

รายละเอียดของหลักสูตรระดับปริญญาโท  
หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิศวกรรมยาและเครื่องสำอาง  
หลักสูตรนานาชาติ  
(หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2563)  
(มคอ.2)

สำนักวิชาเภสัชศาสตร์  
มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

## บทนำ

หลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิศวกรรมยาและเครื่องสำอาง หลักสูตรนานาชาติ (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2563) ได้พัฒนามาจากหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิศวกรรมยาและเครื่องสำอาง หลักสูตรนานาชาติ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562) ตามนโยบายของมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ เพื่อให้สอดคล้องกับหลักสูตรระดับปริญญาเอก หลักสูตรนานาชาติที่มีอยู่แล้ว เพื่อรองรับความต้องการในการศึกษาต่อระดับปริญญาโทของผู้นักศึกษา และบุคลากรในสถานประกอบการที่สนใจพัฒนาความรู้ในการทำงานและสอดคล้องกับบริบทของประเทศไทยทั้งทางด้านสังคม เศรษฐกิจ และวิทยาการมีการเปลี่ยนแปลงไป และจะกำหนดให้เริ่มจัดการเรียนการสอนในภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2563 โดยหลักสูตรได้มีการพัฒนาให้มีความโดดเด่นด้านการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับศาสตร์ด้านยาและเครื่องสำอาง สอดคล้องกับสถานการณ์ของเศรษฐกิจและโครงสร้างประชากรของประเทศ ซึ่งพบว่าอุตสาหกรรมยาและเครื่องสำอางมีการขยายตัวอย่างต่อเนื่อง ประกอบกับการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของประชากรไปเป็นสังคมผู้สูงอายุ ดังนั้นการจัดทำหลักสูตรวิศวกรรมยาและเครื่องสำอาง จึงมีส่วนช่วยในการเพิ่มคุณภาพชีวิตของประชากร รวมทั้งการสร้างองค์ความรู้ใหม่เพื่อการพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืน หลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิศวกรรมยาและเครื่องสำอางจึงได้ถูกพัฒนาขึ้นและปรับปรุงจากหลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิทยาการด้านยาและเครื่องสำอาง (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2557) เพื่อหวังสร้างบุคลากรที่สามารถประยุกต์ใช้องค์ความรู้ทางด้านยาและเครื่องสำอาง สร้างสรรค์เทคโนโลยีที่มีศักยภาพในการแข่งขัน และยกระดับงานวิจัยไปสู่การใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์และเชิงสังคม โดยมีการพัฒนาเนื้อหารายวิชาให้ทันสมัยตามความก้าวหน้าของศาสตร์ด้านนี้และเน้นการทำวิทยานิพนธ์ให้นักศึกษามีทักษะการวิจัยที่ดี โดยจุดเด่นของหลักสูตร มีดังนี้คือ เป็นหลักสูตรสาขาวิศวกรรมยาและเครื่องสำอางเพียงหลักสูตรเดียวในภาคใต้ อาจารย์ผู้สอนและบุคลากรมีความรู้ความเชี่ยวชาญ ผู้เรียนได้ทำวิทยานิพนธ์ ในห้องปฏิบัติการที่ทันสมัย และมีเครื่องมือวิทยาศาสตร์ที่ครบถ้วน เป็นหลักสูตรที่ทันสมัย มีการเรียนการสอนแบบโมเดลยุโรป ทำให้สามารถจบการศึกษาได้ภายใน 12 หรือ 18 เดือน มีกระบวนการจัดการเรียนการสอนแบบ Active Learning ที่เน้นพัฒนาทักษะความสามารถการใช้ภาษาอังกฤษ เพื่อพัฒนาคุณภาพนักศึกษา และมุ่งเน้นการมีระบบการให้คำปรึกษาและการติดตามการทำวิทยานิพนธ์อย่างใกล้ชิด เพื่อให้ นักศึกษาสามารถสำเร็จการศึกษาได้ตามระยะเวลาที่หลักสูตรกำหนด พัฒนาความสามารถของบุคลากรในด้านการเรียนการสอนและการวิจัย นอกจากนี้หลักสูตรยังมีการสร้างเครือข่ายการวิจัยร่วมกับต่างประเทศ ผ่านการทำวิจัยร่วมกันของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร

## สารบัญ

รายละเอียดของหลักสูตร	หน้า
<b>หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป</b>	
1. รหัสและชื่อหลักสูตร.....	1
2. ชื่อปริญญาและสาขา.....	1
3. วิชาเอก (ถ้ามี).....	1
4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร.....	1
5. รูปแบบของหลักสูตร.....	1
6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร.....	2
7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน.....	3
8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา.....	3
9. ชื่อ นามสกุล ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร.....	3
10. สถานที่จัดการเรียนการสอน.....	4
11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร	4
12. ผลกระทบจากข้อ 11. ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของมหาวิทยาลัย	5
13. ความสัมพันธ์ (ถ้ามี) กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในสำนักวิชา/สาขาวิชาอื่นของมหาวิทยาลัย	5
<b>หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร</b>	
1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร.....	6
2. แผนพัฒนาปรับปรุง.....	8
<b>หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างหลักสูตร</b>	
1. ระบบการจัดการศึกษา.....	9
2. การดำเนินการหลักสูตร.....	10
3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน.....	13
4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม (การฝึกงานหรือสหกิจศึกษา) (ถ้ามี).....	22
5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงการหรืองานวิจัย (ถ้ามี).....	22
<b>หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอน และการประเมินผล</b>	
1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา.....	23
2. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน.....	24
3. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping).....	27
<b>หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา</b>	
1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน (เกรด).....	33
2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา.....	33
3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร.....	33
<b>หมวดที่ 6 การพัฒนาคณาจารย์</b>	
1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่.....	34
2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์.....	35

รายละเอียดของหลักสูตร		หน้า
<b>หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร</b>		
1. การกำกับมาตรฐาน.....		35
2. บัณฑิต.....		36
3. นักศึกษา.....		36
4. อาจารย์.....		37
5. หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน.....		38
6. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้.....		41
7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators).....		42
<b>หมวดที่ 8 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร</b>		
1. การประเมินประสิทธิผลของการสอน.....		43
2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม.....		43
3. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร.....		44
4. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุง.....		44
<b>ภาคผนวก</b>		
ภาคผนวก ก	คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการจัดทำและพัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาานวัตกรรมการยาและเครื่องสำอาง หลักสูตรนานาชาติ (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2563).....	45
ภาคผนวก ข	ประวัติและผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร.....	47
ภาคผนวก ค	บันทึกการสร้างเครือข่ายความร่วมมือกับต่างประเทศ.....	107
ภาคผนวก ง	ข้อบังคับมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ว่าด้วยการศึกษาชั้นบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2563 สำหรับหลักสูตรในระบบวิทยภาค .....	128



#### 5.4 ระบบการเรียนการสอน

การเรียนการสอนแบ่งออกเป็น 2 รูปแบบ คือ แบบ ก 1 การเรียนการสอนวิทยานิพนธ์ และ แบบ ก 2 การเรียนการสอนวิทยานิพนธ์และรายวิชา

การเรียนวิทยานิพนธ์ จะเน้นให้นักศึกษาทำวิทยานิพนธ์กับอาจารย์ที่ปรึกษา โดยใช้เวลาตลอดหลักสูตร 24 เดือน แต่นักศึกษาจะสามารถจบการศึกษาภายในระยะเวลา 12 -18 เดือน ตามนโยบายการจัดการเรียนการสอนแบบยุโรปโมเดลของมหาวิทยาลัย สำหรับการเรียนรายวิชาจะจัดนักศึกษาเป็นกลุ่มย่อย (อย่างน้อย 5-10 คน) โดยให้นักศึกษาลงทะเบียนรายวิชาที่สอดคล้องกับหัวข้อวิทยานิพนธ์ โดยจะเรียนรายวิชาให้เสร็จสิ้นภายใน 2 ภาคการศึกษาแรก โดยมีการจัดการเรียนการสอนตามมาตรฐาน UKPSF มีการตรวจประเมินผลประเมินผลงานของนักศึกษา พร้อมทั้งให้ความเห็น จุดแข็งและจุดอ่อนของนักศึกษา พร้อมทั้งส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ได้แก่ Communication Creativity และ Innovatioa ให้สอดคล้องกับปรัชญาหลักสูตร

#### 5.5 การรับเข้าศึกษา

รับทั้งนักศึกษาไทยและนักศึกษาต่างชาติ

#### 5.6 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น

- เป็นหลักสูตรของสถาบันโดยเฉพาะ โดยมีความร่วมมือกับเครือข่ายทั้งในและต่างประเทศซึ่งครอบคลุมการแลกเปลี่ยนนักศึกษาและอาจารย์ ตลอดจนการทำวิจัยร่วมกันของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร

##### 5.6.1 ความร่วมมือที่มีข้อตกลงร่วม (MOU) อย่างเป็นทางการ

Haiphong University of Medicine and Pharmacy, Vietnam

College of Pharmacy University of the Philippines Manila

Taylor's University, Malaysia

Yokohama University of Pharmacy, Japan

Kunming Medical University, China

#### 5.7 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา

ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว

#### 6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

- 1) หลักสูตรนานาชาติ หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2563
- 2) เริ่มต้นใช้หลักสูตรครั้งแรกเมื่อปีการศึกษา 2563
- 3) กำหนดเปิดสอนในภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2563 เป็นต้นไป
- 4) คณะกรรมการประจำสำนักวิชาเภสัชศาสตร์ เห็นชอบในการประชุมครั้งที่ 2/2563 เมื่อวันที่ 12 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2563
- 5) สภาวิชาการ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ เห็นชอบในการประชุมครั้งที่ 4/2563 เมื่อวันที่ 22 เมษายน พ.ศ.2563

6) สภามหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์อนุมัติหลักสูตรในการประชุมครั้งที่ 2/2563 เมื่อวันที่ 9 พฤษภาคม พ.ศ.2563

### 7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน

หลักสูตรมีความพร้อมในการเผยแพร่คุณภาพและมาตรฐานตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา แห่งชาติ พ.ศ. 2552 ในปีการศึกษา 2564 (หลังจากเปิดสอนหลักสูตรเป็นเวลา 1 ปี)

### 8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

- 1) อาจารย์/นักวิจัย/นักวิทยาศาสตร์/นักวิชาการ/ข้าราชการ ในสถาบันหรือหน่วยงานของภาครัฐและ เอกชน
- 2) ที่ปรึกษาทางวิชาการ/ที่ปรึกษาทางการวิจัย ด้านวิทยาศาสตร์เกี่ยวกับยาและเครื่องสำอาง ใน สถาบันหรือหน่วยงานของภาครัฐและเอกชน
- 3) เจ้าหน้าที่ตรวจสอบคุณภาพ/เจ้าหน้าที่วิจัยและพัฒนา ในสถาบันหรือหน่วยงานของภาครัฐและ เอกชน
- 4) ผู้ประกอบการเกี่ยวกับธุรกิจด้านยา เครื่องสำอาง และผลิตภัณฑ์สุขภาพอื่นๆ

### 9. ชื่อ นามสกุล ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ-สกุล	คุณวุฒิระดับอุดมศึกษา และสาขาวิชา	ผลงานทางวิชาการ 5 ปีย้อนหลัง
1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นางสาวน้ำฟ้า เสริมแก้ว	ปร.ด. (เภสัชศาสตร์), มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2556 ภ.บ., มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2551	มีผลงานเป็นไปตาม เกณฑ์ที่กำหนด (ภาคผนวก ง)
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นายอภิชาติ อธิไกริน	ปร.ด. (เภสัชศาสตร์), มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2554 ภ.บ., มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2546	มีผลงานเป็นไปตาม เกณฑ์ที่กำหนด (ภาคผนวก ง)
3. อาจารย์	นางสาวอรรธวดี แซ่หยุ่น	ปร.ด. (เภสัชศาสตร์), มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2552 ภ.บ., มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2546	มีผลงานเป็นไปตาม เกณฑ์ที่กำหนด (ภาคผนวก ง)

- หมายเหตุ** 1) “อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร” หมายถึง อาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีภาระหน้าที่ในการบริหารและพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอน ตั้งแต่การวางแผน การควบคุมคุณภาพ การติดตามประเมินผลและการพัฒนาหลักสูตร
- 2) อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรมีจำนวนอย่างน้อย 3 คน โดยมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ และต้องมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย 3 รายการ ในรอบ 5 ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย 1 รายการต้องเป็นผลงานวิจัย
  - 3) อาจารย์ผู้รับผิดชอบระดับปริญญาโทและปริญญาเอกสาขาเดียวกันสามารถมีอาจารย์ผู้รับผิดชอบสูตรชุดเดียวกันได้
  - 4) ข้อมูลอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร จะต้องนำไประบุในหมวดที่ 3 หัวข้อ “อาจารย์ประจำหลักสูตร” ด้วย โดยข้อมูลจะต้องถูกต้อง ตรงกัน

- 5) อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรต้องอยู่ประจำหลักสูตรนั้นตลอดระยะเวลาที่จัดการศึกษา โดยจะเป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเกินกว่า 1 หลักสูตร ในเวลาเดียวกันได้ ยกเว้น หลักสูตรพหุวิทยาการหรือสหวิทยาการ ให้เป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรได้อีกหนึ่งหลักสูตร และอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรสามารถซ้ำได้ไม่เกิน 2 คน ทั้งนี้ให้แนบ CV ของทุกคนไว้ในภาคผนวก

## 10. สถานที่จัดการเรียนการสอน

มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ จังหวัดนครศรีธรรมราช

## 11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร

### 11.1 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ

ในขณะที่มีการผันแปรของเศรษฐกิจในหลายด้านของประเทศไทยและของโลก ทั้งด้านบวกและด้านลบ แต่เศรษฐกิจที่เกี่ยวข้องกับยาและเครื่องสำอางยังมีอัตราการขยายตัวน่าพอใจอย่างต่อเนื่อง โดยภาพรวมของตลาดยาของประเทศไทยเมื่อปี 2562 มีอัตราการเจริญเติบโตร้อยละ 7 คิดเป็นมูลค่า 170,000 ล้านบาท ส่วนภาพรวมของตลาดความงามมีอัตราเติบโตสูงขึ้นกว่าร้อยละ 12 มีมูลค่ารวมกว่า 251,000 ล้านบาท เห็นได้ว่าตลาดยาและเครื่องสำอางเป็นปัจจัยหนึ่งที่ขับเคลื่อนเศรษฐกิจในประเทศ ดังนั้นประเทศไทยจึงจำเป็นต้องมีการพัฒนาศักยภาพและขีดความสามารถของอุตสาหกรรมด้านยาและเครื่องสำอาง เพื่อการแข่งขันทางเศรษฐกิจในตลาดโลก โดยปัจจัยที่สำคัญในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจให้มีการขยายตัวคือการวิจัยและพัฒนาให้มีความก้าวหน้า สร้างนวัตกรรมเพื่อเพิ่มคุณภาพชีวิต รวมทั้งสร้างองค์ความรู้ใหม่เพื่อการพัฒนาประเทศ

### 11.2 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคม วัฒนธรรม หรือหน่วยงานในกำกับ (สกอ.)

ประเทศไทยกำลังมีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากรไปเป็นสังคมของผู้สูงอายุ แต่ยังมีปัญหาในด้านคุณภาพของประชากร การเตรียมความพร้อมของบุคลากรเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงในบริบทดังกล่าวเป็นสิ่งจำเป็น โดยเฉพาะการพัฒนาเกี่ยวกับยาที่เป็นหนึ่งในปัจจัย 4 ของมนุษย์ ซึ่งจำเป็นในการดำรงชีวิตตั้งแต่เด็กจนเข้าสู่วัยชรา ทำให้ประชากรมีอายุยืนนานและมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น นอกจากนี้ประชากรในประเทศให้ความสำคัญเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพและความงาม เพื่อเสริมสร้างบุคลิกภาพที่ดี การพัฒนาเกี่ยวกับศาสตร์ด้านเครื่องสำอางให้มีความก้าวหน้า จึงมีส่วนช่วยในการเพิ่มคุณภาพชีวิตของประชากรให้มีความสุข

### 11.3 ความคิดเห็นของผู้ใช้บัณฑิต สถานประกอบการ ผู้ทรงคุณวุฒิ ศิษย์เก่า ศิษย์ปัจจุบัน (จากรายงานการศึกษาความเป็นไปได้ หรือ รายงานประเมินหลักสูตร) มคอ.1

เป็นหลักสูตรที่ทันสมัยและสอดคล้องกับความต้องการของประเทศ มีความต้องการบัณฑิตในตลาดแรงงานค่อนข้างมาก ทั้งในด้านการวิจัยและพัฒนา การสร้างนวัตกรรม รวมถึงการเป็นผู้ประกอบการ นอกจากนี้ทางหลักสูตรมีคณาจารย์ผู้สอนที่มีความรู้ความสามารถในสาขาวิทยาศาสตร์ยาและเครื่องสำอางพร้อมให้การช่วยเหลือนักศึกษาในการทำวิทยานิพนธ์ มีรายวิชาที่ส่งเสริมให้นักศึกษาสามารถใช้งานวิจัยเป็นฐานในการสร้างนวัตกรรมและส่งเสริมการเป็นผู้ประกอบการในอนาคต

### 11.4 วิสัยทัศน์ พันธกิจของมหาวิทยาลัย

เป็นองค์การธรรมรัฐ เป็นแหล่งเรียนรู้ เป็นหลักในถิ่น เป็นเลิศสู่สากล

### 11.5 วิสัยทัศน์ พันธกิจของสำนักวิชา

วิสัยทัศน์

สำนักวิชาเภสัชศาสตร์มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ เป็นสถาบันการศึกษาทางเภสัชศาสตร์คุณภาพ มุ่งผลิตเภสัชกรที่มีคุณธรรมและมีความรู้เป็นเลิศ เป็นที่พึ่งของชุมชน

พันธกิจ



1. ผลิตรายการที่สามารถทำงานเชิงรุก ร่วมกับทีมสหสาขา มุ่งใช้ยาอย่างสมเหตุผล มีทักษะเป็นเลิศทำงานในชุมชน ดูแลประชาชนด้วยหัวใจความเป็นมนุษย์
2. สร้างองค์ความรู้และนวัตกรรมทางเภสัชศาสตร์ที่สามารถเป็นที่พึ่งของชุมชน
3. บริหารองค์กรแบบมุ่งผลสัมฤทธิ์และทำงานร่วมกันอย่างมีความสุข

**12. ผลกระทบจากข้อ 11. ต่อการพัฒนาหลักสูตร และความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของมหาวิทยาลัย**

ประเด็นสำคัญจากข้อ 11.	แนวทางการนำไปพัฒนาหลักสูตร
- สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ	- หลักสูตรนวัตกรรมการยาและเครื่องสำอางเป็นหลักสูตรที่พัฒนาผู้เรียนและมุ่งเน้นให้ผู้เรียนสามารถทำงานวิจัยและสร้างนวัตกรรมที่มีคุณภาพเพื่อเป็นพื้นฐานในการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ - หลักสูตรนวัตกรรมการยาและเครื่องสำอางเป็นที่ต้องการในการส่งเสริมด้านสุขภาพและเศรษฐกิจของประเทศที่กำลังพัฒนาให้สามารถพึ่งพาตนเองได้
- สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคม วัฒนธรรม หรือหน่วยงานในกำกับ (สกอ.)	- เนื่องจากประเทศเริ่มเข้าสู่สังคมของผู้สูงอายุ การพัฒนาหลักสูตรให้สอดคล้องกับโครงสร้างประชากรมีส่วนช่วยเตรียมบุคลากรในการพัฒนาประเทศทางด้านสังคมและเศรษฐกิจ - การพัฒนาหลักสูตรมีการจัดทำมาตรฐานคุณภาพการศึกษาตามกรอบ UKPSF และ WU-AUNQA

**13. ความสัมพันธ์ (ถ้ามี) กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในสำนักวิชา/สาขาวิชาอื่นของมหาวิทยาลัย**

13.1 กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตรนี้ที่เปิดสอนโดยสำนักวิชา/สาขา/หลักสูตรอื่น

ไม่มี

13.2 กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตรที่เปิดสอนให้สำนักวิชา/หลักสูตรอื่น

ไม่มี

13.3 การบริหารจัดการ

ไม่มี

## หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

### 1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

#### 1.1 ปรัชญา ความสำคัญ

หลักสูตรนี้มุ่งเน้นผลิตมหาบัณฑิตที่มีความรู้ มีทักษะและความสามารถในการเชื่อมโยงความรู้และเทคโนโลยีทางเภสัชกรรม และวิทยาศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง เพื่อเตรียมความพร้อมในการเป็นนักวิจัยที่มีศักยภาพ มีความรู้ในศาสตร์ด้านยาและเครื่องสำอาง สามารถเลือกใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมในการพัฒนานวัตกรรมด้านยาและเครื่องสำอาง รวมทั้งการวิจัยต่อยอดภูมิปัญญาท้องถิ่น สามารถเป็นผู้ประกอบการที่สามารถประยุกต์ใช้องค์ความรู้ทางด้านยาและเครื่องสำอาง เพื่อสร้างสรรค์เทคโนโลยีที่มีศักยภาพในการแข่งขัน และยกระดับงานวิจัยไปสู่การใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์และเชิงสังคม อีกทั้งมีสำนึกที่ดีในด้านคุณธรรมและจริยธรรม

#### 1.2 จุดเด่นของหลักสูตร

- 1) เป็นหลักสูตรสาขาวิชาวัตกรรมการยาและเครื่องสำอางเพียงหลักสูตรเดียวในภาคใต้
- 2) อาจารย์ผู้สอนและบุคลากรมีความรู้ความเชี่ยวชาญ และมีความร่วมมือกับเครือข่ายภายนอกทั้งในและต่างประเทศ
- 3) มีห้องปฏิบัติการที่ทันสมัย และมีเครื่องมือวิทยาศาสตร์ที่ครบถ้วน รองรับการทำวิทยานิพนธ์ของนักศึกษา
- 4) เป็นหลักสูตรที่ทันสมัย มีการเรียนการสอนแบบโมเดิร์นยุโรป ทำให้สามารถจบการศึกษาได้ภายใน 12 หรือ 18 เดือน
- 5) อาจารย์ผู้สอนผ่านการอบรมตามมาตรฐาน UK Professional Standards Framework (UKPSF) และได้จัดการเรียนการสอนตามมาตรฐาน UKPSF

#### 1.3 วัตถุประสงค์ และผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร

##### 1.3.1 วัตถุประสงค์ของหลักสูตร (Curriculum Aims)

- 1) ผลิตนักวิจัยและนักวิชาการที่มีความรู้ มีทักษะและมีความเชี่ยวชาญด้านการวิจัยในสาขาวัตกรรมการยาและเครื่องสำอาง เพื่อตอบสนองความต้องการด้านบุคลากรของสถาบันการศึกษา หน่วยงานต่างๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน ทั้งในและต่างประเทศ
- 2) เพิ่มศักยภาพการวิจัยและพัฒนาที่เกี่ยวข้องกับวัตกรรมการยาและเครื่องสำอาง นำไปสู่การพึ่งพาตนเองของประเทศ
- 3) ผลิตผลงานวิจัยที่มีคุณภาพในระดับชาติหรือสากล เพื่อตอบสนองความต้องการของสังคม

##### 1.3.2 ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง (Expected Learning Outcomes, ELOs)

###### 1) ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (Program Learning Outcomes, PLOs)

PLO1 สามารถสร้างนวัตกรรมหรือองค์ความรู้ด้านยาและเครื่องสำอางโดยคำนึงถึงจริยธรรมการวิจัย

PLO2 สามารถวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลหรือหลักฐานเชิงประจักษ์เพื่อใช้ในการตัดสินใจหรือสร้างนวัตกรรมที่เกี่ยวข้องทางด้านยาและเครื่องสำอาง

PLO3 สามารถสื่อสารทางวิชาการในระดับชาติหรือระดับนานาชาติได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2) ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังรายชั้นปี (Year Learning Outcomes, YLOs)

ชั้นปีที่	ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังรายชั้นปี (Year Learning Outcomes, YLOs)
1	เรียนรู้กระบวนการวิจัย จริยธรรมในงานวิจัย ทักษะการสื่อสารและการนำเสนอด้วยภาษาอังกฤษและสามารถบูรณาการความรู้ และพัฒนาโจทย์วิจัยที่ทันสมัยเกี่ยวกับนวัตกรรมยาและเครื่องสำอาง
2	สามารถวางแผนและดำเนินการวิจัย ให้สำเร็จภายในระยะเวลาที่กำหนดและมีความสามารถในการแก้ไขปัญหาเชิงลึกเกี่ยวกับงานวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์ และอภิปรายเชื่อมโยงเกี่ยวกับศาสตร์ความรู้ของนวัตกรรมยาและเครื่องสำอาง พร้อมทั้งตระหนักถึงจริยธรรมในการวิจัย และมีประสบการณ์ในการเผยแพร่ผลงานวิจัยในระดับชาติหรือนานาชาติ

1.3.3 ความสัมพันธ์ระหว่างวัตถุประสงค์ของหลักสูตร และผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (Program Learning Outcomes, PLOs)

วัตถุประสงค์ของหลักสูตร	ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (Program Learning Outcomes, PLOs)		
	PLO1	PLO2	PLO3
1. ผลิตนักวิจัยและนักวิชาการที่มีความรู้ มีทักษะและมีความเชี่ยวชาญด้านการวิจัยในสาขานวัตกรรมยาและเครื่องสำอาง เพื่อตอบสนองความต้องการด้านบุคลากรของสถาบันการศึกษา หน่วยงานต่างๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน ทั้งในและต่างประเทศ	√	√	
2. เพิ่มศักยภาพการวิจัยและพัฒนาที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรมยาและเครื่องสำอาง นำไปสู่การพึ่งพาตนเองของประเทศ	√	√	
3. ผลิตผลงานวิจัยที่มีคุณภาพในระดับชาติหรือสากล เพื่อตอบสนองความต้องการของสังคม			√

1.4 ความสัมพันธ์ระหว่างผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs) และความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (AUNQA 1.1 และ 1.3)

ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs)	ความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย					
	ตลาดแรงงาน	วิสัยทัศน์/พันธกิจของมหาวิทยาลัย	วิสัยทัศน์/พันธกิจของสำนักวิชา	ผู้ใช้บัณฑิต/สถานประกอบการ	ศิษย์เก่า	นักศึกษาปัจจุบัน
1. PLO1 สามารถสร้างนวัตกรรมหรือองค์ความรู้ด้านยาและเครื่องสำอางโดยคำนึงถึงจริยธรรมการวิจัย	√	√	√	√	√	√
2. PLO2 สามารถวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลหรือหลักฐานเชิงประจักษ์เพื่อใช้ในการตัดสินใจหรือสร้างนวัตกรรมที่เกี่ยวข้องทางด้านยาและเครื่องสำอาง	√	√	√	√	√	√
3. PLO3 สามารถสื่อสารทางวิชาการในระดับชาติหรือระดับนานาชาติได้อย่างมีประสิทธิภาพ	√	√	√	√	√	√

1.5 ความสัมพันธ์ระหว่างผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs) และผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา (TQF) รวมถึงความรู้และทักษะทั่วไป และความรู้และทักษะเฉพาะทาง (AUNQA 1.2)

ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs)	ผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา (TQF)														
	1.ด้านคุณธรรม จริยธรรม		2. ด้านความรู้			3.ด้านทักษะทางปัญญา			4.ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบต่อสังคม			5.ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ			
	1.1	1.2	2.1 <sup>S</sup>	2.2 <sup>S</sup>	2.3 <sup>S</sup>	3.1 <sup>S</sup>	3.2 <sup>S</sup>	3.3 <sup>S</sup>	4.1 <sup>G</sup>	4.2 <sup>G</sup>	4.3 <sup>G</sup>	5.1 <sup>G</sup>	5.2 <sup>G</sup>	5.3 <sup>G</sup>	
1.PLO1 สามารถสร้างนวัตกรรมหรือองค์ความรู้ด้านยาและเครื่องสำอาง โดยคำนึงถึงจริยธรรมการวิจัย	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
2. PLO2 สามารถวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลหรือหลักฐานเชิงประจักษ์เพื่อใช้ในการตัดสินใจหรือสร้างนวัตกรรมที่เกี่ยวข้องทางด้านยาและเครื่องสำอาง	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
3. PLO3 สามารถสื่อสารทางวิชาการในระดับชาติหรือระดับนานาชาติได้อย่างมีประสิทธิภาพ	✓	✓	✓	✓	✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓	

หมายเหตุ G หมายถึง ความรู้และทักษะทั่วไป (Generic Learning Outcome)

S หมายถึง ความรู้และทักษะเฉพาะทาง (Specific Learning Outcome)

## 2. แผนพัฒนาปรับปรุง

แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
1) จัดทำและปรับปรุงหลักสูตรให้มีมาตรฐานไม่ต่ำกว่าที่ สกอ. กำหนด	1) พัฒนาหลักสูตรให้มีคุณภาพระดับสากล 2) ติดตามและประเมินหลักสูตรอย่างสม่ำเสมอ	1) หลักสูตร มคอ.2
2) ปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัยและสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต	1) ติดตามการเปลี่ยนแปลงตามความต้องการของหน่วยงานและสถานประกอบการ	1) รายงานผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต

แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
3) พัฒนาความสามารถของบุคลากรในด้านการเรียนการสอนและการวิจัย	1) สนับสนุน ส่งเสริมการเข้าร่วมประชุม สัมมนาและฝึกอบรมของคณาจารย์ด้านการจัดการเรียนการสอน การวัดผลและการประเมินผล 2) สนับสนุนและส่งเสริมการนำเสนอและตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานวิจัยทางวิชาการของนักศึกษาและคณาจารย์ 3) สนับสนุนให้อาจารย์สมัครขอรับทุนสนับสนุนการวิจัยจากหน่วยงานภายในและภายนอกเพื่อเป็นทุนสำหรับการวิจัยและทุนการศึกษาให้กับนักศึกษาที่ทำวิทยานิพนธ์ที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยของอาจารย์ 4) สร้างความร่วมมือและเครือข่ายทางด้านการวิจัยกับมหาวิทยาลัย สถาบันวิจัย หรือสถานประกอบการทั้งในและต่างประเทศ	1) การเข้าร่วมประชุม สัมมนาและฝึกอบรมของอาจารย์ด้านการจัดการเรียนการสอน การวัดผลและการประเมินผล 2) จำนวนผลงานวิจัยของนักศึกษาและอาจารย์ที่นำเสนอในการประชุมวิชาการระดับชาติและระดับนานาชาติ 3) จำนวนผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติและระดับนานาชาติ 4) จำนวนนักศึกษาที่ได้รับทุนการศึกษา 5) จำนวนทุนวิจัยของอาจารย์และนักศึกษา 6) จำนวนงานวิจัยที่ดำเนินการร่วมกับเครือข่ายในมหาวิทยาลัยสถาบันวิจัย หรือสถานประกอบการทั้งในและต่างประเทศ

### หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร

#### 1. ระบบการจัดการศึกษา

##### 1.1 ระบบการศึกษา

เป็นระบบทวิภาค (Semester System) โดยหนึ่งปีการศึกษาแบ่งออกเป็น 2 ภาคการศึกษา และหนึ่งภาคการศึกษามีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์

##### 1.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน

ไม่มี

##### 1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค

หน่วยกิต หมายถึง หน่วยนับที่ใช้แสดงปริมาณการศึกษา โดยมีหลักเกณฑ์ ดังนี้

1) รายวิชาภาคฤดูร้อน ที่ใช้เวลาบรรยายหรืออภิปรายปัญหาไม่น้อยกว่า 15 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา ให้มีปริมาณการศึกษาเท่ากับ 1 หน่วยกิตทวิภาค

2) รายวิชาภาคปฏิบัติ ที่ใช้เวลาฝึกหรือทดลองไม่น้อยกว่า 30 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา ให้มีปริมาณการศึกษาเท่ากับ 1 หน่วยกิตทวิภาค

3) การฝึกงานหรือฝึกภาคสนาม ที่ใช้เวลาฝึกไม่น้อยกว่า 45 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา ให้มีปริมาณการศึกษาเท่ากับ 1 หน่วยกิตทวิภาค

4) การทำโครงงานหรือกิจกรรมการเรียนอื่นใดที่ได้รับมอบหมาย ที่ใช้เวลาทำโครงงานหรือกิจกรรมนั้นๆ ไม่น้อยกว่า 45 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา ให้มีปริมาณการศึกษาเท่ากับ 1 หน่วยกิตทวิภาค

5) วิทยานิพนธ์ หรือการค้นคว้าอิสระ ที่ใช้เวลาศึกษาค้นคว้า ไม่น้อยกว่า 45 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา ให้มีปริมาณการศึกษาเท่ากับ 1 หน่วยกิตทวิภาค

## 2. การดำเนินการหลักสูตร

### 2.1 วัน-เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน

เป็นหลักสูตรเรียนเต็มเวลา (ภาคปกติ) ระยะเวลาการศึกษา 2 ปีการศึกษา (4 ภาคการศึกษา) ใช้เวลาการศึกษาไม่เกิน 5 ปีการศึกษา

ภาคการศึกษาที่ 1 เดือนสิงหาคม – ธันวาคม

ภาคการศึกษาที่ 2 เดือนมกราคม – เมษายน

### 2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

#### 2.2.1 ผู้สมัครเข้าเรียนในหลักสูตร แบบ ก 1

เป็นผู้สำเร็จการศึกษาชั้นปริญญาตรีหรือเทียบเท่า หรือมีหลักฐานรับรองว่าจะสำเร็จการศึกษาชั้นปริญญาตรีหรือเทียบเท่า ในหลักสูตรหรือสาขาเภสัชศาสตร์ หรือวิทยาศาสตร์สุขภาพ หรือวิทยาศาสตร์ จากสถาบันอุดมศึกษาที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาและ/หรือสำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือนรับรอง โดยมีระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 3.00

#### 2.2.2 ผู้สมัครเข้าเรียนในหลักสูตร แบบ ก 2

เป็นผู้สำเร็จการศึกษาชั้นปริญญาตรีหรือเทียบเท่า หรือมีหลักฐานรับรองว่าจะสำเร็จการศึกษาชั้นปริญญาตรีหรือเทียบเท่า ในหลักสูตรหรือสาขาเภสัชศาสตร์ หรือวิทยาศาสตร์สุขภาพ หรือวิทยาศาสตร์ จากสถาบันอุดมศึกษาที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาและ/หรือสำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือนรับรอง โดยมีระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 2.50

2.2.3 มีคุณสมบัติอื่นๆ เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ว่าด้วยการศึกษาชั้นบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2563 สำหรับหลักสูตรในระบบทวิภาค

2.2.4 ผู้มีคุณสมบัติอย่างอื่นนอกเหนือจากนี้ ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตร

### 2.3 ปัญหาของนักศึกษาแรกเข้า

1) ขาดความรู้พื้นฐานทางวิชาการและทักษะการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์เฉพาะที่เกี่ยวข้องทาง ทางยา และเครื่องสำอาง

2) ขาดทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล และการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง

3) ทักษะในการทำวิจัยและการนำเสนอผลงานทางวิชาการยังมีคุณภาพต่ำ

4) ทักษะด้านภาษาอังกฤษยังต่ำ

### 2.4 กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา/ข้อจำกัดของนักศึกษาในข้อ 2.3

1) นักศึกษาที่ไม่ได้สำเร็จการศึกษาในสาขาเภสัชศาสตร์ จะต้องเรียนรายวิชาปรับพื้นฐาน โดยเลือกจากรายวิชาในหลักสูตรหรือนอกหลักสูตร ทั้งนี้ให้เป็นไปตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษา โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตร

- 2) จัดอบรมการใช้ห้องสมุด และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูลทางวิชาการ
- 3) มีรายวิชาที่ส่งเสริมให้นักศึกษาเรียนรู้ระเบียบวิธีวิจัยและการนำเสนอผลงานทางวิชาการ
- 4) แนะนำและส่งเสริมให้นักศึกษาฝึกทักษะการใช้ภาษาอังกฤษ และอบรมการใช้ภาษาอังกฤษ
- 5) กำหนดอาจารย์ที่ปรึกษาให้นักศึกษาตั้งแต่ภาคการศึกษาแรก เพื่อแนะนำเกี่ยวกับการเรียน การทำวิจัย รวมถึงปัญหาต่างๆที่อาจเกิดกับนักศึกษา

## 2.5 แผนการรับนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี

แผน ก 1

ระดับชั้นปี	จำนวนนักศึกษาในแต่ละปีการศึกษา				
	2563	2564	2565	2566	2567
ชั้นปีที่ 1	5	5	5	5	5
ชั้นปีที่ 2	-	5	5	5	5
รวมจำนวนนักศึกษา	5	10	10	10	10
จำนวนนักศึกษาที่คาดว่าจะสำเร็จการศึกษาเมื่อสิ้นปีการศึกษา	-	5	5	5	5

แผน ก 2

ระดับชั้นปี	จำนวนนักศึกษาในแต่ละปีการศึกษา				
	2563	2564	2565	2566	2567
ชั้นปีที่ 1	5	5	5	5	5
ชั้นปีที่ 2	-	5	5	5	5
รวมจำนวนนักศึกษา	5	10	10	10	10
จำนวนนักศึกษาที่คาดว่าจะสำเร็จการศึกษาเมื่อสิ้นปีการศึกษา	-	5	5	5	5

## 2.6 งบประมาณตามแผน งบประมาณรายรับรายจ่าย

แผน ก 1

ประมาณการ	ปี 2563	ปี 2564	ปี 2565	ปี 2566	ปี 2567
รายรับ					
ค่าธรรมเนียมการศึกษานักศึกษาไทย (270,000 บาท/คน/ปี) *	1,350,000	2,700,000	2,700,000	2,700,000	2,700,000
ค่าธรรมเนียมการศึกษานักศึกษาต่างชาติ (345,000 บาท/คน/ปี) *	1,725,000	3,450,000	3,450,000	3,450,000	3,450,000
รวมรายรับ	1,350,000	2,700,000	2,700,000	2,700,000	2,700,000
	-	-	-	-	-
	1,725,000	3,450,000	3,450,000	3,450,000	3,450,000
รายจ่าย					
ก.งบดำเนินการ					

ประมาณการ	ปี 2563	ปี 2564	ปี 2565	ปี 2566	ปี 2567
1. ค่าตอบแทน ค่าเดินทาง และค่าที่พัก ของ วิทยากร / กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ / ผู้ทรงคุณวุฒิ	300,000	300,000	300,000	300,000	300,000
2. ค่าใช้จ่ายดำเนินงาน เช่น - การประชาสัมพันธ์หลักสูตร / การประกัน คุณภาพการศึกษา / การบริหารหลักสูตร - การพัฒนาศักยภาพนักศึกษา และ บุคลากร - การสร้างเครือข่ายการวิจัย - สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ - ศึกษาดูงานสถานประกอบการ	300,000	400,000	400,000	400,000	400,000
3. รายจ่ายระดับมหาวิทยาลัย เช่น ค่า สาธารณูปโภค และอื่นๆ	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000
รวม (ก)	700,000	800,000	800,000	800,000	800,000
<b>ข. งบลงทุน</b>					
ค่าครุภัณฑ์	250,000	250,000	250,000	250,000	250,000
รวม (ข)	250,000	250,000	250,000	250,000	250,000
รวม (ก) + (ข)	950,000	1,050,000	1,050,000	1,050,000	1,050,000
จำนวนนักศึกษา	5	10	10	10	10
ค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษา	190,000	105,000	105,000	105,000	105,000

## แผน ก 2

ประมาณการ	ปี 2563	ปี 2564	ปี 2565	ปี 2566	ปี 2567
<b>รายรับ</b>					
ค่าธรรมเนียมการศึกษานักศึกษาไทย (270,000 บาท/คน/ปี) *	1,350,000	2,700,000	2,700,000	2,700,000	2,700,000
ค่าธรรมเนียมการศึกษานักศึกษาต่างชาติ (345,000 บาท/คน/ปี) *	1,725,000	3,450,000	3,450,000	3,450,000	3,450,000
รวมรายรับ	1,350,000	2,700,000	2,700,000	2,700,000	2,700,000
	-	-	-	-	-
	1,725,000	3,450,000	3,450,000	3,450,000	3,450,000
<b>รายจ่าย</b>					
<b>ก.งบดำเนินการ</b>					
1. ค่าตอบแทน ค่าเดินทาง และค่าที่พัก ของ วิทยากร / กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ / ผู้ทรงคุณวุฒิ	300,000	300,000	300,000	300,000	300,000
2. ค่าใช้จ่ายดำเนินงาน เช่น - การประชาสัมพันธ์หลักสูตร / การประกัน คุณภาพการศึกษา / การบริหารหลักสูตร	300,000	400,000	400,000	400,000	400,000



ประมาณการ	ปี 2563	ปี 2564	ปี 2565	ปี 2566	ปี 2567
- การพัฒนาศักยภาพนักศึกษา และบุคลากร - การสร้างเครือข่ายการวิจัย - สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ - ศึกษาดูงานสถานประกอบการ					
3. รายจ่ายระดับมหาวิทยาลัย เช่น ค่าสาธารณูปโภค และอื่นๆ	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000
รวม (ก)	700,000	800,000	800,000	800,000	800,000
<b>ข. งบลงทุน</b>					
ค่าครุภัณฑ์	250,000	250,000	250,000	250,000	250,000
รวม (ข)	250,000	250,000	250,000	250,000	250,000
รวม (ก) + (ข)	950,000	1,050,000	1,050,000	1,050,000	1,050,000
จำนวนนักศึกษา	5	10	10	10	10
ค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษา	190,000	105,000	105,000	105,000	105,000

## 2.7 ระบบการศึกษา

- แบบชั้นเรียน
- แบบทางไกลผ่านสื่อสิ่งพิมพ์เป็นหลัก
- แบบทางไกลผ่านสื่อแพรภาพและเสียงเป็นสื่อหลัก
- แบบทางไกลทางอิเล็กทรอนิกส์เป็นสื่อหลัก (E-learning)
- แบบทางไกลทางอินเทอร์เน็ต
- อื่น ๆ (ระบุ).....

## 2.8 การเทียบโอนหน่วยกิตรายวิชาและการลงทะเบียนข้ามมหาวิทยาลัย

เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิต พ.ศ. 2563 สำหรับหลักสูตรในระบบทวิภาค

## 3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

### 3.1 หลักสูตร

#### 3.1.1 จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร

แผน ก แบบ ก 1 ไม่น้อยกว่า (36) หน่วยกิต

แผน ก แบบ ก 2 ไม่น้อยกว่า (36) หน่วยกิต

#### 3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร

ก. แผน ก แบบ ก 1 จำนวนหน่วยกิตตลอดหลักสูตร 36 หน่วยกิต

1) หมวดวิชาบังคับ 2\* หน่วยกิต

- รายวิชาสัมมนา 2\* หน่วยกิต

\* หมายถึง ไม่นับหน่วยกิต แต่ต้องมีผลการเรียนในระดับผ่าน (S)

2) หมวดวิทยานิพนธ์	36	หน่วยกิต
<b>ข. แผน ก แบบ ก 2 จำนวนหน่วยกิตตลอดหลักสูตร</b>	<b>36</b>	<b>หน่วยกิต</b>
1) หมวดวิชาบังคับ	8	หน่วยกิต
- รายวิชาบังคับ	6	หน่วยกิต
- รายวิชาสัมมนา	2	หน่วยกิต
2) หมวดวิชาเลือก	4	หน่วยกิต
3) หมวดวิทยานิพนธ์	24	หน่วยกิต

**หมายเหตุ** นักศึกษาที่ไม่ได้สำเร็จการศึกษาในสาขาเภสัชศาสตร์ จะต้องศึกษารายวิชาเพื่อปรับพื้นฐาน โดยเลือกจากรายวิชาในหลักสูตรหรือนอกหลักสูตร ทั้งนี้ให้เป็นไปตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษา โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตร

### 3.1.3 รายวิชา

#### ก. แผน ก แบบ ก 1

1) หมวดวิชาบังคับ*	2	หน่วยกิต
DCP63-711E สัมมนาทางยาและเครื่องสำอาง 1 Seminar in Drug and Cosmetics I	1(0-2-1)	
DCP63-712E สัมมนาทางยาและเครื่องสำอาง 2 Seminar in Drug and Cosmetics II	1(0-2-1)	

\* หมายถึง ไม่นับหน่วยกิต แต่ต้องมีผลการเรียนในระดับผ่าน (S)

2) หมวดวิทยานิพนธ์	36	หน่วยกิต
DCP63-920E วิทยานิพนธ์ Thesis	36	หน่วยกิต

#### ข. แผน ก แบบ ก 2

1) หมวดวิชาบังคับ	8	หน่วยกิต
DCP63-701E กระบวนการสร้างและการเริ่มต้นธุรกิจจากนวัตกรรม (Innovative process and business startups)	3(3-0-6)	
DCP63-702E ระเบียบวิธีวิจัยทางยาและเครื่องสำอาง Research Methodology in Drug and Cosmetics	3(3-0-6)	
DCP63-711E สัมมนาทางยาและเครื่องสำอาง 1 Seminar in Drug and Cosmetics I	1(0-2-1)	
DCP63-712E สัมมนาทางยาและเครื่องสำอาง 2 Seminar in Drug and Cosmetics II	1(0-2-1)	
2) หมวดวิชาเลือก	4	หน่วยกิต
ให้นักศึกษาเลือกศึกษาไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิตจากรายวิชาที่เปิดสอนในหลักสูตร		
2) หมวดวิทยานิพนธ์	24	หน่วยกิต
DCP63-921E วิทยานิพนธ์ Thesis	24	หน่วยกิต

### ความหมายของรหัสวิชา

รหัสวิชาของหลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาเวชกรรมยาและเครื่องสำอาง (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2563) ประกอบด้วย ตัวอักษรสามตัว ต่อท้ายด้วยตัวเลขปี พ.ศ. ที่ปรับปรุงหลักสูตรและตัวเลขสามตัว ในรูปแบบ ABCXX-XXX

ชุดแรก : ประกอบด้วยตัวอักษรสามตัวและตัวเลขสองตัว ดังนี้

DCP	หมายถึง	Drug and Cosmetics Innovation Program
63	หมายถึง	ปี พ.ศ. ที่เริ่มใช้หลักสูตรใหม่

### ความหมายของเลขรหัสวิชา

หลักที่ 1 คือ ระดับของหลักสูตร

7	หมายถึง	ระดับปริญญาโท
9	หมายถึง	รายวิชาวิทยานิพนธ์ (Thesis)

หลักที่ 2 คือ ลำดับกลุ่มวิชาในสาขา

0	หมายถึง	กลุ่มวิชาในหมวดวิชาบังคับ (รายวิชาบังคับ)
1	หมายถึง	กลุ่มวิชาในหมวดวิชาบังคับ (รายวิชาสัมมนา)
2	หมายถึง	กลุ่มวิชาในหมวดวิชาเลือก

หลักที่ 3 คือ ลำดับรายวิชาในกลุ่ม

### 3.1.4 แผนการศึกษา

แผน ก แบบ ก 1 จำนวนหน่วยกิตรวม 36 หน่วยกิต

ชั้นปี	ภาคการศึกษาที่ 1			ภาคการศึกษาที่ 2		
1	DCP63-920E	วิทยานิพนธ์	9 หน่วยกิต	DCP63-920E	วิทยานิพนธ์	9 หน่วยกิต
	DCP63-711E	สัมมนาทางยาและเครื่องสำอาง 1 *	1(0-2-1)			
	รวม 9 หน่วยกิต			รวม 9 หน่วยกิต		
2	DCP63-920E	วิทยานิพนธ์	9 หน่วยกิต	DCP63-920E	วิทยานิพนธ์	9 หน่วยกิต
	DCP63-712E	สัมมนาทางยาและเครื่องสำอาง 2 *	1(0-2-1)			
	รวม 9 หน่วยกิต			รวม 9 หน่วยกิต		

\* หมายถึง ไม่นับหน่วยกิต แต่ต้องมีผลการเรียนในระดับผ่าน (S)

แผน ก แบบ ก 2 จำนวนหน่วยกิตรวม 36 หน่วยกิต

ชั้นปี	ภาคการศึกษาที่ 1			ภาคการศึกษาที่ 2		
1	DCP63-701E	กระบวนการสร้างและการเริ่มต้นธุรกิจจากนวัตกรรม	3(3-0-6)	DCP63-921E	วิทยานิพนธ์	8 หน่วยกิต
	DCP63-702E	ระเบียบวิธีวิจัยทางยาและเครื่องสำอาง	3(3-0-6)			
	DCP63-711E	สัมมนาทางยาและเครื่องสำอาง 1	1(0-2-1)			
	DCP63-XXX	วิชาเลือก	2 หน่วยกิต			
	DCP63-XXX	วิชาเลือก	2 หน่วยกิต			
	รวม 11 หน่วยกิต			รวม 8 หน่วยกิต		
2	DCP63-921E	วิทยานิพนธ์	8 หน่วยกิต	DCP63-921E	วิทยานิพนธ์	8 หน่วยกิต
	DCP63-712E	สัมมนาทางยาและเครื่องสำอาง 2	1(0-2-1)			
	รวม 9 หน่วยกิต			รวม 8 หน่วยกิต		

### 3.1.5 คำอธิบายรายวิชา

#### 1) หมวดวิชาบังคับ

DCP63-701E กระบวนการสร้างและการเริ่มต้นธุรกิจจากนวัตกรรม 3(3-0-6)

#### Innovative process and business startups

รายวิชานี้มุ่งเน้นให้ผู้เรียนเข้าใจทฤษฎีพื้นฐานและองค์ความรู้ใหม่ ทั้งนวัตกรรมกระบวนการและนวัตกรรมผลิตภัณฑ์ เกี่ยวกับขั้นตอนการพัฒนานวัตกรรมให้เป็นที่ยอมรับของตลาด ผู้เรียนสามารถค้นหาข้อบกพร่องของผลิตภัณฑ์ และใช้ความคิดสร้างสรรค์รวมถึงจัดการและต่อยอดองค์ความรู้ เพื่อปรับปรุงและพัฒนาผลิตภัณฑ์หรือกระบวนการเดิม ตลอดจนการวางแผนเพื่อพัฒนานวัตกรรมเพื่อให้สามารถขายและสร้างเป็นธุรกิจได้ รายวิชานี้อธิบายถึงภาพรวมของการเริ่มต้นธุรกิจ กฎหมายที่เกี่ยวข้อง และทฤษฎีการบริหารธุรกิจ การประยุกต์ใช้นวัตกรรมในการพัฒนาเป็นสินค้าหรือบริการ การนำเสนอแผนธุรกิจกับนักลงทุนและการพัฒนาให้ธุรกิจเติบโตและเข้มแข็ง

This course focuses on the students to understand the basic theory and current knowledge on process and product innovation. It describes the process of innovation development to be accepted by the market. The students are able to find defects of the original product or process, manage and continue the existing knowledge for improvement and development with creative thinking. The students plan the development of innovations in order to be able to sell and create the business model. This course are also describes

startup business overview, law and business management, application of innovation in product or service development, presenting business plan to investors, scaling and becoming mature startup.

