



รายงานผลการดำเนินงานของหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต  
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร  
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2556

คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
ประจำปีการศึกษา 2558



การรายงานผลการดำเนินงานของ  
หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2556  
คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
ประจำปีการศึกษา 2558  
วันที่รายงาน 31 กรกฎาคม 2559

**หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป**

**อาจารย์ประจำหลักสูตร**

มคอ 2	ปัจจุบัน
1. รองศาสตราจารย์ ดร.พัชรินทร์ ระวียัน	1. รองศาสตราจารย์ ดร.พัชรินทร์ ระวียัน *
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมชาย จอมดวง	2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมชาย จอมดวง *
3. รองศาสตราจารย์ ดร.อภิรักษ์ เพียรมงคล	3. รองศาสตราจารย์ ดร.อภิรักษ์ เพียรมงคล *
4. อาจารย์ ดร.พีไลรัก อินธิปัญญา	4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศรีสุวรรณ นฤนาทวงศ์สกุล
5. อาจารย์ ดร.มล.ญาศินี จักรพันธ์	5. ผู้ช่วยศาสตราจารย์.ดร.ภัทวรา ปฐมรังษิยังกุล

หมายเหตุ \* หมายถึง อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ได้รับการความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัยในคราวประชุมครั้งที่ 3/2558 วันที่ 25 เมษายน 2558

**อาจารย์ผู้สอน**

1. รองศาสตราจารย์ ดร.พัชรินทร์ ระวียัน
2. รองศาสตราจารย์ ดร.อภิรักษ์ เพียรมงคล
3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. Tri Indraini Wirjantoro
4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พินิตา รัตนปิติกรณ์
5. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พิชญา พูลลาภ
6. ผู้ช่วยศาสตราจารย์.ดร.ภัทวรา ปฐมรังษิยังกุล
7. ผู้ช่วยศาสตราจารย์.ดร.ยงยุทธ เฉลิมชาติ
8. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รัตนา ม่วงรัตน์
9. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศรีสุวรรณ นฤนาทวงศ์สกุล
10. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมชาย จอมดวง
11. อาจารย์ ดร.พีไลรัก อินธิปัญญา
12. อาจารย์ ดร.มล.ญาศินี จักรพันธ์
13. อาจารย์ ดร.เอกสิทธิ์ จงเจริญรักษ์

**สถานที่จัดการเรียนการสอน**

คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่เลขที่ 155 หมู่ 2 ตำบลแม่เหียะ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 50100

การกำกับให้เป็นไปตามมาตรฐาน (ตัวบ่งชี้ที่ 1.1)

	เกณฑ์การประเมิน	ผลการดำเนินงาน (✓) ตามเกณฑ์ (✗) ไม่ได้ตามเกณฑ์	หลักฐาน
1	จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 5 คนและเป็นอาจารย์ประจำเกินกว่า 1 หลักสูตร ไม่ได้และประจำหลักสูตรตลอดระยะเวลาที่จัดการศึกษาตาม หลักสูตรนั้น	✓	ตารางที่ 1.1-1
2	คุณสมบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตร มีคุณสมบัติเป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร หรืออาจารย์ที่ ปรึกษาวิทยานิพนธ์ หรืออาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ หรืออาจารย์ ผู้สอน	✓	ตารางที่ 1.1-1
3	คุณสมบัติของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร คุณวุฒิไม่ต่ำกว่าปริญญาเอก หรือเทียบเท่า หรือดำรงตำแหน่ง รองศาสตราจารย์ขึ้นไป ในสาขาวิชานั้น หรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์ กัน จำนวนอย่างน้อย 3 คน	✓	ตารางที่ 1.1-1
4	คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอน 1. อาจารย์ประจำหรือผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกสถาบัน มีคุณวุฒิ ปริญญาโท หรือดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่าผู้ช่วย ศาสตราจารย์ ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน และ 2. มีประสบการณ์ด้านการสอน และ 3. มีประสบการณ์ในการทำวิจัยที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษา เพื่อรับปริญญา	✓	ตารางที่ 1.1-2 ตารางที่ 1.1-3
5	คุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักและอาจารย์ที่ ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ 1. เป็นอาจารย์ประจำที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือดำรงตำแหน่ง ทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ในสาขาวิชานั้นหรือ สาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน และ 2. มีประสบการณ์ในการทำวิจัยที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษา เพื่อรับปริญญา	✓	ตารางที่ 1.1-4 ตารางที่ 1.1-5
6	คุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม (ถ้ามี) 1. เป็นอาจารย์ประจำหรือผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่มีคุณวุฒิ ปริญญาเอกหรือดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารอง ศาสตราจารย์ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน และ 2. มีประสบการณ์ในการทำวิจัยที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษา เพื่อรับปริญญา	✓	ตารางที่ 1.1-6 ตารางที่ 1.1-7

	เกณฑ์การประเมิน	ผลการดำเนินงาน (✓) ตามเกณฑ์ (✗) ไม่ได้ตามเกณฑ์	หลักฐาน
7	คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอนวิทยานิพนธ์ 1. อาจารย์ประจำและผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกสถาบัน ที่มีคุณวุฒิ ปริญญาเอกหรือเทียบเท่าหรือดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำ กว่ารองศาสตราจารย์ ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน และ 2. มีประสบการณ์ในการทำวิจัยที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษา เพื่อรับปริญญา	✓	ตารางที่ 1.1-8 ตารางที่ 1.1-9
8	การตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานของผู้สำเร็จการศึกษา (เฉพาะแผน ก เท่านั้น) ต้องเป็นรายงานสืบเนื่องฉบับเต็มในการประชุมทางวิชาการ (proceedings) หรือวารสารหรือสิ่งพิมพ์วิชาการซึ่งอยู่ในรูปแบบ เอกสารหรือ สื่ออิเล็กทรอนิกส์	✓	ตารางที่ 1.1-10
9	ภาระงานอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระใน ระดับบัณฑิตศึกษา วิทยานิพนธ์ อาจารย์ 1 คน ต่อนักศึกษา 5 คน การค้นคว้าอิสระ อาจารย์ 1 คน ต่อนักศึกษา 15 คน หากเป็นที่ปรึกษาทั้ง 2 ประเภทให้เทียบสัดส่วนนักศึกษาที่ทำ วิทยานิพนธ์ 1 คนเทียบเท่ากับนักศึกษาที่ค้นคว้าอิสระ 3 คน	✓	ตารางที่ 1.1-11
10	อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระในระดับ บัณฑิตศึกษามีผลงานวิจัยอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ ต้องมีอย่างน้อย 1 เรื่องในรอบ 5 ปี โดยนับรวมปีที่ประเมิน	✓	ตารางที่ 1.1-12
11	การปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลาที่กำหนด ต้องไม่เกิน 5 ปี (จะต้องปรับปรุงให้เสร็จและอนุมัติ/ให้ความ เห็นชอบโดยสภามหาวิทยาลัย/สถาบัน เพื่อให้หลักสูตรใช้งานใน ปีที่ 6)	หลักสูตรปรัชญาดุษฎี บัณฑิต สาขาวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การอาหาร หลักสูตร ปรับปรุงพ.ศ. 2556 สำนักงานคณะกรรมการการ อุดมศึกษารับทราบและให้ ความเห็นชอบหลักสูตร เมื่อ วันที่ 19 กันยายน 2556	



ผลการดำเนินงาน :

1) กระบวนการรับและแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตร

เป้าหมาย: อาจารย์ประจำหลักสูตรมีคุณสมบัติเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร ปี 2548

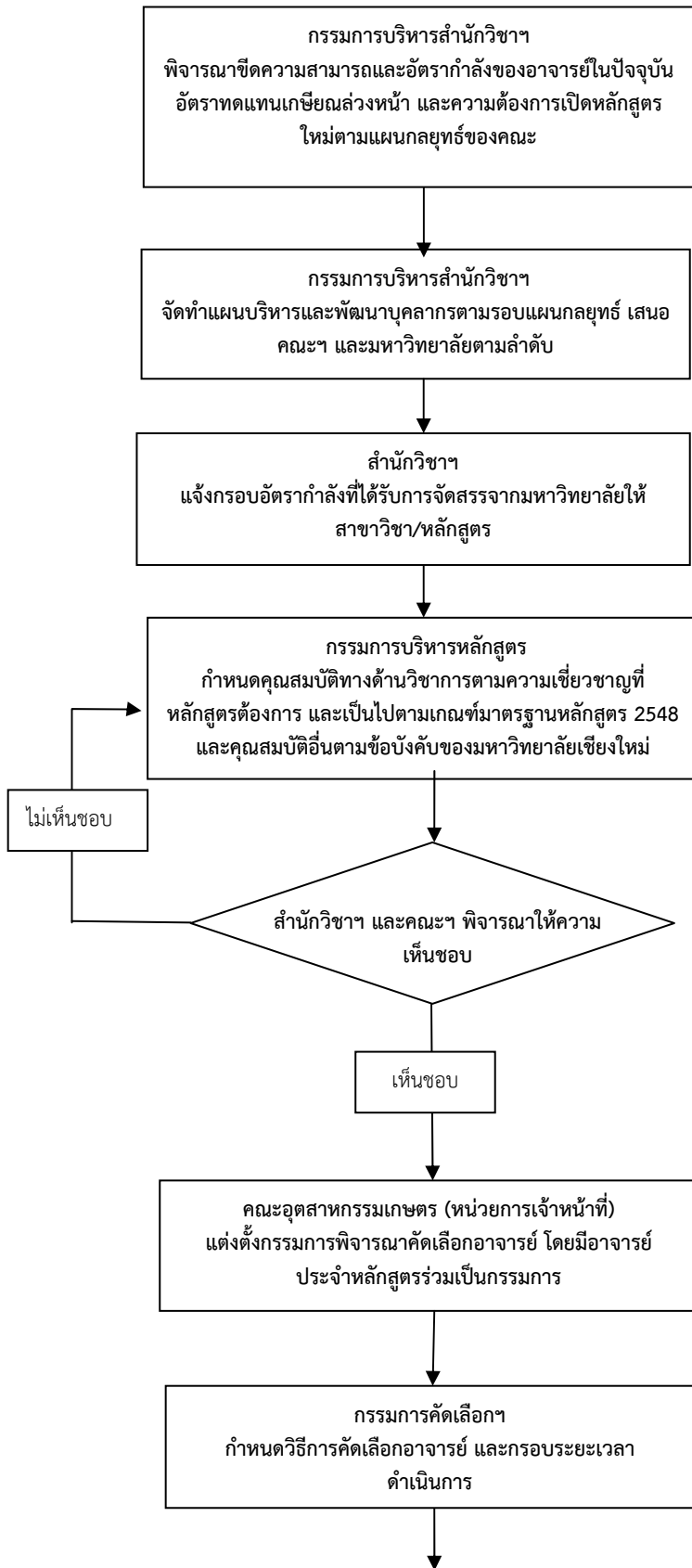
1.1) กระบวนการรับอาจารย์

**ระบบและกลไก:** คณะอุตสาหกรรมเกษตรบริหารงานแบบไม่มีภาควิชาโดยแบ่งโครงสร้างองค์กรเป็น 3 หน่วยงาน ได้แก่ สำนักวิชาอุตสาหกรรมเกษตร สำนักงานคณะอุตสาหกรรมเกษตร และศูนย์บริการธุรกิจ อุตสาหกรรมเกษตร สำนักวิชาฯ รับผิดชอบด้านการบริหารจัดการการเรียนการสอนของทุกหลักสูตรร่วมกับรองคณบดีฝ่ายวิชาการ กรรมการวิชาการคณะฯ (กรณีปริญญาตรี) และกรรมการบัณฑิตศึกษาคณะฯ (กรณีบัณฑิตศึกษา) สำนักวิชาฯ มีการบริหารงานในรูปแบบของคณะกรรมการบริหารสำนักวิชาฯ ซึ่งมีหัวหน้าสาขาวิชาทุกสาขาวิชาเป็นกรรมการ ในส่วนของหลักสูตรจะบริหารโดยกรรมการบริหารหลักสูตร ซึ่งอาจารย์ประจำหลักสูตรทุกคนต้องเป็นกรรมการอยู่ในกรรมการบริหารหลักสูตร

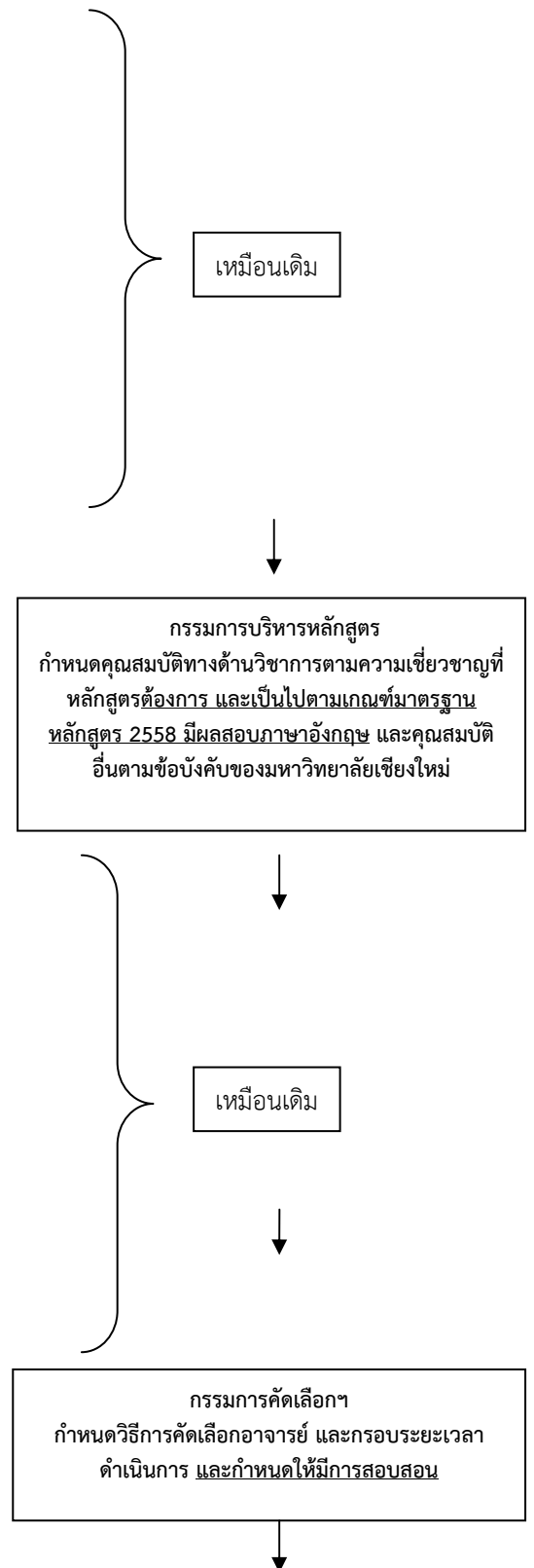
ในการบริหารอัตรากำลัง ที่ประชุมสำนักวิชาฯ พิจารณาอัตรากำลังของทุกสาขาวิชาและเสนอคณะฯ เพื่อจัดทำแผนบริหารและพัฒนาบุคลากรของคณะ จากนั้นคณะฯ ทำเรื่องเสนอขออัตรากำลังไปยังมหาวิทยาลัยเพื่อพิจารณาอนุมัติ เมื่อคณะฯ ได้รับการจัดสรรอัตรากำลัง คณะฯ จะแจ้งสำนักวิชาและสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องเพื่อพิจารณา กำหนดคุณสมบัติของอาจารย์ที่จะรับใหม่ โดยกรรมการบริหารหลักสูตรมีส่วนร่วมในกระบวนการรับอาจารย์ ดังแผนภูมิ 2.1

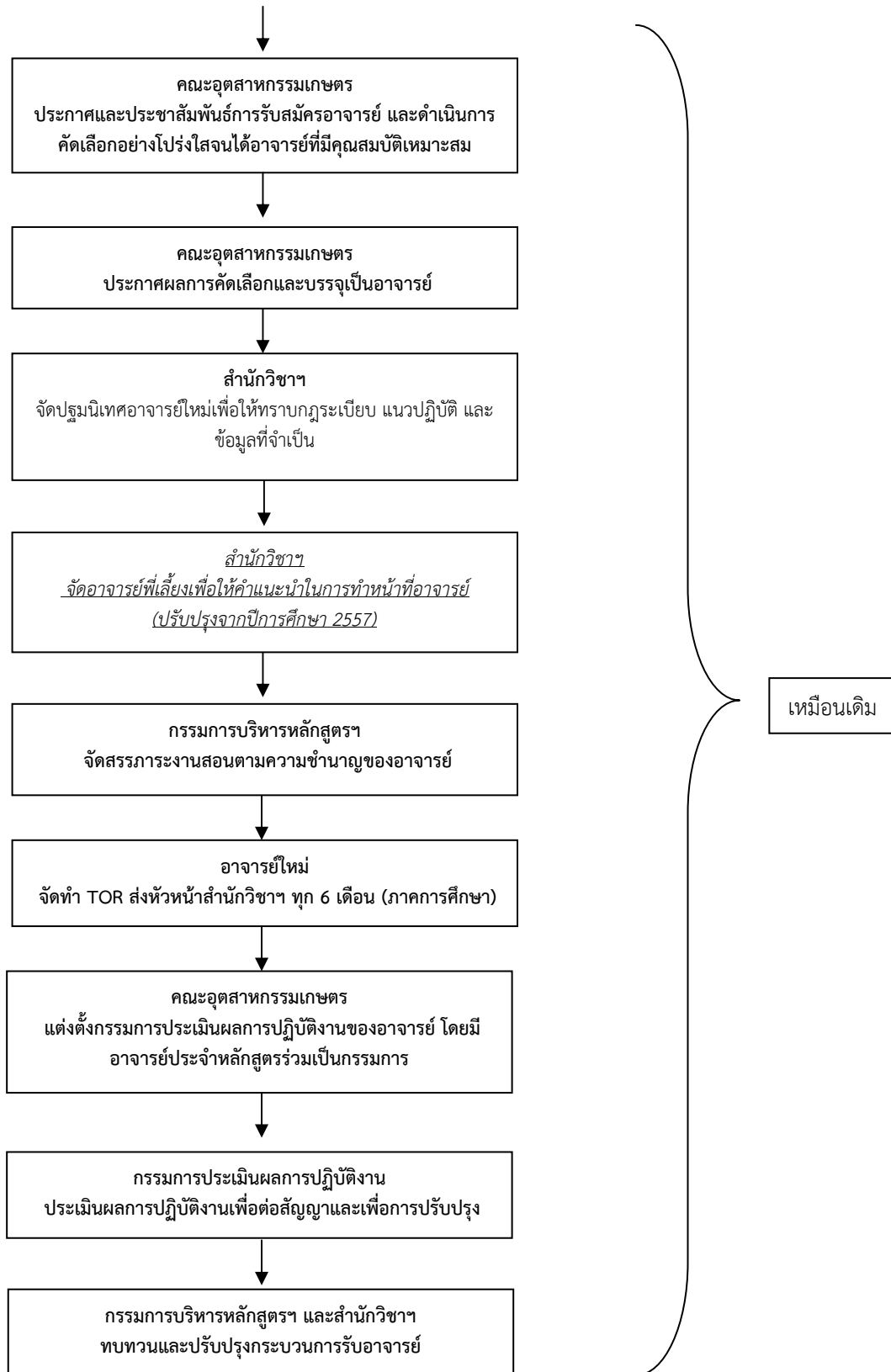
**ผลการดำเนินงาน:** กระบวนการรับอาจารย์ใหม่ในปีการศึกษา 2558 ได้ปรับจากกระบวนการรับในปีการศึกษา 2557 ในส่วนของการเพิ่มขึ้นตอนการจัดอาจารย์ที่เลี้ยงให้กับอาจารย์ใหม่ สำหรับปีการศึกษา 2558 หลักสูตรฯ ไม่มีการรับอาจารย์ใหม่ แต่อย่างไรก็ตามเพื่อให้กระบวนการรับอาจารย์ใหม่ในปีการศึกษา 2559 เป็นต้นไป สอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรปี 2558 ของ สกอ. ที่ประชุมกรรมการบริหารหลักสูตรได้พิจารณาทบทวน กระบวนการในการประชุมครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ 20 มิถุนายน 2559 เห็นควรให้มีการปรับปรุงกระบวนการรับและวิธีการคัดเลือกอาจารย์ใหม่ในปีการศึกษา 2559 ดังด้านขวาของแผนภูมิ 2.1 โดยปรับเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรเป็นปี 2558 และกำหนดให้ผู้ที่ จะสมัครเป็นอาจารย์ใหม่ต้องมีผลสอบภาษาอังกฤษและคุณสมบัติอื่นตามเกณฑ์ที่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่กำหนด และในขั้นตอนการคัดเลือกกำหนดให้ต้องมีการสอบสอนเพิ่มด้วย

### กระบวนการรับอาจารย์ปี 2558



### กระบวนการรับอาจารย์ปี 2559 (ปรับปรุง)





แผนภูมิ 2.1 กระบวนการรับอาจารย์ใหม่



## 1.2) การรับและแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตร

**ระบบและกลไก:** กระบวนการรับและแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตร แสดงดังแผนภูมิที่ 2.2 ซึ่งได้จากการ ทบทวนกระบวนการรับและแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตรในปีการศึกษา 2557 กรรมการบริหารหลักสูตรฯ ได้กำหนดให้ในปีการศึกษา 2558 อาจารย์ที่จะมาเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรบัณฑิตศึกษาศาखाวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร (FST) ทุกคนต้องมีคุณสมบัติปริญญาเอกและมีตำแหน่งทางวิชาการ และควรมีอาจารย์สาขาวิชา วิชาวิศวกรรมอาหารร่วมเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรด้วย เนื่องจากหลักสูตรปรับปรุงปี 2556 มีแขนงวิชาวิศวกรรมอาหารรวมอยู่ในหลักสูตรด้วย

**ผลการดำเนินงาน:** ในปีการศึกษา 2558 ได้เปลี่ยนแปลงอาจารย์ประจำหลักสูตรฯ ตามกระบวนการใน แผนภูมิ 2.2 จำนวน 2 ราย โดยมีอาจารย์ประจำหลักสูตรปี 2558 ดังรายนามต่อไปนี้

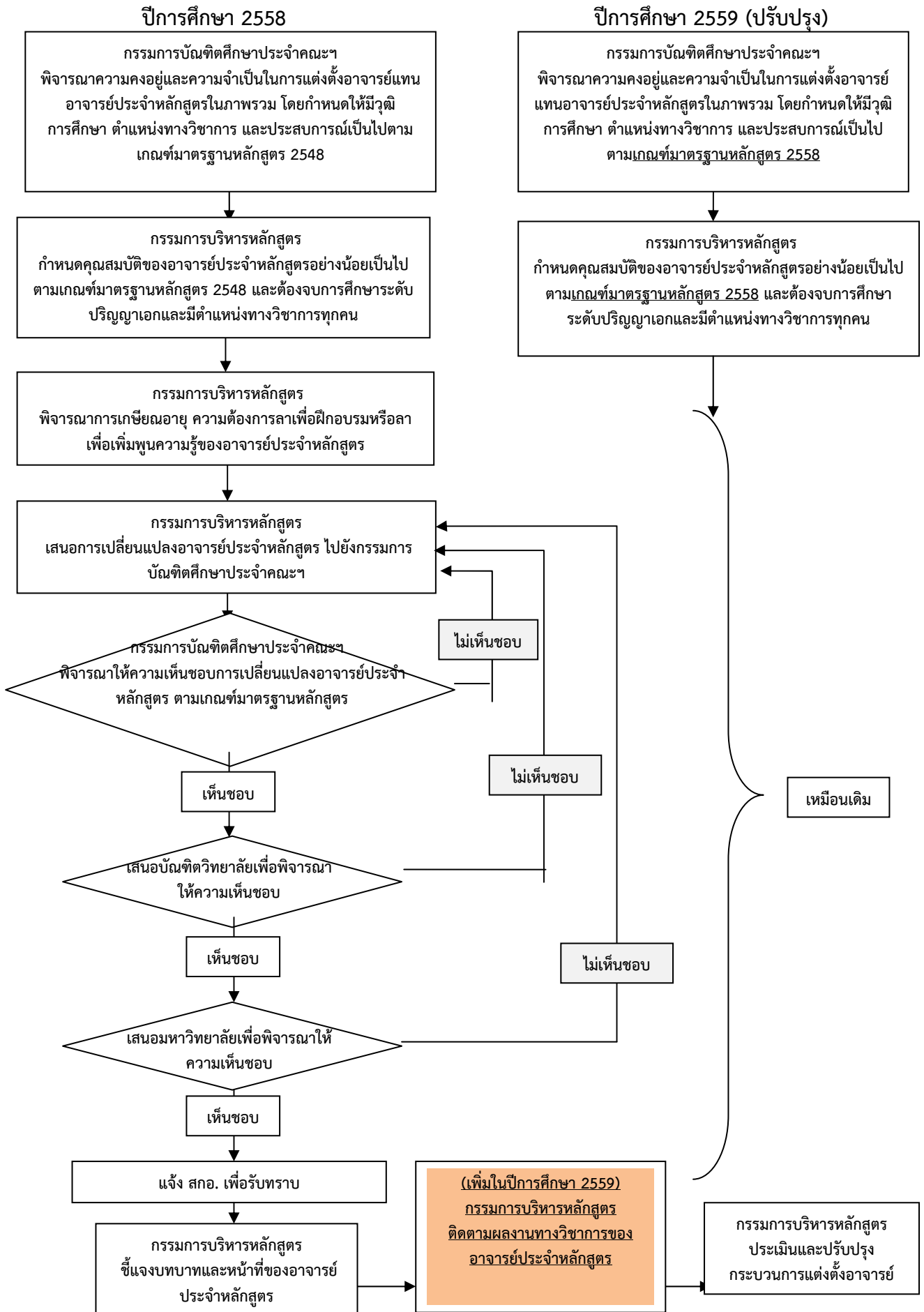
1. รองศาสตราจารย์ ดร.พัชรินทร์ ระเบียบัน
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมชาย จอมดวง
3. รองศาสตราจารย์ ดร.อภิรักษ์ เพียรมงคล
4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศรีสุวรรณ นฤนาทวงศ์สกุล
5. ผู้ช่วยศาสตราจารย์.ดร.ภัทวรา ปฐมรังษิยังกุล

ซึ่งได้รับการอนุมัติจากสภามหาวิทยาลัย เมื่อคราวประชุมครั้งที่ 3/2558 เมื่อวันที่ 25 เมษายน 2558 และมี ผลบังคับใช้ในภาคการศึกษาที่ 1/2558 เป็นต้นไป โดยมีอาจารย์ประจำหลักสูตรรายที่ 4 และ 5 เป็นอาจารย์จาก สาขาวิชาวิศวกรรมอาหาร และได้มีการชี้แจงหน้าที่และบทบาทของอาจารย์ประจำหลักสูตรโดยเชิญ รศ.ดร. พิษณุ เจียวคุณ มาเป็นวิทยากร

**การประเมินและปรับปรุงกระบวนการ:** การปรับเปลี่ยนอาจารย์ประจำหลักสูตรดังกล่าวส่งผลให้มีอาจารย์ คลอบคลุมแขนงวิชาวิศวกรรมอาหารที่มีในหลักสูตร รวมทั้งมีผลการประเมินคุณภาพของอาจารย์ประจำหลักสูตร (ตัวบ่งชี้ที่ 4.2) ที่ดีขึ้นอย่างเป็นรูปธรรม และมีผลดีต่อการทำวิทยานิพนธ์ของนักศึกษา เนื่องจากอาจารย์ทุกท่านมี ประสบการณ์การทำงานวิจัยและมีทุนวิจัยให้กับนักศึกษา

สำหรับในปีการศึกษา 2558 ที่ประชุมได้ทบทวนกระบวนการแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตรในการประชุม ครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ 20 มิถุนายน 2559 เห็นว่ากระบวนการรับและแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตรมีประสิทธิภาพดี โดยมี คุณภาพของอาจารย์ดีทุกคุณสมบัติ อย่างไรก็ตาม ที่ประชุมฯ มีมติให้ปรับในส่วนของเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรจาก เกณฑ์ปี 2548 เป็นเกณฑ์ปี 2558 รวมทั้งเพิ่มการกระตุ้นและติดตามผลงานทางวิชาการของอาจารย์ให้เป็นไปตาม เกณฑ์สกอ.

