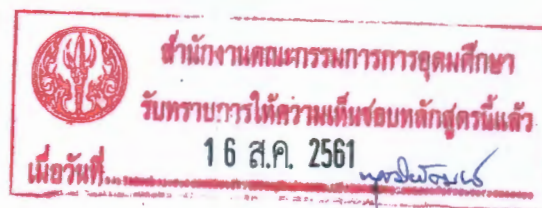




รายละเอียดของหลักสูตรปริญญาโท  
หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิทยาศาสตร์การแพทย์  
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561)  
(มคอ. 2)



สำนักวิชาแพทยศาสตร์  
มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์



## มคอ. 2 รายละเอียดของหลักสูตร

รายละเอียดของหลักสูตร (Programme Specification) หมายถึง คำอธิบายภาพรวมของการจัดหลักสูตรการจัดการเรียนการสอนที่จะทำให้บัณฑิตบรรลุผลการเรียนรู้ของหลักสูตรนั้นๆ โดยจะถ่ายทอดผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของบัณฑิตที่กำหนดไว้ในกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ และมาตรฐานคุณวุฒิสาขาไปสู่การปฏิบัติในหลักสูตร ซึ่งแต่ละสถาบันอุดมศึกษาสามารถบรรจุเนื้อหาวิชาเพิ่มเติม นอกเหนือจากที่กำหนดไว้ได้อย่างอิสระ เหมาะสม ตรงกับความต้องการหรือเอกลักษณ์ของสถาบันฯ โดยคณาจารย์ผู้สอนจะต้องร่วมมือวางแผนและจัดทำรายละเอียดของหลักสูตร

รายละเอียดของหลักสูตรจะช่วยอธิบายให้นักศึกษาทราบว่าตนเองต้องเรียนวิชาอะไรบ้าง เข้าใจถึงวิธีการสอน วิธีการเรียนรู้ ตลอดจนวิธีการวัดและประเมินผลที่จะทำให้มั่นใจว่าเมื่อเรียนสำเร็จแล้วจะบรรลุมาตรฐานผลการเรียนรู้ตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร ทั้งยังแสดงความสัมพันธ์ของหลักสูตรกับองค์ประกอบในการเรียน เพื่อนำไปสู่คุณวุฒิตามที่กำหนดไว้ในมาตรฐานคุณวุฒิ รายละเอียดของหลักสูตรจะช่วยให้นักศึกษาเลือกเรียนในหลักสูตรที่เหมาะสมกับรูปแบบการเรียนรู้และความต้องการของตนเองได้ รวมทั้งผู้ใช้บัณฑิตสามารถใช้ข้อมูลประกอบการพิจารณารับบัณฑิตเข้าทำงาน

### ประกอบด้วย 8 หมวดต่อไปนี้

- |           |   |
|-----------|---|
| หมวดที่ 1 | ข้อมูลทั่วไป  |
| หมวดที่ 2 | ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร                                  |
| หมวดที่ 3 | ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร |
| หมวดที่ 4 | ผลการเรียนรู้และกลยุทธ์การสอนและการประเมินผล            |
| หมวดที่ 5 | หลักเกณฑ์การประเมินผลหลักสูตร                           |
| หมวดที่ 6 | การพัฒนาอาจารย์   |
| หมวดที่ 7 | การประกันคุณภาพหลักสูตร                                 |
| หมวดที่ 8 | กระบวนการการประเมินและปรับปรุงหลักสูตร                  |

## สารบัญ

รายละเอียดของหลักสูตร	หน้า
<b>หมวดที่ 1</b> <b>ข้อมูลทั่วไป</b>	
1. ชื่อหลักสูตร	1
2. ชื่อปริญญาและสาขา	1
3. วิชาเอก	1
4. จำนวนหน่วยที่เรียนตลอดหลักสูตร	1
5. รูปแบบของหลักสูตร	1
6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร	2
7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน	2
8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา	2
9. ชื่อ นามสกุล เลขประจำตัวบัตรประชาชน ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษา ของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	3
10. สถานที่จัดการเรียนการสอน	3
11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการ วางแผนหลักสูตร	4
12. ผลกระทบจากข้อที่ 11.1 และ 11.2 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความ เกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน	5
13. ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในสาขาวิชา/สำนักวิชาอื่นของ มหาวิทยาลัย	6
<b>หมวดที่ 2</b> <b>ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร</b>	
1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร	7
2. แผนพัฒนาปรับปรุง	7
<b>หมวดที่ 3</b> <b>ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร</b>	
1. ระบบการจัดการศึกษา	9
2. การดำเนินการหลักสูตร	9
3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน	12
4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม	35
5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำวิทยานิพนธ์	35
<b>หมวดที่ 4</b> <b>ผลการเรียนรู้และกลยุทธ์การสอนและการประเมินผล</b>	
1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา	38
2. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน	38

## สารบัญ

รายละเอียดของหลักสูตร	หน้า
3. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตร สู่รายวิชา (Curriculum Mapping)	43
<b>หมวดที่ 5</b> <b>หลักเกณฑ์การประเมินผลหลักสูตร</b>	
1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)	47
2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา	48
3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร	49
<b>หมวดที่ 6</b> <b>การพัฒนาคณาจารย์</b>	
1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่	49
2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์	50
<b>หมวดที่ 7</b> <b>การประกันคุณภาพหลักสูตร</b>	
1. การกำกับมาตรฐาน	50
2. บัณฑิต	53
3. นักศึกษา	53
4. อาจารย์	54
5. หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน	54
6. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	54
7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (KEY Performance Indicators)	55
<b>หมวดที่ 8</b> <b>การประเมินและการปรับปรุงการดำเนินการหลักสูตร</b>	
1. การประเมินประสิทธิผลของการสอน	57
2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม	57
3. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร	57
4. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุง	57
<b>ภาคผนวก</b>	
ภาคผนวก ก	ตารางเปรียบเทียบหลักสูตร พ.ศ. 2560 และ พ.ศ. 2561
ภาคผนวก ข	ข้อบังคับมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ว่าด้วยการศึกษาชั้นบัณฑิตศึกษา พ.ศ.2560
ภาคผนวก ค	ประวัติและผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร/อาจารย์ประจำ หลักสูตร
ภาคผนวก ง	ประกาศมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตร วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์การแพทย์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561)



### 5.3 การรับเข้าศึกษา

รับนักศึกษาไทยโดยเกณฑ์การรับนักศึกษาเป็นไปตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ว่า  
ด้วยการศึกษาชั้นบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2560 (ภาคผนวก ข)

### 5.4 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น

เป็นหลักสูตรเฉพาะของมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

### 5.5 การสร้างความร่วมมือกับต่างประเทศ

ไม่มี

### 5.6 ให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา

ให้ปริญญาเพียงสาขาเดียว

## 6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

- 1) หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561 โดยปรับปรุงมาจาก หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขา  
วิทยาศาสตร์การแพทย์ (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2560)
- 2) กำหนดเปิดสอน ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2561
- 3) คณะกรรมการประจำสำนักวิชาแพทยศาสตร์เห็นชอบ ในการประชุม ครั้งที่ 2/2561 เมื่อวันที่ 25  
มกราคม 2561
- 4) สภาวิชาการ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ เห็นชอบ ในการประชุมครั้งที่ 2/2561 เมื่อวันที่ 27  
กุมภาพันธ์ 2561
- 5) สภามหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ อนุมัติหลักสูตร ในการประชุมครั้งที่ 2/2561 เมื่อวันที่ 30 มีนาคม  
2561

## 7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน

หลักสูตรมีความพร้อมที่จะเผยแพร่คุณภาพและมาตรฐานตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา  
แห่งชาติ พ.ศ. 2552 ในปีการศึกษา 2562 (หลังจากเปิดสอนหลักสูตรเป็นเวลา 1 ปี)

## 8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

- 1) อาจารย์ในมหาวิทยาลัยที่สอนเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และการวิจัยทางด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์
- 2) นักวิจัยด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์ ได้แก่ ประสาทวิทยาศาสตร์ ชีวเคมี จุลชีววิทยา เวชพันธุศาสตร์  
กายวิภาคศาสตร์ สรีรวิทยา พยาธิชีววิทยา และอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง
- 3) ผู้ประกอบการเกี่ยวกับเครื่องมือและวัสดุสารเคมีทางวิทยาศาสตร์การแพทย์

9. ชื่อ นามสกุล ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ-สกุล	คุณวุฒิปริญญาตรีและสาขาวิชา	ผลงานทางวิชาการ 5 ปีย้อนหลัง
1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นายชูชาติ พันธุ์สวัสดิ์	ปร.ด. (อายุรศาสตร์เขตร้อน), มหาวิทยาลัยมหิดล, 2555 วท.ม. (กายวิภาคศาสตร์), มหาวิทยาลัยมหิดล, 2551 วท.บ. (เทคนิคการแพทย์), มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์, 2549	ตรงตามคุณสมบัติที่ สกอ. กำหนด (ดูรายละเอียดในภาคผนวก)
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นางสาวพิชชานีย์ จรรย์พงศ์	ปร.ด. (กายวิภาคศาสตร์และชีววิทยาโครงสร้าง), มหาวิทยาลัยมหิดล, 2555 วท.ม. (กายวิภาคศาสตร์), มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2547 วท.บ. (กายภาพบำบัด), มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2543	ตรงตามคุณสมบัติที่ สกอ. กำหนด (ดูรายละเอียดในภาคผนวก)
3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นางสาวดุขฎิ ชินนาพันธ์	ปร.ด. (ชีวเคมี) มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2552 วท.บ.(เทคโนโลยีชีวภาพ), มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2547	ตรงตามคุณสมบัติที่ สกอ. กำหนด (ดูรายละเอียดในภาคผนวก)

10. สถานที่จัดการเรียนการสอน

มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ จังหวัดนครศรีธรรมราช

1) อาคารสำนักวิชาแพทยศาสตร์ (อาคารวิชาการ 9 ชั้น 2)

2) อาคารศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 6 เป็นห้องปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์การแพทย์

ที่มีห้องเก็บอุปกรณ์ทางวิทยาศาสตร์ที่สามารถผลิตงานวิจัยที่มีคุณภาพ รวมทั้งห้องปฏิบัติการทางชีวเคมีและอณูโมเลกุลทางพันธุศาสตร์ จุลชีววิทยา ประสาทวิทยา และวิทยาภูมิคุ้มกัน สรีรวิทยา และพยาธิชีววิทยา โดย



สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา

รับทราบขอความเห็นชอบหลักสูตรนี้แล้ว

เมื่อวันที่

16 ส.ค. 2561

*[Signature]*



ห้องปฏิบัติการมีเครื่องมือพื้นฐานและเครื่องมือพิเศษที่มีมูลค่าสูง สามารถรองรับการเรียนการสอนและการวิจัยสำหรับนักศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา หลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์การแพทย์ได้

3) อาคารสถานวิจัยวิทยาการสุขภาพ เป็นห้องปฏิบัติการที่มีเครื่องมือที่สามารถรองรับการเรียนการสอนและการวิจัยสำหรับนักศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์การแพทย์

4) อาคารกายวิภาคศาสตร์ 2 มีห้องปฏิบัติการกายวิภาคศาสตร์ ประกอบด้วยห้องเก็บชิ้นส่วนสำหรับสอนแสดง และห้องสอนสาธิตการชำแหละ (Demonstrate Room)

## 11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางหลักสูตร

### 11.1 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ

สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจที่พิจารณาในการวางแผนหลักสูตรเป็นไปตามทิศทางของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564) ที่กล่าวถึงการให้ความสำคัญกับการพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัย และนวัตกรรมของประเทศ ให้ได้รับการยกระดับดีขึ้นจากการฉีกกำลังของหน่วยงานด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัย และนวัตกรรม และ เชื่อมโยงให้เกิดความมั่นใจของภาคธุรกิจเอกชน ซึ่งยังคงอยู่ในระดับต่ำเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มประเทศที่มีรายได้สูง ขณะเดียวกันในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12 ยังให้ความสำคัญในการรับทราบถึงข้อมูลของการขาดแคลนบุคลากรด้านการวิจัยและพัฒนาของประเทศ ซึ่งยังมีจำนวนไม่เพียงพอต่อการส่งเสริมการพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัย และนวัตกรรมในระดับก้าวหน้า โดยในปี 2556 บุคลากรด้านการวิจัยและพัฒนา มีจำนวน 11 คนต่อประชากร 10,000 คน ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับประเทศพัฒนาแล้วส่วนใหญ่จะอยู่ที่ระดับ 20-30 คนต่อประชากร 10,000 คน ดังนั้นการให้ความสำคัญกับการมุ่งพัฒนาคุณภาพคน พัฒนาทักษะกระบวนการเรียนรู้ ให้มีการต่อยอดสู่การสร้างนวัตกรรมที่เกิดจากการฝึกฝนเป็นความคิดสร้างสรรค์ พัฒนาค้นคว้าการเรียนรู้ในศาสตร์วิทยาการให้สามารถประกอบอาชีพได้อย่างหลากหลาย นอกจากนี้ยุทธศาสตร์ยังเน้นการพัฒนากระบวนการข้อมูลสุขภาพของประเทศ การพัฒนาบุคลากรทางด้านสาธารณสุขให้เหมาะสมทั้งการผลิตและการกระจายบุคลากรตลอดจนการเน้นการนำความคิดสร้างสรรค์ในงานวิจัยและพัฒนาไปต่อยอด ถ่ายทอดและประยุกต์ใช้ประโยชน์ทั้งเชิงพาณิชย์ สังคม และชุมชน ทั้งในเชิงคุณภาพและปริมาณ ในลักษณะของความร่วมมือระหว่างภาครัฐและเอกชน ประกอบกับเป้าหมายยุทธศาสตร์กระทรวงศึกษาธิการและแผนยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ที่เน้นให้มหาวิทยาลัยเป็นแหล่งค้นคว้าวิจัย บูรณาการ ถ่ายทอดความรู้ ศิลปวัฒนธรรม วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีขั้นสูงเพื่อการพัฒนาชุมชน รวมทั้งผลิตบัณฑิตที่มีภูมิปัญญาความคิดสร้างสรรค์ ยึดมั่นในคุณธรรม มีความรับผิดชอบต่อสังคม ประเทศชาติ และมนุษยชาติ จึงต้องใช้บุคลากรที่มีความสามารถบูรณาการในศาสตร์ทางวิทยาศาสตร์และสังคมเป็นจำนวนมาก

อีกทั้งทิศทางของยุทธศาสตร์การวิจัยรายประเด็นด้านการเป็นศูนย์กลางทางการแพทย์ (Medical Hub) มีแผนยุทธศาสตร์ฉบับนี้จึงมุ่งเน้นการพัฒนางานวิจัยเพื่อการเป็นศูนย์กลางทางการแพทย์ที่มีคุณภาพสามารถแข่งขันได้อย่างยั่งยืนในตลาดโลก และพัฒนาศักยภาพและขีดความสามารถในการวิจัยด้านศูนย์กลาง

ทางการแพทย์ของประเทศ โดยประยุกต์และพัฒนาวิทยาการที่เกี่ยวข้องให้เหมาะสมแพร่หลาย รวมทั้งใช้ ทรัพยากรและเครือข่ายวิจัยอย่างมีประสิทธิภาพ และการมีส่วนร่วมของทุกภาคฝ่าย จะเห็นได้ว่า ทิศทางของ ยุทธศาสตร์การพัฒนาทางเศรษฐกิจและสังคม ต่างมีส่วนช่วยในการเพิ่มโอกาสในการประกอบอาชีพของ บัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์การแพทย์ได้เป็นอย่างดี เนื่องจากมีการให้ความสำคัญต่อการผลิตบุคลากรทางด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์ อันจะส่งผลให้สามารถเพิ่ม กำลังการผลิตบัณฑิตในสาขานี้เพื่อช่วยในการวางรากฐานของระบบสาธารณสุขไทย และส่งเสริมให้เกิดการ พัฒนาระบบการรักษาพยาบาลของไทยให้ดีขึ้น

### 11.2 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม

ปัจจุบันปัญหาทางด้านความขัดแย้งทางความคิดและค่านิยมของคนในสังคม ส่งผลให้เกิดการ เปลี่ยนแปลงทางสังคม วัฒนธรรม และคุณธรรมจริยธรรมทั้งในด้านการทำงาน ความสัมพันธ์กับบุคคลใน ครอบครัว ทั้งทางตรงและทางอ้อม ดังนั้น การร่วมสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้เพื่อการพึ่งพาตนเองและลดการ แข่งขันในสังคม โดยอาศัยการรู้จักคิดและวิเคราะห์ การนำองค์ความรู้จากภูมิปัญญาท้องถิ่น มาผ่านการคิด ริเริ่มอย่างเป็นระบบ และสามารถพัฒนาต่อยอดสู่งานวิจัยได้ด้วยการบูรณาการความรู้ที่ได้ จะเป็นปัจจัยสำคัญ ในการเสริมสร้างความเข้มแข็งและดำรงไว้ซึ่งวัฒนธรรมที่งดงามของไทย ดังนั้น สถานการณ์ทางสังคมและ วัฒนธรรมจึงเป็นปัจจัยที่สำคัญในการนำมาพิจารณา จัดทำและพัฒนาหลักสูตรโดยเน้นการปลูกฝังคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่ดีของไทยให้กับมหาบัณฑิตของหลักสูตร และการเตรียมความพร้อมด้านการเรียนรู้ ทั้งในระดับชุมชนและระดับชาติร่วมกับผู้อื่น

## 12. ผลกระทบจาก ข้อ 11.1 และ 11.2 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

### 12.1 การพัฒนาหลักสูตร

เพื่อให้สอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์ข้อที่ 1 ของมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ (พ.ศ. 2558-2560) ที่มุ่งเน้นการสร้างบัณฑิตให้มีอัตลักษณ์บัณฑิตของมหาวิทยาลัยด้าน “มีความรู้คู่การปฏิบัติอุตสาหกรรมสู่ฐาน” และเพื่อรองรับศูนย์การแพทย์มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ที่กำลังดำเนินการสร้างและคาดว่าจะเสร็จสิ้นในปี พ.ศ. 2562 อีกทั้งเพื่อให้สอดคล้องกับทิศทางของยุทธศาสตร์การพัฒนาของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564) แผนยุทธศาสตร์การวิจัยรายประเด็นด้านการเป็นศูนย์กลางทางการแพทย์ (Medical Hub) ของประเทศไทย ต่างก็มุ่งเน้นให้ความสำคัญต่อการพัฒนาบุคลากรทางสาธารณสุข และ องค์ความรู้เกี่ยวกับวิทยาศาสตร์การแพทย์ และการนำองค์ความรู้นั้นมาพัฒนาต่อยอด ถ่ายทอดหรือประยุกต์ ให้เกิดประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ สังคม และชุมชน ในลักษณะความร่วมมือระหว่างภาครัฐและเอกชน จากทิศทางของแผนพัฒนาต่าง ๆ ดังกล่าวส่งผลให้ประเทศต้องการกำลังคนในสาขาวิทยาศาสตร์การแพทย์ เพิ่มมากขึ้น

สำนักวิชาแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ได้เล็งเห็นว่ากระบวนการสร้างองค์ความรู้และการ เพิ่มกำลังการผลิตบัณฑิตสาขาวิทยาศาสตร์การแพทย์ มีส่วนช่วยในการวางรากฐานของระบบสาธารณสุขไทย และส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาระบบการรักษาพยาบาลของไทยให้ดียิ่งขึ้น ซึ่งเป็นภารกิจหลักอย่างหนึ่งของ

สถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษาอันเป็นที่พึงทางวิชาการของสังคม จึงได้จัดทำและพัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตร์-  
มหาบัณฑิตสาขาวิทยาศาสตร์การแพทย์ เพื่อเปิดหลักสูตรที่สามารถผลิตบุคลากรที่มีความรู้ มีความสามารถ  
ในการศึกษาวิจัยและมีประสบการณ์วิจัยด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์ ที่มีคุณธรรมและจริยธรรม สามารถ  
ยกระดับคุณภาพการจัดการศึกษาให้โดดเด่น เป็นผู้นำทางด้านการสอนและงานวิจัยด้านวิทยาศาสตร์  
การแพทย์ในระดับชาติหรือนานาชาติ และสามารถนำความรู้ที่นำมาประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์อย่างยั่งยืน

## 12.2 ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

ปัจจุบันความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์ทางการแพทย์ ได้รับการพัฒนาอย่างกว้างขวางและต่อเนื่อง  
มีการค้นพบองค์ความรู้และเทคโนโลยีใหม่ๆ จากการศึกษาวิจัย ซึ่งสามารถนำไปประยุกต์เพื่อพัฒนาการตรวจ  
วินิจฉัยโรค การดูแลรักษาและติดตามผล ตลอดจนการป้องกันโรคได้อย่างมีประสิทธิภาพ อีกทั้งเป็น  
ฐานความรู้ที่สำคัญยิ่งในการศึกษาวิจัยเพื่อนำไปสู่ความรู้ใหม่ ในปัจจุบันการศึกษาวิจัยเพื่อการพัฒนา  
วิทยาการทางด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์ดังกล่าวไม่สามารถแยกเป็นสาขาย่อยๆ ได้ ต้องมีการผสมผสาน  
เกี่ยวระหว่างสาขาวิชาเฉพาะ

จากกรอบแนวคิดที่กล่าวมาแล้วข้างต้น การเปิดการเรียนการสอนระดับบัณฑิตศึกษาของหลักสูตร  
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์การแพทย์ จึงต้องการสร้างบุคลากรเพื่อการ ศึกษาวิจัยและการ  
พัฒนาการเรียนการสอนในทางวิทยาศาสตร์การแพทย์ที่มีความรู้ผสมผสานทั้งในแนวกว้างและลึกในสาขา  
แขนงต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์การแพทย์ จึงเป็นพื้นฐานที่สำคัญที่จำเป็นต่อการพัฒนาของงาน  
ในสาขานี้ โดยทางหลักสูตรจะมุ่งผลิตบุคลากรทางด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์ที่มีความรู้ความสามารถ  
ในการศึกษา และมีประสบการณ์ทางการวิจัยด้านวิทยาศาสตร์ทางการแพทย์อย่างมีคุณธรรมและจริยธรรม

สำนักวิชาแพทยศาสตร์ ซึ่งมีความเกี่ยวข้องโดยตรงในการสนับสนุนด้านองค์ความรู้ในการจัด  
การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาในหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์การแพทย์ จึงเป็นปัจจัย  
สนับสนุนให้เกิดความเข้มแข็งทางวิชาการ การวิจัยและสร้างองค์ความรู้ใหม่เพื่อมุ่งตอบสนองต่อยุทธศาสตร์  
การพัฒนาประเทศ โดยสามารถช่วยส่งเสริมและเตรียมความพร้อมต่อการเพิ่มศักยภาพในการพัฒนาเศรษฐกิจ  
ของพื้นที่ภาคใต้ และสามารถนำองค์ความรู้ที่นำไปใช้พัฒนาองค์กรเพื่อให้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์การพัฒนา  
ประเทศต่อไป

## 13. ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในสำนักวิชา/สาขาวิชาอื่นของสถาบัน

ไม่มี

## หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

### 1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

#### 1.1 ปรัชญา

ปรัชญาของหลักสูตร คือ “หลักสูตรที่มุ่งผลิตบัณฑิตทางด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์ที่มีความรู้ คู่คุณธรรมจริยธรรม และ มีความสามารถในการศึกษาวิจัยและมีประสบการณ์ทางการวิจัยด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์ เพื่อสร้างองค์ความรู้จากการศึกษาวิจัยด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์ และประยุกต์ให้เกิดประโยชน์ต่อสังคมและชุมชน”

#### 1.2 ความสำคัญ

หลักสูตรมุ่งเน้นที่จะผลิตบัณฑิตที่มีทักษะด้านความรู้ควบคู่ไปกับการมีคุณธรรม ในการสร้างสรรค์ และเชื่อมโยงความรู้และเทคโนโลยีทางด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์เข้าด้วยกัน เพื่อนำไปสู่การวิจัยด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์ และนำองค์ความรู้จากการศึกษาวิจัยด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์ มาประยุกต์ให้เกิดประโยชน์ต่อสังคม ชุมชน และสามารถตอบสนองต่อความต้องการของสถาบันการศึกษาและหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภาครัฐและภาคเอกชน

#### 1.3 จุดเด่นของหลักสูตร

มุ่งเน้นการวิจัยด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานและประยุกต์ เพื่อเน้นการแก้ปัญหาสุขภาพในเขตพื้นที่ภาคใต้ตอนบน เช่น การติดเชื้อจากพยาธิปากขอ โรคจากสารหนู และจัดการเรียนการสอนแบบสหสาขาวิชาที่มีการเชื่อมโยงระหว่างสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องแบบบูรณาการ

#### 1.4 วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

- 1) ผลิตบัณฑิตทางด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์ที่มีความรู้ มีความสามารถในการถ่ายทอดองค์ความรู้ มีความสามารถในการศึกษาวิจัย มีประสบการณ์ทางการวิจัยด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์ และมีคุณธรรมและจริยธรรม
- 2) มีความรู้ความเข้าใจในกระบวนการสร้างและประยุกต์ใช้ความรู้ใหม่จากการศึกษาวิจัยด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์ เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อสังคมและชุมชน

### 2. แผนพัฒนาปรับปรุง

แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
1) จัดทำและปรับปรุงหลักสูตร ให้มีมาตรฐานไม่ต่ำกว่าที่ สกอ. กำหนด	1) พัฒนาหลักสูตรให้มีคุณภาพระดับสากล 2) ติดตามและประเมินหลักสูตรอย่างสม่ำเสมอ	1) รายงานผลการประเมินหลักสูตร 2) เล่มหลักสูตรฉบับปรับปรุง
2) ปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัย และสอดคล้องกับความต้องการ	1) ติดตามการเปลี่ยนแปลงตามความต้องการของหน่วยงานและสถาน	1) รายงานประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต

แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
ต้องการของผู้ใช้บัณฑิต	ประกอบการ	
3) พัฒนาความสามารถของบุคลากรในด้านการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและการวิจัย	<p>1) สนับสนุน ส่งเสริมการเข้าร่วมประชุม สัมมนา และฝึกอบรมของคณาจารย์ด้านการจัดการเรียนการสอน การวัดผล และการประเมินผล</p> <p>2) สนับสนุนและส่งเสริมการนำเสนอ และตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานวิจัยทางวิชาการของนักศึกษาและคณาจารย์</p> <p>3) สนับสนุนให้อาจารย์สมัครขอรับทุน สนับสนุนการวิจัยจากหน่วยงานภายใน และภายนอก เพื่อเป็นทุนสำหรับการวิจัยและทุนการศึกษาให้กับนักศึกษาที่ทำวิทยานิพนธ์ในหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยของอาจารย์</p> <p>4) สร้างความร่วมมือและเครือข่าย ทางด้านการวิจัยกับมหาวิทยาลัยและ/หรือสถาบันวิจัย และ/หรือสถานประกอบการทั้งในและต่างประเทศ</p> <p>5) ส่งเสริมให้มีการนำองค์ความรู้และ ผลงานวิจัยไปใช้ให้เกิดประโยชน์กับ สังคมหรือชุมชน</p>	<p>1) การเข้าร่วมประชุม สัมมนา และฝึกอบรมของอาจารย์ด้านการจัดการเรียนการสอน การวัดผล และการประเมินผล</p> <p>2) จำนวนผลงานวิจัยของ นักศึกษาและอาจารย์ที่นำเสนอ ในการ ประชุม วิชาการ ระดับชาติและนานาชาติ</p> <p>3) จำนวนผลงานวิจัยที่ได้รับ การตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติ และนานาชาติ</p> <p>4) จำนวนนักศึกษาที่ได้รับ ทุนการศึกษา</p> <p>5) จำนวนทุนวิจัยของอาจารย์ และนักศึกษา</p> <p>6) จำนวนนักศึกษา/อาจารย์ วิจัยกับมหาวิทยาลัย และ/หรือ สถาบันวิจัย และ/หรือสถาน ประกอบการทั้งในและ ต่างประเทศ</p> <p>7) จำนวนโครงการหรือ กิจกรรมที่เกิดประโยชน์กับ สังคมหรือชุมชน และการบรรลุ ตัวชี้วัดความสำเร็จ</p>

## หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร

### 1. ระบบการจัดการศึกษา

#### 1.1 ระบบ

เป็นระบบไตรภาค (Trimester System) โดยหนึ่งปีการศึกษาแบ่งออกเป็น 3 ภาคการศึกษา และหนึ่งภาคการศึกษามีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 12 สัปดาห์

#### 1.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน

ไม่มี

#### 1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค

หน่วยกิต หมายถึง หน่วยนับที่ใช้แสดงปริมาณการศึกษา โดย 1 หน่วยกิตระบบไตรภาค เทียบได้กับ 12/15 หน่วยกิตระบบทวิภาค หรือ 5 หน่วยกิตระบบไตรภาค เทียบได้กับ 4 หน่วยกิตระบบทวิภาค

การกำหนดหน่วยกิต สำหรับแต่ละรายวิชามีหลักเกณฑ์ ดังนี้

(1) รายวิชาภาคทฤษฎี ที่ใช้เวลาบรรยายหรืออภิปรายปัญหาไม่น้อยกว่า 12 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิตระบบไตรภาค

(2) รายวิชาภาคปฏิบัติ ที่ใช้เวลาฝึกหรือทดลองไม่น้อยกว่า 24 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา ให้มีปริมาณการศึกษาเท่ากับ 1 หน่วยกิตระบบไตรภาค

(3) การฝึกงานหรือฝึกภาคสนาม ที่ใช้เวลาฝึกไม่น้อยกว่า 36 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา ให้มีปริมาณการศึกษาเท่ากับ 1 หน่วยกิตระบบไตรภาค

(4) การทำโครงการหรือกิจกรรมการเรียนรู้อื่นใดที่ได้รับมอบหมาย ที่ใช้เวลาทำโครงการหรือกิจกรรมนั้นๆ ไม่น้อยกว่า 36 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิตระบบไตรภาค

วิทยานิพนธ์ หรือการค้นคว้าอิสระ ที่ใช้เวลาศึกษาค้นคว้า ไม่น้อยกว่า 36 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิตระบบไตรภาค

### 2. การดำเนินการหลักสูตร

#### 2.1 วัน-เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน

วัน - เวลาราชการปกติ

นอกวัน - เวลาราชการ (ระบุ).....

#### 2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

##### 2.2.1 ผู้สมัครเข้าเรียนในหลักสูตร แบบ ก.1

สำเร็จการศึกษาชั้นปริญญาตรีหรือเทียบเท่าด้านวิทยาศาสตร์ชีวภาพ วิทยาศาสตร์กายภาพ หรือสาขาวิชาอื่นๆที่เกี่ยวข้อง โดยมีระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 2.50 หรือเทียบเท่า และระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมในกลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์การแพทย์ซึ่งเกี่ยวข้องกับหลักสูตรที่จะเข้าศึกษาไม่ต่ำกว่า 2.75 หรือ

เทียบเท่าหรือสำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือนรับรอง และมีประสบการณ์การทำงานที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาอย่างน้อย 2 ปี โดยมีหนังสือรับรองจากหน่วยงานหรือผู้บังคับบัญชาหรือมีประสบการณ์การวิจัย

#### 2.2.2 ผู้สมัครเข้าเรียนในหลักสูตร แบบ ก.2

สำเร็จการศึกษาชั้นปริญญาตรีหรือเทียบเท่าด้านวิทยาศาสตร์ชีวภาพ วิทยาศาสตร์กายภาพ หรือสาขาวิชาอื่นที่เกี่ยวข้อง โดยมีระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 2.50 หรือเทียบเท่า และระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมในกลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์การแพทย์ซึ่งเกี่ยวข้องกับหลักสูตรที่จะเข้าศึกษาไม่ต่ำกว่า 2.75 หรือเทียบเท่าหรือสำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือนรับรอง

2.2.3 เกณฑ์มาตรฐานความรู้ภาษาอังกฤษสำหรับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาเป็นไปตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ว่าด้วยการศึกษาชั้นบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2560 (ภาคผนวก ข) โดยนักศึกษาหลักสูตรปริญญาโททุกคน ต้องได้รับการสอบภาษาอังกฤษและมีผลการสอบอยู่ในระดับผ่าน โดยได้คะแนน TOEFL ไม่น้อยกว่า 450 คะแนนหรือเทียบเท่า หรือลงทะเบียนเรียนรายวิชาตามที่มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์กำหนด และมีผลการศึกษาในระดับผ่านภายใน 6 ภาคการศึกษาแรก นักศึกษาที่สอบไม่ผ่านอาจขอสอบหรือลงทะเบียนเรียนใหม่ได้โดยไม่จำกัดจำนวนครั้ง ทั้งนี้ ต้องสอบผ่านหรือมีผลการศึกษาในระดับผ่านภายใน 6 ภาคการศึกษาแรก ตามที่กำหนด

2.2.4 ไม่มีโรคติดต่อหรือโรคร้ายแรง ซึ่งจะเป็นอุปสรรคต่อการศึกษาโดยมีหนังสือรับรองจากผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรม

2.2.5 มีความประพฤติดี

2.2.6 เป็นไปตามดุลยพินิจของคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตรกำหนด

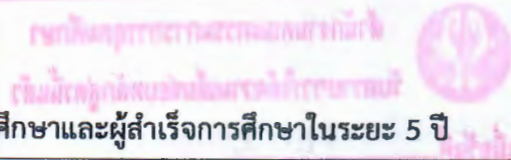
### 2.3 ปัญหา/ข้อจำกัดที่อาจพบในนักศึกษาแรกเข้า

- 1) ความรู้พื้นฐานทางด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์ และทักษะการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์วิจัย
- 2) ทักษะในการสืบค้นข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล และการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง
- 3) ทักษะในการทำวิจัยและการนำเสนอผลงานทางวิชาการ
- 4) ทักษะด้านภาษาอังกฤษ

### 2.4 กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา/ข้อจำกัดของนักศึกษาในข้อ 2.3

1) นักศึกษาที่ไม่ได้สำเร็จการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิทยาศาสตร์การแพทย์ จะต้องเรียนวิชาปรับพื้นฐาน โดยเลือกจากรายวิชาในหลักสูตรหรือนอกหลักสูตร ทั้งนี้ให้เป็นไปตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตร

- 2) จัดอบรมการใช้ห้องสมุด และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูลทางวิชาการ
- 3) มีรายวิชาส่งเสริมให้นักศึกษาเรียนรู้ระเบียบวิจัยและการนำเสนอผลงานทางวิชาการ
- 4) แนะนำและส่งเสริมให้นักศึกษาฝึกทักษะการใช้ภาษาอังกฤษ และอบรมการใช้ภาษาอังกฤษ



## 2.5 แผนการรับนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี

ระดับชั้นปี	จำนวนนักศึกษาในแต่ละปีการศึกษา				
	2560	2561	2562	2563	2564
ชั้นปีที่ 1	10	10	10	10	10
ชั้นปีที่ 2		10	10	10	10
รวมจำนวนนักศึกษา	10	20	20	20	20
จำนวนนักศึกษาที่คาดว่าจะสำเร็จการศึกษาเมื่อสิ้นปีการศึกษา		10	10	10	10

หมายเหตุ ระดับปริญญาโท แผน ก แบบ ก2 กรณีมีผู้สมัครน้อยกว่า 5 คน หลักสูตรจะพิจารณารับเข้าศึกษาในแผนการศึกษาอื่นแทน

## 2.6 งบประมาณตามแผน

### 1) งบประมาณรายรับ (หน่วย : บาท)

รายการรับ	ประมาณรายรับในปีงบประมาณ				
	2560	2561	2562	2563	2564
ค่าธรรมเนียมหลักสูตรปกติ (63,000 บาท/คน/ปี)*	630,000	1,260,000	1,260,000	1,260,000	1,260,000
รวม	630,000	1,260,000	1,260,000	1,260,000	1,260,000

\*ค่าธรรมเนียมการศึกษาและค่าธรรมเนียมอื่นๆให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

### 2) งบประมาณรายจ่าย (หน่วย : บาท)

รายการจ่าย	ประมาณรายจ่ายในปีงบประมาณ				
	2560	2561	2562	2563	2564
ค่าตอบแทนวิทยากร อาจารย์ พิเศษ/อาจารย์ผู้สอน*	90,000	90,000	90,000	90,000	90,000
ค่าวัสดุการศึกษา/สำนักงาน	30,000	60,000	60,000	60,000	60,000
ค่าสาธารณูปโภค	20,000	40,000	40,000	40,000	40,000
ค่าปฏิบัติการ	150,000	300,000	300,000	300,000	300,000
ค่าใช้จ่ายอื่นๆ	20,000	40,000	40,000	40,000	40,000
รวม	310,000	530,000	530,000	530,000	530,000

\*หมายเหตุ: ค่าใช้จ่ายด้านต่าง ๆ คิดเฉลี่ยใช้ร่วมกันระหว่างหลักสูตรปริญญาโทและปริญญาเอก





สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา  
รับทราบการให้ความเห็นชอบหลักสูตรนี้แล้ว

เมื่อวันที่

16 ส.ค. 2561

## 2.7 ระบบการศึกษา

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

## 2.8 การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชา และการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย

เป็นไปตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ว่าด้วยการศึกษาชั้นบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2560 (ภาคผนวก ข) และข้อบังคับของสถาบันอุดมศึกษาที่รับเทียบโอนด้วย

## 3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

### 3.1 หลักสูตร

3.1.1	จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร	ไม่น้อยกว่า	48	หน่วยกิต
	แผน ก. แบบ ก.1	ไม่น้อยกว่า	48	หน่วยกิต
	แผน ก. แบบ ก.2	ไม่น้อยกว่า	48	หน่วยกิต

### 3.1.2 โครงสร้างของหลักสูตร

ก.	แผน ก. แบบ ก.1	จำนวนหน่วยกิตตลอดหลักสูตร	48	หน่วยกิต
	1) หมวดวิชาบังคับ		0	หน่วยกิต
	- รายวิชาบังคับ		0	หน่วยกิต
	- รายวิชาสัมมนา		4*	หน่วยกิต
	2) หมวดวิชาเลือก		0	หน่วยกิต
	3) หมวดวิชาวิทยานิพนธ์		48	หน่วยกิต
		หมายเหตุ * หมายถึง	ไม่นับหน่วยกิต	
ข.	แผน ก. แบบ ก.2	จำนวนหน่วยกิตตลอดหลักสูตร	48	หน่วยกิต
	1) หมวดวิชาบังคับ		8	หน่วยกิต
	- รายวิชาบังคับ		8	หน่วยกิต
	- รายวิชาสัมมนา		4*	หน่วยกิต
	2) หมวดวิชาเลือก		16	หน่วยกิต
	3) หมวดวิชาวิทยานิพนธ์		24	หน่วยกิต
		หมายเหตุ * หมายถึง	ไม่นับหน่วยกิต	

นักศึกษาที่ไม่ได้สำเร็จการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิทยาศาสตร์การแพทย์ จะต้องเรียนวิชา  
ปรับพื้นฐาน โดยเลือกจากรายวิชาในหลักสูตรหรือนอกหลักสูตร ทั้งนี้ให้เป็นไปตามคำแนะนำของอาจารย์ที่  
ปรึกษา โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตร

### 3.1.3 รายวิชา

#### 1) หมวดวิชาบังคับ

##### 1.1) กลุ่มวิชาบังคับ

MDS61-600	เซลล์และอณูชีววิทยา Cells and Molecular Biology	4(3-3-8)
MDS61-601	วิธีวิทยาการวิจัยทางวิทยาศาสตร์การแพทย์ Research Methodology in Medical Science	4(3-3-8)

##### 1.2) กลุ่มวิชาสัมมนา (ไม่นับหน่วยกิต)

MDS61-670	สัมมนาวิทยาศาสตร์การแพทย์ 1 Seminar in Medical Science I	2(0-4-2)
MDS61-671	สัมมนาวิทยาศาสตร์การแพทย์ 2 Seminar in Medical Science II	2(0-4-2)

