและผู้ตามได้อย่างเหมาะสมตามสถานการณ์</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดกิจกรรมกลุ่มในห้องเรียนที่ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ หรือมอบหมายงานที่ทำงานแก้ปัญหาเป็นกลุ่ม</li> <li>- เปิดโอกาสให้แสดงความคิดเห็น อภิปรายโต้ตอบระหว่างเรียน</li> <li>- นำกรณีศึกษามาใช้ระหว่างการเรียนการสอน และมีการอภิปรายกรณีศึกษาระหว่างนิสิตกับอาจารย์</li> <li>- จัดให้มีการนำเสนองานที่ได้รับมอบหมายในห้องเรียน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ประเมินตนเอง และเพื่อนร่วมชั้นด้วยแบบฟอร์มที่กำหนด</li> <li>- ประเมินการทำงานร่วมกัน</li> <li>- ประเมินการตอบคำถามการแสดงความคิดเห็น หรือประเด็นทางวิชาการของนิสิตในห้องเรียน</li> <li>- ประเมินความรับผิดชอบจากความก้าวหน้าของงานที่ได้รับมอบหมาย</li> </ul>

### 5) ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	วิธีการวัดและประเมินผล
<p>5.1 สามารถเลือกและประยุกต์ใช้เทคนิคทางสถิติหรือคณิตศาสตร์ที่เกี่ยวข้องในการศึกษาค้นคว้าวิเคราะห์ แปลความหมาย</p> <p>5.2 สามารถค้นคว้าข้อมูลโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นจากแหล่งข้อมูลทางวิชาการที่น่าเชื่อถือได้</p> <p>5.3 สามารถสรุปประเด็นและสื่อสารทั้งการพูดและการเขียน เลือกใช้รูปแบบการนำเสนอที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพ</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มอบหมายงานที่ต้องมีการศึกษาค้นคว้าข้อมูลโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ</li> <li>- มอบหมายงานที่ต้องมีการวิเคราะห์ข้อมูล แปลความหมายโดยอาศัยเทคนิคทางสถิติหรือคณิตศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง และสรุปประเด็น</li> <li>- จัดให้มีการนำเสนองานที่ได้รับมอบหมาย โดยนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาประยุกต์ใช้ในการทำงาน</li> <li>-จัดการเรียนรู้ผ่านทางเทคโนโลยีสารสนเทศ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ประเมินความสามารถในการสืบค้น/ประมวลข้อมูล</li> <li>- ประเมินความสามารถในการเลือกและคัดกรองข้อมูลที่น่าเชื่อถือและสอดคล้องกับเนื้อหานั้น</li> <li>- ประเมินความสามารถในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาประยุกต์ใช้ในการทำงานที่ได้รับมอบหมาย</li> <li>- ประเมินจากรายงาน รูปแบบการนำเสนอโดยนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาประยุกต์ใช้ในการทำงาน</li> </ul>

สรุปมาตรฐานผลการเรียนรู้ของหลักสูตร

มาตรฐานผลการเรียนรู้	รายละเอียดผลการเรียนรู้
1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม	1.1 มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิจัย
2. ด้านความรู้	2.1 มีความรู้ด้านวิทยาการเภสัชภัณฑ์เพื่อการวิจัยและพัฒนาเภสัชภัณฑ์ 2.2 มีความรู้ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์สุขภาพจากภูมิปัญญาท้องถิ่น
3. ด้านทักษะทางปัญญา	3.1 ประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูลเพื่อนำองค์ความรู้มาสร้างสรรค์งานวิจัย 3.2 คิดวิเคราะห์โดยการบูรณาการความรู้ทางวิทยาการเภสัชภัณฑ์บนฐานของภูมิปัญญาท้องถิ่นเพื่อการวิจัย พัฒนาและผลิตเภสัชภัณฑ์
4. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ	4.1 มีความรับผิดชอบในการดำเนินงานของตนเอง และร่วมมือกับผู้อื่นในการจัดการปัญหาต่างๆ 4.2 มีทักษะการเป็นผู้นำและผู้ตามได้อย่างเหมาะสมตามสถานการณ์
5. ด้านทักษะการคิดวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	5.1 สามารถเลือกและประยุกต์ใช้เทคนิคทางสถิติหรือคณิตศาสตร์ที่เกี่ยวข้องในการศึกษาค้นคว้า วิเคราะห์ แปลความหมาย 5.2 สามารถค้นคว้าข้อมูลโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้น จากแหล่งข้อมูลทางวิชาการที่น่าเชื่อถือได้ 5.3 สามารถสรุปประเด็นและสื่อสารทั้งการพูดและการเขียน เลือกใช้รูปแบบการนำเสนอที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพ

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

● ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	ด้านที่ 1 คุณธรรม และ จริยธรรม	ด้านที่ 2 ความรู้		ด้านที่ 3 ทักษะทาง ปัญญา		ด้านที่ 4 ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความ รับผิดชอบ		ด้านที่ 5 การวิเคราะห์เชิง ตัวเลข การ สื่อสารและการใช้ เทคโนโลยี สารสนเทศ		
	1.1	2.1	2.2	3.1	3.2	4.1	4.2	5.1	5.2	5.3
<b>วิชาบังคับ</b>										
ภภม702 ระเบียบวิธีวิจัยและสถิติทาง วิทยาการเภสัชภัณฑ์	●	●		●		●		●	●	●
ภภม703 สัมมนาวิทยาการเภสัชภัณฑ์	●	●		●		●			●	●
ภภม708 ปัญหาพิเศษทางวิทยาการเภสัช ภัณฑ์	●	●	○	●	●	●		●	●	●
ภภม711 การค้นพบยาจากผลิตภัณฑ์ ธรรมชาติ	●	●	●	●	○	●	○		●	○
ภภม712 การพัฒนาตำรับยาและ ผลิตภัณฑ์สุขภาพ	●	●	●	●	○	●	●		●	○
ภภม713 การควบคุมคุณภาพเภสัชภัณฑ์	●	●	○	●	○	●	●	●	●	○
<b>วิชาเลือก</b>										
ภภท721 การพัฒนาตำรับยาและ ผลิตภัณฑ์สุขภาพรูปแบบของแข็ง	●	●		●		●			●	
ภภท722 เทคโนโลยีเครื่องสำอาง	●	●		●	○	●				○
ภภท723 การทดสอบในเซลล์เพื่อค้นหา ยาใหม่	●	●		●	●			●	●	●
ภภค781 น้ำมันหอมระเหยจากพรรณ ไม้หอม	●	●		●		●		●	●	
ภภค782 การประยุกต์สเปกโตร- สโคปีในงานวิเคราะห์เภสัชภัณฑ์	●	●		●		●		●	●	
ภภค783 การประยุกต์โครมาโท- กราฟีในงานวิเคราะห์เภสัชภัณฑ์	●	●		●		●		●	●	

รายวิชา	ด้านที่ 1 คุณธรรม และ จริยธรรม	ด้านที่ 2 ความรู้		ด้านที่ 3 ทักษะทาง ปัญญา		ด้านที่ 4 ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความ รับผิดชอบ		ด้านที่ 5 การวิเคราะห์เชิง ตัวเลข การสื่อสาร และการใช้ เทคโนโลยี สารสนเทศ		
	1.1	2.1	2.2	3.1	3.2	4.1	4.2	5.1	5.2	5.3
ภทว791 พุทธศาสนิกศึกษา	●	●		●		●		●	●	●
ภทว792 เทคโนโลยีการประเมินและ พัฒนาคุณภาพสมุนไพรร	●	●		●		●			●	●
ภทว793 พุทธศาสนิกศึกษา	●	●	●	●	●	●			●	●
ภทว794 การตรวจกรองฤทธิ์ทางชีวภาพ ของผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ	●	●		●		●			●	●
ภทว795 พุทธศาสนิกศึกษา	●	●		●		●			●	●
ภทว796 สมุนไพรเพื่อสุขภาพและ ความงาม	●	●		●		●			●	●
<b>ปริญญานิพนธ์</b>										
ปพท691 ปริญญานิพนธ์ระดับปริญญาโท	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●



## หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนิสิต

### 1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)

เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2559 (ภาคผนวก ก)

### 2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนิสิต

#### 2.1 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ของนิสิตยังไม่สำเร็จการศึกษา

การทวนสอบในระดับสถาบัน ให้กำหนดระบบการทวนสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของนิสิตเป็นส่วนหนึ่งของระบบการประกันคุณภาพภายในของสถาบันอุดมศึกษาที่จะต้องให้ความสนใจตรงกันทั้งสถาบัน และนำไปดำเนินการจนบรรลุผลสัมฤทธิ์ ซึ่งผู้ประเมินภายนอกจะต้องสามารถตรวจสอบได้

การทวนสอบในระดับรายวิชา ควรให้นิสิตประเมินการเรียนการสอนในระดับรายวิชา มีคณะกรรมการพิจารณาความเหมาะสมของข้อสอบให้เป็นไปตามแผนการสอน

การทวนสอบในระดับหลักสูตร สามารถทำได้โดยมีระบบประกันคุณภาพ หลักสูตรเพื่อให้สถาบันการศึกษาดำเนินการทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้และรายงานผล

#### 2.2 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้หลังจากนิสิตสำเร็จการศึกษา

การกำหนดกลวิธีการทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ของนิสิต ควรเน้นการทำวิจัยสัมฤทธิ์ผลของการประกอบอาชีพของบัณฑิต ที่ทำอย่างต่อเนื่องและนำผลวิจัยที่ได้ย้อนกลับมาปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอน และหลักสูตรแบบครบวงจร รวมทั้งการประเมินคุณภาพของหลักสูตร โดยการวิจัยอาจจะทำดำเนินการดังตัวอย่างต่อไปนี้

(1) การตรวจสอบจากผู้ประกอบการ โดยการขอเข้าสัมภาษณ์ หรือการส่งแบบสอบถาม เพื่อประเมินความพึงพอใจในบัณฑิตที่จบการศึกษาและเข้าทำงานในสถานประกอบการนั้น ๆ ในคาบระยะเวลาต่าง ๆ

(2) การประเมินตำแหน่ง และหรือความก้าวหน้าในสายงานของบัณฑิต

(3) การประเมินจากบัณฑิตที่ไปประกอบอาชีพ ในแง่ของความพร้อมและความรู้จากสาขาวิชาที่เรียน รวมทั้งสาขาอื่น ๆ ที่กำหนดในหลักสูตร ที่เกี่ยวข้องกับการประกอบอาชีพของบัณฑิต รวมทั้งเปิดโอกาสให้เสนอข้อคิดเห็นในการปรับหลักสูตรให้ดียิ่งขึ้นด้วย

(4) ความเห็นจากผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ที่มาประเมินหลักสูตร หรือเป็นอาจารย์พิเศษ

(5) ผลงานของนิสิตที่วัดเป็นรูปธรรมได้ ซึ่ง อาทิ จำนวนงานวิจัยที่เป็นปริิญาานิพนธ์ที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่หรือจดทรัพย์สินทางปัญญา

### 3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

ศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตรโดยจะต้องได้ระดับคะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 3.00 จากระบบ 4 ระดับคะแนนหรือเทียบเท่า พร้อมทั้งเสนอปริิญาานิพนธ์และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย โดยคณะกรรมการที่สถาบันอุดมศึกษานั้นแต่งตั้งและต้องเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้ ผลงานปริิญาานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของปริิญาานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือระดับนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ หรือนำเสนอต่อที่ประชุมวิชาการโดยบทความที่นำเสนอฉบับสมบูรณ์ (Full Paper) ได้รับการตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ

(Proceedings) ดังกล่าว และเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒว่าด้วยการศึกษาระดับ  
บัณฑิตศึกษา พ.ศ.2559

## หมวดที่ 6 การพัฒนาอาจารย์

### 1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่

(1) มีการปฐมนิเทศแนะแนวการเป็นครูแก่อาจารย์ใหม่ ให้มีความรู้และความเข้าใจนโยบายของมหาวิทยาลัย สถาบัน คณะตลอดจนในหลักสูตรที่สอน

(2) ส่งเสริมอาจารย์ให้มีการเพิ่มพูนความรู้ สร้างเสริมประสบการณ์เพื่อส่งเสริมการสอนและการวิจัยอย่างต่อเนื่องและการสนับสนุนทุนด้านการศึกษาต่อ ฝึกอบรม ศึกษาดูงานทางวิชาการและวิชาชีพในองค์กรต่าง ๆ การประชุมทางวิชาการทั้งในประเทศและ/หรือต่างประเทศ หรือการลาเพื่อเพิ่มพูนประสบการณ์

### 2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์

#### 2.1 การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอน การวัดและประเมินผล

(1) ส่งเสริมอาจารย์ให้มีการเพิ่มพูนความรู้ สร้างเสริมประสบการณ์เพื่อส่งเสริมการสอนและการวิจัยอย่างต่อเนื่อง การสนับสนุนด้านการศึกษาต่อ ฝึกอบรม ศึกษาดูงานทางวิชาการและวิชาชีพในองค์กรต่าง ๆ การประชุมทางวิชาการทั้งในประเทศและ/หรือต่างประเทศ หรือการลาเพื่อเพิ่มพูนประสบการณ์

(2) การเพิ่มพูนทักษะการจัดการเรียนการสอนและการประเมินผลให้ทันสมัย

#### 2.2 การพัฒนาวิชาการและวิชาชีพด้านอื่นๆ

(1) สนับสนุนทุนวิจัยเพื่อส่งเสริมการทำวิจัยสร้างองค์ความรู้ใหม่

(2) ส่งเสริมให้สร้างบทความทางวิชาการ หนังสือ หรือตำรา

(3) การมีส่วนร่วมในกิจกรรมบริการวิชาการในชุมชนที่เกี่ยวข้อง

## หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพ

### 1. การกำกับมาตรฐาน

คณะเภสัชศาสตร์ได้แต่งตั้งคณะกรรมการบริหารหลักสูตร เพื่อกำกับมาตรฐานและการบริหารหลักสูตรให้มีคุณภาพ

- 1.1 มีระบบและกลไกการเปิดและปิดหลักสูตร
- 1.2 มีการเตรียมความพร้อมก่อนการเปิดหลักสูตรใหม่และการปรับปรุงหลักสูตรให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร
- 1.3 มีระบบกลไกการบริหารหลักสูตร โดยมีคณะกรรมการบริหารหลักสูตรที่ทำหน้าที่บริหารจัดการหลักสูตร ตั้งแต่การวางแผน การควบคุมคุณภาพ การติดตามและประเมินผล และการดูแล มคอ 3-7
- 1.4 จัดให้มีอาจารย์ประจำหลักสูตร และอาจารย์ผู้รับผิดชอบที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์มาตรฐาน กำหนด ตลอดระยะเวลาที่จัดการศึกษา
- 1.5 มีการประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนในเรื่องคุณภาพการสอนและสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ รวมทั้งนำผลการประเมินไปใช้ในการพัฒนาผู้เรียน และพัฒนาหลักสูตร
- 1.6 การสอบปริญญานิพนธ์ของนิสิตดำเนินการโดยผู้ทรงคุณวุฒิทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย
- 1.7 ส่งเสริมให้ผลงานวิจัยจากปริญญานิพนธ์ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือนานาชาติ

### 2. บัณฑิต

บัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาในหลักสูตร มีลักษณะที่พึงประสงค์ตามที่หลักสูตรกำหนด ซึ่งครอบคลุมผลการเรียนรู้ 6 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านคุณธรรมจริยธรรม 2) ด้านความรู้ 3) ด้านทักษะทางปัญญา 4) ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ 5) ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และ 6) ด้านทักษะพิสัย/สมรรถนะของหลักสูตร มีผลงานตีพิมพ์หรือเผยแพร่ที่เป็นมาตรฐานตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ว่าด้วยการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2554 ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558 และประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง แนวทางการบริหารเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2558 และ การได้งานทำหรือมีกิจการของตนเองภายในระยะเวลา 1 ปี หลังสำเร็จการศึกษา

### 3. นิสิต

#### 3.1 การรับนิสิต

หลักสูตรมีการกำหนดคุณสมบัติของนิสิตที่รับเข้าศึกษาในหลักสูตรสอดคล้องกับลักษณะของหลักสูตรที่มุ่งหวังผลิตมหาบัณฑิตให้มีความรู้ความสามารถและจริยธรรมต่อสังคม มีการกำหนดเกณฑ์ที่ใช้ในการคัดเลือกโปร่งใส ชัดเจน และสอดคล้องกับคุณสมบัติของนิสิตที่กำหนดในหลักสูตร มีเครื่องมือที่ใช้ในการคัดเลือก ชัดมูล และวิธีการคัดนิสิตให้ได้นิสิตที่มีความพร้อมทางปัญญา สุขภาพกายและจิต ความมุ่งมั่นที่จะเรียน และมีเวลาเรียนเพียงพอเพื่อให้สามารถสำเร็จการศึกษาได้ตามระยะเวลาที่หลักสูตรกำหนด

#### 3.2 การส่งเสริมและพัฒนานิสิต

หลักสูตรมีระบบและกลไกในการพัฒนาความรู้พื้นฐานและการเตรียมความพร้อมทางการเรียน ให้แก่นิสิต เพื่อให้มีความสามารถในการเรียนรู้ในสาขาวิชาได้อย่างเต็มศักยภาพ อัตรการออกกลางคันน้อย

ในระหว่างการศึกษา มีการจัดกิจกรรมพัฒนาความรู้ความสามารถในรูปแบบต่าง ๆ ทั้งกิจกรรมห้องเรียนและนอกห้องเรียน มีการวางระบบการดูแล ให้คำปรึกษาจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิชาการ การส่งเสริม การเผยแพร่ ผลงานวิชาการของนิสิต การสร้างโอกาสการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการพัฒนาศักยภาพนิสิตและทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

#### **การจัดการห้องเรียนของนิสิต**

นิสิตสามารถร้องเรียนในเรื่องต่าง ๆ ผ่านช่องทางดังนี้

1. แบบประเมินรายวิชา
2. แบบประเมินความพึงพอใจคุณภาพหลักสูตร
3. กล่องรับความคิดเห็น
4. แบบประเมินอาคารสถานที่และสิ่งแวดล้อม

### **4. อาจารย์**

#### **4.1 การรับอาจารย์ใหม่**

สรรหาและคัดเลือกอาจารย์ที่มีคุณสมบัติตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2559 และมีคุณภาพเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่กำหนดโดยสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา มีการวิเคราะห์อัตรากำลังอาจารย์มีจำนวนเหมาะสมกับจำนวนนิสิตที่รับเข้าในหลักสูตร รวมถึงอาจารย์ที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญตามสาขาวิชาของหลักสูตร และมีประสบการณ์ที่เหมาะสมกับการผลิตบัณฑิต อันสะท้อนจากวุฒิการศึกษา ตำแหน่งทางวิชาการ และความก้าวหน้าในการผลิตผลงานทางวิชาการอย่างต่อเนื่อง

#### **4.2 การมีส่วนร่วมของคณาจารย์ในการประกันคุณภาพหลักสูตร**

กำหนดให้อาจารย์ผู้สอนวางแผนการจัดการศึกษาและทวนสอบผลการเรียนรู้ในรายวิชาให้สอดคล้องกับทักษะการเรียนรู้และผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร ให้อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโทปริญญาตรี มีบทบาทสำคัญในการกำกับคุณภาพ มาตรฐาน และระยะเวลาในการทำปริญญาโทปริญญาตรีของนิสิต

### **5. หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน**

ผู้บริหารมีการควบคุมกำกับการบริหารจัดการหลักสูตรให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลอย่างต่อเนื่อง โดยมอบหมายให้คณะกรรมการบริหารหลักสูตรมีบทบาทหน้าที่ในการบริหารจัดการ 3 ด้านที่สำคัญดังนี้

#### **1) สาระรายวิชาในหลักสูตร**

มีการควบคุมกำกับกับการจัดทำรายวิชาต่าง ๆ ให้มีเนื้อหาที่ทันสมัยทันต่อความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์ที่เปลี่ยนแปลงตลอดเวลา มีการบริหารจัดการการเปิดรายวิชาต่าง ๆ ทั้งวิชาภาคบังคับและวิชาเลือกที่เน้นนิสิตเป็นสำคัญ โดยสนองความต้องการของนิสิตและตลาดแรงงาน ตลอดจนการพัฒนาทักษะด้านการวิจัยและการเรียนรู้ด้วยตนเอง

#### **2) การวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน**

หลักสูตรให้ความสำคัญกับการวางระบบผู้สอนในแต่ละรายวิชาที่สอน และเป็นความรู้ที่ทันสมัยของอาจารย์ที่มอบหมายให้สอนในรายวิชานั้น ๆ เพื่อให้บัณฑิตได้รับความรู้ ประสบการณ์ และได้รับการพัฒนาความสามารถจากผู้รู้จริง โดยเฉพาะอย่างยิ่งการกำหนดอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโทปริญญาตรีที่เหมาะสมกับหัวข้อปริญญาโทปริญญาตรี และลักษณะของนิสิต ให้นิสิตได้รับโอกาสในการพัฒนาตนเองตามศักยภาพ อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโทปริญญาตรีสามารถให้คำปรึกษาปริญญาโทปริญญาตรีตั้งแต่กระบวนการพัฒนาหัวข้อจนถึงการทำปริญญาโทปริญญาตรี การสอบป้องกันและการเผยแพร่ผลงานวิจัยจนสำเร็จการศึกษา โดยสรุปกระบวนการดำเนินงานได้ดังนี้

- การกำหนดผู้สอน
- การกำกับ ติดตาม และตรวจสอบการจัดทำแผนการเรียนรู้ (มคอ.3)
- การจัดการเรียนการสอนให้บูรณาการกับการวิจัย การบริการวิชาการทางสังคม การทำนุบำรุง ศิลปะและวัฒนธรรม
- การควบคุมหัวข้อปริญญาานิพนธ์ให้สอดคล้องกับสาขาวิชาและความก้าวหน้าของศาสตร์
- การแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาานิพนธ์ที่มีความเชี่ยวชาญสอดคล้องหรือสัมพันธ์กับหัวข้อ ปริญญาานิพนธ์
- การช่วยเหลือ กำกับ ติดตามในการทำปริญญาานิพนธ์และการตีพิมพ์ผลงานวิจัย

### 3) การประเมินผู้เรียน

หลักสูตรมีจุดมุ่งหมายในการประเมินผู้เรียน 3 ประการ คือ ประเมินเพื่อให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ ต่อการปรับปรุงการเรียนการสอนของผู้สอน และนำไปสู่การพัฒนาการเรียนรู้อัตโนมัติ ประเมินเพื่อให้บัณฑิต สามารถประเมินตนเอง และนำผลการประเมินไปใช้ในการพัฒนาวิธีการเรียนของตนเอง จนเกิดการเรียนรู้ และประเมินเพื่อแสดงผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร โดยการประเมินจะใช้เกณฑ์การประเมิน วิธีการประเมินที่มีคุณภาพ และวิธีการให้เกรดที่สะท้อนผลการเรียนรู้อย่างเหมาะสม มีการกำกับให้มีการ ประเมินตามสภาพจริง ใช้วิธีการประเมินที่หลากหลายเพื่อให้ได้ผลการประเมินที่สะท้อนความสามารถในการ ปฏิบัติงานในโลกแห่งความจริง ตลอดจนมีระบบการประเมินปริญญาานิพนธ์ที่มีคุณภาพเป็นไปตามข้อบังคับ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ.2559 ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558 และประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง แนวทางการบริหารเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2558

### 4) ผลการดำเนินงานหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

หลักสูตรมีการจัดทำรายงานผลการดำเนินงานของหลักสูตร (มคอ.7) ประจำปี

## 6. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

หลักสูตรมีความพร้อมทางกายภาพ ความพร้อมด้านอุปกรณ์ ความพร้อมด้านเทคโนโลยี ความพร้อม ด้านการให้บริการ เช่น ห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ ห้องทำวิจัย อุปกรณ์การเรียนการสอน ห้องสมุด การบริการ เทคโนโลยีสารสนเทศ คอมพิวเตอร์ Wifi และอื่น ๆ รวมทั้งการบำรุงรักษาที่ส่งเสริมสนับสนุนให้นักศึกษาสามารถ เรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และประสิทธิผลตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษา โดยพิจารณาร่วมกับผลการประเมินความพึงพอใจของนิสิตและอาจารย์

## 7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)

ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ปีที่ 1 2562	ปีที่ 2 2563	ปีที่ 3 2564	ปีที่ 4 2565	ปีที่ 5 2566
(1) อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผนและทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร	✓	✓	✓	✓	✓
(2) มีรายละเอียดของหลักสูตรตามแบบ มคอ.2 ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติหรือมาตรฐานคุณวุฒิสาขา/สาขาวิชา (ถ้ามี)	✓	✓	✓	✓	✓
(3) มีรายละเอียดของรายวิชาและรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.3 และ มคอ.4 อย่างน้อยก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกรายวิชา	✓	✓	✓	✓	✓
(4) จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชาและรายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.5 และ มคอ.6 ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ครบทุกรายวิชา	✓	✓	✓	✓	✓
(5) จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตรตามแบบ มคอ.7 ภายใน 60 วัน หลังสิ้นสุด ปีการศึกษา	✓	✓	✓	✓	✓
(6) มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดใน มคอ. 3 และ มคอ. 4 (ถ้ามี) อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา	✓	✓	✓	✓	✓
(7) มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือการประเมินผลการเรียนรู้ จากผลการประเมินการดำเนินการที่รายงานใน มคอ.7 ปีที่แล้ว	-	✓	✓	✓	✓
(8) อาจารย์ใหม่ (ถ้ามี) ทุกคนได้รับการปฐมนิเทศหรือคำแนะนำด้านการจัดการเรียนการสอน	✓	✓	✓	✓	✓
(9) อาจารย์ประจำหลักสูตรทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือวิชาชีพอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	✓	✓	✓	✓	✓
(10) บุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน (ถ้ามี) ได้รับการพัฒนาวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ต่อปี	✓	✓	✓	✓	✓
(11) ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มีต่อคุณภาพหลักสูตรเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0	-	✓	✓	✓	✓
(12) ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0	-	-	✓	✓	✓

## หมวดที่ 8 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร

### 1. การประเมินประสิทธิผลของการสอน

#### 1.1 การประเมินกลยุทธ์การสอน

ช่วงก่อนการสอนควรมีการประเมินกลยุทธ์การสอนโดยทีมผู้สอนหรือระดับสาขาวิชา และ/หรือ การปรึกษาหารือกับผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรหรือวิธีการสอน ส่วนช่วงหลังการสอนควรมีการวิเคราะห์ผลการประเมินการสอนโดยนิสิต และการวิเคราะห์ผลการเรียนของนิสิต

ด้านกระบวนการนำผลการประเมินไปปรับปรุง สามารถทำโดยรวบรวมปัญหา/ข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงและกำหนดประธานหลักสูตรและทีมผู้สอนนำไปปรับปรุงและรายงานผลต่อไป

#### 1.2 การประเมินทักษะของอาจารย์ในการใช้แผนกลยุทธ์การสอน

การประเมินทักษะดังกล่าวสามารถทำได้โดยการ

1.2.1 ประเมินโดยนิสิตในแต่ละวิชา

1.2.2 การสังเกตการณ์ของผู้รับผิดชอบหลักสูตร/ประธานหลักสูตร และ/หรือทีมผู้สอน

1.2.3 ภาพรวมของหลักสูตรประเมินโดยบัณฑิตใหม่

1.2.4 การทดสอบผลการเรียนรู้ของนิสิตเทียบเคียงกับสถาบันอื่นในหลักสูตรเดียวกัน

### 2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม

การประเมินหลักสูตรในภาพรวม โดยสำรวจข้อมูลจาก 1) นิสิตปีสุดท้าย / บัณฑิตใหม่ 2) ผู้ว่าจ้าง และ 3) ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก รวมทั้งสำรวจสัมฤทธิ์ผลการทำงานของบัณฑิต

### 3. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร

ต้องผ่านการประกันคุณภาพหลักสูตรและจัดการเรียนการสอนตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิทยาการเกษตรศาสตร์ และตัวบ่งชี้เพิ่มเติมข้างต้น รวมทั้งการผ่านการประเมินการประกันคุณภาพ

### 4. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุง

4.1 รวบรวมข้อเสนอแนะ/ข้อมูล จากการประเมินจากนิสิต ผู้ใช้บัณฑิต ผู้ทรงคุณวุฒิ

4.2 วิเคราะห์ทบทวนข้อมูลข้างต้น โดยผู้รับผิดชอบหลักสูตร/ประธานหลักสูตร

4.3 เสนอการปรับปรุงหลักสูตรและแผนกลยุทธ์ (ถ้ามี)



## ภาคผนวก

- ภาคผนวก ก ข้อบังคับมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2559
- ภาคผนวก ข สำเนาคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการร่าง/ปรับปรุง หลักสูตร
- ภาคผนวก ค รายงานผลการวิพากษ์หลักสูตร
- ภาคผนวก ง รายงานการประเมินหลักสูตร (กรณีหลักสูตรปรับปรุง)
- ภาคผนวก จ ประวัติและผลงานของอาจารย์
- ภาคผนวก ฉ ตารางเปรียบเทียบการปรับปรุงหลักสูตร
- ภาคผนวก ช ความสัมพันธ์ของมาตรฐานผลการเรียนรู้ของหลักสูตรตามเกณฑ์ AUN-QA กับมาตรฐานผลการเรียนรู้ 5 ด้าน ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2552

**ภาคผนวก ก**

ข้อบังคับมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2559



ข้อบังคับมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ  
ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา  
พ.ศ. ๒๕๕๙

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงการจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาให้สอดคล้องและเหมาะสมตามพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พ.ศ. ๒๕๕๙

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๒๓ (๒) มาตรา ๑๒ วรรคสอง มาตรา ๔๕ วรรคสอง มาตรา ๔๗ และมาตรา ๖๗ แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พ.ศ. ๒๕๕๙ ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๘ และประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง แนวทางการบริหารเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๘ ประกอบมติสภามหาวิทยาลัย ในการประชุมครั้งที่ ๑๗/๒๕๕๙ เมื่อวันที่ ๒๖ ตุลาคม ๒๕๕๙ สภามหาวิทยาลัยจึงออกข้อบังคับไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ข้อบังคับนี้เรียกว่า "ข้อบังคับมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๙"

ข้อ ๒ ข้อบังคับนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันเริ่มปีการศึกษา ๒๕๖๐ เป็นต้นไป

ข้อ ๓ ให้ยกเลิกข้อบังคับมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๔

บรรดาระเบียบข้อบังคับ คำสั่ง ประกาศ หรือมติอื่นใด ในส่วนที่กำหนดไว้แล้วในข้อบังคับนี้ หรือซึ่งขัดหรือแย้งกับข้อบังคับนี้ให้ใช้ข้อบังคับนี้แทน

ข้อ ๔ ในข้อบังคับนี้

"มหาวิทยาลัย" หมายความว่า มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

"สภามหาวิทยาลัย" หมายความว่า สภามหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

"สภาวิชาการ" หมายความว่า สภาวิชาการมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

"อธิการบดี" หมายความว่า อธิการบดีมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

"บัณฑิตวิทยาลัย" หมายความว่า บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

"คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย" หมายความว่า คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

"คณะ" หมายความว่า รวมถึง ส่วนงานตามพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พ.ศ. ๒๕๕๙ ที่มีการจัดการเรียนการสอนระดับบัณฑิตศึกษา

"คณบดี" หมายความว่า รวมถึง หัวหน้าส่วนงานที่มีการจัดการเรียนการสอนระดับบัณฑิตศึกษา

"คณะกรรมการการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา" หมายความว่า คณะกรรมการการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาที่ได้รับการแต่งตั้งจากมหาวิทยาลัยให้มีหน้าที่กำกับ ดูแล ติดตามการจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

177

“คณะกรรมการบริหารหลักสูตร” หมายความว่า คณะกรรมการบริหารหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา ที่ได้รับการแต่งตั้งจากมหาวิทยาลัยให้มีหน้าที่บริหารหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา

“คณาจารย์ประจำ” หมายความว่า บุคคลที่ดำรงตำแหน่งอาจารย์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์ ศาสตราจารย์ในมหาวิทยาลัยที่มีหน้าที่รับผิดชอบตามพันธกิจของมหาวิทยาลัยและปฏิบัติหน้าที่เต็มเวลา

“คณาจารย์พิเศษ” หมายความว่า ผู้สอนที่ไม่ใช่คณาจารย์ประจำ

“คณาจารย์บัณฑิตศึกษา” หมายความว่า คณาจารย์ประจำของมหาวิทยาลัยที่ได้รับการแต่งตั้งจากมหาวิทยาลัยให้สอนหรือมีหน้าที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา

“คณาจารย์ประจำหลักสูตร” หมายความว่า คณาจารย์ประจำที่เป็นคณาจารย์บัณฑิตศึกษา โดยมีคุณวุฒิตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาของหลักสูตรที่เปิดสอน

“คณาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร” หมายความว่า คณาจารย์ประจำหลักสูตรที่เป็นคณาจารย์บัณฑิตศึกษา โดยมีภาระหน้าที่ในการบริหารและพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอน

“คณาจารย์ผู้สอน” หมายความว่า คณาจารย์ประจำที่เป็นคณาจารย์บัณฑิตศึกษา หรือ คณาจารย์พิเศษ ที่สอนในหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาโดยมีคุณวุฒิ ประสบการณ์สอนและผลงานวิชาการเป็นไปตามหลักสูตรที่สอน

“ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก” หมายความว่า บุคคลภายนอกมหาวิทยาลัยที่ไม่ใช่คณาจารย์ประจำ หรือ ผู้ทรงคุณวุฒิที่ได้รับปริญญาเกิตติมศักดิ์หรือมีตำแหน่งทางวิชาการพิเศษทุกระดับ ที่มีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการเป็นไปตามหน้าที่ที่ได้รับการแต่งตั้งจากมหาวิทยาลัย

“ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะ” หมายความว่า บุคคลที่ได้รับการแต่งตั้งจากมหาวิทยาลัยให้เป็นผู้มี ความรู้ ความเชี่ยวชาญ หรือมีประสบการณ์สูงมากเป็นที่ยอมรับในสาขาวิชาที่เปิดสอนในหลักสูตรระดับ บัณฑิตศึกษาซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กัน

“ผลงานทางวิชาการ” หมายความว่า ผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา วุฒิบัตร หรืออนุมัติบัตร และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่เป็นไปตามประกาศ บัณฑิตวิทยาลัย

“นิสิต” หมายความว่า นิสิตของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ข้อ ๕ เพื่อให้การดำเนินการของบัณฑิตวิทยาลัยเป็นไปด้วยความเรียบร้อย บัณฑิตวิทยาลัย สามารถกำหนดวิธีปฏิบัติในรายละเอียดเพิ่มเติมและสิ่งปฏิบัติการใดโดยที่ไม่ขัดหรือแย้งกับข้อบังคับนี้ ส่วนการ ดำเนินการใดๆ ที่เกี่ยวกับการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาซึ่งมิได้กำหนดไว้ในข้อบังคับนี้ และมีได้มีข้อบังคับ หรือระเบียบอื่นกำหนดไว้ หรือ ไม่เป็นไปตามข้อบังคับนี้ ให้บัณฑิตวิทยาลัยนำเสนอสภาวิชาการ และ สภามหาวิทยาลัยเป็นกรณีไป