นอกจากนี้ หลักสูตรระดับปริญญาโทและเอกของสาขาวิชา FST จะต้องดำเนินการให้มีการใช้หลักสูตร ปรับปรุงในปีการศึกษา 2561 ดังนั้น เพื่อให้การแต่งตั้งอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน หลักสูตรฯ ปี 2558 ที่ประชุมได้พิจารณาอัตราเกษียณของอาจารย์ประจำหลักสูตรทั้ง 5 ราย พบว่า รองศาสตราจารย์ ดร.อภิรักษ์ เพียรมงคลจะเกษียณอายุในปีการศึกษา 2561 และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมชาย จอมดวงจะ เกษียณอายุในปีการศึกษา 2563 ที่ประชุมจึงเห็นควรให้ปรับลดจำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรจาก 5 ราย เหลือ 3 ราย โดยในเบื้องต้นหลักสูตรปรับปรุงจะมีอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ได้แก่ รองศาสตราจารย์ ดร.พัชรินทร์ ระเบียบัน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศรีสุวรรณ นฤนาทวงศ์สกุลและ ผู้ช่วยศาสตราจารย์.ดร.ภัทวรา ปฐมรังษิยังกุลซึ่งมี คุณสมบัติเป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรฯ ปี 2558



แผนภูมิที่ 2.2 กระบวนการรับและแต่งตั้งอาจารย์ประจำ

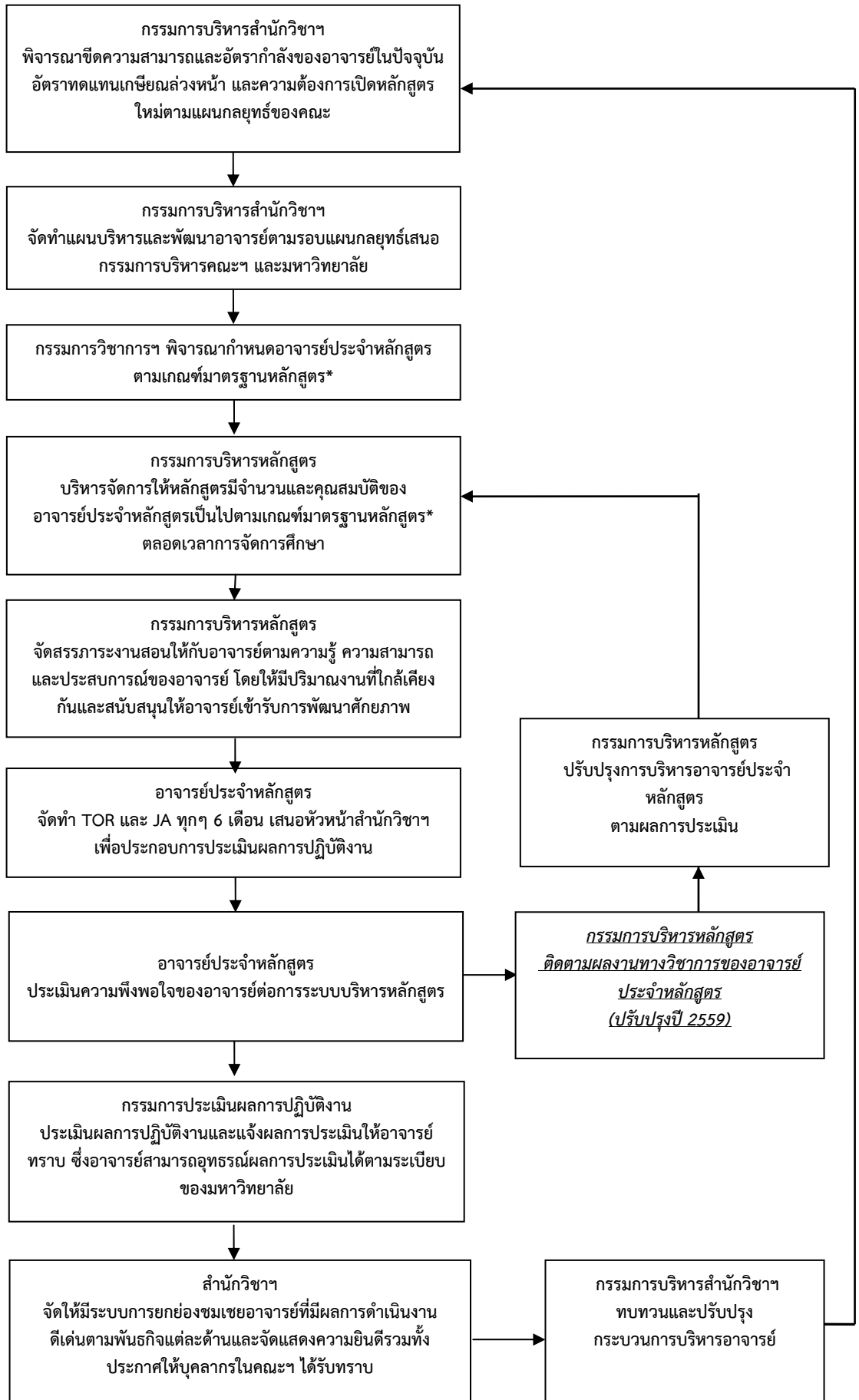
## 2) ระบบการบริหารอาจารย์

**เป้าหมาย:** อาจารย์ประจำหลักสูตรครบ 5 คน และมีคุณสมบัติตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรปี 2548

**ระบบและกลไก:** กระบวนการบริหารอาจารย์ แสดงดังแผนภูมิที่ 2.3 โดยดำเนินการใน 2 ระดับ ได้แก่ ระดับคณะ และระดับสาขาวิชา/หลักสูตร ในระดับคณะจะบริหารในเรื่องอัตรากำลังและขีดความสามารถของอาจารย์ทั้งหมด ส่วนกรรมการบริหารหลักสูตรดำเนินการในส่วนของการบริหารจัดการอาจารย์ประจำหลักสูตร

**ผลการดำเนินงาน:** สำหรับสาขาวิชา FST มีหลักสูตรที่รับผิดชอบ 3 หลักสูตร ได้แก่ ปริญญาตรี ปริญญาโท และปริญญาเอก นอกจากนี้ยังมีหลักสูตรนานาชาติระดับปริญญาโทซึ่งดำเนินการร่วมกันทุกสาขาวิชา ที่ประชุมกรรมการบริหารหลักสูตรฯ ได้ดำเนินการให้หลักสูตรฯ มีอาจารย์ประจำหลักสูตรครบ 5 รายตลอดระยะเวลาการจัดการศึกษา และอาจารย์มีคุณสมบัติเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรฯ 2548 และตามที่หลักสูตรกำหนด ในการจัดสรรภาระงานจะทำในระดับสาขาวิชา อาจารย์ในหลักสูตรทุกรายได้รับการจัดสรรงานสอนรายวิชาตามความเชี่ยวชาญ และเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ส่วนการประเมินผลการปฏิบัติงานของอาจารย์ดำเนินการในระดับคณะฯ ซึ่งอาจารย์ประจำหลักสูตรทุกคนมีผลการประเมินการปฏิบัติงานในระดับดีมาก นอกจากนี้ ผลการประเมินความพึงพอใจของอาจารย์ต่อการบริหารหลักสูตรในปีการศึกษา 2558 พบว่า อาจารย์มีความพึงพอใจเฉลี่ย 4.10 ซึ่งสูงกว่าผลการประเมินในปีการศึกษา 2557 ซึ่งได้ 3.82 คะแนน

**การประเมินและปรับปรุง:** ที่ประชุมฯ ได้พิจารณากระบวนการบริหารอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ผ่านมาเห็นว่า มีผลจากการปรับปรุงที่ดีขึ้นในด้านคุณภาพอาจารย์อย่างเป็นรูปธรรม โดยได้คะแนนเต็ม 5 ทุกคุณภาพ) และอาจารย์มีความพึงพอใจต่อการบริหารหลักสูตรดีขึ้น อย่างไรก็ตามเพื่อเป็นการเตรียมพร้อมสำหรับการปรับปรุงหลักสูตรเพื่อใช้ในปีการศึกษา 2561 เมื่อพิจารณาอัตราใกล้เคียงของอาจารย์ประจำหลักสูตร พบว่า ในปีการศึกษา 2561 จะมีอาจารย์เกษียณ จำนวน 1 ราย คือ รองศาสตราจารย์ ดร.อภิรักษ์ เพียรมงคล เป็นอาจารย์ทางด้านการแปรรูปและวิศวกรรมอาหาร ในปีการศึกษา 2563 มีจำนวน 1 ราย คือ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมชาย จอมดวง เป็นอาจารย์ทางด้านการแปรรูปอาหาร และปีการศึกษา 2564 มีจำนวน 1 ราย คือ รองศาสตราจารย์ ดร. พชรินทร์ ระวียัน ซึ่งเป็นอาจารย์ทางด้านเคมีและความปลอดภัยอาหาร และเมื่อพิจารณาความเชี่ยวชาญของอาจารย์ผู้สอนทั้งหมดในสาขาวิชา ที่ประชุมกรรมการบริหารหลักสูตรฯ เห็นควรแจ้งสำนักวิชาฯ เพื่อขออัตราทดแทนอัตราเกษียณล่วงหน้าในกลุ่มวิชาที่มีอาจารย์เหลือน้อย ได้แก่ กลุ่มแปรรูปอาหาร กลุ่มความปลอดภัยอาหาร และกลุ่มโภชนาการอาหาร และให้ปรับกระบวนการบริหารอาจารย์ในการปรับปรุงหลักสูตรครั้งต่อไปให้มีคุณสมบัติเป็นไปตามเกณฑ์ฯ 2558 โดยอาจารย์จะต้องมีผลงานทางวิชาการอย่างน้อย 3 เรื่องในรอบ 5 ปี และเพิ่มขึ้นตอนการติดตามผลงานทางวิชาการของอาจารย์ให้เป็นไปตามเกณฑ์



หมายเหตุ \* สำหรับการปรับปรุงหลักสูตรรอบถัดไป ให้ปรับเป็นเกณฑ์มาตรฐานการศึกษา ปี 2558

### แผนภูมิ 2.3 กระบวนการบริหารอาจารย์ประจำหลักสูตร

### 3) ระบบการส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์

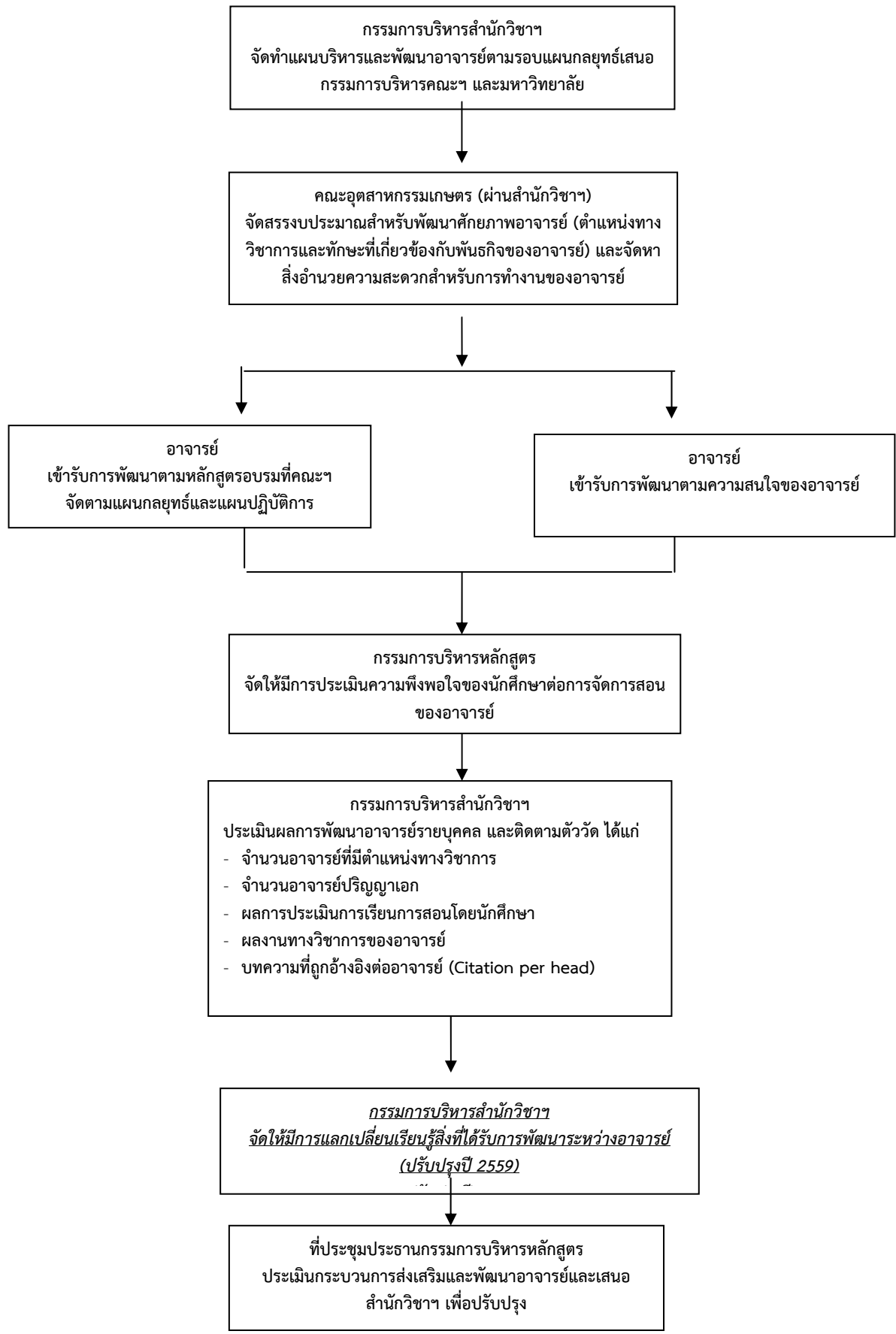
เป้าหมาย: อาจารย์ประจำหลักสูตรได้รับการพัฒนา มีตำแหน่งทางวิชาการและผลงานทางวิชาการและคุณสมบัติตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร

ผลการดำเนินงาน:

**ระบบและกลไก:** กระบวนการส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์ จะดำเนินการในระดับคณะฯ และสำนักวิชาฯ ซึ่งมีกระบวนการวางแผนภูมิที่ 2.4 โดยในปีการศึกษา 2558 กรรมการบริหารหลักสูตรฯ มีส่วนร่วมในการกำหนดความต้องการพัฒนาของอาจารย์ประจำหลักสูตร และเสนอกรรมการบริหารสำนักวิชาฯ เพื่อพิจารณาจัดทำเป็นแผนพัฒนาอาจารย์เป็นรายบุคคล และคณะฯ มีกลไกการส่งเสริมการพัฒนาอาจารย์โดยจัดสรรงบประมาณสำหรับพัฒนาอาจารย์รายละ 7500 บาทต่อคนต่อปี นอกจากนี้ยังมุ่งเน้นพัฒนาทักษะด้านการวิจัย โดยมีทุนวิจัยสำหรับอาจารย์รุ่นใหม่ทั้งในระดับคณะ และมหาวิทยาลัย และสนับสนุนงบประมาณให้กับกลุ่มคัลส์เตอร์วิจัย เพื่อให้อาจารย์ผลิตผลงานเพื่อเข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการ อีกทั้งยังมีมีการจัดสรรรางวัลตีพิมพ์ผลงานทางวิชาการ และหนังสือ/ตำรา โดยมหาวิทยาลัยและคณะฯ

**ผลการดำเนินงาน:** มีการดำเนินการส่งเสริมการเพิ่มศักยภาพของอาจารย์ตามแผนพัฒนาอาจารย์ โดยอาจารย์ทุกคนได้เข้ารับการอบรมตามรายละเอียดในภาคผนวก 2 และในปีการศึกษา 2558 อาจารย์ประจำหลักสูตรทั้ง 5 คนมีคุณวุฒิปริญญาเอกและมีตำแหน่งทางวิชาการเป็นผู้ช่วยศาสตราจารย์ขึ้นไป มีผลงานทางวิชาการต่ออาจารย์ประจำหลักสูตรร้อยละ 92 ซึ่งมีผลจากการปรับปรุงปีที่ผ่านมาที่ดูอย่างเห็นชัดเจนเป็นรูปธรรม

**การประเมินและปรับปรุง:** กรรมการบริหารหลักสูตรฯ ทบทวนกระบวนการส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์ในปีการศึกษา 2558 จากผลลัพธ์ที่ได้ เห็นว่ากระบวนการที่ใช้อยู่ยังมีประสิทธิผลที่ดี และตามนโยบายคณะฯให้มีการจัดกิจกรรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้สิ่งที่ได้จากการอบรม/ดูงานของบุคลากร โดยจัดกิจกรรม lunch talk เดือนละ 1 ครั้ง จึงได้เพิ่มขั้นตอนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้สิ่งที่ได้จากการพัฒนา โดยได้เริ่มตั้งแต่เดือนกรกฎาคม เป็นต้นไป ในปีการศึกษา 2559



**แผนภูมิที่ 2.4 กระบวนการส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์**

## ตัวบ่งชี้ที่ 2.2 คุณภาพอาจารย์ (ตัวบ่งชี้ที่ 4.2)

ชนิดของตัวบ่งชี้                      ปัจจัยนำเข้า

### คำอธิบายตัวบ่งชี้

การส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์ต้องทำให้อาจารย์ในหลักสูตรมีคุณสมบัติที่เหมาะสมและเพียงพอ โดยทำให้อาจารย์มีความรู้ ความเชี่ยวชาญทางสาขาวิชาที่เปิดให้บริการ และมีประสบการณ์ที่เหมาะสมกับการผลิตบัณฑิต อันสะท้อนจากวุฒิ การศึกษา ตำแหน่งทางวิชาการ และความก้าวหน้าในการผลิตผลงานทางวิชาการอย่างต่อเนื่อง

ประเด็นในการพิจารณาตัวบ่งชี้นี้จะประกอบด้วย

- ร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก
- ร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ
- ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร
- จำนวนบทความของอาจารย์ประจำหลักสูตรปริญญาเอกที่ได้รับการอ้างอิงในฐานข้อมูล TCI และ Scopus ต่อจำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตร

#### 1) ร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก

การศึกษาระดับอุดมศึกษาถือเป็นการศึกษาระดับสูงสุดที่ต้องการบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถ และความทุ่มเททางวิชาการ เพื่อปฏิบัติพันธกิจสำคัญของสถาบันในการผลิตบัณฑิต ศึกษาวิจัยเพื่อการติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการและการพัฒนาองค์ความรู้ ดังนั้นหลักสูตรจึงควรมีอาจารย์ที่มีคุณวุฒิทางการศึกษาระดับปริญญาเอกที่ตรงหรือสัมพันธ์กับหลักสูตรที่เปิดสอนในสัดส่วนที่เหมาะสมกับพันธกิจหรือจุดเน้นของหลักสูตรนั้นๆ

### เกณฑ์การประเมิน

#### หลักสูตรระดับปริญญาเอก

ค่าร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกที่กำหนดให้เป็นคะแนนเต็ม 5 = ร้อยละ 100

### สูตรการคำนวณ

1. คำนวณค่าร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก ตามสูตร

$$\frac{\text{จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก}}{\text{จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรทั้งหมด}} \times 100$$

2. แปลงค่าร้อยละที่คำนวณได้ในข้อ 1 เทียบกับคะแนนเต็ม 5

$$\text{คะแนนที่ได้} = \frac{\text{ร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก}}{\text{ร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกที่กำหนดให้เป็นคะแนนเต็ม 5}} \times 5$$

### หมายเหตุ

คุณวุฒิปริญญาเอกพิจารณาจากระดับคุณวุฒิที่ได้รับหรือเทียบเท่าตามหลักเกณฑ์การพิจารณาคุณวุฒิของกระทรวงศึกษาธิการ กรณีที่มีการปรับวุฒิการศึกษาให้มีหลักฐานการสำเร็จการศึกษาภายในรอบปีการศึกษานั้น ทั้งนี้อาจใช้คุณวุฒิอื่นเทียบเท่าคุณวุฒิปริญญาเอกได้สำหรับกรณีที่บางสาขาวิชาชีพมีคุณวุฒิอื่นที่เหมาะสมกว่า ทั้งนี้ต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการการอุดมศึกษา

ผลการดำเนินงาน :

ข้อ	ข้อมูลพื้นฐาน	หน่วยวัด	ผลการดำเนินงาน ปีการศึกษา 2558
1.	จำนวนอาจารย์วุฒิปริญญาเอก	คน	5
2.	จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรทั้งหมด	คน	5
3.	ร้อยละอาจารย์วุฒิปริญญาเอก	ร้อยละ	100
4.	แปลงเป็นคะแนน	คะแนน	5.00

2) ร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ

สถาบันอุดมศึกษาถือเป็นขุมปัญญาของประเทศ และมีความรับผิดชอบที่จะต้องส่งเสริมให้อาจารย์ในสถาบัน  
 ทำการศึกษาวิจัยเพื่อแสวงหาและพัฒนาองค์ความรู้ในศาสตร์สาขาวิชาต่างๆ อย่างต่อเนื่อง เพื่อนำไปใช้ในการเรียนการสอน รวมทั้ง  
 การแก้ไขปัญหาและพัฒนาประเทศ การดำรงตำแหน่งทางวิชาการ เป็นสิ่งสะท้อนการปฏิบัติงานดังกล่าวของอาจารย์ตามพันธกิจของ  
 หลักสูตร

เกณฑ์การประเมิน

โดยการแปลงค่าร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการเป็นคะแนนระหว่าง 0 – 5  
**หลักสูตรระดับปริญญาเอก**

ค่าร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์ และศาสตราจารย์  
 รวมกันที่กำหนดให้เป็นคะแนนเต็ม 5 = ร้อยละ 100

สูตรการคำนวณ

1. คำนวณค่าร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ ตามสูตร

$$\frac{\text{จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ}}{\text{จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรทั้งหมด}} \times 100$$