**DCP63-702E** ระเบียบวิธีวิจัยทางยาและเครื่องสำอาง **3(3-0-6)**

### **Research Methodology in Drug and Cosmetics**

รายวิชานี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อให้นักศึกษาเข้าใจและสามารถประยุกต์ใช้ระเบียบวิธีวิจัยทางยาและเครื่องสำอางอย่างเป็นระบบ โดยครอบคลุมเรื่องการเลือกหัวข้อวิจัย การออกแบบการทำวิจัย การเขียนโครงการวิจัย การเก็บข้อมูล การวิเคราะห์และการนำเสนอข้อมูล สถิติสำหรับการวิจัย การแปลผลการศึกษาวิจัย การเผยแพร่ผลงานวิจัย รวมทั้งจริยธรรมในงานวิจัย

This course will enable the students to understand and apply the research methodology in drug and cosmetics in their research including topic selection, research design, research proposal preparation, data collection, data analysis and presentation, statistics and interpretation of research study, research publicity and ethical consideration in research.

**DCP63-711E** สัมมนาทางยาและเครื่องสำอาง 1 **1(0-2-1)**

### **Seminar in Drug and Cosmetics I**

รายวิชานี้ออกแบบมาเพื่อส่งเสริมทักษะการค้นหาและทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ เป็นรายวิชาที่เน้นกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่ผู้เรียนได้ปฏิบัติจริง มีกิจกรรมที่นักศึกษาได้แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนายาและเครื่องสำอาง นักศึกษาสามารถนำเสนอ และเขียนรายงานเชิงวิชาการ

This subject is designed to enhance the student's skill in searching and systematic literature review. The course focuses on the learning management process that students actually practice and features tasks such as forum for students to discuss on issues related to drug and cosmetic development. Students will be able to practice the academic presentation and report.

**DCP63-712E** สัมมนาทางยาและเครื่องสำอาง 2 **1(0-2-1)**

### **Seminar in Drug and Cosmetics II**

รายวิชานี้ให้นักศึกษามีกิจกรรมแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับความก้าวหน้าของวิทยานิพนธ์ นักศึกษาจะได้เรียนรู้การบูรณาการความรู้และประสบการณ์วิจัย และสามารถนำเสนอและเขียนรายงานเชิงวิชาการ

This course provides a forum for students to discuss the thesis progression. Students will learn to integrate their knowledge and research experience to enable the academic presentation and report writing.

## 2) หมวดวิชาเลือก

DCP63-721E ทฤษฎีในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ยา

2(2-0-4)

### Theories in Drug Development

รายวิชานี้มุ่งเน้นทฤษฎีและหลักการของกระบวนการวิจัยและพัฒนายา เนื้อหาครอบคลุมแหล่งที่มาของตัวยาสำคัญ การพัฒนาตำรับยา ระบบนำส่งยา นวัตกรรมที่เกี่ยวกับยา การศึกษาประสิทธิภาพและความปลอดภัยของยาทั้งระดับสัตว์ทดลองและมนุษย์ รวมทั้งบรรจุกฎเกณฑ์ การควบคุมคุณภาพ กฎหมายและข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับการผลิตยา

This course focuses on the theories and principles of drug development processes. The content cover topics including the source of active compounds formulation development, drug delivery systems, drug innovation, efficacy and safety studies in both animal and human models, packaging, quality control, and law and regulation of the drug manufacturing.

DCP63-722E ทฤษฎีในการพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง

2(2-0-4)

### Theories in Cosmetic Product Development

รายวิชานี้มุ่งเน้นทฤษฎีและหลักการของกระบวนการวิจัยและพัฒนาเครื่องสำอาง เนื้อหาครอบคลุมแหล่งที่มาของวัตถุดิบ การพัฒนาสูตรตำรับ นวัตกรรมที่เกี่ยวกับเครื่องสำอาง การศึกษาประสิทธิภาพและความปลอดภัยของเครื่องสำอาง รวมทั้งบรรจุกฎเกณฑ์ การควบคุมคุณภาพ กฎหมายและข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับเครื่องสำอาง

This course focuses on the theories and principles of cosmetic development processes. The contents cover topics including the source of raw materials, formulation development, cosmetics innovation, efficacy and safety studies, packaging, quality control, and law and regulation of the cosmetic products.

DCP63-723E ชีววัสดุศาสตร์ทางเภสัชกรรมและระบบนำส่งยา

2(2-0-4)

### Biomaterials in Pharmaceutical Sciences and Drug Delivery Systems

รายวิชานี้มุ่งหมายให้นักศึกษามีความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับชีววัสดุ ได้แก่ สารสำคัญ สารช่วยทางเภสัชกรรม โพรตีนและเปปไทด์ รวมทั้งพอลิเมอร์ มาประยุกต์ใช้ ในการพัฒนาระบบนำส่งยา รวมถึงนวัตกรรมทางการแพทย์และเภสัชกรรม

This course is intended for students to acquire knowledge and understanding of biomaterials consisting of active pharmaceutical ingredients, excipients, protein and peptide including polymer for application in drug delivery development and innovation in medical and pharmaceutical fields.

**DCP63-724E การทดสอบฤทธิ์ทั้งแบบในร่างกายและนอกร่างกายของผลิตภัณฑ์ยาและเครื่องสำอาง 2(2-0-4)**

**In vivo and In vitro Testing of Pharmaceutical Drug and Cosmetics**

รายวิชานี้มุ่งเน้นให้ทราบและเข้าใจหลักการออกแบบ ทดสอบยาและเครื่องสำอางทั้งแบบในร่างกาย และนอกร่างกาย การเลือกใช้สถิติ การจัดการหรือการปฏิบัติการกับสัตว์และเซลล์เพาะเลี้ยง รวมถึงจริยธรรม การวิจัยในมนุษย์และในสัตว์ การเตรียมตัวอย่างสำหรับการทดสอบฤทธิ์และการวิเคราะห์ยาหรือเครื่องสำอาง ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการทดสอบยาหรือเครื่องสำอาง แบบนอกร่างกายและในร่างกาย ตลอดจนการประเมินฤทธิ์ของยาหรือเครื่องสำอาง และการศึกษาทางคลินิก

This course is designed to focus on understanding the principles of experimental design both in vivo and in vitro tests for pharmaceutical drug or cosmetics and selection of statistics. Using animal testing in the research-based pharmaceutical products or cosmetics, analysis of biological substances, in vitro – in vivo correlation, evaluation of the drug activity as well as clinical study are also intended.

**DCP63-725E การวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์สุขภาพจากผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ 2(2-0-4)**  
**(Research and development of natural products for health products)**

รายวิชานี้มุ่งเน้นให้ผู้เรียนทราบแนวทางการวิจัยแนวทางการพัฒนาผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ เช่น สมุนไพร ของเหลือใช้จากครัวเรือนและอุตสาหกรรม รวมถึงพืชผลทางการเกษตร สามารถจัดทำมาตรฐานของวัตถุดิบ การควบคุมคุณภาพของวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ และประยุกต์ใช้ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ธรรมชาติในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อเพิ่มมูลค่า และสามารถใช้ในเชิงธุรกิจได้

This course focuses on research approaches of natural product development such as herbs, household and industrial waste, agricultural crops. The students will be able to know standardization, quality control of raw materials and products from natural sources. It also enable the students to apply the knowledge in natural product development for value added and business purposes.

**3) หมวดวิทยานิพนธ์**

**DCP63-920E วิทยานิพนธ์**

**36 หน่วยกิต**

**Thesis**

การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง การวิจัยและพัฒนางานวิจัยในหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรมยาและเครื่องสำอาง ด้วยระเบียบวิธีวิจัยที่เหมาะสม ภายใต้การควบคุมของคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ การนำเสนอผลงานต่อสาธารณชนและเขียนวิทยานิพนธ์เป็นภาษาอังกฤษ

Self-study, research and development in the topic related to drug and cosmetics innovation with the appropriate research methodology under the supervision of the thesis advisory committee; thesis presentation and thesis report in English.

## Thesis

การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง การวิจัยและพัฒนางานวิจัยในหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรมยาและเครื่องสำอาง ด้วยระเบียบวิธีวิจัยที่เหมาะสม ภายใต้การควบคุมของคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ การนำเสนอผลงานต่อสาธารณะและเขียนวิทยานิพนธ์เป็นภาษาอังกฤษ

Self-study, research and development in the topic related to drug and cosmetics innovation with the appropriate research methodology under the supervision of the thesis advisory committee; thesis presentation and thesis report in English.

## 3.2 ชื่อ สกุล ตำแหน่งและคุณวุฒิของอาจารย์

## 3.2.1 อาจารย์ประจำหลักสูตร

ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ-สกุล	คุณวุฒิตะดับอุดมศึกษา และสาขาวิชา	ผลงานทางวิชาการ 5 ปี ย้อนหลัง
1. รองศาสตราจารย์	นายมณฑล เลิศคณาวณิชกุล	ปร.ด. (เภสัชศาสตร์ชีวภาพ), มหาวิทยาลัยมหิดล, 2544 วท.ม. (เภสัชศาสตร์-จุลชีววิทยา), มหาวิทยาลัยมหิดล, 2539 วท.บ. (จุลชีววิทยา), มหาวิทยาลัยบูรพา, 2536	มีผลงานทางวิชาการ 5 ปี ย้อนหลังผ่านตามเกณฑ์ (รายละเอียดตั้งภาคผนวก ง)
2. รองศาสตราจารย์	นายสมชาย สวัสดิ์	ปร.ด. (เภสัชศาสตร์), มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2556 ภ.ม. (เภสัชศาสตร์), มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2548 ภ.บ., มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2546	มีผลงานทางวิชาการ 5 ปี ย้อนหลังผ่านตามเกณฑ์ (รายละเอียดตั้งภาคผนวก ง)
3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นางสาวชุติมา จันทร์ตัน	ปร.ด. (เภสัชศาสตร์), มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2552 ภ.บ., มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2546	มีผลงานทางวิชาการ 5 ปี ย้อนหลังผ่านตามเกณฑ์ (รายละเอียดตั้งภาคผนวก ง)
4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นางสาวน้ำฟ้า เสริมแก้ว	ปร.ด. (เภสัชศาสตร์), มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2556 ภ.บ., มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2551	มีผลงานทางวิชาการ 5 ปี ย้อนหลังผ่านตามเกณฑ์ (รายละเอียดตั้งภาคผนวก ง)
5. ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นายอภิชาติ อธิไกริน	ปร.ด. (เภสัชศาสตร์), มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2554 ภ.บ., มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2546	มีผลงานทางวิชาการ 5 ปี ย้อนหลังผ่านตามเกณฑ์ (รายละเอียดตั้งภาคผนวก ง)
6. ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นายกรวิทย์ อยู่สกุล	Ph.D. (Pharmaceutical Sciences), Kyushu University, Japan, 2560	มีผลงานทางวิชาการ 5 ปี ย้อนหลังผ่าน



ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ-สกุล	คุณวุฒิระดับอุดมศึกษา และสาขาวิชา	ผลงานทางวิชาการ 5 ปี ย้อนหลัง
		ภ.ม. (เภสัชภัณฑ์), มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2556 ภ.บ., มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2554	ตามเกณฑ์ (รายละเอียดตั้ง ภาคผนวก ง)
7. อาจารย์	นางสาวจิราพร ชินกุลพิทักษ์	ปร.ด. (เภสัชการ), มหาวิทยาลัยมหิดล, 2549 ภ.บ., มหาวิทยาลัยมหิดล, 2541	มีผลงานทางวิชาการ 5 ปี ย้อนหลังผ่าน ตามเกณฑ์ (รายละเอียดตั้ง ภาคผนวก ง)
8. อาจารย์	นางสาวธันษพร แสงไฟ	ปร.ด. (เภสัชศาสตร์), มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2559 ภ.บ., มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2552	มีผลงานทางวิชาการ 5 ปี ย้อนหลังผ่าน ตามเกณฑ์ (รายละเอียดตั้ง ภาคผนวก ง)
9. อาจารย์	นางสาวธิพาพรรณ พลายด้วง	ปร.ด. (เภสัชศาสตร์), มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2556 ภ.บ., มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2551	มีผลงานทางวิชาการ 5 ปี ย้อนหลังผ่าน ตามเกณฑ์ (รายละเอียดตั้ง ภาคผนวก ง)
10. อาจารย์	นางสาวเพชรรัตน์ บุญร่วม แก้ว	ปร.ด. (สรีรวิทยา), มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2559 วท.ม. (กายวิภาคศาสตร์), มหาวิทยาลัยมหิดล, 2555 วท.บ. (กายภาพบำบัด), มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์, 2552	มีผลงานทางวิชาการ 5 ปี ย้อนหลังผ่าน ตามเกณฑ์ (รายละเอียดตั้ง ภาคผนวก ง)
11. อาจารย์	นางสาวอรรณวดี แซ่หยุ่น	ปร.ด. (เภสัชศาสตร์), มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2552 ภ.บ., มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2546	มีผลงานทางวิชาการ 5 ปี ย้อนหลังผ่าน ตามเกณฑ์ (รายละเอียดตั้ง ภาคผนวก ง)
12. อาจารย์	นางสาวจันทราทิพย์ โจมฤทธิ์	ปร.ด. (จุลชีววิทยา) มหาวิทยาลัยมหิดล, 2561 วท.ม. (เทคโนโลยีชีวภาพ) มหาวิทยาลัยมหิดล, 2553 วท.บ. (เทคโนโลยีชีวภาพ) มหาวิทยาลัยมหิดล, 2547	มีผลงานทางวิชาการ 5 ปี ย้อนหลังผ่าน ตามเกณฑ์ (รายละเอียดตั้ง ภาคผนวก ง)
13. อาจารย์	นายอมิต ใจสี	Ph.D.(Pharmaceutical Sciences) มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2559 M.Pharm.(Pharmaceutical Sciences) มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2556 B.Sc.(Biotechnology) Periyar University,2553	มีผลงานทางวิชาการ 5 ปี ย้อนหลังผ่าน ตามเกณฑ์ (รายละเอียดตั้ง ภาคผนวก ง)

ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ-สกุล	คุณวุฒิระดับอุดมศึกษา และสาขาวิชา	ผลงานทางวิชาการ 5 ปี ย้อนหลัง
14. อาจารย์	นายบุญส่ง หวังสินทวีกุล	Ph.D.(Pharmaceutical Science) University of Shizuoka, Japan 2554 ภ.ม. (เภสัชเวท) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2546 ภ.บ. (เภสัชศาสตร์) มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2539	มีผลงานทางวิชาการ 5 ปี ย้อนหลังผ่าน ตามเกณฑ์ (รายละเอียดตั้ง ภาคผนวก ง)

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

ไม่มี

#### 5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงการหรือวิจัย (ถ้ามี)

##### 5.1 คำอธิบายโดยย่อ

หลักสูตรกำหนดให้นักศึกษาทำวิทยานิพนธ์ในหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับศาสตร์หรือนวัตกรรมด้านยาและเครื่องสำอาง โดยอาจเป็นประเด็นปัญหาปัจจุบันที่น่าสนใจ โดยเฉพาะปัญหาวิจัยที่มาจากสถานประกอบการ หรือภาคอุตสาหกรรมยาและเครื่องสำอาง หรือเป็นประโยชน์ต่อสังคมและการพัฒนาประเทศ โดยนักศึกษาสามารถอธิบายทฤษฎีที่นำมาประยุกต์ใช้ในการทำวิทยานิพนธ์ มีขอบเขตของวิทยานิพนธ์ที่สามารถทำให้สำเร็จภายในระยะเวลาที่กำหนด ภายใต้การแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา พร้อมเรียบเรียงเขียนเป็นวิทยานิพนธ์ และตีพิมพ์หรือเผยแพร่ผ่านสื่อทางวิชาการหรือวิชาชีพต่างๆ

##### 5.2 มาตรฐานผลการเรียนรู้

1) สามารถวินิจฉัย และตอบสนองปัญหาทางคุณธรรม จริยธรรม ด้วยความยุติธรรมและชัดเจน ตามหลักการ เหตุผล และค่านิยมอันดีงาม แสดงออกซึ่งภาวะผู้นำในการส่งเสริมให้มีการประพฤติปฏิบัติตามหลักคุณธรรม จริยธรรม ในสภาพแวดล้อมของการทำงานและในสังคม

2) มีความรู้อย่างลึกซึ้งและทันสมัยในหลักการและทฤษฎีที่สำคัญในสาขานวัตกรรมยาและเครื่องสำอาง สามารถประยุกต์ความรู้หลักการและทฤษฎีเพื่อการศึกษาค้นคว้าทางวิชาการ วิจัย มีความรู้และความเข้าใจในจรรยาบรรณรวมทั้งกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงาน

3) มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และใช้ความรู้เพื่อจัดการบริบทใหม่ที่ไม่คาดคิดทางวิชาการ รวมถึงตอบสนอง และตัดสินใจปัญหาทางวิจัยได้ สามารถบูรณาการองค์ความรู้ รวมถึงพัฒนาความคิดใหม่จากผลงานวิจัยหรือผลงานทางวิชาการ ในการวิเคราะห์ปัญหาทางวิจัยที่ซับซ้อนได้อย่างสร้างสรรค์ สามารถวางแผนและดำเนินการวิจัย และสรุปผลงานวิจัยที่สมบูรณ์ นำไปสู่การขยายองค์ความรู้เดิมได้

4) สามารถแก้ไขปัญหาที่มีความซับซ้อนหรือความยุ่งยากระดับสูงได้ด้วยตนเอง สามารถตัดสินใจในการดำเนินงานด้วยตนเองและสามารถประเมินตนเอง รวมทั้งวางแผนในการปรับปรุงตนเองให้มีประสิทธิภาพ มีความรับผิดชอบในการดำเนินงานของตนเอง และร่วมมือกับผู้อื่นอย่างเต็มที่ในการจัดการข้อโต้แย้งและปัญหาต่างๆ แสดงออกทักษะการเป็นผู้นำได้อย่างเหมาะสมตามโอกาสและสถานการณ์

5) สามารถวิเคราะห์ข้อมูลทางคณิตศาสตร์และสถิติ เพื่อนำมาใช้ในการศึกษาวิจัย สรุปปัญหาและเสนอแนะแนวทางแก้ไขปัญหาได้ สามารถสื่อสารข้อมูลวิชาการเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษกับกลุ่มบุคคลต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถนำเสนอผลงานวิชาการโดยเลือกใช้สื่อและเทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างเหมาะสม

### 5.3 ช่วงเวลา

แผน ก แบบ ก 1 ภาคการศึกษาที่ 1-2 ของปีการศึกษาที่ 1-2

แผน ก แบบ ก 2 ภาคการศึกษาที่ 2 ของปีการศึกษาที่ 1 และภาคการศึกษาที่ 1-2 ของปีการศึกษาที่ 2

### 5.4 จำนวนหน่วยกิต

แผน ก แบบ ก 1 36 หน่วยกิต

แผน ก แบบ ก 2 24 หน่วยกิต

### 5.5 การเตรียมการ

- 1) มีการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ให้นักศึกษาเป็นรายบุคคล
- 2) อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์จัดเวลาให้นักศึกษาเข้าพบเพื่อให้คำแนะนำและให้คำปรึกษา
- 3) อาจารย์ที่ปรึกษาให้คำปรึกษาในการเลือกหัวข้อและกระบวนการศึกษาค้นคว้า
- 4) มีตัวอย่างวิทยานิพนธ์ให้ศึกษา มีหัวข้องานวิจัยที่อยู่ในความสนใจ การเตรียมการนำเสนอหัวข้อ การนำเสนอโครงร่าง และการขอรับทุนสนับสนุนการวิจัยจากหน่วยงานทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย

### 5.6 กระบวนการประเมินผล

- 1) คณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตรกำหนดหัวข้อและเกณฑ์การประเมินการสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์ การรายงานความก้าวหน้า และการสอบวิทยานิพนธ์
- 2) นักศึกษาสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์
- 3) นักศึกษารายงานความก้าวหน้าในการทำวิทยานิพนธ์ และอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ประเมินผลงาน ทุกภาคการศึกษา
- 4) การสอบวิทยานิพนธ์ และการจบการศึกษา เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ว่าด้วยการศึกษาชั้นบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2563 หลักสูตรทวิภาค

## หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอน และการประเมินผล

### 1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา

คุณลักษณะพิเศษ	กลยุทธ์หรือกิจกรรมของนักศึกษา
1. มีความรู้เป็นอย่างดีในศาสตร์นวัตกรรมและเครื่องมือ และสามารถประยุกต์ใช้ความรู้ในการวิจัยหรือการปฏิบัติงานได้	ส่งเสริมให้ทำงานวิจัยและ/หรือวิทยานิพนธ์บนพื้นฐานการพัฒนาให้เกิดความรู้ใหม่หรือต่อยอดจากองค์ความรู้เดิมหรือภูมิปัญญาท้องถิ่น เพื่อให้มีการนำความรู้ที่มีมาใช้ประโยชน์อย่างต่อเนื่องและปรับรูปแบบการใช้งานให้เหมาะสมกับนวัตกรรมใหม่
2. มีทักษะในการเชื่อมโยงข้อมูลจากงานวิจัยเพื่อนำไปสู่การสร้างหรือดำเนินธุรกิจ และมีทักษะในการบริหารจัดการงานวิจัยเชิงธุรกิจนวัตกรรม	สอดแทรกทักษะและเนื้อหาในรายวิชา DCP63-701E และส่งเสริมการศึกษาดูงานในสถานประกอบการเพื่อให้เข้าใจ และทราบแนวทางในการพัฒนาธุรกิจจากนวัตกรรม ส่งเสริมการประกวดนวัตกรรมหรือการพัฒนาแผนธุรกิจของนักศึกษาในระหว่างเรียน

3. มีความสามารถในการวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาอย่างสร้างสรรค์	ส่งเสริมให้นักศึกษาใช้กระบวนการคิดวิเคราะห์ วางแผนโดยการฝึกฝนแก้โจทย์ปัญหาในรายวิชาและการวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์
4. มีภาวะความเป็นผู้นำและความรับผิดชอบ	มีการสร้างภาวะความเป็นผู้นำในการปฏิบัติงานหรือการทำวิจัยร่วมกับผู้อื่น ฝึกฝนการแสดงความคิดเห็นในชั้นเรียน การฝึกฝนให้นักศึกษามีความรับผิดชอบและมีวินัยในการวางแผนปฏิบัติงานวิจัย การเข้าชั้นเรียนสม่ำเสมอและตรงต่อเวลา
5. มีความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษและเทคโนโลยีสารสนเทศ	ส่งเสริมทักษะการฟัง พูด อ่าน และเขียนภาษาอังกฤษ โดยการใช้ตำราภาษาอังกฤษในการเรียนการสอน การสัมมนา การเขียนและนำเสนอผลงานวิจัย และส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนรู้และการทำวิจัย
6. มีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณ	ส่งเสริมและให้ความรู้เรื่องคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณในการศึกษาวิจัยที่จะมีผลกระทบต่อสังคมและข้อกฎหมายที่เกี่ยวข้องในสาขาวิศวกรรมยาและเครื่องสำอาง

## 2. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน

### 2.1 คุณธรรม จริยธรรม

#### 2.1.1 ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

1) สามารถวินิจฉัย และตอบสนองปัญหาทางคุณธรรม จริยธรรม ด้วยความยุติธรรมและชัดเจน ตามหลักการ เหตุผล และค่านิยมอันดีงาม

2) แสดงออกซึ่งภาวะผู้นำในการส่งเสริมให้มีการประพฤติปฏิบัติตามหลักคุณธรรม จริยธรรม ในสภาพแวดล้อมของการทำงานและในสังคม

#### 2.1.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

1) ยกตัวอย่างกรณีศึกษาเกี่ยวกับปัญหาทางคุณธรรม จริยธรรม ที่เกิดขึ้นในการทำงานหรือในสังคม ทั้งในอดีตและปัจจุบัน โดยสอดแทรกในการเรียนการสอนในรายวิชา

2) ให้นักศึกษาอภิปราย แสดงความคิดเห็น และเสนอแนวทางแก้ปัญหาทางคุณธรรม จริยธรรม ที่อาจเกิดขึ้นในการทำงานหรือในสังคม

3) เน้นย้ำให้นักศึกษาตระหนักถึงการคัดลอกผลงานวิชาการ โดยสอดแทรกการเรียนการสอนในรายวิชาและวิทยานิพนธ์

#### 2.1.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

1) ประเมินจากผลการสอบในรายวิชาที่มีเนื้อหาเกี่ยวข้องกับกฎระเบียบด้านยาและเครื่องสำอาง รวมถึงจริยธรรม และจรรยาบรรณในการวิจัย

2) ประเมินจากพฤติกรรมและการจัดการปัญหาที่เกี่ยวข้องกับคุณธรรม จริยธรรม ของนักศึกษาในระหว่างการเรียนรู้ การทำวิจัย หรือการทำวิทยานิพนธ์

## **2.2 ความรู้**

### **2.2.1 ผลการเรียนรู้ด้านความรู้**

1) มีความรู้อย่างลึกซึ้งและทันสมัยในหลักการและทฤษฎีที่สำคัญในสาขาวิศวกรรมยาและเครื่องสำอาง

2) สามารถประยุกต์ความรู้หลักการและทฤษฎีที่สำคัญในสาขาวิชาเพื่อการศึกษา ค้นคว้าทางวิชาการ วิจัย หรือปฏิบัติงานในสาขาวิศวกรรมยาและเครื่องสำอาง

3) มีความรู้และความเข้าใจในจรรยาบรรณรวมทั้งกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานในสาขาวิชาวิศวกรรมยาและเครื่องสำอางที่ทันสมัย

### **2.2.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านความรู้**

1) จัดการเรียนการสอนในรายวิชาต่างๆ ของหลักสูตร ให้ครอบคลุมเนื้อหาสาระที่ทันสมัยเกี่ยวกับหลักการ และทฤษฎีที่สำคัญในสาขาวิศวกรรมยาและเครื่องสำอาง รวมทั้งจรรยาบรรณและกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องกับวิศวกรรมยาและเครื่องสำอาง

2) มอบหมายงานและวิทยานิพนธ์ให้นักศึกษาประยุกต์ความรู้หลักการและทฤษฎีที่สำคัญในสาขาวิชาในการค้นคว้าหาทางวิชาการ ฝึกปฏิบัติการ และวิจัยในสาขาวิศวกรรมยาและเครื่องสำอาง

### **2.2.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้**

1) ประเมินผลการเรียนรู้จากการเรียนในรายวิชาต่างๆ โดยการสอบย่อย สอบข้อเขียน สอบภาคปฏิบัติ การทำแบบฝึกหัด การทำรายงาน และการนำเสนอผลงาน (Formative/ Summative)

2) ประเมินจากการสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์ และการสอบวิทยานิพนธ์

## **2.3 ทักษะทางปัญญา**

### **2.3.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา**

1) มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และใช้ความรู้ด้านวิศวกรรมยาและเครื่องสำอาง เพื่อจัดการบริบทใหม่ที่ไม่คาดคิดทางวิชาการ รวมถึงตอบสนอง และตัดสินใจปัญหาทางงานวิจัยด้านวิศวกรรมยาและเครื่องสำอางได้

2) สามารถบูรณาการองค์ความรู้ด้านวิศวกรรมยาและเครื่องสำอาง รวมถึงพัฒนาความคิดใหม่จากผลงานวิจัยหรือผลงานทางวิชาการ ในการวิเคราะห์ปัญหาทางงานวิจัยด้านวิศวกรรมยาและเครื่องสำอางที่ซับซ้อนได้อย่างสร้างสรรค์

3) สามารถวางแผนและดำเนินการวิจัยด้านวิศวกรรมยาและเครื่องสำอาง และสรุปผลงานวิจัยที่สมบูรณ์ นำไปสู่การขยายองค์ความรู้เดิมได้

### **2.3.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา**

1) สอนบรรยาย แนะนำหรือฝึกปฏิบัติการวิเคราะห์ปัญหา การวางแผนและดำเนินงานวิจัย รวมถึงการวิเคราะห์ สรุปผล และนำเสนอผลการวิจัย

2) เพิ่มกิจกรรมที่ช่วยส่งเสริมความคิดริเริ่มของนักศึกษาโดยมอบหมายงานวิจัยที่ส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ พัฒนางานอย่างสร้างสรรค์และมีประสิทธิภาพ

### 2.3.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

1) ประเมินผลการเรียนรู้จากการเรียนในรายวิชาต่างๆ โดยการสอบข้อเขียน สอบภาคปฏิบัติ การทำแบบฝึกหัด การทำรายงาน และการนำเสนอผลงาน

2) ประเมินจากการสอบวัดคุณสมบัติ การสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์ และการสอบวิทยานิพนธ์

3) ประเมินความก้าวหน้าหรือการเกิดผลงานนวัตกรรมหรือผลงานวิชาการจากการสร้างองค์ความรู้ใหม่

### 2.4 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

#### 2.4.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

1) สามารถแก้ไขปัญหาที่มีความซับซ้อนหรือความยุ่งยากระดับสูงได้ด้วยตนเอง

2) สามารถตัดสินใจในการดำเนินงานด้วยตนเองและสามารถประเมินตนเอง รวมทั้งวางแผนในการปรับปรุงตนเองให้มีประสิทธิภาพ

3) มีความรับผิดชอบในการดำเนินงานของตนเอง และร่วมมือกับผู้อื่นอย่างเต็มที่ในการจัดการข้อโต้แย้งและปัญหาต่างๆ แสดงออกทักษะการเป็นผู้นำได้อย่างเหมาะสมตามโอกาสและสถานการณ์

#### 2.4.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

1) มอบหมายงานหรือวิทยานิพนธ์ที่ให้นักศึกษามีการใช้ความรู้และความสามารถในการวางแผนการทำงาน ดำเนินการวิจัย และแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในระหว่างการทำวิจัยด้วยตนเอง โดยอาจารย์ผู้สอนหรืออาจารย์ที่ปรึกษาเป็นผู้ให้คำแนะนำ

2) มอบหมายงานกลุ่มหรือวิทยานิพนธ์ เพื่อให้นักศึกษาสามารถประสานงานกับสมาชิกในกลุ่ม อาจารย์ที่ปรึกษา หรือผู้ร่วมงานที่เกี่ยวข้อง มีการสร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่างกัน

3) จัดการนำเสนอผลงานทางวิชาการ งานวิจัย หรือสัมมนา เพื่อเป็นการแลกเปลี่ยนความคิดระหว่างนักศึกษาและอาจารย์

#### 2.4.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

1) ประเมินจากผลการปฏิบัติงาน พฤติกรรมและการแสดงออกของ นักศึกษาในการทำวิจัย วิทยานิพนธ์ หรือกิจกรรมกลุ่ม รวมทั้งการนำเสนอผลงานวิจัยหรือสัมมนา

2) ประเมินจากความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย

3) ประเมินการทำงานเป็นทีม การแสดงออกถึงภาวะผู้นำรวมถึงความรับผิดชอบต่อบทบาทและหน้าที่ของตนเอง

### 2.5 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

#### 2.5.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

1) สามารถวิเคราะห์ข้อมูลทางคณิตศาสตร์และสถิติ เพื่อนำมาใช้ในการศึกษาวิจัย สรุปปัญหาและเสนอแนะแนวทางแก้ไขปัญหาได้

2) สามารถสื่อสารข้อมูลวิชาการเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษกับกลุ่มบุคคลต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3) สามารถนำเสนอผลงานวิชาการโดยเลือกใช้สื่อและเทคโนโลยีสารสนเทศ ได้อย่างเหมาะสม

### 2.5.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

1) สอน แนะนำและกำหนดให้นักศึกษาฝึกฝนทักษะการวิเคราะห์ผลโดยใช้วิธีการทางคณิตศาสตร์ และสถิติในการทำงานวิจัย

2) จัดกิจกรรมให้นักศึกษาได้ฝึกฝนทักษะการสื่อสาร การใช้สื่อและเทคโนโลยีสารสนเทศ ในการนำเสนอผลงานในรายวิชาต่างๆ รวมทั้งการนำเสนอผลงานทางวิชาการและงานวิจัยในที่ประชุมวิชาการ ระดับชาติหรือนานาชาติ

### 2.5.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

1) ประเมินทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขจากรายงานในรายวิชาต่างๆ และผลการวิจัยในวิทยานิพนธ์ โดยพิจารณาจากความถูกต้องและการเลือกใช้วิธีการวิเคราะห์เชิงตัวเลขอย่างเหมาะสม

2) ประเมินทักษะการสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศจากการนำเสนอผลงานวิชาการในรายวิชาและการนำเสนอในที่ประชุมวิชาการ

## 3. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบต่อผลการเรียนรู้ จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

### 3.1 ด้านคุณธรรม จริยธรรม

1) สามารถวินิจฉัย และตอบสนองปัญหาทางคุณธรรม จริยธรรม ด้วยความยุติธรรมและชัดเจน ตามหลักการ เหตุผล และค่านิยม

2) แสดงออกซึ่งภาวะผู้นำในการส่งเสริมให้มีการประพฤติปฏิบัติตามหลักคุณธรรม จริยธรรม ในสภาพแวดล้อมของการทำงานและในสังคม

### 3.2 ด้านความรู้

1) มีความรู้อย่างลึกซึ้งและทันสมัยในหลักการและทฤษฎีที่สำคัญในสาขานวัตกรรมการผลิตและเครื่องสำอาง

2) สามารถประยุกต์ความรู้หลักการและทฤษฎีที่สำคัญในสาขาวิชาเพื่อการศึกษาค้นคว้าทางวิชาการ วิจัย หรือปฏิบัติงานในสาขานวัตกรรมการผลิตและเครื่องสำอาง

3) มีความรู้และความเข้าใจในจรรยาบรรณรวมทั้งกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานในสาขาวิชาผลิตและเครื่องสำอางที่ทันสมัย

### 3.3 ด้านทักษะทางปัญญา

1) มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และใช้ความรู้ในสาขานวัตกรรมการผลิตและเครื่องสำอาง เพื่อจัดการบริบทใหม่ที่ไม่คาดคิดทางวิชาการ รวมถึงตอบสนอง และตัดสินใจปัญหาทางงานวิจัยด้านผลิตและเครื่องสำอางได้

2) สามารถบูรณาการองค์ความรู้ด้านนวัตกรรมยาและเครื่องสำอาง รวมถึงพัฒนาความคิดใหม่จากผลงานวิจัยหรือผลงานทางวิชาการ ในการวิเคราะห์ปัญหาทางงานวิจัยด้านนวัตกรรมยาและเครื่องสำอางที่ซับซ้อนได้อย่างสร้างสรรค์

3) สามารถวางแผนและดำเนินการวิจัยด้านนวัตกรรมยาและเครื่องสำอาง และสรุปผลงานวิจัยที่สมบูรณ์ นำไปสู่การขยายองค์ความรู้เดิมได้

#### **3.4 ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ**

1) สามารถแก้ไขปัญหาที่มีความซับซ้อนหรือความยุ่งยากระดับสูงได้ด้วยตนเอง

2) สามารถตัดสินใจในการดำเนินงานด้วยตนเองและสามารถประเมินตนเอง รวมทั้งวางแผนในการปรับปรุงตนเองให้มีประสิทธิภาพ

3) มีความรับผิดชอบในการดำเนินงานของตนเอง และร่วมมือกับผู้อื่นอย่างเต็มที่ในการจัดการข้อโต้แย้งและปัญหาต่างๆ แสดงออกทักษะการเป็นผู้นำได้อย่างเหมาะสมตามโอกาสและสถานการณ์

#### **3.5 ด้านทักษะการวิเคราะห์ การสื่อสาร และเทคโนโลยีสารสนเทศ**

1) สามารถวิเคราะห์ข้อมูลทางคณิตศาสตร์และสถิติ เพื่อนำมาใช้ในการศึกษาวิจัย สรุปปัญหาและเสนอแนะแนวทางแก้ไขปัญหาได้

2) สามารถสื่อสารข้อมูลวิชาการเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษกับกลุ่มบุคคลต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3) สามารถนำเสนอผลงานวิชาการโดยเลือกใช้สื่อและเทคโนโลยีสารสนเทศ ได้อย่างเหมาะสม



แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum mapping) ระดับปริญญาโท

● หมายถึง ความรับผิดชอบหลัก ○ หมายถึง ความรับผิดชอบรอง

● ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	1.คุณธรรม		2.ทักษะความรู้			3.ทักษะปัญญา			4.ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและความ รับผิดชอบ			5. ทักษะการวิเคราะห์เชิง ตัวเลข การสื่อสาร การรู้ สารสนเทศและเทคโนโลยี สารสนเทศ		
	1.1	1.2	2.1	2.2	2.3	3.1	3.2	3.3	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3
หมวดวิชาบังคับ														
DCP63-701E กระบวนการสร้างและการเริ่มต้นธุรกิจจากนวัตกรรม		●	●			●				●			●	
DCP63-702E ระเบียบวิธีวิจัยทางยาและเครื่องสำอาง	●			●				●		●		●		
รายวิชาสัมมนา														
DCP63-711E สัมมนาทางยาและเครื่องสำอาง 1		●	●	●			●				●		●	
DCP63-712E สัมมนาทางยาและเครื่องสำอาง 2		●	●	●			●				●		●	●

รายวิชา	1.คุณธรรม		2.ทักษะความรู้			3.ทักษะปัญญา			4. ทักษะความสัมพันธ์			5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข		
	1.1	1.2	2.1	2.2	2.3	3.1	3.2	3.3	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3
<b>หมวดวิชาเลือก</b>														
DCP63-721E ทฤษฎีในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ยา		●		●			●				●			●
DCP63-722E ทฤษฎีในการพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง		●		●			●				●			●
DCP63-723E ชีววัสดุศาสตร์ทางเภสัชกรรมและระบบนำส่งยา		●		●			●			●				●
DCP63-724E การทดสอบฤทธิ์ทั้งแบบในกายและนอกร่างของผลิตภัณฑ์ยาและเครื่องสำอาง		●		●	●		●			●		●	●	
DCP63-725E การวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์สุขภาพจากผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ	●			●		●	●	●		●		●	●	●
<b>หมวดวิทยานิพนธ์</b>														
DCP63-920E วิทยานิพนธ์	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
DCP63-921E วิทยานิพนธ์	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างรายวิชาในหลักสูตรกับผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (Program Learning Outcomes, PLOs)

ลำดับที่	รายวิชา	หน่วยกิต				Program Learning Outcomes (PLOs)		
		Credit	บรรยาย	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง	PLO1	PLO2	PLO3
<b>หมวดวิชาบังคับ</b>								
1	DCP63-701E กระบวนการสร้างและการเริ่มต้นธุรกิจจากนวัตกรรม	3	3	0	6	Un Ap An Ev Cr	Un Ap An Ev Cr	
2	DCP63-702E ระเบียบวิธีวิจัยทางยาและเครื่องสำอาง	3	3	0	6	Un Ap An Ev Cr	Un Ap An Ev Cr	
<b>รายวิชาสัมมนา</b>								
3	DCP63-711E สัมมนาทางยาและเครื่องสำอาง 1	1	0	2	1		Un Ap An Ev	Un Ap An Ev
4	DCP63-712E สัมมนาทางยาและเครื่องสำอาง 2	1	0	2	1		Un Ap An Ev Cr	Un Ap An Ev Cr

ลำดับที่	รายวิชา	หน่วยกิต				Program Learning Outcomes (PLOs)		
		Credit	บรรยาย	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง	PLO1	PLO2	PLO3
หมวดวิชาเลือก								
5	DCP63-721E ทฤษฎีในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ยา	2	2	0	4	Un Ap An Ev	Un Ap An Ev	
6	DCP63-722E ทฤษฎีในการพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง	2	2	0	4	Un Ap An Ev	Un Ap An Ev	
7	DCP63-723E ชีววัสดุศาสตร์ทางเภสัชกรรมและระบบนำส่งยา	2	2	0	4	Un Ap An Ev	Un Ap An Ev	
8	DCP63-724E การทดสอบฤทธิ์ทั้งแบบในกายและนอกรกายของผลิตภัณฑ์ยาและเครื่องสำอาง	2	2	0	4	Un Ap An Ev	Un Ap An Ev	
9	DCP63-725E การวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์สุขภาพจากผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ	2	2	0	4	Un Ap An Ev	Un Ap An Ev	

ลำดับที่	รายวิชา	หน่วยกิต				Program Learning Outcomes (PLOs)		
		Credit	บรรยาย	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง	PLO1	PLO2	PLO3
หมวดวิทยานิพนธ์								
10	DCP63-920E วิทยานิพนธ์	36				Un Ap An Ev Cr	Un Ap An Ev Cr	Un Ap An Ev Cr
11	DCP63-921E วิทยานิพนธ์	24				Un Ap An Ev Cr	Un Ap An Ev Cr	Un Ap An Ev Cr

หมายเหตุ ให้ระบุเป็นระดับดังนี้

Un : Understanding

Ap : Applying

An : Analyzing

Ev : Evaluating

Cr : Creating

## หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา

### 1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)

ให้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ว่าด้วยการศึกษาชั้นบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2563 หลักสูตรในระบบทวิภาค

### 2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

#### 2.1 การทวนสอบระดับรายวิชา

ดำเนินการทวนสอบในทุกรายวิชา ทั้งภาคทฤษฎี ภาคปฏิบัติ การสัมมนา การทำวิทยานิพนธ์ ผ่านกระบวนการเรียนรู้ในรายวิชาโดยการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยให้นักศึกษาวิเคราะห์ วิพากษ์ และอภิปรายในประเด็นต่างๆ โดยจะต้องสอดคล้องกับกลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้และให้เป็นความรับผิดชอบของอาจารย์ผู้สอนในการกำหนดกระบวนการทวนสอบ การประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนการสอนจากผลการสอบ โดยคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตร ประเมินข้อสอบว่าครอบคลุมมาตรฐานผลการเรียนรู้ การให้คะแนนตรงตามความจริง การประเมินแผนการสอน การประเมินข้อสอบ และนำข้อสรุปมาพัฒนาการเรียนการสอนต่อไป การทำวิทยานิพนธ์จะพิจารณาจากการสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์ และรายงานความก้าวหน้าวิทยานิพนธ์ ส่วนการทวนสอบในระดับหลักสูตรให้มีระบบประกันคุณภาพภายในของหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิศวกรรมยาและเครื่องสำอาง ระบบประกันคุณภาพภายในระดับสำนักวิชา และระบบประกันคุณภาพภายในระดับสถาบัน เพื่อดำเนินการทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้และรายงานผล

#### 2.2 การทวนสอบระดับหลักสูตร

การดำเนินการทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้หลังจากนักศึกษาสำเร็จการศึกษาอย่างต่อเนื่อง และ มีการติดตามผลการประกอบอาชีพของมหาบัณฑิต และนำผลการทวนสอบที่ได้มาปรับปรุงการเรียนการสอน และหลักสูตรแบบครบวงจร โดยอาจดำเนินการดังนี้

1) ติดตามผลของการประกอบอาชีพของมหาบัณฑิตในด้านความพร้อมและศักยภาพในการทำงาน โดยการสำรวจความคิดเห็นของผู้ใช้มหาบัณฑิตจากการสัมภาษณ์หรือส่งแบบสอบถามเพื่อประเมินความพึงพอใจต่อมหาบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาและทำงานในสถานประกอบการนั้นๆ

2) ผลงานของมหาบัณฑิตที่วัดเป็นรูปธรรมได้ เช่น จำนวนสิทธิบัตร จำนวนผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์ การเผยแพร่ผลงานวิจัย จำนวนรางวัลทางสังคมและวิชาชีพ และผลงานอื่นๆ

3) การประเมินความพึงพอใจของอาจารย์ผู้สอนต่อการดำเนินการจัดการเรียนการสอนของหลักสูตรทั้งด้านวิชาการ ความรู้ความสามารถเพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงหลักสูตร

### 3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ว่าด้วยการศึกษาชั้นบัณฑิตศึกษา พ.ศ.2563 หลักสูตรในระบบทวิภาค และนักศึกษาต้องนำเสนอผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของผลงานวิทยานิพนธ์ในที่ประชุมวิชาการระดับชาติหรือระดับนานาชาติอย่างน้อย 1 ครั้ง และเป็นไปตามเงื่อนไขของการสนับสนุนและการเผยแพร่ของแหล่งทุนการศึกษาและ/หรือทุนวิจัย

**แผน ก แบบ ก 1**

1. ผ่านเกณฑ์การประเมินความรู้ความสามารถทางภาษาต่างประเทศตามเกณฑ์ที่คณะกรรมการบัณฑิตวิทยาลัยกำหนด
2. สอบรายวิชาต่างๆ ผ่านครบถ้วนตามหลักสูตร
3. ต้องนำเสนอผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของผลงานวิทยานิพนธ์ในที่ประชุมวิชาการระดับชาติหรือระดับนานาชาติอย่างน้อย 1 ครั้ง
4. เสนอวิทยานิพนธ์และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย โดยคณะกรรมการที่มหาวิทยาลัยแต่งตั้ง และต้องเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้ และส่งวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ต่อมหาวิทยาลัยแล้ว
5. ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือระดับนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ

**แผน ก แบบ ก 2**

1. ผ่านเกณฑ์การประเมินความรู้ความสามารถทางภาษาต่างประเทศตามเกณฑ์ที่คณะกรรมการบัณฑิตวิทยาลัยกำหนด
2. สอบรายวิชาต่างๆ ผ่านครบถ้วนตามหลักสูตร โดยจะต้องได้ระดับคะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 3.00 จากระบบ 4 ระดับคะแนนหรือเทียบเท่า
3. ต้องนำเสนอผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของผลงานวิทยานิพนธ์ในที่ประชุมวิชาการระดับชาติหรือระดับนานาชาติอย่างน้อย 1 ครั้ง
4. เสนอวิทยานิพนธ์และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย โดยคณะกรรมการที่มหาวิทยาลัยแต่งตั้ง และต้องเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้ และส่งวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ต่อมหาวิทยาลัยแล้ว
5. ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือระดับนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ

**หมวดที่ 6 การพัฒนาคณาจารย์****1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่**

การปฐมนิเทศอาจารย์ (อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร และอาจารย์ผู้สอน) ใหม่ เพื่อชี้แจงเกี่ยวกับการบริหารจัดการหลักสูตร การจัดการเรียนการสอน นโยบายของสำนักวิชา และมหาวิทยาลัย

- 1) การพิจารณากำหนดภาระงานด้านการสอนในหลักสูตรให้แก่อาจารย์ใหม่อย่างเหมาะสม
- 2) ส่งเสริมการพัฒนาด้านการสอน การวัดและประเมินผล โดยการสนับสนุนการเข้าร่วมกิจกรรมอบรมและสัมมนาต่างๆ
- 3) ส่งเสริมและสนับสนุนการทำวิจัยของอาจารย์ ตั้งแต่การขอทุนวิจัย การมีอาจารย์ที่เลี้ยงในการทำวิจัย

## 2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์

### 2.1 การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล

- 1) จัดการประชุมเพื่อทบทวน/ประเมินผลการจัดการเรียนการสอนประจำปี
- 2) ส่งเสริมให้อาจารย์เพิ่มพูนความรู้ สร้างเสริมประสบการณ์เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล

### 3) พัฒนาทักษะการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษา

### 2.2 การพัฒนาวิชาการและวิชาชีพด้านอื่นๆ

- 1) สนับสนุนให้อาจารย์เข้าร่วมบริการวิชาการ ประชุมวิชาการ ฝึกอบรม และสัมมนาทั้งในประเทศและต่างประเทศ
- 2) ส่งเสริมให้อาจารย์ทำผลงานทางวิชาการ การนำเสนอผลงานวิชาการในการประชุมวิชาการทั้งในระดับชาติและนานาชาติ การตีพิมพ์เพื่อเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ และขอกำหนดตำแหน่งทางวิชาการ
- 3) ส่งเสริมให้อาจารย์เข้าอบรมทักษะที่เป็นประโยชน์ และทันสมัย ในการสนับสนุนการสร้างนวัตกรรมยาและเครื่องสำอาง เพื่อเกิดความยั่งยืนและก้าวหน้าของวิชาชีพ

## หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร

### 1. การกำกับมาตรฐาน

การบริหารหลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิศวกรรมยาและเครื่องสำอาง ดำเนินการโดยอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร จำนวน 3 ท่าน ร่วมกับคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตรแบบเต็มเวลา โดยที่เวลาในการบริหารหลักสูตรไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของแต่ละปีการศึกษา เพื่อกำกับให้มาตรฐานของหลักสูตรด้านต่างๆ ได้แก่ จำนวน คุณวุฒิ และคุณสมบัติของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์ผู้สอน อาจารย์ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก อาจารย์ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม และอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ ภาระงานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา และเกณฑ์การสำเร็จการศึกษา เป็นต้น ให้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ว่าด้วยการศึกษาชั้นบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2563 หลักสูตรในระบบทวิภาค แนวทางการบริหารเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2558 และเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558 และกำกับการออกแบบ พัฒนาหรือปรับปรุงรายละเอียดของหลักสูตรฯ เนื้อหาสาระรายวิชาของหลักสูตรฯ การจัดการเรียนการสอน และการพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษาให้เป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 แนวทางการปฏิบัติตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 แนวทางการปฏิบัติตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2554 และแนวทางการปฏิบัติตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2558 เพื่อให้สามารถผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพเป็นไปตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ของหลักสูตรฯ ทั้ง 5 ด้าน และเพื่อประโยชน์ต่อการรับรองมาตรฐานคุณวุฒิในระดับอุดมศึกษา นอกจากนี้คณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตรจัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตรทุกปีการศึกษา เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปปรับปรุงพัฒนาหลักสูตรฯ และสำหรับการประเมินและประกันคุณภาพระดับหลักสูตร ตามระบบการประกันคุณภาพที่มหาวิทยาลัยกำหนด โดยมีองค์ประกอบในการประกันคุณภาพอย่างน้อย 6 ด้าน คือ 1) การกำกับมาตรฐาน 2) บัณฑิต 3) นักศึกษา 4) คณาจารย์ 5) หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน และ 6) สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้