ข้อ ๖ การตีความหรือวินิจฉัยปัญหาตามข้อบังคับนี้ให้สภามหาวิทยาลัยเป็นผู้ตีความหรือวินิจฉัย เมื่อสภามหาวิทยาลัยมีมติเป็นประการใดให้ถือปฏิบัติไปตามนั้นและให้เป็นที่สุด

ข้อ ๗ ให้อธิการบดีรักษาการตามข้อบังคับนี้

177

**หมวด ๑**  
**ระบบการจัดการศึกษา**

ข้อ ๘ ระบบการจัดการศึกษา ใช้ระบบทวิภาค โดย ๑ ปีการศึกษาแบ่งออกเป็น ๒ ภาคการศึกษาปกติ และ ๑ ภาคการศึกษาปกติ มีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า ๑๕ สัปดาห์

บัณฑิตวิทยาลัยสามารถอนุมัติให้จัดการศึกษาภาคฤดูร้อนปีการศึกษาละ ๑ ภาคการศึกษาได้ โดยมีระยะเวลาการศึกษา ไม่น้อยกว่า ๘ สัปดาห์ จำนวนหน่วยกิต จำนวนชั่วโมงการเรียนในแต่ละรายวิชาตาม การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อนให้มีจำนวนชั่วโมงการเรียนตามที่กำหนดไว้ตามข้อ ๑๐ และมีสัดส่วนเทียบเคียงกัน ได้กับการศึกษาภาคปกติ

การจัดการศึกษาสามารถเป็นระบบขุดวิชา (Modular System) ซึ่งเป็นการจัดการเรียนการสอน เป็นช่วงเวลาช่วงละหนึ่งรายวิชาหรือหลายรายวิชาโดยให้แต่ละหลักสูตรแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับระบบ การศึกษานั้น รวมทั้งรายละเอียดการเทียบเคียงหน่วยกิตกับระบบทวิภาคไว้ในหลักสูตรให้ชัดเจนด้วย

ข้อ ๙ การจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ใช้แบบหน่วยกิต โดย ๑ หน่วยกิตระบบทวิภาค ต้องจัดการเรียนการสอนไม่น้อยกว่า ๑๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ

สำหรับหลักสูตรที่จัดการศึกษาในระบบอื่นๆ ที่ไม่ใช่ระบบทวิภาค ให้เทียบจำนวนหน่วยกิตให้ เป็นไปตามสัดส่วนของการศึกษาในระบบทวิภาคข้างต้น

ข้อ ๑๐ หน่วยกิต หมายถึง การกำหนดแสดงปริมาณการศึกษาที่นิสิตได้รับ แต่ละรูปแบบการ เรียนรู้จะถูกรูปแบบและจำนวนชั่วโมงกำหนดไว้ ดังนี้

(๑) รายวิชาภาคทฤษฎี ที่ใช้เวลาบรรยายหรืออภิปรายปัญหา ไม่น้อยกว่า ๑๕ ชั่วโมงต่อ ภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิตตามระบบทวิภาค

(๒) รายวิชาภาคปฏิบัติ ที่ใช้เวลาฝึกหรือทดลองไม่น้อยกว่า ๓๐ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิตตามระบบทวิภาค

(๓) การฝึกงานหรือการฝึกภาคสนาม ที่ใช้เวลาฝึก ไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิตตามระบบทวิภาค

(๔) การปฏิบัติการในสถานศึกษา การปฏิบัติการคลินิก การทำโครงการ หรือกิจกรรมอื่นใด ตามที่ได้รับมอบหมายที่ใช้เวลาปฏิบัติงาน ๓ ถึง ๑๒ ชั่วโมงต่อสัปดาห์ หรือ ๔๕ ถึง ๑๘๐ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา ปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต ตามระบบทวิภาค

(๕) การศึกษาด้วยตนเอง (Self Study) ที่ใช้เวลาศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองจากแผนการเรียน ตามที่คณาจารย์ผู้สอนได้เตรียมการไว้ให้นิสิตได้ใช้ศึกษา ไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่า เท่ากับ ๑ หน่วยกิต ตามระบบทวิภาค หรือไม่นับหน่วยกิตก็ได้

(๖) วิทยานิพนธ์หรือสารนิพนธ์ ที่ใช้เวลาศึกษาค้นคว้า ไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา ปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิตตามระบบทวิภาค โดยกำหนดให้แต่ละหลักสูตรมีการกำหนดหน่วยกิตแต่ละ ภาคการศึกษาให้เหมาะสมและเป็นไปตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัย

สำหรับรายวิชาที่จัดการศึกษาในระบบอื่นๆ ที่ไม่ใช่ระบบทวิภาค ให้เทียบค่าหน่วยกิตกับชั่วโมง การศึกษาให้เป็นไปตามสัดส่วนของการศึกษาในระบบทวิภาคข้างต้น

177

**หมวด ๒**  
**หลักสูตรการศึกษา**

ข้อ ๑๑ หลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา แบ่งเป็น ๕ ประเภท ดังนี้

- (๑) หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต
- (๒) หลักสูตรปริญญาโท
- (๓) หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง
- (๔) หลักสูตรปริญญาเอก
- (๕) หลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาอื่นๆ ตามที่สภามหาวิทยาลัยเห็นชอบ

ข้อ ๑๒ มหาวิทยาลัยสามารถจัดหลักสูตรเทียบความรู้ได้ตามระดับการศึกษาในข้อ ๑๑ เพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ตลอดชีวิต โดยหลักเกณฑ์การเทียบความรู้ให้เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๑๓ โครงสร้างของหลักสูตรเป็นดังนี้

(๑) หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต และหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า ๒๔ หน่วยกิต

(๒) หลักสูตรปริญญาโท ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า ๓๖ หน่วยกิต หลักสูตรนี้มี ๒ แผน

(๒.๑) แผน ก เป็นแผนการศึกษาที่เน้นการวิจัยโดยมีการทำวิทยานิพนธ์ ซึ่งมีได้ ๒ แบบคือ

แบบ ก ๑ เป็นแบบทำวิทยานิพนธ์ซึ่งมีค่าเทียบได้ ไม่น้อยกว่า ๓๖ หน่วยกิต และ

คณะกรรมการบริหารหลักสูตรสามารถกำหนดให้เรียนรายวิชาเพิ่มเติม โดยไม่นับหน่วยกิต แต่จะต้องมีผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาตามที่คณะกรรมการบริหารหลักสูตรกำหนด

แบบ ก ๒ เป็นแบบทำวิทยานิพนธ์ซึ่งมีค่าเทียบได้ ไม่น้อยกว่า ๑๒ หน่วยกิต และศึกษา

รายวิชาอีกไม่น้อยกว่า ๑๒ หน่วยกิต

(๒.๒) แผน ข เป็นแผนการศึกษาที่เน้นการศึกษารายวิชา โดยไม่ต้องทำวิทยานิพนธ์

แต่ต้องทำสารนิพนธ์ ๖ หน่วยกิต

(๓) หลักสูตรปริญญาเอก เป็นหลักสูตรที่เน้นการวิจัยเพื่อพัฒนานักวิชาการและนักวิชาชีพชั้นสูง โดยมีการทำวิทยานิพนธ์ที่ก่อให้เกิดความรู้ใหม่ และมีคุณภาพสูงในทางวิชาการ หลักสูตรนี้มี ๒ แบบ คือ

(๓.๑) แบบ ๑ เป็นแผนการศึกษาที่เน้นการวิจัยโดยมีการทำวิทยานิพนธ์ที่ก่อให้เกิดความรู้ใหม่ คณะกรรมการบริหารหลักสูตรสามารถกำหนดให้มีการเรียนรายวิชาเพิ่มเติมโดยไม่นับหน่วยกิต แต่จะต้องมีผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาตามที่คณะกรรมการบริหารหลักสูตรกำหนด ดังนี้

แบบ ๑.๑ ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาโท จะต้องทำวิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า ๔๘ หน่วยกิต

แบบ ๑.๒ ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาตรี จะต้องทำวิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า ๗๒ หน่วยกิต

ทั้งนี้วิทยานิพนธ์ ตามแบบ ๑.๑ และ แบบ ๑.๒ จะต้องมีมาตรฐานและคุณภาพเดียวกัน

(๓.๒) แบบ ๒ เป็นแผนการศึกษาที่เน้นการวิจัย โดยมีการทำวิทยานิพนธ์ที่มีคุณภาพสูงและก่อให้เกิดความก้าวหน้าทางวิชาการและวิชาชีพ และมีศึกษารายวิชาเพิ่มเติม ดังนี้

แบบ ๒.๑ ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาโท จะต้องทำวิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า ๓๖ หน่วยกิต และศึกษารายวิชาอีกไม่น้อยกว่า ๑๒ หน่วยกิต

แบบ ๒.๒ ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาตรีจะต้องทำวิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า ๔๘ หน่วยกิต และศึกษารายวิชาอีกไม่น้อยกว่า ๒๔ หน่วยกิต

177

ทั้งนี้ปริญญาโทตามแบบ ๒.๑ และ แบบ ๒.๒ จะต้องมีมาตรฐานและคุณภาพเดียวกัน

ข้อ ๑๔ กำหนดระยะเวลาการศึกษาตามหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา ให้ใช้เวลาการศึกษาในแต่ละหลักสูตร ดังนี้

(๑) หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตและประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูงให้ใช้เวลาการศึกษาไม่เกิน ๒ ปีการศึกษา

(๒) หลักสูตรปริญญาโทให้ใช้เวลาการศึกษาไม่เกิน ๔ ปีการศึกษา

(๓) หลักสูตรปริญญาเอกผู้ที่สำเร็จปริญญาตรีแล้วเข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาเอกให้ใช้เวลาการศึกษาไม่เกิน ๗ ปีการศึกษา ส่วนผู้ที่สำเร็จปริญญาโทแล้วเข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาเอกให้ใช้เวลาการศึกษาไม่เกิน ๕ ปีการศึกษา

(๔) หลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาอื่นๆ ให้มหาวิทยาลัยเป็นผู้กำหนดระยะเวลาการศึกษา

ในกรณีที่ไม่เป็นไปตามความในข้อ ๑๔ หากมีเหตุผลจำเป็นทางวิชาการ หรือมีเหตุสุดวิสัยบัณฑิตวิทยาลัยสามารถพิจารณาขยายเวลาการศึกษาให้กับนิสิตได้ครั้งละ ๑ ภาคการศึกษา แต่ไม่เกิน ๑ ปีการศึกษา โดยรวมภาคฤดูร้อน นิสิตจะต้องยื่นคำร้องล่วงหน้าไม่น้อยกว่า ๔ สัปดาห์ ก่อนเปิดภาคการศึกษาที่ขอขยายเวลาการศึกษา โดยการพิจารณาอนุมัติจากคณะกรรมการการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา และเมื่อได้รับการอนุมัติแล้วต้องดำเนินการชำระค่ารักษาสุขภาพนิสิตตาม ข้อ ๒๗

ข้อ ๑๕ การเปิดสอนหลักสูตรปริญญาเอก แบบ ๑ ซึ่งเป็นแผนการศึกษาแบบทำวิทยานิพนธ์อย่างเดียวให้หลักสูตรมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

(๑) อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ต้องมีผลงานวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารหรือสิ่งตีพิมพ์ทางวิชาการซึ่งเป็นที่ยอมรับในระดับสากล และเก็บผลงานที่ชี้ชัดได้ว่าสามารถที่จะสนับสนุนการวิจัยในสาขาวิชาที่เปิดสอนได้

(๒) หลักสูตรที่ดี มีมาตรฐานและคุณภาพการศึกษาเชื่อถือได้ และมีทรัพยากรเพียงพอ

(๓) ต้องมีสิ่งอำนวยความสะดวกพร้อมที่จะรองรับ และสนับสนุนงานวิจัยของผู้เรียน

(๔) มีเครือข่ายความร่วมมือสนับสนุน

(๕) พร้อมทั้งจะร่วมมือกับมหาวิทยาลัยอื่นได้

ข้อ ๑๖ การนับระยะเวลาการศึกษาเป็นปีการศึกษาตามข้อ ๑๔ ให้นับตั้งแต่วันที่ขึ้นทะเบียนเป็นนิสิตตามข้อ ๒๑ (๒) และให้นับรวมภาคฤดูร้อนด้วย

ข้อ ๑๗ จำนวน คุณวุฒิ และคุณสมบัติของคณาจารย์

หลักสูตรที่จะเปิดใหม่หรือหลักสูตรที่ขอปรับปรุง คณาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา ต้องอยู่ประจำหลักสูตรนั้นตลอดระยะเวลาที่จัดการศึกษา โดยจะเป็นคณาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาเกินกว่า ๑ หลักสูตร ในเวลาเดียวกันไม่ได้ ยกเว้นหลักสูตรพหุวิทยาการหรือสหวิทยาการหรือหลักสูตรปริญญาโทและปริญญาเอกในสาขาวิชาเดียวกัน ให้เป็นคณาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาได้อีกหนึ่งหลักสูตร และหลักสูตรพหุวิทยาการ หรือสหวิทยาการ คณาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาสามารถซ้ำได้ไม่เกิน ๒ คน

ในกรณีเป็นหลักสูตรร่วมระหว่างสถาบันหรือหลักสูตรความร่วมมือของหลายสถาบัน คณาจารย์ประจำของสถาบันในความร่วมมือนั้น ให้ถือเป็นคณาจารย์บัณฑิตศึกษา คณาจารย์ประจำหลักสูตร คณาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร คณาจารย์ผู้สอนของมหาวิทยาลัยได้ โดยมีหน้าที่และความรับผิดชอบเหมือนคณาจารย์ประจำ

17

จำนวน คุณวุฒิ และคุณสมบัติของคณาจารย์แบ่งตามระดับหลักสูตรดังนี้

(๑) หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต ประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง

(๑.๑) คณาจารย์ประจำหลักสูตร

(๑.๑.๑) หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต มีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาโท หรือเทียบเท่าในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง มีคุณวุฒิปริญญาเอก หรือเทียบเท่าในสาขาวิชานั้น หรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ และ

(๑.๑.๒) มีผลงานทางวิชาการอย่างน้อย ๓ รายการในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง สำหรับคณาจารย์ใหม่อย่างน้อย ๑ รายการภายใน ๒ ปี หรือ ๒ รายการภายใน ๔ ปี ทั้งนี้อย่างน้อย ๑ รายการต้องเป็นผลงานวิจัย และ

(๑.๑.๓) มีคุณสมบัติเป็นไปตามมาตรฐานวิชาชีพนั้นๆ (ถ้ามี)

(๑.๒) คณาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร จำนวนอย่างน้อย ๕ คน

(๑.๒.๑) มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่าในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กันหรือขั้นต่ำปริญญาโท หรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ และ

(๑.๒.๒) มีผลงานทางวิชาการอย่างน้อย ๓ รายการในรอบ ๕ ปี ย้อนหลัง สำหรับคณาจารย์ใหม่อย่างน้อย ๑ รายการภายใน ๒ ปี หรือ ๒ รายการภายใน ๔ ปี ทั้งนี้อย่างน้อย ๑ รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

(๑.๓) คณาจารย์ผู้สอน

(๑.๓.๑) หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต มีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าในสาขาวิชานั้น หรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน หรือในสาขาวิชาของรายวิชาที่สอนหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน หรือในสาขาวิชาของรายวิชาที่สอน และ

(๑.๓.๒) มีประสบการณ์ด้านการสอนและมีผลงานทางวิชาการอย่างน้อย ๑ รายการในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง และ

(๑.๓.๓) มีคุณสมบัติเป็นไปตามมาตรฐานวิชาชีพนั้นๆ (ถ้ามี)

ในกรณีของคณาจารย์พิเศษหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต สามารถได้รับการยกเว้นคุณวุฒิปริญญาโท แต่ทั้งนี้ต้องมีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาตรีหรือเทียบเท่าและมีประสบการณ์การทำงานที่เกี่ยวข้องกับวิชาที่สอนมาแล้วไม่น้อยกว่า ๖ ปี หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง สามารถได้รับการยกเว้นคุณวุฒิปริญญาเอกแต่ทั้งนี้ต้องมีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าและมีประสบการณ์การทำงานที่เกี่ยวข้องกับวิชาที่สอนมาแล้วไม่น้อยกว่า ๔ ปี ทั้งนี้คณาจารย์พิเศษทั้งหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตและประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง ต้องมีชั่วโมงสอนไม่เกินร้อยละ ๕๐ ของรายวิชาโดยมีคณาจารย์ประจำเป็นผู้รับผิดชอบรายวิชานั้น

(๒) หลักสูตรปริญญาโท

(๒.๑) คณาจารย์ประจำหลักสูตร

(๒.๑.๑) มีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน และ

(๒.๑.๒) มีผลงานทางวิชาการอย่างน้อย ๓ รายการในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง สำหรับคณาจารย์ใหม่อย่างน้อย ๑ รายการภายใน ๒ ปี หรือ ๒ รายการภายใน ๔ ปี ทั้งนี้อย่างน้อย ๑ รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

177



(๒.๒) คณาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร จำนวนอย่างน้อย ๓ คน

(๒.๒.๑) มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่าในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน หรือชั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ และ

(๒.๒.๒) มีผลงานทางวิชาการอย่างน้อย ๓ รายการในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง สำหรับ คณาจารย์ใหม่ อย่างน้อย ๑ รายการภายใน ๒ ปีหรือ ๒ รายการภายใน ๔ ปี ทั้งนี้อย่างน้อย ๑ รายการต้อง เป็นผลงานวิจัย

(๒.๓) คณาจารย์ผู้สอน

(๒.๓.๑) มีคุณวุฒิชั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่า ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน หรือในสาขาวิชาของรายวิชาที่สอน และ

(๒.๓.๒) มีประสบการณ์ด้านการสอนและมีผลงานทางวิชาการอย่างน้อย ๑ รายการ ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง ทั้งนี้คณาจารย์พิเศษต้องมีชั่วโมงสอนไม่เกินร้อยละ ๕๐ ของรายวิชา โดยมีคณาจารย์ ประจำเป็นผู้รับผิดชอบรายวิชานั้น

(๓) หลักสูตรปริญญาเอก

(๓.๑) คณาจารย์ประจำหลักสูตร

(๓.๑.๑) มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่าในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน หรือชั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ และ

(๓.๑.๒) มีผลงานทางวิชาการอย่างน้อย ๓ รายการในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง สำหรับ คณาจารย์ใหม่อย่างน้อย ๑ รายการภายใน ๒ ปี หรือ ๒ รายการภายใน ๔ ปี ทั้งนี้อย่างน้อย ๑ รายการต้อง เป็นผลงานวิจัย

(๓.๒) คณาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร จำนวนอย่างน้อย ๓ คน

(๓.๒.๑) มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่าในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน หรือชั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งศาสตราจารย์ และ

(๓.๒.๒) มีผลงานทางวิชาการอย่างน้อย ๓ รายการในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง สำหรับ คณาจารย์ใหม่อย่างน้อย ๑ รายการภายใน ๒ ปี หรือ ๒ รายการภายใน ๔ ปี ทั้งนี้อย่างน้อย ๑ รายการต้อง เป็นผลงานวิจัย

(๓.๓) คณาจารย์ผู้สอน

(๓.๓.๑) มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือชั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มี ตำแหน่งรองศาสตราจารย์ ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน หรือในสาขาวิชาของรายวิชาที่สอน และ

(๓.๓.๒) มีประสบการณ์ด้านการสอนและมีผลงานทางวิชาการอย่างน้อย ๑ รายการ ใน รอบ ๕ ปีย้อนหลัง ทั้งนี้ คณาจารย์พิเศษต้องมีชั่วโมงสอนไม่เกินร้อยละ ๕๐ ของรายวิชา โดยมีคณาจารย์ประจำ เป็นผู้รับผิดชอบรายวิชานั้น

คณาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ต้องทำหน้าที่อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์ สารนิพนธ์ และหรืออาจารย์ผู้สอบปริญญานิพนธ์ สารนิพนธ์ และหรือคณาจารย์ผู้สอนในหลักสูตรนั้นด้วย

กรณีที่มีความจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับสาขาวิชาที่ไม่สามารถสรรหาคณาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ครบตามจำนวน หรือมีจำนวนนิสิตน้อยกว่า ๑๐ คน ให้ผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการการศึกษาระดับ บัณฑิตศึกษา และให้บัณฑิตวิทยาลัยเสนอจำนวนและคุณวุฒิของคณาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีขึ้นต่อ สภาวิชาการ สภามหาวิทยาลัย และคณะกรรมการการอุดมศึกษา ตามลำดับ เพื่อพิจารณาเป็นรายกรณี

177

ข้อ ๑๘ คณาจารย์ประจำหลักสูตรมีภาระงานเป็นที่ปรึกษาปริญญาโทและปริญญาตรีตามหลักเกณฑ์ ดังนี้

(๑) คณาจารย์ประจำหลักสูตร ๑ คน ให้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโทและปริญญาเอกรวมได้ไม่เกิน ๕ คน ต่อภาคการศึกษา กรณีคณาจารย์ประจำหลักสูตรดำรงตำแหน่งระดับผู้ช่วยศาสตราจารย์ขึ้นไป หรือมีคุณวุฒิปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ขึ้นไป ให้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโทและปริญญาตรีรวมได้ไม่เกิน ๑๐ คน ต่อภาคการศึกษา กรณีคณาจารย์ประจำหลักสูตรมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่าและดำรงตำแหน่งศาสตราจารย์และมีความจำเป็นต้องดูแลนิสิตเกินกว่าจำนวนที่กำหนด ให้ผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการบริหารหลักสูตรและผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาเป็นรายกรณี และให้บัณฑิตวิทยาลัยขอความเห็นชอบต่อสภาวิชาการ สภามหาวิทยาลัย ตามลำดับ และหากมีความจำเป็นต้องดูแลนิสิตมากกว่า ๑๕ คน ให้ขอความเห็นชอบจากคณะกรรมการการอุดมศึกษาเป็นรายกรณีด้วย

(๒) คณาจารย์ประจำหลักสูตร ๑ คน ให้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์หลัก ของนิสิตปริญญาโทได้ไม่เกิน ๑๕ คน หากเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาหลักทั้งปริญญาโทและปริญญาตรี ให้คิดสัดส่วนจำนวนนิสิตที่ทำปริญญาโท ๑ คน เทียบได้กับจำนวนนิสิตที่ทำสารนิพนธ์ ๓ คน ทั้งนี้การเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาหลักทั้งปริญญาโทและปริญญาตรีรวมกันแล้วต้องไม่เกิน ๑๕ คน ต่อภาคการศึกษา

ภาระงานของอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโทและปริญญาตรีให้นับรวมจำนวนนิสิตเก่าที่ยังไม่ส่งเล่มปริญญาโทหรือสารนิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ ทั้งนี้อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโทและปริญญาตรีต้องจัดสรรเวลา ให้คำปรึกษากับนิสิตอย่างเหมาะสม

#### หมวด ๓

#### การรับเข้าเป็นนิสิต

ข้อ ๑๙ คุณสมบัติของผู้เข้าเป็นนิสิต

(๑) หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต จะต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า

(๒) หลักสูตรปริญญาโท จะต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า หรือระดับประกาศนียบัตรบัณฑิตในสาขาวิชาเดียวกันหรือสาขาวิชาสัมพันธ์กัน

(๓) หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง จะต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีที่มีระยะเวลาศึกษา ๖ ปี หรือระดับประกาศนียบัตรบัณฑิตหรือระดับปริญญาโท ในสาขาวิชาเดียวกันหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน

(๔) หลักสูตรปริญญาเอกจะต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี หรือเทียบเท่าที่มีผลการเรียนดีมาก (มีค่าคะแนนสะสมเฉลี่ยตลอดหลักสูตร ไม่ต่ำกว่า ๓.๕๐) ตามที่หลักสูตรกำหนด หรือระดับปริญญาโทหรือเทียบเท่า

ทั้งนี้ต้องมีผลการสอบภาษาอังกฤษได้ตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัย และผู้เข้าเป็นนิสิตจะต้องแสดงหลักฐานการสำเร็จการศึกษาจากสถาบันการศึกษาที่มหาวิทยาลัย หรือหน่วยงานของรัฐที่มีหน้าที่รับรองวุฒิการศึกษาให้การรับรอง หรือหลักฐานรับรองการศึกษาที่รอสภามหาวิทยาลัยอนุมัติ และต้องมีคุณสมบัติอื่นตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

177

ข้อ ๒๐ การรับเข้าเป็นนิสิต ใช้วิธีอย่างใดอย่างหนึ่ง ดังนี้

(๑) สอบคัดเลือก

(๒) คัดเลือก

(๓) รับโอนนิสิต จากสถาบันอุดมศึกษาอื่น

(๔) รับเข้าตามข้อตกลงของมหาวิทยาลัยในโครงการความร่วมมือ หรือ โครงการพิเศษของมหาวิทยาลัย

(๕) วิธีการอื่นๆ ตามที่คณะกรรมการการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษากำหนด

การดำเนินการตามวรรคหนึ่ง ให้เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัย

ข้อ ๒๑ การขึ้นทะเบียนเป็นนิสิต

(๑) ผู้ที่ผ่านการรับเข้าเป็นนิสิตต้องมารายงานตัวพร้อมหลักฐานที่มหาวิทยาลัยกำหนด โดยชำระเงินตามประกาศมหาวิทยาลัย เรื่องการเก็บเงินค่าธรรมเนียมการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ตามวัน เวลา และสถานที่ที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ผู้ที่ผ่านการรับเข้าเป็นนิสิตที่ไม่สามารถมารายงานตัวเป็นนิสิตตามวัน เวลา และสถานที่ที่กำหนดเป็นอันหมดสิทธิที่จะเข้าเป็นนิสิต เว้นแต่จะได้แจ้งเหตุขัดข้องให้บัณฑิตวิทยาลัยทราบเป็นลายลักษณ์อักษรในวันที่กำหนด ให้รายงานตัว และเมื่อได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัยแล้วต้องมารายงานตัวตามที่กำหนด

กรณีผู้ที่ผ่านการรับเข้าเป็นนิสิต แต่จำนวนไม่เพียงพอต่อการเปิดสอน ให้บัณฑิตวิทยาลัยขึ้นบัญชีไว้ได้ แต่ไม่เกิน ๑ ปีการศึกษา โดยยังไม่นับเป็นระยะเวลาการศึกษา

(๒) การขึ้นทะเบียนเป็นนิสิตจะนับจากวันแรกของภาคการศึกษาที่นิสิตรายงานตัว

#### หมวด ๔

#### การลงทะเบียน

ข้อ ๒๒ การลงทะเบียนเรียนรายวิชา ปริญญาโท ปริญญาตรี

(๑) กำหนดวัน และวิธีการลงทะเบียนเรียนและขอเพิ่ม-ลดรายวิชาในแต่ละระบบการจัดการศึกษาให้เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัย

(๒) การลงทะเบียนเรียนรายวิชาจะสมบูรณ์ต่อเมื่อนิสิตได้ชำระค่าธรรมเนียมต่างๆ ของมหาวิทยาลัยเรียบร้อยแล้วภายในกำหนดเวลาตามประกาศมหาวิทยาลัย นิสิตผู้ใดลงทะเบียนเรียน หรือชำระค่าธรรมเนียมต่างๆ ภายหลังที่มหาวิทยาลัยกำหนด จะต้องถูกปรับตามระเบียบมหาวิทยาลัยว่าด้วยการเก็บเงินค่าธรรมเนียมการศึกษา

(๓) ผู้ที่ขึ้นทะเบียนเป็นนิสิตในภาคการศึกษาใดของแต่ละระบบการจัดการศึกษา ต้องลงทะเบียนเรียนรายวิชาในภาคการศึกษานั้น

(๔) นิสิตที่ไม่ได้ลงทะเบียนเรียนรายวิชาโดยสมบูรณ์ในภาคการศึกษาใดภายในกำหนดเวลาตามประกาศมหาวิทยาลัยจะไม่มีสิทธิเรียนในภาคการศึกษานั้น เว้นแต่จะได้รับอนุมัติเป็นพิเศษจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

(๕) รายวิชาที่หลักสูตรกำหนดว่าต้องเรียนรายวิชาอื่นก่อนหรือมีบูรณาการ นิสิตต้องเรียนและสอบได้รายวิชาหรือบูรณาการที่กำหนดไว้ก่อนจึงจะมีสิทธิลงทะเบียนเรียนรายวิชานั้นได้

(๖) นิสิตระดับปริญญาตรี สามารถลงทะเบียนในรายวิชาการระดับบัณฑิตศึกษาได้ ทั้งนี้ ให้เป็นไปตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัย

177

ข้อ ๒๓ จำนวนหน่วยกิตที่ลงทะเบียนได้ นิสิตจะต้องลงทะเบียนในแต่ละภาคการศึกษาปกติให้เป็นไปตามระบบการจัดการศึกษาในข้อ ๘ และการจัดการศึกษาในข้อ ๙ ให้ลงทะเบียนเรียนได้ไม่เกิน ๑๕ หน่วยกิต ในแต่ละภาคการศึกษาปกติโดยไม่นับรวมหน่วยกิตของปริญญาโทหรือปริญญาตรี นอกจากนี้ นิสิตสามารถลงทะเบียนเรียนในภาคฤดูร้อนได้ไม่เกิน ๖ หน่วยกิต

หากมีเหตุผลและความจำเป็นพิเศษ การลงทะเบียนเรียนที่มีจำนวนหน่วยกิต แตกต่างไปจากเกณฑ์ข้างต้นสามารถทำได้ แต่ทั้งนี้ต้องไม่กระทบกระเทือนต่อมาตรฐานและคุณภาพการศึกษา โดยต้องผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร และได้รับการอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ข้อ ๒๔ การลงทะเบียนเรียนรายวิชาโดยไม่นับหน่วยกิต (Audit)

(๑) นิสิตจะลงทะเบียนเรียนรายวิชาโดยไม่นับหน่วยกิตได้ ต่อเมื่อได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา และคณาจารย์ผู้สอนรายวิชานั้นเป็นลายลักษณ์อักษร

(๒) จำนวนหน่วยกิตของรายวิชาที่เรียนเป็นพิเศษโดยไม่นับหน่วยกิต จะไม่นับรวมเป็นหน่วยกิตสะสม

(๓) รายวิชาที่เรียนโดยไม่นับหน่วยกิต จะนับรวมเป็นจำนวนหน่วยกิตสูงสุดที่นิสิตสามารถลงทะเบียนเรียนในแต่ละภาคการศึกษานั้น

(๔) นิสิตที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาโดยไม่นับหน่วยกิต จะต้องมีเวลาเรียนไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ของเวลาเรียนทั้งหมดของรายวิชานั้น ผู้รับผิดชอบรายวิชาสามารถกำหนดให้ทำกิจกรรมทางวิชาการอื่นเพิ่มขึ้นและต้องผ่านการประเมินผลสัมฤทธิ์ตามที่ผู้รับผิดชอบรายวิชากำหนด

(๕) คณบดีบัณฑิตวิทยาลัยสามารถอนุมัติให้บุคคลภายนอกเข้าเรียนบางรายวิชาเป็นพิเศษโดยไม่นับหน่วยกิตได้ แต่ต้องมีคุณสมบัติและพื้นความรู้ตามที่บัณฑิตวิทยาลัยเห็นสมควร และจะต้องปฏิบัติตามข้อบังคับและระเบียบต่างๆ ของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๒๕ นิสิตระดับบัณฑิตศึกษาที่ขาดความรู้พื้นฐานของวิชาเอก คณะกรรมการบริหารหลักสูตรสามารถให้เรียนวิชาปรับพื้นฐานโดยไม่นับหน่วยกิต ผู้รับผิดชอบรายวิชาสามารถกำหนดให้ทำกิจกรรมทางวิชาการอื่นเพิ่มขึ้น และต้องผ่านการประเมินผลสัมฤทธิ์ตามที่ผู้รับผิดชอบรายวิชากำหนด โดยผลการเรียนได้ในระดับ S

ข้อ ๒๖ การขออนุญาตลงทะเบียน (Withdrawn) รายวิชาใดๆ ต้องยื่นคำร้องก่อนสอบปลายภาค ไม่น้อยกว่า ๒ สัปดาห์ โดยได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ข้อ ๒๗ การลงทะเบียนเพื่อรักษาสภาพนิสิต นิสิตที่ลงทะเบียนเรียนครบตามแผนการศึกษาที่กำหนดในหลักสูตร แต่ยังไม่สำเร็จการศึกษา ต้องลงทะเบียนชำระเงินตามประกาศมหาวิทยาลัย เรื่อง การเก็บเงินค่าธรรมเนียมการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา เพื่อรักษาสภาพนิสิตทุกภาคการศึกษาจนกว่าจะสำเร็จการศึกษา สำหรับการศึกษภาคฤดูร้อนนิสิตไม่ต้องลงทะเบียนเพื่อรักษาสภาพนิสิต ยกเว้น นิสิตประสงค์จะสำเร็จการศึกษาภาคฤดูร้อนนั้น ต้องชำระค่ารักษาสภาพนิสิตภาคฤดูร้อนนั้นด้วย โดยการลงทะเบียนเพื่อรักษาสภาพนิสิตให้แล้วเสร็จภายใน ๔ สัปดาห์ นับจากวันเปิดภาคการศึกษา

177

**หมวด ๕**  
**การวัดและประเมินผลการศึกษา**

ข้อ ๒๘ รายวิชาตามข้อ ๓๐ (๑) (๒) (๓) หรือ (๔) นิสิตต้องมีเวลาเรียนในรายวิชาหนึ่งๆ ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ของเวลาเรียนทั้งหมด จึงจะมีสิทธิเข้าสอบในรายวิชาดังกล่าวได้

ข้อ ๒๙ การประเมินผลการศึกษารายวิชา

(๑) การประเมินผลการศึกษาของแต่ละรายวิชาให้ใช้ระบบค่าระดับชั้น ดังนี้

ระดับชั้น	ความหมาย	ค่าระดับชั้น
A	ดีเยี่ยม (Excellent)	๔.๐
B+	ดีมาก (Very Good)	๓.๕
B	ดี (Good)	๓.๐
C+	ดีพอใช้ (Fairly Good)	๒.๕
C	พอใช้ (Fair)	๒.๐
D+	อ่อน (Poor)	๑.๕
D	อ่อนมาก (Very Poor)	๑.๐
E	ตก (Fail)	๐.๐

(๒) ในกรณีที่รายวิชาในหลักสูตร ไม่มีการประเมินผลเป็นค่าระดับชั้น ให้ประเมินผลโดยใช้สัญลักษณ์