2. แปลงค่าร้อยละที่คำนวณได้ในข้อ 1 เทียบกับคะแนนเต็ม 5

คะแนนที่ได้ =  $\frac{\text{ร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ}}{\text{ร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการที่กำหนดให้เป็นคะแนนเต็ม 5}} \times 5$



ผลการดำเนินงาน :

ข้อ	ข้อมูลพื้นฐาน	หน่วยวัด	ผลการดำเนินงาน ปีการศึกษา 2558
1.	จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีตำแหน่ง ผศ.	คน	3
2.	จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีตำแหน่ง รศ.	คน	2
3.	จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีตำแหน่ง ศ.	คน	0
4.	จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรทั้งหมด	คน	5
5.	ร้อยละอาจารย์ประจำที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ	ร้อยละ	100
6.	แปลงเป็นคะแนน	คะแนน	5.00

### 3) ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร

ผลงานทางวิชาการเป็นข้อมูลที่สำคัญในการแสดงให้เห็นว่าอาจารย์ประจำได้สร้างสรรค์ขึ้นเพื่อแสดงให้เห็นถึงความก้าวหน้าทางวิชาการและการพัฒนาองค์ความรู้อย่างต่อเนื่อง เป็นผลงานที่มีคุณค่า สมควรส่งเสริมให้มีการเผยแพร่และนำไปใช้ประโยชน์ทั้งเชิงวิชาการและการแข่งขันของประเทศ ผลงานทางวิชาการอยู่ในรูปของบทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ หรือระดับนานาชาติ ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติหรือระดับนานาชาติ ผลงานได้รับการจดอนุสิทธิบัตรหรือสิทธิบัตร หรือเป็นผลงานวิชาการรับใช้สังคมที่ผ่านการประเมินตำแหน่งทางวิชาการแล้ว ผลงานวิจัยที่หน่วยงานหรือองค์การระดับชาติว่าจ้างให้ดำเนินการ ตำราหรือหนังสือที่ใช้ในการขอผลงานทางวิชาการและผ่านการพิจารณาตามเกณฑ์การขอตำแหน่งทางวิชาการแล้ว รวมทั้งงานสร้างสรรค์ต่างๆ โดยวิธีความคิดดังนี้

#### เกณฑ์การประเมิน

##### หลักสูตรระดับปริญญาเอก

ค่าร้อยละของผลรวมถ่วงน้ำหนักของผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่กำหนดให้เป็นคะแนนเต็ม 5 = ร้อยละ 60 ขึ้นไป

#### สูตรการคำนวณ

1. คำนวณค่าร้อยละของผลรวมถ่วงน้ำหนักของผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตรตามสูตร

$$\frac{\text{ผลรวมถ่วงน้ำหนักของผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร}}{\text{จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรทั้งหมด}} \times 100$$

2. แปลงค่าร้อยละที่คำนวณได้ในข้อ 1 เทียบกับคะแนนเต็ม 5

คะแนนที่ได้ =

$$\frac{\text{ร้อยละของผลรวมถ่วงน้ำหนักของผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร}}{\text{ร้อยละของผลรวมถ่วงน้ำหนักของผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่กำหนดให้เป็นคะแนนเต็ม 5}} \times 5$$

กำหนดระดับคุณภาพผลงานทางวิชาการ ดังนี้

ค่าน้ำหนัก	ระดับคุณภาพ
0.20	- บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ
0.40	- บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ หรือในวารสารทางวิชาการระดับชาติที่ไม่อยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556 แต่สถาบันนำเสนอสภาสถาบันอนุมัติและจัดทำเป็นประกาศให้ทราบเป็นการทั่วไป และแจ้งให้กพอ./กกอ. ทราบภายใน 30 วันนับแต่วันที่ออกประกาศ - ผลงานที่ได้รับการจดอนุสิทธิบัตร
0.60	- บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCIกลุ่มที่ 2
0.80	- บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่ไม่อยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556 แต่สถาบันนำเสนอสภาสถาบันอนุมัติและจัดทำเป็นประกาศให้ทราบเป็นการทั่วไป และแจ้งให้กพอ./กกอ.ทราบภายใน 30 วันนับแต่วันที่ออกประกาศ (ซึ่งไม่อยู่ใน Beall's list) หรือตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 1
1.00	- บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่ปรากฏในฐานข้อมูลระดับนานาชาติตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556 - ผลงานได้รับการจดสิทธิบัตร - ผลงานวิชาการรับใช้สังคมที่ได้รับการประเมินผ่านเกณฑ์การขอตำแหน่งทางวิชาการแล้ว - ผลงานวิจัยที่หน่วยงานหรือองค์กรระดับชาติว่าจ้างให้ดำเนินการ - ผลงานค้นพบพันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ ที่ค้นพบใหม่และได้รับการจดทะเบียน - ตำราหรือหนังสือที่ได้รับการประเมินผ่านเกณฑ์การขอตำแหน่งทางวิชาการแล้ว - ตำราหรือหนังสือที่ผ่านการพิจารณาตามหลักเกณฑ์การประเมินตำแหน่งทางวิชาการ แต่ไม่ได้นำมาขอรับการประเมินตำแหน่งทางวิชาการ

การส่งบทความเพื่อพิจารณาคัดเลือกให้นำเสนอในการประชุมวิชาการต้องส่งเป็นฉบับสมบูรณ์ (Full Paper) และเมื่อได้รับการตอบรับและตีพิมพ์แล้ว การตีพิมพ์ต้องตีพิมพ์เป็นฉบับสมบูรณ์ซึ่งสามารถอยู่ในรูปแบบเอกสาร หรือสื่ออิเล็กทรอนิกส์ได้

ผลการดำเนินงาน :

ข้อ	ข้อมูลพื้นฐาน	หน่วยวัด	ผลการดำเนินงาน ปีการศึกษา 2558	ค่าน้ำหนัก
1.	บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ	เรื่อง		0.20
2.	บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ หรือในวารสารทางวิชาการระดับชาติที่ไม่อยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณา วารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ. 2556 แต่สถาบันนำเสนอสถาบันอนุมัติและจัดทำเป็นประกาศให้ทราบเป็นการทั่วไป และแจ้งให้กพอ./กกอ. ทราบภายใน 30 วันนับแต่วันที่ออกประกาศ	เรื่อง		0.40
3.	ผลงานของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ได้รับการจดอนุสิทธิบัตร	เรื่อง		0.40
4.	บทความวิจัยหรือบทความวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCIกลุ่มที่ 2	เรื่อง		0.60
5.	บทความวิจัยหรือบทความวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่ไม่อยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556 แต่สถาบันนำเสนอสถาบันอนุมัติและจัดทำเป็นประกาศให้ทราบเป็นการทั่วไป และแจ้งให้กพอ./กกอ.ทราบภายใน 30 วันนับแต่วันที่ออกประกาศ (ซึ่งไม่อยู่ใน Beall's list) หรือตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 1	เรื่อง	2	0.80
6.	บทความวิจัยหรือบทความวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่ปรากฏในฐานข้อมูลระดับนานาชาติตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณา วารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ. 2556	เรื่อง	3	1.00
7.	ผลงานของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ได้รับการจดสิทธิบัตร	เรื่อง		1.00
8.	ผลงานวิชาการรับใช้สังคมของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ได้รับการประเมินผ่านเกณฑ์การขอตำแหน่งทางวิชาการแล้ว	เรื่อง		
9.	ผลงานวิจัยของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่หน่วยงานหรือองค์กรระดับชาติว่าจ้างให้ดำเนินการ	เรื่อง		
10.	ผลงานค้นพบพันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ค้นพบใหม่และได้รับการจดทะเบียน	ผลงาน		
11.	ตำราหรือหนังสือของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ได้รับการประเมินผ่านเกณฑ์การขอตำแหน่งทางวิชาการแล้ว	เล่ม		

ข้อ	ข้อมูลพื้นฐาน	หน่วยวัด	ผลการดำเนินงาน ปีการศึกษา 2558	ค่าน้ำหนัก
12.	ตำราหรือหนังสือที่ผ่านการพิจารณาตามหลักเกณฑ์การประเมินตำแหน่งทางวิชาการ แต่ไม่ได้นำมาขอรับการประเมินตำแหน่งทางวิชาการ	เล่ม		
13.	ผลงานสร้างสรรค์ของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีการเผยแพร่สู่สาธารณะในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง หรือผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ online	เรื่อง		0.20
14.	ผลงานสร้างสรรค์ของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับสถาบัน	เรื่อง		0.40
15.	ผลงานสร้างสรรค์ของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับชาติ	เรื่อง		0.60
16.	ผลงานสร้างสรรค์ของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับความร่วมมือระหว่างประเทศ	เรื่อง		0.80
17.	ผลงานสร้างสรรค์ของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับภูมิภาคอาเซียน/นานาชาติ	เรื่อง		1.00
18.	ผลรวมถ่วงน้ำหนักของผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร		4.6	
19.	จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรทั้งหมด	คน	5	
20.	ร้อยละของผลรวมถ่วงน้ำหนักของผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร	ร้อยละ	92	
21.	แปลงเป็นคะแนน	คะแนน	5.00	

## หมายเหตุ เอกสารแนบ 1

## ตัวบ่งชี้ที่ 2.3 ผลที่เกิดกับอาจารย์ (ตัวบ่งชี้ที่ 4.3)

ชนิดของตัวบ่งชี้

ผลลัพธ์

### คำอธิบายตัวบ่งชี้

ผลการประกันคุณภาพ ต้องนำไปสู่การมีอัตราค่าจ้างอาจารย์ที่มีจำนวนเหมาะสมกับจำนวนนักศึกษา ที่รับเขาในหลักสูตร อัตราคงอยู่ของอาจารย์สูง และอาจารย์มีความพึงพอใจต่อการบริหารหลักสูตร

ในการรายงานการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้นี้ ให้อธิบายกระบวนการหรือแสดงผลการดำเนินงาน ในประเด็นที่เกี่ยวข้องอย่างน้อยดังต่อไปนี้

- การคงอยู่ของอาจารย์
- ความพึงพอใจของอาจารย์

### เกณฑ์การประเมิน

0	1	2	3	4	5
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ไม่มีผลการรายงานผลการดำเนินงาน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• มีการรายงานผลการดำเนินงานในบางเรื่อง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• มีการรายงานผลการดำเนินงานครบทุกเรื่องตามคำอธิบายในตัวบ่งชี้</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• มีการรายงานผลการดำเนินงานครบทุกเรื่องตามคำอธิบายในตัวบ่งชี้</li> <li>• มีแนวโน้มผลการดำเนินงานที่ดีขึ้นในบางเรื่อง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• มีการรายงานผลการดำเนินงานครบทุกเรื่องตามคำอธิบายในตัวบ่งชี้</li> <li>• มีแนวโน้มผลการดำเนินงานที่ดีขึ้นในทุกเรื่อง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• มีการรายงานผลการดำเนินงานครบทุกเรื่องตามคำอธิบายในตัวบ่งชี้</li> <li>• มีแนวโน้มผลการดำเนินงานที่ดีขึ้นในทุกเรื่อง</li> <li>• มีผลการดำเนินงานที่โดดเด่น เทียบเคียงกับหลักสูตรนั้นในสถาบันกลุ่มเดียวกัน โดยมีหลักฐานเชิงประจักษ์ ยืนยัน และกรรมการผู้ตรวจประเมินสามารถให้เหตุผลอธิบายว่าเป็นผลการดำเนินงานที่โดดเด่นอย่างแท้จริง</li> </ul>

ผลการดำเนินงาน :

1. การคงอยู่ของอาจารย์: ปีการศึกษา 2556 ถึง 2558 มีอาจารย์ประจำหลักสูตรทุกรายคงเดิม อัตราการคงอยู่ร้อยละ 100% ส่วนปีการศึกษา 2558 ได้เปลี่ยนอาจารย์ประจำหลักสูตร 2 ราย ดังนั้นอัตราการคงอยู่ลดลงเป็นร้อยละ 60

2. ความพึงพอใจของอาจารย์ ปีการศึกษา 2558 ความพึงพอใจของอาจารย์ประจำหลักสูตรมีค่าเฉลี่ย 4.10 ซึ่งสูงกว่าปีการศึกษา 2557 ซึ่งได้คะแนนเฉลี่ย 3.82

วิเคราะห์แบบสำรวจความพึงพอใจของอาจารย์ประจำหลักสูตรต่อการบริหารหลักสูตร ระดับปริญญาเอก  
ประจำปีการศึกษา 2558  
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร

ที่	หัวข้อการประเมิน	ระดับความเห็นด้วย/ความพึงพอใจ									ระดับการประเมิน (แปลผล)
		มากที่สุด (ร้อยละ)	มาก (ร้อยละ)	ปานกลาง (ร้อยละ)	น้อย (ร้อยละ)	น้อยที่สุด (ร้อยละ)	ไม่ตอบ (ร้อยละ)	รวม	ค่าเฉลี่ย	SD.	
<b>ก. สำหรับหลักสูตรทุกระดับ</b>											
1	การมีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผน ติดตาม และ ทบทวนการดำเนินงานของหลักสูตร	2 (40.00)	2 (40.00)	1 (20.00)	- (0.00)	- (0.00)	- (0.00)	5	4.20	0.84	เห็นด้วยมาก
2	การแบ่งภาระงานสอน	2 (40.00)	3 (60.00)	- (0.00)	- (0.00)	- (0.00)	- (0.00)	5	4.40	0.55	เห็นด้วยมากที่สุด
3	การกำกับติดตามตรวจ สอบการจัดทำ มคอ. 3-7	1 (20.00)	3 (60.00)	1 (20.00)	- (0.00)	- (0.00)	- (0.00)	5	4.00	0.71	เห็นด้วยมาก
4	การกำกับกระบวนการเรียนการสอนให้เป็นไปตามหลักสูตร	1 (20.00)	3 (60.00)	1 (20.00)	- (0.00)	- (0.00)	- (0.00)	5	4.00	0.71	เห็นด้วยมาก
5	ระบบการติดตามผลการเรียนของนักศึกษา	- (0.00)	4 (80.00)	- (20.00)	1 (20.00)	- (0.00)	- (0.00)	5	3.60	0.89	เห็นด้วยมาก
6	ระบบการวัดและประเมินผลของรายวิชาในหลักสูตร	2 (40.00)	2 (40.00)	1 (20.00)	- (0.00)	- (0.00)	- (0.00)	5	4.20	0.84	เห็นด้วยมาก
7	กระบวนการปรับปรุงหลักสูตร (ถ้ามี)	1 (20.00)	2 (40.00)	1 (20.00)	- (0.00)	- (0.00)	1 (20.00)	5	4.00	0.82	เห็นด้วยมาก
8	การมีส่วนร่วมในการเสนอสิ่งสนับสนุนการเรียนการสอน	2 (40.00)	3 (60.00)	- (0.00)	- (0.00)	- (0.00)	- (0.00)	5	4.40	0.55	เห็นด้วยมากที่สุด
9	การนำผลการประเมินผลการเรียนของนักศึกษามาใช้ในการปรับปรุงระบบการเรียนการสอน	1 (20.00)	3 (60.00)	1 (20.00)	- (0.00)	- (0.00)	- (0.00)	5	4.00	0.71	เห็นด้วยมาก
รวม								4.09	เห็นด้วยมาก		
<b>ข. สำหรับหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา</b>											
1	การกำหนดอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์	2 (40.00)	2 (40.00)	1 (20.00)	- (0.00)	- (0.00)	- (0.00)	5	4.20	0.84	เห็นด้วยมาก
2	การกำกับการทำวิทยานิพนธ์	1 (20.00)	3 (60.00)	1 (20.00)	- (0.00)	- (0.00)	- (0.00)	5	4.00	0.71	เห็นด้วยมาก
รวม								4.10	เห็นด้วยมาก		
<b>ความพึงพอใจโดยรวม</b>								4.10	เห็นด้วยมาก		

ข้อเสนอแนะ (Other comments)

-

### หมวดที่ 3 นักศึกษาและบัณฑิต

#### ข้อมูลนักศึกษา

ปีการศึกษาที่ รับเข้า	จำนวนที่ รับเข้า (1)	จำนวนที่สำเร็จ การศึกษา สำหรับรุ่นนั้นๆ (2)	จำนวนที่ยังไม่ สำเร็จ การศึกษา สำหรับรุ่นนั้นๆ (3)	จำนวนที่ หายไป ระหว่าง การศึกษา	จำนวน นักศึกษาที่คง อยู่แต่ละรุ่น (2)+(3)	ร้อยละของนักศึกษา ที่คงอยู่ในแต่ละรุ่น [(2)+(3)/ (1)*100
2555	4	0	4	0	4	100.00
2556	8	0	7	1	7	87.50
2557	4	0	3	1	3	75.00
2558	2	0	2	0	2	100.00

#### ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อจำนวนนักศึกษา

- ขาดทุนวิจัยในการศึกษา
- แนวโน้มการเรียนต่อระดับบัณฑิตศึกษาสายวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีลดลง
- ปัญหาด้านเศรษฐกิจ
- ปัญหาส่วนตัวของนักศึกษา

### ตัวบ่งชี้ที่ 3.1 การรับนักศึกษา (ตัวบ่งชี้ที่ 3.1)

#### คำอธิบายตัวบ่งชี้

คุณสมบัติของนักศึกษาที่รับเข้าศึกษาในหลักสูตรเป็นปัจจัยพื้นฐานของความสำเร็จ แต่หลักสูตรจะมีแนวคิดปรัชญาในการออกแบบหลักสูตร ซึ่งจำเป็นต้องมีการกำหนดคุณสมบัติของนักศึกษาที่สอดคล้องกับลักษณะธรรมชาติของหลักสูตร การกำหนดเกณฑ์ที่ใช้ในการคัดเลือกต้องมีความโปร่งใส ชัดเจน และสอดคล้องกับคุณสมบัติของนักศึกษาที่กำหนดในหลักสูตร มีเครื่องมือที่ใช้ในการคัดเลือก ข้อมูล หรือวิธีการคัดเลือกนักศึกษาให้นักศึกษาที่มีความพร้อมทางปัญญา สุขภาพกายและจิต ความมุ่งมั่นที่จะเรียน และมีเวลาเรียนเพียงพอ เพื่อให้สามารถสำเร็จการศึกษาได้ตามระยะเวลาที่หลักสูตรกำหนด

ในการรายงานการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้นี้ ให้อธิบายกระบวนการหรือแสดงผลการดำเนินงานในประเด็นที่เกี่ยวข้องอย่างน้อยดังต่อไปนี้

- การรับนักศึกษา
- การเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา

#### เกณฑ์การประเมิน

เช่นเดียวกับตัวบ่งชี้ 4.1

**เป้าหมาย :** นักศึกษามีคุณสมบัติสอดคล้องกับที่กำหนดไว้ในหลักสูตรและมีความพร้อมทางปัญญา สุขภาพกาย และจิต ที่จะศึกษาได้สำเร็จตามระยะเวลาที่หลักสูตรกำหนด

#### 1) การรับนักศึกษาและการเตรียมความพร้อมก่อนเข้า

**ระบบและกลไก :** กระบวนการรับนักศึกษาหลักสูตรวิทยาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การอาหาร ในปีการศึกษา 2558 แสดงดังแผนภูมิ 3.1

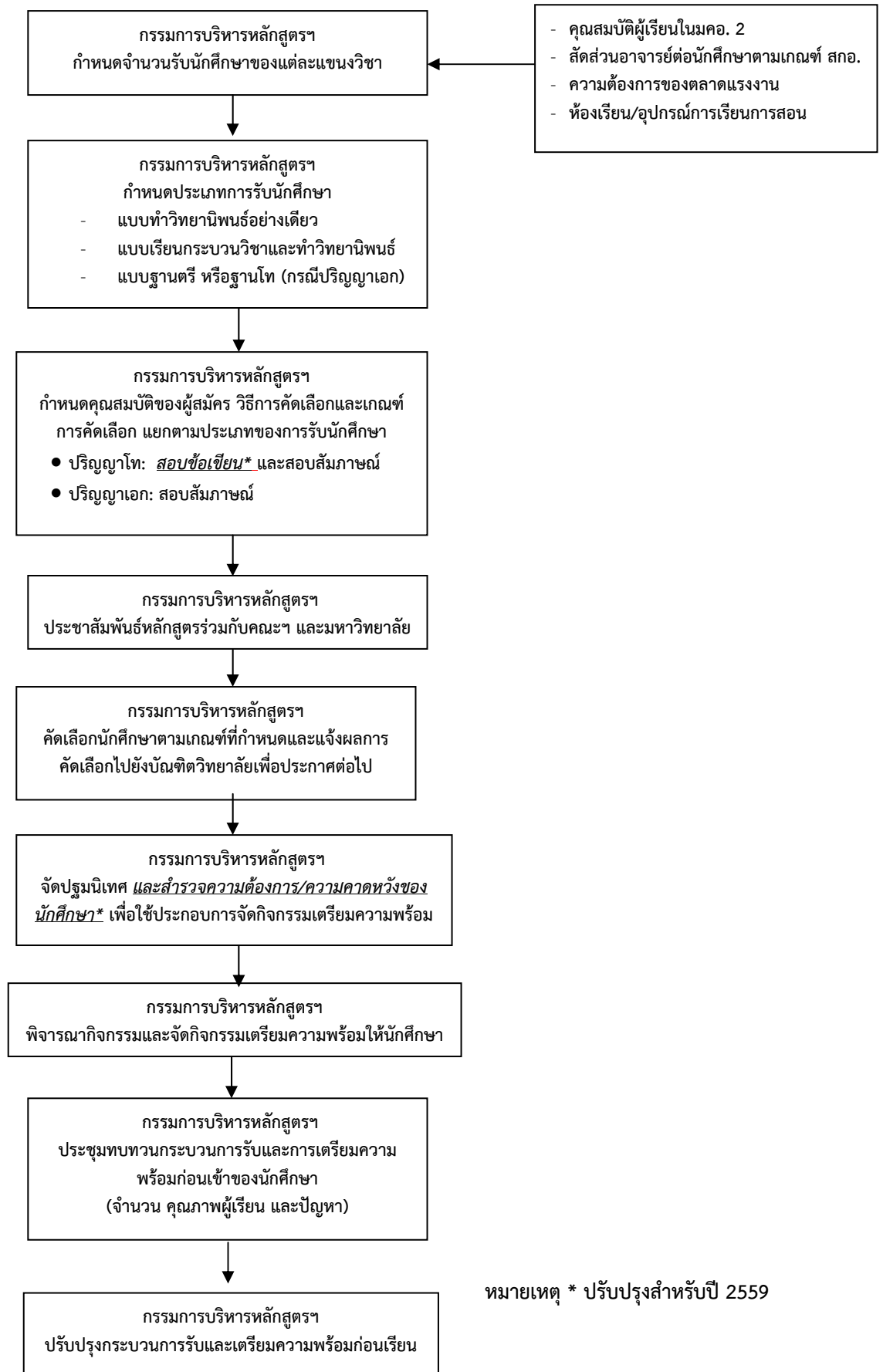
**ผลการดำเนินงาน :** จำนวนนักศึกษาระดับปริญญาเอกที่รับเข้าในปีการศึกษา 2558 จำแนกตามแขนงวิชาได้ดังนี้  
แขนงวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร จำนวน 2 คน

หลักสูตรฯ ได้เตรียมความพร้อมให้นักศึกษา โดยจัดปฐมนิเทศชี้แจงกฎระเบียบต่างๆ รวมทั้งข้อมูลเกี่ยวกับการทำวิทยานิพนธ์

**การประเมินและปรับปรุง :** ที่ประชุมได้พิจารณาทบทวนกระบวนการรับนักศึกษาพบว่า นักศึกษาที่รับเข้ามีคุณสมบัติตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตรแต่ได้จำนวนนักศึกษาน้อยกว่าแผนการรับที่ตั้งไว้ การรับนักศึกษาใช้การสอบสัมภาษณ์เพื่อประเมินความพร้อมทางปัญญา สุขภาพกายและจิต ความมุ่งมั่นที่จะเรียนของนักศึกษา

ในส่วนของการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าเรียนในปีการศึกษาก่อนหน้านี้ ถ้าเป็นนักศึกษาใหม่ที่ไม่ได้จบสายตรงตามแขนงที่เลือกเรียน กรรมการบริหารหลักสูตรฯ ได้มีการเตรียมความพร้อมโดยให้เรียนกระบวนวิชาปรับพื้นฐานตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร (แบบ S/U) และการปฐมนิเทศ ที่ประชุมได้พิจารณาทบทวนกระบวนการเตรียมความพร้อมที่ผ่านมาพบว่า มีนักศึกษาบางรายมีความเข้าใจคลาดเคลื่อนเกี่ยวกับและกำหนดการต่างๆ และขาดทักษะในการทำปฏิบัติการจึงเห็นควรให้ผู้ประสานงานสาขาวิชาจัดทำคู่มือสรุปข้อมูลสำคัญเกี่ยวกับเกณฑ์และกฎระเบียบที่นักศึกษาควรรู้ เพื่อแจกให้นักศึกษาในวันปฐมนิเทศ และเพื่อเป็นการแนะนำและทบทวนการใช้ห้องปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ จึงกำหนดให้นักศึกษาทุกคนเข้ารับการอบรมเกี่ยวกับการใช้ห้องปฏิบัติการ นอกจากนี้ยังให้เพิ่มการสำรวจความต้องการ/ความคาดหวังของนักศึกษา ด้านการเตรียมความพร้อมที่ต้องการในวันปฐมนิเทศด้วย