#### 2) หมวดวิชาเลือก

##### 2.1) กลุ่มวิชาพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์

MDS61-610	สถิติทางการแพทย์ Medical Statistics	4(3-3-8)
MDS61-611	ระบาดวิทยา Epidemiology	4(3-3-8)
MDS61-612	ประเมินบทความทางวิทยาศาสตร์และการเสนอ หัวข้อสัมมนา Appraisal of Scientific Articles and Research Proposal Seminar	2(0-4-2)

##### 2.2) กลุ่มวิชากายวิภาคศาสตร์

MDS61-620	เนื้อเยื่อวิทยาของมนุษย์ Human Histology	4(3-3-8)
MDS61-621	กายวิภาคศาสตร์ของมนุษย์ Human Anatomy	4(3-3-8)

MDS61-622	ประสาทกายวิภาคศาสตร์ประยุกต์ Applied Neuroanatomy	4(3-3-8)
MDS61-623	พัฒนาการและโครงสร้างของร่างกายมนุษย์ Human Development	4(4-0-8)
MDS61-624	ปฏิบัติการทางด้านวิทยาศาสตร์กายวิภาคศาสตร์ ขั้นสูง Advanced Laboratory in Anatomy	4(3-3-8)
MDS61-625	หัวข้อพิเศษในสาขากายวิภาคศาสตร์ของมนุษย์ Special Topics in Human Anatomy	2(0-4-2)

### 2.3) กลุ่มวิชาสรีรวิทยา

MDS61-630	สรีรวิทยาของมนุษย์ Human Physiology	4(4-0-8)
MDS61-631	สรีรวิทยากระดูก Physiology of Bones	4(3-3-8)
MDS61-632	สรีรวิทยาระบบประสาทขั้นสูง Advanced Neurophysiology	4(4-0-8)
MDS61-633	สรีรวิทยาระบบไหลเวียนโลหิตขั้นสูง Advanced Physiology of Circulatory System	4(3-3-8)
MDS61-634	สรีรวิทยาระบบทางเดินอาหารขั้นสูง Advanced Physiology of Alimentary System	4(4-0-8)
MDS61-635	สรีรวิทยาระบบขับถ่ายปัสสาวะขั้นสูง Advanced Physiology of Urinary System	4(4-0-8)
MDS61-636	ปฏิบัติการทางด้านสรีรวิทยาขั้นสูง Advanced Laboratory in Physiology	4(0-8-4)

### 2.4) กลุ่มวิชาจุลชีววิทยา ปรสิตวิทยา และวิทยาภูมิคุ้มกัน

MDS61-640	จุลชีววิทยาคลินิก Clinical Microbiology	4(4-0-8)
MDS61-641	ปรสิตวิทยาคลินิก Clinical Parasitology	4(4-0-8)
MDS61-642	วิทยาภูมิคุ้มกันและการติดเชื้อ Immunology and Infections	4(4-0-8)

MDS61-643	วิทยาภูมิคุ้มกันคลินิก Clinical Immunology	4(4-0-8)
MDS61-644	การตรวจวินิจฉัยทางจุลชีววิทยาและปรสิตวิทยา Diagnostic Microbiology and Parasitology	4(0-8-4)
MDS61-645	การตรวจวินิจฉัยทางวิทยาภูมิคุ้มกัน Diagnostic Immunology	4(0-8-4)
MDS61-646	หัวข้อพิเศษในสาขาวิชาจุลชีววิทยา ปรสิตวิทยา และวิทยาภูมิคุ้มกัน Special Topics in Microbiology, Parasitology, and Immunology	2(2-0-4)
2.5) กลุ่มวิชาพยาธิชีววิทยา		
MDS61-650	พยาธิวิทยาทั่วไป General Pathology	4(3-3-8)
MDS61-651	พยาธิวิทยาระบบ Systemic Pathology	4(3-3-8)
MDS61-652	พยาธิวิทยาโภชนาการ Nutritional Pathology	4(3-3-8)
MDS61-653	เทคนิคปฏิบัติการทางจุลพยาธิวิทยา Laboratory Techniques in Histopathology	4(3-3-8)
MDS61-654	หัวข้อพิเศษในสาขาพยาธิชีววิทยา Special Topics in Pathobiology	2(0-4-2)
2.6) กลุ่มวิชาชีวเคมีและพันธุศาสตร์ทางการแพทย์		
MDS61-660	ชีวเคมีทางการแพทย์ Medical Biochemistry	4(4-0-8)
MDS61-661	ชีวเคมีและพันธุศาสตร์โมเลกุล Biochemistry and Molecular Genetics	4(3-3-8)
MDS61-662	พันธุศาสตร์การแพทย์ Medical Genetics	4(3-3-8)
MDS61-663	ปฏิบัติการทางชีวเคมีการแพทย์ Laboratory in Medical Biochemistry	2(0-4-2)
MDS61-664	ปฏิบัติการพันธุศาสตร์การแพทย์ Laboratory in Medical Genetics	2(0-4-2)

### 3. หมวดวิทยานิพนธ์

MDS61-920	วิทยานิพนธ์ (ป.โท แผน ก. แบบ ก.1) Thesis	48 หน่วยกิต
MDS61-921	วิทยานิพนธ์ (ป.โท แผน ก. แบบ ก.2) Thesis	24 หน่วยกิต

#### ความหมายของเลขรหัสวิชา

รหัสวิชาของหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์การแพทย์ ประกอบด้วย ตัวอักษรสามตัว ต่อท้ายด้วยตัวเลขปี พ.ศ. ที่ปรับปรุงหลักสูตรและตัวเลขสามตัว ในรูปแบบ MDSXX-XXX

ชุดแรก : ประกอบด้วยตัวอักษรสามตัวและตัวเลขสองตัว ดังนี้

MDS	หมายถึง	อักษรย่อของกลุ่มรายวิชาในหลักสูตร Medical Science
61	หมายถึง	ปี พ.ศ. ที่เริ่มใช้รายวิชา

#### ความหมายของเลขรหัสวิชา

หลักที่ 1 คือ ชั้นปี

6	หมายถึง	ชั้นปีที่ 1
7	หมายถึง	ชั้นปีที่ 2
9	หมายถึง	รายวิชาวิทยานิพนธ์

หลักที่ 2 คือ ลำดับกลุ่มวิชาในสาขา

0	หมายถึง	กลุ่มวิชาบังคับ
1	หมายถึง	กลุ่มวิชาพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์
2	หมายถึง	กลุ่มวิชากายวิภาคศาสตร์
3	หมายถึง	กลุ่มวิชาสรีรวิทยา
4	หมายถึง	กลุ่มวิชาจุลชีววิทยา ปรสิตวิทยา และวิทยาภูมิคุ้มกัน
5	หมายถึง	กลุ่มวิชาพยาธิชีววิทยา
6	หมายถึง	กลุ่มวิชาชีวเคมีและพันธุศาสตร์ทางการแพทย์
7	หมายถึง	กลุ่มวิชาสัมมนา

(ยกเว้น รายวิชาวิทยานิพนธ์ หลักที่ 2 คือ 2)

หลักที่ 3 คือ ลำดับรายวิชาในกลุ่มวิชา

ความหมายของจำนวนหน่วยกิต เช่น 4(4-0-8) มีความหมายดังต่อไปนี้

เลขตัวที่ 1 (1)	หมายถึง	จำนวนหน่วยกิตรวม
เลขตัวที่ 2 (4)	หมายถึง	จำนวนชั่วโมงบรรยายต่อสัปดาห์
เลขตัวที่ 3 (0)	หมายถึง	จำนวนชั่วโมงปฏิบัติการต่อสัปดาห์
เลขตัวที่ 4 (8)	หมายถึง	จำนวนชั่วโมงศึกษาด้วยตนเองต่อสัปดาห์

### 3.1.4 แผนการศึกษา

#### ก. แผน ก. แบบ ก.1 จำนวนหน่วยกิตรวม ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต

ชั้นปี	ภาคการศึกษาที่ 1	ภาคการศึกษาที่ 2	ภาคการศึกษาที่ 3
1	MDS61-670 2(0-4-2)* สัมมนาวิทยาศาสตร์ การแพทย์ 1 MDS61-671 2(0-4-2)* สัมมนาวิทยาศาสตร์ การแพทย์ 2 MDS61-920 วิทยานิพนธ์ 4 หน่วยกิต	MDS61-920 วิทยานิพนธ์ 10 หน่วยกิต	MDS61-920 วิทยานิพนธ์ 10 หน่วยกิต
	รวม 4 หน่วยกิต	รวม 10 หน่วยกิต	รวม 10 หน่วยกิต
2	MDS61-920 วิทยานิพนธ์ 10 หน่วยกิต	MDS61-920 วิทยานิพนธ์ 10 หน่วยกิต	MDS61-920 วิทยานิพนธ์ 4 หน่วยกิต
	รวม 10 หน่วยกิต	รวม 10 หน่วยกิต	รวม 4 หน่วยกิต
<b>รวมหน่วยกิตตลอดหลักสูตร 48 หน่วยกิต</b>			

\*รายวิชาสัมมนาไม่นับหน่วยกิต

#### ข. แผน ก. แบบ ก.2 จำนวนหน่วยกิตรวม ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต

ชั้นปี	ภาคการศึกษาที่ 1	ภาคการศึกษาที่ 2	ภาคการศึกษาที่ 3
1	MDS61-601 4(3-3-8) เซลล์และอณูชีววิทยา MDS61-601 4(3-3-8) วิธีวิทยาการวิจัยทาง วิทยาศาสตร์การแพทย์ MDS61-6XX 4 หน่วยกิต วิชาเลือก	MDS61-6xx 12 หน่วยกิต วิชาเลือก MDS61-670 2(0-4-2)* สัมมนาวิทยาศาสตร์ การแพทย์ 1	MDS61-671 2(0-4-2)* สัมมนาวิทยาศาสตร์ การแพทย์ 2 MDS61-921 วิทยานิพนธ์ 6 หน่วยกิต
	รวม 12 หน่วยกิต	รวม 12 หน่วยกิต	รวม 6 หน่วยกิต
2	MDS61-921 วิทยานิพนธ์ 6 หน่วยกิต	MDS61-921 วิทยานิพนธ์ 6 หน่วยกิต	MDS61-921 วิทยานิพนธ์ 6 หน่วยกิต
	รวม 6 หน่วยกิต	รวม 6 หน่วยกิต	รวม 6 หน่วยกิต
<b>รวมหน่วยกิตตลอดหลักสูตร 48 หน่วยกิต</b>			

\*รายวิชาสัมมนาไม่นับหน่วยกิต

### 3.1.5 คำอธิบายรายวิชา

#### 1) หมวดวิชาบังคับ

##### 1.1) กลุ่มวิชาบังคับ

MDS61-600 เซลล์และอณูชีววิทยา 4(3-3-8)

Cells and Molecular Biology

โครงสร้าง หน้าที่ และชีวเคมีโมเลกุลของเซลล์ การควบคุมการแสดงออกของยีน วงรอบของการแบ่งตัวของเซลล์ ปฏิสัมพันธ์และการสื่อสารระหว่างเซลล์ การบาดเจ็บ การตายและการเกิดมะเร็งของเซลล์ การตอบสนองของเซลล์ต่อภาวะเครียดและสิ่งแปลกปลอม ระบบภูมิคุ้มกันยีนทางการแพทย์ และเทคนิคทางด้านอณูชีววิทยา

Structures, functions, and molecular biochemistry of the cells, including regulation of genes expression, cell cycles, cellular interaction and communication, cell injury, apoptosis and cancerous cells, reactions of cell to environmental stress and pathogens, immune system, medical genetic and molecular biology techniques.

MDS61-601 วิธีวิทยาการวิจัยทางวิทยาศาสตร์การแพทย์ 4(3-3-8)

Research Methodology in Medical Science

วิธีวิทยาการวิจัยที่นำไปสู่การออกแบบงานวิจัยทางการแพทย์เพื่อให้ได้ผลที่ถูกต้อง เชื่อถือได้ มีจุดเน้นที่ผลจากปัจจัยกวน และอคติ รวมไปถึงวิธีวิทยาการวิจัยของการวิจัยในห้องปฏิบัติการ

Research methods used for conducting scientific research to obtain valid results emphasizing on confounding effects and bias including overview of research methods used in laboratory studies.

##### 1.2) กลุ่มวิชาสัมมนา

MDS61-670 สัมมนาวิทยาศาสตร์การแพทย์ 1 2(0-4-2)

Seminar in Medical Science I

การศึกษา ค้นคว้า และทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ จากวารสาร/เอกสารทางวิชาการ ด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์ วิเคราะห์และสรุปประเด็นเพื่อนำเสนอเนื้อหาแบบปากเปล่า การอภิปราย ตั้งคำถามและตอบข้อซักถาม และเขียนรายงาน

Self study, literature search and systematic review from scientific journals in medicine; analysis and summarising for oral presentation; discussion, and preparing reports.

MDS61-671 สัมมนาวิทยาศาสตร์การแพทย์ 2 2(0-4-2)  
Seminar in Medical Science II  
การศึกษา ค้นคว้า และทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ จากวารสาร/เอกสารทางวิชาการ  
ด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์และงานวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์ วิเคราะห์และสรุปประเด็นเนื้อหาที่เชื่อมโยงสู่  
งานวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์ นำเสนอแบบปากเปล่า ตั้งคำถาม ตอบข้อซักถาม และเขียนรายงาน  
Self study, literature search and systematic review from scientific journals in  
medicine; analysis and summarising for oral presentation; discussion, and preparing reports.

## 2) หมวดวิชาเลือก

### 2.1) กลุ่มวิชาพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์

MDS61-610 สถิติทางการแพทย์ 4(3-3-8)  
Medical Statistics  
สถิติที่ใช้บ่อยในทางการแพทย์ และสาธารณสุข ครอบคลุมสถิติเชิงพรรณนา สถิติที่ใช้ในการ  
ทดสอบสมมติฐาน และสถิติในการวิเคราะห์หลายตัวแปร รวมถึงการคำนวณขนาดตัวอย่างในงานวิจัย  
Common statistics used in medicine and public health and its applications, including  
descriptive statistics and statistics for hypothesis testing as well as multivariate analysis and  
sample size estimation.

MDS61-611 ระบาดวิทยา 4(3-3-8)  
Epidemiology  
บทนำสู่ระบาดวิทยาและการประยุกต์ใช้ในทางการแพทย์และสาธารณสุข โดยเน้นย้ำถึง  
หลักการและระเบียบวิธีวิจัยของงานวิจัยทั้งเชิงพรรณนาและเชิงวิเคราะห์ รวมถึงการเฝ้าระวังและสอบสวนโรค  
Introduction to epidemiology and its applications on medicine and public  
health issues emphasizing principles and methods of descriptive and analytic study designs  
as well as epidemiological surveillance and investigation.

MDS61-612 ประเมินบทความทางวิทยาศาสตร์และการเสนอหัวข้อ 2(0-4-2)  
สัมมนา  
Appraisal of Scientific Articles and Research Proposal Seminar  
ทบทวนเนื้อหาหลักที่จำเป็นสำหรับการออกแบบงานวิจัยทางระบาดวิทยา การนำเสนอ  
การทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องของนักศึกษา และนำเสนอข้อเสนอของงานวิจัยที่นักศึกษากำลังพัฒนา โดยมีกร  
ให้ความเห็นอย่างมีวิจารณ์โดยเพื่อนนักศึกษาและอาจารย์



Brief review of key points for designing epidemiological research followed by presentation and review of studies related to student's research along with development of research proposal, critically reviewed by peers and instructors.

## 2.2) กลุ่มวิชากายวิภาคศาสตร์

- MDS61-620 เนื้อเยื่อวิทยาของมนุษย์ 4(3-3-8)  
Human Histology  
การศึกษาโครงสร้าง หน้าที่ และการจัดเรียงของเนื้อเยื่อ และอวัยวะปกติที่สำคัญของร่างกายมนุษย์ภายใต้กล้องจุลทรรศน์  
Study of structure, function, and organization of the normal major human tissues and organs under light microscope.
- MDS61-621 กายวิภาคศาสตร์ของมนุษย์ 4(3-3-8)  
Human Anatomy  
การศึกษากายวิภาคโครงสร้างและหน้าที่ของอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกายมนุษย์ ได้แก่ กล้ามเนื้อ กระดูก ข้อต่อ เส้นเลือด เส้นประสาทที่มาเลี้ยง รวมทั้งระบบน้ำเหลือง  
Study of structural and functional anatomy of the human body including muscles bones, joints, blood vessels, nerve supplies, and lymphatic system of each region.
- MDS61-622 ประสาทกายวิภาคศาสตร์ประยุกต์ 4(3-3-8)  
Applied Neuroanatomy  
การศึกษาโครงสร้างภายนอกและภายใน และหน้าที่ของระบบประสาทส่วนกลางและส่วนปลายของร่างกายมนุษย์ รวมถึงการเชื่อมโยงทางคลินิก  
Study of external and internal structures and functions of the human central and peripheral nervous systems including clinical correlation.
- MDS61-623 พัฒนาการและโครงสร้างของร่างกายมนุษย์ 4(4-0-8)  
Human Development  
การศึกษากายวิภาคการพัฒนาร่างกายของตัวอ่อนมนุษย์ ตั้งแต่การปฏิสนธิ การก่อตัวของอวัยวะในแต่ละระบบ และปัจจัยที่มีผลต่อการเจริญเติบโตและความผิดปกติแต่กำเนิด

Study of developmental anatomy of the human embryo including fertilization, basic tissue formation and organogenesis, and factors influencing growth and congenital malformations.

MDS61-624 ปฏิบัติการทางด้านวิทยาศาสตร์กายวิภาคศาสตร์ขั้นสูง 4(3-3-8)  
Advanced Laboratory in Anatomy  
การศึกษาหลักการพื้นฐานของกล้องจุลทรรศน์แบบใช้แสง กล้องจุลทรรศน์แบบคอนโฟคอล และจุลทรรศน์อิเล็กตรอนรวมทั้งเทคนิคการเตรียมและการย้อมเนื้อเยื่อสำหรับกล้องแต่ละชนิด  
Study of principles of light microscope, confocal microscope, and electron microscope including tissue preparation and staining techniques for each microscopy.

MDS61-625 หัวข้อพิเศษในสาขากายวิภาคศาสตร์ของมนุษย์ 2(0-4-2)  
Special Topics in Human Anatomy  
ศึกษาแนวโน้มล่าสุดของกายวิภาคศาสตร์ที่สนใจเป็นพิเศษโดยการอภิปรายและนำเสนอ  
Study of recent trends in Anatomy in area of special interests including discussion and presentation.

### 2.3) กลุ่มวิชาสรีรวิทยา

MDS61-630 สรีรวิทยาของมนุษย์ 4(4-0-8)  
Human Physiology  
ภาวะธำรงดุลสรีรวิทยาของเซลล์และคุณสมบัติทางไฟฟ้าของเยื่อหุ้มเซลล์ ระบบภูมิคุ้มกัน สรีรวิทยาของระบบประสาท สรีรวิทยาของระบบกล้ามเนื้อ สรีรวิทยาของระบบหัวใจและหลอดเลือด สรีรวิทยาของระบบหายใจ สรีรวิทยาของระบบทางเดินอาหาร สรีรวิทยาของระบบต่อมไร้ท่อ สรีรวิทยาของระบบสืบพันธุ์ สรีรวิทยาของระบบขับถ่ายปัสสาวะ  
Homeostasis, cell physiology and electrical properties of membrane, immune system neurophysiology, muscle physiology, cardiovascular physiology, respiratory physiology, gastrointestinal physiology, endocrine physiology, reproductive physiology and physiology of urinary system.

MDS61-631 สรีรวิทยากระดูก 4(3-3-8)  
Physiology of Bones  
การเจริญและการสร้างกระดูก กลไกการปรับแต่งกระดูกในภาวะปกติและผิดปกติ บทบาทของฮอร์โมน โสโตโคईน และการแสดงออกของยีนในกระบวนการเมตาบอลิซึมของกระดูกความสัมพันธ์ระหว่าง

กระดูกและกล้ามเนื้อพยาธิสภาพและโรคที่เกี่ยวข้องกับกระดูกและความสัมพันธ์ทางคลินิก เครื่องมือและการตรวจวินิจฉัยทางห้องปฏิบัติการ การป้องกันและการรักษาความผิดปกติของกระดูก เทคนิคและรูปแบบการวิจัยในโรคกระดูก

Bone growth and modeling; mechanism of normal and abnormal bone remodeling; roles of hormones, cytokines, and gene expression on bone metabolism; bone and muscle interactions; diseases and pathology of bone and clinical correlation; laboratory diagnosis; health promotion of normal bone and treatment of bone diseases; technique and research methodology in study of bone diseases.

**MDS61-632 สรีรวิทยาระบบประสาทขั้นสูง 4(4-0-8)**

**Advanced Neurophysiology**

การกระตุ้นทางไฟฟ้าและช่องไอออน สารสื่อประสาทและโรคต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง การสื่อสารภายในเซลล์ การสร้างพลังงานของสมอง เซลล์ประสาทและเซลล์ค้ำจุนประสาท ภาวะสมองขาดเลือดและภาวะเครียดออกซิเดชัน ผลของฮอร์โมนต่อสมองและพฤติกรรม การเรียนรู้และความจำ การติดยา ความเจ็บปวดและประสาทวิทยาศาสตร์เชิงปัญญา

Electrical excitability and ion channels, neurotransmitters and diseases, intracellular signaling, bioenergetics of the brain, neurons and glia relationship, cerebral ischemia and oxidative stress, endocrine effects on the brain and behaviors, learning and memory, drug addiction, pain, and cognitive neuroscience.

**MDS61-633 สรีรวิทยาระบบไหลเวียนโลหิตขั้นสูง 4(3-3-8)**

**Advanced Physiology of Circulatory System**

กลไกการทำงานและการควบคุมการทำงานของหัวใจและหลอดเลือดในระดับเซลล์ การไหลเวียนเลือด การควบคุมความดันเลือดและการไหลของเลือดในร่างกายและในอวัยวะสำคัญ ทั้งในภาวะปกติและผิดปกติ การเกิดพยาธิสรีรวิทยาของโรกระบบหัวใจและหลอดเลือดที่พบบ่อย รูปแบบวิจัย เทคนิค และการใช้เครื่องมือในการศึกษากลไกของระบบหัวใจหลอดเลือด

Mechanism of functions and regulations of cardiovascular system at cellular level; blood circulation; regulation of blood pressure and blood flow regulation in human body in normal and abnormal conditions; common pathophysiology of cardiovascular diseases; research methodology, techniques and instruments in cardiovascular mechanism studies.

- MDS61-634 **สรีรวิทยาระบบทางเดินอาหารขั้นสูง** 4(4-0-8)  
**Advanced Physiology of Alimentary System**  
 ความรู้ขั้นสูงเกี่ยวกับโครงสร้างและหน้าที่ของระบบทางเดินอาหารและตับ กลไกควบคุมการทำงาน รวมทั้งการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นเมื่อเกิดพยาธิสภาพ สามารถประยุกต์ใช้ทางคลินิก  
 Advance knowledge of structures and functions of gastrointestinal tract, liver and biliary system with clinical application in pathological condition.
- MDS61-635 **สรีรวิทยาระบบขับถ่ายปัสสาวะขั้นสูง** 4(4-0-8)  
**Advanced Physiology of Urinary System**  
 หน้าที่ของไต กระบวนการสร้างและขับถ่ายปัสสาวะ การขับถ่ายของเสีย การควบคุมสมดุลกรดต่าง การควบคุมสมดุลน้ำและอิเล็กโทรไลต์ การเกิดพยาธิสรีรวิทยาของไตที่พบบ่อย  
 Functions of kidneys, urine formation, and micturition reflex; excretion of metabolic waste products, regulation of acid-base balance, regulation of body fluids and electrolytes, common disorders in urinary system.
- MDS61-636 **ปฏิบัติการทางสรีรวิทยาขั้นสูง** 4(0-8-4)  
**Advanced Laboratory in Physiology**  
 การขนส่งสารผ่านเยื่อหุ้มเซลล์ เทคนิคทางอนุชีววิทยา เทคนิคสำหรับการแยกดีเอ็นเอและโปรตีน เทคนิคในการเพิ่มจำนวนดีเอ็นเอ เทคนิควิธีทางวิทยาภูมิคุ้มกัน อิมมูโนวิทยา การเพาะเลี้ยงเซลล์ เทคนิคทางสรีรวิทยาไฟฟ้า คลื่นไฟฟ้าสมองและการตอบสนองของระบบประสาทต่อการกระตุ้น การศึกษาทางพฤติกรรม เทคนิคการวิจัยในระบบทางเดินอาหาร เทคนิคการวิจัยในระบบขับถ่ายปัสสาวะ เทคนิคการศึกษาการออกกำลังกาย เทคนิคการวิจัยในระบบหัวใจและหลอดเลือด  
 Membrane transport, methods in molecular biology, electrophoresis of protein and nucleic acids, polymerase chain reaction, immunoassay, immunohistochemistry, cell culture, electrophysiological methods, EEG and evoked potential, behavioral studies, methods in GI research, methods in renal research, methods in exercise studies, and methods in cardiovascular research.

2.4) กลุ่มวิชาจุลชีววิทยา ปรสิตวิทยา และวิทยาภูมิคุ้มกัน

MDS61-640 จุลชีววิทยาคลินิก *Clinical Microbiology* 4(4-0-8)

Clinical Microbiology

แบคทีเรีย ไวรัส และราที่สำคัญทางการแพทย์ กลไกในการเกิดโรค การตอบสนองของร่างกายเมื่อเกิดการติดเชื้อ พยาธิกำเนิดและพยาธิสภาพ อาการและอาการแสดง การวินิจฉัยทางคลินิก การรักษาและความสัมพันธ์ทางคลินิกกับการติดเชื้อ การพัฒนาวัคซีนและการพัฒนาเทคนิคใหม่ทางห้องปฏิบัติการเพื่อใช้ในการตรวจวินิจฉัยโรคและงานวิจัย

Molecular biology of pathogenic bacteria, viruses, and fungus in medicine at molecular level; mechanisms of pathogenesis; mechanisms of drug resistance; host response to infection; pathogenesis and pathology; signs and symptoms; clinical diagnosis; treatment, and clinical correlation; vaccine development and novel laboratory techniques for diagnosis and research.

MDS61-641 ปรสิตวิทยาคลินิก *Clinical Parasitology* 4(4-0-8)

Clinical Parasitology

โรคติดเชื้อปรสิตที่มีความสำคัญทางการแพทย์ รูปร่างลักษณะ วงจรชีวิต กลไกการติดเชื้อ พยาธิกำเนิดและพยาธิสภาพ อาการและอาการแสดง การวินิจฉัยทางคลินิก การรักษาและป้องกัน ความสัมพันธ์ทางคลินิกกับการติดเชื้อปรสิต โรคติดเชื้อปรสิตที่ถูกละเลย และเทคนิคทางด้านน้ำเหลืองวิทยา สำหรับวินิจฉัยโรคติดเชื้อปรสิต

Common parasitic diseases in medicine; parasitic morphology, life cycle; mode of transmission, pathogenesis and pathology, signs and symptoms, clinical diagnosis, treatment and prevention and its clinical correlation, neglected parasitic infections and serological diagnosis for parasitic diseases.

MDS61-642 วิทยาภูมิคุ้มกัน และการติดเชื้อ *Immunology and Infections* 4(4-0-8)

Immunology and Infections

หลักการสำคัญของการตอบสนองโดยระบบภูมิคุ้มกันของร่างกาย ชนิดและองค์ประกอบของระบบภูมิคุ้มกัน การตอบสนองของระบบภูมิคุ้มกันต่อสิ่งแปลกปลอม กลไกที่ระบบภูมิคุ้มกันทำให้เกิดพยาธิสภาพ การไม่ตอบสนองทางภูมิคุ้มกัน การควบคุมการตอบสนองของระบบภูมิคุ้มกัน และการเสริมสร้างภูมิคุ้มกันโรคติดเชื้อจุลชีพและการตอบสนองทางภูมิคุ้มกันต่อการติดเชื้อในคน ปฏิสัมพันธ์ระหว่างเชื้อจุลชีพและโฮสต์ การเกิดพยาธิสภาพของโรค กลไกของเชื้อจุลชีพในการหลบหลีกระบบภูมิคุ้มกันของร่างกาย ผลงานวิจัยระดับนานาชาติที่ทันสมัยและน่าสนใจทางด้านภูมิคุ้มกันวิทยาของโรคติดเชื้อ

Fundamental concepts of immune responses; types and components of immune system immune responses to pathogens; immune-pathogenesis, tolerance, regulation of immune responses, and immunization, microbial infections and immune responses in humans; infectious microbes-host interactions, microbial pathogenesis, mechanisms of microbial escape, and international research articles related to immunology of infectious diseases.

**MDS61-643    วิทยาภูมิคุ้มกันคลินิก    4(4-0-8)**

**Clinical Immunology**

การนำความรู้ทางวิทยาภูมิคุ้มกันไปอธิบายพยาธิกำเนิด การวินิจฉัยและการรักษาโรคที่เกิดจากความผิดปกติของระบบภูมิคุ้มกัน ได้แก่ ภาวะภูมิคุ้มกันทำลายตนเอง ภาวะภูมิแพ้ ภาวะภูมิไวเกิน ภาวะที่มีการเจริญเติบโตของเซลล์ในระบบภูมิคุ้มกันมากผิดปกติ ภาวะภูมิคุ้มกันบกพร่องและการติดเชื้อในผู้ที่มีภาวะภูมิคุ้มกันบกพร่อง บทบาทของระบบภูมิคุ้มกันต่อเนื้องอกหรือมะเร็งวิทยาภูมิคุ้มกันของการปลูกถ่ายอวัยวะ การประยุกต์ใช้การตรวจการทำงานของระบบภูมิคุ้มกันในการวินิจฉัยโรค

Application of immunologic principles to pathogenesis, diagnosis and treatment of diseases due to immune system disorders including autoimmune disorder, allergy, hypersensitivity, immuno-proliferative disorder, immuno deficiency and opportunistic infection in immunocompromised host, tumor immunology, transplant immunology, and principles of management of the patients with immune system disorder.

**MDS61-644    การตรวจวินิจฉัยทางจุลชีววิทยาและปรสิตวิทยา    4(0-8-4)**

**Diagnostic Microbiology and Parasitology**

พื้นฐานและเทคนิคทางห้องปฏิบัติทางจุลชีววิทยาและปรสิตวิทยาทางการแพทย์ การเก็บและการเตรียมตัวอย่าง การใช้เทคนิคระดับโมเลกุลในการตรวจวินิจฉัยทางห้องปฏิบัติการ ความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการ การสืบค้นทางระบาดวิทยาของโรคติดเชื้อโดยใช้ผลจากห้องปฏิบัติการ และการประยุกต์ใช้เทคนิคทางปรสิตวิทยาในงานวิจัย

Principles and techniques for laboratory diagnosis of medical microbiology and parasitology; specimen collection and preparation; molecular microbiology techniques; laboratory safety and epidemiological investigation of infectious diseases from laboratory results and its applications for research.

MDS61-645 การตรวจวินิจฉัยทางวิทยาภูมิคุ้มกัน 4(0-8-4)

Diagnostic Immunology

หลักการสำคัญของเทคนิคทางน้ำเหลืองวิทยา เทคนิคทางชีวโมเลกุล ทักษะและประสบการณ์ทางห้องปฏิบัติการในการวินิจฉัยโรคทั้งโรคติดเชื้อและไม่ติดเชื้อโรคติดเชื้อและการประยุกต์ใช้ในงานวิจัยทางวิทยาภูมิคุ้มกัน

Principle techniques in serology, molecular techniques, laboratory skills and practices in diagnosis of infectious and of non-infectious diseases and its applications for research.

MDS61-646 หัวข้อพิเศษในสาขาวิชาจุลชีววิทยา ปรสิตวิทยา และวิทยาภูมิคุ้มกัน 2(2-0-4)

Special Topics in Microbiology, Parasitology and Immunology

เป็นการค้นคว้าศึกษาด้วยตนเอง เกี่ยวกับเรื่องที่น่าสนใจเป็นพิเศษภายใต้การควบคุม ดูแล และแนะนำของอาจารย์

A self-study course in area of interests under supervision.

2.5) กลุ่มวิชาพยาธิชีววิทยา

MDS61-650 พยาธิวิทยาทั่วไป 4(3-3-8)

General Pathology

พื้นฐานของการเปลี่ยนแปลง และกลไกการตอบสนองของร่างกายที่เกิดขึ้นจากภัยอันตราย ความแตกต่างของสภาพที่เกิดขึ้นจากการตายของเซลล์ การอักเสบ การซ่อมแซมและการเปลี่ยนสภาพเนื่องจากความผิดปกติทางพันธุกรรมหรือโดยอายุขัย และการเกิดเนื้องอก

Basic mechanisms and host cellular response to injury; morphological changes, cell adaptations including cell necrosis, inflammation, and reparative process; abnormality of cellular growth, degenerative changes, and neoplasia.

MDS61-651 พยาธิวิทยาระบบ 4(3-3-8)

Systemic Pathology

การเปลี่ยนแปลงทางพยาธิสภาพทั้งทางกายวิภาคและจุลภาคของอวัยวะต่าง ๆ จากสาเหตุการบาดเจ็บของเซลล์ การอักเสบ เนื้องอก ภูมิคุ้มกันบกพร่อง การติดเชื้อ และโรคอื่นๆ

Gross and histological pathological alteration in response to cell injury, inflammation, neoplasia, immunological deficiency, infection, and other diseases.

MDS61-652 พยาธิวิทยาโภชนาการ 4(3-3-8)

Nutritional Pathology

อาหารและสารผสมอาหาร ผลข้างเคียงที่เกิดจากอาหารเหล่านี้ บทบาทในการก่อพยาธิสภาพหรือก่อโรคในผู้บริโภครวมอาหารหรือสารปนเปื้อนที่ไม่เหมาะสม กลไกที่เกิดขึ้นในกระบวนการก่อให้เกิดพยาธิสภาพของอวัยวะหรือเนื้อเยื่อที่ได้รับผลกระทบ

Nutrition; additives, and its side effects; pathogenesis of nutrition, food additives and contaminants.

MDS61-653 เทคนิคปฏิบัติการทางจุลพยาธิวิทยา 4(3-3-8)

Laboratory Techniques in Histopathology

การคัดเลือกตัวอย่างชิ้นเนื้อ การเตรียมตัวอย่างชิ้นเนื้อ การตัดชิ้นเนื้อ การย้อมสี และเทคนิคพิเศษต่าง ๆ

Tissue sample collection, processing, sectioning, staining and other special techniques.

MDS61-654 หัวข้อพิเศษในสาขาวิชาพยาธิชีววิทยา 2(0-4-2)

Special Topics in Pathobiology

นำเสนอบทความวิจัยทางพยาธิชีววิทยาหรือสาขาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยรายงานถึงที่มา ประเด็นปัญหา วิธีการวิจัย ผลการวิจัย อภิปรายให้ข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะ

Presentation of pathobiology or related research; research rationale, results, and discussion.

2.6) กลุ่มวิชาชีวเคมีและพันธุศาสตร์ทางการแพทย์

MDS61-660 ชีวเคมีทางการแพทย์ 4(4-0-8)

Medical Biochemistry

โครงสร้าง และหน้าที่การทำงานของสารชีวโมเลกุลที่สำคัญในร่างกาย ได้แก่ คาร์โบไฮเดรต ลิพิด กรดอะมิโน โปรตีน และกรดนิวคลีอิก คุณสมบัติ กลไกการทำงาน การควบคุม และจลนพลศาสตร์ของ เอนไซม์ หลักโภชนาการ และสารอาหาร เมแทบอลิซึมของคาร์โบไฮเดรต ลิพิด โปรตีน กรดอะมิโน และกรดนิวคลีอิกในภาวะปกติและภาวะที่เป็นโรค บทบาทหน้าที่ของวิตามินและแร่ธาตุในกระบวนการเหล่านี้ เมแทบอลิซึมผสมผสานของคาร์โบไฮเดรต ลิพิด และโปรตีน ในภาวะปกติและภาวะที่เป็นโรค กลไกควบคุมเมแทบอลิซึมในระดับโมเลกุล เซลล์ และเนื้อเยื่อ

Structures and functions of essential biomolecules such as carbohydrates, lipids, amino acids, proteins and nucleic acids; properties, mechanisms, regulation and



kinetics of enzyme; principle of nutrition and essential nutrients; metabolism of carbohydrates, lipids, proteins, amino acids and nucleic acids in health and disease; the biochemical function of vitamins and minerals in these processes; integrative metabolism of carbohydrates, lipids, and proteins in health and disease; regulation mechanism of metabolic processes in molecular, cellular and tissue level.

**MDS61-661 ชีวเคมีและพันธุศาสตร์โมเลกุล 4(3-3-8)**

**Biochemistry and Molecular Genetics**

กลไกทางชีวเคมีและกลไกการถ่ายทอดข้อมูลทางพันธุกรรมเพื่ออธิบายการทำงานของอวัยวะและระบบต่างๆ ภายในร่างกาย รวมถึงสามารถอธิบายโครงสร้างและหน้าที่ของฮอร์โมนและต่อมไร้ท่อ ความผิดปกติ โรคทางชีวเคมีและโรคทางพันธุกรรมเพื่อประโยชน์ในการประยุกต์ใช้ในทางการแพทย์

Mechanism of biochemistry and principle concepts of genetic: cellular structures and functions, organ, system, hormones, and endocrine glands in body; molecular and biochemical basis of genetic disorder and its application in medicine.

**MDS61-662 พันธุศาสตร์การแพทย์ 4(3-3-8)**

**Medical Genetics**

ความรู้พื้นฐานของพันธุศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับมนุษย์ ทั้งในระดับยีนและโครโมโซม ในสภาวะปกติและผิดปกติเช่นการเกิดมิวเตชัน เซลล์มะเร็ง การถ่ายทอดพันธุกรรมแบบเมนเดล และการถ่ายทอดแบบอื่นๆ การรักษาโรคทางพันธุกรรมและจริยธรรมการแพทย์ในการรักษา การให้คำปรึกษาทางพันธุศาสตร์ พันธุศาสตร์ประชากร ความหลากหลายภายในจีโนมของมนุษย์

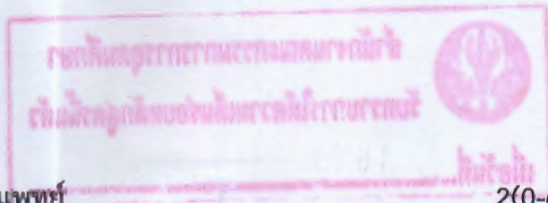
Principle knowledge of human genetics : gene and chromosomes; both normal and abnormal ones, cell mutations, genetics of cancer, the patterns of inheritance; Mendel and non Mendel inheritance, treatment of genetic disease and medical ethics, genetic counseling, demographic genetics, DNA polymorphism and human genome project.

**MDS61-663 ปฏิบัติการชีวเคมีทางการแพทย์ 2(0-4-2)**

**Laboratory in Medical Biochemistry**

เทคนิคการใช้เครื่องมือ และกระบวนการทดลองต่าง ๆ ในห้องปฏิบัติการทางชีวเคมี

Laboratory techniques and experiment methods related to biochemical research.



MDS61-664 ปฏิบัติการพันธุศาสตร์ทางการแพทย์ 2(0-4-2)

Laboratory in Medical Genetics

เทคนิคปฏิบัติการเกี่ยวข้องกับการศึกษาโครงสร้างของดีเอ็นเอ การเกิดมิวเตชัน การแสดงออกของยีนและโปรตีนในสิ่งมีชีวิต พันธุวิศวกรรมและเทคนิคทางพันธุศาสตร์โมเลกุล

Introduction to laboratory techniques of nucleic acid, genetic materials, DNA replication, mutation, transcription, translation, gene regulation and expression and products of organisms, genetics engineering, and its application.

3) หมวดวิชาวิทยานิพนธ์

MDS61-920 วิทยานิพนธ์ 48 หน่วยกิต

Thesis

ศึกษา ค้นคว้า และวิจัยด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์ในกลุ่มวิชาที่สนใจ โดยใช้หลักการและระเบียบวิธีวิจัยที่ถูกต้อง ภายใต้การควบคุมดูแลของคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ การนำเสนอผลงานและเขียนวิทยานิพนธ์เป็นภาษาอังกฤษ

Self-study, investigation and research in medical science on the current interesting topic according to the appropriate principles and research methodology under the supervision of the thesis advisory committee; thesis presentation and thesis report in English.