ดังนี้

สัญลักษณ์	ความหมาย
S	ผลการเรียน/การปฏิบัติ/ฝึกงาน/เป็นที่พอใจ (Satisfactory)
U	ผลการเรียน/การปฏิบัติ/ฝึกงาน/ไม่เป็นที่พอใจ (Unsatisfactory)
AU	การเรียนเป็นพิเศษโดยไม่นับหน่วยกิต (Audit)
I	การประเมินผลยังไม่สมบูรณ์ (Incomplete)
W	การถอนการลงทะเบียนเรียน (Withdrawn)
IP	ยังไม่ประเมินผลการเรียนในภาคการศึกษานั้น (In Progress)

(๓) การให้ E จะกระทำในกรณีต่อไปนี้

(๓.๑) นิสิตสอบตก

(๓.๒) นิสิตขาดสอบ โดยไม่มีเหตุผลอันสมควร

(๓.๓) นิสิตมีเวลาเรียนไม่ครบตามเกณฑ์ในข้อ ๒๘

(๓.๔) นิสิตทุจริตในการสอบ หรือการทุจริตใดๆ ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา

(๓.๕) เปลี่ยนจากสัญลักษณ์ I เนื่องจากไม่ปฏิบัติตามเกณฑ์ใน (๕) (๕.๒)

(๔) การให้ S หรือ U จะกระทำได้เฉพาะรายวิชาที่ไม่นับหน่วยกิต หรือนับหน่วยกิต แต่สาขาวิชาเห็นว่าไม่สมควรประเมินผลการศึกษาในลักษณะของค่าระดับชั้น หรือการประเมินผลการฝึกงานที่มีได้กำหนดเป็นรายวิชาให้ใช้สัญลักษณ์ S หรือ U แล้วแต่กรณี แต่ในกรณีที่นิสิตได้ U จะต้องปฏิบัติงานเพิ่มเติมจนกว่าจะได้รับความเห็นชอบให้ S ทั้งนี้ต้องไม่เกินระยะเวลาการศึกษาตามหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาตามข้อ ๓๔ จึงจะถือว่าได้ศึกษาครบถ้วนตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

177

(๕) การให้ I จะกระทำได้ในกรณีต่อไปนี้

(๕.๑) นิสิตมีเวลาเรียนครบตามเกณฑ์ในข้อ ๒๘ แต่ไม่ได้สอบเพราะป่วยหรือเหตุสุดวิสัย และได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

(๕.๒) คณาจารย์ผู้สอนและคณบดีที่หลักสูตรสังกัดเห็นสมควรให้หรือผลการศึกษา เพราะนิสิต ยังปฏิบัติงาน ซึ่งเป็นส่วนประกอบการศึกษารายวิชานั้นยังไม่สมบูรณ์ นิสิตจะต้องดำเนินการแก้สัญลักษณ์ I ให้เสร็จสิ้นภายใน ๔ สัปดาห์นับแต่เปิดภาคการศึกษาถัดไป เพื่อให้ผู้รับผิดชอบรายวิชาแก้สัญลักษณ์ I หากพ้นกำหนดดังกล่าว ให้ผู้รับผิดชอบรายวิชาเปลี่ยนสัญลักษณ์ I เป็นค่าระดับชั้น E หรือ U ได้ทันทีแล้วแต่กรณี และส่งผลการศึกษารายวิชามายังบัณฑิตวิทยาลัย

(๖) การให้ W จะกระทำในกรณีต่อไปนี้

(๖.๑) นิสิตได้รับอนุมัติให้ถอนการลงทะเบียนเรียนรายวิชานั้นตามข้อ ๒๖

(๖.๒) นิสิตได้รับอนุมัติให้ลาพักการเรียนตามข้อ ๓๒

(๖.๓) นิสิตถูกสั่งพักการเรียนในภาคการศึกษานั้น

(๖.๔) นิสิตได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัยให้เปลี่ยนจากสัญลักษณ์ I เนื่องจากการป่วย หรือเหตุอันสุดวิสัยยังไม่สิ้นสุด

(๗) ให้ AU จะกระทำในกรณีที่นิสิตได้รับอนุมัติให้ลงทะเบียนเรียนรายวิชาเป็นพิเศษโดยไม่นับ หน่วยกิต ตามข้อ ๒๔

(๘) การให้ IP ใช้สำหรับรายวิชาตามข้อ ๓๐(๒) (๓) หรือ (๔) ที่ต้องใช้ระยะเวลาศึกษาเกินกว่า ๑ ภาคการศึกษา โดยยังไม่มีเกรดและประเมินผลภายในภาคการศึกษาที่ลงทะเบียน สัญลักษณ์ IP จะถูกเปลี่ยน เมื่อได้รับการวัดและประเมินผลแล้ว ทั้งนี้ ห้ามไม่เกิน ๒ ภาคการศึกษาถัดไป หากพ้นกำหนดดังกล่าว ให้ ผู้รับผิดชอบรายวิชาเปลี่ยนสัญลักษณ์ IP เป็นค่าระดับชั้น E หรือ U ได้ทันทีแล้วแต่กรณี และส่งผลการศึกษารายวิชามายังบัณฑิตวิทยาลัย

(๙) การประเมินผลการศึกษาต้องได้รับการอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ข้อ ๓๐ การประเมินผลการศึกษาสอบพิเศษตามข้อกำหนดของหลักสูตร ได้แก่ การสอบสมิทธิภาพทาง ภาษา (Language Proficiency) การสอบวัดคุณสมบัติ (Qualifying Examination) การสอบประมวลความรู้ (Comprehensive Examination) และการสอบปากเปล่าปริญญาโทหรือปริญญาตรี การประเมินผล การสอบพิเศษดังกล่าว ให้ผลการประเมินเป็น ดังนี้

ระดับชั้น	ความหมาย
P	ผ่าน (Pass)
F	ไม่ผ่าน (Fail)

ข้อ ๓๑ การประเมินผลปริญญาโทหรือปริญญาตรีแต่ละภาคการศึกษาให้ประเมินผลโดยใช้ สัญลักษณ์ S หรือ U ตามข้อ ๒๔ (๒) และเมื่อมีการสอบปากเปล่าปริญญาโทหรือปริญญาตรี การประเมินผล ให้เป็น P หรือ F ตามข้อ ๓๐ ในภาคการศึกษาที่หน่วยกิตสุดท้ายลงทะเบียน

การประเมินระดับคุณภาพปริญญาโทหรือปริญญาตรี ประกอบด้วยเนื้อหา กระบวนการวิจัย จริยธรรมและจรรยาบรรณทางวิชาการ การเขียน และการสอบปากเปล่า ให้เป็นหน้าที่ของคณะกรรมการ สอบปากเปล่าปริญญาโทหรือปริญญาตรี การประเมินให้กระทำหลังจากนิสิตสอบปากเปล่าปริญญาโทหรือปริญญาตรี

๑๖๖

ทั้งนี้ให้บัณฑิตวิทยาลัยมีการระบุชื่อปริญญาโทหรือปริญญาตรี และระดับคุณภาพของปริญญาโทหรือปริญญาตรีในใบแสดงผลการศึกษา (Transcript) เป็น ๔ ระดับดังนี้

Very Good	ดีมาก
Good	ดี
Pass	ผ่าน
Fail	ไม่ผ่าน

ข้อ ๓๒ การเรียนซ้ำหรือเรียนแทน

(๑) นิสิตสามารถลงทะเบียนเรียนซ้ำรายวิชาบังคับในหลักสูตรที่สอบได้ต่ำกว่าค่าระดับชั้น B หรือจะเลือกเรียนวิชาอื่นในหมวดเดียวกันและมีลักษณะเนื้อหาคล้ายคลึงกันแทนกันได้ทั้งนี้ต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการบริหารหลักสูตร และได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

(๒) นิสิตที่ค่าคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๓.๐๐ แต่มากกว่า ๒.๕๐ สามารถเรียนซ้ำวิชาที่สอบได้ต่ำกว่าค่าระดับชั้น B หรือจะเลือกเรียนวิชาอื่นในหมวดเดียวกันแทนกันได้

ข้อ ๓๓ การนับจำนวนหน่วยกิต และการคำนวณค่าคะแนนเฉลี่ยสะสม

(๑) การนับจำนวนหน่วยกิตเพื่อใช้ในการคำนวณค่าคะแนนเฉลี่ยสะสม ให้นับจากรายวิชาที่มีการประเมินผลการศึกษาที่มีค่าระดับชั้นตามข้อ ๒๙ (๑) ในกรณีที่นิสิตลงทะเบียนเรียนซ้ำ หรือเรียนแทนในรายวิชาใดให้นำจำนวนหน่วยกิต และค่าระดับชั้นที่ได้ใหม่ไปใช้แทนที่ค่าระดับชั้นเดิมในการคำนวณค่าคะแนนเฉลี่ยของภาคการศึกษานั้น

(๒) การนับจำนวนหน่วยกิตสะสมเพื่อให้ครบตามจำนวนที่กำหนดในหลักสูตรให้นับเฉพาะหน่วยกิตของรายวิชาที่สอบได้ค่าระดับชั้นตั้งแต่ D ขึ้นไปเท่านั้น

(๓) ค่าคะแนนเฉลี่ยรายภาคการศึกษา ให้คำนวณจากผลการเรียนของนิสิตในภาคเรียนนั้น โดยเอาผลรวมของผลคูณระหว่างจำนวนหน่วยกิตกับค่าระดับชั้นของแต่ละวิชาเป็นตัวตั้งหารด้วยจำนวนหน่วยกิตของภาคการศึกษานั้น

(๔) ค่าคะแนนเฉลี่ยสะสม ให้คำนวณจากผลการเรียนของนิสิตตั้งแต่เริ่มเข้าเรียนจนถึงภาคเรียนสุดท้าย โดยเอาผลรวมของผลคูณระหว่างจำนวนหน่วยกิตกับค่าระดับชั้นของแต่ละรายวิชาที่เรียนทั้งหมดเป็นตัวตั้งหารด้วยจำนวนหน่วยกิตรวมทั้งหมด

(๕) การคำนวณค่าคะแนนเฉลี่ยสะสม ให้คำนวณเมื่อสิ้นภาคการศึกษาปกติภาคเรียนที่ ๒ ที่นิสิตลงทะเบียนเรียน

(๖) ในภาคการศึกษาที่นิสิตได้ IP รายวิชาใด ไม่ต้องนำรายวิชานั้นมาคำนวณค่าคะแนนเฉลี่ยรายภาคการศึกษานั้น แต่ให้นำไปคำนวณในภาคการศึกษาที่มีการประเมินผล

ข้อ ๓๔ การทุจริตใดๆ ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาหรือการสอบ

(๑) นิสิตที่เจตนาหรือทำการทุจริตใดๆ ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาหรือการสอบ จะได้รับโทษ อย่างใดอย่างหนึ่งดังนี้

(๑.๑) ตกในรายวิชาหรือการสอบพิเศษนั้น

(๑.๒) ตกในรายวิชาหรือการสอบพิเศษนั้น และพักการเรียนในภาคการศึกษาถัดไป หรือ

เลื่อนการเสนอชื่อขอรับปริญญาไปอีก ๑ ปีการศึกษา

(๑.๓) พ้นจากสภาพนิสิต

177

(๒) นิสิตที่จ้างทำ ปรอมแปลงข้อมูล คัดลอกปริญญาบัตรหรือสารนิพนธ์ หรือซ้ำซ้อนกับงานผู้อื่น บัณฑิตวิทยาลัยจะถือว่าปริญญาบัตรหรือสารนิพนธ์เล่มนั้นเป็นโมฆะ และให้มหาวิทยาลัยพิจารณาถอดถอนปริญญาบัตรหรือสารนิพนธ์เล่มนั้น หรือเสนอสภามหาวิทยาลัยให้มีการเพิกถอนปริญญาได้แม้จะตรวจพบในภายหลัง

การพิจารณาการทุจริตดังกล่าว ให้เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัย

## หมวด ๖

### สถานภาพของนิสิต การลาพักการเรียน และการลาออก

ข้อ ๓๕ สถานภาพของนิสิต มีดังนี้

(๑) นิสิตสามัญ ได้แก่ ผู้ที่ผ่านการรับเข้าเป็นนิสิตด้วยวิธีการตามข้อ ๒๐ และขึ้นทะเบียนเป็นนิสิตของมหาวิทยาลัย และเข้าศึกษาในหลักสูตรใดหลักสูตรหนึ่ง

(๒) นิสิตทดลองศึกษา ได้แก่ ผู้ที่หลักสูตรใดหลักสูตรหนึ่งในระดับบัณฑิตศึกษารับเข้าทดลองศึกษาในภาคการศึกษาแรกตามเงื่อนไขที่กำหนดขึ้นเฉพาะคราว

(๓) นิสิตดุษฎีบัณฑิต (Doctoral Candidate) ได้แก่ นิสิตหลักสูตรปริญญาเอกที่สอบวัดคุณสมบัติ (Qualifying Examination) ผ่าน และได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัยให้ดำเนินการทำปริญญาบัตรได้

(๔) นิสิตสมทบ ได้แก่ นิสิต หรือนักศึกษาของสถาบันอุดมศึกษาอื่น ที่ได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย โดยผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการบริหารหลักสูตรให้ลงทะเบียนเรียนรายวิชาเพื่อนำหน่วยกิตไปคิดรวมกับหลักสูตรของสถาบันที่ตนสังกัด

(๕) นิสิตที่เข้าร่วมศึกษา ได้แก่ นิสิตนอกหลักสูตร หรือนุคคลภายนอกที่ได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย โดยผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการบริหารหลักสูตรให้เข้าร่วมศึกษาในรายวิชา ระดับบัณฑิตศึกษา โดยสามารถเทียบโอนหน่วยกิตที่เรียนได้เมื่อได้รับคัดเลือกให้เป็นนิสิต

ข้อ ๓๖ การลาพักการเรียน

(๑) นิสิตสามารถยื่นคำร้องขอลาพักการเรียนได้เฉพาะในช่วงที่อยู่ในแผนการศึกษาเท่านั้น ช่วงรักษาสถานินิสิตไม่สามารถลาพักการเรียนได้ การลาพักการเรียนสามารถดำเนินการด้วยกรณีใดกรณีหนึ่งต่อไปนี้

(๑.๑) ได้รับทุนแลกเปลี่ยนนักเรียนระหว่างประเทศ หรือทุนอื่นใดที่มหาวิทยาลัยเห็นควรสนับสนุน

(๑.๒) ป่วยและต้องรักษาตัวเป็นเวลานานตามคำสั่งแพทย์โดยมิได้รับรองแพทย์

(๑.๓) มีเหตุจำเป็นส่วนตัว โดยสามารถยื่นคำร้องขอลาพักการเรียนได้

(๒) การลาพักการเรียน นิสิตต้องยื่นคำร้องภายใน ๒ สัปดาห์ นับแต่เปิดภาคเรียนของภาคการศึกษานั้น ที่ลาพักการเรียนและจะต้องชำระเงินค่ารักษาสถานินิสิตกรณีลาพักการเรียนของภาคการศึกษานั้น โดยคณบดีบัณฑิตวิทยาลัยเป็นผู้พิจารณาอนุมัติการลาพักการเรียน

(๓) การลาพักการเรียน ให้อนุมัติครั้งละ ๑ ภาคการศึกษา ถ้านิสิตยังมีความจำเป็นที่จะต้องขอลาพักการเรียนต่อไปอีก ให้อื่นคำร้องใหม่ตาม ๓๖ (๒)

(๔) ให้นับระยะเวลาที่ลาพักการเรียนรวมอยู่ในระยะเวลาการศึกษาด้วย

177



ข้อ ๓๗ การลาออกนิสิตที่ประสงค์จะลาออกจากความเป็นนิสิตของมหาวิทยาลัย ให้ยื่นคำร้องต่อ  
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัยเพื่ออนุมัติ โดยผ่านประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตรและคณบดีที่หลักสูตรสังกัด

ข้อ ๓๘ การพ้นจากสภาพนิสิต นิสิตพ้นจากสภาพนิสิตในกรณีใดกรณีหนึ่ง ดังต่อไปนี้

(๑) สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

(๒) ได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัยให้ลาออกตามข้อ ๓๗

(๓) ถูกตัดชื่อออกจากมหาวิทยาลัยและคณบดีบัณฑิตลงนามอนุมัติ ในกรณีดังต่อไปนี้

(๓.๑) ไม่ลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษาแรกที่ขึ้นทะเบียนเป็นนิสิตตามข้อ ๒๒ (๓)

(๓.๒) เมื่อพ้นกำหนดเวลา ๓ ภาคการศึกษาแล้ว ไม่ชำระเงินค่าธรรมเนียมการศึกษา หรือ  
รักษาสภาพนิสิต ภายใน ๔ สัปดาห์ของภาคการศึกษาถัดไป

(๓.๓) ขาดคุณสมบัติตามข้อ ๓๙ อย่างใดอย่างหนึ่ง

(๓.๔) ค่าคะแนนเฉลี่ยในภาคการศึกษาแรกที่ศึกษาได้ต่ำกว่า ๒.๕๐

(๓.๕) ค่าคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๓.๐๐ แต่สูงกว่า ๒.๕๐ และไม่สามารถทำค่าคะแนน  
เฉลี่ยสะสมได้ตั้งแต่ ๓.๐๐ ขึ้นไป ภายใน ๓ ภาคการศึกษาถัดไป

(๓.๖) นิสิตหลักสูตรปริญญาเอกที่มีสถานะผ่านแบบมีเงื่อนไข และสอบภาษาอังกฤษไม่ผ่าน  
เมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษาแรกที่เข้าศึกษา

(๓.๗) ระยะเวลาอนุมัติเค้าโครงปริญญานิพนธ์ที่นับจากวันที่คณบดีบัณฑิตวิทยาลัยลงนามถึง  
วันสิ้นสุดระยะเวลาการศึกษาตามหลักสูตร ไม่เป็นไปตามกำหนด ดังนี้

(๓.๗.๑) สารนิพนธ์ จำนวน ๖ หน่วยกิต จะต้องมีเวลาเหลืออย่างน้อย ๓ เดือน

(๓.๗.๒) ปริญญานิพนธ์ จำนวน ๑๒ หน่วยกิต จะต้องมีเวลาเหลืออย่างน้อย ๖ เดือน

(๓.๗.๓) ปริญญานิพนธ์ จำนวน ๓๖ หน่วยกิต จะต้องมีเวลาเหลืออย่างน้อย ๙ เดือน

(๓.๗.๔) ปริญญานิพนธ์ จำนวนมากกว่า ๓๖ หน่วยกิตขึ้นไป จะต้องมีเวลาเหลือ  
อย่างน้อย ๑๒ เดือน

(๓.๘) สอบประมวลความรู้ หรือ สอบวัดคุณสมบัติ ๓ ครั้ง ไม่ผ่าน โดยรวมสอบแก้ตัว

(๓.๙) สอบเค้าโครงปริญญานิพนธ์ ๓ ครั้ง ไม่ผ่าน

(๓.๑๐) เป็นนิสิตทดลองศึกษาตามข้อ ๓๕ (๒) ได้คะแนนเฉลี่ยในภาคการศึกษาแรกต่ำกว่า ๓.๐๐

(๓.๑๑) สอบสมิทธิภาพทางภาษา (Language Proficiency) ไม่ผ่านถึงวันสิ้นสุดระยะเวลา  
การศึกษาตามหลักสูตรตามข้อ ๑๔ (๑) (๒) (๓)

(๓.๑๒) ไม่สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรภายในระยะเวลาตามข้อ ๑๔ ที่รวมระยะเวลา  
ขยายเวลาการศึกษาแล้ว

(๓.๑๓) ได้ผลการประเมินการทำปริญญานิพนธ์หรือสารนิพนธ์ไม่เป็นที่พอใจ  
(Unsatisfactory) ๒ ครั้ง หรือผลประเมินคุณภาพปริญญานิพนธ์หรือสารนิพนธ์ ระดับขึ้นไม่ผ่าน (Fail)

(๓.๑๔) ทำการทุจริตใดๆ ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาและการสอบตามข้อ ๑๔

(๓.๑๕) มีความประพฤติเสื่อมเสียอย่างร้ายแรง

(๓.๑๖) ทำผิดระเบียบของมหาวิทยาลัยอย่างร้ายแรง

(๓.๑๗) ถูกพิพากษาถึงที่สุดให้จำคุกในคดีอาญา เว้นแต่ความผิดโดยประมาท หรือความผิด

ลหุโทษ

(๔) ถึงแก่กรรม

หมวด ๗

การเปลี่ยนสถานภาพนิสิตและการโอนหน่วยกิต

ข้อ ๓๕ การเปลี่ยนสถานภาพนิสิต

(๑) การเปลี่ยนสถานภาพนิสิตได้แก่ การเปลี่ยนสถานภาพนิสิตระหว่างในเวลาราชการกับนอกเวลาราชการ การเปลี่ยนแผนการเรียนระหว่างแผน ก กับแผน ข ในระดับปริญญาโท การเปลี่ยนแผนการเรียน ระหว่างแบบ ๑ กับแบบ ๒ ในระดับปริญญาเอก

(๒) ในกรณีที่มีเหตุผลและความจำเป็นอย่างยิ่ง คณะบดีบัณฑิตวิทยาลัยสามารถอนุมัติให้นิสิตเปลี่ยนสถานภาพนิสิตได้ ทั้งนี้ นิสิตจะต้องปฏิบัติตามข้อบังคับและระเบียบต่างๆ รวมทั้งชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาในการเปลี่ยนสถานภาพ ให้ถูกต้อง

(๓) นิสิตทดลองศึกษาที่เข้าศึกษาในภาคการศึกษาแรก และสอบได้ค่าคะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐ ให้บัณฑิตวิทยาลัยเปลี่ยนเป็นนิสิตสามัญได้เมื่อสิ้นภาคการศึกษาแรก และให้นับระยะเวลาศึกษาตั้งแต่การเป็นนิสิตทดลองศึกษา

ข้อ ๔๐ การโอนหน่วยกิตและการเทียบโอนหน่วยกิต ให้ใช้เกณฑ์ดังนี้

(๑) นิสิตระดับบัณฑิตศึกษาที่พ้นจากสถานภาพนิสิตตามข้อ ๓๘ แล้วผ่านการรับเข้าเป็นนิสิตใหม่ ด้วยวิธีการตามข้อ ๒๐ สามารถขอโอนหน่วยกิตรายวิชาเดียวกันหรือรายวิชาที่เทียบเคียงกันได้ ในหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาที่ได้เคยศึกษามาแล้วได้ เฉพาะรายวิชาที่สอบได้ค่าระดับชั้นตั้งแต่ B ขึ้นไป โดยนับหน่วยกิตรายวิชาที่ขอโอนมาเป็นส่วนหนึ่งของหน่วยกิตในหลักสูตรที่กำลังศึกษาได้โดยไม่ต้องเรียนรายวิชานั้นซ้ำอีก หรือขอโอนผลการสอบพิเศษตามข้อ ๔๕ ๔๖ ๔๗ ทั้งนี้ รายวิชาที่เรียน หรือผลสอบพิเศษ ต้องผ่านมาแล้วไม่เกิน ๕ ปี นับจากวันที่เข้าเป็นนิสิตใหม่

ผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรบัณฑิตที่เข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาโท หรือระดับประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูงที่เข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาเอก ในสาขาวิชาเดียวกันหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน ให้เทียบโอนหน่วยกิตได้ไม่เกินร้อยละ ๔๐ ของหลักสูตรที่จะเข้าศึกษา

การขอโอนหน่วยกิตรายวิชาต้องได้รับความเห็นชอบจากประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตรที่กำลังศึกษา คณะบดีที่หลักสูตรสังกัด และได้รับอนุมัติจากคณะบดีบัณฑิตวิทยาลัย

(๒) การรับและเทียบโอนหน่วยกิต บัณฑิตวิทยาลัยสามารถยกเว้น หรือ เทียบโอนหน่วยกิตรายวิชา หรือปริญญาโทนิพนธ์จากหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา ให้กับนิสิตที่มีความรู้ ความสามารถ ที่สามารถวัดมาตรฐานได้ ทั้งนี้ นิสิตต้องศึกษาให้ครบตามจำนวนหน่วยกิตที่กำหนดไว้ในหลักสูตร และให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์การเทียบโอนผลการเรียนตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัย

ข้อ ๔๑ การเทียบโอนความรู้ ประสบการณ์และให้หน่วยกิต บัณฑิตวิทยาลัยสามารถยกเว้น หรือ เทียบโอนความรู้ ประสบการณ์การทำงาน จากการศึกษาจากระบบ หรือการศึกษาตามอัธยาศัย จากหลักสูตรฝึกอบรมระยะสั้นแบบไม่ประสาธปริญญา (Short Course - Non Degree Program) ที่มหาวิทยาลัยรับรอง เป็นรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาตามหลักสูตรหรือระดับการศึกษาที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัยได้ ทั้งนี้ หลักเกณฑ์การเทียบโอนให้เป็นไปตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัย

ข้อ ๔๒ การเปลี่ยนสาขาวิชาหรือระดับการศึกษานิสิตที่ประสงค์จะเปลี่ยนสาขาวิชาหรือระดับการศึกษาที่ศึกษา ให้กระทำได้โดยการคัดเลือกจากสาขาวิชาหรือระดับการศึกษาที่ต้องการเข้าศึกษา โดยได้รับ

175

ความเห็นชอบจากคณะกรรมการบริหารหลักสูตรสาขาวิชาหรือระดับการศึกษาเดิม และคณะกรรมการบริหารหลักสูตรสาขาวิชาหรือระดับการศึกษาใหม่ ผ่านคณบดีหลักสูตรแรกสังกัด และคณบดีที่หลักสูตรใหม่สังกัด ผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา และได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย ระยะเวลาการศึกษาของนิสิตจะนับตั้งแต่วันที่ขึ้นทะเบียนเป็นนิสิตระดับบัณฑิตศึกษาสาขาวิชาหรือระดับการศึกษาแรกที่เข้ามาศึกษา รวมทั้งชำระค่าธรรมเนียมการเปลี่ยนสาขาวิชาหรือระดับการศึกษาให้ถูกต้อง สำหรับการโอนหน่วยกิตรายวิชาให้เป็นไปตามข้อ ๔๐ กรณีการเปลี่ยนระดับการศึกษาที่เพิ่มขึ้นจะต้องมีคะแนนภาษาอังกฤษเป็นไปตามเกณฑ์ของระดับการศึกษานั้น

ข้อ ๔๓ การรับโอนนิสิตหรือนักศึกษาจากสถาบันอุดมศึกษาอื่น

(๑) มหาวิทยาลัยสามารถพิจารณารับโอนนิสิตหรือนักศึกษาจากสถาบันอุดมศึกษาอื่นที่มีฐานะเทียบเท่ามหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒได้ โดยมีเงื่อนไขและวิธีการตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด ทั้งนี้การนับระยะเวลาที่ศึกษาในหลักสูตร ให้เริ่มนับตั้งแต่เข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาเดิม

(๒) นิสิตหรือนักศึกษาจากสถาบันอุดมศึกษาอื่น ที่ได้รับโอนเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัย จะต้องยอมรับการเทียบโอนรายวิชาตามมาตรฐานของมหาวิทยาลัย ตามข้อ ๔๐

(๓) นิสิตรับโอนจะต้องใช้เวลาศึกษาในมหาวิทยาลัยเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปีการศึกษา แต่ต้องไม่เกินกำหนด ระยะเวลาการศึกษาตามข้อ ๑๔

ข้อ ๔๔ การคืนสภาพนิสิต สภากิจการมีอำนาจอนุมัติในการคืนสภาพนิสิตให้แก่ผู้ที่พ้นจากสภาพนิสิตตามข้อ ๓๘ (๓) แล้ว แต่ไม่เกิน ๒ ปีการศึกษานับจากวันที่คณบดีบัณฑิตวิทยาลัยลงนามอนุมัติ และยังมีระยะเวลาการศึกษาเหลืออยู่ตามข้อ ๑๔ วรรคหนึ่ง เมื่อดำเนินการแล้วให้รายงานสภามหาวิทยาลัยทราบ

#### หมวด ๘

#### การสอบพิเศษ ปริญญาโทและสารนิพนธ์

ข้อ ๔๕ การสอบสมรรถภาพทางภาษา (Language Proficiency)

(๑) นิสิตทุกระดับในระดับบัณฑิตศึกษาจะต้องสอบสมรรถภาพทางภาษาที่ไม่ใช่ภาษาประจำชาติของตนอย่างน้อย ๑ ภาษา การสอบภาษาใดให้อยู่ในดุลพินิจของคณะกรรมการการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา โดยการอนุมัติของคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

(๒) นิสิตหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต ประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง ปริญญาโท สามารถยกเว้นให้ไม่ต้องสอบสมรรถภาพภาษาได้ในกรณีใดกรณีหนึ่ง ดังต่อไปนี้

(๒.๑) นิสิตสอบสมรรถภาพทางภาษาได้แล้วจากสถาบันการศึกษาหรือหน่วยงานวัดและประเมินผลที่ได้มาตรฐานตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัย

(๒.๒) นิสิตที่กำลังศึกษาหลักสูตรวิชาเอกหรือสาขาทางภาษาที่ไม่ใช่ภาษาประจำชาติของตน ซึ่งมีรายวิชาเกี่ยวกับการอ่าน การใช้ภาษาไม่น้อยกว่า ๘ หน่วยกิต และมีผลการศึกษารายวิชาเหล่านั้นในค่าระดับชั้นตั้งแต่ B ขึ้นไป

(๒.๓) ผู้ที่จบการศึกษาจากประเทศที่ใช้ภาษาอื่นที่ไม่ใช่ภาษาของตนเป็นภาษาหลักในการสื่อสาร และการศึกษา

(๒.๔) นิสิตเรียนภาษาอังกฤษที่จัดโดยบัณฑิตวิทยาลัยอย่างน้อย ๒ หลักสูตรและสอบผ่านตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัย

(ก) นิสิตหลักสูตรปริญญาเอกทุกแบบ ไม่มีการยกเว้นให้ไม่ต้องสอบสมิทธิภาพทางภาษา และ นิสิตต้องสอบผ่าน เพื่อเป็นผู้มีสิทธิสอบปากเปล่าปริญญาโท

ข้อ ๔๖ การสอบวัดคุณสมบัติ (Qualifying Examination)

(๑) นิสิตหลักสูตรปริญญาเอกทุกแบบ จะต้องสอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ

(๒) การสอบวัดคุณสมบัติเป็นการสอบในวิชาที่เกี่ยวข้องในรูปแบบการสอบข้อเขียน สอบปากเปล่า หรือสอบปฏิบัติ เพื่อวัดว่านิสิตมีความรู้พื้นฐานและมีความพร้อมในการทำปริญญาโท

(๓) ผู้มีสิทธิสอบวัดคุณสมบัติ

(๓.๑) นิสิตหลักสูตรปริญญาเอก แบบ ๑ ผ่านการประเมินของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ว่าสมควรเข้าสอบวัดคุณสมบัติได้

(๓.๒) นิสิตหลักสูตรปริญญาเอก แบบ ๒ ที่ลงทะเบียนรายวิชาต่างๆ ครบถ้วนตามหลักสูตร เมื่อนิสิตลงทะเบียนเรียนรายวิชาครบถ้วนตามหลักสูตรในภาคการศึกษาใด จึงจะมีสิทธิสอบวัดคุณสมบัติตั้งแต่ ภาคการศึกษานั้นเป็นต้นไป

(๔) วัน เวลา และกระบวนการสอบวัดคุณสมบัติให้เป็นไปตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัยและ ให้ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตรดำเนินการให้เสร็จสิ้น และส่งผลการสอบวัดคุณสมบัติภายใน ๓๐ วัน ทำการหลังวันสอบ แต่ไม่เกินวันสุดท้ายของภาคการศึกษานั้น

(๕) นิสิตที่สอบไม่ผ่าน (F) จะต้องสอบแก้ตัวใหม่ ภายในภาคการศึกษานั้น ทั้งนี้ นิสิตมีสิทธิสอบวัดคุณสมบัติเพียง ๓ ครั้ง โดยนับรวมครั้งที่สอบแก้ตัว และหากนิสิตขาดสอบโดยไม่มีเหตุผลสมควร ถือว่านิสิตสอบตกในครั้งนั้น

(๖) นิสิตต้องดำเนินการให้เสร็จสิ้นก่อนสอบเข้าโครงปริญญาโท เพื่อเป็นผู้มีสิทธิทำปริญญาโท

ข้อ ๔๗ การสอบประมวลความรู้ (Comprehensive Examination)

(๑) นิสิตหลักสูตรปริญญาโท แผน ก ๑ และ แผน ข จะต้องสอบผ่านการสอบประมวลความรู้

(๒) นิสิตที่ลงทะเบียนรายวิชาต่างๆ ครบถ้วนตามหลักสูตรและได้ค่าคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐ เมื่อนิสิตลงทะเบียนเรียนรายวิชาครบถ้วนตามหลักสูตรในภาคการศึกษาใด จึงจะมีสิทธิสอบประมวลความรู้ ตั้งแต่ภาคการศึกษานั้นเป็นต้นไป

(๓) วัน เวลา และกระบวนการสอบประมวลความรู้ให้เป็นไปตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัยและให้ ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตรดำเนินการให้เสร็จสิ้นและส่งผลการสอบวัดประมวลความรู้ภายใน ๓๐ วัน ทำการหลังวันสอบ แต่ไม่เกินวันสุดท้ายของภาคการศึกษานั้น

(๔) นิสิตที่สอบไม่ผ่าน (F) จะต้องสอบแก้ตัวใหม่ ภายในภาคการศึกษานั้น ทั้งนี้ นิสิตมีสิทธิสอบประมวลความรู้เพียง ๓ ครั้ง โดยนับรวมครั้งที่สอบแก้ตัว และหากนิสิตขาดสอบโดยไม่มีเหตุผลสมควร ถือว่า นิสิตสอบตกในครั้งนั้น

ข้อ ๔๘ ปริญญาโท

(๑) นิสิตหลักสูตรปริญญาโท แผน ก และหลักสูตรปริญญาเอกทุกแบบ ต้องทำปริญญาโท ตามแนวปฏิบัติและขั้นตอนเป็นไปตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัย

(๒) นิสิตจะดำเนินการเสนอเข้าโครงปริญญาโท ให้เป็นไปดังนี้

(๒.๑) นิสิตหลักสูตรปริญญาโททุกแผนการเรียน เมื่อลงทะเบียนเรียนในมหาวิทยาลัยมาแล้ว ไม่น้อยกว่า ๑ ภาคการศึกษา แต่ไม่เกิน ๕ ภาคการศึกษา

(๒.๒) นิสิตหลักสูตรปริญญาเอก แบบ ๑ เมื่อลงทะเบียนเรียนในมหาวิทยาลัยมาแล้วไม่น้อย กว่า ๑ ภาคการศึกษาและสอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ (Qualifying Examination) แต่ไม่เกิน ๕ ภาคการศึกษา

175

(๒.๓) นิสิตหลักสูตรปริญญาเอก แบบ ๒ เมื่อได้ศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตร และได้ค่าคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐ และสอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ (Qualifying Examination) แต่ไม่เกิน ๗ ภาคการศึกษา

