



ສາທາລະນະລັດ ປະຊາທິປະໄຕ  
ໂລຍໍາຮ່າມງານ  
ໃຫ້ຄວາມເໜີນຊູບໜັກສູງຮົ້ວ່າ  
ເມື່ອວັນທີ..... 6 ມ.ພ. 2560



ສຳນັກງານຄມະນະກຽມກາງການອຸດນິກຶາ  
ຮັບທາບໃຫ້ຄວາມເໜີນຂອບທັນສູງຮົ້ວ່າ  
ເມື່ອວັນທີ..... - 9 ມ.ພ. 2562



(ມຄວ.2)

ຫລັກສູງວິທະຍາສາສ්තරມහაບັນຫຼິດ  
ສາขาวິຊາພື້ນຄາສාර්  
(ຫລັກສູງປະປັບປຸງ ພ.ສ. 2560)

ຄະນະວິທະຍາສາສාර්ແລະເຖິງໂລຍໍາການເກະຕະ  
ມາວິທະຍາລັດເຖິງໂລຍໍາຮ່າມງານ  
ກະທຽວຄຶກຊາວິກາ

(มคอ.2)

หลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต  
สาขาวิชาพีชศาสตร์  
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560)

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา  
กระทรวงศึกษาธิการ

## คำนำ

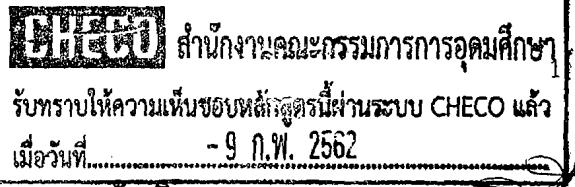
หลักสูตรพืชศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร (สถาบันวิจัยเทคโนโลยีเกษตร) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ได้จัดการศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาพืชศาสตร์ ซึ่งได้ปรับปรุงหลักสูตรในปี พ.ศ. 2555 และได้ดำเนินการปรับปรุงใหม่อีกรอบเพื่อใช้ในปีการศึกษา พ.ศ. 2560 เพื่อให้เนื้อหา้มีความทันสมัย ซึ่งวิชาการในปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา และให้มีความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติและแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ โดยเฉพาะในด้านスマาร์ทฟาร์ม (Smart farm) การเกษตรแม่นยำ (Precision agriculture) และการจัดการศึกษาในศตวรรษที่ 21

คณะกรรมการประจำหลักสูตร หวังเป็นอย่างยิ่งว่าการปรับปรุงหลักสูตรในครั้งนี้จะสามารถผลิตมหาบัณฑิตได้ตรงตามปรัชญาของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ที่เป็นบัณฑิตนักปฏิบัติ (Hand on) ในการสร้างนวัตกรรมและการวิจัยเป็นที่ต้องการของผู้ประกอบการ และตลาดด้านการวิทยาศาสตร์ เกษตร โดยจะสามารถนำพาประเทศไทยข้ามกับภัยรายได้ปานกลาง (Middle income trap) นอกจากนี้ยังเป็นผู้ที่มีคุณธรรมและจริยธรรมของสังคม

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

## สารบัญ

	หน้า
หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป	1
หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร	6
หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการและโครงสร้างของหลักสูตร	8
หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและประเมินผล	42
หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลงานศึกษา	51
หมวดที่ 6 การพัฒนาคณาจารย์	54
หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร	55
หมวดที่ 8 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร	67
<b>ภาคผนวก</b>	
ก. เหตุผลและความจำเป็น ในการปรับปรุงหลักสูตร	69
ข. เปรียบเทียบปรัชญาและวัตถุประสงค์ หลักสูตรเดิมกับหลักสูตรปรับปรุง	70
ค. รายละเอียดความสอดคล้อง ระหว่างวัตถุประสงค์ของหลักสูตรกับรายวิชา	71
ง. เปรียบเทียบโครงสร้างหลักสูตรเดิม และหลักสูตรปรับปรุง กับเกณฑ์ มาตรฐานหลักสูตรของสำนักคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.)	73
จ. เปรียบเทียบรายวิชา หลักสูตรเดิม กับหลักสูตรปรับปรุง	74
ฉ. รายนามคณะกรรมการจัดทำหลักสูตร	76
- คณะกรรมการดำเนินงาน	
- คณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิวิชาการหลักสูตร	
ช. ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนาว่าด้วยการศึกษาระดับ บัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2560	77
ช. คำสั่งคณะกรรมการศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร	108
- แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนา/ปรับปรุงหลักสูตร พ.ศ. 2560	
- คณะกรรมการศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร	
- แต่งตั้งคณะกรรมการตรวจสอบความถูกต้องของหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560	
ฉ. ประวัติ และผลงานทางวิชาการ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ ประจำหลักสูตร	119



สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา  
รับทราบให้ความเห็นชอบหลักสูตรนี้ผ่านระบบ CHECO และ  
เมื่อวันที่ ..... - 9 ก.พ. 2562

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาพืชศาสตร์  
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560)

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา  
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร

หมวดที่ 1

ข้อมูลทั่วไป

1. ชื่อหลักสูตร

- |                    |   |
|--------------------|---|
| 1.1 รหัสหลักสูตร   | 25501961108349                                |
| 1.2 ชื่อภาษาไทย    | หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพืชศาสตร์ |
| 1.3 ชื่อภาษาอังกฤษ | Master of Science Program in Plant Science    |

2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

- |                        |                                   |
|------------------------|-----------------------------------|
| 2.1 ชื่อเต็มภาษาไทย    | วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (พืชศาสตร์)   |
| 2.2 ชื่อเต็มภาษาอังกฤษ | Master of Science (Plant Science) |
| 2.3 ชื่อย่อภาษาไทย     | วท.ม. (พืชศาสตร์)                 |
| 2.4 ชื่อย่อภาษาอังกฤษ  | M.Sc. (Plant Science)             |

3. วิชาเอก

4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร

36 หน่วยกิต

5. รูปแบบของหลักสูตร

5.1 รูปแบบ

หลักสูตรบริญญาโท

5.2 ภาษาที่ใช้

ภาษาไทยและ/หรือภาษาอังกฤษ

5.3 การรับเข้าศึกษา

รับนักศึกษาที่เป็นนักศึกษาไทยและนักศึกษาต่างชาติที่สามารถใช้ภาษาไทยได้เป็นอย่างดี

5.4 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น

ไม่มี

5.5 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา

ให้ปริญญากับผู้สำเร็จการศึกษาเพียงสาขาเดียว

<b>บันทึกการสอน</b>	<b>สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา</b>
รับทราบให้ความเห็นชอบหลักสูตรเพื่อนำระบบ CHECO แล้ว เมื่อวันที่ ..... - 9 ก.พ. 2562	

**6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร**

- 6.1 เป็นหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560
- 6.2 เปิดดำเนินการเรียนการสอนตามหลักสูตรตั้งแต่ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2560 เป็นต้นไป
- 6.3 ได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการประจำคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร เมื่อการประชุมครั้งที่ 10/2559 วันที่ 19 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2559
- 6.4 ได้รับอนุมัติจากสาขาวิชาการมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เมื่อการประชุมครั้งที่ 108 (ธ.ค.59) วันที่ 1 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2559
- 6.5 ได้รับอนุมัติจากสาขาวิชาการมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เมื่อการประชุมครั้งที่ 101 (1/2560) วันที่ 6 เดือน มกราคม พ.ศ. 2560
- 6.6 ปรับปรุงจากหลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาพืชศาสตร์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555)

**7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน**

มีความพร้อมเผยแพร่เป็นหลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 ในปีการศึกษา 2563

**8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา**

**นักศึกษาที่เรียน แผน ก แบบ ก 1** สามารถประกอบอาชีพดังนี้

1. นักวิจัยในองค์กรภาครัฐและเอกชน

2. อาจารย์ในสถาบันการศึกษาที่มีการเรียนการสอนด้านเกษตรศาสตร์และสาขาที่เกี่ยวข้อง

3. ผู้ประกอบการอาชีพอิสระด้านการเกษตร

**นักศึกษาที่เรียน แผน ก แบบ ก 2 และ แผน ข** สามารถประกอบอาชีพดังนี้

1. ผู้ประกอบอาชีพอิสระด้านการเกษตร

2. ผู้จัดการฟาร์ม หรือ เจ้าหน้าที่ด้านการเกษตร ในองค์กรภาครัฐและเอกชนที่ดำเนินกิจการเกี่ยวข้องกับการเกษตร

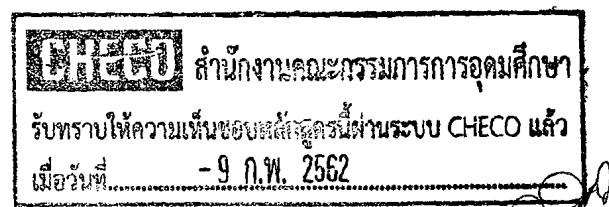
3. นักวิชาการ/นักวิจัย ในองค์กรภาครัฐและเอกชน

4. อาจารย์ในสถาบันการศึกษาที่มีการเรียนการสอนด้านเกษตรศาสตร์และสาขาที่เกี่ยวข้อง

9. ชื่อ นามสกุล เลขประจำตัวบัตรประชาชน ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ลำปาง

ลำดับ	ชื่อ-สกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่งทางวิชาการ
1	นายชิติ ศรีตันพิพิ 367010160xxxx	วท.ด. (พีชสวน) วท.ม. (เกษตรศาสตร์) ทช.บ. (พีชศาสตร์)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ สถาบันเทคโนโลยีการเกษตร แม่โจ้	2558 2539 2536	รองศาสตราจารย์
2	นายอภิชาติ ชิดปรี 351990002xxxx	วท.ด. (พีชสวน) วท.ม. (เกษตรศาสตร์) ทช.บ. (พีชศาสตร์)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ สถาบันเทคโนโลยีการเกษตร แม่โจ้	2551 2539 2536	ผู้ช่วยศาสตราจารย์
3	นางรุ่งนภา ช่างเจรจา 351060010xxxx	วท.ด. (พีชสวน) วท.ม. (เกษตรศาสตร์) วท.บ. (เกษตรศาสตร์)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2552 2540 2536	ผู้ช่วยศาสตราจารย์

หมายเหตุ : ลำดับที่ 1 คือหัวหน้าหลักสูตรในแต่ละพื้นที่



## 10. สถานที่จัดการเรียนการสอน

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ลำปาง

### 11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร

#### 11.1 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ

11.1.1 จำนวนประชากรโลกที่เพิ่มขึ้นทำให้ความต้องการอาหารและพลังงานเชื้อเพลิงเพิ่มขึ้นเป็นเงาตามตัวการพัฒนาพันธุ์พืชที่ให้ผลผลิตสูงกว่าเดิมเพื่อปลูกในพื้นที่การผลิตที่มีอยู่เท่าเดิมรวมทั้งเทคโนโลยีการเพิ่มผลผลิตจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งทั้งพืชที่เป็นอาหารคนและพืชอาหารสัตว์ นักวิชาการที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญด้านการพัฒนาพันธุ์พืช การปรับปรุงพันธุ์พืช ตลอดจนเทคโนโลยีการผลิตพืชจึงเป็นกำลังสำคัญที่ต้องเพิ่มจำนวนให้มากขึ้นและมีอย่างเพียงพอเพื่อรองรับการเป็นแหล่งผลิตพืชอาหารและพืชพลังงานสำหรับเลี้ยงตัวเองและประชากรโลกของประเทศไทย

11.1.2 สถานการณ์ของโลกและภัยในประเทศไทยที่เปลี่ยนแปลง เช่น สภาพแวดล้อม แปรปรวนและเปลี่ยนแปลง ระบบนิเวศเสื่อมโทรม แรงงานภาคเกษตรลดถอย การฟื้นฟูเทคโนโลยีการผลิตที่นำเข้าจากต่างประเทศ ประชากรผู้สูงอายุมีมากขึ้น ฯลฯ ดังนั้นกระบวนการผลิตสินค้าเกษตรของประเทศไทยต้องปรับให้สอดคล้องกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงเหล่านี้ จึงจำเป็นต้องมีการศึกษาวิจัยอย่างต่อเนื่องเพื่อให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวรวมทั้งการสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

11.1.3 การแข่งขันกับประเทศไทยเพื่อบ้านจึงผลิตสินค้าเกษตรชนิดเดียวกันแต่มีต้นทุนการผลิตที่ต่ำกว่า มีสภาพแวดล้อมที่สมบูรณ์กว่า จึงต้องปรับแนวทางการผลิต เช่น ผลิตบุคลากรไปทำเกษตรในต่างประเทศ ปรับจากการผลิตแบบ Mass production เป็น Niche market หรือ Customer production

11.1.4 การเปิดเสรีทางการค้าทำให้เกิดการแข่งขันและเพิ่มโอกาสการประกอบอาชีพทั้งภายในและภายนอกประเทศไทย จึงต้องเร่งพัฒนากำลังคนที่มีคุณภาพเพื่อรองรับสถานการณ์

#### 11.2 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม

11.2.1 ประชาคมอาเซียนจะเกิดขึ้นในปี พ.ศ. 2558 ซึ่งประเทศไทยจะเข้าร่วมเป็นหนึ่งในสมาชิกจึงต้องพัฒนาบุคลากรให้มีความพร้อมในหลาย ๆ ด้านโดยใช้อาชีวศึกษาระบวนการจัดการศึกษาทุกระดับ

11.2.2 การสื่อสารที่เร็วและมีระบบคมนาคมที่ทันสมัยทำให้ทั่วทุกมุมโลกเชื่อมโยงถึงกัน การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ที่เกิดขึ้นได้อย่างรวดเร็วทั้งภายในและระหว่างประเทศไทย ทำให้โลกนี้เป็นสังคมแห่งการเรียนรู้และเสริมสร้างปัญญา บุคลากรรุ่นใหม่ของประเทศไทยจึงต้องได้รับการพัฒนาให้มีปัญญา รอบรู้ตระหนักรถที่ทันสถานการณ์ มีภาวะผู้นำ และมีความอดทนทางอารมณ์

12. ผลกระทบจาก ข้อ 11.1 และ 11.2 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

#### 12.1 การพัฒนาหลักสูตร

12.1.1 มีตัวชี้วัดด้านมาตรฐานและคุณภาพการศึกษาตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

12.1.2 จัดให้มีการประเมินคุณภาพในการจัดการศึกษาตามหลักสูตร โดยมีกรรมการประกันคุณภาพ ทำหน้าที่กำกับ ควบคุม ติดตามผลการดำเนินงาน และนำผลการประเมินมากำหนดแผนพัฒนาหลักสูตรอย่างต่อเนื่อง

12.1.3 มีการเพิ่มหรือปรับรายวิชาให้เหมาะสมอย่างสม่ำเสมอเพื่อให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงทางสังคมเศรษฐกิจและเทคโนโลยี ในสถานการณ์ปัจจุบัน

12.1.4 มีการประเมินและพัฒนาหลักสูตรทุก 5 ปี โดยผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องจากหน่วยงานภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย

## 12.2 ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

12.2.1 ผลิตนักวิจัยที่มีคุณภาพและเชี่ยวชาญในด้านพื้นเพื่อสอดคล้องกับความต้องการของประเทศ

12.2.2 ส่งเสริมและบูรณาการการเทคโนโลยีที่เหมาะสมต่อวิชาชีพช่วยอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

12.2.3 สนับสนุนการสร้างองค์ความรู้ใหม่จากการวิจัยและพัฒนาทักษะเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ได้จริง

## 13. ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชาอื่นของสถาบัน

ไม่มี

## หมวดที่ 2

### ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

#### 1. ปรัชญา ความสำคัญและวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

##### 1.1 ปรัชญา

ผลิตมหาบัณฑิตที่มีความรู้คุณธรรม มีความเชี่ยวชาญเทคโนโลยี ทักษะด้านวิทยาศาสตร์ การเกษตรทางพืช มีความสามารถในการวิจัยและพัฒนา แสวงหาความรู้ใหม่ตลอดจนสามารถบูรณาการองค์ความรู้เพื่อพัฒนาตนเองและสังคมสู่วิชาชีพระดับสากล

##### 1.2. ความสำคัญของหลักสูตร

จากสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงภายในประเทศและสังคมโลก รวมทั้งการพัฒนาทางเศรษฐกิจ สังคมและวัฒนธรรม จึงจำเป็นต้องปรับปรุงหลักสูตรเพื่อให้สามารถผลิตมหาบัณฑิตได้ดังนี้

1.2.1 ตรงกับความต้องการของประเทศที่จะต้องพัฒนาทางด้านการเกษตรเพื่อให้มีปริมาณผลผลิตเพียงพอสำหรับการบริโภคภายในประเทศ และแข่งขันได้ในตลาดโลก

1.2.2 รองรับสถานการณ์การเปลี่ยนแปลง การเข้าสู่ประชาคมอาเซียน และการเปิดการค้าเสรี

##### 1.3 วัตถุประสงค์

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพืชศาสตร์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560) มีวัตถุประสงค์เพื่อผลิตมหาบัณฑิต สาขาวิชาพืชศาสตร์ให้มีคุณลักษณะและความรู้ความสามารถดังนี้

1.3.1 มีความรู้คุณธรรม มีความเชี่ยวชาญทักษะเทคโนโลยีวิทยาศาสตร์การเกษตรทางพืช

1.3.2 มีความสามารถในการบูรณาการวิจัยและพัฒนา แสวงหาความรู้เพื่อพัฒนาตนเองในการประกอบอาชีพ พัฒนาชุมชน และสังคมล้อม

1.3.3 มีความสามารถบูรณาการองค์ความรู้ในการวิจัยและถ่ายทอดความรู้สู่ชุมชนได้อย่างเหมาะสมทั้งระดับชาติและนานาชาติ

## 2. แผนพัฒนาปรับปรุง

แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
1. ปรับปรุงหลักสูตรให้มีมาตรฐานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ สอดคล้องกับความต้องการของสังคม ทันสมัยและเป็นสากล	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สร้างความรู้ความเข้าใจในหลักสูตรและกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติกับบุคลากรทุกระดับ</li> <li>- ติดตามและประเมินหลักสูตรอย่างสม่ำเสมอ</li> <li>- เขียนผู้เชี่ยวชาญภาครัฐและเอกชนมาเมื่อส่วนร่วมในการพัฒนาหลักสูตร</li> <li>- วิเคราะห์ความต้องการของตลาดแรงงานที่จะรับมหาบัณฑิตเข้าทำงานรวมทั้งทิศทางและสถานการณ์ของการเกษตรทั้งในประเทศและต่างประเทศ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การจัดประชุมสร้างความเข้าใจในหลักสูตรและกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ</li> <li>- นำผลการประเมินหลักสูตรไปใช้ในการพัฒนาการเรียนการสอน</li> <li>- ผู้เข้ามหาบัณฑิตมีความพึงพอใจต่อมหาบัณฑิตในด้านความรู้ บูรณาการเทคโนโลยี และทักษะ</li> <li>- ข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์ความต้องการของตลาดแรงงาน สถานการณ์ทางการเกษตร</li> <li>- การปรับปรุงหลักสูตรทุก 5 ปี</li> </ul>
2. พัฒนาบุคลากรสายวิชาการด้านการเรียนการสอน การวิจัย และการบริการวิชาการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สนับสนุนบุคลากรด้านการเรียนการสอนให้มีงานวิจัยและงานบริการวิชาการแก่องค์กรภายนอก</li> <li>- พัฒนาบุคลากรให้มีคุณวุฒิตามเกณฑ์มาตรฐาน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จำนวนอาจารย์ต่อนักศึกษาที่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานสกอ.</li> <li>- ปริมาณงานวิจัยและงานบริการวิชาการต่ออาจารย์ในหลักสูตร</li> </ul>
3. พัฒนาการจัดการเรียนการสอนให้เด่นมาตรฐาน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ส่งเสริมการสร้างเครือข่ายงานวิจัยกลุ่มและมีการวิจัยร่วมกันระหว่างนักศึกษาอาจารย์ และบุคลากรภายนอก</li> <li>- จัดหาและยกระดับห้องปฏิบัติการให้เป็นไปตามมาตรฐานของเทคโนโลยีเกษตร</li> <li>- ส่งเสริมการพัฒนาการเรียนการสอนโดยใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ</li> <li>- ส่งเสริมการพัฒนาระบบการบริหารความเสี่ยงและการประกันคุณภาพการศึกษาภายในองค์กร</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ห้องเรียนและห้องปฏิบัติการที่ได้มาตรฐาน</li> <li>- มีระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการเรียนการสอนได้แก่การเรียนการสอนผ่าน video conference</li> <li>- มีคณะกรรมการบริหารความเสี่ยงและการประกันคุณภาพการศึกษาดำเนินการภายในองค์กร</li> </ul>

## หมวดที่ 3

### ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร

#### 1. ระบบการจัดการศึกษา

##### 1.1 ระบบ

ใช้ระบบทวิภาค โดยในหนึ่งปีการศึกษาแบ่งออกเป็น 2 ภาคการศึกษาปกติ 1 ภาคการศึกษา มีระยะเวลาศึกษามีน้อยกว่า 15 สัปดาห์ และมหาวิทยาลัยฯ อาจเปิดการศึกษาภาคฤดูร้อน เป็นภาคการศึกษาที่ไม่บังคับ ใช้เวลาศึกษามีน้อยกว่า 7 สัปดาห์ โดยให้เพิ่มช่วงของการศึกษาในแต่ละรายวิชาให้เท่ากับภาคการศึกษาปกติ

##### 1.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน

สามารถจัดการศึกษาภาคฤดูร้อนได้ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับประกาศมหาวิทยาลัยและการพิจารณาของคณะกรรมการประจำคณะ

##### 1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค

“ไม่มี”

#### 2. การดำเนินการหลักสูตร

##### 2.1 วัน-เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน

2.1.1 ภาคการศึกษาที่ 1 ตามวัน – เวลาการปกติ ตั้งแต่เดือน พฤษภาคม – ตุลาคม

2.1.2 ภาคการศึกษาที่ 2 ตามวัน – เวลาการปกติ ตั้งแต่เดือน ตุลาคม – กุมภาพันธ์

2.1.3 ภาคการศึกษาภาคฤดูร้อน ตามวัน – เวลาการปกติ ตั้งแต่เดือน มีนาคม – พฤษภาคม

##### 2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

2.2.1 สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีทางวิทยาศาสตร์

2.2.2 สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีในสาขาวิชานั้นที่เกี่ยวข้อง อาจได้รับการพิจารณาให้สมัครเข้ารับการคัดเลือกเข้าศึกษาได้ตามคุณลักษณะของผู้รับผิดชอบหลักสูตร

2.2.3 ต้องเป็นผู้ที่มีคุณสมบัติครบถ้วนตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2560

2.2.4 ผู้เข้าศึกษาใน แผน ก แบบ ก 1 นอกจากต้องมีคุณสมบัติตั้งกล่าวข้างต้นแล้วต้องมีประสบการณ์ในการทำงานวิจัยอย่างน้อย 2 ปี

##### 2.3 ปัญหาของนักศึกษาแรกเข้า

2.3.1 นักศึกษามีทักษะการใช้ภาษาอังกฤษทั้งการพูด อ่าน และเขียนอยู่ในเกณฑ์ต่ำ

2.3.2 การปรับตัวเข้ากับการเรียนในระดับปริญญาโท

##### 2.4 กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา / ข้อจำกัดของนักศึกษาในข้อ 2.3

2.4.1 ปรับพื้นฐานทางด้านภาษาอังกฤษโดยการสอนเสริม ฝึกอบรมหรือมีกิจกรรมด้านการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อให้นักศึกษามีทักษะการใช้ภาษาอังกฤษที่ดีขึ้น

2.4.2 จัดให้มีการปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่เพื่อแนะนำการปรับตัว การบริหารเวลา การวางแผนในการเรียน

2.4.3 มืออาชารย์ที่ปรึกษาทั่วไปทำหน้าที่ให้คำปรึกษาในการเรียน เช่น การจับประเด็น การจัดระบบความคิด ให้แก่นักศึกษาที่มีปัญหา

2.4.4 ประชาสัมพันธ์หลักสูตรและจัดการเรียนการสอนที่ได้มหาบัณฑิตที่มีคุณภาพสร้างความมั่นใจให้แก่สังคม

### 2.5 แผนการรับนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาระยะ 5 ปี

จำนวนนักศึกษาที่จะรับ สำหรับผู้มีคุณสมบัติตามคุณสมบัติหมวดที่ 3 ข้อ 2.2 เพื่อเข้าศึกษา ในแต่ละปีการศึกษา มีจำนวนดังนี้

แผน ก ทั้งแบบ ก 1 และ ก 2	ปีการศึกษา				
	2560	2561	2562	2563	2564
ชั้นปีที่ 1	10	10	10	10	10
ชั้นปีที่ 2		10	10	10	10
รวม	10	20	20	20	20
จำนวนนักศึกษาที่จะสำเร็จการศึกษา		10	10	10	10

แผน ข	ปีการศึกษา				
	2560	2561	2562	2563	2564
ชั้นปีที่ 1	10	10	10	10	10
ชั้นปีที่ 2		10	10	10	10
รวม	10	20	20	20	20
จำนวนนักศึกษาที่จะสำเร็จการศึกษา		10	10	10	10

### 2.6 งบประมาณตามแผน

ใช้งบประมาณคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร และสถาบันวิจัยเทคโนโลยีเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา โดยมีค่าใช้จ่ายในการผลิตมหาบัณฑิตต่อคนต่อปี (หน่วย : บาท) ตามรายละเอียดดังนี้

#### 2.6.1 งบประมาณรายรับ (หน่วย:บาท)

รายละเอียด	ปีงบประมาณ				
	2560	2561	2562	2563	2564
ค่าธรรมเนียมการศึกษา	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000
เงินอุดหนุนจากรัฐบาล	47,500	50,000	52,500	55,000	57,500
รวมรายรับ	77,500	80,000	82,500	85,000	87,500

### 2.6.2 งบประมาณรายจ่าย (หน่วย: บาท)

รายละเอียด	ปีงบประมาณ				
	2560	2561	2562	2563	2564
เงินเดือน	10,685	11,300	11,780	12,400	12,900
ค่าวัสดุ	7,200	7,560	7,938	8,335	8,752
ค่าใช้สอย	13,865	14,600	15,300	16,050	16,850
ค่าตอบแทน	8,800	9,230	9,890	10,400	10,900
ค่าจ้างชั่วคราว	440	460	470	500	530
เงินอุดหนุน	4,250	4,370	4,700	4,950	5,180
ค่าสาธารณูปโภค	2,800	2,950	3,100	3,250	3,420
รายจ่ายอื่น ๆ	1,000	1,050	1,100	1,200	1,290
รวมรายจ่าย	49,040	51,520	54,278	57,085	59,822

### 2.7 ระบบการศึกษา

- แบบชั้นเรียน
- แบบทางไกลผ่านสื่อสิ่งพิมพ์เป็นหลัก
- แบบทางไกลผ่านสื่อแพร่ภาพและเสียงเป็นสื่อหลัก
- แบบทางไกลทางอิเล็กทรอนิกส์เป็นสื่อหลัก (E-learning)
- แบบทางไกลทางอินเตอร์เน็ต
- อื่นๆ (ระบุ)

### 2.8 การเทียบโฉนดน่วยกิต รายวิชาและการลงทะเบียนเรียนชั้นมหาวิทยาลัย

เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2560 และข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ที่ประกาศเพิ่มเติม

<b>แบบรับ</b>	<b>สำเนา</b>	<b>สำเนา</b>
<b>สำเนา</b> สำเนาที่ทางมหาวิทยาลัยฯ จัดทำขึ้น		
สำเนาที่ได้รับให้ความเห็นชอบแล้วโดยผู้ดูแลนี้ต่อไปนี้		
วันที่..... - ๙ ก.พ. ๒๕๖๒		

11

### 3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

#### 3.1 หลักสูตร

3.1.1 จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต

#### 3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร

หมวดวิชา	จำนวนหน่วยกิต		
	แผน ก แบบ ก 1	แผน ก แบบ ก 2	แผน ข
หมวดวิชาบังคับ	-	10	10
หมวดวิชาเลือก	-	14	20
วิทยานิพนธ์	36	12	-
การค้นคว้าอิสระ	-	-	6
<b>รวม</b>	<b>36</b>	<b>36</b>	<b>36</b>

หมายเหตุ : นักศึกษาแผน ก แบบ ก 1 ต้องเรียนวิชาเงื่อนไขที่ไม่นับหน่วยกิต ดังนี้

1. รายวิชา MSCPT101 ระเบียบวิธีวิจัยทางพืชศาสตร์ ลงเรียนเป็นวิชาบังคับที่ไม่นับหน่วยกิต

2. รายวิชา GEMWL101 ภาษาอังกฤษสำหรับบัณฑิตศึกษา นักศึกษาต้องแสดงหลักฐานความรู้ด้านภาษาอังกฤษตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด หรือผ่านการทดสอบความรู้ภาษาอังกฤษ ในกรณีที่สอบภาษาอังกฤษไม่ผ่านนักศึกษาต้องลงทะเบียนเรียนและสอบให้ผ่าน

นักศึกษาแผน ก แบบ ก 2 และ แผน ข ต้องเรียนวิชาเงื่อนไขที่ไม่นับหน่วยกิต ดังนี้

1. รายวิชา MSCPT701 สัมมนาพืชศาสตร์ 1 และ รายวิชา MSCPT702 สัมมนาพืชศาสตร์ 2 ลงเรียนเป็นวิชาบังคับที่ไม่นับหน่วยกิต

2. รายวิชา GEMWL101 ภาษาอังกฤษสำหรับบัณฑิตศึกษา นักศึกษาต้องผ่านการทดสอบความรู้ภาษาอังกฤษ ในกรณีที่สอบภาษาอังกฤษไม่ผ่านนักศึกษาจะต้องลงทะเบียนเรียนและสอบให้ผ่าน

#### 3.1.3 รายวิชา

3.1.3.1 หมวดวิชาบังคับ (Core Courses) จำนวน 10 หน่วยกิต สำหรับแผน ก 2 และ แผน ข

MSCPT101 ระเบียบวิธีวิจัยทางพืชศาสตร์ 4(3-2-7)

Research Methods in Plant Science

MSCPT102 เทคนิคการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ขั้นสูงสำหรับการวิจัยทางพืช 3(2-3-5)

Techniques with Advanced Instruments and Equipments for Plant Research

MSCPT103 การบริหารจัดการการผลิตพืชเพื่อธุรกิจ 3(3-0-6)

Crop Production Management for Agribusiness

**3.1.3.2 หมวดวิชาเลือก (Elective Courses) จำนวนไม่น้อยกว่า 14 หน่วยกิต สำหรับแผน ก แบบ ก 2 และ 20 หน่วยกิต สำหรับแผน ข**

(1). นักศึกษาต้องเลือกลงทะเบียนเรียนวิชาเลือกโดยผ่านความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาทั่วไป จำนวนไม่น้อยกว่า 14 หน่วยกิต สำหรับแผน ก แบบ ก 2 และ จำนวนไม่น้อยกว่า 20 หน่วยกิต สำหรับแผน ข โดยวิชาเลือกดังกล่าวనักศึกษาสามารถเลือกเรียนรายวิชาจากหลักสูตรอื่นๆ ในระดับไม่ต่ำกว่าปริญญาโทที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา หรือมหาวิทยาลัยอื่นที่มีความร่วมมือกันทางวิชาการตามความเห็นชอบของคณะกรรมการที่ปรึกษาและคณะกรรมการบริหารหลักสูตร รวมแล้วไม่เกิน 6 หน่วยกิต

(2). นักศึกษา แผน ก แบบ ก 1 ต้องมีการสอบวัดคุณสมบัติเป็นการสอบเพื่อประเมินความพร้อมว่านักศึกษานมีความรู้พื้นฐานและมีความพร้อมในการทำวิทยานิพนธ์ เพื่อมีสิทธิ์เสนอเค้าโครงวิทยานิพนธ์ซึ่งนักศึกษาทำเฉพาะวิทยานิพนธ์มีค่าเทียบได้ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต โดยคณะกรรมการผู้รับผิดชอบหลักสูตรอาจกำหนดให้เรียนรายวิชาเพิ่มเติม หรือทำกิจกรรมทางวิชาการอื่นเพิ่มขึ้น โดยไม่นับหน่วยกิต แต่จะต้องมีผลสัมฤทธิ์ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

**กลุ่มวิชาในหมวดวิชาเลือก ดังนี้**

**1) กลุ่มวิชาการปรับปรุงพันธุ์พืช**

MSCPT201	การปรับปรุงพันธุ์พืชขั้นสูง Advanced Plant Breeding	3(3-0-6)
MSCPT202	พันธุศาสตร์ประชากรสำหรับการปรับปรุงพันธุ์พืช Population Genetics for Plant Breeding	3(3-0-6)
MSCPT203	พันธุศาสตร์ปริมาณสำหรับการปรับปรุงพันธุ์พืช Quantitative Genetics for Plant Breeding	3(3-0-6)
MSCPT204	การปรับปรุงพันธุ์พืชให้ต้านทานโรค แมลงและสภาพฯ Disease, Insect and Biotic Stress Resistance	3(3-0-6)
MSCPT205	สถิติศาสตร์สำหรับการวิจัยทางพืช Statistics for Plant Research	3(2-3-5)

**2) กลุ่มวิชาการผลิตพืช**

MSCPT301	สรีรวิทยาประยุกต์เพื่อการผลิตพืช Applied Physiology for Crop Production	3(3-0-6)
MSCPT302	การผลิตเมล็ดและพันธุ์พืช Seed and Plant Production	3(2-3-5)
MSCPT303	การจัดการดิน น้ำและธาตุอาหารพืช Soil , Water and Plant Nutrient Management	3(2-3-5)

MSCPT304	ภูมิสังคมและการพัฒนา Geosocial and Development	3(3-0-6)
MSCPT305	การผลิตพืชในระบบควบคุม Plant Production in Controlled System	3(2-3-5)
MSCPT306	การผลิตและการตลาดพืชอินทรีย์ Organic Plant Production and Market	3(2-3-5)
MSCPT307	การตลาดสินค้าเกษตรในอาเซียน Agricultural Marketing in Asean	3(2-3-5)
3) <u>กลุ่มวิชาปัญหาพิเศษ เรื่องเฉพาะทาง</u>		
MSCPT401	ปัญหาพิเศษทางพืชศาสตร์ Special Problem in Plant Science	3(0-9-3)
MSCPT402	เรื่องเฉพาะทางด้านพืช Selected Topic in Plant	2(2-0-4)

### 3.1.3.3 วิทยานิพนธ์ (Thesis)

\*นักศึกษาในแผน ก แบบ ก 1 ทุกคนต้องลงทะเบียนวิทยานิพนธ์ จำนวน 36 หน่วยกิต

\*\*นักศึกษาในแผน ก แบบ ก 2 ทุกคนต้องลงทะเบียนวิทยานิพนธ์ จำนวน 12 หน่วยกิต

*MSCPT501	วิทยานิพนธ์ Thesis	36(0-108-0)
**MSCPT502	วิทยานิพนธ์ Thesis	12(0-36-0)

### 3.1.3.4 การศึกษาค้นคว้าอิสระ (Independent Study)

นักศึกษาในแผน ข ทุกคนต้องลงทะเบียนการค้นคว้าอิสระ จำนวน 6 หน่วยกิต

MSCPT601	การศึกษาค้นคว้าอิสระ Independent Study	6(0-18-0)
----------	---	-----------

### 3.1.3.5 วิชาเพื่อไขที่ไม่นับหน่วยกิต

ในการผ่านการสอบภาษาอังกฤษไม่ผ่านนักศึกษาจะต้องลงทะเบียนเรียนและสอบให้ผ่าน (Pass)

ตามเงื่อนไขของสาขาวิชา

GEMWL101	ภาษาอังกฤษสำหรับบัณฑิตศึกษา <sup>1</sup> English for Graduate Students	3(3-0-6)
MSCPT701	สัมมนาพืชศาสตร์ 1 Plant Science Seminar 1	1(0-2-1)
MSCPT702	สัมมนาพืชศาสตร์ 2 Plant Science Seminar 2	1(0-2-1)

### 3.1.4 ความหมายของรหัสรายวิชาและรหัสการจัดชั่วโมงเรียน

#### 3.1.4.1 ความหมายของรหัสรายวิชา CCCMMGXX

CCC หมายถึง อักษรย่อชื่อปริญญา/อักษรย่อชื่อหมวดวิชาศึกษาทั่วไป

MM หมายถึง อักษรชื่อหลักสูตร/ชื่อกลุ่มวิชา

G หมายถึง วิชาเอก แผนด้วยตัวเลข 1 - 9

XX หมายถึง ลำดับที่ของวิชาในวิชาเอก แผนด้วยตัวเลข 01 - 99

1) GEMWLXXX : วิชาภาษาอังกฤษ

2) MBA : บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต (บธ.ม.)

BA : บริหารธุรกิจ

3) MSC : วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (วท.ม.)

CC : วิชาเรียนรวม

PT : พีชคานถร

GT : เทคโนโลยีการเกษตร

AP : เทคโนโลยีการผลิตสัตว์

4) MEN : วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (วศ.ม.)

CC : วิชาเรียนรวม

EE : วิศวกรรมไฟฟ้า

ME : วิศวกรรมเครื่องกล

5) MAA : ศิลปกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (ศป.ม.)

AC : ศิลปะและการออกแบบสร้างสรรค์

#### 3.1.4.2 ความหมายของรหัสการจัดชั่วโมงเรียน C (T - P - E)

C หมายถึง จำนวนหน่วยกิตของรายวิชานั้น

T หมายถึง จำนวนชั่วโมงเรียนภาคทฤษฎี

P หมายถึง จำนวนชั่วโมงเรียนภาคปฏิบัติ

E หมายถึง จำนวนชั่วโมงเรียนคันค้วนอภิเวดา

### 3.1.5 แผนการศึกษา

#### 3.1.5.1 แผน ก แบบ ก 1

#### ปีการศึกษาที่ 1

##### ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	รหัสวิชาบังคับก่อน
MSCPT101	ระเบียบวิธีวิจัยทางพืชศาสตร์* Research Methods in Plant Science	4(3-2-7)	
MSCPT501	วิทยานิพนธ์ Thesis	3(0-9-0)	
หน่วยกิตรวม			3

\* = วิชาเรียนตามเงื่อนไขโดยไม่นับหน่วยกิต

##### ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	รหัสวิชาบังคับก่อน
MSCPT501	วิทยานิพนธ์ Thesis	9(0-27-0)	
หน่วยกิตรวม			9

#### ปีการศึกษาที่ 2

##### ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	รหัสวิชาบังคับก่อน
MSCPT501	วิทยานิพนธ์ Thesis	12(0-36-0)	
หน่วยกิตรวม			12

##### ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	รหัสวิชาบังคับก่อน
MSCPT501	วิทยานิพนธ์ Thesis	12(0-36-0)	
หน่วยกิตรวม			12

## 3.1.5.2 แผน ก แบบ ก 2

## ปีการศึกษาที่ 1

## ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	รหัสวิชาบังคับก่อน
MSCPT101	ระเบียบวิธีวิจัยทางพืชศาสตร์ Research Methods in Plant Science	4(3-2-7)	
MSCPT102	เทคนิคการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ชั้นสูงสำหรับการ วิจัยทางพืช Techniques with Advanced Instruments and Equipments for Plant Research	3(2-3-5)	
MSCPT103	การบริหารจัดการการผลิตพืชเพื่อธุรกิจ Crop Production Management for Agribusiness	3(3-0-6)	
MSCPTXXX	วิชาเลือก 1 Elective Courses 1	3(T-P-E)	
หน่วยกิตรวม		13	

## ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	รหัสวิชาบังคับก่อน
MSCPT701	สัมมนาพืชศาสตร์ 1* Plant Science Seminar 1	1(0-2-1)	
MSCPTXXX	วิชาเลือก 2 Elective Courses 2	3(T-P-E)	
MSCPTXXX	วิชาเลือก 3 Elective Courses 3	3(T-P-E)	
MSCPTXXX	วิชาเลือก 4 Elective Courses 4	3(T-P-E)	
MSCPT502	วิทยานิพนธ์ Thesis	3(0-9-0)	
หน่วยกิตรวม		12	

\* = วิชาเรียนตามเงื่อนไขโดยไม่นับหน่วยกิต

### ปีการศึกษาที่ 2

#### ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	รหัสวิชาบังคับก่อน
MSCPTXXX	วิชาเลือก 5 Elective Courses 5	2(T-P-E)	
MSCPT502	วิทยานิพนธ์ Thesis	3(0-9-0)	
<b>หน่วยกิตรวม</b>			<b>5</b>

#### ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	รหัสวิชาบังคับก่อน
MSCPT702	สัมมนาพิชศาสตร์ 2* Plant Science Seminar 2	1(0-2-1)	
MSCPT502	วิทยานิพนธ์ Thesis	6(0-18-0)	
<b>หน่วยกิตรวม</b>			<b>6</b>

\* = วิชาเรียนตามเงื่อนไขโดยไม่นับหน่วยกิต

## 3.1.5.3 แผน ข

## ปีการศึกษาที่ 1

## ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	รหัสวิชาบังคับก่อน
MSCPT101	ระเบียบวิธีวิจัยทางพืชศาสตร์ Research Methods in Plant Science	4(3-2-7)	
MSCPT102	เทคนิคการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ขั้นสูงสำหรับการ วิจัยทางพืช Techniques with Advanced Instruments and Equipments for Plant Research	3(2-3-5)	
MSCPT103	การบริหารจัดการการผลิตพืชเพื่อธุรกิจ Crop Production Management for Agribusiness	3(3-0-6)	
MSCPTXXX	วิชาเลือก 1 Elective Courses 1	3(T-P-E)	
หน่วยกิตรวม		13	

## ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	รหัสวิชาบังคับก่อน
MSCPT701	สัมมนาพืชศาสตร์ 1* Plant Science Seminar 1	1(0-2-1)	
MSCPTXXX	วิชาเลือก 2 Elective Courses 2	3(T-P-E)	
MSCPTXXX	วิชาเลือก 3 Elective Courses 3	3(T-P-E)	
MSCPTXXX	วิชาเลือก 4 Elective Courses 4	3(T-P-E)	
หน่วยกิตรวม		9	

\* = วิชาเรียนตามเงื่อนไขโดยไม่นับหน่วยกิต

### ปีการศึกษาที่ 2

#### ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	รหัสวิชาบังคับก่อน
MSCPTXXX	วิชาเลือก 5 Elective Courses 5	3(T-P-E)	
MSCPTXXX	วิชาเลือก 6 Elective Courses 6	3(T-P-E)	
MSCPTXXX	วิชาเลือก 7 Elective Courses 7	2(T-P-E)	
MSCPT601	การศึกษาค้นคว้าอิสระ Independent Study	3(0-9-0)	
หน่วยกิตรวม		<b>11</b>	

#### ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	รหัสวิชาบังคับก่อน
MSCPT702	สัมมนาพิชศาสตร์ 2* Plant Science Seminar 2	1(0-2-1)	
MSCPT601	การศึกษาค้นคว้าอิสระ Independent Study	3(0-9-0)	
หน่วยกิตรวม		<b>3</b>	

\* = วิชาเรียนตามเงื่อนไขโดยไม่นับหน่วยกิต

### 3.1.6 คำอธิบายรายวิชา

#### 3.1.6.1 หมวดวิชาบังคับ

<b>MSCPT101</b> ระเบียบวิจัยทางพืชศาสตร์ <b>Research Methods in Plant Science</b> <b>รหัสรายวิชาเดิม :</b> 21010504 ระเบียบวิจัยทางพืชศาสตร์ <b>วิชาบังคับก่อน :</b> ไม่มี <p>บรรยายบรรณของนักวิจัย ประเภทของงานวิจัย เทคนิคการดำเนินงานวิจัย แผนการทดลองต่าง ๆ ใน การวิจัยทางพืชศาสตร์ การวิเคราะห์ข้อกำหนดทางสถิติ การแปลงข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติพรรณนา การวิเคราะห์ความแปรปรวน ความแปรปรวนร่วม ชนิดพันธุ์ และการทดสอบ การใช้โปรแกรมสำเร็จช่วยวิเคราะห์ข้อมูล การแปลผล การสรุปและวิจารณ์ การเขียนรายงานวิจัย และการนำเสนอ Ethics for researchers. Categories of research. Techniques for conducting experiments. Experimental designs in plant science research. Statistical analysis. Data transformation. Data analysis using descriptive statistics. Analysis of variance, covariance, correlation and regression. Use of statistical package programs in data analysis. Data interpretation, discussion and conclusion. Writing research report and presentation.</p>	4(3-2-7)
<b>MSCPT102</b> เทคนิคการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ขั้นสูงสำหรับการวิจัยทางพืช <b>Techniques with Advanced Instruments and Equipments for Plant Research</b> <b>รหัสรายวิชาเดิม :</b> 21010505 เทคนิคการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ขั้นสูงสำหรับการวิจัยทางพืช <b>วิชาบังคับก่อน :</b> ไม่มี <p>การศึกษาชนิดและประเภทของเครื่องมือทางวิทยาศาสตร์ เกษตรศาสตร์ พืชศาสตร์ เพื่อ การวิจัยหลักการทำงานของเครื่องมือเทคนิคและวิธีการใช้ เทคนิคการปรับค่าให้ได้มาตรฐานข้อเด่นและข้อจำกัดในการใช้งาน การเลือกใช้เครื่องมือให้ตรงกับวัตถุประสงค์ ของงาน การบำรุงรักษาเครื่องมือ การบันทึกข้อมูล การแปลงข้อมูล และการสรุปผล Study on kinds and types of advanced scientific instruments and equipments used for crop research in agriculture, principle function, technique and method for operation, calibration and standardization, advantages and disadvantages of each instrument for specific purpose, maintenance, data collection, interpretation of obtained data and conclusion of results.</p>	3(2-3-5)

**MSCPT103 การบริหารจัดการการผลิตพืชเพื่อธุรกิจ 3(3-0-6)**

**Crop Production Management for Agribusiness**

รหัสรายวิชาเดิม : 21010506 การบริหารจัดการการผลิตพืชเพื่อธุรกิจ

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

การจัดกลุ่มและรวมกลุ่มเกษตรกรผู้ผลิต การสร้างเครือข่ายผู้ผลิตและผู้เกี่ยวข้อง เช่น ศหกรณ์การเกษตร บริษัท เป็นต้น การบริหารจัดการฟาร์มโดยเฉพาะฟาร์มขนาดใหญ่ การจัดการผลผลิตหลังการเก็บเกี่ยว การรวบรวมผลผลิตระบบการขนส่งสินค้าเกษตร และความรู้ทางธุรกิจ เช่น การจัดทำบัญชี การจัดการองค์กรธุรกิจ การวางแผนธุรกิจ ฯลฯ มีการศึกษาสถานที่

Farmer alliance for production, building network of production groups and related units, i.e., cooperatives, companies, etc., farm management, management for postharvest produces, compiling and transportation of produces, and knowledge on business, i.e., accounting, business plan, etc. This course includes a study visit.

### 3.1.6.2 หมวดวิชาเลือก

#### 1) กลุ่มวิชาการปรับปรุงพันธุ์พืช

**MSCPT201 การปรับปรุงพันธุ์พืชขั้นสูง 3(3-0-6)**

**Advanced Plant Breeding**

รหัสรายวิชาเดิม : 21012501 การปรับปรุงพันธุ์พืชขั้นสูง

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

แนวความคิดและยุทธศาสตร์ทางการปรับปรุงพันธุ์พืช เชือพันธุกรรมพืชสำหรับการปรับปรุงพันธุ์พืชการใช้ประโยชน์จากลักษณะพันธุกรรมเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ลูกผสม เทคโนโลยีสมัยใหม่ในการปรับปรุงพันธุ์พืชสวนและพืชไร่

Plant breeding strategy, germplasm for plant breeding, male sterile utility for hybrids and horticultural and agronomy up-to-date technologies.

**MSCPT202 พันธุศาสตร์ประชากรสำหรับการปรับปรุงพันธุ์พืช 3(3-0-6)**

**Population Genetics for Plant Breeding**

รหัสรายวิชาเดิม : 21012502 พันธุศาสตร์ประชากรสำหรับการปรับปรุงพันธุ์พืช

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

องค์ประกอบทางพันธุกรรมของประชากร การเปลี่ยนแปลงความถี่ของยีน ลักษณะเชิงปริมาณที่เกี่ยวข้องกับการปรับปรุงพันธุ์พืช อัตราพันธุกรรมและการประเมิน อัตราชาติ และการประเมิน ประชากรวิเคราะห์วิถีทางของความสัมพันธ์ของพันธุกรรมที่เกี่ยวข้อง กับพืชและสัตว์ ระบบผสมพันธุ์และการผสมพันธุ์ในสายพันธุ์ระหว่างการปรับปรุงประชากร

Genetic constitution of a population, changes of gene frequency, continuous variation, heritability, repeatability, the theory of path coefficient analysis, measurement of consanguinity and mating design.

- |                 |   |                 |
|-----------------|---|-----------------|
| <b>MSCPT203</b> | <b>พันธุศาสตร์ปริมาณสำหรับการปรับปรุงพันธุพืช</b><br><b>Quantitative Genetics for Plant Breeding</b><br>รหัสรายวิชาเดิม : 21012503 พันธุศาสตร์ปริมาณสำหรับการปรับปรุงพันธุพืช<br>วิชาบังคับก่อน : ไม่มี<br>แบบแผนการสอนพันธุพืช การประยุกต์ความรู้ด้านพันธุศาสตร์ปริมาณและสถิติสำหรับการปรับปรุงพันธุพืช ตำแหน่งของยีนที่ควบคุมลักษณะปริมาณ การถ่ายทอดลักษณะและสืบทายภาพของพันธุพืช<br>Plant breeding program, the application of quantitative genetics and statistics for plant breeding. Loci controlling quantitative traits. Inheritance and stability in plant varieties.          | <b>3(3-0-6)</b> |
| <b>MSCPT204</b> | <b>การปรับปรุงพันธุพืชให้ต้านทานต่อโรค แมลงและสภาวะเครียด</b><br><b>Disease, Insect and Biotic Stress Resistance</b><br>รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี<br>วิชาบังคับก่อน : ไม่มี<br>การต้านทานของพืช กระบวนการต้านทานต่อโรคและแมลง การจำแนกปัจจัยที่เป็นศัตรุพืช วิธีและเทคนิคของการปรับปรุงพันธุพืชและการคัดเลือกเพื่อให้ต้านทานต่อโรค แมลง และศัตรุพืชอื่น<br>The resistance in plant, mechanism of disease and insect resistance in plant. Identification of plant pests. Methodology and technique for plant breeding and selection for disease, insect and other pest resistance.         | <b>3(3-0-6)</b> |
| <b>MSCPT205</b> | <b>สถิติศาสตร์สำหรับการวิจัยทางพืช</b><br><b>Statistics for Plant Research</b><br>รหัสรายวิชาเดิม : 21011513 สถิติศาสตร์สำหรับการวิจัยทางพืช<br>วิชาบังคับก่อน : ไม่มี<br>เทคนิคการวางแผนงานวิจัย แผนการทดลองชนิดต่าง ๆ ที่ใช้สำหรับงานวิจัยประเภทบล็อกไม่สมบูรณ์ การวิเคราะห์ประเภทต่างๆ เช่น การวิเคราะห์ความแปรปรวนรวม (combined analysis) path-coefficient analysis การวิเคราะห์ถดถอยพหุคุณ (multiple regression) การวิเคราะห์การรวมกลุ่ม (cluster analysis) การตัดสินใจเลือกใช้วิเคราะห์ทางสถิติการใช้โปรแกรมสำเร็จสำหรับการวิเคราะห์ทางสถิติการแปลความหมายและรายงานผลการวิเคราะห์ | <b>3(2-3-5)</b> |

Experimental design techniques, incomplete block design, combined analysis, path-coefficient analysis, multiple regression, cluster analysis, statistic packages and analysis results interpretation and report.

## 2) กลุ่มวิชาการผลิตพืช

**MSCPT301 ศรีรัฐยาประยุกต์เพื่อการผลิตพืช 3 (3-0-6)**

### Applied Physiology for Crop Production

รหัสรายวิชาเดิม : 21013503 ศรีรัฐยาประยุกต์เพื่อการผลิตพืช

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างกระบวนการสรีรัฐยาต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเจริญเติบโต การสร้างผลผลิต ปริมาณและคุณภาพของผลผลิตพืช กระบวนการเปลี่ยนแปลงทาง สรีรัฐยาของพืชในสภาพแวดล้อมทางชีวนะและภายนอกที่ไม่เหมาะสม (biotic and abiotic stress) สารสำคัญทางสรีรัฐยาการเจริญเติบโตและการสร้างผลผลิตพืช เนพาะทาง (พืชอาหาร สุขภาพ พลังงานและอุตสาหกรรม) การวิเคราะห์ การคาดทำนาย และการใช้ข้อมูลสรีรัฐยาการผลิตพืชเพื่ออธิบายการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในระดับ แปลงผลิต การวางแผนและการจัดการปลูกภายใต้สภาพแวดล้อม และการตัดสินใจปลูกพืช Relationships among plant physiological processes involving growth, productivity, quantity and quality of yield. Crop physiological changes under biotic and abiotic stress. Contexts on physiological growth and productivity of specific crops (food crop, health crops, energy and industrial crops). Analysis, estimation and utilization of physiological data for crop production to explain any changes occurred in the field. Planning and planting management under stress conditions and decision for planting.

**MSCPT302 การผลิตเมล็ดและพันธุ์พืช 3(2-3-5)**

### Seed and Plant Production

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

กระบวนการทางสรีรัฐยาของการพัฒนา การพักตัวและการองอกของเมล็ด การใช้เทคโนโลยีด้านต่าง ๆ เพื่อการปลูกและบำรุงรักษางาน พลัม ระบบการผลิตเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและคุณภาพผลผลิต เทคโนโลยีการผลิตพืชชนิดต่างๆ การผลิตพืชภายใต้รูปแบบต่าง ๆ เช่น การผลิตพืชแบบเกษตรประณีต การผลิตพืชภายใต้สภาพควบคุม การผลิตพืชเชิงพาณิชย์ มีการศึกษานอกสถานที่

The physiological process of seed development, seed dormancy and seed germination. The use of technology for crop cultivation and maintenance in various agricultural systems. Off-season crop production technology. Type of crop production; integrated farming, environmental control of crop

production, economics of crop production. This course includes a study visit.