MDS61-921 วิทยานิพนธ์ 24 หน่วยกิต

Thesis

ศึกษา ค้นคว้า และวิจัยด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์ในกลุ่มวิชาที่สนใจ โดยใช้หลักการและระเบียบวิธีวิจัยที่ถูกต้อง ภายใต้การควบคุมดูแลของคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ การนำเสนอผลงานและเขียนวิทยานิพนธ์เป็นภาษาอังกฤษ

Self-study, investigation and research in medical science on the current interesting topic according to the appropriate principles and research methodology under the supervision of the thesis advisory committee; thesis presentation and thesis report in English



### 3.2 ชื่อ-สกุล และตำแหน่งของอาจารย์ประจำหลักสูตร

ตำแหน่งทาง วิชาการ	ชื่อ-สกุล	คุณวุฒิระดับอุดมศึกษา และสาขาวิชา	ผลงานทางวิชาการ 5 ปีย้อนหลัง
1. ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	นายชูชาติ พันธ์สวัสดิ์	ปร.ด. (อายุรศาสตร์เขตร้อน), มหาวิทยาลัยมหิดล, 2555 วท.ม. (กายวิภาคศาสตร์), มหาวิทยาลัยมหิดล, 2551 วท.บ. (เทคนิคการแพทย์), มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์, 2549	ตรงตามคุณสมบัติที่ สกอ. กำหนด (ดูรายละเอียดในภาคผนวก)
2. ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	นางสาวพิชชานีย์ จริยพงศ์	ปร.ด. (กายวิภาคศาสตร์และ ชีววิทยาโครงสร้าง), มหาวิทยาลัยมหิดล, 2555 วท.ม. (กายวิภาคศาสตร์), มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2547 วท.บ. (กายภาพบำบัด), มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2543	ตรงตามคุณสมบัติที่ สกอ. กำหนด (ดูรายละเอียดในภาคผนวก)
3. ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	นางสาวรพีพร ขวัญเชื้อ	ปร.ด. (ชีวเวชศาสตร์), มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2549 วท.ม. (สรีรวิทยา), มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2544 วท.บ. (พยาบาลและผดุงครรภ์), มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2534	ตรงตามคุณสมบัติที่ สกอ. กำหนด (ดูรายละเอียดในภาคผนวก)
4. รอง ศาสตราจารย์	นายศรารุช पालิโกชน์	ปร.ด. (พยาธิชีววิทยา), มหาวิทยาลัยมหิดล, 2554 วท.บ. (เทคนิคการแพทย์), มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์, 2549	ตรงตามคุณสมบัติที่ สกอ. กำหนด (ดูรายละเอียดในภาคผนวก)

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา  
 รับทราบการให้ความเห็นชอบหลักสูตรนี้แล้ว  
 เมื่อวันที่ 16 ส.ค. 2561

ตำแหน่งทาง วิชาการ	ชื่อ-สกุล	คุณวุฒิระดับอุดมศึกษา และสาขาวิชา	ผลงานทางวิชาการ 5 ปีย้อนหลัง
5. ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	นางสาวสุจิตรา สมุหเสนีโต	วท.ด. (สรีรวิทยา), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2552 วท.ม. (สรีรวิทยา), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2549 วท.บ. (ชีววิทยา), มหาวิทยาลัยสงขล นครินทร์, 2546	ตรงตามคุณสมบัติที่ สกอ. กำหนด (ดูรายละเอียดในภาคผนวก)
6. อาจารย์	นายผานิตย์ คุ้มอิน	ปร.ด. (สรีรวิทยาการแพทย์), มหาวิทยาลัยมหิดล, 2555 วท.บ. (เทคนิคการแพทย์), มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์, 2549	ตรงตามคุณสมบัติที่ สกอ. กำหนด (ดูรายละเอียดในภาคผนวก)
7. ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	นางสาวดุขฎิ ชินนาพันธ์	ปร.ด. (ชีวเคมี), มหาวิทยาลัย สงขล นครินทร์, 2552 วท.บ.(เทคโนโลยีชีวภาพ), มหาวิทยาลัยสงขล นครินทร์, 2547	ตรงตามคุณสมบัติที่ สกอ. กำหนด (ดูรายละเอียดในภาคผนวก)
8. อาจารย์	นางสาวทิพย์สุดา ทองบัวแก้ว	ปร.ด. (กายวิภาคศาสตร์และ ชีววิทยาโครงสร้าง), มหาวิทยาลัยมหิดล, 2558 วท.บ. (ชีววิทยา), มหาวิทยาลัยสงขล นครินทร์, 2550	ตรงตามคุณสมบัติที่ สกอ. กำหนด (ดูรายละเอียดในภาคผนวก)
9. ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	นายแพทย์พันธ์ชัย รัตนสุวรรณ	อว. (เวชศาสตร์ป้องกันแขนง ระบาดวิทยา), แพทยสภา, 2550 อว. (เวชศาสตร์ป้องกันแขนง	ตรงตามคุณสมบัติที่ สกอ. กำหนด (ดูรายละเอียดในภาคผนวก)



ตำแหน่งทาง วิชาการ	ชื่อ-สกุล	คุณวุฒิระดับอุดมศึกษา และสาขาวิชา	ผลงานทางวิชาการ 5 ปีย้อนหลัง
		สาธารณสุข), แพทยสภา, 2540 วท.ม (ระบาดวิทยา), มหาวิทยาลัยสงขล นครินทร์, 2545 พ.บ., มหาวิทยาลัยสงขล นครินทร์, 2533	
10. อาจารย์	นายแพทย์ อุดมศักดิ์ แซ่โจ้ว	ปร.ด. (ระบาดวิทยา), มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2558 พบ., มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2553	ตรงตามคุณสมบัติที่ สกอ. กำหนด (ดูรายละเอียดในภาคผนวก)

### 3.3 อาจารย์ผู้สอน

ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง ทางวิชาการ	วุฒิการศึกษา (สาขาวิชา) ปีที่สำเร็จการศึกษา	สถาบันที่สำเร็จการศึกษา
1) นายชูชาติ พันธุ์สวัสดิ์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	ปร.ด. (อายุรศาสตร์ เขตร้อน), 2555 วท.ม. (กายวิภาค ศาสตร์), 2551 วท.บ. (เทคนิค การแพทย์), 2549	มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง ทางวิชาการ	วุฒิการศึกษา (สาขาวิชา) ปีที่สำเร็จการศึกษา	สถาบันที่สำเร็จการศึกษา
2) นางสาวพิชชานีย์ จรรย์พงศ์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	ปร.ด. (กายวิภาค ศาสตร์และชีววิทยา โครงสร้าง); 2555 วท.ม. (กายวิภาค ศาสตร์), 2547 วท.บ. (กายภาพบำบัด), 2543	มหาวิทยาลัยมหิดล  มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
3) นางสาวรพีพร ขวัญเชื้อ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	ปร.ด. (ชีวเวชศาสตร์), 2549 วท.บ. (พยาบาลและ ผดุงครรภ์), 2534	มหาวิทยาลัยสงขลา นครินทร์ มหาวิทยาลัยสงขลา นครินทร์
4) นายศราวุธ ปาลีโกชน์	รองศาสตราจารย์	ปร.ด. (พยาธิชีววิทยา), 2554 วท.บ. (เทคนิค การแพทย์), 2550	มหาวิทยาลัยมหิดล  มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
5) นางสาวสุจิตรา สมุทเสนีโต	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วท.ด. (สรีรวิทยา), 2552 วท.ม. (สรีรวิทยา), 2549 วท.บ. (ชีววิทยา), 2546	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  มหาวิทยาลัยสงขลา นครินทร์
6) นายผานิตย์ คุ้มอิน	อาจารย์	ปร.ด. (สรีรวิทยา การแพทย์), 2555 วท.บ. (เทคนิค การแพทย์), 2549	มหาวิทยาลัยมหิดล  มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง ทางวิชาการ	วุฒิการศึกษา (สาขาวิชา) ปีที่สำเร็จการศึกษา	สถาบันที่สำเร็จการศึกษา
7) นางสาวดุขฎิ ชินนาพันธ์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	ปร.ด. (ชีวเคมี), 2552  วท.บ. (เทคโนโลยีชีวภาพ), 2547	มหาวิทยาลัยสงขล นครินทร์  มหาวิทยาลัยสงขล นครินทร์
8) นางสาวจิรพรรณ ทองสร้อย	อาจารย์	วท.ด. (ชีวเวชศาสตร์), 2557  วท.ม. (พันธุศาสตร์), 2551  วท.บ. (พันธุศาสตร์), 2547	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  มหาวิทยาลัยเกษตร ศาสตร์  จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
9) นางสาวทิพย์สุตา ทองบัว แก้ว	อาจารย์	ปร.ด. (กายวิภาค ศาสตร์และชีววิทยา โครงสร้าง), 2558  วท.บ. (ชีววิทยา), 2550	มหาวิทยาลัยมหิดล  มหาวิทยาลัยสงขล นครินทร์
10) นายแพทย์อุดมศักดิ์ แซ่โจ้ว	อาจารย์	ปร.ด. (ระบาดวิทยา), 2557  พ.บ., 2553	มหาวิทยาลัยสงขล นครินทร์  มหาวิทยาลัยสงขล นครินทร์
11) นายแพทย์พันธ์ชัย รัตนสุวรรณ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	อว. (เวชศาสตร์ป้องกัน แขนงระบาดวิทยา), 2550  อว. (เวชศาสตร์ป้องกัน แขนงสาธารณสุข), 2540  วท.ม (ระบาดวิทยา), 2545  พ.บ., 2533	แพทยสภา  แพทยสภา  มหาวิทยาลัยสงขล นครินทร์  มหาวิทยาลัยสงขล นครินทร์

ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง ทางวิชาการ	วุฒิการศึกษา (สาขาวิชา) ปีที่สำเร็จการศึกษา	สถาบันที่สำเร็จการศึกษา
12) นายแพทย์ ปรัชญะพันธุ์ เพชรช่วย	อาจารย์	Ph.D. (Medical Education), 2551 วว. (ศัลยศาสตร์), 2539 พบ., 2533	University of Birmingham แพทยสภา มหาวิทยาลัยมหิดล
13) แพทย์หญิงนนทพรธณ ผาสุข	อาจารย์	วว. (กุมารเวชศาสตร์ เฉพาะทาง สาขาโรค ติดเชื้อ), 2560 วว. (กุมารเวชศาสตร์ ทั่วไป), 2557 พบ., 2551	มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยมหิดล
14) นางสาวประภาพร จันทร์เอียด	อาจารย์	ปร.ด. (เภสัชศาสตร์), 2559 วท.ม. (เภสัชวิทยา), 2551 วท.บ. (ชีววิทยา), 2547	มหาวิทยาลัยสงขลา นครินทร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตร ศาสตร์

### 3.4 อาจารย์พิเศษ

ไม่มี

### 4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม (การฝึกงาน หรือสหกิจศึกษา)

ไม่มี

### 5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำวิทยานิพนธ์

#### 5.1 คำอธิบายโดยย่อ

รายวิชาวิทยานิพนธ์ เป็นรายวิชาที่กำหนดให้นักศึกษาทำการศึกษา ค้นคว้า และวิจัยในหัวข้อเรื่องด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์ ที่น่าสนใจและทันสมัย สามารถสร้างองค์ความรู้หรือนำไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อสังคมหรือชุมชน โดยวิทยานิพนธ์มีขอบเขตของงานวิจัยที่สามารถดำเนินการให้สำเร็จภายในระยะเวลาเรียนที่หลักสูตรกำหนด ภายใต้คำแนะนำและควบคุมดูแลของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ รวมทั้ง



สามารถนำเสนอผลงานวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์ในที่ประชุมวิชาการ เขียนบทความวิจัยเพื่อตีพิมพ์เผยแพร่ และเขียนรายงานวิทยานิพนธ์โดยใช้ภาษาอังกฤษ โดยมีขั้นตอนดังนี้

- 1) เลือกหัวข้อวิทยานิพนธ์ ภายใต้การควบคุมดูแลของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก
- 2) สืบค้นข้อมูล จัดทำโครงร่างวิทยานิพนธ์ แต่งตั้งคณะกรรมการสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์ (ตามองค์ประกอบในข้อบังคับมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ว่าด้วยการศึกษาชั้นบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2560) และสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์
- 3) ดำเนินการวิจัยตามระเบียบวิธีวิจัยที่ถูกต้อง ภายใต้การกำกับดูแลของคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์
- 4) เขียนรายงานความก้าวหน้าและนำเสนอความก้าวหน้าของงานวิจัยแบบปากเปล่าต่อคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์
- 5) วิเคราะห์ข้อมูลและจัดทำรายงานการวิจัย
- 6) นำเสนอผลงานวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์แบบโปสเตอร์หรือแบบปากเปล่าในที่ประชุมวิชาการ
- 7) ผลงานวิทยานิพนธ์จะต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยดำเนินการให้ผลงานหรือส่วนหนึ่งของผลงานได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารหรือสิ่งตีพิมพ์ทางวิชาการ หรือเสนอต่อที่ประชุมวิชาการที่มีรายงานการประชุม ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ว่าด้วยการศึกษาชั้นบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2560
- 8) แต่งตั้งคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ (ตามองค์ประกอบตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ว่าด้วยการศึกษาชั้นบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2560) และสอบป้องกันวิทยานิพนธ์
- 9) ส่งรายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์ (วิทยานิพนธ์) ต่อคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

## 5.2 มาตรฐานผลการเรียนรู้

นักศึกษามีความสามารถในการศึกษาค้นคว้าและเรียนรู้ด้วยตนเอง สามารถคิดวิเคราะห์ปัญหาและโจทย์วิจัยอย่างมีหลักการและเป็นระบบ สามารถเชื่อมโยงและประยุกต์ใช้ทฤษฎีทางวิทยาศาสตร์การแพทย์สู่การปฏิบัติ มีทักษะด้านการวางแผน การดำเนินการวิจัย การวิเคราะห์ข้อมูล และการนำเสนอผลงานวิจัย และสามารถพัฒนาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ทั้ง 5 ด้าน (ตามรายละเอียดในหมวดที่ 4)

## 5.3 ช่วงเวลา

แผน ก แบบ ก.1 เริ่มทำวิทยานิพนธ์ตั้งแต่ภาคเรียนที่ 1 ของปีการศึกษาที่ 1 (ตามแผนการศึกษาของหลักสูตร) และระยะเวลาศึกษาไม่เกิน 5 ปีการศึกษา (ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ว่าด้วยการศึกษาชั้นบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2560)

แผน ก แบบ ก.2 เริ่มทำวิทยานิพนธ์ตั้งแต่ภาคเรียนที่ 3 ของปีการศึกษาที่ 1 (ตามแผนการศึกษาของหลักสูตร) และระยะเวลาศึกษาไม่เกิน 5 ปีการศึกษา (ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ว่าด้วยการศึกษาชั้นบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2560)

## 5.4 จำนวนหน่วยกิต

แผน ก แบบ ก.1 ทำวิทยานิพนธ์มีค่าเทียบได้ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต

แผน ก แบบ ก.2 ทำวิทยานิพนธ์มีค่าเทียบได้ไม่น้อยกว่า 16 หน่วยกิต

## 5.5 การเตรียมการ

5.5.1 มีการแต่งตั้งคณะกรรมการต่าง ๆ ตามขั้นตอนหรือระยะในการศึกษาโดยองค์ประกอบของคณะกรรมการให้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ว่าด้วยการศึกษาชั้นบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2560 ดังนี้

- 1) คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์
- 2) คณะกรรมการสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์
- 3) คณะกรรมการสอบป้องกันวิทยานิพนธ์

5.5.2 นักศึกษาและอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ร่วมกันพิจารณาคัดเลือกหัวข้อวิทยานิพนธ์ที่น่าสนใจและสามารถดำเนินการได้สำเร็จในระยะเวลาการศึกษา

5.5.3 นักศึกษาและอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ร่วมกันวางแผนกระบวนการศึกษาค้นคว้า และการดำเนินการวิจัย พร้อมทั้งจัดเวลาให้คำแนะนำและรายงานความก้าวหน้าในการศึกษาเป็นระยะๆ

5.5.4 อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์สนับสนุน/ส่งเสริมการศึกษาของนักศึกษา โดยการให้คำแนะนำหรือจัดหาตัวอย่างการศึกษาวิทยานิพนธ์ และการขอรับทุนสนับสนุนการวิจัยจากหน่วยงานทั้งภายในและภายนอกสถาบัน

## 5.6 กระบวนการประมวลผล

1) มีคณะกรรมการสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์ ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ว่าด้วยการศึกษาชั้นบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2560

2) นักศึกษาและอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ กำหนดหัวข้อ ระยะเวลา และความสำเร็จของการศึกษาวิจัย เป็นการประเมินผลรายวิชาในแต่ละภาคการศึกษา

3) นักศึกษารายงานความก้าวหน้าของการศึกษาวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์ต่อคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ทุกภาคการศึกษา

4) คณะกรรมการสอบป้องกันวิทยานิพนธ์ ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ว่าด้วยการศึกษาชั้นบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2560

5) การประเมินผลวิทยานิพนธ์ เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ว่าด้วยการศึกษาชั้นบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2560

## หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล

### 1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา

คุณลักษณะพิเศษ	กลยุทธ์หรือกิจกรรมของนักศึกษา
1) มีความซื่อสัตย์และมีจรรยาบรรณในการเป็นนักวิชาการ/นักวิจัย ไม่คัดลอกผลงานของผู้อื่น	ปลูกฝังให้นักศึกษามีความซื่อสัตย์สุจริต มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพในขณะทำการวิจัย รวมทั้งไม่คัดลอกผลงานของผู้อื่น
2) มีความรู้และความเข้าใจทั้งทฤษฎีและปฏิบัติการด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์อย่างถ่องแท้และสามารถประยุกต์ใช้ความรู้ในการวิจัยให้เกิดประโยชน์ต่อสังคมและชุมชน	-ส่งเสริมให้ทำงานวิจัย/วิทยานิพนธ์บนพื้นฐานการพัฒนาให้เกิดความรู้ใหม่ โดยเน้นกระบวนการคิดอย่างเป็นระบบและมีเหตุผล เพื่อให้สามารถนำความรู้ที่นำมาวิเคราะห์และนำมาใช้ประโยชน์อย่างต่อเนื่องและปรับรูปแบบให้เหมาะสมกับวิทยาการสมัยใหม่ -ส่งเสริมให้มีการบูรณาการการเรียนการสอนและการวิจัยสู่สังคมและชุมชน
3) มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ และสามารถตัดสินใจในการแก้ไขปัญหาได้อย่างสร้างสรรค์	ใช้การเรียนการสอนที่กระตุ้นและส่งเสริมให้เกิดการคิดวิเคราะห์ อย่างเป็นระบบและสามารถบูรณาการองค์ความรู้ภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ
4) มีความรับผิดชอบต่องานหน้าที่ของตนเองและสามารถแสดงออกถึงบทบาทผู้นำและผู้ตามได้อย่างเหมาะสมตามโอกาสและสถานการณ์	มีการสร้างภาวะความเป็นผู้นำในการทำวิจัย/ปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่น ฝึกฝนการแสดงความคิดเห็นในชั้นเรียน โดยมอบหมายให้ทำงานเป็นกลุ่ม/อภิปราย

### 2. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน

#### 2.1 ด้านคุณธรรม จริยธรรม

##### 2.1.1 ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

- 1) มีวินัย ตรงต่อเวลา ซื่อสัตย์ และมีความรับผิดชอบต่อภาระผูกพันและข้อบังคับต่าง ๆ ขององค์กรและสังคม
- 2) มีจรรยาบรรณในการเป็นนักวิชาการ/นักวิจัย ไม่คัดลอกผลงานของผู้อื่น
- 3) สามารถวิเคราะห์ถึงปัญหาทางจรรยาบรรณเพื่อทบทวน แก้ไขเบื้องต้น และสามารถสนับสนุนให้ผู้อื่นใช้ดุลยพินิจทางด้านคุณธรรม จริยธรรมในการจัดการปัญหา
- 4) เคารพสิทธิรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น และยอมรับในความคิดเห็นที่แตกต่างในบริบททางวิชาการหรือวิชาชีพ

### 2.1.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านคุณธรรมจริยธรรม

- 1) ปลุกฝังให้นักศึกษามีระเบียบวินัย เคารพกฎระเบียบต่าง ๆ ของสังคม โดยเน้นการเข้าเรียนให้ตรงเวลา ตลอดจนการแต่งกายที่สุภาพเหมาะสม
- 2) สอดแทรกคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณในการเรียนการสอนในแต่ละรายวิชา
- 3) ปลุกฝังให้นักศึกษามีความซื่อสัตย์สุจริต มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ ในขณะที่ทำการวิจัย รวมทั้งไม่คัดลอกผลงานของผู้อื่น
- 4) มอบหมายงานเดี่ยวและงานกลุ่มในรายวิชา เพื่อให้นักศึกษามีความรับผิดชอบต่อการทำงานของตนเองและการทำงานกลุ่ม
- 5) ปลุกฝังการเคารพสิทธิ การรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น และยอมรับในความคิดเห็นที่แตกต่างเชิงวิชาการหรือวิชาชีพ

### 2.1.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

- 1) ประเมินจากพฤติกรรมและการเข้าชั้นเรียน เช่น การมีระเบียบวินัย การแต่งกายสุภาพเหมาะสมและตรงต่อเวลา
- 2) ประเมินจากความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย ความซื่อสัตย์ในการเรียน การปฏิบัติงาน ปฏิบัติการทดลอง พฤติกรรมการดำเนินงานวิจัย การไม่คัดลอกผลงานวิจัยของผู้อื่น ปฏิบัติตามจรรยาบรรณของนักวิจัย
- 3) ประเมินจากการสอบและการทำรายงาน
- 4) ประเมินจากการแสดงความคิดเห็น การยอมรับในการรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นที่เหมือนหรือแตกต่างในเชิงวิชาการหรือวิชาชีพ

## 2.2 ด้านความรู้

### 2.2.1 ผลการเรียนรู้ด้านความรู้

- 1) มีความรู้และความเข้าใจทั้งทฤษฎีและปฏิบัติการด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์อย่างถ่องแท้
- 2) มีความรู้และความเข้าใจในกระบวนการวิจัยด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์อย่างถ่องแท้ สามารถจัดการความรู้ เรียนรู้ด้วยตนเอง และแสวงหาองค์ความรู้ใหม่ได้
- 3) สามารถนำองค์ความรู้จากการศึกษาวิจัยด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์เพื่อใช้ในการพัฒนาต่อยอดถ่ายทอด หรือประยุกต์ให้เกิดประโยชน์ต่อสังคม ชุมชน หรือประโยชน์ในเชิงพาณิชย์

### 2.2.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านความรู้

- 1) จัดการเรียนการสอนในรายวิชาต่าง ๆ ของหลักสูตรให้เป็นไปอย่างมีขั้นตอนและต่อเนื่อง โดยครอบคลุมเนื้อหาและหลักการที่สำคัญในสาขาวิทยาศาสตร์การแพทย์
- 2) ส่งเสริมการเรียนการสอนโดยการกระตุ้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้และค้นคว้าเรียนรู้ด้วยตนเองในลักษณะที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง และผู้เรียนสามารถนำความรู้ที่ได้มาใช้ในการเรียนและการวิจัย

3) จัดการเรียนการสอนที่เน้นให้เกิดกระบวนการคิด อย่างเป็นระบบและมีเหตุผล สามารถนำความรู้ที่นำมาวิเคราะห์และนำมาใช้ในการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในการปฏิบัติงานและการวิจัย

4) ส่งเสริมให้นักศึกษามีกิจกรรมการศึกษาทำงานนอกสถานที่และเข้าร่วมการประชุมสัมมนาต่างๆ

### 2.2.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้

1) ประเมินการเรียนรู้จากการเรียนในรายวิชาต่าง ๆ โดยการสอบข้อเขียน สอบภาคปฏิบัติ การทำแบบฝึกหัด การทำรายงาน และการนำเสนอผลงาน

2) ประเมินผลจากการสอบวัดคุณสมบัติ สอบโครงร่างวิทยานิพนธ์ และสอบวิทยานิพนธ์

## 2.3 ด้านทักษะทางปัญญา

### 2.3.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

1) สามารถคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบและสามารถบูรณาการองค์ความรู้ภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ

2) มีความคิดริเริ่มและวิเคราะห์ประเด็นปัญหาในการดำเนินการวิจัยด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพ และสามารถตัดสินใจและแก้ไขปัญหาได้อย่างสร้างสรรค์

3) สามารถคิดวิเคราะห์และวางแผนดำเนินการวิจัยได้อย่างมีวิจารณ์ญาณและเป็นระบบ

4) สามารถสังเคราะห์ข้อมูลจากผลงานวิจัยและพัฒนาองค์ความรู้ใหม่

### 2.3.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

1) ใช้การเรียนการสอนที่กระตุ้นและส่งเสริมให้เกิดการคิดวิเคราะห์ อย่างเป็นระบบและสามารถบูรณาการองค์ความรู้ภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ ได้แก่ การสัมมนา การทำวิทยานิพนธ์

2) ใช้การเรียนการสอนเกี่ยวกับการสร้างโจทย์วิจัยด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพ การวางแผนการดำเนินงานวิจัย วิเคราะห์ สรุปผลและเสนอแนวทาง โดยการนำเสนอผลการวิจัย/ ผลงานในรูปแบบต่าง ๆ

3) ใช้การเรียนการสอนที่ฝึกทักษะการแก้ปัญหาจากการวิจัย มีการวางแผนการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบและสร้างสรรค์

4) ใช้วิธีการเรียนการสอนที่สามารถพัฒนาองค์ความรู้ใหม่และประยุกต์ใช้ความรู้ในการวิจัยให้เกิดประโยชน์ต่อสังคมและชุมชน โดยการจัดกิจกรรม นำเสนอและตีพิมพ์เผยแพร่ผลงาน

### 2.3.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

1) ประเมินผลจากการเรียนรู้รายวิชาโดยการสอบในรูปแบบต่าง ๆ การถามตอบ รวมถึงการสอบภาคปฏิบัติ การจัดทำรายงานและนำเสนอผลงานผลงานในรูปแบบต่าง ๆ

2) ประเมินผลจากการวางแผนการแก้ปัญหาทางงานวิจัยที่เป็นระบบมีแบบแผนสามารถนำไปสู่การปฏิบัติได้

3) ประเมินผลจากการสังเคราะห์ผลงาน/ความรู้จากการวิจัยรวมถึงประสิทธิภาพการบูรณาการความรู้ที่หลากหลายสาขา รวมถึงการวางแผนการต่อยอดงานวิจัย

## 2.4 ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

#### 2.4.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- 1) สามารถสร้างปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นได้อย่างเหมาะสมและสร้างสรรค์
- 2) สามารถยอมรับความเห็นที่แตกต่างในการแสดงความคิดเห็นทางวิชาการได้ รวมทั้งสามารถแสดงออกถึงบทบาทผู้นำและผู้ตามได้อย่างเหมาะสมตามโอกาสและสถานการณ์
- 3) มีความรับผิดชอบต่อบทบาทหน้าที่ของตนเองและการทำงานของกลุ่ม

#### 2.4.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- 1) จัดสัมมนาหรือการนำเสนอผลงานทางวิชาการและงานวิจัย
- 2) มอบหมายให้ทำงานเป็นกลุ่ม/อภิปรายกลุ่ม
- 3) มอบหมายงานให้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง

#### 2.4.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- 1) ประเมินกระบวนการทำงานเป็นรายบุคคลและกิจกรรมกลุ่ม
- 2) ประเมินผลงานที่ได้รับมอบหมายรายบุคคลและกิจกรรมกลุ่ม

### 2.5 ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

#### 2.5.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- 1) สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ทางด้านคณิตศาสตร์และสถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล แปลผลและนำเสนอได้อย่างเหมาะสม
- 2) สามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้น รวบรวม ประมวลผล แปลความหมายและนำเสนอข้อมูลที่เกี่ยวข้องอย่างเหมาะสม
- 3) สามารถสื่อสารกับกลุ่มบุคคลในวงวิชาการ รวมถึงชุมชนทั่วไปได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพโดยการพูด การฟัง และการเขียนและเลือกใช้รูปแบบของการสื่อสารที่เหมาะสมทั้งในรูปแบบที่เป็นทางการ และไม่เป็นทางการ รวมทั้งวิทยานิพนธ์และโครงการค้นคว้าที่สำคัญ
- 4) มีทักษะในการใช้ภาษาอังกฤษในการนำเสนอผลงานทางวิชาการ รวมทั้งวิทยานิพนธ์และโครงการวิจัย ในรูปแบบที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ

#### 2.5.2 กลยุทธ์การสอนด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- 1) สอน แนะนำ และส่งเสริมให้นักศึกษาเข้าร่วมฝึกอบรมการวิเคราะห์ผลและแปลผล โดยใช้วิธีการทางคณิตศาสตร์และสถิติมาประยุกต์ใช้ในงานวิจัย

2) แนะนำ และส่งเสริมให้นักศึกษาเข้าร่วมฝึกอบรมการเลือกใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้น รวบรวม ประมวลผลข้อมูล และเลือกใช้สื่อสารสนเทศในการนำเสนอผลงานในรายวิชาต่าง ๆ รวมทั้งการนำเสนอผลงานทางวิชาการและงานวิจัยได้อย่างเหมาะสม

3) แนะนำ และจัดกิจกรรมส่งเสริมให้นักศึกษาได้ฝึกฝนทักษะการสื่อสารในการนำเสนอผลงานในรายวิชาต่าง ๆ รวมทั้งการนำเสนอผลงานทางวิชาการและงานวิจัย ในการสัมมนาหรือการประชุมวิชาการได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ และส่งเสริมให้นักศึกษาเขียนและนำเสนอโครงร่างวิทยานิพนธ์ วิทยานิพนธ์ ผลงานวิชาการในรูปแบบที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ

4) แนะนำ และจัดกิจกรรมส่งเสริมให้นักศึกษาได้ฝึกฝนทักษะการใช้ภาษาอังกฤษในการนำเสนอ ผลงานวิจัย ทั้งในรูปแบบการพูด และการเขียนผลงานวิชาการ วิทยานิพนธ์ โครงการวิจัย

2.5.3 กลยุทธ์การประเมินผลด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

1) ประเมินทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขจากรายงาน หรือการนำเสนอผลงานในรายวิชาต่าง ๆ รวมทั้งจากผลการวิจัย วิทยานิพนธ์ โดยพิจารณาความถูกต้องและการเลือกใช้วิธีการทางคณิตศาสตร์และสถิติมาประยุกต์ใช้ในงานวิจัยได้อย่างเหมาะสม

2) ประเมินจากการเข้าร่วมการฝึกอบรมการใช้วิธีการทางคณิตศาสตร์และสถิติมาประยุกต์ใช้ในงานวิจัย

3) ประเมินความสามารถในการสื่อสารกับกลุ่มบุคคลในวงการวิชาการ รวมถึงชุมชนทั่วไป และการเลือกใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และสื่อสารสนเทศจากการนำเสนอในรูปแบบต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม ประเมินจากผลงานและความสามารถในการนำเสนอรายงานทั้งในรูปแบบที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ รวมทั้งวิทยานิพนธ์และโครงการค้นคว้าที่สำคัญ

4) ประเมินจากทักษะในการใช้ภาษาอังกฤษในการนำเสนอผลงานวิจัย การเขียนผลงานวิชาการ การนำเสนอรายงานทั้งในรูปแบบที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ รวมทั้งวิทยานิพนธ์และโครงการวิจัย

3. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

- หมายถึง ความรับผิดชอบหลัก      ○ หมายถึง ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	1.คุณธรรมจริยธรรม				2.ความรู้			3.ทักษะทางปัญญา				4.ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ			5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ			
	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	2.3	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3	5.4
<b>1. หมวดวิชาบังคับ</b>																		
MDS61-600 เซลล์และอณูชีววิทยา	●	○	○	○	●	●	○	●	○	○	○	○	●	●	○	●	○	○
MDS61-601 วิธีวิทยาการวิจัยทางวิทยาศาสตร์การแพทย์	●	●	●	●	●	○	○	○	●	○	●	●	○	●	●	○	○	○
MDS61-670 สัมมนาวิทยาศาสตร์การแพทย์ 1	●	●	●	●	●	●	○	●	●	○	○	○	●	●	●	●	●	○
MDS61-671 สัมมนาวิทยาศาสตร์การแพทย์ 2	●	●	●	●	●	●	○	●	●	○	○	○	●	●	●	●	●	○
<b>2. หมวดวิชาเลือก</b>																		
<b>2.1 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์การแพทย์</b>																		
MDS61-610 สถิติทางการแพทย์	●	○	○	○	●	●	○	●	○	●	○	●	○	○	●	●	○	○
MDS61-611 ระบาดวิทยา	●	●	○	○	●	●	○	○	●	●	○	●	○	○	●	●	○	●
MDS61-612 ประเมินบทความทางวิทยาศาสตร์และการเสนอหัวข้อสัมมนา	●	●	○	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
<b>2.2 กลุ่มวิชากายวิภาคศาสตร์</b>																		
MDS61-620 เนื้อเยื่อวิทยาของมนุษย์	●	○	○	○	●	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	●	○	○



รายวิชา	1.คุณธรรมจริยธรรม				2.ความรู้			3.ทักษะทางปัญญา				4.ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ			5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ			
	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	2.3	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3	5.4
MDS61-621 ภายวิภาคศาสตร์ของมนุษย์	●	●	○	●	●	○	○	●	○	○	○	●	●	○	○	●	●	●
MDS61-622 ประสาทกายวิภาคศาสตร์ประยุกต์	●	●	○	●	●	○	○	●	○	○	○	●	●	○	○	●	●	●
MDS61-623 พัฒนาการและโครงสร้างของร่างกายมนุษย์	●	○	○	○	●	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	●	○	○
MDS61-624 ปฏิบัติการทางด้านวิทยาศาสตร์กายวิภาคศาสตร์ขั้นสูง	●	●	○	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
MDS61-625 หัวข้อพิเศษในสาขากายวิภาคศาสตร์ของมนุษย์	●	●	○	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
<b>2.3 กลุ่มวิชาสรีรวิทยา</b>																		
MDS61-630 สรีรวิทยาของมนุษย์	●	●	○	○	●	●	○	●	●	○	○	○	○	●	●	○	○	○
MDS61-631 สรีรวิทยากระดูก	●	●	○	●	●	●	○	●	●	○	○	○	○	●	●	●	○	○
MDS61-632 สรีรวิทยาระบบประสาทขั้นสูง	●	●	○	●	●	●	○	●	●	○	○	○	○	●	●	●	○	○
MDS61-633 สรีรวิทยาระบบไหลเวียนโลหิตขั้นสูง	●	●	○	●	●	●	○	●	●	○	○	○	○	●	●	●	○	○
MDS61-634 สรีรวิทยาระบบทางเดินอาหารขั้นสูง	●	○	○	●	●	○	○	●	●	○	○	●	●	●	●	●	○	○

รายวิชา	1.คุณธรรมจริยธรรม				2.ความรู้			3.ทักษะทางปัญญา				4.ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและ ความรับผิดชอบ			5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ			
	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	2.3	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3	5.4
MDS61-635 สรีรวิทยาระบบขับถ่าย ปัสสาวะขั้นสูง	●	●	○	●	●	●	○	●	●	○	○	○	○	●	●	●	○	○
MDS61-636 ปฏิบัติการทางด้าน สรีรวิทยาขั้นสูง	●	●	○	○	●	●	○	●	○	○	○	○	●	●	●	○	○	○
<b>2.4 กลุ่มวิชาจุลชีววิทยา ประสาทวิทยา และวิทยาภูมิคุ้มกัน</b>																		
MDS61-640 จุลชีววิทยาคลินิก	●	○	○	●	●	●	○	●	●	○	○	○	○	●	●	●	○	○
MDS61-641 ประสาทวิทยาคลินิก	●	○	○	●	●	●	○	●	●	○	○	○	○	●	●	●	○	○
MDS61-642 วิทยาภูมิคุ้มกันและการ ติดเชื้อ	●	○	○	●	●	●	○	●	●	○	○	○	○	●	●	●	○	○
MDS61-643 วิทยาภูมิคุ้มกันคลินิก	●	○	○	●	●	●	○	●	●	○	○	○	○	●	●	●	○	○
MDS61-644 การตรวจวินิจฉัยทางจุล ชีววิทยาและประสาทวิทยา	●	●	○	●	●	●	○	●	●	○	○	●	○	●	●	●	○	○
MDS61-645 การตรวจวินิจฉัยทาง วิทยาภูมิคุ้มกัน	●	●	○	●	●	●	○	●	●	○	○	●	○	●	●	●	○	○
MDS61-646 หัวข้อพิเศษในสาขาวิชา จุลชีววิทยา ประสาทวิทยาและวิทยา ภูมิคุ้มกัน	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
<b>2.5 กลุ่มวิชาพยาธิชีววิทยา</b>																		
MDS61-650 พยาธิวิทยาทั่วไป	●	○	○	●	●	●	○	●	○	○	○	○	○	●	○	●	○	○
MDS61-651 พยาธิวิทยาระบบ	●	○	○	●	●	●	○	●	○	○	○	○	○	●	●	●	○	○

รายวิชา	1.คุณธรรมจริยธรรม				2.ความรู้			3.ทักษะทางปัญญา				4.ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ			5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ			
	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	2.3	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3	5.4
MDS61-652 พยาบาลวิทยาลัยโชนาการ	●	○	○	●	●	●	○	●	○	○	○	○	○	●	●	●	○	○
MDS61-653 เทคนิคปฏิบัติการทาง จุลพยาบาลวิทยาลัย	●	●	○	●	●	●	○	●	○	○	○	●	○	●	○	●	○	○
MDS61-654 หัวข้อพิเศษในสาขา พยาบาลวิทยาลัย	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
<b>2.6 กลุ่มวิชาชีวเคมีและพันธุศาสตร์ทางการแพทย์</b>																		
MDS61-660 ชีวเคมีทางการแพทย์	●	○	○	○	●	●	○	●	○	○	○	○	●	●	○	●	○	○
MDS61-661 ชีวเคมีและพันธุศาสตร์ โมเลกุล	●	●	○	○	●	●	○	●	○	○	○	●	●	○	●	●	○	○
MDS61-662 พันธุศาสตร์การแพทย์	●	●	○	○	●	●	○	●	○	○	○	●	●	○	●	●	○	○
MDS61-663 ปฏิบัติการทางชีวเคมี การแพทย์	●	○	○	○	●	●	○	●	○	○	○	●	●	●	●	○	○	○
MDS61-664 ปฏิบัติการทางพันธุ ศาสตร์ทางการแพทย์	●	●	○	●	●	●	○	●	●	●	○	●	●	●	●	●	○	○
<b>3. วิทยานิพนธ์</b>																		
MDS61-920 วิทยานิพนธ์	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
MDS61-921 วิทยานิพนธ์	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

## หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลการศึกษา

### 1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)

เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ว่าด้วยการศึกษาชั้นบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2560 (ภาคผนวก ข) กล่าวคือ

รายวิชาที่มีการประเมินผลเป็นระดับชั้นให้มีระดับชั้น (Grade) ตามความหมายและค่าระดับชั้นดังต่อไปนี้

ระดับคะแนนตัวอักษร	ความหมาย	ระดับคะแนน
A	ผลการประเมินขั้นดีเยี่ยม (Excellent)	4.0
B+	ผลการประเมินขั้นดีมาก (Very Good)	3.5
B	ผลการประเมินขั้นดี (Good)	3.0
C+	ผลการประเมินขั้นเกือบดี (Fairly Good)	2.5
C	ผลการประเมินพอใช้ (Fair)	2.0
D+	ผลการประเมินขั้นอ่อน (Poor)	1.5
D	ผลการประเมินขั้นอ่อนมาก (Very Poor)	1.0
F	ผลการประเมินขั้นตก (Fail)	0

ในกรณีที่ไม่สามารถประเมินผลเป็นระดับคะแนนตัวอักษรตามลำดับชั้นข้างต้นได้ ให้ใช้ระดับคะแนนตัวอักษรต่อไปนี้

ระดับคะแนนตัวอักษร	ความหมาย
I	การวัดผลยังไม่สมบูรณ์ (Incomplete) ใช้ในกรณีที่นักศึกษามาปฏิบัติงานไม่ครบภายในเวลาที่กำหนด หรือขาดสอบโดยมีเหตุสุดวิสัย
N	รายวิชาวิทยานิพนธ์ สารนิพนธ์ การศึกษาอิสระ หรือการทำโครงการที่ยังมีความต่อเนื่อง แต่ไม่มีความก้าวหน้าหรือไม่เป็นที่พอใจ (No Progress) ในกรณีที่ได้สัญลักษณ์ N นักศึกษาจะต้องลงทะเบียนเรียนซ้ำในรายวิชาที่ได้สัญลักษณ์ N

## ระดับคะแนนตัวอักษร

## ความหมาย

IP	การเรียนการสอนยังไม่สิ้นสุด (In Progress) ใช้สำหรับรายวิชาที่มีการสอน หรือ การวิจัย หรือการทำวิทยานิพนธ์ สารนิพนธ์ การศึกษาอิสระ หรือการทำโครงการ ที่มีความต่อเนื่องและมีความก้าวหน้าเป็นที่น่าพอใจ
S	ผลการประเมินเป็นที่พอใจ (Satisfactory) ใช้สำหรับรายวิชาที่กำหนดให้มีการประเมินผลแบบไม่คิดค่าคะแนน หรือรายวิชาที่ลงทะเบียนเป็นผู้ร่วมเรียนหรือรายวิชา วิทยานิพนธ์ สารนิพนธ์ การศึกษาอิสระ หรือโครงการ
U	ผลการประเมินไม่เป็นที่พอใจ (Unsatisfactory) ใช้สำหรับรายวิชาที่กำหนดให้มีการประเมินผลแบบไม่คิดค่าคะแนนหรือรายวิชาที่ลงทะเบียนเป็นผู้ร่วมเรียน หรือ รายวิชาวิทยานิพนธ์ สารนิพนธ์ การศึกษาอิสระ หรือโครงการ
X	ยังไม่ได้รับการประเมิน (No report) ใช้สำหรับรายวิชาที่ศูนย์บริการการศึกษายัง ไม่ได้รับรายงานผลการประเมินการศึกษาของนักศึกษาในรายวิชานั้นๆ ตามกำหนด
W	ได้รับอนุมัติให้ถอนรายวิชา (Withdrawal)

## 2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

### 2.1 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ของนักศึกษาขณะที่กำลังศึกษา

มีการประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตรบัณฑิตศึกษา สาขาวิทยาศาสตร์การแพทย์ เพื่อทวนสอบ ผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของนักศึกษา ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของระบบประกันคุณภาพภายในสถาบันอุดมศึกษา

1) การทวนสอบในระดับรายวิชา มีการประเมินผลการเรียนการสอนในระดับรายวิชาทั้งภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติ โดยมีการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับ มคอ.3 (ประมวลรายวิชา) และกลยุทธ์การประเมินผล การเรียนรู้ โดยให้เป็นความรับผิดชอบของอาจารย์ผู้สอนในการออกข้อสอบว่าครอบคลุมมาตรฐานผลการ เรียนรู้ หรือกำหนดกลไกและกระบวนการสอบ และมีการประเมินแผนการสอน การประเมินข้อสอบ และการ ประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนการสอนจากผลการสอบ การให้คะแนนตรงตามความจริง โดยคณะกรรมการ บัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตร และนำข้อสรุปมาพัฒนาการเรียนการสอนต่อไป

2) การทำวิทยานิพนธ์จะพิจารณาจากการสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์ และรายงานความก้าวหน้า วิทยานิพนธ์

### 2.2 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้หลังจากนักศึกษาสำเร็จการศึกษา

การดำเนินการทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้หลังจากนักศึกษาสำเร็จการศึกษาอย่างต่อเนื่อง และมีการติดตามผลการประกอบอาชีพของบัณฑิต และนำผลการทวนสอบที่ได้มาปรับปรุงการเรียนการสอน และ หลักสูตรแบบครบวงจร โดยดำเนินการดังนี้

1) ภาวะการได้งานทำของบัณฑิต โดยประเมินจากบัณฑิตแต่ละรุ่นที่สำเร็จการศึกษา ในด้านของ ระยะเวลาในการหางานทำ ความเห็นต่อความรู้ ความสามารถ ความมั่นใจของบัณฑิตในการประกอบการทำงานอาชีพ

2) ติดตามผลของการประกอบอาชีพของบัณฑิตในด้านความพร้อมและศักยภาพในการทำงาน โดยการสำรวจความคิดเห็นของผู้ใช้บัณฑิตจากการสัมภาษณ์ หรือส่งแบบสอบถามเพื่อประเมินความพึงพอใจต่อบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาและทำงานในสถานประกอบการนั้นๆ

3) ผลงานของบัณฑิตที่วัดเป็นรูปธรรมได้ เช่น จำนวนสิทธิบัตร จำนวนผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์ การเผยแพร่ผลงานวิจัย จำนวนรางวัลทางสังคมและวิชาชีพ และผลงานอื่นๆ

### 3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

#### 3.1 การสำเร็จการศึกษา

##### แผน ก แบบ ก 1

เสนอวิทยานิพนธ์ และสอบผ่านการสอบปากเปล่า

การตีพิมพ์เผยแพร่วิทยานิพนธ์ (ระบุ).....ในวารสารระดับชาติหรือระดับนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ หรือนำเสนอต่อที่ประชุมวิชาการโดยบทความที่นำเสนอฉบับสมบูรณ์ (Full Paper) ได้รับการตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ (Proceeding) อย่างน้อย จำนวน 1 เรื่อง

เกณฑ์อื่น ๆ (ระบุ).....