หากนิสิตไม่ดำเนินการสอบเข้าโครงปริญญานิพนธ์ตามระยะเวลาที่กำหนดให้บัณฑิตวิทยาลัย บันทึกผลประเมินการทำปริญญานิพนธ์ในภาคการศึกษานั้นเป็น U

โดยนิสิตจะต้องส่งผลการสอบและเข้าโครงปริญญานิพนธ์ภายใน ๒๐ วันทำการหลังสอบ แต่ไม่เกินวันที่ระบุไว้ในปฏิทินการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของภาคการศึกษานั้น

(๓) บัณฑิตวิทยาลัยจะแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์ที่มีคุณสมบัติดังนี้

(๓.๑) หลักสูตรปริญญาโท แผน ก อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์แบ่งออกเป็น ๒ ประเภท คือ

(๓.๑.๑) อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์หลัก

๑) เป็นคณาจารย์ประจำหลักสูตรมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่าในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กันหรือชั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ และ

๒) มีผลงานทางวิชาการอย่างน้อย ๓ รายการในรอบ ๕ ปีย้อนหลังสำหรับคณาจารย์ใหม่อย่างน้อย ๑ รายการภายใน ๒ ปี หรือ ๒ รายการภายใน ๔ ปี ทั้งนี้อย่างน้อย ๑ รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

(๓.๑.๒) อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์ร่วม (ถ้ามี) มีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการเช่นเดียวกับอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์หลัก

สำหรับอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์ร่วมที่เป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่าและมีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารที่มีชื่ออยู่ในฐานข้อมูลที่เป็นที่ยอมรับในระดับชาติหรือนานาชาติซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อปริญญานิพนธ์ไม่น้อยกว่า ๑๐ เรื่อง

(๓.๒) หลักสูตรปริญญาเอก อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์แบ่งออกเป็น ๒ ประเภท คือ

(๓.๒.๑) อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์หลัก

๑) เป็นคณาจารย์ประจำหลักสูตรมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่าในสาขาวิชานั้น หรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กันหรือชั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ และ

๒) มีผลงานทางวิชาการอย่างน้อย ๓ รายการในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง สำหรับคณาจารย์ใหม่อย่างน้อย ๑ รายการภายใน ๒ ปี หรือ ๒ รายการภายใน ๔ ปี ทั้งนี้อย่างน้อย ๑ รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

(๓.๒.๒) อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์ร่วม (ถ้ามี) มีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการเช่นเดียวกับอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์หลัก

สำหรับอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์ร่วมที่เป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่าและมีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารที่มีชื่ออยู่ในฐานข้อมูลที่เป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อปริญญานิพนธ์ไม่น้อยกว่า ๕ เรื่อง

กรณีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกทั้งหลักสูตรปริญญาโทและปริญญาเอกที่ไม่มีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการตามที่กำหนดข้างต้น ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกจะต้องเป็นผู้เชี่ยวชาญเฉพาะซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อปริญญานิพนธ์ โดยผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร คณะกรรมการการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา และให้บัณฑิตวิทยาลัยเสนอต่อสภาวิชาการ สภามหาวิทยาลัยเพื่อเห็นชอบ ตามลำดับ และแจ้งคณะกรรมการการอุดมศึกษาทราบ

175

(๔) คณะกรรมการพิจารณาเค้าโครงปริญญาโท สำหรับหลักสูตรปริญญาโท และปริญญาเอก ประกอบด้วย ประธานกรรมการ ๑ คน และกรรมการอีกไม่น้อยกว่า ๔ คน รวมจำนวนทั้งสิ้น ไม่น้อยกว่า ๕ คน ประกอบด้วย

(๔.๑) อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโท และอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโทร่วม (ถ้ามี)

และ

(๔.๒) กรรมการบริหารหลักสูตร โดยมีคณาจารย์ประจำหลักสูตรไม่น้อยกว่า ๓ คน ให้เลือกกรรมการบริหารหลักสูตร ๑ คนทำหน้าที่เป็นเลขานุการ โดยผู้ที่ทำหน้าที่เป็นประธานกรรมการพิจารณาเค้าโครงปริญญาโท ต้องไม่เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโท หรืออาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโทร่วม

ทั้งนี้ให้ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตรเป็นผู้เสนอรายชื่อคณะกรรมการพิจารณาเค้าโครงปริญญาโท โดยผ่านความเห็นชอบจากคณบดีที่หลักสูตรสังกัดเพื่อเสนอคณบดีบัณฑิตวิทยาลัยพิจารณาแต่งตั้ง

โดยนิสิตจะต้องส่งผลการสอบและเค้าโครงปริญญาโท ภายใน ๒๐ วันทำการหลังวันสอบ แต่ไม่เกินวันที่ที่ระบุไว้ในปฏิทินการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของภาคการศึกษานั้น

(๕) คณะกรรมการสอบปากเปล่าปริญญาโท

(๕.๑) หลักสูตรปริญญาโท รวมจำนวนทั้งสิ้นไม่น้อยกว่า ๓ คน ประกอบด้วย

(๕.๑.๑) อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโท และอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโทร่วม

(ถ้ามี) และ

(๕.๑.๒) กรรมการบริหารหลักสูตรที่เคยเข้าประชุมพิจารณาเค้าโครงปริญญาโท ของนิสิตที่เป็นคณาจารย์ประจำหลักสูตร และ

(๕.๑.๓) ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก

(๕.๒) หลักสูตรปริญญาเอก รวมจำนวนทั้งสิ้นไม่น้อยกว่า ๕ คน ประกอบด้วย

(๕.๒.๑) อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโท และอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโทร่วม

(ถ้ามี) และ

(๕.๒.๒) กรรมการบริหารหลักสูตรที่เคยเข้าประชุมพิจารณาเค้าโครงปริญญาโท ของนิสิตที่เป็นคณาจารย์ประจำหลักสูตร และ

(๕.๒.๓) ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก

ทั้งนี้ประธานกรรมการสอบปากเปล่าปริญญาโท ทั้งระดับปริญญาโท และปริญญาเอก ต้องเป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารที่มีชื่ออยู่ในฐานข้อมูลที่เป็นที่ยอมรับในระดับชาติหรือนานาชาติซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อปริญญาโท ไม่น้อยกว่า ๓๐ เรื่องสำหรับหลักสูตรปริญญาโท และในระดับนานาชาติซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อปริญญาโท ไม่น้อยกว่า ๕ เรื่องสำหรับหลักสูตรปริญญาเอก

กรณีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกทั้งหลักสูตรปริญญาโท และปริญญาเอก ที่ไม่มีคุณวุฒิหรือผลงานทางวิชาการตามที่กำหนดข้างต้น ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกจะต้องเป็นผู้เชี่ยวชาญเฉพาะ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อปริญญาโท โดยผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร คณะกรรมการการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา และให้บัณฑิตวิทยาลัยเสนอต่อสภาวิชาการ สภามหาวิทยาลัยเพื่อเห็นชอบตามลำดับ และแจ้งคณะกรรมการการอุดมศึกษาทราบ

โดยนิสิตจะต้องส่งผลการสอบและปริญญาโทฉบับสมบูรณ์ภายใน ๓๐ วันทำการหลังวันสอบ แต่ไม่เกินวันที่ที่ระบุไว้ในปฏิทินการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของภาคการศึกษานั้น

177

(๖) หากมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องแต่งตั้งกรรมการสอบปากเปล่าปริญญาโทเพิ่มเติม ให้อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโทหลักเสนอเรื่องผ่านคณะกรรมการบริหารหลักสูตร คณะบดีที่หลักสูตรสังกัด เพื่อให้คณบดีบัณฑิตวิทยาลัยอนุมัติ และในกรณีที่นิสิตจะต้องสอบปากเปล่าปริญญาโท แต่กรรมการสอบปากเปล่าปริญญาโทอยู่ไม่ครบคณะเนื่องจากติดราชการต่างประเทศ เจ็บป่วยที่ต้องพักรักษาตัวในโรงพยาบาล เสียชีวิต หรือกรณีเหตุสุดวิสัยอื่นๆ ให้นิสิตเสนอเรื่องผ่านคณะกรรมการบริหารหลักสูตร คณะบดีที่หลักสูตรสังกัด เพื่อให้คณบดีบัณฑิตวิทยาลัยอนุมัติเป็นกรณีพิเศษ

ข้อ ๔๙ สารนิพนธ์

(๑) นิสิตหลักสูตรปริญญาโท แผน ข ต้องทำสารนิพนธ์ตามแนวปฏิบัติและขั้นตอนเป็นไปตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัย

(๒) บัณฑิตวิทยาลัยจะแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ที่มีคุณสมบัติ ดังนี้

(๒.๑) อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์หลัก

(๒.๑.๑) เป็นคณาจารย์ประจำหลักสูตรมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่าในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กันหรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ และ

(๒.๑.๒) มีผลงานทางวิชาการอย่างน้อย ๓ รายการในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง สำหรับคณาจารย์ใหม่อย่างน้อย ๑ รายการภายใน ๒ ปี หรือ ๒ รายการภายใน ๔ ปี ทั้งนี้อย่างน้อย ๑ รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

(๒.๒) อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ร่วม (ถ้ามี) มีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการเช่นเดียวกับอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์หลัก

สำหรับอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ร่วมที่เป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่าและมีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารที่มีชื่ออยู่ในฐานข้อมูลที่เป็นที่ยอมรับในระดับชาติหรือนานาชาติซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อสารนิพนธ์ไม่น้อยกว่า ๑๐ เรื่อง

(๓) คณะกรรมการพิจารณาเค้าโครงสารนิพนธ์ ประกอบด้วย ประธานกรรมการ ๑ คน และกรรมการอีกไม่น้อยกว่า ๒ คน รวมจำนวนทั้งสิ้นไม่น้อยกว่า ๓ คน ประกอบด้วย

(๓.๑) อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์หลัก และอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ร่วม (ถ้ามี) และ

(๓.๒) กรรมการบริหารหลักสูตรไม่น้อยกว่า ๑ คน ทั้งนี้สามารถเชิญผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกหรือผู้เชี่ยวชาญเฉพาะในสาขาวิชานั้นเป็นกรรมการได้ไม่เกิน ๑ คนโดยให้กรรมการ ๑ คน ทำหน้าที่เป็นเลขานุการ โดยผู้ที่ทำหน้าที่ประธานกรรมการพิจารณาเค้าโครงสารนิพนธ์ ต้องไม่เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์หลักหรืออาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ร่วม

ทั้งนี้ให้ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตรเป็นผู้เสนอรายชื่อคณะกรรมการพิจารณาเค้าโครงสารนิพนธ์ โดยผ่านความเห็นชอบจากคณะบดีที่หลักสูตรสังกัด เพื่อเสนอคณบดีบัณฑิตวิทยาลัยพิจารณาแต่งตั้ง

โดยนิสิตจะต้องส่งผลการสอบและเค้าโครงสารนิพนธ์ภายใน ๒๐ วันทำการหลังสอบ แต่ไม่เกินวันที่ระบุไว้ในปฏิทินการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของภาคการศึกษานั้น

(๔) คณะกรรมการสอบปากเปล่าสารนิพนธ์ รวมจำนวนทั้งสิ้นไม่น้อยกว่า ๓ คนประกอบด้วย

(๔.๑) อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์หลัก และอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ร่วม (ถ้ามี) และ

(๔.๒) กรรมการบริหารหลักสูตรหรือผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก หรือผู้เชี่ยวชาญเฉพาะที่เคยเข้าประชุมพิจารณาเค้าโครงสารนิพนธ์ของนิสิตที่เป็นคณาจารย์ประจำหลักสูตร และ

(๔.๓) ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก

177

ทั้งนี้ประธานกรรมการสอบสารนิพนธ์ต้องเป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่าและมีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารที่มีชื่ออยู่ในฐานข้อมูลที่เป็นที่ยอมรับในระดับชาติหรือนานาชาติซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อสารนิพนธ์ไม่น้อยกว่า ๑๐ เรื่อง

กรณีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่ไม่มีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการตามที่กำหนดข้างต้นให้ดำเนินการเช่นเดียวกับปริญญานิพนธ์

โดยนิสิตจะต้องส่งผลการสอบและสารนิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ภายใน ๓๐ วันทำการหลังวันสอบ แต่ไม่เกินวันที่ที่ระบุไว้ในปฏิทินการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของภาคการศึกษานั้น

(๕) หากมีความจำเป็นอย่างอื่นที่จะต้องแต่งตั้งกรรมการสอบปากเปล่าสารนิพนธ์เพิ่มเติมให้อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์หลักเสนอเรื่องผ่านคณะกรรมการบริหารหลักสูตร คณะบดีที่หลักสูตรสังกัด เพื่อให้คณะบดีบัณฑิตวิทยาลัยอนุมัติ และในกรณีที่มีนิสิตจะต้องสอบปากเปล่าสารนิพนธ์ แต่กรรมการสอบปากเปล่าสารนิพนธ์อยู่ไม่ครบคณะเนื่องจากติดราชการต่างประเทศ เจ็บป่วยที่ต้องพักรักษาตัวในโรงพยาบาล เสียชีวิต หรือกรณีเหตุสุดวิสัยอื่นๆ ให้นิสิตเสนอเรื่องผ่านคณะกรรมการบริหารหลักสูตร คณะบดีที่หลักสูตรสังกัด เพื่อให้คณะบดีบัณฑิตวิทยาลัยอนุมัติเป็นกรณีพิเศษ

ข้อ ๕๐ ให้คณะกรรมการการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา มีอำนาจในการตัดสิน กรณีเกิดความไม่เหมาะสมทางวิชาการ ปัญหาจริยธรรมและจรรยาบรรณในการทำงานวิจัย คุณภาพและปริมาณไม่เพียงพอต่อการทำปริญญานิพนธ์แต่ละระดับหรือสารนิพนธ์ หรือมีความซ้ำซ้อน ปัญหาการเผยแพร่ผลงาน ตลอดจนปัญหาธรรมาภิบาลในการบริหารหลักสูตร การควบคุมปริญญานิพนธ์และสารนิพนธ์ของคณาจารย์บัณฑิตศึกษา เมื่อคณะกรรมการการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษามีมติเป็นประการใดให้ถือปฏิบัติไปตามนั้นและให้เป็นที่สุด

ข้อ ๕๑ บรรดางานหรือผลงานอันเข้าลักษณะใดลักษณะหนึ่ง ได้แก่ ลิขสิทธิ์ สิทธิบัตร ความลับทางการค้า เครื่องหมายการค้า สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ แบบผังภูมิของวงจรรวม ภูมิปัญญาท้องถิ่น การคุ้มครองพันธุ์พืชหรืองานหรือผลงานอื่นที่กรมทรัพย์สินทางปัญญาได้ประกาศกำหนด ที่เกิดจากการทำปริญญานิพนธ์หรือสารนิพนธ์ซึ่งบัณฑิตวิทยาลัยอนุมัติ ให้นำเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาและให้ออนเป็นของมหาวิทยาลัย โดยนิสิตต้องส่งหนังสือขอตกลงว่าด้วย ลิขสิทธิ์หรือทรัพย์สินทางปัญญาในปริญญานิพนธ์หรือสารนิพนธ์ให้แก่มหาวิทยาลัยหรือเป็นผู้ได้รับอนุญาตให้ใช้สิทธิ พร้อมกับปริญญานิพนธ์หรือสารนิพนธ์ฉบับสมบูรณ์

เพื่อประโยชน์ในการปฏิบัติตามความในวรรคหนึ่ง เรื่องการจัดแบ่งสิทธิประโยชน์ให้เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัย

กรณีปริญญานิพนธ์หรือสารนิพนธ์ที่ใช้ทรัพยากรจากหน่วยงานอื่นให้นิสิตทำการขออนุญาตจากหน่วยงานนั้น และส่งเอกสารการได้รับการอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรให้บัณฑิตวิทยาลัยพร้อมกับเอกสารการขอตั้งคณะกรรมการสอบเค้าโครงปริญญานิพนธ์หรือสารนิพนธ์ ทั้งนี้ ผลงานที่เกิดขึ้นให้ถือเป็นลิขสิทธิ์หรือทรัพย์สินทางปัญญาของมหาวิทยาลัย เว้นแต่จะมีข้อตกลงเป็นลายลักษณ์อักษรเป็นอย่างอื่น

177



หมวด ๙

การขอรับปริญญาหรือประกาศนียบัตรบัณฑิต

ข้อ ๕๒ การขอรับปริญญา

(๑) ในภาคเรียนใดที่นิสิตคาดว่าจะสำเร็จการศึกษาให้ยื่นคำร้องขอรับปริญญาหรือประกาศนียบัตรบัณฑิตที่บัณฑิตวิทยาลัย

(๒) นิสิตจะขอรับปริญญาหรือประกาศนียบัตรบัณฑิตได้ต้องมีคุณสมบัติทั่วไปและคุณสมบัติเฉพาะครบถ้วน ดังต่อไปนี้

คุณสมบัติทั่วไป

(๒.๑) มีเวลาเรียนที่มหาวิทยาลัยไม่น้อยกว่า ๓ ปีการศึกษา และมีระยะเวลาการศึกษาตามหลักสูตรไม่เกินตามข้อ ๓๔

(๒.๒) สอบได้จำนวนหน่วยกิตครบตามหลักสูตร

(๒.๓) ค่าคะแนนเฉลี่ยสะสมของรายวิชาไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐ ยกเว้นหลักสูตรปริญญาโทแผน ก แบบ ก ๑ และหลักสูตรปริญญาเอก แบบ ๑

(๒.๔) สอบสมรรถภาพทางภาษา (Language Proficiency) ผ่านหรือได้รับยกเว้นตามข้อ ๔๕(๒)

คุณสมบัติเฉพาะของหลักสูตรปริญญาโท แผน ก แบบ ก ๑

(๒.๕) สอบผ่านการสอบประมวลความรู้

(๒.๖) เสนอวิทยานิพนธ์ตามมาตรฐานของมหาวิทยาลัย สอบผ่านการสอบปากเปล่า วิทยานิพนธ์โดยคณะกรรมการที่ได้รับการแต่งตั้งจากบัณฑิตวิทยาลัย และต้องเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้

(๒.๗) ส่งวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ที่มีหลักฐานผ่านการตรวจสอบการคัดลอกผลงานและเป็นไปตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัย

(๒.๘) ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ ในวารสารระดับชาติหรือระดับนานาชาติ และวันที่ส่งผลงานมา บัณฑิตวิทยาลัยมีคุณภาพตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัยฉบับปัจจุบัน

คุณสมบัติเฉพาะของหลักสูตรปริญญาโท แผน ก แบบ ก ๒

(๒.๙) เสนอวิทยานิพนธ์ตามมาตรฐานของมหาวิทยาลัย สอบผ่านการสอบปากเปล่า วิทยานิพนธ์ โดยคณะกรรมการที่ได้รับการแต่งตั้งจากบัณฑิตวิทยาลัย และต้องเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้

(๒.๑๐) ส่งวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ที่มีหลักฐานผ่านการตรวจสอบการคัดลอกผลงาน และเป็นไปตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัย

(๒.๑๑) ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือระดับนานาชาติ และวันที่ส่งผลงานมา บัณฑิตวิทยาลัยมีคุณภาพตามประกาศของบัณฑิตวิทยาลัยฉบับปัจจุบัน หรือนำเสนอต่อที่ประชุมวิชาการแล้ว โดยบทความที่นำเสนอฉบับสมบูรณ์ (Full Paper) ได้รับการตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ (Proceedings) ที่มีคุณภาพตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัยฉบับปัจจุบัน

177

คุณสมบัติเฉพาะของหลักสูตรปริญญาโท แผน ข

(๒.๑๒) สอบผ่านการสอบประมวลความรู้

(๒.๑๓) เสนอสารนิพนธ์ตามมาตรฐานของมหาวิทยาลัย สอบผ่านการสอบปากเปล่า สารนิพนธ์โดยคณะกรรมการที่ได้รับการแต่งตั้งจากบัณฑิตวิทยาลัย และต้องเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้

(๒.๑๔) ส่งสารนิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ที่มีหลักฐานผ่านการตรวจสอบการคัดลอกผลงานและเป็นไปตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัย

(๒.๑๕) ผลงานสารนิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของสารนิพนธ์ต้องได้รับการเผยแพร่ในลักษณะใดลักษณะหนึ่งที่สืบค้นได้ และวันที่ส่งผลงานมาบัณฑิตวิทยาลัยมีคุณภาพตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัยฉบับปัจจุบัน

คุณสมบัติเฉพาะของหลักสูตรปริญญาเอก

(๒.๑๖) สอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ และเข้าร่วมกิจกรรมเสริมทักษะ (soft skills) ตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัย

(๒.๑๗) เสนอปริญญาบัตรตามมาตรฐานของมหาวิทยาลัย สอบผ่านการสอบปากเปล่า ปริญญาบัตรโดยคณะกรรมการที่ได้รับการแต่งตั้งจากบัณฑิตวิทยาลัย และต้องเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้

(๒.๑๘) ผลงานปริญญาบัตรหรือส่วนหนึ่งของปริญญาบัตรต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือนานาชาติ และวันที่ส่งผลงานมาบัณฑิตวิทยาลัยมีคุณภาพตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัยฉบับปัจจุบันอย่างน้อย ๒ เรื่อง สำหรับหลักสูตรปริญญาเอก แบบ ๓ หรืออย่างน้อย ๓ เรื่อง สำหรับหลักสูตรปริญญาเอก แบบ ๒ ทั้งนี้หลักสูตรสามารถกำหนดเกณฑ์มาตรฐานดังกล่าวที่เหนือกว่าได้ แต่ต้องไม่ขัดกับข้อบังคับฉบับนี้หรือประกาศบัณฑิตวิทยาลัยฉบับปัจจุบัน

ในกรณีที่ไม่เป็นไปตามความในข้อ ๕๒ (๒.๘) (๒.๑๑) (๒.๑๕) หรือ (๒.๑๘) หากมีเหตุผลอันควรบัณฑิตวิทยาลัยสามารถพิจารณาขยายเวลาให้กับนิสิตได้ครั้งละ ๑ ภาคการศึกษา แต่ไม่เกิน ๑ ปีการศึกษา โดยรวมภาคฤดูร้อน แต่ทั้งนี้ต้องไม่เกินระยะเวลาการศึกษาตามข้อ ๑๔ นิสิตจะต้องยื่นคำร้องล่วงหน้า ไม่น้อยกว่า ๔ สัปดาห์ ก่อนเปิดภาคการศึกษาที่ขอขยายเวลาการศึกษา โดยการพิจารณาอนุมัติของคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย และเมื่อได้รับการอนุมัติแล้วต้องดำเนินการชำระค่าธรรมเนียมรักษาสถานนิตตาม ข้อ ๒๗

ข้อ ๕๓ การให้ปริญญา หรือประกาศนียบัตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยจะพิจารณาเสนอชื่อนิสิตที่ได้ยื่นความจำนงขอรับปริญญาที่มีคุณสมบัติครบตามข้อ ๕๒ (๒) และมีความประพฤติดี ต่อสภามหาวิทยาลัยเพื่อขออนุมัติปริญญา หรือประกาศนียบัตรบัณฑิต

#### หมวด ๑๐

#### การประกันคุณภาพ

ข้อ ๕๔ ทุกหลักสูตรจะต้องกำหนดและกำกับดูแลคุณภาพและมาตรฐานวิชาการ รวมทั้งการจัดให้มีการประกันคุณภาพการศึกษา โดยมีองค์ประกอบในการประกันคุณภาพอย่างน้อย ๖ ด้าน คือ ด้านการกำกับมาตรฐาน ด้านบัณฑิต ด้านนิสิต ด้านคณาจารย์ ด้านหลักสูตร การเรียนการสอน และการประเมินผู้เรียนและด้านสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

177

ข้อ ๕๕ ให้ทุกหลักสูตรมีการพัฒนาหลักสูตรให้ทันสมัย โดยมีการประเมินและรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ทุกปีการศึกษาเพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปปรับปรุงพัฒนาหลักสูตรเป็นระยะๆ อย่างน้อยตามกรอบระยะเวลาของหลักสูตร หรือทุกรอบ ๕ ปี โดยให้เริ่มดำเนินการปรับปรุงพัฒนาหลักสูตรในปีที่ ๔ และให้เสร็จสิ้นภายในปีที่ ๕ โดยหลักสูตรปรับปรุงถือว่าเป็นหลักสูตรที่ทดแทนหลักสูตรเดิมและให้นับเป็น ๑ หลักสูตร ทั้งนี้หลักสูตรปรับปรุงที่ผ่านการอนุมัติจากสภามหาวิทยาลัยจึงจะสามารถเปิดรับนิสิตใหม่เข้าศึกษาได้

#### บทเฉพาะกาล

---

ข้อ ๕๖ การดำเนินการใดที่มีการแต่งตั้งหรือผ่านการอนุมัติจากคณะคณบดีบัณฑิตวิทยาลัยที่เกิดขึ้นก่อนวันที่ข้อบังคับนี้มีผลใช้บังคับ และยังคงอยู่ระหว่างดำเนินการ ให้ดำเนินการต่อไปจนแล้วเสร็จ ทั้งนี้ นิสิต คณาจารย์บัณฑิตศึกษา คณะกรรมการบริหารหลักสูตรสามารถเลือกดำเนินการตามข้อบังคับนี้ได้ โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

บรรดาหลักสูตรที่จะเปิดใหม่และหลักสูตรเก่าที่ปรับปรุงใหม่ที่รับนิสิตเข้าศึกษาในหลักสูตรดังกล่าว ให้ใช้ข้อบังคับนี้

ประกาศ ณ วันที่ ๒๖ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๕๙

177

(ศาสตราจารย์ ดร.เกษม สุวรรณกุล)

นายกสภามหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

**ภาคผนวก ข**

สำเนาคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการร่าง/ปรับปรุง หลักสูตร



คำสั่งคณะภคศาสตร์

ที่ 23 /2561

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการร่างและปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการเภสัชภัณฑ์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2562)

เพื่อให้การดำเนินการจัดทำ (ร่าง) และปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการเภสัชภัณฑ์ (ปรับปรุง พ.ศ.2562) ของคณะภคศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ดำเนินไปด้วยความเรียบร้อยและมีประสิทธิภาพ จึงอาศัยอำนาจตามความในคำสั่งมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ที่ 2410/2559 ลงวันที่ 24 สิงหาคม 2559 เรื่อง การมอบอำนาจของอธิการบดีให้ผู้ปฏิบัติราชการแทน จึงขอแต่งตั้งผู้ที่มีรายชื่อต่อไปนี้ เป็นคณะกรรมการ (ร่าง) และปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการเภสัชภัณฑ์ (ปรับปรุง พ.ศ.2562) ดังรายชื่อต่อไปนี้

- |                                     |               |
|-------------------------------------|---------------|
| 1. รองศาสตราจารย์วิระศักดิ์ สามี    | ประธานกรรมการ |
| 2. รองศาสตราจารย์สุวรรณา วรรัตน์    | กรรมการ       |
| 3. รองศาสตราจารย์วิลลภ วิษะรังสรรค์ | กรรมการ       |
| 4. รองศาสตราจารย์วรวรรณ สีหะอิวาร   | กรรมการ       |
| 5. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ชุตตา จิตตสุโก | กรรมการ       |
| 6. ผู้ช่วยศาสตราจารย์สริน พัทธทอง   | กรรมการ       |
| 7. อาจารย์วิภาพร เสวีเด่นชัย        | กรรมการ       |
| 8. อาจารย์ดวงรัตน์ ชูวิสิฐกุล       | กรรมการ       |
| 9. นางสาวนิตา อุบลทิพย์             | เลขานุการ     |

โดยมีหน้าที่

1. กำหนดทิศทางของหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการเภสัชภัณฑ์ (ปรับปรุง พ.ศ.2562)
2. ดำเนินการจัดทำ (ร่าง) หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการเภสัชภัณฑ์ (ปรับปรุง พ.ศ.2562)

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ 1 มีนาคม 2561 ถึงวันที่ 14 กันยายน 2563

สั่ง ณ วันที่ 31 เดือน มีนาคม พ.ศ.2561

(รองศาสตราจารย์สุวรรณา วรรัตน์)  
คณบดีคณะภคศาสตร์

**ภาคผนวก ค**  
รายงานผลการวิพากษ์หลักสูตร

### รายงานผลการวิพากษ์หลักสูตร

ข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิ	การดำเนินการปรับปรุง	เหตุผลที่ไม่ปรับปรุงแก้ไข
พิจารณาปรับชื่อหลักสูตรภาษาไทย-ภาษาอังกฤษให้สอดคล้องกัน		ชื่อหลักสูตรภาษาไทย-ภาษาอังกฤษ มีความเหมาะสมและเป็นที่ยอมรับทั่วไปแล้ว
ข้อที่ 8 อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษาระบุว่าเป็นอาชีพที่สนับสนุนการควบคุมคุณภาพ แต่ในหลักสูตรมีรายวิชาด้านการควบคุมคุณภาพน้อยเกินไป		หลักสูตรนี้เป็นการบูรณาการที่ด้านการผลิต ด้านการควบคุมคุณภาพ และด้านสมุนไพร จึงต้องผสมศาสตร์ทั้ง 3 ให้เหมาะสม
ข้อ 11.1 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ ให้เขียนแยกประเด็นปัญหา สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ ออกเป็นข้อๆ ให้ชัดเจนขึ้น เพิ่มจุดเด่น เพื่อดึงดูด เชิญชวนให้เห็นว่าหลักสูตรนี้มีความสำคัญ	ดำเนินการตามข้อเสนอแนะ	
ข้อ 2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา เสนอให้เพิ่มข้อความให้เห็นกลุ่มเป้าหมายให้ชัดเจน และเป็นปัจจุบัน	ดำเนินการตามข้อเสนอแนะ	
ข้อ 2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา ให้พิจารณาแยกกลุ่มผู้เข้าศึกษาต่อเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่สำเร็จการศึกษาด้านเภสัชศาสตร์ และกลุ่มผู้สำเร็จการศึกษาด้านวิทยาศาสตร์		ไม่ได้แยกกลุ่มนิสิต แต่ปรับรายวิชาสำหรับผู้สำเร็จการศึกษาทางเภสัชศาสตร์เรียนคือ ภทท 722 การพัฒนาตำรับยาและผลิตภัณฑ์สุขภาพขั้นสูง 3(2-3-4) และวิชาภทท721 การพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์สุขภาพเหมาะกับผู้ที่ไม่สำเร็จการศึกษาทางเภสัชศาสตร์
2.3 ปัญหาของนิสิตแรกเข้า เสนอให้เพิ่มการปรับพื้นฐานให้ชัดเจน	ดำเนินการตามข้อเสนอแนะ โดยเพิ่มวิชาปรับพื้นฐานทางเภสัชศาสตร์แก่นิสิตที่ไม่ได้สำเร็จการศึกษาทางเภสัชศาสตร์บัณฑิต	

ข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิ	การดำเนินการปรับปรุง	เหตุผลที่ไม่ปรับปรุงแก้ไข
3.1.3 รายวิชา ข้อ ข.หมวดวิชาเลือก-ปรับชื่อรายวิชาภาษาไทยและภาษาอังกฤษให้มีความสอดคล้องกัน, ปรับจำนวนหน่วยกิตโดยเพิ่มปฏิบัติการหรือเนื้อหาในรายวิชา	ดำเนินการตามข้อเสนอแนะ	
3.1.3 รายวิชา ควรเพิ่มรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับการตลาดในหมวดวิชาเลือก เพื่อให้หลักสูตรน่าสนใจมากขึ้น และสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้จริง โดยเฉพาะผู้ประกอบการที่เข้ามาศึกษาในหลักสูตรนี้ เนื่องจากปัจจุบันหลักสูตรมุ่งเน้นที่ R&D เพียงอย่างเดียว		หลักสูตรนี้ เน้นการวิจัยและพัฒนาเพื่อให้เกิดนักวิจัยและผู้เชี่ยวชาญตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร
3.1.3 รายวิชา ควรเพิ่มรายวิชา cosmetic เป็นอีก 1 วิชา		เนื้อหาเครื่องสำอางค์ได้แทรกอยู่ในรายวิชา ภาว797 สมุนไพรเพื่อสุขภาพและความงาม 3(2-2-5)
3.1.3 รายวิชา เสนอแนะให้แบ่งกลุ่มวิชาเลือกออกเป็นกลุ่ม ๆ เช่น วิชาเลือกทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ, เกษษเคมี และการประกันคุณภาพ ฯลฯ		หลักสูตรต้องการให้นิสิตเรียนรายวิชาทั้ง 3 กลุ่ม เพราะต้องมีความรู้ทุกด้านจึงจะวิจัยและพัฒนาได้ จึงไม่จำเป็นต้องแยกออกเป็นกลุ่มและเลือกเรียนเฉพาะกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง
3.1.3 รายวิชา เสนอแนะให้ใช้คำว่า “เภสัชภัณฑ์” ให้เหมือนกันทั้งเล่ม	ดำเนินการตามข้อเสนอแนะ	
3.1.5 คำอธิบายรายวิชา : ชื่อวิชาภาษาไทยและภาษาอังกฤษวิชา ภาว797 สมุนไพรเพื่อสุขภาพและความงาม (PPG797 Natural Products for Health and Beauty) ไม่สอดคล้องกัน ให้แก้ไขภาษาอังกฤษเป็น Herb for Health and Beauty	ดำเนินการตามข้อเสนอแนะ	



ข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิ	การดำเนินการปรับปรุง	เหตุผลที่ไม่ปรับปรุงแก้ไข
<p><b>หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้</b>  <b>กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล</b> ข้อที่ 2. การพัฒนาผล  การเรียนรู้ในแต่ละด้าน เสนอแนะ  ให้ใช้คำว่า “ทางวิชาการ/วิชาชีพ”  แทนคำว่าวิชาการหรือวิชาชีพให้  เหมือนกันในทุกหัวข้อย่อย</p>	<p>ดำเนินการตามข้อเสนอแนะ</p>	
<p><b>หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้</b>  <b>กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล</b> ข้อที่ 3. แผนที่แสดง  การกระจายความรับผิดชอบ-  มาตรฐานผลการเรียนรู้จาก  หลักสูตร  สู่รายวิชา เสนอแนะให้พิจารณา  ปรับหมวดเพิ่มในรายวิชา ภาท723  เสถียรภาพของเอนไซม์ (วิชา  ใหม่)</p>		<p>อาจารย์ประจำรายวิชาเห็นว่ามีความเหมาะสมแล้ว และสามารถประเมินได้จริง</p>

**ภาคผนวก ง**  
รายงานการประเมินหลักสูตร (กรณีหลักสูตรปรับปรุง)

**ผลการประเมินความพึงพอใจคุณภาพของหลักสูตร  
ประจำปีการศึกษา 2560**

**คำชี้แจง :**

1. แบบประเมินนี้ใช้ประเมินความพึงพอใจคุณภาพหลักสูตร
2. ผู้ประเมิน คือ นิสิตปีสุดท้ายของแต่ละหลักสูตร
3. แบบประเมินนี้ใช้ประเมินภายในปีสุดท้าย ก่อนจบการศึกษา