**MSCPT303 การจัดการดิน น้ำ และธาตุอาหารพืช 3(2-3-5)**

**Soil , Water and Plant Nutrient Management**

รหัสรายวิชาเดิม : 21011507 การจัดการดิน น้ำ และธาตุอาหารพืช

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

การเก็บและเตรียมตัวอย่างดินพืชและปุ๋ยที่ถูกต้องเพื่อการวิเคราะห์ การใช้เครื่องมือวิทยาศาสตร์และการดูแลการแปลงผลวิเคราะห์และการใช้ประโยชน์ข้อมูลเพื่อการจัดการดินน้ำและธาตุอาหารพืชเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตทางการเกษตร กลยุทธ์ในการเลือกใช้วิธีการและระบบที่เหมาะสมในการอนุรักษ์ดินน้ำและธาตุอาหารพืชในพื้นที่วิกฤต  
Soil, plant and fertilizer sampling and preparing for analysis. Scientific instruments application and maintenance. Data analysis, interpretation and application for soil, water and plant nutrient management in order to enhance production efficiency. Strategy for appropriate system selection to conserve soil, water and plant nutrient in crisis area

**MSCPT304 ภูมิสังคมและการพัฒนา 3(3-0-6)**

**Geosocial and Development**

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

พัฒนาการและแนวคิดของภูมิสังคม องค์ประกอบของระบบภูมิสังคม ความสัมพันธ์ระหว่างภูมิสังคมกับวิถีชีวิตอย่างยั่งยืน ระบบการผลิตทางการเกษตรและอาหาร เครื่องมือในการวิเคราะห์ระบบเกษตร แนวโน้มและทิศทางการพัฒนา

The development and concept of geosocial. The elements of the social landscape and relationship between the social landscape and sustainable livelihoods. Agricultural and food production systems and agricultural system analysis tool. Trends and development directions

<b>MSCPT305</b>	<b>การผลิตพืชในระบบควบคุม</b>	<b>3(2-3-5)</b>
	<b>Plant Production in Controlled System</b>	
รหัสรายวิชาเดิม :	ไม่มี	
วิชาบังคับก่อน :	ไม่มี	
ประเภทของโรงเรือนสำหรับการผลิตพืช ปัจจัยทางสิริวิทยาและสภาพแวดล้อมต่อการเติบโตของพืชภายในตัวสภาพโรงเรือน การจัดการน้ำ ปุ๋ย อุณหภูมิ และแสงสว่างสำหรับการผลิตพืชในโรงเรือน การจัดการพืชไร้ดินในโรงเรือน	Types of greenhouse for plant production. Physiology and environmental factors for growth of plant under greenhouse condition. Water, fertilizer, temperature and light management for plant production in greenhouse. Soilless culture management in greenhouse.	
<b>MSCPT306</b>	<b>การผลิตพืชและการตลาดพืชอินทรีย์</b>	<b>3(2-3-5)</b>
	<b>Organic Plant Production and Market</b>	
รหัสรายวิชาเดิม :	ไม่มี	
วิชาบังคับก่อน :	ไม่มี	
การจัดการพืชและการผลิตในระบบเกษตรอินทรีย์ การจัดการพื้นที่ ระบบการปลูก การจัดการธาตุอาหาร ศัตรูพืช การเก็บเกี่ยว เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยวผลผลิตเกษตรอินทรีย์นำไปสู่การจัดการระบบเกษตรอินทรีย์อย่างยั่งยืน ศึกษาระบบมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ของทั้งในและต่างประเทศกลยุทธ์และนโยบายการตลาดที่ใช้ในธุรกิจจริงทั้งในและต่างประเทศ มีการศึกษาดูงานนอกสถานที่ Crop management and organic production systems. Soil management, plant nutrient management, pest harvest. post-harvest technology for organic production leads to sustainable and organic farming systems. Study on organic standards of both domestic and foreign policy strategy and marketing business in both domestic and international. Field study trips.	Types of greenhouse for plant production. Physiology and environmental factors for growth of plant under greenhouse condition. Water, fertilizer, temperature and light management for plant production in greenhouse. Soilless culture management in greenhouse.	
<b>MSCPT307</b>	<b>การตลาดสินค้าเกษตรในอาเซียน</b>	<b>3(2-3-5)</b>
	<b>Agricultural Marketing in Asean</b>	
รหัสรายวิชาเดิม :	ไม่มี	
วิชาบังคับก่อน :	ไม่มี	
ความรู้เกี่ยวกับการตลาดสินค้าเกษตร อุปสงค์ อุปทานและราคาสินค้าเกษตร ต้นทุนและส่วนเหลือของการตลาดสินค้าเกษตร หน้าที่และผู้ทำหน้าที่ในตลาดสินค้าเกษตร การแข่งขันในตลาด สินค้าเกษตร สถานการณ์การผลิตและวางแผนเชิงวิศวกรรมสินค้าเกษตร สถานการณ์การตลาดและการ วิเคราะห์สินค้าเกษตรหลักของประเทศไทย รูปแบบองค์กรตลาดสินค้าเกษตร รัฐบาลกับตลาด สินค้าเกษตร ตลาดสินค้าเกษตรล่วงหน้า องค์กรการค้าระหว่างประเทศกับตลาดสินค้าเกษตร สารสนเทศการตลาดสินค้าเกษตร	Types of greenhouse for plant production. Physiology and environmental factors for growth of plant under greenhouse condition. Water, fertilizer, temperature and light management for plant production in greenhouse. Soilless culture management in greenhouse.	

Knowledge related to agricultural marketing, demand, supply and agricultural product price, cost and marketing margin of agricultural commodities, function and personnel in agricultural commodity market, competition in agricultural commodity market, production situation and life cycle of agricultural commodities, marketing situation and major agricultural commodity analysis, type of agricultural commodity market organization in Thailand, government and agricultural commodity market, agricultural future market, international trade organization and agricultural commodity market, agricultural marketing information.

### 3) กลุ่มวิชาปัญหาพิเศษ เรื่องเฉพาะทาง

**MSCPT401 ปัญหาพิเศษทางพืชศาสตร์ 3(0-9-3)**

#### Special Problem in Plant Science

รหัสรายวิชาเดิม : 21019597 ปัญหาพิเศษทางพืชศาสตร์

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาด้านคว้าและดำเนินงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับวิทยานิพนธ์ เช่น พืชไร่ พืชสวน เช่น ไม้ดอก ไม้ผล และพืชผัก สรุปผลการทดลองและเรียบเรียงเขียนเป็นรายงาน

Conducting research on appointed topic in selected crops. Data analysis, summarize and writing a report.

**MSCPT402 เรื่องเฉพาะทางด้านพืช 2(2-0-4)**

#### Selected Topic in Plant

รหัสรายวิชาเดิม : 21019505 เรื่องเฉพาะทางด้านปรับปรุงพันธุ์พืช

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

หัวข้อหรือเรื่องที่นำเสนอในด้านการผลิตพืช ที่เป็นความรู้หรือเทคโนโลยีใหม่ๆ หัวข้อเปลี่ยนแปลงไปในแต่ละภาคการศึกษาโดยมีเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 30 ชั่วโมง

Specific topics of interest related to plant production which is new knowledge or technology. Topics are subjected to change in each semester. The study period is not less than 30 hours.

### 3.1.6.3 วิทยานิพนธ์

**MSCPT501 วิทยานิพนธ์**

**36(0-108-0)**

#### **Thesis**

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อวิทยานิพนธ์ กำหนดกรอบแนวคิด กระบวนการวิจัย การทำงานทดลอง การเขียนรายงานการวิจัยในปัญหาเฉพาะทางด้านพืชศาสตร์

Literature review related to thesis. Concept framework design. Research process and conducting the experiments. Writing a research report in plant science.

**MSCPT502 วิทยานิพนธ์**

**12(0-36-0)**

#### **Thesis**

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

กระบวนการวิจัย การทำงานทดลอง การเขียนรายงานการวิจัยในปัญหาเฉพาะทางด้านพืชศาสตร์

Research process and conducting the experiments. Writing a research report in plant science.

### 3.1.6.4 การศึกษาค้นคว้าอิสระ

**MSCPT601 การศึกษาค้นคว้าอิสระ**

**6(0-18-0)**

#### **Independent Study**

รหัสรายวิชาเดิม : 21019598 การศึกษาค้นคว้าอิสระ

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ทำการทดลองหรือรวบรวมข้อมูลในหัวข้อวิชาการด้านพืชศาสตร์ รวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลอย่างเป็นระบบ แปลผลและวิจารณ์ผลเพื่อสังเคราะห์เป็นรายงานเชิงวิทยาศาสตร์ Conducting the experiment or data compilation of specific problem in plant science. Collect and analyze data in a systematic manner, interpretation and discussion for writing scientific report.

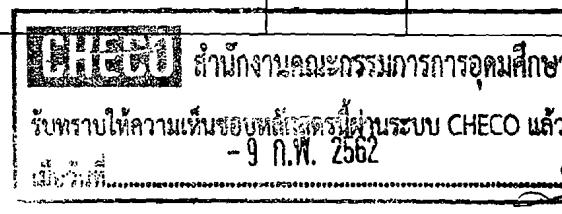
	<b>3.1.6.5 วิชาเนื่องจากที่ไม่นับหน่วยกิต</b>	
GEMWL101	<b>ภาษาอังกฤษสำหรับบัณฑิตศึกษา</b> <b>English for Graduate Students</b> รหัสรายวิชาเดิม : 13031501 ภาษาอังกฤษสำหรับบัณฑิตศึกษา วิชาบังคับก่อน : ไม่มี ศึกษาและพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษสำหรับการค้นคว้าวิจัย เน้นการอ่านเพื่อสรุปความ การวิเคราะห์บทความทางวิชาการ การเขียนและการนำเสนอบทความทางวิชาการ Intergated English language skills for academic purpose at graduate level; intensive practice in reading, summarizing, analysis of academic articles, writing and presentation of academic work.	<b>3 (3-0-6)</b>
MSCPT701	<b>สัมมนาพีชศาสตร์ 1</b> <b>Plant Science Seminar 1</b> รหัสรายวิชาเดิม : 21019595 สัมมนาพีชศาสตร์ 1 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี การศึกษาและค้นคว้าข้อมูลผลงานวิจัยด้านพีชศาสตร์ที่เป็นความรู้ทั่วไป การวิเคราะห์ และเรียนรู้เรื่องข้อมูล และการจัดทำบทความวิชาการ การประเมินผลในรายวิชาเป็นระดับคะแนน พอดี (S) และไม่พอดี (U) Learn to search for scientific publications related to plant science. Analyze and criticize data. Writing a scientific paper. Evaluation of the subject grade is satisfactory (S) and unsatisfactory (U).	<b>1(0-2-1)</b>
MSCPT702	<b>สัมมนาพีชศาสตร์ 2</b> <b>Plant Science Seminar 2</b> รหัสรายวิชาเดิม : 21019596 สัมมนาพีชศาสตร์ 2 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี การศึกษาและค้นคว้าข้อมูลผลงานวิจัยด้านพีชศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาแต่ละคน การวิเคราะห์และเรียนรู้เรื่องข้อมูล การจัดทำบทความวิชาการ และการนำเสนอผลงานวิจัยในการประชุมวิชาการทั้งระดับชาติและนานาชาติการประเมินผลในรายวิชาเป็นระดับคะแนน พอดี (S) และไม่พอดี (U) Learn to search, analyze and criticize scientific publications related to plant science, emphasized on thesis scope, Writing a scientific paper. And present it by oral presentation in classroom and by oral or poster presentations in national or international conference. Evaluation of the subject grade is satisfactory (S) and unsatisfactory (U).	<b>1(0-2-1)</b>

### 3.2 ชื่อ สกุล เลขประจำตัวบัตรประชาชน ตำแหน่งและคุณวุฒิของอาจารย์

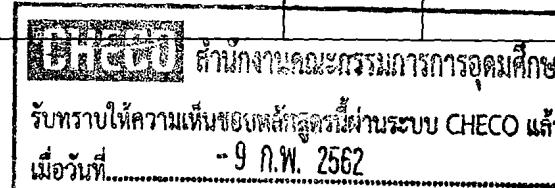
#### 3.2.1 อาจารย์ประจำหลักสูตร

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ลำปาง

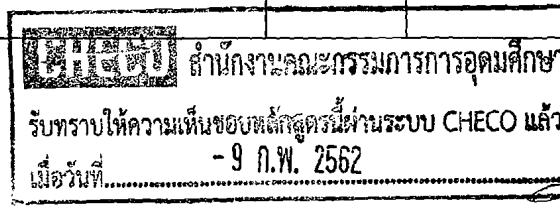
ลำดับ	ชื่อ-สกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ(สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่งทาง วิชาการ	วิชาที่สอน หรือผลงานวิชาการ หรือผลงานวิจัย
1	นายชิติ ศรีตันพิพย์ 367010160xxxx	วท.ด. (พีชสวน) วท.ม. (เกษตรศาสตร์) ทช.บ. (พืชศาสตร์)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ สถาบันเทคโนโลยีการเกษตร แม่โจ้	2558 2539 2536	รองศาสตราจารย์	<p>วิชาที่สอน :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เครวีเกษตรเพื่อการผลิตพืช</li> <li>- การผลิตพืชในระบบควบคุม</li> <li>- ศรีวิทยาประยุกต์เพื่อการผลิตพืช</li> <li>- ผลงานวิจัยด้านการผลิตลำไยนอกฤดู และการปลูกพืชโดยไม่ใช้ดินดันทุนต่ำ</li> </ul> <p>ผลงานวิจัย :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ชิติ ศรีตันพิพย์ สันติ ช่างเจรจา สัญชัย พันธ์ใจ ปริญญาดี ศรีตันพิพย์และปริยาพร วิภาหะ. 2559. ผลของวิธีกลและสารเคมีต่อการงอกของ เมล็ดมะข่วน (Zanthoxylum limonelle Alston). วารสารพืชศาสตร์สังขลานครินทร์ (ฉบับพิเศษ) 3(1): 9-12.</li> <li>- Chiti Sritontip, Sunti Changjeraja, Yuttana Khaosumain Direk Tongaram and Thananon Boonket. 2016. Influence of pruning on flowering, yield and fruit quality of longan. RMUTP Research Journal. 10 (2): 94-103.</li> <li>- ชิติ ศรีตันพิพย์ สันติ ช่างเจรจา ยุทธนา เข้าสุเมรุ และรัตนชัย พรเมเทพอำนวย. 2558. ผลงานสารเคมี</li> </ul>



ลำดับ	ชื่อ-สกุล เลขประจำตัวประชาชน	คณวุฒิ(สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่งทาง วิชาการ	วิชาที่สอน หรือผลงานวิชาการ หรือผลงานวิจัย
						ต่อการยับยั้งการแตกใบอ่อนของลำไย. วารสาร เกษตรพระจอมเกล้า 33 (1) (พิเศษ): 630-633.
2	นายอภิชาติ ชิดบุรี 351990002xxxx	วท.ด. (พีชสวน) วท.ม. (เกษตรศาสตร์) ทษ.บ. (พีชศาสตร์)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ สถาบันเทคโนโลยีการเกษตร แม่โจ้	2551 2539 2536	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	<p>วิชาที่สอน :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การเพาะเลี้ยงเนื้อยื่อเยื่อพืช</li> <li>- พันธุศาสตร์-เทคโนโลยีชีวภาพ</li> <li>- ผลงานวิจัยด้านการเพาะเลี้ยงเนื้อยื่อเยื่อพืชในสภาพ ปลูกเชื้อ</li> <li>- ผลงานวิจัยด้านการเพาะเลี้ยงเนื้อยื่อเยื่อพืช</li> </ul> <p>ผลงานวิจัย :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Thanawut Prombunchachai, Nareeluk Nakae, Aphichat Chidburee and Siripun Sarin. 2017. Effect of <i>Methylobacterium radiotolerans</i> ED5-9 with Capability of Producing Indole-3-Acetic Acid (IAA) and 1-Aminocyclopropane-1-Carboxylic Acid Deaminase on the Growth and Development of <i>Murdannia loriformis</i> (Hassk.) Rolla Rao &amp; Kammathy under <i>In Vitro</i> Condition. Naresuan University Journal: Science and Technology, 2017; (25)2: 21-31.</li> <li>- อภิชาติ ชิดบุรี, พิทักษ์ พุทธวรชัย และ ศิริพรรณ สารินทร์. 2559. ผลของการเพาะเมล็ดข้าวของ IAA ในน้ำ หมักจากแบคทีเรียต่อการเจริญและพัฒนาของการ</li> </ul>



ลำดับ	ชื่อ-สกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ(สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่งทาง วิชาการ	วิชาที่สอน หรือผลงานวิชาการ หรือผลงานวิจัย
						<p>เพาะเลี้ยงแคลลัสเชียงดา. วารสารพืชศาสตร์สงขลา นครินทร์ (ฉบับพิเศษ). 3(3): 21-25.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เพียงพิมพ์ ชิดบุรี, ศิริพรรณ สารินทร์, ปัทม์ ปราณ อมรกิจ และอภิชาติ ชิดบุรี. 2559. ผลของความ เข้มข้นของ IAA ในน้ำห้วยจาก <i>Methylobacterium radiotolerans</i> ED5-9 ต่อการเจริญของเส้นใยเห็ด หูหนู. วารสารพืชศาสตร์สงขลานครินทร์ (ฉบับ พิเศษ). 3(3): 15-20.</li> </ul>
3	นางรุ่งนา ช่างเจรจา 351060010xxxx	วท.ด. (พืชสวน) วท.ม. (เกษตรศาสตร์) วท.บ. (เกษตรศาสตร์)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2552 2540 2536	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	<p>วิชาที่สอน :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การบริหารจัดการการผลิตพืชเพื่อธุรกิจ</li> <li>- ผลงานวิจัยด้านการปรับปรุงพันธุ์เม็ดออกไม้ประดับ และเทคโนโลยีชีวภาพทางพืช</li> </ul> <p>ผลงานวิจัย :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rungnapa changjeraja and Sunti changjeraja. 2013. Effect of nitrogen concentration levels on growth and flowering of <i>Eucrosia bicolor</i> Ker-Gawl. RMUTP research Journal Special. pp 104-109.</li> <li>- วันเฉลิม รูปเจียน และ รุ่งนา ช่างเจรจา. 2558. ผลของอุณหภูมิกลางคืนต่อการออกดอกและ ปริมาณธาตุอาหารในว่านแสงอาทิตย์. วารสาร เกษตรพระจอมเกล้า. 33 ฉบับพิเศษ 1. 288-296.</li> <li>- รุ่งนา ช่างเจรจา พงศ์ยุทธ นวนุณเรือง และสันติ ช่างเจรจา. 2558. การศึกษาการเจริญเติบโต</li> </ul>



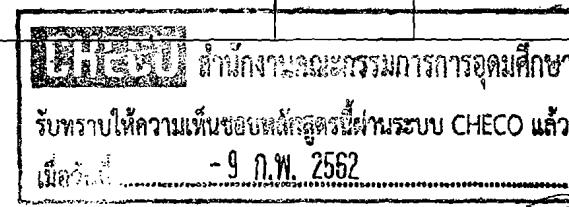
ลำดับ	ชื่อ-สกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ(สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่งทาง วิชาการ	วิชาที่สอน หรือผลงานวิชาการ หรือผลงานวิจัย
						ปริมาณในโตรเจนและคาร์บอไฮเดรตที่ไม่มีอยู่ในรูปโครงสร้างของว่านแสงอาทิตย์ที่ได้รับการพรางแสงแตกต่างกันหน้า วารสารเกษตรพระจอมเกล้า. 33 ฉบับพิเศษ 1. 281-287.
4	นางสาวจานุลักษณ์ ขنبดี 450990000xxxx	วท.ค. (พืชไร่-นา) วท.ม. (เกษตรศาสตร์) วท.บ. (เกษตรศาสตร์)	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2539 2528 2523	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	<p>วิชาที่สอน :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การปรับปรุงพันธุ์พืชขั้นสูง</li> <li>- ผลงานวิจัยด้านการปรับปรุงพันธุ์พืชผัก เช่น แตงกวาตุ้ง พริก และฟักทอง เป็นต้น</li> </ul> <p>ผลงานวิจัย :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จานุลักษณ์ ขnbดี วันไน เอ และ ภัทรภรณ์ ศรี สมรถการ. 2559. การพัฒนาพันธุ์ลูกผสมเดี่ยวของฟักทองให้มีผลผลิต คุณภาพ และน้ำมันในเมล็ดสูง. วารสารพืชศาสตร์สังขละกันครินทร์ (ฉบับพิเศษ) 3(3) : 52-59.</li> <li>- Chanulak Khanobdee Piyavadee Charoenwattana and Sompid Samipak. 2016. Evaluation of downy mildew resistance in the cucumber inbred lines. RMUTSB Acad. J. 4(1) : 75-82.</li> <li>- จานุลักษณ์ ขnbดี พัชรา ทองลา และ ปิยะวดี เจริญวัฒน์. 2558. การถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรมความต้านทานโรคранน้ำค้างของแตงกวา. วารสารเกษตรพระจอมเกล้า. (ฉบับพิเศษ) 3(1):</li> </ul>

ผู้สอน สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา

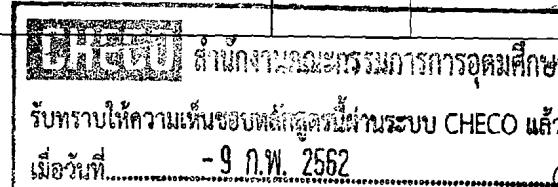
รับทราบให้ความเห็นชอบหลักสูตรนี้ผ่านระบบ CHECO แล้ว

- ก.พ. 2562

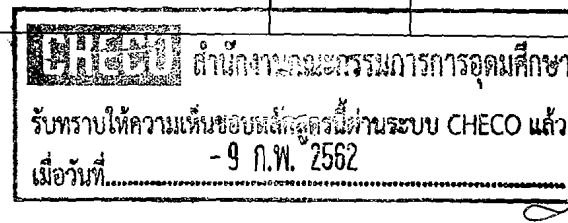
ลำดับ	ชื่อ-สกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ(สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่งทาง วิชาการ	วิชาที่สอน หรือผลงานวิชาการ หรือผลงานวิจัย
						155 – 161.
5	นางสาวจิรภาน พงษ์จันดา 350090031xxxx	ปร.ด. (เกษตรและครุภัณฑ์) M.Sc. (Nutrition & Community health) คศ.บ. (โภชนาการและอนามัย ชุมชน)	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ Universiti Putra Malaysia, Malaysia มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิ ราช	2551 2540 2535	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	<p>วิชาที่สอน :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การพัฒนาคุณภาพผลผลิตพืชสู่อุตสาหกรรม</li> <li>- ผลงานวิจัยเกี่ยวกับการแปรรูปอาหาร</li> </ul> <p>ผลงานวิจัย :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- นภาพร ดีสนาม กิติรา ตาหน้า สายสุนีย์ กาวี อ้าย และ จิรภาน พงษ์จันดา. การพัฒนาผลิตภัณฑ์ ถุงขี้นไกเสริมแป้งข้าวดัดซึ่งน้ำตาลต่ำเส้นใยสูง. ใน รายงานประชุมวิชาการวิจัยและนวัตกรรม สร้างสรรค์ ครั้งที่ 4 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา.วันที่ 26- 27 กรกฎาคม 2560 ณ ศูนย์ประชุม นานาชาติ โรงแรมเชียงใหม่ แกรนด์วีว เชียงใหม่. หน้า 647-653</li> <li>- Jirapha Pongjanta Ni-orn Chomsri and Sawit Mechoui. 2016. Correlation of pasting behaviors with total phenolic compounds and starch digestibility of indigenous rice grown in upper Northern Thailand. Functional Foods in Health and Disease; 6(3): 133-143.</li> <li>- ปัศนีย์ มาเยอ, จินตนา สมวงศ์ทวีชัย, อุบลรัตน์ พรหมพัง และ จิรภาน พงษ์จันดา .2559. การพัฒนา สูตรผลิตภัณฑ์มัฟฟินที่มีค่าดัชนีน้ำตาลต่ำเส้นใยสูง. ใน รายงานการประชุมวิชาการเรศworวิจัย ครั้งที่</li> </ul>



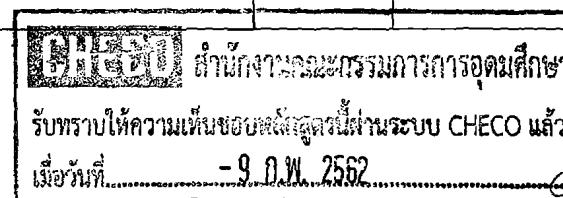
ลำดับ	ชื่อ-สกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ(สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่งทาง วิชาการ	วิชาที่สอน หรือผลงานวิชาการ หรือผลงานวิจัย
						12: วิจัยและนวัตกรรมกับการพัฒนาประเทศไทย. หน้า 290-298
6	นายอรุณ โสตถิกุล 352010130xxxx	วท.ด. (พีชสวน) วท.ม. (เกษตรศาสตร์) วท.บ. (เกษตรศาสตร์)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2551 2530 2524	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	<p>วิชาที่สอน :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การบูรณาการการผลิตพืชเชิงพาณิชย์</li> <li>- งานวิจัย ด้านการใช้สารสกัดจากพืชในการควบคุมแมลงศัตรูพืช เช่น การใช้หางไหล หนอนตายอย่างและดีปลี เป็นต้น</li> </ul> <p>ผลงานวิจัย :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- สุธีกานต์ โสตถิกุล และ อรุณ โสตถิกุล. 2559. ระบบการปลูกสับปะรดให้มีผลผลิตกระจายออกนอกฤดู. ใน งานประชุมวิชาการงานเกษตรนเรควร ครั้งที่ 14. มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก. ระหว่างวันที่ 1 – 2 พฤษภาคม 2559. หน้า 242-248.</li> <li>- วานา ประทุม อรุณ โสตถิกุล และ สัญชัย พันธ์อชติ. ผลงานการใช้วัสดุปลูกจากปุ๋ยหมักที่มีต่อตันทุนผลผลิตและคุณภาพของแตงเต谢ในการปลูก โดยไม่ใช้ดินน้ำ Thailand Research Symposium 2016. ณ ศูนย์ประชุมบางกอกคอนเวนชันเซ็นเตอร์ เชียงใหม่ เวิลด์ ราชประสงค์ กรุงเทพฯ. ระหว่างวันที่ 17-21 สิงหาคม 2559. หน้า 141-147.</li> <li>- อรุณ โสตถิกุล จันทร์ทนา จอมดวง สุธีกานต์ โสตถิกุล และเจนจิรา ชาติ. 2556. การพัฒนาผลิตภัณฑ์สารสกัดพืชชนิดน้ำควบคุมเชื้อราสาเหตุ</li> </ul>



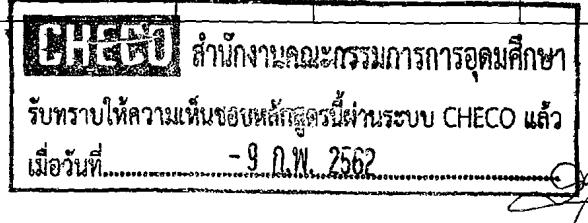
ลำดับ	ชื่อ-สกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ(สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่งทาง วิชาการ	วิชาที่สอน หรือผลงานวิชาการ หรือผลงานวิจัย
						โรคพิซกลุ่ม obligate parasites กลุ่ม latent infection และสารสกัดพืชชนิดผงกำจัดแมลงศัตรูพืชในเดิน ใน เอกสารประกอบสัมมนาวิชาการสถาบันวิจัยและพัฒนาพืชที่สูง ครั้งที่ 6. วันที่ 25 กันยายน 2556 ณ อุทยานหลวงราชพฤกษ์ อ.เมือง จ.เชียงใหม่. หน้า 134-137.
7	นางสาวภัทรภรณ์ ศรีสมรรถ การ 352020017xxxx	Dr. agr. (Food Science and Technology) วท.ม. (เทคโนโลยีทางอาหาร) ทษ.บ. (เทคโนโลยี อุตสาหกรรมอาหาร)	Justus-Liebig-University Giessen, Germany จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย สถาบันเทคโนโลยีการเกษตร แม่โจ้	2554 2543 2536	อาจารย์	<p>วิชาที่สอน :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เทคนิคการวิเคราะห์และเครื่องมือที่ใช้วิจัยทางอาหาร</li> <li>- การบริหารจัดการการผลิตเพื่อธุรกิจ</li> </ul> <p>ผลงานวิจัย :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- วันไน เอ้า จันลักษณ์ ชนบดี และภัทรภรณ์ ศรีสมรรถการ. 2558. การพัฒนาพันธุ์ถั่วผสมของพิกทองให้มีผลผลิตและคุณภาพสูง. วารสารเกษตรพระจอมเกล้า (ฉบับพิเศษ) 33(1) : 150-154.</li> <li>- Srisamatthakarn, P, and Rauhut, D. 2015. Effect of different nutrient addition on the formation of acetaldehyde, hydrogen sulphide and desirable aromatic compounds by two <i>Saccharomyces</i> yeast strains in white wine. King Mongkut's Agricultural Journal. 33 (1) Special Issue: 494-503.</li> <li>- ภัทรภรณ์ ศรีสมรรถการ จันลักษณ์ ชนบดี และพัชราวดี วัฒนวิกัยกิจ. 2558. เปรียบเทียบคุณภาพ</li> </ul>



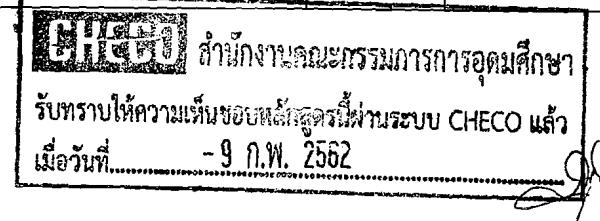
ลำดับ	ชื่อ-สกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ(สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่งทาง วิชาการ	วิชาที่สอน หรือผลงานวิชาการ หรือผลงานวิจัย
						ทางเคมี-กายภาพ และคุณสมบัติการด้านอนุมูล อิสระของพืกทองพันธุ์พื้นเมือง พันธุ์โอotope และ พันธุ์ทางการค้า. วารสารเกษตรพระจอมเกล้า (ฉบับ พิเศษ) ปีที่ 33(1) : 504-512.
8	นายพงศ์ยุทธ นวลบุญเรือง 352990020xxxx	วท.ม. (เทคโนโลยีชีวภาพ) วท.บ. (เกษตรศาสตร์)	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2535 2530	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	<p>วิชาที่สอน :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เทคโนโลยีชีวภาพ</li> <li>- การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช</li> <li>- ผลงานวิจัยด้านการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ</li> </ul> <p>ผลงานวิจัย :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- พงศ์ยุทธ นวลบุญเรือง รัญญาลักษณ์ บัวผัน และ<sup>รุ่งนภา ช่างเจรจา. 2558. การพัฒนาและใช้ ประโยชน์พลิติกวัณฑ์เทียนอบบนมอลลินดอกจำเป็น<sup>ใน ชนมไทย. วารสารเกษตรพระจอมเกล้า (ฉบับ พิเศษ) 33(1) : 529-544.</sup></sup></li> <li>- รุ่งนภา ช่างเจรจา พงศ์ยุทธ นวลบุญเรือง และ<sup>สันติ ช่างเจรจา. 2558. การศึกษาเจริญเติบโต<sup>ปริมาณในโตรเจนและคาร์บอไฮเดรตที่ไม่อยู่ในรูป<sup>โครงสร้างของว่านแสงอาทิตย์ที่ได้รับการพรางแสง<sup>แตกต่างกัน วารสารเกษตรพระจอมเกล้า (ฉบับ พิเศษ) 33(1) : 281-287.</sup></sup></sup></sup></li> <li>- Phongyuth Nualbunruang and Aphichat Chidburee. 2014. Effect of Auxins on <i>in vitro</i> Rooting and Different Growing Media on the</li> </ul>



ลำดับ	ชื่อ-สกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ(สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่งทาง วิชาการ	วิชาที่สอน หรือผลงานวิชาการ หรือผลงานวิจัย
						Growth of Two Hybrid Pineapples. RMUTP Research Journal Special Issue. 264-270 pp.
9	นายสันติ ช่างเจรจา 364090014xxxx	วท.ม. (เกษตรศาสตร์) ทษ.บ. (พืชศาสตร์)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ สถาบันเทคโนโลยีการเกษตร แม่โจ้	2539 2536	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	<p>วิชาที่สอน :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การบูรณาการการผลิตพืชเชิงพาณิชย์</li> <li>- ผลงานวิจัยด้านเทคโนโลยีการผลิตไม้ผล</li> </ul> <p>ผลงานวิจัย :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rungnapa changjeraja and Sunti changjeraja. 2013. Effect of nitrogen concentration levels on growth and flowering of <i>Eucrosia bicolor</i> Ker-Gawl. RMUTP research Journal Special. pp109-104 .</li> <li>- สันติ ช่างเจรจา และ พัชราภรณ์ ศรีรับมหาลาภ. 2559. การสะสมปริมาณสารประกอบใบในใบและดอกหลังให้สารโพแทสเซียมในเตรทของต้นชม จันทร์. วารสารพืชศาสตร์สหคลานครินทร์ (ฉบับพิเศษ) 3 (3) : 12-17.</li> <li>- สันติ ช่างเจรจา และ รุ่งนภา ช่างเจรจา. 2559. การรวบรวมสายต้นชมจันทร์. วารสารพืชศาสตร์สหคลานครินทร์ (ฉบับพิเศษ) 3(3) : 23-28.</li> </ul>

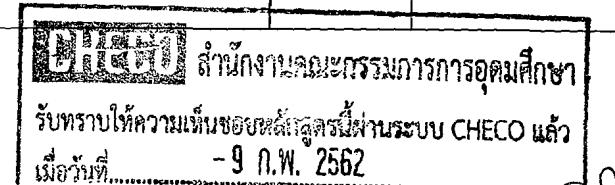


ลำดับ	ชื่อ-สกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ(สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่งทาง วิชาการ	วิชาที่สอน หรือผลงานวิชาการ หรือผลงานวิจัย
10	นางปริญญาวดี ศรีตันพิพย์ 333090046xxxx	วท.ม. (เกษตรศาสตร์) วท.บ. (เกษตรศาสตร์)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ สถาบันเทคโนโลยีพระจอม เกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง	2541 2537	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	<p>วิชาที่สอน :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ระเบียบวิธีวิจัยทางพืชศาสตร์</li> <li>- การจัดการดิน น้ำและธาตุอาหารพืช</li> <li>- ผลงานวิจัยเทคโนโลยีการผลิตพืชผักเชียงดา</li> </ul> <p>ผลงานวิจัย :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริญญาวดี ศรีตันพิพย์ ชิติ ศรีตันพิพย์ และ จำลอง ปันชัย. 2559. ผลของปุ๋ยมูลหมูต่อผลผลิต ส่วนที่บริโภคได้ ปริมาณธาตุอาหารในใบและในดิน<sup>1</sup> และฤทธิ์การต้านอนุมูลอิสระในผักเชียงดา. วารสาร พืชศาสตร์สงขลานครินทร์ (ฉบับพิเศษ) 3(3) : 43- 49.</li> <li>- บริญญาวดี ศรีตันพิพย์ ชิติ ศรีตันพิพย์ และณัช ยาน ยะไว. 2559. ผลของปุ๋ยหมักกุหลาบสีเตือนต่อ<sup>2</sup> ผลผลิตส่วนที่บริโภคได้ ปริมาณธาตุอาหารในใบและ ในดินและฤทธิ์การต้านอนุมูลอิสระในผักเชียงดา. วารสารพืชศาสตร์สงขลานครินทร์ (ฉบับพิเศษ) 3(3) : 50-56.</li> <li>- ชิติ ศรีตันพิพย์ สันติ ช่างเจรจา สัญชัย พันธ์โชติ ปริญญาวดี ศรีตันพิพย์ และปริยาพร วิภาหะ. 2559. ผลของวิธีกลและสารเคมีต่อการออกของเมล็ดมะ แขกวน (<i>Zanthoxylum limonelle</i> Alston). วารสารพืชศาสตร์สงขลานครินทร์ (ฉบับพิเศษ) 3(3) : 9-12.</li> </ul>



ลำดับ	ชื่อ-สกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ(สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่งทาง วิชาการ	วิชาที่สอน หรือผลงานวิชาการ หรือผลงานวิจัย
11	นายยุทธนา เขาสุเมรุ 36405004xxxx	วท.ม. (เกษตรศาสตร์) วท.บ. (เกษตรศาสตร์)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2538 2535	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วิชาที่สอน : <ul style="list-style-type: none"> <li>- การจัดการดิน น้ำ และธาตุอาหารพืช</li> <li>- ผลงานวิจัยด้านธาตุอาหารพืชในไม้ผล</li> </ul> <p>ผลงานวิจัย :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Chiti Sritontip, Sunti Changjeraja, Yuttana Khaosumain Direk Tongaram and Thananon Boonket. 2016. Influence of pruning on flowering, yield and fruit quality of longan. RMUTP Research Journal. 10 (2): 94-103.</li> <li>- ชิติ ศรีตันติพิพัฒ์ สันติ ช่างเจรจา ยุทธนา เขาสุเมรุ และรัตน์นัย พรมเทพคำนำways. 2558. ผลงานสารเคมี ต่อการยับยั้งการแตกใบอ่อนของลำไย. วารสารเกษตรพระจอมเกล้า(ฉบับพิเศษ) 33(1) : 630-633.</li> <li>- ชิติ ศรีตันติพิพัฒ์ สันติ ช่างเจรจา ยุทธนา เขาสุเมรุ และรานานธ์ บุญเขต. 2557. การพัฒนาสูตรสารละลายธาตุอาหารต่อการเจริญเติบโตและต้นทุนของผักชีชี้ฝ่าย. วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร (ฉบับพิเศษ) 45(3) : 223-228.</li> </ul>

### 3.2.2 อาจารย์พิเศษ ไม่มี



**4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม (การฝึกงาน หรือสหกิจศึกษา)**

ไม่มี

**5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงการหรืองานวิจัย**

ข้อกำหนดในการทำวิทยานิพนธ์ ต้องเป็นหัวข้อที่เกี่ยวกับพืชศาสตร์ การผลิตและพัฒนาพันธุ์พืช โดยทำโครงการละ 1 คน และมีรายงานที่ต้องนำเสนอตามรูปแบบและระยะเวลาที่หลักสูตรกำหนด

**5.1 คำอธิบายโดยย่อ**

งานวิจัยด้านพืชศาสตร์ในหัวข้อที่เกี่ยวกับการผลิตและพัฒนาพันธุ์พืชที่นักศึกษาสนใจสามารถอธิบายทฤษฎีที่นำมาใช้ในการทำโครงการ ประโยชน์ที่จะได้รับจากการทำงานวิจัย มีขอบเขต งานวิจัยที่สามารถทำสำเร็จภายในระยะเวลาที่กำหนด

**5.2 มาตรฐานผลการเรียนรู้**

5.2.1 ได้องค์ความรู้ใหม่จากการวิจัย

5.2.2 สามารถแก้ไขปัญหาโดยกระบวนการวิจัยอย่างมีประสิทธิภาพ

5.2.3 สามารถใช้เทคโนโลยีและภาษาอังกฤษสื่อสารข้อมูลวิจัยอย่างมีประสิทธิผล

5.2.4 สามารถวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลวิจัยได้อย่างเป็นระบบ

5.2.5 สามารถสื่อถึงผลของการศึกษาค้นคว้าและการวิจัยโดยการเผยแพร่ใน

รูปแบบของสื่อต่าง ๆ ต่อสาธารณะนักศึกษาสามารถดำเนินงาน โดยเชื่อมโยงทฤษฎีความรู้ ความเข้าใจ เข้ากับงานวิจัยและการปฏิบัติทางวิชาชีพที่เกี่ยวข้องกับทางพืชศาสตร์ และงานวิจัยสามารถ เป็นต้นแบบในการพัฒนาต่อได้

**5.3 ช่วงเวลา**

5.3.1 แผน ก แบบ ก 1 ตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษาที่ 1

5.3.2 แผน ก แบบ ก 2 ตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษาที่ 1

5.3.3 แผน ข ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษาที่ 2

**5.4 จำนวนหน่วยกิต**

5.3.1 แผน ก แบบ ก 1 จำนวน 36 หน่วยกิต

5.3.2 แผน ก แบบ ก 2 จำนวน 12 หน่วยกิต

5.3.3 แผน ข จำนวน 6 หน่วยกิต

**5.5 การเตรียมการ**

มีการกำหนดช่วงโมงการให้คำปรึกษา จัดทำบันทึกการให้คำปรึกษา ให้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับ โครงการทางเว็บไซต์ และปรับปรุงให้ทันสมัยเสมอ อีกทั้งมีตัวอย่างวิทยานิพนธ์ให้ศึกษา

**5.6 กระบวนการประเมินผล**

ประเมินผลจากความก้าวหน้าในการทำวิทยานิพนธ์ และการจัดสอบการนำเสนอป้องกัน วิทยานิพนธ์ที่มีคณะกรรมการสอบป้องกันมากกว่า 3 คน

**หมวดที่ 4**  
**ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล**

**1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา**

คุณลักษณะพิเศษ	กลยุทธ์หรือกิจกรรมของนักศึกษา
มีความรู้และนำความรู้ไปใช้ในการแก้ไขปัญหาได้อย่างสร้างสรรค์	มีการเสนอโครงงานหรือแผนงานที่ก่อให้เกิดการสร้างองค์ความรู้ใหม่
มีความสามารถในการเป็นผู้นำมีวินัย	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กำหนดให้มีรายวิชาซึ่งนักศึกษาต้องทำงานเป็นกลุ่ม และมีการแบ่งหน้าที่ในการดำเนินงาน กำหนดให้ทุกคนมีส่วนร่วมในการนำเสนอรายงาน เพื่อเป็นการฝึกให้นักศึกษาได้สร้างภาวะผู้นำและการเป็นสมาชิกกลุ่มที่ดี</li> <li>- มีกิจกิจที่จะสร้างวินัยในตัวเอง เช่น การเข้าเรียนตรงเวลา เข้าเรียนอย่างสม่ำเสมอ การมีส่วนร่วมในชั้นเรียน กล้าในการแสดงความคิดเห็น</li> <li>- มีความเคร่งในสิทธิผู้อื่น และรับฟังความคิดเห็นผู้อื่น</li> </ul>
มีคุณธรรมและจริยธรรม	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ชื่อสัตย์ไม่ทุจริตการสอบ</li> <li>- เคารพและปฏิบัติตามกฎหมาย</li> </ul>

**2. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน**

**2.1 คุณธรรม จริยธรรม**

**2.1.1 ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม**

สามารถจัดการปัญหาทางคุณธรรมจริยธรรมที่ขึ้นด้วยวิชาการหรือวิชาชีพโดยคำนึงถึงความรู้สึกของผู้อื่นและเมื่อไม่มีข้อมูลทางจรรยาบรรณวิชาชีพหรือไม่มีระเบียบข้อบังคับเพียงพอที่จะจัดการกับปัญหาที่เกิดขึ้นกับผู้อื่น จัดการด้วยความยุติธรรมและชัดเจน มีหลักฐานและตอบสนองปัญหาเหล่านั้นตามหลักการเหตุผลและค่านิยมอันดึงดีให้ข้อสรุปของปัญหาด้วยความไวต่อความรู้สึกของผู้ที่ได้รับผลกระทบเริ่มในการยกปัญหาทางจรรยาบรรณที่มีอยู่เพื่อการบทวนและแก้ไข สนับสนุนอย่างจริงจังให้ผู้อื่นใช้การวินิจฉัยทางด้านคุณธรรมจริยธรรมในการจัดการกับข้อโต้แย้งและปัญหาที่มีผลกระทบต่อตนเองและผู้อื่นแสดงออกซึ่งภาวะผู้นำในการส่งเสริมให้มีการประพฤติปฏิบัติตามหลักคุณธรรมจริยธรรมในสภาพแวดล้อมของการทำงานและในชุมชนที่กว้างขวางซึ่งสามารถสรุปประเด็นได้ดังนี้

**2.1.1.1 มีจิตสำนึกราชการและตระหนักรู้ในคุณค่าและคุณธรรมจริยธรรม เสียสละและ ซื่อสัตย์สุจริต**

**2.1.1.2 มีวินัยยั่น อดทน ตรงต่อเวลาและความรับผิดชอบต่อตนเองสั่งคมและสิ่งแวดล้อม**

**2.1.1.3 จรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ**

2.1.1.4 สามารถจัดการปัญหาทางคุณธรรม จริยธรรมเชิงวิชาการหรือวิชาชีพที่ซับซ้อนโดยสามารถวางแผนจัดลำดับความสำคัญได้

2.1.1.5 เคราะห์สิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นรวมทั้งเคารพในคุณค่าและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์

2.1.1.6 เคราะห์กฎระเบียบและข้อบังคับต่างๆ ขององค์กรและสังคม

### 2.1.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

ปลูกฝังให้นักศึกษามีระเบียบวินัยโดยเน้นการเข้าเรียน สม่ำเสมอและตรงเวลา มีความรับผิดชอบ โดยในการทำงานกลุ่มนั้นต้องฝึกให้รู้หน้าที่ของการเป็นผู้นำกลุ่มและการเป็นสมาชิกกลุ่มมีการรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น มีความซื่อสัตย์โดยต้องไม่กระทำการทุจริตในการสอบหรือนำเสนอผลงานของผู้อื่นมาเป็นของตนเองนอกจากนี้อาจารย์ผู้สอนทุกคนต้องสอนด้วยความจริงใจและสร้างความไว้วางใจให้กับนักศึกษาที่เข้าเรียน รวมถึงการสร้างให้มีความตระหนักรู้ในสิ่งแวดล้อมและส่วนรวม มีการจัดกิจกรรมส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรม เช่น การยกย่องนักศึกษาที่ทำดีทำประโยชน์แก่ส่วนรวมเสียสละ

### 2.1.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

2.1.3.1 ประเมินจากการรับผิดชอบในงานการส่งงานตามกำหนดระยะเวลาที่มอบหมายและการเข้าร่วมกิจกรรม

2.1.3.2 ประเมินจากการเข้าร่วมกิจกรรมเพื่อส่วนรวมและสร้างประโยชน์แก่สังคม

2.1.3.3 ไม่ทุจริตในการสอบและคัดลอกงานผู้อื่นมาเป็นของตน

2.1.3.4 ประเมินจากการยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น และมีเหตุผลในการวินิจฉัยปัญหา

## 2.2 ความรู้

### 2.2.1 ผลการเรียนรู้ด้านความรู้

มีความรู้และความเข้าใจอย่างถ่องแท้ในเนื้อหาสาระหลักของสาขาวิชาตลอดจนหลักการและทฤษฎีที่สำคัญและนำมาประยุกต์ในการศึกษาค้นคว้าทางวิชาการหรือการปฏิบัติในวิชาชีพมีความเข้าใจทฤษฎีการวิจัยและการปฏิบัติทางวิชาชีพนั้นอย่างลึกซึ้งในวิชาหรือกลุ่มวิชาเฉพาะในระดับแนวหน้า มีความเข้าใจในวิธีการพัฒนาความรู้ใหม่ๆ และการประยุกต์ตลอดถึงผลกระทบของผลงานวิจัยในปัจจุบันที่มีต่อองค์ความรู้ในสาขาวิชา และต่อการปฏิบัติในวิชาชีพต่อหน้าในระเบียบข้อบังคับที่ใช้อยู่ในสภาพแวดล้อมของระดับชาติและนานาชาติ ที่อาจมีผลกระทบต่อสาขาวิชาชีพรวมทั้งเหตุผลและการเปลี่ยนแปลงที่อาจจะเกิดขึ้นในอนาคตดังนั้นมาตรฐานความรู้ต้องครอบคลุมสิ่งต่อไปนี้

2.2.1.1 มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและทฤษฎีที่สำคัญในเนื้อหา

2.2.1.2 สามารถเชื่อมโยงทฤษฎีความรู้ ความเข้าใจ เข้ากับงานวิจัยและการปฏิบัติทางวิชาชีพอย่างลึกซึ้ง

2.2.1.3 สามารถสร้างความรู้ใหม่ๆ ตลอดจนสามารถประยุกต์ นำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อสังคม

2.2.1.4 มีความรู้และตระหนักในระเบียบทั้งคับที่ใช้อยู่ในสภาพแวดล้อมของระดับชาติและนานาชาติที่อาจมีผลกระทบต่อวิชาชีพ

### 2.2.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านความรู้

ใช้การเรียนการสอนในหลากหลายรูปแบบโดยเน้นหลักการทางทฤษฎีและประยุกต์ทางปฏิบัติในสภาพแวดล้อมจริงโดยทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีทั้งนี้ให้เป็นไปตามลักษณะของรายวิชาตลอดจนเนื้อหาสาระของรายวิชานั้นๆ นอกจากนี้ควรจัดให้มีการเรียนรู้จากสถานการณ์จริงโดยการศึกษาดูงานหรือเชิญผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ตรงมาเป็นวิทยากรพิเศษเฉพาะเรื่องตลอดจนการฝึกปฏิบัติงานในสถานประกอบการ

### 2.2.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้

ประเมินจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการปฏิบัติของนักศึกษาในด้านต่างๆ ดัง

#### 2.2.3.1 การทดสอบบ่อย

#### 2.2.3.2 การสอบกลางภาคเรียนและปลายภาคเรียน

#### 2.2.3.3 ประเมินจากการรายงานที่นักศึกษาจัดทำ

#### 2.2.3.4 ประเมินจากแผนธุรกิจหรือโครงการที่นำเสนอ

#### 2.2.3.5 ประเมินจากการนำเสนอรายงานในชั้นเรียน

### 2.3. ทักษะทางปัญญา

#### 2.3.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

ใช้ความรู้ทางภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติในการจัดการบริบทใหม่ที่ไม่คาดคิดทางวิชาการและวิชาชีพ และพัฒนาแนวคิดริเริ่มและสร้างสรรค์เพื่อตอบสนองประเด็นหรือปัญหา สามารถใช้ดุลยพินิจในการตัดสินใจในสถานการณ์ที่มีข้อมูลไม่เพียงพอ สามารถสังเคราะห์และใช้ผลงานวิจัย สิ่งตีพิมพ์ทางวิชาการ หรือรายงานทางวิชาชีพ และพัฒนาความคิดใหม่ ๆ โดยการบูรณาการให้เข้ากับองค์ความรู้เดิม หรือเสนอเป็นความรู้ใหม่ที่ท้าทายสามารถใช้เทคนิคทั่วไปหรือเฉพาะทาง ในการวิเคราะห์ประเด็นหรือปัญหาที่ซับซ้อนได้อย่างสร้างสรรค์ รวมถึงพัฒนาข้อสรุปและข้อเสนอแนะที่เกี่ยวข้องในสาขาวิชาการหรือวิชาชีพสามารถวางแผนและดำเนินการโครงการสำคัญหรือโครงการวิจัยค้นคว้าทางวิชาการได้ด้วยตนเอง โดยการใช้ความรู้ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ ตลอดถึงการใช้เทคนิคการวิจัย และให้ข้อสรุปที่สมบูรณ์ซึ่งขยายองค์ความรู้หรือแนวทางการปฏิบัติในวิชาชีพที่มีอยู่เดิมได้อย่างมีนัยสำคัญ

นักศึกษาต้องมีคุณสมบัติ ฯ จากการสอนเพื่อให้เกิดทักษะทางปัญญาดังนี้

2.3.1.1 มีทักษะในการนำความรู้มาร่วมเคราะห์และสังเคราะห์ประเด็นหรือปัญหาที่ซับซ้อนได้อย่างสร้างสรรค์เป็นระบบ

2.3.1.2 สามารถพัฒนาความคิดใหม่ๆ โดยบูรณาการความรู้ที่ศึกษาตลอดถึงการใช้เทคนิคการวิจัยในสาขา กับความรู้ในศาสตร์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

#### 2.3.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

##### 2.3.2.1 กรณีศึกษาทางการประยุกต์เทคโนโลยีสารสนเทศ

##### 2.3.2.2 การอภิปรายกลุ่ม

##### 2.3.2.3 ให้นักศึกษามีโอกาสปฏิบัติจริง

### 2.3.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

ประเมินตามสภาพจริงจากผลงานและการปฏิบัติของนักศึกษาเข่นประเมินจากการนำเสนอรายงานในชั้นเรียนการทดสอบโดยใช้แบบทดสอบหรือสัมภาษณ์เป็นต้น

### 2.4 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

#### 2.4.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างตัวบุคคลและความสามารถในการรับผิดชอบ

สามารถแก้ไขปัญหาที่มีความซับซ้อนหรือความยุ่งยากระดับสูงทางวิชาชีพได้ด้วยตนเอง สามารถตัดสินใจในการดำเนินงานด้วยตนเองและสามารถตอบรับเมื่อต้องการได้รวมทั้งวางแผนในการปรับปรุงตนเองให้มีประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานระดับสูงได้มีความรับผิดชอบในการทำงานของตนเองและร่วมมือกับผู้อื่นอย่างเต็มที่ในการจัดการข้อโต้แย้งและปัญหาต่างๆ แสดงออกหักห้ามเป็นผู้นำได้อย่างเหมาะสมตามโอกาสและสถานการณ์เพื่อเพิ่มพูนประสิทธิภาพในการทำงานของกลุ่ม

##### 2.4.1.1 มีมนุษยสัมพันธ์ และมารยาทสังคมที่ดี

สามารถแก้ไขปัญหาทางวิชาชีพที่มีความซับซ้อนหรือความยุ่งยากระดับสูงได้ด้วยตนเองสามารถตัดสินใจในการดำเนินงานด้วยตนเอง

สามารถประเมินตนเองได้รวมทั้งวางแผนในการปรับปรุงตนเองให้มีประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานระดับสูงได้

มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตามสามารถทำงานเป็นหมู่คณะรวมทั้งแก้ไขข้อขัดแย้งได้อย่างเหมาะสม

##### 2.4.1.5 สามารถใช้ความรู้ในศาสตร์มาช่วยเหลือสังคมในประเด็นที่เหมาะสม

#### 2.4.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

ใช้การสอนที่มีการกำหนดกิจกรรมให้มีการทำงานเป็นกลุ่มการทำงานที่ต้องประสานงานกับผู้อื่นข้ามหลักสูตร หรือต้องค้นคว้าหาข้อมูลจากการสัมภาษณ์บุคคลอื่น หรือผู้มีประสบการณ์โดยมีความคาดหวังในการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างตัวบุคคลและความสามารถในการรับผิดชอบ โดยที่นักศึกษาเมื่อจบต้องออกไปประกอบอาชีพซึ่งส่วนใหญ่ต้องเกี่ยวข้องกับคนที่ไม่รู้จักมาก่อนคนที่มาจากสถาบันอื่นๆ และคนที่จะมาเป็นผู้บังคับบัญชา หรือคนที่จะมาอยู่ใต้บังคับบัญชาความสามารถที่จะปรับตัวให้เข้ากับกลุ่มคนต่างๆ เป็นเรื่องจำเป็นอย่างยิ่ง ดังนั้นอาจารย์ต้องสอนแต่กวิธีการที่เกี่ยวข้องกับคุณสมบัติต่างๆ ต่อไปนี้ ให้นักศึกษาจะรู้ว่าที่สอนวิชาหรืออาจให้นักศึกษาไปเรียนวิชาทางด้านสังคมศาสตร์ที่เกี่ยวกับคุณสมบัติต่างๆ นี้

##### 2.4.2.1 สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้เป็นอย่างดี

##### 2.4.2.3 มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย

สามารถปรับตัวเข้ากับสถานการณ์และวัฒนธรรมองค์กรที่ไปปฏิบัติงานได้เป็นอย่างดี

##### 2.4.2.4 มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีกับผู้ร่วมงานในองค์กรและกับบุคคลทั่วไป

##### 2.4.2.5 มีภาวะผู้นำ

### **2.4.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ**

ประเมินจากพฤติกรรมและการแสดงออกของนักศึกษาในการนำเสนอรายงานกลุ่มในชั้นเรียนและสังเกตจากพฤติกรรมที่แสดงออกในการร่วมกิจกรรมต่างๆ และความครบถ้วนชัดเจนตรงประเด็นของข้อมูล

#### **2.5 ทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ**

##### **2.5.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ**

สามารถคัดกรองข้อมูลทางคณิตศาสตร์และสถิติเพื่อนำมาใช้ในการศึกษาค้นคว้าปัญหาสรุปปัญหาและเสนอแนะแก้ไขปัญหาในด้านต่างๆ สามารถสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ ได้อย่างเหมาะสมกับกลุ่มบุคคลต่างๆ ทั้งในวงการวิชาการและวิชาชีพ รวมถึงชุมชนทั่วไป โดยการนำเสนอรายงานทั้งในรูปแบบที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการผ่านสื่อพิมพ์ทางวิชาการและวิชาชีพ รวมทั้งวิทยานิพนธ์หรือโครงการค้นคว้าที่สำคัญ

2.5.1.1 มีทักษะในการใช้ข้อมูลทางคณิตศาสตร์และสถิติในการศึกษาค้นคว้าสรุปและเสนอแนะแก้ไขปัญหาในด้านต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.5.1.2 สามารถนำเสนอรายงานทั้งในรูปแบบที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการผ่านสื่อพิมพ์ทางวิชาการและวิชาชีพ รวมทั้งวิทยานิพนธ์หรือโครงการค้นคว้าที่สำคัญ