## 2. บัณฑิต

### 2.1 คุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิศวกรรมยาและเครื่องสำอาง ได้กำหนดคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (Thai Qualifications Framework for Higher Education: TQF) ครอบคลุมผลการเรียนรู้ 5 ด้าน คือ 1) ด้านคุณธรรมจริยธรรม 2) ด้านความรู้ 3) ด้านทักษะทางปัญญา 4) ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ และ 5) ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งหลักสูตรฯ ประเมินคุณภาพบัณฑิตของหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ ที่ครอบคลุมผลการเรียนรู้ 5 ด้านดังกล่าวจากผลการประเมินของผู้ใช้บัณฑิต

### 2.2 การดำเนินงานทำของบัณฑิต

ผลงานวิจัยผู้สำเร็จการศึกษาของหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิศวกรรมยาและเครื่องสำอางจะเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558 และข้อบังคับมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ว่าด้วยการศึกษาชั้นบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2563 หลักสูตรในระบบทวิภาค

## 3. นักศึกษา

### 3.1 การรับนักศึกษา

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิศวกรรมยาและเครื่องสำอาง ได้กำหนดแนวทางในการรับนักศึกษาเข้าเรียนในหลักสูตรฯ เพื่อให้หลักสูตรฯ รับนักศึกษาที่มีคุณสมบัติและมีความพร้อมในการศึกษาในหลักสูตรฯ ดังนี้

1) คณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตรกำหนดแผนการรับนักศึกษา จำนวนและคุณสมบัติของผู้สมัครเข้าศึกษาต่อ ช่วงเวลาการเปิดรับสมัคร และแผนประชาสัมพันธ์หลักสูตรฯ

2) หลักสูตรฯ สำนักวิชาเภสัชศาสตร์ และมหาวิทยาลัย ประชาสัมพันธ์การรับสมัครผ่านช่องทางต่างๆ ได้แก่ เว็บไซต์ แผ่นพับ โปสเตอร์ เป็นต้น และสรรหาผู้ที่สนใจในการปรับปรุงพัฒนาคุณภาพด้านการศึกษาหรือต้องการพัฒนางานวิจัยและนวัตกรรมในสถานประกอบการด้านยาและเครื่องสำอาง หรือสถาบันวิจัยต่างๆ ทั้งในและต่างประเทศ

3) คณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตรพิจารณาคัดเลือกนักศึกษาให้เป็นที่ไปตามคุณสมบัติของผู้เข้าศึกษาของหลักสูตร และประกาศผลการคัดเลือก

4) คณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตรประชุมเพื่อทบทวนระบบการรับนักศึกษาและการประชาสัมพันธ์การรับนักศึกษา รวมทั้งสรุปและวางแผนการดำเนินงานในปีต่อไป

ในกรณีที่หลักสูตร รับนักศึกษาที่มีความรู้พื้นฐานไม่เพียงพอต่อการเรียนเข้ามาเรียนในหลักสูตร มีการกำหนดแนวทางการเตรียมความพร้อมนักศึกษาก่อนเข้าเรียน เพื่อให้ นักศึกษามีความพร้อมในการเรียน และสามารถเรียนได้อย่างราบรื่น ดังนี้

1) คณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตรพิจารณาความพร้อมของนักศึกษาทุกคนที่จะเข้าเรียนในแต่ละปีการศึกษา

2) กรณีรับนักศึกษาที่มีความรู้พื้นฐานไม่เพียงพอต่อการเรียนเข้ามาเรียนในหลักสูตร คณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตรประเมินนักศึกษาก่อนเข้าเรียนจำเป็นต้องมีการเตรียมความพร้อมในด้านใดบ้าง และกำหนดแผนการเตรียมความพร้อมนักศึกษาก่อนเข้าศึกษา

3) รูปแบบการเตรียมความพร้อมนักศึกษา ได้แก่ การเข้าเรียนรายวิชาปรับพื้นฐานตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา และการเข้าอบรมในหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับการเรียนและการทำวิทยานิพนธ์ เช่น อบรมทักษะภาษาอังกฤษ

4) คณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตรประเมินผลการเตรียมความพร้อมให้กับนักศึกษา จากศักยภาพหรือทักษะของนักศึกษาที่พัฒนาขึ้น พิจารณาผลการศึกษา รายงานความก้าวหน้าของนักศึกษา และจากการสอบถามอาจารย์ที่ปรึกษาและอาจารย์ผู้สอน

### 3.2 การส่งเสริมและพัฒนานักศึกษา

1) มีคู่มืออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อให้คำแนะนำนักศึกษาให้สามารถใช้ชีวิตในมหาวิทยาลัยได้อย่างมีความสุขและสามารถทำวิทยานิพนธ์ร่วมกับอาจารย์ที่ปรึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพและดำเนินการได้ตามระยะเวลาที่กำหนด

2) มีโครงการส่งเสริมศักยภาพของนักศึกษาเพื่อสนับสนุนให้นักศึกษาไปนำเสนอผลงานทางวิชาการ ทั้งระดับชาติหรือนานาชาติ และส่งเสริมพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21

3) จัดหาทุนการศึกษาและทุนสำหรับการทำวิทยานิพนธ์

### 3.3 ผลที่เกิดกับนักศึกษา

คณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตรติดตามผลที่เกิดกับนักศึกษาเพื่อประเมินความพร้อมทางการเรียนจากอัตราการคงอยู่ของนักศึกษาในหลักสูตร อัตราการสำเร็จการศึกษา และความพึงพอใจของนักศึกษาและผลการจัดการข้อร้องเรียนของนักศึกษา

## 4. อาจารย์

### 4.1 การบริหารและพัฒนาอาจารย์

**ระบบการรับและแต่งตั้งอาจารย์ผู้รับผิดชอบและอาจารย์ประจำหลักสูตร**

1) คณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตรพิจารณาตรวจสอบคุณสมบัติของอาจารย์ในสำนักวิชา เกษศาสตร์ที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558 และเสนอแต่งตั้งอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และอาจารย์ประจำหลักสูตร

2) มหาวิทยาลัยประกาศแต่งตั้งอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และอาจารย์ประจำหลักสูตร

3) คณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตรได้มีการรวบรวมรายชื่ออาจารย์ในสำนักวิชา เกษศาสตร์ที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558 เพื่อทดแทนหากมีกรณีอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรลาออก

**ระบบการบริหารอาจารย์**

1) สำนักวิชาฯ จัดทำแผนอัตรากำลังอาจารย์ระยะสั้น และระยะยาว เพื่อให้มีจำนวนอาจารย์ที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์เพียงพอต่อหลักสูตร และสำนักวิชาฯ กำหนดบทบาทหน้าที่ ความรับผิดชอบของอาจารย์แต่ละคน ทั้งด้านวิชาการและการบริหารตามผังการบริหารสำนักวิชาฯ โดยมีการทบทวนเป็นประจำทุกปี

2) หลักสูตรกำหนดภาระงานของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร และอาจารย์ผู้สอนให้เหมาะสม

3) หลักสูตรดำเนินการสำรวจความพึงพอใจต่อการบริหารหลักสูตรของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร เพื่อเป็นข้อมูลในการปรับปรุงการบริหารหลักสูตร

#### ระบบส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์

- 1) สำนักวิชาฯ จัดสรรงบประมาณสำหรับอาจารย์เพื่อพัฒนาศักยภาพตนเอง เช่น การอบรม การประชุมวิชาการ การศึกษาดูงาน
- 2) สำนักวิชาฯ และหลักสูตรกำหนดให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร มีการพัฒนาตนเองด้านการบริหารหลักสูตรหรือการพัฒนาการเรียนการสอน และด้านวิชาการ
- 3) หลักสูตรส่งเสริมให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตรผลิตผลงานวิชาการหรือผลงานวิจัยเพื่อขอตำแหน่งทางวิชาการ

#### 4.2 คุณภาพอาจารย์

คณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตรส่งเสริม พัฒนา และติดตามอาจารย์ในหลักสูตรให้ผลิตและเผยแพร่ผลงานวิชาการ เพื่อการขอตำแหน่งทางวิชาการ มีคุณสมบัติที่เหมาะสม มีความรู้ ความเชี่ยวชาญ และมีประสบการณ์ที่เหมาะสมกับการผลิตบัณฑิตในสาขานวัตกรรมการศึกษาและเครื่องสำอาง

#### 4.3 ผลที่เกิดกับอาจารย์

คณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตรติดตามผลที่เกิดกับอาจารย์เพื่อให้มีอัตรากำลังอาจารย์ที่มีจำนวนที่เพียงพอต่อหลักสูตร จากอัตราการคงอยู่และความพึงพอใจของอาจารย์ต่อการบริหารหลักสูตร

### 5. หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน

#### 5.1 สาระของรายวิชาในหลักสูตร

ระบบการออกแบบหลักสูตร โครงสร้าง และสาระรายวิชาในหลักสูตร

- 1) คณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตรประชุมทุกภาคการศึกษาเพื่อพิจารณาการเปิดรายวิชา รวมทั้งออกแบบและประเมินเนื้อหาวิชา อาจารย์ผู้สอน และผลการเรียนรู้ของนักศึกษา ตลอดจนปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างการเรียน และแนวทางแก้ไขปัญหามาตาม มคอ. 5 และ มคอ. 7 เพื่อจะนำแนวทางแก้ไขมาปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับวิทยาการและสังคมที่เปลี่ยนแปลงไป
- 2) อาจารย์ผู้ประสานงานรายวิชา ดำเนินการปรับปรุง มคอ. 3 ให้เป็นไปตามมติของคณะกรรมการบัณฑิตศึกษา
- 3) อาจารย์ผู้ประสานงานรายวิชา รวบรวมผลการประเมินจากนักศึกษาพร้อมให้ความคิดเห็นต่อการดำเนินการของรายวิชาและ จัดทำ มคอ. 5 ของทุกรายวิชาในทุกภาคการศึกษา
- 4) คณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตรศึกษาพิจารณา มคอ. 5 ทุกภาคการศึกษา และจัดทำ มคอ. 7 หลังเสร็จสิ้นภาคการศึกษาที่ 2 ของปีการศึกษานั้นๆ

#### 5.2 การวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน

ระบบการกำหนดผู้สอน

- 1) คณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตรรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับความเชี่ยวชาญของอาจารย์ผู้สอนในหลักสูตรของอาจารย์ทุกคน

2) คณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตรพิจารณา มคอ. 3 และกำหนดอาจารย์ผู้ประสานงานรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน ตามสาขาความเชี่ยวชาญ กรณีที่ไม่มีอาจารย์ผู้สอนเชี่ยวชาญในหัวข้อใดหัวข้อหนึ่งของรายวิชานั้นให้อาจารย์ผู้ประสานงานรายวิชาเสนอรายชื่ออาจารย์พิเศษมายังคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตรเพื่อพิจารณาเห็นชอบ โดยคำนึงถึงคุณสมบัติของอาจารย์พิเศษตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558

#### ระบบการกำกับ ติดตาม และตรวจสอบการจัดทำแผนการเรียนรู้ (มคอ. 3) และการจัดการเรียนการสอน

- 1) คณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตรกำหนดผู้ประสานงานรายวิชาที่เปิดการเรียนการสอนในแต่ละรายวิชา
- 2) ผู้ประสานงานรายวิชาจัดทำแผนการเรียนรู้ และกลยุทธ์การสอน โดยปรับปรุงจากผลการดำเนินการของรายวิชา (มคอ. 5) จากภาคการศึกษา/ปีการศึกษาก่อนหน้า
- 3) คณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตรพิจารณา มคอ. 3 ในที่ประชุมคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตร เพื่อพิจารณาความเหมาะสมของเนื้อหา รูปแบบการสอน วัตถุประสงค์การเรียนรู้ และเกณฑ์การประเมิน ร่วมกัน ก่อนเปิดภาคการศึกษา
- 4) ผู้ประสานงานรายวิชาปรับแก้ มคอ. 3 ตามข้อเสนอแนะจากที่ประชุม ก่อนเปิดภาคการศึกษา
- 5) คณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตร อีเมลแจ้งเตือนอาจารย์ผู้ประสานงานรายวิชาในการจัดทำ มคอ. 5

#### ระบบการควบคุมหัวข้อวิทยานิพนธ์ และการค้นคว้าอิสระให้สอดคล้องกับสาขาและความก้าวหน้าของศาสตร์

- 1) ผู้ประสานงานหลักสูตรสำรวจความต้องการรับนักศึกษาจากอาจารย์ในหลักสูตร
- 2) หลักสูตรกำหนดให้นักศึกษาเข้าพบอาจารย์ประจำหลักสูตรเพื่อพูดคุยหัวข้องานวิจัยที่นักศึกษาสสนใจ
- 3) นักศึกษาเสนอขอแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาพร้อมหัวข้อวิทยานิพนธ์
- 4) คณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตรพิจารณาความสอดคล้องของหัวข้อวิทยานิพนธ์กับความเชี่ยวชาญของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และ/หรืออาจารย์ที่ปรึกษาร่วมและสาขาวิชา หากคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตรมีข้อท้วงติง ให้ส่งกลับไปยังอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ดำเนินการแก้ไข
- 5) เมื่อนักศึกษาสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์ผ่านแล้ว ให้ทำรายงานความก้าวหน้าเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาและคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตร เพื่อติดตามความก้าวหน้าทุกภาคการศึกษา

#### ระบบการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระ

- 1) นักศึกษายื่นคำร้องขอแต่งตั้งคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่เจ้าหน้าที่ พร้อมทั้งแนบประวัติและผลงานของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก และอาจารย์ที่ปรึกษาร่วมและสาขาวิชา
- 2) เจ้าหน้าที่ หรือเลขานุการหลักสูตร ตรวจสอบคำร้อง โดยตรวจสอบคุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร ก่อนส่งให้คณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตรพิจารณา

3) คณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตรพิจารณาคำร้อง โดยพิจารณาว่าอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์มีคุณสมบัติตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร และมีความเชี่ยวชาญที่สอดคล้องกับหัวข้อวิทยานิพนธ์ และต้องคำนึงถึงภาระงานของอาจารย์ ไม่ให้เกิน 1:5 ตามเกณฑ์มาตรฐานที่ สกอ. กำหนด

4) เจ้าหน้าที่ส่งผลการพิจารณาของคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตรไปยังสำนักงานบัณฑิตศึกษา ศูนย์บริการการศึกษา

5) เจ้าหน้าที่สำนักงานบัณฑิตศึกษา ศูนย์บริการการศึกษา ตรวจสอบคำร้อง ถ้าเป็นไปตามระเบียบข้อบังคับ ก็จะบันทึกเข้าระบบ และส่งกลับมายังหลักสูตรเพื่อดำเนินการต่อ แต่ถ้าไม่เป็นไปตามระเบียบข้อบังคับ จะส่งกลับมายังหลักสูตร เพื่อพิจารณาทบทวนใหม่

### ระบบการช่วยเหลือ กำกับ ติดตามในการทำวิทยานิพนธ์ และการค้นคว้าอิสระ และการตีพิมพ์ผลงานวิจัย)

1) นักศึกษาเลือกหัวข้อวิทยานิพนธ์และอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ภายในภาคการศึกษาแรกของการเรียน

2) นักศึกษายื่นคำร้องขอแต่งตั้งคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

3) อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์กำกับดูแลให้นักศึกษาสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์ในเวลาที่เหมาะสม

4) นักศึกษาต้องส่งรายงานความก้าวหน้าในการทำวิทยานิพนธ์ให้กับคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตรอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง

5) อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์กำกับดูแลนักศึกษาให้นำเสนอวิทยานิพนธ์ภายในระยะเวลาที่กำหนดตามหลักสูตร

6) อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์กำกับดูแลให้นักศึกษาตีพิมพ์ผลงานวิชาการในรูปแบบ Proceeding อย่างน้อย 1 ฉบับ

7) ในกรณีที่นักศึกษาขาดการติดต่อ กับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์นานกว่า 1 เดือน อาจารย์ที่ปรึกษาต้องแจ้งคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตรเพื่อพิจารณาติดตามปัญหาและหารือเพื่อหาแนวทางช่วยเหลือ

8) ในกรณีที่มีปัญหาระหว่างอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และนักศึกษบัณฑิตศึกษาให้นำเรื่องเข้าสู่คณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตร เพื่อพิจารณาแก้ไขปัญหา

### 5.3 การประเมินผู้เรียน

#### ระบบการประเมินผู้เรียน

1) คณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตรและอาจารย์ผู้ประสานงานรายวิชาร่วมกันพิจารณาเกณฑ์และรูปแบบการประเมินก่อนเปิดภาคการศึกษา และปรับปรุง มคอ. 3 โดยใช้ข้อมูลจาก มคอ. 5

2) อาจารย์ผู้สอนชี้แจงการประเมินผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติที่ระบุรายละเอียดไว้ใน มคอ. 3 ให้นักศึกษาทราบก่อนเริ่มการเรียนการสอน

3) อาจารย์ผู้สอนมีการประเมินผู้เรียนตามวิธีการและเกณฑ์ที่กำหนด

4) หลังเสร็จสิ้นการเรียนการสอน อาจารย์ผู้ประสานงานรายวิชาจัดทำ มคอ. 5 ร่วมกับอาจารย์ผู้สอน และรายงานต่อคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตร

5) อาจารย์ผู้ประสานงานรายวิชาทำการทวนสอบผลการเรียนรู้ และรายงานต่อคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตร

## 6. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

### 6.1 การบริหารงบประมาณ

หลักสูตรได้รับการจัดสรรงบประมาณประจำปีจากมหาวิทยาลัย ทั้งงบประมาณแผ่นดินและเงินรายได้ เพื่อจัดซื้อตำรา สื่อการเรียนการสอน โสตทัศนูปกรณ์ และวัสดุครุภัณฑ์ คอมพิวเตอร์

### 6.2 ทรัพยากรการเรียนการสอนที่มีอยู่เดิม

ห้องเรียน เป็นอาคารเรียนรวมจำนวน 5 อาคาร มีการจัดสภาพแวดล้อมให้มีบรรยากาศทางวิชาการ และสภาพแวดล้อมที่ดีในการสร้างเสริมสุขภาพ มีห้องเรียนขนาด 35 ที่นั่ง จำนวน 12 ห้อง ขนาด 70 ที่นั่ง จำนวน 12 ห้อง ขนาด 150 ที่นั่ง จำนวน 9 ห้อง ขนาด 300 ที่นั่ง จำนวน 6 ห้อง และขนาด 1,500 จำนวน 1 ห้อง โดยแต่ละห้องมีโสตทัศนูปกรณ์และสื่อการเรียนการสอนพร้อมทั้งอุปกรณ์ภาพและเสียง ห้องปฏิบัติการ มีห้องปฏิบัติการทางฟิสิกส์คลินิก จำนวน 1 ห้อง ขนาด 60 ที่นั่ง ห้องปฏิบัติการทางเภสัชกรรมอุตสาหกรรมจำนวน 4 ห้อง ขนาด 45 ที่นั่ง ห้องปฏิบัติการทางการบริหารทางเภสัชกรรม จำนวน 2 ห้อง ขนาด 60 ที่นั่ง ห้องปฏิบัติการทางเภสัชศาสตร์สังคมและการบริหาร จำนวน 1 ห้อง ขนาด 60 ที่นั่ง ห้อง ทักษะทางเภสัชกรรม (รองรับการทำวิจัย) จำนวน 4 ห้อง ขนาด 30 ที่นั่ง ห้องเครื่องมือพิเศษ จำนวน 1 ห้อง ทรัพยากรสารสนเทศอยู่ในศูนย์บรรณสารและสื่อการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ที่สนับสนุนการจัดการเรียนการสอนของนักศึกษาเภสัชศาสตร์ ข้อมูลเมื่อวันที่ 18 พฤษภาคม 2561 มีดังต่อไปนี้

หนังสือกลุ่ม Health science 10,968 รายการ

วารสารทางด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพ 112 รายการ

ฐานข้อมูลออนไลน์ด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพ 7 ฐานข้อมูล

ฐานข้อมูลหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพ 6 ฐานข้อมูล

### 6.3 การจัดหาทรัพยากรการเรียนการสอนเพิ่มเติม

**ระบบการจัดหาห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ อุปกรณ์และเครื่องมือ**

- 1) สำนักวิชาฯ ได้รับการสอบถามเพื่อจัดทำคำขอต้งงบประมาณจากรัฐ
- 2) สำนักวิชาแจ้งมายังประธานคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาเพื่อพิจารณาจัดทำคำขอต้งงบประมาณจากรัฐในส่วนที่เกี่ยวข้องกับบัณฑิตศึกษา
- 3) อาจารย์และนักศึกษาแนะนำการจัดหาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้เสนอคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาพิจารณาเสนอขอผ่านที่ประชุมคณะกรรมการบัณฑิตศึกษา
- 4) คณะกรรมการบัณฑิตศึกษาส่งข้อมูลหรือส่งตัวแทนเพื่อมีส่วนร่วมในการจัดทำคำขอต้งงบประมาณจากรัฐร่วมกับสำนักวิชา
- 5) หน่วยงานที่เกี่ยวข้องพิจารณาดำเนินการจัดทำคำขอต้งงบประมาณจากรัฐ ในกรณีได้รับการจัดสรรงบประมาณ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องจัดซื้อตามระเบียบพัสดุฯ และระเบียบของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
- 6) เมื่อสิ้นปีการศึกษามีการพิจารณาทบทวนผลการดำเนินงานและระบบกลไกผ่านที่ประชุมคณะกรรมการบัณฑิตศึกษา

**ระบบการจัดหาตำรา ตำราอิเล็กทรอนิกส์ และฐานข้อมูลทางวิชาการ**

- 1) ศูนย์บรรณสารสื่อการศึกษาส่งสำรวจมายังสำนักวิชา
- 2) สำนักวิชาพิจารณาการสำรวจความต้องการของอาจารย์และส่งผลพิจารณากลับไปยังศูนย์บรรณสารฯ
- 3) ศูนย์บรรณสารฯ เสนอเรื่องไปยังรองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ เพื่อพิจารณาอนุมัติ

4) กรณีอนุมัติและศูนย์บรรณสารฯส่งเรื่องการจัดซื้อไปยังส่วนพัสดุเพื่อพิจารณาอนุมัติและดำเนินการจัดซื้อ

#### 6.4 การประเมินความเพียงพอของทรัพยากรเรียนรู้

คณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตรประเมินความเพียงพอของสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ของนักศึกษาในหลักสูตรผ่านการประชุมประจำปี โดยพิจารณาจากผลการประเมินความพึงพอใจและข้อเสนอแนะจากอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์ผู้สอน และนักศึกษาการประชุม

### 7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)

มีการกำหนดตัวชี้วัดมาตรฐานและคุณภาพการศึกษาตามที่ สกอ. กำหนด โดยมีตัวบ่งชี้หลัก ดังนี้

ตัวบ่งชี้และเป้าหมาย	ปีที่				
	1	2	3	4	5
1. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผนติดตาม และทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร	✓	✓	✓	✓	✓
2. มีรายละเอียดของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.2 ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติ หรือ มาตรฐานคุณวุฒิสาขา/สาขาวิชา (ถ้ามี)	✓	✓	✓	✓	✓
3. มีรายละเอียดของรายวิชา และรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.3 และ มคอ.4 อย่างน้อยก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกรายวิชา	✓	✓	✓	✓	✓
4. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา และรายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.5 และ มคอ.6 ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ครบทุกรายวิชา	✓	✓	✓	✓	✓
5. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.7 ภายใน 60 วัน หลังสิ้นสุดปีการศึกษา	✓	✓	✓	✓	✓
6. มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ ที่กำหนดใน มคอ.3 และมคอ.4 (ถ้ามี) อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา	✓	✓	✓	✓	✓
7. มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือ การประเมินผลการเรียนรู้ จากผลการประเมินการดำเนินงานที่รายงานใน มคอ.7 ปีที่แล้ว	-	✓	✓	✓	✓
8. อาจารย์ใหม่ (ถ้ามี) ทุกคน ได้รับการปฐมนิเทศหรือคำแนะนำด้านการจัดการเรียนการสอน	✓	✓	✓	✓	✓
9. อาจารย์ประจำหลักสูตรทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ อย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง	✓	✓	✓	✓	✓
10. จำนวนบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน (ถ้ามี) ได้รับการพัฒนาวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ต่อปี	✓	✓	✓	✓	✓
11. ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มีต่อคุณภาพหลักสูตร เฉลี่ย ไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0	-	✓	✓	✓	✓
12. ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่ เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0	-	-	✓	✓	✓
13. อื่น ๆ ระบุ ...					
<b>รวมตัวบ่งชี้ (ข้อ) ในแต่ละปี</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>
<b>ตัวบ่งชี้บังคับ (ข้อที่)</b>	<b>1-5</b>	<b>1-5</b>	<b>1-5</b>	<b>1-5</b>	<b>1-5</b>

ตัวบ่งชี้และเป้าหมาย	ปีที่				
	1	2	3	4	5
ตัวบ่งชี้ต้องผ่านรวม (ข้อ)	8	8	8	9	10

เกณฑ์ประเมิน: หลักสูตรได้มาตรฐานตามกรอบคุณวุฒิฯ ต้องผ่านเกณฑ์ประเมินดังนี้ ตัวบ่งชี้บังคับ (ตัวบ่งชี้ที่ 1-5) มีผลการดำเนินการบรรลุตามเป้าหมาย และมีจำนวนตัวบ่งชี้ที่มีผลดำเนินการบรรลุเป้าหมาย ไม่น้อยกว่า 80% ของตัวบ่งชี้รวม โดยพิจารณาจากจำนวนตัวบ่งชี้บังคับและตัวบ่งชี้รวมในแต่ละปี

## หมวดที่ 8 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร

### 1. การประเมินประสิทธิผลของการสอน

#### 1.1 การประเมินกลยุทธ์การสอน

อาจารย์ผู้สอนดำเนินการประเมินผลกลยุทธ์การสอนจากการเรียนรู้ของนักศึกษา การสังเกตพฤติกรรมของนักศึกษา การอภิปรายและแลกเปลี่ยนความเห็นในหัวข้อต่าง ๆ กับนักศึกษา การประเมินผลงานที่ได้รับมอบหมาย การนำเสนอ การตอบคำถามในชั้นเรียน การทำวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์ และการสอบ โดยอาจารย์ผู้สอนต้องประเมินจากแนวทางดังกล่าวข้างต้นและวิเคราะห์ถึงความรู้และความเข้าใจในเนื้อหาของผู้เรียน เพื่อดำเนินการทบทวนและปรับปรุงแผนกลยุทธ์การสอนเพื่อให้ผู้เรียนสามารถเข้าใจในเนื้อหาและความรู้ต่าง ๆ ได้

#### 1.2 การประเมินทักษะของอาจารย์ในการใช้แผนกลยุทธ์การสอน

นักศึกษาประเมินการสอนของอาจารย์ทุกรายวิชาเมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนในทุกภาคการศึกษา ผลการประเมินจะถูกจัดส่งสู่อาจารย์ผู้สอนเพื่อปรับปรุงต่อไป คณะกรรมการบัณฑิตศึกษารวบรวมผลการประเมินของอาจารย์มาพิจารณาเพื่อวางแผนการพัฒนาให้สอดคล้องและ/หรือปรับปรุงกลยุทธ์การสอนให้เหมาะสมกับรายวิชาและสถานการณ์ของสำนักวิชา รวมทั้งการปรับปรุงหรือการพัฒนาทักษะการสอน

### 2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม

#### 2.1 ประเมินจากนักศึกษาและศิษย์เก่า

หลักสูตรกำหนดให้มีการประเมินเพื่อพัฒนาปรับปรุงหลักสูตรทุก 5 ปีการศึกษา เพื่อให้นักศึกษาและศิษย์เก่าได้แสดงความคิดเห็นในด้านต่างๆตามวิธีการประเมิน

#### 2.2 ประเมินจากนายจ้างหรือสถานประกอบการ

หลักสูตรกำหนดให้มีการประเมินเพื่อพัฒนาปรับปรุงหลักสูตรทุก 5 ปีการศึกษา โดยใช้แบบสอบถาม เพื่อให้ผู้ใช้มหาบัณฑิตได้แสดงความคิดเห็นในด้านต่างๆตามวิธีการประเมิน เพื่อให้หลักสูตรมีความทันสมัยและสอดคล้องต่อความต้องการของประเทศและสากลอยู่ตลอดเวลา

#### 2.3 ประเมินโดยผู้ทรงคุณวุฒิหรือที่ปรึกษา

หลักสูตรกำหนดให้มีการประเมินเพื่อพัฒนาปรับปรุงหลักสูตรทุก 5 ปีการศึกษา เพื่อให้ผู้ทรงคุณวุฒิและ/หรือที่ปรึกษาในสาขาวิทยาศาสตร์และเครื่องสำอางได้ให้ความคิดเห็นในด้านต่างๆตามวิธีการประเมิน



### 3. การประเมินผลการดำเนินงานตามที่กำหนดในรายละเอียดหลักสูตร

การประเมินคุณภาพการศึกษาประจำปีตามดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ระบุในหมวดที่ 7 ข้อ 7 โดยคณะกรรมการประเมินอย่างน้อย 3 คน ประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาวิชาอย่างน้อย 1 คน

### 4. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุง

การปรับปรุงหลักสูตรทั้งหลักสูตรดำเนินการทบทวน ทุก 5 ปี เพื่อให้หลักสูตรมีความทันสมัยและสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้มหาวิทยาลัย ในกรณีที่มีการปรับปรุงหลักสูตรทั้งหลักสูตร มีขั้นตอนการปฏิบัติ ดังนี้

- 1) รวบรวมข้อเสนอแนะ/ข้อมูล จากการประเมินของนักศึกษา ผู้ใช้มหาวิทยาลัย ผู้ทรงคุณวุฒิ
- 2) คณะกรรมการประจำหลักสูตรบัณฑิตศึกษาศาสนาวัตกรรมการเรียนการสอนและเครื่องสำอาง จัดทำรายงานการประเมินผล และเสนอประเด็นที่จำเป็นในการปรับปรุง
- 3) จัดประชุมสัมมนาเพื่อปรับปรุงหลักสูตร และเชิญผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาหลักสูตรและให้ข้อเสนอแนะ
- 4) นำหลักสูตรที่ปรับปรุงเสนอให้คณะกรรมการวิชาการและสภาวิชาการพิจารณาก่อนนำเสนอสภามหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ให้ความเห็นชอบ

#### เอกสารแนบ

1. ภาคผนวก ก คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการจัดทำและพัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขานวัตกรรมการเรียนการสอนและเครื่องสำอาง หลักสูตรนานาชาติ (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2563)
2. ภาคผนวก ข ประวัติและผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขานวัตกรรมการเรียนการสอนและเครื่องสำอาง หลักสูตรนานาชาติ (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2563)
3. ภาคผนวก ค บันทึกการสร้างเครือข่ายความร่วมมือกับต่างประเทศ
4. ภาคผนวก ง ข้อบังคับมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ว่าด้วยการศึกษา ชั้นบัณฑิตศึกษา พ.ศ.2563 หลักสูตรในระบบทวิภาค

ภาคผนวก ก

คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการจัดทำและพัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิศวกรรม  
ยาและเครื่องสำอาง หลักสูตรนานาชาติ (หลักสูตรใหม่ พ.ศ.2563)



คำสั่งมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์  
ที่ ๕๕๕ /๒๕๖๓

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการจัดทำและพัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวัตกรรมการยาและเครื่องสำอางหลักสูตรนานาชาติ  
(หลักสูตรใหม่ พ.ศ. ๒๕๖๓)

เพื่อให้การจัดทำและพัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวัตกรรมการยาและเครื่องสำอาง หลักสูตรนานาชาติ (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. ๒๕๖๓) เป็นไปด้วยความเรียบร้อย อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๔ (๑๑) และมาตรา ๒๔ แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ พ.ศ. ๒๕๓๕ และมติมอบอำนาจจากที่ประชุมสภาวิชาการ ครั้งที่ ๓/๒๕๖๐ เมื่อวันที่ ๒๓ มีนาคม ๒๕๖๐ ประกอบกับมติเห็นชอบจากที่ประชุมคณะกรรมการประจำสำนักวิชาเภสัชศาสตร์ ครั้งที่ ๕/๒๕๖๓ เมื่อวันที่ ๘ เมษายน ๒๕๖๓ จึงแต่งตั้งคณะกรรมการจัดทำและพัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวัตกรรมการยาและเครื่องสำอาง หลักสูตรนานาชาติ (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. ๒๕๖๓) เพื่อทำหน้าที่จัดทำและพัฒนาหลักสูตรดังกล่าว ประกอบด้วยบุคคลดังต่อไปนี้

- |  |                               |
|--|-------------------------------|
| ๑. รองศาสตราจารย์ ดร.สมชาย สวัสดิ์   | ประธานกรรมการ                 |
| ๒. รองศาสตราจารย์ ดร.ภาคภูมิ พานิชชูปกรณ์นันท                              | กรรมการ (ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก) |
| ๓. รองศาสตราจารย์ ดร.จารุภา วิโยชน์  | กรรมการ (ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก) |
| ๔. รองศาสตราจารย์ ดร.ธนกร อำนวยกิจ   | กรรมการ (ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก) |
| ๕. รองศาสตราจารย์ ดร.ศรีสกุล สังข์ทองจีน                                   | กรรมการ (ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก) |
| ๖. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อภิชาติ อธิไกริน<br>(อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร) | กรรมการ                       |
| ๗. อาจารย์ ดร.อรรณวดี แซ่หยุ่น<br>(อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร)            | กรรมการ                       |
| ๘. แพทย์หญิงณลินี ไพบูลย์  | กรรมการ (ผู้ใช้บัณฑิต)        |
| ๙. เกษีกรศุภชัย สายบัว   | กรรมการ (ผู้ใช้บัณฑิต)        |
| ๑๐. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.น้ำฟ้า เสริมแก้ว                                 | กรรมการและเลขานุการ           |
| ๑๑. นางสาวพรชมนตร์ พาลี  | ผู้ช่วยเลขานุการ              |

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๕ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๓ เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๒๓ เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๓

( รองศาสตราจารย์ ดร.เจริญ บุญกาญจน์ )

รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ

ปฏิบัติหน้าที่แทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

ภาคผนวก ข ประวัติและผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร

ฟอร์มประวัติและผลงานของอาจารย์ (Curriculum Vitae)

ชื่อ-สกุล รองศาสตราจารย์ ดร.มณฑล เลิศคณาวนิชกุล

มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	โทรศัพท์ 075672180
สำนักวิชาสหเวชศาสตร์	โทรสาร 075672106
222 ต.ไทยบุรี อ.ท่าศาลา จ.นครศรีธรรมราช 80160	Email lmonthon@wu.ac.th

1. การศึกษา

คุณวุฒิ	สาขาวิชา/สถาบันการศึกษา	ปี พ.ศ.
ปร.ด.	เภสัชศาสตร์ชีวภาพ / ม.มหิดล	2544
วท.ม.	เภสัชศาสตร์-จุลชีววิทยา / ม.มหิดล	2539
วท.บ.	จุลชีววิทยา / ม.บูรพา	2536

2. ประสบการณ์การทำงาน (เรียงลำดับจากปีล่าสุด)

ตำแหน่งงาน - องค์กรหรือหน่วยงาน	ปี พ.ศ.
รองศาสตราจารย์ - มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	2553-ปัจจุบัน
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ - มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	2546-2552
อาจารย์ - มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	2544-2546

3. ความเชี่ยวชาญ

- 1) จุลชีววิทยา - แบคทีเรีย
- 2) การใช้ประโยชน์จากผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ (เมแทบอลิท์ทุติยภูมิ โพรไบโอติก)

4. ประสบการณ์การสอน

มี

ไม่มี

ชื่อสถาบันการศึกษา	คณะ/สำนักวิชา/ ภาควิชา	สาขาวิชา/หลักสูตร	ชื่อรายวิชา	ปี พ.ศ.
มหาวิทยาลัยวลัย ลักษณ์	สหเวชศาสตร์/ เทคนิคการแพทย์	หลักสูตรวิทยาศาสตร บัณฑิต เทคนิค การแพทย์	MTH-341 แบคทีเรียวิทยา และกณวิทยาทาง การแพทย์	2544-ปัจจุบัน
			MTH-342 โรคติดต่อ เชื้อและการ วินิจฉัยทาง ห้องปฏิบัติการ	2544-ปัจจุบัน
			BIO-212 ปฏิบัติการจุล ชีววิทยาเบื้องต้น	2544-ปัจจุบัน

ชื่อสถาบันการศึกษา	คณะ/สำนักวิชา/ ภาควิชา	สาขาวิชา/หลักสูตร	ชื่อรายวิชา	ปี พ.ศ.
			MTH-474 สัมมนา ทางเทคนิค การแพทย์	2544-ปัจจุบัน
			MTH-475 โครงการวิจัยทาง เทคนิคการแพทย์	2544-ปัจจุบัน
มหาวิทยาลัยวลัย ลักษณ์	เทคโนโลยีเกษตร/ เทคโนโลยีอาหาร	หลักสูตรวิทยาศาสตร บัณฑิตเทคโนโลยี เกษตร	FTH-211 จุล ชีววิทยาอาหาร	2544-ปัจจุบัน
			FTH-212 ปฏิบัติการจุล ชีววิทยาอาหาร	2544-ปัจจุบัน
มหาวิทยาลัยวลัย ลักษณ์	สหเวชศาสตร์และ สาธารณสุข ศาสตร์/อาชี วะอนามัยและอนามัย สิ่งแวดล้อม	หลักสูตรวิทยาศาสตร บัณฑิตอาชีวอนามัย และอนามัย สิ่งแวดล้อม	PUH-216 จุล ชีววิทยาและปรสิต วิทยาทาง การแพทย์	2544-2560
มหาวิทยาลัยวลัย ลักษณ์	สาธารณสุข ศาสตร์/อาชี วะอนามัย	หลักสูตรวิทยาศาสตร บัณฑิตอาชีวอนามัย	OCC-345 หลักสูตร ศาสตร์ อุตสาหกรรม	2558-ปัจจุบัน
			OCC-346 การเก็บ ตัวอย่างตามหลัก สุขศาสตร์ อุตสาหกรรม	2558-ปัจจุบัน
มหาวิทยาลัยวลัย ลักษณ์	สหเวชศาสตร์/ชีว เวชศาสตร์	หลักสูตรวิทยาศาสตร มหาบัณฑิต และ ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาชีวเวชศาสตร์	BMS-671 เซลล์ และชีววิทยาระดับ โมเลกุล	2548-ปัจจุบัน

## 5. ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี (ที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา)

### 5.1 บทความวิจัย

#### - นานาชาติ

- 1) Lertcanawanichakul M. & Chawawisit, K. (September 2019) Mode of action and cytotoxicity of bioactive compound produced by *Streptomyces* KB1 TISTR2034. *Journal of Pharmacy and Pharmacology*. 7(9); 499-503 (doi: 10.17265-2150/2019.09.002)

- 2) **Lertcanawanichakul M.** & Chawawisit, K. (2019) Identification of *Streptomyces* spp. Isolated from air samples and its cytotoxicity of anti-MRSA bioactive compounds. *Biocatalysis and Agricultural Biotechnology*. 20; 101236 <https://doi.org/10.1016/j.bcab.2019.101236>
- 3) **Lertcanawanichakul, M.,** & Chawawisit, K. (2017) Continuous sub-culture for investigation of stable strain of *Streptomyces* sp. KB1 for bioactive secondary metabolites Production. *International Journal of PharmTech Research*, 10(3); 179-185. CODEN (USA): IJPRIF, ISSN: 0974-4304, ISSN(Online): 2455-9563. DOI: <http://dx.doi.org/10.20902/IJPTR.2017.10323>
- 2) **Lertcanawanichakul, M.,** Chawawisit, K., Damnadee, N., Thiengtham N., & Rittirak, N. (2017) Anti-tubercular activity and mutagenicity of bioactive compounds in culture broth (CBPs) of *Streptomyces lydicus* A2. *International Journal of PharmTech Research*, 10(2); 89-95. CODEN (USA): IJPRIF, ISSN: 0974-4304, ISSN(Online): 2455-9563. DOI: <http://dx.doi.org/10.20902/IJPTR.2017.10113>
- 3) Chawawisit, K., Bhoopong, P., Phupong, W. & **Lertcanawanichakul, M.** (2016) Combination Effect Between 2, 4-Di-tert-butylphenol Produced by *Streptomyces* sp. KB1 TISTR 2304 and Vancomycin Against Methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* (MRSA). *International of Pharmacology*, 12(8); 838-844.
- 4) Somsap, O., Bangrak, P., Bhoopong, P. & **Lertcanawanichakul M.** (2016) Antibacterial activity and purification of bacteriocin produced by *Brevibacillus laterosporus* SA14. *Walailak Journal of Science and Technology*, 13(1), January, 55-65.
- 5) Chawawisit, K., Bhoopong, P., Phupong, W. & **Lertcanawanichakul, M.** (2015) Anti-MRSA activity, Mode of action and cytotoxicity of 2, 4-di-tert-butylphenol produced by *Streptomyces* sp. KB1. *International Journal of Pharmaceutical Sciences Review and Research*, 35(1) Nov.-Dec., 114-119.
- 6) Chawawisit, K., **Lertcanawanichakul, M.,** Bhoopong, P. & Phupong, W. (2015) 2, 4-Di-tert-butylphenol, the bioactive compound produced by *Streptomyces* sp. KB1. *Journal of Applied Pharmaceutical Science*, 5 (Supplement 3), 007-012. doi:10.7324/JAPS.2015.510.S2
- 7) Chawawisit, K., Bhoopong, P., Phupong, W. & **Lertcanawanichakul M.** (2015) Antimicrobial and cytotoxic activities of bioactive compounds produced by *Streptomyces* sp. KB1. *International Journal of Pharmacy and Pharmaceutical*, 7(11), November, 118-122. (ISSN- 0975-1491)
- 8) **Lertcanawanichakul, M.,** Chawawisit, K., Pondet, K. & Kwantep J. (2014-2015) Quantitation of Total Phenolic Contents of Bioactive Compounds Fractions *Streptomyces* species. *International Journal of PharmTech Research*, 7(2), 320-324. [CODEN (USA): IJPRIF, ISSN: 0974-4304]

- 9) **Lertcanawanichakul, M.**, Kannai, J., Wongmuang, P. & Tharaporn, S. (2014-2015) Cholesterol-lowering potentials of Lactic Acid Bacteria with potential probiotic properties. *International Journal of PharmTech Research*, 7(3), 463-470. [CODEN (USA): IJPRIF, ISSN: 0974-4304]
- 10) **Lertcanawanichakul, M.**, Pondet, K. & Kwantep J. (2015) In vitro antimicrobial and antioxidant activities of bioactive compounds (secondary metabolites) extracted from *Streptomyces lydicus* A2. *Journal of Applied Pharmaceutical Science*, February 5(02), 17-21.
- 11) **Lertcanawanichakul, M.** (2015) Isolation, Phylogenetic Characterization and antibacterial activity of *Streptomyces* Strains from Air at Walailak University. *Journal of Pharma and Bio Sciences*, Jan. 6(1), (B) 1089 – 1100.
- 12) Chawawisit, K. & **Lertcanawanichakul, M.** (2014) Purification of bioactive compounds produced by *Brevibacillus laterosporus* SA14 and its anti-MRSA activity. *International Journal of Pharma and Bio Sciences*, April 5(2), (B) 955 – 961.
- 13) Chunglok, **W.**, Utaipan, T., Somchit, M., **Lertcanawanichakul, M.**, & Sudjaroen, Y. (2014). Antioxidant and Antiproliferative Activities of Non-Edible Parts of Selected Tropical Fruits. *Sains Malaysiana*, 43(5), 689-695.
- 14) Somchit, M., Changtam, C., Kimseng, R., Utaipan, T., **Lertcanawanichakul, M.**, Suksamram, A., & Chunglok, W. (2014). Demethoxycurcumin from *Curcuma longa* Rhizome Suppresses iNOS Induction in an Inflamed Human Intestinal Mucosa Model. *Asian Pac J Cancer Prev*, 15(4), 1807-1810.

#### -ระดับชาติ

- 1) **มณฑล เลิศคนาวนิชกุล** กิจติศักดิ์ ขววิสิฐ และพลสิทธิ์ หิรัญสาย. (2562; พ.ค.-ส.ค.) ฤทธิ์ทางชีวภาพของสารสกัดจากพืชท้องถิ่นบางชนิดในอำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช: ฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระ และ ฤทธิ์ต้านแบคทีเรีย. *วารสารวิจัย มทร. ศรีวิชัย*. 11(2), 279-289.
- 2) **มณฑล เลิศคนาวนิชกุล** กมลทิพย์ เต๊ะชวน ปัทมาสน์ ลิ้มวรพันธ์ และอัญชลี สงวนพงศ์ (2561) ฤทธิ์ต้านแบคทีเรียก่อสิวของเจลแต้มสิวที่มีส่วนผสมของชีวสารจากเชื้อ *Brevibacillus laterosporus*. *วารสารมหาวิทยาลัยทักษิณ ฉบับพิเศษ การประชุมวิชาการและเสนอผลงานวิจัย มหาวิทยาลัยทักษิณครั้งที่ 28 ประจำปี 2561 (เดือนพฤษภาคม-ตุลาคม 2561)*, 21(3) ฉบับพิเศษ, 1-7.
- 2) **มณฑล เลิศคนาวนิชกุล** และ กิจติศักดิ์ ขววิสิฐ. (2561: ก.ค.-ก.ย.). การตรวจสอบคุณภาพทางจุลชีววิทยาของน้ำนมดิบในถังรวมนม จากมหาวิทยาลัยหนึ่ง ในจังหวัดนครศรีธรรมราช. *วารสารการส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม* 41(3), 60-67.
- 3) **มณฑล เลิศคนาวนิชกุล** กิจติศักดิ์ ขววิสิฐ ภาณุวัฒน์ นันทะกุล รวีวรรณ เยาว์สุวรรณ และ วรัญญา ปังสี. (2560) การประยุกต์ใช้แผ่น Petrifilm™ Aerobic Count Plate ร่วมกับอาหารเลี้ยงเชื้อเหลว MRS เพื่อตรวจนับแบคทีเรียกรดแลคติก. *วารสารมหาวิทยาลัยทักษิณ*, (ก.ค.-ธ.ค.) 20(2), 10-18.



- 4) มณฑล เลิศคณาวนิชกุล และ พวงทิพย์ ภู่งษ์. (2558) คุณภาพทางจุลชีววิทยาของผลิตภัณฑ์ชุมชนในอำเภอปากพ่อง จังหวัดนครศรีธรรมราช. *วารสารการส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม*, (ต.ค.-ธ.ค.) 38(4), 83.
- 5) วราภรณ์ จุ่งลก ลัดลาวัลย์ สนิท วราภรณ์ หมิ่นสัน และ มณฑล เลิศคณาวนิชกุล. (2557) คุณสมบัติในการสมานแผลและความเป็นพิษต่อเซลล์เม็ดเลือดขาวของชีวสารจากแบคทีเรีย *Brevibacillus laterosporus* SA14. *วารสารมหาวิทยาลัยทักษิณ ฉบับพิเศษ การประชุมวิชาการและเสนอผลงานวิจัยมหาวิทยาลัยทักษิณครั้งที่ 24 ประจำปี 2557*, 17(3), 118-125.
- 6) On-anong, S. & Lertcanawanichakul, M. (2013) Characteristic and the mode of action of bacteriocin produced by *Brevibacillus laterosporus* SA14 which isolated from the air. *Journal of Agricultural Technology*, 9(5), 1319-1331.
- 7) Warangkhan, C. & Lertcanawanichakul, M. (2013) Characterization of bioactive crude from culture broth of *Brevibacillus laterosporus* SA14 against clinical isolates of methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* and in vitro cytotoxicity to human colon cancer HT-29 cells. *Journal of Agricultural Technology*, 9(6), 1485-1495
- 8) อรอนงค์ สมทรัพย์ และ มณฑล เลิศคณาวนิชกุล. (2555) การศึกษาการคงอยู่ของพลาสมิด pHentAI ใน *Bacillus subtilis*. *วารสารมหาวิทยาลัยทักษิณ ฉบับพิเศษ การประชุมวิชาการและเสนอผลงานวิจัยมหาวิทยาลัยทักษิณครั้งที่ 22 ประจำปี 2555*, 15, 47-54.
- 9) จีราภรณ์ สุวรรณชาติ นัฐพล คำธร วีรวรรณ หนูแดง และมณฑล เลิศคณาวนิชกุล. (2554) ฤทธิ์ต้าน *Candida albicans* ของสารสำคัญจากผลยอ. *วารสารเทคนิคการแพทย์และกายภาพบำบัด*, (มกราคม-เมษายน) 23(1), 7-18.
- 10) ยุทธนา สุดเจริญ มณฑล เลิศคณาวนิชกุล และ วราภรณ์ จุ่งลก. (2554) ฤทธิ์ต้านมะเร็งช่องปากของสารสกัดจากเมล็ดลิ้นจี่. *วารสารมหาวิทยาลัยทักษิณ*, (มกราคม-มิถุนายน) 14(1), 30-35.
- 11) สุเมธ เนาว์รุ่งโรจน์ มณฑล เลิศคณาวนิชกุล วราภรณ์ จุ่งลก และภูวดล บางรักษ์. (2554) แบคทีเรียกลุ่ม Actinomycetes จากตัวอย่างดินที่ผลิตชีวสารต้านการเจริญของแบคทีเรีย methicillin resistant *Staphylococcus aureus*. *วารสารมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ฉบับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี*, 8(2), 131-138.
- 12) Sudjaroen, Y., Lertcanawanichakul, M., & Chunglok, W. (2011). Anticancer activity of litchi seed extract against human mouth carcinoma cell line. *Thaksin Journal*, 14 (1), 30-35.

## 5.2 บทความวิจัย/วิชาการที่เสนอในที่ประชุมวิชาการ

- 1) มณฑล เลิศคณาวนิชกุล จิรศักดิ์ ญาติรักษ์ วิชญาพร ยืนยง และ วีรญา เฟื่องช่วย. (2554) การศึกษาการลดระดับของโคเลสเตอรอลในอาหารเลี้ยงเชื้อเห็ด *Man Rogosa Sharpe* ในหลอดทดลองโดยแบคทีเรียกรดแลคติก. สมาคมวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทยฯ ร่วมกับคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล. *การประชุมวิชาการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 37 (วทท 37) ระหว่างวันที่ 10-12 ตุลาคม 2554 ที่โรงแรมเซ็นทาราแกรนด์ แอท เซ็นทรัลเวิลด์ กรุงเทพฯ. (proceeding)*.
- 2) ศิริรัตน์ เฉลยสรรพ สุพรรณษา กังแสง และ มณฑล เลิศคณาวนิชกุล. (2554) ฤทธิ์ต้านจุลินทรีย์ของแบคทีเรียแลคติกและแนวทางในการปรับปรุงสายพันธุ์ *Lactobacillus plantarum* เพื่อใช้เป็นโพรไบโอ

ติก. การประชุมวิชาการและเสนอผลงานวิจัยมหาวิทยาลัยทักษิณครั้งที่ 21 ประจำปี 2554 และการประชุมวิชาการระดับนานาชาติทางด้านพลังงานทดแทนในประเทศกำลังพัฒนาและเศรษฐกิจใหม่ “วิถึคน วิถีชุมชน วิถีแห่งปัญญา” วันที่ 25- 28 พฤษภาคม 2554 ณ ศูนย์ประชุมนานาชาติฉลองสิริราชสมบัติครบ 60 ปี อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา. (proceeding).