แผนภูมิ 3.1 กระบวนการรับและเตรียมความพร้อมก่อนเข้า

## ตัวบ่งชี้ที่ 3.2 การส่งเสริมและพัฒนานักศึกษา (ตัวบ่งชี้ที่ 3.2)

ชนิดของตัวบ่งชี้ กระบวนการ

### คำอธิบายตัวบ่งชี้

ในช่วงปีแรกของการศึกษา ต้องมีกลไกในการพัฒนาความรู้พื้นฐานหรือการเตรียมความพร้อม ทางการเรียนรู้แก่นักศึกษา เพื่อให้มีความสามารถในการเรียนรู้ระดับอุดมศึกษาได้อย่างมีความสุข อัตราการลาออก กลางคันน้อย ในระหว่างการศึกษา มีการจัดกิจกรรมการพัฒนาความรู้ความสามารถในรูปแบบต่างๆ ทั้งกิจกรรมใน ห้องเรียนและนอกห้องเรียน มีกิจกรรมเสริมสร้างความเป็นพลเมืองดีที่มีจิตสำนึกสาธารณะ มีการวางระบบการดูแล ให้คำปรึกษาจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิชาการ (ระดับปริญญาตรี โท เอก) ระบบการป้องกันหรือการบริหารจัดการ ความเสี่ยงของนักศึกษา เพื่อให้สามารถสำเร็จการศึกษาได้ตามระยะเวลาที่หลักสูตรกำหนด รวมทั้งการส่งเสริม การเผยแพร่ผลงานวิชาการของนักศึกษา การสร้างโอกาสการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการพัฒนาศักยภาพนักศึกษา และทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ให้ได้มาตรฐานสากล

ในการรายงานการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้นี้ ให้อธิบายกระบวนการหรือแสดงผลการดำเนินงานในประเด็นที่เกี่ยวข้องอย่างน้อยดังต่อไปนี้

- การควบคุมการดูแลการให้คำปรึกษาวิชาการและแนะแนวแก่นักศึกษาปริญญาตรี
- การควบคุมดูแลการให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์แก่นักศึกษิตศึกษา
- การพัฒนาศักยภาพนักศึกษาและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

### เกณฑ์การประเมิน

เช่นเดียวกับตัวบ่งชี้ 4.1

### ผลการดำเนินงาน :

เป้าหมาย: นักศึกษาได้รับการพัฒนาและการควบคุมดูแลจนสำเร็จการศึกษา

#### 1) การควบคุมดูแลการให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์แก่นักศึกษิตศึกษา

**ระบบและกลไก :** กระบวนการควบคุมดูแลการให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์แก่นักศึกษา แสดงดังแผนภูมิที่ 3.2 โดยมีอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และกรรมการบริหารหลักสูตรติดตามผลการทำวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาให้เป็นไปตามโครงสร้างที่กำหนด

#### ผลการดำเนินการ :

- 1.1) ในภาคการศึกษาแรก หลักสูตรฯ จะจัดอาจารย์ที่ปรึกษาทั่วไปให้กับนักศึกษา ก่อน เพื่อให้คำปรึกษาด้านการเรียนการสอน และให้นักศึกษาได้มีโอกาสทำความรู้จักและทราบแนวทางการทำวิจัยของคณาจารย์แต่ละท่าน
- 1.2) เมื่อนักศึกษาติดต่ออาจารย์ที่ปรึกษามีความสนใจที่จะทำวิทยานิพนธ์ด้วยแล้ว ในขั้นตอนการพัฒนาโครงร่างวิทยานิพนธ์ หลักสูตรฯ ได้จัดให้นักศึกษาสัมมนาเกี่ยวกับหัวข้อวิทยานิพนธ์ที่นักศึกษาสนใจโดยมีอาจารย์ที่ปรึกษาติดตามเป็นที่ปรึกษาการทำสัมมนา เพื่อเป็นการช่วยกระบวนการพัฒนาโครงร่างวิทยานิพนธ์ นอกจากนี้ อาจารย์ในหลักสูตรจะซักถามความรู้เพื่อทดสอบความพร้อมของนักศึกษาและให้ข้อเสนอแนะ เพื่อนักศึกษาจะเป็นประโยชน์ในการปรับปรุงโครงร่างต่อไป
- 1.3) นักศึกษาเสนอโครงร่างวิทยานิพนธ์และกรอบเวลาในการทำวิทยานิพนธ์ เข้าที่ประชุมกรรมการบริหารหลักสูตรของสาขาวิชา เพื่อพิจารณาความเหมาะสมของเรื่องและวิธีการวิจัย ปริมาณงาน และกรอบระยะเวลา จากนั้นเสนอคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำคณะฯ เมื่อโครงร่างวิทยานิพนธ์ได้รับความเห็นชอบแล้ว คณะฯ จะทำเรื่องแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ไปยังบัณฑิตวิทยาลัย ทั้งนี้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ต้องมีคุณสมบัติตามเกณฑ์ สกอ. มีคุณวุฒิไม่ต่ำกว่าปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือดำรงตำแหน่งรองศาสตราจารย์ขึ้น

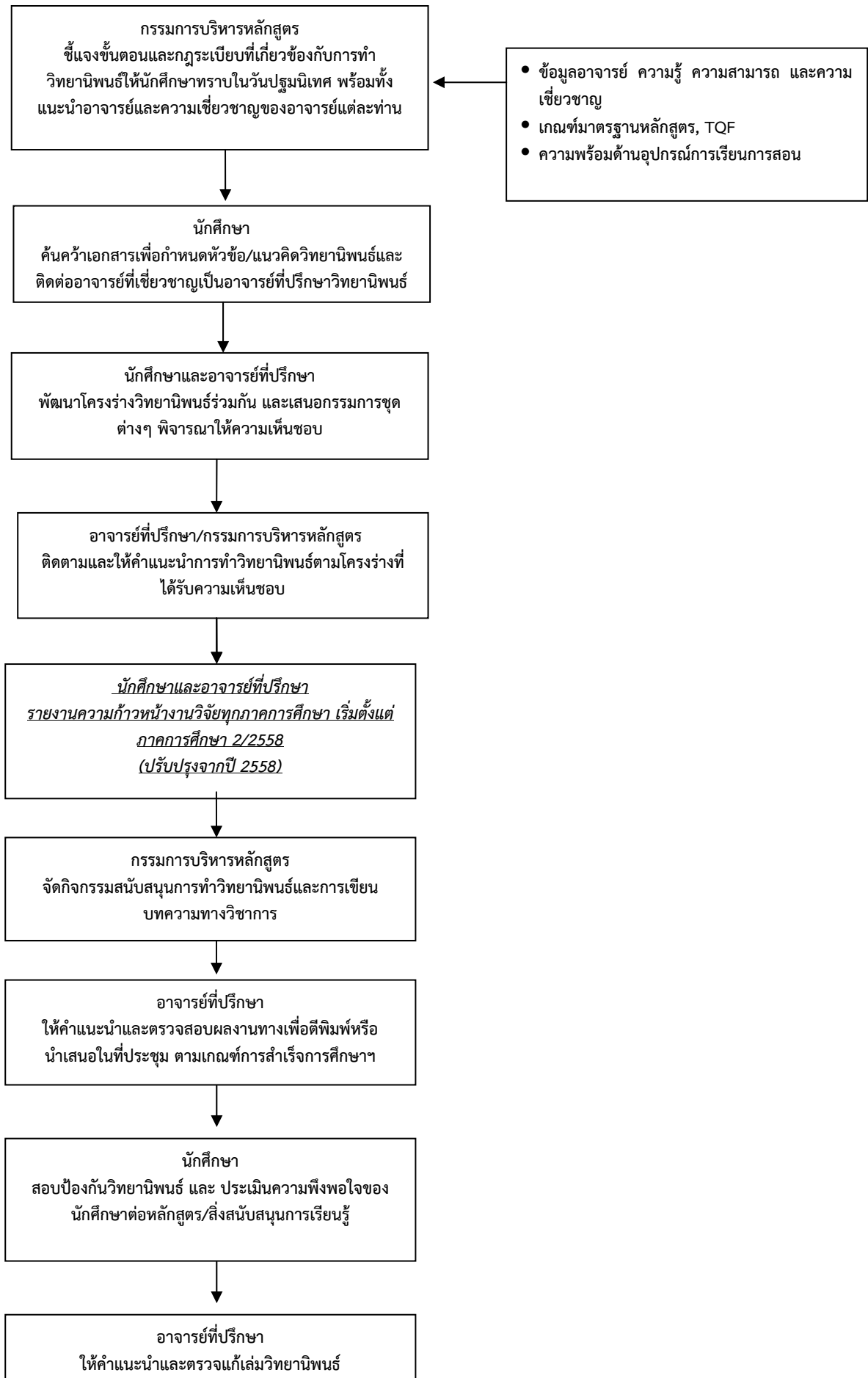
ไปในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน และมีภาระงานการเป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ไม่เกินจำนวนที่ สกอ. กำหนด และเป็นไปตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัย เรื่อง การทำวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

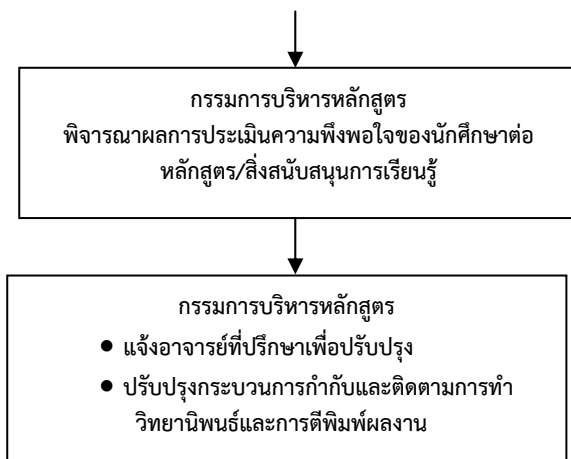
- 1.4) หลักสูตรฯ จัดให้มีการติดตามความก้าวหน้าการทำวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาโดยจัดสัมมนาให้นักศึกษาระดับ บัณฑิตศึกษา ได้รายงานความก้าวหน้าในการทำวิทยานิพนธ์ นอกจากนี้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์แต่ละ ท่านมีการนัดนักศึกษาให้นำเสนอความก้าวหน้าในการทำวิทยานิพนธ์ เพื่อเป็นการติดตามและประเมิน ภาระงานการให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์ ว่าเป็นไปตามแผนการที่กำหนดหรือไม่

นอกจากนี้คณะฯ มีการจัดฝึกอบรมการเขียนผลงานเพื่อตีพิมพ์เผยแพร่ และมีกลไกกระตุ้นให้ นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษามีการนำเสนอโครงร่างวิทยานิพนธ์ตามแผนการศึกษา โดยมีการจัดสรรทุน สนับสนุนการทำวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์ระดับบัณฑิตศึกษาโดยจะจัดสรรให้เฉพาะนักศึกษาที่สามารถเสนอหัวข้อ โครงร่างได้ทันในภาคการศึกษาที่สองของปีการศึกษาแรก รวมถึงการส่งเสริมและสนับสนุนให้นักศึกษาเข้าร่วม เสนอผลงานในการประชุมวิชาการต่างๆ ทั้งในระดับชาติและนานาชาติ

- 1.5) กรรมการบริหารหลักสูตรฯ ได้ติดตามการทำวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาเป็นระยะๆ ในที่ประชุมหลักสูตร ปัญหาที่พบ มากคือ ความล่าช้าของการทำวิทยานิพนธ์ จึงได้กำชับให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ติดตามการทำงานของ นักศึกษาอย่างใกล้ชิด และให้เจ้าหน้าที่สาขาวิชารายงานสถานะของนักศึกษาเป็นระยะ เพื่อป้องกันการพ่นสภาพ ของนักศึกษาเนื่องจากเรียนเกินเวลาที่กำหนด

**การประเมินและปรับปรุงกระบวนการ:** จากประเด็นความล่าช้าในการสำเร็จการศึกษา ที่ประชุมกรรมการบริหารหลักสูตรฯ จึงได้ ปรับปรุงกระบวนการ โดยตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ 2 ของปีการศึกษา 2558 ให้นักศึกษารายงานความก้าวหน้าทุกภาคการศึกษาโดย ผ่านความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษามายังสาขาวิชาเพื่อรับทราบความก้าวหน้าและปัญหา

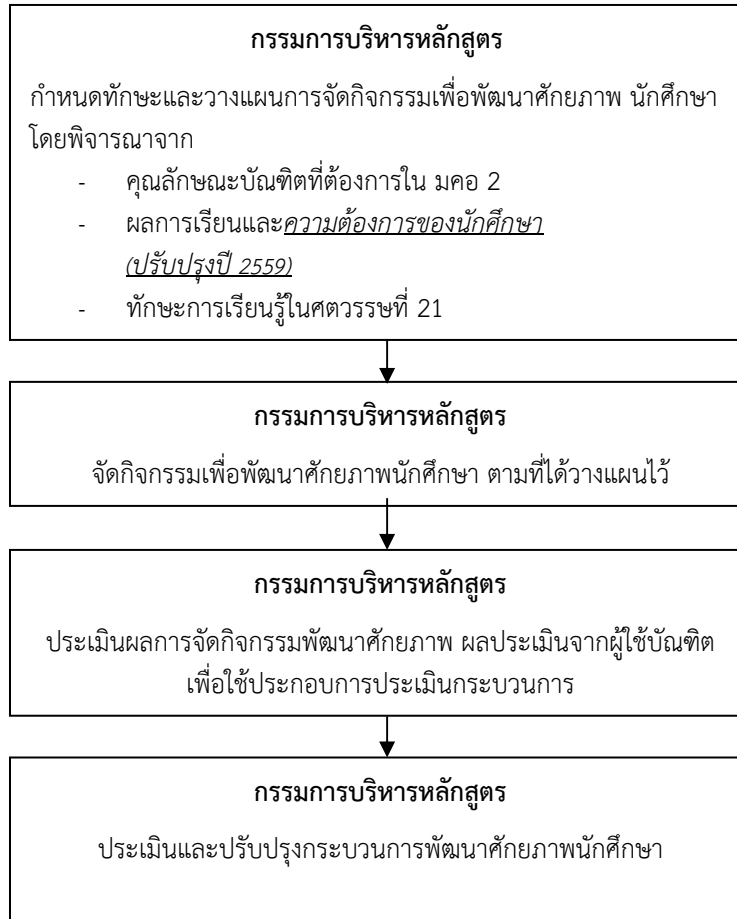




แผนภูมิ 3.2 กระบวนการควบคุมและการให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์แก่บัณฑิตศึกษา

## 2) การพัฒนาศักยภาพนักศึกษาและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

กระบวนการการพัฒนาศักยภาพนักศึกษาและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 แบ่งเป็น 2 ระดับ คือ ระดับคณะและสาขาวิชา/หลักสูตร ในระดับหลักสูตรได้ดำเนินการดังกระบวนการในแผนภูมิ 3.3



แผนภูมิที่ 3.4 การพัฒนาศักยภาพนักศึกษาและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

## ผลการดำเนินการในปีการศึกษา 2558 มีรายละเอียดดังนี้

การจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาศักยภาพนักศึกษาและทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 จะดำเนินการในภาพรวมของคณะฯ เนื่องจากมีจำนวนนักศึกษาไม่มาก คณะฯ มีการวางแผนพัฒนาการจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยสอดแทรกในการเรียนการสอนกระบวนวิชาต่างๆ และการเสนอโครงการพัฒนาคุณภาพนักศึกษาผ่านสำนักวิชาอุตสาหกรรมเกษตร ได้แก่ โครงการแลกเปลี่ยนนักศึกษา Student Mobility / Work learn Internship การสัมมนาเป็นภาษาอังกฤษ การอบรมเรื่องการเขียนบทความทางวิชาการเพื่อนำเสนอผลงานและตีพิมพ์ผลงาน การอบรมความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการ และการกำหนดให้นักศึกษาจะต้องตีพิมพ์ผลงานเป็นเงื่อนไขของการสำเร็จการศึกษาของหลักสูตร

**การประเมินและปรับปรุงกระบวนการ:** กรรมการบริหารหลักสูตรฯ ได้ทบทวนกระบวนการพัฒนาศักยภาพนักศึกษา พบว่า นักศึกษามีการพัฒนาสามารถผลิตผลงานทางวิชาการเพื่อตีพิมพ์เผยแพร่ตามเกณฑ์การสำเร็จการศึกษาได้ บางรายมีผลงานมากกว่าที่เกณฑ์กำหนด แต่เพื่อให้การพัฒนาศักยภาพตรงกับความต้องการของนักศึกษา จึงให้เพิ่มขั้นตอนการสำรวจความต้องการได้รับการพัฒนาของนักศึกษาทุกชั้นปี เริ่มตั้งแต่ปีการศึกษา 2559

### ตัวบ่งชี้ที่ 3.3 ผลที่เกิดกับนักศึกษา (ตัวบ่งชี้ที่ 3.3)

ชนิดของตัวบ่งชี้ ผลลัพธ์

#### คำอธิบายตัวบ่งชี้

ผลการประกันคุณภาพควรทำให้นักศึกษามีความพร้อมทางการเรียน มีอัตราการคงอยู่ของนักศึกษาในหลักสูตรสูง อัตราการสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรสูง นักศึกษามีความพึงพอใจต่อหลักสูตร และผลการจัดการข้อร้องเรียนของนักศึกษา

ในการรายงานการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้นี้ ให้อธิบายกระบวนการหรือแสดงผลการดำเนินงานใน ประเด็นที่เกี่ยวข้องอย่างน้อยดังต่อไปนี้

- การคงอยู่
- การสำเร็จการศึกษา
- ความพึงพอใจต่อหลักสูตรและผลการจัดการข้อร้องเรียนของนักศึกษา

#### เกณฑ์การประเมิน

เช่นเดียวกับตัวบ่งชี้ 4.3

ผลการดำเนินงาน :

#### 1) อัตราการคงอยู่

ปีการศึกษาที่รับเข้า	จำนวนนักศึกษาคงอยู่ (ร้อยละ)ในแต่ละปีการศึกษา					
	2553	2554	2555	2556	2557	2558
2552	5	5 (100%)	5 (100%)	3 (100%) (จบการศึกษา 2 ราย)	2 (100%) (จบการศึกษา 1 ราย)	1 (100%) (จบการศึกษา 1 ราย)
2553	6	6 (100%)	6 (100%)	6 (100%)	6 (100%)	2 (83.33%) (จบการศึกษา 3 ราย/พ้นสภาพ 1 ราย)
2554	-	4 (100%)	4 (100%)	4 (100%)	4 (100%)	2 (75%) (จบการศึกษา 1 ราย/พ้นสภาพ 1 ราย)
2555	-	-	4 (100%)	4 (100%)	4 (100%)	4 (100%)
2556	-	-	-	8 (100%)	8 (100%)	7 (87.50%) (ลาออก 1 ราย)



ปีการศึกษาที่รับเข้า	จำนวนนักศึกษาคงอยู่ (ร้อยละ)ในแต่ละปีการศึกษา					
	2553	2554	2555	2556	2557	2558
2557	-	-	-	-	4 (100%)	3 (100%) (ลาออก 1 ราย)
2558	-	-	-	-	-	2 (100%)
รวม	11	15	19	25	28	21

โดยมีรายละเอียดของนักศึกษาดังตาราง

รหัส	ชื่อ-สกุลนักศึกษา	แขนงวิชา	อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์
521351005	นายปพนพัชร ภัทรฐิติวิสัย	FST	อ.ดร.พีไลรัก อินธิปัญญา
521351009	นางสาวศรีวิไล วรเมธราชานนท์	FST	ผศ. ดร. Tri IndrariniWirjantoro
531351001	นางสาวณัฐมา เหล่ากุลติก	FST	ผศ. ดร. Tri IndrariniWirjantoro
531351002	นางสาวพุดกรอง พันธุ์อุโมงค์	FST	ผศ.ดร.เจิมขวัญ สังข์สุวรรณ
531351003	นางสาวชริญา เหลียวตระกูล	FST	รศ.ดร.พัชรินทร์ ระเบียบัน
531351005	นางสาวสุพิศสา ปิ่นพงษ์	FST	อ.ดร.เอกสิทธิ์ จงเจริญรักษ์
531351007	นายธีรวัฒน์ เทพใจกาศ	FST	ผศ. ดร. Tri IndrariniWirjantoro
531351008	นายจิรณัฐ เตชะรัง	FST	ผศ.ดร.ภัทวรา ปฐมรังษิยังกุล
541351002	นายสีทอน ถีเลียนู	FST	ผศ.ดร.สมชาย จอมดวง
541351003	นายชอชง เบรียเตีย	FST	ผศ.ดร.ชาติชาย โชนงนุช
541351004	นางสาวรัชฎาพร ใจมัน	FST	รศ.ดร.นพพล เล็กสวัสดิ์
541351006	นางสาวรุ่งศิริ สุริยเต็ม	FST	รศ.ดร.พรชัย ราชชนะพันธ์ุ
551351001	นางสาวมยุรี ชมภู	FST	รศ.ดร.พัชรินทร์ ระเบียบัน
551351002	นางสาวจเรจ นันตา	FST	รศ.ดร.นพพล เล็กสวัสดิ์
551351003	นางสาวสุนิสา เดชแสง	FST	รศ.ดร.นพพล เล็กสวัสดิ์
551351011	นางอรทัย บุญทะวงศ์	FST	ผศ.ดร.สมชาย จอมดวง
561351001	นายกำธร พุทธิขจร	FST	ผศ.ดร.สุทัศน์ สุระวัง
561351002	นางสาวนิษฐา ศรีนวล	FST	อ.ดร.พีไลรัก อินธิปัญญา
561351003	นางสาวนริศรา วิชิต	FE	ผศ.ดร.ยงยุทธ เฉลิมชาติ
561351004	นางสาวพรพรรณ วิรัช	FE	ผศ.ดร.ศรีสุวรรณ นฤนาทวงศ์สกุล
561351005	นางสาวอานง ใจแน่น	FST	รศ.ดร.นพพล เล็กสวัสดิ์
561351010	นางสาวกัญจน์พัชร อุปลศิลป์	FST	รศ.ดร.พัชรินทร์ ระเบียบัน
561351011	นางปรศินีย์ กองวงศ์	FST	ผศ.ดร.พิชญา พูลลาภ
571351002	นางสาวเมทีณี นพคุณ	FST	อ.ดร.พีไลรัก อินธิปัญญา
571351003	นายธรรมรัตน์ รุ่งสังข์	FST	อ.ดร.พีไลรัก อินธิปัญญา
571351004	นางสาวจินตนาพร สังข์คำ	FST	ผศ.ดร.ศรีสุวรรณ นฤนาทวงศ์สกุล
581351001	นางสาวศรีัญญา สุวรรณอังกูร	FST	ผศ.ดร.ศรีสุวรรณ นฤนาทวงศ์สกุล
581351003	นางสาวอารีย์ ดีหนู	FST	ผศ.ดร.ศรีสุวรรณ นฤนาทวงศ์สกุล

2) การสำเร็จการศึกษา  
จำนวนผู้สำเร็จการศึกษา

ปีการศึกษาที่รับเข้า	จำนวนที่รับเข้า (1)	จำนวนที่สำเร็จการศึกษา สำหรับรุ่นนั้นๆ (2)	ร้อยละของนักศึกษาที่สำเร็จ การศึกษาตามเวลา (2)/(1)*100
2554	4	2	0.00
2555	4	0	0.00
2556	7	0	0.00
2557	4	0	0.00
2558	2	0	0.00

ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อความสำเร็จการศึกษา

- นักศึกษาเสนอโครงร่างวิทยานิพนธ์ช้า
- นักศึกษาไม่ติดต่ออาจารย์ที่ปรึกษา
- เครื่องมือที่จำเป็นชำรุด ต้องรอเวลาซ่อม

3) ความพึงพอใจต่อหลักสูตรและผลการจัดซื้อร้องเรียนของนักศึกษา

- ในปีการศึกษา 2558 หลักสูตรฯ ได้สำรวจความพึงพอใจของนักศึกษาต่อหลักสูตร พบว่า มีคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจ 3.74 อยู่ในระดับดี ซึ่งมีผลการประเมินสูงกว่าปีที่แล้วที่ได้ 3.33
- มีระบบการจัดการข้อร้องเรียน โดยผู้ที่รับข้อร้องเรียนไม่ว่าจะเป็นเจ้าหน้าที่หรืออาจารย์ที่ปรึกษาจะดำเนินการแก้ไขในเบื้องต้นให้นักศึกษาก่อน หากไม่สามารถแก้ไขได้โดยบุคคลแรกที่ได้รับข้อร้องเรียน จะแจ้งกรมการบริหารหลักสูตร เพื่อดำเนินการแก้ไขในเบื้องต้นอย่างรีบด่วน และหาทางป้องกันต่อไป ในปี 2555-2558 ไม่มีข้อร้องเรียนจากนักศึกษาต่อหลักสูตร