เกณฑ์การแปลผล

1.00 – 1.49 เห็นด้วยระดับน้อยที่สุด      1.50 – 2.49 เห็นด้วยระดับน้อย      2.50 – 3.49 เห็นด้วยระดับปานกลาง      3.50 – 4.49 เห็นด้วยระดับมาก      4.50 – 5.00 เห็นด้วยระดับมากที่สุด

1. ข้อมูลทั่วไป

นิสิตที่สำเร็จการศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการเกษตรบัณฑิต ปีการศึกษา 2560

จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม 3 ราย

2. แบบสอบถามประเมินความพึงพอใจต่อคุณภาพของหลักสูตร

รายการ	คะแนนที่ได้
<b>หลักสูตร</b>	
1. การจัดการศึกษาสอดคล้องกับปรัชญาและวัตถุประสงค์ของหลักสูตร	4.33
2. มีการจัดแผนการศึกษาตลอดหลักสูตรอย่างชัดเจน	4.33
3. มีปฏิทินการศึกษาและตารางการศึกษาแต่ละภาคอย่างชัดเจน	4.67
4. วิชาเรียนหมวดวิชาเลือกเสรี เหมาะสม สอดคล้องความต้องการ	4.00
5. จำนวนชั่วโมงเรียนในแต่ละวิชาเหมาะสม	4.00
<b>อาจารย์ผู้สอน</b>	
6. อาจารย์ผู้สอนมีคุณวุฒิและประสบการณ์ เหมาะสมกับรายวิชาที่สอน	5.00
7. อาจารย์สอนโดยวิธีการที่หลากหลาย และเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ	5.00
8. อาจารย์สอนตรงตามเนื้อหา และเวลาที่กำหนด	4.67
9. อาจารย์สนับสนุนส่งเสริมให้นิสิตเรียนรู้ และพัฒนาตนเองสม่ำเสมอ	4.67
10. อาจารย์ให้การปรึกษาด้านวิชาการและการพัฒนานิสิตได้เหมาะสม	4.67
11. ประสิทธิภาพการสอนของอาจารย์โดยรวม	4.67

รายการ	คะแนนที่ได้
สภาพแวดล้อมการเรียนรู้	
12. ห้องเรียนมีอุปกรณ์เหมาะสม เอื้อต่อการเรียนรู้	3.67
13. ห้องปฏิบัติการมีอุปกรณ์เหมาะสมและเพียงพอ	3.67
14. ระบบบริการห้องสมุดเหมาะสม และเอื้อต่อการเรียนรู้	3.67
15. ระบบสารสนเทศเอื้อต่อการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง	3.33
การจัดการเรียนการสอน	
16. การจัดการเรียนการสอนสอดคล้องกับลักษณะวิชา และวัตถุประสงค์การเรียนรู้	4.67
17. กระบวนการจัดการเรียนการสอนส่งเสริมให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ การศึกษาระดับปริญญาตรี	4.33
18. นำผลงานวิจัย หรือองค์ความรู้ใหม่มาใช้ในการเรียนการสอน	4.33
19. วิธีการสอนกระตุ้นการคิด วิเคราะห์ และการแก้ปัญหา	4.33
20. การใช้สื่อประกอบการสอนอย่างเหมาะสม	4.33
21. ส่งเสริมให้นิสิตได้ประยุกต์แนวคิด ศาสตร์ทางการวิชาชีพและ/หรือศาสตร์ที่เกี่ยวข้องในการ พัฒนาการเรียนรู้	4.67
การวัดประเมินผล	
22. วิธีการประเมินผลสอดคล้องกับวัตถุประสงค์และกิจกรรมการเรียนการสอน	4.67
23. การวัดและประเมินผลเป็นไปตามระเบียบและกฎเกณฑ์ที่กำหนดไว้ล่วงหน้า	4.67
24. ระบบการวัดและประเมินผล โปร่งใส ตรวจสอบได้ตามเวลา	4.67
การเรียนรู้ตลอดหลักสูตรได้พัฒนาคุณลักษณะของผู้เรียน	
25. ด้านคุณธรรม จริยธรรม	4.67
26. ด้านความรู้	4.67
27. ด้านทักษะทางปัญญา	4.67
28. ด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ	5.00
29. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	4.67
30. ด้านทักษะการปฏิบัติทางวิชาชีพ	4.67
เฉลี่ยโดยรวม	4.44

**ภาคผนวก จ**  
**ประวัติและผลงานของอาจารย์**

## ประวัติและผลงานอาจารย์

ชื่อ-นามสกุล (ภาษาไทย)

วีระศักดิ์ สามี่

ชื่อ-นามสกุล (ภาษาอังกฤษ)

Weerasak Samee

ตำแหน่งทางวิชาการ รองศาสตราจารย์

ทำงาน คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เลขที่ 63 หมู่ 7 ถนนรังสิต-นครนายก  
อ.องครักษ์ จ.นครนายก 26120

เบอร์โทรศัพท์ 037 395095 ต่อ 21626

Email: weerasak@g.swu.ac.th

คุณวุฒิ สาขาวิชา และสถาบันที่สำเร็จการศึกษา (เรียงจากระดับปริญญาตรี ปริญญาโท และปริญญาเอก)

วุฒิการศึกษา	คุณวุฒิ/สาขาวิชา	สถานที่ศึกษา	ปีที่จบการศึกษา
ภ.บ.		มหาวิทยาลัยขอนแก่น	2538
ภ.ม.	เภสัชเคมี	มหาวิทยาลัยมหิดล	2542
ปร.ด.	เภสัชเคมีและพฤกษเคมี	มหาวิทยาลัยมหิดล	2546

### ความเชี่ยวชาญ

1. เภสัชเคมีวิเคราะห์
2. Drug design and Synthesis
3. เคมีผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ

### ผลงานทางวิชาการ (ย้อนหลัง 5 ปี)

#### 1. งานวิจัย

##### 1.1 บทความวิจัยตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติและนานาชาติ (อยู่ในฐานข้อมูลของ สกอ.)

Maicheen, C., Samee, W., & Ungwitayatorn, J. (October 1, 2017). Molecular docking study of phthalimide derivatives as non-nucleoside HIV-1 reverse transcriptase inhibitor. Chiang Mai Journal of Science, 44(4): 1395-1406.

##### 1.2 บทความวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์ฉบับเต็มจากการประชุมวิชาการระดับชาติหรือนานาชาติ

ทัศนวรรณ กอสัมพันธ์, วีระศักดิ์ สามี่, & กัญญนันท์ คงภัสสินีโรจน์. (กรกฎาคม 27-28, 2559). การพัฒนาและตรวจสอบความถูกต้องของวิธีวิเคราะห์เมทิลอนและเมฟีโดรอนในยาเสพติดโดยวิธีแก๊สโครมาโทกราฟี. บทความนำเสนอด้วยโปสเตอร์ในการประชุมวิชาการระดับชาติ “มศว วิจัย” ครั้งที่ 9, หน้า 401-409.

สุวิมล สุนทรศรี, สริน ทัดทอง, & วีระศักดิ์ สามี่. (กรกฎาคม 20-21, 2560). การพัฒนาวิธีการสกัดและทดสอบฤทธิ์ต้านเชื้อราของสารสกัดเห็ดวัลย์เหล็ก. บทความนำเสนอด้วยวาจาในการประชุมวิชาการระดับชาติ “มศว วิจัย” ครั้งที่ 10, หน้า 603 - 612.

Raksuphan, P., Wiranidchapon, C., Tadtong, S., & Samee, W. (March 2-3, 2017). Role of ZnCl<sub>2</sub> concentration and activated temperature on the adsorption capacity of activated charcoal from rice husk. Thai Journal of Pharmaceutical Sciences, 41: (Supplement Issue-p.77-80).

สุวิมล สุมลตรี, นันทศักดิ์ โชติชนะเดชาวงศ์, & วีระศักดิ์ สามิ. (กรกฎาคม 27-28, 2559) การศึกษาองค์ประกอบทางเคมีและประสิทธิภาพของสมุนไพรในการรักษาโรคกลาก จากตำราการแพทย์แผนไทยแห่งชาติ. บทความนำเสนอด้วยโปสเตอร์ในการประชุมวิชาการระดับชาติ “มศว วิจัย” ครั้งที่ 9, หน้า 499-511.

ณัฐวุฒิ สุขคุ้ม, วิภาพร เสรีเด่นชัย, & วีระศักดิ์ สามิ. (กรกฎาคม 20-21, 2560). การศึกษาผลของชนิดน้ำมันพืชและความแรงของคลื่นไมโครเวฟต่อปริมาณไลโคปีนของสารสกัดฟักข้าว. บทความนำเสนอด้วยวาจาในการประชุมวิชาการระดับชาติ “มศว วิจัย” ครั้งที่ 10, หน้า 589 - 596.

ชัชชรีย์ เอี่ยมสำราญ, สริน ทัดทอง, & วีระศักดิ์ สามิ. (กรกฎาคม 20-21, 2560). การศึกษาสายพิมพ์ทางเคมีและวิเคราะห์ปริมาณฟลัมบาจिनในรากเจตมูลเพลิงแดงโดยใช้วิธีโครมาโทกราฟีของเหลวสมรรถนะสูง. บทความนำเสนอด้วยวาจาในการประชุมวิชาการระดับชาติ “มศว วิจัย” ครั้งที่ 10, หน้า 579 - 588

หมายเหตุ: ไม่รวมการนำเสนอผลงานในการประชุมที่เผยแพร่เฉพาะบทคัดย่อ

## 2. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น (กรอกเฉพาะที่มี)

2.1 ผลงานวิชาการเพื่ออุตสาหกรรม

2.2 ผลงานวิชาการเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนและการเรียนรู้

2.3 ผลงานวิชาการเพื่อพัฒนานโยบายสาธารณะ

2.4 กรณีศึกษา (Case Study)

2.5 งานแปล

2.6 พจนานุกรม สารานุกรม นามานุกรม และงานวิชาการในลักษณะเดียวกัน

2.7 ผลงานสร้างสรรค์ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

2.8 ผลงานสร้างสรรค์ด้านสุนทรียะ ศิลปะ

2.9 สิทธิบัตร

2.9.1 วีระศักดิ์ สามิ, วรพรรณ สิทธิถาวร, & ศุภจิน ตันวิเชียร. (ตุลาคม 18, 2561). กรรมวิธีการสกัดสารช่วยแก้ตัวจากแป้งหัวจันในตำรับยาเม็ด. อนุสิทธิบัตรไทย เลขที่ 14488.

2.9.2 วีระศักดิ์ สามิ, & สริน ทัดทอง. (ตุลาคม 18, 2561). สูตรน้ำมันหอมระเหยต้านเชื้อรา *Candida albicans*. อนุสิทธิบัตรไทย เลขที่ 14489.

2.9.3 วีระศักดิ์ สามิ, & สริน ทัดทอง. (ตุลาคม 18, 2561). สูตรน้ำมันหอมระเหยต้านเชื้อรา *Aspergillus niger*. อนุสิทธิบัตรไทย เลขที่ 14490.

2.9.4 วีระศักดิ์ สามิ, & สริน ทัดทอง. (ตุลาคม 18, 2561). สูตรน้ำมันหอมระเหยต้านเชื้อรา *Trichophyton Mentagrophytes*. อนุสิทธิบัตรไทย เลขที่ 14491.

## 3. ตำรา/หนังสือ/บทความทางวิชาการ

-

## ประวัติและผลงานอาจารย์

ชื่อ - นามสกุล (ภาษาไทย)

วิภาพร เสรีเด่นชัย

ชื่อ - นามสกุล (ภาษาอังกฤษ)

Vipaporn Sareedenchai

ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์

ที่ทำงาน คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เลขที่ 63 หมู่ 7 ถนนรังสิต-นครนายก

อ.องครักษ์ จ.นครนายก 26120

เบอร์โทรศัพท์ 037 395095 ต่อ 21461

Email vipaporn@g.swu.ac.th

คุณวุฒิ สาขาวิชา และสถาบันที่สำเร็จการศึกษา (เรียงลำดับปริญญาตรี ปริญญาโท และปริญญาเอก)

วุฒิการศึกษา	คุณวุฒิ/สาขาวิชา	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ
ภ.บ.		มหาวิทยาลัยมหิดล	2539
ภ.ม.	เภสัชวินิจฉัย	มหาวิทยาลัยมหิดล	2546
Dr.rer.nat.	Pharmaceutical Sciences	Innsbruck University, Austria	2552

ความเชี่ยวชาญ: Chemical Ecology, Phytochemistry

ผลงานทางวิชาการ (ย้อนหลัง 5 ปี)

1. บทความวิจัยตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติและนานาชาติ

Petrachaianan T., Chaiyasirisuwan S., Athikomkulchai S. & Sareedenchai V. (January 1, 2019) Screening of acetylcholinesterase inhibitory activity in essential oil from Myrtaceae. *Thai Journal of Pharmaceutical Sciences*, 43(1), 63-68.

2. บทความที่ได้รับการตีพิมพ์ฉบับเต็มจากการประชุมวิชาการระดับชาติหรือนานาชาติ

Polrut, R., Buranatrakul, P., Pattanapakdee, W., & Sareedenchai, V. (January 21-23, 2016). Development of Quercetin-loaded liposomes. Paper presented at 6th International Conference on Natural Products for Health and Beauty (NATPR06), Khon Kean University, Khon Kean, p.312 - 315.

Puekhnu, K., Phattanaphakdee, W., & Sareedenchai, V. Development of the chromatographic fingerprint analysis of quercetin from *Cissus quadrangularis* L. (January 25-27, 2017). Paper presented at The 2nd International Conference on Herbal and Traditional Medicine (HTM2017). Bangkok, p.417-422.



Buranatrakul, P., Pattanapukdee, W., Sareedenchai, V., & Santionotai, R. (January 24-25, 2018). Antioxidant activity of quercetin liposome in cream. Paper presented at The Pharmaceutical Sciences and Technology 2018. The Ambassador Bangkok Hotel, Bangkok, p.124-127.

หมายเหตุ : ไม่รวมการนำเสนอผลงานในการประชุมที่เผยแพร่เฉพาะบทคัดย่อ

### 3. ตำรา/หนังสือ

-

## ประวัติและผลงานอาจารย์

ชื่อ - นามสกุล (ภาษาไทย)

สริน ทัดทอง

ชื่อ - นามสกุล (ภาษาอังกฤษ)

Sarin Tadtong

ตำแหน่งทางวิชาการ รองศาสตราจารย์

ที่ทำงาน คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เลขที่ 63 หมู่ 7 ถนนรังสิต-นครนายก

อ.องครักษ์ จ.นครนายก 26120

เบอร์โทรศัพท์ 037 395095 ต่อ 21642

Email sarin@g.swu.ac.th

คุณวุฒิ สาขาวิชา และสถาบันที่สำเร็จการศึกษา (เรียงลำดับปริญญาตรี ปริญญาโท และปริญญาเอก)

วุฒิการศึกษา	คุณวุฒิ/สาขาวิชา	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ
ภ.บ.		จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2542
ภ.ม.	เภสัชเวช	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2544
วท.ด.	เภสัชเคมีและผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2550

ความเชี่ยวชาญ: เคมีผลิตภัณฑ์ธรรมชาติและ การทดสอบฤทธิ์ทางชีวภาพของผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ  
การทดสอบการปนเปื้อนเชื้อจุลินทรีย์ในผลิตภัณฑ์

### ผลงานทางวิชาการ (ย้อนหลัง 5 ปี)

#### 1. บทความวิจัยตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติและนานาชาติ

Tadtong, S., Puengseangdee, C., Prasertthanawut, S., & Hongratanaworakit, T. (October 1, 2012). Antibacterial activity of blended essential oil. *Natural Product Communications*; 7(10):1401-4.

Tadtong, S., Watthanachaiyingcharoen, R. & Kamkaen, N. (February 1, 2014). Antimicrobial constituents and synergism effect of the essential oils from *Cymbopogon citratus* and *Alpinia galanga*. *Natural Product Communications*; 19(2):277-80.

Athikomkulchai, S., Tadtong, S., Ruangrunsi, N. & Hongratanaworakit, T. (August 1, 2015). Chemical composition of the essential oil from *Croton oblongifolius* and its antibacterial activity against *Propionibacterium acnes*. *Natural Product Communications*, 10(8), 1459-1460.

Kanlayavattanukul, M., Lourith, N., Tadtong, S., & Jongrungruangchok S. (September 1, 2015). Rice panicles: A new promising unconventional cereal product for health benefits. *Journal of Cereal Science*; 66(9), 10-17.

Prangsaengtong, O., Athikomkulchai, S., Xu, J. X., Kozumi, K., Inujima, A., Shibahara, N., Shimada, Y., Tadtong, S., & Awale, S. (April 1, 2016). Chrysin inhibits lymphangiogenesis in vitro. *Biological and Pharmaceutical Bulletin*, 39(4), 466-472.

- Supasuteekul, C., Nonthitipong, W., Tadtong, S., Likhitwitayawuid, K., Tengamnuay, P., & Sritularak, B. (May 1, 2016). Antioxidant, DNA damage protective, neuroprotective, <math>\alpha</math>-glucosidase inhibitory activities of flavonoid glycoside from leaves of *Garcinia gracilis*. *Revista Brasileira de Farmacognosia- Brazilian Journal of Pharmacognosy*; 26, 312-320.
- Tadtong, S., Chatsumpun, N., Sritulaluk B., Jongbunprasert V., Ploypradith, P., & Likhitwitayawuid, K. (December 21, 2016). Effect of oxyresveratrol and its derivatives on cultured P19-derived neurons. *Tropical Journal of Pharmaceutical Research*, 15(12), 2619-2628.
- Chutvirasakul, B., Jongmeesuk, W., Tirasomboonsiri, P., Sansandee, N., & Tadtong, S. (February 1, 2017). Stability-Indicating Method to Determine Bioactive Nucleosides in Crude Drugs, Extracts, and products from *Cordyceps sinensis* and *Cordyceps militaris*. *Thai Journal of Pharmaceutical Sciences*, 41(2), 52-60.
- Jiaranaikulwanitch, J., Govitrapong, P., Tadtong, S., Fokin, V., & Vajragupta, O. (March 1, 2017). Neuritogenic activity of bi-functional bis-tryptoline triazole. *Bioorganic and Medicinal Chemistry*, 25(3), 1195-1201.
- Raksaphan, P., Wiranidchapon, C., Tadtong, S., & Samee, W. (April 1, 2017). Role of ZnCl<sub>2</sub> concentration and activated temperature on the adsorption capacity of activated charcoal from rice husk. *Thai Journal of Pharmaceutical Sciences*, 41(Supplement Issue), 77-80.
- Buranasukhon, W., Athikomkulchai, S., Tadtong, S., & Chittasupho, C. (May 18, 2017). Wound healing activity of *Pluchea indica* leaf extract in oral mucosal cell line and oral spray formulation containing nanoparticles of the extract. *Pharmaceutical Biology*, 55(1), 1767-1774.
- Puksasook, T., Kimura, S., Tadtong, S., Jiaranaikulwanitch, J., Pratuangdejkul, J., Kitphati, W., Suwanborirux, K., Saito, N., & Nukoolkarn, V. (June 9, 2017). Semisynthesis and biological evaluation of prenylated resveratrol derivatives as multi-targeted agents for Alzheimer's disease. *Journal of Natural Medicines*. doi: 10.1007/s11418-017-1097-2. with Erratum. doi: 10.1007/s11418-017-1110-9.
- Supasuteekul, C., Tadtong, S., Putalun, W., Tanaka, H., Likhitwitayawuid, K., Tengamnuay, P., & Sritularak, B. (June 9, 2017). Neuritogenic and neuroprotective constituents from *Aquilaria crassna* leaves. *Journal of Food Biochemistry*, 00:e12365. From <https://doi.org/10.1111/jfbc.12365>
- Buranatrakul, P., Tadtong, S., & Hongratanaworakit, T. (September 1, 2017). Antifungal activity of alginate microparticle of blended essential oils. *Journal of Science and Technology Ubon Ratchathani University, Special Issue*, 26-31.
- Wongsukkasem, N., Soynark, O., Suthakitmanus, M., Chongdiloet, E., Chairattanapituk, C., Vattanikitsiri, P., Hongratanaworakit, T., & Tadtong, S. (May 1, 2018). Antiacne-causing bacteria, antioxidant, anti-tyrosinase, anti-elastase and anti-collagenase activities of blend essential oil comprising rose, bergamot and patchouli oils. *Natural Product Communications*, 13(5), 639-642.

- Ruen-ngam, D., Thawai, C., Sukonthamut, S., Nokkoul, R. & Tadtong, S. (June 18, 2018). Evaluation of nutrient content and antioxidant, neurotogenic and neuroprotective activities of upland rice bran oil. *ScienceAsia*, 44(4), 257-267.
- Thawai, C., He, Y. W., & Tadtong, S. (August 31, 2018). *Jishengella zingibera* sp. nov., isolated from root tissue of *Zingiber montanum* and emended description of the genus *Jishengella*. *International Journal of Systematic and Evolutionary Microbiology*, 68(10), 3345-3350.
- Kittirisopit, S., Pittayakhajonwut, P., Tadtong, S. & Thawai, C. (December 1, 2018). *Microbisprora soli* sp. nov., isolated from soil of a hot spring. *International Journal of Systematic and Evolutionary Microbiology*, 68 (12), 3863-3868.
- Niemhom, N., Chutrakul, C., Suriyachadkun, C., Tadtong, S. & Thawai, C. (February 1, 2019). *Jiangella endophytica* sp. nov., an endophytic actinomycete isolated from the rhizome of *Kaempferia elegans*. *International Journal of Systematic and Evolutionary Microbiology*, 69 (2), 454-459.
- Tadtong, S., Watthanachaiyingcharoen, R. & Kamkaen, N. (February 1, 2014). Antimicrobial constituents and synergism effect of the essential oils from *Cymbopogon citratus* and *Alpinia galanga*. *Natural Product Communications*; 19(2):277-80.

## 2. บทความที่ได้รับการตีพิมพ์ฉบับเต็มจากการประชุมวิชาการระดับชาติหรือนานาชาติ

### ระดับชาติ:

รัชณี วงศ์แสนสุขเจริญ, สุนทรี ชวนะสุนทรพจน์, นันทิชา ดังคูปานันท์, สริน ทัดทอง, พรทิพา เอี่ยมสำอางค์, & ลลนา คงคาเนรมิตร. (2559, ตุลาคม). *การพัฒนาชาติโตโคนาโซลนาโนอิมัลชัน*. บทความนำเสนอด้วยโปสเตอร์ในการประชุมวิชาการเสนองานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษาแห่งชาติครั้งที่ 40. ณ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่, สงขลา, หน้า 841-849.

สุวิมล สุนทรศรี, สริน ทัดทอง, & วีระศักดิ์ สามี. (2560, กรกฎาคม). *การพัฒนาวิธีการสกัดและทดสอบฤทธิ์ต้านเชื้อราของสารสกัดเถาวัลย์เหล็ก*. บทความนำเสนอด้วยโปสเตอร์ในการประชุมวิชาการระดับชาติ มศว วิจัย ครั้งที่ 10. ณ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, กรุงเทพมหานคร, หน้า 603-612.

ชัชริย์ เอี่ยมสำราญ, สริน ทัดทอง, & วีระศักดิ์ สามี. (2560, กรกฎาคม). *การศึกษาลายพิมพ์ทางเคมีและวิเคราะห์ปริมาณพอลิเมอร์ในรากเจตมูลเพลิงแดงโดยใช้วิธีโครมาโทกราฟีของเหลวสมรรถนะสูง*. บทความนำเสนอด้วยโปสเตอร์ในการประชุมวิชาการระดับชาติ มศว วิจัย ครั้งที่ 10. ณ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, กรุงเทพมหานคร, หน้า 579-588.

นันทพล วงศ์สุขเกษม, สริน ทัดทอง, & ฐาปนีย์ หงส์รัตนาวรกิจ. (ตุลาคม 19-20, 2560). *การพัฒนาไมโครพาร์ติเคิลของน้ำมันตะไคร้*. บทความนำเสนอด้วยโปสเตอร์ในการประชุมวิชาการเสนองานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษาแห่งชาติครั้งที่ 44. ณ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี, อุบลราชธานี, หน้า 406-414.

### ระดับนานาชาติ:

----

หมายเหตุ : ไม่รวมการนำเสนอผลงานในการประชุมที่เผยแพร่เฉพาะบทคัดย่อ

### 3. ตำรา/หนังสือ

สริน ทัดทอง. (มิถุนายน 1, 2560) อนุกรมวิธานพืชสมุนไพรในงานเภสัชกรรม. กรุงเทพมหานคร: บริษัท ทริปเพิ้ล กรุ๊ป จำกัด. จำนวน 258 หน้า

### อื่นๆ

#### อนุสิทธิบัตร

1. ฐานันท์ หงส์ตันวารกิจ, & สริน ทัดทอง. (มิถุนายน 7, 2561). น้ำมันหอมระเหยสูตรต้านเชื้อสิว ต้านอนุมูลอิสระ และต้านเอนไซม์ไทโรซิเนส. อนุสิทธิบัตรไทย เลขที่ 13935.
2. วีระศักดิ์ สามิ, & สริน ทัดทอง. (ตุลาคม 18, 2561). สูตรน้ำมันหอมระเหยต้านเชื้อรา *Candida albicans*. อนุสิทธิบัตรไทย เลขที่ 14489.
3. วีระศักดิ์ สามิ, & สริน ทัดทอง. (ตุลาคม 18, 2561). สูตรน้ำมันหอมระเหยต้านเชื้อรา *Aspergillus niger*. อนุสิทธิบัตรไทย เลขที่ 14490.
4. วีระศักดิ์ สามิ, & สริน ทัดทอง. (ตุลาคม 18, 2561). สูตรน้ำมันหอมระเหยต้านเชื้อรา *Trichophyton mentagrophytes*. อนุสิทธิบัตรไทย เลขที่ 14491.

## ประวัติและผลงานอาจารย์

ชื่อ-นามสกุล (ภาษาไทย)

กัญญาดา อนวงค์

ชื่อ-นามสกุล (ภาษาอังกฤษ)

Kunyada Anuwong

ตำแหน่งทางวิชาการ รองศาสตราจารย์

ที่ทำงาน คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เลขที่ 63 หมู่ 7 ถนนรังสิต-นครนายก  
อ.องครักษ์ จ.นครนายก 26120

เบอร์โทรศัพท์ 037 395095 ต่อ 21516

Email kunyadaj@gmail.com

คุณวุฒิ สาขาวิชา และสถาบันที่สำเร็จการศึกษา (เรียงจากระดับปริญญาตรี ปริญญาโท และปริญญาเอก)

วุฒิการศึกษา	คุณวุฒิ/สาขาวิชา	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ
ภ.บ.		มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2534
ศ.บ.	บริหารการศึกษา	มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช	2548
วท.ม.	เภสัชกรรมคลินิก	มหาวิทยาลัยมหิดล	2536
Ph.D.	Pharmacy Practice	Purdue University, U.S.A.	2543

### ความเชี่ยวชาญ

เภสัชกรรมสังคมและการบริหาร ระเบียบวิธีวิจัย สถิติประยุกต์ เภสัชศาสตร์ศึกษา

### ผลงานทางวิชาการ

#### 1. งานวิจัย

##### 1.1 บทความวิจัยตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติและนานาชาติ (อยู่ในฐานข้อมูลของ สกอ.)

Wongroj W, Kongsilp N, Susaorat P, Anuwong K, Prasertsin U. (January 1, 2016). The Development of Standards, Indicator and Criteria for Educational Internal Quality Assurance of Demonstration School. Journal of Library and Information Science, 9(1): 82-100.

Pumtong S, Duangchan P, Anuwong K, Sumpradit N. (December 1, 2017). Lessons Learnt from Scaling up to Sustainability of Antibiotics Smart Use (ASU). Health System Research Journal, 11(4): 500-515.

Anuwong K, Supasuteekul A. (January 1, 2018). AUN-QA Concept and Criteria at Programme Level. Journal of Industrial Education, 12(1): 9-20.

Anuwong K, Supasuteekul A, Yoonaisil W, Soonthornpun K. (January 15, 2019). Academic Staff Opinions and Practice on the Use of ASEAN University Network Quality Assurance

(AUN-QA) at a Programme Level in Thailand. Srinakharinwirot Research and Development Journal of Humanities and Social Sciences, 10(20): 1-16.

## 1.2 บทความวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์ฉบับเต็มจากการประชุมวิชาการระดับชาติหรือนานาชาติ

### 2. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น (กรอกเฉพาะที่มี)

- 2.1 ผลงานวิชาการเพื่ออุตสาหกรรม - ไม่มี -
- 2.2 ผลงานวิชาการเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนและการเรียนรู้ - ไม่มี -
- 2.3 ผลงานวิชาการเพื่อพัฒนานโยบายสาธารณะ - ไม่มี -
- 2.4 กรณีศึกษา (Case Study) - ไม่มี -
- 2.5 งานแปล - ไม่มี -
- 2.6 พจนานุกรม สารานุกรม นามานุกรม และงานวิชาการในลักษณะเดียวกัน - ไม่มี -
- 2.7 ผลงานสร้างสรรค์ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี - ไม่มี -
- 2.8 ผลงานสร้างสรรค์ด้านสุนทรียะ ศิลปะ - ไม่มี -
- 2.9 สิทธิบัตร - ไม่มี -
- 2.10 ซอฟต์แวร์- ไม่มี -

### 3. ตำรา/หนังสือ/บทความทางวิชาการ

- ไม่มี -

## ประวัติและผลงานอาจารย์

ชื่อ - นามสกุล (ภาษาไทย)

ชุตินา วีรนิชพงษ์

ชื่อ - นามสกุล (ภาษาอังกฤษ)

Chutima Wiranidchapong

ตำแหน่งทางวิชาการ รองศาสตราจารย์

ที่ทำงาน คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เลขที่ 63 หมู่ 7 ถนนรังสิต-นครนายก  
อ.องครักษ์ จ.นครนายก 26120

เบอร์โทรศัพท์ 037 395095 ต่อ 21607

Email chutimav@swu.ac.th

คุณวุฒิ สาขาวิชา และสถาบันที่สำเร็จการศึกษา (เรียงลำดับปริญญาตรี ปริญญาโท และปริญญาเอก)

วุฒิการศึกษา	คุณวุฒิ/สาขาวิชา	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ
ภ.บ.		จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2536
ภ.ม.	เภสัชการ	มหาวิทยาลัยมหิดล	2540
ภ.ด.	เภสัชกรรม	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2551

ความเชี่ยวชาญ

-

ผลงานทางวิชาการ (ย้อนหลัง 5 ปี)

### 1. งานวิจัย

#### 1.1 บทความวิจัยตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติและนานาชาติ (อยู่ในฐานข้อมูล สกอ.)

Wiranidchapong, C., Ruangpayungsak, N., Suwattanasuk, P., Shuwisitkul, D., & Tunvichien. S. (June 11, 2015) Plasticizing effect of ibuprofen induced an alteration of drug released from Kollidon SR matrices produced by direct compression. *Drug Dev Ind Pharm.* 41(6), 1037-1046.

Wiranidchapong, C., Kieongarm, W., Managit, C, & Prompittayarat W. (July 2, 2016). Thermal, mechanical and drug release characteristics of an acrylic film using active pharmaceutical ingredient as non-traditional plasticizer. *Drug Dev Ind Pharm.* 42(4), 644-653.

Wiranidchapong, C., & Chutvirasakul, B. (June 30, 2017). Drug-polymer miscibility of ibuprofen with Eudragit<sup>®</sup> RL and ethylcellulose by differential scanning calorimeter. *Thammasat International Journal of Science and Technology.* 22(2), 68-81.

Sitthithaworn, W., Khongkaw, M., Wiranidchapong, C., & Koobkokruad, T. (June 28, 2018). Mucilage powder from *Litsea glutinosa* leaves stimulates the growth of cultured human hair follicles. *Songklanakarini J Sci Techno,* 40(5), 1076-1080.



## 1.2 บทความที่ได้รับการตีพิมพ์ฉบับเต็มจากการประชุมวิชาการระดับชาติหรือนานาชาติ

-

หมายเหตุ : ไม่รวมการนำเสนอผลงานในการประชุมที่เผยแพร่เฉพาะบทคัดย่อ

## 2. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น (กรอกเฉพาะที่มี)

- 2.1 ผลงานวิชาการเพื่ออุตสาหกรรม - ไม่มี -
- 2.2 ผลงานวิชาการเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนและการเรียนรู้ - ไม่มี -
- 2.3 ผลงานวิชาการเพื่อพัฒนานโยบายสาธารณะ - ไม่มี -
- 2.4 กรณีศึกษา (Case Study) - ไม่มี -
- 2.5 งานแปล - ไม่มี -
- 2.6 พจนานุกรม สารานุกรม นามานุกรม และงานวิชาการในลักษณะเดียวกัน - ไม่มี -
- 2.7 ผลงานสร้างสรรค์ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี - ไม่มี -
- 2.8 ผลงานสร้างสรรค์ด้านสุนทรียะ ศิลปะ - ไม่มี -
- 2.9 ลิทธิบัตร - ไม่มี -
- 2.10 ซอฟต์แวร์- ไม่มี -

## 3. ตำรา/หนังสือ/บทความวิชาการ

### 3.1 ตำรา/หนังสือ

-

### 3.2 บทความวิชาการ

-

## ประวัติและผลงานอาจารย์

### ชื่อ - นามสกุล (ไทย)

นางสาวฐาปนี หงส์รัตนารกิจ

### ชื่อ - นามสกุล (อังกฤษ)

Miss Tapanee Hongratanaworakit

ตำแหน่งทางวิชาการ รองศาสตราจารย์

ที่ทำงาน คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ  
ถนนรังสิต-องครักษ์ อำเภอองครักษ์ จังหวัดนครนายก

เบอร์โทรศัพท์ 037-395094-5 ต่อ 21635, 089-6958337

E-mail tapanee@g.swu.ac.th

### ประวัติการศึกษา (เรียงลำดับปริญญาตรี ปริญญาโท และปริญญาเอก)

วุฒิการศึกษา	คุณวุฒิ/สาขาวิชา	สถานที่ศึกษา	ปีที่จบการศึกษา
ภ.บ.		จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2533
ภ.ม.	เภสัชเคมี	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2538
Dr.rer.nat.	Pharmaceutical Sciences	University of Vienna, Austria	2543

### ความเชี่ยวชาญ

สูคนธบำบัด/สปาทางการแพทย์, การพัฒนาตำรับน้ำมันหอมระเหย/ผลิตภัณฑ์สปา/การประเมินฤทธิ์ทางชีวภาพของน้ำมันหอมระเหย/ผลิตภัณฑ์สปา

### ผลงานทางวิชาการ (ย้อนหลัง 5 ปี)

#### 1. งานวิจัย

##### 1.1 บทความวิจัยตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติและนานาชาติ (อยู่ในฐานข้อมูลของ สกอ.)

ปวีณ วิทยาภรณ์, ฐาปนี หงส์รัตนารกิจ, สุภาภรณ์ ศิลาเลิศเดชกุล. (มกราคม 1, 2559). พฤติกรรมการลดน้ำหนักในนักกีฬาเทควันโด. วารสารวิทยาศาสตร์การกีฬาและสุขภาพ, 17(1): 63-72.