3) กิจติศักดิ์ ขววิสิฐ ญัฐธิดา ดำนาดี นางนินิ เทียงธรรม นิสารัตน์ ฤทธิรักษ์ และ **มณฑล เลิศคณาวนิชกุล**. (2558) ฤทธิ์ก่อกลายพันธุ์ของสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพจากเชื้อสเตรปโตมัยซีทและบริวิบาซิลลัส. การประชุมวิชาการและเสนอผลงานวิจัย มหาวิทยาลัยทักษิณ ครั้งที่ 26 ประจำปี 2558 “บูรณาการงานวิจัยเพื่อสังคม”, จังหวัดสงขลา ประเทศไทย: 26-29 พฤษภาคม 2559; 789-803. (proceeding).

4) **Lertcanawanichakul, M.**, Chawawisit, K., Parnsuk, P., Marne, M. & Leesatanakul S. (2017) Bioactive Compounds from Culture Broth of *Streptomyces* sp. Strain KB3 TISTR 2305 Against Methicillin Resistant *Staphylococcus aureus* (MRSA). “The 5<sup>th</sup> National and International Conferences on Medical Technology 2017” The 25<sup>th</sup> Anniversary Walailak University; 20<sup>th</sup> Anniversary Walailak Medical Technology; 60th Anniversary Thai Medical Technology “Infectious Diseases and Innovation for Clinical Diagnosis” THAILAND: 28-29 March 2017. (proceeding)

5) **มณฑล เลิศคณาวนิชกุล**, ปันตดา พิบูลย์, ประนอมจิต แสงสี และสโรชา สมัยชูเกียรติ. (2560) การประเมินมาตรฐานและคุณภาพทางจุลชีววิทยาของสถานประกอบการสปาและนวดเพื่อสุขภาพ. การประชุมวิชาการระดับชาติมหาวิทยาลัยทักษิณ ครั้งที่ 27 ประจำปี 2560 และ การประชุมวิชาการระดับชาติด้านบริหารธุรกิจและเศรษฐศาสตร์ ครั้งที่ 3 ภายใต้หัวข้อ ประเทศไทย 4.0 “วิจัยขับเคลื่อนสังคม” ณ โรงแรมบีพี สมิหลา บีช อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา ประเทศไทย; 3-6 พฤษภาคม 2560 (proceeding)

6) **Lertcanawanichakul M.**, Chawawisit K. Cytotoxicity of Active Molecules in Bioactive Compounds Produced by *Streptomyces* sp. KB1 TISTR2304. สมาคมวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทยฯ ร่วมกับคณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. การประชุมวิชาการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 43 (วทท 43) ระหว่างวันที่ 17-19 ตุลาคม 2560 ที่จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กรุงเทพฯ. (proceeding).

7) **มณฑล เลิศคณาวนิชกุล**, กิจติศักดิ์ ขววิสิฐ. (2561) ผลของอุณหภูมิต่อฤทธิ์ต้านสแตปฟิลโลคอคคัสออเรียสดีอียาเมธิซิลลินของสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพที่ผลิตจากเชื้อสเตรปโตมัยซีท เคปีสาม. การประชุมวิชาการระดับชาติพะเยาวิจัย ครั้งที่ 7 ภายใต้หัวข้อ “Entrepreneurial University: โอกาส ความหวังอนาคต?” ณ มหาวิทยาลัยพะเยา จังหวัดพะเยา ประเทศไทย; 25-26 มกราคม 2561 (proceeding)

8) **Lertcanawanichakul M.**, Chawawisit K. (2561) THE EFFICACY OF HYDROGEN PEROXIDE, ETHYL ALCOHOL AND BIOACTIVE COMPOUNDS PRODUCED FROM *Streptomyces* sp. KB1 TISTR2304 AS EFFECTIVE DISINFECTANTS AGAINST MICROORGANISMS. สมาคมวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทยฯ ร่วมกับคณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. การประชุมวิชาการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 44 (วทท 44) หัวข้อ “วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในยุคพลิกผัน” (Science and Technology in Disruptive Era) ระหว่างวันที่ 29-31 ตุลาคม 2561 ณ ศูนย์นิทรรศการและการประชุมไบเทค บางนา, กรุงเทพมหานคร. (proceeding).

9) **มณฑล เลิศคณาวนิชกุล** และ สุพรรณษา กังเซ่ง. (2561) การคัดแยกแบคทีเรียทนร้อนจากผลิตภัณฑ์อาหารเพื่อเอาไปใช้เป็นหัวเชื้อการผลิตอาหาร. การประชุมวิชาการระดับชาติมหาวิทยาลัยทักษิณ

ครั้งที่ 28 ประจำปี 2561 ภายใต้หัวข้อ “งานวิจัยและนวัตกรรม เพื่อสังคมที่มั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน”. ณ โรงแรมบีพี สมิทลา บีช อำเภอมะนัง จังหวัดสงขลา ประเทศไทย; 8-9 พฤษภาคม 2561 (proceeding). p. 701-705.

10) **มณฑล เลิศคณาวนิชกุล** กิจศักดิ์ ขววิสิฐ และ พชร เพชรประดับ (2562) การแยกจุลินทรีย์ในโคลนจากทะเล และเอ็นโดไฟต์จากฟองน้ำที่สามารถผลิตสารเมตาบอไลต์ทุติยภูมิด้านการเจริญของเชื้อสแตปฟี ล็อกคอคคัส ออเรียสที่ดื้อยาเมธิซิลลิน. *การประชุมวิชาการระดับชาติ “มศว วิจัย” ครั้งที่ 12 ประจำปี 2562* ณ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร จังหวัดกรุงเทพมหานคร ประเทศไทย; 20 – 21 มีนาคม 2562 (proceeding). p. 16-24. ISBN : 978-616-296-186-1

11) **มณฑล เลิศคณาวนิชกุล** (2562) ฤทธิ์ต้าน methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* ของ สเตรปโตมัยซิส สายพันธุ์ใหม่สองสายพันธุ์ที่แยกได้จากอากาศ พื้นที่อ่าวนาง จังหวัดกระบี่ ภาคใต้ของประเทศไทย. *การประชุมวิชาการวิชาการระดับชาติ “วิทยาศาสตร์วิจัย” ครั้งที่ 11 (The 11th National Science Research Conference) หัวข้อ “Smart Science Smart World”* ระหว่างวันที่ 23 – 24 พฤษภาคม 2562 ณ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร จังหวัดกรุงเทพมหานคร ประเทศไทย; (proceeding). p. 1288-1296.

### 5.3 บทความทางวิชาการ

1) **มณฑล เลิศคณาวนิชกุล**. (2547) การพัฒนาวัคซีนโดยพันธุวิศวกรรม. *ตาสลิมเวชสาร*, (มกราคม-มิถุนายน) 22(1), 115-127.

### 5.4 หนังสือ/ตำรา/เอกสารการสอน

1) **มณฑล เลิศคณาวนิชกุล** (ผู้เรียบเรียง) (2544) *เอกสารการสอนรายวิชาโรคติดเชื้อและการวินิจฉัยทางห้องปฏิบัติการ*. นครศรีธรรมราช : มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์.

2) **มณฑล เลิศคณาวนิชกุล** (ผู้เรียบเรียง) (2544) *เอกสารการสอนจุลชีววิทยาและปรสิตวิทยาทางการแพทย์*. นครศรีธรรมราช : มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์.

3) **มณฑล เลิศคณาวนิชกุล** (2544) *เอกสารการสอนปฏิบัติการจุลชีววิทยาทางการแพทย์ (แบคทีเรียทางการแพทย์)*. นครศรีธรรมราช : มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์.

4) **มณฑล เลิศคณาวนิชกุล**. (2545) *เอกสารการสอนจุลชีววิทยาทางอาหาร*. นครศรีธรรมราช : มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์.

5) **มณฑล เลิศคณาวนิชกุล**. (2553) *เอกสารคำสอนแบคทีเรียทางสาธารณสุข*. นครศรีธรรมราช : มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์.

### 5.5 สิทธิบัตร / อนุสิทธิบัตร

1) สิทธิบัตรการประดิษฐ์ เรื่อง “เจลแต้มสิวที่มีผลต้านแบคทีเรียก่อสิวที่ประกอบด้วยโปรตีนชีวสารกึ่งบริสุทธิ์” (<http://ipmo.wu.ac.th>) รับคำขอเมื่อ 25 มีนาคม พ.ศ. 2553 เลขที่คำขอ 1001000495 เลขที่ประกาศ 127826 วันที่ประกาศ 25 กันยายน พ.ศ. 2556

2) อนุสิทธิบัตร เรื่อง “กรรมวิธีการเลี้ยงเชื้อสเตรปโตมัยซิสในหลอดทดลองเพื่อลดระยะเวลาในการผลิตสารเมตาบอไลต์ทุติยภูมิ” รับคำขอเมื่อ 4 ธันวาคม 2558 เลขที่คำขอ 1503002065 เลขที่อนุสิทธิบัตร 15066 (2 เมษายน 2562)

3) อนุสิทธิบัตรเรื่อง “กรรมวิธีการผลิตแผ่นฟิล์มแบคทีเรียโอสตินรักษาสิว” รับคำขอเมื่อ 22 สิงหาคม พ.ศ. 2559 เลขที่คำขอ 1603001352

4) อนุสิทธิบัตรเรื่อง “กรรมวิธีการเลี้ยงเชื้อสเตรปโตมัยซิส เคบีสาม (*Streptomyces* KB3) ในหลอดทดลองเพื่อเพิ่มผลผลิตเมแทบอลิท์ทุติยภูมิ” รับคำขอเมื่อ 25 ธันวาคม พ.ศ. 2560 เลขที่คำขอ 1703002554 (ยื่นคำขอเมื่อวันที่ 15 พฤศจิกายน 2560)

5) อนุสิทธิบัตรเรื่อง “กรรมวิธีเตรียมผลิตภัณฑ์ของเหลวฆ่าเชื้อจากน้ำเลี้ยงเชื้อสเตรปโตมัยซิส เคบีหนึ่ง (*Streptomyces* KB1)” รับคำขอเมื่อ 4 มิถุนายน พ.ศ. 2561 เลขที่คำขอ 1803001272 (ยื่นคำขอเมื่อวันที่ 24 พฤษภาคม 2561)

6) อนุสิทธิบัตรเรื่อง “กรรมวิธีการผลิตเจลสมานแผลแบคทีริโอซิน” รับคำขอเมื่อ 10 กันยายน พ.ศ. 2561 เลขที่คำขอ 1803002035 (ยื่นคำขอเมื่อ 21 สิงหาคม 2561)

7) อนุสิทธิบัตรเรื่อง “กรรมวิธีการทำฆ่าเหล่าแบคทีเรียสเตรปโตมัยซิส (*Streptomyces*) ด้วยรังสีไมโครเวฟ” รับคำขอเมื่อ 31 พฤษภาคม 2562 เลขที่คำขอ 1903001432 (ยื่นคำขอเมื่อ 31 พฤษภาคม 2562)

### 5.6 เครื่องหมายการค้า

- 1) MAC'E เครื่องหมายการค้า จำพวก 35 (ขายปลีกเครื่องสำอาง) ลำดับที่ 3 : เลขที่คำขอ 160109979 (10 ตุลาคม 2559) ประกาศโฆษณา วันที่ 21 พฤษภาคม 2562 รับผิดชอบ วันที่ 25 กรกฎาคม 2562

### 5.7 สิ่งประดิษฐ์

- 1) เจลแต้มสิวจากโปรตีนชีวสาร (แบคทีริโอซิน)
- 2) เคบี-วัน สเปรย์แบคทีริโอซินทำความสะอาดพื้นผิว
- 3) เจลสมานแผลแบคทีริโอซิน

## 6. เกียรติคุณและรางวัล

เกียรติคุณ/รางวัลที่ได้รับ	ปี พ.ศ.
โล่เชิดชูเกียรติบุคคลากรดีเด่นตามภารกิจหลักของมหาวิทยาลัย ด้านการวิจัย เนื่องในโอกาสวันคล้ายวันสถาปนามหาวิทยาลัย ครบปีที่ 22	2557
โล่เชิดชูเกียรติเพื่อชื่นชมคุณค่างานวิชาการ ปี พ.ศ. 2559 ที่ปฏิบัติที่ให้กับมหาวิทยาลัยอย่างต่อเนื่องครบ 15 ปี เนื่องในโอกาสวันคล้ายวันสถาปนามหาวิทยาลัย ครบปีที่ 24	2559
รางวัลเหรียญเงิน การนำเสนอนวัตกรรมงานวิจัยไปแสดงในเวที นานาชาติ กรุงเทพฯ ได้หวั่น (INST2017)	2560
โล่เชิดชูเกียรติ Innovative Outstanding Award 2018 จากสำนักวิชาสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	2561

## แบบฟอร์มประวัติและผลงานของอาจารย์ (Curriculum Vitae)

ชื่อ-สกุล รองศาสตราจารย์ ดร.สมชาย สวัสดิ์

มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	โทรศัพท์	075-672818
สำนักวิชาเภสัชศาสตร์	โทรสาร	075-672814
222 ต.ไทยบุรี อ.ท่าศาลา จ.นครศรีธรรมราช 80160	Email	somchai.sa@wu.ac.th

## 1. การศึกษา

คุณวุฒิ	สาขาวิชา/สถาบันการศึกษา	ปี พ.ศ.
ปร.ด. (เภสัชศาสตร์)	เภสัชศาสตร์ / มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2556
ภ.ม. (เภสัชศาสตร์)	เภสัชศาสตร์ / มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2548
ภ.บ.	- / มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2546

## 2. ประสบการณ์การทำงาน

ตำแหน่งงาน – องค์กรหรือหน่วยงาน	ปี พ.ศ.
รองศาสตราจารย์ สำนักวิชาเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	2561
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สำนักวิชาเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	2558
อาจารย์ สำนักวิชาเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	2556
R&D Manager บริษัทอินเตอร์ไทย ฟาร์มาซูติเคิล แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด	2551
R&D Supervisor บริษัทไบโอแลป จำกัด	2548
เภสัชกร ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ สงขลา	2546

## 3. ความเชี่ยวชาญ

- 1) Pharmaceutical Aerosol
- 2) Pharmaceutical Technology
- 3) Solid Drug Delivery System
- 4) Pulmonary Drug Delivery System
- 5) Industrial Pharmacy and Physical Pharmacy

## 4. ประสบการณ์การสอน

 มี       ไม่มี

ชื่อสถาบันการศึกษา	สำนักวิชา	หลักสูตร	ชื่อรายวิชา	ปี พ.ศ.
มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	เภสัชศาสตร์	เภสัชศาสตร์บัณฑิต	PHD-321 ชีวเภสัชศาสตร์ PHD-322 เทคโนโลยีเภสัชกรรม 1 PHD-323 เทคโนโลยีเภสัชกรรม 2 PHD-421 เทคโนโลยีเภสัชกรรม 3 PHD-422 เทคโนโลยีเภสัชกรรม 4 PHD-571 โครงการพิเศษทางเภสัชกรรม	2556 – ปัจจุบัน

			PHD-521 เทคโนโลยีชีวภาพทางเภสัชกรรม PHD-522 เทคโนโลยีชีวภาพทางเภสัชกรรมขั้นสูง PHD-523 ระบบนำส่งยาแบบใหม่ PHD-524 วิทยาการเครื่องสำอาง PHD-525 สัตวเภสัชภัณฑ์ PHD-541 เทคโนโลยีการผลิตพฤษเภสัชภัณฑ์ PHD-572 สัมมนาทางเภสัชศาสตร์ PHD-575 ภาษาอังกฤษสำหรับวิชาชีพเภสัชกร	
มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	เภสัชศาสตร์	วิทยาศาสตร์ มหาบัณฑิต สาขา วิทยาการด้านยา และเครื่องสำอาง	PMS-601 ทฤษฎีและหลักการพัฒนาของยาและเครื่องสำอาง PMS-602 ระเบียบวิธีวิจัยทางยาและเครื่องสำอาง PMS-604 ปัญหาพิเศษทางยาและเครื่องสำอาง PMS-611 สัมมนาทางยาและเครื่องสำอาง 1 PMS-612 สัมมนาทางยาและเครื่องสำอาง 2 PMS-623 ชีววัสดุศาสตร์ทางเภสัชกรรมและระบบนำส่งยา PMS-624 การพัฒนาผลิตภัณฑ์ทางเภสัชกรรมและเครื่องสำอาง PMS-921 วิทยานิพนธ์	2558 – ปัจจุบัน

## 5. ผลงานทางวิชาการ

### 1) บทความวิจัย

- 1) Chunhachaichana, C., Sritharadol, R., Sawatdee, S., Heng, P., Srichana, T., Development of nanodispersion-based sildenafil metered-dose inhalers stabilized by poloxamer 188: a potential candidate for the treatment of pulmonary arterial hypertension, *Pharmaceutical Development and Technology*, 2019, Article In press.
- 2) Phetmung, H., Sawatdee, S., Development of cosmetic cream containing a pharmaceutical cocrystal of salicylic and phenylalanine, *International Journal of Applied Pharmaceutics*, 2019, Article In press.
- 3) Kamlungmak, S., Dechraksa, J., Ramanujam, P.A., Sawatdee, S., Tinpun, Nakpheng, T., Srichana, T., Lamellar phase behavior and molecular interaction

- of a thermoresponsive poloxamer and crosslinked poly (vinyl alcohol) hydrogel, *Materials Today Communications*, 2019, Article In press.
- 4) Sawatdee, S., Atipairin, A., Formulation and stability evaluation of cream containing *Chromolaena odorata* and *Centella asiatica* leaf extracts, *International Journal of Pharmaceutical Sciences and Research*, 2019, Article In press.
  - 5) Sawatdee, S., Atipairin, A., Sae Yoon, A., Srichana, T., Changsan, N., Suwandecha, T., Formulation development of albendazole-loaded self-microemulsifying chewable tablets to enhance dissolution and bioavailability, *Pharmaceutics*, 2019; 11, 134.
  - 6) Sawatdee, S., Atipairin, A., Sae Yoon, A., Srichana, T., Changsan, N., Enhanced dissolution of sildenafil citrate as dry foam tablets, *Pharmaceutical Development and Technology*, 2019; 24(1): 1-11.
  - 7) Songnaka, N., Sawatdee, A., Atipairin, A., Stability-Indicating HPLC Method for Determination of Naproxen in an Extemporaneous Suspension. *Research Journal of Pharmacy and Technology*, 2018; 11(10): 4332-4338.
  - 8) Sawatdee, S., Atipairin, A., Sae Yoon, A., Srichana, T., Changsan, N., Suwandecha, T., Chantorn, W., Phoem, A., Oral bioavailability and pharmacokinetics of sildenafil citrate dry foam tablets in rats, *Cogent Medicine*, 2018; 5: ID1510821.
  - 9) Suwandecha, T., Rungnim, C., Namuangruk, S., Ruktanonchai, U., Sawatdee, S., Srichana, T., Host-guest interactions between sildenafil and cyclodextrins : Spectrofluorometric study and molecular dynamic modeling, *Journal of Molecular Graphics and Modelling*, 2017; 77:115-120.
  - 10) Jeadkong, S., Sawatdee, S., Atipairin, A., Determination of Quinine Sulfate in Extemporaneous Suspension by Stability Indicating High Performance Liquid Chromatography, *Research Journal of Pharmacy and Technology*, 2017; 1603-1610.
  - 11) Anongtip S.A., Sawatdee, S., Phadoongsombut, N., Buatong, W., Nakpeng, T., Sritharadol, R., Srichana, T., Quantitative analysis of povidone-iodine thin films by X-ray photoelectron spectroscopy and their physicochemical properties, *Acta Pharmaceutica*, 2017; 67(2):169-186.
  - 12) ทวีรัตน์ เฟื่องเนิน, วิโรจน์ จันทร, สรัญญา ถีป้อม, สมชาย สวัสดิ์. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรผู้ทำนาตำบลแสนตอ อำเภอลำลูกขันบุรี จังหวัดกำแพงเพชร. *วารสารความปลอดภัยและสุขภาพ*. 2559; 9(33):26-36.

- 13) Sawatdee, S., Choochuay, K., Chantorn, W., Srichana, T., Evaluation of the topical spray containing *Centella asiatica* extract and its efficacy on excision wounds in rats. *Acta Pharmaceutica*, 2016; 66:233-244.
- 14) Sawatdee S., Atipairin A., Sae Yoon A., Srichana T., Enhanced dissolution of sildenafil dry foam tablets. *Asian Journal of Pharmaceutical Sciences*. 2016; 11: 191-192.
- 15) Choochuay, K., Sawatdee, S., Chantorn, W., The efficacy of topical spray containing *Centella asiatica* extract on excision wound healing in rats. *Asian Journal of Pharmaceutical Sciences*. 2016; 11: 132-133.
- 16) Atipairin, A., Sawatdee, S., Inclusion complexes between sildenafil citrate and cyclodextrins enhance drug solubility. *Asian Journal of Pharmaceutical Sciences*. 2016; 11: 104-105.
- 17) Sae Yoon A., Sawatdee S., Woradechakul C., Sae Chee K., Atipairin A., Physicochemical and Microbiological Stability of Extemporaneous Sildenafil Citrate Oral Suspension. *Scientia Pharmaceutica*. 2015; 83(4): 659-670.
- 18) Sawatdee, S., Pakawatchai, C., Nitichai, K., Srichana, T., Phetmung, H., Why sildenafil and sildenafil citrate monohydrate crystals are not stable? *Saudi Pharmaceutical Journal*. 2015: 23:504–514.
- 19) Atipairin A., Worradechakul C., Sae Chee K., Sawatdee S., Sae Yoon A., Method validation for determination of sildenafil citrate in extemporaneous oral suspension. *International Journal of Pharmacy and Pharmaceutical Sciences*. 2014; 6(7): 131-136.
- 20) Sawatdee, S., Hiranphan, P., Laphanayos, K., Srichana, T., Evaluation of sildenafil pressurized metered dose inhalers as a vasodilator in umbilical blood vessels of chicken egg embryos. *European Journal of Pharmaceutics and Biopharmaceutics*. 2013; 86(1):90-97.
- 21) Sawatdee, S., Phetmung, H., Srichana, T., Sildenafil citrate monohydrate-cyclodextrin nanosuspension complexes for use in metered-dose inhalers. *International Journal of Pharmaceutics*. 2013; 455(1-2):248-258.
- 22) Sawatdee, S., Phetmung, H., Srichana, T., Development of a stable latanoprost solution for use as eye drops. *Chiang Mai Journal of Science*. 2013; 40(4):656-668.
- 23) Sawatdee, S., Srichana, T., Analytical validation of sildenafil citrate inhaler preparation. *Chiang Mai Journal of Science*. 2013; 40(4):669-680.
- 24) Nilbovorl, J., Sawatdee, S., Srichana, T., Factors affecting the stability and performance of ipratropium bromide; fenoterol hydrobromide pressurized metered dose inhalers. *AAPS PharmSciTech*. 2013; 14(4):1294-1302.



- 25) Nakpeng, T., Sawatdee, S., Buaking, K. and Srichana, T., Stabilization of luteinizing hormone releasing hormone and its bioactivity. *Asian Biomedicine.*, 2011; 5(2): 225-233.
- 26) Sawatdee, S., Worakul, N., Srichana, T., Preparation of isoniazid as dry powder formulations for inhalation by physical mixing and spray drying. *Malaysean Journal of Pharmaceutical Sciences.* 2006; 4(1):43-63.
- 2) **บทความวิชาการที่เสนอในที่ประชุมวิชาการ**
- 1) Sawatdee, S., Atipairin, A., Oral bioavailability of sildenafil citrate dry foam tablets in rats, The 5<sup>th</sup> Current Drug Development International Conference and The 3<sup>rd</sup> International Conference on Herbal and Traditional Medicine 2018, 23-25 May 2018, PSU Conference Hall Songkhla, Thailand. Page 140-141.
- 2) Songnaka, N., Dumluck, T., Ngansatin, T., Yaosong, T., Rotchana-aksorn, S., Laklaem, R., Boonpud, P., Sawatdee, S., Atipairin, A., Analytical method validation for determination of naproxen sodium in extemporaneous oral suspension, The 5<sup>th</sup> Current Drug Development International Conference and The 3<sup>rd</sup> International Conference on Herbal and Traditional Medicine 2018, 23-25 May 2018, PSU Conference Hall Songkhla, Thailand. Page 109-110.
- 3) Atipairin, A., Sawatdee, S., Songnaka, N., Dumluck, T., Ngansatin, T., Yaosong, T., Rotchana-aksorn, S., Laklaem, R., Boonpud, P., Stability of extemporaneous naproxen oral suspension, The 5<sup>th</sup> Current Drug Development International Conference and The 3<sup>rd</sup> International Conference on Herbal and Traditional Medicine 2018, 23-25 May 2018, PSU Conference Hall Songkhla, Thailand. Page 148-149.
- 4) Sawatdee, S., Atipairin, A., Sae Yoon, A., Srichana, S., Formulation development and evaluation of albendazole dry microemulsion tablets, International Symposium on Drug Delivery and Pharmaceutical Sciences: Beyond the History (ISDDPS), 9-10 March 2017, Kyoto Research Park, Kyoto, Japan. Page 84.
- 5) Sawatdee, S., Generic drug development: Salbutamol sulfate metered dose inhaler, The 8<sup>th</sup> Walailak Research National Conference, 7-8 July 2016, Walailak University, Nakhon Si Thammarat, Thailand. Page 229.
- 6) Sawatdee, S., Atipairin, A., Sae Yoon, A., Srichana, T., In vitro release kinetic of sildenafil dry foam tablets, The 4<sup>th</sup> Current Drug Development International Conference 2016 (CDD2016), June 1-3, 2016, Phuket Graceland, Patong Beach, Phuket, Thailand. Page 209-210.
- 7) Sae Yoon, A., Rakkong, P., Buaban, H., Chingunpitak, J., Sawatdee, S., Formulation Development and Evaluation of Multifunctional Cosmetic Cream, The 4<sup>th</sup> Current Drug Development International Conference 2016 (CDD2016),

- June 1-3, 2016, Phuket Graceland, Patong Beach, Phuket, Thailand. Page 117-118.
- 8) Rakkong, P., Buaban, H., Sae Yoon, A., Chingunpitak, J., Sawatdee, S., Efficacy evaluation of a multifunctional cosmetic cream, The 4<sup>th</sup> Current Drug Development International Conference 2016 (CDD2016), June 1-3, 2016, Phuket Graceland, Patong Beach, Phuket, Thailand. Page 130-131.
  - 9) Sawatdee, S., Atipairin, A., Sae Yoon, A., Srichana, T., Enhanced dissolution of sildenafil dry foam tablets, Asian Federation for Pharmaceutical Sciences Conference (AFPS 2015), 25-27 November 2015, Rama Gardens Hotel, Bangkok, Thailand. Page 191-192.
  - 10) Atipairin, A., Sawatdee, S., Inclusion complexes between sildenafil citrate and cyclodextrins enhance drug solubility. Asian Federation for Pharmaceutical Sciences Conference (AFPS 2015), 25-27 November 2015, Rama Gardens Hotel, Bangkok, Thailand. Page 104-105.
  - 11) Choochuay, K., Sawatdee, S., Chanthorn, W., The Efficacy of topical spray containing *Centella asiatica* extract on excision wound healing in rats, Asian Federation for Pharmaceutical Sciences Conference (AFPS 2015), 25-27 November 2015, Rama Gardens Hotel, Bangkok, Thailand. Page 132-133.
  - 12) Sawatdee, S., Atipairin, A., Formulation development of soft cream for treatment and prevention of crack heel, The 3<sup>rd</sup> Current Drug Development International Conference, 1-3 May 2014, Pavillion Queen's Bay Krabi, Ao Nang Beach, Thailand. Page 307-308.
  - 13) Sawatdee, S., Srichana, T., Formulation development of latanoprost eye drops, The 2<sup>nd</sup> Current Drug Development International Conference, 2-4 May 2012, Phuket Graceland Resort & Spa, Phuket, Thailand. Page 85-88.
  - 14) Sawatdee, S., Srichana, T., Sildenafil citrate - cyclodextrin complexes for use in metered dose inhalers as a vasodilator, Proceeding, Inhalation Asia 2013 Pulmonary and Intranasal Drug Delivery Conference, 26-28 June 2013, The University of Hong Kong, Hong Kong, China.
  - 15) Sawatdee, S., Worakul, N., Srichana, T., Preparation of antituberculosis dry powder inhalers using physical mixing and spray drying. Proceeding, National TB Symposium: Every Breath Counts-Empower Yourself Against TB Conference. The Bayview Beach Resort, 5-6 October, 2004, Batu Feringghi, Penang, Malaysia.
  - 16) Sawatdee, S., Worakul, N., Srichana, T., Preparation of rifampicin dry powder inhalers using spraying into antisolvent. Proceeding, National TB Symposium: Every Breath Counts-Empower Yourself Against TB Conference. The Bayview Beach Resort, 5-6 October, 2004, Batu Feringghi, Penang, Malaysia.

## 3) บทความทางวิชาการ

- 1) สมชาย สวัสดิ์ “พุลูคาร” ใน สืบพงศ์ ธรรมชาติ และ สมชาย สวัสดิ์ (บรรณาธิการ). สมุนไพรเพื่อชีวิต. พิมพ์ครั้งที่ 1, เลือผินการพิมพ์ : นครศรีธรรมราช, 2557, 79 หน้า, หน้า 55-65.

## 4) หนังสือ/ตำรา/เอกสารการสอน

- 1) อีระพล ศรีชนะ และ สมชาย สวัสดิ์, ยาปราศจากเชื้อ, หสม.นีโอพ้อยท์:สงขลา, 2557. ISBN 9786163487063
- 2) สมชาย สวัสดิ์ และ อีระพล ศรีชนะ, ยาแอร์โรโซลและระบบหายใจ, บริษัทพีซี โพรสเปค จำกัด : สงขลา, 2556. ISBN 9786163482594
- 3) Targeting Antituberculosis to Alveoli, in Nanotechnology Application to Drug Delivery System, Damrongsak Farongsarng and Teerapol Srichana (editors), Songkhla, Thailand. 2008. ISBN 9789741149322

## 5) ลิทธิบัตร

ไม่มี

## 6) สิ่งประดิษฐ์

ไม่มี

## 6. เกียรติคุณและรางวัล

เกียรติคุณ / รางวัลที่ได้รับ	ปี พ.ศ.
รางวัลวิทยานิพนธ์ดีเด่น ระดับปริญญาเอก มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2557
Excellence Poster Presentation Award / Universiti Sains Malaysia	2547

## แบบฟอร์มประวัติและผลงานของอาจารย์ (Curriculum Vitae)

ชื่อ-สกุล ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชุตินา จันทร์รัตน์

มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	โทรศัพท์	075-67-2830
สำนักวิชาเภสัชศาสตร์	โทรสาร	075-67-2814
222 ต.ไทยบุรี อ.ท่าศาลา จ.นครศรีธรรมราช 80160	Email	chutima.ja@wu.ac.th

## 1. การศึกษา (เรียงลำดับจากปีล่าสุด)

คุณวุฒิ	สาขาวิชา/สถาบันการศึกษา	ปี พ.ศ.
ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต	เภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2552
เภสัชศาสตรบัณฑิต (เกียรตินิยมอันดับหนึ่ง)	เภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2546

## 2. ประสบการณ์การทำงาน (เรียงลำดับจากปีล่าสุด)

ตำแหน่งงาน - องค์กรหรือหน่วยงาน	ปี พ.ศ.
รองคณบดี สำนักวิชาเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	2559 - ปัจจุบัน
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สำนักวิชาเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	2556 - ปัจจุบัน
อาจารย์ สำนักวิชาเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	2553 - 2556
นักวิจัยอาวุโส บริษัท อินเทอร์เน็ตเนชั่นแนล ไซเบอร์วิส (บริษัทในเครือ มหาวิทยาลัยมหิดล)	2552 - 2553

## 3. ความเชี่ยวชาญ

- 1) Pharmaceutical Chemistry, Pharmaceutical Analysis
- 2) Drug Delivery
- 3) Molecularly Imprinted Polymers

## 4. ประสบการณ์การสอน

 มี ไม่มี

ชื่อสถาบันการศึกษา	คณะ/สำนักวิชา/ภาควิชา	สาขาวิชา/หลักสูตร	ชื่อรายวิชา	ปี พ.ศ.
มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	สำนักวิชาเภสัชศาสตร์	เภสัชศาสตรบัณฑิต	PHD-331 เคมีของยา 1	2553 - ปัจจุบัน
มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	สำนักวิชาเภสัชศาสตร์	เภสัชศาสตรบัณฑิต	PHD-332 เคมีของยา 2	2553 - ปัจจุบัน
มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	สำนักวิชาเภสัชศาสตร์	เภสัชศาสตรบัณฑิต	PHD-333 เภสัชวิเคราะห์ 1	2553 - ปัจจุบัน
มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	สำนักวิชาเภสัชศาสตร์	เภสัชศาสตรบัณฑิต	PHD-334 เภสัชวิเคราะห์ 2	2553 - ปัจจุบัน

มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	สำนักวิชาเภสัชศาสตร์	เภสัชศาสตร์บัณฑิต	PHD-533 ความคงสภาพของเภสัชภัณฑ์	2553 - ปัจจุบัน
มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	สำนักวิชาเภสัชศาสตร์	เภสัชศาสตร์บัณฑิต	PHD-523 ระบบนำส่งยาแบบใหม่	2553 - ปัจจุบัน
มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	สำนักวิชาเภสัชศาสตร์	วิทยาการด้านยาและเครื่องสำอาง/วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต	PMS-602 ระเบียบวิธีวิจัยทางยาและเครื่องสำอาง	2557-2559
มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	สำนักวิชาเภสัชศาสตร์	วิทยาการด้านยาและเครื่องสำอาง/วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต	PMS-632 พอลิเมอร์ทางเภสัชกรรม	2560

## 5. ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี (ที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา)

### 5.1 บทความวิจัย

- Jantarat, C., Sirathanarun, P., Boonmee, S., Meechoosin, W., & Wangpittaya, H. (2018). Effect of piperine on skin permeation of curcumin from a bacterially derived cellulose-composite double-layer membrane for transdermal curcumin delivery. *Scientia Pharmaceutica*, 86(3), 39.  
ลักษณะการมีส่วนร่วมในผลงาน: Corresponding author
- Jantarat, C., Sirathanarun, P., Chuchue, T., Konpian, A., Sukkua, G., & Wongprasert, P. (2018). In vitro antimicrobial activity of gel containing the herbal ball extract against *Propionibacterium acnes*. *Scientia Pharmaceutica*, 86(1), 8.  
ลักษณะการมีส่วนร่วมในผลงาน: Corresponding author
- Sedtasiriphokin, N., Supornsilchai, V., Jantarat, C., & Nosoongnoen, W. (2017). Phthalate exposure in Thai children and adolescents. *Asian Biomedicine*, 11(4), 343-352.  
ลักษณะการมีส่วนร่วมในผลงาน: Co-author
- Srilanchakon, K., Thadsri, T., Jantarat, C., Thengyai, S., Nosoognoen, W., & Supornsilchai, V. (2017). Higher phthalate concentrations are associated with precocious puberty in normal weight Thai girls. *Journal of Pediatric Endocrinology and Metabolism*, 30(12), 1293-1298.  
ลักษณะการมีส่วนร่วมในผลงาน: Co-author
- Saengkaew, T., Jantarat, C., Nosoognoen, W., & Supornsilchai, V. (2017). Association between urinary phthalates and metabolic abnormalities in obese Thai children and adolescents. *Journal of Pediatric Endocrinology and Metabolism*, 30(9), 931-938.  
ลักษณะการมีส่วนร่วมในผลงาน: Co-author

- 6) Supornsilchai, V., Jantarat, C., Nosoognoen, W., Pornkunwilai, S., Wacharasindhu, S., Soder, O. (2016). Increased levels of bisphenol A (BPA) in Thai girls with precocious puberty. *Journal of Pediatric Endocrinology and Metabolism*, 29(11), 1233-1239.  
ลักษณะการมีส่วนร่วมในผลงาน: Co-author
- 7) SaeYoon, A., Sukkarn, B., Nosoongnoen, W., Jantarat, C., Hiransai, P., Sakdiset, P., Chingunpitak, J., Makchuchit, S., Itharat, A. (2016). Determination of N-trans-feruloyltyramine content and nitric oxide inhibitory and antioxidant activities of *Tinospora crispa*. *Asian Journal of Pharmaceutical Sciences*, Article in press. doi: 10.1016/j.ajps.2015.11.001  
ลักษณะการมีส่วนร่วมในผลงาน: Co-author
- 8) Pornkunwilai, S., Nosoongnoen, W., Jantarat, C., Wachrasindhu, S., & Supornsilchai, V. (2015). Urinary bisphenol A detection is significantly associated with young and obese Thai children. *Asian Biomedicine*, 9(3), 363-372.  
ลักษณะการมีส่วนร่วมในผลงาน: Co-author
- 9) Jantarat, C., Sirathanarun, P., Ratanapongsai, S., Watcharakan, P., Sunyapong, S., & Wadu, A. (2014). Curcumin-Hydroxypropyl- $\beta$ -Cyclodextrin inclusion complex preparation methods: Effect of common solvent evaporation, freeze drying, and pH shift on solubility and stability of curcumin. *Tropical Journal of Pharmaceutical Research*, 13(8), 1215-1223.  
ลักษณะการมีส่วนร่วมในผลงาน: Corresponding author
- 10) Jantarat, C., Sirathanarun, P., Songserm, W., Srinornate, W., & Daengprom, S. (2013). A simple and rapid HPLC technique for determination of arecoline in areca nut (*Areca catechu* L.) extract. *Walailak Journal of Science and Technology*, 10(1), 57-66.  
ลักษณะการมีส่วนร่วมในผลงาน: Corresponding author
- 11) Jantarat, C., & Keskanokwong. (2013). Pharmacokinetic and bioequivalence evaluation of two formulations of levocetirizine 5 mg in healthy Thai volunteers. *Thai Journal of Pharmaceutical Sciences*, 37(1), 1-11.  
ลักษณะการมีส่วนร่วมในผลงาน: Corresponding author

## 5.2 บทความวิจัย/วิชาการที่เสนอในที่ประชุมวิชาการ

- 1) Jantarat, C., Sirathanarun, P., Attakitmongkol, K., & Nichasapa, S. Molecularly imprinted bacterial cellulose for sustained release drug delivery (Poster). The 6th APS International PharmSci 2015: Innovation in Pharmaceutical Sciences. 7-9 September 2015. East Midlands Conference Centre, Nottingham, UK.
- 2) Jantarat, C., Sirathanarun, P., Hirun, N., & Atipairin, A. Development and stability evaluation of extemporaneous propranolol oral suspension from propranolol tablets (Poster). The 7th Walailak Research National Conference. 2-3 July 2015. Walailak University, Nakhon Si Thammarat, Thailand.

- 3) Sirathanarun, P., Jantarat, C., Atipairin, A., & Hirun, N. Optimum concentration of red lime solution for preventing mosquito larvae growth (Poster). The 7th Walailak Research National Conference. 2-3 July 2015. Walailak University, Nakhon Si Thammarat, Thailand.
- 4) Jantarat, C., Sirathanarun, P., Boonmee, S., Meechoosin, W., & Wangpittaya, H. Determination of curcumin and piperine in a mixture containing curcumin and piperine using binary wavelengths of UV-vis spectrophotometry (Poster). The 6th Walailak Research National Conference. 3-4 July 2014. Walailak University, Nakhon Si Thammarat, Thailand.
- 5) Jantarat, C., Ratanapongsai, S., Watcharakan, P., Sunyapong, S., & Wadu, A. Effect of cyclodextrin inclusion complex preparation method on solubility and stability of curcumin (Poster). The 4<sup>th</sup> International Conference on Nutrition and Physical Activity in Aging, Obesity, and Cancer. 14-17 August 2013. Pattaya, Thailand.
- 6) Jantarat, C., Ratanapongsai, S., Watcharakan, P., Sunyapong, S., & Wadu, A. Effect of Cyclodextrin Type on Solubility of Curcumin (Poster). The 5th Walailak Research Conference. 1-2 August 2013. Walailak University, Nakhon Si Thammarat, Thailand.
- 7) Songserm, W., Srinornate, W., Daengprom, S., Sirathanarun, P., & Jantarat, C. A simple and rapid HPLC technique for determination of arecoline in Areca catechu Linn. nut extract (Poster). The 4<sup>th</sup> Walailak Research Conference. 21 June 2012. Walailak University, Nakhon Si Thammarat, Thailand.

### 5.3 บทความทางวิชาการ

Jantarat., C. (2013). Bioavailability enhancement techniques of herbal medicine: A case example of curcumin. *International Journal of Pharmacy and Pharmaceutical Sciences*, 5(Suppl.1), 493-500.

### 5.4 หนังสือ/ตำรา/เอกสารการสอน

ไม่มี

### 5.5 สิทธิบัตร

ไม่มี

### 5.6 สิ่งประดิษฐ์

ไม่มี

## 6. เกียรติคุณและรางวัล

เกียรติคุณ/รางวัลที่ได้รับ	ปี พ.ศ.
Outstanding oral presentation in RGJ – Ph.D. Congress VII	2549

## แบบฟอร์มประวัติและผลงานของอาจารย์ (Curriculum Vitae)

ชื่อ-สกุล ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.น้ำฟ้า เสริมแก้ว

มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	โทรศัพท์	075-672893
สำนักวิชาเภสัชศาสตร์	โทรสาร	075-672814
222 ต.ไทยบุรี อ.ท่าศาลา จ.นครศรีธรรมราช 80160	Email	namfa.se@wu.ac.th

## 1. การศึกษา

คุณวุฒิ	สาขาวิชา/สถาบันการศึกษา	ปี พ.ศ.
ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต	เภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2556
เภสัชศาสตรบัณฑิต (เกียรตินิยมอันดับหนึ่ง)	- / มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2551

## 2. ประสบการณ์การทำงาน

ตำแหน่งงาน - องค์กรหรือหน่วยงาน	ปี พ.ศ.
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สำนักวิชาเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	2560 - ปัจจุบัน
อาจารย์ สำนักวิชาเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	2557 - 2560

## 3. ความเชี่ยวชาญ

- 1) Pharmaceutical Technology
- 2) Drug Delivery Systems

## 4. ประสบการณ์การสอน

ชื่อสถาบันการศึกษา	สำนักวิชา	สาขาวิชา/หลักสูตร	ชื่อรายวิชา	ปี พ.ศ.
มหาวิทยาลัยวลัย ลักษณ์	เภสัชศาสตร์	วิทยาการด้านยา และเครื่องสำอาง/ วิทยาศาสตร์ มหาบัณฑิต	PMS-621 ความก้าวหน้าของ วิทยาการและเทคโนโลยีเครื่องสำอาง	2557 -2560
			PMS-601 ทฤษฎีและหลักการพัฒนา ของยาและเครื่องสำอาง	2558-2560
			PMS- 602 ระเบียบวิธีวิจัยทางยา และเครื่องสำอาง	2558-2560
			PMS-611 สัมมนาทางยาและ เครื่องสำอาง 1	2558 -2560
			PMS-612 สัมมนาทางยาและ เครื่องสำอาง 2	2559-2560
			PMS- 623 ชีววัสดุศาสตร์ทางเภสัช กรรมและระบบนำส่งยา	2558 -2560



		วิทยาการด้านยา และเครื่องสำอาง/ ปรัชญาดุขฎฐฎฎฎฎ	PMS-711 สัฎฎฎฎฎฎฎฎฎฎ เครื่องสำอาง 1	2560
--	--	---	--	------

## 5. ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี (ที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา)

### 5.1 บทความวิจัย

- 1) Sermkaew, N. & Plyduang, T. (2019). Self-microemulsifying drug delivery systems of *Moringa oleifera* extract for enhanced dissolution of kaempferol and quercetin. *Acta Pharmaceutica*, 69, In Press.
- 2) Petchsomrit, A., Sermkaew N., & Wiwattanapatapee, R. (2018). Self-microemulsifying, reconstituted granules for oral administration of curcumin: development and *in vitro* characterization. *Latin American Journal of Pharmacy*, 37(4), 740-747.
- 3) Sermkaew, N., Plyduang, T., & Sakunpak, A. (2017). Sustained release multiparticulate oral drug delivery system of *Piper betle* leaf extract. *Thai Journal of Pharmaceutical Sciences* (5th IPNaCS Conference issue), 41, 57-60.
- 4) Petchsomrit, A., Sermkaew N., & Wiwattanapatapee, R. (2017). Alginate-based composite sponges as gastroretentive carriers for curcumin-loaded self-microemulsifying drug delivery systems. *Scientica Pharmaceutica*, 85(11), 1-16.
- 5) Petchsomrit, A., Sermkaew N., & Wiwattanapatapee, R. (2015). Hydroxypropylmethyl cellulose-based sponges loaded self-microemulsifying curcumin: Preparation, characterization, and *in vivo* oral absorption studies. *Journal of Applied Polymer Science*, 133(6), 1-10.
- 6) Sakunpak, A., Suksaeree, J., Pathompak, P., Charoonratana, T., Chankana, N., & Sermkaew, N. (2015). Thin-layer chromatography–densitometry and thin-Layer chromatography–image analysis for screening bile acid-binding activities of Thai edible plants. *Journal of Planar Chromatography*, 28(5), 380-385.
- 7) Sakunpak, A., Suksaeree, J., Pathompak, P., Charoonratana, T., & Sermkaew, N. (2014). Antioxidant individual  $\gamma$ -oryzanol screening in cold-pressed rice bran oil of different Thai rice varieties by HPMC-DPPH method. *International Journal of Pharmacy and Pharmaceutical Sciences*, 6(6), 592-597
- 8) Sakunpak, A., Suksaeree, J., Pathompak, P., Settharaks, S., & Sermkaew, N. Phytochemical screening and free radical scavenging activity of selected Thai medicinal plants. *Bulletin of Health, Science and Technology*. 2014; 12(2), 13-19.

**5.2 บทความวิจัย/วิชาการที่เสนอในที่ประชุมวิชาการ**

- 1) Sermkaew, N., Jessadapagorn, K., & Worapong, W. (2016, June). Formulation development of mucoadhesive microspheres from extract of *Piper betle*. The 4<sup>th</sup> Current Drug Development International Conference, Phuket, Thailand.
- 2) Sermkaew, N., & Wiwattanapatapee, R. (2014, July). Formulation and characterization of sustained release tetrahydrocurcumin self- microemulsifying Tablets. The XII international conference on Nanostructured Materials (NANO 2014), Moscow, Russia.