### ตัวบ่งชี้ที่ 3.4 คุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา (ตัวบ่งชี้ที่ 2.1)

ชนิดของตัวบ่งชี้ ผลลัพธ์

#### คำอธิบายตัวบ่งชี้

กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (Thai Qualifications Framework for Higher Education: TQF) ได้มีการกำหนดคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ตามที่หลักสูตรกำหนดไว้ใน มคอ.2 ซึ่งครอบคลุมผลการเรียนรู้อย่างน้อย 5 ด้าน คือ 1) ด้านคุณธรรมจริยธรรม 2) ด้านความรู้ 3) ด้านทักษะทางปัญญา 4) ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ และ 5) ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ตัวบ่งชี้นี้จะเป็นการประเมินคุณภาพบัณฑิต ในมุมมองของผู้ใช้บัณฑิต

#### เกณฑ์การประเมิน

ใช้ค่าเฉลี่ยของคะแนนประเมินบัณฑิต (คะแนนเต็ม 5)

#### สูตรการคำนวณ

คะแนนที่ได้ =

$$\frac{\text{ผลรวมของค่าคะแนนที่ได้จากการประเมินบัณฑิต}}{\text{จำนวนบัณฑิตที่ได้รับการประเมินทั้งหมด}}$$

#### ผลการดำเนินงาน :

ข้อ	ข้อมูลพื้นฐาน	หน่วยวัด	ผลการดำเนินงาน ปีการศึกษา 2558
1.	จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาทั้งหมด	คน	3
2.	จำนวนแบบสอบถามที่สำรวจ	คน	3
3.	จำนวนบัณฑิตที่ได้รับจากประเมินทั้งหมด	คน	1
4.	คุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา	คะแนน	5.00

#### หมายเหตุ เอกสารแนบ 2

### 3.5 ผลงานของนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาเอกที่ได้รับการตีพิมพ์หรือเผยแพร่ (ตัวบ่งชี้ที่ 2.2)

ชนิดของตัวบ่งชี้ ผลลัพธ์

#### คำอธิบายตัวบ่งชี้

การศึกษาในระดับปริญญาเอกเป็นการศึกษาในระดับสูงจะต้องมีการค้นคว้า คิดอย่างเป็นระบบ วิจัย เพื่อหาประเด็นความรู้ใหม่ที่มีความน่าเชื่อถือ เป็นประโยชน์ ผู้สำเร็จการศึกษาจะต้องประมวลความรู้เพื่อจัดทำผลงาน ที่แสดงถึงความสามารถในการใช้ความรู้อย่างเป็นระบบและสามารถนำเผยแพร่ให้เป็นประโยชน์ต่อสาธารณะ ตัวบ่งชี้นี้ จะเป็นการประเมินคุณภาพของผลงานของผู้สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาเอก

#### เกณฑ์การประเมิน

โดยการแปลงค่าร้อยละของผลรวมถ่วงน้ำหนักของผลงานที่ตีพิมพ์เผยแพร่ต่อผู้สำเร็จการศึกษา เป็นคะแนนระหว่าง 0 – 5 กำหนดให้เป็นคะแนนเต็ม 5 = ร้อยละ 80 ขึ้นไป

#### สูตรการคำนวณ

1. คำนวณค่าร้อยละของผลรวมถ่วงน้ำหนักของผลงานที่ตีพิมพ์เผยแพร่ต่อผู้สำเร็จการศึกษา ตามสูตร

$$\frac{\text{ผลรวมถ่วงน้ำหนักของผลงานที่ตีพิมพ์หรือเผยแพร่ของนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก}}{\text{จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอกทั้งหมด}} \times 100$$

2. แปลงค่าร้อยละที่คำนวณได้ในข้อ 1 เทียบกับคะแนนเต็ม 5

$$\text{คะแนนที่ได้} = \frac{\text{ร้อยละของผลรวมถ่วงน้ำหนักของผลงานที่ตีพิมพ์เผยแพร่ต่อผู้สำเร็จการศึกษา}}{80} \times 5$$

#### กำหนดระดับคุณภาพผลงานทางวิชาการ ดังนี้

ค่าน้ำหนัก	ระดับคุณภาพ
0.20	- บทความฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ
0.40	- บทความฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ หรือในวารสารทางวิชาการระดับชาติที่ไม่อยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ. 2556 แต่สถาบันนำเสนอสภาสถาบันอนุมัติและจัดทำเป็นประกาศให้ทราบเป็นการทั่วไป และแจ้งให้กพอ./กกอ.ทราบภายใน 30 วันนับแต่วันที่ออกประกาศ - ผลงานที่ได้รับการจดอนุสิทธิบัตร
0.60	- บทความที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 2

ค่าน้ำหนัก	ระดับคุณภาพ
0.80	- บทความที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่ไม่อยู่ในฐานข้อมูลตามประกาศ ก.พ.อ.หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการ สำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ. 2556 แต่สถาบันนำเสนอสถาบันอนุมัติและจัดทำเป็นประกาศให้ทราบเป็นการทั่วไป และแจ้งให้กพอ./กกอ.ทราบภายใน 30 วันนับแต่วันที่ออกประกาศ (ซึ่งไม่อยู่ใน Beall's list) หรือตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 1
1.00	- บทความที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่ปรากฏในฐานข้อมูลระดับนานาชาติตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษา ว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการ สำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ. 2556 - ผลงานที่ได้รับการจดสิทธิบัตร

การส่งบทความเพื่อพิจารณาคัดเลือกให้นำเสนอในการประชุมวิชาการต้องส่งเป็นฉบับสมบูรณ์ (Full Paper) และเมื่อได้รับการตอบรับและตีพิมพ์แล้ว การตีพิมพ์ต้องตีพิมพ์เป็นฉบับสมบูรณ์ซึ่งสามารถอยู่ในรูปแบบเอกสาร หรือสื่ออิเล็กทรอนิกส์ได้

#### กำหนดระดับคุณภาพผลงานทางวิชาการ ดังนี้

ค่าน้ำหนัก	ระดับคุณภาพ
0.20	งานสร้างสรรค์ที่มีการเผยแพร่สู่สาธารณะในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง หรือผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์online
0.40	งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับสถาบัน
0.60	งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับชาติ
0.80	งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับความร่วมมือระหว่างประเทศ
1.00	งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับภูมิภาคอาเซียน/นานาชาติ

ผลงานสร้างสรรค์ทุกชิ้นต้องผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการที่เมืองค์ประกอบไม่น้อยกว่า 3 คน โดยมีบุคคลภายนอกสถาบันร่วมพิจารณาด้วย

#### หมายเหตุ

1. ผลงานวิจัยที่มีชื่อนักศึกษาและอาจารย์ร่วมกันและนับในตัวบ่งชี้แล้ว สามารถนำไปนับในตัวบ่งชี้ผลงาน ทางวิชาการของอาจารย์
2. ผลงานของนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาให้นับผลงานทุกชิ้นที่มีการตีพิมพ์เผยแพร่ในปีการประเมินนั้นๆ
3. ในกรณีที่ไม่มีผู้สำเร็จการศึกษาไม่พิจารณาตัวบ่งชี้

การเผยแพร่ผลงานของนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอกที่ได้รับการตีพิมพ์หรือเผยแพร่ ประจำปีการศึกษา 2558

ร้อยละของผลรวมถ่วงน้ำหนักของผลงานที่ตีพิมพ์เผยแพร่ต่อผู้สำเร็จการศึกษา = 31.20

แปลงเป็นคะแนน = 5.00

#### หมายเหตุ เอกสารแนบ 3

(รายละเอียดตั้งเอกสารแนบ) ตัวบ่งชี้ที่ 3.6 ผลงานของนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอกที่ได้รับการตีพิมพ์หรือเผยแพร่ ประจำปีการศึกษา 2558

## หมวดที่ 4 ข้อมูลผลการเรียนรายวิชาของหลักสูตรและคุณภาพการสอนในหลักสูตร

### ข้อมูลผลการเรียนรายวิชาของหลักสูตร

สรุปผลรายวิชาที่เปิดสอนในภาค/ปีการศึกษา

ชื่อกระบวนวิชา	ภาค/ ปีการศึกษา	การกระจายระดับคะแนน												จำนวน นศ. ที่ลง เรียน	จำนวน นศ. ที่ สอบผ่าน
		A	B+	B	C+	C	D+	D	F	S	T	V	w		
<b>หมวดวิชาบังคับ</b>															
601842 PHYS & ENG PROPERTY FD	1/2558	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
601898 Ph.D. THESIS	1/2558	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	2	2
601899 Ph.D. THESIS	1/2558	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0	0	10	10
<b>หมวดวิชาเลือก</b>															
604843 ADV KIN FOOD PROC ENG	1/2558	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1		1	1
<b>หมวดวิชาบังคับ</b>															
601812 ADV IN FD MICRO & FD	2/2558	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
601891 Ph.D.SEMINAR I	2/2558	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1
601892 Ph.D.SEMINAR II	2/2558	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1
601893 Ph.D.SEMINAR III	2/2558	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	5	5
601899 Ph.D. THESIS	2/2558	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0	0	7	7

## หมวดที่ 4 คุณภาพหลักสูตรการเรียนการสอนและการประเมินผล

### ตัวบ่งชี้ที่ 4.1 สารของรายวิชาในหลักสูตร (ตัวบ่งชี้ที่ 5.1)

ชนิดของตัวบ่งชี้ กระบวนการ

#### คำอธิบายตัวบ่งชี้

แม้ทุกหลักสูตรที่สถาบันการศึกษาเปิดให้บริการต้องผ่านการรับทราบจากสำนักงานคณะกรรมการ การอุดมศึกษา และมีการปรับปรุงทุก 5 ปี แต่ผู้รับผิดชอบหลักสูตรต้องมีการออกแบบหลักสูตร ควบคุมกำกับการจัดทำรายวิชาต่างๆ ให้มีเนื้อหาที่ทันสมัย ก้าวทันความก้าวหน้าทางวิทยาการที่เปลี่ยนแปลงตลอดเวลา มีการบริหารจัดการการเปิดรายวิชาต่างๆ ทั้งวิชาบังคับและวิชาเลือกที่เน้นนักศึกษาเป็นสำคัญ โดยสนองความต้องการของนักศึกษา และ ตลาดแรงงาน สำหรับหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาต้องเน้นการพัฒนาทักษะด้านการวิจัยและการเรียนรู้ด้วยตนเอง

ในการรายงานการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้นี้ ให้อธิบายกระบวนการหรือแสดงผลการดำเนินงานในประเด็นที่เกี่ยวข้องอย่างน้อยดังต่อไปนี้

- การออกแบบหลักสูตรและสารรายวิชาในหลักสูตร
- การปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัยตามความก้าวหน้าในศาสตร์สาขานั้นๆ

ในการประเมินเพื่อให้ทราบว่าอยู่ในระดับคะแนนใด ให้พิจารณาในภาพรวมของผลการดำเนินงานทั้งหมด ที่ทำให้หลักสูตรทันสมัย สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงานและความต้องการของประเทศ

#### เกณฑ์การประเมิน

เช่นเดียวกับตัวบ่งชี้ 4.1

#### ผลการดำเนินงาน :

**เป้าหมาย:** หลักสูตรได้มาตรฐานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิการศึกษาและตรงตามความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต

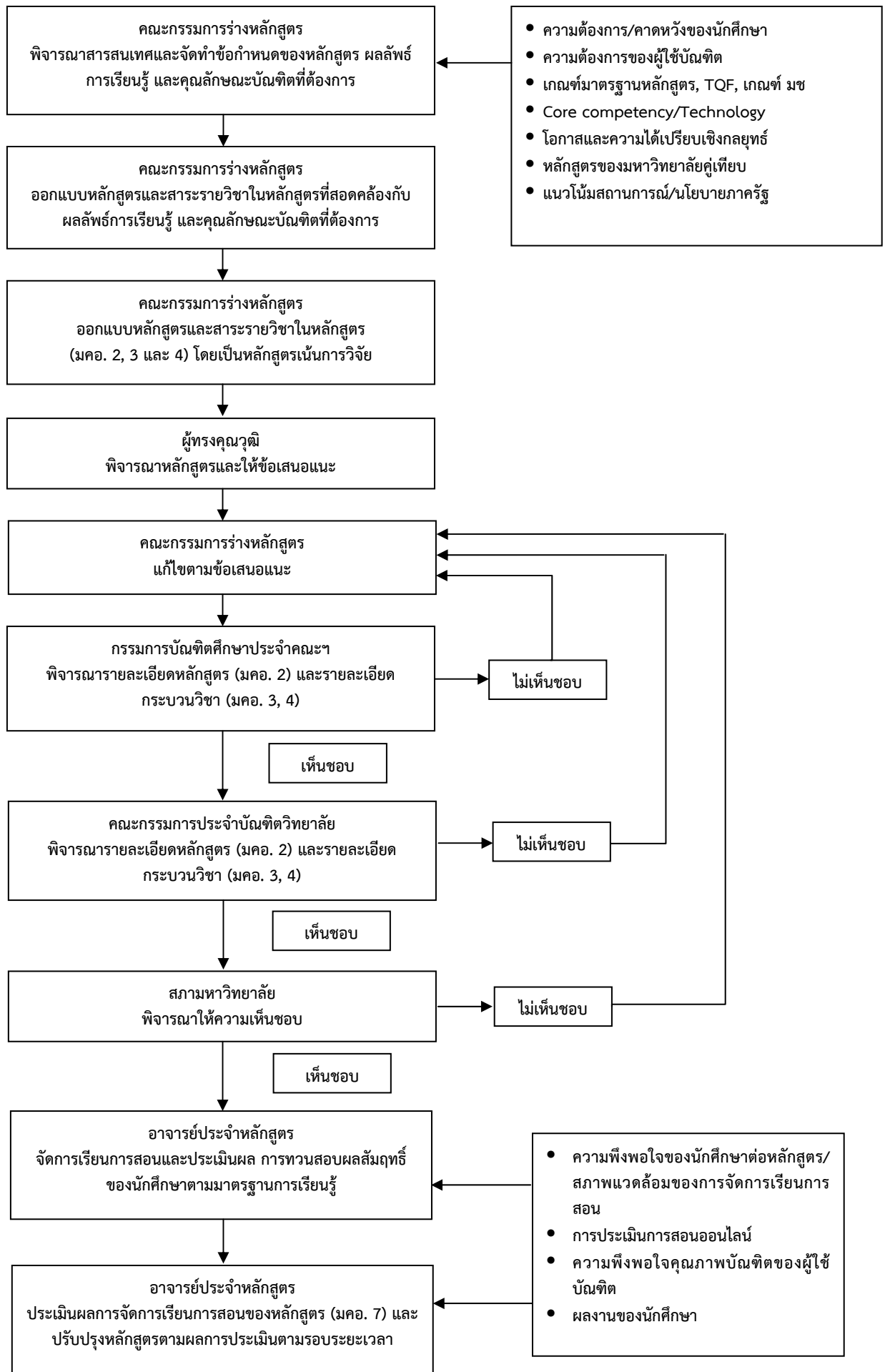
**ระบบและกลไก:** กระบวนการออกแบบหลักสูตร สารรายวิชา และการปรับปรุงหลักสูตร แสดงดังแผนภูมิที่ 4.1 ในการออกแบบหลักสูตรและสารรายวิชาในหลักสูตร เริ่มจากการสำรวจความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต หลักสูตรในลักษณะใกล้เคียงกันของมหาวิทยาลัยอื่นทั้งในและต่างประเทศ แนวโน้มสถานการณ์อุตสาหกรรมอาหาร เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร พ.ศ. 2548 กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF) และความเชี่ยวชาญของอาจารย์ในสาขาวิชา เพื่อเป็นข้อมูลเบื้องต้นในการออกแบบหลักสูตร กำหนดคุณลักษณะของบัณฑิตที่ต้องการ และออกแบบเนื้อหาสาระให้สอดคล้องกับคุณลักษณะบัณฑิตและผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ต้องการ มีการบริหารจัดการการเปิดรายวิชาต่างๆ ทั้งวิชาบังคับและวิชาเลือกที่เน้นนักศึกษาเป็นสำคัญ คณะกรรมการร่างหลักสูตรฯ ได้ออกแบบหลักสูตรเป็นหลักสูตรที่เน้นการวิจัย เมื่อจัดทำร่างหลักสูตรแล้วได้เสนอให้ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาให้ข้อเสนอแนะ เมื่อปรับแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิแล้ว จะเสนอคณะกรรมการประจำสาขาวิชา สำนักวิชา กรรมการบัณฑิตศึกษาคณะ และกรรมการบริหารคณะ พิจารณาตามลำดับ เมื่อผ่านความเห็นชอบของคณะฯแล้ว จึงเสนอบัณฑิตวิทยาลัยและมหาวิทยาลัยเพื่อพิจารณาต่อไป

ในการจัดการเรียนการสอน อาจารย์จะจัดทำ มคอ. 3 ก่อนเปิดภาคการศึกษา ดำเนินการสอน วัดและประเมินผลตามที่กำหนดใน มคอ. 3 และจัดทำ มคอ. 5 หลังสิ้นสุดการศึกษาแต่ละภาคการศึกษา และมีการประเมินการเรียนการสอนโดยนักศึกษา และสรุปผลการดำเนินการของทั้งปีการศึกษา (มคอ. 7) เพื่อนำผลการวิเคราะห์มาใช้ในการปรับปรุงหลักสูตรต่อไป

**ผลการดำเนินงาน:** หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร ที่ใช้ในปัจจุบัน เป็นฉบับปรับปรุงปี 2556 หลักสูตรฯได้ดำเนินการปรับปรุงหลักสูตร โดยนำความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต ผลการประเมิน ของนักศึกษา ความก้าวหน้าและการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัยตาม ความก้าวหน้าของอุตสาหกรรมอาหาร มีการออกแบบระบบและกลไกการทำงานตามวงจร PDCA และกรอบ TQF เพื่อผลิต บัณฑิตที่มีคุณภาพตามเป้าประสงค์ของคณะอุตสาหกรรมเกษตร ปัจจุบันเป็นหลักสูตรฉบับปรับปรุง ปีการศึกษา 2556 ซึ่ง ได้รวมสาขาวิชาวิศวกรรมกระบวนการอาหารเข้าไว้ในหลักสูตร วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารเนื่องจากมีผู้เรียนน้อย โดยเป็นแขนงวิชาย่อย ซึ่งเป็นแนวโน้มของอุตสาหกรรมอาหาร และได้ปรับปรุงเล็กน้อยในส่วนของอาจารย์ประจำหลักสูตร และมีผลบังคับใช้ในภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2558

**การประเมินและปรับปรุงกระบวนการ:** ที่ประชุมกรรมการบริหารหลักสูตรฯ ได้พิจารณาทบทวนกระบวนการ ออกแบบหลักสูตรในการประชุมครั้งที่ 2/2559 เมื่อวันที่ 20 มิถุนายน 2559 ซึ่งอิงตามระบบและกลไกของมหาวิทยาลัย รวมทั้งพิจารณาการปรับเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรของ สกอ. ปี 2558 ที่ประชุมฯ เห็นว่ากระบวนการดังกล่าวสามารถ ออกแบบและปรับปรุงหลักสูตรให้มีคุณภาพตรงตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ TQF โดย สกอ. ให้การรับทราบหลักสูตร และ สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต ซึ่งดูจากผลการประเมินคุณภาพบัณฑิตโดยผู้ใช้บัณฑิตที่อยู่ในระดับดี (ได้ 4.05 คะแนนจากคะแนนเต็ม 5) อย่างไรก็ตาม เพื่อเป็นการรองรับการแลกเปลี่ยนนักศึกษาซึ่งมีเพิ่มขึ้น จึงควรปรับปรุง กระบวนการเพื่อเตรียมรับการโอนหน่วยกิตรายวิชาข้ามมหาวิทยาลัยต่างประเทศที่เป็นมหาวิทยาลัยเครือข่าย ได้แก่ มาเลเซีย เวียดนาม เกาหลี ญี่ปุ่น และอิตาลี เป็นต้น รวมทั้งการทำวิทยานิพนธ์ร่วมกัน





แผนภูมิ 4.1 กระบวนการออกแบบหลักสูตร สาระรายวิชา และกระบวนการปรับปรุงหลักสูตร

## 4.2 การวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน (ตัวบ่งชี้ที่ 5.2)

ชนิดของตัวบ่งชี้ กระบวนการ

### คำอธิบายตัวบ่งชี้

หลักสูตรต้องให้ความสำคัญกับการวางระบบผู้สอนในแต่ละรายวิชา โดยคำนึงถึงความรู้ ความสามารถและความเชี่ยวชาญในวิชาที่สอน และเป็นความรู้ที่ทันสมัยของอาจารย์ที่มอบหมายให้สอนในวิชานั้นๆ เพื่อให้นักศึกษาได้รับความรู้ ประสบการณ์ และได้รับการพัฒนาความสามารถจากผู้รู้จริง สำหรับหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา ต้องให้ความสำคัญกับการกำหนด หัวข้อวิทยานิพนธ์การกำหนดอาจารย์ที่ปรึกษา การค้นคว้าอิสระ และลักษณะของนักศึกษา ให้นักศึกษาได้รับโอกาสและการพัฒนาตนเองเต็มตามศักยภาพ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ การค้นคว้าอิสระต้องสามารถให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์การค้นคว้าอิสระตั้งแต่ กระบวนการพัฒนาหัวข้อจนถึงการทำวิทยานิพนธ์ การค้นคว้าอิสระการสอบป้องกัน และการเผยแพร่ผลงานวิจัยจนสำเร็จการศึกษา

กระบวนการเรียนการสอนสำหรับยุคศตวรรษที่ 21 ต้องเน้นการพัฒนานักศึกษาให้มีความรู้ตามโครงสร้าง หลักสูตรที่กำหนด และได้รับการพัฒนาตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ คุณธรรมจริยธรรม ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยเฉพาะ ทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง ทักษะทางภาษาไทยและภาษาต่างประเทศ ทักษะการทำงานแบบมีส่วนร่วม ความสามารถในการใช้ เทคโนโลยี ความสามารถในการดูแลสุขภาพ ฯลฯ การเรียนการสอนสมัยใหม่ต้องใช้สื่อเทคโนโลยี และทำให้นักศึกษาเรียนรู้ได้ ตลอดเวลาและในสถานที่ใดก็ได้ ผู้สอนมีหน้าที่เป็นผู้อำนวยการเรียนรู้ และสนับสนุนการเรียนรู้สำหรับหลักสูตร ระดับบัณฑิตศึกษา เทคนิคการสอนจะเน้นการวิจัยเป็นฐานการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน เป็นต้น

ในการรายงานการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้นี้ ให้อธิบายกระบวนการหรือแสดงผลการดำเนินงานในประเด็นที่เกี่ยวข้องอย่างน้อยดังต่อไปนี้

- การกำหนดผู้สอน
- การกำกับ ติดตาม และตรวจสอบการจัดทำแผนการเรียนรู้(มคอ.3 และ มคอ.4) การจัดการเรียนการสอน
- การจัดการเรียนการสอนในระดับปริญญาตรีที่มีการบูรณาการกับการวิจัย การบริการวิชาการทางสังคม และการทำนุบำรุงศิลปและวัฒนธรรม
- การควบคุมหัวข้อวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระในระดับบัณฑิตศึกษาให้สอดคล้องกับสาขาวิชาและความก้าวหน้าของศาสตร์
- การแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระในระดับบัณฑิตศึกษาที่มีความเชี่ยวชาญสอดคล้องหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์
- การช่วยเหลือ กำกับ ติดตามในการทำวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระและการตีพิมพ์ผลงาน ในระดับบัณฑิตศึกษา

ในการประเมินเพื่อให้ทราบว่าอยู่ในระดับคะแนนใด ให้พิจารณาในภาพรวมของผลการดำเนินงานทั้งหมด ที่ทำให้กระบวนการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ก่อให้เกิดผลการเรียนรู้บรรลุตามเป้าหมาย

### เกณฑ์การประเมิน

เช่นเดียวกับตัวบ่งชี้ 4.1

## ผลการดำเนินงาน :

### 1) การพิจารณากำหนดผู้สอน

กรรมการบริหารหลักสูตรฯ พิจารณากำหนดอาจารย์ผู้สอนตามความรู้ ความสามารถ และความเชี่ยวชาญของอาจารย์ ดังแผนภูมิ 4.2 รวมทั้งกำหนดให้อาจารย์แต่ละท่านมีภาระงานสอนใกล้เคียงกัน เพื่อให้มีเวลาสำหรับให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์ ทำวิจัยและบริการวิชาการ หลักสูตรฯจัดให้มีการประเมินการเรียนการสอนโดยนักศึกษา โดยปี 2558 มีผลการประเมินในช่วง 3.67-4.75 และได้นำผลการประเมินมาประกอบการพิจารณากำหนดผู้สอนทุกปีการศึกษา อย่างไรก็ตามควรเตรียมแผนสำหรับพัฒนาอาจารย์เพื่อมาสอนแทนอาจารย์ที่จะเกษียณในอีก 2-3 ปีข้างหน้า

### 2) การกำกับ ติดตาม และตรวจสอบการจัดทำแผนการเรียนรู้ (มคอ.3 และ มคอ.4)

เมื่อได้กำหนดผู้สอนแล้ว อาจารย์ผู้สอนจะจัดทำ มคอ. 3 รายละเอียดครบถ้วนวิชา ส่งให้ผู้ประสานงานสาขาวิชา ก่อนเปิดภาคการศึกษา เพื่อนำขึ้นระบบ CMU-MIS ดังแผนภูมิ 4.2 หัวหน้าสำนักวิชาฯ ทำหน้าที่กำกับ ติดตาม และตรวจสอบการจัดทำ มคอ. 3 และรายงานในที่ประชุมกรรมการบริหารคณะฯ เพื่อเป็นการกระตุ้นอาจารย์ที่ยังไม่ได้ส่ง