Hongratanaworakit, T., Srimuang, P., Wichanpreechar, A., Akarapattaranithi, T., Taorang, B., & Rawdlaurh, P. (January 31, 2017). Chemical composition and effects of blended essential Oil on Humans. *Journal of Applied Pharmaceutical Science*, 7: 165-170.

Tadtong, S., Puengseangdee, C., Prasertthanawut, S., & Hongratanaworakit, T. (February 1, 2016). Antimicrobial constituents and effects of blended eucalyptus, rosemary, patchouli, pine, and cajuput essential oils. *Natural Product Communications*, 11: 267-270.

Hongratanaworakit, T., Soontornmanokul, S., & Wongareesanti, P. (April 29, 2018). Development of aroma massage oil for relieving muscle pain and satisfaction evaluation in humans. *Journal of Applied Pharmaceutical Science*, 8(04): 126-130.

Wongsukkasem, N., Soynark, O., Suthakitmanus, M., Chongdiloet, E., Chairattanapituk, C., Vattanikitsiri, P., Hongratanaworakit, T., & Tadtong, S. (May 1, 2018). Antiacne-causing bacteria, antioxidant, anti-tyrosinase, anti-elastase and anti-collagenase activities of blend essential oil comprising rose, bergamot and patchouli oils. *Natural Product Communications*, 13 (5): 639-642.

หมายเหตุ : ไม่รวมการนำเสนอผลงานในการประชุมที่เผยแพร่เฉพาะบทคัดย่อ

## 2. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น (กรอกเฉพาะที่มี)

### ผลงานอนุสิทธิบัตร

1. ฐาปนีย์ หงส์รัตนาวรกิจ. (พฤษภาคม 25, 2558). สูตรส่วนผสมน้ำมันหอมระเหยที่มีส่วนประกอบของน้ำมันโรสแมรี่เพื่อลดอาการซีมีเคร้า. เลขที่อนุสิทธิบัตรไทย 9912.
2. ฐาปนีย์ หงส์รัตนาวรกิจ. (สิงหาคม 20, 2558). น้ำมันหอมระเหยสูตรลดอาการปวดกล้ามเนื้อ. เลขที่อนุสิทธิบัตรไทย 10269.
3. ฐาปนีย์ หงส์รัตนาวรกิจ. (สิงหาคม 25, 2560). น้ำมันหอมระเหยสูตรผสมที่ใช้ในสுகนธบำบัด. เลขที่อนุสิทธิบัตรไทย 13014.
4. ฐาปนีย์ หงส์รัตนาวรกิจ, & สริน ทัดทอง. (มิถุนายน 7, 2561). น้ำมันหอมระเหยสูตรต้านเชื้อสิวต้านอนุมูลอิสระ และต้านเอนไซม์ไทโรซิเนส. เลขที่อนุสิทธิบัตรไทย 13935.

## 3. ตำรา/หนังสือ/บทความทางวิชาการ

### 3.1 ตำรา/หนังสือ

### 3.2 บทความทางวิชาการ

- ปวีณ วิทยาภรณ์, ฐาปนีย์ หงส์รัตนาวรกิจ, สุภาภรณ์ ศิลาเลิศเดชกุล. (มกราคม 1, 2559). พฤติกรรมการลดน้ำหนักในนักกีฬาเทควันโด. *วารสารวิทยาศาสตร์การกีฬาและสุขภาพ*, 17(1): 63-72.

## ประวัติและผลงานอาจารย์

ชื่อ - นามสกุล (ภาษาไทย)

วรพรรณ สิทธิถาวร

ชื่อ - นามสกุล (ภาษาอังกฤษ)

Worapan Sitthithaworn

ตำแหน่งทางวิชาการ รองศาสตราจารย์

ที่ทำงาน คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เลขที่ 63 หมู่ 7 ถนนรังสิต-นครนายก

อ.องครักษ์ จ.นครนายก 26120

เบอร์โทรศัพท์ 037 395095 ต่อ 21626

Email worapan@g.swu.ac.th

คุณวุฒิ สาขาวิชา และสถาบันที่สำเร็จการศึกษา (เรียงลำดับปริญญาตรี ปริญญาโท และปริญญาเอก)

วุฒิการศึกษา	คุณวุฒิ/สาขาวิชา	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ
ภ.บ.		มหาวิทยาลัยมหิดล	2536
ภ.ม.	เภสัชเวท	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2539
Ph.D.	Pharmaceutical Sciences	Toyama Medical & Pharmaceutical University, Japan	2544

### ความเชี่ยวชาญ

การวิเคราะห์คุณภาพสมุนไพร

การศึกษากระบวนการชีวสังเคราะห์ การโคลนยีนและการศึกษาลำดับนิวคลีโอไทด์

### ผลงานทางวิชาการ (ย้อนหลัง 5 ปี)

#### 1. งานวิจัย

##### 1.1 บทความวิจัยตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติและนานาชาติ (อยู่ในฐานข้อมูลของ สกอ.)

Sintupachee, S., Promden, W., Ngamrojanavanich, N., Sitthithaworn, W., & De-Eknamkul, W.

(August 20, 2015). Functional expression of a putative geraniol 8-hydroxylase by reconstitution of bacterially expressed plant CYP76F45 and NADPH cytochrome P450 reductase CPR I from *Croton stellatopilosus* Ohba. *Phytochemistry* 118, 204–215.

Jetawattana, S., Sitthithaworn, W., & Nantajit, D. (April 27, 2017). Generation of free radical intermediates from traditional medicine herbal extracts. *Journal of Applied Pharmaceutical Science*, 7 (03), 001-005.

Keowkase, R., Shoomarom, N., Bunargin, W., Sitthithaworn, W., & Weerapreeyakul, N. (August 15, 2018). Sesamin and sesamol reduce amyloid- $\beta$  toxicity in a transgenic *Caenorhabditis elegans*. *Biomedicine & Pharmacotherapy*, 107, 656-664.

Sitthithaworn, W., Khongkaw, M., Wiranidchamong, C., & Koobkokkrud, T. (September 1, 2018). Mucilage powder from *Litsea glutinosa* leaves stimulates the growth of

cultured human hair follicles. Songklanakarin Journal of Science and Technology, 40, 1076-1080. doi: 10.14456/sjst-psu.2018.133.

1.2 บทความที่ได้รับการตีพิมพ์ฉบับเต็มจากการประชุมวิชาการระดับชาติหรือนานาชาติ  
- ไม่มี-

2. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น (กรอกเฉพาะที่มี)

2.1 ผลงานวิชาการเพื่ออุตสาหกรรม -ไม่มี-

2.2 ผลงานวิชาการเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนและการเรียนรู้ -ไม่มี-

2.3 ผลงานวิชาการเพื่อพัฒนานโยบายสาธารณะ -ไม่มี-

2.4 กรณีศึกษา (Case Study) -ไม่มี-

2.5 งานแปล -ไม่มี-

2.6 พจนานุกรม สารานุกรม นามานุกรม และงานวิชาการในลักษณะเดียวกัน -ไม่มี-

2.7 ผลงานสร้างสรรค์ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี -ไม่มี-

2.8 ผลงานสร้างสรรค์ด้านสุนทรียะ ศิลปะ -ไม่มี-

2.9 สิทธิบัตร -ไม่มี-

2.10 ซอฟต์แวร์ -ไม่มี-

3. ตำรา/หนังสือ/บทความทางวิชาการ -

## ประวัติและผลงานอาจารย์

ชื่อ - นามสกุล (ภาษาไทย)

วัลลภ วีชะรังสรรค์

ชื่อ - นามสกุล (ภาษาอังกฤษ)

Wanlop Weecharangsan

ตำแหน่งทางวิชาการ รองศาสตราจารย์

ทำงาน คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เลขที่ 63 หมู่ 7 ถนนรังสิต-นครนายก  
อ.องครักษ์ จ.นครนายก 26120

เบอร์โทรศัพท์ 037 395095 ต่อ 21552

Email [wanlop@g.swu.ac.th](mailto:wanlop@g.swu.ac.th)

### ประวัติการศึกษา (เรียงลำดับปริญญาตรี ปริญญาโท และปริญญาเอก)

วุฒิการศึกษา	คุณวุฒิ/สาขาวิชา	สถานที่ศึกษา	ปีที่จบการศึกษา
ภ.บ.		มหาวิทยาลัยมหิดล	2536
ภ.ม.	เภสัชอุตสาหกรรม	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2538
ภ.ด.	เทคโนโลยีเภสัชกรรม	มหาวิทยาลัยศิลปากร	2550

### ความเชี่ยวชาญ

การนำส่งยา

### ผลงานทางวิชาการ (ย้อนหลัง 5 ปี)

#### 1. งานวิจัย

##### 1.1 บทความวิจัยตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติและนานาชาติ (อยู่ในฐานข้อมูลของ สกอ.)

Weecharangsan, W., Paecharoenchai, O., Niyomtham, N., Opanasopit, P., Yingyongnarongkul, B., & Lee, R.J. (December 3, 2014). Cholic Acid-Modified Polyethylenimine for Gene Delivery into Human Carcinoma Cells. *Advanced Materials Research*, 1060, 3-6.

Weecharangsan, W., Opanasopit, P., Niyomtham, N., Yingyongnarongkul, B. E., Kewsuwan, P., & Lee, R. J. (November 1, 2017). Synergistic Inhibition of Human Carcinoma Cell Growth via Co-Delivery of p53 Plasmid DNA and bcl-2 Antisense Oligodeoxyribonucleotide by Cholic Acid-modified Polyethylenimine. *Anticancer Res*, 37(11), 6335-6340.

##### 1.2 บทความวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์ฉบับเต็มจากการประชุมวิชาการระดับชาติหรือนานาชาติ

Weecharangsan, W., Sithithaworn, W., & Siripong, P. (March 2-3, 2017). Antiproliferative activity of essential oil of *Mentha cordifolia* on human carcinoma cells. *Thai Journal of Pharmaceutical Sciences*. 41(Supplement Issue), 193-196.

Wisedchok K., Surapongpracha J., Wuttikarnkoson N., Sirilertpitak T., Weecharangsan W. (August 22, 2019). Formulation and physical evaluation of chlorpheniraminem maleate oral solution. The 1<sup>st</sup> Pharmaceutical Sciences Asia Conferences 2019, Midtown Hotel, Bangkok, Thailand. หน้า 49-52.

หมายเหตุ : ไม่รวมการนำเสนอผลงานในการประชุมที่เผยแพร่เฉพาะบทคัดย่อ

## 2. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น (กรอกเฉพาะที่มี)

- 2.1 ผลงานวิชาการเพื่ออุตสาหกรรม -ไม่มี-
- 2.2 ผลงานวิชาการเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนและการเรียนรู้ -ไม่มี-
- 2.3 ผลงานวิชาการเพื่อพัฒนานโยบายสาธารณะ -ไม่มี-
- 2.4 กรณีศึกษา (Case Study) -ไม่มี-
- 2.5 งานแปล -ไม่มี-
- 2.6 พจนานุกรม สารานุกรม นามานุกรม และงานวิชาการในลักษณะเดียวกัน -ไม่มี-
- 2.7 ผลงานสร้างสรรค์ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี -ไม่มี-
- 2.8 ผลงานสร้างสรรค์ด้านสุนทรียะ ศิลปะ -ไม่มี-
- 2.9 สิทธิบัตร -ไม่มี-
- 2.10 ซอฟต์แวร์ -ไม่มี-

## 3. ตำรา/หนังสือ/บทความทางวิชาการ

- 3.1 ตำรา/หนังสือ -ไม่มี-
- 3.2 บทความทางวิชาการ -ไม่มี-

## ประวัติและผลงานอาจารย์

ชื่อ-นามสกุล (ภาษาไทย)

จิตติมา มานะกิจ

ชื่อ-นามสกุล (ภาษาอังกฤษ)

Chittima Managit

ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์

ที่ทำงาน คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เลขที่ 63 หมู่ 7 ถนนรังสิต-นครนายก  
อ.องครักษ์ จ.นครนายก 26120

เบอร์โทรศัพท์ 037 395095 ต่อ 21604

Email chittimm@g.swu.ac.th

คุณวุฒิ สาขาวิชา และสถาบันที่สำเร็จการศึกษา (เรียงจากระดับปริญญาตรี ปริญญาโท และปริญญาเอก)

วุฒิการศึกษา	คุณวุฒิ/สาขาวิชา	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ
ภ.บ.		มหาวิทยาลัยมหิดล	2542
M.Sc	Pharmaceutical sciences	Kyoto University, Japan	2545
Ph.D.	Pharmaceutical sciences	Kyoto University, Japan	2548

### ความเชี่ยวชาญ

การพัฒนาอนุภาคนำส่งยา และการพัฒนาเภสัชภัณฑ์ทางผิวหนัง

### ผลงานทางวิชาการ

#### 1. งานวิจัย

##### 1.1 บทความวิจัยตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติและนานาชาติ (อยู่ในฐานข้อมูลของ สกอ.)

Wiranidchamong, C., Kieongarm, W., Managit, C., & Phrompittayarat, W. (July 2, 2015). Thermal, mechanical and drug release characteristics of an acrylic film using active pharmaceutical ingredient as non-traditional plasticizer. *Drug Dev Ind Pharm*, 42(4), 644-653

Managit, C., Sakurai, H., & Saiki, I. (February 17, 2017). Ethanolic extract of *Thevetia peruviana* flowers enhances TNF-alpha and TRAIL-induced apoptosis of human cervical cancer cells via intrinsic and extrinsic pathways. *Oncol Lett*, 13(4), 2791-2798.

Lueangarun, S., Sriviriyakul, K., Tempark, T., Managit, C., & Sithisarn, P. (January 27, 2019). Clinical efficacy of 0.5% topical mangosteen extract in nanoparticle loaded gel in treatment of mild-to-moderate acne vulgaris: A 12-week, split-face, double-blinded, randomized, controlled trial. *J Cosmet Dermatol*, 1-9.



1.2 บทความวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์ฉบับเต็มจากการประชุมวิชาการระดับชาติหรือนานาชาติ  
- ไม่มี -

2. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น (กรอกเฉพาะที่มี)

2.1 ผลงานวิชาการเพื่ออุตสาหกรรม - ไม่มี -

2.2 ผลงานวิชาการเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนและการเรียนรู้ - ไม่มี -

2.3 ผลงานวิชาการเพื่อพัฒนานโยบายสาธารณะ - ไม่มี -

2.4 กรณีศึกษา (Case Study) - ไม่มี -

2.5 งานแปล - ไม่มี -

2.6 พจนานุกรม สารานุกรม นามานุกรม และงานวิชาการในลักษณะเดียวกัน - ไม่มี -

2.7 ผลงานสร้างสรรค์ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี - ไม่มี -

2.8 ผลงานสร้างสรรค์ด้านสุนทรียะ ศิลปะ - ไม่มี -

2.9 สิทธิบัตร - ไม่มี -

2.10 ซอฟต์แวร์- ไม่มี -

3. ตำรา/หนังสือ/บทความทางวิชาการ

- ไม่มี -

## ประวัติและผลงานอาจารย์

ชื่อ – นามสกุล (ภาษาไทย)

พัชรี ดวงจันทร์

ชื่อ – นามสกุล (ภาษาอังกฤษ)

Patcharee Duangchan

ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์

ที่ทำงาน คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เลขที่ 63 หมู่ 7 ถนนรังสิต-นครนายก

อ.องครักษ์ จ.นครนายก 26120

เบอร์โทรศัพท์ 037 395095 ต่อ 21671

Email patcharo@g.swu.ac.th

คุณวุฒิ สาขาวิชา และสถาบันที่สำเร็จการศึกษา (เรียงลำดับปริญญาตรี ปริญญาโท และปริญญาเอก)

วุฒิการศึกษา	คุณวุฒิ/สาขาวิชา	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ
ภ.บ.		มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2541
ภ.ม.	เภสัชกรรมโรงพยาบาล	มหาวิทยาลัยมหิดล	2544
วท.ด.	การวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	2553

### ความเชี่ยวชาญ

การวิจัยพฤติกรรมสุขภาพ

ผลงานทางวิชาการ (ย้อนหลัง 5 ปี)

#### 1. งานวิจัย

##### 1.1 บทความวิจัยตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติและนานาชาติ (อยู่ในฐานข้อมูลของ สกอ.)

ณัฐพร อยู่ปาน, พชรี ดวงจันทร์, & พนิดา แจ่มผล. (มกราคม 1, 2558). ความสัมพันธ์ระหว่างการสนับสนุนทางสังคม ความเชื่อด้านสุขภาพ พฤติกรรมการดูแลตนเอง และความดันโลหิตของป่วยโรคความดันโลหิตสูงในอำเภอเมือง จังหวัดนครนายก. *ไทยเภสัชศาสตร์และวิทยาการสุขภาพ*, 10(1): 10-18.

พัชรี ดวงจันทร์, & ภิญญาพันธ์ เพี้ยซ้าย. (มกราคม 31, 2560). การทำนายพฤติกรรมการป้องกันโรคอ้วน: ประสิทธิภาพของทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนและตัวแปรส่วนขยาย. *วารสารพฤติกรรมศาสตร์*, 23(1): 123-146.

ลภัสรดา สระดอกบัว, อังคิณันท์ อินทรกาแหง, & พชรี ดวงจันทร์. (มกราคม 1, 2560). สถานการณ์เงื่อนไขปัญหา ความต้องการและสภาพการณ์เกี่ยวกับพฤติกรรมการจัดการตนเองตามหลักการแพทย์ทางเลือก ของผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง โดยใช้กระบวนการการมีส่วนร่วมในชุมชน. *วารสารวิจัยและพัฒนาระบบสุขภาพ*, 10(1): 60-67.

ศิริเนตร สุขดี, อังคิณันท์ อินทรกาแหง & พชรี ดวงจันทร์. (มกราคม 1, 2560). การพัฒนารูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของกลุ่มเสี่ยงโรคไม่ติดต่อเรื้อรังด้วยกระบวนการมีส่วนร่วมในการจัดการความรู้ ของชุมชนในตำบลบางเกลือ จังหวัดฉะเชิงเทรา. *วารสารสุขภาพศึกษา*, 40(1): 38-52.

- จารุภา วงศ์ช่างหล่อ, พัชรี ดวงจันทร์, & อังคิณันท์ อินทรกำแหง. (มกราคม 1, 2560). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการจัดการตนเองและครอบครัวของมารดาหลังคลอดบุตรครรภ์แรก. *วารสารเกื้อการุณย์*, 24(1): 180-197.
- อารยา เชียงของ, พัชรี ดวงจันทร์, & อังคิณันท์ อินทรกำแหง. (กรกฎาคม 1, 2560). ความรอบรู้ทางสุขภาพในผู้ป่วยเบาหวานวัยผู้ใหญ่: ประสพการณ์ของการเป็นผู้ป่วยโรคเบาหวานและมุมมองที่เกี่ยวข้องกับความรอบรู้ทางสุขภาพ. *วารสารเกื้อการุณย์*, 24(2): 162-178.
- นัชชิวมา บาเกาะ, อังคิณันท์ อินทรกำแหง, & พัชรี ดวงจันทร์. (สิงหาคม 1, 2560). การจัดการตนเองและการจัดการภายในครอบครัวที่ทำให้ครอบครัวเข้มแข็งของครูสตรีมุสลิมสมรสในพื้นที่บริบทสังคมสามจังหวัดชายแดนภาคใต้. *วารสารพฤติกรรมศาสตร์เพื่อการพัฒนา*, 9(2): 16-39.
- พัชรี ดวงจันทร์, สมหญิง พุ่มทอง, & นิธิมา สุ่มประดิษฐ์. (ตุลาคม 1, 2560). ผลการรณรงค์โดยใช้ทีมผู้นำการเปลี่ยนแปลงและสื่อกระแสหลักต่อแนวคิดและบรรทัดฐานทางสังคมเกี่ยวกับการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผล. *วารสารวิจัยระบบสาธารณสุข*, 11(4): 481-499.
- สมหญิง พุ่มทอง, พัชรี ดวงจันทร์, กัญญาดา อนุวงศ์, & นิธิมา สุ่มประดิษฐ์. (ตุลาคม 1, 2560). บทเรียนจากการขยายผลสู่ความยั่งยืนของโครงการส่งเสริมการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผล. *วารสารวิจัยระบบสาธารณสุข*, 11(4): 500-515.
- ณัฐพงศ์ สิงห์สาธิต, พัชรี ดวงจันทร์, อนันต์ มลารัตน์, & พรรณี บัญชรหัตถกิจ. (มกราคม 1, 2562). การศึกษาพฤติกรรมความรุนแรงและความต้องการจำเป็นในการเสริมสร้างความฉลาดทางสังคมเพื่อเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมความรุนแรงของวัยรุ่น. *วารสารวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี กรุงเทพฯ*, 35(1): 109-119.

## 1.2 บทความที่ได้รับการตีพิมพ์ฉบับเต็มจากการประชุมวิชาการระดับชาติหรือนานาชาติ

หมายเหตุ : ไม่รวมการนำเสนอผลงานในการประชุมที่เผยแพร่เฉพาะบทคัดย่อ

## 2. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น (กรอกเฉพาะที่มี)

- 2.1 ผลงานวิชาการเพื่ออุตสาหกรรม -ไม่มี-
- 2.2 ผลงานวิชาการเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนและการเรียนรู้ -ไม่มี-
- 2.3 ผลงานวิชาการเพื่อพัฒนานโยบายสาธารณะ -ไม่มี-
- 2.4 กรณีศึกษา (Case Study) -ไม่มี-
- 2.5 งานแปล -ไม่มี-
- 2.6 พจนานุกรม สารานุกรม นามานุกรม และงานวิชาการในลักษณะเดียวกัน -ไม่มี-
- 2.7 ผลงานสร้างสรรค์ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี -ไม่มี-
- 2.8 ผลงานสร้างสรรค์ด้านสุนทรียะ ศิลปะ -ไม่มี-
- 2.9 สิทธิบัตร -ไม่มี-
- 2.10 ซอฟต์แวร์ -ไม่มี-

## 3. ตำรา/หนังสือ -ไม่มี-

## ประวัติและผลงานอาจารย์

ชื่อ - นามสกุล (ภาษาไทย)

ภัทราวดี บุรณตรระกุล

ชื่อ - นามสกุล (ภาษาอังกฤษ)

Patravadee Buranatrakul

ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์

ที่ทำงาน คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เลขที่ 63 หมู่ 7 ถนนรังสิต-นครนายก

อ.องครักษ์ จ.นครนายก 26120

เบอร์โทรศัพท์ โทร 037 395095 ต่อ 21601

Email patravadee@g.swu.ac.th

คุณวุฒิ สาขาวิชา และสถาบันที่สำเร็จการศึกษา (เรียงลำดับปริญญาตรี ปริญญาโท และปริญญาเอก)

วุฒิการศึกษา	คุณวุฒิ/สาขาวิชา	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ
ภ.บ.		มหาวิทยาลัยมหิดล	2539
Ph.D.	Pharmaceutical Sciences	University of Florida, USA	2544

ความเชี่ยวชาญ

Drug Delivery Systems, Gene therapy

ผลงานทางวิชาการ

### 1. งานวิจัย

#### 1.1 บทความวิจัยตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติและนานาชาติ (อยู่ในฐานข้อมูลของ สกอ.)

Buranatrakul, P., Tadtong, S., & Hongratanaworakit, T. (September 1, 2017). Antifungal activity of alginate microparticle of blended essential oils. Journal of Science and Technology Ubon Ratchathani University, Special Issue, 26-31.

#### 1.2 บทความที่ได้รับการตีพิมพ์ฉบับเต็มจากการประชุมวิชาการระดับชาติหรือนานาชาติ

Polrut, R., Buranatrakul, P., Pattanapakdee, W., & Sereedenchai, V. (January 21-23, 2016). Development of quercetin-loaded liposomes. Paper presented at the Sixth International Conference on Natural Products for Health and Beauty (NATPRO6), Khon Kaen, Thailand, หน้า 312-315.

Buranatrakul, P., Tadtong, S., & Hongratanaworakit, T. (September 1, 2017). Antifungal activity of alginate microparticle of blended essential oils. Journal of Science and Technology Ubon Ratchathani University, Special Issue, 26-31.

- Buranatrakul, P., Pattanapukdee, W., Sareedenchai, V., & Santionotai, R. (Januray 24-25, 2018). Antioxidant activity of quercetin liposome in cream. Paper presented at the Pharmaceutical Sciences and Technology 2018, Bangkok, Thailand, หน้า 73-75.
- Phonboon, P., Sathirakul, K., Krisanapun, C., Limpisood, S., Kulsirat, T., Leethochawalit, S., Rojanapanth, P., Buranatrakul, P., & Rukthong, P. (May 23-25, 2018). The development of warfarin pharmacokinetics and pharmacodynamics model to predict INR value using computer simulations. Paper presented at the 5<sup>th</sup> international Conference on Drug Development (CDD 2018) and 3<sup>rd</sup> international on Herb and Traditional Medicine, Songkhla, Thailand, หน้า 146-147.
- Lertpatipanpong, P., Pupen, T., Sathirakul, K., Krisanapun, C., Limpisood, S., Leethochawalit, S., Kulsiriraat, T., Buranatrakul, P., & Rakthong, P. (May 23-25, 2018) Development of pharmacokinetic model of ezetimibe using computer simulations. Paper presented at the 5th international Conference on Drug Development (CDD 2018) and 3rd international on Herb and Traditional Medicine, Songkhla, Thailand, หน้า 142-144.
- Jitsongserm, C., Bonyapichest, J., Sathirakul, K., Limpisood, S., Kulsirat, T., Boonnak, N., Buranatrakul, P., Salae, A., Rojanapanthu, P., & Rukthong, P. (May 23-25, 2018). In silico and in vitro studies indicate the solubility and permeability properties of curcumin. Paper presented at the 5<sup>th</sup> international Conference on Drug Development (CDD 2018) and 3<sup>rd</sup> international on Herb and Traditional Medicine, Songkhla, Thailand, หน้า 165-166.
- Thuenkhunkham, M., Buranatrakul, P., Thongnopkoon T. (March 20-21, 2019). Ibuprofen microencapsulation by spray drying method and its physical properties. The 12th Srinakharinwirot University Research Conference, Bangkok, Thailand, หน้า 710-719.
- Patumanon, K., Buranatrakul, P., Hongratanaworakit, T., Tadtong, S. (March 28-29, 2019). Antimicrobial activity against *Candida albicans* and *Staphylococcus aureus* of lemon grass and citronella grass oils. The 6<sup>th</sup> international conference on Advance Pharmaceutical Research 2019, Bangkok, Thailand, หน้า 37-41.

## 2. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น (กรอกเฉพาะที่มี)

- 2.1 ผลงานวิชาการเพื่ออุตสาหกรรม -ไม่มี-
- 2.2 ผลงานวิชาการเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนและการเรียนรู้ -ไม่มี-
- 2.3 ผลงานวิชาการเพื่อพัฒนานโยบายสาธารณะ -ไม่มี-
- 2.4 กรณีศึกษา (Case Study) -ไม่มี-
- 2.5 งานแปล -ไม่มี-
- 2.6 พจนานุกรม สารานุกรม นามานุกรม และงานวิชาการในลักษณะเดียวกัน -ไม่มี-
- 2.7 ผลงานสร้างสรรค์ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี -ไม่มี-
- 2.8 ผลงานสร้างสรรค์ด้านสุนทรียะ ศิลปะ -ไม่มี-
- 2.9 สิทธิบัตร -ไม่มี-

2.10 ซอฟต์แวร์ -ไม่มี-

3. ตำรา / หนังสือ / บทความทางวิชาการ -ไม่มี-

## ประวัติและผลงานอาจารย์

ชื่อ-นามสกุล (ภาษาไทย)

วัฒนพร พัฒนภักดี

ชื่อ-นามสกุล (ภาษาอังกฤษ)

Wattanaporn Phattanaphakdee

ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์

ที่ทำงาน คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เลขที่ 63 หมู่ 7 ถนนรังสิต-นครนายก

อ.องครักษ์ จ.นครนายก 26120

เบอร์โทรศัพท์ 037 395094-5 ต่อ 21621

Email wattanap@g.swu.ac.th

คุณวุฒิ สาขาวิชา และสถาบันที่สำเร็จการศึกษา (เรียงจากระดับปริญญาตรี ปริญญาโท และปริญญาเอก)

วุฒิการศึกษา	คุณวุฒิ/สาขาวิชา	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ
ภ.บ.		จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2536
ภ.ม.	เภสัชเคมี	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2539
กศ.ด.	วิทยาศาสตร์ศึกษา	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	2552

ความเชี่ยวชาญ

Analytical method validation, Analytical method development

ผลงานทางวิชาการ (ย้อนหลัง 5 ปี)

### 1. งานวิจัย

#### 1.1 บทความวิจัยตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติและนานาชาติ (อยู่ในฐานข้อมูลของ สกอ.)

Sornchaithawatwong, C., Phattanaphakdee, W., Chutvirasakul, B., Numcharoen, J., Tawetun, N., & Vimolsarawong, N. (November 23, 2015). Stability Assessment of Extemporaneous Captopril Oral Suspension. *Isan Journal of Pharmaceutical Sciences*, 11(3): 36-47.

#### 1.2 บทความวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์ฉบับเต็มจากการประชุมวิชาการระดับชาติหรือนานาชาติ

Polrut, R., Buranatrakul, P., Pattanapukdee, W., Sareedenchai, V. (January 21-23, 2016). Development of quercetin-loaded liposomes. Paper presented at the 6th International Conference on Natural Products for Health and Beauty (NATPRO6), Thailand, p.312-315.

Puekhnu K., Phattanaphakdee W. & Sareedenchai V. (January 25-27, 2017). Development of the chromatographic fingerprint analysis of quercetin from *Cissus quadrangularis* L. Paper presented at the 2nd International Conference on Herbal and Traditional Medicine (HTM2017), Thailand, p.417-422.

Buranatrakul, P., Pattanapukdee, W., Sareedenchai, V., Santionotai, R. (January 24-25, 2018). Antioxidant activity of Quercetin liposome in cream. Paper presented in The

International Conference and Exhibition on Pharmaceutical Sciences and Technology, The Ambassador Bangkok Hotel, Bangkok, p.124-127.

**2. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น (กรอกเฉพาะที่มี)**

- 2.1 ผลงานวิชาการเพื่ออุตสาหกรรม - ไม่มี -
- 2.2 ผลงานวิชาการเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนและการเรียนรู้
- 2.3 ผลงานวิชาการเพื่อพัฒนานโยบายสาธารณะ - ไม่มี -
- 2.4 กรณีศึกษา (Case Study) - ไม่มี -
- 2.5 งานแปล - ไม่มี -
- 2.6 พจนานุกรม สารานุกรม นามานุกรม และงานวิชาการในลักษณะเดียวกัน - ไม่มี -
- 2.7 ผลงานสร้างสรรค์ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี - ไม่มี -
- 2.8 ผลงานสร้างสรรค์ด้านสุนทรียะ ศิลปะ - ไม่มี -
- 2.9 สิทธิบัตร - ไม่มี -
- 2.10 ซอฟต์แวร์- ไม่มี -

**3. ตำรา/หนังสือ/บทความทางวิชาการ**



## ประวัติและผลงานอาจารย์

ชื่อ - นามสกุล (ภาษาไทย)

ศิริวรรณ อธิคมกุลชัย

ชื่อ - นามสกุล (ภาษาอังกฤษ)

Sirivan Athikomkulchai

ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์

ที่ทำงาน คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เลขที่ 63 หมู่ 7 ถนนรังสิต-นครนายก

อ.องครักษ์ จ.นครนายก 26120

เบอร์โทรศัพท์ 037 395095 ต่อ 21700

Email [sirivan@gs.swu.ac.th](mailto:sirivan@gs.swu.ac.th)

คุณวุฒิ สาขาวิชา และสถาบันที่สำเร็จการศึกษา (เรียงลำดับปริญญาตรี ปริญญาโท และปริญญาเอก)

วุฒิการศึกษา	คุณวุฒิ/สาขาวิชา	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ
ภ.บ.		มหาวิทยาลัยมหิดล	2540
วท.ด.	เภสัชเคมีและผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2547

ความเชี่ยวชาญ: พฤษเคมี เคมีผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ

ผลงานทางวิชาการ (ย้อนหลัง 5 ปี)

### 1. บทความวิจัยตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติและนานาชาติ

Athikomkulchai, S., Tadtong, S., Ruangrunsi, N., & Hongratanaworakit, T. (August 1, 2015).

Chemical Composition of the Essential Oil from *Croton oblongifolius* and its Antibacterial Activity against *Propionibacterium acnes*. *Natural Product Communications*, 10(8): 1459-1460.

Prangsaengtong O, Athikomkulchai S, Xu J, Koizumi K, Inujima A, Shibahara N, Shimada Y, Tadtong S, Awale S. (April 1, 2016). Chrysin Inhibits Lymphangiogenesis in Vitro. *Biol Pharm Bull*; 39(4): 466-472.

Buranasukhon W, Athikomkulchai S, Tadtong S, Chittasupho C. (May 18, 2017). Wound healing activity of *Pluchea indica* leaf extract in oral mucosal cell line and oral spray formulation containing nanoparticles of the extract. *Pharm Biol*; 55(1): 1767-1774

Awale S, Tawila AM, Dibwe DF, Ueda JY, Sun S, Athikomkulchai S, Balachandran C, Saiki I, Matsumoto K, Esumi H. (May 1, 2017). Highly oxygenated antiausterity agents from the leaves of *Uvaria dac*. *Bioorg Med Chem Lett*; 27(9): 1967-1971.

Chittasupho, C., & Athikomkulchai, S. (June 1, 2018). Nanoparticles of *Combretum quadrangulare* leaf extract induce cytotoxicity, apoptosis, cell cycle arrest and anti-migration in lung cancer cells. *Journal of Drug Delivery Science and Technology*;45, 378-387.

Petrachaianan T., Chaiyasirisuwan S., Athikomkulchai S. & Sareedenchai V. (January 1, 2019).  
Screening of acetylcholinesterase inhibitory activity in essential oil from Myrtaceae. Thai  
Journal of Pharmaceutical Sciences, 43(1), 63-68.