##### แผน ก แบบ ก 2

ได้ระดับแต้มคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า....3.00..... (จากระบบ 4 ระดับคะแนน)

เสนอวิทยานิพนธ์ และสอบผ่านการสอบปากเปล่า

การตีพิมพ์เผยแพร่วิทยานิพนธ์ (ระบุ).....ในวารสารระดับชาติหรือระดับนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ หรือนำเสนอต่อที่ประชุมวิชาการโดยบทความที่นำเสนอฉบับสมบูรณ์ (Full Paper) ได้รับการตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ (Proceeding) อย่างน้อย จำนวน 1 เรื่อง

เกณฑ์อื่น ๆ (ระบุ).....

## หมวดที่ 6 การพัฒนาคณาจารย์

### 1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่

1) มีการปฐมนิเทศอาจารย์ใหม่ ให้มีความรู้และเข้าใจนโยบายของมหาวิทยาลัย สำนักวิชา หลักสูตร และรายวิชาที่รับผิดชอบ

2) มีการแต่งตั้งอาจารย์พี่เลี้ยง เป็นผู้ให้คำแนะนำแก่อาจารย์ใหม่ในช่วงปีแรกของการทำงานทั้งด้านการเรียนการสอน การวิจัย และภาระงานอื่นๆ

3) มีการพิจารณากำหนดภาระงานให้แก่อาจารย์ใหม่อย่างเหมาะสม ตามเกณฑ์ภาระงานขั้นต่ำที่มหาวิทยาลัยกำหนด ทั้งด้านการเรียนการสอน การวิจัย การบริการวิชาการ และการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม

4) ส่งเสริมการพัฒนาด้านการเรียนการสอน การวัดและประเมินผล การวิจัยอย่างต่อเนื่อง การศึกษาต่อ โดยการสนับสนุนการเข้าร่วมกิจกรรมอบรม สัมมนา และการประชุมวิชาการทั้งในประเทศและต่างประเทศ และการลาเพื่อเพิ่มพูนประสบการณ์

## 2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์

### 2.1 การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอน การวัดและประเมินผล

1) จัดการประชุมเพื่อทบทวน พัฒนา และปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนตามการประเมินผลแต่ละรายวิชาทุกปีการศึกษา

2) ส่งเสริมให้อาจารย์มีทักษะการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษาที่ทันสมัย เพื่อพัฒนาการจัดการเรียนการสอน การวัดและประเมินผล

3) ส่งเสริมให้อาจารย์เพิ่มพูนความรู้ สร้างเสริมประสบการณ์เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน การวัดและประเมินผล โดยสนับสนุนให้เข้าร่วมกิจกรรมอบรม สัมมนา

### 2.2 การพัฒนาด้านวิชาการและวิชาชีพด้านอื่นๆ

1) ส่งเสริมให้อาจารย์เพิ่มพูนความรู้ สร้างเสริมประสบการณ์การวิจัยอย่างต่อเนื่อง โดยสนับสนุนการเข้าร่วมการประชุมวิชาการ ฝึกอบรม สัมมนาทั้งในประเทศและต่างประเทศ และการลาเพื่อเพิ่มพูนประสบการณ์

2) ส่งเสริมให้อาจารย์ทำผลงานทางวิชาการ การนำเสนอผลงานวิชาการในการประชุมวิชาการ ทั้งในระดับชาติและนานาชาติ การตีพิมพ์เพื่อเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ และขอตำแหน่งตำแหน่งทางวิชาการ

3) ส่งเสริมการทำวิจัยสร้างองค์ความรู้ใหม่

4) ส่งเสริมอาจารย์ให้มีส่วนร่วมในกิจกรรมบริการวิชาการแก่ชุมชน เพื่อพัฒนาองค์ความรู้

## หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร

### 1. การกำกับมาตรฐาน

มีการบริหารจัดการหลักสูตรให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558 ดังนี้

#### 1.1 คุณสมบัติของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

1.1.1 มีจำนวนอย่างน้อย 3 คน มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์

1.1.2 มีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย 3 รายการ ในรอบ 5 ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย 1 รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

1.1.3 เป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรมีภาระหน้าที่ในการบริหารและพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอน ตั้งแต่การวางแผน การควบคุมคุณภาพ การติดตามประเมินผล และการพัฒนาหลักสูตร

1.1.4 อยู่ประจำหลักสูตรนั้นตลอดระยะเวลาที่จัดการศึกษาและไม่เป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรอื่นๆ ในเวลาเดียวกัน ยกเว้นพหุวิทยาการหรือสหวิทยาการ ให้เป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรได้อีกหนึ่งหลักสูตร และอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรสามารถเข้าได้ไม่เกิน 2 คน

### 1.2 คุณสมบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตร

1.2.1 มีคุณวุฒิตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาวิทยาศาสตร์การแพทย์ โดยต้องมีคุณวุฒิปริญญาโทหรือเทียบเท่า

1.2.2 มีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการ ที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย 3 รายการ ในรอบ 5 ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย 1 รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

1.2.3 มีหน้าที่สอนและค้นคว้าวิจัยในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์การแพทย์ ทั้งนี้ สามารถเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรหลายหลักสูตรได้ในเวลาเดียวกัน แต่ต้องเป็นหลักสูตรที่อาจารย์ผู้นั้นมีคุณวุฒิตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาของหลักสูตร

### 1.3 คุณสมบัติของอาจารย์ประจำ

อาจารย์ประจำ หมายถึง บุคคลที่ดำรงตำแหน่งอาจารย์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์ และศาสตราจารย์ ในมหาวิทยาลัย มีหน้าที่รับผิดชอบตามพันธกิจของมหาวิทยาลัยและปฏิบัติหน้าที่เต็มเวลา สำหรับอาจารย์ประจำที่รับเข้าใหม่ต้องมีคะแนนทดสอบความสามารถภาษาอังกฤษได้ตามเกณฑ์ของมหาวิทยาลัย

### 1.4 คุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

1.4.1 ต้องเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์

1.4.2 มีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการ ที่ได้รับการเผยแพร่ ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย 3 รายการ ในรอบ 5 ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย 1 รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

### 1.5 คุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

1.5.1 อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมที่เป็นอาจารย์ประจำ ต้องมีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการ เช่นเดียวกับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

1.5.2 สำหรับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมที่เป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกต้องมีคุณสมบัติดังนี้

1) คุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ ในวารสารที่มีชื่ออยู่ในฐานข้อมูลที่เป็นที่ยอมรับในระดับชาติ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า 10 เรื่อง



หรือ

2) กรณีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่ไม่มีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการตามที่กำหนดข้างต้น ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกจะต้องเป็นผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูงมากเป็นที่ยอมรับ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์ โดยผ่านความเห็นชอบจากสภาสถาบันอุดมศึกษาแห่งนั้นและแจ้งคณะกรรมการการอุดมศึกษารับทราบ

#### 1.6 คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์

อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ประกอบด้วยอาจารย์ประจำหลักสูตร (คุณวุฒิและผลงานทางวิชาการ ตามเกณฑ์ข้อ 1.2 และผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกสถาบัน (คุณวุฒิและผลงานทางวิชาการ ตามเกณฑ์ข้อ 1.5.2) รวมไม่น้อยกว่า 3 คน ทั้งนี้ประธานกรรมการสอบต้องไม่เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักหรืออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

#### 1.7 คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอน

1.7.1 ต้องเป็นอาจารย์ประจำหรืออาจารย์พิเศษ ที่มีคุณวุฒิปริญญาโทหรือเทียบเท่า ในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์การแพทย์หรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน หรือในสาขาวิชาของรายวิชาที่สอน

1.7.2 ต้องมีประสบการณ์ด้านการสอนและมีผลงานทางวิชาการ ที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย 1 รายการ ในรอบ 5 ปีย้อนหลัง

1.7.3 ในกรณีรายวิชาที่สอนไม่ใช่วิชาในสาขาวิชาของหลักสูตร อนุมัติให้อาจารย์ที่มีคุณวุฒิระดับปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งทางวิชาการต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ ทำหน้าที่อาจารย์ผู้สอนได้

1.7.4 อาจารย์พิเศษต้องมีชั่วโมงสอนไม่เกินร้อยละ 50 ของรายวิชาโดยมีอาจารย์ประจำเป็นผู้รับผิดชอบรายวิชานั้น

#### 1.8 การตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานของผู้สำเร็จการศึกษา

ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือระดับนานาชาติที่มีคุณภาพ ตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ หรือนำเสนอต่อที่ประชุมวิชาการโดยบทความที่นำเสนอฉบับสมบูรณ์ (Full Paper) ได้รับการตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ (Proceedings) ดังกล่าว

#### 1.9 ภาระงานอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

1.9.1 อาจารย์ประจำหลักสูตรมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์ ให้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาระดับปริญญาโทและเอกรวมได้ไม่เกิน 5 คน ต่อภาคการศึกษา

1.9.2 อาจารย์ประจำหลักสูตรมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า และดำรงตำแหน่งระดับผู้ช่วยศาสตราจารย์ขึ้นไป หรือมีคุณวุฒิปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ขึ้นไป และมีผลงาน

ทางวิชาการตามเกณฑ์ ให้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาระดับปริญญาโทและเอกรวมได้ไม่เกิน 10 คนต่อภาคการศึกษา

1.9.3 อาจารย์ประจำหลักสูตรมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่าและดำรงตำแหน่งศาสตราจารย์ และมีความจำเป็นต้องดูแลนักศึกษาเกินกว่าจำนวนที่กำหนดให้เสนอต่อสภาสถาบันพิจารณา แต่ทั้งนี้ต้องไม่เกิน 15 คนต่อภาคการศึกษา หากมีความจำเป็นต้องดูแลนักศึกษามากกว่า 15 คน ให้ขอความเห็นชอบจากคณะกรรมการการอุดมศึกษาเป็นรายกรณี

1.10 อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ในระดับบัณฑิตศึกษา มีผลงานวิจัยอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ

1.11 การพัฒนาหลักสูตรให้ทันสมัยโดยมีการประเมินและรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตรทุกปี การศึกษาเพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปปรับปรุงพัฒนาหลักสูตรเป็นระยะๆ อย่างน้อย ตามรอบระยะเวลาของหลักสูตร หรือทุกรอบ 5 ปี

1.12 การดำเนินงานให้เป็นไปตามตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน เพื่อการประกันคุณภาพหลักสูตรและการเรียนการสอน ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

## 2. บัณฑิต

2.1 คุณภาพบัณฑิตที่พึงประสงค์เป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ ครอบคลุมผลลัพธ์การเรียนรู้ 5 ด้าน

2.2 ผลงานของนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาได้รับการตีพิมพ์หรือเผยแพร่ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ว่าด้วยการศึกษาชั้นบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2560 และประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558

2.3 มีการจัดทำระบบการสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต การมีงานทำของบัณฑิต การได้งานทำตรงตามสาขาที่ศึกษาและความต้องการของบัณฑิตในการศึกษาต่อระดับปริญญาเอก โดยดำเนินการสำรวจหลังจากบัณฑิตจบแล้วอย่างน้อย 1 ปี และมีการสำรวจซ้ำทุกปีการศึกษาเป็นเวลาติดต่อกันทุกปี และนำผลที่ได้ไปใช้ในการพัฒนาหลักสูตร ที่จัดขึ้นทุกปี

## 3. นักศึกษา

3.1 มีการรับนักศึกษาตามคุณสมบัติของผู้เข้าศึกษาของหลักสูตรและดำเนินการตามขั้นตอนของคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตร และมีการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษาด้วยกิจกรรมปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่ระดับบัณฑิตศึกษา

3.2 มีการควบคุมการดูแลการให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระ โดยอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักและร่วม

3.3 มีการติดตาม การคงอยู่ การสำเร็จการศึกษา ความพึงพอใจ และผลการจัดการข้อร้องเรียนของนักศึกษา โดยคณาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

3.4 มีการให้คำปรึกษาด้านวิชาการและด้านอื่นๆ แก่นักศึกษา ดังนี้

1) มีการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาทั่วไป ทำหน้าที่ การดูแล ให้การสนับสนุน ส่งเสริมและ ให้คำแนะนำ

2) ด้านการวางแผนการศึกษา ผลการศึกษา และติดตามนักศึกษาตั้งแต่แรกเข้าจนสำเร็จ การศึกษา โดยมีการจัดกิจกรรมอาจารย์ที่ปรึกษาพบนักศึกษา และมีการจัดกิจกรรมทางวิชาการเพื่อการพัฒนา และเพิ่มศักยภาพให้นักศึกษาในด้านต่าง ๆ

#### 4. อาจารย์

##### 4.1 การรับอาจารย์ใหม่

คณะกรรมการบริหารสำนักวิชาฯ คัดเลือกอาจารย์ใหม่ โดยพิจารณาจากวุฒิทางการศึกษาที่มีความเกี่ยวข้อง ในระดับปริญญาเอกหรือเทียบเท่า ตามหลักเกณฑ์และวิธีการของมหาวิทยาลัย และเป็นไปตามแผนอัตรากำลังของสำนักวิชาฯ

##### 4.2 การพัฒนาอาจารย์

มหาวิทยาลัยมีการกำหนดมาตรฐานภาระงานทางวิชาการของคณาจารย์ประจำมหาวิทยาลัย ของผู้ดำรงตำแหน่งอาจารย์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์ และศาสตราจารย์ พ.ศ. 2559 เพื่อให้ คณาจารย์มีการผลิตผลงานทางวิชาการอย่างต่อเนื่องและหน่วยพัฒนาองค์กรมีการจัดสรรงบประมาณในการ สัมมนา อบรม ศึกษาดูงาน เพื่อพัฒนาเพิ่มทักษะและประสพการณ์การทำงานของคณาจารย์ในสำนักวิชาฯ

#### 5. หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน

5.1 มีการออกแบบหลักสูตร ควบคุม กำกับการจัดทำรายงานวิชาต่าง ๆ ให้มีเนื้อหาที่ทันสมัย โดย คณาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร

5.2 มีการวางระบบผู้สอนในแต่ละรายวิชาให้สอดคล้องกับความเชี่ยวชาญของผู้สอนและจัด กระบวนกรเรียนการสอนให้ตรงตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนด

5.3 มีการประเมินผู้เรียนเพื่อให้ได้ข้อมูลกลับมาปรับปรุงการสอนของอาจารย์ เพื่อให้ให้นักศึกษานำผลไป พัฒนาวิธีการเรียนของตนเอง และเพื่อแสดงผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร กำกับให้มีการประเมิน ตามสภาพจริงและมีวิธีการประเมินที่หลากหลายสะท้อนความสามารถในการปฏิบัติงานในโลกแห่งความเป็นจริง

5.4 มีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบเน้นการวิจัยเป็นฐาน

5.5 มีผลการดำเนินงานหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

5.6 มีการช่วยเหลือ กำกับ ติดตามในการทำวิทยานิพนธ์และการตีพิมพ์ผลงานในระดับบัณฑิตศึกษา

#### 6. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

##### 6.1 ระบบการดำเนินงานของสถาบัน

ศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษาจัดสรรงบประมาณให้แก่สำนักวิชาฯ และคณาจารย์ เพื่อจัดซื้อ สื่อการศึกษา ทั้งในรูปแบบของหนังสือ หนังสืออิเล็กทรอนิกส์และฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์

## 6.2 ทรัพยากรสนับสนุนการเรียนรู้

ศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษา มีสื่อ พร้อมให้บริการนักศึกษาใน 3 ลักษณะ ได้แก่

1) สื่อสิ่งพิมพ์ (Printed Materials) ได้แก่ หนังสือตำรา หนังสือทั่วไป หนังสือสารคดี หนังสืออ้างอิง เรื่องสั้น นวนิยาย รายงานประจำปี รายงานการวิจัย วิทยานิพนธ์ จุลสาร กฤตภาค รวมถึง สิ่งพิมพ์ต่อเนื่อง ได้แก่ วารสาร นิตยสาร หนังสือพิมพ์

2) สื่อโสตทัศน (Audio Visual Materials) เป็นงานบริการแบบสื่อประสม-มีหลายรูปแบบ ที่นักศึกษาสามารถเลือกเรียนรู้ได้ตามความสนใจ อาจจะเป็นในรูปแบบของข้อความ เสียง รูปภาพ หรือ ภาพเคลื่อนไหว โดยผ่านประสาทสัมผัสทางหูและตา ซึ่งมีคุณค่าต่อการศึกษาและการสอน เพราะเป็นศูนย์รวม แห่งความสนใจ ช่วยให้เข้าใจในเรื่องที่ต้องการศึกษาได้รวดเร็ว จำได้นาน และเกิดการเรียนรู้อย่างมีมิติ สื่อโสตทัศน เป็นสื่อหรือวัสดุ ที่ผู้ใช้สามารถเลือกใช้สื่อประเภทต่าง ๆ ได้ ตามที่ต้องการ ได้แก่ เทปบันทึกภาพ เทปบันทึกเสียง ดิสเก็ตต์ แผ่นซีดีรอม เป็นต้น

3) สื่ออิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่

- ฐานข้อมูลทรัพยากรห้องสมุด เป็นฐานข้อมูลบรรณานุกรมของรายการทรัพยากร สารสนเทศที่มีอยู่ในห้องสมุด สืบค้นข้อมูลจาก คอมพิวเตอร์ เรียกว่า Online Public Access Catalog หรือ OPAC ซึ่งเป็นฐานข้อมูลที่ห้องสมุดจัดทำขึ้นเอง

- ฐานข้อมูลออนไลน์ (Online Databases) เป็นฐานข้อมูลที่บริษัท เอกชน จัดจำหน่ายให้บริการข้อมูลแก่ห้องสมุด หรือฐานข้อมูล เชิงพาณิชย์

- หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (eBook) เป็นหนังสือหรือเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ที่จัดเก็บ ในฐานข้อมูล เพื่อให้ผู้อ่านสามารถอ่านผ่าน เครื่องคอมพิวเตอร์หรืออุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์พกพา

## 6.3 การปรับปรุงสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

มีการประเมินความพึงพอใจ ความเพียงพอและความเหมาะสมโดยนักศึกษาและคณาจารย์ เพื่อปรับปรุงสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ให้มีความทันสมัยและตรงตามความสนใจของนักศึกษา

## 7. การกำหนดตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)

มีทั้งหมดจำนวน 12 ตัวบ่งชี้ สอดคล้องกับตัวบ่งชี้ในกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ หรือมาตรฐานคุณวุฒิสาขา/สาขาวิชา ดังนี้

ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ปีที่				
	1	2	3	4	5
1. อาจารย์ประจำผู้รับผิดชอบหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการ ประชุมเพื่อวางแผน ติดตาม และทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร	x	x	x	x	x
2. มีรายละเอียดของหลักสูตรตามแบบ มคอ.2 ที่สอดคล้องกับกรอบ มาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติ หรือมาตรฐานคุณวุฒิสาขา/สาขาวิชา (ถ้ามี)	x	x	x	x	x

ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ปีที่				
	1	2	3	4	5
3. มีรายละเอียดของรายวิชาและรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนามตามแบบ มคอ.3 และ มคอ.4 อย่างน้อยก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกวิชา	x	x	x	x	x
4. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา และรายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม ตามแบบ มคอ.5 และ มคอ.6 ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ครบทุกรายวิชา	x	x	x	x	x
5. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตรตามแบบ มคอ.7 ภายใน 60 วัน หลังสิ้นสุดปีการศึกษา	x	x	x	x	x
6. มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดใน มคอ.3 มคอ.4 (ถ้ามี) อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา	x	x	x	x	x
7. มีการพัฒนา/ปรับปรุง การจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอนหรือการประเมินผลการเรียนรู้จากผลการดำเนินงานที่รายงานใน มคอ.7 จากปีที่แล้ว		x	x	x	x
8. อาจารย์ใหม่ (ถ้ามี) ทุกคนได้รับการปฐมนิเทศหรือคำแนะนำด้านการจัดการเรียนการสอน	x	x	x	x	x
9. อาจารย์ประจำทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการและ/หรือวิชาชีพ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	x	x	x	x	x
10. จำนวนบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน (ถ้ามี) ได้รับการพัฒนาทางวิชาการและ/หรือวิชาชีพไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ต่อปี	x	x	x	x	x
11. ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่ดีต่อคุณภาพหลักสูตรเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.51 จากคะแนนเต็ม 5.0		x	x	x	x
12. ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่เฉลี่ย ไม่น้อยกว่า 3.51 จากคะแนนเต็ม 5.0			x	x	x
รวมตัวบ่งชี้ (ข้อ) ในแต่ละปี	9	11	12	12	12
ตัวบ่งชี้บังคับ (ข้อที่)	1-5	1-5	1-5	1-5	1-5
ตัวบ่งชี้ที่ต้องผ่าน (ข้อ)	8	9	10	10	10

#### เกณฑ์การประเมินผลการดำเนินการ

ผลการประเมินคุณภาพภายใน ตามดัชนีบ่งชี้ที่กำหนดจะต้องมีคะแนนเฉลี่ยระดับดี คือ ดำเนินการดัชนีบ่งชี้ที่ 1- 5 บรรลุเป้าหมายครบถ้วน และดัชนีบ่งชี้ที่ 6 - 12 จะต้องบรรลุเป้าหมายอย่างน้อยร้อยละ 80

ของดัชนีบ่งชี้ในปีที่ประเมิน จึงจะได้รับการรับรองว่าหลักสูตรได้มาตรฐานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

## หมวดที่ 8 การประเมินและการปรับปรุงการดำเนินการหลักสูตร

### 1. การประเมินประสิทธิผลของการสอน

#### 1.1 การประเมินกลยุทธ์การสอน

1.1.1 จัดประชุมร่วมกันระหว่างอาจารย์ผู้สอนในแต่ละรายวิชา เพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในด้านกลยุทธ์การสอนให้สอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้

1.1.2 การสอบถามจากนักศึกษา ถึงประสิทธิภาพของการเรียนรู้ จากวิธีการที่ใช้ โดยใช้แบบประเมินรายวิชา หรือแบบสอบถาม หรือการสนทนากับกลุ่มนักศึกษา ในระหว่างหรือสิ้นสุดภาคการศึกษา

1.1.3 นำผลประเมินจากนักศึกษามาวางแผนปรับกลยุทธ์การสอน

#### 1.2 การประเมินทักษะของอาจารย์ในการใช้แผนกลยุทธ์การสอน

1.2.1 ผู้เรียนประเมินการสอนของผู้สอนโดยประเมินผลออนไลน์ ซึ่งจัดทำโดยมหาวิทยาลัย

1.2.2 อาจารย์แต่ละท่านเสนอแนวทางการปรับปรุงการสอนของตนเองต่อประธานหลักสูตร/หัวหน้าสาขาวิชาเพื่อปรับปรุงต่อไป

### 2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม

2.1 ดำเนินการสำรวจข้อมูล ประเมินหลักสูตรโดยภาพรวมโดยนักศึกษาและบัณฑิต

2.2 มีการเยี่ยมชม ประเมินและให้ข้อเสนอแนะจากรายงานผลการดำเนินการหลักสูตร โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จากภายนอก

2.3 แบบประเมินความพึงพอใจต่อคุณภาพบัณฑิต โดยผู้ใช้บัณฑิต

2.4 อาจารย์ประจำหลักสูตร และอาจารย์ผู้สอน

### 3. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร

การประเมินคุณภาพการศึกษาประจำปี ตามดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ระบุในหมวดที่ 7 ข้อ 7 โดยอาจารย์ประจำหลักสูตร และคณะกรรมการประเมินคุณภาพภายในระดับสำนักวิชา ประกอบด้วย คณะกรรมการ 3 คน โดยเป็นผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์การแพทย์/สาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง อย่างน้อย 1 คน

### 4. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุง

ทำการรวบรวมข้อมูล เพื่อให้ทราบปัญหาของการบริหารหลักสูตรทั้งในภาพรวมและในแต่ละรายวิชา กรณีที่พบปัญหาของรายวิชา ก็สามารถที่จะดำเนินการปรับปรุงรายวิชานั้น ๆ ได้ทันที ซึ่งจะเป็นการ

ปรับปรุงย่อย ในการปรับปรุงย่อยนั้นจะทำให้ได้ตลอดเวลาที่พบปัญหา สำหรับการปรับปรุงหลักสูตรทั้งฉบับนั้น จะดำเนินการตามรอบระยะเวลาของหลักสูตร หรือทุกรอบ 5 ปี ทั้งนี้เพื่อให้หลักสูตรมีความทันสมัยและ สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต โดยมีกระบวนการดังนี้

- 4.1 นำข้อมูลจากการรายงานผลการดำเนินการรายวิชาเสนออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
- 4.2 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรสรุปผลการดำเนินการประจำปีเสนอหัวหน้าสาขาวิชา
- 4.3 ประชุมอาจารย์ประจำหลักสูตรเพื่อพิจารณาทบทวนผลการดำเนินการหลักสูตร

ภาคผนวก ก

ตารางเปรียบเทียบหลักสูตร พ.ศ. 2560 และ พ.ศ. 2561



ตารางเปรียบเทียบ

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์การแพทย์ (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2560) และ  
หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์การแพทย์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561)  
มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

1. เปรียบเทียบชื่อหลักสูตร และชื่อปริญญา

หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2560	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561
1. ชื่อหลักสูตร (ภาษาไทย) วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์การแพทย์ (ภาษาอังกฤษ) Master of Science Program in Medical science 2. ชื่อปริญญา (ภาษาไทย) วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (วิทยาศาสตร์การแพทย์) (ภาษาอังกฤษ) Master of Science (Medical Science)	1. ชื่อหลักสูตร (ภาษาไทย) วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์การแพทย์ (ภาษาอังกฤษ) Master of Science Program in Medical science 2. ชื่อปริญญา (ภาษาไทย) วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (วิทยาศาสตร์การแพทย์) (ภาษาอังกฤษ) Master of Science (Medical Science)

2. เปรียบเทียบรูปแบบของหลักสูตร

หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2560	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561	หมายเหตุ การเปลี่ยนแปลง
1. รูปแบบ หลักสูตรปริญญาโท หลักสูตร 2 ปี แผน ก. แบบ ก.2 2. ภาษาที่ใช้ หลักสูตรจัดการเรียนการสอนเป็นภาษาไทย และภาษาอังกฤษ - สอนบรรยายเป็นภาษาไทย - เอกสารในการเรียนการสอนเป็นภาษาอังกฤษ - รายวิชาสัมมนาวิทยาศาสตร์การแพทย์ ดำเนินการเป็นภาษาอังกฤษทั้งหมด - เล่มวิทยานิพนธ์เป็นภาษาอังกฤษ	1. รูปแบบ หลักสูตรปริญญาโท หลักสูตร 2 ปี แผน ก. แบบ ก.1 และ ก.2 2. ภาษาที่ใช้ หลักสูตรจัดการเรียนการสอนเป็นภาษาไทย หรือภาษาอังกฤษ	1. เพิ่มแผน ก. แบบ ก.1 2. เปลี่ยนภาษาที่ใช้สอน เป็นภาษาไทย หรือภาษาอังกฤษ

3. เปรียบเทียบชื่อ นามสกุล และตำแหน่งทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2560	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561	หมายเหตุ การเปลี่ยนแปลง
1. นายชูชาติ พันธุ์สวัสดิ์ ตำแหน่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์ 2. นางสาวพิชชานีย์ จรรย์พงศ์ ตำแหน่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์ 3. นางสาวพิพร ขวัญเชื้อ ตำแหน่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์	1. นายชูชาติ พันธุ์สวัสดิ์ ตำแหน่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์ 2. นางสาวพิชชานีย์ จรรย์พงศ์ ตำแหน่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์ 3. นางสาวศุภฎี ชินนาพันธ์ ตำแหน่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์	เปลี่ยนชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร จาก นางสาวพิพร ขวัญเชื้อ ตำแหน่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์เป็น นางสาว ศุภฎี ชินนาพันธ์ ตำแหน่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์



6. เปรียบเทียบรายวิชา

หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2560	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561	หมายเหตุ การเปลี่ยนแปลง
<p>1) หมวดวิชาบังคับ</p> <p>1.1) กลุ่มวิชาบังคับ</p> <p>MDS60-601 เซลล์และอณูชีววิทยา 4(3-3-8) Cells and Molecular Biology</p> <p>MDS60-602 วิธีวิทยาการวิจัยทาง 4(3-3-8) วิทยาศาสตร์การแพทย์ Research Methodology in Medical Science</p> <p>1.2) กลุ่มวิชาสัมมนา (ไม่นับหน่วยกิต)</p> <p>MDS60-671 สัมมนาวิทยาศาสตร์ 2(0-4-2) การแพทย์ 1 Seminar in Medical Science I</p> <p>MDS60-672 สัมมนาวิทยาศาสตร์ 2(0-4-2) การแพทย์ 2 Seminar in Medical Science II</p>	<p>1) หมวดวิชาบังคับ</p> <p>1.1) กลุ่มวิชาบังคับ</p> <p>MDS61-600 เซลล์และอณูชีววิทยา 4(3-3-8) Cells and Molecular Biology</p> <p>MDS61-601 วิธีวิทยาการวิจัยทาง 4(3-3-8) วิทยาศาสตร์การแพทย์ Research Methodology in Medical Science</p> <p>1.2) กลุ่มวิชาสัมมนา (ไม่นับหน่วยกิต)</p> <p>MDS61-670 สัมมนาวิทยาศาสตร์ 2(0-4-2) การแพทย์ 1 Seminar in Medical Science I</p> <p>MDS61-671 สัมมนาวิทยาศาสตร์ 2(0-4-2) การแพทย์ 2 Seminar in Medical Science II</p>	<p>- เปลี่ยนรหัส ปีที่เริ่มใช้หลักสูตร จาก 60 เป็น 61</p> <p>- รหัสเริ่มเดิมวิชา เปลี่ยนจาก 1 เป็น 0</p>
<p>2) หมวดวิชาเลือก</p> <p>2.1) กลุ่มวิชาพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์</p> <p>MDS60-611 สถิติทางการแพทย์ 4(3-3-8) Medical Statistics</p> <p>MDS60-612 ระบาดวิทยา 4(3-3-8) Epidemiology</p> <p>MDS60-611 ประเมินบทความทาง 2(0-4-2) วิทยาศาสตร์และการเสนอหัวข้อ สัมมนา Appraisal of Scientific Articles and Research Proposal Seminar</p>	<p>2) หมวดวิชาเลือก</p> <p>2.1) กลุ่มวิชาพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์</p> <p>MDS61-610 สถิติทางการแพทย์ 4(3-3-8) Medical Statistics</p> <p>MDS61-611 ระบาดวิทยา 4(3-3-8) Epidemiology</p> <p>MDS61-612 ประเมินบทความทาง 2(0-4-2) วิทยาศาสตร์และการเสนอหัวข้อ สัมมนา Appraisal of Scientific Articles and Research Proposal Seminar</p>	<p>- เปลี่ยนรหัส ปีที่เริ่มใช้หลักสูตร จาก 60 เป็น 61</p> <p>- รหัสเริ่มเดิมวิชา เปลี่ยนจาก 1 เป็น 0</p>
<p>2.2) กลุ่มวิชากายวิภาคศาสตร์</p> <p>MDS60-621 เนื้อเยื่อวิทยาทั่วไป 4(3-3-8) ของมนุษย์ Principle of Human Histology</p> <p>MDS60-622 กายวิภาคศาสตร์ทั่วไป 4(3-3-8) ของมนุษย์ Principle of Human Anatomy</p> <p>MDS60-623 ประสาทกายวิภาค- 4(3-3-8) ศาสตร์ประยุกต์</p>	<p>2.2) กลุ่มวิชากายวิภาคศาสตร์</p> <p>MDS61-620 เนื้อเยื่อวิทยาของ 4(3-3-8) มนุษย์ Human Histology</p> <p>MDS61-621 กายวิภาคศาสตร์ของ 4(3-3-8) มนุษย์ Human Anatomy</p> <p>MDS61-622 ประสาทกายวิภาค- 4(3-3-8) ศาสตร์ประยุกต์</p>	<p>- เปลี่ยนรหัส ปีที่เริ่มใช้หลักสูตร จาก 60 เป็น 61</p> <p>- รหัสเริ่มเดิมวิชา เปลี่ยนจาก 1 เป็น 0</p> <p>- รายวิชา MDS60-621 เนื้อเยื่อวิทยาทั่วไปของมนุษย์ เปลี่ยนชื่อเป็น เนื้อเยื่อวิทยาของมนุษย์</p> <p>- รายวิชา MDS60-622 กายวิภาคศาสตร์ทั่วไปของมนุษย์ เปลี่ยนชื่อเป็น กายวิภาคศาสตร์ของมนุษย์</p>

หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2560	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561	หมายเหตุ การเปลี่ยนแปลง
Applied Neuroanatomy MDS60-624 พัฒนาการและ 4(4-0-8) โครงสร้างของร่างกายมนุษย์ Human Development	Applied Neuroanatomy MDS61-623 พัฒนาการและ 4(4-0-8) โครงสร้างของร่างกายมนุษย์ Human Development	
MDS60-625 ปฏิบัติการทางด้าน 4(3-3-8) วิทยาศาสตร์กายวิภาคศาสตร์ ชั้นสูง Advanced Laboratory in Anatomy	MDS61-624 ปฏิบัติการทางด้าน 4(3-3-8) วิทยาศาสตร์กายวิภาคศาสตร์ ชั้นสูง Advanced Laboratory in Anatomy	
MDS60-626 หัวข้อพิเศษในสาขา 2(0-4-2) กายวิภาคศาสตร์ของมนุษย์ Special Topics in Human Anatomy	MDS61-625 หัวข้อพิเศษในสาขา 2(0-4-2) กายวิภาคศาสตร์ของมนุษย์ Special Topics in Human Anatomy	
2.3) กลุ่มวิชาสรีรวิทยา	2.3) กลุ่มวิชาสรีรวิทยา	
MDS60-631 สรีรวิทยาทางการ 4(4-0-8) แพทย์ 1 Medical Physiology I	MDS61-630 สรีรวิทยาของมนุษย์ 4(4-0-8) Human Physiology	- เปลี่ยนรหัส ปีที่เริ่มใช้หลักสูตร จาก 60 เป็น 61 - รหัสเริ่มเดิมวิชา เปลี่ยนจาก 1 เป็น 0 - ปรับรวมรายวิชา MDS60-631, MDS60-632, MDS60-633 เป็นรายวิชา MDS61-630
MDS60-632 สรีรวิทยาทางการ 4(4-0-8) แพทย์ 2 Medical Physiology II		
MDS60-633 สรีรวิทยาทางการ 4(4-0-8) แพทย์ 3 Medical Physiology III		
MDS60-634 สรีรวิทยากระดูก 4(3-3-8) Physiology of Bones	MDS61-631 สรีรวิทยากระดูก 4(3-3-8) Physiology of Bones	
MDS60-635 สรีรวิทยาระบบ 4(4-0-8) ประสาทชั้นสูง Advanced Neurophysiolog	MDS61-632 สรีรวิทยาระบบ 4(4-0-8) ประสาทชั้นสูง Advanced Neurophysiolog	
MDS60-636 สรีรวิทยาระบบ 4(3-3-8) ไหลเวียนโลหิตชั้นสูง Advanced Physiology of Cardiovascular System	MDS61-633 สรีรวิทยาระบบ 4(3-3-8) ไหลเวียนโลหิตชั้นสูง Advanced Physiology of Circulatory System	
MDS60-637 สรีรวิทยาระบบทาง 4(4-0-8) เดินอาหารชั้นสูง Advanced Physiology of Alimentary System	MDS61-634 สรีรวิทยาระบบทาง 4(4-0-8) เดินอาหารชั้นสูง Advanced Physiology of Alimentary System	
MDS60-638 สรีรวิทยาระบบ 4(4-0-8) ขับถ่ายปัสสาวะชั้นสูง Advanced Physiology of Urinary System	MDS61-635 สรีรวิทยาระบบ 4(4-0-8) ขับถ่ายปัสสาวะชั้นสูง Advanced Physiology of Urinary System	
MDS60-639 ปฏิบัติการทางด้าน 4(0-8-4) สรีรวิทยา	MDS61-636 ปฏิบัติการทางด้าน 4(0-8-4) สรีรวิทยาชั้นสูง Advance Laboratory in	

หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2560	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561	หมายเหตุ การเปลี่ยนแปลง
Laboratory in Physiology	Physiology	
2.4) กลุ่มวิชาจุลชีววิทยา ปรสิตวิทยา และวิทยาภูมิคุ้มกัน	2.4) กลุ่มวิชาจุลชีววิทยา ปรสิตวิทยา และวิทยาภูมิคุ้มกัน	- เปลี่ยนรหัส ปีที่เริ่มใช้หลักสูตร จาก 60 เป็น 61 - รหัสเริ่มเดิมวิชา เปลี่ยนจาก 1 เป็น 0
MDS60-641 จุลชีววิทยาคลินิก 4(4-0-8) Clinical Microbiology	MDS61-640 จุลชีววิทยาคลินิก 4(4-0-8) Clinical Microbiology	
MDS60-642 ปรสิตวิทยาคลินิก 4(4-0-8) Clinical Parasitology	MDS61-641 ปรสิตวิทยาคลินิก 4(4-0-8) Clinical Parasitology	
MDS60-643 วิทยาภูมิคุ้มกันและการติดเชื้อ 4(4-0-8) Immunology and Infections	MDS61-642 วิทยาภูมิคุ้มกันและการติดเชื้อ 4(4-0-8) Immunology and Infections	
MDS60-644 วิทยาภูมิคุ้มกันคลินิก 4(4-0-8) Clinical Immunology	MDS61-643 วิทยาภูมิคุ้มกันคลินิก 4(4-0-8) Clinical Immunology	
MDS60-645 การตรวจวินิจฉัยทางจุลชีววิทยาและปรสิตวิทยา 4(0-8-4) Diagnostic Microbiology and Parasitology	MDS61-644 การตรวจวินิจฉัยทางจุลชีววิทยาและปรสิตวิทยา 4(0-8-4) Diagnostic Microbiology and Parasitology	
MDS60-646 การตรวจวินิจฉัยทางวิทยาภูมิคุ้มกัน 4(0-8-4) Diagnostic Immunology	MDS61-645 การตรวจวินิจฉัยทางวิทยาภูมิคุ้มกัน 4(0-8-4) Diagnostic Immunology	
MDS60-647 หัวข้อพิเศษในสาขาวิชาจุลชีววิทยา ปรสิตวิทยาและวิทยาภูมิคุ้มกัน 2(2-0-4) Special Topics in Microbiology, Parasitology, and Immunology	MDS61-646 หัวข้อพิเศษในสาขาวิชาจุลชีววิทยา ปรสิตวิทยาและวิทยาภูมิคุ้มกัน 2(2-0-4) Special Topics in Microbiology, Parasitology, and Immunology	
2.5) กลุ่มวิชาพยาธิชีววิทยา	2.5) กลุ่มวิชาพยาธิชีววิทยา	
MDS60-651 พยาธิวิทยาทั่วไป 4(3-3-8) Principle of Pathology	MDS61-650 พยาธิวิทยาทั่วไป 4(3-3-8) General Pathology	- เปลี่ยนรหัส ปีที่เริ่มใช้หลักสูตร จาก 60 เป็น 61 - รหัสเริ่มเดิมวิชา เปลี่ยนจาก 1 เป็น 0
MDS60-652 พยาธิวิทยาระบบ 4(3-3-8) Systemic Pathology	MDS61-651 พยาธิวิทยาระบบ 4(3-3-8) Systemic Pathology	
MDS60-653 พยาธิวิทยาโภชนาการ 4(3-3-8) Nutritional Pathology	MDS61-652 พยาธิวิทยาโภชนาการ 4(3-3-8) Nutritional Pathology	
MDS60-654 เทคนิคปฏิบัติการทางจุลพยาธิวิทยา 4(3-3-8) Laboratory Techniques in Histopathology	MDS61-653 เทคนิคปฏิบัติการทางจุลพยาธิวิทยา 4(3-3-8) Laboratory Techniques in Histopathology	
MDS60-655 สัมมนาทางพยาธิชีววิทยา 2(0-4-2) Seminar in Pathobiology	MDS61-654 สัมมนาทางพยาธิชีววิทยา 2(0-4-2) Seminar in Pathobiology	
MDS60-656 สัมมนาทางพยาธิวิทยาขั้นสูง 2(0-4-2)	MDS61-655 สัมมนาทางพยาธิวิทยาขั้นสูง 2(0-4-2)	

หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2560	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561	หมายเหตุ การเปลี่ยนแปลง
Seminar in Advanced Pathobiology	Seminar in Advanced Pathobiology	
2.6) กลุ่มวิชาชีวเคมีและพันธุศาสตร์ทางการแพทย์	2.6) กลุ่มวิชาชีวเคมีและพันธุศาสตร์ทางการแพทย์	
MDS60-661 ชีวเคมีทางการแพทย์ 1 Medical Biochemistry I 4(4-0-8)	MDS61-660 ชีวเคมีทางการแพทย์ Medical Biochemistry 4(4-0-8)	- เปลี่ยนรหัส ปีที่เริ่มใช้หลักสูตร จาก 60 เป็น 61
MDS60-662 ชีวเคมีทางการแพทย์ 2 Medical Biochemistry II 4(4-0-8)	MDS61-661 ชีวเคมีและพันธุศาสตร์ โมเลกุล Biochemistry and Molecular Genetics 4(3-3-8)	- รหัสเริ่มเดิมวิชา เปลี่ยนจาก 1 เป็น 0 - ปรับรวมรายวิชา MDS60-661 และ MDS60-662 เป็นรายวิชา MDS61-660
MDS60-663 ชีวเคมีและพันธุศาสตร์ โมเลกุล Biochemistry and Molecular Genetics 4(3-3-8)	MDS61-662 พันธุศาสตร์การแพทย์ Medical Genetics 4(3-3-8)	- ปรับรวมรายวิชา MDS60-664 และ MDS60-665 เป็นรายวิชา MDS61-662
MDS60-664 พันธุศาสตร์ทั่วไป Principle of Genetics 4(4-0-8)	MDS61-663 ปฏิบัติการทางชีวเคมี การแพทย์ Laboratory in Medical Biochemistry 2(0-4-2)	
MDS60-665 พันธุศาสตร์การแพทย์ Medical Genetics 4(3-3-8)	MDS61-664 ปฏิบัติการพันธุศาสตร์ การแพทย์ Laboratory in Medical Genetics 2(0-4-2)	
MDS60-666 ปฏิบัติการด้านชีวเคมี Laboratory in Biochemistry 2(0-4-2)		
MDS60-667 ปฏิบัติการทาง พันธุศาสตร์ทั่วไป Laboratory in Principle of Genetics 2(0-4-2)		
3. หมวดวิทยานิพนธ์	3. หมวดวิทยานิพนธ์	
MDS-921 วิทยานิพนธ์ 16 หน่วยกิต (ป.โท แผน ก. แบบ ก.2) Thesis	MDS61-920 วิทยานิพนธ์ 48 หน่วยกิต (ป.โท แผน ก. แบบ ก.1) Thesis	เปิดรายวิชา MDS61-920 ใหม่ โดยปรับจากรายวิชา MDS-921
	MDS61-921 วิทยานิพนธ์ 16 หน่วยกิต (ป.โท แผน ก. แบบ ก.2) Thesis	

8. เปรียบเทียบคำอธิบายรายวิชา

หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2560	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561	หมายเหตุ การเปลี่ยนแปลง
	<p>MDS61-630 สรีรวิทยาของมนุษย์ 4(4-0-8) Human Physiology</p> <p>ภาวะธำรงดุลสรีรวิทยาของเซลล์และคุณสมบัติทางไฟฟ้าของเยื่อหุ้มเซลล์ ระบบภูมิคุ้มกัน สรีรวิทยาของประสาท สรีรวิทยาของระบบกล้ามเนื้อ สรีรวิทยาของระบบหัวใจและหลอดเลือด สรีรวิทยาของระบบหายใจ สรีรวิทยาของระบบทางเดินอาหาร สรีรวิทยาของระบบต่อมไร้ท่อ สรีรวิทยาของระบบสืบพันธุ์ สรีรวิทยาของระบบขับถ่ายปัสสาวะ</p> <p>Homeostasis, cell physiology and electrical properties of membrane, immune system neurophysiology, muscle physiology, cardiovascular physiology, respiratory physiology, gastrointestinal physiology, endocrine physiology, reproductive physiology and physiology of urinary system.</p> <p>MDS61-660 ชีวเคมีทางการแพทย์ 4(4-0-8) Medical Biochemistry</p> <p>โครงสร้าง และหน้าที่การทำงานของสารชีวโมเลกุลที่สำคัญในร่างกาย ได้แก่ คาร์โบไฮเดรต ลิพิด กรดอะมิโน โปรตีน และกรดนิวคลีอิก คุณสมบัติ กลไกการทำงาน การควบคุม และจลนพลศาสตร์ของเอนไซม์ หลักโภชนาการ และสารอาหาร เมแทบอลิซึมของคาร์โบไฮเดรต ลิพิด โปรตีน กรดอะมิโน และกรดนิวคลีอิกในภาวะปกติและภาวะที่เป็นโรค บทบาทหน้าที่ของวิตามินและแร่ธาตุในกระบวนการเหล่านี้ เมแทบอลิซึมผสมผสานของคาร์โบไฮเดรต ลิพิด และโปรตีน ในภาวะปกติและภาวะที่เป็นโรค กลไกควบคุมเมแทบอลิซึมในระดับโมเลกุล เซลล์ และเนื้อเยื่อ</p> <p>Structures and functions of essential biomolecules such as carbohydrates, lipids, amino acids, proteins and nucleic acids; properties, mechanisms, regulation and kinetics of enzyme; principle of nutrition and essential nutrients; metabolism of carbohydrates, lipids, proteins, amino acids and nucleic</p>	<p>ปรับจากรายวิชา MDS60-631, MDS60-632, MDS60-633</p> <p>ปรับจากรายวิชา MDS60-664 และ MDS60-665</p>

หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2560	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561	หมายเหตุ การเปลี่ยนแปลง
	<p>acids in health and disease; the biochemical function of vitamins and minerals in these processes; integrative metabolism of carbohydrates, lipids, and proteins in health and disease; regulation mechanism of metabolic processes in molecular, cellular and tissue level</p> <p>MDS61-662 พันธุศาสตร์การแพทย์ 4(3-3-8) Medical Genetics ความรู้พื้นฐานของพันธุศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับมนุษย์ ทั้งในระดับยีนและโครโมโซม ในสภาวะปกติและผิดปกติเช่นการเกิดมิวเตชัน เซลล์มะเร็ง การถ่ายทอดพันธุกรรมแบบเมนเดล และการถ่ายทอดแบบอื่นๆ การรักษาโรคทางพันธุกรรม และจรรยาบรรณการแพทย์ในการรักษา การให้คำปรึกษาทางพันธุศาสตร์ พันธุศาสตร์ประชากร ความหลากหลายภายในจีโนมของมนุษย์</p> <p>Principle knowledge of human genetics : gene and chromosomes; both normal and abnormal ones, cell mutations, genetics of cancer, the patterns of inheritance; Mendel and non Mendel inheritance, treatment of genetic disease and medical ethics, genetic counseling, demographic genetics, DNA polymorphism and human genome project.</p> <p>MDS61-920 วิทยานิพนธ์ 48 หน่วยกิต Thesis ศึกษา ค้นคว้า และวิจัยด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์ในกลุ่มวิชาที่สนใจ โดยใช้หลักการและระเบียบวิธีวิจัยที่ถูกต้อง ภายใต้การควบคุมดูแลของคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ การนำเสนอผลงาน และเขียนวิทยานิพนธ์เป็นภาษาอังกฤษ</p> <p>Self-study, investigation and research in medical science on the current interesting topic according to the appropriate principles and research methodology under the supervision of the thesis advisory committee; thesis presentation and thesis report in English.</p>	<p>ปรับจากรายวิชา MDS-921</p>



9. เปรียบเทียบชื่อ-นามสกุล และตำแหน่งทางวิชาการอาจารย์ประจำหลักสูตร

หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2560	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561	หมายเหตุ การเปลี่ยนแปลง
1. นายชูชาติ พันธุ์สวัสดิ์ ตำแหน่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์	1. นายชูชาติ พันธุ์สวัสดิ์ ตำแหน่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์	1. ปรับปรุงตำแหน่งทางวิชาการของ อาจารย์หลักสูตรให้ตรงกับการดำรง ตำแหน่งทางวิชาการในปัจจุบัน จำนวน 3 ท่าน - รองศาสตราจารย์ ดร. ศราวุธ ปาลี โภชน์ - ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุจิตรา สมุห เสนีโต - ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. คุณฎี ชินนา พันธ์ 2. ปรับปรุงผลงานทางวิชาการ 5 ปี ย้อนหลังให้ตรงตามคุณสมบัติที่ สกอ. กำหนดและแสดงรายละเอียดใน ภาคผนวก
2. นางสาวพิชานันย์ จริยพงศ์ ตำแหน่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์	2. นางสาวพิชานันย์ จริยพงศ์ ตำแหน่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์	
3. นางสาวรพีพร ขวัญเชื้อ ตำแหน่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์	3. นางสาวรพีพร ขวัญเชื้อ ตำแหน่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์	
4. นายศราวุธ ปาลีโภชน์ ตำแหน่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์	4. นายศราวุธ ปาลีโภชน์ ตำแหน่ง รองศาสตราจารย์	
5. นางสาวสุจิตรา สมุหเสนีโต ตำแหน่ง อาจารย์	5. นางสาวสุจิตรา สมุหเสนีโต ตำแหน่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์	
6. นายผานิตย์ คุ้มอิน ตำแหน่ง อาจารย์	6. นายผานิตย์ คุ้มอิน ตำแหน่ง อาจารย์	
7. นางสาวคุณฎี ชินนาพันธ์ ตำแหน่ง อาจารย์	7. นางสาวคุณฎี ชินนาพันธ์ ตำแหน่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์	
8. นางสาวทิพย์สุดา ทองบัวแก้ว ตำแหน่ง อาจารย์	8. นางสาวทิพย์สุดา ทองบัวแก้ว ตำแหน่ง อาจารย์	
9. นายแพทย์พันธ์ชัย รัตนสุวรรณ ตำแหน่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์	9. นายแพทย์พันธ์ชัย รัตนสุวรรณ ตำแหน่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์	
10. นายแพทย์อุดมศักดิ์ แซ่โจ้ว ตำแหน่ง อาจารย์	10. นายแพทย์อุดมศักดิ์ แซ่โจ้ว ตำแหน่ง อาจารย์	

10. เปรียบเทียบชื่อ-นามสกุล และตำแหน่งทางวิชาการอาจารย์ผู้สอน

หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2560	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561	หมายเหตุ การเปลี่ยนแปลง
1. นายชูชาติ พันธุ์สวัสดิ์ ตำแหน่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์	1. นายชูชาติ พันธุ์สวัสดิ์ ตำแหน่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์	1. ปรับปรุงตำแหน่งทางวิชาการของ อาจารย์หลักสูตรให้ตรงกับการดำรง ตำแหน่งทางวิชาการในปัจจุบัน จำนวน 3 ท่าน - รองศาสตราจารย์ ดร. ศราวุธ ปาลีโภชน์ - ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุจิตรา สมุห เสนีโต - ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. คุณฎี ชินนาพันธ์ 2. ปรับปรุงชื่อ-นามสกุล อาจารย์ผู้สอน ให้ มีคุณสมบัติตรงตามที่ สกอ. กำหนด
2. นางสาวพิชานันย์ จริยพงศ์ ตำแหน่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์	2. นางสาวพิชานันย์ จริยพงศ์ ตำแหน่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์	
3. นางสาวรพีพร ขวัญเชื้อ ตำแหน่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์	3. นางสาวรพีพร ขวัญเชื้อ ตำแหน่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์	
4. นายศราวุธ ปาลีโภชน์ ตำแหน่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์	4. นายศราวุธ ปาลีโภชน์ ตำแหน่ง รองศาสตราจารย์	
5. นางสาวสุจิตรา สมุหเสนีโต ตำแหน่ง อาจารย์	5. นางสาวสุจิตรา สมุหเสนีโต ตำแหน่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์	
6. นายผานิตย์ คุ้มอิน ตำแหน่ง อาจารย์	6. นายผานิตย์ คุ้มอิน ตำแหน่ง อาจารย์	
7. นางสาวคุณฎี ชินนาพันธ์ ตำแหน่ง อาจารย์	7. นางสาว คุณฎี ชินนาพันธ์ ตำแหน่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์	
8. นางสาวทิพย์สุดา ทองบัวแก้ว ตำแหน่ง อาจารย์	8. นางสาวทิพย์สุดา ทองบัวแก้ว ตำแหน่ง อาจารย์	
9. นายแพทย์พันธ์ชัย รัตนสุวรรณ ตำแหน่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์	9. นายแพทย์พันธ์ชัย รัตนสุวรรณ ตำแหน่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์	
10. นายแพทย์อุดมศักดิ์ แซ่โจ้ว ตำแหน่ง อาจารย์	10. นายแพทย์อุดมศักดิ์ แซ่โจ้ว ตำแหน่ง อาจารย์	
11. นางสาวจิรพรรณ ทองสร้อย ตำแหน่ง อาจารย์	11. นางสาวจิรพรรณ ทองสร้อย ตำแหน่ง อาจารย์	
12. นายแพทย์ปรัชญะพันธุ์ เพชรช่วย ตำแหน่ง อาจารย์	12. นายแพทย์ปรัชญะพันธุ์ เพชรช่วย ตำแหน่ง อาจารย์	

หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2560	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561	หมายเหตุ การเปลี่ยนแปลง
13. นางอู่เย็น นาคอุย ตำแหน่ง อาจารย์ 14. นางสาวพุทธดา นิลเอสงค์ ตำแหน่ง อาจารย์ 15. นายแพทย์ธีระพันธ์ สมน้อย ตำแหน่ง อาจารย์ 16. นายแพทย์ชัยวัฒน์ ฤกษ์สวัสดิ์ถาวร ตำแหน่ง อาจารย์ 17. แพทย์หญิงนันทพรธณ ผาสุข ตำแหน่ง อาจารย์ 18. แพทย์หญิงวันดี ชัยประเสริฐบุญญา ตำแหน่ง อาจารย์ 19. นางสาวกุลวดี กาญจนะ ตำแหน่ง อาจารย์ 20. นางสาวสิริรักษ์ มู่แก้ว ตำแหน่ง อาจารย์ 21. นางสาวศุจิรัตน์ บุญรัมย์ ตำแหน่ง อาจารย์	12. นายแพทย์ปรัชญะพันธุ์ เพชรช่วย ตำแหน่ง อาจารย์ 13. แพทย์หญิงนันทพรธณ ผาสุข ตำแหน่ง อาจารย์ 14. นางสาวประภาพร จันทร์เอียด ตำแหน่ง อาจารย์	

#### 11. เปรียบเทียบช่วงเวลาการศึกษา

หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2560	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561	หมายเหตุ การเปลี่ยนแปลง
-	แผน ก แบบ ก.1 เริ่มทำวิทยานิพนธ์ตั้งแต่ภาคเรียนที่ 1 ของปีการศึกษาที่ 1 (ตามแผนการศึกษาของหลักสูตร) และระยะเวลาศึกษาไม่เกิน 5 ปีการศึกษา (ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2560)	เพิ่มช่วงเวลาการศึกษาของแผน ก แบบ ก.1

#### 12. เปรียบเทียบจำนวนหน่วยกิต

หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2560	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561	หมายเหตุ การเปลี่ยนแปลง
-	แผน ก แบบ ก.1 ทำวิทยานิพนธ์มีค่าเทียบได้ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต	เพิ่มจำนวนหน่วยกิตของแผน ก แบบ ก.1

ภาคผนวก ข

ข้อบังคับมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์  
ว่าด้วยการศึกษาชั้นบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2560



ข้อบังคับมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์  
ว่าด้วยการศึกษาชั้นบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๐

เพื่อให้การดำเนินการเกี่ยวกับการจัดการศึกษาชั้นบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ เป็นไปด้วยความเหมาะสม สอดคล้องกับประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับ บัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๘ และประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง แนวทางการบริหารเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร ระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๘ อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๖ (๒) (๓) และมาตรา ๔๙ แห่งพระราชบัญญัติ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ พ.ศ. ๒๕๓๕ ประกอบกับมติสภามหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ในการประชุมครั้งที่ ๒/๒๕๖๐ เมื่อวันที่ ๖ พฤษภาคม ๒๕๖๐ จึงออกข้อบังคับไว้ดังนี้

หมวด ๑ บททั่วไป

ข้อ ๑ ข้อบังคับนี้เรียกว่า “ข้อบังคับมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ว่าด้วยการศึกษาชั้นบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๐”

ข้อ ๒ ข้อบังคับนี้ให้ใช้บังคับสำหรับนักศึกษาที่เข้าศึกษาตั้งแต่ปีการศึกษา ๒๕๖๐ เป็นต้นไป

ข้อ ๓ บรรดาความในข้อบังคับ ระเบียบ คำสั่ง หรือประกาศอื่นใดของมหาวิทยาลัย ที่มีอยู่ก่อนข้อบังคับฉบับนี้ที่ขัด หรือแย้งกับความในข้อบังคับนี้ ให้ใช้ข้อบังคับนี้แทน

ข้อ ๔ ในข้อบังคับนี้

“มหาวิทยาลัย”	หมายถึง	มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
“สภามหาวิทยาลัย”	หมายถึง	สภามหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
“สภาวิชาการ”	หมายถึง	สภาวิชาการมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
“อธิการบดี”	หมายถึง	อธิการบดีมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
“สำนักวิชา”	หมายถึง	สำนักวิชาในมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
“หลักสูตร”	หมายถึง	หลักสูตรบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
“คณะกรรมการบัณฑิตศึกษามหาวิทยาลัย”	หมายถึง	คณะกรรมการบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
“คณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตร”	หมายถึง	คณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตรนั้น ๆ ของมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ประกอบด้วย อาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และ/หรือผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวนไม่น้อยกว่า ๕ คน ที่คณบดีเสนอแต่งตั้ง โดยได้รับความเห็นชอบจากสภาวิชาการ
“ประธานคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตร”	หมายถึง	ประธานคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตรนั้น ๆ ของมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

“คณบดี”	หมายถึง	คณบดีสำนักวิชาที่นักศึกษาสังกัด
“รายวิชา”	หมายถึง	วิชาที่เปิดสอนตามหลักสูตรต่าง ๆ ในมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
“การค้นคว้าอิสระ”	หมายถึง	สารนิพนธ์ โครงการงาน หรือการศึกษาอิสระ
“คณาจารย์บัณฑิต”	หมายถึง	คณาจารย์ที่คณะกรรมการบัณฑิตศึกษามหาวิทยาลัยแต่งตั้งให้เป็นผู้สอนระดับบัณฑิตศึกษา
“หน่วยกิต”	หมายถึง	หน่วยกิตระบบไตรภาค

ข้อ ๕ ให้อธิการบดีเป็นผู้รักษาการตามข้อบังคับนี้ และให้มีอำนาจออกหลักเกณฑ์ ประกาศ คำสั่ง หรือระเบียบปฏิบัติที่ไม่ขัด หรือแย้งกับข้อบังคับนี้ ในกรณีที่มีได้กำหนดหลักเกณฑ์และการปฏิบัติไว้ในข้อบังคับนี้ ให้คณะกรรมการบัณฑิตศึกษามหาวิทยาลัยพิจารณาและเสนอความเห็นต่ออธิการบดีเพื่อวินิจฉัยสั่งการตามที่เห็นสมควร

### หมวด ๒ คณาจารย์และคณะกรรมการควบคุมการศึกษา

#### ข้อ ๖ คณาจารย์บัณฑิต

คณาจารย์บัณฑิต ประกอบด้วย

๖.๑ อาจารย์ประจำ หมายถึง บุคคลที่ดำรงตำแหน่งอาจารย์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์ และศาสตราจารย์ ในมหาวิทยาลัย ที่มีหน้าที่รับผิดชอบตามพันธกิจของการอุดมศึกษาและปฏิบัติหน้าที่เต็มเวลาสำหรับอาจารย์ประจำที่มหาวิทยาลัยรับเข้าใหม่ต้องมีคะแนนทดสอบความสามารถภาษาอังกฤษ ได้ตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง มาตรฐานความสามารถภาษาอังกฤษของอาจารย์ประจำหรือประกาศของมหาวิทยาลัย

๖.๒ อาจารย์ประจำหลักสูตร หมายถึง อาจารย์ประจำที่มีคุณสมบัติตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาของหลักสูตรที่เปิดสอน ซึ่งมีหน้าที่สอนและค้นคว้าวิจัยในสาขาวิชาดังกล่าว ทั้งนี้ สามารถเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรหลายหลักสูตรได้ในเวลาเดียวกัน แต่ต้องเป็นหลักสูตรที่อาจารย์ผู้นั้นมีคุณสมบัติตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาของหลักสูตร

๖.๓ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร หมายถึง อาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีภาระหน้าที่ตามที่คณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตรมอบหมาย มีหน้าที่ในการบริหารและพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอน ตั้งแต่การวางแผน การควบคุมคุณภาพ การติดตามประเมินผล และการพัฒนาหลักสูตร อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรต้องอยู่ประจำหลักสูตรนั้นตลอดระยะเวลาที่จัดการศึกษา โดยจะเป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเกินกว่า ๑ หลักสูตรในเวลาเดียวกันไม่ได้ ยกเว้นพบวิทยาการหรือสหวิทยาการ ให้เป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรได้อีกหนึ่งหลักสูตรและอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรสามารถซ้ำได้ไม่เกิน 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 ให้รับผิดชอบกระบวนการเรียนรู้

เพื่อวิทยานิพนธ์ หรือการค้นคว้าอิสระของเฉพาะราย เช่น การพิจารณาโครงร่าง การให้คำแนะนำ และการควบคุมดูแล รวมทั้งการประเมินความก้าวหน้าและการสอบวิทยานิพนธ์ หรือการค้นคว้าอิสระของนักศึกษา

ข้อ ๙ อาจารย์ที่ปรึกษาพร้อม หมายถึง อาจารย์ประจำ หรือผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่ประธานคณะกรรมการบัณฑิตศึกษา ประจำหลักสูตรแต่งตั้งโดยได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตร เพื่อทำหน้าที่ร่วมกับ อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก ในการพิจารณาโครงร่าง รวมทั้งช่วยเหลือให้คำแนะนำและควบคุมดูแลการทำวิทยานิพนธ์ หรือการค้นคว้าอิสระของนักศึกษา

ข้อ ๑๐ ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก หมายถึง ผู้ที่มีได้เป็นอาจารย์ประจำ เป็นบุคคลภายนอกมหาวิทยาลัย ที่ได้รับการแต่งตั้ง ให้ทำหน้าที่อาจารย์ที่ปรึกษาพร้อม หรืออาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ ในกรณีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ที่ไม่มีวุฒิและผลงานทางวิชาการตามที่กำหนดในหน้าที่นั้น ๆ ต้องได้รับความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัย และแจ้ง คณะกรรมการการอุดมศึกษารับทราบ

ข้อ ๑๑ จำนวน คุณวุฒิ และคุณสมบัติของคณาจารย์บัณฑิต

๑๑.๑ หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต

๑๑.๑.๑ อาจารย์ประจำหลักสูตร ต้องมีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าและมีผลงานทางวิชาการ ที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการ พิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ รายการ ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย ๑ รายการ ต้องเป็นผลงานวิจัย สำหรับหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตทางวิชาชีพ อาจารย์ประจำหลักสูตรต้องมีคุณสมบัติเป็นไปตามมาตรฐานวิชาชีพนั้น ๆ

๑๑.๑.๒ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร จำนวนอย่างน้อย ๕ คน ต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่าหรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่ง ของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณา แต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ รายการ ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย ๑ รายการต้องเป็น ผลงานวิจัย กรณีที่มีความจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับสาขาวิชาที่ไม่สามารถสรรหาอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรครบตามจำนวน หรือมี จำนวนนักศึกษาน้อยกว่า ๑๐ คน ทางมหาวิทยาลัยต้องเสนอจำนวนและคุณวุฒิของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีนั้นให้ คณะกรรมการการอุดมศึกษาพิจารณาเป็นรายกรณี

๑๑.๑.๓ อาจารย์ผู้สอน ต้องเป็นอาจารย์ประจำหรืออาจารย์พิเศษ ที่มีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน หรือในสาขาวิชาของรายวิชาที่สอนและต้องมีประสบการณ์ด้านการ สอนและมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญาและเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตาม หลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณา แต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๑ รายการ ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง ในกรณีของอาจารย์พิเศษ อาจได้รับการยกเว้นคุณสมบัติปริญญาโท แต่ทั้งนี้ต้องมีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาตรีหรือเทียบเท่า และมีประสบการณ์การทำงานที่เกี่ยวข้องกับวิชาที่สอนมาแล้วไม่น้อยกว่า ๖ ปี ทั้งนี้อาจารย์พิเศษต้องมีชั่วโมงสอนไม่เกิน ร้อยละ ๕๐ ของรายวิชา โดยมีอาจารย์ประจำเป็นผู้รับผิดชอบรายวิชานั้น สำหรับหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตทางวิชาชีพ อาจารย์ผู้สอนต้องมีคุณสมบัติเป็นไปตามมาตรฐานวิชาชีพนั้น ๆ

๑๑.๒ หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง

๑๑.๒.๑ อาจารย์ประจำหลักสูตร ต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษา เพื่อรับปริญญาและเป็น ผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการ

อย่างน้อย ๓ รายการ ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย ๑ รายการต้องเป็นผลงานวิจัย สำหรับหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูงทางวิชาชีพ อาจารย์ประจำหลักสูตรต้องมีคุณสมบัติเป็นไปตามมาตรฐานวิชาชีพนั้น ๆ

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

กรณีที่มีความจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับสาขาวิชาที่ไม่สามารถสรรหาอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรครบตามจำนวน หรือมีจำนวนนักศึกษาน้อยกว่า ๑๐ คน ทางมหาวิทยาลัยต้องเสนอจำนวนและคุณวุฒิของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีนั้นให้คณะกรรมการการอุดมศึกษาพิจารณาเป็นรายการ

๑๑.๒.๓ อาจารย์ผู้สอน ต้องเป็นอาจารย์ประจำหรืออาจารย์พิเศษ ที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน หรือในสาขาวิชาของรายวิชาที่สอน และต้องมีประสบการณ์ด้านการสอนและมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่หลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๑ รายการ ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง

ในกรณีของอาจารย์พิเศษ อาจได้รับการยกเว้นคุณสมบัติปริญญาเอก แต่ทั้งนี้ต้องมีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่า และมีประสบการณ์การทำงานที่เกี่ยวข้องกับวิชาที่สอนมาแล้ว ไม่น้อยกว่า ๔ ปี ทั้งนี้อาจารย์พิเศษต้องมีชั่วโมงสอนไม่เกินร้อยละ ๕๐ ของรายวิชาโดยมีอาจารย์ประจำเป็นผู้รับผิดชอบรายวิชานั้น

สำหรับหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูงทางวิชาชีพ อาจารย์ผู้สอนต้องมีคุณสมบัติ เป็นไปตามมาตรฐานวิชาชีพนั้น 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 ทางมหาวิทยาลัยต้องเสนอจำนวนและคุณวุฒิของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีนั้นให้คณะกรรมการการอุดมศึกษาพิจารณาเป็นรายการ

๑๑.๓.๓ อาจารย์ผู้สอน ต้องเป็นอาจารย์ประจำหรือหรืออาจารย์พิเศษ ที่มีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่า ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน หรือในสาขาวิชาของรายวิชาที่สอน และต้องมีประสบการณ์ด้านการสอนและมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๑ รายการ ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง ทั้งนี้ อาจารย์พิเศษต้องมีชั่วโมงสอนไม่เกินร้อยละ ๕๐ ของรายวิชาโดยมีอาจารย์ประจำเป็นผู้รับผิดชอบรายวิชานั้น

๑๑.๓.๔ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระ แบ่งออกเป็น ๒ ประเภท คือ

๑๑.๓.๔.๑ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักและการค้นคว้าอิสระ ต้องเป็นอาจารย์ประจำ หลักสูตรมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ รายการ ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย ๑ รายการ ต้องเป็นผลงานวิจัย

๑๑.๓.๔.๒ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมและการค้นคว้าอิสระ (ถ้ามี) อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมและการค้นคว้าอิสระ ที่เป็นอาจารย์ประจำ ต้องมีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการ เช่นเดียวกับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักและการค้นคว้าอิสระ

สำหรับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมและการค้นคว้าอิสระที่เป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารที่มีชื่ออยู่ในฐานข้อมูลที่เป็นที่ยอมรับในระดับชาติ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ ไม่น้อยกว่า ๑๐ เรื่อง

กรณีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่ไม่มีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการตามที่กำหนดข้างต้น ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกจะต้องเป็นผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูงเป็นที่ยอมรับ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์ หรือการค้นคว้าอิสระ โดยผ่านความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัย และแจ้งคณะกรรมการการอุดมศึกษารับทราบ

#### ๑๑.๓.๕ คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

๑๑.๓.๕.๑ คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ คือ ผู้ที่คณะกรรมการบัณฑิตศึกษามหาวิทยาลัย แต่งตั้ง โดยคำแนะนำของคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตร ให้ทำหน้าที่สอบวิทยานิพนธ์

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 รายการ ต้องเป็นผลงานวิจัย

๑๑.๓.๖.๒ กรณีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารที่มีชื่ออยู่ในฐานข้อมูลที่เป็นที่ยอมรับในระดับชาติ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ ไม่น้อยกว่า ๑๐ เรื่อง

กรณีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่ไม่มีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการตามที่กำหนดข้างต้น ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกจะต้องเป็นผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูงเป็นที่ยอมรับ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์ หรือการค้นคว้าอิสระโดยผ่านความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัย 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 และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับ



ปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ รายการ ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย ๑ รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

กรณีที่มีความจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับสาขาวิชาที่ไม่สามารถสรรหาอาจารย์ผู้รับผิดชอบ หลักสูตรครบตามจำนวน หรือมีจำนวนนักศึกษาน้อยกว่า ๑๐ คน ทางมหาวิทยาลัยต้องเสนอจำนวนและคุณสมบัติของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีนั้นให้คณะกรรมการการอุดมศึกษาพิจารณาเป็นรายกรณี

๑๑.๔.๓ อาจารย์ผู้สอน ต้องเป็นอาจารย์ประจำหรือหรืออาจารย์พิเศษ ที่มีคุณสมบัติปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน หรือในสาขาวิชาของรายวิชาที่สอน และต้องมีประสบการณ์ด้านการสอนและมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการ อย่างน้อย ๑ รายการ ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง

ในกรณีรายวิชาที่สอนไม่ใช่วิชาในสาขาวิชาของหลักสูตร อนุโลมให้อาจารย์ที่มีคุณวุฒิระดับปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งทางวิชาการต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ ทำหน้าที่อาจารย์ผู้สอนได้

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 รายการ ต้องเป็นผลงานวิจัย

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 ผู้ที่คณะกรรมการบัณฑิตศึกษามหาวิทยาลัยแต่งตั้ง โดยคำแนะนำของคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตร ให้ทำหน้าที่สอบวิทยานิพนธ์

๑๑.๔.๕.๒ คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ประกอบด้วย อาจารย์ประจำหลักสูตรและผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก รวมไม่น้อยกว่า ๕ คน ทั้งนี้ ประธานกรรมการสอบต้องเป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก

๑๑.๔.๖ คุณสมบัติของคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

๑๑.๔.๖.๑ กรณีอาจารย์ประจำหลักสูตร ต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ รายการ ในรอบ ๕ ปี ย้อนหลัง โดยอย่างน้อย ๑ รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

๑๑.๔.๖.๒ กรณีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารที่มีชื่ออยู่ในฐานข้อมูลที่เป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า ๕ เรื่อง

กรณีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่ไม่มีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการตามที่กำหนดข้างต้น ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกจะต้องเป็นผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูงมากเป็นที่ยอมรับ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์ โดยผ่านความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัย และแจ้งคณะกรรมการการอุดมศึกษารับทราบ

ข้อ ๑๒ ภาระงานอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระ

๑๒.๑ อาจารย์ประจำหลักสูตร ๑ คน ให้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักของนักศึกษาปริญญาโทและปริญญาเอก ตามหลักเกณฑ์ ดังนี้

กรณีอาจารย์ประจำหลักสูตรมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์ ให้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาระดับปริญญาโทและเอกรวมได้ไม่เกิน ๕ คนต่อภาคการศึกษา

กรณีอาจารย์ประจำหลักสูตรมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า และดำรงตำแหน่งระดับผู้ช่วยศาสตราจารย์ขึ้นไป หรือมีคุณวุฒิปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ขึ้นไป และมีผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์ ให้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาระดับปริญญาโทและเอกรวมได้ไม่เกิน ๑๐ คนต่อภาคการศึกษา

กรณีอาจารย์ประจำหลักสูตรมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า และดำรงตำแหน่งศาสตราจารย์ และมีความจำเป็นต้องดูแลนักศึกษาเกินกว่าจำนวนที่กำหนด ให้เสนอต่อสภามหาวิทยาลัยพิจารณา แต่ทั้งนี้ต้องไม่เกิน ๑๕ คนต่อภาคการศึกษา หากมีความจำเป็นต้องดูแลนักศึกษามากกว่า ๑๕ คน ให้ขอความเห็นชอบจากคณะกรรมการการอุดมศึกษาเป็นรายกรณี

๑๒.๒ อาจารย์ประจำหลักสูตร ๑ คน ให้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระของนักศึกษาปริญญาโทได้ไม่เกิน ๑๕ คน หากเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาทั้งวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระ ให้คิดสัดส่วนจำนวนนักศึกษาที่ทำวิทยานิพนธ์ ๑ คน เทียบได้กับจำนวนนักศึกษาที่ทำการค้นคว้าอิสระ ๓ คน แต่ทั้งนี้ รวมแล้วต้องไม่เกิน ๑๕ คนต่อภาคการศึกษา

๑๒.๓ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ต้องทำหน้าที่อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ และ/หรืออาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ และ/หรืออาจารย์ผู้สอนในหลักสูตรนั้นด้วย