**5.3 บทความทางวิชาการ**

ไม่มี

**5.4 หนังสือ/ตำรา/เอกสารการสอน**

ไม่มี

**5.5 สิทธิบัตร**

ไม่มี

**5.6 สิ่งประดิษฐ์**

ไม่มี

**6. เกียรติคุณและรางวัล**

ไม่มี

## แบบฟอร์มประวัติและผลงานของอาจารย์ (Curriculum Vitae)

ชื่อ-สกุล ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อภิชาติ อธิไกริน

มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	โทรศัพท์	075-672832
สำนักวิชาเภสัชศาสตร์	โทรสาร	075-672814
222 ต.ไทยบุรี อ.ท่าศาลา จ.นครศรีธรรมราช 80160	Email	apichart.at@wu.ac.th

## 1. การศึกษา (เรียงลำดับจากปีล่าสุด)

คุณวุฒิ	สาขาวิชา/สถาบันการศึกษา	ปี พ.ศ.
ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต	เภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2554
เภสัชศาสตรบัณฑิต	เภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2546

## 2. ประสบการณ์การทำงาน (เรียงลำดับจากปีล่าสุด)

ตำแหน่งงาน - องค์กรหรือหน่วยงาน	ปี พ.ศ.
อาจารย์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	2554 – ปัจจุบัน

## 3. ความเชี่ยวชาญ

- 1) Pharmaceutical Biotechnology
- 2) Pharmaceutical Chemistry
- 3) Molecular Biology

## 4. ประสบการณ์การสอน

 มี                       ไม่มี

ชื่อสถาบันการศึกษา	คณะ/สำนักวิชา/ภาควิชา	สาขาวิชา/หลักสูตร	ชื่อรายวิชา	ปี พ.ศ.
มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	สำนักวิชาเภสัชศาสตร์	เภสัชศาสตรบัณฑิต	PHD-206 Drugs and Health Products in Daily Life	2555 – ปัจจุบัน
มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	สำนักวิชาเภสัชศาสตร์	เภสัชศาสตรบัณฑิต	PHD-331 Medicinal Chemistry I	2555 – ปัจจุบัน
มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	สำนักวิชาเภสัชศาสตร์	เภสัชศาสตรบัณฑิต	PHD-332 Medicinal Chemistry II	2555 – ปัจจุบัน
มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	สำนักวิชาเภสัชศาสตร์	เภสัชศาสตรบัณฑิต	PHD-333 Pharmaceutical Analysis I	2555 – ปัจจุบัน
มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	สำนักวิชาเภสัชศาสตร์	เภสัชศาสตรบัณฑิต	PHD-333 Pharmaceutical Analysis II	2555 – ปัจจุบัน
มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	สำนักวิชาเภสัชศาสตร์	เภสัชศาสตรบัณฑิต	PHD-422 Pharmaceutical Technology 4	2555 – ปัจจุบัน
มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	สำนักวิชาเภสัชศาสตร์	เภสัชศาสตรบัณฑิต	PHD-523 Novel Drug Delivery Systems	2556 – ปัจจุบัน
มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	สำนักวิชาเภสัชศาสตร์	เภสัชศาสตรบัณฑิต	PHD-533 Stability of Pharmaceuticals	2556 – ปัจจุบัน

มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	สำนักวิชาเภสัชศาสตร์	เภสัชศาสตร์บัณฑิต	PHD-581 Special Problems in Pharmacy	2555 – ปัจจุบัน
มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	สำนักวิชาเภสัชศาสตร์	เภสัชศาสตร์บัณฑิต	PHD-521 Pharmaceutical Biotechnology	2556 – ปัจจุบัน
มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	สำนักวิชาเภสัชศาสตร์	เภสัชศาสตร์บัณฑิต	PHD-522 Advanced Pharmaceutical Biotechnology	2559 – ปัจจุบัน
มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	สำนักวิชาเภสัชศาสตร์	ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต	PMS-931 Thesis	2560 – ปัจจุบัน
มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	สำนักวิชาเภสัชศาสตร์	วิทยาการด้านยาและเครื่องสำอาง / ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต	PMS-711 Seminar in Drug and Cosmetics I	2560 – ปัจจุบัน
มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	สำนักวิชาเภสัชศาสตร์	วิทยาการด้านยาและเครื่องสำอาง / วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต และ ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต	PMS-731 Genetic Engineering in Pharmaceutical Sciences	2560 และ 2559
มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	สำนักวิชาเภสัชศาสตร์	วิทยาการด้านยาและเครื่องสำอาง / วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต	PMS- 602 Research Methodology in Drug and Cosmetics	2559 และ 2558
มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	สำนักวิชาเภสัชศาสตร์	วิทยาการด้านยาและเครื่องสำอาง / วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต	PMS- 603 Kinetics and Stability of Drug and Cosmetics	2559 และ 2558
มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	สำนักวิชาเภสัชศาสตร์	วิทยาการด้านยาและเครื่องสำอาง / วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต	PMS- 604 Special Problem in Drug and Cosmetics	2559
มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	สำนักวิชาเภสัชศาสตร์	วิทยาการด้านยาและเครื่องสำอาง / วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต	PMS- 611 Seminar in Drug and Cosmetics I	2559
มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	สำนักวิชาเภสัชศาสตร์	วิทยาการด้านยาและเครื่องสำอาง / วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต	PMS- 612 Seminar in Drug and Cosmetics II	2559
มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	สำนักวิชาเภสัชศาสตร์	วิทยาการด้านยาและเครื่องสำอาง / วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต	PMS- 623 Biomaterials in Pharmaceutical Sciences and Drug Delivery System	2559 และ 2558
มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	สำนักวิชาสหเวชศาสตร์	สาขาชีวเวชศาสตร์ / วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต และปรัชญาดุษฎีบัณฑิต	BMS-674 Biomedical Sciences	2559 และ 2558

## 5. ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี (ที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา)

5.1 บทความวิจัย (เขียนรูปแบบบรรณานุกรมของมหาวิทยาลัยตามระบบ American Psychological Association APA 6<sup>th</sup> edition โดยเรียงจากปีล่าสุด)

- 1) Sawatdee, S. & **Atipairin, A.** (2019). Formulation and stability evaluation of cream containing *Chromolaena odorata* and *Centella asiatica* leaf extracts, *International Journal of Pharmaceutical Sciences and Research*. Accepted manuscript.
- 2) Sawatdee, S., **Atipairin, A.**, Sae Yoon, A., Srichana, T., Changsan, N. & Suwandecha, T. (2019) Formulation development of albendazole-loaded self-microemulsifying chewable tablets to enhance dissolution and bioavailability, *Pharmaceutics*. 11, 134.
- 3) Sawatdee, S., **Atipairin, A.**, Sae Yoon, A., Srichana, T. & Changsan, N. (2019). Enhanced dissolution of sildenafil citrate as dry foam tablets. *Pharmaceutical Development and Technology*, 1, 1-11.
- 4) Songnaka, N. Sawatdee, S. & **Atipairin, A.** (2018). Stability-indicating HPLC method for determination of naproxen in an extemporaneous suspension. *Research Journal of Pharmacy and Technology*, 11, 4332-4338.
- 5) Sawatdee, S., **Atipairin, A.**, Sae Yoon, A., Srichana, T., Changsan, N., Suwandecha, T., Chantorn, W. & Phoem, A. (2018). Oral bioavailability and pharmacokinetics of sildenafil citrate dry foam tablets in rats. *Cogent Medicine*, 5, 1510821.
- 6) Jeadkong, S., Sawatdee, S. & **Atipairin, A.** (2017). Determination of quinine sulfate in extemporaneous suspension by stability indicating high performance liquid chromatography. *Research Journal of Pharmacy and Technology*, 10, 1603-1610.
- 7) **Atipairin, A.** & Sawatdee, S. (2016). Inclusion complexes between sildenafil citrate and cyclodextrins enhance drug solubility. *Asian Journal of Pharmaceutical Sciences*, 11, 104-105.
- 8) Sawatdee, S., **Atipairin, A.**, Sae Yoon, A. & Srichana, T. (2016). Enhanced dissolution of sildenafil dry foam tablets. *Asian Journal of Pharmaceutical Sciences*, 11, 191-192.
- 9) Sae Yoon, A., Sawatdee, S., Worradechakul, C., Sae Chee, K. & **Atipairin, A.** (2015). Physicochemical and microbiological stability of extemporaneous sildenafil citrate oral suspension. *Scientia Pharmaceutica*. 83, 659-670.
- 10) **Atipairin, A.**, Sawatdee, S., Sae Yoon, A., Worradechakul, C. & Sae Chee, K. (2014). Method validation for determination of sildenafil citrate in extemporaneous oral suspension. *International Journal of Pharmacy and Pharmaceutical Sciences*, 6, 131-136.
- 11) **Atipairin, A.** & Ratanaphan A. (2011). In vitro enhanced sensitivity to cisplatin in D67Y BRCA1 RING domain protein. *Breast Cancer (Auckl)*. 5:201-208.
- 12) **Atipairin, A.**, Canyuk, B. & Ratanaphan, A. (2011). Substitution of aspartic acid with glutamic acid at position 67 of the BRCA1 RING domain retains ubiquitin ligase activity and zinc(II) binding with a reduced transition temperature. *Journal of Biological Inorganic Chemistry*, 16(2):217-226.

- 13) **Atipairin, A.**, Canyuk, B. & Ratanaphan, A. (2011). The RING heterodimer BRCA1-BARD1 is a ubiquitin ligase inactivated by the platinum-based anticancer drugs. *Breast Cancer Research and Treatment*. 126(1), 203-209.
- 14) Atipairin, A., Canyuk, B. & Ratanaphan, A. (2010). Cisplatin affects the conformation of apo-form, not holo-form, of BRCA1 RING finger domain and confers thermal stability. *Chemistry and Biodiversity*. 7(8), 1949-1967.

**5.2 บทความวิจัย/วิชาการที่เสนอในที่ประชุมวิชาการ (เขียนรูปแบบบรรณานุกรมของมหาวิทยาลัย ตามระบบ American Psychological Association APA 6<sup>th</sup> edition โดยเรียงจากปีล่าสุด)**

- 1) **Atipairin, A.**, Sawatdee, S., Songnaka, N., Dumluck, T., Ngansatin, T., Yaosong, T., Rotchana-aksorn, S., Laklaem, R. & Boonpud, P. Stability of extemporaneous naproxen oral suspension, The 5th Current Drug Development International Conference and The 3rd International Conference on Herbal and Traditional Medicine 2018, 23-25 May 2018, PSU Conference Hall Songkhla, Thailand.
- 2) Songnaka, N, Dumluck, T., Ngansatin, T., Yaosong, T., Rotchana-aksorn, S., Laklaem, R., Boonpud, P. , Sawatdee, S. & **Atipairin, A.** Analytical method validation for determination of naproxen sodium in extemporaneous oral suspension, The 5th Current Drug Development International Conference and The 3rd International Conference on Herbal and Traditional Medicine 2018, 23-25 May 2018, PSU Conference Hall Songkhla, Thailand.
- 3) Jeadkong, S., Ratanaphan, A. & **Atipairin, A.** Isolation of high-quality metagenomic DNA from diverse soils, The 5th Current Drug Development International Conference and The 3rd International Conference on Herbal and Traditional Medicine 2018, 23-25 May 2018, PSU Conference Hall Songkhla, Thailand.
- 4) Sawatdee, S. & **Atipairin, A.** Oral bioavailability of sildenafil citrate dry foam tablets in rats. The 5th Current Drug Development International Conference and The 3rd International Conference on Herbal and Traditional Medicine 2018, 23-25 May 2018, PSU Conference Hall Songkhla, Thailand.
- 5) **Atipairin, A.**, Saleahding, F., Tuayabat, V., Sukkua, G., Konpian, A., Wongprasert, P., Khiaoma, C., Sonthiwong, S. & Changsri, Y. Validation of HPLC method to determine mefenamic acid in emulgel. International Symposium on Drug Delivery and Pharmaceutical Sciences: Beyond the History (ISDDPS). March 9-10 2017, Kyoto, Japan.
- 6) **Atipairin, A.**, Mitchuayrod, A., Puthhai, M., Bannakit, K., Ruksritong, W., Pongthai, P., Kongtanawanich, K. & Anakarnjana, S. Stability of extemporaneous quinine sulfate oral suspension. The 8th Walailak Research National Conference. July 7-8 2016, Nakhon Si Thammarat, Thailand.
- 7) **Atipairin, A.** & Ratanaphan, A. Functional consequences of BARD1 missense mutations on ubiquitin ligase activity. The 4th Current Drug Development (CDD) International Conference 2016. June 1-3 2016, Phuket, Thailand.

- 8) Mitchuayrod, A., Puthhai, M., Bannakit, K., Ruksritong, W., Pongthai, P., Kongtanawanich, K., Anakarnjana, S. & **Atipairin A.** Analytical Method Validation for Determination of quinine sulfate in extemporaneous oral suspension. The 4th Current Drug Development (CDD) International Conference 2016. June 1-3 2016, Phuket, Thailand.
- 9) Songnaka, N., Kongtanawanich, K., Lertcanawanichakul, M. & **Atipairin, A.** Construction of genomic library of Streptomyces sp. KB1. The 4th Current Drug Development (CDD) International Conference 2016. June 1-3 2016, Phuket, Thailand.
- 10) **Atipairin, A.**, Woradechakul, C., Sae Cheen, K., Sae Yoon, A. & Sawatdee, S. Stability of extemporaneous oral suspension of sildenafil citrate. The 6th Walailak Research National Conference. July 3-4 2014, Nakhon Si Thammarat, Thailand.
- 11) Woradechakul, C. , Sae Yoon, A. , Sawatdee, S. & **Atipairin, A.** Analytical method validation for determination of sildenafil citrate in extemporaneous preparation. The 3rd Current Drug Development International Conference. May 1-3 2014, Krabi, Thailand.
- 12) Sae Cheen, K. , Sae Yoon, A. , Sawatdee, S. & **Atipairin, A.** Preparation and evaluation of extemporaneous sildenafil citrate oral suspension. The 3rd Current Drug Development International Conference. May 1-3 2014, Krabi, Thailand.
- 13) **Atipairin, A.** & Ratanaphan, A. Substitution of aspartic acid with tyrosine at position 67 of the BRCA1 RING domain enhances sensitivity to cisplatin. The 7<sup>th</sup> Princess Chulabhorn International Science Congress (PC VII): Cancer from basic research to cure. November 29 - December 3, 2012, Bangkok, Thailand.

**5.3 บทความทางวิชาการ** (เขียนรูปแบบบรรณานุกรมของมหาวิทยาลัยตามระบบ American Psychological Association APA 6<sup>th</sup> edition โดยเรียงจากปีล่าสุด)

1) -

**5.4 หนังสือ/ตำรา/เอกสารการสอน** (เขียนรูปแบบบรรณานุกรมของมหาวิทยาลัยตามระบบ American Psychological Association APA 6<sup>th</sup> edition โดยเรียงจากปีล่าสุด)

1) -

### 5.5 สิทธิบัตร

1) -

### 5.6 สิ่งประดิษฐ์

1) -

## 6. เกียรติคุณและรางวัล

เกียรติคุณ/รางวัลที่ได้รับ	ปี พ.ศ.
FAculty-STudent (FAST) teams (New LAAAMP Awardees 2019)	2562
FAculty-STudent (FAST) teams (New LAAAMP Awardees 2018)	2561
อาจารย์ดีเด่นด้านการวิจัย สำนักวิชาเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	2560
The Outstanding PhD Thesis Award 2011	2555
Merck Young Scientist Award 2010	2553

## 7. ผลงานวิชาการอื่นๆ

- 1) Guest editor. Walailak Journal of Science and Technology Volume 14, Number 9, September 2017 : Special Issue on Pharmaceutical Sciences.
- 2) Guest editor. Walailak Journal of Science and Technology Volume 13, Number 10, October 2016 : Special Issue on Pharmacy and Pharmaceutical Sciences: Celebrating the 10th Anniversary of the School of Pharmacy, Walailak University.



## แบบฟอร์มประวัติและผลงานของอาจารย์ (Curriculum Vitae)

ชื่อ-สกุล ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. กรวิทย์ อยู่สกุล

มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	โทรศัพท์	075-672839
สำนักวิชาเภสัชศาสตร์	โทรสาร	075-672814
222 ต.ไทยบุรี อ.ท่าศาลา จ.นครศรีธรรมราช 80160	Email	gorawit.yu@wu.ac.th

## 1. การศึกษา (เรียงลำดับจากปีล่าสุด)

คุณวุฒิ	สาขาวิชา/สถาบันการศึกษา	ปี พ.ศ.
Doctor of Philosophy	Medicinal Sciences, Graduate School of Pharmaceutical Sciences, Kyushu University, Japan	2560
เภสัชศาสตรมหาบัณฑิต	เภสัชภัณฑ์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น	2556
เภสัชศาสตรบัณฑิต (เกียรตินิยมอันดับ 2)	เภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น	2554

## 2. ประสบการณ์การทำงาน (เรียงลำดับจากปีล่าสุด)

ตำแหน่งงาน - องค์กรหรือหน่วยงาน	ปี พ.ศ.
อาจารย์ สำนักวิชาเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	2560 – ปัจจุบัน

## 3. ความเชี่ยวชาญ

- 1) Biotechnology
- 2) Plant tissue culture of secondary metabolite production
- 3) Pharmacognosy (extraction and analysis)
- 4) Antibody production และ Immunoassay

## 4. ประสบการณ์การสอน

 มี ไม่มี

ชื่อสถาบันการศึกษา	คณะ/สำนักวิชา/ภาควิชา	สาขาวิชา/หลักสูตร	ชื่อรายวิชา	ปี พ.ศ.
มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	เภสัชศาสตร์	เภสัชเวท/ป.ตรี	<ul style="list-style-type: none"> <li>● เภสัชเวท</li> <li>● เทคโนโลยีชีวภาพทางเภสัชศาสตร์</li> <li>● ภาษาอังกฤษสำหรับวิชาชีวะเภสัชกร</li> <li>● สัมมนาทางเภสัชศาสตร์</li> <li>● การประเมินคุณค่าทางชีวภาพ</li> </ul>	2560- ปัจจุบัน

ชื่อสถาบันการศึกษา	คณะ/สำนักวิชา/ภาควิชา	สาขาวิชา/หลักสูตร	ชื่อรายวิชา	ปี พ.ศ.
			<ul style="list-style-type: none"> <li>● ระเบียบวิธีวิจัยทางเภสัชศาสตร์</li> <li>● การสร้างเสริมสุขภาพชุมชน</li> <li>● การออกแบบยา</li> <li>● เทคโนโลยีการผลิตพฤษเภสัชภัณฑ์</li> <li>● เทคนิคการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อสำหรับพืชสมุนไพร</li> </ul>	
มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	สำนักวิชาเภสัชศาสตร์	วิทยาการด้านยาและเครื่องสำอาง/วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต	<ul style="list-style-type: none"> <li>● สัมมนาทางยาและเครื่องสำอาง 2</li> </ul>	2560-ปัจจุบัน

## 5. ผลงานทางวิชาการ

### 5.1 บทความวิจัยย้อนหลัง 5 ปี (ที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา)

- 5.1.1 **Yusakul, G., Saensom, P., Mitsantia, N., Pengdee, C., & Putalun, W.** Development of a high-performance liquid chromatography for analysis of corosolic acid in Lagerstroemia species and their hypoglycemic potentials. Songklanakarin Journal of Science and Technology. (In Press)
- 5.1.2 **Yusakul, G., Sakamoto, S., Tanaka, H., & Morimoto, S.** (2019). Modification of the first constant domain of heavy chain enabled effective folding of functional anti-forskolin antigen-binding fragment for sensitive quantitative analysis. Biotechnology Progress, 35(4). doi:10.1002/btpr.2822
- 5.1.3 **Yusakul, G., Sakamoto, S., Chanpokaipoon, K., Tanaka, H., & Morimoto, S.** (2019). Preincubation format for a sensitive immunochromatographic assay for monocrotaline, a toxic pyrrolizidine alkaloid. Phytochemical Analysis. doi:10.1002/pca.2838
- 5.1.4 Udomsin, O., **Yusakul, G.**, Kraithong, W., Udomsuk, L., Kitisripanya, T., Juengwatanatrakul, T., & Putalun, W. (2019). Enhanced accumulation of high-value deoxymiroestrol and isoflavonoids using hairy root as a sustainable source of Pueraria candollei var. mirifica. Plant Cell, Tissue and Organ Culture, 136(1), 141-151. doi:10.1007/s11240-018-1500-z
- 5.1.5 Udomsin, O., **Yusakul, G.**, Kitisripanya, T., Juengwatanatrakul, T., & Putalun, W. (2019). The Deoxymiroestrol and Isoflavonoid Production and Their Elicitation of Cell Suspension Cultures of Pueraria candollei var. mirifica: from Shake Flask to Bioreactor. Applied Biochemistry and Biotechnology. doi:10.1007/s12010-019-03094-y
- 5.1.6 Pongkitwitoon, B., Boonsongcheep, P., Kitisripanya, T., **Yusakul, G.**, Sakamoto, S., Tanaka, H., . . . Putalun, W. (2019). Preparation of a highly specific single chain variable fragment antibody targeting miroestrol and its application in quality control of Pueraria candollei by enzyme-linked immunosorbent assay. Phytochemical Analysis. doi:10.1002/pca.2832

- 5.1.7 Chanpokapaiboon, K., Khoonrit, P., **Yusakul, G.**, Juengwatanatrakul, T., Putalun, W., Tanaka, H., Morimoto, S. (2018). A recombinant fab antibody against kwakhurin as a tool for sensitive indirect competitive ELISA. *Current Pharmaceutical Biotechnology*, 19(14), 1170-1176. doi:10.2174/1389201020666181226105223
- 5.1.8 **Yusakul, G.**, Togita, R., Minami, K., Chanpokapaiboon, K., Juengwatanatrakul, T., Putalun, W., . . . Morimoto, S. (2019). An indirect competitive enzyme-linked immunosorbent assay toward the standardization of *Pueraria candollei* based on its unique isoflavonoid, kwakhurin. *Fitoterapia*, 133, 23-28. doi: <https://doi.org/10.1016/j.fitote.2018.12.010>
- 5.1.9 **Yusakul, G.**, Kitisripanya, T., Juengwatanatrakul, T., Sakamoto, S., Tanaka, H., & Putalun, W. (2018). Enzyme linked immunosorbent assay for total potent estrogenic miroestrol and deoxymiroestrol of *Pueraria candollei*, a Thai herb for menopause remedy. *J Nat Med*, 72, 641 - 650. doi:10.1007/s11418-018-1194-x
- 5.1.10 Kitisripanya, T., Udomsin, O., Komaikul, J., Inyai, C., Limsuwanchote, S., **Yusakul, G.**, & Putalun, W. (2018). A pilot pharmacokinetic study of miroestrol and deoxymiroestrol on rabbit sera using polyclonal antibody-based icELISA analysis. *Phytother Res*, 32(2), 365-369. doi:10.1002/ptr.5991
- 5.1.11 **Yusakul, G.**, Nuntawong, P., Sakamoto, S., Ratnatilaka Na Bhuket, P., Kohno, T., Kikkawa, N., . . . Morimoto, S. (2017). Bacterial expression of a single-chain variable fragment (scFv) antibody against ganoderic acid A: a cost-effective approach for quantitative analysis using the scFv-based enzyme-linked immunosorbent assay. *Biol Pharm Bull*, 40(10), 1767-1774. doi:10.1248/bpb.b17-00531
- 5.1.12 Sakamoto, S., **Yusakul, G.**, Tsuneura, Y., Putalun, W., Usui, K., Miyamoto, T., . . . Morimoto, S. (2017). Sodium periodate-mediated conjugation of harringtonine enabling the production of a highly specific monoclonal antibody, and the development of a sensitive quantitative analysis method. *Analyst*, 142(7), 1140-1148. doi:10.1039/C6AN02751B
- 5.1.13 Sakamoto, S., **Yusakul, G.**, Nuntawong, P., Kitisripanya, T., Putalun, W., Miyamoto, T., . . . Morimoto, S. (2017). Development of an indirect competitive immunochromatographic strip test for rapid detection and determination of anticancer drug, harringtonine. *J Chromatogr B Analyt Technol Biomed Life Sci*, 1048, 150- 154. doi:10.1016/j.jchromb.2017.01.032
- 5.1.14 Sakamoto, S., Nagamitsu, R., **Yusakul, G.**, Miyamoto, T., Tanaka, H., & Morimoto, S. (2017). Ultrasensitive immunoassay for monocrotaline using monoclonal antibody produced by N, N' -carbonyldiimidazole mediated hapten-carrier protein conjugates. *Talanta*, 168, 67-72. doi:<https://doi.org/10.1016/j.talanta.2017.03.028>
- 5.1.15 Kitisripanya, T., Jutathis, K., Inyai, C., Komaikul, J., Udomsin, O., **Yusakul, G.**, . . . Putalun, W. (2016). Anti-miroestrol polyclonal antibodies: a comparison of immunogen preparations used to obtain desired antibody properties. *J Nat Med*, 70(2), 296-299. doi:10.1007/s11418-015-0949-x

- 5.1.16 Udomsin, O., Juengwatanatrakul, T., **Yusakul, G.**, & Putalun, W. (2015). Chromene stability: The most potent estrogenic compounds in White Kwao Krua (*Pueraria candollei* var *mirifica*) crude extract. *Journal of Functional Foods*, 19, Part A, 269- 277. doi:http://dx.doi.org/10.1016/j.jff.2015.09.03

## 5.2 บทความวิจัย/วิชาการที่เสนอในที่ประชุมวิชาการ

- 5.2.1 **Yusakul, G.** (2018, March). Improvement of heavy chain and light chain assembly by modification of heavy chain constant region 1 (CH1): application for construction of anti-paclitaxel fragment antigen-binding (Fab) Paper presented at the 10<sup>th</sup> HOPE meeting with Nobel Laureates, page153, Yokohama, Japan.
- 5.2.2 Krittanai, S., **Yusakul, G.**, Sakamoto, S., Tanaka, H., & Putalun, W. (2018, May). Expression and characterization of anti-miroestrol fragment antigen binding in *E. coli* Paper presented at the The 5<sup>th</sup> Current Drug Development International Conference and The 3<sup>rd</sup> International Conference on Herbal and Traditional Medicine, page 140, PSU Conference Hall Songkhla, Thailand.
- 5.2.3 Juengsanguanpornasuk, W. , Kitisripanya, T. , **Yusakul, G.** , Srisongkram, T. , Krittanai, S. , Sakamoto, S. , . . . Putalun, W. (2018, May). Expression and characterization of antigen binding fragment (Fab) against isomiroestrol in *E. coli* SHuffle. Paper presented at the The 5<sup>th</sup> Current Drug Development International Conference and The 3<sup>rd</sup> International Conference on Herbal and Traditional Medicine, page 141, PSU Conference Hall Songkhla, Thailand.

## 5.3 บทความทางวิชาการ

ไม่มี

## 5.4 หนังสือ/ตำรา/เอกสารการสอน

ไม่มี

## 5.5 สิทธิบัตร

ไม่มี

## 5.6 สิ่งประดิษฐ์

ไม่มี

## 6. ทุนวิจัย

หัวหน้าโครงการวิจัย: ชื่อโครงการวิจัย (5 ปีย้อนหลัง)

1. การพัฒนาส่วนประกอบตัวทำละลายยูเทกติกธรรมชาติจากน้ำผึ้งและน้ำมันเนยเพื่อเป็นตัวทำละลายสำหรับการสกัดสารออกฤทธิ์เอสโทรเจนจากหัวกวาวเครือขาว (ทุนนักวิจัยใหม่ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ปีงบประมาณ 2561)
2. การพัฒนาแอนติบอดีต่อสารกวาวคูรินและวิธีการวิเคราะห์โดยเทคนิคทางภูมิคุ้มกันวิทยาเพื่อตรวจสอบเอกลักษณ์และควบคุมคุณภาพกวาวเครือขาว (ทุนนักวิจัยใหม่ สกว. และ สกอ. ปีงบประมาณ 2561)

## 7. เกียรติคุณและรางวัล

เกียรติคุณ/รางวัลที่ได้รับ	ปี พ.ศ.
ตัวแทนประเทศไทยเข้าร่วมประชุม 10 <sup>th</sup> HOPE Meeting with Nobel Laureate ที่เมือง Yokohama ประเทศญี่ปุ่น สนับสนุนทุนโดยสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.) และ Japan Society for the Promotion of Science (JSPS)	2561
Outstanding Graduate (Ph. D.) for Excellent Research Outcome Kyushu University, Fukuoka, Japan	2560
รางวัลศิษย์เก่าแห่งความภาคภูมิใจ มหาวิทยาลัยขอนแก่น	2560
Egon-Stahl Award in Bronze 2016 จากสมาคมระหว่างประเทศด้านการวิจัยสมุนไพรและผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ (Society for Medicinal Plant and Natural Product Research (GA))	2559

## แบบฟอร์มประวัติและผลงานของอาจารย์ (Curriculum Vitae)

อาจารย์ ดร.จิราพร ชินกุลพิทักษ์

มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	โทรศัพท์	075-67-2860
สำนักวิชาเภสัชศาสตร์	โทรสาร	075-67-2814
222 ต.ไทยบุรี อ.ท่าศาลา จ.นครศรีธรรมราช 80160	Email	chjirapo@wu.ac.th

## 1. การศึกษา (เรียงลำดับจากปีล่าสุด)

คุณวุฒิ	สาขาวิชา/สถาบันการศึกษา	ปี พ.ศ.
ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต	เภสัชการ (นานาชาติ) มหาวิทยาลัยมหิดล	2549
เภสัชศาสตรบัณฑิต (เกียรตินิยมอันดับหนึ่ง)	เภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล	2541

## 2. ประสบการณ์การทำงาน (เรียงลำดับจากปีล่าสุด)

ตำแหน่งงาน – องค์กรหรือหน่วยงาน	ปี พ.ศ.
อาจารย์สำนักวิชาเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	2551 - ปัจจุบัน
คณบดี สำนักวิชาเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	2558 - ปัจจุบัน
กรรมการสภามหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	2561-2562
รักษาการรองคณบดี สำนักวิชาเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	2557 - 2558
รองผู้อำนวยการศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	2553 – 2557
คณะกรรมการจัดซื้อจัดหาและตรวจรับครุภัณฑ์ทางวิทยาศาสตร์	2551 - ปัจจุบัน
คณะกรรมการจัดจ้างและตรวจการจ้างการปรับปรุงห้องปฏิบัติการ	2551 - ปัจจุบัน
เภสัชกรปฏิบัติงานบางเวลา โรงพยาบาลคามิลเลียน กรุงเทพมหานคร	2548 - 2549
เภสัชกรหัวหน้าฝ่ายผลิต โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชสระแก้ว จังหวัดสระแก้ว	2541 - 2544

## 3. ความเชี่ยวชาญ

- 1) Nanotechnology
- 2) Pharmaceutical Technology
- 3) Drug Delivery Systems and Cosmetics

## 4. ประสบการณ์การสอน

✓ มี

 ไม่มี

ชื่อสถาบันการศึกษา	คณะ/สำนักวิชา/ภาควิชา	สาขาวิชา/หลักสูตร	ชื่อรายวิชา	ปี พ.ศ.
มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	สำนักวิชาเภสัชศาสตร์	หลักสูตรเภสัชศาสตร์บัณฑิต พ.ศ. 2551	PHA-322 ชีวเภสัชศาสตร์ PHA-321 เทคโนโลยีเภสัชกรรม 1 PHA-323/เทคโนโลยีเภสัชกรรม 2 PHA-421 เทคโนโลยีเภสัชกรรม 3 PHA-422 เทคโนโลยีเภสัชกรรม 4 PHA-582 โครงการพิเศษทางเภสัชกรรม PHA-522 หน่วยการผลิตในอุตสาหกรรมยา PHA-523 ระบบนำส่งยาแบบใหม่ PHA-524 วิทยาการเครื่องสำอาง PHA-526 สัตวเภสัชภัณฑ์ PHA-525 เทคโนโลยีการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ	2551-2554
มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	สำนักวิชาเภสัชศาสตร์	หลักสูตรเภสัชศาสตร์บัณฑิต พ.ศ. 2554	PHD-321 ชีวเภสัชศาสตร์ PHD-322 เทคโนโลยีเภสัชกรรม 1 PHD-322 เทคโนโลยีเภสัชกรรม 2 PHD-421 เทคโนโลยีเภสัชกรรม 3 PHD-422 เทคโนโลยีเภสัชกรรม 4 PHD-571 โครงการพิเศษทางเภสัชกรรม PHD-523 ระบบนำส่งยาแบบใหม่ PHD-524 วิทยาการเครื่องสำอาง PHD-525 สัตวเภสัชภัณฑ์ PHD-541 เทคโนโลยีการผลิตพฤษเภสัชภัณฑ์ PHD-572 สัมมนาทางเภสัชศาสตร์ PHD-575 ภาษาอังกฤษสำหรับวิชาชีพเภสัชกร	2554-ปัจจุบัน
มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	สำนักวิชาเภสัชศาสตร์	หลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต และปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิทยาการด้าน	PMS-601 ทฤษฎีและหลักการพัฒนาของยาและเครื่องสำอาง PMS-604 ปัญหาพิเศษทางยาและเครื่องสำอาง	2557-ปัจจุบัน

		ยาและเครื่องสำอาง พ.ศ. 2557	PMS-611 สัมมนาทางยาและ เครื่องสำอาง 1 PMS-612 สัมมนาทางยาและ เครื่องสำอาง 2 PMS-623 ชีววัสดุศาสตร์ทางเภสัช กรรมและระบบนำส่งยา PMS-624 การพัฒนาผลิตภัณฑ์ ทางเภสัชกรรมและเครื่องสำอาง PMS-921 วิทยานิพนธ์	
--	--	--------------------------------	---	--

## 5. ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี (ที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา)

### 5.1 บทความวิจัย

1. Lourith, N., Kanlayavattanukul, M., & Chingunpitak, J. (2017). Development of sunscreen products containing passion fruit seed extract. *Brazilian Journal of Pharmaceutical Sciences*, 53.
2. Sarmphim, P., Soontaranon, S., Sirisathitkul, C., Harding, P., Kijamnajsuk, S., Chayasombat, B., . . . Chingunpitak, J. (2017). FePt3 nanosuspension synthesized from different precursors – a morphological comparison by SAXS, DLS and TEM. 65(1), 79. doi: <https://doi.org/10.1515/bpasts-2017-0010>
3. Chongruchiro, S., Kongsawadworakul, P., Nukoolkarn, V., Jaturanpinyo, M., Nosoong-noen, W., Chingunpitak, J., & Pratuangdejkul, J. (2017) Protein-Protein Docking and Molecular Dynamics Simulations Elucidated Binding Modes of FUBI-p62 UBA Complex. *The Thai Journal of Pharmaceutical Sciences*, 39 (4).
4. SaeYoon, A., Sukkarn, B., Nosoongnoen, W., Jantararat, C., Hiransai, P., Sakdiset, P., . . . Itharat, A. (2015). Determination of N-trans-feruloyltyramine content and nitric oxide inhibitory and antioxidant activities of *Tinospora crispa*. *Asian Journal of Pharmaceutical Sciences*. doi: <https://doi.org/10.1016/j.ajps.2015.11.001>

### 5.2 บทความวิจัย/วิชาการที่เสนอในที่ประชุมวิชาการ

1. Formulation development and evaluation of multifunctional cosmetic cream. The 4th current drug development international conference 2016, 1-3 June 2016, Phuket ,Thailand (Proceeding)
2. Primary care pharmacy curriculum in Walailak University. The 2016 US-Thai Pharmacy Education Consortium, 1-3 June 2016, Khon Kaen, Thailand.
3. Efficacy evaluation of a multifunctional cosmetic cream. The 4th current drug development international conference 2016, 1-3 June 2016, Phuket ,Thailand (Proceeding)
4. การพัฒนาแผ่นมาส์คหน้าจากสารสกัดเมล็ดหมากเพื่อการชะลอวัย (โปสเตอร์) วิทยาลัยเภสัชศาสตร์ ครั้งที่ 8 มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ จังหวัดนครศรีธรรมราช 2559



5. Formulation of denture cleanser effervescent tablets from Areca seeds extract. The 5th Walailak Research National Conference. 2013

### 5.3 บทความทางวิชาการ

จิราพร ชินกุลพิทักษ์. เทคโนโลยีในการผลิตผลิตภัณฑ์ระดับนาโนเมตรสำหรับระบบนำส่งยา ใน: ณรงค์ สารีสุต, บรรณาธิการ. ระบบนำส่งยาใหม่: ความเป็นไปได้ในการพัฒนาและผลิตใช้ภายในประเทศ. หจก. สามลดา, กรุงเทพฯ มีนาคม 2550 หน้า 177-199

### 5.4 โครงการวิจัย

1. การวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์สุขภาพจากภูมิปัญญาท้องถิ่นของชุมชนในจังหวัดนครศรีธรรมราช (Research and development of healthcare products from local wisdom of communities in Nakorn Si Thammarat)

หัวหน้าโครงการ สัดส่วน 35%

งบประมาณ 1,015,830 บาท แหล่งเงินทุน งบประมาณแผ่นดิน ปี 2552

ระยะเวลาดำเนินการ 2 ปี เริ่มโครงการเมื่อ 1 ตุลาคม 2551

2. การพัฒนาผลิตภัณฑ์สุขภาพสำหรับใช้ภายนอกจากพืชสมุนไพรท้องถิ่นในจังหวัดนครศรีธรรมราช (Development of topical healthcare products from local herbs in Nakhon Si Thammarat)

หน้าที่ความรับผิดชอบ ผู้ร่วมวิจัย สัดส่วน 15 %

งบประมาณ 400,000 บาท แหล่งเงินทุน งบประมาณแผ่นดิน ปี 2555

ระยะเวลาดำเนินการ 1 ปี เริ่มโครงการเมื่อ 1 ตุลาคม 2554

3. การพัฒนาผลิตภัณฑ์สำหรับใช้ภายนอกจากหมากสงในอำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช

หน้าที่ความรับผิดชอบ ผู้ร่วมวิจัย

งบประมาณ 450,000 บาท แหล่งเงินทุน งบประมาณแผ่นดิน ปี 2557

ระยะเวลาดำเนินการ 1 ปี เริ่มโครงการเมื่อ 1 ตุลาคม 2556

## แบบฟอร์มประวัติและผลงานของอาจารย์ (Curriculum Vitae)

ชื่อ-สกุล ดร.ธนัชพร แสงไฟ

มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	โทรศัพท์	2811
สำนักวิชาเภสัชศาสตร์	โทรสาร	075-672814
222 ต.ไทยบุรี อ.ท่าศาลา จ.นครศรีธรรมราช 80160	Email	tanatchaporn.sa@wu.ac.th

## 1. การศึกษา (เรียงลำดับจากปีล่าสุด)

คุณวุฒิ	สาขาวิชา/สถาบันการศึกษา	ปี พ.ศ.
ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต	เภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2559
เภสัชศาสตรบัณฑิต (เกียรตินิยมอันดับสอง)	เภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2552

## 2. ประสบการณ์การทำงาน (เรียงลำดับจากปีล่าสุด)

ตำแหน่งงาน - องค์กรหรือหน่วยงาน	ปี พ.ศ.
อาจารย์ สำนักวิชาเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	2560-ปัจจุบัน
อาจารย์ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเซีย	2559-2560

## 3. ความเชี่ยวชาญ

- 1) Pharmaceutical analysis
- 2) Polyelectrolyte complex for pharmaceutical application
- 3) Thermo-responsive biopolymers for drug delivery system

## 4. ประสบการณ์การสอน



ชื่อสถาบันการศึกษา	คณะ/สำนักวิชา/ ภาควิชา	สาขาวิชา/ หลักสูตร	ชื่อรายวิชา	ปี พ.ศ.
มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	สำนักวิชาเภสัชศาสตร์	วิทยาการด้านยา และเครื่องสำอาง / วิทยาศาสตร์ มหาบัณฑิต	PMS-632 Pharmaceutical polymers	2560- ปัจจุบัน

## 5. ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี (ที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา)

5.1 บทความวิจัย (เขียนรูปแบบบรรณานุกรมของมหาวิทยาลัยตามระบบ American Psychological Association APA 6<sup>th</sup> edition โดยเรียงจากปีล่าสุด)

- 1) Hirun, N., Tantishaiyakul, V., Sangfai, T., Ouyangkul, P., & Li, L. (2019). In situ mucoadhesive hydrogel based on methylcellulose/xyloglucan for periodontitis. *Journal of Sol-Gel Science and Technology*, 89(2), 531-542.

- 2) Tantishaiyakul, V., Ouyiangkul, P., Wajarat, M., Pawisat, T., Hirun, N., & Sangfai, T. (2018). A Supramolecular Gel Based on 12-Hydroxystearic Acid/Virgin Coconut Oil for Injectable Drug Delivery. *European journal of lipid science and technology*, 120(10), 1800178.
- 3) Boonlai, W., Tantishaiyakul, V., Hirun, N., Sangfai, T., & Suknuntha, K. (2018). Thermosensitive Poloxamer 407/poly (acrylic acid) hydrogels with potential application as injectable drug delivery system. *AAPS PharmSciTech*, 19(5), 2103-2117.
- 4) Hirun, N., Tantishaiyakul, V., Sangfai, T., Rugmai, S., & Soontaranon, S. (2016). Nano-structure, phase transition and morphology of gallic acid and xyloglucan hydrogel. *Polymer Bulletin*, 73(8), 2211-2226.
- 5) Klaewklod, A., Tantishaiyakul, V., Hirun, N., Sangfai, T., & Li, L. (2015). Characterization of supramolecular gels based on  $\beta$ -cyclodextrin and polyethyleneglycol and their potential use for topical drug delivery. *Materials Science and Engineering: C*, 50, 242-250.
- 6) Klaewklod, A., Tantishaiyakul, V., Sangfai, T., Hirun, N., & Rugmai, S. (2015). Chemometric and Experimental Investigations of Organogelation Based on  $\beta$ -Cyclodextrin. In *Advanced Materials Research* (Vol. 1060, pp. 133-136). Trans Tech Publications.
- 7) Hirun, N., Sangfai, T., & Tantishaiyakul, V. (2015). Characterization of freeze-dried gallic acid/xyloglucan. *Drug development and industrial pharmacy*, 41(2), 194-200.

**5.2 บทความวิจัย/วิชาการที่เสนอในที่ประชุมวิชาการ** (เขียนรูปแบบบรรณานุกรมของมหาวิทยาลัยตามระบบ American Psychological Association APA 6<sup>th</sup> edition โดยเรียงจากปีล่าสุด)  
ไม่มี

**5.3 บทความทางวิชาการ** (เขียนรูปแบบบรรณานุกรมของมหาวิทยาลัยตามระบบ American Psychological Association APA 6<sup>th</sup> edition โดยเรียงจากปีล่าสุด)

ไม่มี

**5.4 หนังสือ/ตำรา/เอกสารการสอน** (เขียนรูปแบบบรรณานุกรมของมหาวิทยาลัยตามระบบ American Psychological Association APA 6<sup>th</sup> edition โดยเรียงจากปีล่าสุด)

ไม่มี

**5.5 สิทธิบัตร**

ไม่มี

**5.6 สิ่งประดิษฐ์**

ไม่มี

**6. เกียรติคุณและรางวัล**

ไม่มี

## แบบฟอร์มประวัติและผลงานของอาจารย์ (Curriculum Vitae)

ชื่อ-สกุล ดร.ธิพาพรรณ พลายด้วง

มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	โทรศัพท์ 075-672847
สำนักวิชาเภสัชศาสตร์	โทรสาร 075-672814
222 ต.ไทยบุรี อ.ท่าศาลา จ.นครศรีธรรมราช 80160	Email Thipapun.pl@wu.ac.th

## 1. การศึกษา (เรียงลำดับจากปีล่าสุด)

คุณวุฒิ	สาขาวิชา/สถาบันการศึกษา	ปี พ.ศ.
ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต	เภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2556
เภสัชศาสตรบัณฑิต	เภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2551

## 2. ประสบการณ์การทำงาน (เรียงลำดับจากปีล่าสุด)

ตำแหน่งงาน - องค์กรหรือหน่วยงาน	ปี พ.ศ.
อาจารย์ ดร. - สำนักวิชาเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	2557

## 3. ความเชี่ยวชาญ

- 1) Pharmaceutical Technology
- 2) Drug delivery systems
- 3) Cosmetic sciences

## 4. ประสบการณ์การสอน

 มี ไม่มี

ชื่อสถาบันการศึกษา	คณะ/สำนักวิชา/ภาควิชา	สาขาวิชา/หลักสูตร	ชื่อรายวิชา	ปี พ.ศ.
มหาวิทยาลัยวลัย ลักษณ์	สำนักวิชาเภสัชศาสตร์	เภสัชศาสตรบัณฑิต	เทคโนโลยีเภสัชกรรม 1	2557-2562
			เทคโนโลยีเภสัชกรรม 2	2557-2562
			เทคโนโลยีเภสัชกรรม 3	2557-2562
			เทคโนโลยีเภสัชกรรม 4	2557-2562
			สัตวเภสัชภัณฑ์	2557-2562
			เภสัชเวท	2557
			เทคโนโลยีชีวภาพทางเภสัชกรรม	2557-2562
			วิทยาการเครื่องสำอาง	2557-2562

ชื่อสถาบันการศึกษา	คณะ/สำนักวิชา/ภาควิชา	สาขาวิชา/หลักสูตร	ชื่อรายวิชา	ปี พ.ศ.
มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	สำนักวิชาเภสัชศาสตร์	เภสัชศาสตร์บัณฑิต	ชีวเภสัชศาสตร์	2557-2562
			หน่วยการผลิตในอุตสาหกรรมยา	2557
			โครงการพิเศษทางเภสัชกรรม	2557-2562
			การคุ้มครองผู้บริโภคด้านสาธารณสุขเบื้องต้น	2557
			เภสัชกรรมจ่ายยา 1	2559
			สัมมนาทางเภสัชศาสตร์	2559-2562
			ภาษาอังกฤษสำหรับวิชาชีวเภสัชกร	2559
			เทคโนโลยีชีวภาพทางเภสัชกรรมขั้นสูง	2559-2562
			เทคโนโลยีการผลิตพฤษเภสัชภัณฑ์	2559-2562
มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	สำนักวิชาเภสัชศาสตร์	หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิตและปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิทยาการด้านยาและเครื่องสำอาง	ทฤษฎีและหลักการพัฒนายาและเครื่องสำอาง	2558-2559
			ปัญหาพิเศษทางยาและเครื่องสำอาง	2558-2559
			ความก้าวหน้าของวิทยาการและเทคโนโลยีเครื่องสำอาง	2558-2559
			ชีววัสดุศาสตร์ทางเภสัชกรรมและระบบนำส่งยา	2558-2559
			เทคโนโลยีเภสัชกรรมขั้นสูง	2558-2559
			สัมมนาทางยาและเครื่องสำอาง 1	2558-2560
			สัมมนาทางยาและเครื่องสำอาง 2	2558-2560

## 5. ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี (ที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา)

5.1 บทความวิจัย (เขียนรูปแบบบรรณานุกรมของมหาวิทยาลัยตามระบบ American Psychological Association APA 6<sup>th</sup> edition โดยเรียงจากปีล่าสุด)

1) Sermkaew, N., Plyduang, T. (2019). Self-microemulsifying drug delivery systems of *Moringa oleifera* extract for enhanced dissolution of kaempferol and quercetin. *Acta Pharm.*, 69, xx-xx.

2) Plyduang, T., Aminan, A., Movellan, J., England, R.M., Wiwattanapatpee, R., Vicent, M.J. (2018). Polyacetal-based combination therapy for the treatment of prostate cancer, *Macomolecular Rapid Communications*, 39, 1-6.

3) Sermkaew, N., Plyduang, T. & Sakunpak, A. (2017). Sustained Release Multiparticulate Oral Drug Delivery System of Piper betle Leaf Extract. *Thai Journal of Pharmaceutical Sciences (TJPS)*, 41, 57-60.

5.2 บทความวิจัย/วิชาการที่เสนอในที่ประชุมวิชาการ (เขียนรูปแบบบรรณานุกรมของมหาวิทยาลัยตามระบบ American Psychological Association APA 6<sup>th</sup> edition โดยเรียงจากปีล่าสุด)

1) Plyduang, T., Pongmanawut, S., Pongthai, P. & Ruksritong, W. (2016). Development and Evaluation of Hydrogel Formulation of Gac Fruit Extract. *The 4<sup>th</sup> Current Drug Development International Conference 2016*, 221-224.

**5.3 บทความทางวิชาการ** (เขียนรูปแบบบรรณานุกรมของมหาวิทยาลัยตามระบบ American Psychological Association APA 6<sup>th</sup> edition โดยเรียงจากปีล่าสุด)

-

**5.4 หนังสือ/ตำรา/เอกสารการสอน** (เขียนรูปแบบบรรณานุกรมของมหาวิทยาลัยตามระบบ American Psychological Association APA 6<sup>th</sup> edition โดยเรียงจากปีล่าสุด)

-

**5.5 สิทธิบัตร**

-

**5.6 สิ่งประดิษฐ์**

-

#### 6. เกียรติคุณและรางวัล

เกียรติคุณ/รางวัลที่ได้รับ	ปี พ.ศ.
รางวัลวิทยานิพนธ์ดีเด่น กลุ่มวิทยาศาสตร์สุขภาพ ประจำปี 2558	2559

## แบบฟอร์มประวัติและผลงานของอาจารย์ (Curriculum Vitae)

ชื่อ-สกุล ดร.เพชรรัตน์ บุญร่วมแก้ว

มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	โทรศัพท์	2845
สำนักวิชาเภสัชศาสตร์	โทรสาร	075-672814
222 ต.ไทยบุรี อ.ท่าศาลา จ.นครศรีธรรมราช 80160	Email	phetcharat.bo@wu.ac.th

## 1. การศึกษา (เรียงลำดับจากปีล่าสุด)

คุณวุฒิ	สาขาวิชา/สถาบันการศึกษา	ปี พ.ศ.
ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต	สรีรวิทยา มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2559
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต	กายวิภาคศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล	2555
วิทยาศาสตรบัณฑิต (เกียรตินิยมอันดับสอง)	กายภาพบำบัด มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	2552

## 2. ประสบการณ์การทำงาน (เรียงลำดับจากปีล่าสุด)

ตำแหน่งงาน - องค์กรหรือหน่วยงาน	ปี พ.ศ.
อาจารย์ สำนักวิชาเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	2560-ปัจจุบัน
Researcher-University of Tsukuba, Japan	2558

## 3. ความเชี่ยวชาญ

- 1) Neurophysiology
- 2) Neuroinflammation
- 3) Oxidative stress parameters
- 4) Animal models of neurodegenerative diseases

## 4. ประสบการณ์การสอน

 มี ไม่มี

ชื่อสถาบันการศึกษา	คณะ/สำนักวิชา/ ภาควิชา	สาขาวิชา/ หลักสูตร	ชื่อรายวิชา	ปี พ.ศ.
มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	สำนักวิชาเภสัชศาสตร์	วิทยาการด้าน ยาและ เครื่องสำอาง / วิทยาศาสตร์ มหาบัณฑิต	PMS-612 สัมมนาทางยาและ เครื่องสำอาง 2	2560- ปัจจุบัน

## 5. ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี (ที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา)

5.1 บทความวิจัย (เขียนรูปแบบบรรณานุกรมของมหาวิทยาลัยตามระบบ American Psychological Association APA 6<sup>th</sup> edition โดยเรียงจากปีล่าสุด)

- 1) Chonpathompikunlert, P., Boonruamkaew, P., Sukketsiri, W., Hutamekalin, P. & Sroyraya, M. (2018). The antioxidant and neurochemical activity of *Apium graveolens* L. and its ameliorative effect on MPTP-induced Parkinson-like symptoms in mice. BMC Complementary and Alternative Medicine, 18(103), 1-12.
- 2) Tanasawet, S., Boonruamkaew, P., Sukketsiri, W., & Chonpathompikunlert, P. (2017). Anxiolytic and free radical scavenging potential of Chinese celery (*Apium graveolens*) extract in mice. Asian Pacific Journal of Tropical Biomedicine, 7(1), 20-26.
- 3) Boonruamkaew, P., Sukketsiri, W., Panichayupakaranant, P., Kaewnam, W., Tanasawet, S., Tipmanee, V., Hutamekalin, P., & Chonpathompikunlert, P. (2017). *Apium graveolens* extract influences mood and cognition in healthy mice. Journal of Natural Medicine., doi: 10.1007/s11418-017-1077-6.
- 4) Boonruamkaew, P., Chonpathompikunlert, P., Vong, L.B., Sakaue, S., Tomidokoro, Y., Ishii, K., Tamaoka, A., & Nagasaki, Y. (2017). Chronic treatment with a smart antioxidative nanoparticle for inhibition of amyloid plaque propagation in Tg2576 mouse model of Alzheimer's disease. Scientific reports, 7, 3785. doi:10.1038/s41598-017-03411-7.
- 5) Boonruamkaew, P., Chonpathompikunlert, P., & Nagasaki, Y. (2016). Redox nanoparticle therapeutics for acetaminophen-induced hepatotoxicity in mice. Oxidative Medicine and Cellular Longevity; Harmful and Beneficial Role of ROS, 498459. doi: 10.1155/2016/498459.

5.2 บทความวิจัย/วิชาการที่เสนอในที่ประชุมวิชาการ (เขียนรูปแบบบรรณานุกรมของมหาวิทยาลัยตามระบบ American Psychological Association APA 6<sup>th</sup> edition โดยเรียงจากปีล่าสุด)

- 1) Boonruamkaew, P., Sroyraya, M., Klaypradit, W., & Chonpathompikunlert, P. (2017, November). The neuroprotective effect of Astaxanthin extract from white shrimp shell on C57BL/6 mice model of MPTP-induced Parkinsonism-like symptoms via antioxidant activity and neuro-inflammatory marker, the annual meeting for SfN 2017, Washington D.C., USA.
- 2) Boonruamkaew, P., Chonpathompikunlert, P., Vong, L.B., Sakaue, S., Tomidokoro, Y., Ishii, K., Tamaoka, A., & Nagasaki, Y. (2017, June). Chronic treatment with a smart antioxidative nanoparticle for inhibition of amyloid plaque propagation in Tg2576 mouse model of Alzheimer's disease, the 70<sup>th</sup> Annual Meeting of the Japanese Society of Oxidative Stress, , Tsukuba, Japan.