2.5.1.3 สามารถสื่อสาร ศึกษา วิเคราะห์และประยุกต์ใช้สารสนเทศและเทคโนโลยีเพื่อแก้ไขปัญหาอย่างเหมาะสม

2.5.1.4 สามารถใช้ภาษาไทยและต่างประเทศเพื่อการสื่อสาร และใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ

##### **2.5.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ**

จัดกิจกรรมการเรียนรู้ในรายวิชาต่างๆ ให้นักศึกษาได้วิเคราะห์สถานการณ์จำลองและสถานการณ์สมมติ情境 แล้วนำเสนอการแก้ปัญหาที่เหมาะสมเรียนรู้เทคนิคการประยุกต์เทคโนโลยีสารสนเทศในหลากหลายสถานการณ์

##### **2.5.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ**

2.5.3.1 ประเมินจากเทคนิคการนำเสนอโดยใช้ทฤษฎีการเลือกใช้เครื่องมือทางเทคโนโลยีสารสนเทศหรือคณิตศาสตร์และสถิติที่เกี่ยวข้อง

2.5.3.2 ประเมินจากความสามารถในการอธิบายถึงข้อจำกัดเหตุผลในการเลือกใช้เครื่องมือต่างๆ การอภิปรายกรณีศึกษาต่างๆ มีการนำเสนอต่อชั้นเรียน

**3. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา  
(Curriculum Mapping)**

ผลการเรียนรู้ในตารางมีความหมายดังนี้

**3.1 คุณธรรมจริยธรรม**

3.1.1 มีจิตสำนึกราบรื่นและตระหนักในคุณค่าและคุณธรรมจริยธรรมสีสันและชื่อสัตย์สุจริต

3.1.2 มีวินัยขยัน ออดทน ตรงต่อเวลาและความรับผิดชอบต่อตนของสังคมและสิ่งแวดล้อม

3.1.3 มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ

3.1.4 สามารถจัดการปัญหาทางคุณธรรม จริยธรรมเชิงวิชาการหรือวิชาชีพที่ซับซ้อนโดยสามารถวางแผนจัดลำดับความสำคัญได้

3.1.5 เคราะห์สิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นรวมทั้งการพูดในคุณค่าและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์

3.1.6 เคราะห์ภูมิเบี่ยงและข้อบังคับต่างๆ ขององค์กรและสังคม

**3.2 ความรู้**

3.2.1 มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและทฤษฎีที่สำคัญในเนื้อหา

3.2.2 สามารถเขื่อมโยงทฤษฎีความรู้ ความเข้าใจ เข้ากับงานวิจัยและการปฏิบัติทางวิชาชีพอย่างลึกซึ้ง

3.2.3 สามารถสร้างความรู้ใหม่ๆ ตลอดจนสามารถประยุกต์นำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อสังคม

3.2.4 มีความรู้และตระหนักในระเบียบข้อบังคับที่ใช้อยู่ในสภาพแวดล้อมของระดับชาติและนานาชาติที่อาจมีผลกระทบต่อวิชาชีพ

**3.3 ทักษะทางปัญญา**

3.3.1 มีทักษะในการนำความรู้มาวิเคราะห์และสังเคราะห์ประเด็นหรือปัญหาที่ซับซ้อนได้อย่างสร้างสรรค์เป็นระบบ

3.3.2 สามารถพัฒนาความคิดใหม่ๆ โดยบูรณาการความรู้ที่ศึกษาตลอดถึงการใช้เทคนิคการวิจัยกับความรู้ในศาสตร์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

**3.4 ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ**

3.4.1 มีมนุษยสัมพันธ์ และมารยาทสังคมที่ดี

3.4.2 สามารถแก้ไขปัญหาทางวิชาชีพที่มีความซับซ้อนหรือความยุ่งยากระดับสูงได้ด้วยตนเอง สามารถตัดสินใจในการดำเนินงานด้วยตนเอง

3.4.3 สามารถประเมินตนเองได้รวมทั้งวางแผนในการปรับปรุงตนเองให้มีประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานระดับสูงได้

3.4.4 มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตามสามารถทำงานเป็นหมู่คณะรวมทั้งแก้ไขข้อขัดแย้งได้อย่างเหมาะสม

3.4.5 สามารถใช้ความรู้ในศาสตร์มาช่วยเหลือสังคมในประเด็นที่เหมาะสม

### 3.5 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขการสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

3.5.1 มีทักษะในการใช้ข้อมูลทางคณิตศาสตร์และสถิติในการศึกษาค้นคว้าสรุปและเสนอแนะแก้ไขปัญหาในด้านต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3.5.2 สามารถนำเสนอรายงานทั้งในรูปแบบที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการผ่านสื่อตีพิมพ์ทางวิชาการและวิชาชีพ รวมทั้งวิทยานิพนธ์หรือโครงการค้นคว้าที่สำคัญ

3.5.3 สามารถสืบค้น ศึกษา วิเคราะห์และประยุกต์ใช้สารสนเทศและเทคโนโลยีเพื่อแก้ไขปัญหาอย่างเหมาะสม

3.5.4 สามารถใช้ภาษาไทยและต่างประเทศ รวมทั้งการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ

แบบที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

● ความรับผิดชอบหลัก

○ ความรับผิดชอบของ

รายวิชา			1. คุณธรรม จริยธรรม						2. ความรู้				3. ทักษะทางปัญญา		4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ					5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ							
ลำดับ	รหัส	ชื่อวิชา	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	1	2	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4
<b>หมวดวิชาบังคับ</b>																											
1	MSCPT101	ระเบียบวิธีวิจัยทางพีชศาสตร์	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
2	MSCPT102	เทคนิคการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ขั้นสูงสำหรับการวิจัยทางพีช	●	●	○	○	○	○	●	●	○	○	●	●	○	○	○	●	●	●	●	○	●	●	●	○	
3	MSCPT103	การบริหารจัดการการผลิตพีชเพื่อธุรกิจ	●	●	●	○	○	○	●	●	○	○	●	○	●	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	○	
<b>หมวดวิชาเลือก</b>																											
4	MSCPT201	การปรับปรุงพันธุ์พืชขั้นสูง	●	●	●	○	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
5	MSCPT202	พันธุศาสตร์ประชารส์สำหรับการปรับปรุงพันธุ์พืช	●	●	●	○	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	●	●	●	●	●	●	●	○	
6	MSCPT203	พันธุศาสตร์ปริมาณสำหรับการปรับปรุงพันธุ์พืช	●	●	●	○	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	●	●	●	●	●	●	●	○	
7	MSCPT204	การปรับปรุงพันธุ์พืชให้ด้านทานต่อโรคแมลง และสภาพแวดล้อมชีวนะ	○	●	●	●	●	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
8	MSCPT205	สถิติศาสตร์สำหรับการวิจัยทางพีช	●	●	●	●	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
9	MSCPT301	สรีรวิทยาประยุกต์เพื่อการผลิตพีช	○	●	●	○	○	○	●	●	○	○	●	●	○	○	○	○	●	●	●	●	●	●	●	○	
10	MSCPT302	การผลิตเมล็ดและพันธุ์พืช	○	●	●	●	●	○	○	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	●	●	●	●	●	●	●	
11	MSCPT303	การจัดการติน น้ำ และธาตุอาหารพีช	○	●	○				○	●	●	○	○	●	○	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	○	
12	MSCPT304	ภูมิสังคมและการพัฒนา	○	○	●	●	○	○	○	●	●	●	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
13	MSCPT305	การผลิตพีชในระบบควบคุม	○	●	○				○	●	●	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	

รายวิชา			1. คุณธรรม จริยธรรม						2. ความรู้				3. ทักษะทางปัญญา		4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ					5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ			
ลำดับ	รหัส	ชื่อวิชา	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	1	2	1	2	3	4	5	1	2	3	4
14	MSCPT306	การผลิตและการตลาดพืชอินทรีย์	○	●	●	○	○	○	●	●	○	○	●	○	○	○	●	●	●	○	●	●	○
15	MSCPT307	การตลาดสินค้าเกษตรในอาเซียน	○	●	○				○	●	●	○	○	●	○	○	●	●	●	○	●	●	○
16	MSCPT401	ปัญหาพิเศษทางพีชศาสตร์	○	●	●	○	○	○	●	●	●	○	●	●	●	●	○	●	○	●	●	●	○
17	MSCPT402	เรื่องเฉพาะทางด้านพืช	○	●	●	●	○	○	●	●	●	●	●	●	○	●	○	●	●	●	●	●	○
วิทยานิพนธ์			●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●
1	MSCPT501	วิทยานิพนธ์	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●
2	MSCPT502	วิทยานิพนธ์	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●
การศักษาค้นคว้าอิสระ			●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●
1	MSCPT601	การศึกษาค้นคว้าอิสระ	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●
วิชาเรื่องไข่ไม่นับหน่วยกิต			○	●	○	○			●	○	○	○	○	○	○	○	○	●					●
1	GEMWL101	ภาษาอังกฤษสำหรับปัจจุบันติศึกษา	○	●	○	○			●	○	○	○	○	○	○	○	○	●					
2	MSCPT701	สัมมนาพีชศาสตร์1	●	●	●	○	●	○	●	●	●	○	●	●	●	○	●	○	●	●	●	●	●
3	MSCPT702	สัมมนาพีชศาสตร์2	●	●	●	○	●	○	●	●	●	○	●	●	●	○	●	○	●	●	●	●	●

## หมวดที่ 5

### หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา

#### 1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)

##### 1.1 การวัดผลการศึกษา

การวัดผลการศึกษาให้บัญชีตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนาฯ ด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2560 การประเมินผลการศึกษาต้องกระทำเมื่อสิ้นภาคการศึกษาในแต่ละภาคการศึกษา โดยให้ผลของการประเมินแต่ละวิชาเป็นระดับคะแนน (Grade) ดังนี้

ระดับคะแนน (Grade)	ค่าระดับคะแนนต่อหน่วยกิต	ผลการศึกษา
ก หรือ A	4.0	ดีเยี่ยม (Excellent)
ข+ หรือ B+	3.5	ดีมาก (Very Good)
ข หรือ B	3.0	ดี (Good)
ค+ หรือ C+	2.5	ดีพอใช้ (Fairly Good)
ค หรือ C	2.0	พอใช้ (Fair)
ง+ หรือ D+	1.5	อ่อน (Poor)
ง หรือ D	1.0	อ่อนมาก (Very Poor)
ต หรือ F	0	ตก (Fail)
ณ หรือ W	-	ถอนรายวิชา (Withdrawn)
ม.ส. หรือ I	-	ไม่สมบูรณ์ (Incomplete)
พ.จ. หรือ S	-	พอใช้ (Satisfactory)
ม.จ. หรือ U	-	ไม่พอใช้ (Unsatisfactory)
ม.หน้า หรือ Au	-	ไม่นับหน่วยกิต (Audit)
ก.ส. หรือ Ip	-	การประเมินอย่างไม่สิ้นสุด (In Progress)

##### 1.2 ระยะเวลาการศึกษา

นักศึกษาตามคุณสมบัติ หมวด 3 ข้อ 2.2 ระยะเวลาศึกษาตลอดหลักสูตร 2 ปีการศึกษา ใช้เวลาศึกษาไม่เกิน 5 ปีการศึกษาสำหรับการลงทะเบียนเต็มเวลา

#### 2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

##### 2.1 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ของนักศึกษา y ไม่สำเร็จการศึกษา

กำหนดระบบการทวนสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของนักศึกษาเป็นส่วนหนึ่งของระบบการประกันคุณภาพภายในของสถาบันอุดมศึกษา ที่จะต้องทำความเข้าใจตรงกันทั้งสถาบัน และนำไปดำเนินการจนบรรลุผลสัมฤทธิ์ ซึ่งผู้ประเมินภายนอกจะต้องสามารถตรวจสอบได้การทวนสอบในระดับรายวิชาให้นักศึกษาประเมินการเรียนการสอนในระดับรายวิชา มีคณะกรรมการพิจารณาความเหมาะสม ของข้อสอบให้เป็นไปตามแผนการสอน มีการประเมินข้อสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกการทวนสอบใน

ระดับหลักสูตรสามารถทำได้โดยมีระบบประกันคุณภาพภายในสถาบันการศึกษาดำเนินการทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้และรายงานผล

## 2.2 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้หลังจากนักศึกษาสำเร็จการศึกษา

การกำหนดกลวิธีการทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ของนักศึกษา ควรเน้นการทำวิจัย สัมฤทธิ์ผลของการประกบอาชีพของมหาบัณฑิต ที่ทำอย่างต่อเนื่องและนำผลวิจัยที่ได้ย้อนกลับมาปรับปรุงกระบวนการการเรียนการสอน และหลักสูตรแบบครบวงจร รวมทั้งการประเมินคุณภาพของหลักสูตรและหน่วยงานโดยองค์กรระดับสาขาวิชา โดยการวิจัยอาจจะทำดำเนินการดังตัวอย่างต่อไปนี้

2.2.1 การได้งานทำของมหาบัณฑิต ประเมินจากมหาบัณฑิตแต่ละรุ่นที่จบการศึกษา ในด้านของระยะเวลาในการทำงานทำ ความเห็นต่อความรู้ ความสามารถ ความมั่นใจของมหาบัณฑิตในการประกบการงานอาชีพ

2.2.2 การตรวจสอบจากผู้ประกอบการ โดยการขอเข้าสัมภาษณ์ หรือ การส่งแบบสอบถาม เพื่อประเมินความพึงพอใจในมหาบัณฑิตที่จบการศึกษาและเข้าทำงานในสถานประกอบการนั้น ๆ ในคาดระยะเวลาต่าง ๆ เช่น ปีที่ 1 และ ปีที่ 5 เป็นต้น

2.2.3 การประเมินตำแหน่ง และหรือความก้าวหน้าในสายงานของมหาบัณฑิต

2.2.4 การประเมินจากสถานศึกษาอื่น โดยการส่งแบบสอบถาม หรือสอบถามเมื่อมีโอกาสในระดับความพึงพอใจในด้านความรู้ ความพร้อม และสมบัติด้านอื่น ๆ ของมหาบัณฑิตจะจบการศึกษาและเข้าศึกษาเพื่อปริญญาที่สูงขึ้นในสถานศึกษานั้น ๆ

2.2.5 การประเมินจากมหาบัณฑิตที่ไปประกบอาชีพ ในเบื้องความพร้อมและความรู้ จำกสาขาวิชา ที่เรียนรวมทั้งสาขาวิชานั้น ๆ ที่กำหนดในหลักสูตร ที่เกี่ยวเนื่องกับการประกบอาชีพของมหาบัณฑิต รวมทั้งเปิดโอกาสให้เสนอข้อคิดเห็นในการปรับหลักสูตรให้ดียิ่งขึ้นด้วย

2.2.6 ความเห็นจากผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ที่มาประเมินหลักสูตร หรือ เป็นอาจารย์-พิเศษ ต่อความพร้อมของนักศึกษาในการเรียน และสมบัติอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการเรียนรู้ และการพัฒนาองค์ความรู้ของนักศึกษา

2.2.7 ผลงานของนักศึกษาที่ได้รับเป็นรูปธรรมได้เช่น อาร์ก (ก) จำนวนโครงงานที่สามารถพัฒนาต่อยอดและนำไปใช้ประโยชน์ (ข) จำนวนสิทธิบัตร (ค) จำนวนรางวัลทางสังคมและวิชาชีพ (ง) จำนวนกิจกรรมการกุศลเพื่อสังคมและประเทศชาติ (จ) จำนวนกิจกรรมอาสาสมัครในองค์กรที่ทำประโยชน์ต่อสังคม

## 3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

### 3.1 แผน ก แบบ ก 1

นักศึกษาได้เขียนทะเบียนเป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ในแผน ก แบบ ก 1 จะสำเร็จการศึกษาต้องเสนอและสอบผ่านการสอบปากเปล่าวิทยานิพนธ์ โดยคณะกรรมการที่สถาบันอุดมศึกษานั้นแต่งตั้งและต้องเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้ ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติ หรือระดับนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาการสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

### 3.2 แผน ก แบบ ก 2

นักศึกษาได้ขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ใน แผน ก แบบก 2 จะสำเร็จการศึกษา ต้องศึกษารายวิชาต่าง ๆ ครบถ้วนตามหลักสูตรและสอบผ่านทุกรายวิชาตามเกณฑ์ที่กำหนดโดยในกระบวนการวิชาบังคับจะต้องมีระดับคะแนนไม่ต่ำกว่า 2.50 (C<sup>+</sup>) และได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 3.00 ต้องสอบผ่านการเสนอและสอบผ่านการสอบปาก เปลาวิทยานิพนธ์ โดยคณะกรรมการที่สถาบันอุดมศึกษานั้นแต่งตั้งและต้องเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้ ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติ หรือระดับนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาการสารทั้งวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานวิชาการ หรือนำเสนอต่อที่ประชุมวิชาการโดยบทความที่นำเสนอฉบับสมบูรณ์ (Full Paper) ได้รับการตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ (Proceeding)

### 3.3 แผน ข

นักศึกษาได้ขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ใน แผน ข จะสำเร็จการศึกษา โดยต้องศึกษารายวิชาต่าง ๆ ครบถ้วนตามหลักสูตรและสอบผ่านทุกรายวิชาตามเกณฑ์ที่กำหนดโดยในกระบวนการวิชาบังคับจะต้องมีระดับคะแนนไม่ต่ำกว่า 2.50 (C<sup>+</sup>) และได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 3.00 ต้องสอบผ่านการสอบประเมินความรู้ (Comprehensive Examination) พร้อมทั้งเสนอและสอบผ่านปากเปลาการค้นคว้าอิสระโดยคณะกรรมการที่สถาบันอุดมศึกษานั้นแต่งตั้งและต้องเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้ และรายงานการค้นคว้าอิสระหรือส่วนหนึ่งของรายงานค้นคว้าอิสระต้องได้รับการเผยแพร่ในลักษณะใดลักษณะหนึ่งที่สืบคันได้

นักศึกษาในทุกแผนการศึกษาต้องเป็นผู้ที่มีความประพฤติที่ไม่ขัดต่อระเบียบมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา และต้องผ่านการเข้าร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตรตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

## หมวดที่ 6

### การพัฒนาคณาจารย์

#### 1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ประจำหลักสูตรใหม่

1.1 มีการปฐมนิเทศแนะนำแนวทางการเป็นครูแก่อาจารย์ประจำหลักสูตรใหม่ให้มีความรู้และเข้าใจนโยบายของมหาวิทยาลัยสถาบันคณิตศาสตร์ในหลักสูตรที่สอน

1.2 ส่งเสริมอาจารย์ให้มีการเพิ่มพูนความรู้สร้างเสริมประสบการณ์เพื่อส่งเสริมการสอนและการวิจัยอย่างต่อเนื่องโดยผ่านการทำวิจัยสายตรงในสาขาวิชา การสนับสนุนด้านการศึกษาต่อฝึกอบรมดูงานทางวิชาการและวิชาชีพในองค์กรต่างๆ การประชุมทางวิชาการทั้งในประเทศไทยและ/หรือต่างประเทศ หรือการลาเพื่อเพิ่มพูนประสบการณ์

#### 2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์

##### 2.1 การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล

2.1.1 ส่งเสริมอาจารย์ให้มีการเพิ่มพูนความรู้สร้างเสริมประสบการณ์เพื่อส่งเสริมการสอนและการวิจัยอย่างต่อเนื่อง โดยผ่านการทำวิจัยสายตรงในสาขาวิชา การสนับสนุนด้านการศึกษาต่อฝึกอบรมดูงานทางวิชาการและวิชาชีพในองค์กรต่างๆ การประชุมทางวิชาการทั้งในประเทศไทยและ/หรือต่างประเทศหรือการลาเพื่อเพิ่มพูนประสบการณ์

2.1.2 การเพิ่มพูนทักษะการจัดการเรียนการสอนและการประเมินผลให้ทันสมัย

##### 2.2 การพัฒนาวิชาการและวิชาชีพด้านอื่น ๆ

2.2.1' การมีส่วนร่วมในกิจกรรมบริการวิชาการแก่ชุมชนที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาความรู้และคุณธรรม

2.2.2 มีการกระตุ้นอาจารย์ทำผลงานทางวิชาการสายตรงในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องโดยตรง กับเทคโนโลยีการเกษตร

2.2.3 ส่งเสริมการทำวิจัยร่วมกับนักศึกษาในการสร้างองค์ความรู้ที่เป็นประโยชน์และเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนให้มีความเชี่ยวชาญในสาขาวิชาชีพ

2.2.4 จัดสรรงบประมาณสำหรับการทำวิจัย

2.2.5 จัดให้อาจารย์ทุกคนเข้าร่วมกลุ่มวิจัยต่างๆ ของคณะ

2.2.6 จัดให้อาจารย์เข้าร่วมกิจกรรมบริการวิชาการต่างๆ ของคณะ

2.2.7 ส่งเสริมให้มีการทำางานและเรียนรู้ร่วมกันระหว่างอาจารย์และนักศึกษาในการวิจัย และการถ่ายทอดเทคโนโลยี

## หมวดที่ 7

### การประกันคุณภาพหลักสูตร

#### 1. การกำกับมาตรฐาน

ในการกำกับมาตรฐาน จะพิจารณาจากการบริหารจัดการหลักสูตรทุกหลักสูตรให้เป็นไปตามเกณฑ์ มาตรฐานหลักสูตรที่ได้ประกาศใช้เมื่อ พ.ศ. 2558 และครอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2552 ตลอดระยะเวลาที่มีการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตร โดยคำนึงถึงการบริหารจัดการหลักสูตร ตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่กำหนดโดยสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาดังนี้

**1.1 มีจำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 3 คน และเป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบ หลักสูตร เกินกว่า 1 หลักสูตรไม่ได้และรับผิดชอบหลักสูตรตลอดระยะเวลาที่จัดการศึกษาตามหลักสูตร โดยความเห็นชอบจากสภาพมหาวิทยาลัยและได้นำเสนอสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาเพื่อรับทราบ แล้ว**

**1.2 มีคุณสมบัติของอาจารย์ผู้รับผิดหลักสูตร ต้องมีคุณวุฒิระดับปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือ เป็นผู้ที่มีตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ในสาขาที่ตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชานี้ที่เปิดสอน อย่างน้อย 2 คน**

**1.3 มีการปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลาที่กำหนด ไม่เกิน 5 ปี โดยจะต้องปรับปรุงให้เสร็จ และอนุมัติ/ให้ความเห็นชอบโดยสภามหาวิทยาลัย/สถาบัน เพื่อให้หลักสูตรใช้งานในปีที่ 6**

**1.4 มีการดำเนินงานให้เป็นไปตามตัวงบประมาณการดำเนินงานเพื่อการประกันคุณภาพหลักสูตร และการเรียนการสอนตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ ดังต่อไปนี้**

- 1) อาจารย์ประจำหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผน ติดตาม และทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร
- 2) มีรายละเอียดของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.2 ที่สอดคล้องกับครอบมาตรฐานคุณวุฒิ แห่งชาติ
- 3) มีรายละเอียดของรายวิชา และรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม ตามแบบ มคอ.3 และ มคอ.4 อย่างน้อยก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษาให้ ครบถ้วนรายวิชา
- 4) จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา และรายงานผลการดำเนินการของ ประสบการณ์ภาคสนาม ตามแบบ มคอ.5 และ มคอ.6 ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุด ภาคการศึกษาที่ปิดสอนให้ครบถ้วนรายวิชา
- 5) จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.7 ภายใน 60 วัน หลังสิ้นสุดปีการศึกษา

#### 2. บันทึก

การผลิตบันทึก หรือการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้ผู้เรียนมีความรู้ในวิชาการและวิชาชีพ มีคุณลักษณะตามหลักสูตรที่กำหนด บันทึกจะต้องเป็นผู้มีความรู้ มีคุณธรรมจริยธรรม มีความสามารถในการเรียนรู้และพัฒนาตนเอง สามารถประยุกต์ใช้ความรู้เพื่อการดำรงชีวิตในสังคมได้อย่าง

มีความสุขทั้งทางร่างกายและจิตใจ มีความสำนึกร่วมกับในฐานะพลเมืองและพลโลก มีคุณลักษณะตามอัตลักษณ์ของสถาบันอุดมศึกษา โดยคำนึงถึงความสำคัญในหัวข้อต่อไปนี้

### **2.1 คุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ**

ในการหาคุณภาพบัณฑิตจะพิจารณาจากกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (Thai Qualifications Framework for Higher Education: TQF) ได้มีการกำหนดคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ตามที่หลักสูตรกำหนดไว้ใน มคอ.2 ซึ่งครอบคลุมผลการเรียนรู้อย่างน้อย 5 ด้านคือ 1) ด้านคุณธรรมจริยธรรม 2) ด้านความรู้ 3) ด้านทักษะทางปัญญา 4) ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ และ 5) ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ด้วยทักษะที่จำเป็นในการประเมินคุณภาพบัณฑิตในมุมมองของผู้ใช้บัณฑิต โดยจำนวนบัณฑิตที่รับการประเมินจากผู้ใช้บัณฑิตจะต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 20 ของจำนวนบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา

### **2.2 การได้งานทำหรือผลงานวิจัยของผู้สำเร็จการศึกษา**

ใช้แบบสอบถามกับผู้สำเร็จการศึกษา เพื่อหาร้อยละของบัณฑิตปริญญาตรีที่ได้งานทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี โดยพิจารณาจากบัณฑิตปริญญาตรีที่สำเร็จการศึกษาในหลักสูตรภาคปกติ ภาคพิเศษ และภาคอกเวลา ที่ได้งานทำหรือมีกิจกรรมของตนเองที่มีรายได้ประจำภายในระยะเวลา 1 ปี นับจากวันที่สำเร็จการศึกษาเมื่อเทียบกับบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาในปีการศึกษา โดยจำนวนบัณฑิตที่ตอบแบบสำรวจจะต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 ของจำนวนบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา

## **3. นักศึกษา**

### **3.1 การรับนักศึกษา โดยใช้ระบบการรับนักศึกษาและการส่งเสริมความพร้อมทางการเรียนในระดับอุดมศึกษา ดังต่อไปนี้**

3.3.1 การรับสมัครนักศึกษา มีการดำเนินการโดยคณะ/กองการศึกษา/สำนักส่งเสริมวิชาการ และงานทะเบียนในการรับสมัคร ในหลากหลายโครงการ เช่น โครงการรับตรง โครงการนักศึกษาโครงการ ประเภทต่างๆ โครงการความร่วมมือกับโรงเรียนเครือข่าย โครงการความร่วมมือกับสถานประกอบการ โครงการความร่วมมือกับหน่วยงานของรัฐ เป็นต้น

3.3.2 คัดเลือกเพื่อเข้าศึกษาต่อ มีการดำเนินการโดยคณะ/กองการศึกษา/สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน ในรูปแบบของคณะกรรมการซึ่งได้รับการแต่งตั้งจากมหาวิทยาลัย กำหนดวิธีการและรูปแบบการคัดเลือกผู้เข้าศึกษาต่อตามความเหมาะสมของแต่ละโครงการ ซึ่งโครงการส่วนใหญ่จะมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

3.3.2.1 สอนข้อเขียน ซึ่งมีอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และอาจารย์ผู้ที่มีความเชี่ยวชาญในการออกแบบข้อสอบลักษณะต่างๆ ให้ข้อสอบมีความเป็นมาตรฐาน และสามารถคัดกรองผู้สมัครเพื่อให้ได้นักศึกษาที่มีคุณภาพ โดยใช้ข้อสอบดังนี้

- วิชาศึกษาทั่วไป
- วิชาชีพพื้นฐาน
- วิชาชีพเฉพาะสาขา

ในแต่ละโครงการอาจปรับเปลี่ยนรายวิชาได้ตามความเหมาะสม

3.3.2.2 ประกาศรายชื่อผู้มีสิทธิสอบสัมภาษณ์ / ปฏิบัติ

3.3.2.3 สอบสัมภาษณ์/ สอบปฏิบัติ

### 3.3.2.4 ประกาศรายชื่อผู้มีสิทธิเข้าศึกษาต่อ

#### 3.2 การเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา

##### 3.2.1 การให้นักศึกษาเตรียมความพร้อมในการเตรียมสอบวัดระดับความรู้ภาษาอังกฤษ

3.3 การส่งเสริมและพัฒนานักศึกษา โดยการควบคุมการดูแลการให้คำปรึกษาวิชาการแก่นักศึกษาและบันทึกศึกษา การควบคุมระบบการดูแลการให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์ กิจกรรมพัฒนาศักยภาพนักศึกษาและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

3.3.1 การควบคุมระบบการดูแลการให้คำปรึกษาด้านวิชาการ และแนะนำแก่นักศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา อาทิเช่น

1) การจัดโครงการปฐมนิเทศก่อนเปิดภาคการศึกษา เพื่อชี้แจงแนวทางในการจัดการศึกษา ได้แก่การลงทะเบียนวิชาเรียนผ่านระบบของมหาวิทยาลัย การสอบโครงร่าง การทำวิทยานิพนธ์ นำเสนอผลงานวิจัย การสอบประมวลความรู้และการสอบวิทยานิพนธ์

2) การให้ความรู้ในด้านการนำเสนอผลงานวิจัยในการร่วมประชุมทางวิชาการหรือการตีพิมพ์ผลงานทางวิชาการ

3.3.2 การพัฒนาศักยภาพนักศึกษาและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชา.พีชศาสตร์... ได้จัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน ดังนี้

1) จัดการบรรยายพิเศษเกี่ยวกับเส้นทางอาชีพของสาขาวิชา และการเป็นนักบริหารแบบมืออาชีพ

2) การเสริมทักษะ โดยการศึกษาดูงานจากสถานประกอบการที่ประสบผลสำเร็จ

3.4 ผลที่เกิดกับนักศึกษา อาทิเช่น การคงอยู่ของนักศึกษา การสำเร็จการศึกษา ความพึงพอใจ และผลการจัดการข้อร้องเรียนของนักศึกษา โดยมีกระบวนการในการจัดเก็บผลการดำเนินการต่อไปนี้

3.4.1 มีการสำรวจจำนวนนักศึกษาที่คงอยู่ในแต่ละปีการศึกษา บันทึกเหตุผลของการไม่ศึกษาต่อหรือออกจาก การศึกษา ไม่ว่าจะเป็นการสอบตกให้ออก การลาออกไม่ว่าจะด้วยกรณีใดๆ

3.4.2 มีการดำเนินการสำรวจข้อมูล และตรวจสอบข้อมูลจำนวนนักศึกษาที่จบการศึกษาในแต่ละปีการศึกษา ในระบบฐานข้อมูลกลางของมหาวิทยาลัย

3.4.3 มีการจัดทำแบบสอบถามความพึงพอใจ ร่วมถึงมีการจัดการข้อร้องเรียนของนักศึกษาอย่างเหมาะสม

## 4. อาจารย์

### 4.1 การบริหารและพัฒนาอาจารย์

#### 4.1.1 ระบบการรับและแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตร

##### กรณีรับอาจารย์ประจำหลักสูตรใหม่

การรับอาจารย์ประจำหลักสูตรใหม่นั้น คณะกรรมการต้องติดต่อขอรับสมัครอาจารย์ไว้และกำหนดให้โดยมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. อาจารย์ประจำหลักสูตรจัดประชุมเพื่อพิจารณาแผนโครงสร้างด้านอัตรากำลังของอาจารย์ประจำหลักสูตร ในกรอบระยะเวลา 5 ปี ซึ่งพิจารณาจากอัตราอาจารย์ที่คงอยู่ จำนวนผู้เกษียณราชการใน

แต่ละปี และจะวิเคราะห์ร่วมกับแผนการดำเนินงานของหลักสูตรในแต่ละปีการศึกษา จัดทำแผนขออัตรากำลังจากมหาวิทยาลัยฯ ทั้งแผนระยะสั้นและระยะยาว

2. สถาบันวิจัยเทคโนโลยีเกษตร คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตรและมหาวิทยาลัยจะพิจารณาตามความเหมาะสม

3. หากได้รับอนุญาตอัตรากำลังสถาบันวิจัยเทคโนโลยีเกษตรจะประสานกับทางมหาวิทยาลัยฯ เพื่อกำหนดวันรับสมัคร วันสอบ คุณสมบัติของผู้สมัคร และแต่งตั้งคณะกรรมการชุดต่าง ๆ ขึ้นมาดำเนินการเพื่อรับสมัคร ออกข้อสอบ สอบสัมภาษณ์ กำหนดเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือก เป็นต้น

4. เปิดรับสมัคร จะดำเนินการอย่างเปิดเผย เช่น แจ้งประชาสัมพันธ์ไปยังสื่อต่าง ๆ หรือหน่วยงานทางการศึกษาที่ผลิตบัณฑิตเป็นต้น

5. ดำเนินการสอบคัดเลือกและพิจารณาคัดเลือกโดยพิจารณาจากผลการสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์ และทักษะความสามารถในการปฏิบัติตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในประกาศการรับสมัคร จากนั้นแผนกบุคลากรจะนำผลการพิจารณาคัดเลือก เสนอต่อผู้บริหารเพื่อประกาศผลการคัดเลือกและกำหนดวันรายงานตัว ทำสัญญา

6. เมื่ออาจารย์ใหม่มารายงานตัว กองการเจ้าหน้าที่สำนักงานอธิการบดีส่งตัวอาจารย์ใหม่ให้มารายงานตัวต่อสถาบันวิจัยเทคโนโลยีเกษตร เพื่อมอบหมายงาน และมีการมอบหมายให้อาจารย์สถาบันวิจัยเทคโนโลยีเกษตรเป็นอาจารย์พี่เลี้ยง ค่อยๆ ให้คำแนะนำต่าง ๆ

7. มีการประเมินอาจารย์ใหม่ ตามกำหนดระยะเวลา 3 และ 6 เดือน (ระยะเวลาทดลองงาน) หากอาจารย์ใหม่ไม่มีคุณสมบัติเหมาะสม ก็จะไม่ได้รับการบรรจุหรือทำสัญญาจ้างต่อ

#### **การแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตร**

1. หลักสูตรจะดำเนินการประชุมและตรวจสอบกำหนดจำนวนและคุณสมบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตรให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่ได้ประกาศใช้เมื่อ พ.ศ.2558 และครอบมาตรฐานคุณวุฒิดับบลูดิมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2552

2. หากมีอาจารย์ภายในที่มีคุณสมบัติครบถ้วนแต่ยังไม่ได้รับการแต่งตั้งให้เป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรทางหลักสูตรจะดำเนินการเพื่อขอแต่งตั้งจากคณะกรรมการต่อไป

#### **4.1.2 ระบบการบริหารอาจารย์ประจำหลักสูตร**

1. หลักสูตรได้วางแผนและร่วมพิจารณาจัดสรรงบประมาณให้อาจารย์ที่มีคุณสมบัติและขอบข่ายที่จะพัฒนาตำแหน่งทางวิชาการได้พัฒนาคุณวุฒิและตำแหน่งทางวิชาการให้

2. หลักสูตรมีการวางแผนด้านอัตรากำลังด้านอาจารย์ผู้สอนให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานอุดมศึกษาโดยการมีส่วนร่วมของคณะกรรมการประจำคณะจัดทำกรอบอัตรากำลัง อย่างไรก็ตามอัตราทดแทนทั้งหมดต้องได้รับความเห็นชอบและจัดสรรโดยคณะกรรมการและมหาวิทยาลัย

3. มีการกำหนดบทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบของอาจารย์ประจำหลักสูตรอย่างชัดเจน โดยมีการแต่งตั้งประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตรพื้นที่ อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ที่สอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่กำหนดโดยสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา

4. มีการยกย่องผลงานของอาจารย์ที่ประสบความสำเร็จโดยการเผยแพร่ต่อสาธารณะเพื่อเสริมสร้างขวัญและกำลังใจในการปฏิบัติงานและผลักดันให้หลักสูตรได้รับการยอมรับและมีชื่อเสียงในระดับชาติและสากล

#### 4.1.3 ระบบการส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์ประจำหลักสูตร

มีระบบและกลไกการส่งเสริมพัฒนาอาจารย์ประจำหลักสูตร มีการนำระบบไปสู่การปฏิบัติ โดย มีการวิเคราะห์ความต้องการในการพัฒนาของอาจารย์ประจำหลักสูตร และจัดสรรงบประมาณในการพัฒนาอาจารย์ประจำหลักสูตร ส่งเสริมอาจารย์ประจำหลักสูตรได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง มีการส่งเสริมให้อาชารย์ประจำหลักสูตรพัฒนาตนเองในการสร้างผลงานทางวิชาการ/วิจัย มีการสร้างบรรยกาศทางวิชาการระหว่างอาจารย์และอาจารย์ประจำหลักสูตร โดยการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เรื่องวิธีการจัดการเรียนการสอนต่างๆ ใน การประชุมเวลาที่การจัดความรู้สู่แนวปฏิบัติที่ดี และการสนับสนุนงบประมาณให้อาชารย์ไปร่วมการนำเสนอผลงานทางวิชาการ

#### 4.2 คุณภาพอาจารย์

- ร้อยละ 60 ของอาจารย์ที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก
- ร้อยละ 80 ของอาจารย์ที่มีตำแหน่งทางวิชาการ
- ร้อยละ 40 ของผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร/อาจารย์ประจำหลักสูตร
- จำนวนบทความของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร/อาจารย์ประจำหลักสูตร ปริญญาเอกที่ได้รับการอ้างอิงในฐานข้อมูล TCI และ Scopus ต่อจำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร/อาจารย์ประจำหลักสูตร 5 คะแนน จากคะแนนเต็ม 5 คะแนน

#### 4.3 ผลที่เกิดกับอาจารย์

- การคงอยู่ของอาจารย์

อัตราการคงอยู่ของอาจารย์ ปีการศึกษา 2558. พบว่า มีอาจารย์คงอยู่จำนวน 29 คิดเป็นร้อยละ 100 ต่ออาจารย์ประจำหลักสูตร จากการวิเคราะห์ พบว่า อัตราคงอยู่ของอาจารย์ในหลักสูตร ค่อนข้าง มีอัตราคงอยู่ในอัตราที่ สูงมาก ไม่มีการลาออก หรือโอนย้าย

- ความพึงพอใจของอาจารย์

หลักสูตรได้จัดทำแบบสำรวจความพึงพอใจของอาจารย์ต่อการบริหารหลักสูตรในด้านต่างๆ คือการบริหารและพัฒนาอาจารย์ กระบวนการบริหารหลักสูตร กระบวนการเรียนการสอน

### 5. หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน

#### 5.1 สาระของรายวิชาในหลักสูตร

การควบคุมมาตรฐานหัวข้อวิทยานิพนธ์/สารานิพนธ์โดยเมื่อนักศึกษาเสนอหัวข้อวิทยานิพนธ์/สารานิพนธ์กรรมการประจำหลักสูตรประชุมพิจารณาหัวข้อวิทยานิพนธ์ร่วมกัน และรายวิชาในหลักสูตรได้รับการออกแบบโดยผ่านคณะกรรมการประจำหลักสูตร การพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิจากภายในและภายนอก โดยมีการรับฟังข้อเสนอแนะทั้งจากผู้ใช้บัณฑิตและสถานประกอบการทั้งภาครัฐและเอกชนเพื่อให้สาระรายวิชาในหลักสูตรสามารถตอบสนองความต้องการของผู้เรียนและตลาดแรงงาน

## 5.2 การวางแผนการสอนและการจัดการเรียนการสอน

5.2.1 การกำกับระบบการจัดการสอน โดยสาขาวิชาเสนอชื่อผู้สอนที่มีความรู้ความสามารถ ในรายวิชาที่สอน หากรายวิชาใดที่ต้องการผู้มีประสบการณ์มาสอนจะมีการเชิญมาเป็นอาจารย์พิเศษเฉพาะรายวิชา

5.2.2 การกำกับกระบวนการเรียนการสอน นอกเหนือจากการเรียนการสอนในรายวิชา ต่าง ๆ แล้ว หลักสูตรพิเศษศาสตร์ได้ให้ความสำคัญกับการทำหน้าที่วิทยานิพนธ์ที่ต้องผ่านการเห็นชอบ จากคณะกรรมการฯ ในรูปแบบของการสอบหัวข้อและโครงสร้างวิทยานิพนธ์ การค้นคว้าอิสระ การดำเนินการเน้นให้เป็นไปตามข้อบังคับหรือประกาศที่ทางมหาวิทยาลัยฯ กำหนด

## 5.3 การประเมินผู้เรียน

5.3.1 มีการประเมินผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

5.3.2 มีการตรวจสอบการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

5.3.3 มีการกำกับการประเมินการจัดการเรียนการสอนและประเมินหลักสูตร (มคอ. 3 มคอ.5 และ มคอ.7)

5.3.4 มีการประเมินวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระในระดับบัณฑิตศึกษา

## 5.4 ผลการดำเนินงานหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

มีการจัดทำผลการดำเนินงานของหลักสูตร จากร้อยละของผลการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้ การดำเนินงานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาที่ปรากฏในหลักสูตร (มคอ.2) หมวดที่ 7 ข้อ 7 ที่หลักสูตรแต่ละหลักสูตรดำเนินงานได้ในแต่ละปีการศึกษา อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรจะเป็นผู้รายงานผลการดำเนินงานประจำปี ในแบบรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร (มคอ.7)

## 6. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

มีความพร้อมของสิ่งสนับสนุนการเรียนการสอนมีหลากหลาย ได้แก่ ความพร้อมทางกายภาพ เช่น ห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ ที่พักของนักศึกษา ฯลฯ และความพร้อมของอุปกรณ์ เทคโนโลยี และสิ่งอำนวยความสะดวกหรือทรัพยากรที่อื้อต่อการเรียนรู้ เช่น อุปกรณ์การเรียนการสอน ห้องสมุด หนังสือ ตำรา สิ่งพิมพ์ วารสาร ฐานข้อมูลเพื่อการสืบค้น แหล่งเรียนรู้ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ ฯลฯ โดยมีระบบการดำเนินงานของภาควิชา/คณะ/สถาบัน โดยมีส่วนร่วมของอาจารย์ประจำหลักสูตรเพื่อให้มีสิ่งสนับสนุน การเรียนรู้ มีจำนวนสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่เพียงพอและเหมาะสมต่อการจัดการเรียนการสอน และมีกระบวนการปรับปรุงตามผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาและอาจารย์ต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ ซึ่งสามารถแสดงได้ดังนี้

### 6.1 การบริหารงบประมาณ

คณะกรรมการประจำปี ทั้งบประมาณแผ่นดินและเงินรายได้เพื่อจัดซื้อตัวรา สื่อการเรียนการสอน โสตทัศนูปกรณ์ และวัสดุครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์อย่างเพียงพอเพื่อสนับสนุนการเรียนการสอน ในชั้นเรียนและสร้างสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมกับการเรียนรู้ด้วยตนเองของนักศึกษา

## 6.2 ทรัพยากรการเรียนการสอนที่มีอยู่เดิม

### 6.2.1 ห้องเรียน มีดังนี้

- 6.2.1.1 ห้องบรรยายขนาด 10 ที่นั่ง จำนวน 4 ห้อง
- 6.2.1.2 ห้องบรรยายขนาด 20 ที่นั่ง จำนวน 4 ห้อง
- 6.2.1.3 ห้องบรรยายขนาด 40 ที่นั่ง จำนวน 4 ห้อง
- 6.2.1.4 ห้องบรรยายขนาด 80 ที่นั่ง จำนวน 1 ห้อง

### 6.2.2 ห้องปฏิบัติการ มีดังนี้

#### 6.2.2.1 ห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์กลาง

ลำดับ	ชื่อครุภัณฑ์	จำนวน
1.	เครื่องกรองจุลินทรีย์พร้อมปั๊ม Cast Millipore	1
2.	เครื่องหวี่ยงหนีศูนย์กลาง Hettieh Universal 2S	1
3.	PH meter radiometer PHM 26	1
4.	เครื่องปั่นดิน 702 Mechamical stirror	2
5.	เครื่องมิเตอร์วัดความชื้นพร้อมอุปกรณ์	1
6.	อุปกรณ์ถ่ายภาพPm-10A กล้องก่าย C-35A	1
7.	หน้อนึงความดันไฟฟ้า	1
8.	ตู้เขียวเชื่อมีเครื่องกรองจุลินทรีย์	1
9.	เครื่องบดตัวอย่างพืช	1
10.	กล้องจุลทรรศน์แบบ 3 ตาพร้อมอุปกรณ์ถ่ายภาพ	1
11.	เครื่องสเปคโดยไฟมิเตอร์แบบใช้แสง Uv และ Visible	1
12.	เครื่องวิเคราะห์ธาตุอาหารพืช	1
13.	เครื่องอิเลคโทรโพธิซีส สำหรับแยกตีอีนเอและโปรตีน	1
14.	เครื่องทำน้ำบริสุทธิ์	1
15.	เครื่องมือวิเคราะห์ส่วนประกอบของสารตัวอย่างแก๊สโครมาโทกราฟฟ์	1

#### 6.2.2.2 ห้องปฏิบัติการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช

ลำดับ	ชื่อครุภัณฑ์	จำนวน
1.	เครื่องเขย่าสำหรับเลี้ยงเนื้อเยื่อ	1
2.	เครื่องทำความสะอาดโดยคลีนเสียบความถี่สูง	1
3.	เครื่องซั่งละเอียดเทคนิค 4	1

### 6.2.2.3 ห้องปฏิบัติการไม้ผล

ลำดับ	ชื่อครุภัณฑ์	จำนวน
1.	เครื่องวัดความหวานของผลไม้	1
2.	เครื่องซึ่งไฟฟ้าซึ่งได้เม่น้อยกว่า 30 กก.	1
3.	เครื่องย่อยชาพืช	1
4.	ตู้เย็นแข็ง	1
5.	ตู้อบลมร้อน	1

### 6.2.2.4 ห้องปฏิบัติการศูนย์พันธุกรรมพืช

ลำดับ	ชื่อครุภัณฑ์	จำนวน
1.	เครื่องวัดขนาดเมล็ดตะแกรงคัดเมล็ด	1
2.	ตู้อบลมร้อน	1
3.	ตู้ปั๊กพืชควบคุมอุณหภูมิความชื้นและแสง	1
4.	เครื่องวัดความชื้นเมล็ดพันธุ์	1
5.	เครื่องคัดแยกเมล็ดพันธุ์โดยอาศัยแรงโน้มถ่วง	1
6.	เครื่องคัดแยกเมล็ดพันธุ์โดยอาศัยแรงลมเป่า	1
7.	เครื่องนับจำนวนเมล็ดพันธุ์	1
8.	ตู้ทดสอบความออกของเมล็ด	1
9.	เครื่องซึ่งไฟฟ้า 4 ตำแหน่ง	1
10.	เครื่องกระเทาะและคัดแยกเมล็ดข้าว	1

### 6.2.2.5 ห้องปฏิบัติการศูนย์บริหารศัตรูพืชวิถีชีวภาพ

ลำดับ	ชื่อครุภัณฑ์	จำนวน
1.	เทาอบความร้อนสูงมี 2 ประตู	1
2.	กล้องจุลทรรศน์กำลังขยายไม่ต่ำกว่า 1000 เท่า ชนิดกรอบยกตากล้อง	1
3.	เครื่องนับกลุ่มจุลินทรีย์	1
4.	เครื่องบีบสูญญากาศขนาด 1/4 แรงม้า	1
5.	เครื่องตักสปอร์โตรีคพืช	1
6.	เครื่องทดสอบประสิทธิภาพสารเคมี	1
7.	ตู้เขียวเชือติดเครื่องกรองจุลินทรีย์	1
8.	ชุดเครื่องแก้วสำหรับกลั่นและสกัดสารขนาดจุ 400 มล.	1
9.	ตู้เขียวเชือแบบ Laminar Air flow cabinet	1
10.	ตู้ดูดความชื้น มี 6 ชั้น สามารถปรับเลื่อนได้	1
11.	อ่างน้ำควบคุมอุณหภูมิ (Water Bath)	1
12.	เครื่องเขย่าสำหรับ Flask 125ML	1
13.	หม้อนึ่งความดันอัตโนมัติ	1

#### 6.2.2.6 ห้องปฏิบัติการศูนย์นวัตกรรมอาหาร

ลำดับ	ชื่อครุภัณฑ์	จำนวน
1.	Nitrogen/Protein in Organic Samples	1
2.	Capsella	1
3.	Colorquest XE	1
4.	LabSwift Portable Water Activity	1
5.	Soxtherm	1
6.	Fibertherm	1

#### 6.2.2.7 เรือนทดลองและแปลงวิจัย

ลำดับ	รายการ	จำนวน
1.	เรือนทดลองปลูกพืชแบบกระจก	1
2.	เรือนทดลองปลูกพืชพลาสติก ขนาด 12 x 24 เมตร	4
3.	เรือนทดลองปลูกพืชพลาสติก ขนาด 6 x 12 เมตร	1
4.	เรือนทดลองปลูกพืชพลาสติก ขนาด 6 x 2 เมตร	5
5.	แปลงวิจัย ขนาดพื้นที่ 24 x 48 เมตร	10
6.	แปลงวิจัย ขนาดพื้นที่ 40 x 40 เมตร	20

#### 6.2.3 ห้องสมุด

ใช้ห้องสมุดกลางของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ซึ่งมีหนังสือ ตำราเรียน วารสาร สื่ออิเล็กทรอนิกส์ ศูนย์การเรียนรู้ด้วยตนเองการให้บริการทางอินเตอร์เน็ต (Internet) และการให้บริการทางด้านวิชาการต่าง ๆ โดยมีรายละเอียดดังนี้

##### สิ่งพิมพ์และสื่ออิเล็กทรอนิกส์

6.2.3.1 หนังสือและตำราเรียนภาษาไทย	67,453 เล่ม
6.2.3.2 หนังสืออ้างอิงภาษาไทย	2,496 เล่ม
6.2.3.3 หนังสือและตำราเรียนภาษาอังกฤษ	16,919 เล่ม
6.2.3.4 หนังสืออ้างอิงอังกฤษ	18,303 เล่ม
6.2.3.5 วิจัย	822 เล่ม
6.2.3.6 วิทยานิพนธ์	251 เล่ม
6.2.3.7 วารสาร	205 เล่ม
6.2.3.8 สื่ออิเล็กทรอนิกส์ภาษาไทย	9,285 เล่ม
6.2.3.9 Electronic resources	1,127 เล่ม
6.2.3.10 SET Corner	67 เล่ม
6.2.3.11 นวนิยาย, เรื่องสั้น	4,187 เล่ม
6.2.3.12 วารสารเย็บเล่ม	36 เล่ม
6.2.3.13 วารสารบอกรับ	81 เล่ม

6.2.3.14 E-book จาก Gale Virtual Reference Library (GVRL) 363 เล่ม		
6.2.3.15 E-book (IG Library)	18	เล่ม
6.2.3.16 E-book (E-Library)	4,078	เล่ม
6.2.3.17 E-Project	206	เล่ม

#### 6.2.4 ฐานข้อมูล

- 6.2.4.1 ACM Digital Library
- 6.2.4.2 H.W Wilson
- 6.2.4.3 IEEE/IET Electronic Library (IEL)
- 6.2.4.4 ProQuest Dissertation & Theses Global
- 6.2.4.5 Web of Science
- 6.2.4.6 SpringerLink – Journal
- 6.2.4.7 American Chemical Society Journal (ACS)
- 6.2.4.8 Academic Search Complete
- 6.2.4.9 ABI/INFORM Complete
- 6.2.4.10 Computers & Applied Sciences Complete
- 6.2.4.11 Education Research Complete
- 6.2.4.12 Emerald Management (EM92)
- 6.2.4.13 ScienceDirect
- 6.2.4.14 Communication & Mass Media Complete

#### 6.3 การจัดทำทรัพยากรการเรียนการสอนเพิ่มเติม

ดำเนินการประสานงานกับสาขาวิชาและหน่วยงานภายในที่เกี่ยวข้องเพื่อจัดทำทรัพยากรการเรียนการสอนเพิ่มเติม เช่น สำนักหอสมุดกลางในการจัดซื้อหนังสือและทำรากที่เกี่ยวข้องเพื่อบริการให้อาจารย์และนักศึกษาได้ค้นคว้าและใช้ประกอบการเรียนการสอนเป็นต้น

#### 6.4 การประเมินความเพียงพอของทรัพยากร

มีเจ้าหน้าที่ประจำห้องสมุดของคณะ ซึ่งจะประสานงานการจัดซื้อจัดทำหนังสือเพื่อเข้าหอสมุดกลาง และทำหน้าที่ประเมินความพอเพียงของหนังสือ ตำรา นอกจากนี้มีเจ้าหน้าที่ ด้านโสต ทัศนอุปกรณ์ ซึ่งจะอำนวยความสะดวกในการใช้สอยของอาจารย์แล้วบังต้องประเมินความพอเพียงและความต้องการใช้สื่อของอาจารย์ด้วย โดยรายละเอียดดังตารางต่อไปนี้

เป้าหมาย	การดำเนินงาน	การประเมินผล
จัดให้มีห้องเรียนห้องปฏิบัติการ ระบบเครือข่าย แม่ข่าย อุปกรณ์ การทดลอง ทรัพยากร สื่อและ ช่องทางการเรียนรู้ ที่เพียงพร้อม เพื่อสนับสนุนทั้งการศึกษาใน ห้องเรียน นอกห้องเรียน และเพื่อ การเรียนรู้ด้วยตนเอง อย่าง เพียงพอ มีประสิทธิภาพ	1. จัดให้มีห้องเรียนมัลติมีเดีย ที่มี ความพร้อมใช้งานอย่างมี ประสิทธิภาพทั้งในการสอน การ บันทึกเพื่อเตรียมจัดสร้างสื่อ สำหรับการทำทวนการเรียน 2. จัดเตรียมห้องปฏิบัติการ ทดลองที่มี เครื่องมือทันสมัยและ เป็นเครื่องมือวิชาชีพในระดับสากล	- รับ รวมจัดทำสถิติจำนวน เครื่องมืออุปกรณ์ ต่อหัวนักศึกษา ช่วงเวลาของการใช้งานห้องปฏิบัติการ และเครื่องมือ ความเร็วของระบบ เพื่อสนับสนุนทั้ง การศึกษาใน - จำนวนนักศึกษาลงเรียนในวิชา เรียนที่ มี การฝึกปฏิบัติด้วย อุปกรณ์ต่าง ๆ

เป้าหมาย	การดำเนินงาน	การประเมินผล
	<p>เพื่อให้นักศึกษาสามารถฝึกปฏิบัติสร้างความพร้อมในการปฏิบัติงานในวิชาชีพ</p> <p>3. จัดให้มีเครือข่ายและห้องปฏิบัติการทดลองเปิด ที่มีทั้งเครื่องคอมพิวเตอร์และพื้นที่ที่นักศึกษาสามารถศึกษาทดลอง หาความรู้เพิ่มเติมได้ด้วยตนเองด้วยจำนวนและประสิทธิภาพที่เหมาะสมเพียงพอ</p> <p>4. จัดให้มีห้องสมุดให้บริการทั้งหนังสือตำรา และสื่อดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ ทั้งห้องสมุดทางภาษาไทยและทางระบบสมัยใหม่</p> <p>5. จัดให้มีเครื่องมือทดลอง เช่น ระบบแม่ข่ายขนาดใหญ่ อุปกรณ์เครือข่าย เพื่อให้นักศึกษาสามารถฝึกปฏิบัติการในการบริหารระบบ</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สถิติของจำนวนหนังสือตำรา และสื่อดิจิทัล ที่มีให้บริการ และสถิติ การใช้งานหนังสือตำรา สื่อดิจิทัล</li> <li>- ผลสำรวจความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการให้บริการทรัพยากรเพื่อการเรียนรู้และการปฏิบัติการ</li> </ul>