ข้อ ๑๓ คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระ

คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระ คือ ผู้ที่ประธานคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตรแต่งตั้งโดยได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตร ประกอบด้วย อาจารย์ที่ปรึกษาหลักเป็นประธานและมีอาจารย์ที่ปรึกษาร่วม (ถ้ามี) มีหน้าที่ให้คำปรึกษาและควบคุมการทำวิทยานิพนธ์ หรือการค้นคว้าอิสระของนักศึกษาแต่ละคน

ข้อ ๑๔ คณะกรรมการสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระ

คณะกรรมการสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระ คือ ผู้ที่ประธานคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตรแต่งตั้งโดยได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตร ให้ทำหน้าที่สอบโครงร่างวิทยานิพนธ์ หรือการค้นคว้าอิสระ ประกอบด้วย ประธานและกรรมการรวมกันไม่น้อยกว่า ๓ คน โดยพิจารณาแต่งตั้งจากอาจารย์ที่ปรึกษาหลัก อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม (ถ้ามี) อาจารย์ประจำ อาจารย์ประจำหลักสูตร หรือผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ผลการตัดสินให้ผ่านจะต้องได้รับความเห็นชอบกันทั้งหมดของกรรมการที่ร่วมพิจารณา ทั้งนี้ประธานกรรมการสอบต้องไม่เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาหลักหรืออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

### ข้อ ๑๕ คณะกรรมการสอบประมวลความรู้ (Comprehensive Examination)

คณะกรรมการสอบประมวลความรู้ คือ ผู้ที่คณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตรแต่งตั้ง ให้ทำหน้าที่สอบประมวลความรู้ โดยการสอบข้อเขียนและ/หรือปากเปล่า ประกอบด้วย ประธานและกรรมการรวมกันแล้วไม่น้อยกว่า ๓ คน โดยพิจารณาแต่งตั้งจากอาจารย์ที่ปรึกษาทั่วไป อาจารย์ประจำ อาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์ผู้สอน หรือผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ในการดำเนินการสอบและตัดสินต้องมีกรรมการร่วมพิจารณาเต็มคณะ ผลการตัดสินให้ผ่านจะต้องได้รับความเห็นชอบไม่น้อยกว่าสองในสามของกรรมการ

### ข้อ ๑๖ คณะกรรมการสอบวัดคุณสมบัติ (Qualifying Examination)

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

## หมวด ๓ ระบบการศึกษา และการรับเข้าศึกษา

### ข้อ ๑๗ ระบบการศึกษา

๑๗.๑ เป็นระบบไตรภาค (Trimester System) โดยหนึ่งปีการศึกษาแบ่งออกเป็น ๓ ภาคการศึกษา และหนึ่งภาคการศึกษามีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า ๑๒ สัปดาห์

๑๗.๒ หน่วยกิต (Credits) หมายถึง หน่วยนับที่ใช้แสดงปริมาณการศึกษา โดย ๑ หน่วยกิตระบบไตรภาค เทียบได้กับ ๑๒/๑๕ หน่วยกิตระบบทวิภาค หรือ ๕ หน่วยกิตระบบไตรภาค เทียบได้กับ ๔ หน่วยกิตระบบทวิภาค หรือ ๔ หน่วยกิตระบบไตรภาค เทียบได้กับ 3 ACTS (Asean Credit Transfer System) หรือ 5 ECTS (European Credit Transfer System) การกำหนดจำนวนหน่วยกิตสำหรับแต่ละรายวิชามีหลักเกณฑ์ ดังนี้

๑๗.๒.๑ รายวิชาภาคทฤษฎี ที่ใช้เวลาบรรยายหรืออภิปรายปัญหาไม่น้อยกว่า ๑๒ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา ให้มีปริมาณการศึกษาเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

๑๗.๒.๒ รายวิชาภาคปฏิบัติ ที่ใช้เวลาฝึกหรือทดลองไม่น้อยกว่า ๒๔ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา ให้มีปริมาณการศึกษาเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

๑๗.๒.๓ การฝึกงานหรือฝึกภาคสนาม ที่ใช้เวลาฝึกไม่น้อยกว่า ๓๖ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา ให้มีปริมาณการศึกษาเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

๑๗.๒.๔ การทำโครงการหรือกิจกรรมการเรียนอื่นใดที่ได้รับมอบหมาย ที่ใช้เวลาทำโครงการหรือกิจกรรมนั้น ๆ ไม่น้อยกว่า ๓๖ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา ให้มีปริมาณการศึกษาเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

๑๗.๒.๕ วิทยานิพนธ์ หรือการค้นคว้าอิสระ ที่ใช้เวลาศึกษาค้นคว้า ไม่น้อยกว่า ๓๖ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา ให้มีปริมาณการศึกษาเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

๑๗.๓ หน่วยกิตในภาคการศึกษา (Registered credits in a trimester : CA) หมายถึง จำนวนหน่วยกิตรวมทั้งหมดของทุกรายวิชาที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียนและได้รับระดับคะแนนตัวอักษรตามลำดับขั้น A B<sup>+</sup> B C<sup>+</sup> C D<sup>+</sup> D หรือ F หรือระดับคะแนนตัวอักษร I P S U P หรือ N ในภาคการศึกษานั้น

๑๗.๔ หน่วยกิตสะสม (Accumulated registered credits : CAX) หมายถึง จำนวนหน่วยกิตรวมทั้งหมดของทุกรายวิชาทุกครั้งที่นักศึกษาได้รับระดับคะแนนตัวอักษรตามลำดับขั้น A B<sup>+</sup> B C<sup>+</sup> C D<sup>+</sup> D หรือ F หรือ ระดับคะแนนตัวอักษร I P S U P

หรือ N ในกรณีที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียนซ้ำในรายวิชาใด ให้นับจำนวนหน่วยกิตสะสมจากจำนวนหน่วยกิตที่ลงทะเบียนเรียนครั้งสุดท้ายเพียงครั้งเดียว

๑๗.๕ หน่วยกิตสอบได้ในภาคการศึกษา (Earned credits : CS) หมายถึง จำนวนหน่วยกิตรวมทั้งหมดของทุกรายวิชาที่นักศึกษาได้รับระดับคะแนนตัวอักษรตามลำดับขั้น A B+ B C+ C D+ หรือ D หรือระดับคะแนนตัวอักษร P หรือ S ในภาคการศึกษานั้น หรือหน่วยกิตที่ได้จากการเทียบโอนหน่วยกิต ซึ่งหมายถึง จำนวนหน่วยกิตรวมทั้งหมดของทุกรายวิชาที่นักศึกษาได้รับระดับคะแนนตัวอักษร ST CS CE CT หรือ CP

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

### ข้อ ๑๘ การรับเข้าศึกษา

#### ๑๘.๑ คุณสมบัติของผู้มีสิทธิ์สมัครเข้าศึกษา

##### ๑๘.๑.๑ หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต

๑๘.๑.๑.๑ สำเร็จการศึกษาชั้นปริญญาตรีหรือเทียบเท่า หรือมีหลักฐานรับรองว่าจะสำเร็จการศึกษาชั้นปริญญาตรีหรือเทียบเท่า หรือเป็นนักศึกษามหาวิทยาลัยสุดท้ายของหลักสูตรปริญญาตรีหรือเทียบเท่าจากมหาวิทยาลัยหรือสถาบันการศึกษาอื่นที่มหาวิทยาลัยรับรอง โดยมีคุณสมบัติอย่างใดอย่างหนึ่งดังต่อไปนี้

(๑) ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๒.๕๐ หรือเทียบเท่า หรือ

(๒) ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๒.๐๐ และมีประสบการณ์ในการทำงาน

ที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรที่จะเข้าศึกษาไม่น้อยกว่า ๑ ปี โดยมีหนังสือรับรองจากหน่วยงานหรือจากผู้บังคับบัญชา หรือ

(๓) ได้รับอนุมัติคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตร

๑๘.๑.๑.๒ มีคุณสมบัติเฉพาะตามที่คณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตรกำหนด

##### ๑๘.๑.๒ หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง

๑๘.๑.๒.๑ สำเร็จการศึกษาชั้นประกาศนียบัตรบัณฑิต หรือปริญญาโท หรือเทียบเท่า หรือมีหลักฐานรับรองว่าจะสำเร็จการศึกษาชั้นประกาศนียบัตรบัณฑิตหรือชั้นปริญญาโทหรือเทียบเท่า หรือเป็นนักศึกษามหาวิทยาลัยสุดท้ายของหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตหรือปริญญาโท หรือเทียบเท่าจากมหาวิทยาลัย หรือสถาบันการศึกษาอื่นที่มหาวิทยาลัยรับรอง

๑๘.๑.๒.๒ มีคุณสมบัติเฉพาะตามที่คณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตรกำหนด

##### ๑๘.๑.๓ หลักสูตรปริญญาโท

๑๘.๑.๓.๑ สำเร็จการศึกษาชั้นปริญญาตรีหรือเทียบเท่า หรือมีหลักฐานรับรองว่าจะสำเร็จการศึกษาชั้นปริญญาตรีหรือเทียบเท่า หรือเป็นนักศึกษามหาวิทยาลัยสุดท้ายของหลักสูตรปริญญาตรีหรือเทียบเท่า จากมหาวิทยาลัยหรือสถาบันการศึกษาอื่นที่มหาวิทยาลัยรับรอง โดยมีคุณสมบัติอย่างใดอย่างหนึ่งดังต่อไปนี้

(๑) ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๒.๕๐ หรือเทียบเท่า หรือ

(๒) ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๒.๐๐ หรือเทียบเท่า และระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมในวิชาเอกซึ่งเกี่ยวข้องกับหลักสูตรที่จะเข้าศึกษาไม่ต่ำกว่า ๒.๗๕ หรือเทียบเท่า หรือ

(๓) ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๒.๐๐ และมีประสบการณ์ในการทำงาน

ซึ่งเกี่ยวข้องกับหลักสูตรที่จะเข้าศึกษา ไม่น้อยกว่า ๑ ปี โดยมีหนังสือรับรองจากหน่วยงานหรือจากผู้บังคับบัญชา หรือ

(๔) ได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตร

๑๘.๑.๓.๒ มีคุณสมบัติเฉพาะตามที่คณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตรกำหนด

## ๑๘.๑.๔ หลักสูตรปริญญาเอก

๑๘.๑.๔.๑ สำเร็จการศึกษาชั้นปริญญาโทหรือเทียบเท่า หรือมีหลักฐานรับรองว่าจะสำเร็จการศึกษาชั้นปริญญาโทหรือเทียบเท่า หรือเป็นนักศึกษาภาคการศึกษาสุดท้ายของหลักสูตรปริญญาโทหรือเทียบเท่าจากมหาวิทยาลัยหรือสถาบันการศึกษาอื่นที่มหาวิทยาลัยรับรอง หรือ

๑๘.๑.๔.๒ สำเร็จการศึกษาชั้นปริญญาตรีหรือเทียบเท่า หรือมีหลักฐานรับรองว่าจะสำเร็จการศึกษาชั้นปริญญาตรีหรือเทียบเท่า หรือเป็นนักศึกษาภาคการศึกษาสุดท้ายของหลักสูตรปริญญาตรีหรือเทียบเท่าจากมหาวิทยาลัยหรือสถาบันการศึกษาอื่นที่มหาวิทยาลัยรับรองในสาขาวิชาเดียวกัน หรือสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรที่จะเข้าศึกษาที่มีผลการเรียนดีมากและมีพื้นฐานความรู้ความสามารถและศักยภาพเพียงพอที่จะทำวิทยานิพนธ์ได้ และมีคุณสมบัติอื่นตามที่สภาวิชาการกำหนด หรือ

๑๘.๑.๔.๓ สำเร็จการศึกษาชั้นปริญญาตรีหรือเทียบเท่า สำหรับหลักสูตรที่ถูกกำหนดเป็นสาขาขาดแคลนโดยสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัยที่มีระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมนับถึงภาคการศึกษาสุดท้ายต่ำกว่า ๓.๒๕ และผลการเรียนต้องอยู่ใน ๑๐ % แรกของชั้น และสำหรับสาขาทั่วไป กรณีเกียรตินิยมอันดับสองต้องอยู่ใน ๒๕ % แรกของชั้น หรือ

๑๘.๑.๔.๔ สำเร็จการศึกษาชั้นปริญญาตรีและมีประสบการณ์การวิจัย โดยมีผลงานวิจัยตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการซึ่งเป็นที่ยอมรับในสาขาวิชานั้น หรือผลิตผลงานที่ได้รับการจดสิทธิบัตร หรือ

๑๘.๑.๔.๕ มีคุณสมบัติเฉพาะตามที่คณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตรกำหนด

๑๘.๑.๔.๖ มีผลการสอบภาษาต่างประเทศตามเกณฑ์ที่คณะกรรมการบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยกำหนด

๑๘.๑.๕ ผู้สมัครเข้าศึกษาทุกหลักสูตรข้างต้น ต้องไม่เป็นผู้พ้นสภาพนักศึกษาชั้นบัณฑิตศึกษาด้วยเหตุผลการทำความผิดทุจริตทางวิชาการหรือความผิดอื่น

## ข้อ ๑๙ การรับสมัคร

ใบสมัคร หลักฐานประกอบ ระยะเวลาการสมัคร และเงื่อนไขอื่น ๆ ให้เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

## ข้อ ๒๐ การพิจารณารับเข้าศึกษา

๒๐.๑ จำนวนนักศึกษาที่จะรับในแต่ละหลักสูตร ต้องได้รับความเห็นชอบจากสภาวิชาการ และมหาวิทยาลัยจะรับผู้มีคุณสมบัติตามข้อ ๑๘.๑ 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 คณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตรอาจพิจารณาคัดเลือกผู้มีคุณสมบัติตามข้อ ๑๘.๑ เข้าทดลองศึกษา โดยมีเงื่อนไขเฉพาะราย ดังนี้

๒๐.๓.๑ ผู้ทดลองศึกษาในหลักสูตรที่ศึกษารายวิชาและทำวิทยานิพนธ์ หรือศึกษาเฉพาะรายวิชาอย่างเดียว ในภาคการศึกษาแรกจะต้องลงทะเบียนรายวิชาในหลักสูตรไม่น้อยกว่า ๘ หน่วยกิต และสอบให้ได้ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐ หรือ

๒๐.๓.๒ ผู้ทดลองศึกษาในหลักสูตรที่ศึกษาเฉพาะวิทยานิพนธ์ ในภาคการศึกษาแรกจะต้องมีความก้าวหน้าในการทำวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์ได้เป็นที่พอใจโดยได้สัญลักษณ์ P ตามจำนวนหน่วยกิตที่ลงทะเบียนหรือ

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 ผู้ที่มหาวิทยาลัยรับเข้าศึกษาเพื่อขอรับปริญญาจะมีสถานภาพนักศึกษาสถานภาพใดสถานภาพหนึ่งดังต่อไปนี้

๒๒.๑.๑ นักศึกษาสามัญ หมายถึง ผู้ที่มหาวิทยาลัยรับเข้าศึกษาโดยไม่มีเงื่อนไขใด ๆ

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 เป็นหลักสูตรที่มุ่งเน้นการพัฒนา นักวิชาการและนักวิชาชีพให้มีความชำนาญในสาขาวิชาเฉพาะต่อจากปริญญาตรี เพื่อให้มีความรู้ความเชี่ยวชาญ สามารถปฏิบัติงานได้ดียิ่งขึ้น จำนวนหน่วยกิตตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า ๓๐ หน่วยกิต

๒๕.๒ หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง เป็นหลักสูตรที่มุ่งเน้นการพัฒนา นักวิชาการ และนักวิชาชีพให้มีความชำนาญในสาขาวิชาเฉพาะต่อจากปริญญาโท เพื่อให้มีความรู้ความเชี่ยวชาญสามารถปฏิบัติงานได้ดียิ่งขึ้น จำนวนหน่วยกิตตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า ๓๐ หน่วยกิต

๒๕.๓ หลักสูตรปริญญาโท เป็นหลักสูตรที่ส่งเสริมความก้าวหน้าทางวิชาการและการวิจัยในสาขาวิชาต่าง ๆ ในระดับที่สูงกว่าชั้นปริญญาตรีแต่ต่ำกว่าชั้นปริญญาเอก และมุ่งผลิตนักวิชาการและนักวิชาชีพ ที่มีความรู้ความสามารถในสาขาวิชาเฉพาะ จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า ๔๕ หน่วยกิต มีแผนการศึกษาให้เลือก ๒ แบบ ดังต่อไปนี้

๒๕.๓.๑ แบบ ก เน้นการวิจัยโดยมีการทำวิทยานิพนธ์ มี ๒ ลักษณะ คือ

แบบ ก ๑ ทำเฉพาะวิทยานิพนธ์ซึ่งมีค่าเทียบได้ไม่น้อยกว่า ๔๕ หน่วยกิต ทั้งนี้ มหาวิทยาลัยอาจกำหนดให้เรียนรายวิชาเพิ่มเติมหรือทำกิจกรรมทางวิชาการอื่นเพิ่มขึ้นก็ได้ โดยไม่นับหน่วยกิต แต่ต้องมีผลสัมฤทธิ์ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

แบบ ก ๒ ทำวิทยานิพนธ์ซึ่งมีค่าเทียบได้ไม่น้อยกว่า ๑๕ หน่วยกิต และศึกษารายวิชาไม่น้อยกว่า ๑๕ หน่วยกิต โดยมีจำนวนหน่วยกิตรวมทั้งหมดไม่น้อยกว่า ๔๕ หน่วยกิต

๒๕.๓.๒ แบบ ข เน้นการศึกษารายวิชาโดยไม่ต้องทำวิทยานิพนธ์ แต่ต้องมีการทำการค้นคว้าอิสระไม่น้อยกว่า ๔ หน่วยกิต และไม่เกิน ๗ หน่วยกิต โดยมีจำนวนหน่วยกิตรวมทั้งหมด ไม่น้อยกว่า ๔๕ หน่วยกิต

๒๕.๔ หลักสูตรปริญญาเอก เป็นหลักสูตรที่ส่งเสริมความก้าวหน้าทางวิชาการ และการวิจัยในสาขาวิชาต่าง ๆ ในระดับที่สูงกว่าชั้นปริญญาโท และมุ่งผลิตนักวิชาการและนักวิชาชีพที่มีความรู้ความสามารถระดับสูงในสาขาวิชาเฉพาะ โดยเฉพาะอย่างยิ่งความสามารถในการวิจัยอย่างอิสระ เพื่อบุกเบิกแสวงหาความรู้ใหม่และเพื่อสร้างสรรค์จรรโลง ความก้าวหน้าทางวิชาการอย่างต่อเนื่อง จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า ๙๐ หน่วยกิต สำหรับผู้ที่ศึกษาต่อจากชั้นปริญญาตรี และไม่น้อยกว่า ๖๐ หน่วยกิต สำหรับผู้ที่ศึกษาต่อจากชั้นปริญญาโท แบ่งการศึกษาเป็น ๒ แบบ คือ

๒๕.๔.๑ แบบ ๑ เน้นการวิจัยโดยมีการทำวิทยานิพนธ์ที่ก่อให้เกิดความรู้ มหาวิทยาลัยอาจกำหนดให้เรียนรายวิชาเพิ่มเติม หรือทำกิจกรรมทางวิชาการอื่นเพิ่มขึ้นก็ได้โดยไม่นับหน่วยกิตแต่จะต้องมีผลสัมฤทธิ์ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด ดังนี้

แบบ ๑.๑ ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาโท จะต้องทำวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า ๖๐ หน่วยกิต

แบบ ๑.๒ ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาตรี จะต้องทำวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า ๙๐ หน่วยกิต

ทั้งนี้ วิทยานิพนธ์ตาม แบบ ๑.๑ และ แบบ ๑.๒ ต้องมีคุณภาพและมาตรฐานเดียวกัน

๒๕.๔.๒ แบบ ๒ เน้นการวิจัย โดยมีการทำวิทยานิพนธ์ที่มีคุณภาพสูง และก่อให้เกิดความก้าวหน้าทางวิชาการและวิชาชีพ และศึกษารายวิชาเพิ่มเติมดังนี้

แบบ ๒.๑ ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาโท จะต้องทำวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า ๔๕ หน่วยกิต และศึกษารายวิชาอีกไม่น้อยกว่า ๑๕ หน่วยกิต

แบบ ๒.๒ ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาตรี ต้องทำวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า ๖๐ หน่วยกิต และศึกษารายวิชาอีกไม่น้อยกว่า ๓๐ หน่วยกิต

ทั้งนี้ วิทยานิพนธ์ตาม แบบ ๒.๑ และ แบบ ๒.๒ ต้องมีคุณภาพและมาตรฐานเดียวกัน

ข้อ ๒๖ ให้มีการประเมินเพื่อการพัฒนาหลักสูตรอย่างน้อยทุก ๕ ปี โดยทั้งนี้ขอให้ระบบการประกันคุณภาพของแต่ละหลักสูตรให้ชัดเจน

ข้อ ๒๗ ระยะเวลาการศึกษา

๒๗.๑ หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต และประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง ให้มีระยะเวลาศึกษา ๑ ปีการศึกษา แต่ไม่เกิน ๓ ปีการศึกษา ผู้ที่ยังไม่สำเร็จการศึกษาเมื่อครบระยะเวลาดังกล่าวจะพ้นสภาพนักศึกษา

๒๗.๒ หลักสูตรปริญญาโท ให้มีระยะเวลาศึกษาไม่เกิน ๕ ปีการศึกษา ผู้ที่ยังไม่สำเร็จการศึกษาเมื่อครบระยะเวลาดังกล่าวจะพ้นสภาพนักศึกษา

๒๗.๓ หลักสูตรปริญญาเอก ให้มีระยะเวลาศึกษาไม่เกิน ๖ ปีการศึกษา สำหรับผู้ที่ศึกษาต่อจากชั้นปริญญาโท และไม่เกิน ๘ ปีการศึกษา สำหรับผู้ที่ศึกษาต่อจากชั้นปริญญาตรี ผู้ที่ยังไม่สำเร็จการศึกษาเมื่อครบกำหนดเวลาดังกล่าวจะพ้นสภาพนักศึกษา

ข้อ ๒๘ ภาษาที่ใช้ในการศึกษา

๒๘.๑ ภาษาที่ใช้ในการเรียนการสอนรายวิชาอาจเป็นภาษาไทย ภาษาอังกฤษ หรือภาษาต่างประเทศอื่น ๆ

๒๘.๒ ภาษาที่ใช้ในการเขียนวิทยานิพนธ์อาจเป็นภาษาไทย ภาษาอังกฤษ หรือภาษาต่างประเทศอื่น ๆ ทั้งนี้ให้เป็นไปตามที่หลักสูตรนั้นๆ กำหนด หรือได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตร

#### หมวด ๕ การลงทะเบียนเรียน

ข้อ ๒๙ การลงทะเบียนเรียน

๒๙.๑ นักศึกษาต้องลงทะเบียนเรียนภายใน ๑ สัปดาห์นับตั้งแต่วันเปิดภาคการศึกษา และการลงทะเบียนเรียนจะสมบูรณ์ก็ต่อเมื่อได้ชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาภายในเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด

๒๙.๑.๑ นักศึกษาที่เข้าศึกษาในภาคการศึกษาแรก หากไม่ชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาภายในเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด จะถือว่าสละสิทธิ์การเป็นนักศึกษาและจะถูกถอนชื่อออกจากทะเบียน

๒๙.๑.๒ สำหรับนักศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่และไม่ลงทะเบียนเรียนตามกำหนด ต้องยื่นคำร้องขอลาพักการศึกษาต่อมหาวิทยาลัยภายใน ๒ สัปดาห์นับตั้งแต่วันเปิดภาคการศึกษา และต้องชำระค่ารักษาสภาพการเป็นนักศึกษา มิฉะนั้นจะพ้นสภาพนักศึกษา

๒๙.๒ การลงทะเบียนเรียนแบ่งออกเป็น ๒ ประเภท คือ การลงทะเบียนเรียนเพื่อหน่วยกิต และการลงทะเบียนเรียนเป็นผู้ร่วมเรียน

๒๙.๓ เกณฑ์จำนวนหน่วยกิตในการลงทะเบียนเรียนในแต่ละภาคการศึกษา

๒๙.๓.๑ ให้ลงทะเบียนเรียนได้ไม่เกิน ๑๘ หน่วยกิต

๒๙.๓.๒ ในกรณีที่นักศึกษามีเหตุอันควรต้องลงทะเบียนเกิน ๑๘ หน่วยกิต ให้ประธานคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตรเป็นผู้พิจารณาอนุมัติ

๒๙.๔ นักศึกษาอาจลงทะเบียนเรียนรายวิชานอกเหนือจากที่กำหนดในหลักสูตร โดยไม่ขอรับการประเมินผลการศึกษาเป็นระดับคะแนนตัวอักษรตามลำดับชั้น ภายในกำหนดเวลาของการเพิ่มรายวิชาตามข้อ ๓๐.๑ ก็ได้ ทั้งนี้ ต้องยื่นคำร้องต่อศูนย์บริการการศึกษา ซึ่งจะต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาทั่วไปและได้รับการอนุมัติจากอาจารย์ผู้สอน ทั้งนี้จำนวนหน่วยกิตทั้งหมดให้เป็นไปตามข้อ ๒๙.๓.๑

๒๙.๕ นักศึกษาจะลงทะเบียนเรียนวิทยานิพนธ์ หรือการค้นคว้าอิสระได้ เมื่อมีคณะกรรมการที่ปรึกษาตามข้อ ๑๓ แล้ว



ข้อ ๓๐ การขอเพิ่ม ขอดอนรายวิชา และการเปลี่ยนกลุ่มเรียน

๓๐.๑ การขอเพิ่มรายวิชา และการเปลี่ยนกลุ่มเรียนจะกระทำได้ภายใน ๑ สัปดาห์นับตั้งแต่วันเปิดภาคการศึกษา

๓๐.๒ การขอดอนรายวิชา จะกระทำได้ใน ๒ กรณี

๓๐.๒.๑ ถ้าดอนรายวิชาภายใน ๓ สัปดาห์นับตั้งแต่วันเปิดภาคการศึกษา รายวิชาที่ขอดอนนั้นจะไม่ถูกบันทึกลงในใบแสดงผลการศึกษา

๓๐.๒.๒ ถ้าดอนรายวิชาหลังจาก ๓ สัปดาห์นับตั้งแต่วันเปิดภาคการศึกษา แต่ไม่เกิน ๙ สัปดาห์แรก ของภาคการศึกษา รายวิชาที่ถูกดอนนั้นจะถูกบันทึกลงในใบแสดงผลการศึกษา โดยให้ระดับคะแนนตัวอักษร W

๓๐.๓ การขอดอนรายวิชาตามข้อ ๓๐.๒.๒ ต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาทั่วไป และอาจารย์ผู้สอนรายวิชานั้น และได้รับอนุมัติจากประธานคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตร

๓๐.๔ การขอเพิ่มและขอดอนรายวิชานั้น จำนวนหน่วยกิตที่ลงทะเบียนเรียนที่เหลือจะต้องเป็นไปตามที่ระบุไว้ในข้อ ๒๙.๓

ข้อ ๓๑ การลงทะเบียนเรียนซ้ำ

๓๑.๑ นักศึกษาที่ได้รับระดับคะแนน  $D^+$   $D$   $F$   $U$  หรือ  $W$  ในรายวิชาบังคับ ต้องลงทะเบียนเรียนรายวิชานั้นซ้ำอีกจนกว่าจะได้รับระดับคะแนน  $A$   $B^+$   $B$   $C^+$   $C$  หรือ  $S$

๓๑.๒ นักศึกษาที่ได้รับระดับคะแนน  $D^+$   $D$   $F$   $U$  หรือ  $W$  ในรายวิชาเลือก จะลงทะเบียนเรียนรายวิชานั้นซ้ำอีกเพื่อให้ได้ระดับคะแนน  $A$   $B^+$   $B$   $C^+$   $C$  หรือ  $S$  หรือเลือกลงทะเบียนเรียนรายวิชาอื่นแทนได้ตามที่หลักสูตรกำหนด

๓๑.๓ นักศึกษาจะลงทะเบียนเรียนซ้ำรายวิชาที่เคยลงทะเบียนเรียน และมีผลการเรียนตั้งแต่  $B$  ขึ้นไปแล้วมิได้

๓๑.๔ การลงทะเบียนเรียนซ้ำเป็นการเรียนเพื่อปรับระดับคะแนนตัวอักษร ซึ่งในกรณีนี้ให้ใช้ระดับคะแนนตัวอักษรที่ได้รับครั้งสุดท้ายสำหรับคำนวณระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม

#### หมวด ๖ การประเมินผลการศึกษา

ข้อ ๓๒ การประเมินผลการศึกษา

การประเมินผลการศึกษาของแต่ละรายวิชาต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตร

๓๒.๑ การประเมินผลการศึกษาของแต่ละรายวิชา จะใช้ผลการประเมินเป็นระดับคะแนนตัวอักษรตามลำดับชั้นซึ่งมีความหมายและระดับคะแนนของแต่ละระดับชั้นดังต่อไปนี้

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

ในกรณีที่ไม่สามารถประเมินผลเป็นระดับคะแนนตัวอักษรตามลำดับชั้นได้ ให้ใช้ระดับคะแนนตัวอักษรต่อไปนี้

ระดับคะแนนตัวอักษร	ความหมาย
I	การวัดผลยังไม่สมบูรณ์ (Incomplete) ใช้ในกรณีนักศึกษาปฏิบัติงานไม่ครบภายในเวลาที่กำหนด หรือขาดสอบโดยมีเหตุสุดวิสัย
X	ยังไม่ได้รับผลการประเมิน (No Report) ใช้สำหรับรายวิชาที่ศูนย์บริการการศึกษายังไม่ได้รับรายงานผลการประเมินการศึกษาของนักศึกษาในรายวิชานั้น ๆ ตามกำหนด
IP	การเรียนการสอนยังไม่สิ้นสุด (In Progress) ใช้สำหรับรายวิชาที่มีการสอนต่อเนื่อง
N	รายวิชาวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ ที่ยังมีความต่อเนื่อง แต่ไม่มีความก้าวหน้า หรือไม่เป็นที่พอใจ (No Progress) ในกรณีที่ได้สัญลักษณ์ N นักศึกษาจะต้อง ลงทะเบียนเรียนซ้ำในหน่วยกิตที่ได้สัญลักษณ์ N
P	รายวิชาวิทยานิพนธ์ หรือการค้นคว้าอิสระ ที่มีความต่อเนื่องและมีความก้าวหน้าเป็นที่พอใจ (Satisfactory Progress) ของภาคการศึกษานั้น ๆ
S	ผลการประเมินเป็นที่พอใจ (Satisfactory) ใช้สำหรับรายวิชาที่กำหนดให้มีการประเมินผลแบบไม่คิดค่าคะแนน หรือรายวิชาที่ลงทะเบียนเป็นผู้ร่วมเรียนหรือรายวิชาวิทยานิพนธ์ 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 AB<sup>+</sup> BC<sup>+</sup> CD<sup>+</sup> D หรือ F จะกระทำได้ในกรณีต่อไปนี้

- กำหนด
- (๑) ในรายวิชาที่นักศึกษาเข้าสอบและหรือมีผลงานที่ประเมินได้เป็นลำดับขั้นตามที่หลักสูตร
  - (๒) เปลี่ยนจาก I หรือ X และส่งผลการศึกษภายใน ๑ สัปดาห์แรกของภาคการศึกษาถัดไป
  - (๓) เปลี่ยนจาก IP และส่งผลการศึกษภายใน ๑ สัปดาห์แรกของภาคการศึกษาถัดไป

หลังจากครบกำหนดการให้ IP

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

(๑) เมื่อนักศึกษาทำผิดระเบียบการสอบหรือการทุจริตทางวิชาการ และได้รับการตัดสินให้ได้ F

(๒) เปลี่ยนจาก I หรือ X หลังจาก ๑ สัปดาห์แรกของภาคการศึกษาถัดไป

(๓) เปลี่ยนจาก IP หลังจาก ๑ สัปดาห์แรกของภาคการศึกษาถัดไปหลังจากครบกำหนดการให้ IP

๓๒.๒.๓ การให้ I จะกระทำได้ในกรณีต่อไปนี้

(๑) นักศึกษาป่วยก่อนสอบหรือระหว่างสอบเป็นเหตุให้ไม่สามารถเข้าสอบได้ และได้รับ

อนุมัติจากคณบดี

(๒) นักศึกษาขาดสอบโดยเหตุสุดวิสัย และได้รับอนุมัติจากคณบดี

(๓) นักศึกษาทำงานที่เป็นส่วนประกอบการศึกษายังไม่สมบูรณ์ และอาจารย์ผู้สอน โดยความเห็นชอบของคณบดีเห็นว่าสมควรให้รอผลการศึกษา

๓๒.๒.๔ การให้ IP จะกระทำได้เฉพาะบางรายวิชาที่สำนักวิชากำหนดไว้ล่วงหน้าเท่านั้น และให้ต่อเนื่องได้ไม่เกิน ๓ ภาคการศึกษา นับตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ลงทะเบียน

๓๒.๒.๕ การให้ S จะกระทำได้เมื่อผลการประเมินเป็นที่พอใจในรายวิชาต่อไปนี้

(๑) รายวิชาที่หลักสูตรกำหนดไว้ว่าให้ประเมินผลเป็นระดับคะแนนตัวอักษรโดยไม่เป็นลำดับขั้น

(๒) รายวิชาที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียนตามข้อ ๒๙.๔

(๓) รายวิชาที่เปลี่ยนจาก I หรือ X และส่งผลการศึกษาภายใน ๑ สัปดาห์แรกของภาค

การศึกษาถัดไป

(๔) รายวิชาที่เปลี่ยนจาก IP และส่งผลการศึกษาภายใน ๑ สัปดาห์แรกของภาคการศึกษา

ถัดไป หลังจากครบกำหนดการให้ IP

๓๒.๒.๖ การให้ ST จะกระทำได้ในรายวิชาที่นักศึกษาได้รับอนุมัติให้เทียบโอนรายวิชาจากสถาบันอื่น

๓๒.๒.๗ การให้ U จะกระทำได้ในกรณีต่อไปนี้

(๑) ในรายวิชาที่กำหนดไว้ในข้อ ๓๒.๒.๕ แต่ผลการประเมินในรายวิชานั้น ๆ ยังไม่เป็นที่

พอใจ

(๒) ในรายวิชาที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียนตามข้อ ๒๙.๔ แต่ผลการประเมินในรายวิชานั้น

ไม่เป็นที่พอใจ

(๓) เปลี่ยนจาก I หรือ X หลังจาก ๑ สัปดาห์แรกของภาคการศึกษาถัดไป

(๔) เปลี่ยนจาก IP หลังจาก ๑ สัปดาห์แรกของภาคการศึกษาถัดไปหลังจากครบกำหนด

การให้ IP

๓๒.๒.๘ การให้ W จะกระทำได้หลังจาก ๓ สัปดาห์แรกของภาคการศึกษา ในกรณีต่อไปนี้

(๑) ในรายวิชาที่นักศึกษาได้รับอนุมัติให้ถอนตามข้อ ๓๐.๒.๒

(๒) นักศึกษาลาพักการศึกษา

(๓) นักศึกษาถูกสั่งพักการศึกษาในภาคการศึกษานั้น

(๔) คณบดีอนุมัติให้เปลี่ยนจาก I ที่ได้รับตามข้อ ๓๒.๒.๓ (๑) หรือข้อ ๓๒.๒.๓ (๒) เนื่องจาก

การป่วยหรือเหตุสุดวิสัยนั้นยังไม่สิ้นสุด

(๕) ในรายวิชาที่นักศึกษากระทำผิดเงื่อนไขการลงทะเบียนเรียน

๓๒.๒.๙ การให้ X จะกระทำได้เฉพาะในรายวิชาที่ศูนย์บริการการศึกษา ยังไม่ได้รับรายงานผลการประเมินการศึกษาของรายวิชานั้น ๆ ตามกำหนด

๓๒.๒.๑๐ การให้ CS CE CT และ CP จะกระทำได้ในรายวิชาที่นักศึกษาได้รับการเทียบโอนหน่วยกิตการศึกษาของการศึกษานอกระบบและ/หรือการศึกษาตามอัธยาศัย

๓๒.๓ รายวิชาวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ ผลการศึกษาให้ใช้สัญลักษณ์ ดังต่อไปนี้

๓๒.๓.๑ ให้สัญลักษณ์ P ในกรณีรายวิชาวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ ที่มีความต่อเนื่องและมีความก้าวหน้าเป็นที่น่าพอใจ

๓๒.๓.๒ ให้สัญลักษณ์ N ในกรณีรายวิชาวิทยานิพนธ์หรือการทำการค้นคว้าอิสระ ยังมีความต่อเนื่อง แต่ไม่มีความก้าวหน้า

๓๒.๓.๓ ให้สัญลักษณ์ S หรือ U ในกรณีที่มีการประเมินผลรายวิชาวิทยานิพนธ์หรือการทำการค้นคว้าอิสระเรียบร้อยแล้ว

ข้อ ๓๓ การประเมินผลการศึกษาและการคำนวณระดับคะแนนเฉลี่ย

๓๓.๑ การประเมินผลการศึกษาให้กระทำเมื่อสิ้นสุดการศึกษาแต่ละภาคการศึกษา

๓๓.๒ การคำนวณระดับคะแนนเฉลี่ย

๓๓.๒.๑ ระดับคะแนนเฉลี่ยในภาคการศึกษา (Grade Point Average: GPA) ให้คำนวณจากผลการศึกษาของนักศึกษาในแต่ละภาคการศึกษา โดยเอาผลรวมของผลคูณระหว่างจำนวนหน่วยกิตกับระดับคะแนนตัวอักษรตามลำดับชั้นของแต่ละรายวิชาที่นักศึกษาได้รับ หารด้วยจำนวนหน่วยกิตในภาคการศึกษาที่ได้รับระดับคะแนนตัวอักษรตามลำดับชั้น

๓๓.๒.๒ ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม (Cumulative Grade Point Average : GPAX) ให้คำนวณจากผลการศึกษาของนักศึกษาตั้งแต่เริ่มเข้าศึกษาจนถึงภาคการศึกษาที่กำลังคิดคำนวณ 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 เว้นแต่ได้รับอนุมัติให้เปลี่ยนระดับการศึกษา ตามข้อ ๔๐.๓.๒

ข้อ ๓๖ การสอบวัดคุณสมบัติ (Qualifying Examination)

๓๖.๑ การสอบวัดคุณสมบัติ เป็นการสอบเพื่อประเมินความพร้อมความสามารถและศักยภาพของนักศึกษา หลักสูตรปริญญาเอก และให้ถือว่านักศึกษาที่สอบผ่านแล้วเป็นนักศึกษาระดับปริญญาเอก และมีสิทธิ์ขอทำวิทยานิพนธ์

๓๖.๒ นักศึกษาระดับปริญญาเอก ต้องสอบวัดคุณสมบัติผ่านและแล้วเสร็จสมบูรณ์ภายใน ๖ ภาคการศึกษา นับตั้งแต่ภาคการศึกษาแรกที่เข้าศึกษา มิฉะนั้นจะพ้นสภาพนักศึกษา เว้นแต่มีเหตุผลและความจำเป็นให้ ขยายเวลา ได้โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตร ทั้งนี้ต้องไม่เกิน ๙ 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 และได้รับ

ความเห็นชอบจากคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตร โดยมีคุณสมบัติต่อไปนี้

(๑) นักศึกษาแผน ก แบบ ก ๒ ที่มีหน่วยกิตสะสมไม่น้อยกว่า ๑๕ หน่วยกิต และได้ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๓.๕๐

(๒) นักศึกษาแผน ก แบบ ก ๑ ที่มีผลงานวิจัยเพื่อทำวิทยานิพนธ์ที่มีคุณภาพสามารถพัฒนาเป็นวิทยานิพนธ์ในระดับปริญญาเอกได้