- 3) Boonruamkaew, P., Sroyraya, M., Sukketsiri, W., & Chonpathompikunlert, P.(2016, July). The neuroprotective effect of *Apium graveolens* L. in MPTP-induced mice model. The 10<sup>th</sup>FENS, Copenhagen, Denmark.
- 4) Boonruamkaew, P., Sroyraya, M., Sukketsiri, W., & Chonpathompikunlert, P. (2016, May). The antioxidant activity of *Apium graveolens* L. on MPTP-induced Parkinson like symptoms in mice. The 5<sup>th</sup> IBRO-APRC, Tehran, Iran.
- 5) Boonruamkaew, P., Sukketsiri, W., & Chonpathompikunlert, P. (2014, September). The Potential Effect of *Apium graveolens* L. on Scopolamine-induced Amnesia Mice. The Neuroscience Symposium of Brain Institute Monash Sunway (BRIMS) and NeuroMalaysia Society, Kuala Lumpur, Malaysia.
- 6) Boonruamkaew P, Sukketsiri W, Hiranphan P, Radchunrong W.,& Chonphathompikunlert P. (2013, October). *Apium graveolens* L. Crude Extract Enhances Cognitive Function in Mice. The international conference and Annual Meeting of the Indian Academy of Neuroscience (IAN), Allahabad, India.

**5.3 บทความทางวิชาการ** (เขียนรูปแบบบรรณานุกรมของมหาวิทยาลัยตามระบบ American Psychological Association APA 6<sup>th</sup> edition โดยเรียงจากปีล่าสุด)

ไม่มี

**5.4 หนังสือ/ตำรา/เอกสารการสอน** (เขียนรูปแบบบรรณานุกรมของมหาวิทยาลัยตามระบบ American Psychological Association APA 6<sup>th</sup> edition โดยเรียงจากปีล่าสุด)

ไม่มี

**5.5 สิทธิบัตร**

ไม่มี

**5.6 สิ่งประดิษฐ์**

ไม่มี

## 6. เกียรติคุณและรางวัล

เกียรติคุณ/รางวัลที่ได้รับ	ปี พ.ศ.
Fellow of the Higher Education Academy (HEA) in recognition of attainment against the UK Professional Standards Framework (UKPSF) for teaching and learning support in higher education	2562
IBRO-SfN Travel Grants 2017 from the International Brain Research Organization (IBRO) and Society for Neuroscience (SfN) to participate in	2560

annual meeting of SfN 2017, Washington D.C., USA on 11-15 November, 2017.	
รางวัลวิทยานิพนธ์ดีเด่นระดับปริญญาเอกจากมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2559
Full grant support to participate in IBRO-APRC associative School of Neuroscience in Tehran, Iran on 29 April-14 May, 2016.	2559
Full grant support to participate in IBRO-APRC Advanced School of Neuroscience in Brain Research Institute Monash, Jeffrey Cheah School of Medicine and Health Sciences, Monash University, Malaysia on 3 September- 3 October, 2014.	2557
Full grant support to attend in the International Brain Research Organization- Asia Pacific Region (IBRO-APRC) Associate School of Neuroscience in Brain research center, Department of Zoology, Banarus Hindu university, Varanasi, India on 19-23 October, 2013.	2556

## แบบฟอร์มประวัติและผลงานของอาจารย์ (Curriculum Vitae)

ดร.อรรณวดี แซ่หยุ่น

มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	โทรศัพท์	075-672825
สำนักวิชาเภสัชศาสตร์	โทรสาร	075-672814
222 ต.ไทยบุรี อ.ท่าศาลา จ.นครศรีธรรมราช 80160	Email	attawadee.sa@wu.ac.th

## 1. การศึกษา

คุณวุฒิ	สาขาวิชา/สถาบันการศึกษา	ปี พ.ศ.
ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต	เภสัชศาสตร์ / มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2552
เภสัชศาสตรบัณฑิต	- / มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2546

## 2. ประสบการณ์การทำงาน

ตำแหน่งงาน - องค์กรหรือหน่วยงาน	ปี พ.ศ.
อาจารย์ สำนักวิชาเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	2553-ปัจจุบัน

## 3. ความเชี่ยวชาญ

- 1) Pharmaceutical technology
- 2) Drug delivery system
- 3) Cosmetic science

## 4. ประสบการณ์การสอน

ชื่อสถาบันการศึกษา	สำนักวิชา	สาขาวิชา/หลักสูตร	ชื่อรายวิชา	ปี พ.ศ.
มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	เภสัชศาสตร์	วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิทยาการด้านยา และเครื่องสำอาง	PMS-601 ทฤษฎีและหลักการพัฒนาของยาและเครื่องสำอาง	2558-2561
			PMS-602 ระเบียบวิธีวิจัยทางยาและเครื่องสำอาง	
			PMS-603 จลนศาสตร์และความคงตัวของยาและเครื่องสำอาง	
			PMS-604 ปัญหาพิเศษทางยาและเครื่องสำอาง	
			PMS-611 สัมมนาทางยาและเครื่องสำอาง 1	
			PMS-612 สัมมนาทางยาและเครื่องสำอาง 2	
			PMS-621 ความก้าวหน้าของวิทยาการและเทคโนโลยีเครื่องสำอาง	
			PMS-741 การทดสอบฤทธิ์ทางชีวภาพทางเภสัชกรรม	

ชื่อสถาบันการศึกษา	สำนักวิชา	สาขาวิชา/หลักสูตร	ชื่อรายวิชา	ปี พ.ศ.
			PMS-921 วิทยานิพนธ์	
		ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิทยาการด้านยา และเครื่องสำอาง	PMS-711 สัมมนาทางยาและเครื่องสำอาง 1	2560-ปัจจุบัน
			PMS-712 สัมมนาทางยาและเครื่องสำอาง 2	
			PMS-731 พันธุวิศวกรรมทางเภสัชศาสตร์	
มหาวิทยาลัย วลัยลักษณ์	เภสัชศาสตร์	เภสัชศาสตรบัณฑิต	PHD-321 ชีวเภสัชศาสตร์	2554-ปัจจุบัน
			PHD-322 เทคโนโลยีเภสัชกรรม 1	
			PHD-323 เทคโนโลยีเภสัชกรรม 2	
			PHD-421 เทคโนโลยีเภสัชกรรม 3	
			PHD-422 เทคโนโลยีเภสัชกรรม 4	
			PHD-521 เทคโนโลยีชีวภาพทางเภสัชกรรม	
			PHD-522 เทคโนโลยีชีวภาพทางเภสัชกรรมขั้นสูง	
			PHD-523 ระบบนำส่งยารูปแบบใหม่	
			PHD-524 วิทยาการเครื่องสำอาง	
			PHD-525 สัตวเภสัชภัณฑ์	
			PHD-541 เทคโนโลยีการผลิตพอกษเภสัชภัณฑ์	
			PHD-571 โครงการพิเศษทางเภสัชกรรม	
			PHD-572 สัมมนาทางเภสัชศาสตร์	
PHD-575 ภาษาอังกฤษสำหรับวิชาชีพเภสัชกร				

## 5. ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี

### 5.1 บทความวิจัย

- 1) Sungpud, C., Panpipat, W., Sae Yoon, A., Chaijan, M. (2019). Tuning of virgin coconut oil and propylene glycol ratios for maximizing the polyphenol recovery and in vitro bioactivities of mangosteen (*Garcinia mangostana* L.) pericarp. *Process Biochemistry*, Article in press. doi: <https://doi.org/10.1016/j.procbio.2019.08.023>
- 2) Sawatdee, S., Atipairin, A., Sae Yoon, A., Srichana, T., Changsan, N., Suwandecha, T. (2019). Formulation development of albendazole-loaded self-microemulsifying chewable tablets to enhance dissolution and bioavailability. *Pharmaceutics*, 11(3), 134. doi: <https://doi.org/10.3390/pharmaceutics11030134>
- 3) Sawatdee, S., Atipairin, A., Sae Yoon, A., Srichana, T., Changsan, N., Suwandecha, T. ... Phoem A. (2018). Oral bioavailability and pharmacokinetics of sildenafil citrate dry foam tablets in rats. *Cogent Medicine*, 5: 1510821. doi: [10.1080/2331205X.2018.1510821](https://doi.org/10.1080/2331205X.2018.1510821)

- 4) Sawatdee, S., Atipairin, A., Sae Yoon, A., Srichana, T., & Changsan, N. (2017). Enhanced dissolution of sildenafil citrate as dry foam tablets. *Pharmaceutical Development and Technology*, 22, 1-11. doi: 10.1080/10837450.2017.1281952
- 5) Sae Yoon, A., Sukkarn, B., Nosoongnoen, W., Jantarat, C., Hiransai, P., Sakdiset, P. ... Itharat, A. (2015). Determination of *N-trans-feruloyltyramine* content and nitric oxide inhibitory and antioxidant activities of *Tinospora crispa*. *Asian Journal of Pharmaceutical Sciences*, doi: 10.1016/j.ajps.2015.11.001
- 6) Sae Yoon, A., Sawatdee, S., Woradechakul, C., Sae Chee, K., & Atipairin, A. (2015). Physicochemical and microbiological stability of extemporaneous sildenafil citrate oral suspension. *Scientia Pharmaceutica*, 83, 659-670. doi:10.3797/scipharm.1505-08

## 5.2 บทความวิชาการที่เสนอในที่ประชุมวิชาการ

- 1) Khongphan, S., Thengyai, S., & Sae Yoon, A. (2018). Development of zinc-pectin-chitosan composite beads containing *Tinospora crispa* extract for colon delivery. In V. Tantishaiyakul, J. Wungsintaweekul & P. Boonme (Eds.), *Abstracts/Proceedings of the 5<sup>th</sup> Current Drug Development International Conference 2018 (CDD 2018) & the 3<sup>rd</sup> International Conference on Herbal and Traditional Medicine 2018 (HTM 2018)* (pp. 150-151). Songkhla, Faculty of Pharmaceutical Sciences, Prince of Songkla University.
- 2) Sawatdee, S., Atipairin, A., Sae Yoon, A., & Srichana, T. (2017, March). Formulation development and evaluation of albendazole dry microemulsion tablets. Paper presented at the International Symposium on Drug Delivery and Pharmaceutical Sciences: Beyond the History (ISDDPS), Kyoto, Japan.
- 3) Sae Yoon, A., Rakkong, P., Buaban, H., Chingunpitak, J., & Sawatdee, S. (2016). Formulation development and evaluation of multifunctional cosmetic cream. In J. Wungsintaweekul & S. Keawnoi (Eds.), *Proceedings of the 4<sup>th</sup> Current Drug Development International Conference 2016 (CDD 2016)* (pp. 117-118). Songkhla, Faculty of Pharmaceutical Sciences, Prince of Songkla University.
- 4) Rakkong, P., Buaban, H., Sae Yoon, A., Chingunpitak, J., & Sawatdee, S. (2016). Efficacy evaluation of a multifunctional cosmetic cream. In J. Wungsintaweekul & S. Keawnoi (Eds.), *Proceedings of the 4<sup>th</sup> Current Drug Development International Conference 2016 (CDD 2016)* (pp. 130-131). Songkhla, Faculty of Pharmaceutical Sciences, Prince of Songkla University.
- 5) Khongphan, S., Thengyai, S., & Sae Yoon, A. (2016). Stability-indicating HPLC method for determination of berberine hydrochloride in *Arcangelisia flava* extract. In J. Wungsintaweekul & S. Keawnoi (Eds.), *Proceedings of the 4<sup>th</sup> Current Drug*

Development International Conference 2016 (CDD 2016) (pp. 142-143). Songkhla, Faculty of Pharmaceutical Sciences, Prince of Songkla University.

- 6) Sawatdee, S., Atipairin, A., Sae Yoon, A., & Srichana, T. (2016). In vitro release kinetics of sildenafil dry foam tablets. In J. Wungsintaweeikul & S. Keawnoi (Eds.), Proceedings of the 4<sup>th</sup> Current Drug Development International Conference 2016 (CDD 2016) (pp. 209-210). Songkhla, Faculty of Pharmaceutical Sciences, Prince of Songkla University.
- 7) Hiransai, P., Kommen, H., Limpai boon, K., Sae Yoon, A., & Wisessombat, S. (2016). Anti-oxidative activity of *Clerodendrum inerme* (L.) Gaertn. extracts. In J. Wungsintaweeikul & S. Keawnoi (Eds.), Proceedings of the 4<sup>th</sup> Current Drug Development International Conference 2016 (CDD 2016) (pp. 132-133). Songkhla, Faculty of Pharmaceutical Sciences, Prince of Songkla University.

### 5.3 บทความทางวิชาการ

- 1) อรรถวดี แซ่หยุ่น. (2560, 27 ธันวาคม). บรรจุภัณฑ์สำหรับยาปราศจากเชื้อ (Packaging of sterile products). ศูนย์การศึกษาต่อเนื่องทางเภสัชศาสตร์ ค้นจาก [http://ccpe.pharmacycouncil.org/index.php?option=article\\_detail&subpage=article\\_detail&id=423](http://ccpe.pharmacycouncil.org/index.php?option=article_detail&subpage=article_detail&id=423)

### 5.4 หนังสือ/ตำรา/เอกสารการสอน

- 1) อรรถวดี แซ่หยุ่น. (2557). สมุนไพรเพื่อการชะลอวัย. ใน สืบพงศ์ ธรรมชาติ, และ สมชาย สวัสดิ์ (บรรณาธิการ), *บทความเพื่อเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับสมุนไพรไทย สมุนไพรเพื่อชีวิต* (พิมพ์ครั้งที่ 1, หน้า 37-45). นครศรีธรรมราช: เสือผินการพิมพ์.

## แบบฟอร์มประวัติและผลงานของอาจารย์ (Curriculum Vitae)

ชื่อ-สกุล ดร. จันทราทิพย์ โจมฤทธิ์

มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	โทรศัพท์ 2826
สำนักวิชาเภสัชศาสตร์	โทรสาร .....
222 ต.ไทยบุรี อ.ท่าศาลา จ.นครศรีธรรมราช 80160	Email Juntratip.jo@wu.ac.th

## 1. การศึกษา (เรียงลำดับจากปีล่าสุด)

คุณวุฒิ	สาขาวิชา/สถาบันการศึกษา	ปี พ.ศ.
ปริญญาเอก	สาขาจุลชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล	2561
ปริญญาโท	สาขาเทคโนโลยีชีวภาพ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล	2553
ปริญญาตรี	สาขาเทคโนโลยีชีวภาพ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล	2547

## 2. ประสบการณ์การทำงาน (เรียงลำดับจากปีล่าสุด)

ตำแหน่งงาน - องค์กรหรือหน่วยงาน	ปี พ.ศ.
<b>Postdoctoral Research Associate,</b> Betagro Science Center Co., Ltd. The Siam Cement Group Public Co., Ltd. and Department of Biotechnology, Faculty of Science, Mahidol University, Bangkok, Thailand	2562
<b>Researcher Assistant</b> at Department of Microbiology, Mahidol University, Bangkok, Thailand	2554
<b>Researcher Assistant</b> at Department of Microbiology, Mahidol University, Bangkok, Thailand	2549

## 3. ความเชี่ยวชาญ

- 1) Detection and assay of vitamin B6 in plasma using enzymatic technique and post column HPLC
- 2) Enzyme coupling assay techniques
- 3) Compounds analysis using LC-MS/MS and GC-FID
- 4) Protein and coenzyme purifications using FPLC and HPLC systems
- 5) Protein expression

## 4. ประสบการณ์การสอน

 มี ไม่มี

ชื่อสถาบันการศึกษา	คณะ/สำนักวิชา/ ภาควิชา	สาขาวิชา/ หลักสูตร	ชื่อรายวิชา	ปี พ.ศ.
มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	เกษตรศาสตร์		HMS-201	2562
มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	เกษตรศาสตร์		PHD-311	2562

## 5. ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี (ที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา)

5.1 บทความวิจัย (เขียนรูปแบบบรรณานุกรมของมหาวิทยาลัยตามระบบ American Psychological Association APA 6<sup>th</sup> edition โดยเรียงจากปีล่าสุด)

- 1) Jomrit, J., Isarangkul, D., Summpunn, P., & Wiyakrutta, S. (2018). A kinetic spectrophotometric method for the determination of pyridoxal-5'-phosphate based on coenzyme activation of apo-d-phenylglycine aminotransferase. *Enzyme Microb Technol*, 117, 64-71.
- 2) Summpunn, P., Jomrit, J., & Panbangred, W. (2018). Improvement of extracellular bacterial protein production in *Pichia pastoris* by co-expression of endoplasmic reticulum residing GroEL-GroES. *J Biosci Bioeng*, 125(3), 268-274.
- 3) Javid, H., Jomrit, J., Chantarasiri, A., Isarangkul, D., Meevootisom, V., & Wiyakrutta, S. (2014). Effects of halophilic peptide fusion on solubility, stability, and catalytic performance of D-phenylglycine aminotransferase. *J Microbiol Biotechnol*, 24(5), 597-604.

5.2 บทความวิจัย/วิชาการที่เสนอในที่ประชุมวิชาการที่เป็น Proceedind (เขียนรูปแบบบรรณานุกรมของมหาวิทยาลัยตามระบบ American Psychological Association APA 6<sup>th</sup> edition โดยเรียงจากปีล่าสุด)

-

5.3 บทความทางวิชาการ (เขียนรูปแบบบรรณานุกรมของมหาวิทยาลัยตามระบบ American Psychological Association APA 6<sup>th</sup> edition โดยเรียงจากปีล่าสุด)

-

5.4 หนังสือ/ตำรา/เอกสารการสอน (เขียนรูปแบบบรรณานุกรมของมหาวิทยาลัยตามระบบ American Psychological Association APA 6<sup>th</sup> edition โดยเรียงจากปีล่าสุด)

5.5 สิทธิบัตร

-

5.6 สิ่งประดิษฐ์

-



## 6. เกียรติคุณและรางวัล

เกียรติคุณ/รางวัลที่ได้รับ	ปี พ.ศ.
The Best Poster Awards, 2012 (from Faculty of Science, Mahidol University)	2555
Outstanding Thesis Awards, 2011 (from Faculty of Graduate Studies, Mahidol University)	2554
The second place in “Science Laboratory Skill” (from the Educational Officers at Regional Offices for Educational, Religious and Cultural Development Zone 3)	2540
Good Manners and Social Etiquette Award (from Srithammarat Suksa School)	2540
Outstanding Study Award (from Srithammarat Suksa School)	2540

## แบบฟอร์มประวัติและผลงานของอาจารย์ (Curriculum Vitae)

ชื่อ-สกุล (Name – Surname) Dr. Amit Jaisi

มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	โทรศัพท์ 075-672851
สำนักวิชาเภสัชศาสตร์	โทรสาร 075-672514
222 ต.ไทยบุรี อ.ท่าศาลา จ.นครศรีธรรมราช 80160	Email amit.ja@wu.ac.th

## 1. การศึกษา (เรียงลำดับจากปีล่าสุด)

คุณวุฒิ	สาขาวิชา/สถาบันการศึกษา	ปี พ.ศ.
Ph.D.	Pharmaceutical Sciences, Prince of Songkla University, Thailand	2559
M. Pharm.	Pharmaceutical Sciences, Prince of Songkla University, Thailand	2556
B.Sc.	Biotechnology, Periyar University, India	2553

## 2. ประสบการณ์การทำงาน (เรียงลำดับจากปีล่าสุด)

ตำแหน่งงาน - องค์กรหรือหน่วยงาน	ปี พ.ศ.
Postdoctoral fellow, Shanghai Institute of Biological Sciences, Chinese academy of Sciences, Shanghai	2017-2019
Postdoctoral fellow, International Centre for Genetic Engineering and Biotechnology, New Delhi	2016-2017

## 3. ความเชี่ยวชาญ

- 1) ....Plant secondary metabolism and biosynthesis.....
- 2) ....Chemical biology of bioactive molecules.....

## 4. ประสบการณ์การสอน (Teaching experience)

 มี (Yes)       ไม่มี (No)

ชื่อสถาบันการศึกษา	คณะ/สำนักวิชา/ภาควิชา	สาขาวิชา/หลักสูตร	ชื่อรายวิชา	ปี พ.ศ.
University Name	Faculty	Program	Course	Year
Walailak University	School of Pharmacy	Doctor of Pharmacy	HMS-201 Human Medical Sciences I	2019
Walailak University	School of Pharmacy	Doctor of Pharmacy	Xxx -	

## 5. ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี (ที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา) (Published articles in 5 Years; 2014 – 2019)

5.1 บทความวิจัย (เขียนรูปแบบบรรณานุกรมของมหาวิทยาลัยตามระบบ American Psychological Association APA 6<sup>th</sup> edition โดยเรียงจากปีล่าสุด) use APA6th style

- 1) Yang, M., Wu, S., You, W., Jaisi, A., & Xiao, Y. (2019). Selection of Reference Genes for expression analysis in Chinese medicinal herb *Huperzia serrata*. *Frontiers in pharmacology*, 10.
- 2) Xu, B., Fan, Z., Lei, Y., Ping, Y., Jaisi, A., & Xiao, Y. (2018). Insights into pipecolic acid biosynthesis in *Huperzia serrata*. *Organic letters*, 20(8), 2195-2198.
- 3) Jaisi, A., & Panichayupakaranant, P. (2017). Chitosan elicitation and sequential Diaion® HP-20 addition a powerful approach for enhanced plumbagin production in *Plumbago indica* root cultures. *Process biochemistry*, 53, 210-215.
4. Jaisi, A., & Panichayupakaranant, P. (2017). Enhanced plumbagin production in *Plumbago indica* root cultures by L-alanine feeding and in situ adsorption. *Plant Cell, Tissue and Organ Culture*, 129(1), 53-604

**5.2 บทความวิจัย/วิชาการที่เสนอในที่ประชุมวิชาการที่เป็น Proceeding** (เขียนรูปแบบบรรณานุกรมของมหาวิทยาลัยตามระบบ American Psychological Association APA 6<sup>th</sup> edition โดยเรียงจากปีล่าสุด)

**5.3 บทความทางวิชาการ** (เขียนรูปแบบบรรณานุกรมของมหาวิทยาลัยตามระบบ American Psychological Association APA 6<sup>th</sup> edition โดยเรียงจากปีล่าสุด)

- 1) -

**5.4 หนังสือ/ตำรา/เอกสารการสอน** (เขียนรูปแบบบรรณานุกรมของมหาวิทยาลัยตามระบบ American Psychological Association APA 6<sup>th</sup> edition โดยเรียงจากปีล่าสุด)

- 1) -

#### 5.5 สิทธิบัตร

- 1) -

#### 5.6 สิ่งประดิษฐ์

- 1) -

### 6. เกียรติคุณและรางวัล

เกียรติคุณ/รางวัลที่ได้รับ	ปี พ.ศ.
Chinese Academy of Sciences President International Fellowship Initiative	2017
Prestige Outstanding Doctoral Degree Thesis award in Biological Sciences of Prince of Songkla University	2017
The Arturo Falaschi fellow, International Centre for Genetic Engineering and Biotechnology	2016

Diploma Erasmus Mundus PhD mobility, Experts-Sustain-Asia, Uppsala University, Sweden	2016
President Prince of Songkla University PhD Scholarship	2013

## แบบฟอร์มประวัติและผลงานของอาจารย์ (Curriculum Vitae)

ชื่อสกุล อาจารย์ ดร.บุญส่ง หวังสินทวีกุล

มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	โทรศัพท์	075-672841, 099-301-4433
สำนักวิชาเภสัชศาสตร์	โทรสาร	075-672814
ต.ไทยบุรี อ.ท่าศาลา จ.นครศรีธรรมราช 80160 222	Email	boonsong.wu@mail.wu.ac.th

## 7. การศึกษา

คุณวุฒิ	สาขาวิชาสถาบันการศึกษา/	ปี พ.ศ.
Ph.D.(Pharmaceutical Science)	Pharmaceutical Science / University of Shizuoka, Japan	2554
ภ.ม. (เภสัชเวท)	เภสัชเวท จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย /	2546
ภบ. (เภสัชศาสตร์).	เภสัชศาสตร์ / มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2539

## 8. ประสบการณ์การทำงาน

ตำแหน่งงาน องค์กรหรือหน่วยงาน -	ปี พ.ศ.
อาจารย์ สำนักวิชาเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	255 4- ปัจจุบัน
อาจารย์ สำนักวิชาเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	2550
เภสัชกร กลุ่มงานคุ้มครองผู้บริโภค 7สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุราษฎร์ธานี กระทรวงสาธารณสุข	2546- 2550
เภสัชกร กลุ่มงานเภสัชกรรมชุมชน โรงพยาบาลพระแสง จังหวัดสุราษฎร์ธานี 5 กระทรวงสาธารณสุข	2541- 2544
เภสัชกร กลุ่มงานเภสัชกรรมชุมชน โรงพยาบาลหนองสองห้อง จังหวัดขอนแก่น 3 กระทรวงสาธารณสุข	- 25402541

## 9. ความเชี่ยวชาญ

- 6) Phytochemistry
- 7) Plant tissue culture
- 8) Pharmaceutical Botany
- 9) Thai traditional medicine
- 10) Bio-assay

## 10. ประสบการณ์การสอน

 มี       ไม่มี

ชื่อสถาบันการศึกษา	สำนักวิชา	หลักสูตร	ชื่อรายวิชา	ปี พ.ศ.
มหาวิทยาลัยวลัย ลักษณ์	เภสัชศาสตร์	เภสัชศาสตร์ บัณฑิต	SCI-107 พรรณพืชเพื่อ ชีวิต	2554- ปัจจุบัน

			PHD-241 ความรู้พื้นฐานทางพฤกษศาสตร์และเภสัชเวท PHD-341 เภสัชเวท PHD-342 สมุนไพรเพื่อการสาธารณสุขมูลฐาน PHD-571 โครงการพิเศษทางเภสัชกรรม PHD-541 เทคโนโลยีการผลิตเภสัชภัณฑ์ PHD-542 เภสัชเวทขั้นสูง PHD-543 เภสัชเวททางทะเล PHD-544 เทคนิคการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อสำหรับพืชสมุนไพร PHD-545 เภสัชกรรมแผนไทย PHD-546 การประเมินคุณค่าทางชีวภาพ PHD-572 สัมมนาทางเภสัชศาสตร์ PHD-575 ภาษาอังกฤษสำหรับวิชาชีพเภสัชกร PHD-343 สปและผลิตภัณฑ์สปาจากธรรมชาติ	
--	--	--	---	--

#### 11. ผลงานทางวิชาการ (ผลงานย้อนหลัง 5 ปี)

##### 1) บทความวิจัย

- 5.1.1) Pumiputavon, K., Chaowasku, T., Saenjum, C., Osathanunkul, M., **Wungsintaweekul, B.**, Chawansuntati, K., Lithanatudom, P., Wipasa, Cytotoxic and cytostatic effects of four Annonaceae plants on human cancer cell lines, *J. In Vitro Cellular & Developmental Biology – Animal*, <https://doi.org/10.1007/s11626-019-00393-w>
- 5.1.2) สัสดาวดี พูลพิพัฒน์, ภัทรดา แก้วอ่อน และ **บุญส่ง หวังสินทวีกุล**, ความคงตัวของสารสีธรรมชาติที่ใช้ในการแต่งสีแทนหมู, *Walailak Procedia* 2019; 2019(4): HS.186

- 5.1.3) Pumiputavon, K., Chaowasku, T., Saenjum, C., Osathanunkul, M., **Wungsintaweekul, B.**, Chawansuntati, K., Wipasa, J., and Lithanatudom, P. BMC Complementary and Alternative Medicine 17(1) · June 2017 DOI: 10.1186/s12906-017-1811-3

## 5.2. บทความวิชาการที่เสนอในที่ประชุมวิชาการ

- 5.2.1) **Wungsintaweekul, B.**, Koga, R., Torikai, K. “Antibacterial activities of acridine derivatives” The 20<sup>th</sup> Tetrahedron Symposium – Poster presentation
- 5.2.2) **Wungsintaweekul, B.** Umehara, K., Noguchi, H. “Chemical constituents of Herbal Tea, Krishna Tea (*Aquilaria subintegra*; Thymelaeaceae) and its DPPH-free radical scavenging activity” The 9<sup>th</sup> Walailak Research National Conference, Abstract p.177 (2017) – Poster presentation
- 5.2.3) Saleahding, F., Tuayabat, V., Sonthiwong, S., **Wungsintaweekul, B.** “Chemical constituents of *Platymitra macrocarpa* (Annonaceae) and its brine shrimp lethality activity” The 2<sup>nd</sup> International Symposium on Sustainable Agriculture and Agro-Industry (ISSAA), Walailak University, Nakhon Si Thammarat, Thailand, Abstract p.68 (2017) – Poster presentation
- 5.2.4) **Wungsintaweekul, B.** Thammapheth, J., Umehara, K., Noguchi, H. “Chemical production form *Ipomoea batatas* (Convolvulaceae) callus” The 8<sup>th</sup> Walailak Research National Conference, Abstract p.238 (2016) – Poster presentation
- 5.2.5) **Wungsintaweekul, B.**, Chaowasku, T., Umehara, K., and Noguchi, H. “Chemical constituents and its DPPH-free radical scavenging activity from *Mitrephora winitii* (Annonaceae) – stem part” The 136<sup>th</sup> Annual meeting of the Pharmaceutical Society of Japan (Yokohama), Abstract p.142 (2016) – Poster presentation
- 5.2.6) **Wungsintaweekul, B.** Chaowasakoo, T., Sakunwirote, P., Boonchum, N. “Chemical constituents and its DPPH-free radical scavenging activity from *Mitrephora winitii* (Annonaceae) – leaves part” The 7<sup>th</sup> Walailak Research National Conference, Abstract p.68 (2015) – Poster presentation

## 5.3. บทความทางวิชาการ

-

## 5.4. หนังสือ/ตำรา/เอกสารการสอน

ไม่มี

## 5.5. สิทธิบัตร

ไม่มี

## 5.6. สิ่งประดิษฐ์

ไม่มี

## 6. เกียรติคุณและรางวัล

ไม่มี

ภาคผนวก ค  
บันทึกการสร้างเครือข่ายความร่วมมือกับต่างประเทศ





**MEMORANDUM OF UNDERSTANDING  
BETWEEN  
WALAILAK UNIVERSITY, THAILAND  
AND  
KUNMING MEDICAL UNIVERSITY, P.R.CHINA**

This MOU is by and between Walailak University, Thailand, and Kunming Medical University, P.R. China, effective as of the last signature date below. The parties wish to establish cooperative relations and hereby agree as follows:

Collaboration between the two parties will be undertaken through activities or programs such as:

1. Exchange of faculty members
2. Exchange of students
3. Joint research activities
4. Joint educational program
5. Exchange of academic materials
6. Training of faculty members

Specific details on the development and implementation of particular exchanges noted above shall be negotiated and agreed between both universities, and carried out in accordance with specific Addendum.

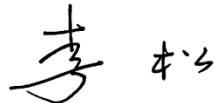
This MOU shall remain in force for a period of five (5) years from the date of the last signature below, with the understanding that either party giving ninety (90) days advance written notice to the other party may terminate it for any reason.

The parties will enter into good faith negotiations to resolve any disputes arising from this MOU. Resolution will be confirmed in writing. If the parties cannot resolve any dispute amicably through negotiation, either party may terminate this MOU in accordance with the terms hereof.

Each party represents that the individuals signing this MOU on its behalf are authorized, and intend, to bind the organization in contract.

This MOU shall be written in English, and each university will keep one copy.

**Kunming Medical University**



**Prof. LI Song  
President**

**Date:** 2019.7.11

**Walailak University**



**Assoc. Prof. Dr. Surin Maisrikrod  
Vice President**

**Date:** 11 July 2019



**Agreement on Academic Exchange  
Between  
Walailak University, Thailand  
And  
Kunming Medical University, P.R. China**

This Agreement is by and between Walailak University, Thailand, and Kunming Medical University, P.R. China, effective as of the last signature date below. The parties wish to establish cooperative relations and hereby agree as follows:

Collaboration between the two parties will be undertaken through activities or programs such as:

1. Exchange of faculty members
2. Exchange of students
3. Joint research activities
4. Joint educational programs
5. Exchange of academic materials
6. Training of faculty members

Specific details on the development and implementation of particular exchanges noted above shall be negotiated and agreed between both universities, and carried out in accordance with the Addendum on Student Exchange.

This Agreement shall remain in force for a period of five (5) years from the date of the last signature below, with the understanding that either party giving ninety (90) days advance written notice to the other party may terminate it for any reason.

The parties will enter into good faith negotiations to resolve any disputes arising from this Agreement. Resolution will be confirmed in writing. If the parties cannot resolve any dispute amicably through negotiation, either party may terminate this Agreement in accordance with the terms hereof.

Each party represents that the individuals signing this Agreement on its behalf are authorized, and intend, to bind the organization in contract.

This Agreement shall be written in English, and each university will keep one copy.

**SIGN FOR AND ON BEHALF OF**

Walailak University  
Thailand

*K. Sanguansai*

President: Keerath Sanguansai, Ph.D.  
Date: 23/9/14



**SIGN FOR AND ON BEHALF OF**

Kunming Medical University  
P.R. of China

*JIANG Runsheng*

President: JIANG Runsheng  
Date: 2014.8.20



**Addendum on Student Exchange  
Between  
Walailak University, Thailand  
And  
Kunming Medical University, P.R. China**

Following the signing of Agreement on Academic Exchange between Walailak University, Thailand, and Kunming Medical University, P. R. China, both universities shall conclude an Addendum on Student Exchange.

**1. Duration of Stay**

Duration of stay for students of both universities shall be no more than 12 weeks.

**2. Number of Exchange Students**

Under this memorandum each university will yearly accept up to a maximum of 10 undergraduate or graduate students from the other university (including those from the fields of Pre-clinical and Clinical Medicine, Pharmacy, Nursing Science, Public Health, Physical Therapy, and Biomedical Technology).

**3. Enrollment of Exchange Students**

3.1 Students of Kunming Medical University will be registered as special audit students or special research students at Walailak University and can attend lectures, seminars and tutorials.

3.2. Students of Walailak University will be registered as audit students at Kunming Medical University and can attend lectures, seminars and tutorials.

3.3 Participating students will be subjected to the regulations of the host university.

**4. Selection of Exchange Students**

As a principle, both universities will select students for whom the host university can provide a suitable academic curriculum with an appropriate adviser for the students' major field of study.

### 5. Academic Record and Accreditation

Exchange students will submit to the home university the academic record, certificate or diploma (or equivalent) obtained at the host university. The home university will accredit them according to its own rules.

### 6. Financial Arrangement

Each student shall be exempt from payment of the entrance examination fee, admission fee and tuition fees of the host university.

The host university will provide free accommodation for the students during their electives period and ground transportation from airport to accommodation and from accommodation to airport.

Exchange students will be responsible for their own expenses including those for international travel, health insurance and meals.

### 7. Duration

This memorandum will remain in effect for five (5) years from the date of signing, and is renewable thereafter for further five-year terms subject to mutual consent. This memorandum may be terminated by either university at any time by providing the other university with ninety (90) days notice (in writing) of the intent to terminate.

### 8. Language of this memorandum

This memorandum will be written in English, and each university will keep one copy.

**SIGN FOR AND ON BEHALF OF**

Walailak University  
Thailand

*K. Sanguansai*

President: Keerath Sanguansai, Ph.D.

Date: 23/9/14



**SIGN FOR AND ON BEHALF OF**

Kunming Medical University  
P.R. China

*JIANG Runsheng*

President: JIANG Runsheng

Date: 2014.8.20



**Memorandum of Understanding**  
 between  
**WALAILAK University School of Pharmacy, Thailand**  
 and  
**YOKOHAMA University of Pharmacy Faculty of Pharmacy, Japan**

.....

WALAILAK University School of Pharmacy, Thailand and YOKOHAMA University of Pharmacy Faculty of Pharmacy, Japan believe that mutual benefits can be derived by facilitating a closer relationship and linking their students, scholars and other personnel. The two institutions share the strong conviction that mutual understanding among people can and should be promoted through the establishment of academic links and through personal communication. Consequently, the two institutions have elected to enter into this Memorandum of Understanding.

**Article I : Principles of Cooperation**

The two institutions agree to develop their academic links under the principles of mutual understanding, mutual benefits, common interests and mutually complementary activities. Cooperative arrangements may include any academic programs which are offered by the two institutions and include goals which are understandable and realistically achievable.

**Article II : Objectives of Cooperation**

The two institutions hope, through this Memorandum of Understanding, to establish significant cooperative links among the two institutions, especially in the Clinical Pharmacy and Pharmaceutical Sciences. The purpose of this Memorandum of Understanding is to initiate cordial relations leading to the development of academic collaboration among the two institutions. The two institutions endeavour:

- a. to promote individual contacts among students, scholars and other personnel of the two institutions,
- b. to promote links in teaching, research and other academic activities,
- c. to provide opportunities for staff and student exchanges,
- d. to develop and encourage joint research, seminars, conferences and workshops, as well as to assist each other in obtaining external funding from outside sources,
- e. to develop, when opportunity avails, joint study programs and
- f. to encourage any other activities that the two institutions agree to be of mutual benefit.

**Article III : Areas of Cooperation**

Areas of Cooperation can include any academic programs offered by Walailak University School of Pharmacy and YOKOHAMA University of Pharmacy Faculty of Pharmacy. Initial emphasis will centre on student/staff exchanges and research collaboration.

**Article IV : Implementation**

The implementation of each exchange or cooperative program shall be negotiated and determined by each institution prior to its commencement. To ensure an orderly exchange of students and scholars among the two institutions, the host institution will undertake to assist in obtaining necessary visas, to provide accommodation and to supply the appropriate facilities for study research.

**Article V : Duration and Termination of the Memorandum of Understanding**

This Memorandum of Understanding will become effective from the date when the representatives of the two institutions shall have affixed their signatures to it and shall be valid for an initial period of three years. It may be extended beyond that period as a result of discussion by representatives of the two institutions no later than three months before termination of the initial period. The Memorandum of Understanding may be modified within its period of validity by mutual consent. It may also be terminated within that period by either institution providing not less than three months written notice of its intention to terminate.

Executed for YOKOHAMA University  
of Pharmacy

Prof. Dr. Asuka Tsuzuki, Ph.D.

Vice President

Date: September 11, 2017

Executed for WALAILAK University

Prof. Dr. Sombat Thamrongthanyawong, Ph.D.

President

Date: September 11, 2017



**Walailak University (WU), Thailand and Yokohama University of Pharmacy, Japan  
Academic Collaboration Agreement**  
For  
Academic Year 2017-2020

This addendum is made under the MOU between the 2 universities to implement the activities after the MOU signing ceremony on September 11, 2017. The addendum will be reviewed at the end of 2020 after evaluation of the activities.

**1. Student Exchange**

1.1 Walailak University agrees to receive up to two 6<sup>th</sup> year-Pharmacy students from Yokohama University of Pharmacy each year for their Professional Practice for 6 weeks.

1.2 Yokohama University of Pharmacy agrees to receive up to two 6<sup>th</sup> year-Pharmacy students from Walailak University each year for their Professional Practice for 6 weeks.

Note: If each party would like to send more than the accepted number mentioned above, it is subjected to the availability of the accommodation and facilities available of each party.

Accommodation Support

Both Walailak University and Yokohama University of Pharmacy will provide free accommodation for the exchanged students.

**2. Staff Exchange (Study visit)**

1.1 Walailak University agrees to receive up to 2 staff members from Yokohama University of Pharmacy each year for a study visit for not more than one week each.

1.2 Yokohama University of Pharmacy agrees to receive up to 2 staff members from WU each year for a study visit for not more than one week each.

Accommodation Support

The host institute will provide free accommodation.

Note: If each party would like to send more than the accepted number mentioned above, it is subjected to the negotiation between the 2 universities.

**3. Joint Research**

Both universities shall encourage joint researches on the basis of mutual interest.

Host university will provide work space and research facilities for researchers.



4. Executive Visit

Each university agrees to welcome the President, Vice President and Dean and provides accommodation.

5. Other academic activities not included in this agreement will be settled through negotiation and mutual agreement by both parties.

**Yokohama University of Pharmacy**




**Prof. Dr. Asuka Tsuzuki, Ph.D.**

Vice President

Date: September 11, 2017

**Walailak University**



**Prof. Dr. Sombat Thamrongthanyawong, Ph.D.**

President

Date: September 11, 2017



**Prof. Dr. Kiyomi Sadamoto**

Faculty of Pharmacy

Date: September 11, 2017



**Dr. Jiraporn Chingunpitak**

Dean, School of Pharmacy

Date: September 11, 2017



## Memorandum of Understanding

Between

**Walailak University, School of Pharmacy, Thailand**

And

**Hai Phong University of Medicine and Pharmacy, Vietnam**

.....

Walailak University, School of Pharmacy, Thailand and Hai Phong University of Medicine and Pharmacy, School of Pharmacy, Vietnam believe that mutual benefits can be derived by facilitating a closer relationship and linking their students, scholars and other personnel. The two institutions share the strong conviction that mutual understanding among people can and should be promoted through the establishment of academic links and through personal communication. Consequently, the two institutions have elected to enter into this Memorandum of Understanding.

### **Article I : Principles of Cooperation**

The two institutions agree to develop their academic links under the principles of mutual understanding, mutual benefits, common interests and mutually complementary activities. Cooperative arrangements may include any academic programs which are offered by the two institutions and include goals which are understandable and realistically achievable.

### **Article II : Objectives of Cooperation**

The two institutions hope, through this Memorandum of Understanding, to establish significant cooperative links among the two institutions, especially in the Clinical Pharmacy and Pharmaceutical Sciences. The purpose of this Memorandum of Understanding is to initiate cordial relations leading to the development of academic collaboration among the two institutions. The two institutions endeavour:

- a. to promote individual contacts among students, scholars and other personnel of the two institutions,
- b. to promote links in teaching, research and other academic activities,
- c. to provide opportunities for staff and student exchanges,
- d. to develop and encourage joint researches, seminars, conferences and workshops, as well as to assist each other in obtaining external funding from outside sources,

- e. to develop, when opportunity avails, joint study programs and
- f. to encourage any other activities that the two institutions agree to be of mutual benefit.

**Article III : Areas of Cooperation**

Areas of Cooperation can include any academic programs offered by Walailak University, School of Pharmacy and Hai Phong University of Medicine and Pharmacy, School of Pharmacy. Initial emphasis will centre on student/staff exchanges and research collaboration.

**Article IV : Implementation**


The implementation of each exchange or cooperative program shall be negotiated and determined by each institution prior to its commencement. To ensure an orderly exchange of students and scholars among the two institutions, the host institution will undertake to assist in obtaining necessary visas, to provide accommodation and to supply the appropriate facilities for study research.

**Article V : Duration and Termination of the Memorandum of Understanding**

This Memorandum of Understanding will become effective from the date when the representatives of the two institutions shall have affixed their signatures to it and shall be valid for an initial period of **five** years. It may be extended beyond that period as a result of discussion by representatives of the two institutions no later than three months before termination of the initial period. The Memorandum of Understanding may be modified within its period of validity by mutual consent. It may also be terminated within that period by either institution providing not less than three months written notice of its intention to terminate.

**Executed for Walailak University**

**Executed for Hai Phong University of  
Medicine and Pharmacy**

.....  
  
 Prof. Dr. Sombat Thamrongthanyawong  
 President

.....  
 Assoc. Prof. Nguyen Van Hung, MD,  
 Acting-President  
 Dean, School of Pharmacy

Date:

Date:

.....  
 Dr. Jiraporn Chingunpitak  
 Dean, School of Pharmacy

Date:



**MEMORANDUM OF UNDERSTANDING**

**Between**

**TAYLOR'S UNIVERSITY, MALAYSIA**

**And**

**WALAILAK UNIVERSITY, THAILAND**

This Memorandum of Understanding (MOU) made on and effective from 21<sup>st</sup> day of Feb., ..... 2018.

**Parties**

1. **Taylor's University**, an educational institution wholly owned by Taylor's University Sdn. Bhd. (Company No: 149634-D) of No. 1, Jalan Taylor's, 47500 Subang Jaya, Selangor Darul Ehsan, Malaysia (collectively "TU")
2. **Walailak University**, a fully autonomous state university under the supervision of the Minister of Education, located in 222 Thaiburi, Thasala, Nakhon Si Thammarat, 80160, Thailand (collectively "WU")

Individually called "**Party or Institution**" and together called "**Parties or Institutions**"

**WHEREAS** the School of Pharmacy, Taylor's University (SOP TU) and School of Pharmacy, Walailak University (SOP WU) intend to promote the institutional relationship and exchange.

**WHEREAS**, this agreement is to promote connections with academic institutions of the world, based on the two universities' faculty and student exchange.

**WHEREAS**, the Parties agree to co-operate with each other in an amicable manner with a view to achieving the successful operation of this Memorandum.

**NOW THEREFORE**, the undersigned Parties agree as follows:

**Objectives**

The objectives of this MOU to be explored by the Parties are as follows but not limited to:

- i. to organize faculty exchange through the program of visiting scholar for short period (up to one week) or long period (up to 3 months)
- ii. to organize undergraduate and graduate student exchange through sit-in, Bachelor thesis project, Master thesis project, and internship programs from 2 weeks until 6 months



### MEMORANDUM OF UNDERSTANDING

This Memorandum of Understanding executed this 31<sup>st</sup> day of Jan, 2018, at Manila, by and between:

**UNIVERSITY OF THE PHILIPPINES**, the national university of the Philippines, a public and secular institution of higher learning, created by virtue of Act No. 1870, as amended and recognized and operating by virtue of Republic Act No. 9500, through its constituent university, University of the Philippines Manila, with office address at 8/F RCB Building, Philippine General Hospital, Manila, represented herein by its Chancellor, **DR. CARMENCITA D. PADILLA**, hereinafter referred to as "**UPM**";

and

**WALAILAK UNIVERSITY**, a fully autonomous state university under the supervision of the Ministry of Education with principal office at 222 Thaiburi, Thasala, Nakhon Si Thammarat, 80160, Thailand, represented herein by its President, **PROF. DR. SOMBAT THAMRONGTHANYAWONG**, hereinafter referred to as "**WU**".

(hereinafter collectively called the "**Universities**")

#### WITNESSETH:

1. UPM and WU, recognizing the mutual interest in the fields of education, research, training and development and dissemination of knowledge and recognizing the importance of institution of higher education's role in promoting international collaboration and increased contribution to social development, join in the following Agreement on educational and scientific cooperation.
2. UPM and WU will facilitate academic and research cooperation within fields that are mutually acceptable and subject to the requirements of each university's own academic programs, research activities and other academic undertakings, the following forms of cooperation may be pursued:
  - A. Joint Educational, Training and Research Activities
  - B. Exchange of visiting scholars for the purpose of conducting research. The individual visitors will be responsible for the cost of such accommodation and for their own travel costs. If visiting scholars register in academic course(s), they will be required to pay the normal tuition fees to the host institution.
  - C. Discussion for the exchange of undergraduate and graduate students for collaborative or independent research based on the policies of both institutions.
  - D. Exchange of Information, including, but not limited to research publications
  - E. Participation in conferences, seminars, lectures and academic meetings
3. Neither universities is responsible for any financial support under this MOU. Individual scholars will make arrangements by written agreement, which will be applicable to each particular situation.

4. This MOU will be administered by the School of Pharmacy at WU and by the College of Pharmacy at UPM
5. This MOU may also involve other colleges and institutes within the Universities by mutual consent, which may require additional terms and conditions or introduce modifications thereto through amendments
6. The parties may enter into specific written agreements under authority of this MOU to clarify and define the nature, extent, and terms of operation for the proposed collaborations, including intellectual property ownership and funding issues.
7. This MOU does permit the exchange of students at the undergraduate and graduate level. Where graduate students are involved directly in the research covered by this MOU, the exchange of undergraduate, graduate and post-doctoral students can be accommodated by specific written addendum to this MOU.
8. This MOU is not intended to, and does not create any right, benefit or trust responsibility, substantive or procedural, enforceable at law or equity, by either party, its officers, employees, or agents against the other party, its officers, employees, or agents against the other party, its officers, employees, or agents.
9. Nothing in this MOU obligates either party to commit or transfer any funds, assets , or other resources in support of projects or activities between the parties unless expressly stated in this agreement.
10. The activities of this MOU must be carried out in accordance with appropriate laws and regulations existing in each country and institution.
11. With regard to intellectual property, each institution will adhere to the intellectual property laws of its respective nation. Intellectual property developed during the visit of a faculty or student visitor will be governed by the rules of the host institution unless otherwise specified by an alternate agreement. In general, the two institutions shall jointly own jointly developed intellectual property resulting from clearly defined collaborative projects. Whenever one institution receives any information from the partner under a clearly defined non-disclosure agreement, necessary steps will be undertaken to protect the intellectual property received.
12. This MOU may be modified by mutual written consent. The Agreement will be in effect from the date of signature for a period of five years. It shall be renewed upon mutual written agreement. This agreement may be terminated by either side at 6 months written notice.



IN WHEREOF, the parties hereunto set their hands on the date and place first above written.

UNIVERSITY OF THE PHILIPPINES  
MANILA

By:

  
**DR. CARMENCITA D. PADILLA**  
Chancellor


29 JAN 2018

WALAILAK UNIVERSITY

By:

X  
  
**PROF. DR. SOMBAT THAMRONGTHANYAWONG**  
President

Signed in the presence of:

  
**MONET M. LOQUIAS, PHD**  
Dean, College of Pharmacy  
UP Manila

  
**JIRAPORN CHINGUNPITAK, PHD**  
Dean, School of Pharmacy  
WU

REPUBLIC OF THE PHILIPPINES  
CITY OF MANILA

BEFORE ME, this \_\_\_ day of \_\_\_\_\_ at the City of Manila, Philippines,  
personally appeared the following:

<u>Name</u>	<u>Gov't Issued ID No./</u>	<u>Date</u> _____ of
<u>Issue/Expiry</u>	<u>Passport No.</u>	<u>Place of Issue</u>

DR. CARMENCITA D. PADILLA

PROF. DR. SOMBAT THAMRONGTHANYAWONG

Known to me to be the same persons who executed this instrument and acknowledged that the same is their true voluntary act and deed and that of the respective offices they represent.

This refers to a Memorandum of Understanding consisting of three (4) pages, including this page and the Annex attached hereto and considered an integral part hereof, wherein this acknowledgement is written, signed by the parties and their instrumental witnesses on each land every page thereof.

WITNESS MY HAND SEAL on the date and place first above written.

Doc No. \_\_\_\_\_ :  
Page No. \_\_\_\_\_ :  
Book No. \_\_\_\_\_ :  
Series 2016





- iii. to organize joint research projects, joint symposia, and joint publication
- iv. to share academic materials, journals and information
- v. to exchange faculty member for journal peer reviewer
- vi. to make other agreements on educational and academic activities.