#### 7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key performance indicator) (ตัวอย่าง)

ผลการดำเนินการบรรลุตามเป้าหมายดังตัวบ่งชี้ทั้งหมดอยู่ในเกณฑ์ต่อเนื่อง 2 ปีการศึกษาเพื่อติดตามการดำเนินการตาม TQF ต่อไป ทั้งนี้เกณฑ์การประเมินผ่าน คือ มีการดำเนินงานตามข้อ 1-5 และอย่างน้อยร้อยละ 80 ของตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ระบุไว้ในแต่ละปี

ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3
1) อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผน ติดตาม และบททวนการดำเนินงานหลักสูตร	✓	✓	✓
2) มีรายละเอียดของหลักสูตรตามแบบ มคอ.2 ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติ หรือมาตรฐานคุณวุฒิสาขา/สาขาวิชา (ถ้ามี)	✓	✓	✓
3) มีรายละเอียดของรายวิชาและรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.3 และ มคอ.4 อย่างน้อยก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษาให้ครบถ้วนวิชา	✓	✓	✓
4) จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชาและรายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.5 และ	✓	✓	✓

ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3
มคอ.6 ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ครบถ้วนรายวิชา			
5) จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตรตามแบบ มคอ.7 ภายใน 60 วันหลังสิ้นสุดปีการศึกษา	✓	✓	✓
6) มีการทดสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดใน มคอ.3 และมคอ.4 (ถ้ามี) อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชา ที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา	✓	✓	✓
7) มีการพัฒนา/ปรับปรุง การจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือการประเมินผลการเรียนรู้จากผลการดำเนินงานที่รายงานใน มคอ.7 ปีที่แล้ว		✓	✓
8) อาจารย์ใหม่ (ถ้ามี) ทุกคนได้รับการปฐมนิเทศหรือคำแนะนำด้าน การจัดการเรียนการสอน	✓	✓	✓
9) อาจารย์ประจำทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการและ/หรือ วิชาชีพอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	✓	✓	✓
10) จำนวนบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน(ถ้ามี) ได้รับการพัฒนา ทางวิชาการและ/หรือวิชาชีพไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ต่อปี	✓	✓	✓
11) ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้าย/มหาบัณฑิตใหม่ที่ดีต่อ คุณภาพหลักสูตรเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0		✓	✓
12) ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้மหաប័ណ្ឌិតិថ្នូរម៉ោងម៉ោងម៉ោង เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0			✓
(13) นักศึกษามีงานทำภายใน 1 ปี หลังจากสำเร็จการศึกษา ไม่ต่ำกว่า ร้อยละ 80			✓
(14) มหาบัณฑิตที่ได้งานทำได้รับเงินเดือนเริ่มต้นไม่ต่ำกว่าเกณฑ์ที่ กพ. กำหนด			✓
(15) ระดับความพึงพอใจต่อการเรียนการสอน	✓	✓	✓

## หมวดที่ 8

### การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร

#### 1. การประเมินประสิทธิผลของการสอน

##### 1.1. การประเมินกลยุทธ์การสอน

ช่วงก่อนการสอนคร่าวมีการประเมินผลกลยุทธ์การสอนโดยทีมผู้สอนหรือระดับสาขา และ/ หรือ การปรึกษาหารือกับผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรหรือวิธีการสอน ส่วนช่วงหลังการสอนคร่าวมีการวิเคราะห์ผลการประเมินผลการสอนโดยนักศึกษา และการวิเคราะห์ผลการเรียนของนักศึกษา

ด้านกระบวนการนำผลการประเมินผลไปปรับปรุง สามารถทำโดยรวมปัญหา ข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงร่วมกับผู้บริหารระดับสาขาและคณะ โดยกำหนดให้ผู้สอนนำไปปรับปรุงและรายงานผลต่อไป

##### 1.2. การประเมินทักษะของอาจารย์ในการใช้แผนกลยุทธ์การสอน

การประเมินผลทักษะดังกล่าวสามารถทำโดย

###### 1.2.1 การประเมินผลโดยนักศึกษาในแต่ละรายวิชา

###### 1.2.2 การสังเกตการณ์ของผู้รับผิดชอบหลักสูตร/หัวหน้าสาขาวิชา และ/หรือทีมผู้สอน

###### 1.2.3 ภาพรวมของอาจารย์ทั้งหลักสูตรประเมินผลโดยมหาบัณฑิตใหม่

###### 1.2.4 การทดสอบผลการเรียนรู้ของนักศึกษาเทียบเคียงกับสถาบันอื่นในหลักสูตรเดียวกัน

#### 2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม

การประเมินผลหลักสูตรในภาพรวม โดยสำรวจข้อมูลจาก

##### 4.1 นักศึกษาและ/บัณฑิต

##### 4.2 ผู้ทรงคุณวุฒิ และ/หรือผู้ประเมินภายนอก

##### 4.3 ผู้ใช้บัณฑิต และ/หรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอื่น ๆ

รวมทั้งสำรวจสัมฤทธิ์ผลของบัณฑิต

#### 3. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร

ต้องผ่านการประกันคุณภาพหลักสูตรและจัดการเรียนการสอนมาตรฐานคุณวุฒิระดับ บัณฑิตศึกษา สาขาวิชาพืชศาสตร์ และตัวบ่งชี้เพิ่มเติมข้างต้น รวมทั้งการผ่านการประเมินผลการประกันคุณภาพภายใน Internal Quality Audit (IQA)

#### 4. การทบทวนผลการประเมินผลและวางแผนปรับปรุงหลักสูตรและแผนกลยุทธ์การสอน

##### 4.1 รวบรวมข้อเสนอแนะ/ข้อมูล จากการประเมินผลจากนักศึกษา ผู้ใช้บัณฑิต ผู้ทรงคุณวุฒิ

4.2 วิเคราะห์ทบทวนข้อมูลข้างต้น โดยผู้รับผิดชอบหลักสูตร ร่วมกับคณะกรรมการบริหาร หลักสูตร

##### 4.3 เสนอการปรับปรุงหลักสูตรและแผนกลยุทธ์

### ภาคผนวก

- ก. เหตุผลและความจำเป็น ในการปรับปรุงหลักสูตร
- ข. เปรียบเทียบปรัชญาและวัตถุประสงค์ หลักสูตรเดิมกับหลักสูตรปรับปรุง
- ค. รายละเอียดความสอดคล้อง ระหว่างวัตถุประสงค์ของหลักสูตรกับรายวิชา
- ง. เปรียบเทียบโครงสร้างหลักสูตรเดิม และหลักสูตรปรับปรุง กับเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรของ  
สำนักคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.)
- จ. เปรียบเทียบรายวิชา หลักสูตรเดิม กับหลักสูตรปรับปรุง
- ฉ. รายงานคณะกรรมการจัดทำหลักสูตร
  - คณะกรรมการดำเนินงาน
  - คณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิพากษ์หลักสูตร
- ช. ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนาว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2560
- ช. คำสั่งคณะกรรมการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร
  - แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนา / ปรับปรุงหลักสูตร พ.ศ. 2560 คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร
  - แต่งตั้งคณะกรรมการตรวจสอบความถูกต้องของหลักสูตร พ.ศ. 2560
- ฉ. ประวัติ และผลงานวิชาการ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร

**ภาคผนวก ก**  
**เหตุผลและความจำเป็นในการปรับปรุงหลักสูตร**

ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์การเกษตรมีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลาเนื่องจากมีองค์ความรู้ใหม่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง การปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาพืชศาสตร์ (หลักสูตรปรับปรุงพ.ศ. 2560) จึงได้ดำเนินการเพื่อให้รายวิชามีความทันสมัยและเหมาะสมต่อสภาวะการณ์ปัจจุบัน สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้จริง ในการปรับปรุงหลักสูตรมีการเพิ่มและลดบางรายวิชา นอกจากนี้ยังปรับปรุงคำอธิบายรายวิชาในบางวิชาเพื่อให้เนื้อหามีความทันสมัยและเหมาะสมยิ่งขึ้น

ภาคผนวก ข  
เปรียบเทียบปรัชญาและวัตถุประสงค์ของหลักสูตรเดิมกับหลักสูตรปรับปรุง

หลักสูตรเดิม	หลักสูตรปรับปรุง
<b>หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต</b> <b>สาขาวิชาพีชศาสตร์ พ.ศ. 2555</b>	<b>หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต</b> <b>สาขาวิชาพีชศาสตร์ พ.ศ. 2560</b>
<b>ปรัชญา</b> มุ่งผลิตมหาบัณฑิตที่มีความรู้คุณธรรม มีความเขี่ยวชาญเทคโนโลยีวิทยาศาสตร์การเกษตรทางพืช มีความสามารถในการวิจัยและบูรณาการองค์ความรู้เพื่อพัฒนาตนเองและสังคม	<b>ปรัชญา</b> ผลิตมหาบัณฑิตที่มีความรู้คุณธรรม มีความเขี่ยวชาญทักษะเทคโนโลยีวิทยาศาสตร์การเกษตรทางพืชมีความสามารถในการวิจัยและพัฒนาและหาความรู้ใหม่ตลอดจนสามารถบูรณาการองค์ความรู้สู่สาขาฯ พระดับสากล
<b>วัตถุประสงค์</b> เพื่อผลิตมหาบัณฑิตที่มีคุณสมบัติดังต่อไปนี้ 1. มีความรู้คุณธรรมมีความเขี่ยวชาญเทคโนโลยีวิทยาศาสตร์การเกษตรทางพืช 2. มีความสามารถในการบูรณาการความรู้เพื่อพัฒนาตนเองในการประกอบอาชีพ พัฒนาชุมชน สังคม และสิ่งแวดล้อม 3. มีความสามารถในการวิจัยและถ่ายทอดความรู้สู่ชุมชนได้อย่างเหมาะสมทั้งระดับชาติและนานาชาติ	<b>วัตถุประสงค์</b> เพื่อผลิตมหาบัณฑิตที่มีคุณสมบัติดังต่อไปนี้ 1. มีความรู้คุณธรรม มีความเขี่ยวชาญทักษะเทคโนโลยีวิทยาศาสตร์การเกษตรทางพืช 2. มีความสามารถในการบูรณาการวิจัยและพัฒนาและหาความรู้เพื่อพัฒนาตนเองในการประกอบอาชีพ พัฒนาชุมชน และสิ่งแวดล้อม 3. มีความสามารถบูรณาการองค์ความรู้ในการวิจัยและถ่ายทอดความรู้สู่ชุมชนได้อย่างเหมาะสมทั้งระดับชาติและนานาชาติ

**ภาคผนวก ค**  
**รายละเอียดความสอดคล้องระหว่างวัตถุประสงค์ของหลักสูตรกับรายวิชา**

หลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิตสาขาวิชาพีชศาสตร์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560) ได้จัดทำขึ้น เพื่อผลิตบุคลากรรองรับความต้องการของตลาดแรงงานและการแข่งขันของโลก โดยในปัจจุบันการพัฒนา เทคโนโลยีและนวัตกรรมใหม่ ๆ เข้ามามีบทบาทในชีวิตประจำวัน สำหรับการเพิ่มความสามารถในการแข่งขัน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนาต้องทบทวนบุคลากรด้านวิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยี ซึ่งเป็นนโยบายของประเทศที่จะต้องก้าวผ่านกับดับความยากจนระดับปานกลาง การ ผลิตทางการเกษตรจึงต้องมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น ดังนั้นหลักสูตรนี้จึงจัดทำขึ้นเพื่อผลิตนักปรับปรุงพัฒนา ภาคสนามและการผลิตเมล็ดและพันธุ์พืช รองรับความต้องการในงานด้านวิทยาศาสตร์การเกษตร สู่ตลาด แรงงานและสถานประกอบการต่าง ๆ โดยเน้นให้มีทักษะในการพัฒนาพันธุ์พืช การวางแผนการผลิต การ เพิ่มผลผลิตพืช การจัดการผลผลิตและการตลาดในระดับอาชีวิน ตลอดจนสามารถนำความรู้มาประยุกต์ใช้ งานได้อย่างเหมาะสม

วัตถุประสงค์ของหลักสูตร	รายวิชา		
	รหัส	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต
1. มีความรู้คุณธรรมมีความ เชี่ยวชาญเทคโนโลยีวิทยาศาสตร์ การเกษตรทางพืช	MSCPT201	การปรับปรุงพันธุ์พืชขั้นสูง	3(3-0-6)
	MSCPT202	พันธุศาสตร์ประชากรสำหรับการ ปรับปรุงพันธุ์พืช	3(3-0-6)
	MSCPT203	พันธุศาสตร์ปริมาณสำหรับการ ปรับปรุงพันธุ์พืช	3(3-0-6)
	MSCPT204	การปรับปรุงพันธุ์พืชให้ด้านทาน โรค แมลงและสภาพแวดล้อมทางชีวะ สรีรวิทยาประยุกต์เพื่อการผลิตพืช	3(3-0-6)
	MSCPT301	การจัดการดินน้ำและธาตุอาหารพืช	3(3-0-6)
	MSCPT303	3(2-3-5)	
2. มีความสามารถในการบูรณา การความรู้เพื่อพัฒนาตนเองในการ ประกอบอาชีพ พัฒนาชุมชน สังคม และสิ่งแวดล้อม	MSCPT304	ภูมิสังคมและการพัฒนา	3(3-0-6)
	MSCPT103	การบริหารจัดการการผลิตพืชเพื่อ ธุรกิจ	3(3-0-6)
	MSCPT302	การผลิตเมล็ดและพันธุ์พืช	3(2-3-5)
3. มีความสามารถในการวิจัย และถ่ายทอดความรู้ชุมชนและ สังคมได้อย่างเหมาะสมทั้ง ระดับชาติและนานาชาติ	MSCPT101	ระเบียบวิธีวิจัยทางพีชศาสตร์	4(3-2-7)
	MSCPT102	เทคนิคการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ ขั้นสูงสำหรับการวิจัยทางพืช	3(2-3-5)
	MSCPT205	สถิติศาสตร์สำหรับการวิจัยทางพืช	3(2-3-5)
	MSCPT401	ปัญหาพิเศษทางพีชศาสตร์	3(0-9-3)
	MSCPT402	เรื่องเฉพาะทางพืช	2(2-0-4)
	MSCPT501	วิทยานิพนธ์	36(0-108-0)

วัตถุประสงค์ของหลักสูตร	รายวิชา		
	รหัส	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต
	MSCPT502	วิทยานิพนธ์	12(0-36-0)
	MSCPT601	การศึกษาค้นคว้าอิสระ	6(0-18-0)
	MSCPT701	สัมมนาพีชศาสตร์ 1	1(0-2-1)
	MSCPT702	สัมมนาพีชศาสตร์ 2	1(0-2-1)

**ภาคผนวก จ**  
**เปรียบเทียบโครงสร้างหลักสูตรเดิมและหลักสูตรปรับปรุง**  
**กับเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.)**

หมวดวิชา/กลุ่มวิชา	เกณฑ์ขั้นต่ำ ของ สกอ. (หน่วยกิต)	หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2555 (หน่วยกิต)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 (หน่วยกิต)
<b>แผน ก แบบ ก1</b>			
1. หมวดวิชาบังคับ		-	-
2. หมวดวิชาเลือก		-	-
3. วิทยานิพนธ์		36	36
<b>รวม</b>		36	36
<b>แผน ก แบบ ก2</b>			
1. หมวดวิชาบังคับ		10	10
2. หมวดวิชาเลือก		14	14
3. วิทยานิพนธ์	12	12	12
<b>รวม</b>	36	36	36
<b>แผน ข</b>			
1. หมวดวิชาบังคับ		10	10
2. หมวดวิชาเลือก		20	20
3. การค้นคว้าอิสระ	6	6	6
<b>รวม</b>	36	36	36

**ภาคผนวก จ**  
**เปรียบเทียบรายวิชาหลักสูตรเดิม กับหลักสูตรปรับปรุง**

หลักสูตรเดิม		หน่วยกิต	หลักสูตรปรับปรุง		หน่วยกิต
<b>หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพิชศาสตร พ.ศ. 2555</b>		36	<b>หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพิชศาสตร พ.ศ. 2560</b>		36
21010504	หมวดวิชาบังคับ ระเบียบวิธีวิจัยทางพิชศาสตร์	4(3-2-7)	MSCPT101	หมวดวิชาบังคับ ระเบียบวิธีวิจัยทางพิชศาสตร์	4(3-2-7)
21010505	เทคนิคการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ ขั้นสูงสำหรับการวิจัยทางพิช	3(2-3-5)	MSCPT102	เทคนิคการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ ขั้นสูงสำหรับการวิจัยทางพิช	3(2-3-5)
21010506	การบริหารจัดการการผลิตพิช เพื่อธุรกิจ	3(3-0-6)	MSCPT103	การบริหารจัดการการผลิตพิช เพื่อธุรกิจ	3(3-0-6)
	หมวดวิชาเลือกແບ່ງເປັນ 3 ກລຸມວິຊາ 1) ກລຸມວິຊາການປະບົບປຸງພັນຮຸ້ພື້ນ			หมวดວິຊາເລືອກແບ່ງເປັນ 3 ກລຸມວິຊາ 1) ກລຸມວິຊາການປະບົບປຸງພັນຮຸ້ພື້ນ	
21012501	การປະບົບປຸງພັນຮຸ້ພື້ນຂັ້ນສູງ	3(3-0-6)	MSCPT201	การປະບົບປຸງພັນຮຸ້ພື້ນຂັ້ນສູງ	3(3-0-6)
21012502	ພັນຮຸຄາສຕ່າມສໍາຫັກການ ປະບົບປຸງພັນຮຸ້ພື້ນ	3(3-0-6)	MSCPT202	ພັນຮຸຄາສຕ່າມສໍາຫັກການສໍາຫັກ ປະບົບປຸງພັນຮຸ້ພື້ນ	3(3-0-6)
21012503	ພັນຮຸຄາສຕ່າມສໍາຫັກການ ປະບົບປຸງພັນຮຸ້ພື້ນ	3(3-0-6)	MSCPT203	ພັນຮຸຄາສຕ່າມສໍາຫັກການ ປະບົບປຸງພັນຮຸ້ພື້ນ	3(3-0-6)
21012504	ພັນຮຸຄາສຕ່າມສໍາຫັກການ ປະບົບປຸງພັນຮຸ້ພື້ນ	3(3-0-6)		-	3(3-0-6)
21012505	ການປະບົບປຸງພັນຮຸ້ພື້ນໂດຍໂມເລກຸລ ເຄື່ອງໝາຍ	3(2-2-5)		ການປະບົບປຸງພັນຮຸ້ພື້ນໃຫ້ຕ້ານທານຕ່ອໂຮຄ ແມ່ລັງແລະສກາວະເຄີຍດທາງໜົວນະ	3(3-0-6)
21012506	ການປະບົບປຸງພັນຮຸ້ພື້ນໃຫ້ຕ້ານທານຕ່າມ ສກາວະເຄີຍດທາງໜົວນະ	3(3-0-6)		-	
21012507	ສຽງວິທາພື້ນເພື່ອການປະບົບປຸງພັນຮຸ້	3(3-0-6)		-	
21011513	ສັດຕິກາສຕ່າມສໍາຫັກການວິຈัยທາງພື້ນ	3(2-3-5)	MSCPT205	ສັດຕິກາສຕ່າມສໍາຫັກການວິຈัยທາງພື້ນ	3(2-3-5)
	2) ກລຸມວິຊາການຜົດພື້ນ			2) ກລຸມວິຊາການຜົດພື້ນ	
21013508	ການຜົດພື້ນໃນສາກພຸນມາກາສ ເປົ້າຢືນແປ່ງ	3(3-0-6)		-	
21013503	ສຽງວິທາປະບົບປຸງທີ່ເພື່ອການຜົດພື້ນ	3(3-0-6)	MSCPT301	ສຽງວິທາປະບົບປຸງທີ່ເພື່ອການຜົດພື້ນ	3(3-0-6)
21013504	ສຽງວິທາແລະເຖິງໂລຢີ້ທີ່ກຳນົດ ເກີ່ວຍ	3(2-3-5)		-	
21013505	ສຽງວິທາມີລືດພັນຮຸ້ພື້ນ	3(3-0-6)		-	
21013507	ເຄມື່ອງທີ່ເພື່ອການຜົດພື້ນ	3(3-0-6)	MSCPT302	ການຜົດພື້ນມີລືດແລະພັນຮຸ້ພື້ນ	3(2-3-5)
21011507	ການຈັດການດິນ ນ້ຳ ແລະ ຮາດອາຫານພື້ນ -	3(2-3-5)	MSCPT303	ການຈັດການດິນ ນ້ຳ ແລະ ຮາດອາຫານພື້ນ	3(2-3-5)
	-		MSCPT304	ຄຸນສັກມແລະການພັດທະນາ	3(3-0-6)
	-		MSCPT305	ການຜົດພື້ນໃນຮະບບຄວບຄຸມ	3(2-3-5)

หลักสูตรเดิม		หน่วยกิต	หลักสูตรปรับปรุง		หน่วยกิต
หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพีชศาสตร พ.ศ. 2555		36	หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพีชศาสตร พ.ศ. 2560		36
	-		MSCPT306	การผลิตและการตลาดพีชอินทรีย์	3(2-3-5)
	-		MSCPT307	การตลาดสินค้าเกษตรในอาเซียน	3(2-3-5)
21011508	3) กลุ่มวิชาส่งเสริมการผลิต การพัฒนาคุณภาพผลผลิตพีชสู่ อุตสาหกรรม	3(2-3-5)		-	
21011509	การจัดการธุรกิจพีชเพื่อการเกษตร	3(2-3-5)		-	
21011510	การพัฒนาสังคมเกษตร	3(3-0-6)		-	
21011511	ระบบคุณภาพและการบริหารจัดการ	3(3-0-6)		-	
21011512	การบูรณาการการผลิตพีชเชิงพาณิชย์	3(2-3-5)		-	
21011514	เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเกษตร	3(3-0-6)		-	
	4) กลุ่มวิชาปัญหาพิเศษ			3) กลุ่มวิชาปัญหาพิเศษ เรื่องเฉพาะ ทาง	
21019597	ปัญหาพิเศษทางพีชศาสตร์	3(0-9-3)	MSCPT401	ปัญหาพิเศษทางพีชศาสตร์	3(0-9-3)
21019505	เรื่องเฉพาะทางด้านปรับปรุงพันธุ์พีช	2(2-0-4)	MSCPT402	เรื่องเฉพาะทางด้านพีช	2(2-0-4)
21019506	เรื่องเฉพาะทางด้านการผลิตพีช	2(2-0-4)		-	
21019599	วิทยานิพนธ์	12(0-36-12)	MSCPT501	วิทยานิพนธ์	36(0-108-0)
	-		MSCPT502	วิทยานิพนธ์	12(0-36-0)
21019598	การศึกษาค้นคว้าอิสระ	6 (0-18-6)	MSCPT601	การศึกษาค้นคว้าอิสระ วิชาเนื่องไข่ในเนื้อบันหน่วยกิต	6(0-18-0)
13031501	ภาษาอังกฤษแบบบันทิตศึกษา	3(3-0-6)	GEMWL101	ภาษาอังกฤษสำหรับบันทิตศึกษา	3(3-0-6)
21019595	สัมมนาพีชศาสตร 1 (วิชาบังคับ)	1(0-2-1)	MSCPT701	สัมมนาพีชศาสตร 1	1(0-2-1)
21019596	สัมมนาพีชศาสตร 2 (วิชาบังคับ)	1(0-2-1)	MSCPT702	สัมมนาพีชศาสตร 2	1(0-2-1)

**ภาคผนวก ฉบับที่ ๑**  
**รายงานคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตร**

**1. คณะกรรมการดำเนินงาน**

- |                              |                     |
|------------------------------|---------------------|
| 1.1 รศ.ดร.ชิติ ศรีตันพิพิร्य | ประธานกรรมการ       |
| 1.2 ผศ.ดร.รุ่งนภา ช่างเจรจา  | กรรมการ             |
| 1.3 ผศ.ดร.อภิชาติ ชิดบุรี    | กรรมการและเลขานุการ |

**2. คณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิวิชาการหลักสูตร**

ผู้ทรงคุณวุฒิวิชาการหลักสูตร

**2.1 ด้านวิชาการ**

- |                         |                   |
|-------------------------|-------------------|
| 1) รศ.ประวิตร พุทธานนท์ | มหาวิทยาลัยแม่โจ้ |
|-------------------------|-------------------|

**2.2 ด้านผู้เชี่ยวชาญ**

- |                               |  |
|-------------------------------|--|
| 1) หน้าส.กัญญา รอดเสียงลำ     | ผู้จัดการฝ่ายปรับปรุงพัฒนาธุรกิจ<br>บริษัท เจียไต้ จำกัด |
| 2) นายประพันน์ ปัญญาชาติรักษ์ | ประธานสถาบันเกษตรแห่งชาติ                                |
| 3) นายสายัณห์ ปานพินิจ        | เจ้าของและผู้จัดการไร่ชวนผึ้น                            |

**2.3 ด้านวิชาชีพ**

- |                       |   |
|-----------------------|---|
| 1) ศ.ดร.กมล เลิศรัตน์ | อาจารย์ประจำภาควิชาพืชศาสตร์และทรัพยากรการเกษตร<br>มหาวิทยาลัยขอนแก่น |
|-----------------------|---|

ภาคผนวก ช

ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนาฯ ว่าด้วยการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2560



ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา  
ว่าด้วยการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา

พ.ศ. ๒๕๖๐

เพื่อให้การศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนาเป็นไปด้วยความเรียบร้อย มีมาตรฐานและคุณภาพ สมดคล้องกับประวัติศาสตร์ทางศึกษาอิกริเรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๔๘

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๗ (๒) แห่งพระราชบัญญัตินามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล พ.ศ. ๒๕๔๘ โดยมติสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ในการประชุมครั้งที่ ๑๐๕ (๕/๒๕๖๐) เมื่อวันที่ ๕ พฤษภาคม ๒๕๖๐ จึงออกข้อบังคับไว้ดังต่อไปนี้

หมวดที่ ๑ บททั่วไป

หมวดที่ ๒ ระบบการศึกษา

หมวดที่ ๓ หลักสูตรการศึกษา

หมวดที่ ๔ การรับเข้าเป็นนักศึกษา ประธานและสภาหนังศึกษา

หมวดที่ ๕ อาจารย์บัณฑิตศึกษา

หมวดที่ ๖ การจัดการศึกษา

หมวดที่ ๗ การวัดผลและประเมินผลการศึกษา

หมวดที่ ๘ การทำและการสอนวิทยานิพนธ์/การค้นคว้าอิสระ

หมวดที่ ๙ การสร้างสรรค์ศึกษาและขออนุญาตปริญญาหรือประกาศนียบัตรบัณฑิต

หมวดที่ ๑

บททั่วไป

ข้อ ๑ ข้อบังคับนี้เรียกว่า “ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ว่าด้วยการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๐”

ข้อ ๒ ข้อบังคับนี้ให้ใช้ผลให้บังคับสำหรับนักศึกษาที่เข้าศึกษาตั้งแต่ ปีการศึกษา ๒๕๖๐ เป็นต้นไป

ข้อ ๓ ให้ยกเลิกข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ว่าด้วยการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๐ และให้ใช้ข้อบังคับนี้แทน

ข้อ ๔ บรรดากรเป็นบ ข้อบังคับ ประกาศอื่นใดที่ขัดหรือแย้งกับข้อบังคับนี้ ให้ใช้ข้อบังคับนี้แทน  
ข้อ ๕ ในข้อบังคับนี้

“มหาวิทยาลัย” หมายความว่า มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

“สภามหาวิทยาลัย” หมายความว่า สภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

“อธิการบดี” หมายความว่า อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

✓.

“รองอธิการบดี” หมายความว่า รองอธิการบดีที่ได้รับมอบหมายให้รับผิดชอบด้านวิชาการ และรองอธิการบดีที่ได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติหน้าที่ ณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงราย ตาก น่าน พิษณุโลก ลำปาง

“คณบดี” หมายความว่า หัวหน้าหน่วยงานที่มีการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัย และให้หมายความรวมถึงหน่วยงานอื่นที่เรียกชื่อย่อถ่างอื่นที่มีฐานะเทียบเท่าคณะ

“บัณฑิตศึกษา” หมายความว่า การศึกษาของมหาวิทยาลัยระดับสูงกว่าปริญญาตรีขึ้นไป

“คณะกรรมการบริหารบัณฑิตศึกษา” หมายความว่า คณะกรรมการบริหารบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

“อาจารย์บัณฑิตศึกษา” หมายความว่า ผู้ที่ได้รับการแต่งตั้งจากคณบดี ให้มีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนการสอนระดับบัณฑิตศึกษา

“สาขา” หมายความว่า สาขาวิชาที่จัดการเรียนการสอนในแต่ละคณะและให้หมายความรวมถึงหน่วยงานที่มีชื่อเรียกเป็นอย่างอื่นที่มีฐานะเทียบเท่าสาขา

“หลักสูตร” หมายความว่า หลักสูตรที่มีการจัดการเรียนการสอนในแต่ละคณะ

“หัวหน้าหลักสูตร” หมายความว่า หัวหน้าหลักสูตรที่มีการจัดการเรียนการสอนในแต่ละคณะ

“คณะกรรมการบริหารหลักสูตร” หมายความว่า คณะกรรมการบริหารหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาของคณะ ในสังกัดมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ที่ได้รับการแต่งตั้งมาจากการแต่งตั้งของคณบดี

“อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร” หมายความว่า อาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีภาระหน้าที่ในการบริหารและพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอน ตั้งแต่การวางแผน การควบคุมคุณภาพ การติดตาม ประเมินผล และการพัฒนาหลักสูตร อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรห้องอยู่ประจำหลักสูตรนั้นตลอดระยะเวลาที่จัดการศึกษาโดยจะเป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเกินกว่า ๓ หลักสูตรในเวลาเดียวกันไม่ได้ยกเว้นพหุวิทยากร หรือสาขาวิชาการ ให้เป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรได้ออกหนั่นหลักสูตรและอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรสามารถขอตัวได้ไม่เกิน ๒ คน

“อาจารย์ประจำหลักสูตร” หมายความว่า อาจารย์ประจำที่มีคุณวุฒิตรงหรืออัตราหักภาษีของหลักสูตรที่เปิดสอน ซึ่งมีหน้าที่สอนและคืนค่าวิชาจัยในสาขาวิชาตั้งแต่ก่อน ทั้งนี้ สามารถเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรหลากหลายหลักสูตรได้ในเวลาเดียวกัน แต่ต้องเป็นหลักสูตรที่อาจารย์ผู้นั้นมีคุณวุฒิตรงหรืออัตราหักภาษีของหลักสูตร

“อาจารย์ประจำ” หมายความว่า บุคคลที่ดำรงตำแหน่งอาจารย์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์ และศาสตราจารย์ ในสถาบันอุดมศึกษาที่เปิดสอนหลักสูตรนั้น ที่มีหน้าที่รับผิดชอบตามพันธกิจของการอุดมศึกษาและปฏิบัติหน้าที่ทั่วไป

“อาจารย์พิเศษ” หมายความว่า ผู้สอนที่ไม่ใช่อาจารย์ประจำ

“นักศึกษา” หมายความว่า ผู้ที่เข้ารับการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาในมหาวิทยาลัย

๘๖.

**ข้อ ๖ ให้มหาวิทยาลัยแต่งตั้งคณะกรรมการบริหารบัณฑิตศึกษาคณานุบันด์**

องค์ประกอบ อำนวยหน้าที่ และระยะเวลาการต้องดำเนินการเบื้องต้นของคณะกรรมการตามวรรคหนึ่ง  
ให้เป็นไปตามประมวลกฎหมายมหาวิทยาลัย

**ข้อ ๗ หน้าที่ของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และอาจารย์  
ประจำหลักสูตร**

๗.๑ คณะกรรมการบริหารหลักสูตร ทำหน้าที่อำนวยการด้านวิชาการ การจัดการศึกษา  
ประสานงานและสนับสนุนการดำเนินการระดับบัณฑิตศึกษา ในหลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับคณานุบันด์ และความคุ้ม<sup>2</sup>  
มาตรฐานการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา และรับผิดชอบงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

๗.๒ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ทำหน้าที่ในการบริหารและพัฒนาหลักสูตร และการ  
เรียนการสอนตามประมวลกฎหมายมหาวิทยาลัย การเรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา

๗.๓ อาจารย์ประจำหลักสูตร ทำหน้าที่สอนและด้านคว้าวิจัยในหลักสูตรดังกล่าว ทั้งนี้  
สามารถเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรหลายหลักสูตรได้ในเวลาเดียวกัน แต่ต้องเป็นหลักสูตรที่อาจารย์ผู้สอนมี  
คุณสมบัติตรง หรือผู้สอนทันต่อหลักสูตร

**ข้อ ๘ ให้คณบดีแต่งตั้งคณานุบันด์คณะกรรมการบริหารหลักสูตร เพื่อทำหน้าที่บริหารจัดการหลักสูตรและ  
หลักสูตรของคณานุบันด์ในสังกัดมหาวิทยาลัย โดยองค์ประกอบและอำนวยหน้าที่ของคณะกรรมการให้เป็นไป  
ตามประมวลกฎหมายมหาวิทยาลัย**

**ข้อ ๙ ให้สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน หรือกองการศึกษา ทำหน้าที่อำนวยความสะดวก  
ด้านงานทะเบียน การจัดและประเมินผลการศึกษา และการสำรวจการศึกษา**

**ข้อ ๑๐ ให้อธิการบดีริบกิจการตามข้อบังคับนี้ และมีอำนาจตัดความเห็นด้วยส่วนราชการออก  
ประกาศหรือหลักเกณฑ์เพื่อปฏิบัติตามข้อบังคับนี้ โดยผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการบริหาร  
บัณฑิตศึกษา**

ทั้งนี้คำวินิจฉัยให้ถือเป็นที่สุด และห้องไม้ขัตต์ออกน้ำมาตรฐานการศึกษาระดับ  
บัณฑิตศึกษา ของกระทรวงศึกษาธิการ

## หมวดที่ ๒

### ระบบการศึกษา

**ข้อ ๑๑ การจัดการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา มี ๒ แบบ ดังนี้**

**๑๑.๑ การศึกษาภาคปกติ จัดการศึกษาใน ๓ ระบบ ดังนี้**

๑๑.๑.๑ ระบบทั่วภาค จัดการศึกษาปีการศึกษาละ ๒ ภาคการศึกษาปกติ โดยมี  
ระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า ๑๕ สัปดาห์ต่อภาคการศึกษา และอาจมีการจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน  
ซึ่งมีระยะเวลาเรียนไม่น้อยกว่า ๖ สัปดาห์ และให้จำนวนชั่วโมงต่อหน่วยกิต มีสัดส่วนเทียบเคียงกันได้กับ  
ภาคการศึกษาปกติ

๑๑.๑.๒ ระบบไตรภาค จัดการศึกษาปีการศึกษาละ ๓ ภาคการศึกษาปกติ  
โดยมีระยะเวลาศึกษาปีต่อปีอย่างต่อเนื่อง ๑๒ สัปดาห์ต่อภาคการศึกษา ทั้งนี้ต้องจัดการศึกษาให้มีจำนวนชั่วโมงต่อ  
หน่วยกิต เทียบได้กับ ๑๒/๑๕ หน่วยกิตระบบทั่วภาค หรือ ๔ หน่วยกิตระบบทั่วภาคเทียบได้กับ  
๔ หน่วยกิต ระบบไตรภาค

๔

๑๓.๓ ระบบชัตวาราค จัดการศึกษาเป้าหมายและภาคการศึกษาปกติ โดยมีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า ๑๐ สัปดาห์ต่อภาคการศึกษา ทั้งนี้ต้องจัดการศึกษาให้มีจำนวนชั่วโมงต่อหน่วยกิต เทียบได้กับ ๑๐/๑๕ หน่วยกิตระบบทวิภาคพื้นที่ยกได้กับ ๓ หน่วยกิต ระบบชัตวาราค

๑๓.๔ การศึกษาภาคพิเศษ เป็นการจัดการศึกษานอกเวลาราชการ ซึ่งอาจจะจัดการศึกษาโดยใช้ระบบทวิภาค พื้นที่ยกได้กับ ๒๐/๑๕ หน่วยกิตระบบทวิภาค พื้นที่ยกได้กับ ๗

ข้อ ๑๔ การศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา เป็นการศึกษาแบบสัชสมนหน่วยกิต การกำหนดหน่วยกิตแต่ละรายวิชา มีหลักเกณฑ์ ดังนี้

๑๔.๑ รายวิชาภาคฤดูร้อนที่เรียนก่อนปีรายบัญหา ไม่น้อยกว่า ๑๕ ชั่วโมง ต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิตระบบทวิภาค

๑๔.๒ รายวิชาภาคปฏิบัติ ที่ใช้เวลาฝึก หรือทดลองไม่น้อยกว่า ๑๐ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิตระบบทวิภาค

๑๔.๓ การฝึกงานหรือการฝึกภาคสนาม ที่ใช้เวลาฝึกไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิตระบบทวิภาค

๑๔.๔ การทำโครงการหรือกิจกรรมเรียนอื่นใดตามที่ได้รับมอบหมายที่ใช้เวลาทำโครงการหรือกิจกรรมนั้นไม่น้อยกว่า ๕๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิตระบบทวิภาค

๑๔.๕ การค้นคว้าอิสระ ที่ใช้เวลาศึกษาค้นคว้าไม่น้อยกว่า ๕๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต ระบบทวิภาค

๑๔.๖ วิทยานิพนธ์ ที่ใช้เวลาศึกษาค้นคว้าไม่น้อยกว่า ๘๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิตระบบทวิภาค

#### หมวดที่ ๓

##### หลักสูตรการศึกษา

ข้อ ๑๕ หลักสูตรการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา มีดังนี้

๑๕.๑ หลักสูตรประจำปีนี้ยังบัตรับยศติดบัตรบัณฑิตชั้นสูง บุรุษให้มีความสัมพันธ์สอดคล้องกับแผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษา ปรัชญาของสถาบันอุดมศึกษา ปรัชญาของสถาบันอุดมศึกษา และมาตรฐานวิชาการและวิชาชีพ เน้นการพัฒนาบัณฑิตวิชาการและนักวิชาชีพ ที่มีความรู้ ความสามารถและจริยธรรมสูง ในสาขาอาชีวศึกษา เพื่อให้มีความรู้ความเชี่ยวชาญ สามารถปฏิบัติงานได้ต่อไป โดยเป็นหลักสูตรการศึกษาที่มีลักษณะเบ็ดเสร็จในด้านเดียว

๑๕.๒ หลักสูตรระดับปริญญาโทและปริญญาเอก บุรุษให้มีความสัมพันธ์สอดคล้องกับแผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษาของชาติ ปรัชญาของสถาบันอุดมศึกษา ปรัชญาของสถาบันอุดมศึกษา และมาตรฐานวิชาการและวิชาชีพที่เป็นสากล เน้นการพัฒนาบัณฑิตวิชาการและนักวิชาชีพ ที่มีความรู้ ความสามารถและจริยธรรมสูง ในสาขาวิชาต่างๆ โดยกระบวนการวิจัยเพื่อให้สามารถบุกเบิกและทรงหาความรู้ใหม่ได้อย่างมีอิสระ รวมทั้ง มีความสามารถในการสร้างสรรค์จรรโลงความก้าวหน้าทางวิชาการ เชื่อมโยงและบูรณาการศาสตร์ที่ตนเชี่ยวชาญกับศาสตร์อื่นได้อย่างต่อเนื่อง มีคุณธรรมและจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ ทั้งนี้ในระดับปริญญาโท บุรุษให้มีความรู้ความเข้าใจในกระบวนการสร้างและประยุกต์ใช้ความรู้ใหม่

๑๔.๔.๒ หลักสูตรนานาชาติ หมายความว่า หลักสูตรสาขาสาขาวิชาใดวิชาหนึ่งที่มีโครงสร้างรายวิชา และวิธีการสอนที่เป็นมาตรฐานสากล ซึ่งเปิดโอกาสให้นักศึกษาไทย และนักศึกษาต่างชาติได้ศึกษาร่วมกันโดยใช้ภาษาต่างประเทศเป็นสื่อในการเรียนการสอน

#### ๑๕.๑ ระยะเวลาศึกษา

๑๕.๑ หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต และประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูงให้ใช้เวลาศึกษาไม่เกิน ๓ ปีการศึกษา

#### ๑๕.๒ หลักสูตรปริญญาโท ให้ใช้เวลาศึกษาไม่เกิน ๕ ปีการศึกษา

#### ๑๕.๓ หลักสูตรปริญญาเอก

๑๕.๓.๑ ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาโท ให้ใช้เวลาศึกษา ไม่เกิน ๘ ปีการศึกษา

๑๕.๓.๒ ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาตรี ให้ใช้เวลาศึกษา ไม่เกิน ๕ ปีการศึกษา

๑๕.๔ การนับระยะเวลาศึกษา ให้นับจากวันเปิดภาคการศึกษาแรกที่นักศึกษาเข้าศึกษา ในหลักสูตร หัวข้อ ให้พิจารณาขยายเวลาของภาระการอ่านการอ่านตามความในข้อ ๑๓ โดยที่มีสภาพการเป็นนักศึกษาตามความในข้อ ๑๔.๑ ของข้อบังคับนี้

### หมวดที่ ๔

#### การรับเข้าเป็นนักศึกษา ประเภทและสภาพนักศึกษา

##### ๑๖.๑ คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

###### ๑๖.๑.๑ วุฒิการศึกษา

๑๖.๑.๑ หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต ผู้เข้าศึกษาจะต้องสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า จากสถาบันการศึกษาที่กระทรวงศึกษาธิการรับรอง หรืออยู่ในคุณภาพที่นิจขององค์กรการบริหารหลักสูตร

๑๖.๑.๒ หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง ผู้เข้าศึกษาจะต้องสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท หรือเทียบเท่า จากสถาบันการศึกษาที่กระทรวงศึกษาธิการรับรอง หรืออยู่ในคุณภาพที่นิจขององค์กรการบริหารหลักสูตร

๑๖.๑.๓ หลักสูตรปริญญาโท ผู้เข้าศึกษาจะต้องสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า จากสถาบันการศึกษาที่กระทรวงศึกษาธิการรับรอง หรืออยู่ในคุณภาพที่นิจขององค์กรการบริหารหลักสูตร

๑๖.๑.๔ หลักสูตรปริญญาเอก ผู้เข้าศึกษาจะต้องสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี หรือเทียบเท่า จากสถาบันการศึกษาที่กระทรวงศึกษาธิการรับรอง และที่มีผลการเรียนดีมาก หรือสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท หรือเทียบเท่าจากสถาบันการศึกษาที่กระทรวงศึกษาธิการรับรอง

๑๖.๑.๕ มีวิชาภาษาอังกฤษ แอลจีบีเอฟ หรือภาวะอังกฤษเป็นอุปสรรคต่อการศึกษา

๑๖.๑.๖ มีคุณสมบัติอื่นตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด หรือระบุไว้ในหลักสูตร

### ข้อ ๑๗ การรับเข้าศึกษา

๑๗.๑ มหาวิทยาลัยจะพิจารณาปรับผู้สมัครเข้าเป็นนักศึกษา โดยวิธีการคัดเลือก หรือสอบคัดเลือก หรือโดยวิธีการอื่นๆ ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด โดยจะประกาศให้ทราบล่วงหน้าเป็นคราวๆ ไป

๑๗.๒ ผู้สมัครท่านใดที่ได้รับการคัดเลือกสามารถมาขอรับเอกสารในข้อ ๑๗.๑ แต่ไม่สามารถเดินทางมายังมหาวิทยาลัยจะรับเข้าศึกษา นักศึกษาที่มีคุณสมบัติครบถ้วนตามความในข้อ ๑๒ ก่อนวันรายงานตัวเป็นนักศึกษาตามวัน เวลา ที่มหาวิทยาลัยกำหนดสำหรับปีการศึกษานี้

๑๗.๓ มหาวิทยาลัยอาจพิจารณาจับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาในประเทศ หรือต่างประเทศโดยให้ลงทะเบียนรายวิชา หรือมาทำภาระศึกษาด้านคว้าเฉพาะเรื่องได้ตามความเหมาะสมเพื่อนำหน่วยกิต หรือผลการศึกษาไปเป็นส่วนหนึ่นในการศึกษาตามหลักสูตรของสถาบันการศึกษาที่ต้องการอยู่ได้ ทั้งนี้ให้เป็นไปตามประกายของมหาวิทยาลัย

๑๗.๔ มหาวิทยาลัยอาจพิจารณาปรับผู้สมัครออกหนีจากนักศึกษาบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัยเป็นผู้เข้าร่วมศึกษาบางรายวิชาได้ โดยได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการบริหารหลักสูตรของคณะ และผู้เข้าร่วมศึกษาที่มีสิทธิ์ได้รับผลการศึกษา แล้ว/หรือใบปรบองในการศึกษาในรายวิชานั้น ๆ ทั้งนี้ให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

### ข้อ ๑๘ การเข้าห้องเรียนเป็นนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

๑๘.๑ ผู้ที่ได้รับการคัดเลือกเข้าเป็นนักศึกษา จะมีสภาพนักศึกษาต่อเมื่อได้เข้าห้องเรียน เป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัยแล้ว การก้าวหน้าของนักศึกษาและการกำราบปัตรนักศึกษาให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

๑๘.๒ ผู้ที่ได้รับการคัดเลือกเข้าเป็นนักศึกษา ต้องเข้าห้องเรียนนักศึกษาตัวอย่างดู โดยนำหลักฐานตามที่มหาวิทยาลัยกำหนดไว้ พร้อมทั้งชำระเงินค่าธรรมเนียมที่มหาวิทยาลัยกำหนด

๑๘.๓ ผู้ที่ได้รับการคัดเลือกเข้าเป็นนักศึกษาที่ไม่มารายงานตัว ตาม วัน เวลา และสถานที่ ที่มหาวิทยาลัยกำหนดจะถูกห้ามเข้าห้องเรียนนักศึกษา เว้นแต่จะได้แจ้งเหตุฉุกเฉียบที่จำเป็นอย่างที่สุด ให้มหาวิทยาลัยทราบเป็นลายลักษณ์อักษรภายในวันที่ทำการรายงานตัว และเมื่อได้รับอนุมัติแล้วต้องมารายงานตัวว่างานในวันที่มหาวิทยาลัยกำหนดให้มารายงานตัว

๑๘.๔ ผู้ที่ได้รับการคัดเลือกเข้าเป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัยจะเข้าห้องเรียนเป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัยเท่านั้น หลักสูตรในขณะเดียวกันไม่ได้

### ข้อ ๑๙ ประจำเดือนนักศึกษา การเปลี่ยนประจำเดือน และสภาพนักศึกษา

๑๙.๑ นักศึกษาของมหาวิทยาลัยมี ๒ ประจำเดือน ดังนี้

๑๙.๑.๑ นักศึกษาภาคปกติ ให้แก่ นักศึกษาที่ศึกษาในระบบการศึกษาตามข้อ ๑๑.๑

๑๙.๑.๒ นักศึกษาภาคพิเศษ ได้แก่ นักศึกษาที่ศึกษาในระบบการศึกษาตามข้อ ๑๑.๒

๑๙.๒ การเปลี่ยนประจำเดือนนักศึกษา

๑๙.๒.๑ นักศึกษางานคพเทขายจะเปลี่ยนประจำเดือนนักศึกษาภาคปกติเป็นได้

๑๙.๒.๒ ในกรณีที่มีเหตุผล และความจำเป็นอย่างยิ่ง นักศึกษาอาจได้รับการอนุมัติให้เปลี่ยนประจำเดือนนักศึกษาภาคปกติเป็นนักศึกษาภาคพิเศษได้ โดยให้อยู่ในสิ่งที่นิจของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร นักศึกษาที่ต้องการเปลี่ยนประจำเดือนนักศึกษาต้องบัญชีตั้มข้อบังคับ และระบุนัยน์ทั้งๆ รวมทั้งชำระค่าบำรุงการศึกษา ตามจำนวนที่กำหนดไว้ในแต่ละหลักสูตร

**๑๙.๓ นักศึกษาของมหาวิทยาลัยจะมีสภาพนักศึกษา ดังนี้**

๑๙.๓.๑ นักศึกษาสามัญ หมายความว่า ผู้ที่เข้าเป็นนักศึกษาโดยสมบูรณ์ เพื่อเข้าศึกษาในหลักสูตรใดหลักสูตรหนึ่ง

๑๙.๓.๒ นักศึกษาทดลองเรียน หมายความว่า ผู้ที่เข้าเป็นนักศึกษาทดลองเรียน ในภาคการศึกษาแรกตามเงื่อนไขที่กำหนด ยกเว้นหลักสูตรปริญญาโท แบบ ก๑ และหลักสูตรปริญญาเอก แบบ ๑ มิให้เป็นนักศึกษาทดลองเรียน

๑๙.๓.๓ นักศึกษาพิเศษ หมายความว่า ผู้ที่เข้าร่วมนักศึกษา และ/หรือทำการวิจัย โดยไม่ขอรับปริญญาของมหาวิทยาลัย คณอาจารย์ที่จารกรรมรับบุคลากรเข้าเป็นนักศึกษาพิเศษได้ โดยอยู่ในดุลย พินิจของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร และได้รับอนุมัติจากคณบดีให้เข้าเป็นนักศึกษา และ/หรือทำการวิจัยได้โดยต้องชำระเงินตามรายได้เท่าชั้น

๑๙.๔ นักศึกษาทดลองเรียน จะเปลี่ยนสภาพเป็นนักศึกษาสามัญได้ เมื่อคงเหลือในรายวิชาตามที่หลักสูตรกำหนด และสอบได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยในรายวิชาละดับบัณฑิตศึกษา ๗.๐๐ ให้เปลี่ยนสภาพเป็นนักศึกษาสามัญได้ ห้องรถฟันสูงสุด ภาคการศึกษาแรกที่นักศึกษาเข้าศึกษา ในหลักสูตร

๑๙.๕ นักศึกษาทดลองเรียน ได้รับระดับคะแนนเฉลี่ยในรายวิชาละดับบัณฑิตศึกษา ต่ำกว่า ๗.๐๐ เมื่อสิ้นสุดสองภาคการศึกษาแรกที่เข้าศึกษาในหลักสูตร ให้พ้นสภาพการเป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัย

**หมวดที่ ๔**

**อาจารย์บัณฑิตศึกษา**

**ข้อ ๒๐ อาจารย์บัณฑิตศึกษานี้ ประนีก ดังนี้**

๒๐.๑ อาจารย์ประจำ ให้แก่ บุคลากรในสังกัดมหาวิทยาลัยที่ดำรงตำแหน่ง อาจารย์ ผู้เชี่ยวชาญศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์ ศาสตราจารย์ ซึ่งมีส่วนร่วมในการบูรณาการการจัดการเรียนการสอน ในหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาและปฏิบัติหน้าที่เต็มเวลา ทั้งนี้ต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่องเกณฑ์หลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา

๒๐.๒ อาจารย์พิเศษ ให้แก่ บุคลากรในสังกัดมหาวิทยาลัยที่ดำรงตำแหน่ง อีน นอกเหนือจากข้อ ๒๐.๑ หรือบุคลากรภายนอกมหาวิทยาลัยที่เป็นผู้มีความรู้ความชำนาญในวิชาการ หรือวิชาชีพ โดยประเมินจากผลการค้นคว้าทางวิชาการ หรือมีผลงานปรากฏเป็นที่ยอมรับบ้างในวิชาการ หรือวิชาชีพโดยทั่วไป ทั้งนี้ต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่องเกณฑ์หลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา

**ข้อ ๒๑ ให้คณบดี แต่งตั้งอาจารย์บัณฑิตศึกษา โดยคำแนะนำของกรรมการบริหารหลักสูตร**

**ข้อ ๒๒ ให้อาชญาบัณฑิตศึกษา พ้นจากการเป็นอาจารย์บัณฑิตศึกษามิได้**

๒๒.๑ ตาย

๒๒.๒ ลาออก

๒๒.๓ คณะกรรมการบริหารหลักสูตรมีมติให้ถอดถอน

**ข้อ ๒๓ อาจารย์ที่ปรึกษา มี ๓ ประเภท ดังนี้**

๒๓.๑ อาจารย์ที่ปรึกษาที่ไปหมายความว่า อาจารย์ประจำหลักสูตร ห้ามนำไปที่เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ของนักศึกษา ด้วยแต่แรกเข้าจนกว่าจะมีการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษา ตามข้อ ๒๓.๒ หรือ ๒๓.๓

๒๓.๒ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ หมายความว่า อาจารย์บันทึกศึกษา ซึ่งคอมบตี้ แต่งตั้งตามที่คณะกรรมการบริหารหลักสูตรเสนอให้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อทำหน้าที่ตามข้อ ๒๓.๑ ให้คำแนะนำ และควบคุมดูแลการทำวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาหลักสูตรปริญญาโท แผน ก หรือ นักศึกษาหลักสูตรปริญญาเอก

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ แบ่งออกเป็น ๒ ประเภท ดังนี้

๒๓.๒.๑ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

๒๓.๒.๒ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ช่วย (ถ้ามี)

๒๓.๓ อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ หมายความว่า อาจารย์บันทึกศึกษาซึ่งคอมบตี้ แต่งตั้งตามที่คณะกรรมการบริหารหลักสูตรเสนอให้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาค้นคว้าอิสระ เพื่อทำหน้าที่ตามข้อ ๒๓.๑ ให้คำแนะนำ และควบคุมดูแลการค้นคว้าอิสระของนักศึกษาหลักสูตรปริญญาโท แผน ฯ

ข้อ ๒๔ ภาระงานอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ

๒๔.๑ อาจารย์ประจำหลักสูตร ๑ คน ให้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักของ นักศึกษาปริญญาโท และปริญญาเอกตามเกณฑ์ ดังนี้

กรณีอาจารย์ประจำหลักสูตรมีคุณวุฒิปริญญาโทหรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์ ให้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาจะดับปริญญาโทและเอกรวมได้ไม่เกิน ๕ คน

กรณีอาจารย์ประจำหลักสูตรมีคุณวุฒิปริญญาโทหรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์ ให้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาจะดับปริญญาโทและเอกรวมได้ไม่เกิน ๑๐ คน

กรณีอาจารย์ประจำหลักสูตรมีคุณวุฒิปริญญาโทหรือเทียบเท่า แต่ไม่ได้ทำหนังสาสานทางวิชาการตามเกณฑ์ ให้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาจะดับปริญญาโทและเอกรวมได้ไม่เกิน ๑๕ คน

๒๔.๒ อาจารย์ประจำหลักสูตร ๑ คน ให้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระของ นักศึกษาปริญญาโทได้ไม่เกิน ๑๕ คน

หากเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาทั้งวิทยานิพนธ์และภาระอันค่าวิธีสระ ให้คิดสัดส่วนจำนวน นักศึกษาที่ทำวิทยานิพนธ์ ๑ คน เพิ่บไปได้กับจำนวนนักศึกษาที่การค้นคว้าอิสระ ๑ คน ทั้งนี้รวมแล้ว ต้องไม่เกิน ๑๕ คน

๒๔.๓ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ต้องทำหน้าที่อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ/หรืออาจารย์ผู้สอนวิทยานิพนธ์ และ/หรืออาจารย์ผู้สอนในหลักสูตรนี้ด้วย

ข้อ ๒๕ อาจารย์บันทึกศักยภาพของนักศึกษาและอาจารย์พิเศษในแต่ละหลักสูตรต้องมีคุณสมบัติ เป็นไปตามเงื่อนไขเกณฑ์การประเมินคุณภาพการศึกษา และมีคุณสมบัติอื่น ดังนี้