## 2. บทความที่ได้รับการตีพิมพ์ฉบับเต็มจากการประชุมวิชาการระดับชาติหรือนานาชาติ

-

หมายเหตุ : ไม่รวมการนำเสนอผลงานในการประชุมที่เผยแพร่เฉพาะบทคัดย่อ

## 3. ตำรา/หนังสือ

-

อื่นๆ

-

## ประวัติและผลงานอาจารย์

ชื่อ-นามสกุล (ภาษาไทย)

นางศุจิมน ตันวิเชียร

ชื่อ-นามสกุล (ภาษาอังกฤษ)

Sujimon Tunvichien

ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์

ที่ทำงาน คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เลขที่ 63 หมู่ 7 ถนนรังสิต-นครนายก อ.องครักษ์

จ.นครนายก 26120

เบอร์โทรศัพท์ 081 6323535

Email [sujimon@gs.swu.ac.th](mailto:sujimon@gs.swu.ac.th)

คุณวุฒิ สาขาวิชา และสถาบันที่สำเร็จการศึกษา (เรียงลำดับปริญญาตรี ปริญญาโท และปริญญาเอก)

วุฒิการศึกษา	คุณวุฒิ/สาขาวิชา	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ
ภ.บ.		มหาวิทยาลัยมหิดล	2536
M.Sc	Pharmaceutical Technology	Chiba University, Japan	2539
Ph.D.	Pharmaceutical Technology	Chiba University, Japan	2542

### ความเชี่ยวชาญ

Pharmaceutical technology, solid-state characterization of pharmaceutical solid

### ผลงานทางวิชาการ

#### 1. งานวิจัย

##### 1.1 บทความวิจัยตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติและนานาชาติ (อยู่ในฐานข้อมูลของ สกอ.)

Inoue, Y., Ezawa, T., Tunvichien, S., Murata, I., & Kanamoto, I. (January 1, 2016). Changes in the physicochemical properties of piperine/ $\beta$ -cyclodextrin due to the formation of inclusion complexes. *International Journal of Medicinal Chemistry*, 2016, DOI:10.1155/2016/8723139.

Inoue, Y., Iwasaki, T., Suzuki, K., Tunvichien, S., Murata, I., & Kanamoto, I. (April 1, 2016). Human taste testing and evaluation of the physicochemical properties of fine granules of sodium cromoglycate in commercial drug products [Electronic version]. *World Journal of Pharmaceutical Sciences*, 4(4), 135-142.

Inoue, Y., Shimojyo, A., Tunvichien, S., Niiyama, D., & Kanamoto, I. (January 1, 2017). Study on the characteristics of zolpidem orally disintegrating tablets from different formulations. *Journal of Drug Research and Development*, 3.1, 1-6.

##### 1.2 บทความที่ได้รับการตีพิมพ์ฉบับเต็มจากการประชุมวิชาการระดับชาติหรือนานาชาติ

Luangsanam, S., Uan-on, T., Shuwisitkul, D., & Tunvichien, S. (December 2-4, 2015). *Extraction of celluloses from rice straw for using as a pharmaceutical excipient*. Paper

presented in the 1<sup>st</sup> International Conference on Pharmacy Education and Research Network of ASEAN, Bangkok, Thailand, p511-516.

Panya, I., Tunvichien, S., & Shuwisitkul, D. (January 1, 2018). *Development of serum of Centella asiatica for depressed scar: effects of formulating parameters*. Paper presented in the 1<sup>st</sup> International Conference and Exhibition on Pharmaceutical Sciences and Technology, Bangkok, Thailand, p101 - 104.

หมายเหตุ : ไม่รวมการนำเสนอผลงานในการประชุมที่เผยแพร่เฉพาะบทคัดย่อ

## 2. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น (กรอกเฉพาะที่มี)

- 2.1 ผลงานวิชาการเพื่ออุตสาหกรรม - ไม่มี -
- 2.2 ผลงานวิชาการเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนและการเรียนรู้ - ไม่มี -
- 2.3 ผลงานวิชาการเพื่อพัฒนานโยบายสาธารณะ - ไม่มี -
- 2.4 กรณีศึกษา (Case Study) - ไม่มี -
- 2.5 งานแปล - ไม่มี -
- 2.6 พจนานุกรม สารานุกรม นามานุกรม และงานวิชาการในลักษณะเดียวกัน - ไม่มี -
- 2.7 ผลงานสร้างสรรค์ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี - ไม่มี -
- 2.8 ผลงานสร้างสรรค์ด้านสุนทรียะ ศิลปะ - ไม่มี -
- 2.9 สิทธิบัตร - ไม่มี -
- 2.10 ซอฟต์แวร์- ไม่มี -

## 3. ตำรา/หนังสือ/บทความทางวิชาการ

-ไม่มี-

## ประวัติและผลงานอาจารย์

ชื่อ - นามสกุล (ภาษาไทย)

อรวินท์ พรางแสงทอง

ชื่อ - นามสกุล (ภาษาอังกฤษ)

Orawin Prangsaengtong

ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์

ที่ทำงาน คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เลขที่ 63 หมู่ 7 ถนนรังสิต-นครนายก

อ.องครักษ์ จ.นครนายก 26120

เบอร์โทรศัพท์ 037 395095 ต่อ 21542

Email orawin@g.swu.ac.th

คุณวุฒิ สาขาวิชา และสถาบันที่สำเร็จการศึกษา (เรียงลำดับปริญญาตรี ปริญญาโท และปริญญาเอก)

วุฒิการศึกษา	คุณวุฒิ/สาขาวิชา	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ (พ.ศ.)
วท.บ.	กายภาพบำบัด	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2543
วท.ม.	สรีรวิทยา	มหาวิทยาลัยมหิดล	2548
Ph.D.	Pharmaceutical Sciences	University of Toyama, Japan	2554

### ความเชี่ยวชาญ

การตายของเซลล์มะเร็งแบบเอพออพอโตซิส

การสร้างใหม่ของหลอดเลือดและหลอดเลือด

### ผลงานทางวิชาการ (ย้อนหลัง 5 ปี)

#### 1. งานวิจัย

##### 1.1 บทความวิจัยตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติและนานาชาติ (อยู่ในฐานข้อมูลของ สกอ.)

Prangsaengtong, O., Athikomkulchai, S., Xu, J. X., Kozumi, K., Inujima, A., Shibahara, N., Shimada, Y., Tadtong, S., & Awale, S. (April 1, 2016). Chrysin inhibits lymphangiogenesis in vitro. *Biological and Pharmaceutical Bulletin*, 39(4), 466-472.

Prangsaengtong, O., Jantaree, P., Lirdprapamongkol, K., Ngiswara, L., Svasti, J., & Koizumi, K. (June 1, 2018). Aspirin suppresses components of lymphangiogenesis and lymphatic vessel remodeling by inhibiting the NF- $\kappa$ B/VCAM-1 pathway in human lymphatic endothelial cells. *Vascular Medicine*, 23(3): 201-211.

Prangsaengtong, O., Jantaree, P., Lirdprapamongkol, K., Svasti, J., & Koizumi, K. (November 1, 2018). Shikonin Suppresses Lymphangiogenesis via NF- $\kappa$ B/HIF-1 $\alpha$  Axis Inhibition. *Biological and Pharmaceutical Bulletin*, 41(11): 1659-1666.

## 1.2 บทความวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์ฉบับเต็มจากการประชุมวิชาการระดับชาติหรือนานาชาติ

-

หมายเหตุ: ไม่รวมการนำเสนอผลงานในการประชุมที่เผยแพร่เฉพาะบทคัดย่อ

## 2. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น (กรอกเฉพาะที่มี)

2.1 ผลงานวิชาการเพื่ออุตสาหกรรม -ไม่มี-

2.2 ผลงานวิชาการเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนและการเรียนรู้ -ไม่มี-

2.3 ผลงานวิชาการเพื่อพัฒนานโยบายสาธารณะ -ไม่มี-

2.4 กรณีศึกษา (Case Study) -ไม่มี-

2.5 งานแปล -ไม่มี-

2.6 พจนานุกรม สารานุกรม นามานุกรม และงานวิชาการในลักษณะเดียวกัน -ไม่มี-

2.7 ผลงานสร้างสรรค์ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี -ไม่มี-

2.8 ผลงานสร้างสรรค์ด้านสุนทรียะ ศิลปะ -ไม่มี-

2.9 สิทธิบัตร -ไม่มี-

2.10 ซอฟต์แวร์ -ไม่มี-

## 3. ตำรา/หนังสือ/บทความทางวิชาการ

-

## ประวัติและผลงานอาจารย์

ชื่อ-นามสกุล (ภาษาไทย)

ดวงรัตน์ ชูวิสิฐกุล

ชื่อ-นามสกุล (ภาษาอังกฤษ)

Duangratana Shuwisitkul

ตำแหน่งทางวิชาการ -

ที่ทำงาน สาขาวิชาเทคโนโลยีเภสัชกรรม คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

63 ถ.รังสิต-นครนายก อ.องครักษ์ จ.นครนายก 26120

เบอร์โทรศัพท์ 086 001 5904

Email duangrats@g.swu.ac.th

คุณวุฒิ สาขาวิชา และสถาบันที่สำเร็จการศึกษา (เรียงจากระดับปริญญาตรี ปริญญาโท และปริญญาเอก)

วุฒิการศึกษา	คุณวุฒิ/สาขาวิชา	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ
ภ.บ.		มหาวิทยาลัยมหิดล	2544
Dr.rer.nat.	Pharmaceutical Technology	Free University Berlin, Germany	2554

ความเชี่ยวชาญ

Formulation of solid dosage forms and biopharmaceutical products, Hot-melt extrusion, Quality by Design

ผลงานทางวิชาการ

### 1. งานวิจัย

#### 1.1 บทความวิจัยตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติและนานาชาติ (อยู่ในฐานข้อมูลของ สกอ.)

Wiranidchamong, C., Ruangpayungsak, N., Suwattanasuk, P., Shuwisitkul, D., & Tunvichien, S. (June 11, 2015). Plasticizing effect of ibuprofen induced an alteration of drug released from Kollidon SR matrices produced by direct compression. Drug Development and Industrial Pharmacy. 41(6), 1037-1046.

Chutvirasakul, B., Ekmorakot, S., Chunarrom, A., Ruangpayungsak, N., Shuwisitkul, D., & Tunvichien, S. (November 23, 2015). Method Validation of Recombinant Human Growth Hormone by HPLC with UV and Fluorescence Detectors. Isan Journal of Pharmaceutical Sciences, 11(3), 20-35.

Uan-on, T., Baibang, C., & Shuwisitkul, D. (November 12, 2018). Extraction and characterization of zein protein from corn for controlled drug release. Current Applied Science and Technology. 18(3), 167-178.

#### 1.2 บทความวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์ฉบับเต็มจากการประชุมวิชาการระดับชาติหรือนานาชาติ

Puankan, T., Phrompittayarat, W., Shuwisitkul, D. (December 2-4, 2015). Effect of cajuput bark extract on properties of liquid foundation. The 1st International Conference on

Pharmacy Education and Research Network of ASEAN Harmonizing the Diversity of Pharmacy Profession in the Era of AEC. Bangkok, Thailand, p523 - 528.

Leesuwan, P., Jamkom, K., Managit, C., Shuwisitkul, D. (December 2-4, 2015). Development of propranolol HCl cream: Comparison between using mineral oil and rice bran oil in oil phase. The 1<sup>st</sup> International Conference on Pharmacy Education and Research Network of ASEAN, Bangkok, Thailand, p541 - 546.

Baibang, C., Uan-On, T., Shuwisitkul, D. (December 2-4, 2015). Influence of model drugs and plasticizers on dissolution of coated tablets from zein protein. The 1<sup>st</sup> International Conference on Pharmacy Education and Research Network of ASEAN, Bangkok, Thailand, p517 – 522.

Luangsanam, S., Uan-on, T., Shuwisitkul, D., Tunvichien, S. (December 2-4, 2015). Extraction of Cellulose from Rice Straw for Using as a Pharmaceutical Excipient. The 1<sup>st</sup> International Conference on Pharmacy Education and Research Network of ASEAN Harmonizing the Diversity of Pharmacy Profession in the Era of AEC. Bangkok, Thailand, p511 – 516.

Panya, I., Tunwichien, S., Shuwisitkul, D. (January 24-25, 2018). Development of serum from Centella asiatica for depressed scar: effects of formulating parameters. The 1<sup>st</sup> International Conference and Exhibition on Pharmaceutical Sciences and Technology. Bangkok, Thailand, p101 - 104.

Nakya, I., Buranatrakul, P., & Shuwisitkul, D. (January 24-25, 2018). Enhancing physical stability of propranolol hydrochloride cream prepared using rice bran oil as oil phase. Paper presented at the 1<sup>st</sup> International Conference and Exhibition on Pharmaceutical Sciences and Technology. Bangkok, Thailand., p105-108.

หมายเหตุ: ไม่รวมการนำเสนอผลงานในการประชุมที่เผยแพร่เฉพาะบทคัดย่อ

## 2. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น (กรอกเฉพาะที่มี)

- 2.1 ผลงานวิชาการเพื่ออุตสาหกรรม – ไม่มี -
- 2.2 ผลงานวิชาการเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนและการเรียนรู้ – ไม่มี -
- 2.3 ผลงานวิชาการเพื่อพัฒนานโยบายสาธารณะ – ไม่มี -
- 2.4 กรณีศึกษา (Case Study) – ไม่มี -
- 2.5 งานแปล – ไม่มี -
- 2.6 พจนานุกรม สารานุกรม นามานุกรม และงานวิชาการในลักษณะเดียวกัน – ไม่มี -
- 2.7 ผลงานสร้างสรรค์ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี – ไม่มี -
- 2.8 ผลงานสร้างสรรค์ด้านสุนทรียะ ศิลปะ – ไม่มี -
- 2.9 สิทธิบัตร – ไม่มี -
- 2.10 ซอฟต์แวร์ – ไม่มี -

## 3. ตำรา/หนังสือ/บทความทางวิชาการ -



**ภาคผนวก ฉ**  
ตารางเปรียบเทียบการปรับปรุงหลักสูตร

## ตารางเปรียบเทียบการปรับปรุงหลักสูตร

ชื่อหลักสูตรเดิม วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิตสาขาวิชาวิทยาการเกษตรศาสตร์ หลักสูตรปรับปรุง 2560

ชื่อหลักสูตรปรับปรุง วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิตสาขาวิชาวิทยาการเกษตรศาสตร์ หลักสูตรปรับปรุง 2562  
เริ่มเปิดรับนิสิตในภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2562

สาระสำคัญ / ภาพรวมในการปรับปรุง

ปรับปรุงวัตถุประสงค์ของหลักสูตร ปรับปรุงโครงสร้างหลักสูตร และปรับปรุงรายวิชาในหลักสูตร

### เปรียบเทียบโครงสร้างหลักสูตร

หมวดวิชา	หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2560	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562
1.หมวดวิชาบังคับ	12	15
2.หมวดวิชาเลือก	12	9
3.ปริญญานิพนธ์	12	12
หน่วยกิตรวม	36	36

รายละเอียดการปรับปรุง

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2560	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562	เหตุผลของการปรับปรุง
<b>ชื่อหลักสูตร</b>		
ภาษาไทย หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการเภสัช ภัณฑ์ ภาษาอังกฤษ Master of Science Program in Pharmaceutical Product Development	ภาษาไทย หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการเภสัช ภัณฑ์ ภาษาอังกฤษ Master of Science Program in Science of Pharmaceutical Products	ปรับปรุงชื่อภาษาอังกฤษให้สอดคล้องกับชื่อ ภาษาไทย
<b>ชื่อปริญญา</b>		
ภาษาไทย (ชื่อเต็ม): วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (วิทยาการเภสัชภัณฑ์) (ชื่อย่อ): วท.ม. (วิทยาการเภสัชภัณฑ์) ภาษาอังกฤษ (ชื่อเต็ม): Master of Science (Pharmaceutical Product Development) (ชื่อย่อ): M.Sc. (Pharmaceutical Product Development)	ภาษาไทย (ชื่อเต็ม): วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (วิทยาการเภสัชภัณฑ์) (ชื่อย่อ): วท.ม. (วิทยาการเภสัชภัณฑ์) ภาษาอังกฤษ (ชื่อเต็ม): Master of Science (Science of Pharmaceutical Products) (ชื่อย่อ): M.Sc. (Science of Pharmaceutical Products)	ปรับปรุงชื่อภาษาอังกฤษให้สอดคล้องกับชื่อ ภาษาไทย
<b>ปรัชญา</b>		
บูรณาการองค์ความรู้สาขาเภสัชศาสตร์ เพื่อการวิจัยและพัฒนายาและ ผลิตภัณฑ์สุขภาพอย่างครบวงจรและมีมาตรฐานระดับสากล	ประยุกต์ภูมิปัญญา บูรณาการองค์ความรู้ สู่การพัฒนาเภสัชภัณฑ์	
<b>วัตถุประสงค์ของหลักสูตร</b>		
หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการเภสัชภัณฑ์ มี วัตถุประสงค์เพื่อผลิตมหาบัณฑิตที่มีความรู้ความสามารถและจริยธรรม ต่อสังคม ดังต่อไปนี้ 1. มีความรู้ด้านการพัฒนาเภสัชภัณฑ์และผลิตภัณฑ์สุขภาพที่เป็นปัจจุบัน และนำไปประยุกต์ใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ 2. มีทักษะ-ประสบการณ์ ความคิดสร้างสรรค์ และสามารถสร้างนวัตกรรม หรือองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาเภสัชภัณฑ์และผลิตภัณฑ์สุขภาพ	หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการเภสัชภัณฑ์ มี วัตถุประสงค์เพื่อผลิตมหาบัณฑิตที่มีความรู้ความสามารถและจริยธรรม ต่อสังคม ดังต่อไปนี้ 1. สามารถเชื่อมโยงองค์ความรู้จากภูมิปัญญาท้องถิ่นและองค์ความรู้ด้าน การพัฒนาเภสัชภัณฑ์ 2. สามารถพัฒนางานวิจัย นวัตกรรมหรือองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับเภสัช ภัณฑ์ให้มีมาตรฐานระดับชาติหรือนานาชาติ โดยตั้งอยู่บนพื้นฐานของ	ให้สอดคล้องกับการรวมกลุ่มความร่วมมือ ทางการศึกษาของสถาบันอุดมศึกษา ระหว่างประเทศสมาชิกอาเซียนด้านระบบ การประกันคุณภาพการศึกษา (Asian University Network Quality Assurance, AUN-QA) ซึ่งมุ่งเน้นให้จัดการศึกษาแบบ มุ่งเน้นผลลัพธ์การเรียนรู้ (Outcome-

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2560	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562	เหตุผลของการปรับปรุง
<p>โดยใช้กระบวนการวิจัย</p> <p>3. มีคุณธรรมจริยธรรม จรรยาบรรณด้านวิชาการและด้านวิจัยเพื่อให้เกิดการรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม</p>	<p>จริยธรรมและหลักวิชาการที่เหมาะสม</p> <p>3. สามารถแสวงหาความรู้เพื่อแก้ไขปัญหาเอกลักษณ์และพัฒนางานอย่างต่อเนื่องและทันการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา มีคุณธรรมจริยธรรมและรับผิดชอบต่อวิชาชีพ</p>	<p>based Learning, OBL) สอดคล้องกับนโยบายของรัฐบาลในการปฏิรูปประเทศไทยแลนด์ 4.0 และความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (stakeholders)</p>
<b>การดำเนินการหลักสูตร</b>		
<p>การเรียนการสอนเป็นนอเวลา ที่เรียนวันเสาร์ และอาทิตย์</p>	<p>การเรียนการสอนในเวลาและนอเวลา ที่เรียนวันเสาร์ และอาทิตย์</p>	<p>เพิ่มทางเลือกให้กับผู้เรียนเป็น 2 กลุ่ม โดยกลุ่มที่เรียนในเวลาจะชำระค่าบำรุงการศึกษาน้อยกว่ากลุ่มที่เรียนนอเวลา</p>
<b>คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา</b>		
<p>เป็นผู้สำเร็จการศึกษาเภสัชศาสตรบัณฑิต หรือวิทยาศาสตร์บัณฑิต ระดับปริญญาตรีสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ หรือวิทยาศาสตร์บัณฑิตสาขาที่เกี่ยวข้องกับเคมี ชีวเคมี ชีววิทยา จุลชีววิทยา เทคโนโลยีการอาหาร โภชนศาสตร์ วิทยาศาสตร์เครื่องสำอาง จากสถาบันอุดมศึกษาที่ ก.พ. รับรองโดยมีคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 2.50 จากระบบ 4 แต้ม หรือเทียบเท่า หากคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่าที่กำหนด จะต้องเป็นผู้มีประสบการณ์การทำงานอย่างน้อย 1 ปี (โดยความเห็นชอบจากคณะกรรมการบริหารหลักสูตร) และมีคุณสมบัติทั่วไปเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2559 (สำหรับผู้ที่ไม่มีพื้นฐานความรู้ทางเภสัชกรรม จะต้องเรียนปรับพื้นฐานในรายวิชาที่มหาวิทยาลัยกำหนด โดยไม่นับหน่วยกิต)</p>	<p>เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาเภสัชศาสตร์ สาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ สาขาที่เกี่ยวข้องกับเคมี ชีวเคมี ชีววิทยา จุลชีววิทยา เทคโนโลยีการอาหาร โภชนศาสตร์ วิทยาศาสตร์เครื่องสำอาง จากสถาบันอุดมศึกษาที่ ก.พ. รับรองโดยมีคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 2.50 จากระบบ 4 แต้ม หรือเทียบเท่าหากคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่าที่กำหนด จะต้องเป็นผู้มีประสบการณ์การทำงานอย่างน้อย 1 ปี หรือเป็นผู้ที่กำลังศึกษาในหลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิตชั้นปีที่ 5 สาขาวิทยาศาสตร์เภสัชกรรม ที่มีเกรดเฉลี่ยสะสม 2.75 และเข้าโครงการการจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาต่อเนื่องจากปริญญาตรี (โดยความเห็นชอบจากคณะกรรมการบริหารหลักสูตร) และมีคุณสมบัติทั่วไปเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2559</p>	<p>เพิ่มช่องทางการรับเข้าศึกษาตามนโยบายของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ผ่านโครงการการจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาต่อเนื่องจากปริญญาตรี</p>
<b>โครงสร้างหลักสูตร</b>		
<p>จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต</p> <p>โครงสร้างหลักสูตรแบ่งเป็น 3 หมวด ดังนี้</p> <p>หมวดวิชาบังคับ ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต</p> <p>หมวดวิชาเลือก ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต</p> <p>ปริญญานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต</p>	<p>จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต</p> <p>โครงสร้างหลักสูตรแบ่งเป็น 3 หมวด ดังนี้</p> <p>หมวดวิชาบังคับ ไม่น้อยกว่า 15 หน่วยกิต</p> <p>หมวดวิชาเลือก ไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต</p> <p>ปริญญานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต</p>	<p>การจัดการศึกษามุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านการวิจัยและพัฒนาเอกลักษณ์ ที่มีความคล่องตัวในศาสตร์จากทั้ง 3 สาขา ได้แก่ เทคโนโลยีเภสัชกรรม เภสัชเคมี และเภสัชเวท จึงได้ปรับปรุงรายวิชาบังคับใหม่ที่มี</p>

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2560	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562	เหตุผลของการปรับปรุง
<p>หมวดวิชาบังคับไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต ได้แก่</p> <p>ภภม701 การพัฒนาเภสัชภัณฑ์ 3(3-0-6)</p> <p>ภภม702 ระเบียบวิธีวิจัยและสถิติทางเภสัชศาสตร์ 2(2-0-4)</p> <p>ภภม703 สัมมนาวิทยาการเภสัชภัณฑ์ 1 1(0-1-2)</p> <p>ภภม704 การใช้เครื่องมือสำหรับงานวิจัยและพัฒนาทางเภสัชศาสตร์ 3(1-6-3)</p> <p>ภภม707 สัมมนาวิทยาการเภสัชภัณฑ์ 2 1(0-1-2)</p> <p>ภภม708 ปัญหาพิเศษทางวิทยาการเภสัชภัณฑ์ 2(0-4-2)</p>	<p>หมวดวิชาบังคับไม่น้อยกว่า 15 หน่วยกิต ได้แก่</p> <p>ภภม711 การค้นพบยาจากผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ 3(2-3-4)</p> <p>ภภม702 ระเบียบวิธีวิจัยและสถิติทางวิทยาการเภสัชภัณฑ์ 2(2-0-4)</p> <p>ภภม703 สัมมนาวิทยาการเภสัชภัณฑ์ 1(0-1-2)</p> <p>ภภม712 การพัฒนาตำรับยาและผลิตภัณฑ์สุขภาพ 1 3(2-3-4)</p> <p>ภภม713 การควบคุมคุณภาพเภสัชภัณฑ์ 3(2-3-4)</p> <p>ภภม708 ปัญหาพิเศษทางวิทยาการเภสัชภัณฑ์ 3(0-6-3)</p>	<p>รายวิชาบังคับจากทั้ง 3 สาขาวิชา ทำให้จำนวนหน่วยกิตวิชาบังคับเพิ่มขึ้นจาก 12 หน่วยกิต เป็น 15 หน่วยกิต</p>
<b>รายวิชา (หมวดวิชาบังคับ)</b>		
<p>ภภม701 การพัฒนาเภสัชภัณฑ์ 3(3-0-6)</p> <p>PMP701 Pharmaceutical Product Development</p> <p>ศึกษาทฤษฎีและหลักการทางเภสัชศาสตร์เพื่อใช้พัฒนาเภสัชภัณฑ์ควบคุมคุณภาพ ประกันคุณภาพเภสัชภัณฑ์ ขึ้นทะเบียนตำรับ จัดจำหน่าย การเฝ้าระวังเภสัชภัณฑ์หลังวางตลาดตามมาตรฐานสากล</p>	<p>ภภม711 การค้นพบยาจากผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ 3(2-3-4)</p> <p>PMP711 Natural Products in Drug Discovery</p> <p>แนวทางในการค้นหาหรือสารออกฤทธิ์จากผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ การสกัดแยกสารให้บริสุทธิ์ด้วยเทคนิคทางโครมาโตกราฟี การทดสอบฤทธิ์ทางชีวภาพของสารที่แยกบริสุทธิ์ได้ในระดับหลอดทดลอง และใช้เทคโนโลยีชีวภาพเพื่อเพิ่มผลผลิตสำหรับนำมาใช้เป็นตัวยาสำคัญหรือสารออกฤทธิ์ในยาหรือผลิตภัณฑ์สุขภาพ กฎระเบียบและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรพืชและภูมิปัญญาท้องถิ่น</p>	<p>ยกเลิกวิชาเดิม เพิ่มรายวิชาใหม่ ปรับชื่อรายวิชา และคำอธิบายรายวิชา</p>
<p>ภภม704 การใช้เครื่องมือสำหรับงานวิจัยและพัฒนาทางเภสัชศาสตร์ 3(1-6-3)</p> <p>PMP704 Instrumentation for Pharmaceutical Research and Development ศึกษาการทำงาน ฝึกทักษะการใช้และการบำรุงรักษาเครื่องมือที่ใช้ในการผลิต การควบคุมคุณภาพเภสัชภัณฑ์ การวิเคราะห์สมบัติทางเคมีและกายภาพ การทดสอบฤทธิ์ทางชีวภาพ รวมทั้งแปลและวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากเครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัยและพัฒนาทางเภสัชศาสตร์</p>	<p>ภภม712 การพัฒนาตำรับยาและผลิตภัณฑ์สุขภาพ 1 3(2-3-4)</p> <p>PMP712 Pharmaceutical Product Development 1</p> <p>ทฤษฎีและปฏิบัติการเกี่ยวกับการพัฒนาเภสัชภัณฑ์และผลิตภัณฑ์สุขภาพที่มีใช้ในปัจจุบันในประเทศไทย รูปแบบน้ำ รูปแบบของกึ่งแข็ง รูปแบบของแข็ง กระบวนการพัฒนาเภสัชภัณฑ์และความคงสภาพ เทคนิคและกระบวนการเตรียมที่มีความจำเป็นในการพัฒนาผลิตภัณฑ์สุขภาพ ประเมินคุณภาพและคุณลักษณะของผลิตภัณฑ์สุขภาพ กฎระเบียบและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิต และปัญญาประดิษฐ์ในการพัฒนาเภสัชภัณฑ์</p>	<p>ยกเลิกวิชาเดิม เพิ่มรายวิชาใหม่ ปรับชื่อรายวิชา และคำอธิบายรายวิชา</p>
	<p>ภภม713 การควบคุมคุณภาพเภสัชภัณฑ์ 3(2-3-4)</p>	<p>เพิ่มรายวิชาใหม่ให้สอดคล้องกับผลลัพธ์การ</p>

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2560	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562	เหตุผลของการปรับปรุง
	PMP713 Quality Control of Pharmaceutical Products ระบบคุณภาพและมาตรฐานการควบคุมคุณภาพเภสัชภัณฑ์ การควบคุมคุณภาพเภสัชภัณฑ์ทางกายภาพ เคมีและจุลชีววิทยา หลักการและการเลือกเครื่องมือที่ใช้ในการควบคุมคุณภาพ วิธีการตรวจสอบความถูกต้องของวิธีวิเคราะห์ การทดสอบความคงสภาพ และการจดอนุสิทธิบัตรและสิทธิบัตร กฎระเบียบและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมคุณภาพเภสัชภัณฑ์	เรียนรู้ที่เกิดจากการศึกษารายวิชาจากทั้ง 3 สาขาวิชา  โดยปรับปรุงมาจากรายวิชาเลือกของหลักสูตรปรับปรุง 2560 คือวิชา ภาศ 731 การควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์สุขภาพ
ภม702 ระเบียบวิธีวิจัยและสถิติทางเภสัชศาสตร์ 2(2-0-4) PMP702 Research Methodology and Statistics in Science of Pharmaceutical Products วิเคราะห์กรอบแนวคิด คำถาม และสมมติฐานการวิจัยเภสัชภัณฑ์ รูปแบบการวิจัย การออกแบบการวิจัยเน้นที่การวิจัยเชิงทดลองในการพัฒนาเภสัชภัณฑ์ ชนิดของผลลัพธ์ของการวิจัย การวัดตัวแปรที่เหมาะสมกับสมมติฐานและรูปแบบการวิจัย การบันทึกและจัดการข้อมูลโดยใช้หลักสถิติที่เหมาะสม ในการประเมินและสรุปผลการวิจัย การวิพากษ์งานวิจัย และเผยแพร่งานวิจัย	ภม702 ระเบียบวิธีวิจัยและสถิติทาง 2(2-0-4) วิทยาการเภสัชภัณฑ์ PMP702 Research Methodology and Statistics in Science of Pharmaceutical Products กรอบแนวคิด คำถาม และสมมติฐานการวิจัยเภสัชภัณฑ์ รูปแบบการวิจัย การออกแบบการวิจัยเน้นที่การวิจัยเชิงทดลองในการพัฒนาเภสัชภัณฑ์ ชนิดของผลลัพธ์ของการวิจัย การวัดตัวแปรที่เหมาะสมกับสมมติฐานและรูปแบบการวิจัย การบันทึกและจัดการข้อมูลโดยใช้หลักสถิติที่เหมาะสม ในการประเมินและสรุปผลการวิจัย การวิพากษ์งานวิจัย และเผยแพร่งานวิจัย รวมถึงจริยธรรมในงานวิจัย	เปลี่ยนชื่อรายวิชาให้สอดคล้องกับชื่อหลักสูตร และ เพิ่มคำอธิบายรายวิชาในส่วนของจริยธรรมในงานวิจัย
ภม703 สัมมนาวิทยาการเภสัชภัณฑ์ 1 1(0-1-2) PMP703 Seminar in Pharmaceutical Product Development 1 ศึกษา วิเคราะห์ สังเคราะห์ อภิปรายในประเด็นใหม่ด้านเภสัชศาสตร์จากงานวิจัย บทความ ตำรา เอกสาร เรียบเรียงเป็นเอกสารรายงานและใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดทำและนำเสนอข้อมูล ตามหลักจรรยาบรรณของนักวิจัยและนักวิชาการ	ภม703 สัมมนาวิทยาการเภสัชภัณฑ์ 1(0-1-2) PMP703 Seminar in Science of Pharmaceutical Products ศึกษา วิเคราะห์ สังเคราะห์ อภิปรายในประเด็นใหม่ด้านเภสัชศาสตร์จากงานวิจัย บทความ ตำรา เอกสาร เรียบเรียงเป็นเอกสารรายงานและใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดทำและนำเสนอข้อมูล ตามหลักจรรยาบรรณของนักวิจัยและนักวิชาการ	เปลี่ยนชื่อรายวิชาให้สอดคล้องกับชื่อหลักสูตร
ภม707 สัมมนาวิทยาการเภสัชภัณฑ์ 2 1(0-1-2)		ปรับลดรายวิชา โดยนำหน่วยกิตวิชาสัมมนา

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2560	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562	เหตุผลของการปรับปรุง
<p>PMP707 Seminar in Pharmaceutical Product Development 2 ศึกษา วิเคราะห์ สังเคราะห์ อภิปรายในประเด็นใหม่ ทบทวนและประเมิน วรรณกรรม เพื่อนำมาวิเคราะห์ สรุปล นำเสนอ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ และฝึก ปฏิบัติการสร้างข้อเสนอโครงการวิจัยที่เกี่ยวกับการวิจัยและพัฒนาเภสัช ภัณฑ์ โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดทำและนำเสนอข้อมูล</p>		<p>ทางเภสัชศาสตร์ 2 ไปรวมกับวิชาปัญหา พิเศษทางวิทยาการเภสัชภัณฑ์</p>
<p>ภภม708 ปัญหาพิเศษทางวิทยาการเภสัชภัณฑ์ 2(0-4-2) PMP708 Special Problems in Pharmaceutical Product Development เลือกศึกษาหัวข้อหรือประเด็นที่เกี่ยวกับวิทยาการเภสัชภัณฑ์ ออกแบบ การทดลอง ทดลอง วิเคราะห์ข้อมูล ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดทำ และนำเสนอข้อมูล และรายงาน โดยตระหนักถึงหลักคุณธรรมจริยธรรม</p>	<p>ภภม708 ปัญหาพิเศษทางวิทยาการเภสัชภัณฑ์ 3(0-6-2) PMP708 Special Problems in Science of Pharmaceutical Products การกำหนดปัญหา การออกแบบการทดลอง การทดลอง การวิเคราะห์ ข้อมูล การนำเสนอ และการรายงานผลการทดลอง ที่เกี่ยวข้องกับการ พัฒนาเภสัชภัณฑ์ โดยมีการประยุกต์ใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการพัฒนา ผลิตภัณฑ์ ทั้งนี้ควรตระหนักถึงหลักคุณธรรมจริยธรรม และมีประโยชน์ ต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม</p>	<p>เปลี่ยนชื่อรายวิชาให้สอดคล้องกับชื่อ หลักสูตร ปรับเพิ่มหน่วยกิต และคำอธิบาย รายวิชา เพื่อให้ผู้เรียนมีเวลาเพียงพอในการ ทำปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องกับการนำไปสู่การ ทำปริญญาโท</p>
<b>รายวิชา (หมวดวิชาเลือก)</b>		
<p>ภภม705 การประเมินความปลอดภัยทางผลิตภัณฑ์สุขภาพ 3(3-0-6) PMP705 Safety Evaluation of Health Products ศึกษากระบวนการและการประเมินความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์สุขภาพ และผลิตภัณฑ์เสริมอาหารก่อนที่จะขึ้นทะเบียน และหลังจากที่ผลิตภัณฑ์ ออกสู่ตลาด ทั้งการออกแบบงานวิจัย การวิเคราะห์และวิจารณ์หลักฐาน ทางวิทยาศาสตร์ทางด้านความปลอดภัย ครอบคลุมงานวิจัยทั้งใน สัตว์ทดลอง งานวิจัยทางคลินิก และงานวิจัยด้านระบาดวิทยา ศึกษาวิธี วิเคราะห์สารปนเปื้อนที่เป็นโลหะหนัก เชื้อจุลินทรีย์ ยาแผนปัจจุบัน และ สมุนไพรปลอมในผลิตภัณฑ์สุขภาพ</p>	<p>ไม่มี</p>	<p>ยกเลิกรายวิชาเลือก เนื่องจากไม่เคยมีผู้เรียน เลือกลงทะเบียนเรียน</p>
<p>ภภม721 การพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์สุขภาพ 3(2-3-4)</p>	<p>ภภม721 การพัฒนาตำรับยาและผลิตภัณฑ์สุขภาพรูปแบบของแข็ง</p>	<p>ยกเลิกวิชาเดิม เพิ่มรายวิชาใหม่ ปรับชื่อ</p>