### **Understanding**

In furtherance of the above objectives, the Parties agree that each will do the following:

1. Appoint a Coordinator to assist in developing, planning and coordinating the collaborative research, educational, and training projects. Each party will identify the name and contact information for its Coordinator as follows:
  - A. Responsible Staff for implementation at TU:  
**Dean/Head, School of Pharmacy, Taylor's University**
  - B. Responsible Staff for implementation at WU:  
**Dean, School of Pharmacy, Walailak University**
2. Prior to initiating any specific activity or program, the parties will negotiate the specific collaborative research, educational and training activities identified above and as the roles of each Party are agreed upon, those collaborative efforts will be reduced to writing as contracts and signed by each party's authorized signatory, describing the terms of the arrangement, including the budgets.
3. TU and WU will sign additional agreement to take action for special and joint programs based on this agreement.
4. This agreement shall not bind either institution to any financial commitment.

### **Term and Termination**

5. This agreement will take effect on the date of signature and will continue in force for a period of five (5) years. This agreement will automatically extend for another five years when it expires.
6. This agreement may be modified or amended via a written notice signed by both institutions. Either institution may terminate this agreement via written notice of the intention to do so; the agreement will then terminate ninety (90) days after the notice is received.

### **Relationship**

7. Nothing in this MOU shall deem the Parties as joint venturers, partners, or agents for each other, now or in the future, and neither Party can bind the other in any way.

**Status**

8. The Parties agree that this MOU does not create a legally binding obligation on either Party but, rather, is intended to facilitate discussions regarding general areas of collaboration.
9. Notwithstanding the non-binding nature of this MOU, each of the Parties acknowledges that it is into this MOU in good faith and with a high level of commitment towards finding areas of Collaboration and concluding the contractual arrangements necessary to cover the work carried out pursuant to the Collaboration.

**Confidentiality**

10. Both Parties will keep secure and confidential, and will not use, or permit to be used, any Confidential Information, except to the extent that:
  - i. the Confidential Information was lawfully in the receiving Party's possession before being disclosed to it by the disclosing Party; or
  - ii. the Confidential Information lawfully enters the public domain; or
  - iii. the Party to whom the Confidential Information relates, consents in writing to its disclosure; or
  - iv. the information in question was independently developed by the receiving Party without reference to the Confidential Information received from the disclosing Party; or
  - v. the information was received in good faith from a third party, where no obligation of confidentiality is owed to the third party; or
  - vi. disclosure is required by law in any country, in which case the receiving Party will promptly notify the disclosing Party so as to allow the disclosing Party a reasonable time to oppose such process; or
11. Both Parties must ensure that their respective agents or employees who receive, or may receive, Confidential Information are aware of, and are bound by, these confidentiality provisions.
12. These confidentiality provisions are in addition to, and do not detract from, any duties of confidentiality imposed on either Party by law, equity or contract.

**Intellectual property**

13. The Parties acknowledge that nothing in this MOU shall be construed as granting either Party any rights in the Intellectual Property and all associated goodwill of the other.
14. In the absence of any written agreement to the contrary, Intellectual Property developed by the Parties during the course of the Collaboration, shall remain the sole property of the Party which developed that Intellectual Property.

**Use of Name**

15. The Parties agree not to use each other's names in advertising or other form of publicity without prior written consent of that Party. However, the Parties agree in advance that each may use the name of the other in announcing this MOU.

**Notice**

16. All notices and documents required to be delivered or served by one party to this Agreement on the other may be delivered or served by delivering or sending them by pre-paid post, facsimile transmission or pre-paid courier, receipt acknowledged to the address of both Parties stated above or the last known address.

**Language**

This Memorandum of Agreement will be made and signed in duplicate in the English language.

**Authorized Signatories**

17. Each party represents that the individuals signing this MOU have the authority to sign on its behalf in the capacity indicated.

**Definitions**

18. In this MOU:
- 'Confidential Information' means:
- (a) the terms of this MOU;
  - (b) all information relating to the administration, organization, marketing strategies, or finances of TU and WU;
  - (c) scientific information exchanged between TU and WU or their employees, agents and contractors.
  - (d) Intellectual Property or other property;
  - (e) Personal data of staff and any other privacy information
  - (f) anything else provided by one Party to the other in any form on a confidential basis.
- 'Intellectual Property' means any industrial and intellectual property right of any kind, constituted by any rule of law or by legislation in any country including, but not limited to, copyright, trademark, design, patent or other proprietary rights in know-how and all associated goodwill, Confidential Information, trade secrets, unregistered trademarks and any pending right based on an application for registration of such right.

**EXECUTION**

This MOU was executed on the later of the two dates written below:

**INSTITUTIONAL REPRESENTATIVES**

**TAYLOR'S UNIVERSITY**



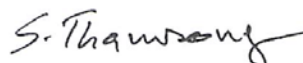
**Professor Michael Driscoll**  
President and Vice Chancellor  
Taylor's University  
Date: 26 JAN 2018

Witnessed by:



**Professor Dr. Chua Siew Siang**  
Head, School of Pharmacy  
Taylor's University

**WALAILAK UNIVERSITY**



**Prof. Dr. Sombat Thamrongthanyawong**  
President  
Walailak University  
Date: 21 FEB 2018

Witnessed by:



**Dr. Jiraporn Chingunpitak**  
Dean, School of Pharmacy  
Walailak University

ภาคผนวก ง ข้อบังคับมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์  
ว่าด้วยการศึกษาชั้นบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2563 สำหรับหลักสูตรในระบบทวิภาค



ข้อบังคับมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์  
ว่าด้วยการศึกษาชั้นบัณฑิตศึกษา สำหรับหลักสูตรนานาชาติ ระบบทวิภาค  
พ.ศ. ๒๕๖๓

.....

เพื่อให้การดำเนินการเกี่ยวกับการจัดการศึกษาชั้นบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ เป็นไปด้วยความเหมาะสม สอดคล้องกับประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับ บัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๘ และประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง แนวทางการบริหารเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร ระดับอุดมศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๘ อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๖ (๒) (๓) และมาตรา ๔๙ แห่งพระราชบัญญัติ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ พ.ศ. ๒๕๓๕ ประกอบกับมติสภาวิชาการ ในการประชุมครั้งที่ ๔/๒๕๖๓ เมื่อวันที่ ๒๒ เมษายน ๒๕๖๓ และมติสภามหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ในการประชุมครั้งที่ ๓/๒๕๖๓ เมื่อวันที่ ๑๓ มิถุนายน ๒๕๖๓ ออกข้อบังคับไว้ดังนี้

หมวด ๑  
บททั่วไป

ข้อ ๑ ข้อบังคับนี้เรียกว่า “ข้อบังคับมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ว่าด้วยการศึกษาชั้นบัณฑิตศึกษา สำหรับ หลักสูตรนานาชาติ ระบบทวิภาค พ.ศ. ๒๕๖๓”

ข้อ ๒ ข้อบังคับนี้ให้ใช้บังคับสำหรับนักศึกษาที่เข้าศึกษาในหลักสูตรนานาชาติที่เลือกใช้ระบบทวิภาค ตั้งแต่ ปีการศึกษา ๒๕๖๓ เป็นต้นไป

ข้อ ๓ บรรดาความในข้อบังคับ ระเบียบ คำสั่ง หรือประกาศอื่นใดของมหาวิทยาลัย ที่มีอยู่ก่อนข้อบังคับฉบับนี้ ที่ขัดหรือแย้งกับความในข้อบังคับนี้ ให้ใช้ข้อบังคับนี้แทน

ข้อ ๔ ในข้อบังคับนี้

“มหาวิทยาลัย”	หมายถึง	มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
“สภามหาวิทยาลัย”	หมายถึง	สภามหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
“สภาวิชาการ”	หมายถึง	สภาวิชาการมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
“อธิการบดี”	หมายถึง	อธิการบดีมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
“สำนักวิชา”	หมายถึง	สำนักวิชา หรือวิทยาลัยในมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
“หลักสูตร”	หมายถึง	หลักสูตรบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
“คณะกรรมการบัณฑิตวิทยาลัย”	หมายถึง	คณะกรรมการบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
“คณะกรรมการบัณฑิตศึกษา ประจำหลักสูตร”	หมายถึง	คณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตรนั้น ๆ ของมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ประกอบด้วย อาจารย์ ประจำหลักสูตร อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และ/หรือผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวนไม่น้อยกว่า ๕ คน ที่คณบดีเสนอแต่งตั้ง โดยได้รับความเห็นชอบจากสภาวิชาการ

“ประธานคณะกรรมการบัณฑิตศึกษา หมายถึง ประจำหลักสูตร”		ประธานคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำ หลักสูตรนั้น ๆ ของมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
“คณบดี”	หมายถึง	คณบดีสำนักวิชา หรือวิทยาลัยที่นักศึกษาสังกัด
“รายวิชา”	หมายถึง	วิชาที่เปิดสอนตามหลักสูตรต่าง ๆ ในมหาวิทยาลัย วลัยลักษณ์
“การค้นคว้าอิสระ”	หมายถึง	สารนิพนธ์ โครงการงาน หรือการศึกษาอิสระ
“หน่วยกิต”	หมายถึง	หน่วยกิตระบบทวิภาค

ข้อ ๕ ให้อธิการบดีเป็นผู้รักษาการตามข้อบังคับนี้ และให้มีอำนาจออกหลักเกณฑ์ ประกาศ คำสั่ง หรือระเบียบปฏิบัติที่ไม่ขัดหรือแย้งกับข้อบังคับนี้ ในกรณีที่มีได้กำหนดหลักเกณฑ์และการปฏิบัติไว้ในข้อบังคับนี้ ให้คณะกรรมการบัณฑิตวิทยาลัยพิจารณาและเสนอความเห็นต่ออธิการบดีเพื่อวินิจฉัยสั่งการตามที่เหมาะสม

## หมวด ๒

### คณาจารย์และคณะกรรมการควบคุมการศึกษา

#### ข้อ ๖ คณาจารย์บัณฑิต

คณาจารย์บัณฑิต ประกอบด้วย

๖.๑ อาจารย์ประจำ หมายถึง บุคคลที่ดำรงตำแหน่งอาจารย์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์ และศาสตราจารย์ ในมหาวิทยาลัย ที่มีหน้าที่รับผิดชอบตามพันธกิจของการอุดมศึกษาและปฏิบัติหน้าที่เต็มเวลา สำหรับอาจารย์ประจำที่มหาวิทยาลัยรับเข้าใหม่ต้องมีคะแนนทดสอบความสามารถภาษาอังกฤษได้ตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง มาตรฐานความสามารถภาษาอังกฤษของอาจารย์ประจำ หรือประกาศของมหาวิทยาลัย

๖.๒ อาจารย์ประจำหลักสูตร หมายถึง อาจารย์ประจำที่มีคุณวุฒิตรง หรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาของหลักสูตรที่เปิดสอน ซึ่งมีหน้าที่สอนและค้นคว้าวิจัยในสาขาวิชาดังกล่าว ทั้งนี้ สามารถเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรหลายหลักสูตรได้ในเวลาเดียวกัน แต่ต้องเป็นหลักสูตรที่อาจารย์ผู้นั้นมีคุณวุฒิตรง หรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาของหลักสูตร

๖.๓ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร หมายถึง อาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีภาระหน้าที่ตามที่คณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตรมอบหมาย มีหน้าที่ในการบริหารและพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอน ตั้งแต่การวางแผน การควบคุมคุณภาพ การติดตามประเมินผล และการพัฒนาหลักสูตร อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรต้องอยู่ประจำหลักสูตรนั้นตลอดระยะเวลาที่จัดการศึกษา โดยจะเป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเกินกว่า ๑ หลักสูตรในเวลาเดียวกันไม่ได้ ยกเว้นพหุวิทยาการหรือสหวิทยาการ ให้เป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรได้อีกหนึ่งหลักสูตร และอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรสามารถเข้าได้ไม่เกิน ๒ คน

๖.๔ อาจารย์พิเศษ หมายถึง ผู้สอนที่ไม่ใช่อาจารย์ประจำ

๖.๕ อาจารย์ผู้สอน หมายถึง อาจารย์ประจำหรืออาจารย์พิเศษที่ประธานคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตรแต่งตั้งโดยได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตร ให้ทำหน้าที่เกี่ยวกับการเรียนการสอนระดับบัณฑิตศึกษา

ข้อ ๗ อาจารย์ที่ปรึกษาทั่วไป หมายถึง อาจารย์ประจำที่มีหน้าที่ให้คำปรึกษาด้านการศึกษาและการจัดแผนการเรียนของนักศึกษาให้สอดคล้องกับหลักสูตรและแนวปฏิบัติต่าง ๆ ตลอดจนเป็นที่ปรึกษาของนักศึกษาในเรื่องอื่นตามความจำเป็นและเหมาะสม โดยอาจารย์ที่ปรึกษาทั่วไปทำหน้าที่จนกระทั่งนักศึกษามีอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก หรืออาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ

ข้อ ๘ อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก หมายถึง อาจารย์ประจำหลักสูตรที่ประธานคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตรแต่งตั้ง โดยได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตร ให้รับผิดชอบกระบวนการเรียนรู้เพื่อวิทยานิพนธ์ หรือการค้นคว้าอิสระของเฉพาะราย เช่น การพิจารณาโครงร่าง การให้คำแนะนำ และการควบคุมดูแล รวมทั้งการประเมินความก้าวหน้าและการสอบวิทยานิพนธ์ หรือการค้นคว้าอิสระของนักศึกษา

ข้อ ๙ อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม หมายถึง อาจารย์ประจำ หรือผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่ประธานคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตรแต่งตั้งโดยได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตร เพื่อทำหน้าที่ร่วมกับอาจารย์ที่ปรึกษาหลัก ในการพิจารณาโครงร่าง รวมทั้งช่วยเหลือให้คำแนะนำและควบคุมดูแลการทำวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระของนักศึกษา

ข้อ ๑๐ ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก หมายถึง ผู้ที่มีได้เป็นอาจารย์ประจำ เป็นบุคคลภายนอกมหาวิทยาลัย ที่ได้รับการแต่งตั้งให้ทำหน้าที่อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม หรืออาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ ในกรณีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่ไม่มีวุฒิและผลงานทางวิชาการตามที่กำหนดในหน้าที่นั้น ๆ ต้องได้รับความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัย และแจ้งคณะกรรมการการอุดมศึกษารับทราบ

#### ข้อ ๑๑ จำนวน คุณวุฒิ และคุณสมบัติของคณาจารย์บัณฑิต

##### ๑๑.๑ หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต

๑๑.๑.๑ อาจารย์ประจำหลักสูตร ต้องมีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าและมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ รายการ ในรอบ ๕ ปี ย้อนหลังโดยอย่างน้อย ๑ รายการต้องเป็นผลงานวิจัย สำหรับหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตทางวิชาชีพ อาจารย์ประจำหลักสูตรต้องมีคุณสมบัติเป็นไปตามมาตรฐานวิชาชีพนั้น ๆ

๑๑.๑.๒ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร จำนวนอย่างน้อย ๕ คน ต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนด ในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ รายการ ในรอบ ๕ ปี ย้อนหลัง โดยอย่างน้อย ๑ รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

กรณีที่มีความจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับสาขาวิชาที่ไม่สามารถสรรหาอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรครบตามจำนวน หรือมีจำนวนนักศึกษาน้อยกว่า ๑๐ คน ให้มหาวิทยาลัยเสนอจำนวนและคุณวุฒิของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีนั้นให้คณะกรรมการการอุดมศึกษาพิจารณาเป็นรายกรณี

๑๑.๑.๓ อาจารย์ผู้สอน ต้องเป็นอาจารย์ประจำหรืออาจารย์พิเศษ ที่มีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน หรือในสาขาวิชาของรายวิชาที่สอนและต้องมีประสบการณ์ด้านการสอนและมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๑ รายการ ในรอบ ๕ ปี ย้อนหลัง ในกรณีของอาจารย์พิเศษ อาจได้รับการยกเว้นคุณสมบัติปริญญาโท แต่ทั้งนี้ต้องมีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาตรีหรือเทียบเท่า และมีประสบการณ์การทำงานที่เกี่ยวข้องกับวิชาที่สอนมาแล้วไม่น้อยกว่า ๖ ปี ทั้งนี้ อาจารย์พิเศษต้องมีชั่วโมงสอนไม่เกินร้อยละ ๕๐ ของรายวิชา โดยมีอาจารย์ประจำเป็นผู้รับผิดชอบรายวิชานั้น สำหรับหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตทางวิชาชีพ อาจารย์ผู้สอนต้องมีคุณสมบัติเป็นไปตามมาตรฐานวิชาชีพนั้น ๆ



### ๑๑.๒ หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง

๑๑.๒.๑ อาจารย์ประจำหลักสูตร ต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ รายการ ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย ๑ รายการต้องเป็นผลงานวิจัย สำหรับหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูงทางวิชาชีพ อาจารย์ประจำหลักสูตรต้องมีคุณสมบัติเป็นไปตามมาตรฐานวิชาชีพนั้น ๆ

๑๑.๒.๒ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร จำนวนอย่างน้อย ๕ คน ต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ รายการ ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย ๑ รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

กรณีที่มีความจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับสาขาวิชาที่ไม่สามารถสรรหาอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรครบตามจำนวน หรือมีจำนวนนักศึกษาน้อยกว่า ๑๐ คน ให้มหาวิทยาลัยเสนอจำนวนและคุณวุฒิของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีนั้นให้คณะกรรมการการอุดมศึกษาพิจารณาเป็นรายกรณี

๑๑.๒.๓ อาจารย์ผู้สอน ต้องเป็นอาจารย์ประจำหรืออาจารย์พิเศษที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ในสาขาวิชานั้น หรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน หรือในสาขาวิชาของรายวิชาที่สอน และต้องมีประสบการณ์ด้านการสอนและมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่หลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๑ รายการ ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง

ในกรณีของอาจารย์พิเศษ อาจได้รับการยกเว้นคุณสมบัติปริญญาเอก แต่ทั้งนี้ต้องมีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่า และมีประสบการณ์การทำงานที่เกี่ยวข้องกับวิชาที่สอนมาแล้วไม่น้อยกว่า ๔ ปี ทั้งนี้ อาจารย์พิเศษต้องมีชั่วโมงสอนไม่เกินร้อยละ ๕๐ ของรายวิชาโดยมีอาจารย์ประจำเป็นผู้รับผิดชอบรายวิชานั้น

สำหรับหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูงทางวิชาชีพ อาจารย์ผู้สอนต้องมีคุณสมบัติเป็นไปตามมาตรฐานวิชาชีพนั้น ๆ

### ๑๑.๓ หลักสูตรปริญญาโท

๑๑.๓.๑ อาจารย์ประจำหลักสูตร ต้องมีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ รายการ ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย ๑ รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

๑๑.๓.๒ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร จำนวนอย่างน้อย ๓ คน ต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ รายการ ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย ๑ รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

กรณีที่มีความจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับสาขาวิชาที่ไม่สามารถสรรหาอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรครบตามจำนวน หรือมีจำนวนนักศึกษาน้อยกว่า ๑๐ คน ให้มหาวิทยาลัยเสนอจำนวนและคุณวุฒิของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีนั้นให้คณะกรรมการการอุดมศึกษาพิจารณาเป็นรายกรณี

๑๑.๓.๓ อาจารย์ผู้สอน ต้องเป็นอาจารย์ประจำหรืออาจารย์พิเศษ ที่มีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่า ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน หรือในสาขาวิชาของรายวิชาที่สอน และต้องมีประสบการณ์

ด้านการสอนและมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๑ รายการ ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง ทั้งนี้ อาจารย์พิเศษต้องมีชั่วโมงสอนไม่เกินร้อยละ ๕๐ ของรายวิชา โดยมีอาจารย์ประจำเป็นผู้รับผิดชอบรายวิชานั้น

๑๑.๓.๔ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระ แบ่งออกเป็น ๒ ประเภท คือ

๑๑.๓.๔.๑ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักและการค้นคว้าอิสระ ต้องเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ รายการ ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย ๑ รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

๑๑.๓.๔.๒ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมและการค้นคว้าอิสระ (ถ้ามี) อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมและการค้นคว้าอิสระ ที่เป็นอาจารย์ประจำ ต้องมีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการเช่นเดียวกับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักและการค้นคว้าอิสระ

สำหรับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมและการค้นคว้าอิสระที่เป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารที่มีชื่ออยู่ในฐานข้อมูลที่เป็นที่ยอมรับในระดับชาติ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ ไม่น้อยกว่า ๑๐ เรื่อง

กรณีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่ไม่มีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการตามที่กำหนดข้างต้น ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกจะต้องเป็นผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูงเป็นที่ยอมรับ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ โดยผ่านความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัย และแจ้งคณะกรรมการการอุดมศึกษารับทราบ

๑๑.๓.๕ คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

๑๑.๓.๕.๑ คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ คือ ผู้ที่คณะกรรมการบัณฑิตวิทยาลัยแต่งตั้ง โดยการเสนอชื่อของคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตรให้ทำหน้าที่สอบวิทยานิพนธ์

๑๑.๓.๕.๒ คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ประกอบด้วย อาจารย์ประจำหลักสูตรและผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก รวมไม่น้อยกว่า ๓ คน ทั้งนี้ ประธานกรรมการสอบต้องไม่เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาหลักหรืออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

๑๑.๓.๖ คุณสมบัติของคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระ

๑๑.๓.๖.๑ กรณีอาจารย์ประจำหลักสูตร ต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ รายการ ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย ๑ รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

๑๑.๓.๖.๒ กรณีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารที่มีชื่ออยู่ในฐานข้อมูลที่เป็นที่ยอมรับในระดับชาติ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ ไม่น้อยกว่า ๑๐ เรื่อง

กรณีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่ไม่มีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการตามที่กำหนดข้างต้น ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกจะต้องเป็นผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูงเป็นที่ยอมรับ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ โดยผ่านความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัย และแจ้งคณะกรรมการการอุดมศึกษารับทราบ

#### ๑๑.๔ หลักสูตรปริญญาเอก

๑๑.๔.๑ อาจารย์ประจำหลักสูตร ต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ รายการ ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย ๑ รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

๑๑.๔.๒ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร จำนวนอย่างน้อย ๓ คน ต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ รายการ ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย ๑ รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

กรณีที่มีความจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับสาขาวิชาที่ไม่สามารถสรรหาอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรครบตามจำนวน หรือมีจำนวนนักศึกษาน้อยกว่า ๑๐ คน ให้มหาวิทยาลัยเสนอจำนวนและคุณวุฒิของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีนั้นให้คณะกรรมการการอุดมศึกษาพิจารณาเป็นรายกรณี

๑๑.๔.๓ อาจารย์ผู้สอน ต้องเป็นอาจารย์ประจำหรืออาจารย์พิเศษที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ในสาขาวิชานั้น หรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน หรือในสาขาวิชาของรายวิชาที่สอน และต้องมีประสบการณ์ด้านการสอนและมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๑ รายการ ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง

ในกรณีรายวิชาที่สอนไม่ใช่วิชาในสาขาวิชาของหลักสูตร อนุมัติให้อาจารย์ที่มีคุณวุฒิระดับปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งทางวิชาการต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ทำหน้าที่อาจารย์ผู้สอนได้

ทั้งนี้ อาจารย์พิเศษต้องมีชั่วโมงสอนไม่เกินร้อยละ ๕๐ ของรายวิชาโดยมีอาจารย์ประจำเป็นผู้รับผิดชอบรายวิชานั้น

๑๑.๔.๔ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ แบ่งออกเป็น ๒ ประเภท คือ

๑๑.๔.๔.๑ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ต้องเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตร มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ รายการ ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย ๑ รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

๑๑.๔.๔.๒ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม (ถ้ามี)

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมที่เป็นอาจารย์ประจำ ต้องมีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการเช่นเดียวกับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

สำหรับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมที่เป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารที่มีชื่ออยู่ในฐานข้อมูลที่เป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า ๕ เรื่อง

กรณีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่ไม่มีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการตามที่กำหนดข้างต้น ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกจะต้องเป็นผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูงมากเป็นที่ยอมรับ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์ โดยผ่านความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัย และแจ้งคณะกรรมการการอุดมศึกษารับทราบ

### ๑๑.๔.๕ คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

๑๑.๔.๕.๑ คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ คือ ผู้ที่คณะกรรมการบัณฑิตวิทยาลัยแต่งตั้ง โดยการเสนอชื่อของคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตรให้ทำหน้าที่สอบวิทยานิพนธ์

๑๑.๔.๕.๒ คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ประกอบด้วย อาจารย์ประจำหลักสูตรและ ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก รวมไม่น้อยกว่า ๕ คน ทั้งนี้ ประธานกรรมการสอบต้องเป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก

### ๑๑.๔.๖ คุณสมบัติของคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

๑๑.๔.๖.๑ กรณีอาจารย์ประจำหลักสูตร ต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือชั้น ต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับ ปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรง ตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ รายการ ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย ๑ รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

๑๑.๔.๖.๒ กรณีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่าและมี ผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารที่มีชื่ออยู่ในฐานข้อมูลที่เป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติ ซึ่งตรง หรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า ๕ เรื่อง

กรณีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่ไม่มีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการตามที่กำหนดข้างต้น ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกจะต้องเป็นผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูงมากเป็นที่ยอมรับ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับ หัวข้อวิทยานิพนธ์ โดยผ่านความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัย และแจ้งคณะกรรมการการอุดมศึกษารับทราบ

### ข้อ ๑๒ ภาระงานอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระ

๑๒.๑ อาจารย์ประจำหลักสูตร ๑ คน ให้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักของนักศึกษาปริญญาโท และปริญญาเอก ตามหลักเกณฑ์ดังนี้

กรณีอาจารย์ประจำหลักสูตรมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์ ให้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาระดับปริญญาโทและเอกรวมได้ไม่เกิน ๕ คนต่อภาคการศึกษา

กรณีอาจารย์ประจำหลักสูตรมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า และดำรงตำแหน่งระดับผู้ช่วย ศาสตราจารย์ขึ้นไป หรือมีคุณวุฒิปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ขึ้นไป และมีผลงานทางวิชาการ ตามเกณฑ์ ให้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาระดับปริญญาโทและเอกรวมได้ไม่เกิน ๑๐ คน ต่อภาค การศึกษา

กรณีอาจารย์ประจำหลักสูตรมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า และดำรงตำแหน่งศาสตราจารย์และมีความจำเป็นต้องดูแลนักศึกษาเกินกว่าจำนวนที่กำหนด ให้เสนอต่อสภามหาวิทยาลัยพิจารณา แต่ทั้งนี้ต้องไม่เกิน ๑๕ คนต่อภาคการศึกษา หากมีความจำเป็นต้องดูแลนักศึกษามากกว่า ๑๕ คน ให้ขอความเห็นชอบจากคณะกรรมการการ อุดมศึกษาเป็นรายกรณี

๑๒.๒ อาจารย์ประจำหลักสูตร ๑ คน ให้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระของนักศึกษาปริญญา โทได้ไม่เกิน ๑๕ คน หากเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาทั้งวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระ ให้คิดสัดส่วนจำนวนนักศึกษาที่ทำ วิทยานิพนธ์ ๑ คน เทียบได้กับจำนวนนักศึกษาที่ทำการค้นคว้าอิสระ ๓ คน แต่ทั้งนี้ รวมแล้วต้องไม่เกิน ๑๕ คนต่อ ภาคการศึกษา

๑๒.๓ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ต้องทำหน้าที่อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ และ/หรืออาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ และ/หรืออาจารย์ผู้สอนในหลักสูตรนั้นด้วย

### ข้อ ๑๓ คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระ

คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระ คือ ผู้ที่ประธานคณะกรรมการ บัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตรเสนอชื่อและได้รับการแต่งตั้งจากคณะกรรมการบัณฑิตวิทยาลัย ประกอบด้วย อาจารย์

ที่ปรึกษาหลักเป็นประธานและมีอาจารย์ที่ปรึกษาร่วม (ถ้ามี) มีหน้าที่ให้คำปรึกษาการลงทะเบียนเรียนและควบคุมการทำวิทยานิพนธ์ หรือการค้นคว้าอิสระของนักศึกษาแต่ละคน

#### ข้อ ๑๔ คณะกรรมการสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระ

คณะกรรมการสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระ คือ ผู้ที่ประธานคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตรแต่งตั้งโดยได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตร ให้ทำหน้าที่สอบโครงร่างวิทยานิพนธ์ หรือการค้นคว้าอิสระ ประกอบด้วย ประธานและกรรมการรวมกันไม่น้อยกว่า ๓ คน โดยพิจารณาแต่งตั้งจากอาจารย์ที่ปรึกษาหลัก อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม (ถ้ามี) อาจารย์ประจำ อาจารย์ประจำหลักสูตร หรือผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ผลการตัดสินให้ผ่านจะต้องได้รับความเห็นชอบกึ่งหนึ่งของกรรมการที่ร่วมพิจารณา ทั้งนี้ ประธานคณะกรรมการสอบต้องไม่เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาหลักหรืออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

#### ข้อ ๑๕ คณะกรรมการสอบประมวลความรู้

คณะกรรมการสอบประมวลความรู้ คือ ผู้ที่ประธานคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตรแต่งตั้งโดยได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตร ให้ทำหน้าที่สอบประมวลความรู้ โดยการสอบข้อเขียนและ/หรือปากเปล่า ประกอบด้วย ประธานและกรรมการรวมกันแล้วไม่น้อยกว่า ๓ คนโดยพิจารณาแต่งตั้งจากอาจารย์ที่ปรึกษาทั่วไป อาจารย์ประจำ อาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์ผู้สอนหรือผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ในการดำเนินการสอบและตัดสินต้องมีกรรมการร่วมพิจารณาเต็มคณะ ผลการตัดสินให้ผ่านจะต้องได้รับความเห็นชอบไม่น้อยกว่าสองในสามของกรรมการ

#### ข้อ ๑๖ คณะกรรมการสอบวัดคุณสมบัติ

คณะกรรมการสอบวัดคุณสมบัติ คือ ผู้ที่ประธานคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตรแต่งตั้งโดยได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตร ให้ทำหน้าที่สอบวัดคุณสมบัติของนักศึกษา เพื่อเป็นผู้มีสิทธิ์ขอทำวิทยานิพนธ์ ประกอบด้วย ประธานและกรรมการรวมกันแล้วไม่น้อยกว่า ๓ คน โดยพิจารณาแต่งตั้งจากอาจารย์ที่ปรึกษาทั่วไป อาจารย์ประจำ อาจารย์ประจำหลักสูตร และอาจารย์ผู้สอนในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง ในการดำเนินการวัดและตัดสินต้องมีกรรมการร่วมพิจารณาเต็มคณะ ผลการตัดสินให้ผ่านจะต้องได้รับความเห็นชอบไม่น้อยกว่าสองในสามของกรรมการ

### หมวด ๓

#### ระบบการศึกษา และการรับเข้าศึกษา

##### ข้อ ๑๗ ระบบการศึกษา

๑๗.๑ เป็นระบบทวิภาค (Semester system) โดยหนึ่งปีการศึกษาแบ่งออกเป็น ๒ ภาคการศึกษา และหนึ่งภาคการศึกษามีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า ๑๕ สัปดาห์

๑๗.๒ หน่วยกิต (Credits) หมายถึง หน่วยนับที่ใช้แสดงปริมาณการศึกษา โดยมีหลักเกณฑ์ดังนี้

๑๗.๒.๑ รายวิชาภาคทฤษฎี ที่ใช้เวลาบรรยายหรืออภิปรายปัญหาไม่น้อยกว่า ๑๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีปริมาณการศึกษาเท่ากับ ๑ หน่วยกิตระบบทวิภาค

๑๗.๒.๒ รายวิชาภาคปฏิบัติ ที่ใช้เวลาฝึกหรือทดลองไม่น้อยกว่า ๓๐ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีปริมาณการศึกษาเท่ากับ ๑ หน่วยกิตระบบทวิภาค

๑๗.๒.๓ การฝึกงานหรือฝึกภาคสนาม ที่ใช้เวลาฝึกไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีปริมาณการศึกษาเท่ากับ ๑ หน่วยกิตระบบทวิภาค

๑๗.๒.๔ การทำโครงการหรือกิจกรรมการเรียนรู้อื่นใดที่ได้รับมอบหมาย ที่ใช้เวลาทำโครงการหรือกิจกรรมนั้น ๆ ไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีปริมาณการศึกษาเท่ากับ ๑ หน่วยกิตระบบทวิภาค

๑๗.๒.๕ วิทยานิพนธ์ หรือการค้นคว้าอิสระ ที่ใช้เวลาศึกษาค้นคว้าไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีปริมาณการศึกษาเท่ากับ ๑ หน่วยกิตระบบทวิภาค

๑๗.๓ หน่วยกิตในภาคการศึกษา (Registered credits in a semester : CA) หมายถึง จำนวนหน่วยกิตรวมทั้งหมดของทุกรายวิชาที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียนและได้รับระดับคะแนนตัวอักษรตามลำดับชั้น A B+ B C+ C D+ D หรือ F หรือระดับคะแนนตัวอักษร I P S U P หรือ N ในภาคการศึกษานั้น

๑๗.๔ หน่วยกิตสะสม (Accumulated registered credits : CAX) หมายถึง จำนวนหน่วยกิตรวมทั้งหมดของทุกรายวิชาทุกครั้งที่นักศึกษาได้รับระดับคะแนนตัวอักษรตามลำดับชั้น A B+ B C+ C D+ D หรือ F หรือระดับคะแนนตัวอักษร I P S U P หรือ N ในกรณีที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียนซ้ำครั้งที่สอง ให้นับจำนวนหน่วยกิตสะสมจากจำนวนหน่วยกิตที่ลงทะเบียนเรียนครั้งสุดท้ายเพียงครั้งเดียว หากนักศึกษาลงทะเบียนเรียนซ้ำมากกว่าสองครั้ง ให้นับจำนวนหน่วยกิตสะสมจากจำนวนหน่วยกิตที่ลงทะเบียนเรียนทุกครั้ง

๑๗.๕ หน่วยกิตสอบได้ในภาคการศึกษา (Earned credits : CS) หมายถึง จำนวนหน่วยกิตรวมทั้งหมดของทุกรายวิชาที่นักศึกษาได้รับระดับคะแนนตัวอักษรตามลำดับชั้น A B+ B C+ C D+ หรือ D หรือระดับคะแนนตัวอักษร P หรือ S ในภาคการศึกษานั้น หรือหน่วยกิตที่ได้จากการเทียบโอนหน่วยกิตซึ่งหมายถึงจำนวนหน่วยกิตรวมทั้งหมดของทุกรายวิชาที่นักศึกษาได้รับระดับคะแนนตัวอักษร ST CS CE CT หรือ CP

๑๗.๖ หน่วยกิตสอบได้สะสม (Accumulated earned credits : CSX) หมายถึง จำนวนหน่วยกิตรวมทั้งหมดของทุกรายวิชาที่นักศึกษาได้รับระดับคะแนนตัวอักษรตามลำดับชั้น A B+ B C+ C D+ หรือ D หรือระดับคะแนนตัวอักษร P S ST CS CE CT หรือ CP

## ข้อ ๑๘ การรับเข้าศึกษา

คุณสมบัติของผู้มีสิทธิ์สมัครเข้าศึกษา

๑๘.๑ หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต

๑๘.๑.๑ สำเร็จการศึกษาชั้นปริญญาตรีหรือเทียบเท่า หรือมีหลักฐานรับรองว่าจะสำเร็จการศึกษาชั้นปริญญาตรีหรือเทียบเท่า หรือเป็นนักศึกษาภาคการศึกษาสุดท้ายของหลักสูตรปริญญาตรีหรือเทียบเท่าจากมหาวิทยาลัยหรือสถาบันการศึกษาอื่นที่มหาวิทยาลัยรับรอง โดยมีคุณสมบัติอย่างใดอย่างหนึ่งดังต่อไปนี้

(๑) ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๒.๕๐ หรือเทียบเท่า หรือ

(๒) ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๒.๐๐ และมีประสบการณ์ในการทำงาน ที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรที่จะเข้าศึกษาไม่น้อยกว่า ๑ ปี โดยมีหนังสือรับรองจากหน่วยงานหรือจากผู้บังคับบัญชา หรือ

(๓) ได้รับอนุมัติคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตร

๑๘.๑.๒ มีคุณสมบัติเฉพาะตามที่คณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตรกำหนด

๑๘.๒ หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง

๑๘.๒.๑ สำเร็จการศึกษาชั้นประกาศนียบัตรบัณฑิต หรือปริญญาโทหรือเทียบเท่า หรือมีหลักฐานรับรองว่าจะสำเร็จการศึกษาชั้นประกาศนียบัตรบัณฑิต หรือชั้นปริญญาโทหรือเทียบเท่า หรือเป็นนักศึกษาภาคการศึกษาสุดท้ายของหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต หรือปริญญาโทหรือเทียบเท่าจากมหาวิทยาลัยหรือสถาบันการศึกษาอื่นที่มหาวิทยาลัยรับรอง

๑๘.๒.๒ มีคุณสมบัติเฉพาะตามที่คณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตรกำหนด

### ๑๘.๓ หลักสูตรปริญญาโท

๑๘.๓.๑ สำเร็จการศึกษาชั้นปริญญาตรีหรือเทียบเท่า หรือมีหลักฐานรับรองว่าจะสำเร็จการศึกษาชั้นปริญญาตรีหรือเทียบเท่า หรือเป็นนักศึกษาภาคการศึกษาสุดท้ายของหลักสูตรปริญญาตรีหรือเทียบเท่าจากมหาวิทยาลัยหรือสถาบันการศึกษาอื่นที่มหาวิทยาลัยรับรอง โดยมีคุณสมบัติอย่างใดอย่างหนึ่งดังต่อไปนี้

(๑) ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๒.๕๐ หรือเทียบเท่า หรือ

(๒) ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๒.๐๐ หรือเทียบเท่า และระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมในวิชาเอกซึ่งเกี่ยวข้องกับหลักสูตรที่จะเข้าศึกษาไม่ต่ำกว่า ๒.๗๕ หรือเทียบเท่า หรือ

(๓) ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๒.๐๐ และมีประสบการณ์ในการทำงานซึ่งเกี่ยวข้องกับหลักสูตรที่จะเข้าศึกษา ไม่น้อยกว่า ๑ปี โดยมีหนังสือรับรองจากหน่วยงานหรือจากผู้บังคับบัญชา หรือ

(๔) ได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตร

๑๘.๓.๒ มีคุณสมบัติเฉพาะตามที่คณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตรกำหนด

### ๑๘.๔ หลักสูตรปริญญาเอก

๑๘.๔.๑ สำเร็จการศึกษาชั้นปริญญาโทหรือเทียบเท่า หรือมีหลักฐานรับรองว่าจะสำเร็จการศึกษาชั้นปริญญาโทหรือเทียบเท่า หรือเป็นนักศึกษาภาคการศึกษาสุดท้ายของหลักสูตรปริญญาโทหรือเทียบเท่า จากมหาวิทยาลัยหรือสถาบันการศึกษาอื่นที่มหาวิทยาลัยรับรอง หรือ

๑๘.๔.๒ สำเร็จการศึกษาชั้นปริญญาตรีหรือเทียบเท่า หรือมีหลักฐานรับรองว่าจะสำเร็จการศึกษาชั้นปริญญาตรีหรือเทียบเท่า หรือเป็นนักศึกษาภาคการศึกษาสุดท้ายของหลักสูตรปริญญาตรีหรือเทียบเท่าจากมหาวิทยาลัยหรือสถาบันการศึกษาอื่นที่มหาวิทยาลัยรับรองในสาขาวิชาเดียวกัน หรือสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรที่จะเข้าศึกษาที่มีผลการเรียนดีมากและมีพื้นฐานความรู้ความสามารถและศักยภาพเพียงพอที่จะทำวิทยานิพนธ์ได้ และมีคุณสมบัติอื่นตามที่สภาวิชาการกำหนด หรือ

๑๘.๔.๓ สำเร็จการศึกษาชั้นปริญญาตรีหรือเทียบเท่า สำหรับหลักสูตรที่ได้รับการสนับสนุนทุนการศึกษา/ทุนวิจัยจากแหล่งทุน ให้เป็นไปตามเงื่อนไขของแหล่งทุนนั้น ๆ หรือ

๑๘.๔.๔ สำเร็จการศึกษาชั้นปริญญาตรีและมีประสบการณ์การวิจัย โดยมีผลงานวิจัยตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการซึ่งเป็นที่ยอมรับในสาขาวิชานั้น หรือผลิตผลงานที่ได้รับการจดสิทธิบัตร หรือ

๑๘.๔.๕ มีคุณสมบัติเฉพาะตามที่คณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตรกำหนด

๑๘.๔.๖ มีผลการสอบภาษาต่างประเทศตามเกณฑ์ที่คณะกรรมการบัณฑิตวิทยาลัยกำหนด

๑๘.๕ ผู้สมัครเข้าศึกษาทุกหลักสูตรข้างต้น ต้องไม่เป็นผู้พ้นสภาพนักศึกษาชั้นบัณฑิตศึกษาด้วยเหตุผลกระทำความผิดทุจริตทางวิชาการหรือความผิดอื่น

#### ข้อ ๑๙ การรับสมัคร

ใบสมัคร หลักฐานประกอบ ระยะเวลาการสมัคร และเงื่อนไขอื่น ๆ ให้เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

#### ข้อ ๒๐ การพิจารณารับเข้าศึกษา

๒๐.๑ จำนวนนักศึกษาที่จะรับในแต่ละหลักสูตร ต้องได้รับความเห็นชอบจากสภาวิชาการ และมหาวิทยาลัยจะรับผู้มีคุณสมบัติตามข้อ ๑๘ เข้าศึกษา โดยจะประกาศให้ทราบเป็นคราว ๆ ไป

##### ๒๐.๒ การรับเข้าศึกษา

๒๐.๒.๑ การพิจารณารับเข้าศึกษาอาจกระทำโดยการสอบคัดเลือก การคัดเลือก การทดสอบความรู้ หรือโดยวิธีอื่นที่คณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตรเห็นชอบ

๒๐.๒.๒ ในกรณีที่ผลการพิจารณาแสดงว่าผู้สมัครเข้าศึกษาชั้นปริญญาเอกมีความพร้อมทางวิชาการยังไม่เพียงพอสำหรับการศึกษาชั้นปริญญาเอก คณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตรอาจพิจารณารับผู้นั้นเข้าศึกษาชั้นปริญญาโทในหลักสูตรที่ผู้นั้นสมัครเข้าศึกษาก็ได้

๒๐.๒.๓ การรับเข้าศึกษาจะมีผลสมบูรณ์เมื่อผู้สมัครเข้าศึกษาได้ส่งหลักฐานการสำเร็จการศึกษาตามที่ระบุไว้ในคุณสมบัติของผู้มีสิทธิ์สมัครเข้าศึกษาครบถ้วนภายในเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด

๒๐.๓ คณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตรอาจพิจารณาคัดเลือกผู้ที่มีคุณสมบัติตามข้อ ๑๘ เข้าทดลองศึกษาโดยมีเงื่อนไขเฉพาะราย ดังนี้

๒๐.๓.๑ ผู้ทดลองศึกษาในหลักสูตรที่ศึกษารายวิชาและทำวิทยานิพนธ์ หรือศึกษาเฉพาะรายวิชาอย่างเดียว ในภาคการศึกษาแรกจะต้องลงทะเบียนรายวิชาในหลักสูตรไม่น้อยกว่า ๘ หน่วยกิต และสอบให้ได้ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐ หรือ

๒๐.๓.๒ ผู้ทดลองศึกษาในหลักสูตรที่ศึกษาเฉพาะวิทยานิพนธ์ ในภาคการศึกษาแรกจะต้องมีความก้าวหน้าในการทำวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์ได้เป็นที่พอใจโดยได้สัญลักษณ์ P ตามจำนวนหน่วยกิตที่ลงทะเบียน หรือ

๒๐.๓.๓ เงื่อนไขอื่น ๆ ตามที่คณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตรกำหนด

#### ข้อ ๒๑ การขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษา

๒๑.๑ ผู้ที่มหาวิทยาลัยรับเข้าศึกษาต้องรายงานตัวขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาตามวัน เวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด พร้อมทั้งชำระเงินค่าธรรมเนียมการศึกษา จึงจะมีสภาพนักศึกษาอย่างสมบูรณ์

๒๑.๒ กรณีที่ผู้ผ่านการคัดเลือกเข้าศึกษา ไม่สามารถดำเนินการตามข้อ ๒๑.๑ ได้ ต้องรายงานตัวขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาภายใน ๑ สัปดาห์ นับจากวันเปิดภาคการศึกษา เว้นแต่มีเหตุจำเป็นและได้รับอนุมัติจากประธานคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตร โดยต้องแจ้งเหตุจำเป็นให้มหาวิทยาลัยทราบเป็นลายลักษณ์อักษร

๒๑.๓ การขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาให้เป็นไปตามวิธีการที่มหาวิทยาลัยกำหนด

#### ข้อ ๒๒ สถานภาพนักศึกษา

๒๒.๑ ผู้ที่มหาวิทยาลัยรับเข้าศึกษาเพื่อขอรับปริญญาจะมีสถานภาพนักศึกษาสถานภาพใดสถานภาพหนึ่ง ดังต่อไปนี้

๒๒.๑.๑ นักศึกษาสามัญ หมายถึง ผู้ที่มหาวิทยาลัยรับเข้าศึกษาโดยเป็นไปตามเงื่อนไขตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

๒๒.๑.๒ นักศึกษาทดลองศึกษา หมายถึง ผู้ที่มหาวิทยาลัยรับเข้าศึกษาโดยมีเงื่อนไขให้ทดลองศึกษาในภาคการศึกษาแรกเข้า โดยจะต้องมีผลการเรียนตามที่กำหนด

๒๒.๒ นักศึกษาทดลองศึกษาจะได้รับการพิจารณาให้เปลี่ยนสถานภาพเป็นนักศึกษาสามัญเมื่อมีผลการเรียนเข้าเกณฑ์ดังต่อไปนี้

๒๒.๒.๑ สอบได้รายวิชาชั้นปริญญาตรีทุกรายวิชาที่กำหนดให้เรียนเป็นรายวิชาพื้นฐานตามเงื่อนไขการรับเข้าศึกษา โดยมีระดับคะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า ๒.๕๐ ซึ่งรายวิชาเหล่านี้จะไม่นำไปคำนวณระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม และไม่นับรวมเป็นหน่วยกิตสอบได้

๒๒.๒.๒ สอบได้รายวิชาชั้นบัณฑิตศึกษาทุกรายวิชาที่กำหนดให้เรียนตามเงื่อนไขการรับเข้าศึกษา โดยมีระดับคะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐

#### ข้อ ๒๓ ผู้ร่วมเรียน

คณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตรอาจพิจารณารับบุคคลอื่นนอกเหนือจากนักศึกษาชั้นบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัยเป็นผู้ร่วมเรียนในบางรายวิชาก็ได้



**ข้อ ๒๔** นักศึกษาเรียนข้ามมหาวิทยาลัยหรือสถาบัน

๒๔.๑ คณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตร อาจพิจารณาอนุญาตให้นักศึกษาชั้นบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัยลงทะเบียนเรียนรายวิชาของสถาบันการศึกษาอื่น เพื่อนำหน่วยกิตและผลการศึกษามาเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรของมหาวิทยาลัย

๒๔.๒ คณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตร อาจพิจารณาอนุญาตให้นักศึกษาชั้นบัณฑิตศึกษาของสถาบันการศึกษาอื่นลงทะเบียนเรียนรายวิชาของมหาวิทยาลัย เพื่อนำหน่วยกิตและผลการศึกษาไปเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรของสถาบันการศึกษาดังกล่าว

๒๔.๓ การลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัยให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

**หมวด ๔****หลักสูตรและระยะเวลาการศึกษา****ข้อ ๒๕** หลักสูตร

หลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา มีดังนี้

๒๕.๑ หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต เป็นหลักสูตรที่มุ่งเน้นการพัฒนานักวิชาการและนักวิชาชีพที่มีความชำนาญในสาขาวิชาเฉพาะต่อจากปริญญาตรี เพื่อให้มีความรู้ความเชี่ยวชาญ สามารถปฏิบัติงานได้ดียิ่งขึ้น จำนวนหน่วยกิตตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า ๒๔ หน่วยกิต

๒๕.๒ หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง เป็นหลักสูตรที่มุ่งเน้นการพัฒนานักวิชาการและนักวิชาชีพที่มีความชำนาญในสาขาวิชาเฉพาะต่อจากปริญญาโท เพื่อให้มีความรู้ความเชี่ยวชาญสามารถปฏิบัติงานได้ดียิ่งขึ้น จำนวนหน่วยกิตตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า ๒๔ หน่วยกิต

๒๕.๓ หลักสูตรปริญญาโท เป็นหลักสูตรที่ส่งเสริมความก้าวหน้าทางวิชาการและการวิจัยในสาขาวิชาต่าง ๆ ในระดับที่สูงกว่าชั้นปริญญาตรีแต่ต่ำกว่าชั้นปริญญาเอก และมุ่งผลิตนักวิชาการและนักวิชาชีพ ที่มีความรู้ความสามารถในสาขาวิชาเฉพาะ จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า ๓๖ หน่วยกิต มีแผนการศึกษาให้เลือก ๒ แผน ดังต่อไปนี้

๒๕.๓.๑ แผน ก เน้นการวิจัยโดยมีการทำวิทยานิพนธ์ มี ๒ ลักษณะ คือ

แบบ ก ๑ ทำเฉพาะวิทยานิพนธ์ซึ่งมีค่าเทียบได้ไม่น้อยกว่า ๓๖ หน่วยกิต ทั้งนี้มหาวิทยาลัยอาจกำหนดให้เรียนรายวิชาเพิ่มเติมหรือทำกิจกรรมทางวิชาการอื่นเพิ่มขึ้นก็ได้ โดยไม่นับหน่วยกิต แต่ต้องมีผลสัมฤทธิ์ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

แบบ ก ๒ ทำวิทยานิพนธ์ซึ่งมีค่าเทียบได้ไม่น้อยกว่า ๑๒ หน่วยกิต และศึกษารายวิชาไม่น้อยกว่า ๑๒ หน่วยกิต โดยมีจำนวนหน่วยกิตรวมทั้งหมดไม่น้อยกว่า ๓๖ หน่วยกิต

๒๕.๓.๒ แผน ข เน้นการศึกษารายวิชาโดยไม่ต้องทำวิทยานิพนธ์ แต่ต้องมีการทำการค้นคว้าอิสระที่ไม่น้อยกว่า ๓ หน่วยกิต และไม่เกิน ๖ หน่วยกิต โดยมีจำนวนหน่วยกิตรวมทั้งหมดไม่น้อยกว่า ๓๖ หน่วยกิต