#### ๒๕.๑ หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต

๒๕.๑.๑ อาจารย์ประจำหลักสูตร มีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลด้วยตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ รายการ ในรอบ ๔ ปีล้านหลัง โดยอย่างน้อย ๑ รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

สำหรับหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตทางวิชาชีพ อาจารย์ประจำหลักสูตรต้องมีคุณสมบัติเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพนั้นๆ

๒๕.๑.๒ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร จำนวนอย่างน้อย ๕ คน มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตัวแหน่งรองศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลด้วยตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ รายการ ในรอบ ๔ ปีล้านหลัง โดยอย่างน้อย ๑ รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

๒๕.๑.๓ อาจารย์ผู้สอน ต้องเป็นอาจารย์ประจำหรืออาจารย์พิเศษ ที่มีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่า ในหลักสูตรสาขาวิชานั้น หรือหลักสูตรสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน หรือในหลักสูตรสาขาวิชาของรายวิชาที่สอน และต้องมีประสบการณ์ด้านการสอนและมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลด้วยตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๑ รายการ ในรอบ ๔ ปีล้านหลัง

ในการยื่นของอาจารย์พิเศษ อาจได้รับการยกเว้นคุณวุฒิปริญญาโทแต่ทั้งนี้ต้องมีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาตรีหรือเทียบเท่า และมีประสบการณ์การทำงานที่เกี่ยวข้องกับวิชาที่สอนมาแล้วไม่น้อยกว่า ๖ ปี ทั้งนี้อาจารย์พิเศษต้องมีชั่วโมงสอนไม่เกินร้อยละ ๕๐ ของรายวิชาโดยมีอาจารย์ประจำเป็นผู้รับผิดชอบรายวิชานั้น

สำหรับหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตทางวิชาชีพ อาจารย์ผู้สอนต้องมีคุณสมบัติเป็นไปตามมาตรฐานวิชาชีพนั้นๆ

#### ๒๕.๒ หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง

๒๕.๒.๑ อาจารย์ประจำหลักสูตร มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตัวแหน่งรองศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลด้วยตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ รายการ ในรอบ ๔ ปีล้านหลัง โดยอย่างน้อย ๑ รายการ ต้องเป็นผลงานวิจัย

สำหรับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงทางวิชาชีพ อาจารย์ประจำหลักสูตรต้องมีคุณสมบัติเป็นไปตามมาตรฐานวิชาชีพนั้นๆ

๒๕.๖.๒ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร จำนวนอย่างน้อย ๕ คน มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขึ้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการที่นำไปใช้ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการอย่างน้อย ๓ รายการ ในรอบ ๕ ปี ป้อนหลัง โดยอย่างน้อย ๑ รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

๒๕.๖.๓ อาจารย์ผู้สอน ต้องเป็นอาจารย์ประจำหรืออาจารย์พิเศษ ที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขึ้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ ในหลักสูตรสาขาวิชานั้นหรือหลักสูตรสาขาวิชาที่ล้มพื้นที่กัน หรือในหลักสูตรสาขาวิชาของรายวิชาที่สอน แล้วต้องมีประสบการณ์ด้านการสอนและมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ทั่วมหาโลกเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๑ รายการ ในรอบ ๕ ปีป้อนหลัง

ในการนี้ของอาจารย์ที่เทศ อาจได้รับยกเว้นคุณวุฒิปริญญาเอก แต่ห้ามต้องมีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่า และมีประสบการณ์การทำงานที่เกี่ยวข้องกับวิชาที่สอนมาแล้วไม่น้อยกว่า ๕ ปี ทั้งนี้อาจารย์พิเศษต้องมีชื่อไม่ลงบนไฟเบอร์-optic ของรายวิชา โดยมีอาจารย์ประจำเป็นผู้รับผิดชอบรายวิชานั้น

สำหรับหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูงทางวิชาชีพ อาจารย์ผู้สอนต้องมีคุณลักษณะเป็นไปตามมาตรฐานวิชาชีพนั้น ๆ

#### ๒๕.๗ หลักสูตรเรียนๆๆ

๒๕.๗.๑ อาจารย์ประจำหลักสูตร มีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับเผยแพร่ทั่วมหาโลกเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ รายการในรอบ ๕ ปีป้อนหลัง โดยอย่างน้อย ๑ รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

๒๕.๗.๒ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร จำนวนอย่างน้อย ๓ คน มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขึ้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ รายการในรอบ ๕ ปีป้อนหลัง โดยอย่างน้อย ๑ รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

๒๕.๗.๓ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และภารกิจวิชาชีพระบบ แบบอุปกรณ์ ๒ ประเภท คือ

(๑) อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักและการค้นคว้าอิสระ ต้องเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตร มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขึ้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญาและเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ รายการ ในรอบ ๕ ปีป้อนหลัง โดยอย่างน้อย ๑ รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

(๒) อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม (ถ้ามี) ต้องมีคุณวุฒิและคุณสมบัติ ดังนี้

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมที่เป็นอาจารย์ประจำ ต้องมีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการเข่นเดียวกับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

สำหรับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมที่เป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการติดพิมพ์เผยแพร่ในวารสารที่มีชื่ออยู่ในฐานข้อมูลที่เป็นที่ยอมรับในระดับชาติ ซึ่งตรงหรือสมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ ไม่น้อยกว่า ๑๐ เรื่อง

กรณีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่ไม่มีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการตามที่กำหนดข้างต้น ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกจะต้องเป็นผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูงเป็นที่ยอมรับ ซึ่งตรงหรือสมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ โดยผ่านความเห็นชอบจากงานหัววิทยาลัย และแจ้งคณะกรรมการการอุดมศึกษาทราบ

#### ๒๔.๓.๔ อาจารย์ผู้สอนวิทยานิพนธ์ อาจารย์ผู้สอนวัดคุณสมบัติ อาจารย์ผู้สอนประมวลความรู้

(๑) อาจารย์ผู้สอนวิทยานิพนธ์ และ/หรืออาจารย์ผู้สอนวัดคุณสมบัติ ต้องประกอบด้วยอาจารย์ประจำหลักสูตรและผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกสถาบัน รวมไม่น้อยกว่า ๓ คน ทั้งนี้ ประธานกรรมการสอบต้องไม่เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์แล้ว หรืออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม โดยอาจารย์ผู้สอนวิทยานิพนธ์ต้องมีคุณวุฒิ คุณสมบัติ และผลงานทางวิชาการ ดังนี้

ก. กรณีอาจารย์ประจำหลักสูตร ต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขึ้นต้นปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีค่าแห่งหน่องค่าตอบแทนของศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลด้วยตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ ราย ในรอบ ๕ ปีต่อหนึ่ง โดยอย่างน้อย ๑ รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

ข. กรณีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการติดพิมพ์เผยแพร่ในวารสารที่มีชื่ออยู่ในฐานข้อมูลที่เป็นที่ยอมรับในระดับชาติ ซึ่งตรงหรือสมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์ หรือการค้นคว้าอิสระ โดยผ่านความเห็นชอบจากงานหัววิทยาลัย และแจ้งคณะกรรมการการอุดมศึกษาทราบ

(๒) อาจารย์ผู้สอนประมวลความรู้ ต้องประกอบด้วย อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม (ถ้ามี) และอาจารย์ประจำที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก หรือเทียบเท่า หรือเป็นผู้ด้ำรัง ดำเนินการด้วยความรู้ความสามารถเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูงเป็นที่ยอมรับ ซึ่งตรงหรือสมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์ หรือการค้นคว้าอิสระ โดยผ่านความเห็นชอบจากงานหัววิทยาลัย และแจ้งคณะกรรมการการอุดมศึกษาทราบ

๒๔.๓.๕ อาจารย์ผู้สอนการค้นคว้าอิสระ ต้องประกอบด้วยอาจารย์บัณฑิตศึกษาประจำ ไม่น้อยกว่า ๒ คน ที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขึ้นต้นปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีค่าแห่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่าร่องหาศตราจารย์ในสาขาวิชานั้น หรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน ต้องมีความรู้ในเนื้อหา และวิธีการสอบการค้นคว้าอิสระ และต้องมีประสบการณ์ในการวิจัย ที่มีไส่ส่วนหนึ่งของการศึกษา เพื่อรับปริญญา

๒๔.๓.๖ อาจารย์ผู้สอน ต้องเป็นอาจารย์ประจำ หรืออาจารย์พิเศษ ที่มีคุณวุฒิขึ้นต้นปริญญาโทหรือเทียบเท่า ในหลักสูตรสาขาวิชาขึ้น หรือหลักสูตรสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน หรือใน

หลักสูตรสาขาวิชาของรายวิชาที่สอน และต้องมีประสมการณ์ด้านการสอนและมีผลงานทางวิชาการที่นำไปใช้ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๑ รายการ ในรอบ ๕ ปี ข้อ ๑๘

#### ๒๕.๔ หลักสูตรปริญญาเอก

๒๕.๔.๑ อาจารย์ประจำหลักสูตร มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโท หรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ รายการ ในรอบ ๕ ปี ข้อ ๑ รายการดังกล่าวเป็นผลงานวิจัย

๒๕.๔.๒ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร จำนวนอย่างน้อย ๓ คน มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำรับปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ รายการ ในรอบ ๕ ปี ข้อ ๑ รายการดังกล่าวเป็นผลงานวิจัย

#### ๒๕.๔.๓ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ แบ่งออกเป็น ๒ ประเภท คือ

(๑) อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ต้องเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรมีคุณวุฒิปริญญาเอก หรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำรับปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ รายการ ในรอบ ๕ ปี ข้อ ๑ รายการ โดยอย่างน้อย ๑ รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

(๒) อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม (ถ้ามี) ต้องมีคุณวุฒิและคุณสมบัติ ดังนี้  
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมที่เป็นอาจารย์ประจำ ต้องมีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการเขียนเดียวกับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

สำหรับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมที่เป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารที่มีชื่ออยู่ในฐานข้อมูลที่เป็นตัวอย่างรับใบอนุญาต ซึ่งครองเรืองล้มเหลวเก็บหัวข้อวิทยานิพนธ์ในวันอุปถัมภ์ ๕ เที่ยว กรณีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่ไม่มีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการตามที่กำหนด ข้างต้น ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกจะต้องเป็นผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูงมากเป็นที่ยอมรับ ซึ่งครองเรืองล้มเหลวเก็บหัวข้อวิทยานิพนธ์ โดยผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการวิชาลัย และแจ้งคณะกรรมการการอุดมศึกษารับทราบ

๒๕.๔.๔ อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ ต้องประกอบด้วยอาจารย์ประจำหลักสูตร และผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกสถาบัน รวมไม่น้อยกว่า ๕ คน ห้องประชานกรรมการสอบต้องเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ โดยอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ต้องมีคุณวุฒิ คุณสมบัติ และมีผลงานทางวิชาการดังนี้

(๑) กรณีอาจารย์ประจำหลักสูตร ต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการ

๗๙

พิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอ่ำน้อย ๑ รายการ ในรอบ ๕ ปีอ่อนหลัง โดยอย่างน้อย ๑ รายการ ต้องเป็นผลงานวิจัย

(๒) กรณีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารที่มีชื่ออยู่ในฐานข้อมูลที่เป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า ๕ เรื่อง

กรณีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่ไม่มีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการตามที่กำหนดข้างต้น ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกจะต้องเป็นผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูงมากในการเป็นที่ยอมรับซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์ โดยผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการมหาวิทยาลัย และแจ้งคณะกรรมการการอุดมศึกษาไว้ทราบ

๒๕.๔.๕ อาจารย์ผู้สอน ต้องเป็นอาจารย์ประจำหรืออาจารย์พิเศษ ที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขึ้นตำแหน่งวิทยาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งของศาสตราจารย์ ในหลักสูตร/สาขาวิชานั้น หรือหลักสูตร/สาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน หรือในหลักสูตร/สาขาวิชาของรายวิชาที่สอน และต้องมีประสบการณ์ด้านการสอนและฝึกงานทางวิชาการ ที่นิใช้ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอ่ำน้อย ๑ รายการ ในรอบ ๕ ปีอ่อนหลัง

ในกรณีรายวิชาที่สอนไม่ใช่วิชาในหลักสูตร อนุญาตให้อาจารย์ที่มีคุณวุฒิระดับปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งทางวิชาการต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ ทำหน้าที่อาจารย์ผู้สอนได้

ทั้งนี้ อาจารย์พิเศษต้องมีชั่วโมงสอนไม่เกินร้อยละ ๕๐ ของรายวิชา โดยมีอาจารย์ประจำเป็นผู้รับผิดชอบรายวิชานั้น

## หมวดที่ ๖

### การจัดการศึกษา

ข้อ ๒๖ แผนการศึกษา หมายความว่า รายวิชา ปัญหาพิเศษ และวิทยานิพนธ์/การค้นคว้าอิสระที่นักศึกษาจะต้องเรียนหรือต้องดำเนินการให้ແລ້ວเสร็จครบตามแผนการเรียนของหลักสูตร

ทั้งนี้ นักศึกษาต้องจัดทำแผนการศึกษาด้วยตนเอง ดังอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร โดยผ่านความเห็นชอบอาจารย์ที่ปรึกษาทั้วไป/อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์/อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระให้แล้วเสร็จภายใน ๒ ภาคการศึกษาแรกที่ลงทะเบียนเรียน

ในกรณีที่นักศึกษาไม่สามารถจัดทำแผนการศึกษาด้วยตนเองได้ตามกำหนดเวลา จะต้องลงทะเบียนเรียนรักษาสภาพหักศึกษาในภาคการศึกษาต่อไปหลังจากส่งแผนการศึกษาแล้วได้รับอนุมัติแล้ว หากมีการเปลี่ยนแปลง เพิ่ม หรือลดเรื่องวิชาใดๆ ในแผนการศึกษานักศึกษาต้องยื่นคำร้องผ่านอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หรืออาจารย์ที่ปรึกษาค้นคว้าอิสระ เพื่อขออนุมัติจากคณบดีหรือรองอธิการบดีก่อน จึงจะดำเนินการลงทะเบียนได้

#### ข้อ ๒๗ การลงทะเบียน

มหาวิทยาลัยจะจัดให้มีการลงทะเบียนในแต่ละภาคการศึกษา และให้นักศึกษาเดียวปฏิบัติตามข้อกำหนดดังต่อไปนี้

๒๗.๑ ให้นักศึกษาเข้ารับเงินค่าบำรุงการศึกษา และลงทะเบียนในแต่ละภาคการศึกษา ตามประกาศของมหาวิทยาลัย

๒๗.๒ การลงทะเบียนรายวิชาให้กับนักศึกษาต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาทั่วไป หรืออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ หรืออาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ

๒๘.๓ รายวิชาใดที่เคยได้รับระดับคะแนน B หรือสูงกว่า จะลงทะเบียนรายวิชานี้ขึ้นอีกไม่ได้

#### ๒๙.๔ การลงทะเบียนในแต่ละภาคการศึกษา

๒๙.๔.๑ นักศึกษารายบบทวิภาค จะลงทะเบียนได้มีเงื่อนไข ๑๕ หน่วยกิต ในภาคการศึกษาปกติและไม่เกิน ๖ หน่วยกิตในภาคฤดูร้อน

๒๙.๔.๒ นักศึกษาระบบทวิภาค และระบบชุดรากคุณจะลงทะเบียนรายวิชาได้ไม่เกิน ๔ หน่วยกิต

๒๙.๕ การลงทะเบียนผู้ติดเชื้อไวรัสโคโรนา ให้ได้ว่าการลงทะเบียนนั้นเป็นไปอย่าง รวดเร็ว และการลงทะเบียนผู้ติดเชื้อไวรัสโคโรนา ให้ได้รับระดับคะแนน W ในกรณีที่พ้นระยะเวลา ๗๕ วันแรกนักศึกษาต้องดำเนินการต่อไป

#### ๒๙.๖ การลงทะเบียนรายวิชาเพื่อเพิ่มชุมความรู้

๒๙.๖.๑ การลงทะเบียนรายวิชาเพื่อเพิ่มชุมความรู้ หมายความว่า การลงทะเบียนรายวิชาเป็นกรณีพิเศษ โดยไม่นับหน่วยกิตในภาคการศึกษา และไม่นับเป็นจำนวนหน่วยกิตสะสมตามหลักสูตร

๒๙.๖.๒ นักศึกษาต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาทั่วไป หรืออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ หรืออาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ ให้ลงทะเบียนรายวิชาเพื่อเพิ่มชุมความรู้

๒๙.๖.๓ ให้บันทึกผลการประมวลผลรายวิชาลงในใบแสดงผลการศึกษาเป็นระดับคะแนน A/B เนพาะผู้ที่มีเวลาเรียนของรายวิชานั้น ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐

นักศึกษาผู้ใดได้ลงทะเบียนเรียนในรายวิชาโดยไม่นับหน่วยกิตแล้ว นักศึกษาผู้นั้นจะลงทะเบียนเรียนในรายวิชานั้นซ้ำอีก เพื่อเป็นการนับหน่วยกิตในภายหลังก็ได้

#### ๒๙.๗ การลงทะเบียนรายวิทยานิพนธ์ / การค้นคว้าอิสระ

๒๙.๗.๑ แผนการศึกษาแบบ ก๑ ให้แบ่งจำนวนหน่วยกิตตามความเหมาะสมของปริมาณงานในแต่ละภาคการศึกษา ทั้งนี้ให้อยู่ภายใต้คำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

๒๙.๗.๒ แผนการศึกษาแบบ ก๒ และแผนการศึกษาแบบ ฯ ให้ลงทะเบียนรายวิชา วิทยานิพนธ์/การค้นคว้าอิสระ เดือนจำนวนจำนวนหน่วยกิตที่ระบุในหลักสูตรในคราวเดียวกันในภาคการศึกษา ที่ต้องการสอบหัวข้อหรือโครงสร้างวิทยานิพนธ์

กรณีที่ลงทะเบียนครบจำนวนหน่วยกิตตามที่หลักสูตรกำหนดแล้ว แต่ไม่สามารถดำเนินการขอสอบป้องกันภัยในภาคการศึกษานั้น ให้ปฏิบัติตามความในข้อ ๔๑.๕

๗๖

#### ๒๗.๔ การลงทะเบียนรายวิชาไม่นับหน่วยกิต

รายวิชาไม่นับหน่วยกิต หมายความว่า รายวิชาที่กำหนดในหลักสูตรหรือรายวิชาที่อาจารย์ที่ปรึกษาทั่วไป/อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์/อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ/อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร กำหนดให้แก่ภาษาเพิ่มเติมนอกเหนือจากรายวิชาที่กำหนดไว้ในหลักสูตร และต้องสอบผ่าน

#### ๒๗.๕ การบันทึกผลการประเมินรายวิชาไม่นับหน่วยกิตคงในใบแสดงผลการศึกษาให้ดำเนินการ ดังนี้

๒๗.๕.๑ ให้บันทึกระดับคะแนน S สำหรับรายวิชาไม่นับหน่วยกิตที่สอบผ่าน

๒๗.๕.๒ ให้บันทึกระดับคะแนน P สำหรับรายวิชาไม่นับหน่วยกิตที่สอบไม่ผ่าน

๒๗.๕.๓ ในรายวิชาที่มีศักยภาพทางเรียนเรียบง่ายหรือไม่ต้องหลักสูตร และขอรับประวัตินักการศึกษาเป็นระดับคะแนน S และ U จะไม่มีค่าระดับคะแนนต่อหน่วยกิต และหน่วยกิตที่ได้ไม่คำนวณทำทั่วไปจะต้องหักสูตร และคำนวณทำทั่วไปจะต้องหักสูตรและหักสูตรแล้ว แต่ให้นับจำนวนหน่วยกิตรวมเข้าเป็นหน่วยกิตสะสมตามหลักสูตรด้วย

๒๗.๕.๔ นักศึกษาต้องชำระเงินค่าบำรุงการศึกษาและลงทะเบียนเรียนในแต่ละภาคการศึกษา ให้แล้วเสร็จตามระยะเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด หากบันทึกษาผู้ใดไม่ได้ชำระเงินค่าบำรุงการศึกษาและลงทะเบียนเรียนภายในเวลาที่กำหนด ต้องดำเนินการลงทะเบียนรักษาสภาพเป็นนักศึกษาตามความในข้อ ๒๗.๓

ทั้งนี้เว้นแต่มีเหตุสุดวิสัยให้ยื่นคำร้องต่อคณะกรรมการบริหารหลักสูตรเพื่อพิจารณา

๒๗.๕.๕ การลงทะเบียนเพื่อรักษาสภาพการเป็นนักศึกษา ให้ดำเนินการให้แล้วเสร็จภายใน ๓๐ วัน นับจากวันเดียวภาคการศึกษา มิฉะนั้นจะถือเป็นการยกเว้น

๒๗.๕.๖ การลงทะเบียนเพื่อขอสอบบังคับและขอสำเร็จการศึกษา

นักศึกษาที่ลงทะเบียน และเรียนครบตามแผนการศึกษาแล้ว แต่ยังไม่สามารถปฏิบัติตามเกณฑ์การสำเร็จการศึกษาได้อย่างครบถ้วนสมบูรณ์ ให้ชำระค่าบำรุงการศึกษาในสัตราระยะหนึ่งของค่าบำรุงการศึกษาเหมือนจ่ายเป็นรายภาคการศึกษา จึงจะมีสิทธิขอสอบบังคับและขอสำเร็จการศึกษาในภาคการศึกษานั้นได้

๒๗.๕.๗ ในกรณีที่มีเหตุอันควร คณะกรรมการประกาศด้วยการลงอนรายวิชาได้ หรือดำเนินการยกเว้นบันทึกษาที่ไม่ลงทะเบียนในรายวิชาใดก็ได้

๒๗.๕.๘ การศึกษาเพื่อเพิ่มชุมนุมความรู้ กรณีบุคคลภายนอก

๒๗.๕.๙ การเข้าศึกษาผู้ประมงค์จะเข้าศึกษาตัวอยู่ยืนคำร้องโดยตรงที่คณะกรรมการศึกษาที่ประมงค์จะขอเข้าศึกษาเพื่อเพิ่มพูนความรู้ล่วงหน้าไม่น้อยกว่า ๓๐ วัน ก่อนวันเปิดภาคการศึกษาที่ประมงค์จะเข้าศึกษา

๒๗.๕.๑๐ ให้ผู้ประมงค์จะเข้าศึกษาสู่เอกสารແ teng กฎหมายสมบูรณ์ และพื้นฐานความรู้ หรือประสบการณ์ที่ผ่านมาทั้งหมดในวันที่ยื่นคำร้อง

๒๗.๕.๑๑ ให้คณบดี หรือรองอธิการบดีรับเข้าศึกษา

๒๗.๕.๑๒ การลงทะเบียน ผู้เข้าศึกษาไม่มีลักษณะการเป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัย

๒๗.๑๕.๕ การลงทะเบียนเรียนจะต้องไม่เกินภาคการศึกษาละ ๘ หน่วยกิต โดยต้องคำนึงถึงความสามารถในการเข้ามาร่วมเรียนของนักศึกษาของมหาวิทยาลัย

๒๗.๑๕.๖ ผู้เข้าศึกษาต้องชำระค่าบำรุงการศึกษา ในอัตราเดียวกับค่าบำรุงการศึกษาเหมาจ่ายเป็นรายภาคการศึกษาของหลักสูตรนั้น หรือตามประกาศของมหาวิทยาลัยที่มีประกาศเพิ่มเติม

๒๗.๑๕.๗ กรณีขอเอกสารแสดงผลการศึกษา ให้ผู้เข้าศึกษายื่นคำร้องต่อสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน หรือกองการศึกษา ซึ่งจะบันทึกจำนวนหน่วยกิต และระดับคะแนน A, B+, B, C+, C, D+, D หรือ F สำหรับรายวิชาที่ศึกษาโดยไม่คำนึงถึงค่าธรรมเนียมค่าธรรมเนียมเปลี่ยน

#### ข้อ ๒๙ การเพิ่มและถอนรายวิชา

การเพิ่มและถอนรายวิชา จะต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาที่ปรึกษาที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ หรืออาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ

๒๙.๑ การเพิ่ม/ถอนรายวิชาจะกระทำได้ภายใน ๗ วันแรกนับตั้งแต่วันเปิดภาคการศึกษา สำหรับการจัดการเรียนการสอนระบบนอกภาค และภาคเรียนฤดูร้อน และภายใน ๑๕ วันแรกนับตั้งแต่วันเปิดภาคการศึกษาสำหรับการจัดการเรียนการสอนระบบหัวใจเดียว

#### ๒๙.๒ การถอนรายวิชา

๒๙.๒.๑ รายวิชาที่ถอนจะไม่ปรากฏในใบแสดงผลการศึกษา ในกรณีดังนี้

(๑) ภายใน ๗ วันแรกนับจากวันเปิดภาคการศึกษาสำหรับการจัดการเรียนการสอนระบบนอกภาค และภาคเรียนฤดูร้อน

(๒) ภายใน ๑๕ วัน นับจากวันเปิดภาคการศึกษาสำหรับการจัดการเรียนการสอนระบบหัวใจเดียว

๒๙.๒.๒ ให้บันทึกอักษร W สำหรับรายวิชาที่ถอนในใบแสดงผลการศึกษา ในกรณีดังนี้

(๑) หลังจาก ๗ วันแรกนับจากวันเปิดภาคการศึกษาสำหรับการจัดการเรียนการสอนระบบนอกภาค และภาคเรียนฤดูร้อน

(๒) หลังจาก ๑๕ วัน นับจากวันเปิดภาคการศึกษาสำหรับการจัดการเรียนการสอนระบบหัวใจเดียว

๒๙.๒.๓ ให้บันทึกอักษร F สำหรับรายวิชาที่ถอนในใบแสดงผลการศึกษา ในกรณีที่ถอนรายวิชาหลังจาก ๑๕ วัน ก่อนสอบปลายภาค

๒๙.๒.๔ การเพิ่มและถอนรายวิชาตามความในข้อ ๒๙.๑ และ ๒๙.๒ ต้องไม่กระทั่งการลงทะเบียนความความในข้อ ๒๗.๒, ๒๗.๓ และ ๒๗.๔

๒๙.๒.๕ การเพิ่มและถอนรายวิชาที่ไม่สามารถคำนึงถึงความสามารถข้อ ๒๙.๑ ข้อ ๒๙.๒ และ ๒๙.๔ ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร และให้วันอนุมัติจากคณบดี

#### ๒๙.๒.๖ การลาทัศน์การศึกษา

การลาทัศน์การศึกษา หมายความว่า การที่นักศึกษาเข้ารับการศึกษาตามกำหนดการ แต่มีความประสงค์ของทุกเรียนชั่วคราวโดยขอรักษาสภาพการเป็นนักศึกษาไว้เป็นคราว ๆ ไป

๒๙.๒.๗ นักศึกษาเมื่อสิ้นที่ลาทัศน์การศึกษาได้ ต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา และได้รับอนุญาตจากคณบดี โดยถือเกณฑ์การพิจารณาอนุมัติ ดังนี้

๒๙.๓.๓ ถูกเกณฑ์หรือระดมเข้ารับราชการทหารกองประจำการ

๒๙.๓.๔ ได้รับทุนแลกเปลี่ยนนักศึกษาระหว่างประเทศ หรือทุนอื่นใดที่เป็นประโยชน์ต่อการศึกษา หรือการวิจัยในหลักสูตร ซึ่งมหาวิทยาลัยเห็นสมควรสนับสนุน

๒๙.๓.๕ เสียป่วยต้องพักรักษาตัวเป็นเวลานานเกินวัยละ ๖๐ ของเวลาเรียน ทั้งหมด โดยมีใบรับรองแพทย์แสดง

๒๙.๓.๖ มีความจำเป็นส่วนตัว ทั้งนี้ต้องศึกษามาแล้ว ไม่น้อยกว่า ๑ ภาคการศึกษา

๒๙.๓.๗ การลาพักการศึกษาตามข้อ ๒๙.๓.๓ ให้เป็นไปตามความต้องการของราชการ ทหาร และการลาพักการศึกษาตามข้อ ๒๙.๓.๖ ให้เป็นไปตามเงื่อนไขของทุนที่ได้รับ การลาพักการศึกษาตามข้อ ๒๙.๓.๗ จะกระทำได้มิเกิน ๒ ภาคการศึกษาติดต่อกัน ถ้ามีความจำเป็นต้องถอย การศึกษาต่อไปอีกให้ยื่นคำร้องขอลาพักการศึกษา ให้ออกไม่เกิน ๑ ภาคการศึกษา ทั้งนี้ต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการหรือของอธิการบดี

๒๙.๓ ในการยื่นที่นักศึกษาได้รับอนุญาตให้ลาพักการศึกษา ให้นับระยะเวลาที่ลาพักอยู่ในระยะเวลาของการศึกษาตัวอย่างวันนักศึกษาที่ได้รับอนุญาตให้ลาพักตามข้อ ๒๙.๓.๑

๒๙.๔ นักศึกษาที่ได้รับอนุญาตให้ลาพักการศึกษา ต้องลงทะเบียนรักษาสภาพเป็นนักศึกษาตามความในข้อ ๒๙.๑๐ โดยชำระค่าธรรมเนียมค่าวรักษาสภาพการเป็นนักศึกษาตามระเบียบมหาวิทยาลัย

๒๙.๕ นักศึกษาที่ได้รับอนุญาตให้ลาพักการศึกษา เป็นอัลบัมเข้าศึกษาต้องยื่นคำร้องขอคลับเข้าศึกษาต่อ และได้รับอนุญาตจากคณะกรรมการหรือของอธิการบดี ก่อนกำหนดการลงทะเบียนไม่น้อยกว่า ๗ วัน

๒๙.๖ การลาพักการศึกษาที่ไม่เป็นไปตามข้อ ๒๙.๓.๓ ถึงข้อ ๒๙.๓.๕ ให้ออกในครุยผู้นัด ข้ออธิการบดี หรือผู้ได้รับมอบอำนาจ

๒๙.๗ การลาพักการศึกษาในระหว่างภาคการศึกษา จะมีผลตั้งแต่วันที่ออกใบ

๒๙.๘.๑ ถ้าวันที่ขอลาพักการศึกษา อยู่ในระหว่าง ๗ วัน นับจากวันเปิดภาคการศึกษาสำหรับการจัดการเรียนการสอนระบบเอกภาค และภาคเรียนฤดูร้อน หรือระหว่าง ๑๕ วัน แรกนับจากวันเปิดภาคการศึกษาสำหรับการจัดการเรียนการสอนระบบหนึภาค ระบบไตรภาค และระบบจตุภาค รายวิชาที่นักศึกษาลงทะเบียนทั้งหมดจะไม่ปรากฏในใบแสดงผลการศึกษา

๒๙.๘.๒ ถ้าวันที่ขอลาพักการศึกษา หันมาหลัง ๗ วัน นับจากวันเปิดภาคการศึกษาสำหรับการจัดการเรียนการสอนระบบเอกภาค และภาคฤดูร้อน หรือพ้นกำหนด ๑๕ วันแรกนับจากวันเปิดภาคการศึกษาสำหรับการจัดการเรียนการสอนระบบหนึภาค ระบบไตรภาค และระบบจตุภาค ให้บันทึกรายละเอียด ๗ วันในใบแสดงผลการศึกษาสำหรับทุกรายวิชาที่นักศึกษาลงทะเบียนในภาคการศึกษานั้น

#### ข้อ ๓๐ การพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

นักศึกษาจะพ้นสภาพการเป็นนักศึกษาในกรณีดังต่อไปนี้

๓๐.๑ ตาย

๓๐.๒ ค่าอยู่

๓๐.๓ โอนไปเป็นนักศึกษาสถาบันการศึกษาอื่น

๓๐.๔ นักศึกษาไม่สามารถสำเร็จการศึกษาได้ตามระยะเวลาที่กำหนดในข้อ ๑๕

๓๐.๕ ขาดคุณสมบัติของการเป็นนักศึกษามหาวิทยาลัยชั้นหนึ่งข้อใดตามความในข้อ ๑๕

๓๐.๖ เป็นนักศึกษาทดลองเรียนที่ไม่สามารถเปลี่ยนแปลงสภาพเป็นนักศึกษาสามัญตามความในข้อ ๒๐.๕

๓๐.๗ ไม่มีสังกะสีภายนอกในเวลาที่มหัวใหญ่ลักษณะนั้น แล้วมิได้ลงทะเบียนรักษาสภาพการเป็นนักศึกษา ภายใน ๓๐ วัน นับจากวันเปิดภาคการศึกษาตามความในข้อ ๒๖.๑๑ (ภาคฤดูร้อนไม่ต้องรักษาสภาพ)

๓๐.๘ ศึกษาครบถ้วนตามหลักสูตรและได้รับอนุมัติให้สำเร็จการศึกษา

๓๐.๙ เป็นนักศึกษาที่ได้ค่าธรรมเนียมเดือนละเดือนละน้อยกว่า ๖.๙๐

๓๐.๑๐ ไม่ชำระค่าธรรมเนียมการศึกษา ค่าบำรุงการศึกษาภายในเวลาที่มหัวใหญ่ลักษณะนั้น

๓๐.๑๑ สอบวิทยานิพนธ์/การค้นคว้าอิสระ หรือสอบประมวลความรู้ หรือสอบวัดคุณสมบัติ หรือไม่ดำเนินการสอบตามระยะเวลาที่กำหนดครั้งที่ ๒ ไม่ผ่าน หรือไม่ดำเนินการสอบครั้งที่ ๒ ตามระยะเวลาที่กำหนด

๓๐.๑๒ มหาวิทยาลัยสั่งให้พ้นสภาพ นอกเหนือจากข้อดังกล่าวข้างต้น

#### ข้อ ๓๑ การคืนสภาพการเป็นนักศึกษา

๓๑.๑ นักศึกษาที่ถูกถอนข้อออกเนื่องจากไม่ดำเนินการลงทะเบียนรายวิชา หรือลงทะเบียนรักษาสภาพ ภายในระยะเวลาที่มหัวใหญ่ลักษณะนั้น อาจกลับเข้าเป็นนักศึกษาได้ หากมีเหตุอันควร ทั้งนี้ต้องมีพื้นกำหนด ๑ ปี นับจากวันที่ประกาศถูกถอนข้อ

๓๑.๒ การคืนสภาพการเป็นนักศึกษา ตามข้อ ๓๑.๑ ทั้งให้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการ หรือรองอธิการบดี

๓๑.๓ นักศึกษาต้องชำระค่าธรรมเนียมการคืนสภาพการเป็นนักศึกษา และค่าลงทะเบียนรักษาสภาพเป็นนักศึกษาตามรายเดือน

๓๑.๔ นักศึกษาที่ได้รับอนุมัติให้คืนสภาพการเป็นนักศึกษา จะมีสภาพการเป็นนักศึกษาเท่านเดียวกับสภาพเดิมก่อนพ้นสภาพ ทั้งนี้ให้บรรยายเวลาการศึกษาต่อจากระยะเวลาการศึกษา ก่อนพ้นสภาพ และให้เป็นไปตามความในข้อ ๑๕

#### ข้อ ๓๒ การถอดออก

นักศึกษาที่ประสงค์จะถอดออกจากการเป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัย ให้ยื่นคำร้องต่อคณะกรรมการ คณะกรรมการบริหารหลักสูตร การถอดออกจะมีผลสมบูรณ์เมื่อนักศึกษาได้รับอนุมัติให้ถอดออก

#### ข้อ ๓๓ การเปลี่ยนหลักสูตร およびแผนการศึกษา

นักศึกษาอาจขอเปลี่ยนหลักสูตร หรือเปลี่ยนแผนการศึกษาในหมายเหตุกันหรือต่างคณาจารย์ได้ เมื่อศึกษามาแล้วไม่น้อยกว่า ๑ ภาคการศึกษา ทั้งนี้ ต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการบริหารหลักสูตร และได้รับอนุมัติจากคณบดี โดยให้บันทึกการศึกษาต่อจากระยะเวลาที่เข้าศึกษา

#### ข้อ ๓๔ การลงทะเบียนเรียนรายวิชาในมหาวิทยาลัยหรือสถาบันการศึกษาอื่น ๆ

๓๔.๑ นักศึกษาอาจขอลงทะเบียนรายวิชาในมหาวิทยาลัย หรือสถาบันการศึกษาอื่น ๆ ได้ โดยได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และคณะกรรมการบริหารหลักสูตร และได้รับอนุมัติจากคณบดี โดยที่อิงคณฑ์ ทั้งนี้

๓๔.๑.๗ รายวิชาที่หลักสูตรกำหนด ไม่ได้เปิดสอนในมหาวิทยาลัยในภาคการศึกษา และปีการศึกษานี้

๓๔.๑.๘ รายวิชาที่มหาวิทยาลัยหรือสถาบันการศึกษาอื่นเปิดสอนต่อเมืองเนื้อหาเดียวกันกับได้ หรือมีเนื้อหาสาระครอบคลุมไม่น้อยกว่าสามในสี่ของรายวิชาในหลักสูตร

๓๔.๑.๙ รายวิชาที่เป็นประโยชน์ด้านการศึกษา หรือทำวิทยานิพนธ์ หรือการค้นคว้าอิสระของนักศึกษา

๓๔.๒ ให้นำหน่วยกิต และผลการศึกษาของรายวิชาที่นักศึกษาลงทะเบียนต่างสถาบัน การศึกษา หรือมหาวิทยาลัยไปเป็นส่วนหนึ่งของการประเมินผลการศึกษาตามหลักสูตรที่นักศึกษาทำสิ่งศึกษาอยู่ ทั้งนี้ต้องไม่ใช้วิชาทางคัมภีร์หลักสูตร

๓๔.๓ นักศึกษาต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าลงทะเบียน และค่าธรรมเนียมอื่น ๆ ตามมหาวิทยาลัย หรือสถาบันการศึกษาอื่นที่นักศึกษาไปเรียนแล้วกำหนด

#### หมวดที่ ๗

##### การวัดผลและประเมินผลการศึกษา

ข้อ ๓๕ การสอบรายวิชา เป็นการสอบเพื่อวัดว่านักศึกษามีความรู้ในวิชานี้ ๆ ซึ่งอาจเป็นการสอบเขียน หรือการประเมินผลการศึกษาโดยวิธีอื่น ทั้งนี้ อาจารย์ผู้สอนต้องแจ้งผู้เรียนวิธีการสอบ และเกณฑ์การพิจารณาผลสอบให้แก่นักศึกษาทราบล่วงหน้าดังแต่ละภาคการศึกษา

ข้อ ๓๖ การสอบภาษาต่างประเทศ

๓๖.๑ “ภาษาต่างประเทศ” หมายความว่า ภาษาที่ไม่ใช่ภาษาหลักในประเทศไทยที่เป็นภูมิลำเนาของนักศึกษา และใช้เป็นเครื่องมือในการศึกษาด้านครัวเรือนที่มีการทำการทำวิทยานิพนธ์/การค้นคว้าอิสระ

๓๖.๒ วิธีการและเกณฑ์การสอบภาษาต่างประเทศของแต่ละหลักสูตรให้ทำตามประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๓๗ การสอบประเมินความรู้ (Comprehensive Examination)

๓๗.๑ การสอบประเมินความรู้ ใช้สำหรับนักศึกษาหลักสูตรปริญญาโทแผน ฯ สำหรับแผนการศึกษาอื่นที่อยู่กับข้อกำหนดในแต่ละหลักสูตร

๓๗.๒ การสอบประเมินความรู้ที่ใช้วิธีการสอบเขียนเขียน และ/หรือ การสอบปากเปล่าให้ดำเนินการลักษณะสอบ เพื่อวัดความสามารถ และศักยภาพในการนำหลักวิชาการ และประสบการณ์การเรียนไปประยุกต์ใช้ ระยะเวลาที่ใช้ในการสอบให้เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพ

๓๗.๓ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร รับผิดชอบในการจัดสอบประเมินความรู้ อย่างน้อยภาคการศึกษาละ ๑ ครั้ง เมื่อมีนักศึกษาเป็นคำร้องขอสอบ

๓๗.๔ นักศึกษามีสิทธิ์ขอสอบได้ เมื่อสอบผ่านรายวิชาจะตับบันทึกศึกษา จำนวนไม่น้อยกว่า ๓ ใน ๔ ของจำนวนรายวิชาจะตับบันทึกศึกษาทั้งหมดในแผนการศึกษา และได้รับตับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐

๓๗.๕ นักศึกษาที่ประสงค์จะขอสอบ ต้องยื่นแบบฟอร์มคำร้องขอสอบผ่านอาจารย์ที่ปรึกษาที่ไว้ หรือ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ หรือ อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระไปยังคณะ และชำระค่าธรรมเนียมตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

๓๗.๖ ให้คณยกรรมการบริหารหลักสูตร เสนอรายชื่อคณะกรรมการสอบวัดคุณสมบัติ จำนวน ๓ - ๕ คน ที่คณบดีเพื่อพิจารณาแต่งตั้ง โดยกรรมการคนหนึ่งเป็นประธานกรรมการสอบ

๓๗.๗ คณยกรรมการสอบเป็นผู้รับผิดชอบในการดำเนินการสอน โดยให้ดำเนินการสอบ เป็นระบบเปิด ให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้ และให้รายงานผลการสอบต่อคณบดี โดยผ่านคณยกรรมการบริหาร หลักสูตร ภายใน ๓๐ วัน นับจากวันที่เริ่มสัมภาษณ์

๓๗.๘ เมื่อนักศึกษาได้รับอนุญาตให้สอบใบประกาศนียกศึกษาได้ แล้ว ถ้าขาดสอบโดยไม่มี เหตุผลอันสมควร ถือว่าสอบไม่ผ่าน ในกรณีของครัวน้ำ

๓๗.๙ ผู้ที่สอบไม่ผ่าน มีสิทธิ์ขอสอบแก้ตัวได้อีก ๑ ครั้ง ให้แล้วเสร็จ ภายใน ๑ ปี นับจาก วันที่เริ่มสัมภาษณ์ การสอบครั้งแรก มิฉะนั้นจะพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา และให้บันทึกคะแนน บ ให้ในแบบทดสอบการเรียนในภาคการศึกษาที่ดำเนินการสอบ

๓๗.๑๐ ให้คณยจัดทำประกาศกำหนดการสอบ

#### ข้อ ๓๘ การสอบวัดคุณสมบัติ (Qualifying Examination)

๓๘.๑ การสอบวัดคุณสมบัติ เป็นการสอบเพื่อประเมินความพร้อมสำหรับนักศึกษา หลักสูตรบริษัทภูมิภาค เพื่อดำเนินกิจกรรมความรู้ที่น่าสนใจ และความพร้อมในการทำวิทยานิพนธ์ และเพื่อมี สิทธิ์เลื่อนให้ร่างร่างวิทยานิพนธ์

๓๘.๒ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร รับผิดชอบในการจัดสอบวัดคุณสมบัติ อย่างน้อย ภาคการศึกษาละ ๑ ครั้ง เมื่อมีนักศึกษายืนคำว่าองขอสอบ ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณยกรรมการบริหาร หลักสูตร

๓๘.๓ การสอบวัดคุณสมบัติใช้วิธีการสอบข้อเขียน และ/หรือ การสอบปากเปล่า

๓๘.๔ ให้คณยกรรมการบริหารหลักสูตร เสนอรายชื่อคณะกรรมการสอบวัดคุณสมบัติ จำนวน ๓ - ๕ คน ที่คณบดีเพื่อพิจารณาแต่งตั้ง ซึ่งจะต้องประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิจากภายในและ ภายนอกมหาวิทยาลัย โดยกรรมการคนหนึ่งเป็นประธานกรรมการสอบ

๓๘.๕ คณยกรรมการสอบเป็นผู้รับผิดชอบในการดำเนินการสอบ โดยให้ดำเนินการสอบ เป็นระบบเปิด ให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้ และให้รายงานผลการสอบต่อคณบดี โดยผ่านคณยกรรมการบริหาร หลักสูตร ภายใน ๓๐ วัน นับจากวันที่เริ่มสัมภาษณ์

๓๘.๖ นักศึกษามีสิทธิ์ขอสอบวัดคุณสมบัติ เมื่อได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก และอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม (ผู้มี)

๓๘.๗ นักศึกษาที่ประสงค์จะขอสอบต้องยื่นคำร้องขอสอบผ่านอาจารย์ที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์ไปยังคณ และชำระค่าธรรมเนียมตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

๓๘.๘ เมื่อนักศึกษาได้รับอนุญาตให้สอบใบประกาศนียกศึกษาได้ แล้ว ถ้าขาดสอบโดยไม่มี เหตุผลอันสมควร ถือว่าสอบไม่ผ่านในการสอบคราวนี้ ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณยกรรมการสอบ

๓๘.๙ ผู้ที่สอบครั้งแรกไม่ผ่าน มีสิทธิ์สอบแก้ตัวได้อีก ๑ ครั้ง หลังจากการสอบครั้งแรกไม่ ผ่านกว่า ๓๐ วัน และไม่เกิน ๑ ปี นับจากวันที่เริ่มสัมภาษณ์ การสอบครั้งที่สองไม่ผ่าน ให้พ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

๓๔.๑๐ นักศึกษาต้องสอบวัดคุณสมบัติให้ผ่าน ภายในระยะเวลาตามหลักสูตรที่ตั้งไว้ ดังนี้ โดยนับตั้งแต่ภาคการศึกษาแรกที่เข้าศึกษาตามระบบที่ภาค มีจะนับทั้งสภาพการเป็นนักศึกษา

๓๔.๑๐.๑ หลักสูตรเรียนภาษาอังกฤษ แบบ ๑.๑ ภายใน ๕ ภาคการศึกษาปีต่อ

๓๔.๑๐.๒ หลักสูตรเรียนภาษาอังกฤษ แบบ ๑.๒ ภายใน ๕ ภาคการศึกษาปีต่อ

๓๔.๑๐.๓ หลักสูตรเรียนภาษาอังกฤษ แบบ ๒.๑ ภายใน ๕ ภาคการศึกษาปีต่อ

๓๔.๑๐.๔ หลักสูตรเรียนภาษาอังกฤษ แบบ ๒.๒ ภายใน ๖ ภาคการศึกษาปีต่อ

๗.๙ ๙. การประเมินผลการศึกษาของห้องเรียนที่มีผู้สอนภาคการศึกษาและภาคการศึกษาโดยให้ผู้จัดการณาคุมการประเมินระดับคะแนน ดังนี้

A มีค่าเท่ากับ ๔.๐ หมายความว่า ดีเยี่ยม (Excellent)

B+ มีค่าเท่ากับ ๓.๕ หมายความว่า ดีมาก (Very Good)

B มีค่าเท่ากับ ๓.๐ หมายความว่า ดี (Good)

C+ มีค่าเท่ากับ ๒.๕ หมายความว่า ดีพอใช้ (Fairly Good)

C มีค่าเท่ากับ ๒.๐ หมายความว่า พอใช้ (Fair)

D+ มีค่าเท่ากับ ๑.๕ หมายความว่า อ่อน (Poor)

D มีค่าเท่ากับ ๑.๐ หมายความว่า อ่อนมาก (Very Poor)

F มีค่าเท่ากับ ๐ หมายความว่า ตก (Fail)

S หมายความว่า พอใช้ ผ่าน (Satisfactory)

U หมายความว่า ไม่พอใช้ ไม่ผ่าน (Unsatisfactory)

I หมายความว่า การวัดผลยังไม่สมบูรณ์ (Incomplete)

W หมายความว่า การถอนรายชื่อ (Withdrawn)

Au หมายความว่า ไม่นับหน่วยกิต (Audit)

Ip หมายความว่า การทำวิทยานิพนธ์/การต้นคว้าอิสระ ในภาคการศึกษาที่ การประเมินผลลัพธ์ไม่สิ้นสุด (In progress) และยังลงทะเบียนหน่วยกิตรายวิชา วิทยานิพนธ์/การค้นคว้าอิสระไม่ครบตามจำนวนที่กำหนด

๓๔.๑ การให้รหัสบัญชี A B+ B C+ C D+ D และ F จะกระทำได้ในกรณี

ดังต่อไปนี้

๓๔.๑.๑ ในรายวิชาที่นักศึกษาเข้าสอบ และหรือเมื่อรายงานที่ประเมินผลการศึกษาได้ ๓๔.๑.๒ เปรียบเทียบระดับคะแนนเป็น ।

๓๔.๑.๒ การให้รหัสบัญชี F นอกเหนือไปจากข้อ ๓๔.๑ แล้ว จะกระทำได้ต่อไปนี้

๓๔.๑.๓ ในรายวิชาที่นักศึกษามีเวลาศึกษาไม่ครบชั่วโมง ๘๐ ของเวลาศึกษา ทดสอบภาคการศึกษา

๓๔.๑.๔ เมื่อนักศึกษาทำผิดระเบียบการสอบใบแทนและภาคการศึกษาตามข้อบังคับ หรือระเบียบที่อธิการบดีประกาศให้ไว้ยังการนั้นๆ และได้วิบากตัดสินให้รหัสบัญชี F

๓๔.๑.๕ การให้รหัสบัญชี S และ U จะกระทำได้ในรายวิชาที่ผลการประเมินผล การศึกษาเป็นที่ พอกใช้ และ ไม่พอใช้ ดังกรณีต่อไปนี้

๓๔.๑.๖ ในรายวิชาที่หลักสูตรกำหนดให้วางมีการประเมินผลการศึกษาอย่างไม่เป็น ระดับคะแนน A B+ B C+ C D+ D และ F

๓๙.๓.๒ ในรายวิชาที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียนนอกเหนือไปจากหลักสูตรและขอรับการประเมินผลการศึกษาเป็นระดับคะแนน S และ U จะไม่มีค่าธรรมดับคะแนนต่อหน่วยกิตและหน่วยกิตที่ได้ไม่นำมาคำนวณหากค่าร่วมดับคะแนนเฉลี่ยประจำการศึกษาและค่าร่วมดับคะแนนเฉลี่ยสะสมแต่ให้นับรวมเข้าเป็นหน่วยกิตสะสมตามหลักสูตรด้วย

๓๙.๔ การให้ระดับคะแนน I จะกระทำได้ในรายวิชาที่ผลการศึกษายังไม่สมบูรณ์ ยกเว้นรายวิชาวิทยานิพนธ์ หรือการค้นคว้าอิสระ โดยอาจารย์ผู้สอนจะต้องระบุสาเหตุที่ให้ระดับคะแนน I และต้องได้รับอนุมัติจากคณบดี หรือรองอธิการบดี และนักศึกษาจะต้องดำเนินการขอรับการวัดผล และประเมินผลเพื่อแก้ไขระดับคะแนน I ให้สมบูรณ์ก่อน ๑๕ วันทำการ สุดท้ายของภาคการศึกษาถัดไป หากพ้นกำหนดดังกล่าว มหาวิทยาลัยจะเปลี่ยนระดับคะแนน I เป็นระดับคะแนน F หรือระดับคะแนน U

๓๙.๕ การให้ระดับคะแนน W จะกระทำได้ในกรณีดังต่อไปนี้

๓๙.๕.๑ การลงทะเบียนผิดเงื่อนไขและเป็นไม่ระดับตามข้อ ๒๗.๕.