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2560	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562	เหตุผลของการปรับปรุง
<p>PPT721 Health Product Development</p> <p>ศึกษาทฤษฎีและปฏิบัติการเกี่ยวกับการพัฒนาตำรับผลิตภัณฑ์สุขภาพรูปแบบต่างๆที่มีใช้ในปัจจุบันรูปแบบเม็ด แคปซูล เจล และการประเมินคุณภาพหรือการศึกษาคุณลักษณะของตำรับผลิตภัณฑ์สุขภาพ</p>	<p>3(2-3-4)</p> <p>PPT721 Pharmaceutical Product Development of solid dosage form</p> <p>ทฤษฎีและปฏิบัติการเกี่ยวกับการพัฒนาเภสัชภัณฑ์และผลิตภัณฑ์สุขภาพที่มีความซับซ้อนในการพัฒนา ได้แก่ แผ่นแปะผิวหนัง ยาเม็ดและยาเม็ดเคลือบ กระบวนการพัฒนาเภสัชภัณฑ์และศึกษาความคงสภาพ เทคนิคและกระบวนการเตรียมที่มีความจำเป็นในการพัฒนาผลิตภัณฑ์สุขภาพและประเมินคุณภาพหรือศึกษาคุณลักษณะของผลิตภัณฑ์สุขภาพ</p>	<p>รายวิชา และคำอธิบายรายวิชา</p>
<p>ภทท22 การพัฒนาตำรับยาและผลิตภัณฑ์สุขภาพ 3(2-3-4)  ชั้นสูง</p> <p>PPT722 Advanced Drug and Health Product Development</p> <p>ศึกษาทฤษฎีและปฏิบัติการเกี่ยวกับการพัฒนาตำรับยาและผลิตภัณฑ์สุขภาพ รูปแบบและระบบนำส่งที่มีความซับซ้อน ระบบการนำส่งทางผิวหนังด้วยเทคนิคพิเศษ ระบบนำส่งยาทางการฉีด ระบบนำส่งไปยังเป้าหมาย และระบบนำส่งยาที่อาศัยเทคโนโลยีซับซ้อน การประเมินคุณภาพและสารช่วยทางเภสัชกรรมในการตั้งตำรับยาและผลิตภัณฑ์สุขภาพชั้นสูง (เฉพาะผู้ที่สำเร็จสาขาเภสัชศาสตรบัณฑิตเท่านั้น)</p>	<p>ไม่มี</p>	<p>ยกเลิกรายวิชาเลือก</p>
<p>ภทท23 เสถียรภาพของเภสัชภัณฑ์ 2(2-0-4)</p> <p>PPT723 Stability of Pharmaceutical Products</p> <p>ศึกษาหลักการเสถียรภาพของเภสัชภัณฑ์ ความเข้ากันได้ของตัวยาและสารช่วยทางเภสัชกรรม การประเมินผลิตภัณฑ์ยา วิธีการและเทคนิคที่เพิ่มเสถียรภาพของเภสัชภัณฑ์ การคาดการณ์ของอายุของเภสัชภัณฑ์ และการออกแบบการศึกษาเสถียรภาพเภสัชภัณฑ์ในรูปแบบต่างๆ พร้อมทั้งกรณีศึกษา</p>	<p>ไม่มี</p>	<p>ยกเลิกรายวิชาเลือก</p>



หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2560	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562	เหตุผลของการปรับปรุง
	ภทท722 เทคโนโลยีเครื่องสำอาง 3(2-3-4) PPT722 Cosmetic Technology นวัตกรรม นาโนเทคโนโลยี และเทคโนโลยีอื่นๆ ของเครื่องสำอาง สารสำคัญที่ใช้ในเครื่องสำอางและเวชสำอาง และสารช่วยในตำรับเครื่องสำอาง เทคโนโลยีของเครื่องสำอางเพื่อความสะอาด เครื่องสำอางบำรุงผิว เซลล์อวัยวะ ลบรอยแผลเป็น เครื่องสำอางป้องกัน แสงแดด ลดฝ้า กระ เพิ่มความกระจ่างใส เครื่องสำอางสำหรับตกแต่ง ใบหน้า เครื่องสำอางจัดแต่งทรงผม บำรุงผม ป้องกันผมร่วง สปาและผลิตภัณฑ์สปา หลักการทดสอบประสิทธิภาพเครื่องสำอาง อาการอันไม่พึงประสงค์จากการใช้เครื่องสำอาง และการให้คำแนะนำในการเลือกใช้เครื่องสำอาง ฝึกปฏิบัติตั้งตำรับ เตรียมตำรับ และประเมินตำรับเครื่องสำอาง นำเสนอและอภิปรายผล	เพิ่มรายวิชาเลือกใหม่
	ภทท723 การทดสอบในเซลล์เพื่อค้นหายาใหม่ 3(2-3-4) PPT723 Cell Based Assay for Drug Discovery ศึกษาหลักการและวิธีการทดสอบฤทธิ์ทางชีวภาพของสารจากธรรมชาติหรือสารสังเคราะห์ชนิดใหม่ในเซลล์ เพาะเลี้ยงเซลล์ ทดสอบความเป็นพิษ การเพิ่มจำนวนเซลล์ การยึดเกาะของเซลล์ การเคลื่อนที่ของเซลล์ การต้านภาวะเครียดออกซิเดชันในเซลล์ และการต้านมะเร็งของสาร	เพิ่มรายวิชาเลือกใหม่
ภกค731 การควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์สุขภาพ 3(2-3-4) PPC731 Quality Control of Health Products ศึกษาการควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์สุขภาพ อาหาร ยา และเครื่องสำอางตามข้อกำหนดที่ราชการรับรอง เน้นระเบียบวิธีการเก็บตัวอย่าง ระเบียบวิธีการตรวจและการวิเคราะห์หาสารสำคัญ วัตถุเจือปน และสารปนเปื้อนในผลิตภัณฑ์สุขภาพ การทดสอบความคงสภาพของผลิตภัณฑ์สุขภาพ การตรวจสอบความถูกต้องของวิธีวิเคราะห์ การขึ้นทะเบียนและการขอสิทธิบัตรผลิตภัณฑ์สุขภาพ ระบบคุณภาพที่เกี่ยวข้องและการตรวจ	ไม่มี	ปรับปรุงเป็นรายวิชาบังคับ ภกม713 การควบคุมคุณภาพเภสัชภัณฑ์

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2560	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562	เหตุผลของการปรับปรุง
<p>ติดตามคุณภาพภายในของระบบคุณภาพ</p> <p>ภกค732 การทดสอบชีวสมมูล 3(2-3-4) PPC732 Bioequivalence Testing</p> <p>ศึกษาหลักการเหตุผลและความเป็นมาของการศึกษาชีวสมมูล ชีวประสิทธิผล ชีววัตถุคล้ายคลึง โดยการแบ่งแยกกลุ่มยาสำหรับศึกษาและออกแบบการศึกษาชีวสมมูล การศึกษาชีวสมมูลแบบ biowaiver การศึกษาชีวสมมูลแบบ pharmacodynamics endpoint การศึกษาชีวสมมูลแบบ pharmacodynamics endpoint การศึกษาชีวสมมูลแบบ clinical study endpoint ศึกษาขั้นตอนในการวิเคราะห์ยาในเลือด bioanalysis และศึกษาวิเคราะห์ผลชีวสมมูลด้วยระบบทางคณิตศาสตร์ทางเภสัชจลนศาสตร์ (pharmacometrics) ศึกษาความรู้เบื้องต้นทางชีวเภสัชศาสตร์ เภสัชจลนศาสตร์ และแบบจำลองทางเภสัชจลนศาสตร์ในแง่ของ non compartmental, compartmental และ physiologically based</p>	<p>ไม่มี</p>	<p>ยกเลิกรายวิชาเลือก</p>
<p>ภกค733 น้ำมันหอมระเหยจากพันธุ์ไม้หอม 3(3-0-6) PPC733 Essential Oils Derived from Aromatic Plants</p> <p>ศึกษา วิเคราะห์ และอภิปรายในประเด็นสารสำคัญ สารที่ให้กลิ่น ฤทธิ์ทางชีวภาพและพิษวิทยาของน้ำมันหอมระเหย รวมทั้งการใช้ น้ำมันหอมระเหยทางการแพทย์ อุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์สุขภาพ วิทยาการพัฒนาเภสัชภัณฑ์ โดยสืบค้นข้อมูลจากงานวิจัย บทความ ตำราทั้งในประเทศและต่างประเทศ</p>	<p>ภกค781 น้ำมันหอมระเหยจากพันธุ์ไม้หอม 3(2-3-4) PPC781 Essential Oils Derived from Aromatic Plants</p> <p>ศึกษา วิเคราะห์ อภิปราย และนำเสนอข้อมูลในประเด็นสาระสำคัญเกี่ยวกับสารที่ให้กลิ่น น้ำมันหอมระเหย ฤทธิ์ทางชีวภาพและพิษวิทยาของน้ำมันหอมระเหย การใช้ น้ำมันหอมระเหยทางการแพทย์ อุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์สุขภาพ การพัฒนาเภสัชภัณฑ์ โดยสืบค้นข้อมูลจากงานวิจัย บทความ ตำราทั้งในประเทศและต่างประเทศ</p>	<p>ปรับรหัสวิชาและเพิ่มปฏิบัติการ</p>
<p>ภกค734 การวิเคราะห์ทางชีวการแพทย์ 3(2-3-4) PPC734 Biomedical Analysis</p> <p>ศึกษา วิเคราะห์ภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติของวิธีวิเคราะห์ที่ใช้ในการหาปริมาณของยา และ/หรือ เมแทบอลิต์ในของเหลวทางชีวภาพโดยมุ่งเน้นการวางแผน การตัดแปลงและ/หรือการพัฒนาวิธีวิเคราะห์ใหม่ การประมวลผลการวิเคราะห์</p>	<p>ไม่มี</p>	<p>ยกเลิกรายวิชาเลือก</p>

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2560	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562	เหตุผลของการปรับปรุง
ภาควิชา 735 การออกแบบยาโดยใช้คอมพิวเตอร์ 3(2-3-4) PPC735 Computer-Aided Drug Design ศึกษาการใช้เทคนิคทางคอมพิวเตอร์เพื่อช่วยในกระบวนการค้นหายาใหม่ ตั้งแต่ขั้นตอนการค้นหายาเป้าหมายในการออกฤทธิ์ การค้นหาและพัฒนาสารต้นแบบรวมถึงการศึกษาในขั้นพรีคลินิก การคัดกรองข้อมูลเสมือนเพื่อค้นหายาอย่างรวดเร็ว การออกแบบตัวยาโดยอาศัยความรู้ทางโครงสร้างของเอนไซม์หรือโดยอาศัยความรู้ทางโครงสร้างของตัวรับยั้งและแบบจำลองกระบวนการทางเภสัชจลนศาสตร์	ไม่มี	ยกเลิกรายวิชาเลือก
ภาควิชา 736 การวิเคราะห์โดยใช้เครื่องมือขั้นสูง 3(2-3-4) PPC736 Advanced Instrumental Analysis ศึกษาการใช้เครื่องมือ และเทคนิควิเคราะห์ขั้นสูงสำหรับการควบคุมคุณภาพทางเคมีในผลิตภัณฑ์สุขภาพ โดยอาศัยคุณสมบัติทางเคมีกายภาพและหมู่ฟังก์ชันของสาร ตรวจสอบความถูกต้องของวิธีวิเคราะห์ นำเทคนิคต่าง ๆ ไปประยุกต์ในการวิเคราะห์หาปริมาณองค์ประกอบทางเคมี	ภาควิชา 782 การประยุกต์สเปกโตรสโกปีในงานวิเคราะห์เภสัชภัณฑ์ 3(2-3-4) PPC782 Applied Spectroscopy in Pharmaceutical Analysis ความสัมพันธ์ระหว่างโครงสร้างทางเคมีของสารกับคุณสมบัติทางเคมีกายภาพและการวิเคราะห์เชิงแสง หลักการของเทคนิคการวิเคราะห์เชิงแสง การประยุกต์เทคนิคการวิเคราะห์เชิงแสงและการแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องในงานวิเคราะห์เภสัชภัณฑ์ การแปลผลและประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์เชิงแสง	ยกเลิกวิชาเดิม เพิ่มรายวิชาใหม่ ปรับชื่อรายวิชา และคำอธิบายรายวิชา
	ภาควิชา 783 การประยุกต์โครมาโทกราฟีในงานวิเคราะห์เภสัชภัณฑ์ 3(2-3-4) PPC783 Applied Chromatography in Pharmaceutical Analysis ความสัมพันธ์ระหว่างโครงสร้างทางเคมีของสารกับคุณสมบัติทางเคมีกายภาพและการวิเคราะห์ด้วยเทคนิคโครมาโทกราฟี หลักการของการวิเคราะห์ด้วยเทคนิคโครมาโทกราฟี การประยุกต์เทคนิคโครมาโทกราฟีและการแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องในงานวิเคราะห์เภสัชภัณฑ์ ประยุกต์เทคนิคการเตรียมตัวอย่างให้เหมาะสมกับเทคนิคโครมาโทกราฟี ออกแบบและทำการตรวจสอบความถูกต้องของวิธีวิเคราะห์ การแปลผลและประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์ด้วยเทคนิคโครมาโทกราฟี	เพิ่มรายวิชาเลือกใหม่

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2560	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562	เหตุผลของการปรับปรุง
<p>ภทว741 เทคโนโลยีชีวภาพเพื่อการพัฒนาสารจากธรรมชาติ 3(3-0-6)</p> <p>PPG741 Biotechnology for Natural Product Development ศึกษา วิเคราะห์และอภิปรายเกี่ยวกับความสำคัญของพืช สัตว์และจุลินทรีย์ในฐานะที่เป็นแหล่งผลิตสารจากธรรมชาติที่ใช้เป็นยาและผลิตภัณฑ์สุขภาพ เทคนิคการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช การเพาะเลี้ยงจุลินทรีย์ การเพาะเลี้ยงเซลล์สัตว์ การสร้างดีเอ็นเอสายผสม การใช้เอนไซม์จากสิ่งมีชีวิต ในการพัฒนาสารใหม่ ๆ เพื่อใช้เป็นยา เป็นสารต้นแบบในการสังเคราะห์ยา หรือ เป็นองค์ประกอบในผลิตภัณฑ์สุขภาพ</p>	<p>ไม่มี</p>	<p>ยกเลิกรายวิชาเลือก</p>
<p>ภทว742 เกษัชเวชขั้นสูง 3(2-2-5)</p> <p>PPG742 Advanced Pharmacognosy ศึกษา วิเคราะห์ อภิปรายเกี่ยวกับวิธีการตรวจสอบกลุ่มสารจากธรรมชาติ การสกัด การแยกสารให้บริสุทธิ์ การกำหนดคุณลักษณะและการพิสูจน์เอกลักษณ์ของสารที่ได้จากธรรมชาติ ในการพัฒนายาและจากผลิตภัณฑ์สุขภาพจากธรรมชาติ</p>	<p>ภทว791 พฤษเคมี 3(2-3-4)</p> <p>PPG791 Phytochemistry กลุ่มสารที่พบในธรรมชาติ สืบค้นกลุ่มสาร และพิสูจน์โครงสร้างสารบริสุทธิ์จากฐานข้อมูลต่างๆ เลือกใช้เทคนิคที่เหมาะสมในการพิสูจน์เอกลักษณ์ของสารบริสุทธิ์ รวมทั้งประยุกต์ใช้เทคนิคทางสเปกโตรสโคปีในงานวิจัย</p>	<p>ยกเลิกวิชาเดิม เพิ่มรายวิชาใหม่ ปรับชื่อรายวิชา และคำอธิบายรายวิชา</p>
	<p>ภทว792 เทคโนโลยีการประเมินและพัฒนาคุณภาพสมุนไพร 3(2-3-4)</p> <p>PPG792 Technology for Quality Assessment and Development of Medicinal Plants ศึกษา วิเคราะห์ อภิปราย และนำเสนอข้อมูลในประเด็นการประเมินคุณภาพสมุนไพรตามข้อกำหนดมาตรฐาน การประยุกต์เทคโนโลยีใหม่ๆ ในการประเมินคุณภาพสมุนไพร กลยุทธ์การพัฒนาสมุนไพรให้มีสารสำคัญสูงและได้คุณภาพตามข้อกำหนดมาตรฐาน</p>	<p>เพิ่มรายวิชาเลือกใหม่</p>

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2560	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562	เหตุผลของการปรับปรุง
ภาว746 พฤษศาสตร์พื้นบ้าน 3(3-0-6) PPG746 Ethnobotany ศึกษาและวิเคราะห์การใช้ประโยชน์จากพืชในท้องถิ่นหรือในชนกลุ่มต่างๆ ทั้งที่ใช้ในชีวิตความเป็นอยู่ ยารักษาโรคและพิธีกรรม ความสัมพันธ์ ระหว่างการใช้พืชกับวัฒนธรรมท้องถิ่น	ภาว793 พฤษศาสตร์พื้นบ้าน 3(2-3-4) PPG793 Ethnobotany ศึกษา วิเคราะห์ อภิปรายการใช้ประโยชน์จากพืชในท้องถิ่นหรือในชน กลุ่มต่างๆ ทั้งในประเทศไทยและทั่วโลก แนวทางการนำพืชในท้องถิ่นมา ใช้เป็นยาและผลิตภัณฑ์สุขภาพโดยการประยุกต์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์	ปรับรหัสรายวิชา เพิ่มปฏิบัติการและปรับคำ บรรยายรายวิชา
ภาว744 เคมีผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ 3(2-2-5) PPG744 Natural Product Chemistry ศึกษาสารที่ได้จากธรรมชาติทั้งจากพืช สัตว์ และสิ่งมีชีวิตจากทะเล โดย ศึกษา วิเคราะห์ อภิปราย ถึงกระบวนการชีวสังเคราะห์ ขั้นตอนการสร้าง สารปฐมภูมิ และสารทุติยภูมิ โครงสร้างทางเคมี ฤทธิ์ทางเภสัชวิทยา และ การนำสารเหล่านั้นมาใช้ประโยชน์	ไม่มี	ยกเลิกรายวิชาเลือก
ภาว743 การตรวจกรองฤทธิ์ทางชีวภาพของผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ 3(2-2-5) PPG743 Bioscreening of Natural Products ศึกษาเกี่ยวกับวิธีการตรวจกรองฤทธิ์ทางชีวภาพ ทดสอบความเป็นพิษ เทคโนโลยีที่ทันสมัยในการตรวจกรองฤทธิ์ทางชีวภาพ วิเคราะห์และ สังเคราะห์วิธีการตรวจกรองฤทธิ์ทางชีวภาพจากบทความและงานวิจัยที่ เกี่ยวข้อง ในการพัฒนายาและจากผลิตภัณฑ์สุขภาพจากธรรมชาติ	ภาว794 การตรวจกรองฤทธิ์ทางชีวภาพของผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ 3(2-3-4) PPG795 Bioscreening of Natural Products การประเมินฤทธิ์ทางชีวภาพของผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ หลัก แนวทางและวิธีการสมัยใหม่ในการประเมินฤทธิ์ทางชีวภาพ เกณฑ์การ คัดเลือกวิธีการประเมินฤทธิ์ทางชีวภาพ และพัฒนาวิธีการประเมินฤทธิ์ ทางชีวภาพ สำหรับนำไปใช้ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์สุขภาพ	เปลี่ยนรหัส และคำบรรยายรายวิชา
	ภาว795 พฤษบำบัด 3(2-3-4) PPG795 Phytotherapy การนำความรู้ทางวิทยาศาสตร์มาสนับสนุนองค์ความรู้จากภูมิปัญญา ท้องถิ่นและการแพทย์แผนไทย การรวบรวมและค้นคว้าข้อมูล การศึกษา กลุ่มสารออกฤทธิ์ทางธรรมชาติ โครงสร้างทางเคมี ประสิทธิภาพ ความ ปลอดภัย เพื่อนำมาใช้เป็นตัวยาสำคัญหรือสารออกฤทธิ์ในยาหรือ ผลิตภัณฑ์สุขภาพ	เพิ่มรายวิชาเลือกใหม่

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2560	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562	เหตุผลของการปรับปรุง
ภาว747 สมุนไพรเพื่อสุขภาพและความงาม 3(2-2-5) PPG747 Herbs for Health and Beauty ศึกษาการนำสมุนไพรมาใช้เป็นองค์ประกอบหลักในผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพและความงาม รวบรวมข้อมูลพื้นฐานของสมุนไพร ฤทธิ์ทางชีวภาพ วิธีการสกัดสมุนไพร หลักการเตรียมสมุนไพรหรือสารสกัด การควบคุมคุณภาพของสารสกัด การเตรียมตำรับที่มีสมุนไพรหรือสารสกัด เป็นผลิตภัณฑ์รูปแบบต่าง ๆ การควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์ ตลอดจนการประเมินประสิทธิผลของผลิตภัณฑ์	ภาว796 สมุนไพรเพื่อสุขภาพและความงาม 3(2-3-4) PPG796 Herbs for Health and Beauty ศึกษาการนำสมุนไพรมาใช้เป็นองค์ประกอบหลักในผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพและความงาม รวบรวมข้อมูลพื้นฐานของสมุนไพร ฤทธิ์ทางชีวภาพ วิธีการสกัดสมุนไพร หลักการเตรียมสมุนไพรหรือสารสกัด การควบคุมคุณภาพของสารสกัด การเตรียมตำรับที่มีสมุนไพรหรือสารสกัด เป็นผลิตภัณฑ์รูปแบบต่าง ๆ การควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์ ตลอดจนการประเมินประสิทธิผลของผลิตภัณฑ์	เปลี่ยนรหัส

**ภาคผนวก ช**

ความสัมพันธ์ของมาตรฐานผลการเรียนรู้ของหลักสูตรตามเกณฑ์ AUN-QA

กับมาตรฐานผลการเรียนรู้ 5 ด้าน

ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2552

ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตรกับมาตรฐานการเรียนรู้

- ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (ELO)	ด้านที่ 1 คุณธรรม และ จริยธรรม		ด้านที่ 2 ความรู้		ด้านที่ 3 ทักษะทาง ปัญญา		ด้านที่ 4 ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความ รับผิดชอบ		ด้านที่ 5 การวิเคราะห์ เชิงตัวเลข การ สื่อสารและการ ใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ			
	1	1	2	1	2	1	2	1	2	3		
ELO1 มีความรู้ด้านการพัฒนาผลิตภัณฑ์ และผลิตภัณฑ์สุขภาพจากภูมิปัญญาท้องถิ่น		●	●	●	●					●	○	○
ELO2 สามารถพัฒนางานวิจัยนวัตกรรมหรือองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์ซึ่งมีมาตรฐานระดับชาติหรือนานาชาติ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	
ELO3 สามารถแสวงหาความรู้เพื่อแก้ไขปัญหาและพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง และทันการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา	○			●			○	○			●	●
ELO4 มีคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณด้านวิชาการและด้านวิจัย	●									○	○	

ตารางแสดงการวิเคราะห์ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตรในการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ของผู้เรียน

Specific skill	Generic skill	Knowledge skill
ELO1: มีความรู้ด้านการพัฒนาผลิตภัณฑ์ และผลิตภัณฑ์สุขภาพที่มีคุณภาพจากภูมิปัญญาท้องถิ่น		
- เลือกสารสำคัญให้เหมาะกับวัตถุประสงค์การใช้งาน - การได้มาซึ่งสารสำคัญ	- ค้นคว้าข้อมูล - ทักษะการอ่านบทความภาษาต่างประเทศ	- สารสำคัญที่ใช้เป็นยาและผลิตภัณฑ์สุขภาพ - ที่มา - การสกัด การแยกสารให้บริสุทธิ์ - การควบคุมคุณภาพ - การตรวจสอบฤทธิ์
- ทักษะการตั้งตำรับที่เหมาะสมกับสารสำคัญ - การออกแบบผลิตภัณฑ์ให้สวยงามน่าใช้ - การใช้เครื่องมือ/อุปกรณ์การเตรียมผลิตภัณฑ์	- ค้นคว้าข้อมูล - ทักษะการอ่านบทความภาษาต่างประเทศ - การคำนวณ	- รูปแบบ และลักษณะของผลิตภัณฑ์ - เทคนิคและวิธีการเตรียมผลิตภัณฑ์ชนิดต่างๆ - การศึกษาความคงสภาพของผลิตภัณฑ์ - การคำนวณทางเภสัชกรรม - ความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการ - หลักเกณฑ์และวิธีการที่ดีในการผลิต (GMP)
- ระบบการควบคุมคุณภาพ - การควบคุมคุณภาพวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์	- ค้นคว้าข้อมูล - ทักษะการอ่านบทความภาษาต่างประเทศ	- มาตรฐานการประกันคุณภาพผลิตภัณฑ์รูปแบบต่างๆ - การควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์



Specific skill	Generic skill	Knowledge skill
-การใช้เครื่องมือในการควบคุมคุณภาพ แก๊สซังตันท์	-การคำนวณ	-การคำนวณทางแก๊สซังตันท์ -ความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการ - หลักการใช้เครื่องมือในการควบคุมคุณภาพ
ELO2: พัฒนางานวิจัย/นวัตกรรมหรือ องค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับแก๊สซังตันท์ซึ่งมีมาตรฐานระดับชาติหรือนานาชาติ		
- วิเคราะห์/สังเคราะห์องค์ความรู้จาก งานวิจัย	-การคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ	-การประมวลองค์ความรู้จากบทความวิชาการ
-สร้างงานวิจัย/นวัตกรรมหรือ องค์ความรู้ที่ มีมาตรฐานระดับชาติหรือนานาชาติ	-ทักษะการวิจัย -ทักษะวิเคราะห์ทางสถิติ	- ระเบียบวิธีวิจัยทางแก๊สซังตันท์ - การใช้สถิติทางแก๊สซังตันท์
- พัฒนาแก๊สซังตันท์ที่มีคุณภาพ	- ความคิดสร้างสรรค์	ได้ความรู้ตาม ELO1
ELO3: หาความรู้เพื่อแก้ไขปัญหาและพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องและทันการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา		
- วิเคราะห์ สังเคราะห์ อภิปรายในประเด็น ใหม่ด้านแก๊สซังตันท์จากงานวิจัย บทความ ตำรา เอกสาร	-การคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ	-การประมวลองค์ความรู้จากบทความวิชาการ
ELO4: มีคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณด้านวิชาการและด้านวิจัย		
วิเคราะห์และหลีกเลี่ยงการกระทำที่ผิด จรรยาบรรณด้านวิชาการและวิจัย	ไม่ลอกเลียนวรรณกรรม อ้างอิงอย่างถูกต้อง	จริยธรรมในการทำวิจัย

ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนรู้ที่คาดหวังกับรายวิชาบังคับ

รายวิชาบังคับ	ELO 1	ELO 2	ELO 3	ELO 4
ภม711 การค้นหาจาก ผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ	การเลือกสารสำคัญ และการได้มาซึ่ง สารสำคัญ			จริยธรรมใน งานวิจัย
ภม712 การพัฒนาตำรับ ยาและผลิตภัณฑ์สุขภาพ	1.ทักษะการตั้งตำรับ การออกแบบให้แก๊สซังตันท์ ที่มีสวยงามน่าใช้ 2.ทักษะการใช้ เครื่องมือ/อุปกรณ์การ เตรียมแก๊สซังตันท์			จริยธรรมใน งานวิจัย
ภม713 การควบคุม คุณภาพแก๊สซังตันท์	1.การควบคุมคุณภาพ วัตถุดิบและแก๊สซังตันท์ 2.การใช้เครื่องมือ ควบคุมคุณภาพแก๊สซังตันท์			จริยธรรมใน งานวิจัย
ภม702 ระเบียบวิธีวิจัย และสถิติทางแก๊สซังตันท์		ทักษะการวิเคราะห์ ทางสถิติ สร้าง งานวิจัยที่มี มาตรฐานสากล		จริยธรรมใน งานวิจัย
ภม708 ปัญหาพิเศษทาง		ทักษะการคิดวิเคราะห์		จริยธรรมใน

รายวิชาบังคับ	ELO 1	ELO 2	ELO 3	ELO 4
วิทยาการเภสัชภัณฑ์		อย่างเป็นระบบ ความคิดสร้างสรรค์ ทักษะการวิจัย		งานวิจัย
ภภม703 สัมมนาวิทยาการเภสัชภัณฑ์			ทักษะการสืบค้นข้อมูล การคิดวิเคราะห์ข้อมูลอย่างเป็นระบบ เพื่อนำความรู้ที่จะนำมาแก้ปัญหาและพัฒนางานวิจัย	จริยธรรมในงานวิจัย
ปพท691 ปริญญาโท ระดับปริญญาโท		ทักษะการคิดวิเคราะห์ อย่างเป็นระบบ ความคิดสร้างสรรค์ ทักษะการวิจัย	ทักษะการสืบค้นข้อมูล การคิดวิเคราะห์ข้อมูลอย่างเป็นระบบ เพื่อนำความรู้ที่จะนำมาแก้ปัญหาและพัฒนางานวิจัย	จริยธรรมในงานวิจัย

ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตรกับรายวิชา

- ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	ELO1	ELO2	ELO3	ELO4
<b>วิชาบังคับ</b>				
ภภม702 ระเบียบวิธีวิจัยและสถิติทางเภสัชศาสตร์		●	●	●
ภภม703 สัมมนาวิทยาการเภสัชภัณฑ์	○		●	●
ภภม708 ปัญหาพิเศษทางวิทยาการเภสัชภัณฑ์	○	●	●	●
ภภม711 การค้นพบยาจากผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ	●	○	●	●
ภภม712 การพัฒนาตำรับยาและผลิตภัณฑ์สุขภาพ	●	●	●	●
ภภม713 การควบคุมคุณภาพเภสัชภัณฑ์	●	○	●	●
<b>วิชาเลือก</b>				
ภภท721 การพัฒนาตำรับยาและผลิตภัณฑ์สุขภาพรูปแบบของแข็ง	●	●	●	●
ภภท722 เทคโนโลยีเครื่องสำอาง	●	○	●	●
ภภท723 การทดสอบในเซลล์เพื่อค้นหาใหม่	●	○	●	●
ภภท781 น้ำมันหอมระเหยจากพรรณไม้หอม	●	○	●	●
ภภท782 การประยุกต์สเปกโตรสโคปีในงานวิเคราะห์เภสัชภัณฑ์	●	○	●	●
ภภท783 การประยุกต์โครมาโทกราฟีในงานวิเคราะห์เภสัชภัณฑ์	●	○	●	●
ภภท791 พฤษศาสตร์	●	○	●	●
ภภท792 เทคโนโลยีการประเมินและพัฒนาคุณภาพสมุนไพร	●	○	●	●
ภภท793 พฤษศาสตร์พื้นบ้าน	●	○	●	●
ภภท794 การตรวจกรองฤทธิ์ทางชีวภาพของผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ	●	○	●	●

รายวิชา	ELO1	ELO2	ELO3	ELO4
ภภว795 พฤษภบَابัด	●	○	●	●
ภภว796 สมุนไพรเพื่อสุขภาพและความงาม	●	○	●	●
<b>วิชาปรับพื้นฐาน</b>				
ภภม709 ทฤษฎีทางเภสัชศาสตร์	●	○	○	○
<b>ปริญญาโท</b>				
ปพท691 ปริญญาโทระดับปริญญาโท	●	●	●	●

ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตรกับ Educational taxonomy  
R = Remembering and Understanding, A = Applying and Analyzing, E = Evaluating and Creating

รายวิชา	ELO1	ELO2	ELO3	ELO4
<b>วิชาบังคับ</b>				
ภภม711 การค้นพบยาจากผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ	R/A		A/E	A/E
ภภม712 การพัฒนาตำรับยาและผลิตภัณฑ์สุขภาพ 1	R/A	A/E	A/E	A/E
ภภม713 การควบคุมคุณภาพเภสัชภัณฑ์	R/A		A/E	A/E
<b>รายวิชา</b>				
ภภม702 ระเบียบวิธีวิจัยและสถิติทางเภสัชศาสตร์		R/A	A/E	R/A
ภภม703 สัมมนาวิทยาการเภสัชภัณฑ์			A/E	A/E
ภภม708 ปัญหาพิเศษทางวิทยาการเภสัชภัณฑ์		A/E	A/E	A/E
<b>วิชาเลือก</b>				
ภภท721 การพัฒนาตำรับยาและผลิตภัณฑ์สุขภาพรูปแบบของแข็ง	R/A	A/E	A/E	A/E
ภภท722 เทคโนโลยีเครื่องสำอาง	R/A		A/E	A/E
ภภท723 การทดสอบในเซลล์เพื่อค้นหาใหม่	R/A		A/E	A/E
ภภค781 น้ำมันหอมระเหยจากพรรณไม้หอม	R/A		A/E	A/E
ภภค782 การประยุกต์สเปกโตรสโกปีในงานวิเคราะห์เภสัชภัณฑ์	R/A		A/E	A/E
ภภค783 การประยุกต์โครมาโทกราฟีในงานวิเคราะห์เภสัชภัณฑ์	R/A		A/E	A/E
ภภว791 พฤษภเคมี	R/A		A/E	A/E
ภภว792 เทคโนโลยีการประเมินและพัฒนาคุณภาพสมุนไพร	R/A		A/E	A/E
ภภว793 พฤษภศาสตร์พื้นฐาน	R/A		A/E	A/E
ภภว794 การตรวจกรองฤทธิ์ทางชีวภาพของผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ	R/A		A/E	A/E
ภภว795 พฤษภบَابัด	R/A		A/E	A/E
ภภว796 สมุนไพรเพื่อสุขภาพและความงาม	R/A		A/E	A/E
<b>วิชาปรับพื้นฐาน</b>				

ภภม709 ทฤษฎีทางเภสัชศาสตร์	R/A			
<b>ปริญญาโท</b>				
ปพท691 ปริญญาโทระดับปริญญาโท	E	E	A/E	A/E