๓๖.๕ นักศึกษามีสิทธิ์สอบได้ไม่เกิน ๒ ครั้ง

๓๖.๖ นักศึกษาที่สอบไม่ผ่านเป็นครั้งที่ ๒ จะพ้นสภาพนักศึกษาเว้นแต่ได้รับอนุมัติให้เปลี่ยนระดับการศึกษา ตามข้อ ๔๐.๓.๓ นักศึกษาตามข้อ ๓๖.๔.๒ ที่สอบไม่ผ่านเป็นครั้งที่ ๒ จะคงสภาพนักศึกษาระดับปริญญาโทต่อไป

ข้อ ๓๗ การสอบวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ

๓๗.๑ การสอบวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ ประกอบด้วย การตรวจอ่านวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระและการสอบปากเปล่า

๓๗.๒ ในการสอบวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ ต้องดำเนินการแบบเต็มคณะ ในกรณีที่มีความจำเป็นอาจจัดสอบโดยใช้เทคโนโลยีการสื่อสารในรูปแบบต่าง ๆ ได้ และต้องเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้

๓๗.๓ นักศึกษาจะต้องเสนอวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ ที่ได้รับความเห็นชอบขั้นสุดท้ายจากคณะกรรมการที่ปรึกษา ต่อคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระทุกคน ก่อนวันสอบวิทยานิพนธ์ หรือการค้นคว้าอิสระอย่างน้อย ๓๐ วัน หรือตามที่หลักสูตรกำหนด

๓๗.๔ ในกรณีที่นักศึกษาสอบไม่ผ่านในครั้งแรก คณะกรรมการมีสิทธิ์พิจารณาให้นักศึกษาสอบใหม่ได้อีกครั้งหนึ่งภายในระยะเวลาที่กำหนด

๓๗.๕ ให้ประธานคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ หรือการค้นคว้าอิสระ รายงานผลการสอบไปยังคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตรภายใน ๒ สัปดาห์นับจากวันสอบ

๓๗.๖ นักศึกษาที่สอบไม่ผ่านเป็นครั้งที่ ๒ จะพ้นสภาพนักศึกษา หรือในกรณีที่คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์พิจารณาเห็นว่า คุณภาพของวิทยานิพนธ์ยังไม่ถึงเกณฑ์ชั้นปริญญาเอก 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 และผลการย้ายหลักสูตร จะสมบูรณ์เมื่อได้รับการอนุมัติจากมหาวิทยาลัยแล้ว

๓๙.๒ การขอย้ายหลักสูตร กระทำได้เมื่อนักศึกษาได้เข้าศึกษาในหลักสูตรเดิมมาแล้วไม่น้อยกว่าหนึ่งภาคการศึกษา และได้ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐

๓๙.๓ เมื่อนักศึกษาย้ายหลักสูตร การเทียบโอนรายวิชาระหว่างหลักสูตรที่ย้ายออกกับหลักสูตรที่ย้ายเข้าให้ เป็นไปตามข้อ 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 ในกรณีที่มีหลักสูตรรองรับ

๔๐.๓.๓ นักศึกษาหลักสูตรปริญญาเอกที่สอบวัดคุณสมบัติไม่ผ่าน อาจได้รับการพิจารณาให้เปลี่ยนระดับการศึกษาเป็นระดับปริญญาโทหรือประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูงแทนก็ได้ ในกรณีที่มีหลักสูตรรองรับ

๔๐.๓.๔ นักศึกษาหลักสูตรปริญญาเอกที่สอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ แต่คุณภาพของวิทยานิพนธ์ไม่ถึงชั้นปริญญาเอก อาจได้รับการพิจารณาให้เปลี่ยนระดับการศึกษาเป็นระดับปริญญาโทหรือประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูงแทนก็ได้ ในกรณีที่มีหลักสูตรรองรับ

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 ต้องเป็นหรือเคยเป็นนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษาหรือเทียบเท่าในหลักสูตรที่กระทรวงศึกษาธิการหรือหน่วยงานของรัฐที่มีอำนาจตามกฎหมายรับรอง

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 หากเข้าศึกษาต่อระดับปริญญาโทในสาขาวิชาเดียวกันหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กันให้เทียบโอนหน่วยกิต ได้ไม่เกิน 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 และลงทะเบียนเรียนรายวิชาหรือวิทยานิพนธ์ตามหลักสูตรที่เข้าศึกษา ไม่น้อยกว่า ๑๕ หน่วยกิต

๔๑.๑.๒.๙ ในกรณีที่สถาบันอุดมศึกษาเปิดหลักสูตรใหม่ จะเทียบโอนนักศึกษาเข้าศึกษาได้ไม่เกินชั้นปีและภาคการศึกษาที่ได้รับอนุญาตให้มีนักศึกษาเรียนอยู่ตามหลักสูตรที่ได้รับความเห็นชอบแล้ว

๔๑.๒ การเทียบวิชาเรียนและโอนหน่วยกิตของการศึกษานอกระบบและ/หรือการศึกษาตามอัธยาศัยเข้าสู่การศึกษาในระบบ

๔๑.๒.๑ ประเภทของผลงานและวิธีการประเมินให้เป็นไปตามที่หลักสูตรหรือสำนักวิชากำหนด ให้ผู้ขอเทียบโอนนำผลงานเกี่ยวกับวิชาที่ขอเทียบโอนยื่นต่อคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตร เพื่อพิจารณาเป็นราย ๆ หรือให้คณะกรรมการเทียบโอนกลั่นกรอง 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 ๑๘.๑ อย่างใดอย่างหนึ่ง

๔๒.๕ เมื่อสิ้นสุด ๑ สัปดาห์แรกของภาคการศึกษาแล้ว ยังไม่ลงทะเบียนเรียนหรือยังไม่ชำระค่าธรรมเนียมรักษาสภาพนักศึกษา นักศึกษาที่ฟื้นฟูสภาพนักศึกษาตามวรรคก่อนอาจขอคืนสภาพนักศึกษาได้ภายใน ๑ สัปดาห์แรกของภาคการศึกษาถัดไปที่ฟื้นฟูสภาพการเป็นนักศึกษา โดยได้รับอนุมัติจากอธิการบดี

๔๒.๖ เมื่อเป็นนักศึกษาสามัญและมีระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๓.๐๐ ติดต่อกัน ๓ ภาคการศึกษา ยกเว้น นักศึกษาปริญญาโทที่เรียนแผน ก แบบ ก ๑ และนักศึกษาปริญญาเอกที่เรียน แบบ ๑

๔๒.๗ เมื่อเป็นนักศึกษาคดลองศึกษาตามข้อ ๒๐.๓ และในภาคการศึกษาแรกที่ศึกษาเฉพาะงานรายวิชา อย่างเดียว สอบได้ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๓.๐๐

๔๒.๘ เมื่อเป็นนักศึกษาหลักสูตรปริญญาโท แผน ข ที่สอบประมวลความรู้ไม่ผ่านตามระยะเวลาที่หลักสูตรกำหนด และไม่ได้รับอนุมัติให้เปลี่ยนระดับการศึกษาตามข้อ ๔๐.๓.๒

๔๒.๙ เมื่อเป็นนักศึกษาหลักสูตรปริญญาเอก ที่สอบวัดคุณสมบัติไม่ผ่านเป็นครั้งที่ ๒ และไม่ได้รับอนุมัติให้เปลี่ยนระดับการศึกษาตามข้อ ๔๐.๓.๓

๔๒.๑๐ เมื่อสอบวิทยานิพนธ์ไม่ผ่านเป็นครั้งที่ ๒

๔๒.๑๑ เมื่อครบระยะเวลาการศึกษา ตามข้อ ๒๗

๔๒.๑๒ เมื่อกระทำความผิด และมหาวิทยาลัยสั่งลงโทษให้ฟื้นฟูสภาพการเป็นนักศึกษา

## หมวด ๑๐ การสำเร็จการศึกษา

ข้อ ๔๓ การสำเร็จการศึกษา

๔๓.๑ นักศึกษาจะสำเร็จการศึกษาได้ต้องมีคุณสมบัติต่อไปนี้

๔๓.๑.๑ หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตและประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง

๔๓.๑.๑.๑ สอบรายวิชาต่าง ๆ ผ่านครบถ้วนตามหลักสูตร

๔๓.๑.๑.๒ มีระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมของรายวิชาที่เรียนไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐

๔๓.๑.๒ หลักสูตรปริญญาโท

๔๓.๑.๒.๑ ผ่านเกณฑ์การประเมินความรู้ความสามารถทางภาษาต่างประเทศตามเกณฑ์ที่คณะกรรมการบัณฑิตศึกษามหาวิทยาลัยกำหนด

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 ในกรณีที่เรียนตามหลักสูตรที่มีการทำวิทยานิพนธ์และส่งวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ต่อมหาวิทยาลัยแล้ว

๔๓.๑.๒.๕ การตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ



(๑) นักศึกษาแผน ก แบบ ก ๑ ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ จะต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือระดับนานาชาติที่มีคุณภาพ ตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงาน ทางวิชาการ อย่างน้อย จำนวน ๑ เรื่อง

(๒) นักศึกษาแผน ก แบบ ก ๒ ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของ วิทยานิพนธ์จะต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือระดับนานาชาติ ที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการ เผยแพร่ผลงานทางวิชาการ หรือนำเสนอต่อที่ประชุมวิชาการโดยบทความที่นำเสนอฉบับสมบูรณ์ (Full Paper) ด้รับการตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ (Proceeding) อย่างน้อย จำนวน ๑ เรื่อง

(๓) นักศึกษาแผน ข รายงานการค้นคว้าอิสระ หรือส่วนหนึ่งของรายงาน การค้นคว้าอิสระ ต้องได้รับการเผยแพร่ในลักษณะใดลักษณะหนึ่งที่สืบค้นได้ อย่างน้อยจำนวน ๑ เรื่อง

๔๓.๑.๒.๖ นักศึกษาแผน ก แบบ ก ๑ และแผน ก แบบ ก ๒ ในกรณีที่วิทยานิพนธ์ ซึ่งเกี่ยวข้องกับสิ่งประดิษฐ์ อาจถือการจดทะเบียนสิทธิบัตรและอนุสิทธิบัตรแทนการตีพิมพ์ในวารสารตาม ข้อ ๔๓.๑.๒.๔ (๑) และข้อ ๔๓.๑.๒.๔ (๒) ได้ ทั้งนี้ ตามที่คณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตรเห็นสมควร

๔๓.๑.๒.๗ 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 และส่งวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ต่อมหาวิทยาลัยแล้ว

๔๓.๑.๓.๕ ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์จะต้องได้รับการตีพิมพ์หรือ อย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการ การอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการ

สำหรับเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ อย่างน้อยจำนวน ๒ เรื่อง สำหรับนักศึกษาแบบ ๑ และ อย่างน้อย จำนวน ๑ เรื่อง สำหรับนักศึกษาแบบ ๒ หรือตามที่คณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตรกำหนด ทั้งนี้ ต้องไม่ต่ำกว่าเกณฑ์ข้างต้น

๔๓.๑.๓.๖ ในกรณีที่วิทยานิพนธ์ซึ่งเกี่ยวข้องกับสิ่งประดิษฐ์ อาจถือการจดทะเบียนสิทธิบัตร แทนการตีพิมพ์ในวารสารตามข้อ ๔๓.๑.๓.๕ ได้ ทั้งนี้ ตามที่คณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตรเห็นสมควร

#### ๔๓.๒ การกำหนดวันสำเร็จการศึกษา

๔๓.๒.๑ กรณีที่ส่งวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระฉบับสมบูรณ์ต่อสำนักวิชาได้ภายใน ๓๐ วัน นับจากวันที่สอบวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระผ่าน ให้ถือวันที่สอบวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระเป็นวันสำเร็จ การศึกษา หากส่งหลัง ๓๐ วัน ให้ถือวันส่งวิทยานิพนธ์ หรือการค้นคว้าอิสระเป็นวันสำเร็จการศึกษา

๔๓.๒.๒ หลักสูตรปริญญาโท แผน ข หากสอบประมวลความรู้ผ่านหลังการส่งการค้นคว้าอิสระฉบับ สมบูรณ์ต่อสำนักวิชา ให้ถือวันที่สอบประมวลความรู้ผ่านเป็นวันสำเร็จการศึกษา

๔๓.๒.๓ หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต และหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง ให้ถือวันถัด จากวันสอบปลายภาคการศึกษาของแต่ละภาคการศึกษา เป็นวันสำเร็จการศึกษา

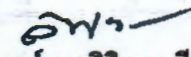
#### ๔๓.๓ การอนุมัติปริญญา

การอนุมัติปริญญาของนักศึกษาให้เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

หมวด ๑๑ บทเฉพาะกาล

ข้อ ๔๔ ให้ใช้ข้อบังคับมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ว่าด้วยการศึกษาชั้นบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๔๙ และข้อบังคับมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ว่าด้วยการศึกษาชั้นบัณฑิตศึกษา (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๕๒ สำหรับนักศึกษาซึ่งเข้าศึกษาภายใต้ข้อบังคับดังกล่าว

ประกาศ ณ วันที่ ๕ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๐

  
( ศาสตราจารย์ ดร.วิจิตร ศรีอำน )  
นายกสภามหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

## ภาคผนวก ค

ประวัติและผลงานทางวิชาการ  
ของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร

## ประวัติและผลงาน (Curriculum Vitae)

ชื่อ-สกุล ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชูชาติ พันธุ์สวัสดิ์

มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	โทรศัพท์ 2872
สำนักวิชาแพทยศาสตร์	โทรสาร 2807
222 ต.ไทยบุรี อ.ท่าศาลา จ.นครศรีธรรมราช 80160	Email chuchard.pu@wu.ac.th

### 1. การศึกษา (เรียงลำดับจากปีล่าสุด)

คุณวุฒิ	สาขาวิชา/สถาบันการศึกษา	ปี พ.ศ.
ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (ปร.ด.)	อายุรศาสตร์เขตร้อน/มหาวิทยาลัยมหิดล	2555
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (วท.ม.)	กายวิภาคศาสตร์/มหาวิทยาลัยมหิดล	2551
วิทยาศาสตรบัณฑิต (วท.บ.)	เทคนิคการแพทย์/มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	2549

### 2. ประสบการณ์การทำงาน (เรียงลำดับจากปีล่าสุด)

ตำแหน่งงาน - องค์กรหรือหน่วยงาน	ปี พ.ศ.
ตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ สาขาอายุรศาสตร์เขตร้อน สำนักวิชาแพทยศาสตร์	2557
ตำแหน่งอาจารย์ สำนักวิชาแพทยศาสตร์	2555

### 3. ความเชี่ยวชาญ

- 1) อายุรศาสตร์เขตร้อน/โรคเขตร้อน
- 2) พยาธิสภาพและพยาธิกำเนิดของโรคมมาลาเรีย
- 3) ประวัติวิทยาทางการแพทย์

### 4. ประสบการณ์การสอน

มี  ไม่มี

สถาบันการศึกษา - คณะ/ภาควิชา - สาขาวิชาที่สอน	ปี พ.ศ.
● รายวิชา PCS-333 หลักจุลชีววิทยาและปรสิต (ระดับปริญญาตรี)	2555-2560
● รายวิชา PCS-334 หลักพยาธิวิทยา (ระดับปริญญาตรี)	2555-2560
● รายวิชา PCS-335 ระบบเลือดและน้ำเหลืองเรติคูล่า (ระดับปริญญาตรี)	2555-2560

## 5. ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี (ที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา)

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

- 1) Punsawad C., Viriyavejakul P. (2017). Reduction in serum sphingosine 1-phosphate concentration in malaria. *PLOS ONE*.12:e0180631.
- 2) Punsawad C., Viriyavejakul P. (2017). Increased expression of kidney injury molecule-1 and matrix metalloproteinase-3 in severe *Plasmodium falciparum* malaria with acute kidney injury. *International journal of clinical and experimental pathology*. 10(7):7856-7864
- 3) Punsawad C., Phasuk N., Bunratsami S., Thongtup K., Siripakonuaong N., Nongnaul S. (2017). Prevalence of intestinal parasitic infection and associated risk factors among village health volunteers in rural communities of southern Thailand. *BMC Public Health*, 17(1), 564.
- 4) Wichapoon B., Punsawad C., Viriyavejakul P. (2017). Expression of cleaved caspase-3 in renal tubular cells in *Plasmodium falciparum* malaria patients. *Nephrology*. 22(1):79-84. doi: 10.1111/nep.12715.
- 5) Palipoch S., Koomhin P., Punsawad C., Na-Ek P., Sattayakhom A., Suwannalert P. (2016). Heme oxygenase-1 alleviates alcoholic liver steatosis: histopathological study. *Journal of Toxicologic Pathology*, 29(1), 7-15. doi: 10.1293/tox.2015-0035
- 6) Jariyapong P., Punsawad C., Bunratsami S., Kongthong P. (2016). Body painting to promote self-active learning of hand anatomy for preclinical medical students. *Medical Education Online*, 2(21), 30833. doi: 10.3402/meo.v21.30833
- 7) Thonsranoi K., Glaharn S., Punsawad C., Chaisri U., Krudsood S., Viriyavejakul P. (2015) Increased synapsin I expression in cerebral malaria. *International journal of clinical and experimental pathology*, 8(11),13996-14004.
- 8) Punsawad C., Viriyavejakul P., Setthapramote C., Palipoch S. (2015). Enhanced expression of Fas and FasL modulates apoptosis in the lungs of severe *P. falciparum* malaria patients with pulmonary edema. *International journal of clinical and experimental pathology*, 8(9), 10002-10013.
- 9) Punsawad C., Setthapramote C., Viriyavejakul P. (2014) Cellular-mediated immune response in the liver tissue of severe *Plasmodium falciparum* malaria. *Southeast Asian Journal of Tropical Medicine and Public Health*, 45(5): 973-983.

- 10) Wichapoon B., Punsawad C., Chaisir U., Viriyavejakul P. (2014). Glomerular changes and alterations of zonula occluden-1 in the kidneys of *Plasmodium falciparum* malaria patients. *Malaria Journal*, 13(1), 176.
- 11) Palipoch S., Punsawad C., Koomhin P., Suwannalert P. (2014). Hepatoprotective effect of curcumin and alpha-tocopherol against cisplatin-induced oxidative stress. *BMC Complementary and Alternative Medicine*, 14(1), 111.
- 12) Viriyavejakul P., Khachonsaksumet V., Punsawad C. (2014). Liver changes in severe *Plasmodium falciparum* malaria: histopathology, apoptosis and nuclear factor kappa B expression. *Malaria*, 13, 106.
- 13) Punsawad C., Viriyavejakul V. (2014). Nuclear factor kappa B in urine sediment: A useful indicator to detect acute kidney injury in *Plasmodium falciparum* malaria. *Malaria Journal*, 13 (1), 84.
- 14) Punsawad C., Maneerat Y., Chaisri U., Nantavisai K., Viriyavejakul P. (2013). Nuclear factor kappa B modulates apoptosis in the brain endothelial cells and intravascular leukocytes of fatal cerebral malaria. *Malaria Journal*, 12, 260.
- 15) Palipoch S., Punsawad C. (2013) Biochemical and histological study of rat liver and kidney injury induced by Cisplatin. *Journal of Toxicologic Pathology*, 26 (3), 293-299.
- 16) Viriyavejakul P., Krudsood S., Monkhonmu S., Punsawad C., Riganti M., Radomyos P. (2013). *Thelazia callipaeda*: A Human Case Report. *Southeast Asian Journal of Tropical Medicine and Public Health*, 43, 851-856.

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

- 1) Punsawad C, Phasuk N Thongtup K, Bunratsami S, Palipoch S, Koomhin P, Na-ek P, Nongnaul S. Prevalence of Intestinal Parasitic Infections among Primary Schoolchildren in Rural Areas of Nakhon Si Thammarat Province, Southern Thailand. Presented at the 8th Asian Congress of Pediatric Infectious Diseases (ACPID 2016), November 7-12, 2016, Queen Sirikit National Convention Center, Bangkok, Thailand
- 2) Punsawad C., Palipoch S., Koomhin P., Na-ek P., Setthapramote C., Viriyavejakul P. (2015). Enhanced expression of Fas and FasL modulates apoptosis in the lungs of *Plasmodium falciparum* malaria patients with pulmonary edema.

Presented at the 7th Walailak Research National Conference, 2015, Walailak University, Nakhon Si Thammarat, Thailand.

- 3) Punsawad C., Palipoch S., Koomhin P., Sattayakhom A., Setthapramote C., Viriyavejakul P. (2014) Histopathological changes and apoptosis in lung tissues of severe falciparum malaria with pulmonary edema. Presented at the 6th Walailak Research National Conference, July 3-4, 2014, Walailak University, Nakhon Si Thammarat, Thailand.

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

- 1) Punsawad C. (2014) A Review of the Role of Sphingosine-1-Phosphate in the brain: An important mediator implicated in the central nervous system. *Walailak Journal of Science and Technology*, 11(5), 395-402.
- 2) Punsawad C. (2013) Effect of malaria components on blood mononuclear cells involved in immune response. *Asian Pacific Journal of Tropical Biomedicine*, 3(9), 930.
- 3) Palipoch S., Punsawad C., Suwannalert P. (2013). *Thunbergia laurifolia*, a new choice of natural antioxidant to prevent oxidative stress-related pathology: A review. *Journal of Medicinal Plants Research*, 7 (12), 698-701.

เกียรติคุณ/รางวัลที่ได้รับ	ปี พ.ศ.
รางวัลขวัญใจมหาชนคนวัยลักษณ์ บุคลากรสายวิชาการ จากมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	2560
รับพระราชทานทุนส่งเสริมบัณฑิตแก่แพทย์ ปี 2559-2561 จากมูลนิธิอานันทมหิดล	2559
อาจารย์ดีเด่น เนื่องในวันครบรอบหนึ่งทศวรรษ จากสำนักวิชาแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	2559
รางวัลวิทยานิพนธ์ ระดับดี (สาขาวิทยาศาสตร์การแพทย์) ประจำปี 2557 จากสภาวิจัยแห่งชาติ	2558
รางวัลเกียรติยศแก่ผู้สำเร็จการศึกษาที่มีผลการศึกษาดียเยี่ยม (DEAN'S LIST) ประจำปีการศึกษา 2554 จากบัณฑิตวิทยาลัย ม.มหิดล	2555
รางวัล Professor Emeritus Khunying Tranakchit Harinasuta Award สำหรับผู้ที่มีผลการเรียน course work ยอดเยี่ยมในหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิตสาขาอายุรศาสตร์เขตร้อน จากคณะเวชศาสตร์เขตร้อน ม.มหิดล	2551

ฟอร์มประวัติและผลงานของอาจารย์ (Curriculum Vitae)

ชื่อ-สกุล.....นางสาว พิชชานีย์ จรรย์พงศ์.....

มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	โทรศัพท์	...075-672885.....
สำนักวิชา...แพทยศาสตร์.....	โทรสาร	.....075-672807.....
222 ต.ไทยบุรี อ.ท่าศาลา จ.นครศรีธรรมราช 80160	Email	...jpitchanee@hotmail.com.....

1. การศึกษา (เรียงลำดับจากปีล่าสุด)

คุณวุฒิ	สาขาวิชา/สถาบันการศึกษา	ปี พ.ศ.
ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต	กายวิภาคศาสตร์และชีววิทยาโครงสร้าง	2555
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต	กายวิภาคศาสตร์	2547
วิทยาศาสตรบัณฑิต	กายภาพบำบัด	2543

2. ประสบการณ์การทำงาน (เรียงลำดับจากปีล่าสุด)

ตำแหน่งงาน - องค์กรหรือหน่วยงาน	ปี พ.ศ.
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ - สำนักวิชาแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	2558-ปัจจุบัน
อาจารย์ - สำนักวิชาแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	2548-2557
อาจารย์ - คณะกายภาพบำบัด มหาวิทยาลัยมหิดล	2547

3. ความเชี่ยวชาญ

- .....การสร้างบรรจุภัณฑ์ระดับนาโนจากเปลือกหุ้มโปรตีนของไวรัสและใช้เป็นพาหนะนำส่งสารเข้าสู่เซลล์.....
- .....การยับยั้งการเพิ่มจำนวน/การติดเชื้อของไวรัสด้วยการใช้ RNA interferon (RNAi) based therapy และ infectious clone mutation.....

4. ประสบการณ์การสอน

มี  ไม่มี

สถาบันการศึกษา - คณะ/ภาควิชา - สาขาวิชาที่สอน	ปี พ.ศ.
PCS-213 ระบบเนื้อเยื่อเกี่ยวพัน กล้ามเนื้อและกระดูก 1 (ระดับปริญญาตรี)	พ.ศ. 2555-ปัจจุบัน
PCS-214 ระบบเนื้อเยื่อเกี่ยวพัน กล้ามเนื้อและกระดูก 2 (ระดับปริญญาตรี)	พ.ศ. 2555-ปัจจุบัน
PCS-222 ประสาทวิทยาศาสตร์ (ระดับปริญญาตรี)	พ.ศ. 2555-ปัจจุบัน
PCS-215 ระบบหัวใจและหลอดเลือด (ระดับปริญญาตรี)	พ.ศ. 2555-ปัจจุบัน



สถาบันการศึกษา - คณะ/ภาควิชา - สาขาวิชาที่สอน	ปี พ.ศ.
PCS-217 ระบบหายใจ (ระดับปริญญาตรี)	พ.ศ. 2555-ปัจจุบัน
PCS-218 ระบบย่อยอาหารและโภชนาการ (ระดับปริญญาตรี)	พ.ศ. 2555-ปัจจุบัน
PCS-219 ระบบสืบพันธุ์และปัสสาวะ (ระดับปริญญาตรี)	พ.ศ. 2555-ปัจจุบัน
PCS-223 คัพภวิทยาและพันธุศาสตร์ (ระดับปริญญาตรี)	พ.ศ. 2555-ปัจจุบัน

## 5. ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี (ที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา)

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

1) Pitchanee Jariyapong, Arnon Pudgerd, Wattana Weerachayanukul, Ikuo Hirono, Saengchan Senapin, Arun K. Dhar, Charoonroj Chotwiwatthanakun. (2018). Construction of an infectious *Macrobrachium rosenbergii* nodavirus from cDNA clones in Sf9 cells and improved recovery of viral RNA with AZT treatment. *Aquaculture*: 111-119

2) Pitchanee Jariyapong, Chuchard Punsawad, Suchirat Bunratsami, Paranyu Kongthong. (2016). Body painting to promote self-active learning of hand anatomy for preclinical medical students. *Medical Education Online*. Mar 2;21:30833. doi: 10.3402/meo.v21.30833

3) Pitchanee Jariyapong, Wattana Weerachayanukul, Sataporn Direkbusarakomb, Ikuo Hirono, Suwit Wuthisuthimethavee, Charoonroj Chotwiwatthanakun. (2015). Enhancement of shrimp immunity against white spot syndrome virus by *Macrobrachium rosenbergii* nodavirus-like particle encapsulated VP28 double-stranded RNA. *Aquaculture*. 466: 325-335.

4) Pitchanee Jariyapong, Charoonroj Chotwiwatthanakun, Sataporn Direkbusarakomb, Ikuo Hirono, Suwit Wuthisuthimethavee, Wattana Weerachayanukul. (2015). Delivery of double stranded RNA by *Macrobrachium rosenbergii* nodavirus-like particles to protect shrimp from white spot syndrome virus. *Aquaculture*. 435: 86-91.

5) Pitchanee Jariyapong. (2015). Nodavirus-based biological container for targeted delivery system. *Artificial Cells, Nanomedicine, and Biotechnology* 2015; 43 (5): 355-360.

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

### นำเสนอผลงานแบบบรรยาย

1) The linkage of anatomy and physical examination of lung by body painting. The 4th Active Learning National Conference: Challenges and Innovations, Nakhonsrithammart, Thailand. August 7-9.

2) Potential use of *macrobrachium rosenbergii* nodavirus like particle as nanocontainer and immunostimulant in aquatic animals. NRCT-JSPS Asian Core Program Symposium, Boon Intaramphan Building, Faculty of Fisheries, Kasetsart University, Bangkok, Thailand. December 20.

3) Pedicle morphology of the first sacral vertebra in Thai. 29<sup>th</sup> Annual Conference of the Anatomy Association of Thailand, Chonburi, Thailand. May 2-4.

4) Anatomical localization of motor point of gastrocnemius muscle for treatment of spasticity in Thais. 28<sup>th</sup> Annual Conference of the Anatomy Association of Thailand, Ubonratchatane, Thailand. April 27-29.

#### นำเสนอผลงานแบบโปสเตอร์

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

1) Delivery of double stranded RNA by *Macrobrachium rosenbergii* nodavirus-like particles to protect shrimp from white spot syndrome virus. 15th TRF-OHEC Annual Congress 2016. Petburi, Thailand. January 6-8.

2) Encapsulation and delivery of plasmid DNA by virus-like nanoparticles engineered from *Macrobrachium rosenbergii* nodavirus. 37<sup>th</sup> Annual Conference of the Anatomy Association of Thailand, Phitsanulok, Thailand, May 7-9.

3) Structural analysis of virus like particle re-engineered from capsid protein of hepatitis E virus in proteolytic condition. 34<sup>th</sup> Annual Conference of the Anatomy Association of Thailand, Krabi, Thailand, April 27-29.

พอร์มประวัติและผลงานของอาจารย์ (Curriculum Vitae)

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รพีพร ขวัญเชื้อ

มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	โทรศัพท์	0 7567 2877
สำนักวิชาแพทยศาสตร์	โทรสาร	0 7567 2807
222 ต.ไทยบุรี อ.ท่าศาลา จ.นครศรีธรรมราช 80160	Email	krapheep@wu.ac.th rapheepo@gmail.com

1. การศึกษา (เรียงลำดับจากปีล่าสุด)

คุณวุฒิ	สาขาวิชา/สถาบันการศึกษา	ปี พ.ศ.
ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต	ชีวเวชศาสตร์ (Biomedical Sciences) / มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2549
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต	สรีรวิทยา / มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2542-2544
วิทยาศาสตรบัณฑิต	พยาบาลและผดุงครรภ์ (เกียรตินิยมอันดับ 2) / มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2534

2. ประสบการณ์การทำงาน (เรียงลำดับจากปีล่าสุด)

ตำแหน่งงาน - องค์กรหรือหน่วยงาน	ปี พ.ศ.
รองคณบดี สำนักวิชาแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	1 ตุลาคม 2560 ถึง ปัจจุบัน
รักษาการแทนรองคณบดี สำนักวิชาแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	28 เมษายน 2560 ถึง 30 กันยายน 2560
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สาขาวิทยาศาสตร์การแพทย์ สำนักวิชาแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	16 ตุลาคม 2558 ถึง ปัจจุบัน
หัวหน้าสาขาวิชาวิทยาศาสตร์การแพทย์ สำนักวิชาแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	1 ตุลาคม พ.ศ. 2556 ถึง 30 กันยายน 2560
อาจารย์ สำนักวิชาแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	1 เมษายน พ.ศ. 2551 ถึง ปัจจุบัน
อาจารย์ สำนักวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง	1 เมษายน พ.ศ. 2550 ถึง 31 มีนาคม 2551

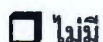
3. ความเชี่ยวชาญ

- 1) สรีรวิทยากระดูก
- 2) สรีรวิทยาหัวใจและหลอดเลือด

## 4. ประสบการณ์การสอน



มี



ไม่มี

สถาบันการศึกษา - คณะ/ภาควิชา - สาขาวิชาที่สอน	ปี พ.ศ.
<ul style="list-style-type: none"> <li>● สำนักวิชาแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์</li> <li>หลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต (ระดับปริญญาตรี) รายวิชาดังนี้               <ol style="list-style-type: none"> <li>1. PCS-214 ระบบผิวหนัง เนื้อเยื่อเกี่ยวพันและระบบกล้ามเนื้อ โครงกระดูก 2</li> <li>2. PCS-215 ระบบหัวใจหลอดเลือด</li> <li>3. PCS-217 ระบบหายใจ</li> </ol> </li> </ul>	พ.ศ. 2551 ถึง ปัจจุบัน
<ul style="list-style-type: none"> <li>● สำนักเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์</li> <li>หลักสูตรเภสัชศาสตร์ (ระดับปริญญาตรี) สอนรายวิชา               <ol style="list-style-type: none"> <li>1. HMS-203 วิทยาศาสตร์การแพทย์ของมนุษย์ 3</li> <li>2. HMS-205 วิทยาศาสตร์การแพทย์ของมนุษย์ 5</li> </ol> </li> </ul>	พ.ศ. 2551 ถึง ปัจจุบัน
<ul style="list-style-type: none"> <li>● สำนักวิชาสหเวชศาสตร์และสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์</li> <li>1. หลักสูตรเทคนิคการแพทย์ (ระดับปริญญาตรี) สอนรายวิชา PTH-115 กายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยามนุษย์</li> <li>2. หลักสูตรกายภาพบำบัด (ระดับปริญญาตรี) สอนรายวิชา PTH-216 กายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยามนุษย์</li> </ul>	พ.ศ. 2551 ถึง ปัจจุบัน
<ul style="list-style-type: none"> <li>● สำนักวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์</li> <li>หลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต (ระดับปริญญาตรี) สอนรายวิชา PTH-216 กายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยา</li> </ul>	พ.ศ. 2551 ถึง ปัจจุบัน

## 5. ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี (ที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา)

## 5.1 บทความวิจัย

- 1) Khwanchuea R., Putsawan C. (2017). Association between Anthropometric Indices, Body Composition and Bone Parameters in Thai Female Adolescents. *The Indian Journal of Pediatrics*, 84(12):908-914.
- 2) Chanudom, L., Bhoopong, P., Khwanchuea, R., & Tangpong, J. (2014). Antioxidant and antimicrobial activities of aqueous & ethanol crude extracts of 13 Thai traditional plants. *International Journal of Current Microbiology and Applied Sciences*, 3(1):549-558.
- 3) Khwanchuea, R., Thanapop, S., Samuhasaneeto, S., Chartwaingam, S., & Mukem, S. (2013). Waist Circumference: A Key Determinant of Bone Mass in University Students. *Walailak Journal of Science and Technology*, 10(6):665-676.

- 4) Thongsom, M., Chunglok, W., Khwanchuea, R., & Tangpong, J. (2013). Antioxidant and hypoglycemic effects of *Tithonia diversifolia* aqueous leaves extract in alloxan-induced diabetic mice. *Advances in Environmental Biology*, 7(9):2116-2125.
- 5) Khwanchuea, R., Thanapop, S., Samuhasaneeto, S., Chartwaingam, S., & Mukem, S. (2012). Bone Mass, Body Mass Index, and Lifestyle Factors: A Case Study of Walailak University Staff. *Walailak Journal of Science and Technology*, 9(3):263-275.

## 5.2 บทความวิจัย/วิชาการที่เสนอในที่ประชุมวิชาการ

### 5.3 บทความทางวิชาการ

- 1) Khwanchuea, R. (2014). Review: Determinants of Bone Mass. *Merit Research Journal of Medicine and Medical Sciences*. 2(2),29-40, Retrieved from <http://www.meritresearchjournals.org/mms/index.htm>.

### 5.4 หนังสือ/ตำรา/เอกสารการสอน

- 1) Khwanchuea, R, Samuhasaneeto, S., Nakchui, Y., & Khumhin, P. (2015). *Laboratory Manual: Medical Physiology*. Nakhon Si Thammarat : Walailak University.
- 2) รพีพร ขวัญเชื้อ. (2554). *สรีรวิทยากล้ามเนื้อและสรีรวิทยาระบบหายใจ*. นครศรีธรรมราช: มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์.

### 5.5 สิทธิบัตร

### 5.6 สิ่งประดิษฐ์

## 6. เกียรติคุณและรางวัล

เกียรติคุณ/รางวัลที่ได้รับ	ปี พ.ศ.
รางวัล “ชื่นชม” ด้านการบริการวิชาการ ประจำปีงบประมาณ 2559 (โครงการบริการวิชาการป้องกันกระดุกพรุนในพื้นที่จังหวัดนครศรีธรรมราช)	29 มีนาคม 2560
รางวัล “เชิดชู” ด้านการบริการวิชาการ ประจำปีงบประมาณ 2557 (โครงการบริการวิชาการป้องกันกระดุกพรุนในพื้นที่จังหวัดนครศรีธรรมราช)	29 มีนาคม 2558
รางวัล “ชื่นชม” ด้านการบริการวิชาการ ประจำปีงบประมาณ 2556 (โครงการบริการวิชาการป้องกันกระดุกพรุนในพื้นที่จังหวัดนครศรีธรรมราช)	29 มีนาคม 2557

## ประวัติและผลงานของอาจารย์ (Curriculum Vitae)

### รองศาสตราจารย์ ดร.ศราวุธ ปาลีโกชน์

มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	โทรศัพท์ 2873
สำนักวิชาแพทยศาสตร์	โทรสาร 2807
222 ต.ไทยบุรี อ.ท่าศาลา จ.นครศรีธรรมราช 80160	Email sarawoot.pa@wu.ac.th

#### 1. การศึกษา (เรียงลำดับจากปีล่าสุด)

คุณวุฒิ	สาขาวิชา/สถาบันการศึกษา	ปี พ.ศ.
ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (ปร.ด.)	พยาธิชีววิทยา/มหาวิทยาลัยมหิดล	2554
วิทยาศาสตรบัณฑิต (วท.บ.)	เทคนิคการแพทย์/มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	2549

#### 2. ประสบการณ์การทำงาน (เรียงลำดับจากปีล่าสุด)

ตำแหน่งงาน - องค์กรหรือหน่วยงาน	ปี พ.ศ.
รองอธิการบดีฝ่ายกิจการนักศึกษา มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	2560
รักษาการแทนรองอธิการบดีฝ่ายกิจการนักศึกษา มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	2560
รองศาสตราจารย์ สาขาพยาธิชีววิทยา สำนักวิชาแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	2560
ผู้อำนวยการศูนย์บริการวิชาการ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	2560
รักษาการแทนผู้อำนวยการศูนย์บริการวิชาการ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	2560
รักษาการแทนผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา ม.วลัยลักษณ์	2559
Editor in Health Sciences ของวารสาร Walailak Journal of Science and Technology	2557
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สาขาพยาธิชีววิทยา สำนักวิชาแพทยศาสตร์	2557
อาจารย์ สำนักวิชาแพทยศาสตร์	2555

#### 3. ความเชี่ยวชาญ

- 1) พยาธิชีววิทยา
- 2) ภาวะเครียดออกซิเดชัน (Oxidative stress)
- 3) สารต้านอนุมูลอิสระจากธรรมชาติ (Natural products -derived antioxidant)

#### 4. ประสบการณ์การสอน

มี

ไม่มี

สถาบันการศึกษา - คณะ/ภาควิชา - สาขาวิชาที่สอน	ปี พ.ศ.
• รายวิชา PCS-333 หลักจุลชีววิทยาและปรสิตวิทยา (ระดับปริญญาตรี)	2555-2560
• รายวิชา PCS-334 หลักพยาธิวิทยา (ระดับปริญญาตรี)	2555-2560
• รายวิชา PCS-335 ระบบเลือดและน้ำเหลืองเรติคูล่า (ระดับปริญญาตรี)	2555-2560

#### 5. ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี (ที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา)

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

Aimvijarn P., Palipoch S., Okada S., & Suwannalert P. (2018) Thai Water Lily Extract

Induces B16 Melanoma Cell Apoptosis and Inhibits Cellular Invasion Through the Role of Cellular Oxidants. *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention*, 19(1), 149-153.

Palipoch S., Koomhin P., Punsawad C., Na-Ek P., Sattayakhom A., & Suwannalert P. (2017). Effect of a heme oxygenase-1 inducer on NADPH oxidase expression in alcohol-induced liver injury in male Wistar rats. *Tropical Journal of Pharmaceutical Research*, 16, 1039-1044.

Chinnapun D., & Palipoch S. (2017) Isolation, expression, and characterization of the serine protease inhibitor gene (600Hbpi) from *Hevea brasiliensis* leaves, RRIM600 cultivar. *Plant Omics Journal*, 10(3), 134-137.

Palipoch S., Koomhin P., Punsawad C., Na-Ek P., Sattayakhom A., & Suwannalert P. (2016). Heme oxygenase-1 alleviates alcoholic liver steatosis: histopathological study. *Journal of Toxicologic Pathology*, 29(1), 7-15.