๒๕.๔ หลักสูตรปริญญาเอก เป็นหลักสูตรที่ส่งเสริมความก้าวหน้าทางวิชาการ และการวิจัยในสาขาวิชาต่าง ๆ ในระดับที่สูงกว่าชั้นปริญญาโท และมุ่งผลิตนักวิชาการและนักวิชาชีพที่มีความรู้ความสามารถระดับสูงในสาขาวิชาเฉพาะ โดยเฉพาะอย่างยิ่งความสามารถในการวิจัยอย่างอิสระ เพื่อบุกเบิกแสวงหาความรู้ใหม่และเพื่อสร้างสรรค์รื่องความก้าวหน้าทางวิชาการอย่างต่อเนื่อง จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า ๔๘ หน่วยกิต สำหรับผู้ที่ศึกษาต่อจากชั้นปริญญาโท และไม่น้อยกว่า ๗๒ หน่วยกิต สำหรับผู้ที่ศึกษาต่อจากชั้นปริญญาตรี แบ่งการศึกษาเป็น ๒ แบบ คือ

๒๕.๔.๑ แบบ ๑ เน้นการวิจัยโดยมีการทำวิทยานิพนธ์ที่ก่อให้เกิดความรู้ มหาวิทยาลัยอาจกำหนดให้เรียนรายวิชาเพิ่มเติม หรือทำกิจกรรมทางวิชาการอื่นเพิ่มขึ้นก็ได้โดยไม่นับหน่วยกิตแต่จะต้องมีผลสัมฤทธิ์ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด ดังนี้

แบบ ๑.๑ ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาโท จะต้องทำวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า ๔๘ หน่วยกิต

แบบ ๑.๒ ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาตรี จะต้องทำวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า ๗๒ หน่วยกิต

ทั้งนี้ วิทยานิพนธ์ตาม แบบ ๑.๑ และ แบบ ๑.๒ ต้องมีคุณภาพและมาตรฐานเดียวกัน

๒๕.๔.๒ แบบ ๒ เน้นการวิจัยโดยมีการทำวิทยานิพนธ์ที่มีคุณภาพสูง และก่อให้เกิดความก้าวหน้าทางวิชาการและวิชาชีพ และศึกษารายวิชาเพิ่มเติมดังนี้

แบบ ๒.๑ ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาโท ต้องทำวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า ๓๖ หน่วยกิต และศึกษารายวิชาอีกไม่น้อยกว่า ๑๒ หน่วยกิต

แบบ ๒.๒ ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาตรี ต้องทำวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า ๔๘ หน่วยกิต และศึกษารายวิชาอีกไม่น้อยกว่า ๒๔ หน่วยกิต

ทั้งนี้ วิทยานิพนธ์ตาม แบบ ๒.๑ และแบบ ๒.๒ ต้องมีคุณภาพและมาตรฐานเดียวกัน

**ข้อ ๒๖** ให้มีการประเมินเพื่อการพัฒนาหลักสูตรอย่างน้อยทุก ๕ ปี โดยทั้งนี้ขอให้ระบบการประกันคุณภาพของแต่ละหลักสูตรให้ชัดเจน

#### **ข้อ ๒๗** ระยะเวลาการศึกษา

๒๗.๑ หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต และประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง ให้มีระยะเวลาศึกษา ๑ ปี การศึกษา แต่ไม่เกิน ๓ ปีการศึกษา ผู้ที่ยังไม่สำเร็จการศึกษาเมื่อครบระยะเวลาดังกล่าวให้พ้นสภาพนักศึกษา

๒๗.๒ หลักสูตรปริญญาโท ให้มีระยะเวลาศึกษาไม่เกิน ๕ ปีการศึกษา ผู้ที่ยังไม่สำเร็จการศึกษาเมื่อครบระยะเวลาดังกล่าวให้พ้นสภาพนักศึกษา

๒๗.๓ หลักสูตรปริญญาเอก ให้มีระยะเวลาศึกษาไม่เกิน ๖ ปีการศึกษา สำหรับผู้ที่ศึกษาต่อจากชั้นปริญญาโท และไม่เกิน ๘ ปีการศึกษา สำหรับผู้ที่ศึกษาต่อจากชั้นปริญญาตรี ผู้ที่ยังไม่สำเร็จการศึกษาเมื่อครบกำหนดเวลาดังกล่าวให้พ้นสภาพนักศึกษา

#### **ข้อ ๒๘** ภาษาที่ใช้ในการศึกษา

๒๘.๑ ภาษาที่ใช้ในการเรียนการสอนรายวิชาอาจเป็นภาษาไทย ภาษาอังกฤษ หรือภาษาต่างประเทศอื่น ๆ

๒๘.๒ ภาษาที่ใช้ในการเขียนวิทยานิพนธ์อาจเป็นภาษาไทย ภาษาอังกฤษ หรือภาษาต่างประเทศอื่น ๆ ทั้งนี้ ให้เป็นไปตามที่หลักสูตรนั้น ๆ กำหนด หรือได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตร

### **หมวด ๕**

#### **การลงทะเบียนเรียน**

#### **ข้อ ๒๙** การลงทะเบียนเรียน

๒๙.๑ นักศึกษาต้องลงทะเบียนเรียนภายใน ๒ สัปดาห์นับตั้งแต่วันเปิดภาคการศึกษา และการลงทะเบียนเรียนจะสมบูรณ์ก็ต่อเมื่อได้ชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาภายในเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด

๒๙.๑.๑ นักศึกษาที่เข้าศึกษาในภาคการศึกษาแรก หากไม่ชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาภายในเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด จะถือว่าสละสิทธิ์การเป็นนักศึกษาและจะถูกถอนชื่อออกจากทะเบียน

๒๙.๑.๒ สำหรับนักศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่และไม่ลงทะเบียนเรียนตามกำหนด ต้องยื่นคำร้องขอลาพักการศึกษาต่อมหาวิทยาลัยภายใน ๔ สัปดาห์นับตั้งแต่วันเปิดภาคการศึกษา และต้องชำระค่ารักษาสภาพการเป็นนักศึกษา มิฉะนั้นจะพ้นสภาพนักศึกษา

๒๙.๒ การลงทะเบียนเรียนแบ่งออกเป็น ๒ประเภท คือ การลงทะเบียนเรียนเพื่อหน่วยกิต และการลงทะเบียนเรียนเป็นผู้ร่วมเรียน

๒๙.๓ เกณฑ์จำนวนหน่วยกิตในการลงทะเบียนเรียนในแต่ละภาคการศึกษา

๒๙.๓.๑ ให้ลงทะเบียนเรียนได้ไม่เกิน ๑๕ หน่วยกิต

๒๙.๓.๒ ในกรณีที่นักศึกษาที่มีเหตุอันควรต้องลงทะเบียนเกิน ๑๕ หน่วยกิต ให้ประธานคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตรเป็นผู้พิจารณาอนุมัติ

๒๙.๔ นักศึกษาอาจลงทะเบียนเรียนรายวิชานอกเหนือจากที่กำหนดในหลักสูตร โดยไม่ขอรับการประเมินผลการศึกษาเป็นระดับคะแนนตัวอักษรตามลำดับชั้น ภายในกำหนดเวลาของการเพิ่มรายวิชาตามข้อ ๓๐.๑ ก็ได้ ทั้งนี้ ต้องยื่นคำร้องต่อศูนย์บริการการศึกษา ซึ่งจะต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาทั่วไปหรืออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักและได้รับการอนุมัติจากอาจารย์ผู้สอน ทั้งนี้จำนวนหน่วยกิตทั้งหมดให้เป็นไปตามข้อ ๒๙.๓.๑

๒๙.๕ นักศึกษาจะลงทะเบียนเรียนวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระได้ เมื่อมีคณะกรรมการที่ปรึกษาตามข้อ ๑๓ แล้ว

**ข้อ ๓๐ การขอเพิ่ม ขอลถอนรายวิชา และการเปลี่ยนกลุ่มเรียน**

๓๐.๑ การขอเพิ่มรายวิชาและการเปลี่ยนกลุ่มเรียนจะกระทำได้ภายใน ๒ สัปดาห์นับตั้งแต่วันเปิดภาคการศึกษา

๓๐.๒ การขอลถอนรายวิชา จะกระทำได้ใน ๒ กรณี

๓๐.๒.๑ ถ้าถอนรายวิชาภายใน ๔ สัปดาห์นับตั้งแต่วันเปิดภาคการศึกษา รายวิชาที่ขอลถอนนั้นจะไม่ถูกบันทึกลงในใบแสดงผลการศึกษา

๓๐.๒.๒ ถ้าถอนรายวิชาหลังจาก ๔ สัปดาห์นับตั้งแต่วันเปิดภาคการศึกษา แต่ไม่เกิน ๑๒ สัปดาห์แรกของภาคการศึกษา รายวิชาที่ถูกลถอนนั้นจะถูกบันทึกลงในใบแสดงผลการศึกษา โดยให้ระดับคะแนนตัวอักษร W

๓๐.๓ การขอลถอนรายวิชาตามข้อ ๓๐.๒.๒ ต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาทั่วไปหรืออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก และอาจารย์ผู้สอนรายวิชานั้น และได้รับอนุมัติจากประธานคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตร

๓๐.๔ การขอเพิ่มและขอลถอนรายวิชานั้น จำนวนหน่วยกิตที่ลงทะเบียนเรียนที่เหลือจะต้องเป็นไปตามที่ระบุไว้ในข้อ ๒๙.๓

**ข้อ ๓๑ การลงทะเบียนเรียนซ้ำ**

๓๑.๑ นักศึกษาที่ได้รับระดับคะแนน D<sup>+</sup> D F U หรือ W ในรายวิชาบังคับต้องลงทะเบียนเรียนรายวิชานั้นซ้ำอีกจนกว่าจะได้รับระดับคะแนน A B<sup>+</sup> B C<sup>+</sup> C หรือ S

๓๑.๒ นักศึกษาที่ได้รับระดับคะแนน D<sup>+</sup> D F U หรือ W ในรายวิชาเลือกจะลงทะเบียนเรียนรายวิชานั้นซ้ำอีกเพื่อให้ได้รับระดับคะแนน A B<sup>+</sup> B C<sup>+</sup> C หรือ S หรือเลือกลงทะเบียนเรียนรายวิชาอื่นแทนได้ตามที่หลักสูตรกำหนด

๓๑.๓ นักศึกษาจะลงทะเบียนเรียนซ้ำรายวิชาที่เคยลงทะเบียนเรียน และมีผลการเรียนตั้งแต่ B ขึ้นไปแล้วมิได้

๓๑.๔ การลงทะเบียนเรียนซ้ำเป็นการเรียนเพื่อปรับระดับคะแนนตัวอักษร ในกรณีที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียนซ้ำสองครั้ง ให้คำนวณระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมที่ลงทะเบียนเรียนครั้งสุดท้ายเพียงครั้งเดียว หากนักศึกษาลงทะเบียนเรียนซ้ำมากกว่าสองครั้ง ให้คำนวณระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมทุกครั้งที่ลงทะเบียนเรียน

## หมวด ๖ การประเมินผลการศึกษา

### ข้อ ๓๒ การประเมินผลการศึกษา

การประเมินผลการศึกษาของแต่ละรายวิชาต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการบัณฑิตศึกษา ประจำหลักสูตร

๓๒.๑ การประเมินผลการศึกษาของแต่ละรายวิชา จะใช้ผลการประเมินเป็นระดับคะแนนตัวอักษร ตามลำดับชั้น ซึ่งมีความหมายและระดับคะแนนของแต่ละระดับชั้นดังต่อไปนี้

ระดับคะแนนตัวอักษรตามลำดับชั้น	ความหมาย	ระดับคะแนน
A	ผลการประเมินขั้นดีเยี่ยม (Excellent)	๔.๐๐
B <sup>+</sup>	ผลการประเมินขั้นดีมาก (Very Good)	๓.๕๐
B	ผลการประเมินขั้นดี (Good)	๓.๐๐
C <sup>+</sup>	ผลการประเมินขั้นเกือบดี (Fairly Good)	๒.๕๐
C	ผลการประเมินพอใช้ (Fair)	๒.๐๐
D <sup>+</sup>	ผลการประเมินขั้นอ่อน (Poor)	๑.๕๐
D	ผลการประเมินขั้นอ่อนมาก (Very Poor)	๑.๐๐
F	ผลการประเมินขั้นตก (Fail)	๐

ในกรณีที่ไม่สามารถประเมินผลเป็นระดับคะแนนตัวอักษรตามลำดับชั้นได้ ให้ใช้ระดับคะแนนตัวอักษร ต่อไปนี้

ระดับคะแนนตัวอักษร	ความหมาย
I	การวัดผลยังไม่สมบูรณ์ (Incomplete) ใช้ในกรณีนักศึกษาปฏิบัติงานไม่ครบภายในเวลาที่กำหนด หรือขาดสอบโดยมีเหตุสุดวิสัย
X	ยังไม่ได้รับผลการประเมิน (No Report) ใช้สำหรับรายวิชาที่ศูนย์บริการการศึกษายังไม่ได้รับรายงานผลการประเมินการศึกษาของนักศึกษาในรายวิชานั้น ๆ ตามกำหนด
IP	การเรียนการสอนยังไม่สิ้นสุด (In Progress) ใช้สำหรับรายวิชาที่มีการสอนต่อเนื่อง
N	รายวิชาวิद्यานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ ที่ยังมีความต่อเนื่อง แต่ไม่มี ความก้าวหน้า หรือไม่เป็นที่พอใจ (No Progress) ในกรณีที่ได้สัญลักษณ์ N นักศึกษาจะต้องลงทะเบียนซ้ำในรายวิชาที่ได้สัญลักษณ์ N
P	รายวิชาวิद्यานิพนธ์ หรือการค้นคว้าอิสระ ที่มีความต่อเนื่องและมีความ ความก้าวหน้าเป็นที่พอใจ (Satisfactory Progress) ของภาคการศึกษานั้น ๆ
S	ผลการประเมินเป็นที่พอใจ (Satisfactory) ใช้สำหรับรายวิชาที่กำหนดให้ มีการประเมินผลแบบไม่คิดค่าคะแนน หรือรายวิชาที่ลงทะเบียนเป็น ผู้ร่วมเรียนหรือรายวิชาวิद्यานิพนธ์ หรือการค้นคว้าอิสระ

U	ผลการประเมินไม่เป็นที่พอใจ (Unsatisfactory) ใช้สำหรับรายวิชาที่กำหนดให้มีการประเมินผลแบบไม่คิดค่าคะแนน หรือรายวิชาที่ลงทะเบียนเป็นผู้ร่วมเรียน หรือรายวิชาวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ
ST	ผลการประเมินเป็นที่พอใจสำหรับรายวิชาที่เทียบโอน (Satisfactory Grade Transfer)
W	ได้รับอนุมัติให้ถอนรายวิชา (Withdrawal)

ในกรณีที่โอนหน่วยกิตจากการศึกษานอกระบบและ/หรือการศึกษาตามอัธยาศัย ให้ใช้ระดับคะแนนตัวอักษรต่อไปนี้

ระดับคะแนนตัวอักษร	ความหมาย
CS	ผ่านการประเมินจากการทดสอบมาตรฐาน (Credits from Standardized Tests)
CE	ผ่านการประเมินจากการทดสอบที่ไม่ใช่การทดสอบมาตรฐาน (Credits from Exams)
CT	ผ่านการประเมินจากการศึกษาหรืออบรมที่จัดโดยหน่วยงานอื่นที่ไม่ใช่สถาบันอุดมศึกษา (Credits from Training)
CP	ผ่านการประเมินจากการเสนอแฟ้มสะสมงาน (Credits from Portfolios)

#### ๓๒.๒ การให้ระดับคะแนนตัวอักษร

##### ๓๒.๒.๑ การให้ A B+ B C+ C D+ D หรือ F จะกระทำได้ในกรณีต่อไปนี้

(๑) ในรายวิชาที่นักศึกษาเข้าสอบและหรือมีผลงานที่ประเมินได้เป็นลำดับขั้นตามที่

หลักสูตรกำหนด

(๒) เปลี่ยนจาก I หรือ X และส่งผลการศึกษากายใน ๒ สัปดาห์แรกของภาคการศึกษา

ถัดไป

(๓) เปลี่ยนจาก IP และส่งผลการศึกษากายใน ๒ สัปดาห์แรกของภาคการศึกษาถัดไป

หลังจากครบกำหนดการให้ IP

##### ๓๒.๒.๒ การให้ F นอกเหนือจากข้อ ๓๒.๒.๑ แล้ว จะกระทำได้ในกรณีต่อไปนี้

(๑) เมื่อนักศึกษาทำผิดระเบียบการสอบหรือการทุจริตทางวิชาการ และได้รับการ

ตัดสินให้ F

(๒) เปลี่ยนจาก I หรือ X หลังจาก ๒ สัปดาห์แรกของภาคการศึกษาถัดไป

(๓) เปลี่ยนจาก IP หลังจาก ๒ สัปดาห์แรกของภาคการศึกษาถัดไปหลังจากครบ

กำหนดการให้ IP

##### ๓๒.๒.๓ การให้ I จะกระทำได้ในกรณีต่อไปนี้

(๑) นักศึกษาป่วยก่อนสอบหรือระหว่างสอบเป็นเหตุให้ไม่สามารถเข้าสอบได้ และ

ได้รับอนุมัติจากคณบดี

(๒) นักศึกษาขาดสอบโดยเหตุสุดวิสัย และได้รับอนุมัติจากคณบดี

(๓) นักศึกษาทำงานที่เป็นส่วนประกอบการศึกษายังไม่สมบูรณ์ และอาจารย์ผู้สอน

โดยความเห็นชอบของคณบดีเห็นว่าสมควรให้รอผลการศึกษา

##### ๓๒.๒.๔ การให้ IP จะกระทำได้เฉพาะบางรายวิชาที่สำนักวิชากำหนดไว้ล่วงหน้าเท่านั้นและ

ให้ต่อเนื่องได้ไม่เกิน ๒ ภาคการศึกษาปกติ นับตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ลงทะเบียน

##### ๓๒.๒.๕ การให้ S จะกระทำได้เมื่อผลการประเมินเป็นที่พอใจในรายวิชาต่อไปนี้

- ไม่เป็นลำดับขั้น
- (๑) รายวิชาที่หลักสูตรกำหนดไว้ว่าให้ประเมินผลเป็นระดับคะแนนตัวอักษรโดย
- (๒) รายวิชาที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียนตามข้อ ๒๙.๔
- (๓) รายวิชาที่เปลี่ยนจาก I หรือ X และส่งผลการศึกษาภายใน ๒ สัปดาห์แรก
- ของภาคการศึกษาถัดไป
- (๔) รายวิชาที่เปลี่ยนจาก IP และส่งผลการศึกษาภายใน ๒ สัปดาห์แรกของภาค การศึกษาถัดไป หลังจากครบกำหนดการให้ IP
- ๓๒.๒.๖ การให้ ST จะกระทำได้ในรายวิชาที่นักศึกษาได้รับอนุมัติให้เทียบโอนรายวิชาจาก สถาบันอื่น
- ๓๒.๒.๗ การให้ U จะกระทำได้ในกรณีต่อไปนี้
- (๑) ในรายวิชาที่กำหนดไว้ในข้อ ๓๒.๒.๕ แต่ผลการประเมินในรายวิชานั้น ๆ ยังไม่เป็น ที่พอใจ
- (๒) ในรายวิชาที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียนตามข้อ ๒๙.๔ แต่ผลการประเมินในรายวิชา นั้นไม่เป็นที่พอใจ
- (๓) เปลี่ยนจาก I หรือ X หลังจาก ๒ สัปดาห์แรกของภาคการศึกษาถัดไป
- (๔) เปลี่ยนจาก IP หลังจาก ๒ สัปดาห์แรกของภาคการศึกษาถัดไปหลังจากครบ กำหนดการให้ IP
- ๓๒.๒.๘ การให้ W จะกระทำได้หลังจาก ๔ สัปดาห์แรกของภาคการศึกษา ในกรณีต่อไปนี้
- (๑) ในรายวิชาที่นักศึกษาได้รับอนุมัติให้ถอนตามข้อ ๓๐.๒.๒
- (๒) นักศึกษาลาพักการศึกษา
- (๓) นักศึกษาถูกสั่งพักการศึกษาในภาคการศึกษานั้น
- (๔) คณบดีอนุมัติให้เปลี่ยนจาก I ที่ได้รับตามข้อ ๓๒.๒.๓(๑) หรือข้อ ๓๒.๒.๓(๒) เนื่องจากการป่วยหรือเหตุสุดวิสัยนั้นยังไม่สิ้นสุด
- (๕) ในรายวิชาที่นักศึกษาระงับการลงทะเบียนเรียน
- ๓๒.๒.๙ การให้ X จะกระทำได้เฉพาะในรายวิชาที่ศูนย์บริการการศึกษา ยังไม่ได้รับรายงานผล การประเมินการศึกษาของรายวิชานั้น ๆ ตามกำหนด
- ๓๒.๒.๑๐ การให้ CS CE CT และ CP จะกระทำได้ในรายวิชาที่นักศึกษาได้รับการเทียบโอน หน่วยกิตการศึกษาของการศึกษานอกระบบและ/หรือการศึกษาตามอัธยาศัย
- ๓๒.๓ รายวิชาวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ ผลการศึกษาให้ใช้สัญลักษณ์ ดังต่อไปนี้
- ๓๒.๓.๑ ให้สัญลักษณ์ P ในกรณีรายวิชาวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ ที่มีความต่อเนื่อง และมีความก้าวหน้าเป็นที่น่าพอใจ
- ๓๒.๓.๒ ให้สัญลักษณ์ N ในกรณีรายวิชาวิทยานิพนธ์หรือการทำการค้นคว้าอิสระ ยังมี ความต่อเนื่อง แต่ไม่มีความก้าวหน้า
- ๓๒.๓.๓ ให้สัญลักษณ์ S หรือ U ในกรณีที่มีการประเมินผลรายวิชาวิทยานิพนธ์หรือการ ทำการค้นคว้าอิสระเรียบร้อยแล้ว

**ข้อ ๓๓ การประเมินผลการศึกษาและการคำนวณระดับคะแนนเฉลี่ย**

- ๓๓.๑ การประเมินผลการศึกษาให้กระทำเมื่อสิ้นสุดการศึกษาแต่ละภาคการศึกษา
- ๓๓.๒ การคำนวณระดับคะแนนเฉลี่ย

๓๓.๒.๑ ระดับคะแนนเฉลี่ยในภาคการศึกษา (Grade Point Average : GPA) ให้คำนวณจากผลการศึกษานักศึกษาในแต่ละภาคการศึกษา โดยเอาผลรวมของผลคูณระหว่างจำนวนหน่วยกิตกับระดับคะแนนตัวอักษรตามลำดับชั้นของแต่ละรายวิชาที่นักศึกษาได้รับหารด้วยจำนวนหน่วยกิตในภาคการศึกษาที่ได้รับระดับคะแนนตัวอักษรตามลำดับชั้น

๓๓.๒.๒ ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม (Cumulative Grade Point Average : GPAX) ให้คำนวณจากผลการศึกษานักศึกษาตั้งแต่เริ่มเข้าศึกษาจนถึงภาคการศึกษาที่กำลังคิดคำนวณ โดยเอาผลรวมของผลคูณระหว่างจำนวนหน่วยกิตกับระดับคะแนนตัวอักษรตามลำดับชั้นของแต่ละรายวิชาที่นักศึกษาได้รับหารด้วยจำนวนหน่วยกิตสะสมที่ได้รับระดับคะแนนตัวอักษรตามลำดับชั้น

๓๓.๒.๓ การคำนวณระดับคะแนนเฉลี่ยให้คิดทศนิยม ๒ ตำแหน่ง โดยไม่ปิดเศษจากทศนิยมตำแหน่งที่ ๓

๓๓.๒.๔ ในกรณีที่นักศึกษาได้รับระดับคะแนนตัวอักษร I X และ IP ในรายวิชาที่มีการประเมินผลเป็นระดับคะแนนตัวอักษรตามลำดับชั้น ให้ชะลอการคำนวณระดับคะแนนเฉลี่ยไว้ก่อน

#### ข้อ ๓๔ การทำวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ

๓๔.๑ การเสนอโครงร่างวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ

๓๔.๑.๑ นักศึกษาหลักสูตรปริญญาโทจะเสนอโครงร่างวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระได้เมื่อมีคณะกรรมการที่ปรึกษา ตามข้อ ๑๓ แล้ว

๓๔.๑.๒ นักศึกษาหลักสูตรปริญญาเอกจะเสนอโครงร่างวิทยานิพนธ์ได้เมื่อสอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ และมีคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์แล้ว

๓๔.๒ การขอเปลี่ยนแปลงโครงร่างวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ ต้องได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการที่ปรึกษาตามข้อ ๑๓ และคณะกรรมการสอบตามข้อ ๑๔

#### ข้อ ๓๕ การสอบประมวลความรู้ (Comprehensive Examination)

๓๕.๑ การสอบประมวลความรู้ เป็นการสอบเพื่อวัดความสามารถและศักยภาพในการนำหลักวิชาการและประสบการณ์การเรียนรู้ไปประยุกต์ใช้

๓๕.๒ การสอบประมวลความรู้ อาจเป็นแบบข้อเขียน หรือปากเปล่า หรือทั้งสองแบบ

๓๕.๓ นักศึกษาหลักสูตรปริญญาโท แผน ข ต้องสอบประมวลความรู้เมื่อศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่หลักสูตรกำหนด และได้ผลการศึกษาคิดเป็นระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐

๓๕.๔ นักศึกษาต้องสอบประมวลความรู้ให้ผ่านภายในระยะเวลาที่หลักสูตรกำหนด

๓๕.๕ นักศึกษาที่สอบไม่ผ่านภายในระยะเวลาที่หลักสูตรกำหนดจะพ้นสภาพนักศึกษา เว้นแต่ได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตรให้เปลี่ยนระดับการศึกษา ตามข้อ ๔๐.๓.๒

#### ข้อ ๓๖ การสอบวัดคุณสมบัติ (Qualifying Examination)

๓๖.๑ การสอบวัดคุณสมบัติ เป็นการสอบเพื่อประเมินความพร้อมความสามารถและศักยภาพของนักศึกษาหลักสูตรปริญญาเอก และให้ถือนักศึกษาที่สอบผ่านแล้วเป็นนักศึกษาปริญญาเอก และมีสิทธิ์ขอทำวิทยานิพนธ์

๓๖.๒ นักศึกษาปริญญาเอก ต้องสอบวัดคุณสมบัติผ่านแล้วเสร็จสมบูรณ์ภายใน ๓ ภาคการศึกษา นับตั้งแต่ภาคการศึกษาแรกที่เข้าศึกษา มิฉะนั้นจะพ้นสภาพนักศึกษา เว้นแต่มีเหตุผลและความจำเป็นให้ขยายเวลาได้ โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตร ทั้งนี้ต้องไม่เกิน ๕ ภาคการศึกษา ยกเว้นผู้ที่สอบวัดคุณสมบัติ ตามข้อ ๓๖.๔.๒

๓๖.๓ การสอบวัดคุณสมบัติอาจเป็นแบบข้อเขียน หรือปากเปล่า หรือทั้งสองแบบก็ได้

๓๖.๔ ผู้มีสิทธิ์ขอสอบวัดคุณสมบัติ ได้แก่

๓๖.๔.๑ นักศึกษาชั้นปริญญาเอก หรือ

๓๖.๔.๒ นักศึกษาชั้นปริญญาโท ที่ประสงค์จะเปลี่ยนระดับการศึกษาเป็นชั้นปริญญาเอก และได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตร โดยมีคุณสมบัติต่อไปนี้

(๑) นักศึกษาแผน ก แบบ ก ๒ ที่มีหน่วยกิตสะสมไม่น้อยกว่า ๑๒ หน่วยกิต และได้ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๓.๕๐

(๒) นักศึกษาแผน ก แบบ ก ๑ ที่มีผลงานวิจัยเพื่อทำวิทยานิพนธ์ที่มีคุณภาพสามารถพัฒนาเป็นวิทยานิพนธ์ในระดับปริญญาเอกได้

๓๖.๕ นักศึกษามีสิทธิ์สอบได้ไม่เกิน ๒ ครั้ง

๓๖.๖ นักศึกษาที่สอบไม่ผ่านเป็นครั้งที่ ๒ จะพ้นสภาพนักศึกษาเว้นแต่ได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตรให้เปลี่ยนระดับการศึกษาตามข้อ ๔๐.๓.๓ นักศึกษาตามข้อ ๓๖.๔.๒ ที่สอบไม่ผ่านเป็นครั้งที่ ๒ จะคงสภาพนักศึกษาระดับปริญญาโทต่อไป

**ข้อ ๓๗ การสอบวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ**

๓๗.๑ การสอบวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ ประกอบด้วย การตรวจอ่านวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระและการสอบปากเปล่า

๓๗.๒ ในการสอบวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระต้องดำเนินการแบบเต็มคณะ ในกรณีที่มีความจำเป็นอาจจัดสอบโดยใช้เทคโนโลยีการสื่อสารในรูปแบบต่าง ๆ ได้ และต้องเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้

๓๗.๓ นักศึกษาจะต้องเสนอวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ ที่ได้รับความเห็นชอบขั้นสุดท้ายจากคณะกรรมการที่ปรึกษา ต่อคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระทุกคน ก่อนวันสอบวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระอย่างน้อย ๓๐ วัน หรือตามที่หลักสูตรกำหนด

๓๗.๔ ในกรณีที่นักศึกษาสอบไม่ผ่านในครั้งแรก คณะกรรมการมีสิทธิ์พิจารณาให้นักศึกษาสอบใหม่ได้อีกครั้งหนึ่งภายในระยะเวลาที่กำหนด

๓๗.๕ ให้ประธานคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ หรือการค้นคว้าอิสระ รายงานผลการสอบไปยังคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตรภายใน ๒ สัปดาห์นับจากวันสอบ

๓๗.๖ นักศึกษาที่สอบไม่ผ่านเป็นครั้งที่ ๒ จะพ้นสภาพนักศึกษา หรือในกรณีที่คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์พิจารณาเห็นว่าคุณภาพของวิทยานิพนธ์ยังไม่ถึงเกณฑ์ชั้นปริญญาเอก อาจพิจารณาให้ปริญญาในระดับที่ต่ำกว่าได้

## หมวด ๗

### การโอนนักศึกษา การย้ายหลักสูตร และการเปลี่ยนระดับการศึกษา

**ข้อ ๓๘ การรับโอนนักศึกษาจากสถาบันอื่น**

๓๘.๑ มหาวิทยาลัยอาจรับโอนนักศึกษาที่สังกัดสถาบันอื่นทั้งภายในและต่างประเทศ เป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัย โดยได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตร

๓๘.๒ หลักเกณฑ์การเทียบวิชาเรียนและโอนหน่วยกิต ให้เป็นไปตามข้อ ๔๑.๑

๓๘.๓ นักศึกษารับโอนจะต้องใช้เวลาศึกษาในมหาวิทยาลัยเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปีการศึกษา แต่ต้องไม่เกินกำหนดเวลาตามข้อ ๒๗

๓๘.๔ การนับระยะเวลาที่ศึกษาในหลักสูตรให้เริ่มนับตั้งแต่เข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาเดิม



**ข้อ ๓๙ การย้ายหลักสูตร**

๓๙.๑ การอนุมัติการย้ายหลักสูตร ให้อยู่ในดุลยพินิจของประธานคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตร โดยได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตรที่นักศึกษาขอย้ายเข้า และผลการย้ายหลักสูตรจะสมบูรณ์เมื่อได้รับการอนุมัติจากมหาวิทยาลัยแล้ว

๓๙.๒ การขอย้ายหลักสูตร กระทำได้เมื่อนักศึกษาได้เข้าศึกษาในหลักสูตรเดิมมาแล้วไม่น้อยกว่าหนึ่งภาคการศึกษา และได้ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐

๓๙.๓ เมื่อนักศึกษาย้ายหลักสูตร การเทียบโอนรายวิชาระหว่างหลักสูตรที่ย้ายออกกับหลักสูตรที่ย้ายเข้าให้เป็นไปตามข้อ ๔๑.๑

**ข้อ ๔๐ การเปลี่ยนระดับการศึกษา**

๔๐.๑ การเปลี่ยนระดับการศึกษากระทำได้ ก็ต่อเมื่อไม่เปลี่ยนหลักสูตรและจะต้องได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตร

๔๐.๒ การเปลี่ยนระดับการศึกษา อาจเป็นการเปลี่ยนไปสู่ระดับที่สูงขึ้น หรือต่ำกว่าเดิมก็ได้

๔๐.๓ กรณีที่อยู่ในข่ายที่จะเปลี่ยนระดับการศึกษาได้ ได้แก่

๔๐.๓.๑ นักศึกษาหลักสูตรปริญญาโท แผน ก ที่มีคุณสมบัติตามข้อ ๓๖.๔.๒ และสอบวัดคุณสมบัติที่จัดขึ้นสำหรับนักศึกษาชั้นปริญญาเอกได้ อาจได้รับการพิจารณาให้เข้าศึกษาในชั้นปริญญาเอกในทันทีโดยไม่ต้องศึกษาให้จบหลักสูตรปริญญาโทก่อนก็ได้

๔๐.๓.๒ นักศึกษาหลักสูตรปริญญาโท แผน ข ที่สอบประมวลความรู้ไม่ผ่านอาจได้รับการพิจารณาให้เปลี่ยนระดับการศึกษาเป็นระดับประกาศนียบัตรบัณฑิตแทนก็ได้ ในกรณีที่หลักสูตรรองรับ

๔๐.๓.๓ นักศึกษาหลักสูตรปริญญาเอกที่สอบวัดคุณสมบัติไม่ผ่าน อาจได้รับการพิจารณาให้เปลี่ยนระดับการศึกษาเป็นระดับปริญญาโทหรือประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูงแทนก็ได้ ในกรณีที่หลักสูตรรองรับ

๔๐.๓.๔ นักศึกษาหลักสูตรปริญญาเอกที่สอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ แต่คุณภาพของวิทยานิพนธ์ไม่ถึงชั้นปริญญาเอก อาจได้รับการพิจารณาให้เปลี่ยนระดับการศึกษาเป็นระดับปริญญาโทหรือประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูงแทนก็ได้ ในกรณีที่หลักสูตรรองรับ

๔๐.๔ การเปลี่ยนระดับการศึกษา จะกระทำได้เพียง ๑ ครั้งเท่านั้น

**หมวด ๘****การเทียบวิชาเรียนและโอนหน่วยกิต****ข้อ ๔๑ การเทียบวิชาเรียนและโอนหน่วยกิต**

๔๑.๑ การเทียบวิชาเรียนและโอนหน่วยกิตของการศึกษาในระบบ

๔๑.๑.๑ คุณสมบัติของผู้มีสิทธิ์ขอเทียบวิชาเรียนและโอนหน่วยกิต

๔๑.๑.๑.๑ ต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่าขึ้นไป

๔๑.๑.๑.๒ ต้องเป็นหรือเคยเป็นนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของสถาบันการศึกษา ระดับอุดมศึกษาหรือเทียบเท่าในหลักสูตรที่กระทรวงศึกษาธิการหรือหน่วยงานของรัฐที่มีอำนาจตามกฎหมายรับรอง

๔๑.๑.๒ หลักเกณฑ์การเทียบวิชาเรียนและโอนหน่วยกิต

๔๑.๑.๒.๑ เป็นรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาในหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาหรือเทียบเท่าที่กระทรวงศึกษาธิการหรือหน่วยงานของรัฐที่มีอำนาจตามกฎหมายรับรอง

๔๑.๑.๒.๒ การเทียบโอนหน่วยกิตวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระอาจกระทำได้

๔๑.๑.๒.๓ เป็นรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่มีเนื้อหาสาระครอบคลุม ไม่น้อยกว่า ๓ ใน ๔ ของรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่ขอเทียบ

๔๑.๑.๒.๔ เป็นรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่สอบได้ไม่ต่ำกว่าระดับคะแนนตัวอักษร B หรือระดับคะแนน ๓.๐๐ หรือเทียบเท่า หรือระดับคะแนนตัวอักษร S หรือ P

๔๑.๑.๒.๕ นักศึกษาจะเทียบวิชาเรียนและโอนหน่วยกิตได้ไม่เกิน ๑ ใน ๓ ของจำนวนหน่วยกิตรวมของหลักสูตรที่รับโอน ยกเว้นผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรบัณฑิต หากเข้าศึกษาต่อระดับปริญญาโทในสาขาวิชาเดียวกันหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กันให้เทียบโอนหน่วยกิตได้ไม่เกิน ๒ ใน ๕ ของหลักสูตรที่จะเข้าศึกษา

๔๑.๑.๒.๖ การเทียบโอนรายวิชา วิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตร

๔๑.๑.๒.๗ เมื่อมีการเทียบโอนรายวิชา ให้ถือว่านักศึกษาสอบรายวิชาที่ขอเทียบโอนได้แล้วโดยมีระดับคะแนนตัวอักษรเป็น ST และให้นำหน่วยกิตของรายวิชานั้นรวมกับหน่วยกิตสอบได้ของหลักสูตรที่นักศึกษากำลังศึกษา และให้แสดงเครื่องหมายกำกับระดับคะแนนตัวอักษร ST ของรายวิชาที่ได้รับการเทียบโอนไว้ด้วยในใบแสดงผลการศึกษา

รายวิชา หรือกลุ่มรายวิชาที่เทียบโอนจากต่างสถาบันจะไม่นำมาคำนวณระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม ยกเว้นในรายวิชาที่เทียบโอนภายในมหาวิทยาลัยให้ใช้ระดับคะแนนตัวอักษรเดิมและให้นำมาคำนวณระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมด้วย

๔๑.๑.๒.๘ นักศึกษาจะต้องใช้เวลาศึกษาอยู่ในสถาบันอุดมศึกษาที่รับโอนอย่างน้อย ๑ ปีการศึกษา และลงทะเบียนเรียนรายวิชาหรือวิทยานิพนธ์ตามหลักสูตรที่เข้าศึกษาไม่น้อยกว่า ๑๒ หน่วยกิต

๔๑.๑.๒.๙ ในกรณีที่สถาบันอุดมศึกษาเปิดหลักสูตรใหม่ จะเทียบโอนนักศึกษาเข้าศึกษาได้ไม่เกินชั้นปีและภาคการศึกษาที่ได้รับอนุญาตให้ให้นักศึกษาเรียนอยู่ตามหลักสูตรที่ได้รับความเห็นชอบแล้ว

๔๑.๒ การเทียบวิชาเรียนและโอนหน่วยกิตของการศึกษานอกระบบและ/หรือการศึกษาตามอัธยาศัยเข้าสู่การศึกษาในระบบ

๔๑.๒.๑ ประเภทของผลงานและวิธีการประเมินให้เป็นไปตามที่หลักสูตรหรือสำนักวิชากำหนดให้ผู้ขอเทียบโอนนำผลงานเกี่ยวกับวิชาที่ขอเทียบโอนยื่นต่อคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตรเพื่อพิจารณาเป็นราย ๆ โดยกำหนดให้มีการสอบข้อเขียนหรือสัมภาษณ์และเสนอผลการประเมินให้คณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตรเพื่อพิจารณาอนุมัติ

๔๑.๒.๒ เกณฑ์ผ่านการประเมินต้องเทียบได้ไม่ต่ำกว่าระดับคะแนนตัวอักษร B หรือระดับคะแนน ๓.๐๐ หรือเทียบเท่า

๔๑.๒.๓ การเทียบโอนหน่วยกิตผลการเรียนรู้ จะต้องได้รับความเห็นชอบจากสภาวิชาการ

๔๑.๒.๔ ให้นำจำนวนหน่วยกิตของรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่เทียบโอนหน่วยกิตได้ แต่จะไม่ให้ระดับคะแนนตัวอักษรตามลำดับชั้น และไม่มีการนำมาคำนวณระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม

๔๑.๒.๕ นักศึกษาจะเทียบรายวิชาเรียนและโอนหน่วยกิตได้ไม่เกิน ๑ ใน ๓ ของจำนวนหน่วยกิตรวมของหลักสูตรที่รับโอน

## หมวด ๙ การฟื้นฟูสภาพการเป็นนักศึกษา

ข้อ ๔๒ นักศึกษาจะฟื้นฟูสภาพการเป็นนักศึกษาในกรณีดังต่อไปนี้

๔๒.๑ เสียชีวิต

๔๒.๒ เมื่อได้รับความเห็นชอบจากประธานคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตรให้ลาออกและเสนอต่ออธิการบดีเพื่ออนุมัติให้ลาออก นักศึกษาที่ฟื้นฟูสภาพนักศึกษาตามวรรคก่อนอาจขอคืนสภาพนักศึกษาได้ภายใน ๑ สัปดาห์แรกของภาคการศึกษาถัดไปที่ฟื้นฟูสภาพการเป็นนักศึกษา โดยได้รับอนุมัติจากอธิการบดี

๔๒.๓ เมื่อได้ศึกษาครบถ้วนตามที่หลักสูตรกำหนดและสำเร็จการศึกษาตามข้อ ๔๓ แล้ว

๔๒.๔ ขาดคุณสมบัติของผู้มีสิทธิ์สมัครเข้าศึกษาตามข้อ ๑๘ อย่างใดอย่างหนึ่ง

๔๒.๕ เมื่อสิ้นสุด ๒ สัปดาห์แรกของภาคการศึกษาแล้ว ยังไม่ลงทะเบียนเรียนหรือยังไม่ชำระค่าธรรมเนียมรักษาสภาพนักศึกษา นักศึกษาที่ฟื้นฟูสภาพนักศึกษาตามวรรคก่อนอาจขอคืนสภาพนักศึกษาได้ภายใน ๒ สัปดาห์แรกของภาคการศึกษาถัดไปที่ฟื้นฟูสภาพการเป็นนักศึกษา โดยได้รับอนุมัติจากอธิการบดี

๔๒.๖ เมื่อเป็นนักศึกษาสามัญและมีระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๓.๐๐ ติดต่อกัน ๒ ภาคการศึกษา ยกเว้น นักศึกษาปริญญาโทที่เรียนแผน ก แบบ ก ๑ และนักศึกษาปริญญาเอกที่เรียน แบบ ๑

๔๒.๗ เมื่อเป็นนักศึกษาทดลองศึกษาตามข้อ ๒๐.๓ และในภาคการศึกษาแรกที่ศึกษาเฉพาะงานรายวิชาอย่างเดียว สอบได้ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๓.๐๐

๔๒.๘ เมื่อเป็นนักศึกษาหลักสูตรปริญญาโท แผน ข ที่สอบประมวลความรู้ไม่ผ่านตามระยะเวลาที่หลักสูตรกำหนด และไม่ได้รับอนุมัติให้เปลี่ยนระดับการศึกษาตามข้อ ๔๐.๓.๒

๔๒.๙ เมื่อเป็นนักศึกษาหลักสูตรปริญญาเอก ที่สอบวัดคุณสมบัติไม่ผ่านเป็นครั้งที่ ๒ และไม่ได้รับอนุมัติให้เปลี่ยนระดับการศึกษาตามข้อ ๔๐.๓.๓

๔๒.๑๐ เมื่อผลการศึกษารายวิชาวิทยานิพนธ์ มีผลผ่านน้อยกว่ากึ่งหนึ่งติดต่อกัน ๒ ภาคการศึกษา

๔๒.๑๑ เมื่อสอบวิทยานิพนธ์ไม่ผ่านเป็นครั้งที่ ๒

๔๒.๑๒ เมื่อครบระยะเวลาการศึกษา ตามข้อ ๒๗

๔๒.๑๓ เมื่อกระทำความผิด และมหาวิทยาลัยสั่งลงโทษให้ฟื้นฟูสภาพการเป็นนักศึกษา

## หมวด ๑๐ การสำเร็จการศึกษา

ข้อ ๔๓ การสำเร็จการศึกษา

๔๓.๑ นักศึกษาจะสำเร็จการศึกษาได้ต้องมีคุณสมบัติต่อไปนี้

๔๓.๑.๑ หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตและประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง ต้องเรียนครบตามจำนวนหน่วยกิตที่กำหนดไว้ในหลักสูตร และต้องได้ระดับคะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐

๔๓.๑.๒ หลักสูตรปริญญาโท

๔๓.๑.๒.๑ ผ่านเกณฑ์การประเมินความรู้ความสามารถทางภาษาต่างประเทศตามเกณฑ์ที่คณะกรรมการบัณฑิตวิทยาลัยกำหนด

๔๓.๑.๒.๒ สอบรายวิชาต่าง ๆ ผ่านครบถ้วนตามหลักสูตร

๔๓.๑.๒.๓ นักศึกษาแผน ก แบบ ก ๒ และแผน ข มีระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมของรายวิชาที่เรียนไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐

๔๓.๑.๒.๔ สอบวิทยานิพนธ์ผ่าน ได้เสนอวิทยานิพนธ์และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย โดยคณะกรรมการที่มหาวิทยาลัยแต่งตั้ง และต้องเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้และส่งวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ต่อมหาวิทยาลัยแล้ว

๔๓.๑.๒.๕ การตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ

(๑) นักศึกษาแผน ก ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการเผยแพร่ หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้เผยแพร่ ตามหลักเกณฑ์ที่คณะกรรมการบัณฑิตวิทยาลัยกำหนด

(๒) นักศึกษาแผน ข รายงานการค้นคว้าอิสระหรือส่วนหนึ่งของรายงานการค้นคว้าอิสระ ต้องได้รับการเผยแพร่ในลักษณะใดลักษณะหนึ่งที่สืบค้นได้

๔๓.๑.๒.๖ นักศึกษาแผน ข สอบประมวลความรู้ (Comprehensive Examination) ผ่านตามที่หลักสูตรกำหนด

๔๓.๑.๓ หลักสูตรปริญญาเอก

๔๓.๑.๓.๑ สอบวัดคุณสมบัติ (Qualifying Examination) ผ่าน

๔๓.๑.๓.๒ สอบรายวิชาต่าง ๆ ผ่านครบถ้วนตามหลักสูตร

๔๓.๑.๓.๓ นักศึกษาแบบ ๒ มีระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมของรายวิชาที่เรียนไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐

๔๓.๑.๓.๔ สอบวิทยานิพนธ์ผ่าน ได้เสนอวิทยานิพนธ์และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย โดยคณะกรรมการที่มหาวิทยาลัยแต่งตั้ง และต้องเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้และส่งวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ต่อมหาวิทยาลัยแล้ว

๔๓.๑.๓.๕ การตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการเผยแพร่ หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้เผยแพร่ ตามหลักเกณฑ์ที่คณะกรรมการบัณฑิตวิทยาลัยกำหนด

๔๓.๒ การกำหนดวันสำเร็จการศึกษา

๔๓.๒.๑ หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต และหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง ให้ถือวันถัดจากวันสอบปลายภาคการศึกษาของแต่ละภาคการศึกษาเป็นวันสำเร็จการศึกษา

๔๓.๒.๒ หลักสูตรปริญญาโท ให้ถือวันที่ผ่านเกณฑ์สุดท้ายกำหนดเป็นวันสำเร็จการศึกษา โดยมีรายละเอียดดังนี้

๔๓.๒.๒.๑ เกณฑ์การสอบรายวิชาต่าง ๆ ผ่านครบถ้วนตามหลักสูตรหรือเกณฑ์การสอบผ่านรายวิชาภาษาอังกฤษ ให้ถือวันถัดจากวันสอบปลายภาคการศึกษาเป็นวันสำเร็จการศึกษา

๔๓.๒.๒.๒ เกณฑ์ผลการทดสอบภาษาอังกฤษจากศูนย์ทดสอบทางภาษาที่ได้รับการยอมรับในระดับสากล ให้ถือวันที่สอบผ่านจากศูนย์ทดสอบทางภาษาเป็นวันสำเร็จการศึกษา

๔๓.๒.๒.๓ เกณฑ์การส่งวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระฉบับสมบูรณ์ต่อสำนักวิชา หากส่งภายใน ๓๐ วัน นับจากวันที่สอบวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระผ่าน ให้ถือวันที่สอบวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระเป็นวันสำเร็จการศึกษา หากส่งหลัง ๓๐ วัน ให้ถือวันที่ส่งวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระฉบับสมบูรณ์ต่อสำนักวิชาเป็นวันสำเร็จการศึกษา

๔๓.๒.๒.๔ เกณฑ์การสอบประมวลความรู้ หลักสูตรปริญญาโท แผน ข หากสอบผ่านหลังการส่งการค้นคว้าอิสระฉบับสมบูรณ์ต่อสำนักวิชา ให้ถือวันที่สอบประมวลความรู้ผ่านเป็นวันสำเร็จการศึกษา

๔๓.๒.๒.๕ เกณฑ์การตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ ให้ถือวันที่ได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือระดับนานาชาติเป็นวันสำเร็จการศึกษา

๔๓.๒.๓ หลักสูตรปริญญาเอก ให้วันที่ผ่านเกณฑ์สุดท้ายกำหนดเป็นวันสำเร็จการศึกษา โดยมีรายละเอียดดังนี้

๔๓.๒.๓.๑ เกณฑ์การสอบรายวิชาต่าง ๆ ผ่านครบถ้วนตามหลักสูตร ให้ถือวันถัดจากวันสอบปลายภาคการศึกษาเป็นวันสำเร็จการศึกษา

๔๓.๒.๓.๒ เกณฑ์การส่งวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ต่อสำนักวิชา หากส่งภายใน ๓๐ วัน นับจากวันที่สอบวิทยานิพนธ์ผ่าน ให้ถือวันที่สอบวิทยานิพนธ์เป็นวันสำเร็จการศึกษา หากส่งหลัง ๓๐ วัน ให้ถือวันส่งวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ต่อสำนักวิชาเป็นวันสำเร็จการศึกษา

๔๓.๒.๓.๓ เกณฑ์การตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานวิทยานิพนธ์ ให้ถือวันที่ได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือระดับนานาชาติเป็นวันสำเร็จการศึกษา

๔๓.๓ การอนุมัติปริญญา

การอนุมัติปริญญาของนักศึกษาให้เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

### หมวด ๑๑

#### บทเฉพาะกาล

ข้อ ๔๔ ให้ใช้ข้อบังคับมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ว่าด้วยการศึกษาชั้นบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๔๙ และข้อบังคับมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ว่าด้วยการศึกษาชั้นบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๐ สำหรับนักศึกษาซึ่งเข้าศึกษาภายใต้ข้อบังคับดังกล่าว

ประกาศ ณ วันที่ ๕ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๓



( ศาสตราจารย์ ดร.วิจิตร ศรีสอาน )

นายกสภามหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์