### 3) การควบคุมหัวข้อวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระในระดับบัณฑิตศึกษาให้สอดคล้องกับสาขาวิชาและความก้าวหน้าของศาสตร์

นักศึกษานำเสนอโครงร่างวิทยานิพนธ์และกรอบเวลาในการทำวิทยานิพนธ์ ในที่ประชุมกรรมการบริหารหลักสูตรของสาขาวิชา เพื่อพิจารณาความเหมาะสมของเรื่อง วิธีการวิจัย ปริมาณงาน และกรอบระยะเวลา หากแก้ไขไม่มากนักศึกษาปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อแก้ไข และสามารถนำเสนอคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำคณะฯ ได้ หากแก้ไขมากอาจต้องนำเสนอใหม่อีกครั้ง เมื่อผ่านความเห็นชอบของสาขาวิชาฯ แล้วให้นำเสนอคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำคณะฯ เพื่อพิจารณาอนุมัติต่อไป เมื่อโครงร่างวิทยานิพนธ์ได้รับความเห็นชอบแล้ว คณะฯ จะทำเรื่องแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ไปยังบัณฑิตวิทยาลัย ดังกระบวนการในแผนภูมิ 4.3 ทั้งนี้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ต้องมีคุณสมบัติตามเกณฑ์ สกอ. มีคุณวุฒิไม่ต่ำกว่าปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือดำรงตำแหน่งรองศาสตราจารย์ขึ้นไปในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน และมีภาระงานการเป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ไม่เกินจำนวนที่ สกอ. กำหนด และเป็นไปตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัย เรื่อง การทำวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

### 4) การแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระในระดับบัณฑิตศึกษาที่มีความเชี่ยวชาญสอดคล้องหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์

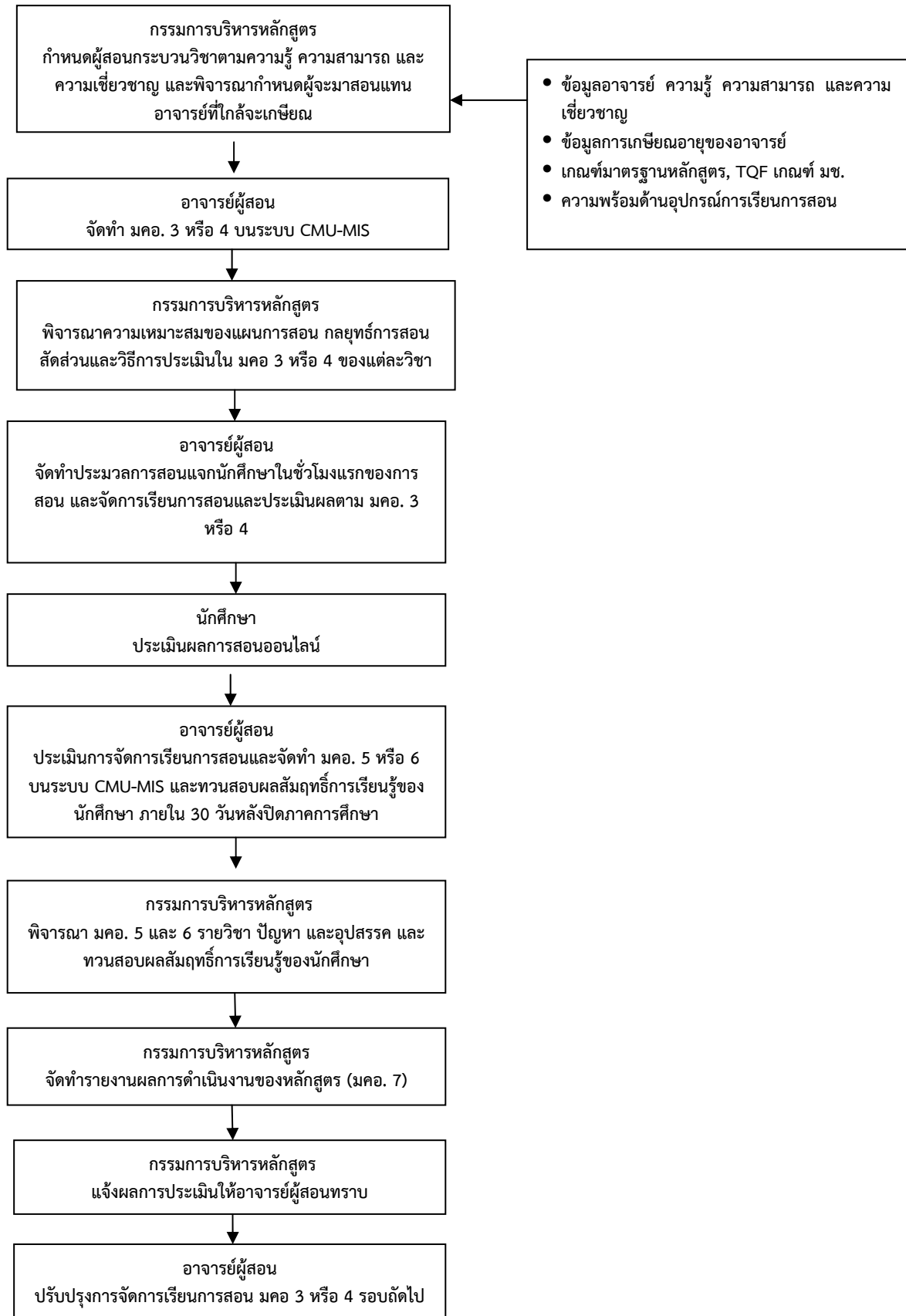
การแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ พิจารณาจากความเชี่ยวชาญของอาจารย์และภาระงานการเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และมีคุณสมบัติเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรฯ 2548 ดังกระบวนการในแผนภูมิ 4.3

### 5) การช่วยเหลือ กำกับ ติดตาม ในการทำวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระและการตีพิมพ์ผลงาน

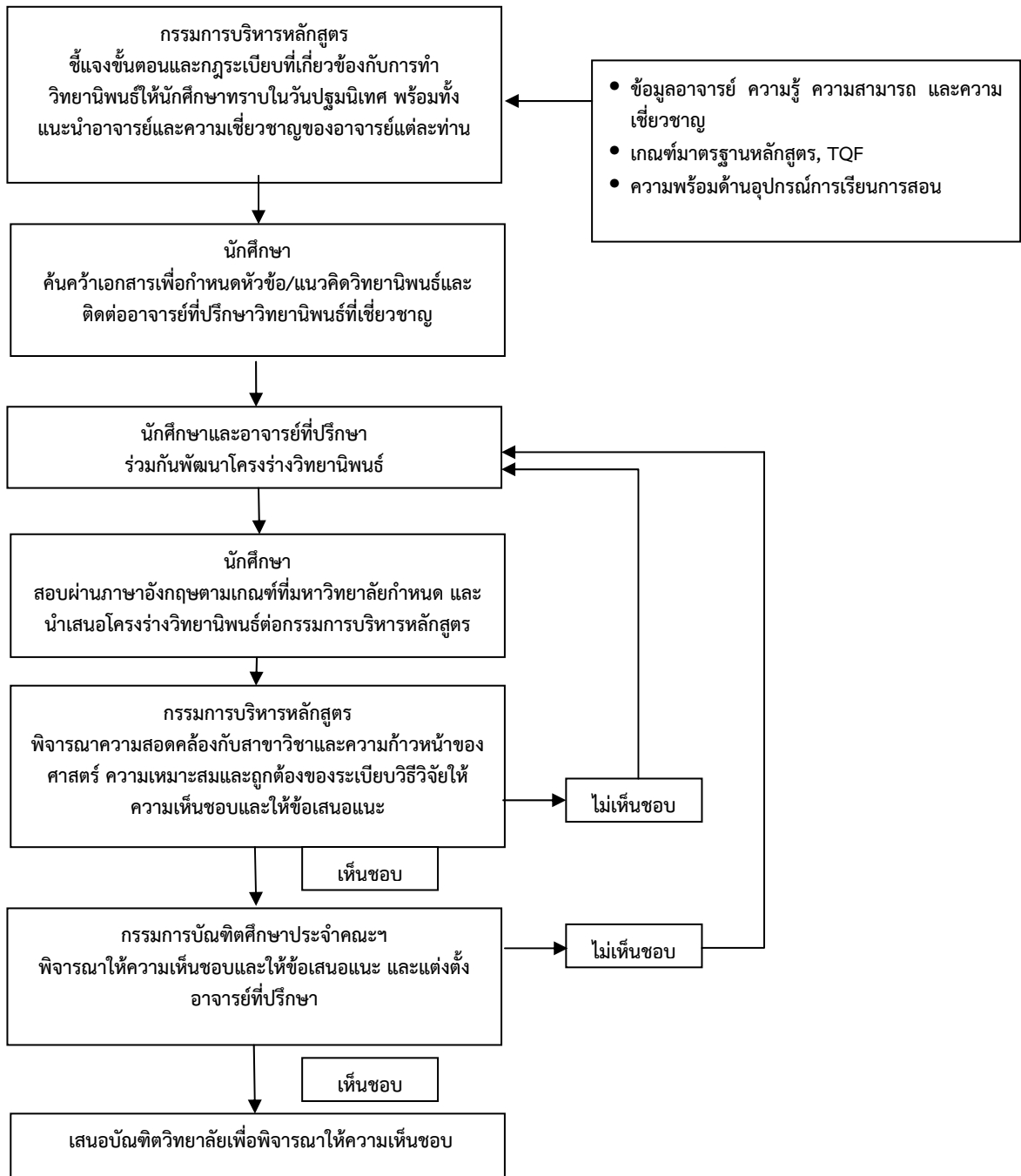
หลักสูตรฯจัดให้มีการติดตามความก้าวหน้าการทำวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาโดยจัดสัมมนาให้นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ได้รายงานความก้าวหน้าในการทำวิทยานิพนธ์ นอกจากนี้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์แต่ละท่านมีการนัดนักศึกษาให้นำเสนอความก้าวหน้าในการทำวิทยานิพนธ์ เพื่อเป็นการติดตามและประเมินกระบวนการให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์ ว่าเป็นไปตามแผนการที่กำหนดหรือไม่ ดังกระบวนการในแผนภูมิ 4.4

นอกจากนี้คณะฯ มีการจัดฝึกอบรมการเขียนผลงานเพื่อตีพิมพ์เผยแพร่ และมีกลไกกระตุ้นให้นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษามีการนำเสนอโครงร่างวิทยานิพนธ์ตามแผนการศึกษา โดยมีการจัดสรรทุนสนับสนุนการทำวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์ระดับบัณฑิตศึกษาโดยจะจัดสรรให้เฉพาะนักศึกษาที่สามารถเสนอหัวข้อโครงร่างได้ทันในภาคการศึกษาที่สองของการศึกษาแรก รวมถึงการส่งเสริมและสนับสนุนให้นักศึกษาเข้าร่วมเสนอผลงานในการประชุมวิชาการต่างๆ ทั้งในระดับชาติและนานาชาติ

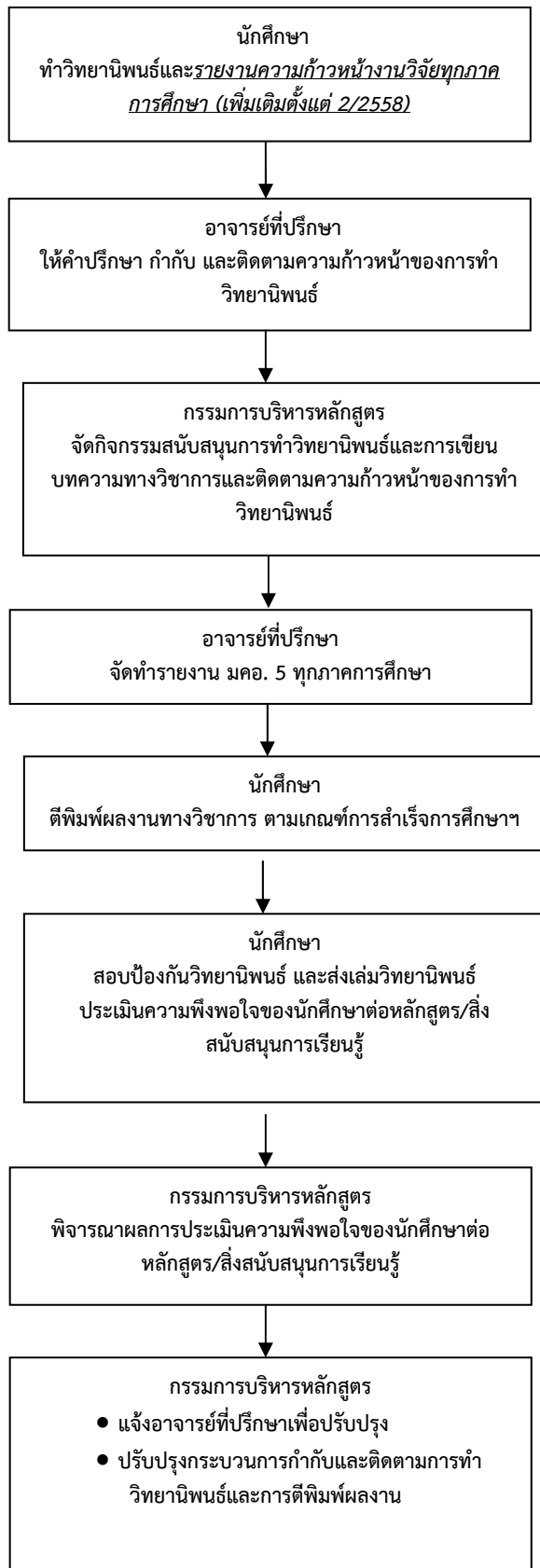
6) กรรมการบริหารหลักสูตรได้ประเมินการวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน เพื่อนำผลมาปรับปรุงการกำหนดผู้สอน มคอ 3, 4, 5, 6 รวมถึงการควบคุมกำกับ ติดตามการทำวิทยานิพนธ์ต่อไป พบว่า ผลการประเมินการสอนโดยนักศึกษาอยู่ในเกณฑ์ดีถึงดีมาก ส่วนผลการควบคุมกำกับ ติดตามวิทยานิพนธ์ พบว่านักศึกษาทุกรายสามารถผ่านโครงร่างวิทยานิพนธ์และเสนอบัณฑิตวิทยาลัยภายในกรอบระยะเวลาที่กำหนด และใช้เวลาเรียนเฉลี่ย 5-6 ปี นั่นคือกระบวนการวางระบบผู้สอน และการพัฒนาโครงร่างมีประสิทธิภาพดี ส่วนกระบวนการควบคุม กำกับ ติดตามการทำวิทยานิพนธ์ได้ปรับปรุงโดยกำหนดให้นักศึกษาต้องส่งรายงานความก้าวหน้าการทำวิจัยเพื่อให้นักศึกษาสำเร็จภายในเวลาที่กำหนด



แผนภูมิ 4.2 กระบวนการกำหนดผู้สอน กำกับ ติดตามการจัดทำ มคอ. 3 และ 4 และการจัดการเรียนการสอน กระบวนวิชาวิทยาลัยนิพนธ์



แผนภูมิ 4.3 กระบวนการพัฒนาโครงร่างวิทยานิพนธ์



แผนภูมิ 4.4 การกำกับ ติดตาม การทำวิทยานิพนธ์และการตีพิมพ์ผลงาน

### 4.3 การประเมินผู้เรียน (ตัวบ่งชี้ที่ 5.3)

ชนิดของตัวบ่งชี้ กระบวนการ

#### คำอธิบายตัวบ่งชี้

การประเมินนักศึกษามีจุดมุ่งหมาย 3 ประการ คือ การประเมินผลนักศึกษาเพื่อให้ข้อมูลสารสนเทศที่เป็นประโยชน์ต่อการปรับปรุงการเรียนการสอนของผู้สอน และนำไปสู่การพัฒนาการเรียนรู้ของนักศึกษา (assessment for learning) การประเมินที่ทำให้นักศึกษาสามารถประเมินตนเองเป็น และมีการนำผลการประเมินไปใช้ในการพัฒนาวิธีการเรียนของตนเองใหม่ จนเกิดการเรียนรู้ (assessment as learning) และการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษาที่แสดงผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (assessment of learning) การประเมินส่วนใหญ่จะใช้เพื่อจุดมุ่งหมายประการหลัง คือ เน้นการได้ข้อมูลเกี่ยวกับสัมฤทธิ์ผลการเรียนรู้ของนักศึกษา การจัดการเรียนการสอนจึงควรส่งเสริมให้มีการประเมินเพื่อจุดมุ่งหมายสองประการแรกด้วย ทั้งนี้ ความเหมาะสมของระบบประเมินต้องให้ความสำคัญกับการกำหนดเกณฑ์การประเมิน วิธีการประเมิน เครื่องมือประเมินที่มีคุณภาพ และวิธีการให้เกรดที่สะท้อนผลการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสม มีการกำกับให้มีการประเมินตามสภาพจริง (authentic assessment) มีการใช้วิธีการประเมินที่หลากหลาย ให้ผลการประเมินที่สะท้อนความสามารถในการปฏิบัติงานในโลกแห่งความเป็นจริง (real world) และมีวิธีการให้ข้อมูลป้อนกลับ (feedback) ที่ทำให้นักศึกษาสามารถแก้ไขจุดอ่อนหรือเสริมจุดแข็งของตนเองได้ ให้ผลการประเมินที่สะท้อนระดับความสามารถที่แท้จริงของนักศึกษาสำหรับหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา ต้องให้ความสำคัญกับการวางระบบประเมินวิทยานิพนธ์ การค้นคว้าอิสระที่มีคุณภาพด้วย

ในการรายงานการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้นี้ ให้อธิบายกระบวนการหรือแสดงผลการดำเนินงานในประเด็นที่เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้

- การประเมินผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ
- การตรวจสอบการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษา
- การกำกับกับการประเมินการจัดการเรียนการสอนและประเมินหลักสูตร (มคอ.5 มคอ.6 และ มคอ.7)
- การประเมินวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระในระดับบัณฑิตศึกษา

ในการประเมินเพื่อให้ทราบว่าอยู่ในระดับคะแนนใด ให้พิจารณาในภาพรวมของผลการดำเนินงานทั้งหมด ที่สะท้อนสภาพจริงด้วยวิธีการหรือเครื่องมือที่เชื่อถือได้ ให้ข้อมูลที่ช่วยให้ผู้สอนและผู้เรียนมีแนวทางในการปรับปรุงพัฒนาการเรียนการสอนต่อไป

#### เกณฑ์การประเมิน

เช่นเดียวกับตัวบ่งชี้ 4.1



## ผลการดำเนินงาน :

กระบวนการประเมินผู้เรียนในปี 2558 ได้ปรับปรุงจากปี 2557 โดยให้มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา  
ตั้งแผนภูมิ 4.5 และมีผลการดำเนินงาน ดังนี้

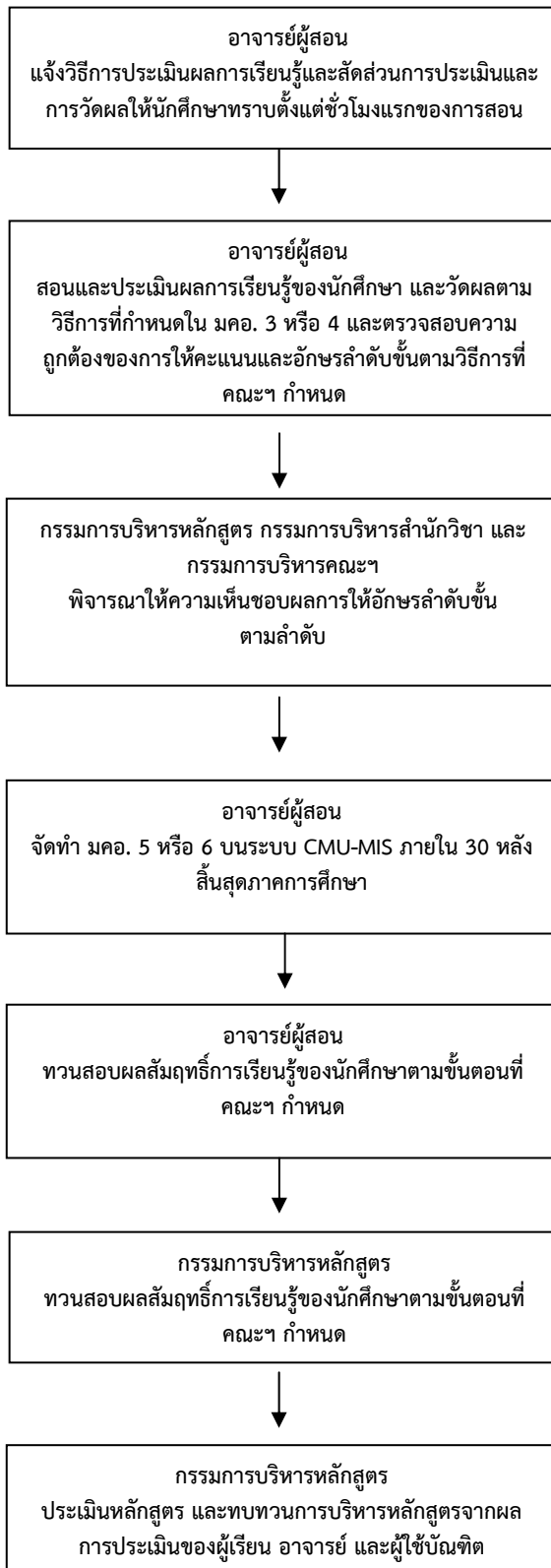
- 1) การประเมินผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ มีการประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ 5 ด้าน ตามกรอบ  
มาตรฐานคุณวุฒิที่กำหนดไว้ใน mapping ของมคอ. 2 และ 3 โดยอาจารย์ผู้สอนทุกกระบวนวิชาแจ้งให้นักศึกษา  
ทราบวิธีการประเมินและเกณฑ์การให้ลำดับชั้นตั้งแต่สัปดาห์แรกของการศึกษา และประเมินผู้เรียนตามที่  
กำหนดไว้ใน มคอ. 3 และ 4 นอกจากนี้ยังประเมินผลการเรียนรู้ตามกรอบ TQF จากผลการประเมินโดยผู้  
บัณฑิต ซึ่งในปี 2558 มีผลการประเมิน 5.00 อยู่ในเกณฑ์ดี
- 2) การตรวจสอบการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษา จะกระทำโดยการประชุมของคณะกรรมการบริหาร  
หลักสูตร โดยทำการสุ่มพิจารณารายวิชาร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในปีการศึกษานั้นๆ เพื่อพิจารณา  
ผลสัมฤทธิ์ของการเรียนรู้ในแต่ละรายวิชา หากพบปัญหาจะพิจารณาเสนอแนวทางแก้ไขปรับปรุงต่อไป

จากการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา โดยการสุ่มร้อยละ 25% คิดเป็น 3 กระบวนวิชา ได้แก่ วิชา .  
กระบวนวิชา 842 กระบวนวิชา 601812 กระบวนวิชา 601891 ได้ผลการทวนสอบดังนี้

- มาตรฐานการเรียนรู้ที่ระบุใน มคอ.3 (หรือ 4) สอดคล้องกับ curriculum mapping ในมคอ. 2  
ผลการทวนสอบ สอดคล้อง
- วิธีการจัดการเรียนการสอนสอดคล้องกับมาตรฐานผลการเรียนรู้ใน มคอ. 3 (หรือ 4)  
ผลการทวนสอบ สอดคล้อง
- วิธีการและสัดส่วนการประเมินการเรียนการสอนสอดคล้องกับมาตรฐานผลการเรียนรู้ใน มคอ. 3  
(หรือ 4)  
ผลการทวนสอบ สอดคล้อง
- ระดับผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ในภาพรวมอยู่ในระดับดี

### (หมายเหตุ เอกสารแนบ 4)

- 3) การกำกับประเมินการจัดการเรียนการสอน และประเมินหลักสูตร (มคอ. 5-7) กระทำโดยคณะ  
กรรมการบริหารหลักสูตร ผ่านการประชุม โดยกรรมการมีหน้าที่ประเมินการเรียนการสอน และประเมินหลักสูตร  
ตาม มคอ. 5-7 และดำเนินการวางแผน และหาวิธีแก้ไขปรับปรุงให้จัดการเรียนการสอนมีประสิทธิภาพมากขึ้นใน  
ภาคการศึกษา หรือในปีการศึกษาถัดไป ดังในรายงานเล่มนี้
- 4) การประเมินวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระในระดับบัณฑิตศึกษา  
สำหรับการประเมินวิทยานิพนธ์จะประเมินจากการสัมมนา รายงานความก้าวหน้าของการวิจัย เพื่อให้  
ข้อเสนอแนะระหว่างการทำวิทยานิพนธ์ และประเมินเมื่อสิ้นสุดการทำวิทยานิพนธ์โดยการสอบวิทยานิพนธ์ ในปี  
การศึกษานี้ มีนักศึกษาระดับปริญญาโทสำเร็จการศึกษาทั้งสิ้น 5 คน ใช้เวลาเรียนเฉลี่ย 2.5-3 ปี
- 5) จากการทบทวนกระบวนการประเมินผู้เรียนตามผลลัพธ์ในข้อ (1)-(4) ของปีการศึกษา 2558 นี้ กรรมการบริหาร  
หลักสูตรฯ เห็นว่านักศึกษามีผลการเรียนรู้ตามที่ตั้งไว้ และการกำกับการทำวิทยานิพนธ์ ทำให้นักศึกษาส่งโครง  
ร่างได้ทันเวลา แสดงถึงความมีประสิทธิภาพของกระบวนการ จึงยังคงใช้กระบวนการนี้ต่อไป