Chinnapun D., Palipoch S., & Hongphruk H. (2016). Cloning and characterization of a putative gene encoding serine protease inhibitor (251Hbpi) with antifungal activity against *Trichophyton rubrum* from *Hevea brasiliensis* leaves. *Plant Omics Journal*, 9(2), 142-148.

Punsawad C., Viriyavejakul P., Setthapramote C., & Palipoch S. (2015). Enhanced expression of Fas and FasL modulates apoptosis in the lungs of severe *P. falciparum* malaria patients with pulmonary edema. *International journal of clinical and experimental pathology*, 8(9), 10002-10013.

Palipoch S., Punsawad C., Koomhin P., & Suwannalert P. (2014). Hepatoprotective effect of curcumin and alpha-tocopherol against cisplatin-induced oxidative stress. *BMC Complementary and Alternative Medicine*, 14(1), 111.

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

Palipoch S., Koomhin P., Punsawad C., Na-Ek P., Sattayakhom A., & Suwannalert P. (2015). Heme oxygenase-1 alleviates alcoholic liver steatosis: histopathological study. Presented at the 7th Walailak Research National Conference, 2015, Walailak University, Nakhon Si Thammarat, Thailand.

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

Palipoch S., & Koomhin P. (2015). Oxidative stress-associated pathology: A review. *Sains Malaysiana*, 44, 1441-1451.

Palipoch S. (2013). A review of oxidative stress in acute kidney injury: protective role of medicinal plants-derived antioxidants. *African Journal of Traditional Complementary and Alternative Medicines*, 10(4), 88-93.

Palipoch S., Punsawad C., Suwannalert P. (2013). *Thunbergia laurifolia*, a new choice of natural antioxidant to prevent oxidative stress-related pathology: A review. *Journal of Medicinal Plants Research*, 7(12), 698-701.

เกียรติคุณ/รางวัลที่ได้รับ	ปี พ.ศ.



## ประวัติและผลงานของอาจารย์ (Curriculum Vitae)

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุจิตรา สมุทเสนีโต

มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	โทรศัพท์	...075672880.....
สำนักวิชาแพทยศาสตร์	โทรสาร	...075672807.....
222 ต.ไทยบุรี อ.ท่าศาลา จ.นครศรีธรรมราช 80160	Email	ssuchitt@wu.ac.th.....

### 1. การศึกษา (เรียงลำดับจากปีล่าสุด)

คุณวุฒิ	สาขาวิชา/สถาบันการศึกษา	ปี พ.ศ.
วิทยาศาสตรดุษฎีบัณฑิต	สรีรวิทยา/จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2552
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต	สรีรวิทยา/จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2549
วิทยาศาสตรบัณฑิต (เกียรตินิยมอันดับหนึ่ง)	ชีววิทยา/มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2546

### 2. ประสบการณ์การทำงาน (เรียงลำดับจากปีล่าสุด)

ตำแหน่งงาน - องค์กรหรือหน่วยงาน	ปี พ.ศ.
อาจารย์ สำนักวิชาแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	2552-2560
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สำนักวิชาแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	2560-ปัจจุบัน

### 3. ความเชี่ยวชาญ

- 1) .... Gastrointestinal physiology
- 2) ..... Immunohistochemistry

4. ประสบการณ์การสอน

มี

ไม่มี

สถาบันการศึกษา - คณะ/ภาควิชา - สาขาวิชาที่สอน	ปี พ.ศ.
● มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์-สำนักวิชาแพทยศาสตร์-PCS-214 ระบบการหายใจ (ระดับปริญญาตรี)	พ.ศ.2552
● มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์-สำนักวิชาแพทยศาสตร์-PCS-215 ระบบหัวใจ หลอดเลือด (ระดับปริญญาตรี)	พ.ศ.2553
● มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์-สำนักวิชาแพทยศาสตร์-PCS-218 ระบบขับถ่าย ปัสสาวะและสืบพันธุ์ (ระดับปริญญาตรี)	พ.ศ.2553
● มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์-สำนักวิชาแพทยศาสตร์-PCS-211 บทนำทาง วิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐาน (ระดับปริญญาตรี)	พ.ศ.2553-2558
● มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์-สำนักวิชาแพทยศาสตร์-PCS-216 ระบบทางเดินอาหาร (ระดับปริญญาตรี)	2554-2555
● มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์-สำนักวิชาแพทยศาสตร์-PCS-217 ระบบต่อมไร้ท่อ (ระดับปริญญาตรี)	2554-2555
● มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์-สำนักวิชาแพทยศาสตร์-PCS-216 ระบบต่อมไร้ท่อ (ระดับปริญญาตรี)	พ.ศ.2556-ปัจจุบัน
● มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์-สำนักวิชาแพทยศาสตร์-PCS-217 ระบบการหายใจ (ระดับปริญญาตรี)	พ.ศ.2556-ปัจจุบัน
● มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์-สำนักวิชาแพทยศาสตร์-PCS-218 ระบบทางเดินอาหารและโภชนาการ (ระดับปริญญาตรี)	พ.ศ.2556-ปัจจุบัน
● มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์-สำนักวิชาเภสัชศาสตร์ -HMS-213 (ระดับปริญญาตรี)	พ.ศ.2553-2554
● มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์-สำนักวิชาเภสัชศาสตร์ -HMS-215 (ระดับปริญญาตรี)	พ.ศ.2553
● มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์-สำนักวิชาเภสัชศาสตร์ -HMS-216 (ระดับปริญญาตรี)	พ.ศ.2553, 2556
● มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์-สำนักวิชาเภสัชศาสตร์ -HMS-317 (ระดับปริญญาตรี)	พ.ศ.2554-2556
● มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์-สำนักวิชาเภสัชศาสตร์ -HMS-205 (ระดับปริญญาตรี)	พ.ศ.2557-ปัจจุบัน
● มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์-สำนักวิชาสหเวชและสาธารณสุขศาสตร์ -MTH-101 (ระดับปริญญาตรี)	พ.ศ.2553-2555
● มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์-สำนักวิชาสหเวชและสาธารณสุขศาสตร์ -MTH-101 (ระดับปริญญาตรี)	พ.ศ.2553,2555
● มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์-สำนักวิชาสหเวชและสาธารณสุขศาสตร์ -PTH-115 (ระดับปริญญาตรี)	พ.ศ.2553,2555,2558

สถาบันการศึกษา - คณะ/ภาควิชา - สาขาวิชาที่สอน	ปี พ.ศ.
● มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์-สำนักวิชาสหเวชและสาธารณสุขศาสตร์ –PTH-216 (ระดับปริญญาตรี)	พ.ศ.2558-2559
● มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์-สำนักวิชาสหเวชและสาธารณสุขศาสตร์ –PTH-216 (ระดับปริญญาตรี)	พ.ศ.2558-2559
● มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์-สำนักวิชาสหเวชและสาธารณสุขศาสตร์ –PTH-227 (ระดับปริญญาตรี)	พ.ศ.2558

#### 5. ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี (ที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา)

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

- 1) Suchittra Samuhasaneeto, Suthiporn Promagsorn, Chuchard Punsawad C. (2017). Sphingosine 1-Phosphate Receptor 4 Expression in Colorectal Cancer Patients. Walailak J Sci & Tech, 14(8), 663-669.
- 2) Suchittra Samuhasaneetoa, Sorrayut Kajornvuthidej. (2014). Negative effects of Aloe vera gel on paracetamol-induced liver injury in rats. ScienceAsia, 40(1), 42-47.
- 3) Rapheeporn Khwanchuea, SasithornThanapop, Suchittra Samuhasaneeto S, Suree Chartwaingam, Sirirak Mukem. (2013). Waist Circumference: A Key Determinant of Bone Mass in University Students. Walailak Journal Science and Technology, 2013(10), 665-676.

#### 6. เกียรติคุณและรางวัล

เกียรติคุณ/รางวัลที่ได้รับ	ปี พ.ศ.
รางวัลชื่นชมผลงานบริการวิชาการ	2555

## ประวัติและผลงานของอาจารย์ (Curriculum Vitae)

อาจารย์ ดร.ผานิตย์ คุ่มฮิ้น

มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	โทรศัพท์	095-295-0550
สำนักวิชาแพทยศาสตร์	โทรสาร	075-672-807
222 ต.ไทยบุรี อ.ท่าศาลา จ.นครศรีธรรมราช 80160	Email	phanit.ko@wu.ac.th

### 1. การศึกษา (เรียงลำดับจากปีล่าสุด)

คุณวุฒิ	สาขาวิชา/สถาบันการศึกษา	ปี พ.ศ.
ปร.ด.	สรีรวิทยาการแพทย์/ มหาวิทยาลัยมหิดล	2555
วท.บ.	เทคนิคการแพทย์/ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	2549

### 2. ประสบการณ์การทำงาน (เรียงลำดับจากปีล่าสุด)

ตำแหน่งงาน - องค์กรหรือหน่วยงาน	ปี พ.ศ.
อาจารย์ประจำสำนักวิชาแพทยศาสตร์ - มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	2555 - ปัจจุบัน
นักวิจัยหลังปริญญาเอก - Institut de Génomique Fonctionnelle/ France	2558

### 3. ความเชี่ยวชาญ

- 1) Behavioral neuroscience
- 2) Cellular neuroscience

### 4. ประสบการณ์การสอน

มี

ไม่มี

สถาบันการศึกษา - คณะ/ภาควิชา - สาขาวิชาที่สอน	ปี พ.ศ.
● รายวิชาประสาทวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์-สำนักวิชาแพทยศาสตร์- สาขาวิชาแพทยศาสตร์ (ปริญญาตรี)	พ.ศ. 2555 - ปัจจุบัน

## 5. ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี (ที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา)

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

1) **Koomhin, P.**, Sattayakhom, A., Palipoch, S., Punsawad, C., Tapechum. (2018).

Effects of non-spatial pre-training on learning and memory impairment detection in the Morris water maze. *Walailak Journal of Science and Technology*, 15(2), 169-177.

2) **Koomhin, P.**, Punsawad, C., Suwannalert, P., & Palipoch, S. (2017). Effect of a heme oxygenase-1 inducer on NADPH oxidase expression in alcohol-induced liver injury in male Wistar rats. *Tropical Journal of Pharmaceutical Research*, 16(5), 1039-1044.

doi:10.4314/tjpr.v16i5.10

3) Palipoch, S., **Koomhin, P.**, Punsawad, C., Na-Ek, P., Sattayakhom, A., & Suwannalert, P. (2016). Heme oxygenase-1 alleviates alcoholic liver steatosis: histopathological study. *J Toxicol Pathol*, 29(1), 7-15.

4) Palipoch, S., Punsawad, C., **Koomhin, P.**, & Suwannalert, P. (2014).

Hepatoprotective effect of curcumin and alpha-tocopherol against cisplatin-induced oxidative stress. *BMC Complement Altern Med*, 14, 111.

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

1) Chandharakool, S., Suanjan, S., Sinlapasorn, J., Matan, N., Palipoch., Sattayakhom, A., **Koomhin, P.** (2018). Effects of Essential Oils of Tangerine on Brainwave. Presented at the Thailand Neuroscience Society, Bangkok, Thailand.

2) **Koomhin, P.**, Swayne, L. A., Lemmers, C., Bidaud, I., Pakaprot, N., Vincent, B., et al. (2015). THE NALCN CHANNELOSOME IS INVOLVED IN THE AMYLOID PRECURSOR PROTEIN SHEDDING. Presented at the 26<sup>th</sup> Annual Meeting Ion Channel Society. Sete, France.

3) Cochet, M., **Koomhin, P.**, Swayne, L. A., Lemmers, C., Bidaud, I., Bernard, L., et al. (2015). The NALCN Channelosome Modulates the Amyloid Precursor Protein's Processing. Presented at the Young Neuroscientists Symposium, Le Hameau de l'Etoile, Saint Martin de Londres, Montpellier, France.

4) **Koomhin, P.**, Punsawad, C., Palipoch, S., Khwanchuea, R., & Sattayakhom, A. (2015). Pre-Trained Strategy Increases Morris Water Maze Task Ability. Paper presented at the The 7<sup>th</sup> Walailak Research Conference.

5) **Koomhin, P.**, Punsawad, C., Palipoch, S., Sattayakhom, A., Khwanchuea, R., & Tapechum, S. (2014). Effects of Ceftriaxone on White Matter Rarefaction in Chronic Cerebral Hypoperfused Rats. Paper presented at the The 6<sup>th</sup> Walailak Research Conference.

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

1) Palipoch, S., & Koomhin, P. (2015). Oxidative Stress-Associated Pathology: A Review. Sains Malaysiana, 44(10), 1441-1451.

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.
Poster award from Thailand Neuroscience Society "Effects of Essential Oils of Tangerine on Brainwave"	2561

## ประวัติและผลงานของอาจารย์ (Curriculum Vitae)

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ดุซงกี ชินนาพันธ์

มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	โทรศัพท์	2879
สำนักวิชาแพทยศาสตร์	โทรสาร	2807
222 ต.ไทยบุรี อ.ท่าศาลา จ.นครศรีธรรมราช 80160	Email	dutsadee.ch@wu.ac.th

### 1. การศึกษา (เรียงลำดับจากปีล่าสุด)

คุณวุฒิ	สาขาวิชา/สถาบันการศึกษา	ปี พ.ศ.
ปริญญาเอก	ชีวเคมี มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2552
ปริญญาตรี	เทคโนโลยีชีวภาพ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2547

### 2. ประสบการณ์การทำงาน (เรียงลำดับจากปีล่าสุด)

ตำแหน่งงาน - องค์กรหรือหน่วยงาน	ปี พ.ศ.
1. อาจารย์ สำนักวิชาแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	2552-ปัจจุบัน

### 3. ความเชี่ยวชาญ

- 1) Molecular biology of plant protease inhibitor

### 4. ประสบการณ์การสอน

มี

ไม่มี

สถาบันการศึกษา - คณะ/ภาควิชา - สาขาวิชาที่สอน	ปี พ.ศ.
• ชีวเคมีทางการแพทย์ (ระดับปริญญาตรี) สำนักวิชาแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	พ.ศ. 2552-ปัจจุบัน
• ชีวเคมีสำหรับนักศึกษาสัตวแพทย์ 2 (ระดับปริญญาตรี) • คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยา เขตนครศรีธรรมราช ทุ่งใหญ่	พ.ศ. 2552-2554

## 5. ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี (ที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา)

### 5.1 บทความวิจัย

- 1) Dutsadee, C., & Sarawoot, P. (2017). Isolation, expression, and characterization of the serine protease inhibitor gene (600Hbpi) from *Hevea brasiliensis* leaves, RRIM600 cultivar. *Plant Omics Journal*, 10 (3), 134-137.
- 2) Dutsadee, C., Sarawoot, P., & Hatairat, H. (2016). Cloning and characterization of a putative gene encoding serine protease inhibitor (251Hbpi) with antifungal activity against *Trichophyton rubrum* from *Hevea brasiliensis* leaves. *Plant Omics Journal*, 9 (2), 142-148.
- 3) Sarawoot, P., Chuchard, P., Dutsadee, C., & Prasit, S. (2013). Histopathology of small intestine induced by cisplatin in male wistar rats. *Walailak Journal of Science and Technology*, 10 (6), 657-663.
- 4) Sarawoot, P., Chuchard, P., Dutsadee, C., & Prasit, S. (2013). Amelioration of cisplatin-induced nephrotoxicity in rats by curcumin and  $\alpha$ -Tocopherol. *Tropical Journal of Pharmaceutical Research*, 12 (6), 973-979.

### 5.2 บทความทางวิชาการ

- 1) Dutsadee, C. (2015). Virulence factors involved in pathogenicity of dermatophytes. *Walailak Journal of Science and Technology*, 12 (7), 573-580.



## ประวัติและผลงานของอาจารย์ (Curriculum Vitae)

อาจารย์ ดร.ทิพย์สุดา ทองบัวแก้ว

มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	โทรศัพท์ 075-672892
สำนักวิชาแพทยศาสตร์	โทรสาร 075672807
222 ต.ไทยบุรี อ.ท่าศาลา จ.นครศรีธรรมราช 80160	Email tipsuda.th@wu.ac.th

### 1. การศึกษา (เรียงลำดับจากปีล่าสุด)

คุณวุฒิ	สาขาวิชา/สถาบันการศึกษา	ปี พ.ศ.
ปร.ด.	กายวิภาคศาสตร์และชีววิทยาโครงสร้าง	2558
วท.บ.	ชีววิทยา	2550

### 2. ประสบการณ์การทำงาน (เรียงลำดับจากปีล่าสุด)

ตำแหน่งงาน - องค์กรหรือหน่วยงาน	ปี พ.ศ.
อาจารย์ - กลุ่มวิชากายวิภาคศาสตร์ สาขาวิทยาศาสตร์การแพทย์ สำนักวิชาแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	พ.ศ. 2559-ปัจจุบัน

### 3. ความเชี่ยวชาญ

- 1) Genomic
- 2) Proteomic
- 2) Molecular biology
- 3) Transcriptomic
- 4) Fishery Science
- 5) Life Science

### 4. ประสบการณ์การสอน

มี

ไม่มี

สถาบันการศึกษา - คณะ/ภาควิชา - สาขาวิชาที่สอน	ปี พ.ศ.
• ภาควิชากายวิภาคศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล Basic Anatomy (ระดับปริญญาตรี)	พ.ศ. 2553-2555

สถาบันการศึกษา - คณะ/ภาควิชา - สาขาวิชาที่สอน	ปี พ.ศ.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ภาควิชากายวิภาคศาสตร์ วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า Gross Anatomy (ระดับปริญญาตรี) Histology (ระดับปริญญาตรี) Neurology (ระดับปริญญาตรี) Embryology (ระดับปริญญาตรี)</li> </ul>	พ.ศ. 2556-2558
<ul style="list-style-type: none"> <li>• กลุ่มวิชากายวิภาคศาสตร์ สาขาวิทยาศาสตร์การแพทย์ สำนักวิชา แพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ Gross Anatomy (ระดับปริญญาตรี) Histology (ระดับปริญญาตรี) Neurology (ระดับปริญญาตรี) Embryology (ระดับปริญญาตรี)</li> </ul>	พ.ศ. 2559-ปัจจุบัน

## 5. ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี (ที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา)

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

Saetan, J., Senarai, T., **Thongbuakaew, T.**, Kruangkum, T., Chansela, P., Khornchatri, K., Tamtin, M., Sobhon, P., Sretarugsa, P. (2017). The presence of abalone egg-laying hormone-like peptide in the central nervous system and ovary of the blue swimming crab, *Portunus pelagicus*, and its effect on ovarian maturation. *Aquaculture*, 479, 412-422.

Suwansa-ard, S., Kankuan, W., **Thongbuakaew, T.**, Saetan, J., Kornthong, N., Kruangkum, T., Khornchatri, K., Cummins, S. F., Isidoro, C., Sobhon, P. (2016). Transcriptomic analysis of the autophagy machinery in crustaceans. *BMC genomics*, 17(1), 587.

Suwansa-ard, S., Zhao, M., **Thongbuakaew, T.**, Chansela, P., Ventura, T., Cummins, S. F., Sobhon, P. (2016). Gonadotropin-releasing hormone and adipokinetic hormone/corazonin-related peptide in the female prawn. *General and Comparative Endocrinology*, 236, 70-82.

Suwansa-ard, S. <sup>co-author</sup>, **Thongbuakaew, T.** <sup>co-author</sup>, Wang, T., Zhao, M., Elizur, A., Hanna, P. J., Sretarugsa, P., Cummins, S. F., Sobhon, P. (2015). In silico neuropeptidome of female *Macrobrachium rosenbergii* based on transcriptome and peptide mining of eyestalk, central nervous system and ovary. *PLoS One*, 10(5), e0123848.

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

Thongbuakaew, T., Saetan, J., Suwansa-ard, S., Kankoun, W., Sumpownon, C., Parhar, I., Meeratana, P., Sobhon, P. and Sretaruga, P. (2016). The existence of kisspeptin-like peptides and effects on ovarian development and maturation in the giant freshwater prawn *Macrobrachium rosenbergii*. *Aquaculture*, 455, 50-62.

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

## ฟอร์มประวัติและผลงานของอาจารย์ (Curriculum Vitae)

ชื่อ-สกุล ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายแพทย์พันธ์ชัย รัตนสุวรรณ

มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	โทรศัพท์ 075-67-2866
สำนักวิชาแพทยศาสตร์	โทรสาร 075-67-2807
222 ต.ไทยบุรี อ.ท่าศาลา จ.นครศรีธรรมราช 80161	Email phanchai.ra@wu.ac.th

### 1. การศึกษา (เรียงลำดับจากปีล่าสุด)

คุณวุฒิ	สาขาวิชา/สถาบันการศึกษา	ปี พ.ศ.
หนังสืออนุมัติ	เวชศาสตร์ป้องกัน แขนงระบาดวิทยา/แพทยสภา	2550
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต	ระบาดวิทยา/มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2545
สาธารณสุขศาสตรบัณฑิต	สาธารณสุขศาสตร์/มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช	2542
หนังสืออนุมัติ	เวชศาสตร์ป้องกัน แขนงสาธารณสุข/แพทยสภา	2540
สาธารณสุขศาสตรบัณฑิต	บริหารสาธารณสุข/มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช	2535
แพทยศาสตรบัณฑิต	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2533

### 2. ประสบการณ์การทำงาน (เรียงลำดับจากปีล่าสุด)

ตำแหน่งงาน - องค์กรหรือหน่วยงาน	ปี พ.ศ.
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สำนักวิชาแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	2558-ปัจจุบัน
อาจารย์ สำนักวิชาแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	2554-2558
ผู้ช่วยผู้อำนวยการ สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ เขต 11 สุราษฎร์ธานี	2553-2554
นายแพทย์เชี่ยวชาญ ด้านเวชกรรมป้องกัน สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 11 จังหวัดนครศรีธรรมราช	2552-2553
นายแพทย์ 9 วช ด้านเวชกรรมป้องกัน สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 11 จังหวัดนครศรีธรรมราช	2546-2552
นายแพทย์ 5, นายแพทย์ 6, นายแพทย์ 7 วช ด้านเวชกรรมป้องกัน, นายแพทย์ 8 วช ด้าน เวชกรรมป้องกัน และรักษาการในตำแหน่งผู้อำนวยการศูนย์วัณโรคเขต 11 นครศรีธรรมราช	2536-2553
นายแพทย์ 5 โรงพยาบาลร่อนพิบูลย์ อ.ร่อนพิบูลย์ จ.นครศรีธรรมราช	2535-2536
นายแพทย์ 4 โรงพยาบาลปะนาเระ อ.ปะนาเระ จ.ปัตตานี	2533-2535

### 3. ความเชี่ยวชาญ

- 1) ระบาดวิทยา
- 2) การควบคุมวัคซีนโรค

### 4. ประสบการณ์การสอน

มี

ไม่มี

สถาบันการศึกษา - คณะ/ภาควิชา - สาขาวิชาที่สอน	ปี พ.ศ.
<ul style="list-style-type: none"> <li>● มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โปรแกรมสาธารณสุขชุมชน (ปริญญาตรีต่อเนื่อง 2 ปี) -รายวิชา วิทยาการระบาด (ระดับปริญญาตรี)</li> </ul>	2547-2550
<ul style="list-style-type: none"> <li>● มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ (ระดับปริญญาตรี) -รายวิชา วิทยาการระบาด</li> </ul>	2555, 2557 - ปัจจุบัน
<ul style="list-style-type: none"> <li>● ศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิก โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช หลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหิดล (ระดับปริญญาตรี) -รายวิชา เวชศาสตร์ครอบครัวและชุมชน 1 -รายวิชา เวชศาสตร์ครอบครัวและชุมชน 2</li> </ul>	2546-ปัจจุบัน 2546, 2548-ปัจจุบัน
<ul style="list-style-type: none"> <li>● วิทยาลัยเฉลิมกาญจนา และมหาวิทยาลัยเฉลิมกาญจนา (นครศรีธรรมราช) หลักสูตรสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารสาธารณสุข (ระดับปริญญาโท) -รายวิชา วิทยาการระบาดและชีวสถิติ</li> </ul>	2556-2557
<ul style="list-style-type: none"> <li>● สำนักวิชาแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ หลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต (ระดับปริญญาตรี) -รายวิชา PCS-323 และ PCS-221 ระบาดวิทยาและชีวสถิติ -รายวิชา FCM-111 เวชศาสตร์ครอบครัวและชุมชน 1 -รายวิชา FCM-212 เวชศาสตร์ครอบครัวและชุมชน 2 -รายวิชา PCS-333 หลักจุลชีวะวิทยาและปรสิต</li> </ul>	2553-ปัจจุบัน 2554-ปัจจุบัน 2554-ปัจจุบัน 2553-ปัจจุบัน
<ul style="list-style-type: none"> <li>● สำนักวิชาเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ หลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิต (ระดับปริญญาตรี) -รายวิชา เภสัชระบาดวิทยาและเภสัชเศรษฐศาสตร์</li> </ul>	2554-2555
<ul style="list-style-type: none"> <li>● สำนักวิชาสหเวชศาสตร์และสาธารณสุขศาสตร์ หลักสูตรระดับปริญญาตรี -รายวิชา ระบาดวิทยาและหลักการควบคุมโรค -รายวิชา แบบคที่เรียวิทยาและกิมวิทยาทางการแพทย์ -รายวิชา PTH-271 กายภาพบำบัดชุมชน 1</li> </ul>	2554-ปัจจุบัน 2554-ปัจจุบัน 2558

สถาบันการศึกษา - คณะ/ภาควิชา - สาขาวิชาที่สอน	ปี พ.ศ.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• สำนักวิชาสหเวชศาสตร์และสาธารณสุขศาสตร์ หลักสูตรสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต (ระดับปริญญาโท) -รายวิชา หลักชีวสถิติและระบาดวิทยา</li> </ul>	2554-2558

## 5. ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี (ที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา)

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

1) รัตนสุวรรณ พ., ตระกูลกลกิจ ว., คมขำ ส., และ รัตนสุวรรณ ส. (2560). ปัจจัยที่สัมพันธ์กับผลการรักษาที่ไม่พึงประสงค์ภายใต้รูปแบบการทำ DOT ที่ไม่ใช้ญาติผู้ป่วย: การศึกษาแบบ retrospective cohort. วารสารการแพทย์และวิทยาศาสตร์สุขภาพ, 24(3), 57-64.

2) อานนท์ ช., ธนะภพ จ., เสวตศรีสกุล พ., และ รัตนสุวรรณ พ. (2558). ปัจจัยการบริหารและการปฏิบัติต่อการป้องกันควบคุมโรคมือ เท้า ปาก ของผู้ดูแลเด็กในศูนย์เด็กเล็ก จังหวัดนครศรีธรรมราช. วารสารความปลอดภัยและสุขภาพ, 8(29), 13-26.

3) Rattanasuwan P., Yuanlae C., Daewa P., & Imduang K. (2015). 12-Year Treatment Outcomes of Tuberculosis Patients: A Full-Scale Non-Family DOT Model in Thailand. *Walailak Journal Of Science And Technology*, 12(7), 587-593.

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)

1) รัตนสุวรรณ พ. (2557). บันได 5 ขั้นสู่ความสำเร็จในการทำ DOT ระดับอำเภอให้มีคุณภาพและยั่งยืน. วารสารวัณโรค โรคทรวงอกและเวชบำบัดวิกฤต, 35(2), 67-71. (ตีพิมพ์เผยแพร่จริงเมื่อ ตุลาคม 2558)

2) Rattanasuwan P. (2015). TB Treatment with DOT: RCT vs. Effective Program Management. *Walailak Journal of Science and Technology*, 12(7), 581-585.

3) รัตนสุวรรณ พ. (2556). แนวทางการสร้างเสริมการมีส่วนร่วมของชุมชนในงานวัณโรค. วารสารวัณโรค โรคทรวงอกและเวชบำบัดวิกฤต, 34(2), 85-88. (ตีพิมพ์เผยแพร่จริงเมื่อ กุมภาพันธ์ 2558)

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.
โล่เกียรติคุณผู้ประพุดิตนตีดเด่นในเชิงคุณธรรม จริยธรรม ประจำปีการศึกษา 2558 จาก แพทยสภา	2558

(ปรับปรุงข้อมูลล่าสุดวันที่ 27 มกราคม 2560)

6. เกียรติคุณและรางวัล

เกียรติคุณ/รางวัลที่ได้รับ
Faculty of Health Care Graduate Study Grant, Faculty of Health Care, Prince of Songkla University (2011)
Student Registration Scholarship for the 2014 ASEAN and LOHE Joint Congress: Health Care in the Age of Longevity, International Health Frontiers Association (2014), 2014

## ฟอร์มประวัติและผลงานของอาจารย์ (Curriculum Vitae)

ชื่อ-สกุล ดร.นพ. อุดมศักดิ์ แซ่โจ้ว

มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	โทรศัพท์ 083-656-4582
สำนักวิชาแพทยศาสตร์	โทรสาร 075-672-807
222 ต.ไทยบุรี อ.ท่าศาลา จ.นครศรีธรรมราช 80160	Email udomsak.sa@wu.ac.th

### 1. การศึกษา (เรียงลำดับจากปีล่าสุด)

คุณวุฒิ	สาขาวิชา/สถาบันการศึกษา	ปี พ.ศ.
เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต	เศรษฐศาสตร์/มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช	2559
ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต	ระบาควิทยา/มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2558
แพทยศาสตรบัณฑิต	แพทยศาสตร์/มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2553

### 2. ประสบการณ์การทำงาน (เรียงลำดับจากปีล่าสุด)

ตำแหน่งงาน - องค์กรหรือหน่วยงาน	ปี พ.ศ.
หัวหน้า - ศูนย์ความเป็นเลิศด้านการวิจัยระบบสุขภาพและการแพทย์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	2559-ปัจจุบัน
อาจารย์ประจำ - สำนักวิชาแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	2553-ปัจจุบัน
นักวิชาการ - ศูนย์วิจัยปัญหาสุรา	2558-ปัจจุบัน
แพทย์ - โรงพยาบาลวชิระภูเก็ต	2553-2554

### 3. ความเชี่ยวชาญ

- 1) ระบาควิทยา
- 2) ชีวสถิติ
- 3) เศรษฐศาสตร์สาธารณสุข
- 4) นโยบายสาธารณสุข

### 4. ประสบการณ์การสอน

มี  ไม่มี

สถาบันการศึกษา - คณะ/ภาควิชา - สาขาวิชาที่สอน	ปี พ.ศ.
• ระบาควิทยาและชีวสถิติ (ระดับปริญญาตรี)	พ.ศ. 2558-2559
• เวชศาสตร์ครอบครัวและชุมชน 2 (ระดับปริญญาตรี)	พ.ศ. 2558



สถาบันการศึกษา - คณะ/ภาควิชา - สาขาวิชาที่สอน	ปี พ.ศ.
• เวชศาสตร์ครอบครัวและชุมชน 3 (ระดับปริญญาตรี)	พ.ศ. 2558-2559
• บทนำวิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิกและการแก้ปัญหาหลักทางคลินิก 2 (ระดับปริญญาตรี)	พ.ศ. 2559
• แพทย์กับสังคม (ระดับปริญญาตรี)	พ.ศ. 2559
• หลักชีวสถิติและระบาดวิทยา (ระดับปริญญาโท)	พ.ศ. 2558
• ระเบียบวิธีวิจัยทางสาธารณสุข (ระดับปริญญาโท)	พ.ศ. 2559
• เศรษฐศาสตร์สาธารณสุข (ระดับปริญญาโท)	พ.ศ. 2558-2559

## 5. ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี

### 5.1 บทความวิจัย

1. Saengow, U., Chongsuwivatvong, V., Geater, A., & Stephen, B. S. (2015). Preferences and Acceptance of Colorectal Cancer Screening in Thailand. *Asian Pac J Cancer Prev*, 16(6), 2269-76.
2. Wattanapisit, A., Fungthongcharoen, K., Saengow, U., & Vijitpongjinda, S. (2016). Physical activity among medical students in Southern Thailand: a mixed methods study. *BMJ Open*, 6(9), e013479.
3. สุภาวิตา พริกเล็ก, จ่านงค์ ณะภพ, ศศิธร ณะภพ, นุจริัย แซ่จิ้ว, & อุดมศักดิ์ แซ่โจ้ว. (2560). ความรู้ทักษะการบริหาร และการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานอุตสาหกรรมผลิตยางธรรมชาติในพื้นที่ภาคใต้ของประเทศไทย. *วารสารความปลอดภัยและสุขภาพ*, 9(32)
4. อัจฉรา เจริญพิริยะ, อุดมศักดิ์ แซ่โจ้ว, & งามจิต คงทน. (2560). ความชุกโรคไตวายเรื้อรังในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในโรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช. *วารสารวิชาการแพทย์ เขต 11(31)*, 73-82.
5. อุดมศักดิ์ แซ่โจ้ว. (2560). ความสำคัญของหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าต่อประเทศไทย 4.0. *วารสารวิจัยเพื่อการพัฒนาเชิงพื้นที่*, 9(2), 74-80.
6. Wattanapisit, A., Vijitpongjinda, S., Saengow, U., Amaek, W., Thanamee, S., & Petchuay, P. (2017). Development of a physical activity monitoring tool for Thai medical schools: a protocol for a mixed methods study. *BMJ open*, 7(9), e017297.
7. Saengow, U. (2017). Thailand's national alcohol survey as a policy monitoring tool. *Drugs and Alcohol Today*, 17(4).

### 5.2 บทความวิจัย/วิชาการที่เสนอในที่ประชุมวิชาการ

- 1) อุดมศักดิ์ แซ่โจ้ว. (2559). แนวโน้มการดื่มสุราและผลกระทบต่อในทศวรรษที่ผ่านมา. Paper presented at the การประชุมวิชาการสุราระดับชาติ ครั้งที่ 9, กรุงเทพมหานคร.
- 2) Saengow, U. (2016). *One survey to rule them all? Monitoring alcohol policies with national survey in Thailand.* . Paper presented at the 42nd Annual Alcohol Epidemiology Symposium of the Kettil Bruun Society Stockholm University, Stockholm, Sweden.

3) Saengow, U. (2015). *District Health System under Universal Health Coverage Policy in Thailand*. Paper presented at the Asia Public Policy Forum 2015: The Financing and Delivery of Public Health Services in Asia, Jakarta, Indonesia.

4) Saengow, U., Chongsuwatvong, V., Geater, A., & Birch, S. (2014a). *Uptake rate of colorectal cancer screening in Thailand and effects of user fee*. Paper presented at the The Pan-Asian Biomedical Sciences Conference, Hong Kong Science and Technology Parks, Hong Kong.

5) Saengow, U. (2012). *Thailand Country Report*. Paper presented at the Workshop on Global Environmental Change and Human Health: Extreme Events and Urbanization, Universiti Kebangsaan Malaysia Medical Centre (PPUKM) and United Nations University Institute of Global Health (UNU-IIGH), Malaysia.

6) Saengow, U. (2017). *Decision Rules in Economic Evaluation of Healthcare Programs*. Paper presented at the 9th Walailak Research National Conference, Nakhon Si Thammarat, Thailand

7) Saengow, U. (2017). *Factors associated with failure to maintain abstinence during the Buddhist Lent Abstinence Campaign in Thailand*. Paper presented at the 43<sup>rd</sup> Annual Alcohol Epidemiology Symposium of the Kettil Bruun Society, University of Sheffield, Sheffield, UK.

8) *Factors affecting participation in the Thai Buddhist Lent Abstinence Campaign*. Paper presented at the Global Alcohol Policy Conference 2017, Pullman Melbourne Albert Park, Melbourne, Australia.

## 6. เกียรติคุณและรางวัล

เกียรติคุณ/รางวัลที่ได้รับ	ปี พ.ศ.
Faculty of Medicine Graduate Study Grant, Faculty of Medicine, Prince of Songkla University, 2011.	2554
Student Registration Scholarship for the 2014 iHEA and ECHE Joint Congress: Health Economics in the Age of Longevity. International Health Economics Association (iHEA), 2014.	2557

## 7. งานวิจัยที่กำลังดำเนินการ

1. *สำรวจพฤติกรรมสุขภาพและผลกระทบจากสิ่งแวดล้อมของประชาชนตำบลร่อนพิบูลย์ (A survey of behavioral and environmental factors on health among Ron Phibun sub-district residents)*

บทบาท: หัวหน้าโครงการ

2. การประเมินนโยบายกองทุนหลักประกันสุขภาพในระดับท้องถิ่น เขตสุขภาพที่ 11 เพื่อสนับสนุนการดำเนินนโยบายในระยะถัดไป (Assessment of community health fund, Public Health Region 11, to support the next phase of policymaking)

บทบาท: หัวหน้าโครงการ

3. การสังเคราะห์งานวิจัยเพื่อพัฒนาระบบสุขภาพสำหรับโรคหายากในประเทศไทย (Synthesis of healthcare systems for rare diseases in Thailand)

บทบาท: หัวหน้าโครงการ

4. ผลของเศรษฐกิจต่อการบรรลุผลสำเร็จในการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคเบาหวาน (Effects of Socioeconomic Status on Performance of Care in Patients with Diabetes)

บทบาท: หัวหน้าโครงการ

## ภาคผนวก ง

ประกาศมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุง  
หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์การแพทย์  
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2561)



ประกาศมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์  
เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การแพทย์  
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๑)

เพื่อให้การปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การแพทย์ เป็นไป ด้วยความเรียบร้อย อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๙(๑๑) และมาตรา ๒๔ แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัย วลัยลักษณ์ พ.ศ. ๒๕๓๕ และมติมอบอำนาจจากสภาวิชาการครั้งที่ ๓/๒๕๖๐ เมื่อวันที่ ๒๓ มีนาคม ๒๕๖๐ ประกอบ กับมติเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำสำนักวิชาแพทยศาสตร์ ครั้งที่ ๖๓/๒๕๖๑ เมื่อวันที่ ๑๐ พฤษภาคม ๒๕๖๑ จึงแต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การแพทย์ เพื่อทำ หน้าที่ปรับปรุงหลักสูตรดังกล่าว ประกอบด้วยบุคคล ดังต่อไปนี้

- |  |                               |
|--|-------------------------------|
| ๑. รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ                         | ที่ปรึกษา                     |
| ๒. คณบดีสำนักวิชาแพทยศาสตร์                        | ที่ปรึกษา                     |
| ๓. รองศาสตราจารย์ ดร.ชูชาติ พันธุ์สวัสดิ์          | ประธานกรรมการ                 |
| ๔. ศาสตราจารย์ ดร.นายแพทย์อภิวัฒน์ มุทิรางกูร      | กรรมการ (ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก) |
| ๕. รองศาสตราจารย์ ดร.ศราวุธ ปาลีโกชน               | กรรมการ                       |
| ๖. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อุไร ไชยศรี               | กรรมการ (ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก) |
| ๗. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประสิทธิ์ สุวรรณเลิศ      | กรรมการ (ผู้ใช้บัณฑิต)        |
| ๘. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รพีพร ขวัญเชื้อ           | กรรมการ                       |
| ๙. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุจิตรา สมุหเสนีโต        | กรรมการ                       |
| ๑๐. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายแพทย์พันธ์ชัย รัตนสุวรรณ | กรรมการ                       |
| ๑๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ดุขฎิ ชินนาพันธ์         | กรรมการ                       |
| ๑๒. อาจารย์ ดร.ทิพย์สุดา ทองบัวแก้ว                | กรรมการ                       |
| ๑๓. อาจารย์ ดร.ผานิตย์ คุ่มอิน                     | กรรมการ                       |
| ๑๓. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พิชชานีย์ จรรย์พงศ์      | กรรมการและเลขานุการ           |
| ๑๔. นางสาวจารึก พรหมคลี่                           | ผู้ช่วยเลขานุการ              |

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๓ ธันวาคม พ.ศ.๒๕๖๐ เป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๒๑ พฤษภาคม พ.ศ.๒๕๖๑

( รองศาสตราจารย์ ดร.จรัญ บุญกาญจน์ )

รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ

ปฏิบัติหน้าที่แทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์