๓๙.๕.๒ นักศึกษาได้ถอนรายวิชาที่ลงทะเบียน ตามเงื่อนไขที่กำหนดให้ตามข้อ ๒๙.๖.๒

๓๙.๕.๓ นักศึกษาที่ลาออกจากความสนใจในชั้น ๒๙.๗.๒

๓๙.๕.๔ นักศึกษาถูกสั่งเพิกถอนการศึกษาในภาคการศึกษานี้

๓๙.๕.๕ กรณีเหตุสุดวิสัย ถ้าออก ตาย หรือมหาริเวียร์อยู่ต้องให้ดูอนุทຽภาระวิชาที่ลงทะเบียน

๓๙.๖ การให้ระดับคะแนน Au จะกระทำได้ในรายวิชาใดๆที่อาจารย์ที่ปรึกษาอาจจดหมายมาให้นักศึกษาลงทะเบียนเรียนเพื่อเป็นการเสริมความรู้ โดยไม่นับหน่วยกิตในรายวิชานี้ ดังกรณีดังต่อไปนี้

๓๙.๖.๑ เมื่อนักศึกษาได้มีเวลาศึกษาครบถ้วน ๘๐ ของเวลาศึกษา ประกอบกับอาจารย์ผู้สอนนิจฉัยว่า ได้ศึกษาด้วยความตั้งใจ ให้ระดับคะแนนเป็น Au หากนักศึกษามีเวลาศึกษาไม่ครบถ้วน ๘๐ ของเวลาศึกษาให้ระดับคะแนนเป็น W ในรายวิชานี้

๓๙.๖.๒ หน่วยกิตของรายวิชาที่ศึกษาโดยไม่นับหน่วยกิต Au จะไม่นับรวมเข้าเป็นหน่วยกิตสะสมและหน่วยกิตทดลองหลักสูตร

๓๙.๖.๓ นักศึกษาถูกได้ด้วยระดับคะแนนเรียนในรายวิชาใดโดยไม่นับหน่วยกิตแล้ว นักศึกษาผู้นี้จะลงทะเบียนเรียนในรายวิชานี้ชั้นอีก เพื่อเป็นการนับหน่วยกิตในภายหลังก็ได้

๓๙.๗ การให้ระดับคะแนน Ip สามารถกระทำได้โดยอุปนิจของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลังร่วมกับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม (ถ้ามี) หรือ อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ หรือ อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ อาจแบ่งจํานวนหน่วยกิตตามความก้าวหน้าในการทำวิทยานิพนธ์ หรือ การค้นคว้าอิสระตามความเหมาะสมเพื่อประเมินผล

ระดับคะแนน Ip จะประเมินให้ได้ระดับคะแนน S เมื่อสอบป้องกันผ่าน และส่วนเหลือวิทยานิพนธ์ หรือ การค้นคว้าอิสระ ฉบับสมบูรณ์เรียบร้อยแล้ว ทั้งนี้หากว่าให้รับระดับคะแนน Ip สามารถกระทำได้ไม่เกิน ๒ ภาคการศึกษาปกติ และต้องดำเนินการส่งมอบวิทยานิพนธ์ หรือ การค้นคว้าอิสระ ให้แล้วเสร็จก่อนวันสุดท้ายของการสอบปลายภาค ของภาคการศึกษาที่ ๒ ที่ได้รับระดับคะแนน Ip หากพ้นกำหนด ๒ ภาคการศึกษา ให้เปลี่ยนระดับคะแนน Ip เป็น U สำหรับหน่วยกิตที่ได้รับระดับคะแนน Ip

ในกรณีที่นักศึกษาลงทะเบียนรายวิชาวิทยานิพนธ์ หรือ การค้นคว้าอิสระแล้ว แต่ยังไม่ได้ดำเนินการสอบโครงสร้าง หรือ ไม่ได้รับอนุมัติหัวข้อ ภายในภาคการศึกษาที่ลงทะเบียน ให้ได้ระดับคุณบัณฑิต สำหรับหน่วยกิตที่ลงทะเบียน อาจารย์ที่ปรึกษาไม่สามารถให้ระดับคุณบัณฑิต ให้ได้

**ข้อ ๔๐ การประเมินผลการสอนประมวลความรู้ การสอบวัดคุณสมบัติ การสอบภาษาต่างประเทศ การสอบวิทยานิพนธ์ และการค้นคว้าอิสระให้ผลการประเมินเป็นรหัสอักษร ระดับคุณบัณฑิต ดังนี้**

๔๐.๑ ให้ได้รับระดับคุณบัณฑิต S เมื่อสอบผ่าน

๔๐.๒ ให้ได้รับระดับคุณบัณฑิต P เมื่อสอบไม่ผ่าน

**ข้อ ๔๑ การคำนวณหน่วยกิตสะสม และค่าระดับคุณบัณฑิต เฉลี่ย ให้กระที่มาเมื่อสิ้นแต่ละภาคการศึกษา**

๔๑.๑ หน่วยกิตสะสม คือ จำนวนหน่วยกิตของรายวิชา rate ดับบัณฑิตศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนทั้งหมดที่ได้รับคุณบัณฑิตหัวข้อ ๓๙

๔๑.๒ ค่าระดับคุณบัณฑิตเฉลี่ยมี ๖ ประeda คือ ค่าระดับคุณบัณฑิตเฉลี่ยประeda ภาคการศึกษา และค่าระดับคุณบัณฑิตเฉลี่ยสะสม การคำนวณค่าระดับคุณบัณฑิตเฉลี่ยให้ ทำดังนี้

๔๑.๓.๑ ค่าระดับคุณบัณฑิตเฉลี่ยประeda ภาคการศึกษา ให้คำนวณหาจากผลการศึกษาของนักศึกษาในแต่ละภาคการศึกษา โดยเฉพาะรวมของผลคุณของหน่วยกิตที่คำนวณกับค่าระดับคุณบัณฑิตท่อนหน่วยกิตที่นักศึกษาได้รับในแต่ละรายวิชาเป็นตัวตั้ง แล้วหารด้วยผลรวมของจำนวนหน่วยกิตประeda ภาคการศึกษา โดยพิจารณาผลหารเพียงหน่วยนิยมสองตัวแหน่ง ถ้าปรากฏว่ามีเศษให้ปัดทิ้ง

๔๑.๓.๒ ค่าระดับคุณบัณฑิตเฉลี่ยสะสมให้คำนวณหาผลจากการศึกษาของนักศึกษา ดังนั้นเพิ่มสภาพการเป็นนักศึกษาจนถึงภาคการศึกษาปัจจุบันที่กำลังศึกษา โดยเฉพาะรวมของผลคุณของหน่วยกิตที่นักศึกษาได้รับในแต่ละรายวิชาเป็นตัวตั้ง แล้วหารด้วยผลรวมของจำนวนหน่วยกิตสะสม โดยพิจารณาผลหารเพียงหน่วยนิยมสองตัวแหน่ง ถ้าปรากฏว่ามีเศษให้ปัดทิ้ง

**ข้อ ๔๒ สภาพการเป็นนักศึกษาสามัญ และการเรียนรู้**

๔๒.๑ นักศึกษาที่ได้ค่าระดับคุณบัณฑิตเฉลี่ยประeda ภาคการศึกษาต่ำกว่า ๖.๕๐ เมื่อสิ้นภาคการศึกษาแรกที่ลงทะเบียนเรียน หรือได้ค่าระดับคุณบัณฑิตเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๖.๕๐ จะพื้นสภาพการเป็นนักศึกษา

๔๒.๒ เมื่อสิ้นภาคการศึกษาใดๆ นักศึกษาที่ได้ค่าระดับคุณบัณฑิตเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ ๖.๕๐ ขึ้นไป แต่ต่ำกว่า ๗.๐๐ จะต้องห้ามค่าระดับคุณบัณฑิตเฉลี่ยสะสมให้ได้ ๗.๐๐ ขึ้นไป ภายในสองภาคการศึกษามีอยู่นั้นจะพื้นสภาพการเป็นนักศึกษา

๔๒.๓ ในกรณีที่นักศึกษาได้รับค่าระดับคุณบัณฑิตเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ ๖.๕๐ ขึ้นไป แต่ต่ำกว่า ๗.๐๐ ให้มีสถานภาพ “รอพิจารณา” การรอพิจารณาให้ทุกภาคการศึกษา

๔๒.๔ ในกรณีที่นักศึกษาที่ได้รับค่าระดับคุณบัณฑิตเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ ๖.๕๐ ขึ้นไป แต่ต่ำกว่า C หรือ ได้รับผลการประเมินการศึกษาเป็นระดับคุณบัณฑิต ๑ ในรายวิชาบางคับตามหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา จะต้องลงทะเบียนรายวิชานั้นเข้า ให้ใช้ระดับคุณบัณฑิตที่ได้รับครั้งหลังสุดมาคำนวณระดับคุณบัณฑิตเฉลี่ยสะสมเพียงครั้งเดียว และให้บันทึกผลการเรียนทุกครั้งที่ลงทะเบียนเรียน

๔๒.๔ นักศึกษาที่ได้รับระดับคุณภาพรายวิชาต่ำกว่าระดับคุณภาพ C หรือได้รับผลการประเมินการศึกษาเป็นระดับคุณภาพ P ในรายวิชานี้ออกตามหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา อาจจะลงทะเบียนวิชาอื่นแทนได้โดยได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา และคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

#### ข้อ ๔๓ การเทียบโอนหน่วยกิต

๔๓.๑ การเทียบโอนหน่วยกิตที่ได้จากการเรียนรายวิชาในระดับบัณฑิตศึกษา ที่ได้ศึกษามาแล้วสามารถยก豁�ได้โดยความเห็นชอบจากอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และคณะกรรมการบริหารหลักสูตร โดยแต่ละรายวิชาที่ขอเทียบโอน ต้องได้รับคุณภาพและมาตรฐานระดับเดียวกัน ไม่ต่ำกว่า B หรือ S และสามารถเทียบโอนได้ไม่เกินหนึ่งปีในสามของจำนวนหน่วยกิตของรายวิชาห้าหมื่นดิบล็อกสูตรของมหาวิทยาลัย ทั้งนี้ไม่นับรวมรายวิชา วิทยานิพนธ์/การค้นคว้าอิสระ

๔๓.๒ การบันทึกผลการศึกษาและการประเมินผล รายวิชาที่เทียบโอนให้จะไม่นำมาคิดค่าระดับคุณภาพและค่าระดับคุณภาพเฉลี่ยสะสมโดยให้บันทึก “TC” (Transfer Credits) ไว้ล่วงหน้าของรายวิชาที่เทียบโอนให้ในแบบแสดงผลการเรียน

๔๓.๓ ผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรบัณฑิต หาดเพี้ยนศึกษาต่อระดับปริญญาโท ในหลักสูตรสาขาที่มีวิถีทางหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน ให้เทียบโอนหน่วยกิตได้ไม่เกินร้อยละ ๔๐ ของหลักสูตรที่จะเข้าศึกษา

๔๓.๔ หน่วยกิตที่ได้จากการเข้าร่วมศึกษาและเป็นนักศึกษาพิเศษ ตามความในข้อ ๗๓.๓.๓ ไม่สามารถเทียบโอนได้

#### ข้อ ๔๔ การลงโทษนักศึกษาที่ทุจริตในการสอบรายวิชา หรือการคัดลอกวิทยานิพนธ์/การค้นคว้าอิสระของผู้อื่น

๔๔.๑ การลงโทษนักศึกษาที่ทุจริตในการสอบรายวิชาให้เป็นไปตามประมวลมหาวิทยาลัย ว่าด้วยการสอบของนักศึกษาต่อบัณฑิตศึกษา

๔๔.๒ การลงโทษนักศึกษาที่คัดลอกวิทยานิพนธ์/การค้นคว้าอิสระของผู้อื่น หรือให้ผู้อื่นจัดทำ ให้เป็นหน้าที่ของคณะกรรมการสอบของผู้อื่น หรือให้ผู้อื่น ในการเสนอคณะกรรมการ บริหารบัณฑิตศึกษาเพื่อแต่งตั้งกรรมการตรวจสอบ และพิจารณาความสมควรแก้กรณี ดังนี้

๔๔.๒.๑ กรณีที่ตรวจสอบพบ ในขณะที่บังไม่สำเร็จการศึกษาให้อภิวัตน์เป็นการกระทำผิดวินัยนักศึกษา และมีโทษสูงสุดให้ห้ามสภาพการเป็นนักศึกษา

๔๔.๒.๒ กรณีที่ตรวจพบ แต่ได้มีการขออุบัติปริญญาไปแล้วให้เสนอคณะกรรมการบริหารหลักสูตร และคณะกรรมการประจำคณะ เพื่อนำเสนอสภาพวิชาการ และสภามหาวิทยาลัยพิจารณา เทิกถอนปริญญา

#### หมวดที่ ๔

#### การทำและการสอบวิทยานิพนธ์/การค้นคว้าอิสระ

ข้อ ๔๕ วิทยานิพนธ์ หมายความว่า เรื่องที่เขียนเรียบเรียงขึ้นจากผลที่ได้จากการศึกษาค้นคว้า วิจัย หรือสำรวจ อันเป็นส่วนหนึ่งของงานที่ผู้ศึกษาต้องทำ เพื่อสืบทอดในการรับปริญญาตามที่มหาวิทยาลัยได้กำหนดไว้ นักศึกษาหลักสูตรปริญญาโท แผน ก และนักศึกษาหลักสูตรปริญญาเอกด้วยทำวิทยานิพนธ์

ข้อ ๔๖ การค้นคว้าอิสระ หมายความว่า เรื่องที่เขียนเรียงเรียงขึ้นจากผลที่ได้จากการศึกษาค้นคว้าวิจัย หรือสำรวจ อันเป็นส่วนหนึ่งของงานที่ผู้เข้าศึกษาต้องทำ เพื่อสิทธิในการรับปริญญาตามที่มหาวิทยาลัยได้กำหนดไว้

นักศึกษาหลักสูตรปริญญาโท แผน ช ต้องทำการค้นคว้าอิสระ

ข้อ ๔๗ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ต้องมีอัตรากอน ตั้งนี้

๔๗.๑ วิทยานิพนธ์ ระดับปริญญาโท ให้มีอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ๑ คน ในกรณีที่มีความจำเป็นอาจอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมได้มากกว่า ๑ คน

๔๗.๒ วิทยานิพนธ์ ระดับปริญญาเอก ให้มีอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ๑ คน ในกรณีที่มีความจำเป็นอาจอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมได้มากกว่า ๑ คน

ข้อ ๔๘ ให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมได้มากกว่า ๑ คน คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ต้องมีกรรมการบริหารหลักสูตร โดยให้มีจำนวนและอัตราของค่าประกันตามความในข้อ ๒๕.๒.๔ และ ข้อ ๒๕.๔.๔ ทั้งนี้ให้คำบัญญัติรายชื่อคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

ข้อ ๔๙ คุณสมบัติของนักศึกษาที่ต้องการเสนอเรื่องวิทยานิพนธ์/การค้นคว้าอิสระ

นักศึกษาจะเสนอเรื่องทั้งหมด และโครงสร้างวิทยานิพนธ์/การค้นคว้าอิสระได้ ต้องลงทะเบียนวิชาวิทยานิพนธ์/การค้นคว้าอิสระไม่น้อยกว่า ๓ หน่วยกิต ในภาคการศึกษานั้น แต่ถ้าในภาค

ตามความในข้อ ๒๕.๒.๔ และ ข้อ ๒๕.๔.๔ ทั้งนี้ให้คำบัญญัติรายชื่อคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

๔๙.๑ นักศึกษาหลักสูตรปริญญาโท แผน ก แบบ ก๑ ต้องเสนอเรื่องทั้งหมดในภาค การศึกษาแรกที่ลงทะเบียนเรียน

๔๙.๒ นักศึกษาหลักสูตรปริญญาโท แผน ก แบบ ก๒ ต้องศึกษารายวิชาตามแผนการ

เรียนมาแล้วไม่น้อยกว่า ๕ หน่วยกิต และต้องได้รับค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐

๔๙.๓ นักศึกษาหลักสูตรปริญญาโท แผน ช ต้องศึกษารายวิชาตามแผนการเรียนมาแล้ว

ไม่น้อยกว่า ๕ หน่วยกิต และต้องได้รับค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐

๔๙.๔ นักศึกษาหลักสูตรปริญญาเอก ต้องสอบวัดคุณภาพนิติผ่าน

หากเป็นการเปลี่ยนแปลงหัวข้อวิทยานิพนธ์/การค้นคว้าอิสระ หรือสาระสำคัญของวิทยานิพนธ์/ การค้นคว้าอิสระ ให้การประเมินผลวิทยานิพนธ์/การค้นคว้าอิสระ ที่ลงทะเบียนผ่านมาทั้งหมดเป็นระดับ

คะแนน ๑ นักศึกษาที่ลงทะเบียนคะแนนต้องไม่น้อยกว่า ๓.๐๐

โดยให้นับเวลาจากวันที่ได้รับอนุมัติหัวข้อและโครงสร้างวิทยานิพนธ์/การค้นคว้าอิสระที่ดูด้วย

สาระสำคัญของวิทยานิพนธ์/การค้นคว้าอิสระให้ oxy ในดูกยที่นิยามของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

ข้อ ๕๐ การสอบทั้วงหมดและโครงสร้างวิทยานิพนธ์ และการสอบความก้าวหน้าวิทยานิพนธ์/การค้นคว้าอิสระ

๕๐.๑ นักศึกษาต้องลงทะเบียนรายวิชาวิทยานิพนธ์ / การค้นคว้าอิสระในภาคการศึกษาที่มีการยืนคำรับรองของสถาบันฯ

๕๐.๒ หัวข้อและโครงสร้างวิทยานิพนธ์/การค้นคว้าอิสระที่จะเสนอขออนุมัติ ต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์/การค้นคว้าอิสระ

๕๐.๓ นักศึกษาต้องยื่นคำรับรองขออนุมัติหัวข้อ และโครงสร้างวิทยานิพนธ์/การค้นคว้าอิสระ ตามรูปแบบที่มหาวิทยาลัยกำหนด จำนวน ๕ ชุด ก่อนวันสอบเป็นเวลาอย่างน้อย ๕ วันทั้งการ และเมื่อได้รับอนุมัติให้มีการสอบ คณะกรรมการประกาศวัน เวลา และสถานที่ ให้ทราบโดยทั่วถัน

๔๐.๔ การสอบทั้งหมดและโครงสร้างวิทยานิพนธ์/การค้นคว้าอิสระ ต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จภายใน ๓๐ วัน นับถ้วนแต่วันที่ได้รับของอนุมัติหัวข้อ และโครงสร้างวิทยานิพนธ์/การค้นคว้าอิสระ มีคะแนนจะต้องเกินค่าครองขออนุมัติหัวข้อและโครงสร้างวิทยานิพนธ์/การค้นคว้าอิสระใหม่

๔๐.๕ ให้ประธานคณะกรรมการสอบ ตามข้อ ๔๙ รายงานผลการสอบทั้งหมด และโครงสร้างวิทยานิพนธ์/การค้นคว้าอิสระ ในเบื้องตอนปลายภายใน ๘ วัน นับจากวันที่เสร็จสิ้นการสอน

ดังผลการสอบทั้งหมดและโครงสร้างวิทยานิพนธ์/การค้นคว้าอิสระผ่าน คณะกรรมการประกาศอนุมัติหัวข้อและโครงสร้างวิทยานิพนธ์/การค้นคว้าอิสระ โดยทราบโดยทั่วไป แต่ถ้าต้องมีการปรับปรุงแก้ไขให้นักศึกษาดำเนินการแก้ไขเสนอผ่านอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์/การค้นคว้าอิสระ และเสนอต่อคณะกรรมการใน ๓๐ วันนับจากวันที่เสร็จสิ้นการสอนตามที่ได้ประกาศไว้

๔๐.๕.๑ การนัดสอบฝ่ายใต้บันทึกธรรมเนียม ก สำหรับจำนวนหน่วยกิตที่ลงทะเบียน เพื่อสอบโครงสร้าง

๔๐.๕.๒ กรณีสอบมีผ่านให้บันทึกธรรมเนียม U สำหรับจำนวนหน่วยกิตที่ลงทะเบียน หรือไม่สามารถดำเนินการสอบ ให้ล้วนเสร็จก่อนวันส่งผลสอบประจำภาค

๔๐.๕.๓ ให้บันทึกธรรมเนียม | กรณีดำเนินการสอบแล้วแต่ไม่สามารถประจำภาค ผลกระทบไปตั้งแต่วันส่งผลธรรมเนียมประจำภาค โดยต้องดำเนินการแก้ไขระดับคะแนน | ให้ล้วนเสร็จภายใน ๑๕ วันทำการ นับจากวันประจำภาคผลสอบประจำภาค ห้องนี้ ให้บันทึกธรรมเนียม U หรือ U ตามความในข้อ ๔๙.๕.๑ หรือ ๔๙.๕.๒

๔๐.๖ การรายงาน/การสอบความก้าวหน้าวิทยานิพนธ์ มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ทราบความก้าวหน้าในการทำวิทยานิพนธ์ และเสนอแนวทางการแก้ไขปัญหา อันจะส่งผลให้นักศึกษาประสบความสำเร็จในการทำวิทยานิพนธ์มากขึ้น

๔๐.๖.๑ การรายงานความก้าวหน้าวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาที่ต้องรับผิดชอบด้วยตัวเอง เป็นไปตามดุลยพินิจของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก และอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม (ผู้ร่วม)

๔๐.๖.๒ การสอบความก้าวหน้าสำหรับนักศึกษาที่ต้องรับผิดชอบด้วยตัวเอง นักศึกษาจะขอสอบความก้าวหน้าวิทยานิพนธ์ในหลักสูตรนั้น นักศึกษาต้องสอบความก้าวหน้าวิทยานิพนธ์ โดยคณะกรรมการที่คณะกรรมการบริหารหลักสูตรแต่งตั้ง

(๑) ให้ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์รายงานผลการสอบความก้าวหน้าวิทยานิพนธ์ ไปยังคณะกรรมการที่หลังจากเสร็จสิ้นการสอบ

(๒) อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ต้องแจ้งผลการประเมินความก้าวหน้าในการทำวิทยานิพนธ์ไปยังคณะ ก่อนวันอนุมัติผลการศึกษาทุกหากการศึกษาที่มีการลงทะเบียน

ข้อ ๔๑ การสอบของนักศึกษาที่ต้องรับผิดชอบด้วยตัวเอง

๔๑.๑ นักศึกษามีสิทธิขอสอบป้องกันวิทยานิพนธ์/การค้นคว้าอิสระได้ เมื่อนักศึกษาทำวิทยานิพนธ์/การค้นคว้าอิสระเสร็จเรียบร้อยแล้ว และเป็นไปตามกำหนด ดังนี้

๔๑.๑.๑ ได้รับอนุมัติหัวข้อและโครงสร้างวิทยานิพนธ์/การค้นคว้าอิสระแล้วไม่น้อยกว่า ๑๖๐ วัน

๔๑.๑.๒ รับคุณสมบัติอื่นๆ ครบถ้วนตรงตามที่กำหนดในหลักสูตร

๕๑.๑.๓ ได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์/การค้นคว้าอิสระ ในข้อสอบป้องกันวิทยานิพนธ์/การค้นคว้าอิสระที่

๕๑.๒ การยื่นคำร้องขอสอบป้องกันวิทยานิพนธ์/การค้นคว้าอิสระ

๕๑.๒.๑ นักศึกษาเขียนคำร้องก่อนวันสอบเป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๓๐ วันทำการ

๕๑.๒.๒ นักศึกษาเขียนคำร้องขอสอบป้องกัน พร้อมสำเนาบหคดียื่นตามรูปแบบที่มหาวิทยาลัยกำหนด จำนวน ๕ ชุด พร้อมทั้งวิทยานิพนธ์/การค้นคว้าอิสระฉบับสอบจำนวนเท่ากับจำนวนกรรมการสอบผ่านคนละ

๕๑.๒.๓ เมื่อได้รับอนุมัติให้สอบวิทยานิพนธ์/การค้นคว้าอิสระ คณะกรรมการตัดสินใจอนุมัติให้ทราบโดยทันที ถ่วงหนักก่อนสอบ ๗ วัน

๕๑.๓ การสอบป้องกันวิทยานิพนธ์/การค้นคว้าอิสระ ให้เป็นการสอบแบบปากเปล่าอย่างเปิดเผย นักศึกษาและผู้สนใจอื่นๆ สามารถเข้าร่วมรับฟังได้ตาม ๑ วัน เวลา และสถานที่ ตามที่คณะกรรมการตัดสินใจแต่งตั้งคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์/การค้นคว้าอิสระ โดยผู้เข้าร่วมรับฟังไม่มีสิทธิ์ในการสอบถามความเห็นแต่จะได้รับอนุญาตจากประธานคณะกรรมการสอบ

๕๑.๔ การสอบวิทยานิพนธ์/การค้นคว้าอิสระจะต้องมีคณะกรรมการสอบป้องกัน ซึ่งมีคุณสมบัติดังระบุในข้อ ๒๕

๕๑.๕ กรณีลงคะแนนรายวิทยานิพนธ์ครบตามที่หลักสูตรกำหนดแล้ว แต่ยังไม่สามารถสอบป้องกันได้แล้วเสร็จก่อนวันสุดท้ายของการสอบปลายภาค ให้บันทึกคะแนนแบบ สีเขียว สำหรับหัวข้อที่ต้องห้ามเป็น

ระดับคะแนน สีเหลือง ประจำปีนั้นและเป็นระดับคะแนน สีเขียวทุกหน่วยกิตรายวิชา วิทยานิพนธ์ที่ลงลงทะเบียน เมื่อนักศึกษาได้ดำเนินการและสอบป้องกันผ่าน

ข้อ ๕๒ การตัดสินผลการสอบป้องกันวิทยานิพนธ์/การค้นคว้าอิสระ

๕๒.๑ เมื่อการสอบป้องกันวิทยานิพนธ์/การค้นคว้าอิสระเสร็จสิ้น ให้คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์/การค้นคว้าอิสระอภิปรายแสดงความคิดเห็นและลงมติ พร้อมตัดสินผลการสอบวิทยานิพนธ์/การค้นคว้าอิสระตามเกณฑ์ ดังนี้

๕๒.๑.๑ “ผ่าน” หมายความว่า การที่นักศึกษาแสดงผลงานวิทยานิพนธ์/การค้นคว้าอิสระ และตอบข้อข้อถามได้เป็นที่น่าพอใจของคณะกรรมการสอบป้องกัน โดยไม่ต้องมีการแก้ไขหรือเพิ่มเติมสาระสำคัญ นักศึกษาสามารถจัดพิมพ์รูปเล่มฉบับสมบูรณ์ส่งคณะตรวจสอบภายใน ๗๕ วันทำการนับจากวันสอบป้องกัน

๕๒.๑.๒ “ผ่านได้ยกเว้นไข่” หมายความว่า การที่นักศึกษาเขียนส่วนงานและผลงานวิทยานิพนธ์/การค้นคว้าอิสระ หรือตอบข้อข้อถามให้เป็นที่น่าพอใจของคณะกรรมการสอบป้องกัน ได้อย่างสมบูรณ์ คณะกรรมการสอบป้องกันพิจารณาเห็นสมควรให้แก้ไขหรือเพิ่มเติมสาระสำคัญ และ/หรือเรียบร้อยวิทยานิพนธ์/การค้นคว้าอิสระตามที่คณะกรรมการสอบป้องกันเสนอแนะไว้เป็นลายลักษณ์อักษร ทั้งนี้ให้คณะกรรมการสอบป้องกันกำหนดระยะเวลาที่นักศึกษา จะต้องดำเนินการแก้ไขปรับปรุงวิทยานิพนธ์/การค้นคว้าอิสระให้แล้วเสร็จ ภายใน ๖๐ วันทำการ นับจากวันสอบป้องกันวิทยานิพนธ์/การค้นคว้าอิสระ เสนอคณะกรรมการตรวจสอบ

**๔๒.๑.๓ “ไม่ผ่าน”** หมายความว่า การที่นักศึกษาไม่สามารถแสดงผลงานวิชาการพนธ์/การค้นคว้าอิสระให้เป็นที่พอใจของคณะกรรมการสอบบัตรยังกัน และ/หรือไม่สามารถตอบข้อข้อคำถามของคณะกรรมการสอบบัตรยังกันได้ดี ซึ่งแสดงว่ามีศักดิ์ศรีผู้นี้ไม่มีความเข้าใจอย่างลึกซึ้งถึงสาระของวิทยานิพนธ์/การค้นคว้าอิสระที่ตนได้ทำ

กรณีที่นักศึกษาสอบบัตรครั้งแรกไม่ผ่าน ให้นักศึกษายืนคำรับรองขอสอบใหม่ได้อีก ๑ ครั้ง หากจาก การสอบปีนี้กับครั้งแรกไปแล้วไม่น้อยกว่า ๓๐ วัน และไม่เกิน ๔๐ วัน

**๔๒.๔** กรณีที่นักศึกษาไม่สามารถปฏิบัติตามการตัดสินผลการสอบวิทยานิพนธ์/ การค้นคว้าอิสระของคณะกรรมการสอบปีนี้กัน ภายในระยะเวลาที่กำหนดไว้ไม่เวลาก็จะเป็นกรณีของ “ผ่านโดยมีเงื่อนไข” หรือสอบ “ไม่ผ่าน” ผลการสอบจะถูกปรับเป็นระดับคะแนน C นักศึกษาต้องดำเนินการลงทะเบียนเรียนวิทยานิพนธ์/การค้นคว้าอิสระและจัดทำวิทยานิพนธ์/การค้นคว้าอิสระภายในได้ห้ามร่วมทั้งเรียนตัวเขียนต่อการทำวิทยานิพนธ์/การค้นคว้าอิสระใหม่ทั้งหมด

**๔๒.๕** ในประชานกรรมการสอบบัตรยังกันวิทยานิพนธ์/การค้นคว้าอิสระ รายงานผลการสอบให้เยี่ยมคณกรรมการบริหารหลักสูตร ภายใน ๗ วัน นับจากวันสอบปีนี้กัน

**ข้อ ๔๓ การเรียนเรียนวิทยานิพนธ์/การค้นคว้าอิสระ**

**๔๓.๑** ภาษาที่ใช้ในการเขียนวิทยานิพนธ์/การค้นคว้าอิสระ ให้เป็นไปตามที่กำหนดในหลักสูตร ในการซึ่งที่ไม่ได้กำหนดไว้ในหลักสูตร ให้นักศึกษาแจ้งความประสงค์เป็นกรณีพิเศษ ฝ่ายคณกรรมการบริหารหลักสูตร

**๔๓.๒** รูปแบบการจัดทำรูปเล่มให้เป็นไปตามคู่มือการจัดทำวิทยานิพนธ์/การค้นคว้าอิสระของมหาวิทยาลัย

**ข้อ ๔๔** นักศึกษาต้องส่งวิทยานิพนธ์/การค้นคว้าอิสระฉบับสมบูรณ์ที่มีลายมือชื่อคณกรรมการสอบปีนี้กับวิทยานิพนธ์/การค้นคว้าอิสระครบถ้วนทุกหน จำนวน ๕ เล่ม พิมพ์อิมแพนด์บันทึกห้องมูลวิทยานิพนธ์ และบทคัดย่อในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ตามแบบที่กำหนด สรุปคณกรรมการบริหารหลักสูตร ภายในกำหนดเวลา ๖๐ วัน สำหรับระดับปริญญาโท และ ๔๐ วัน สำหรับระดับปริญญาเอก หลังจากนั้นลองบอกรับนักศึกษา นักศึกษาจะต้องลงทะเบียนรักษาสภาพการเป็นนักศึกษาในภาคการศึกษาต่อไป ยกเว้นภาคการศึกษาฤดูร้อน

**ข้อ ๔๕** นักศึกษาที่สอบบัตรวิทยานิพนธ์/การค้นคว้าอิสระแล้ว แต่ยังไม่ส่งวิทยานิพนธ์/การค้นคว้าอิสระฉบับสมบูรณ์ต่อคณฯ ภายในระยะเวลาที่กำหนด หรือภายในวันอnumดิตผลประจำภาคการศึกษาให้ถือว่ามีศักดิ์ศรีผู้นี้ยังไม่สำเร็จการศึกษา นักศึกษาจะต้องลงทะเบียนรักษาสภาพการเป็นนักศึกษาในภาคการศึกษาต่อไป ยกเว้นภาคการศึกษาฤดูร้อน

**ข้อ ๔๖** วิทยานิพนธ์/การค้นคว้าอิสระที่ได้รับอนุญาติจากคณและเจ้าของที่อว่าเป็นวิทยานิพนธ์/ การค้นคว้าอิสระฉบับสมบูรณ์ และให้นักเขียนส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อขอรับปริญญา

ลิขสิทธิ์หรือสิทธิบัตรในวิทยานิพนธ์และผลงานการศึกษาอิสระเป็นของมหาวิทยาลัย นักศึกษาและอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์/การค้นคว้าอิสระซึ่งเป็นนักศึกษาที่ได้รับอนุญาติและเจ้าของที่อว่าเป็นวิทยานิพนธ์/การค้นคว้าอิสระได้รับอนุญาติเช่นเดียวกับนักศึกษาที่ได้รับอนุญาติและเจ้าของที่อว่าเป็นวิทยานิพนธ์/การค้นคว้าอิสระที่มีลักษณะเดียวกัน หรือสิทธิบัตร โดยได้รับความเห็นชอบจากมหาวิทยาลัยให้ดำเนินการตามข้อผูกพันนี้ ๆ

### หมวดที่ ๙

#### การสำเร็จการศึกษาและขออนุมัติปริญญาหรือประกาศนียบัตรบัณฑิต

##### ข้อ ๕๗ การสำเร็จการศึกษา

บัณฑิตศึกษาด้วยวิชาชีวศึกษาที่จะสำเร็จการศึกษาได้ ต้องมีคุณสมบัติทั่วไป และปฏิบัติตามเงื่อนไข ครบถ้วน ดังนี้

๕๗.๑ ศึกษารายวิชาครบตามที่กำหนดในหลักสูตร และสอบผ่านตามเกณฑ์ที่กำหนดในหมายกำหนดการวัดผลและประมวลผลการศึกษา

๕๗.๑.๑ สอบผ่านความรู้ภาษาอังกฤษตามเงื่อนไข และหลักเกณฑ์ที่กำหนดในข้อ ๓๒

๕๗.๑.๒ การขอสำเร็จการศึกษาตามที่กำหนด หากไม่สามารถดำเนินการ เพื่อสำเร็จ การศึกษาตามที่คณะกรรมการกำหนดให้ ให้นักศึกษาลงลงทะเบียนเพื่อรักษาสภาพนักศึกษาใน ภาคการศึกษาต่อไป

๕๗.๔ มีภาระตับบทແນະເລີຍສະຫງອງວิชาที่กำหนด ตามหนังสือระบุบัญชีตั้งแต่ตั้งแต่ปีแรก ถึงปีสุดท้าย

๕๗.๔.๑ ประกาศนียบัตรบัณฑิต และประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง ต้องเรียนครบ ตามจำนวนหน่วยกิตที่กำหนดไว้ในหลักสูตร และต้องได้รับระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐ จากรอบ ๔ ระดับคะแนนหรือเทียบเท่า

##### ๕๗.๔.๒ ปริญญาโท

(๑) แผน ก แบบ ก๑ เสนอวิทยานิพนธ์และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย โดยคณะกรรมการที่คณะกรรมการที่ดูแลและต้องเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้ สำหรับผลงานวิทยานิพนธ์ หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสาร ระดับชาติหรือระดับนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การ พิจารณาวิเคราะห์การสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ

(๒) แผน ก แบบ ก๒ ศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตร โดยจะต้อง ได้รับระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐ พร้อมทั้งเสนอวิทยานิพนธ์และสอบผ่านการสอบปากเปล่า ขั้นสุดท้ายโดยคณะกรรมการที่คณะกรรมการที่ดูแลและต้องเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้

ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่าง น้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือระดับนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศ คณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวิเคราะห์การสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการหรือนำเสนอต่อที่ประชุมวิชาการโดยบทความที่นำเสนอเป็นแบบสมบูรณ์ (Full Paper) ได้รับการ ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากงานประชุมวิชาการ (Proceedings) ดังกล่าว

(๓) แผน ข ศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตร โดยต้องได้รับระดับ คะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐ และสอบผ่านการสอบปากเปล่าในส่วนของความรู้ (Comprehension) ด้วยข้อเขียนและ/หรือปากเปล่าในสาขาวิชานั้น พร้อมทั้งเสนอรายงานการค้นคว้าอิสระ และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้ายโดยคณะกรรมการที่ดูแลและต้องเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจ เข้ารับฟังได้ และรายงานการค้นคว้าอิสระหรือส่วนหนึ่งของรายงานการค้นคว้าอิสระต้องได้รับการเผยแพร่ ในลักษณะได้ลักษณะที่สถาบันได้

#### ๕๙.๔.๓ บริญาณอก

(๑) แบบ ๑ สอบผ่านภาษาต่างประเทศอย่างน้อย ๑ ภาษา ตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่มหาวิทยาลัยกำหนด สอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ เพื่อเป็นผู้มีสิทธิขอท่าวิทยานิพนธ์ เสนอวิทยานิพนธ์ และสอบผ่านการสอบปากเปล่าข้อสุนทรีย์โดยคณะกรรมการที่มีนักวิทยาลัยแต่งตั้ง ซึ่งจะต้องประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิจากภายในและภายนอกมหาวิทยาลัยและต้องเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้

สำหรับผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ ข้อ ๘ น้อย ๒ เนื่อง

(๒) แบบ ๒ ศึกษารายวิชาครบทั้งหมดที่กำหนดในหลักสูตร โดยจะต้องได้รับระดับคะแนนเฉลี่ยไม่น้อยกว่า ๓.๐๐ และสอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ (Qualification Examination) เพื่อเป็นผู้มีสิทธิขอท่าวิทยานิพนธ์ เสนอวิทยานิพนธ์และสอบผ่านการสอบปากเปล่าข้อสุนทรีย์โดยคณะกรรมการที่มีนักวิทยาลัยแต่งตั้ง ซึ่งจะต้องประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิจากภายในและภายนอกมหาวิทยาลัยและต้องเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้

สำหรับผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ

๕๙.๕ ส่งรูปเล่มวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์/การค้นคว้าอิสระฉบับสมบูรณ์ ที่จัดพิมพ์ตามประกาศของมหาวิทยาลัย พร้อมแผ่นบันทึกข้อความรูปแบบที่มหาวิทยาลัยกำหนด

๕๙.๖ กรณีที่เรียนรายวิชาหรือทำกิจกรรมวิชาการอื่นเพิ่มเติม โดยไม่นับหน่วยกิต ต้องมีผลลัพธ์ตามที่หลักสูตรกำหนด

๕๙.๗ ระยะเวลาการศึกษาเป็นไปตามความ ในข้อ ๑๕ ของข้อบังคับนี้

๕๙.๘ ปฏิบัติตามข้อกำหนดอื่น ๆ ตามที่ระบุไว้ในหลักสูตร

ข้อ ๕๙ การขออนุมัติประกาศนียบัตรนักศึกษาเรียนจบ

นักศึกษาที่จะได้รับการพิจารณาเสนอขออนุมัติประกาศนียบัตรบัณฑิต หรือปริญญาตรี สามารถทำได้โดยมีคุณสมบัติ ดังนี้

๕๙.๑ เป็นผู้สำเร็จการศึกษาตามข้อ ๕๙

๕๙.๒ ปฏิบัติตามข้อกำหนดต่าง ๆ ของคณะ และมหาวิทยาลัยครบถ้วน

๕๙.๓ สำรองหัวชี้ที่มีหัวเข็มทิศของมหาวิทยาลัยหรือองค์กรใด ๆ ในมหาวิทยาลัย

๕๙.๔ เป็นผู้ไม่ต้องห้ามห้ามโดย法令โทษทางวินัยนักศึกษาหรือระหว่างการพิจารณาความผิด

๕๙.๕ มีความประพฤติเหมาะสม

ข้อ ๕๙ กรณีที่ไม่สามารถปฏิบัติตามข้อบังคับนี้ได้ ให้เสนอสภามหาวิทยาลัยพิจารณาเป็นกรณีไป

ประกาศ ณ วันที่ ๒๕ พฤษภาคม ๒๕๖๐

(นายกฤษณะ พงศ์ บุญเรือง)

นายกสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

**ภาคผนวก ๗**  
**คำสั่งคณะกรรมการพัฒนา /**  
**ปรับปรุงหลักสูตร พ.ศ. ๒๕๖๐ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร**



คำสั่งคณะกรรมการพัฒนา /

ที่ ๔๔ / ๒๕๖๘

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนา / ปรับปรุงหลักสูตร พ.ศ. ๒๕๖๐  
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร

ตามที่คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชภัฏเชียงใหม่ได้มีการดำเนินการพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ตามกรอบมาตรฐานคุณภาพระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF) พ.ศ. ๒๕๕๒ เพื่อให้ใช้หลักสูตรดังกล่าวกับนักศึกษาที่เข้าศึกษาในปีการศึกษา ๒๕๖๐ เป็นต้นไป ดังนั้นเพื่อให้การดำเนินการพัฒนาฯ ขึ้นไปด้วยความเรียบง่าย และเป็นรูปธรรม จึงอาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๖ แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชภัฏเชียงใหม่ พ.ศ. ๒๕๔๙ จึงแต่งตั้งบุคคลดังต่อไปนี้ เป็นคณะกรรมการพัฒนา / ปรับปรุงหลักสูตร พ.ศ. ๒๕๖๐ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร ดังนี้

**ที่ปรึกษา**

- |                             |  |               |
|-----------------------------|--|---------------|
| ๑. ทดสอบ พิพิธรณปฏิ         | รองอธิการบดีด้านวิชาการและกิจการนักศึกษา     | ประธานกรรมการ |
| ๒. พ.ศ.สมเนียมรติ วงศ์พาณิช | ผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน | กรรมการ       |
| ๓. อ.ดร.ยุรยุทธ์ เนียมแสน   | คณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร      | กรรมการ       |
| ๔. อ.ชัยชัย จารุวรรณ        | รองคณบดีฝ่ายวิชาการและกิจการนักศึกษา         | กรรมการ       |
|                             | คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร           |               |

มีหน้าที่ ให้คำปรึกษาด้านต่างๆ ให้การพัฒนาเพื่อปรับปรุงรายละเอียดของหลักสูตร ดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย ตามกรอบมาตรฐานคุณภาพระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF) พ.ศ. ๒๕๕๒ และถ้าเรื่องใดล่วงตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

**๑. หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์**

**ชื่อหลักสูตร**

ภาษาไทย	หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์
ภาษาอังกฤษ	Bachelor of Science Program in Agriculture
ชื่อปริญญา	
ชื่อเดิม	ภาษาไทย วิทยาศาสตรบัณฑิต (เกษตรศาสตร์)
	ภาษาอังกฤษ Bachelor of Science (Agriculture)
ชื่อย่อ	ภาษาไทย ว.บ. (เกษตรศาสตร์) ภาษาอังกฤษ B.Sc. (Agriculture)

/คณะกรรมการพัฒนา...

~ ๒ ~

**รายชื่อกรรมการดำเนินงาน**

๑. พศ.ดร.นิธิมา	เฉลิมแสน	ประธานกรรมการ
๒. รศ.สุจิตานต์	ไสตวิคุณ	กรรมการ
๓. รศ.สุมิตรา	อุปันราช	กรรมการ
๔. รศ.กุลชนี	บุญญา	กรรมการ
๕. รศ.ศักดิ์	สง่าจิตร	กรรมการ
๖. รศ.ดร.สมชาย	หาญวงศ์	กรรมการ
๗. อ.พรวิภา	สอนวงศ์	กรรมการ
๘. พศ.พิกุล	ธุรพรโพธย์	กรรมการ
๙. พศ.เดชิมศิลป์	รามศิริ	กรรมการ
๑๐. พศ.กาญจนานา	รุจิพจน์	กรรมการ
๑๑. พศ.นสพ.ชากรณ	ขันแก้ว	กรรมการ
๑๒. อ.ดร.ปิยะภรณ์	ตันตีเจริญรัตน์	กรรมการ
๑๓. พศ.นรันดร	กองเงิน	กรรมการ
๑๔. พศ.บุญชู	นาวาณุเคราะห์	กรรมการ
๑๕. พศ.ดร.นิธิมา	เฉลิมแสน	กรรมการ
๑๖. อ.ดร.อุษณีย์ภรณ์	สร้อยเพ็ชร์	กรรมการ
๑๗. อ.นวรรตน์พร	ธิราดีกน์	กรรมการ
๑๘. อ.จันทร์	สโนส์	กรรมการ
๑๙. อ.พรศิลป์	แก่นทิวา	กรรมการ
๒๐. รศ.ดร.นาษา	คุ้ทา	กรรมการ
๒๑. อ.เรืองพันธุ์	ทวีพย์มี	กรรมการ
๒๒. อ.สมเมียร์ตี้	ตันตา	กรรมการ
๒๓. พศ.พรพิมล	จุลพันธ์	กรรมการ
๒๔. อ.สายใจ	วิชญ์สันต์กุล	กรรมการ
๒๕. อ.ดร.รุ่งจะวี	ทองดอนเอ	กรรมการ
๒๖. พศ.ชาวยี	เลิกลายเพ็ง	กรรมการ
๒๗. พศ.อมรชัย	ล้อทองคำ	กรรมการ
๒๘. อ.จุฬารัตน์	ศรีแสง	กรรมการ
๒๙. อ.ดร.เอกชัย	ดวงใจ	กรรมการ
๓๐. ว่าที่ ร.ต.หนงศักดิ์	สักตีแพง	กรรมการ
๓๑. อ.ดร.บัฟฟ์	ปราณอมรภิจ	กรรมการ
๓๒. อ.ศิริประภา	ศรีทอง	กรรมการ
๓๓. พศ.ดร.สุกาวดี	ศรีเย้ม	กรรมการ
๓๔. อ.วิรัน	วิสุทธิรดา	กรรมการ
๓๕. พศ.พรรตน์พร	กุณ่า	กรรมการ
๓๖. อ.สุชาติพย์	ไวยวงศ์	กรรมการและเลขานุการ

/คณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิพิพากษ์หลักสูตร...

~ ๓ ~

คณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิวิชาการหลักสูตร

๑. พศ.พาวิน	มนัสโนขัย	ด้านวิชาการ
๒. รศ.ดร.ศุภนิตร	เมฆฉั�ย	ด้านวิชาการ
๓. ผศ.ดร.ประจวบ	ฉายบุ	ด้านวิชาการ
๔. อ.ดร.พัชณี	แสงทอง	ด้านวิชาการ
๕. นายอุ่นหรี	ทองย้อย	ด้านวิชาชีพ
๖. นายบลลท์กุล	ทิพย์นันทร	ด้านวิชาชีพ
๗. นายนายคงภาพ	อิ่มพลังกิตติ	ด้านวิชาชีพ
๘. พศ.ดร.ชาติชาย	ใจมงคล	ด้านวิชาชีพ
๙. นายนพพล	แสน่โพธิ์	ด้านผู้ใช้บัณฑิต
๑๐. นายอรรถน์	เจริญอนากุล	ด้านผู้ใช้บัณฑิต
๑๑. นายธนากร	ธนันท์กุล	ด้านผู้ใช้บัณฑิต
๑๒. นายสมลีทร์	พรหมา	ด้านผู้ใช้บัณฑิต
๑๓. นายณัฐกุล	มั่นกัมนาน	ด้านผู้ใช้บัณฑิต
๑๔. นายสารนนท์	น้อยชื่น	ด้านผู้ใช้บัณฑิต
๑๕. นายพรศักดิ์	พัชรัตน์สมบูรณ์	ด้านผู้ใช้บัณฑิต
๑๖. นางปานจิตต์	พลนิกร	ด้านผู้ใช้บัณฑิต

๒. หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเครื่องจักรกลเกษตร

ชื่อหลักสูตร

ภาษาไทย หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์

ภาษาอังกฤษ Bachelor of Science Program in Agriculture

ชื่อปริญญา

ชื่อเต็ม ภาษาไทย วิทยาศาสตรบัณฑิต (เกษตรศาสตร์)

ภาษาอังกฤษ Bachelor of Science (Agriculture)

ชื่อย่อ

ภาษาไทย ว.บ. (เกษตรศาสตร์)

ภาษาอังกฤษ B.Sc. (Agriculture)

คณะกรรมการดำเนินงาน

๑. พศ.บุญเจิด	กานุจนา	ประธานกรรมการ
๒. อ.บุญฤทธิ์	สมศรี	กรรมการ
๓. อ.วรกฤช	ตอนคำเพ็ง	กรรมการ
๔. พศ.นพพล	ตรีรัตน์	กรรมการ
๕. อ.ปียะพงษ์	วงศ์บันแก้ว	กรรมการและเลขานุการ

/คณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิวิชาการหลักสูตร...

~ ๔ ~

คณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิวิชาการหลักสูตร

- |                   |               |                  |
|-------------------|---------------|------------------|
| ๑. ดร.อนุชิต      | ผู้อำนวยการ   | ด้านวิชาการ      |
| ๒. ดร.สนอง        | ยมฤกษ์        | ด้านวิชาชีพ      |
| ๓. นายกิตติศักดิ์ | วัลลันดิวงศ์  | ด้านผู้ใช้บัณฑิต |
| ๔. นายประดิษฐ์    | ขอมเดช        | ด้านผู้ใช้บัณฑิต |
| ๕. นายนิรุทธา     | จิตราสุทธิภาร | ด้านผู้ใช้บัณฑิต |

**๓. หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ**

**ชื่อหลักสูตร**

ภาษาไทย	หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
ภาษาอังกฤษ	Bachelor of Science Program in Information Technology

**ชื่อปริญญา**

ชื่อเต็ม	ภาษาไทย	วิทยาศาสตรบัณฑิต (เทคโนโลยีสารสนเทศ)
	ภาษาอังกฤษ	Bachelor of Science (Information Technology)
ชื่อย่อ	ภาษาไทย	ว.ท.บ. (เทคโนโลยีสารสนเทศ)
	ภาษาอังกฤษ	B.Sc. (Information Technology)

คณะกรรมการดำเนินงาน

- |                  |             |                            |
|------------------|-------------|----------------------------|
| ๑. อ.รุ่ง        | หมุล้อม     | ประธานกรรมการ              |
| ๒. อ.อวีตตา      | คล้ายทอง    | กรรมการ                    |
| ๓. พศ.อำนาจ      | ทับกิด      | กรรมการ                    |
| ๔. อ.สุทธิศักดิ์ | สุขุมครี    | กรรมการ                    |
| ๕. อ.รานินทร์    | สินพรหมา    | กรรมการ                    |
| ๖. อ.งนิษฐา      | หอยอันทร์   | กรรมการ                    |
| ๗. อ.ธรพงษ์      | บุนคง       | กรรมการ                    |
| ๘. อ.พิริจารยา   | จันทร์เมี่ย | กรรมการและเลขานุการ        |
| ๙. อ.ปกรณ์       | สุนทดรม     | กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ |

คณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิวิชาการหลักสูตร

- |                   |              |                  |
|-------------------|--------------|------------------|
| ๑. พศ.ดร.จรรัสศรี | รุ่งรัตนอุบล | ด้านวิชาการ      |
| ๒. นายทินกร       | แสงไทยรักษ์  | ด้านวิชาชีพ      |
| ๓. นายสำเน่าว     | ยิมกลัน      | ด้านผู้ใช้บัณฑิต |
| ๔. น.ส.นัฐธยาน์   | ชนกแสง       | ด้านผู้ใช้บัณฑิต |
| ๕. นายภาวัต       | พุฒิดาวัณ    | ด้านผู้ใช้บัณฑิต |

/๔. หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาธุรกิจอาหารและโภชนาการ...

~ ๕ ~

**๔. หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาธุรกิจอาหารและโภชนาการ**

**ชื่อหลักสูตร**

ภาษาไทย	หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาธุรกิจอาหารและโภชนาการ
ภาษาอังกฤษ	Bachelor of Science Program in Food Business and Nutrition

**ชื่อปริญญา**

ชื่อเต็ม	ภาษาไทย	วิทยาศาสตรบัณฑิต (ธุรกิจอาหารและโภชนาการ)
	ภาษาอังกฤษ	Bachelor of Science (Food Business and Nutrition)
ชื่อย่อ	ภาษาไทย	ว.บ. (ธุรกิจอาหารและโภชนาการ)
	ภาษาอังกฤษ	B.Sc. (Food Business and Nutrition)

**คณะกรรมการดำเนินงาน**

๑. พศ.ดร.อัจฉรา	คลีฟยาคุณ	ประธานกรรมการ
๒. อ.ชญาภา	บัวน้อย	กรรมการ
๓. อ.สุรารถี	ขันการนภี	กรรมการ
๔. ผศ.อร์พ	สงวนแวง	กรรมการและเลขานุการ

**คณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิพำนย์หลักสูตร**

๑. รศ.ดร.วันดี	ไวยพานิช	ด้านวิชาการ
๒. นางประทุม	ยันต์เจริญล้ำ	ด้านวิชาชีพ
๓. น.ส.ฐานิتا	โกอินต์	ด้านผู้ใช้บัณฑิต
๔. น.ส.ชนิษฐา	ทองทา	ด้านผู้ใช้บัณฑิต
๕. นายคริษฐ์	สาเชตกรรณ์	ด้านผู้ใช้บัณฑิต
๖. นายอนุสรณ์	แสงพูน	ด้านผู้ใช้บัณฑิต

**๕. หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์**

**ชื่อหลักสูตร**

ภาษาไทย	หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์
ภาษาอังกฤษ	Bachelor of Science Program in Computer Science

**ชื่อปริญญา**

ชื่อเต็ม	ภาษาไทย	วิทยาศาสตรบัณฑิต (วิทยาการคอมพิวเตอร์)
	ภาษาอังกฤษ	Bachelor of Science (Computer Science)
ชื่อย่อ	ภาษาไทย	ว.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์)
	ภาษาอังกฤษ	B.Sc. (Computer Science)

/คณะกรรมการดำเนินงาน...

~ ๖ ~

คณะกรรมการดำเนินงาน

๑. อ.ดร.นงนุช เกตุ้ย	ประธานกรรมการ
๒. อ.กฤษฎา ยใจ	กรรมการ
๓. อ.ซุชชัย ดีสุขล้ำ	กรรมการ
๔. อ.ดร.วีโรจน์ มงคลเทพ	กรรมการ
๕. อ.รัวิษฐ์ ผันคำอ้าย	กรรมการและเลขานุการ

คณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิวิชาการหลักสูตร

๑. ดร.ดร.เอกรัตน์ บุญเชียง	ด้านวิชาการ
๒. นายศิรเมธ์ อภิชัยวีโรจน์	ด้านวิชาชีพ
๓. ดร.เทพธัช ทรัพย์นนทิ	ด้านผู้เรียนบัณฑิต

## ๖. หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร

ชื่อหลักสูตร

ภาษาไทย	หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร
ภาษาอังกฤษ	Bachelor of Science Program in Food Science and Technology

ชื่อปริญญา

ชื่อเต็ม	ภาษาไทย	วิทยาศาสตรบัณฑิต (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร)
	ภาษาอังกฤษ	Bachelor of Science (Food Science and Technology)
ชื่อย่อ	ภาษาไทย	ว.บ. (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร)
	ภาษาอังกฤษ	B.Sc. (Food Science and Technology)

คณะกรรมการดำเนินงาน

๑. ผศ.ม.ศิริวรรณ กิจชัยเจริญ	ประธานกรรมการ
๒. อ.ธนาพร ตีสนา�	กรรมการ
๓. อ.ดร.อรรถพล หัศนอุดม	กรรมการ
๔. รศ.ดร.วันเพ็ญ จิตราเจริญ	กรรมการ
๕. อ.สุพัฒน์ ไตรเวชศาสตร์	กรรมการ
๖. ผศ.ดร.วรรณยา อัมมารรณ์	กรรมการ
๗. อ.ชนิจา จินาการ	กรรมการ
๘. อ.ธีรวัฒน์ เทพไจกานต์	กรรมการ
๙. อ.รุ่งทิวา กองเงิน	กรรมการ
๑๐. อ.อุบลรัตน์ พรมฟิ่ง	กรรมการ
๑๑. อ.วชิร์ เทพไยธิน	กรรมการ
๑๒. อ.นพรัตน์ จันทร์เชีย	กรรมการ

/๑๓. ผศ.ดร.ประกิต...

~ ๗ ~

๓๓. ผศ.ดร.ประภิญต์	ทีมบำบัด	กรรมการ
๓๔. ผศ.ดร.ปิยะนุช	รศ.เครีอ์	กรรมการ
๓๕. อ.ดร.สุกี้ดิ	ปัญญาอินทร์	กรรมการ
๓๖. อ.วิรัชต์	กันทะซึ้ง	กรรมการ
๓๗. ผศ.อุทามนาค	ธีระสาโรช	กรรมการ
๓๘. ผศ.ดร.ภณฑ์ชาดา	ภาวีวงศ์	กรรมการ
๓๙. อ.ดร.ธนิยaph	นิพรัมย์	กรรมการ
๔๐. อ.เมธี	อนันต์ขุก	กรรมการ
๔๑. ผศ.เนื่ินพล	ถนนวงศ์	กรรมการและเลขานุการ

คณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิวิพากษ์หลักสูตร

๑. ผศ.ดร.สมชาย	จอมดวง	ด้านวิชาการ
๒. นายวิรัตน์	พรเมยบดี	ด้านวิชาชีพ
๓. นายเรวัณย์	หนึ่งเปียง	ด้านผู้ใช้บัณฑิต
๔. นส.พิกุล	จันท์กุล	ด้านผู้ใช้บัณฑิต
๕. นส.ลัดดาวัณย์	ปราปน	ด้านผู้ใช้บัณฑิต

๗. หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร  
ชื่อหลักสูตร

ภาษาไทย	หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร
ภาษาอังกฤษ	Master of Science Program in Agricultural Technology
<u>ชื่อปริญญา</u>	
ชื่อเต็ม	ภาษาไทย วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เทคโนโลยีการเกษตร)
	ภาษาอังกฤษ Master of Science (Agricultural Technology)
ชื่อย่อ	ภาษาไทย ว.ม. (เทคโนโลยีการเกษตร)
	ภาษาอังกฤษ M.Sc. (Agricultural Technology)

คณะกรรมการดำเนินงาน

๑. รศ.ดร.สุนทร	วิทยาคุณ	ประธานกรรมการ
๒. อ.ดร.สรพัล	ใจวงศ์ษา	กรรมการ
๓. ผศ.ดร.ไกรสิริ	พิสิษฐ์กุล	กรรมการ
๔. ผศ.ดร.ธีรภานา	พงษ์จันดา	กรรมการ
๕. ผศ.ดร.พิชัย	สุรพรไพบูลย์	กรรมการ
๖. ผศ.ดร.ปราโมทย์	ทีมชา	กรรมการ
๗. ผศ.ดร.ปิยะนุช	รศ.เครีอ์	กรรมการและเลขานุการ

/คณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิวิพากษ์หลักสูตร...