แผนภูมิที่ 4.5 กระบวนการประเมินผู้เรียน

#### 4.4 ผลการดำเนินงานหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (ตัวบ่งชี้ที่ 5.4)

ชนิดของตัวบ่งชี้ ผลลัพธ์

##### คำอธิบายตัวบ่งชี้

ผลการดำเนินงานของหลักสูตร หมายถึง ร้อยละของผลการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้การดำเนินงานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาที่ปรากฏในหลักสูตร (มคอ.2) หมวดที่ 7 ข้อ 7 ที่หลักสูตรแต่ละหลักสูตรดำเนินงานได้ในแต่ละปี การศึกษา อาจารย์ประจำหลักสูตรจะเป็นผู้รายงานผลการดำเนินงานประจำปี ในแบบรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร (มคอ.7)

##### เกณฑ์การประเมิน

มีการดำเนินงานน้อยกว่าร้อยละ 80 ของตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ระบุไว้ในแต่ละปี มีค่าคะแนนเท่ากับ 0  
 มีการดำเนินงานร้อยละ 80 ของตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ระบุไว้ในแต่ละปี มีค่าคะแนนเท่ากับ 3.50  
 มีการดำเนินงานร้อยละ 80.01 - 89.99 ของตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ระบุไว้ในแต่ละปี มีค่าคะแนนเท่ากับ 4.00  
 มีการดำเนินงานร้อยละ 90.00 - 94.99 ของตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ระบุไว้ในแต่ละปี มีค่าคะแนนเท่ากับ 4.50  
 มีการดำเนินงานร้อยละ 95.00 - 99.99 ของตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ระบุไว้ในแต่ละปี มีค่าคะแนนเท่ากับ 4.75  
 มีการดำเนินงานร้อยละ 100 ของตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ระบุไว้ในแต่ละปี มีค่าคะแนนเท่ากับ 5

ผลการดำเนินงานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ			
	ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน(Key Performance Indicators)	เป็นไปตามเกณฑ์	ไม่เป็นไปตามเกณฑ์
1)	อาจารย์ประจำหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผน ติดตาม และทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร	✓	
2)	มีรายละเอียดของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.2 ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติ หรือ มาตรฐานคุณวุฒิสาขา/สาขาวิชา (ถ้ามี)	✓	
3)	มีรายละเอียดของรายวิชา และรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.3 และ มคอ.4 อย่างน้อยก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกรายวิชา	✓	
4)	จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา และรายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.5 และ มคอ.6 ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ครบทุกรายวิชา	✓	
5)	จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.7 ภายใน 60 วัน หลังสิ้นสุดปีการศึกษา	✓	
6)	มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ ที่กำหนดใน มคอ.3 และมคอ.4 (ถ้ามี) อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา	✓	
7)	มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือ การประเมินผลการเรียนรู้ จากผลการประเมินการดำเนินงานที่รายงานใน มคอ.7 ปีที่แล้ว	✓	

ผลการดำเนินงานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ			
	ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน(Key Performance Indicators)	เป็นไปตามเกณฑ์	ไม่เป็นไปตามเกณฑ์
8)	อาจารย์ใหม่ (ถ้ามี) ทุกคน ได้รับการปฐมนิเทศหรือคำแนะนำด้านการจัดการเรียนการสอน	ไม่มีอาจารย์ใหม่	
9)	อาจารย์ประจำหลักสูตรทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ อย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง	✓	
10)	จำนวนบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน (ถ้ามี) ได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ต่อปี	✓	
11)	ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มีต่อคุณภาพหลักสูตร เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0	✓	
12)	ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่ เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0	✓	
รวมตัวบ่งชี้ในปี		11	
จำนวนตัวบ่งชี้ในปีที่ดำเนินการผ่าน		11	
ร้อยละของตัวบ่งชี้ทั้งหมดในปี		100	

#### การวิเคราะห์รายวิชาที่มีผลการเรียนไม่ปกติ

รหัส ชื่อวิชา	ภาคการศึกษา	ความผิดปกติ	การตรวจสอบ	เหตุที่ทำให้ผิดปกติ	มาตรการแก้ไข
-	-	-	-	-	-

#### รายวิชาที่ไม่ได้เปิดสอนในปีการศึกษา

รหัส ชื่อวิชา	ภาคการศึกษา	เหตุผลที่ไม่ได้สอน	มาตรการที่ดำเนินการ
ไม่มี	-	-	-

#### รายวิชาที่สอนเนื้อหาไม่ครบในปีการศึกษา

รหัส ชื่อวิชา	ภาคการศึกษา	หัวข้อที่ขาด	สาเหตุที่ไม่ได้สอน	วิธีแก้ไข
ไม่มี	-	-	-	-

## คุณภาพของการสอน

### การประเมินรายวิชาที่เปิดสอนในปีที่รายงาน

รายวิชาที่มีการประเมินคุณภาพการสอน และแผนการปรับปรุงจากผลการประเมิน

รหัส ชื่อวิชา	ภาค การศึกษา	ผลการประเมินโดยนักศึกษา		แผนการปรับปรุง
		มี	ไม่มี	
601842 PHYS & ENG PROPERTY FD	1/2558	✓		
601898 Ph.D. THESIS	1/2558		✓	
601899 Ph.D. THESIS	1/2558		✓	
604843 ADV KIN FOOD PROC ENG	1/2558	✓		
601812 ADV IN FD MICRO & FD	2/2558	✓		
601891 Ph.D.SEMINAR I	2/2558		✓	
601892 Ph.D.SEMINAR II	2/2558		✓	
601893 Ph.D.SEMINAR III	2/2558		✓	
601899 Ph.D. THESIS	2/2558		✓	

### ผลการประเมินคุณภาพการสอนโดยรวม

กระบวนวิชาที่เปิดสอนในปีการศึกษา 2558 มีผลการประเมินคุณภาพการสอนอยู่ในเกณฑ์ดีขึ้นไป (ช่วงคะแนน 3.63 - 4.88 จากคะแนนเต็ม 5)

ประสิทธิผลของกลยุทธ์การสอน

มาตรฐานผลการเรียนรู้	สรุปข้อคิดเห็นของผู้สอน และข้อมูล ป้อนกลับจากแหล่งต่าง ๆ	แนวทางแก้ไขปรับปรุง
คุณธรรมจริยธรรม	-นักศึกษาเข้าเรียนตรงเวลา ไม่ทุจริตในการสอบ -นักศึกษามีความเคารพและสัมมาคาราวะต่ออาจารย์ผู้สอน/บุคลากรสายสนับสนุน -นักศึกษามีความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย	-
ความรู้	-นักศึกษาส่วนใหญ่มีผลการเรียนอยู่ในเกณฑ์ดี การให้งานค้นคว้ากับนักศึกษา ช่วยให้นักศึกษาได้เรียนรู้ด้วยตนเองเพิ่มขึ้น	-ใช้การเรียนการสอนที่ให้นักศึกษาเป็นศูนย์กลางมากขึ้น -แนะนำแหล่งข้อมูลสำหรับการค้นคว้าให้กับนักศึกษา
ทักษะทางปัญญา	-การสอนโดยการมอบหมายงานให้นักศึกษาได้ค้นคว้าด้วยตนเองและการแก้โจทย์ปัญหาหรือกรณีศึกษาช่วยทำให้นักศึกษามีทักษะในการคิด วิเคราะห์เพิ่มขึ้น	-อาจารย์ทบทวนผลการประเมินรายวิชาของตนเอง และปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง
ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ	-การมอบหมายงานกลุ่มช่วยเพิ่มทักษะด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล	-มอบหมายงานให้นักศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองผ่าน IT และนำเสนองานอย่างต่อเนื่อง
ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	-นักศึกษามีทักษะเพียงพอแล้ว	

การประชุมนิเทศอาจารย์ใหม่

การประชุมนิเทศเพื่อชี้แจงหลักสูตร มี ไม่มี  
จำนวนอาจารย์ใหม่ .....-..... จำนวนอาจารย์ที่เข้าร่วมประชุมนิเทศ .....-.....

กิจกรรมการพัฒนาวิชาชีพของอาจารย์และบุคลากรสายสนับสนุน

กิจกรรมที่จัดหรือเข้าร่วม	จำนวน		สรุปข้อคิดเห็น และประโยชน์ที่ผู้เข้าร่วมกิจกรรมได้รับ
	อาจารย์	บุคลากรสายสนับสนุน	
ภาคผนวก 2	5		- คณาจารย์ได้มีโอกาสเพิ่มพูนความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการทำผลงานทางวิชาการมากขึ้น -ได้ประโยชน์ในการนำไปปรับใช้ในการสอนการประเมินผล การดูแลนักศึกษา การพัฒนาตำแหน่งทางวิชาการ และการทำงานร่วมกับผู้อื่น

## หมวดที่ 5 การบริหารหลักสูตร

### การบริหารหลักสูตร

ปัญหาในการบริหารหลักสูตร	ผลกระทบของปัญหาต่อสัมฤทธิ์ผลตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร	แนวทางการป้องกันและแก้ไขปัญหานั้น อนาคต
ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี

### 5.1 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ (ตัวบ่งชี้ที่ 6.1)

ชนิดของตัวบ่งชี้ กระบวนการ

#### คำอธิบายตัวบ่งชี้

ความพร้อมของสิ่งสนับสนุนการเรียนการสอนมีหลายประการ ได้แก่ ความพร้อมทางกายภาพ เช่น ห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ ที่พักของนักศึกษา ฯลฯ และความพร้อมของอุปกรณ์ เทคโนโลยี และสิ่งอำนวยความสะดวกหรือทรัพยากรที่เอื้อต่อการเรียนรู้ เช่น อุปกรณ์การเรียนการสอน ห้องสมุด หนังสือ ตำรา สิ่งพิมพ์ วารสาร ฐานข้อมูลเพื่อการสืบค้น แหล่งเรียนรู้ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ ฯลฯ สิ่งสนับสนุนเหล่านี้ต้องมีปริมาณเพียงพอ และมีคุณภาพพร้อมใช้งาน ทันสมัยโดยพิจารณาการดำเนินการปรับปรุงพัฒนาจากผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาและอาจารย์

ในการรายงานการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้นี้ ให้อธิบายกระบวนการหรือแสดงผลการดำเนินงานในประเด็นที่เกี่ยวข้องอย่างน้อยดังต่อไปนี้

- ระบบการดำเนินงานของภาควิชา/คณะ/สถาบันโดยมีส่วนร่วมของอาจารย์ประจำหลักสูตรเพื่อให้มีสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้
- จำนวนสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่เพียงพอและเหมาะสมต่อการจัดการเรียนการสอน
- กระบวนการปรับปรุงตามผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาและอาจารย์ต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

ในการประเมินเพื่อให้ทราบว่ามีอยู่ในระดับคะแนนใด ให้พิจารณาในภาพรวมของผลการดำเนินงานทั้งหมด ที่สะท้อนการจัดเตรียมสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่จำเป็นต่อการเรียนการสอน และส่งผลให้ผู้เรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

#### เกณฑ์การประเมิน

เช่นเดียวกับตัวบ่งชี้ 4.1

#### ผลการดำเนินงาน :

สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ได้แก่ ห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ โรงงานต้นแบบ ที่พักหรือสถานที่ทำงานของนักศึกษา อุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศ คอมพิวเตอร์ จุดเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต อุปกรณ์การเรียนการสอน ห้องสมุด หนังสือ ตำรา สิ่งพิมพ์ วารสาร ฐานข้อมูลเพื่อการสืบค้น แหล่งเรียนรู้ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ ฯลฯ และเน้นเครื่องมือขั้นสูงสำหรับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

ในปีการศึกษา 2557 คณะอุตสาหกรรมเกษตร มีกระบวนการให้อาจารย์ทุกคนในคณะมีส่วนร่วมในการเสนอสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ ไม่ว่าจะเป็นอุปกรณ์สนับสนุนการทำงานของอาจารย์ หรืออุปกรณ์สำหรับการเรียนการสอนและการทำวิจัย โดยเสนอผ่านกลุ่มห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ เพื่อรวบรวมและนำเข้าพิจารณาในที่ประชุมสำนักวิชา เพื่อจัดเรียงความสำคัญ ดูความซ้ำซ้อน และจำนวนที่เพียงพอต่อการใช้งาน ซึ่งขาดขั้นตอนการประชุมหารือร่วมกันของอาจารย์ประจำหลักสูตรเพื่อพิจารณาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่ต้องการของหลักสูตรที่ไม่ใช่ความต้องการส่วนตัว ดังนั้นในปีการศึกษา 2558 จึงได้ปรับปรุงกระบวนการโดยกำหนดขั้นตอนให้อาจารย์ประจำหลักสูตรพิจารณาร่วมกันก่อนเสนอสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

และจำนวนที่ต้องการตั้งขั้นตอนในแผนภูมิ 5.1 ที่ประชุมได้พิจารณาเสนอรายชื่อเครื่องมือสำหรับการเรียนการสอนของหลักสูตรและส่งสำนักวิชา เพื่อพิจารณาดังนี้

1. Homoginezer
2. Texture Analyser
3. Incubator
4. Colorimeter
5. Deep freezer

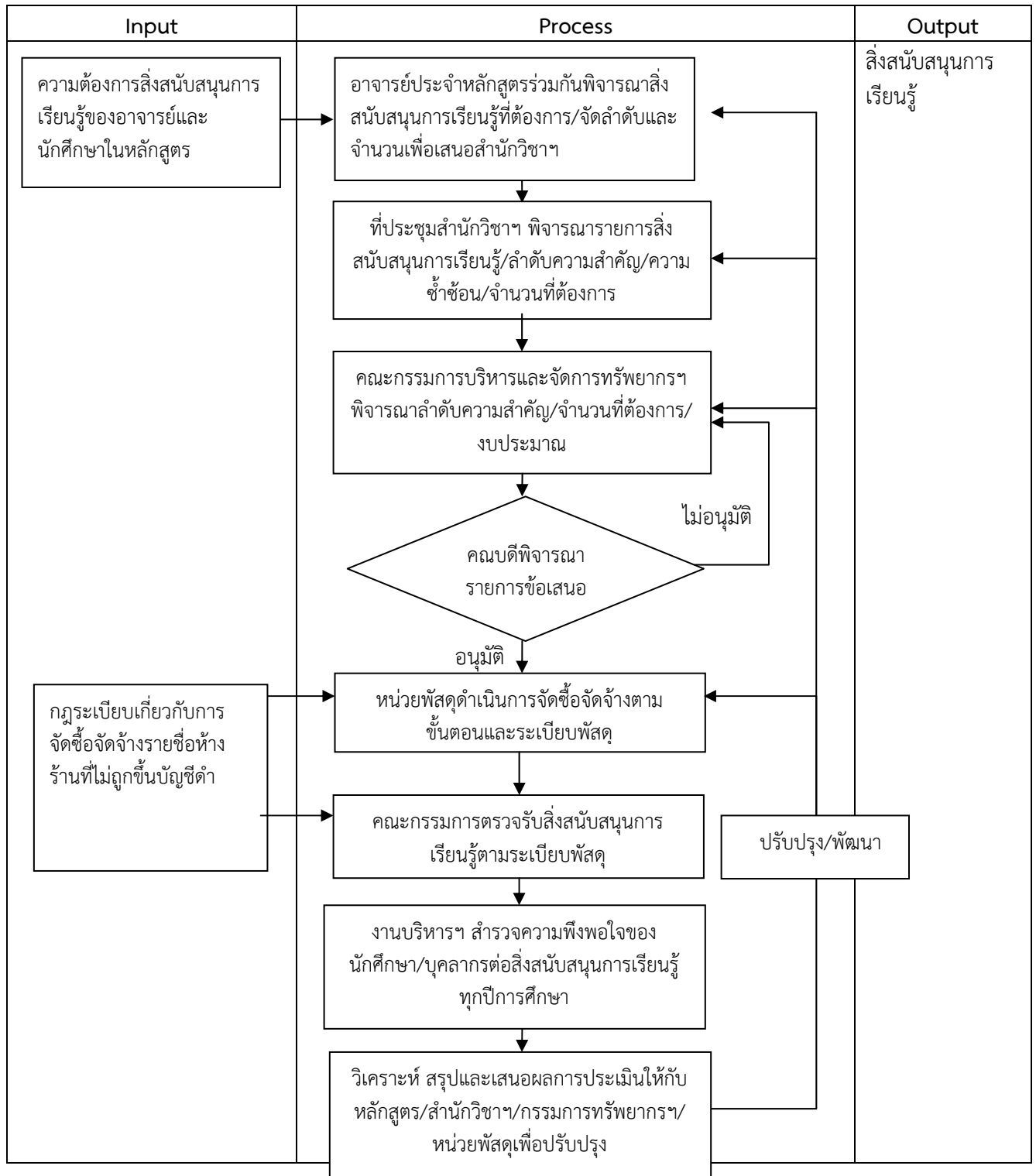
ในส่วนของการปรับปรุงตามผลการประเมินของนักศึกษาและอาจารย์ คณะฯ ได้จัดหาครุภัณฑ์เพิ่มเติมดังนี้

1. ชุดเครื่องมือวัดค่า Water activity
2. เครื่องวิเคราะห์ความชื้นโดยการไตเตรท
3. ตู้ควบคุมอุณหภูมิและความชื้น
4. ตู้แช่แข็งปริมาตร 25 คิว 25 คิว
5. ตู้แช่เย็น 2 ประตู
6. ตู้แช่เย็น 1 ประตู
7. ตู้ล๊อคเกอร์
8. ตู้แช่แบบเป่าลมเย็น

และได้ปรับปรุงเครื่องคอมพิวเตอร์/อุปกรณ์ LCD ในห้องเรียนและจัดพื้นที่ รวมทั้งโต๊ะ-เก้าอี้ สำหรับการทำกิจกรรมของนักศึกษา



แผนภูมิ 5.1 กระบวนการจัดหาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้



จากการประเมินผลความพึงพอใจของนักศึกษาต่อสิ่งสนับสนุนทางกายภาพและทรัพยากรการเรียนรู้ ประจำปี 2558 พบว่า นักศึกษามีคะแนนความพึงพอใจ 2.28 จากคะแนนเต็ม 5.00 อยู่ในช่วงเห็นด้วยปานกลาง ซึ่งเรื่องที่เป็นปัญหาคือน้ำไม่สะอาด เป็นตะกอนสีแดงทุกวัน ไฟดับ ไฟตกบ่อยมากๆ ทำให้มีผลต่อการทดลอง ซึ่งทางหลักสูตรฯ ได้แจ้งให้ทางอาคารสถานที่ทราบแล้ว และได้รับแจ้งกลับมาว่าได้ดำเนินการแก้ไขแล้ว และจากการประเมินผลความพึงพอใจของอาจารย์ต่อสิ่งสนับสนุนทางกายภาพและทรัพยากรการเรียนรู้ ประจำปี 2558 พบว่า อาจารย์มีคะแนนความพึงพอใจ 3.91 จากคะแนนเต็ม 5.00 อยู่ในช่วงเห็นด้วยมาก และไม่มีข้อเสนอแนะใดๆ (เอกสารแนบ 5 และเอกสารแนบ 6)

ในส่วนของความเพียงพอของสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ คณะฯ ได้ใช้การบริหารแบบรวมทรัพยากรทำให้ทุกหลักสูตรสามารถใช้เครื่องมืออุปกรณ์ร่วมกัน ซึ่งเพียงพอต่อการเรียนการสอนของหลักสูตร

การประเมินและการปรับปรุงกระบวนการ จะเห็นว่าอาจารย์ประจำหลักสูตรมีความพึงพอใจต่อกระบวนการจัดการสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ในระดับดี ซึ่งสูงกว่าปีที่ผ่านมา อาจารย์ได้เสนอเครื่องมือที่สอดคล้องกับหลักสูตร นั่นคือ การปรับปรุงกระบวนการโดยให้อาจารย์ประจำหลักสูตรมีส่วนร่วมเป็นสิ่งที่อาจารย์ต้องการ เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนของหลักสูตร ทำให้มีผลการประเมินที่ดีขึ้น ในส่วนผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาที่น้อยลงเป็นด้านสาธารณูปโภคซึ่งได้รับการแก้ไขแล้ว อย่างไรก็ตามเพื่อให้มีการปรับปรุงเกี่ยวกับสิ่งสนับสนุนที่ดีขึ้น คณะฯ จึงเพิ่มการปรับปรุงระบบสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ โดยริเริ่มให้ทำระบบการควบคุมอุปกรณ์/ครุภัณฑ์ และระบบจองใช้อุปกรณ์ และการขอยืมออนไลน์ ซึ่งอยู่ระหว่างการจัดทำโปรแกรมเพื่อจัดทำฐานข้อมูลครุภัณฑ์ ซึ่งจะระบุจำนวน สถานที่ตั้ง สถานะของเครื่อง รวมถึงระบบการจองใช้เครื่องมือ นอกจากนี้ที่ประชุมกรรมการบริหารหลักสูตรมีข้อเสนอแนะในกรณีที่เครื่องมือวิทยาศาสตร์บางตัวที่มีความซับซ้อนในการทำงาน เห็นควรขอให้นักวิทยาศาสตร์ที่รับผิดชอบทำ VDO แสดงขั้นตอนการใช้เครื่องมือวิทยาศาสตร์ต่างๆ upload ขึ้นบน website เพื่อให้นักศึกษาได้ทบทวนและเรียกดูการใช้งานได้เมื่อต้องการ

## หมวดที่ 6 ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับคุณภาพหลักสูตรจากผู้ประเมิน

ข้อคิดเห็นหรือสาระจากผู้ประเมิน	ความเห็นของผู้รับผิดชอบหลักสูตร	การนำไปดำเนินการวางแผนหรือปรับปรุงหลักสูตร
-	-	-

### สรุปการประเมินหลักสูตร

การประเมินจากผู้สำเร็จการศึกษา (รายงานตามปีที่สำรวจ)

วันที่สำรวจ .....