~ ๕ ~

**คณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิวิชาการหลักสูตร**

- |                |               |             |
|----------------|---------------|-------------|
| ๑. รศ.ดร.ญาณิน | ไอกาสพัฒน์กิจ | ผู้อำนวยการ |
| ๒. รศ.ดร.กนล   | เดชรัตน์      | ผู้อำนวยการ |
| ๓. นายชนันทร์  | ทรงเมฆ        | ผู้อำนวยการ |
| ๔. น.ส.จิรา    | ริมผด็ต       | ผู้อำนวยการ |
| ๕. นายณัฐพล    | มั่นกานกาน    | ผู้อำนวยการ |
| ๖. นายสานนท์   | น้อยชื่น      | ผู้อำนวยการ |
| ๗. นายคงพงษ์   | จำเพ็ญศักดิ์  | ผู้อำนวยการ |

**๔. หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพืชศาสตร์**

**ชื่อหลักสูตร**

ภาษาไทย	หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพืชศาสตร์
ภาษาอังกฤษ	Master of Science Program in Plant Science
<b>ชื่อเปรียญญา</b>	
ชื่อเต็ม	ภาษาไทย วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (พืชศาสตร์)
	ภาษาอังกฤษ Master of Science (Plant Science)
ชื่อย่อ	ภาษาไทย วท.ม. (พืชศาสตร์)
	ภาษาอังกฤษ M.Sc (Plant Science)

**คณะกรรมการดำเนินงาน**

- |                  |            |                     |
|------------------|------------|---------------------|
| ๑. รศ.ดร.ธีร์    | พีร์เนพีห์ | ประธานกรรมการ       |
| ๒. ผศ.ดร.รุ่งนภา | ช่างเอรจา  | กรรมการ             |
| ๓. ผศ.ดร.อวีชาติ | ชิตบุรี    | กรรมการและเลขานุการ |

**คณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิวิชาการหลักสูตร**

- |                |               |             |
|----------------|---------------|-------------|
| ๑. รศ.ประวิตร  | ฤทธิวนันท์    | ผู้อำนวยการ |
| ๒. รศ.ดร.กมล   | เดชรัตน์      | ผู้อำนวยการ |
| ๓. น.ส.กัญญา   | รอดเสียงสำ้า  | ผู้อำนวยการ |
| ๔. นายประพันธ์ | ปัญญาติวิักษ์ | ผู้อำนวยการ |
| ๕. นายสายยันต์ | ปานพินิจ      | ผู้อำนวยการ |

มีนาคม พ.ศ.๒๕๖๒ หลักสูตรให้สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF) พ.ศ. ๒๕๕๒ และกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา (TQF : HEd)

ลง ณ วันที่ ๗ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๒

  
 (อาจารย์ ดร.เดชรัตน์ เจริญแสง)  
 คณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิวิชาการหลักสูตร  
 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

คำสั่งคณะกรรมการตรวจสอบความถูกต้อง  
ของหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560



คำสั่งคณะกรรมการตรวจสอบความถูกต้อง  
ของหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560

ที่ ๗๙/๒๕๖๐

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการตรวจสอบความถูกต้องของหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๐

ด้วยคณะกรรมการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ได้ดำเนินการพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา (TQF) พ.ศ. ๒๕๕๒ เพื่อให้ใช้หลักสูตร ตามกรอบมาตรฐานคุณภาพระดับบัณฑิตศึกษาแห่งชาติ (TQF) พ.ศ. ๒๕๖๐ เป็นต้นไป ดังนั้นเพื่อให้การดำเนินการพัฒนาหรือปรับปรุงรายละเอียดของหลักสูตรของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตรเป็นไปด้วยความเรียบร้อย สมบูรณ์ และมีประสิทธิภาพ ก่อนนำเสนอสภากาชาด การ สภานักวิชาชีพ และสำนักงานคณะกรรมการการ อุดมศึกษา จึงอาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๖ แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล พ.ศ. ๒๕๔๔ จึงได้แต่งตั้งคณะกรรมการตรวจสอบความถูกต้องของหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๐ ดังรายนาม ต่อไปนี้

**คณะกรรมการอำนวยการ**

๑. อ.ดร.ยรรบยง	เฉลิมแสน	คณะกรรมการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร
๒. ผศ.ดร.เออนอร	ไชยโรจน์	รองคณบดีด้านบริหาร
๓. อ.ชัยธรรม	จาฤทธคณ	รองคณบดีด้านวิชาการและกิจการนักศึกษา
๔. ผศ.ดร.วีไพร	จันทร์เชษฐ์	รองคณบดีด้านวิชัยและพัฒนา

มีหน้าที่ ให้คำปรึกษาด้านต่างๆ ให้การพัฒนาเพื่อปรับปรุงรายละเอียดของหลักสูตร ดำเนินไปด้วยความ เรียบร้อย ตามกรอบมาตรฐานคุณภาพระดับบัณฑิตศึกษาแห่งชาติ (TQF) พ.ศ. ๒๕๕๒ และสำเร็จอย่างตาม วัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

**คณะกรรมการดำเนินงาน**

๑. อ.ชัยธรรม	จาฤทธคณ	รองคณบดีด้านวิชาการและกิจการนักศึกษา	ประธานกรรมการ
๒. ผศ.บุญญา	นราวนุเคราะห์	วاح.บ.เกษตรศาสตร์	กรรมการ
๓. รศ.ศิริพิริ	ส่งจิตร	วاح.บ.เกษตรศาสตร์	กรรมการ

/๔๘๘.๖๙๖๖..

~ ๒ ~

๔.	ผศ. Jarvis	เลิกสายเพ็ง	วท.บ.เกษตรศาสตร์	กรรมการ
๕.	รศ.สุธิกานต์	โสตติถูล	วท.บ.เกษตรศาสตร์	กรรมการ
๖.	อ.ดร.ปัทม์	ปราณอมรกิจ	วท.บ.เกษตรศาสตร์	กรรมการ
๗.	ผศ.ดร.สุกาวดี	ศรีเย้ม	วท.บ.เกษตรศาสตร์	กรรมการ
๘.	อ.ศรีลักษณ์	ทองฟัก	วท.บ.เทคโนโลยีสารสนเทศ	กรรมการ
๙.	อ.ศรีลักษณ์	แก้วศรีรุ่ง	วท.บ.เทคโนโลยีสารสนเทศ	กรรมการ
๑๐.	อ.ธีระ	พร้อมเพียง	วท.บ.เทคโนโลยีสารสนเทศ	กรรมการ
๑๑.	อ.ปกรณ์	อุนทรเมช	วท.บ.วิทยาการคอมพิวเตอร์	กรรมการ
๑๒.	อ.ดร.วิโรจน์	มงคลเทพ	วท.บ.วิทยาการคอมพิวเตอร์	กรรมการ
๑๓.	อ.ชนิษฐา	หอมันพ์	วท.บ.วิทยาการคอมพิวเตอร์	กรรมการ
๑๔.	ผศ.มลิวรรณ	กิตขัยเจริญ	วท.บ.วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร	กรรมการ
๑๕.	อ.จิรัชต์	กันทะยู	วท.บ.วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร	กรรมการ
๑๖.	อ.ธีรัพน์	เทโพใจภาค	วท.บ.วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร	กรรมการ
๑๗.	อ.นาภพร	ตีสานาม	วท.บ.วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร	กรรมการ
๑๘.	อ.ชนิชา	จันกาน	วท.บ.วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร	กรรมการ
๑๙.	อ.อรุณพ	ทัศนอุดม	วท.บ.วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร	กรรมการ
๒๐.	ผศ.เฉลิมพล	ถนนม่วงคำ	วท.บ.วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร	กรรมการ
๒๑.	อ.ภูมิพิค	กรีภูมินทร์	วท.บ.เทคโนโลยีภูมิทัศน์	กรรมการ
๒๒.	อ.อิหร์	สุปินราช	วท.บ.เทคโนโลยีภูมิทัศน์	กรรมการ
๒๓.	อ.สิริวัฒน์	สัมมานันธิ	วท.บ.เทคโนโลยีภูมิทัศน์	กรรมการ
๒๔.	อ.บุญฤทธิ์	สมโนร	วท.บ.เครื่องจักรกลเกษตร	กรรมการ
๒๕.	อ.ปิยะพงษ์	วงศ์ชั้นแวง	วท.บ.เครื่องจักรกลเกษตร	กรรมการ
๒๖.	อ.วรกฤษ	ดอนคำเพ็ง	วท.บ.เครื่องจักรกลเกษตร	กรรมการ
๒๗.	ผศ.ดร.ทангศักดิ์	ยาวยาเล	วท.บ.ธุรกิจอาหารและโภชนาการ	กรรมการ
๒๘.	อ.ดร.เฉลา	วงศ์แสง	วท.บ.ธุรกิจอาหารและโภชนาการ	กรรมการ
๒๙.	ผศ.นฤมล	กุลศิริศรีธະญูล	วท.บ.ธุรกิจอาหารและโภชนาการ	กรรมการ
๓๐.	ผศ.ดร.พิชัย	สุรพรไพบูลย์	วท.บ.เทคโนโลยีการเกษตร	กรรมการ
๓๑.	ผศ.ดร.จิรภา	พงษ์อันดา	วท.บ.เทคโนโลยีการเกษตร	กรรมการ
๓๒.	ผศ.ดร.สุนทร	วิทยาคุณ	วท.บ.เทคโนโลยีการเกษตร	กรรมการ
๓๓.	รศ.ดร.อธิ	ศรีตันพยั	วท.บ.พัชศาสตร์	กรรมการ
๓๔.	ผศ.ดร.อวิชาติ	ชิดบุรี	วท.บ.พัชศาสตร์	กรรมการ
๓๕.	นางสาววรรณาญา	กันทะ	นักวิชาการศึกษา	เลขานุการ
๓๖.	นายสุรียะ	พิจารณ์	นักวิชาการศึกษา	ผู้ช่วยเลขานุการ

/มีทั้งหมด...

~ ๓ ~

**มีหน้าที่**

๑. ตรวจสอบความถูกต้องของหลักสูตร คำถูก คำผิด ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ให้ถูกต้อง  
ตลอดด้วยกัน ก่อนนำหลักสูตรเสนอสภาวิชาการ สภามหาวิทยาลัย และสำนักงานคณะกรรมการการ  
อุดมศึกษา
๒. ตรวจสอบความถูกต้องของหลักสูตรตามแบบฟอร์ม

สั่ง ณ วันที่ ๑๑ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๕๘



(อาจารย์ ดร.ยรรยง เอ้มเมียน)  
คณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

## ภาคผนวก ณ

ประวัติ และผลงานวิชาการอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร

ลำดับที่ 1



แบบฟอร์มประวัติอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร  
ระดับปริญญาโท  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

- |  |                    |
|--|--------------------|
| 1. หลักสูตร วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต              | สาขาวิชา พีชศาสตร์ |
| 2. ชื่อ-นามสกุล นายชิติ ศรีตันพิพิร्य        |                    |
| 3. ตำแหน่งวิชาการ รองศาสตราจารย์             |                    |
| 4. สังกัด คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร |                    |
| 5. ประวัติการศึกษา                           |                    |

ระดับการศึกษา	สถาบันการศึกษา	คุณวุฒิระดับอุดมศึกษา	สาขาวิชา	พ.ศ.
5.1 ปริญญาเอก	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	วท.ด.	พีชสวน	2558
5.2 ปริญญาโท	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	วท.ม.	เกษตรศาสตร์	2539
5.3 ปริญญาตรี	สถาบันเทคโนโลยี การเกษตรแม่โจ้	ทช.บ.	พีชศาสตร์	2536

6. ผลงานทางวิชาการ

6.1 งานวิจัย (5 ปี ย้อนหลัง)

ชิติ ศรีตันพิพิร์ และ ประดับพร แซ่ส่ง. 2558. ระยะเวลาการเก็บรักษาต่อการออกของเมล็ดมะเขือเทศ ในการประชุมวิชาการนักศึกษาครั้งที่ 2 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ลำปาง. วันที่ 3 มีนาคม 2558. ณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ลำปาง. ลำปาง. หน้า 178-181.

6.2 บทความ (5 ปี ย้อนหลัง)

บทความในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ

Chiti Sritontip, Sunti Changjeraja, Yuttana Khaosumain Direk Tongaram and Thananon Boonket. 2016. Influence of pruning on flowering, yield and fruit quality of longan. RMUTP Research Journal. 10(2) : pp. 94-103.

- Jaroenkit T. S. Ussahatanonta, S., Thamjumrat and C. Sritontip. 2014. Determination of longan (*Dimocarpus longan* ‘Daw’) baseline temperature in Thailand. Acta Hort. (ISHS) 1029: pp. 163-168.
- Sritontip, C., T. Jaroenkit, P. Manochai and C. Sangchyooswat. 2014. The impact of climate changes on yield of longan production in northern Thailand. Acta Hort. (ISHS) 1029: pp.155-162.
- Sritontip, C., B. Wilairad, W. Wirunrat, T Jaroenkit and P. Manochai. 2014. Photosynthetic characteristics and development of longan leaf. Acta Hort. (ISHS) 1024: pp.235-240.
- Sritontip, C., Y. Khaosumain, and S. Changjeraja. 2014. Different nitrogen concentrations affecting chlorophyll and dry matter distribution in sand-cultured longan trees. Acta Hort. (ISHS) 1024: pp.227-233.
- Jaroenkit T., S. Ussahatanonta, S. Thamjumrat and C. Sritontip. 2014. Determination of longan (*Dimocarpus longan* ‘Daw’) baseline temperature in Thailand. . Acta Hort. (ISHS) 1029: pp.163-168.
- Sritontip, C., T. Jaroenkit, P. Manochai and C. Sangchyooswat. 2014. The impact of climate changes on yield of longan production in northern Thailand. Acta Hort. (ISHS) 1029:pp.155-162.
- Sritontip, C., B. Wilairad, W. Wirunrat, T. Jaroenkit and P. Manochai. 2014. Photosynthetic characteristics and development of longan leaf. Acta Hort. (ISHS) 1024: pp.235-240.
- Sritontip, C., Y. Khaosumain and S. Changjeraja. 2014. Different nitrogen concentrations affecting chlorophyll and dry matter distribution in sand-cultured longan trees. Acta Hort. (ISHS) 1024: pp.227-233.
- Chiti Sritontip Sunti Changjeraja, Yuttana Kaosumain, Parinyawadee Sritontip and Panupong Pengrin. 2013. Relationship of fruit quality with plant morphology and fruit chemical compositions in ‘Patavia’ pineapple. RMUTP Research Journal. Special Issues: ISSN1906-0432. pp.184-189.
- Sritontip, C., P. Tiyayon, K. Sringsam, S. Pantachod, D. Naphrom, S. Ruamrungsri, and P. Sruamsiri. 2013. Influence of water regimes and potassium chloride on floral induction, leaf photosynthesis and leaf water potential in longan. Journal of Agricultural Science. 5(6): pp.211-220.
- Khaosumain, Y., C. Sritontip and S. Changjeraja. 2013. Effects of nitrogen on growth, leaf nutrient concentration, flowering and fruit quality in off-season longan. Acta Hort. 984: pp.271-274.
- Sritontip, C., Y., Khaosumain and S. Changjeraja. 2013. Influence of fruit load on water consumption, leaf photosynthesis and plant nutrient contents of longan trees grown in sand culture. Acta Hort. (ISHS) 984: pp.151-156.

### **บทความในวรรณสารวิชาการระดับชาติ**

- ปริญญาวดี ศรีตันทิพย์ ชิติ ศรีตันทิพย์ และณัฐยาณี ยะวีส. 2559. ผลของปุ๋ยหมักมูลไส้เดือนต่อผลผลิตส่วนที่บริโภคได้ ปริมาณธาตุอาหารในใบและในดินและฤทธิ์การต้านอนุมูลอิสระในผักเชียงดา. วารสารพืชศาสตร์สังขานครินทร์ (ฉบับพิเศษ) 3 (3): หน้า 50-56.
- ปริญญาวดี ศรีตันทิพย์ ชิติ ศรีตันทิพย์ และจำลอง ปันชัย. 2559. ผลของปุ๋ยมูลหมูต่อผลผลิตส่วนที่บริโภคได้ ปริมาณธาตุอาหารในใบและในดินและฤทธิ์การต้านอนุมูลอิสระในผักเชียงดา. วารสารพืชศาสตร์สังขานครินทร์ (ฉบับพิเศษ) 3 (3): หน้า 43-49.
- วิเชียร ผลแสง สัญชัย พันธุ์โชติ และ ชิติ ศรีตันทิพย์. 2559. ผลของการพ่นดินขาวเคโอลีนต่อการเปลี่ยนแปลงด้านสรีรวิทยาของแตงเทศ. วารสารพืชศาสตร์สังขานครินทร์ (ฉบับพิเศษ) ปีที่ 3 (3): หน้า 60-66.
- ชิติ ศรีตันทิพย์ สันติ ช่างเจรจา สัญชัย พันธุ์โชติ ปริญญาวดี ศรีตันทิพย์และปริยาพร วิภาหะ. 2559. ผลของวิจิกลและสารเคมีต่อการออกของเมล็ดมะแขวน (*Zanthoxylum limon-elle* Alston). วารสารพืชศาสตร์สังขานครินทร์ (ฉบับพิเศษ) ปีที่ 3 (1): หน้า 9-12.
- พิทักษ์ พุทธรัชัย นาภา ขันสุกฯ ปริญญาวดี ศรีตันทิพย์ และชิติ ศรีตันทิพย์. 2558. ความเข้มข้นของโคลิชินต่อการเจริญเติบโตของยอดและการเปลี่ยนแปลงสันฐานวิทยาของปากใบในผักเชียงดา. วารสารเกษตรพระจอมเกล้า (ฉบับพิเศษ) ปีที่ 33 (1): หน้า 623-629.
- ปริญญาวดี ศรีตันทิพย์ และชิติ ศรีตันทิพย์. 2558. ผลของการขาดน้ำต่อการเติบโตของตายอด ส่วนที่บริโภคได้ และกิจกรรมต้านอนุมูลอิสระในผักเชียงดา. วารสารเกษตรพระจอมเกล้า (ฉบับพิเศษ) 33 (1): หน้า 623-629.
- ปริญญาวดี ศรีตันทิพย์ ชิติ ศรีตันทิพย์ และมยรี โมงปันแก้ว. 2558. ผลของปุ๋ยมูลไก่ต่ออัตราการเติบโต ผลผลิตส่วนที่บริโภคได้ ปริมาณธาตุอาหารในใบและในดินและฤทธิ์การต้านอนุมูลอิสระในผักเชียงดา. วารสารเกษตรพระจอมเกล้า (ฉบับพิเศษ) 33 (1): หน้า 614-622.
- ปริญญาวดี ศรีตันทิพย์ ชิติ ศรีตันทิพย์ และทิพย์วรรณ ทูเดอะ. 2558. ผลของปุ๋ยหมักมูลไส้เดือนดินอัดเม็ด ต่ออัตราการเติบโต ผลผลิตส่วนที่บริโภคได้ปริมาณธาตุอาหารในใบและในดิน และฤทธิ์การต้านอนุมูลอิสระในผักเชียงดา. วารสารเกษตรพระจอมเกล้า (ฉบับพิเศษ) 33 (1): หน้า 606-613.
- ชิติ ศรีตันทิพย์ สันติ ช่างเจรจา ยุทธนา เขาสุเมรุ และรัตนชัย พรเมเทพอำนวย. 2558. ผลของสารเคมีต่อการยับยั้งการแตกใบอ่อนของลำไย. วารสารเกษตรพระจอมเกล้า (ฉบับพิเศษ) 33 (1): หน้า 630-633.
- ชิติ ศรีตันทิพย์ สันติ ช่างเจรจา ยุทธนา เขาสุเมรุ และรานานนรด บุญเขต. 2557. การพัฒนาสูตรสารละลายธาตุอาหารต่อการเจริญเติบโตและตันทุนของผักชันฉ่าย. วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร (ฉบับพิเศษ) 45 (3): หน้า 223-228.
- ชิติ ศรีตันทิพย์ สันติ ช่างเจรจา ยุทธนา เขาสุเมรุ พาวิน มะโนชัย และ ชีรนุช เจริญกิจ. 2557. ผลของการตัดแต่งกิ่งต่อการแตกยอดและการออกดอกออกผลตุ่นของลำไย. วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร(ฉบับพิเศษ) 45 (3): หน้า 475-478.

- เสรี เลาเทา ชิติ ศรีตันทิพย์ และ ปริญญาวดี ศรีตันทิพย์. 2557. ความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณคลอโรฟิลล์ สารประกอบฟีนอลิก และฤทธิ์การต้านอนุมูลอิสระกับค่าดัชนีความเขียวในผลผลิตของผักเชียงดาวัยใต้อัตราปั่นในโตรเจนที่ต่างกัน . วารสารแก่นเกษตร (ฉบับพิเศษ) 40(3): หน้า 795-801.
- ชิติ ศรีตันทิพย์, จีรนุช เจริญกิจ, พาวิน มะโนเนชัย, สันติ ช่างเจรจาและ ยุทธนาเข้าสุเมร. 2557. ผลของการตัดแต่งกิ่งและสารโพแทสเซียมคลอเรตต่อการออกดอกและปริมาณผลผลิตของลำไยพันธุ์ดอ. วารสารแก่นเกษตร (ฉบับพิเศษ) 40(3): หน้า 260-264.
- กิตติศักดิ์ วันกำแก้ว นภา ขันสุغا ชิติ ศรีตันทิพย์ และปริญญาวดี ศรีตันทิพย์. 2557. อิทธิพลของระดับไนโตรเจนที่ต่างกันต่ออัตราการใช้น้ำ การเจริญเติบโต และผลผลิตส่วนที่บริโภคได้ของผักเชียงดาวในลักษณะเตอร์. วารสารวิจัยและส่งเสริมวิชาการเกษตร. 31(2): หน้า 41-51.
- ภาณุพงษ์ เป็งริน สันติ ช่างเจรจา ยุทธนา เข้าสุเมรุ ปริญญาวดี ศรีตันทิพย์ และ ชิติ ศรีตันทิพย์. 2557. ผลของโพแทสเซียมต่อการออกดอก คุณภาพของผลผลิตและการเกิดเนื้องหนึ่งของสับปะรดพันธุ์ปีตตาเวีย. วารสารวิจัยและส่งเสริมวิชาการเกษตร. 31(2): หน้า 33-40.

### 6.3 หนังสือ /เอกสารทางวิชาการ

- ชิติ ศรีตันทิพย์ สันติ ช่างเจรจา ยุทธนา เข้าสุเมรุ นายวิเชียร ผลแสง ปริญญาวดี ศรีตันทิพย์ พิทักษ์ พุทธรัชัย และ สุนันท์ เลสัก. 2560. การปลูกพืชโดยไม่ใช้ดินต้นทุนต่ำ. เอกสารฝึกอบรมโครงการหมู่บ้านแม่ข่ายวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี หมู่บ้านปลูกพืชไร้ดินต้นทุนต่ำ. โครงการหมู่บ้านแม่ข่ายวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ณ ศูนย์เรียนรู้โครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ บ้านใหม่นา แขม ตำบลแม่เมะ อำเภอแม่เมะ จังหวัดลำปาง แหล่งทุนโดย กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. 15 หน้า
- ชิติ ศรีตันทิพย์ สันติ ช่างเจรจา ยุทธนา เข้าสุเมรุ สัญชัย พันธ์โชติ ปริญญาวดี ศรีตันทิพย์ และสุนันท์ เลสัก. 2559. การปลูกพืชโดยไม่ใช้ดินต้นทุนต่ำ. สถาบันถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่ชุมชน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา. ดอยสะเก็ด. เชียงใหม่. 33 หน้า
- ชิติ ศรีตันทิพย์ สันติ ช่างเจรจา ยุทธนา เข้าสุเมรุ สัญชัย พันธ์โชติ พิทักษ์ พุทธรัชัย ปริญญาวดี ศรีตันทิพย์ สุนันท์ เลสัก และนิรัติ เชียงป่าว. 2559. เอกสารฝึกอบรม โครงการหมู่บ้านแม่ข่ายวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี หมู่บ้านปลูกพืชไร้ดินต้นทุนต่ำ. โครงการหมู่บ้านแม่ข่ายวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. ณ ศูนย์เรียนรู้โครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ บ้านใหม่นา แขม ตำบลแม่เมะ อำเภอแม่เมะ จังหวัดลำปาง แหล่งทุนโดย กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. 33 หน้า
- ชิติ ศรีตันทิพย์. 2559. แนวทางการใช้น้ำหมักชีวภาพในการปลูกผักไฮโดรโปนิกส์ ต้นทุนต่ำ. เกษตรธรรมชาติ. 19(4): หน้า 4-10.
- ชิติ ศรีตันทิพย์ สันติ ช่างเจรจา ยุทธนา เข้าสุเมรุ พิทักษ์ พุทธรัชัย สัญชัย พันธ์โชติ วิรัติ จำพันธุ์ ปริญญาวดี ศรีตันทิพย์และสุนันท์ เลสัก. 2558. หมู่บ้านปลูกพืชไร้ดินต้นทุนต่ำ. โครงการหมู่บ้านแม่ข่ายวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. ณ ศูนย์เรียนรู้โครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ บ้านใหม่นา แขม ตำบลแม่เมะ อำเภอแม่เมะ จังหวัดลำปาง แหล่งทุนโดย กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. 33 หน้า

สันติ ช่างเจรจา ชิติ ศรีตนทิพย์ ยุทธนา เข้าสู่เมรุ รุ่งนภา ช่างเจรจาและพงษ์ยุทธ นวนบุญรื่อง. 2558.  
 เทคโนโลยีการผลิตไม้ผลตระกูลสัมในสังคมคุณ. ศิลปการพิมพ์. ลำปาง. 41 หน้า  
 จิราภา พงษ์จันตา และ ชิติ ศรีตนทิพย์. 2558. มะแขวน : พฤกษาสตร์ สารออกฤทธิ์ และการใช้ใน  
 食材. ศิลปการพิมพ์. ลำปาง. 47 หน้า  
 ชิติ ศรีตนทิพย์. 2556. การผลิตสำเร็จของตุ๊ก. พิมพ์ครั้งที่ 2. ศิลปการพิมพ์. ลำปาง 124 หน้า

## 7. ประสบการณ์ทางวิชาการ

### 7.1 ประสบการณ์การสอน

#### 7.1.1 ระดับปริญญาตรี 19 ปี

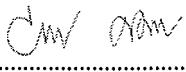
- ชื่อวิชา ไม้ผลเมืองร้อน
- ชื่อวิชา การจัดการสวนไม้ผล
- ชื่อวิชา การขยายพันธุ์พืช
- ชื่อวิชา การปลูกพืชโดยไม่ใช้ดิน
- ชื่อวิชา สารควบคุมการเจริญเติบโตของพืช
- ชื่อวิชา ไม้ผลเศรษฐกิจ
- ชื่อวิชา สารทางการเกษตรเพื่อการผลิตพืช

#### 7.1.2 ระดับปริญญาโท 7 ปี

- ชื่อวิชา เคมีเกษตรเพื่อการผลิตพืช
- ชื่อวิชา การจัดการอินทรีย์วัตถุในดิน
- ชื่อวิชา ธาตุอาหารพืชและการใช้ปุ๋ย
- ชื่อวิชา การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชอย่างปลอดภัย
- ชื่อวิชา การบูรณาการการผลิตพืชเชิงพาณิชย์
- ชื่อวิชา การจัดการดิน น้ำ และธาตุอาหารพืช
- ชื่อวิชา การผลิตพืชในระบบควบคุม

### 7.2 ประสบการณ์การเป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์/กรรมการสอบบวิทยานิพนธ์

7.2.1 ระดับปริญญาโท 3 ปี คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา และเป็นกรรมการสอบบวิทยานิพนธ์ สาขาวิชาพัฒนาศาสตร์และทรัพยากรธรรมชาติ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และสาขาวิชาส่วน คณะกรรมการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้

(ลงชื่อ) .. ....  
 (รองศาสตราจารย์ ดร.ชิติ ศรีตนทิพย์)

ลำดับที่ 2



**แบบฟอร์มประวัติอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร  
ระดับปริญญาโท  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา**

- |  |                    |
|--|--------------------|
| 1. หลักสูตร วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต              | สาขาวิชา พีชศาสตร์ |
| 2. ชื่อ-นามสกุล นายอภิชาติ ชิดบูรี           |                    |
| 3. ตำแหน่งวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์         |                    |
| 4. สังกัด คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร |                    |
| 5. ประวัติการศึกษา                           |                    |

ระดับการศึกษา	สถาบันการศึกษา	คุณวุฒิระดับอุดมศึกษา	สาขาวิชา	พ.ศ.
5.1 ปริญญาเอก	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	วท.ด.	พีชสวน	2551
5.2 ปริญญาโท	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	วท.ม.	เกษตรศาสตร์	2539
5.3 ปริญญาตรี	สถาบันเทคโนโลยี การเกษตรแม่โจ้	ทช.บ.	พีชศาสตร์	2536

## 6.ผลงานทางวิชาการ

### 6.1 งานวิจัย (ผลงานวิจัยย้อนหลัง 5 ปี)

ศิรภัสสร บัวเทศ, นารีลักษณ์ นาแก้ว, อภิชาติ ชิดบูรี และ ศิริพรรณ สารินทร์. 2557. ผลของสารประกอบช่วยส่งเสริมการเจริญที่ผลิตจากแบคทีเรียกลุ่ม Pink Pigmented Facultative Methylo trophs ต่อการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อระยะย่อน (*Rauvolfia serpentina* (L.) Benth. ex Kurz). ใน รายงานการประชุมวิชาการ “นเรศวรวิจัย” ครั้งที่ 10 : เครือข่ายวิจัย สร้างความรู้สู่อาชีวén. วันที่ 22-23 กรกฎาคม 2557. หน้า 150-157.

ศิริพร ศาสตร์อำนวย, นารีลักษณ์ นาแก้ว, อภิชาติ ชิดบูรี และ ศิริพรรณ สารินทร์. 2557. ผลของสารประกอบช่วยส่งเสริมการเจริญที่ผลิตจากแบคทีเรียกลุ่ม Pink Pigmented Facultative Methylo trophs ต่อการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อเชิงดา (*Gymnema inodorum* (Lour.) Decae.) ใน รายงานการประชุมวิชาการ “นเรศวรวิจัย” ครั้งที่ 10 : เครือข่ายวิจัย สร้างความรู้สู่อาชีวén. วันที่ 22-23 กรกฎาคม 2557. หน้า 978-987.

## 6.2 บทความ

### บทความในสารวิชาการระดับนานาชาติ

Thanawut Prombunchachai, Nareeluk Nakaew, Aphichat Chidburee and Siripun Sarin. 2017. Effect of *Methylobacterium radiotolerans* ED5-9 with Capability of Producing Indole-3-Acetic Acid (IAA) and 1-Aminocyclopropane-1-Carboxylic Acid Deaminase on the Growth and Development of *Murdannia loriformis* (Hassk.) Rolla Rao & Kammathy under *In Vitro* Condition. Naresuan University Journal: Science and Technology, (25)2: pp. 21-31.

### บทความในสารวิชาการระดับชาติ

อภิชาติ ชิดบุรี, พิทักษ์ พุทธวรรษัย และ ศิริพรรณ สารินทร์. 2559. ผลของความเข้มข้นของ IAA ในน้ำมักจากแบคทีเรียต่อการเจริญและพัฒนาของพืชเพาะเลี้ยงแคลลัสเชียงดา. วารสารพืชศาสตร์สังขลานครินทร์ (ฉบับพิเศษ) 3(3): หน้า 21-25.

เพียงพิมพ์ ชิดบุรี, ศิริพรรณ สารินทร์, ปัทม์ ปราณอมรกิจ และอภิชาติ ชิดบุรี. 2559. ผลของความเข้มข้นของ IAA ในน้ำมักจาก *Methylobacterium radiotolerans* ED5-9 ต่อการเจริญของเส้นใยเห็ดหูหนู. วารสารพืชศาสตร์สังขลานครินทร์ (ฉบับพิเศษ) 3(3): หน้า 15-20.

อภิชาติ ชิดบุรี, ธนาวดี พรมบัญชาชัย, นารีลักษณ์ นาแก้ว และ ศิริพรรณ สารินทร์. 2558. ประสิทธิผลของน้ำมักจาก *Methylobacterium radiotolerans* กลุ่มแยก ED5-9 ต่อการเพาะเลี้ยงแคลลัสของหญ้าปักกิ่ง. วารสารนเรศวรพะ夷า 8(2) : หน้า 93-95.

อภิชาติ ชิดบุรี, พิทักษ์ พุทธวรรษัย และ ศิริพรรณ สารินทร์. 2558. ผลของความเข้มข้น IAA จากน้ำมักร่วมกับสภาพเพาะเลี้ยงที่แตกต่างกันต่อการเจริญและพัฒนาเชียงดาในสภาพปลดล็อก เชื้อ. วารสารเกษตรพระจอมเกล้า. (ฉบับพิเศษ) 33 (1) : หน้า 42-46.

เพียงพิมพ์ ชิดบุรี, ศิริพรรณ สารินทร์ และอภิชาติ ชิดบุรี. 2558. ผลของความเข้มข้น IAA จากน้ำมัก *Methylobacterium radiotolerans* กลุ่มแยก ED5-9 ต่อการเพาะเลี้ยงแคลลัสเชียงดา. วารสารเกษตรพระจอมเกล้า. (ฉบับพิเศษ) 33 (1) : หน้า 37-41.

ดาวณี วิภาวนน และอภิชาติ ชิดบุรี. 2558. ผลของสัดส่วนแสงสีน้ำเงิน/สีแดง/สีขาวลดลง ได้โดยเปล่งแสงร่วมกับความเข้มข้นของสารละลายน้ำตาหารหลักที่มีต่อการเจริญและพัฒนาของยูคอลิปต์สลุกผสมในสภาพปลดล็อก เชื้อ. แก่นเกษตร (ฉบับพิเศษ). 48 (1) : หน้า 280-286.

มนต์วนิทร เรืองจิตต์, พงศ์ยุทธ นวลบุญเรือง, เพียงพิมพ์ ชิดบุรี, ธนาวดี พรมบัญชาชัย, ศิริพรรณ สารินทร์ และอภิชาติ ชิดบุรี. 2558. ผลของน้ำมักจากแบคทีเรีย *Methylobacterium radiotolerans* ED5-9 ที่ผลิต Indole-3-acetic acid (IAA) ต่อผลผลิตเห็ดนางรม (*Pleurotus ostreatus* (Jacq. Ex Fr.) Kummer. แก่นเกษตร (ฉบับพิเศษ) 48 (1) : หน้า 944-948.

- อภิชาติ ชิดบุรี, อนันท์ นำอิน, กฤษ แสนสุภา และธีรวัฒน์ กล้ายเพชร. 2557.ผลของหลอดไนโอดเปล่งแสงร่วมกับสีน้ำเงิน/สีแดง/สีขาวที่มีต่อการเจริญเติบโตของเนื้อเยื่อยุคคลิปตัสในสภาพปลอดเชื้อ. วารสารแก่นเกษตร (ฉบับพิเศษ) 42 (3) : หน้า 399-414.
- ศิริพรรณ สารินทร์, รนวุฒิ พรหมบัญชาชัย, นารีลักษณ์ นาแก้ว และอภิชาติ ชิดบุรี. 2556. การคัดแยกแบบที่เรียกว่า PPFMs Pink Pigmented Facultative Methyletrophs (PPFMs) ที่สามารถผลิต Indole Acetic Acid จากหญ้าปักกิ่ง. วารสารมหาวิทยาลัยนเรศวร. 21(2) : หน้า 14-24.
- อภิชาติ ชิดบุรี และ วิชาดา จาคำคง. 2556. ผลของอัตราส่วนแซนแทนกับผงวุ้นในอาหารเลี้ยงต่อการพัฒนาของเนื้อเยื่อยุคคลิปตัส. ว.วิทย.กษ. (ฉบับพิเศษ) 45(3) : หน้า 603-607.
- เพียงพิมพ์ ชิดบุรี, วรัญญา ราравะรักษ์, อภิชาติ ชิดบุรี และมัย ปั้นตา. 2556. การรวบรวมข้อมูลลักษณะที่ไม่ใช่เป็นเอกลักษณ์ท้องถิ่นของลำปาง. ว.วิทย.กษ. (ฉบับพิเศษ) 45(3) : หน้า 293-296.
- สมิตร จำนำจูก และอภิชาติ ชิดบุรี. 2556. การเพาะเลี้ยงเคลล์ของผักเชิงด้า. ว.วิทย.กษ. (ฉบับพิเศษ) 45(3) : หน้า 177-182.
- อภิชาติ ชิดบุรี และคณะ. 2556. การจัดการความรู้ในชุมชนเพื่อการจัดการการผลิตพุทธศาสนา สำหรับชุมชนท้องถิ่น จังหวัดแพร่. วารสารวิจัยเพื่อการพัฒนาเชิงพื้นที่ 6(2) (พ.ย.-ธ.ค.) : หน้า 31-43.

### 6.3 หนังสือ/เอกสารทางวิชาการ

อภิชาติ ชิดบุรี, พิทักษ์ พุทธวรชัย และพงศ์ยุทธ นวลบุญเรือง. 2556. การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืชเบื้องต้น สถาบันวิจัยเทคโนโลยีเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา. เอกสารประกอบการถ่ายทอดเทคโนโลยี. 60 หน้า.

## 7. ประสบการณ์ทางวิชาการ

### 7.1 ประสบการณ์การสอน

#### 7.1.1 ระดับปริญญาตรี 20 ปี

##### มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา (20 ปี)

- ชื่อวิชา การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช
- ชื่อวิชา พันธุศาสตร์
- ชื่อวิชา เทคโนโลยีชีวภาพ

##### มหาวิทยาลัยพะเยา (3 ปี)

- ชื่อวิชา การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช

### 7.1.2 ระดับปริญญาโท 8 ปี

#### มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา (8 ปี)

- ชื่อวิชา เรื่องเฉพาะทางเทคโนโลยีเกษตร
- ชื่อวิชา ระเบียบวิธีวิจัยทางพืชศาสตร์

#### มหาวิทยาลัยพะเยา (1 ปี)

- ชื่อวิชา การเพาะเลี้ยงเนื้อยีโพช

## 7.2 ประสบการณ์การเป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์/กรรมการสอบวิทยานิพนธ์

### 7.2.1 เป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

#### มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

#### ระดับปริญญาโท คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร

- ดารณี วิภาวน์. 2558. ผลของหลอดไดโอดเปล่งแสงและสารประกอบที่ช่วยส่งเสริมการเจริญเติบโตของพืชในน้ำมักจาก *Methylovaterium raditolerans* ED5-9 ที่มีผลต่อการเจริญและพัฒนาของเนื้อยีโภคแล้วต่อกันและก่อให้เกิดการติดเชื้อ
- มนต์นริธรรม เรืองจิตต์. 2559. ผลของ Indole-3-acetic acid (IAA) จากน้ำมักของ *Methylovaterium raditolerans* ED5-9 ต่อการเจริญและผลผลิตของเห็ดนางรม (*Pleurotus ostreatus* (Jacq. Ex Fr.) Kummer)

### 7.2.2 เป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

#### มหาวิทยาลัยนเรศวร

#### ระดับปริญญาเอก คณะวิทยาศาสตร์การแพทย์

- รนวุฒิ พรหมบัญชาชัย. 2557. ศักยภาพของแบคทีเรียกลุ่ม Pink-Pigmented Facultative Methylotrophs (PPFMs) ที่มีต่อการเจริญเติบโตของหญ้าปักกิ่งในการเพาะเลี้ยงเนื้อยีโ

#### ระดับปริญญาโท คณะวิทยาศาสตร์การแพทย์

- กิตติพงษ์ ปุณณานนท์. 2559. ผลของการเคลือบเมล็ดด้วยสารเร่งการเจริญของพืชจำพวกตูโน้แบคทีเรียต่อการเจริญของข้าวโพด.
- ประมูลรุ่ง โนนเขียวพินิจ. 2559. ผลของการเติมสารส่างเสริมการเจริญของพืชจากแบคทีเรียนวัสดุปลูกต่อการเจริญของยอดกุหลาบหนูที่ได้จากการเพาะเลี้ยงเนื้อยีโ.
- สุภัตรา คำหม่อง. 2559. ผลของการห่อหุ้มชิ้นเนื้อยีโตัวยแอลจินต์ที่มีสารส่างเสริมการเจริญของพืชจากแบคทีเรียเพื่อการขยายพันธุ์แบบเมล็ดพืชเทียมปลodor เชื้อ.

- ศิริพร ศาสตร์อำนวย. 2557. ผลของสารประกอบช่วยส่งเสริมการเจริญที่ผลิตจากแบคทีเรียกลุ่ม pink pigmented facultative methylotrophs ต่อการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อเขียงดา (*Gymnema inodorum* (Lour.) Decne.).
- ศิรภัสสร บัวเทศ. 2557. ผลของสารควบคุมการเจริญเติบโตที่ผลิตจากแบคทีเรียกลุ่ม pink pigmented facultative methylotrophs ต่อการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพีชสมุนไพรระย่อง.

### 7.2.3 กรรมการสอบวิทยานิพนธ์

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

**ระดับบริณญาโท คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร**

- ดารณี วิภาวน์. 2558. ผลของหลอดไดโอดเปล่งแสงและสารประกอบที่ช่วยส่งเสริมการเจริญเติบโตของพีชในน้ำมักจาก *Methylovaterium raditolerans* ED5-9 ที่มีผลต่อการเจริญและพัฒนาของเนื้อเยื่อยุคลิปตัสสูกผสมในสภาพปลอดเชื้อ
- มนต์นริธรรม เรืองจิตต์. 2559. ผลของ Indole-3-acetic acid (IAA) จากน้ำมักของ *Methylovaterium raditolerans* ED5-9 ต่อการเจริญและผลผลิตของเห็ดนางรม (*Pleurotus ostreatus* (Jacq. Ex Fr.) Kummer)

มหาวิทยาลัยแม่ฟ้า

**ระดับบริณญาเอก คณะวิทยาศาสตร์การแพทย์**

- ธนาวดี พรหบัญชาชัย. 2559. ศักยภาพของแบคทีเรียกลุ่ม Pink-Pigmented Facultative Methylotrophs (PPFMs) ที่มีต่อการเจริญเติบโตของหญ้าปักกิ่งในการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ

มหาวิทยาลัยแม่ฟ้า

**ระดับบริณญาโท คณะวิทยาศาสตร์การแพทย์**

- ศิรภัสสร บัวเทศ. 2559 ผลของสารควบคุมการเจริญเติบโตที่ผลิตจากแบคทีเรียกลุ่ม pink pigmented facultative methylotrophs ต่อการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพีชสมุนไพรระย่อง.
- ศิริพร ศาสตร์อำนวย. 2559. ผลของสารประกอบช่วยส่งเสริมการเจริญที่ผลิตจากแบคทีเรียกลุ่ม pink pigmented facultative methylotrophs ต่อการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อเขียงดา (*Gymnema inodorum* (Lour.) Decne.).

**มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
ระดับปริญญาโท คณะเกษตรศาสตร์**

- วรรณาศิริ ตั้มท์ประสาสน์. 2559. ผลของไนโตรเจนและฟอสฟอรัสต่อคุณภาพดอกของกุหลาบ
- วิศิษฐ์ พงศ์บูรพัฒน์. 2559. ผลของระดับแคลเซียมและ硼อนต่อการเจริญเติบโตของว่านสีทิศ.
- กันกรรณ ปัญจามา. 2556. ผลของกรดจิบเบอเรลลิก และเบนซิลอะดีนิโนร่วมกับการป่นหัวพันธุ์ต่อการเจริญเติบโตของแซนเดอร์โซเนีย.
- วันเพ็ญ โลหะเจริญ. 2556. การวิเคราะห์ใบเพื่อประเมินความต้องการธาตุอาหารของพริกหวานที่ปลูกแบบไร่ดินนา
- นฤมล นายโรง. 2556. การขยายพันธุ์พืชในสภาพปลอดเชื้อ.
- เอกวิทย์ โอมที. 2556. ผลของอัตราปุ๋ย ระยะปลูก และขนาดหัวพันธุ์ต่อการเจริญเติบโตและคุณภาพช่อดอกของทรงส์เหิน
- วันวิสา กันยากรอง. 2555. ผลของวัสดุปลูกและอัตราปุ๋ยต่อการเจริญเติบโตของแซนเดอร์โซเนีย.

**มหาวิทยาลัยพะเยา**  
**ระดับปริญญาโท คณะเกษตร์และทรัพยากรธรรมชาติ**

- นิตยา สุวรรณ. 2559. การส่งถ่ายยืน Chalcones/Stilbene synthase like gene (CHS/STS) เข้าสู่แคลลัสหนอนตายหยากโดยใช้กระบวนการแบคทีเรียม

๑๗๙ ๒๖๘  
ลงชื่อ.....เจ้าของประวัติ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อภิชาติ ชิดบุรี)

## ลำดับที่ 3



**แบบฟอร์มประวัติอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร  
ระดับปริญญาโท  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา**

- |  |                    |
|--|--------------------|
| 1. หลักสูตร วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต              | สาขาวิชา พีชศาสตร์ |
| 2. ชื่อ-นามสกุล นางรุ่งนภา ช่างเจรจา         |                    |
| 3. ตำแหน่งวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์         |                    |
| 4. สังกัด คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร |                    |
| 5. ประวัติการศึกษา                           |                    |

ระดับการศึกษา	สถาบันการศึกษา	คุณวุฒิระดับอุดมศึกษา	สาขาวิชา	พ.ศ.
5.1 ปริญญาเอก	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	วท.ด.	พีชสวน	2552
5.2 ปริญญาโท	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	วท.ม.	เกษตรศาสตร์	2540
5.3 ปริญญาตรี	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	วท.บ.	เกษตรศาสตร์	2536

## 6. ผลงานทางวิชาการ

### 6.1 งานวิจัย

- ไม่มี

### 6.2 บทความ

Rungnapa changjeraja and Sunti changjeraja. 2013. Effect of nitrogen concentration levels on growth and flowering of *Eucrosia bicolor* Ker-Gawl. RMUTP research Journal Special Issue. ISSN1906-0432. pp.104 - 109.

วันเฉลิม รูปเขียน และ รุ่งนภา ช่างเจรจา. 2558. ผลของอุณหภูมิกลางคืนต่อการออกดอกและปริมาณธาตุอาหารในว่านแสงอาทิตย์. วารสารเกษตรพระจอมเกล้า(ฉบับพิเศษ) 33(1) : หน้า 288-296.

รุ่งนภา ช่างเจรจา พงศ์ยุทธ นวลบุญเรือง และสันติ ช่างเจรจา. 2558. การศึกษาการเจริญเติบโตปริมาณในโตรเจนและการโปไฮเดรตที่ไม่อยู่ในรูปโครงสร้างของว่านแสงอาทิตย์ที่ได้รับการพรางแสงแตกต่างกันหน้า วารสารเกษตรพระจอมเกล้า(ฉบับพิเศษ) 33(1) : หน้า 281-287.

รุ่งนภา ช่างเจรจา พงศ์ยุทธ นวลบุญเรือง สันติ ช่างเจรจา, 2557. ผลของสารควบคุมการเจริญเติบโตต่อการออกกลอองเกสรของว่านมหาลาภ. วารสารนเรศวรพะ夷า ปีที่ 7 ฉบับที่ 2 พ.ค.-ส.ค.2557. หน้า 126-130.

พงศ์ยุทธ นวลบุญเรือง รุ่งนภา ช่างเจรจา นิอร โนมศรี, 2557. การผลิตชาสมกสีบดอกจำปี. วารสารแก่นเกษตร.ปีที่ 42 (2557) ฉบับพิเศษ 3. หน้า 311-316.

สันติ ช่างเจรจา และรุ่งนภา ช่างเจรจา. 2557. ผลของความเข้มข้นของโคลีซีนต่อการเจริญเติบโตของต้นกล้าสับปะรดพันธุ์ปีตตาเวีย. วารสารแก่นเกษตร (ฉบับพิเศษ) 42(3) : หน้า 8-11.

รุ่งนภา ช่างเจรจา พงศ์ยุทธ นวลบุญเรือง สันติช่างเจรจา, 2557. การตัดแต่งกิ่งต่อการเจริญเติบโตของต้นจำปีและจำปา. วารสารแก่นเกษตร(3)42 (ฉบับพิเศษ) : หน้า 468-472.

รุ่งนภา ช่างเจรจาและ สันติ ช่างเจรจา. 2556. ผลของไนโตรเจน ฟอสฟอรัสและโพแทสเซียมต่อการเจริญเติบโต การออกดอก ของว่านมหาลาภ. วารสารนเรศวรพะ夷า. 6(3) : หน้า 207-212.

สุทธิพร มานะบารมีกุล พัชรี คำปาดำเน แลรุ่งนภา ช่างเจรจา. 2556. ผลของการพรางแสงต่อการเจริญเติบโต การออกดอก ปริมาณไนโตรเจนและคาร์บอนไบโอดีตที่ไม่อยู่ในรูปโครงสร้างของว่านมหาลาภ. วารสารวิจัยและส่งเสริมวิชาการเกษตร. 30(2) : หน้า 1-8.

### 6.3 หนังสือ /เอกสารทางวิชาการ

- ไม่มี

## 7. ประสบการณ์ทางวิชาการ

### 7.1 ประสบการณ์การสอน

#### 7.1.1 ระดับปริญญาตรี 18 ปี

- ชื่อวิชา หลักพีชสวน
- ชื่อวิชา พีชสวนประดับ
- ชื่อวิชา ไม้ดอกการค้า
- ชื่อวิชา การผลิตเม็ดกระถาง
- ชื่อวิชา การจัดการสถานเพาะชำ

#### 7.1.2 ระดับปริญญาโท 4 ปี

- ชื่อวิชา การบูรณาการการผลิตพืชเชิงพาณิชย์

### 7.2 ประสบการณ์การเป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์/กรรมการสอบวิทยานิพนธ์

#### 7.2.1 Monitoring of nitrogen uptake and assimilation in *Curcuma alismatifolia* by nitrogen isotope (ปริญญาเอก)

#### 7.2.2 ผลของวัสดุปลูกและสูตรสารละลายน้ำอาหารต่อการเติบโตและคุณภาพผลสตอร์เบอร์รี่ปลูกแบบไม่ใช้ดิน (ปริญญาโท)

7.2.3 ผลของเวลาเก็บเกี่ยวและอุณหภูมิในการเก็บรักษาหัวพันธุ์ต่อการเติบโตและการออกดอกของยูโคมิส (ปริญญาโท)

7.2.4 ผลของพาราโคลบิวทร่าโซลต่อการผลิตลิลีกรีฟาง (ปริญญาโท)

7.2.5 ผลของยูเรียต่อการเติบโตและการสะสมในเทราที่เน้นักสัծที่ปลูกในระบบไฮโดรโพนิกส์ (ปริญญาโท)

7.2.6 ผลของโพแทสเซียมคลอเรตต่อการเติบโตและการออกดอกของกล้วยไม้แวนดาและฟานเด่น โนปีส (ปริญญาโท)

7.2.7 ผลของอัตราการให้ปุ๋ยและการขาดธาตุอาหารต่อการเจริญเติบโตลิลีกรีฟาง (ปริญญาโท)

7.2.8 ผลของการเก็บรักษาหัวพันธุ์ร่วมกับการให้แสงไฟคืนช่วงกลางคืนต่อการผลิตหลังส์ไฮร (ปริญญาโท)

*พันธุ์ไม้*  
 (ลงชื่อ) .....เจ้าของประวัติ  
 (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. รุ่งนภา ข้างเจรจา )

## ลำดับที่ 4



**แบบฟอร์มประวัติอาจารย์ประจำหลักสูตร  
ระดับปริญญาโท  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา**

- |  |                    |
|--|--------------------|
| 1. หลักสูตร วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต              | สาขาวิชา พืชศาสตร์ |
| 2. ชื่อ-นามสกุล นางสาวจันทร์ลักษณ์ ขنبดี     |                    |
| 3. ตำแหน่งวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์         |                    |
| 4. สังกัด คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร |                    |
| <b>5. ประวัติการศึกษา</b>                    |                    |

ระดับการศึกษา	สถาบันการศึกษา	คุณวุฒิระดับอุดมศึกษา	สาขาวิชา	พ.ศ.
5.1 ปริญญาเอก	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	วท.ด.	พืชไร่-นา	2539
5.2 ปริญญาโท	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	วท.ม.	เกษตรศาสตร์	2528
5.3 ปริญญาตรี	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	วท.บ.	เกษตรศาสตร์	2523

## 6. ผลงานทางวิชาการ

### 6.1 งานวิจัย (ย้อนหลัง 5 ปี)

จำนวนลักษณ์ ขنبดี และพัชรดา ทองล้า. 2557. การประเมินสมรรถนะการผลสมของแตงกว่า 7 สายพันธุ์.  
ใน รายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ครั้งที่ 6 :  
วันที่ 23 – 25 กรกฎาคม 2561. หน้า 489 -494.

### 6.2 บทความ

#### บทความในวารสารการประชุมทางวิชาการระดับนานาชาติ

Pawinee Innark, Thanchanok Ratanachan, Chanulak Khanobdee, Sompida Samipak Chatchawan Jantasuriyarat. 2014. Downy mildew resistant/susceptible cucumber germplasm (*Cucumis sativus* L.) genetic diversity assessment using ISSR markers. Crop Protection. 60 : pp.56 – 61.

Chatchawan Jantasuriyarat, Pawinee Innark, Thanchanok Ratanachan; Chanulak Khanobdee, Sompida Samipak. 2013. Evaluation of genetic diversity among downy mildew resistant/susceptible cucumber germplasm (*Cucumis sativus* L.) using ISSR marker. Scientia Horticulturae. 162 : pp.278 – 284.

Chanulak Khanobdee. 2013. Plant growth, broad mite resistance and crop yield of registered Karen type chili varieties. RMUTP Research Journal Special Issue : ISSN 1906-0432. pp.167 – 176.

### ผลงานวิจัยพิมพ์เผยแพร่ บทความทางวิชาการ

- งานวิจัย ชนบท วันใน เอ้า และ ภัตราภรณ์ ศรีสมรถการ. 2559. การพัฒนาพันธุ์ลูกผสมเดี่ยวของพืชทองให้มีผลผลิต คุณภาพ และน้ำมันในเมล็ดสูง. วารสารพีชศาสตร์สห澜ครินท์(ฉบับพิเศษ) 3(3) : หน้า 52-59.
- ภัตราภรณ์ ศรีสมรถการ งานวิจัย ชนบท และ พัชราวดี วัฒนวิกิจกิจ. 2558. เปรียบเทียบคุณภาพทางเคมี-กายภาพและคุณสมบัติการต้านอนุมูลอิสระของพืชทองพันธุ์พื้นเมือง พันธุ์โอตะ และพันธุ์การค้า. วารสารเกษตรพระจอมเกล้า. (ฉบับพิเศษ) 3(1) : หน้า 504 – 512.
- วันใน เอ้า งานวิจัย ชนบท และ ภัตราภรณ์ ศรีสมรถการ. 2558. การพัฒนาพันธุ์ลูกผสมของพืชทองให้มีผลผลิตและคุณภาพสูง. วารสารเกษตรพระจอมเกล้า. (ฉบับพิเศษ) 3(1) : หน้า 150 – 154.
- งานวิจัย ชนบท พัชราดา ทองลา และ ปิยะวดี เจริญวัฒนา. 2558. การถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรมความต้านทานโรคราบนาค้างของแตงกวา. วารสารเกษตรพระจอมเกล้า (ฉบับพิเศษ) 33(1) : หน้า 155 – 161.
- ราภา มหากาญจนกุล อรรถนพ ทศนอุดม ยศยา ทุริสุทธิ์ งานวิจัย ชนบท งามจิตร โลวิทูร และชิดชุม อีระง. 2557. พริกซึ้งฟ้าแห่งอนามัยกระดับการผลิตพริกคุณภาพปลอดภัย. วารสารเคหกรรมเกษตร 38 (9): หน้า 183-185.
- งานวิจัย ชนบท อาทิตย์ อุดมโยธิน และ ปิยะวดี เจริญวัฒนา. 2557. การคัดเลือกสายพันธุ์แตงกวาเจื้อรักกันให้ต้านทานต่อโรคราบนาค้างและแสดงออกเพศเมียสูง. แก่นเกษตร (ฉบับพิเศษ) 42(3) : หน้า 846 – 851.
- งานวิจัย ชนบท กนกกาญจน์ รักษาศักดิ์ และ สาวิตร มีจุ้ย. 2557. เส้นใยภาพผลผลิตของพันธุ์พริกกระเทียมพันธุ์ศรีราชภูร. แก่นเกษตร (ฉบับพิเศษ) 42(3): หน้า 725 – 729.
- ธีรวัลย์ ชาญฤทธิ์เสน และ งานวิจัย ชนบท. 2557. ผลของคลอรีนและพันธุ์พริกจะเครื่องต่ออายุการเก็บผลสด.ว. วิทย. กษ. (ฉบับพิเศษ) 45 (3): หน้า 261-266
- งานวิจัย ชนบท. 2557. พันธุ์รับรองพริกกะเรี่ยง. ว. วิทย. กษ. 45 (3) (พิเศษ) : หน้า 197-200.
- อรรถนพ ทศนอุดม ราภา มหากาญจนกุล ยศยา ทุริสุทธิ์ งานวิจัย ชนบท งามจิตร โลวิทูร และชิดชุม อีระง. 2556. การลดสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชตอกค้างในพริกซึ้งฟ้าเพื่อเป็นวัตถุดิบในอุตสาหกรรมอาหาร. วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร (ฉบับพิเศษ) 44:(3): หน้า 295–298.
- อาทิตย์ อุดมโยธิน งานวิจัย ชนบท และ ปิยะวดี เจริญวัฒนา. 2556. การทดสอบสมรรถนะการผสมของเจื้อรักกัน วารสารวิชาการและวิจัย มทร.พระนคร (ฉบับพิเศษ) : หน้า 56 – 62.
- สุพิศา ทองลา งานวิจัย ชนบท และ ปิยะวดี เจริญวัฒนา. 2556. อัตราทางพันธุกรรม สหสัมพันธ์และแพทโคแอนฟิเซียนท์ของโรคราบนาค้าง ผลผลิตและองค์ประกอบผลผลิตในแตงกวา. วารสารวิชาการและวิจัย มทร.พระนคร (ฉบับพิเศษ) : หน้า 417 – 421.

กนกกาญจน์ รักษาศักดิ์ พرنิภา เลิศศิลป์มงคล สาวิตร มีจุ้ย และ จานุลักษณ์ ขنبดี. 2556. การทดสอบผลผลิตของพritchageเรี่ยง 8 พันธุ์ที่ปลูกใน 2 ระบบ. วารสารวิชาการและวิจัย มทร.พระนครฉบับพิเศษ : หน้า 36 – 41.

Chanulak Khanobdee Piyavadee Charoenwattana and Sompid Samipak. 2016. Evaluation of downy mildew resistance in the cucumber inbred lines. RMUTSB Acad. J. 4(1) : pp.75-82.

### 6.3 หนังสือ /เอกสารทางวิชาการ

จานุลักษณ์ ขnbดี สาวิตร มีจุ้ย และ จินันทนา จอมดวง. 2560. คู่มือการปลูกพritchageเรี่ยงแบบปลอดภัย. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย. ศิลปะการพิมพ์. ลำปาง. 42 หน้า.

จานุลักษณ์ ขnbดี สาวิตร มีจุ้ย และ จินันทนา จอมดวง. 2559. คู่มือการปลูกพritchageเรี่ยงแบบปลอดภัย. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย. ศิลปะการพิมพ์. ลำปาง. 30 หน้า

## 7. ประสบการณ์ทางวิชาการ

### 7.1 ประสบการณ์การสอน

#### 7.1.1 ระดับปริญญาตรี 31 ปี

- ชื่อวิชา พันธุศาสตร์และการปรับปรุงพันธุ์พืช
- ชื่อวิชา การปรับปรุงพันธุ์ผัก
- ชื่อวิชา ปฏิบัติการพันธุศาสตร์และการปรับปรุงพันธุ์พืช
- ชื่อวิชา เทคโนโลยีการผลิตผัก
- ชื่อวิชา เทคโนโลยีการผลิตเมล็ดพันธุ์พืชไร่
- ชื่อวิชา วางแผนการทดลองทางการเกษตร
- ชื่อวิชา สัมมนา
- ชื่อวิชา ปัญหาพิเศษ

#### 7.1.2 ระดับปริญญาโท 10 ปี

- ชื่อวิชา การบริหารจัดการการผลิตพืชเพื่อธุรกิจ
- ชื่อวิชา พันธุศาสตร์ประชาราตนิยมสำหรับการปรับปรุงพันธุ์พืช
- ชื่อวิชา พันธุศาสตร์ปริมาณสำหรับการปรับปรุงพันธุ์พืช
- ชื่อวิชา สถิติสำหรับการวิจัยพีชศาสตร์
- ชื่อวิชา สัมมนาพีชศาสตร์ 1
- ชื่อวิชา การพัฒนาพันธุ์และผลิตพืชเพื่ออุตสาหกรรม
- ชื่อวิชา การผลิตและการควบคุมคุณภาพเมล็ดพันธุ์
- ชื่อวิชา สถิติศาสตร์สำหรับการวิจัยทางพีช

- ชื่อวิชา เรื่องเฉพาะทางด้านปรับปรุงพันธุ์พืช
- ชื่อวิชา วิทยานิพนธ์

## 7.2 ประสบการณ์การเป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์/กรรมการสอบวิทยานิพนธ์

### 7.2.1 ระดับปริญญาโท 10 ปี

1. วิทยานิพนธ์ ระดับปริญญาโท มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา จำนวน 10 เรื่อง  
ชนิยา เอกธรรัมคงคล. 2555. การสร้างประชากรพื้นฐาน สดด้วยพันธุ์แท้ และคัดเลือกแต่งกว่าสอง  
ประชากรให้ต้านทานต่อโรครา่น้ำค้าง.  
ชัยวัฒน์ พงศ์สุขมาลกุล. 2555. การรวบรวมพันธุ์ คัดเลือกพันธุ์ และศึกษาเสถียรภาพการให้ผลผลิตของ  
พริกพื้นเมืองจังหวัดตาก  
พรนภา ทิวาลัย. 2556. การสร้างประชากรพื้นฐานและสดด้วยพันธุ์แท้ของแต่งกว่าให้ต้านทานต่อโรคไวรัส  
พรพนา จินวงศ์. 2556. การประเมินและคัดเลือกสายพันธุ์ฟักทองให้ได้ผลผลิตสูงและมีคุณภาพในการ  
บริโภค  
จิราันันท์ ไชยวารรณ. 2556. การสร้างประชากรและสายพันธุ์แต่งกว่าให้ต้านทานต่อโรครา่น้ำค้าง  
อาทิตย์ อุดมโยธินหน้า 2557. การคัดเลือกสายพันธุ์แต่งกว่าเจอร์กินให้ต้านทานต่อโรครา่น้ำค้าง  
กนกกาญจน์ รักษาศักดิ์. 2557. การประเมินศักยภาพการผลิตพันธุ์พริกกะหรี่ยง 8 พันธุ์ ภายใต้สภาพการ  
ปลูกที่แตกต่างกัน  
พัชรดา ทองลา. 2558. การถ่ายทอดพันธุกรรมของลักษณะความต้านทานโรครา่น้ำค้างและสมรรถนะการ  
ผสมของแต่งกว่า  
Mr. Ahmad Hadi. 2015. Improvement of Long Hybrid Cucumber (*Cucumis sativus L.*) for  
Resistance to Downy Mildew (*Pseudoperonospora cubensis*)  
Mr. Oor Wannai . 2558. การพัฒนาพันธุ์ลูกผสมเดียวของฟักทองให้มีผลผลิต คุณภาพ และน้ำมันใน  
เม็ดสูง

### 2. มหาวิทยาลัยแม่โจ้

- 2.1 เอกชัย อินชนบท. 2556. การประเมินลักษณะปรากฏและพันธุกรรมสายพันธุ์ควบเหลี่ยมต่อโรคใบ  
ใหม้เกาแต่ยกาย่างเหล.
- 2.2 ทนศักดิ์ บุญวงศ์. 2556. ศึกษาการถ่ายทอดลักษณะและความเชื่อมโยงของเครื่องหมายโนมเลกุล  
แบบເອສເວສອາຮັກບໍລະຄາມຕ້ານທານໂຄຣາສນິມໃນຄ່ວຳຝ່າຍາວ.

### 3. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

#### เป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ระดับปริญญาเอก จำนวน 2 คน

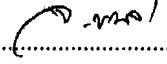
- ชัยยรรช្ស บรรพตนะ. 2555. การซักน้ำการกลยุทธ์ของอัญชันโดยไօօນบົມພລັງຈານຕໍ່າ.  
บริษัตร พละพึง. 2556. การคัดเลือกและพัฒนาพันธุ์แต่งกว่าด้วยวิธี ตັບເບີລແຫຼພລອຍເພື່ອໃຫ້  
ຕ້ານທານຕໍ່ເຊື່ອໄວ້ສໃບດ່າງແຕງກວາ.

**4. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนบุรี**

สุชีรา ธนาีคำ. 2554. การศึกษาลักษณะทางสัณฐานวิทยาการเกิดโรคกับพืชอาศัยและความ  
หลากหลายทางพันธุกรรมของเชื้อสาเหตุโรคนาน้ำค้างของแตงกวainภาคเหนือของประเทศไทย

**5. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน**

นงลักษณ์ ไมล์หรือ. 2557. Genetic diversity of small erect-fruited chili for parental line  
selection aiming to produce F<sub>1</sub> hybrid

(ลงชื่อ).....  
เจ้าของประวัติ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. จันท์ลักษณ์ ขันบดี)

ลำดับที่ 5



**แบบฟอร์มประวัติอาจารย์ประจำหลักสูตร  
ระดับปริญญาโท  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา**

- |                                 |                                    |
|---------------------------------|------------------------------------|
| 1. หลักสูตร วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต | สาขาวิชา พืชศาสตร์                 |
| 2. ชื่อ-นามสกุล                 | นางสาวจิรภา พงษ์จันดา              |
| 3. ตำแหน่งวิชาการ               | ผู้ช่วยศาสตราจารย์                 |
| 4. สังกัด                       | คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร |
| 5. ประวัติการศึกษา              |                                    |

ระดับการศึกษา	สถาบันการศึกษา	คุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษา	สาขาวิชา	พ.ศ.
5.1 ปริญญาเอก	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	ปร.ด.	เกษตรเขต้อน	2551
5.2 ปริญญาโท	University Putra Malaysia , Malaysia	M.Sc.	Nutrition & Community Health	2540
5.3 ปริญญาตรี	มหาวิทยาลัยสุขทัยธรรมธิราช	คศ.บ.	โภชนาการและอนามัย ชุมชน	2535

## 6. ผลงานทางวิชาการ

### 6.1 งานวิจัย (ผลงานวิจัยย้อนหลัง 5 ปี)

นางพร ตีสนา� กิติรา ตาหนึ่ว สายสุนีย์ กาวอ้าย และ จิรภา พงษ์จันดา. การพัฒนาผลิตภัณฑ์ลูกชิ้นไก่เสริมแบ่งข้าวตัดข้น้ำตาลต่อเนื่องในสูง. ใน รายงานประชุมวิชาการวิจัยและนวัตกรรมสร้างสรรค์ครั้งที่ 4 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา. วันที่ 26- 27 กรกฎาคม 2560 ณ ศูนย์ประชุมนานาชาติ โรงแรมเชียงใหม่แกรนด์วิว เชียงใหม่. หน้า 647-653.

ปศนีย์ มาเยอ, จินตนา สมวงศ์ทวีชัย, อุบลรัตน์ พรหมพึง และ จิรภา พงษ์จันดา .2559. การพัฒนาสูตรผลิตภัณฑ์มัฟฟินที่มีค่าดัชนีน้ำตาลต่อเนื่องในสูง. ใน รายงานการประชุมวิชาการนเรศวรวิจัย ครั้งที่ 12: วิจัยและนวัตกรรมกับการพัฒนาประเทศ. วันที่ 21-22 กรกฎาคม 2559. หน้า 290-298.

นิภากรณ์ บัวใหญ่ นฤมล วงศารี สาวิตร มีจุ้ย และ จิรภา พงษ์จันดา 2558. ผลของสายพันธุ์ข้าวสาลีและเวลาการปลูกที่มีต่อคุณภาพน้ำคั้นตันกล้าข้าวสาลี; ใน รายงานการประชุมสัมมนาวิชาการข้าวกลุ่มศูนย์วิจัยข้าวภาคเหนือตอนล่าง ครั้งที่ 8 ประจำปี 2558 วันที่ 25-27 กุมภาพันธ์ 2558. หน้า 258-270.

จิรภา พงษ์จันตา นิอร โภมศรี สาวิตร มีจัย และ ชติมา เลิศลักษณ์. 2557. อิทธิพลของพันธุ์ข้าวพื้นเมืองที่มีต่อสมบัติทางเคมี กายภาพ และค่าดัชนีน้ำตาลของแป้งข้าวตัดแปรโครสร้างทางโน้มเลกุลและกายภาพ. ใน รายงานการประชุมวิชาการข้าวแห่งชาติ ครั้งที่ 3 ระหว่างวันที่ 11-12 กันยายน 2557 ณ โรงแรมมิลากาลแกรนด์ คุณวนชั่น กรุงเทพมหานครฯ, หน้า 81-85.

## 6.2 บทความ

กานดาวดี โนชัย และ จิรภา พงษ์จันตา. 2556. ผลของสายพันธุ์ข้าวเชือเทศและวิธีการสกัดไลโคปินต่อสมบัติทางเคมีและกายภาพของมะเขือเทศผง”, วารสารวิจัยและพัฒนา มหา. 36(4): หน้า 409 – 421.

พริ้มเพรา ตะมะพุฒ อัจฉราลัย คำฟู และ จิรภา พงษ์จันตา. 2555. การพัฒนาผลิตภัณฑ์ข้าวแต่นหน้า สับปะรดแข็งแห้ง วารสารวิจัยและพัฒนา มหา. (ฉบับพิเศษ) 35(1): หน้า 75 – 91.

Jirapa Pongjanta Ni-orn Chomsri and Sawit Mechoui. 2016. Correlation of pasting behaviors with total phenolic compounds and starch digestibility of indigenous rice grown in upper Northern Thailand. Functional Foods in Health and Disease; 6(3): pp.133-143.

## 6.3 หนังสือ/เอกสารทางวิชาการ

- ไม่มี

## 7. ประสบการณ์ทางวิชาการ

### 7.1 ประสบการณ์การสอน

#### 7.1.1 ระดับปริญญาตรี 25 ปี

- ชื่อวิชา เทคโนโลยีชุบพืชและผลิตภัณฑ์
- ชื่อวิชา เทคโนโลยีชั้นมอบ
- ชื่อวิชา โภชนาการ
- ชื่อวิชา การพัฒนาผลิตภัณฑ์ขนมอบ
- ชื่อวิชา ปัญหาพิเศษ
- ชื่อวิชา สัมมนา

#### 7.1.2 ระดับปริญญาโท 9 ปี

- ชื่อวิชา เทคนิคการวิเคราะห์และเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยทางอาหาร
- ชื่อวิชา สัมมนา 1
- ชื่อวิชา เทคโนโลยีชุบพืชชั้นสูง
- ชื่อวิชา อาหารสุขภาพ
- ชื่อวิชา นวัตกรรมอาหาร

## 7.2 ประสบการณ์การเป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์/กรรมการสอบวิทยานิพนธ์

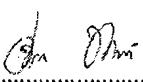
### 7.2.1 ปรึกษาวิทยานิพนธ์

1. การดาวดี โนชัย. 2557. กรรมวิธีการผลิตไลโคปีนสุดจากมะเขือเทศพันธุ์พื้นเมืองเพื่อใช้เสริมในสีน้ำหอมแห้ง.

### 7.2.2 กรรมการสอบวิทยานิพนธ์

1. มนต์นรินทร์ เรืองจิตต์. 2558. ผลของ Indole-3-acetic acid จากน้ำมักของ *Methylobacteriumredioteren Mred5-9* ที่มีต่อการเจริญและผลผลิตของเห็ดนางรม (*Pleurotusostreatus (Jacq.ex Fr.) Kummer*).

2. พรพนา จินวงศ์. 2556. การสกัดสายพันธุ์ห้องฟิกทองเพื่อให้ได้ผลผลิตและคุณภาพสูง.

ลงชื่อ..... .....เจ้าของประวัติ  
 (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. จิรภานา พงษ์จันดา)



**แบบฟอร์มประวัติอาจารย์ประจำหลักสูตร  
ระดับปริญญาโท  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา**

- |  |                    |
|--|--------------------|
| 1. หลักสูตร วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต              | สาขาวิชา พีชศาสตร์ |
| 2. ชื่อ-นามสกุล นายอรุณ โสตถิกุล             |                    |
| 3. ตำแหน่งวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์         |                    |
| 4. สังกัด คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร |                    |
| 5. ประวัติการศึกษา                           |                    |

ระดับการศึกษา	สถาบันการศึกษา	คุณวุฒิระดับอุดมศึกษา	สาขาวิชา	พ.ศ.
5.1 ปริญญาเอก	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	วท.ด.	พีชสวน	2551
5.2 ปริญญาโท	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	วท.ม.	เกษตรศาสตร์	2530
5.3 ปริญญาตรี	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	วท.บ.	เกษตรศาสตร์	2524

## 6. ผลงานทางวิชาการ

### 6.1 งานวิจัย (5 ปี ย้อนหลัง)

สุธิกานต์ โสตถิกุล และ อรุณ โสตถิกุล. 2559. ระบบการปลูกสับปะรดให้มีผลผลิตกระจายออกฤทธิ์. ในงานประชุมวิชาการงานเกษตรนเรศวร ครั้งที่ 14. มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก. ระหว่างวันที่ 1 – 2 พฤษภาคม 2559. หน้า 242-248.

วานานา ประทุม อรุณ โสตถิกุล และ สัญชัย พันธุ์โชค. 2559. ผลของการใช้วัสดุปลูกจากปุ๋ยหมักที่มีต่อต้นทุนผลผลิตและคุณภาพของแตงเทศในการปลูกโดยไม่ใช้ดิน. Thailand Research Symposium 2016. ณ ศูนย์ประชุมบางกอกคอนเวนชันเซ็นเตอร์ เชียงใหม่. ราชประสงค์ กรุงเทพฯ. ระหว่างวันที่ 17-21 สิงหาคม 2559. หน้า 141-147.

อรุณ โสตถิกุล จันทร์นา จอมดวง สุธิกานต์ โสตถิกุล และเจนจิรา จاتิ. 2556. การพัฒนาผลิตภัณฑ์สารสกัดพืชชนิดน้ำควบคุมเชื้อราสายเหตุโรคพืชกลุ่ม obligate parasites กลุ่ม latent infection และสารสกัดพืชชนิดผงกำจัดแมลงศัตรูพืชในดิน ใน เอกสารประกอบสัมมนาวิชาการ สถาบันวิจัยและพัฒนาพืชที่สูง ครั้งที่ 6. วันที่ 25 กันยายน 2556 ณ อุทยานหลวงราชพฤกษ์ อ.เมือง จ.เชียงใหม่. หน้า 134-137.

## 6.2 บทความ

- ไม่มี

## 6.3 หนังสือ/เอกสารทางวิชาการ

- ไม่มี

## 7. ประสบการณ์ทางวิชาการ

ทำงานวิจัยมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2525 เป็นต้นมา ศึกษาเกี่ยวกับการใช้สารสกัดจากพืชมาควบคุมศัตรูพืช การวิจัยพัฒนาพันธุ์สับปะรด การปรับปรุงพันธุ์พืชที่สนใจงานศูนย์พัฒนาพันธุ์พืชจักรพันธุ์ฯ โครงการจัดการศัตรูแมลงศักดิ์สิทธิ์ การรวมพันธุ์มุขเกียงและการพัฒนาพันธุ์

### 7.1 ประสบการณ์การสอน

#### 7.1.1 ระดับปริญญาตรี 31 ปี

- ชื่อวิชา พืชสมุนไพร
- ชื่อวิชา การป้องกันกำจัดศัตรูพืชและสารทางการเกษตร

#### 7.1.2 ระดับปริญญาโท 8 ปี

- ชื่อวิชา การบริหารศัตรูพืช
- ชื่อวิชา ผลิตภัณฑ์ธรรมชาติเพื่อการเกษตร

### 7.2 ประสบการณ์การเป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์/กรรมการสอบวิทยานิพนธ์

วาระนา ประทุม. 2559. วัสดุปลูกที่ทำจากปุ๋ยหมักและสูตรสารละลายน้ำอุ่นพืชที่มีผลต่อผลผลิตและคุณภาพของแตงเทศ 3 พันธุ์.



(ลงชื่อ) .....เจ้าของประวัติ  
 (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อรุณ โซติกุล )



แบบฟอร์มประวัติอาจารย์ประจำหลักสูตร  
ระดับปริญญาโท  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

1. หลักสูตร วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชา พืชศาสตร์
2. ชื่อ-นามสกุล นางสาวภัทรภรณ์ ศรีสมรถการ
3. ตำแหน่งวิชาการ อาจารย์
4. สังกัด คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร
5. ประวัติการศึกษา

ระดับการศึกษา	สถาบันการศึกษา	คุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษา	สาขาวิชา	พ.ศ.
5.1 ปริญญาเอก	Justus-Liebig-University Giessen, Germany	Dr. agr.	Food Science and Technology	2554
5.2 ปริญญาโท	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	วท.ม.	เทคโนโลยีทาง อาหาร	2543
5.3 ปริญญาตรี	สถาบัน เทคโนโลยีการเกษตรแม่โจ้	ทช.บ.	เทคโนโลยี อุตสาหกรรมอาหาร	2536

## 6. ผลงานทางวิชาการ

### 6.1 งานวิจัย (5 ปี ย้อนหลัง)

Srisamatthakarn, P., Chanrittisen, T., and Kidchai, N. 2013. Effects of processing on antioxidant properties of the *Gymnema inodorum* (Lour.) Decne. health drink. In Proceedings of AFHW 2013 International Symposium on Agri-Foods for Health and Wealth, August 5-8, 2013, Golden Tulip Sovereign Hotel, Bangkok, Thailand. pp . 303-310

### 6.2 บทความ

วันไน เอ้า จานุลักษณ์ ขانبตี และภัทรภรณ์ ศรีสมรถการ. 2559. การพัฒนาพันธุ์ถูกผสมเดียวของ พักทองให้มีผลผลิต คุณภาพ และน้ำมันในเมล็ดสูง. วารสารพืชศาสตร์สังขลานครินทร์ (ฉบับ พิเศษ) 3(3): หน้า 52-59.

ภัทราภรณ์ ศรีสมรรถการ พัชราวดี วัฒนวิกัยกิจ และเศรษฐศิลป์ อัมมารรณ์. 2559. ผลของชั้นส่วนและสภาวะการสกัดต่อสมบัติทางกายภาพ-เคมี และฤทธิ์การด้านอนุมูลอิสระของสารสกัดมะเขื่องหน้า วารสารพีชศาสตร์สังขานครินทร์ (ฉบับพิเศษ) 3(3): หน้า 31-38.

ภัทราภรณ์ ศรีสมรรถการ ปาริชาติ ณ นำน และศรีพร ทองภู. 2559. การพัฒนาผลิตภัณฑ์เยลลี่กัมมามูรีคุณภาพดีและมีสารต้านอนุมูลอิสระสูงจากผักเขียงดา. วารสารพีชศาสตร์สังขานครินทร์ (ฉบับพิเศษ) 3(3): หน้า 39-47.

วันไน เอ จันลักษณ์ ขنبดี และภัทราภรณ์ ศรีสมรรถการ. 2558. การพัฒนาพันธุ์ลูกผสมของฟักทองให้มีผลผลิตและคุณภาพสูง. วารสารเกษตรพระจอมเกล้า (ฉบับพิเศษ) 33(1): หน้า 150-154.

ภัทราภรณ์ ศรีสมรรถการ จันลักษณ์ ขnbดี และพัชราวดี วัฒนวิกัยกิจ. 2558. เปรียบเทียบคุณภาพทางเคมี-กายภาพ และคุณสมบัติการด้านอนุมูลอิสระของฟักทองพันธุ์พื้นเมือง พันธุ์โอโตะ และพันธุ์ทางการค้า. วารสารเกษตรพระจอมเกล้า (ฉบับพิเศษ) 33(1): หน้า 504-512.

วันไน เอ จันลักษณ์ ขnbดี และภัทราภรณ์ ศรีสมรรถการ. 2558. การพัฒนาพันธุ์ลูกผสมของฟักทองให้มีผลผลิตและคุณภาพสูง. วารสารเกษตรพระจอมเกล้า (ฉบับพิเศษ) 33(1): หน้า 150-154.

Srisamatthakarn, P, and Rauhut, D. 2015. Effect of different nutrient addition on the formation of acetaldehyde, hydrogen sulphide and desirable aromatic compounds by two *Saccharomyces* yeast strains in white wine. King Mongkut's Agricultural Journal. 33 (1) Special Issue: pp. 494-503.

### 6.3 หนังสือ/เอกสารทางวิชาการ

- ไม่มี

## 7. ประสบการณ์ทางวิชาการ

### 7.1 ประสบการณ์การสอน

#### 7.1.1 ระดับปริญญาตรี 24 ปี

- ชีววิชา วิศวกรรมอาหาร 1 และ 2
- ชีววิชา ปัญหาพิเศษทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร
- ชีววิชา เทคโนโลยีผักและผลไม้
- ชีววิชา เทคโนโลยีเครื่องดื่ม
- ชีววิชา เทคโนโลยีเนื้อสัตว์และผลิตภัณฑ์
- ชีววิชา เทคโนโลยีมัลติ
- ชีววิชา การออกแบบโรงงานอาหาร หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต
- ชีววิชา ระบบประกันคุณภาพทางอุตสาหกรรมอาหาร หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต
- ชีววิชา วิศวกรรมอาหาร 1 และ 2 หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต
- ชีววิชา วิศวกรรมการแปรรูปอาหาร หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต
- ชีววิชา ปริญญานิพนธ์ปริญญาตรี หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต

### 7.1.2 ระดับปริญญาโท 6 ปี

- ชื่อวิชา อาหารสุขภาพ
- ชื่อวิชา เทคโนโลยีการแปรรูปอาหารขั้นสูง
- ชื่อวิชา เทคนิคการวิเคราะห์และเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยทางอาหาร
- ชื่อวิชา การบริหารจัดการการผลิตพืชเพื่อธุรกิจ
- ชื่อวิชา การจัดการ การควบคุม และการประกันคุณภาพในอุตสาหกรรมอาหาร
- ชื่อวิชา การบริหารทรัพยากรเพื่อธุรกิจเกษตร

### 7.2 ประสบการณ์การเป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์/กรรมการสอบวิทยานิพนธ์

#### 7.2.1 อาจารย์บริектษาวิทยานิพนธ์

**สาขาวิชาพืชศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล  
ถ้าบ้านนา**

1. วันไน เอ. 2558. การพัฒนาพันธุ์ถูกผู้สมเด็ยวของพืกทองให้มีผลผลิต คุณภาพและน้ำมัน  
ในเม็ดสูง

ลงชื่อ.....*ดร. กัทรารณี ศรีสมรรถกุล*.....เจ้าของประวัติ  
(ดร. กัทรารณี ศรีสมรรถกุล)

ลำดับที่ 8



**แบบฟอร์มประวัติอาจารย์ประจำหลักสูตร  
ระดับปริญญาโท  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา**

- |  |                    |
|--|--------------------|
| 1. หลักสูตร วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต              | สาขาวิชา พีชศาสตร์ |
| 2. ชื่อ-นามสกุล นายพงศ์ยุทธ นวลบุญเรือง      |                    |
| 3. ตำแหน่งวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์         |                    |
| 4. สังกัด คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร |                    |
| 5. ประวัติการศึกษา                           |                    |

ระดับการศึกษา	สถาบันการศึกษา	คุณวุฒิระดับอุดมศึกษา	สาขาวิชา	พ.ศ.
5.1 ปริญญาเอก	-	-	-	-
5.2 ปริญญาโท	จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย	วท.ม.	เทคโนโลยีชีวภาพ	2535
5.3 ปริญญาตรี	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	วท.บ.	เกษตรศาสตร์	2530

## 6. ผลงานทางวิชาการ

### 6.1 งานวิจัย(ผลงานวิจัยย้อนหลัง 5 ปี)

- ไม่มี

### 6.2 บทความ

พงศ์ยุทธ นวลบุญเรือง ชัยณุลักษณ์ บัวผัน และรุ่งนภา ช่างเจรจา. 2558. การพัฒนาและใช้ประโยชน์ผลิตภัณฑ์เทียนอบขنمกลืนดอกจำปีในชนม์ไทย. วารสารเกษตรพระจอมเกล้า (ฉบับพิเศษ) ปีที่ 33(1) : หน้า 529-544.

รุ่งนภา ช่างเจรจา พงศ์ยุทธ นวลบุญเรือง และ สันติ ช่างเจรจา. 2558. การศึกษาเจริญเติบโต ปริมาณในโตรเจนและคาร์บอโนxyde ที่มีอยู่ในรูปโครงสร้างของว่านแสงอาทิตย์ที่ได้รับการพรางแสงแตกต่างกันหน้า วารสารเกษตรพระจอมเกล้า (ฉบับพิเศษ) ปีที่ 33(1) : หน้า 281-287.

พงศ์ยุทธ นวลบุญเรือง รุ่งนภา ช่างเจรจา และ นิอร โฉมครี. 2557. การผลิตชาดอกจำปี. แก่นเกษตร (ฉบับพิเศษ) 42(3) : หน้า 311-317.

รุ่งนภา ช่างเจรจา พงศ์ยุทธ นวลบุญเรือง และ สันติ ช่างเจรจา. 2557. การตัดแต่งกิ่งต่อการเจริญเติบโตของต้นจำปีและจำปา. แก่นเกษตร (ฉบับพิเศษ) 42(3) : หน้า 468-472.

รุ่งนภา ช่างเจรจา พงศ์ยุทธ นวลบุญเรือง และ สันติ ช่างเจรจา. 2557. ผลของสารควบคุมการเจริญเติบโตต่อการออกของลักษณะของเกรสร่องว่านมหาลาภ. วารสารนเรศวรพะ夷า ปีที่ 7 ฉบับที่ 2 .หน้า 126-130.

Phongyuth Nualbunruang and Aphichat Chidburee. 2014. Effect of Auxins on *in vitro* Rooting and Different Growing Media on the Growth of Two Hybrid Pineapples. RMUTP Research Journal Special Issue. ISSN 1906-0432. pp. 264-270.

### 6.3 หนังสือ /เอกสารทางวิชาการ

สันติ ช่างเจรจา ชิติ ศรีตนทิพย์ ยุทธนา เข้าสู่เมธุ รุ่งนภา ช่างเจรจาและพงษ์ยุทธ นวลบุญเรือง. 2558 เทคโนโลยีการผลิตไม้ผลตระกูลส้มในถังควบคุม. ศิลปการพิมพ์. ลำปาง. 41 หน้า

## 7. ประสบการณ์ทางวิชาการ

### 7.1 ประสบการณ์การสอน

#### 7.1.1 ระดับปริญญาตรี 23 ปี

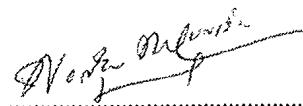
- ชื่อวิชา การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืชเพื่อการเกษตร
- ชื่อวิชา การปรับปรุงพันธุ์พืช

#### 7.1.2 ระดับปริญญาโท 8 ปี

- ชื่อวิชา เทคโนโลยีชีวภาพทางการเกษตร
- ชื่อวิชา เทคนิคการวิจัยทางพืช โดยใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ชั้นสูง
- ชื่อวิชา เรื่องเฉพาะทางเทคโนโลยีการเกษตร 1
- ชื่อวิชา เรื่องเฉพาะทางเทคโนโลยีการเกษตร 2
- ชื่อวิชา เรื่องเฉพาะทางเทคโนโลยีการเกษตร 3

### 7.2 ประสบการณ์การเป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์/กรรมการสอบวิทยานิพนธ์

- ไม่มี

(ลงชื่อ)   
 (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พงษ์ยุทธ นวลบุญเรือง ) เจ้าของประวัติ

ลำดับที่ 9



**แบบฟอร์มประวัติอาจารย์ประจำหลักสูตร  
ระดับปริญญาโท  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา**

- |  |                    |
|--|--------------------|
| 1. หลักสูตร วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต              | สาขาวิชา พีชศาสตร์ |
| 2. ชื่อ-นามสกุล นายนันติ ช่างเจรจา           |                    |
| 3. ตำแหน่งวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์         |                    |
| 4. สังกัด คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร |                    |
| 5. ประวัติการศึกษา                           |                    |

ระดับการศึกษา	สถาบันการศึกษา	คุณวุฒิระดับอุดมศึกษา	สาขาวิชา	พ.ศ.
5.1 ปริญญาเอก	-	-	-	-
5.2 ปริญญาโท	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	วท.ม.	เกษตรศาสตร์	2539
5.3 ปริญญาตรี	สถาบันเทคโนโลยี การเกษตรแม่โจ้	ทช.บ.	พีชศาสตร์	2536

## 6. ผลงานทางวิชาการ

### 6.1 งานวิจัย (ผลงานวิจัยย้อนหลัง 5 ปี)

- ไม่มี

### 6.2 บทความ

Rungnapa changjeraja and Sunti changjeraja. 2013. Effect of nitrogen concentration levels on growth and flowering of *Eucrosia bicolor* Ker-Gawl. RMUTP research Journal Special : ISSN 1906-0432. pp. 104-109.

สันติ ช่างเจรจา และ พัชราภรณ์ ศรีพนมลาภ. 2559. การประเมินสารประกอบในใบและดอกหลังให้สารโพแทสเซียมในเตรทของต้นขมจันทร์. วารสารพีชศาสตร์สังขลานครินทร์ (ฉบับพิเศษ) 3(3) : หน้า 12-17.

สันติ ช่างเจรจา และ รุ่งนภา ช่างเจรจา. 2559. การรวมสายต้นขมจันทร์. วารสารพีชศาสตร์สังขลา นครินทร์ (ฉบับพิเศษ) 3(3) : หน้า 23-28.

รุ่งนภา ช่างเจรจา พงศ์ยุทธ นวลบุญเรือง และสันติ ช่างเจรจา. 2558. การศึกษาการเจริญเติบโต ปริมาณ ในโตรเจนและคาร์บอนไบเดรตที่ไม่อ้อยในรูปโครงสร้างของว่านแสลงอาทิตย์ที่ได้รับการพรางแสงแตกต่างกัน วารสารเกษตรพระจอมเกล้า(ฉบับพิเศษ) 33(1) : หน้า 281-287.

- รุ่งนภา ช่างเจรจา พงศ์ศยุทธ นวลบุญเรือง และสันติ ช่างเจรจา. 2557. การตัดแต่งกิงต่อการเจริญเติบโตของต้นจำปีและจำปา. วารสารแก่นเกษตร ปีที่ 42 (2557) ฉบับพิเศษ 3. หน้า 468-472.
- สันติ ช่างเจรจาและรุ่งนภา ช่างเจรจา. 2557. ผลของความเข้มข้นของโคโลซิเซินต่อการเจริญเติบโตของต้นกล้าสับปะรดพันธุ์ปัตตาเวีย วารสารแก่นเกษตร. 42(3) : หน้า 8-11.
- รุ่งนภา ช่างเจรจาและ สันติ ช่างเจรจา. 2555. ผลของความเข้มข้นของสารอาหารรองต่อการงอกของเรณูของดอกว่านแสงอาทิตย์. วารสารเกษตรนเรศวร. 14(2). หน้า 181-188.

### 6.3 หนังสือ /เอกสารทางวิชาการ

- ไม่มี

## 7. ประสบการณ์ทางวิชาการ

### 7.1 ประสบการณ์การสอน

#### 7.1.1 ระดับปริญญาตรี 19 ปี

- ชื่อวิชา หลักพืชสวน
- ชื่อวิชา การจัดการสวนผลไม้
- ชื่อวิชา การขยายพันธุ์พืช
- ชื่อวิชา หลักการไม้ผล
- ชื่อวิชา การจัดการสถานเพาะชำ

#### 7.1.2 ระดับปริญญาโท 4 ปี

- ชื่อวิชา การบูรณาการการผลิตพืชเชิงพาณิชย์
- ชื่อวิชา การจัดการระบบคุณภาพเกษตร

### 7.2 ประสบการณ์การเป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์/กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ (ถ้ามี)

- ไม่มี

(ลงชื่อ) .....เจ้าของประวัติ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สันติ ช่างเจรจา)



แบบฟอร์มประวัติอาจารย์ประจำหลักสูตร

ระดับปริญญาโท

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

- |  |                    |
|--|--------------------|
| 1. หลักสูตร วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต              | สาขาวิชา พีชศาสตร์ |
| 2. ชื่อ-นามสกุล นางปริญญาวดี ศรีตันพิพิพ     |                    |
| 3. ตำแหน่งวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์         |                    |
| 4. สังกัด คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร |                    |
| 5. ประวัติการศึกษา                           |                    |

ระดับการศึกษา	สถาบันการศึกษา	คุณวุฒิระดับอุดมศึกษา	สาขาวิชา	พ.ศ.
5.1 ปริญญาเอก	-	-	-	-
5.2 ปริญญาโท	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	วท.ม.	เกษตรศาสตร์	2541
5.3 ปริญญาตรี	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง	วท.บ.	เกษตรศาสตร์	2537

6. ผลงานทางวิชาการ

6.1 งานวิจัย (5 ปี ย้อนหลัง)

- ไม่มี

6.2 บทความ

บทความในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ

Parinyawadee Sritonthip, Pitak Puttawarachai, Napa Kunsupa and Thira Khunaruunprai.

2013. Effect of Harvest Age on Skin Color Development and Total Lycopene in 5 Different Tomato Varieties. RMUTP Research Journal 7(1) (Special Issues) : ISSN 1906-0432. pp. 271-277.

Chiti Sritontip, Sunti Changjeraja, Yuttana Kaosumain, Parinyawadee Sritontip and Panupong Pengrin. 2013. Relationship of fruit quality with plant morphology and fruit chemical compositions in ‘Patavia’ pineapple. RMUTP Research Journal (Special Issues) : ISSN 1906-0432. pp. 184-189.

### บทความในวารสารวิชาการระดับชาติ

- ปริญญาดี ศรีตนทิพย์ ชิติ ศรีตนทิพย์ และจำลอง ปันชัย. 2559. ผลของปุ๋ยมูลหมูต่อผลผลิตส่วนที่บริโภคได้ ปริมาณธาตุอาหารในใบและในต้นและฤทธิ์การต้านอนุมูลอิสระในผักเชียงดา. วารสารพืชศาสตร์สงขานครินทร์ (ฉบับพิเศษ) 3(3) : หน้า 43-49.
- ปริญญาดี ศรีตนทิพย์ ชิติ ศรีตนทิพย์ และณัฐยาน์ ยะวีสี. 2559. ผลของปุ๋ยหมักมูลไส้เดือนต่อผลผลิตส่วนที่บริโภคได้ ปริมาณธาตุอาหารในใบและในต้นและฤทธิ์การต้านอนุมูลอิสระในผักเชียงดา. วารสารพืชศาสตร์สงขานครินทร์ (ฉบับพิเศษ) 3(3) : หน้า 50-56.
- ชิติ ศรีตนทิพย์ สันติ ช่างเจรจา สัญชัย พันธ์ชิติ ปริญญาดี ศรีตนทิพย์ และปริ耶พร วิภาหะ. 2559. ผลของวิธีกลและสารเคมีต่อการออกของเมล็ดมะขาม (Zanthoxylum limon-elle Alston). วารสารพืชศาสตร์สงขานครินทร์ (ฉบับพิเศษ) 3(3) : หน้า 9-12.
- ปริญญาดี ศรีตนทิพย์ ชิติ ศรีตนทิพย์ และมนยุรี โมงปันแก้ว. 2558. ผลของปุ๋ยนูลไส้เดือนต่ออัตราการเติบโต ผลผลิตส่วนที่บริโภคได้ ปริมาณธาตุอาหารในใบและในต้นและฤทธิ์การต้านอนุมูลอิสระในผักเชียงดา. วารสารเกษตรพระจอมเกล้า (ฉบับพิเศษ) 33(1) : หน้า 614-622.
- ปริญญาดี ศรีตนทิพย์ และชิติ ศรีตนทิพย์. 2558. ผลของการขาดน้ำต่อการเติบโตของตายออด ส่วนที่บริโภคได้ และกิจกรรมต้านอนุมูลอิสระในผักเชียงดา. วารสารเกษตรพระจอมเกล้า (ฉบับพิเศษ) 33(1) : หน้า 623-629.
- พิทักษ์ พุทธรัชัย นาภา ขันสุغا ปริญญาดี ศรีตนทิพย์ และชิติ ศรีตนทิพย์. 2558. ความเข้มข้นของโคคลิซินต่อการเจริญเติบโตของยอดและการเปลี่ยนแปลงสันฐานวิทยาของปากใบในผักเชียงดา. วารสารเกษตรพระจอมเกล้า (ฉบับพิเศษ) 33(1) : หน้า 623-629.
- ปริญญาดี ศรีตนทิพย์ ชิติ ศรีตนทิพย์ และทิพย์วรรณ ทูเดอะ. 2558. ผลของปุ๋ยหมักมูลไส้เดือนดินอัดแนัด ต่ออัตราการเติบโต ผลผลิตส่วนที่บริโภคได้ปริมาณธาตุอาหารในใบและในต้น และฤทธิ์การต้านอนุมูลอิสระในผักเชียงดา. วารสารเกษตรพระจอมเกล้า (ฉบับพิเศษ) 33(1) : หน้า 606-613.
- ภาบุพงษ์ เป็งริน สันติ ช่างเจรจา ยุทธนา เขาสุเมรุ ปริญญาดี ศรีตนทิพย์ และ ชิติ ศรีตนทิพย์. 2557. ผลของโพแทสเซียมต่อการออกดอก คุณภาพของผลผลิตและการเกิดเนื้องอกของสับปะรด พันธุ์ปีตตาเวีย. วารสารวิจัยและส่งเสริมวิชาการเกษตร 31(2) : หน้า 33-40.
- กิตติศักดิ์ วันกำแก้ว นาภา ขันสุغا ชิติ ศรีตนทิพย์ และปริญญาดี ศรีตนทิพย์. 2557. อิทธิพลของระดับในตอเรเจนที่ต่างกันต่ออัตราการใช้น้ำ การเจริญเติบโต และผลผลิตส่วนที่บริโภคได้ของผักเชียงดาในไลซิมเตอร์. วารสารวิจัยและส่งเสริมวิชาการเกษตร 31(2) : หน้า 41-51.
- เสรี เลาเทา ชิติ ศรีตนทิพย์ และ ปริญญาดี ศรีตนทิพย์. 2557. ความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณคลอรอฟิลล์ สารประกอบพื้นอโลก และฤทธิ์การต้านอนุมูลอิสระกับค่าดัชนีความเขียวในผลผลิตของผักเชียงดา ภายใต้อัตราปุ๋ยในตอเรเจนที่ต่างกัน . วารสารแก่นเกษตร (ฉบับพิเศษ) 42(3) : หน้า 795-801.

### 6.3 หนังสือ /เอกสารทางวิชาการ

ชิติ ศรีตันพิพย์ สันติ ช่างเจรจา ยุทธนา เข้าสุเมรุ นายวิเชียร ผลแสง ปริญญาวดี ศรีตันพิพย์ พิทักษ์ พุทธวรชัย และ สุนันท์ เลสัก. 2560. การปลูกพืชโดยไม่ใช้ดินต้นทุนต่ำ. เอกสารฝึกอบรม โครงการหมู่บ้านแม่ข่ายวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี หมู่บ้านปลูกพืชไร้ดินต้นทุนต่ำ. โครงการหมู่บ้านแม่ข่ายวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. ณ ศูนย์เรียนรู้โครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ บ้านใหม่ ใหม่ จังหวัดลำปาง แหล่งทุนโดย กระทรวงวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี. 15 หน้า

ชิติ ศรีตันพิพย์ สันติ ช่างเจรจา ยุทธนา เข้าสุเมรุ สัญชัย พันธ์โขติ ปริญญาวดี ศรีตันพิพย์ และสุนันท์ เลสัก. 2559. การปลูกพืชโดยไม่ใช้ดินต้นทุนต่ำ. สถาบันถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่ชุมชน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา. ดอยสะเก็ด. เชียงใหม่. 33 หน้า

ชิติ ศรีตันพิพย์ สันติ ช่างเจรจา ยุทธนา เข้าสุเมรุ สัญชัย พันธ์โขติ พิทักษ์ พุทธวรชัย ปริญญาวดี ศรีตันพิพย์ สุนันท์ เลสัก และนิวัติ เชียงปว. 2559. เอกสารฝึกอบรม โครงการหมู่บ้านแม่ข่าย วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี หมู่บ้านปลูกพืชไร้ดินต้นทุนต่ำ. โครงการหมู่บ้านแม่ข่ายวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี. ณ ศูนย์เรียนรู้โครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ บ้านใหม่ ใหม่ จังหวัดลำปาง แหล่งทุนโดย กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. 33 หน้า

ชิติ ศรีตันพิพย์ สันติ ช่างเจรจา ยุทธนา เข้าสุเมรุ พิทักษ์ พุทธวรชัย สัญชัย พันธ์โขติ วิรัติ คำพันธุ์ ปริญญาวดี ศรีตันพิพย์และสุนันท์ เลสัก. 2558. หมู่บ้านปลูกพืชไร้ดินต้นทุนต่ำ. โครงการหมู่บ้าน แม่ข่ายวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. ณ ศูนย์เรียนรู้โครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ บ้านใหม่ ใหม่ จังหวัดลำปาง แหล่งทุนโดย กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. 33 หน้า

## 7. ประสบการณ์ทางวิชาการ

### 7.1 ประสบการณ์การสอน

#### 7.1.1 ระดับปริญญาตรี 12 ปี

- ชีววิชา พืชเศรษฐกิจของอาเซียน
- ชีววิชา การวางแผนการทดลองทางการเกษตร
- ชีววิชา การวางแผนการทดลอง
- ชีววิชา สารทางการเกษตรเพื่อการผลิตพืช
- ชีววิชา พืชเศรษฐกิจของอาเซียน
- ชีววิชา สรุนผังการค้า

#### 7.1.2 ระดับปริญญาโท 4 ปี

- ชีววิชา การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชอย่างปลอดภัย
- ชีววิชา การจัดการอินทรีย์วัตถุในดิน
- ชีววิชา ระบบบริเวณทางพืชศาสตร์
- ชีววิชา การจัดการดิน น้ำ และธาตุอาหารพืช
- ชีววิชา การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชอย่างปลอดภัย

- ชื่อวิชา การผลิตพืชในระบบควบคุม
- ชื่อวิชา นวัตกรรมการจัดการธาตุอาหารพืช
- ชื่อวิชา การจัดการดินเพื่อความปลодภัยของอาหาร

**7.2 ประสบการณ์การเป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์/กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ (ถ้ามี)  
ไม่มี**

ปัจจุบันด้วย ฝรั่งเศส  
 (ลงชื่อ) .....เจ้าของประวัติ  
 (ผู้ที่รับราชการ ปริญญาตรี ศรีบันทิพย์)

ลำดับที่ 11



**แบบฟอร์มประวัติอาจารย์ประจำหลักสูตร  
ระดับปริญญาโท  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา**

- |  |                    |
|--|--------------------|
| 1. หลักสูตร วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต              | สาขาวิชา พีชศาสตร์ |
| 2. ชื่อ-นามสกุล นายยุทธนา เข้าสุเมรุ         |                    |
| 3. ตำแหน่งวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์         |                    |
| 4. สังกัด คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร |                    |
| 5. ประวัติการศึกษา                           |                    |

ระดับการศึกษา	สถาบันการศึกษา	คุณวุฒิระดับอุดมศึกษา	สาขาวิชา	พ.ศ.
5.1 ปริญญาเอก	-	-	-	-
5.2 ปริญญาโท	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	วท.ม.	เกษตรศาสตร์	2538
5.3 ปริญญาตรี	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	วท.บ.	เกษตรศาสตร์	2535

## 6. ผลงานทางวิชาการ

### 6.1 งานวิจัย(ผลงานวิจัยย้อนหลัง 5 ปี)

- ไม่มี

### 6.2 บทความ

#### บทความในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ

Chiti Sritontip, Sunti Changjeraja, Yuttana Khaosumain Direk Tongaram and Thananon Boonket. 2016. Influence of pruning on flowering, yield and fruit quality of longan.

RMUTP Research Journal. 10 (2): pp. 94-103.

Sritontip, C., Khaosumain, Y. and Changjeraja, S. 2014. Different nitrogen concentrations affecting chlorophyll and dry matter distribution in sand-cultured longan trees. Acta Hort. (ISHS) 1024: pp. 227-233.

Sritontip, C., Khaosumain, Y. and Changjeraja, S. 2014. Different nitrogen concentrations affecting chlorophyll and dry matter distribution in sand-cultured longan trees. Acta Hort. (ISHS) 1024: pp. 227-233.

Chiti Sritontip Sunti Changjeraja, Yuttana Kaosumain, Parinyawadee Sritontip and Panupong Pengrin. 2013. Relationship of fruit quality with plant morphology and fruit chemical compositions in ‘Patavia’ pineapple. RMUTP Research Journal. Special Issues: ISSN 1906-0432. pp. 184-189.

Khaosumain, Y., Sritontip, C. and Changjeraja, S. 2013. Effects of nitrogen on growth, leaf nutrient concentration, flowering and fruit quality in off-season longan. Acta Hort. 984: pp. 71-274.

Sritontip, C., Y., Khaosumain, and S., Changjeraja. 2013. Influence of fruit load on water consumption, leaf photosynthesis and plant nutrient contents of longan trees grown in sand culture. Acta Hort. (ISHS) 984: pp. 151-156.

#### **บทความในวารสารวิชาการระดับชาติ**

ชิติ ศรีตันทิพย์ สันติ ช่างเจรจา ยุทธนา เข้าสุเมรุ และรัตนชัย พรมหาภานวย. 2558. ผลของสารเคมี ต่อการยับยั้งการแตกใบอ่อนของลำไย. วารสารเกษตรประจอมเกล้า(ฉบับพิเศษ) 33(1) : หน้า 630-633.

ชิติ ศรีตันทิพย์ สันติ ช่างเจรจา ยุทธนา เข้าสุเมรุ และธนันนธ์ บุญเขต. 2557. การพัฒนาสูตรสารละลายธาตุอาหารต่อการเจริญเติบโตและต้นทุนของผักชันฉ่าย. วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร (ฉบับพิเศษ) 45(3) : หน้า 223-228.

ชิติ ศรีตันทิพย์ สันติ ช่างเจรจา ยุทธนา เข้าสุเมรุ พาวิน มะโนชัย และ อรุณุช เจริญกิจ. 2557. ผลของการตัดแต่งกิ่งต่อการแตกยอดและการออกดอกออกนกตุชของลำไย. วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร (ฉบับพิเศษ) 45(3) : หน้า 475-478.

ชิติ ศรีตันทิพย์, อรุณุช เจริญกิจ, พาวิน มะโนชัย, สันติ ช่างเจรจาและ ยุทธนา เข้าสุเมรุ. 2557. ผลของการตัดแต่งกิ่งและสารโพแทสเซียมคลอเรตต่อการออกดอกและปริมาณผลผลิตของลำไยพันธุ์ดอ. วารสารแก่นเกษตร(ฉบับพิเศษ) 40(3) : หน้า 260-264.

ภาณุพงษ์ เป็รริน สันติ ช่างเจรจา ยุทธนา เข้าสุเมรุ ปริญญาวดี ศรีตันทิพย์ และ ชิติ ศรีตันทิพย์. 2557. ผลของโพแทสเซียมต่อการออกดอก คุณภาพของผลผลิตและการเกิดเนื้องหงื่งของสับปะรดพันธุ์ปีตตาเวีย. ว.วิจัยและส่งเสริมวิชาการเกษตร. 31(2): หน้า 33-40.

#### **6.3 หนังสือ /เอกสารทางวิชาการ**

ชิติ ศรีตันทิพย์ สันติ ช่างเจรจา ยุทธนา เข้าสุเมรุ นายวิเชียร ผลแสง ปริญญาวดี ศรีตันทิพย์ พิทักษ์ พุทธวรชัย และ สุนันท์ เลสัก. 2560. การปลูกพืชโดยไม่ใช้ดินต้นทุนต่ำ. เอกสารฝึกอบรมโครงการหมู่บ้านแม่ข่ายวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี หมู่บ้านปลูกพืชไร้ดินต้นทุนต่ำ. โครงการหมู่บ้านแม่ข่ายวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. ณ ศูนย์เรียนรู้โครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ บ้านใหม่นาแซม ตำบลแม่เมะ อำเภอแม่เมะ จังหวัดลำปาง แหล่งทุนโดย กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. 15 หน้า

ชีติ ศรีตันทิพย์ สันติ ช่างเจรจา ยุทธนา เข้าสุเมรุ สัญชาติ พันธุ์ชิติ ปริญญาวดี ศรีตันทิพย์ และสุนันท์ เล สัก. 2559. การปลูกพืชโดยไม่ใช้ดินต้นทุนต่ำ. สถาบันถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่ชุมชนน้ำ มหาวิทยาลัย เทคโนโลยีราชมงคลล้านนา. ดอยสะเก็ด. เชียงใหม่. 33 หน้า

ชีติ ศรีตันทิพย์ สันติ ช่างเจรจา ยุทธนา เข้าสุเมรุ สัญชาติ พันธุ์ชิติ พิทักษ์ พุทธวชัย ปริญญาวดี ศรีตัน ทิพย์ สุนันท์ เลสัก และนิวัติ เชียงป่า. 2559. เอกสารฝึกอบรม โครงการหมู่บ้านแม่ช่อง วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี หมู่บ้านปลูกพืชไร้ดินต้นทุนต่ำ. โครงการหมู่บ้านแม่ช่อง วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. ณ ศูนย์เรียนรู้โครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ บ้านใหม่น่า แพร ตำบลแม่เมะ อำเภอแม่เมะ จังหวัดลำปาง แหล่งทุนโดย กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. 33 หน้า

ชีติ ศรีตันทิพย์ สันติ ช่างเจรจา ยุทธนา เข้าสุเมรุ พิทักษ์ พุทธวชัย สัญชาติ พันธุ์ชิติ วิรัติ คำพันธุ์ ปริญญาวดี ศรีตันทิพย์และสุนันท์ เลสัก. 2558. หมู่บ้านปลูกพืชไร้ดินต้นทุนต่ำ. โครงการ หมู่บ้านแม่ช่อง วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. ณ ศูนย์เรียนรู้โครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ บ้านใหม่น่า แพร ตำบลแม่เมะ อำเภอแม่เมะ จังหวัดลำปาง แหล่งทุนโดย กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. 33 หน้า

สันติ ช่างเจรจา ชีติ ศรีตันทิพย์ ยุทธนา เข้าสุเมรุ รุ่งนภา ช่างเจรจาและพงษ์ยุทธ นวลบุญรือง. 2558. เทคโนโลยีการผลิตไม้ผลตระกูลส้มในถังควบคุม. ศิลปการพิมพ์. ลำปาง. 41 หน้า

## 7. ประสบการณ์ทางวิชาการ

### 7.1 ประสบการณ์การสอน

#### 7.1.1 ระดับปริญญาตรี 19 ปี

- ชื่อวิชา ความอุดมสมบูรณ์ของดิน
- ชื่อวิชา ปฐพีวิทยาเบื้องต้น
- ชื่อวิชา การจัดการสวนไม้ผล
- ชื่อวิชา การปลูกพืชโดยไม่ใช้ดิน

#### 7.1.2 ระดับปริญญาโท 7 ปี

- ชื่อวิชา การจัดการอินทรีย์วัตถุในดิน
- ชื่อวิชา ชาตุอาหารพืชและการใช้ปุ๋ย
- ชื่อวิชา การจัดการดิน น้ำ และรากอาหารพืช
- ชื่อวิชา การผลิตพืชในระบบควบคุม
- ชื่อวิชา นวัตกรรมการจัดการรากอาหารพืช
- ชื่อวิชา การจัดการดินเพื่อการผลิตพืชปลอดภัย

#### 7.2 ประสบการณ์การเป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์/กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ (ถ้ามี)

- ไม่มี

ลงชื่อ.....ชัยรงค์ ใจงาม.....เจ้าของประวัติ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ยุทธนา เข้าสุเมรุ)