ข้อวิพากษ์ที่สำคัญจากผลการประเมิน	ข้อคิดเห็นของคณาจารย์ต่อผลการประเมิน
-	-
ข้อเสนอการเปลี่ยนแปลงในหลักสูตรจากผลการประเมิน	

การประเมินจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง (ผู้ใช้บัณฑิต)

กระบวนการประเมิน .....	
ข้อวิพากษ์ที่สำคัญจากผลการประเมิน	ข้อคิดเห็นของคณาจารย์ต่อผลการประเมิน
-	-
ข้อเสนอการเปลี่ยนแปลงในหลักสูตรจากผลการประเมิน	

## หมวดที่ 7 แผนการดำเนินการเพื่อพัฒนาหลักสูตร

ความก้าวหน้าของการดำเนินงานตามแผนที่เสนอในรายงานของปีที่ผ่านมา

แผนดำเนินการ	กำหนดเวลาที่แล้วเสร็จ	ผู้รับผิดชอบ	ความสำเร็จของแผน/เหตุผลที่ไม่สามารถดำเนินการได้สำเร็จ
-	-	-	-

ข้อเสนอในการพัฒนาหลักสูตร

1. ข้อเสนอในการปรับโครงสร้างหลักสูตร (จำนวนหน่วยกิต รายวิชาแกน รายวิชาเลือกฯ)  
ไม่มีข้อเสนอ
2. ข้อเสนอในการเปลี่ยนแปลงรายวิชา (การเปลี่ยนแปลง เพิ่มหรือลดเนื้อหาในรายวิชา การเปลี่ยนแปลงวิธีการสอนและการประเมินสัมฤทธิผลรายวิชาฯ)  
ไม่มีข้อเสนอ
3. กิจกรรมการพัฒนาคณาจารย์และบุคลากรสายสนับสนุน  
ส่งเสริมให้มีการพัฒนาทางวิชาการของคณาจารย์และบุคลากรสายสนับสนุนอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

หมายเหตุ เอกสารแนบ 7

แผนปฏิบัติการใหม่สำหรับปี 2559

แผนปฏิบัติการ	วันที่คาดว่าจะสิ้นสุดแผน	ผู้รับผิดชอบ
จัดการเรียนการสอนที่ให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง	สิ้นปีการศึกษา 2558	อาจารย์ผู้สอน

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร : รองศาสตราจารย์ ดร.พัชรินทร์ ระวียัน

ลายเซ็น : พัชรินทร์ ระวียัน วันที่รายงาน : 16 สิงหาคม 2558

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมชาย จอมดวง

ลายเซ็น : [ลายเซ็น] วันที่รายงาน : 16 สิงหาคม 2558

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร : รองศาสตราจารย์ ดร.อภิรักษ์ เพ็ชรมงคล

ลายเซ็น : [ลายเซ็น] วันที่รายงาน : 16 สิงหาคม 2558

ประธานหลักสูตร : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศรีสุวรรณ นฤนาทวงศ์สกุล

ลายเซ็น : [ลายเซ็น] วันที่รายงาน : 16 สิงหาคม 2558

เห็นชอบโดย : รองศาสตราจารย์ ดร.นพพล เล็กสวัสดิ์ (หัวหน้าสำนักวิชาอุตสาหกรรมเกษตร)

ลายเซ็น : [ลายเซ็น] วันที่รายงาน : 16 สิงหาคม 2558

เห็นชอบโดย : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศรีสุวรรณ นฤนาทวงศ์สกุล (รองคณบดี รักษาการแทนคณบดีคณะอุตสาหกรรมเกษตร)

ลายเซ็น : [ลายเซ็น] วันที่รายงาน : 22 สิงหาคม 2558

ผลการประเมินคุณภาพการศึกษาภายในตามตัวบ่งชี้ ระดับหลักสูตร

องค์ประกอบ	ผลการประเมิน
องค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน	
ตัวบ่งชี้ 1.1 การบริหารจัดการหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่กำหนด โดย สกอ.	
1. จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตร	ผ่าน
2. คุณสมบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตร	ผ่าน
3. คุณสมบัติของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	ผ่าน
4. คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอน	ผ่าน
5. คุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักและอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ	ผ่าน
6. คุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม (ถ้ามี)	ผ่าน
7. คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์	ผ่าน
8. การตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานของผู้สำเร็จการศึกษา	ผ่าน
9. ภาระงานอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระในระดับบัณฑิตศึกษา	ผ่าน
10. อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระในระดับบัณฑิตศึกษามีผลงานวิจัยอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ	ผ่าน
11. การปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลาที่กำหนด	ผ่าน
องค์ประกอบที่ 2 บัณฑิต	
ตัวบ่งชี้ 2.1 คุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ	5
ตัวบ่งชี้ 2.2 การดำเนินงานทำหรือผลงานวิจัยของผู้สำเร็จการศึกษา	
▪ ร้อยละของบัณฑิตปริญญาตรีที่ดำเนินงานทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี (ปริญญาตรี)	-
▪ ผลงานของนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาโทที่ได้รับการตีพิมพ์หรือเผยแพร่ (ปริญญาโท)	-
▪ ผลงานของนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาเอกที่ได้รับการตีพิมพ์หรือเผยแพร่ (ปริญญาเอก)	5
องค์ประกอบที่ 3 นักศึกษา	
ตัวบ่งชี้ 3.1 การรับนักศึกษา	4
ตัวบ่งชี้ 3.2 การส่งเสริมและพัฒนา นักศึกษา	3
ตัวบ่งชี้ 3.3 ผลที่เกิดกับนักศึกษา	3

องค์ประกอบ	ผลการประเมิน
<b>องค์ประกอบที่ 4 อาจารย์</b>	
ตัวบ่งชี้ 4.1 การบริหารและพัฒนาอาจารย์	4
ตัวบ่งชี้ 4.2 คุณภาพอาจารย์	
▪ ร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก	5
▪ ร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ	5
▪ ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร	5
▪ จำนวนบทความของอาจารย์ประจำหลักสูตรปริญญาเอกที่ได้รับการอ้างอิงในฐานข้อมูล TCI และ Scopus ต่อจำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตร (เฉพาะปริญญาเอก)	5
ตัวบ่งชี้ 4.3 ผลที่เกิดกับอาจารย์	3
<b>องค์ประกอบที่ 5 หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน</b>	
ตัวบ่งชี้ 5.1 สาระของรายวิชาในหลักสูตร	4
ตัวบ่งชี้ 5.2 การวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน	4
ตัวบ่งชี้ 5.3 การประเมินผู้เรียน	3
ตัวบ่งชี้ 5.4 ผลการดำเนินงานหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ	5
<b>องค์ประกอบที่ 6 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้</b>	
ตัวบ่งชี้ 6.1 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	4

#### สรุปผลการประเมิน

องค์ประกอบ	ผลการประเมิน	
	ผ่าน	ไม่ผ่าน
องค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน	✓	
ค่าเฉลี่ยของตัวบ่งชี้ในองค์ประกอบที่ 2-6	4.18	

ภาคผนวก



ตารางประกอบการเก็บข้อมูลการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร

การกำกับให้เป็นไปตามมาตรฐาน(ตัวบ่งชี้ที่ 1.1)

ตารางที่ 1.1-1 อาจารย์ประจำหลักสูตร

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	ตำแหน่ง ทางวิชาการ	คุณวุฒิ (ทุกระดับ การศึกษา)	สาขา	สำเร็จการศึกษา		จำนวน ผลงานวิจัย (พศ. 54-58)
					สถาบัน	ปีที่สำเร็จ	
1	รศ. ดร.พัชรินทร์ ระวีอิน*	รองศาสตราจารย์	วท.บ.	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2528	รายละเอียด แนบท้าย
				วิทยาศาสตร์การอาหาร	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2533	
				Food Science	Washington State University, USA	2000	
2	ผศ.ดร.สมชาย จอมดวง*	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วท.บ.	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2525	
				วิทยาศาสตร์การอาหาร	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2528	
				Food Technology	University Putra Malaysia, Malaysia	1993	
3	รศ.ดร.อภิรักษ์ เพียรมงคล*	รองศาสตราจารย์	วท.บ.	เกษตรศาสตร์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2523	
				เทคโนโลยีชีวภาพ	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอม เกล้าธนบุรี	2533	
				Bioprocess Technology	The University of Reading, United Kingdom	2001	
4	ผศ.ดร.ศรีสุวรรณ นฤนาทวงศ์สกุล	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วท.บ.	เทคโนโลยีทางอาหาร	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2530	
				เทคโนโลยีทางอาหาร	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2530	
				วิศวกรรมอาหาร	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอม เกล้าธนบุรี	2546	
5	ผศ.ดร.ภัทวรา ปฐมรังษิยังกุล	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วท.บ.	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2537	
				วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2543	
				Food Engineering	The University of Reading, United Kingdom	2010	

หมายเหตุ \* หมายถึง อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ตารางที่ 1.1-2คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอน

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิ (ทุกระดับการศึกษา)	สาขา	สำเร็จการศึกษา		จำนวนผลงานวิจัย (พศ. 54-58)
					สถาบัน	ปีที่สำเร็จ	
1	รศ. ดร.พัชรินทร์ ระวียัน	รองศาสตราจารย์	วท.บ.	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2528	รายละเอียดแนบท้าย
			วท.ม.	วิทยาศาสตร์การอาหาร	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2533	
			Ph.D.	Food Science	Washington State University, USA	2000	
2	ผศ.ดร.สมชาย จอมดวง	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วท.บ.	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2525	
			วท.ม.	วิทยาศาสตร์การอาหาร	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2528	
			Ph.D.	Food Technology	University Putra Malaysia, Malaysia	1993	
3	อ.ดร.พิไลรัก อินธิปัญญา	อาจารย์	B.App.Sc.	Food Science and Technology	The University of Queensland, Australia	1996	
			M.S.	Post-Harvest and Food Process Engineering	Asian Institute of Technology	2000	
			Ph.D.	Food Science and Technology	The University of Queensland, Australia	2005	
4	รศ.ดร.อภิรักษ์ เพ็ชรมงคล	รองศาสตราจารย์	วท.บ.	เกษตรศาสตร์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2523	
			วท.ม.	เทคโนโลยีชีวภาพ	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	2533	
			Ph.D.	Bioprocess Technology	The University of Reading, United Kingdom	2001	
5	อ.ดร.ม.ล.ยุาศินี จักรพันธุ์	อาจารย์	วท.บ.	เทคโนโลยีการพัฒนาผลิตภัณฑ์	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2545	
			M.S.	Food Science and Technology	ENSIA, University of Montpellier, France,	2004	
			Ph.D.	Process Engineering	University of Montpellier, France	2010	

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	ตำแหน่ง ทางวิชาการ	คุณวุฒิ (ทุกระดับ การศึกษา)	สาขา	สำเร็จการศึกษา		จำนวน ผลงานวิจัย (พศ. 54-58)	
					สถาบัน	ปีที่สำเร็จ		
6	ผศ.ดร.พนิดา รัตนปิติกรณ์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วท.บ.	อุตสาหกรรมเกษตร	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้า คุณทหารลาดกระบัง	2534	รายละเอียด แนบท้าย	
				เทคโนโลยีทางอาหาร	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2541		
				วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทางอาหาร	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2550		
7	ผศ.ดร.Tri Indrarin iWirjantoro	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	B.S.	Food Technology and Human Nutrition	Bogor Agricultural University, Indonesia	1993		
				M.S.	Food Technology Quality Assurance	The University of Reading, United Kingdom		1995
				Ph.D.	Food Science and Technology	The University of Reading, United Kingdom		2001
8	ผศ.ดร.ศรีสุวรรณ นटनाทวงศ์สกุล	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วท.บ.	เทคโนโลยีทางอาหาร	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2530		
				วท.ม.	เทคโนโลยีทางอาหาร	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย		2530
				วศ.ด.	วิศวกรรมอาหาร	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอม เกล้าธนบุรี		2546
9	รศ.ดร.นพพล เล็กสวัสดิ์	รองศาสตราจารย์	B.E.	Bioprocess Engineering	The University of New South Wales, Australia	1999		
				Ph.D.	Biotechnology	The University of New South Wales, Australia		2004
10	อ.ดร.สุคันธา โอศิริพันธุ์	อาจารย์	วท.บ.	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทางอาหาร	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2543		
				วท.ม.	จุลชีววิทยาประยุกต์	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอม เกล้าธนบุรี		2546
				ปร.ด.	วิทยาศาสตร์ชีวภาพ	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอม เกล้าธนบุรี		2553

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	ตำแหน่ง ทางวิชาการ	คุณวุฒิ (ทุกระดับ การศึกษา)	สาขา	สำเร็จการศึกษา		จำนวน ผลงานวิจัย (พศ. 54-58)
					สถาบัน	ปีที่สำเร็จ	
11	ผศ.ดร.พิชญา พูลลาภ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วท.บ.	เทคโนโลยีอาหาร	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	2532	รายละเอียด แนบท้าย
			M.S.	Bioresource Engineering	College of Engineering, Oregon State University, U.S.A.	1996	
			Ph.D.	Bioresource Engineering	College of Engineering Oregon State University, USA	2002	
12	ผศ.ดร.ภัทวรา ปฐมรังษิยังกุล	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วท.บ.	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2537	
			วท.ม.	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2543	
			Ph.D.	Food Engineering	The University of Reading, United Kingdom	2010	
13	ผศ. ดร.ยงยุทธ เฉลิมชาติ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วท.บ.	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทางอาหาร	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2539	
			วศ.บ.	วิศวกรรมเคมี	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอม เกล้าธนบุรี	2544	
			Ph.D.	Food Engineering	Lund University, Sweden	2006	

ตารางที่ 1.1-3 ประสบการณ์ในการทำวิจัยของอาจารย์ผู้สอน

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	หน่วยงานที่สังกัด	คุณวุฒิ (ทุกระดับการศึกษา)	ผลงานวิจัย/ปีที่ทำวิจัย
1	รศ. ดร.พัชรินทร์ ระวียัน	คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	- วท.ม. (วิทยาศาสตร์การ อาหาร), 2528 - วท.บ. (วิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีการอาหาร), มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2528 - Ph.D. (Food Science), Washington State University, USA, 2000	รายละเอียดแนบท้าย
2	ผศ.ดร.สมชาย จอมดวง	คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	- วท.บ.(วิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีการอาหาร), มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2525 - วท.ม. (วิทยาศาสตร์การ อาหาร), มหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์, 2528 - Ph.D. (Food Technology), University Putra Malaysia, Malaysia, 1993	
3	อ.ดร.ไพโรจน์ อินธิปัญญา	คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	- B.App.Sc. (Food Science and Technology), 1996, The University of Queensland, Australia - M.S. (Post-Harvest and Food Process Engineering), 2000, Asian Institute of Technology, Thailand	

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	หน่วยงานที่สังกัด	คุณวุฒิ (ทุกระดับการศึกษา)	ผลงานวิจัย/ปีที่ทำวิจัย
			- Ph.D. (Food Science and Technology), The University of Queensland, Australia, 2005	รายละเอียดแนบท้าย
4	รศ.ดร.อภิรักษ์ เพียรมงคล	คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	- วท.บ.(เกษตรศาสตร์), มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2523 - วท.ม.(เทคโนโลยีชีวภาพ), มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระ จอมเกล้าธนบุรี, 2533 -Ph.D. (Bioprocess Technology), The University of Reading, United Kingdom, 2001	
5	อ.ดร.ม.ล.ญาติินี จักรพันธุ์	คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	- วท.บ. (เทคโนโลยีการพัฒนา ผลิตภัณฑ์), มหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์, 2545 - M.S. (Food Science and Technology), ENSIA, University of Montpellier, France, 2004 - Ph.D. (Process Engineering), University of Montpellier, France, 2010	
6	ผศ.ดร.พนิดา รัตน์ปิติกรณ์	คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	-วท.บ. (อุตสาหกรรมเกษตร), สถาบันเทคโนโลยีพระจอม เกล้าเจ้า คุนทหารลาดกระบัง, 2534	

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	หน่วยงานที่สังกัด	คุณวุฒิ (ทุกระดับการศึกษา)	ผลงานวิจัย/ปีที่ทำวิจัย
			-วท.ม. (เทคโนโลยีทางอาหาร), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2541 -วท.ด. (วิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีการอาหาร), มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2550	รายละเอียดแนบท้าย
7	ผศ.ดร.Tri Indrarini Wirjantoro	คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	- B.S. (Food Technology and Human Nutrition), Bogor Agricultural University, Indonesia, 1993 - M.S. (Food Technology Quality Assurance), The University of Reading, United Kingdom, 1995 -Ph.D. (Food Science and Technology), The University of Reading, United Kingdom, 2001	
8	ผศ.ดร.พิชญา พูลลาภ	คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	-วท.บ. (เทคโนโลยีอาหาร), มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2532. -M.S. (Bioresource Engineering), College of Engineering, Oregon State University, U.S.A. , 1996. -Ph.D. (Bioresource Engineering), College of Engineering, Oregon State University, U.S.A. , 2002.	

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	หน่วยงานที่สังกัด	คุณวุฒิ (ทุกระดับการศึกษา)	ผลงานวิจัย/ปีที่ทำวิจัย
9	ผศ.ดร.ศรีสุวรรณ นฤนาทวงศ์สกุล	คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	- วท.บ. (เทคโนโลยีทาง อาหาร), จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย, 2530 - วท.ม. (เทคโนโลยีการ อาหาร), จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย, 2533 - วศ.ด. (วิศวกรรมอาหาร), มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระ จอมเกล้าธนบุรี, 2546	รายละเอียดแนบท้าย
10	รศ.ดร.นพพล เล็กสวัสดิ์	คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	-B.E.(Bioprocess Engineering),The University of New South Wales, Australia, 1999. -Ph.D. (Biotechnology), The University of New South Wales, Australia, 2004.	
11	ผศ.ดร.ภัทวรา ปฐมรังษิย์กุล	คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	-วท.บ. (วิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีการอาหาร), มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2536. -วท.ม. (วิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีการอาหาร), มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2541. - Ph.D. (Food Engineering), The University of Reading, United Kingdom, 2010	



ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	หน่วยงานที่สังกัด	คุณวุฒิ (ทุกระดับการศึกษา)	ผลงานวิจัย/ปีที่ทำวิจัย
12	ผศ.ดร.ยงยุทธ เถลิมาชาติ	คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	-วท.บ. (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร), มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2539 - วท.ม. (วิศวกรรมเคมี), มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระ จอมเกล้าธนบุรี, 2544. - Ph.D. (Food Engineering), Lund University, Sweden, 2006	รายละเอียดแนบท้าย
13	อ.ดร.เอกสิทธิ์ จงเจริญรักษ์	คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	-วท.บ. (อุตสาหกรรมเกษตร), มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2544. - ประ.ด.(เทคโนโลยีการ อาหาร), มหาวิทยาลัย สงขลานครินทร์, 2549	
14	ผศ.ดร.รัตนา ม่วงรัตน์	คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	-วศ.บ. (วิศวกรรมอาหาร), มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2540. -วศ.ม. (วิศวกรรมเคมี), มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2544. - Ph.D. (Process, Environmental and Materials Engineering), University of Leeds, United Kingdom, 2011	

ตารางที่ 1.1-4 คุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักและอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิ (ทุกระดับการศึกษา)	สาขา	สำเร็จการศึกษา		จำนวนผลงานวิจัย (พศ. 54-58)
					สถาบัน	ปีที่สำเร็จ	
1	รศ. ดร.พัชรินทร์ ระวียัน	รองศาสตราจารย์	วท.บ.	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2528	รายละเอียดแนบท้าย
			วท.ม.	วิทยาศาสตร์การอาหาร	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2533	
			Ph.D.	Food Science	Washington State University, USA	2000	
2	ผศ.ดร.สมชาย จอมดวง	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วท.บ.	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2525	
			วท.ม.	วิทยาศาสตร์การอาหาร	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2528	
			Ph.D.	Food Technology	University Putra Malaysia, Malaysia	1993	
3	ผศ.ดร.Tri IndrariniWirjantoro	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	B.S.	Food Technology and Human Nutrition	Bogor Agricultural University, Indonesia	1993	
			M.S.	Food Technology Quality Assurance	The University of Reading, United Kingdom	1995	
			Ph.D.	Food Science and Technology	The University of Reading, United Kingdom	2001	
4	อ.ดร.พีไลรัก อินธิปัญญา	อาจารย์	B.App.Sc.	Food Science and Technology	The University of Queensland, Australia	1996	
			M.S.	Post-Harvest and Food Process Engineering	Asian Institute of Technology	2000	
			Ph.D.	Food Science and Technology	The University of Queensland, Australia	2005	
5	อ.ดร.เอกสิทธิ์ จงเจริญรักษ์	อาจารย์	วท.บ.	อุตสาหกรรมเกษตร	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2544	
			ปร.ด.	เทคโนโลยีการอาหาร	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2549	

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	ตำแหน่ง ทางวิชาการ	คุณวุฒิ (ทุกระดับ การศึกษา)	สาขา	สำเร็จการศึกษา		จำนวน ผลงานวิจัย (พศ. 54-58)
					สถาบัน	ปีที่สำเร็จ	
6	ผศ.ดร.ภัทวรา ปฐมรังษิยังกุล	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วท.บ.	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2537	รายละเอียด แนบท้าย
			วท.ม.	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2543	
			Ph.D.	Food Engineering	The University of Reading, United Kingdom	2010	
7	รศ.ดร.นพพล เล็กสวัสดิ์	รองศาสตราจารย์	B.E.	Bioprocess Engineering	The University of New South Wales, Australia	1999	
			Ph.D.	Biotechnology	The University of New South Wales, Australia	2004	
8	รศ.ดร.นิรมล อุดมอ่าง	รองศาสตราจารย์	วท.บ.	พัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2530	
			วท.ม.	พัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2534	
			ปร.ด.	พัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2549	
9	ผศ.ดร.ดร.เจิมขวัญ สังข์สุวรรณ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วท.บ.	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2538	
			M.Sc.	Packaging	Michigan State University, USA	2001	
			วท.ด.	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทางอาหาร	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2550	
10	ผศ.ดร.ชาติชาย โชนงนุช	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วท.บ.	<b>Radiological Technology</b>	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2529	
			วท.ม.	ชีววิทยา	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2536	
			Ph.D.	Molecular Chemistry	Hokkaido University, Japan,	1999	
11	รศ.ดร.พรชัย ราชตะนะพันธุ์	รองศาสตราจารย์	วท.บ.	เทคโนโลยีการบรรจุ	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2536	
			M.Sc.	Polymer Chemistry	Michigan State University, USA	1999	
			Ph.D	Packaging	Michigan State University, USA	2003	
12	ผศ.ดร.ศรีสุวรรณ นटनाทวงศ์สกุล	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วท.บ.	เทคโนโลยีทางอาหาร	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2530	
			วท.ม.	เทคโนโลยีทางอาหาร	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2530	
			วศ.ด.	วิศวกรรมอาหาร	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอม เกล้าธนบุรี	2546	

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิ (ทุกระดับการศึกษา)	สาขา	สำเร็จการศึกษา		จำนวนผลงานวิจัย (พศ. 54-58)
					สถาบัน	ปีที่สำเร็จ	
13	ผศ.ดร.พิชญา พูลลาภ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วท.บ.	เทคโนโลยีอาหาร	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	2532	รายละเอียดแนบท้าย
			M.S.	Bioresource Engineering	College of Engineering, Oregon State University, U.S.A.	1996	
			Ph.D.	Bioresource Engineering	College of Engineering Oregon State University, USA	2002	
14	ผศ.ดร.สุทัศน์ สุระวัง	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วท.บ.	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทางอาหาร	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2531	
			วท.ม.	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทางอาหาร	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2539	
			วท.ด.	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทางอาหาร	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2547	

ตารางที่ 1.1-5 ประสพการณ์ในการทำวิจัยของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักและอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	หน่วยงานที่สังกัด	คุณวุฒิ (ทุกระดับการศึกษา)	ผลงานวิจัย/ปีที่ทำวิจัย
1	รศ. ดร.พัชรินทร์ ระวียัน	คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	- วท.ม. (วิทยาศาสตร์การ อาหาร), 2528 - วท.บ. (วิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีการอาหาร), มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2528 - Ph.D. (Food Science), Washington State University, USA, 2000	รายละเอียดแนบท้าย
2	ผศ.ดร.สมชาย จอมดวง	คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	- วท.บ.(วิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีการอาหาร), มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2525 - วท.ม. (วิทยาศาสตร์การ อาหาร), มหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์, 2528 - Ph.D. (Food Technology), University Putra Malaysia, Malaysia, 1993	
3	ผศ.ดร.Tri Indrarini Wirjantoro	คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	- B.S. (Food Technology and Human Nutrition), Bogor Agricultural University, Indonesia, 1993 - M.S. (Food Technology Quality Assurance), The University of Reading, United Kingdom, 1995	

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	หน่วยงานที่สังกัด	คุณวุฒิ (ทุกระดับการศึกษา)	ผลงานวิจัย/ปีที่ทำวิจัย
			-Ph.D. (Food Science and Technology), The University of Reading, United Kingdom, 2001	รายละเอียดแนบท้าย
4	อ.ดร.พิไลรัก อินธิปัญญา	คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	- B.App.Sc. (Food Science and Technology), 1996, The University of Queensland, Australia - M.S. (Post-Harvest and Food Process Engineering), 2000, Asian Institute of Technology, Thailand -Ph.D. (Food Science and Technology), The University of Queensland, Australia, 2005	
5	อ.ดร.เอกสิทธิ์ จงเจริญรักษ์	คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	- B.App.Sc. (Food Science and Technology), 1996, The University of Queensland, Australia - M.S. (Post-Harvest and Food Process Engineering), 2000, Asian Institute of Technology, Thailand	
6	ผศ.ดร.ภัทวรา ปฐมรังษิยกุล	คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	-วท.บ. (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร), มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2536.	

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	หน่วยงานที่สังกัด	คุณวุฒิ (ทุกระดับการศึกษา)	ผลงานวิจัย/ปีที่ทำวิจัย
			- วท.ม. (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร), มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, - Ph.D. (Food Engineering), The University of Reading, United Kingdom, 2010	รายละเอียดแนบท้าย
7	รศ.ดร.นพพล เล็กสวัสดิ์	คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	-B.E.(Bioprocess Engineering) The University of New South Wales, Australia, 1999. -Ph.D. (Biotechnology), The University of New South Wales, Australia, 2004.	
8	รศ.ดร.นิรมล อุตมอ่าง	คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	-วท.บ.พัฒนาผลิตภัณฑ์ อุตสาหกรรมเกษตร, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่,2530 -วท.ม.พัฒนาผลิตภัณฑ์ อุตสาหกรรมเกษตร, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่,2530 -Ph.D. (Agro-Industrial Product Development) Kasetsart University, 2006	
9	ผศ.ดร.ดร.เจิมขวัญ สังข์สุวรรณ	คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	-วท.บ.(วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทางอาหาร), มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2538 -M.Sc. Packaging} Michigan State University, USA, 2001	

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	หน่วยงานที่สังกัด	คุณวุฒิ (ทุกระดับการศึกษา)	ผลงานวิจัย/ปีที่ทำวิจัย
			-วท.ด.(วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทางอาหาร), มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2550	รายละเอียดแนบท้าย
10	ผศ.ดร.ชาติชาย โชนงนุช	คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	-วท.บ.(Radiological Technology ), มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2529 -วท.ม.(ชีววิทยา), มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2536 - Ph.D.(Molecular Chemistry), Hokkaido University, Japan, 1999	
11	รศ.ดร.พรชัย ราชตะนะพันธ์	คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	-วท.บ.(เทคโนโลยีการบรรจุ), มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2536 -M.Sc. (Polymer Chemistry) Michigan State University, USA, 1999 - Ph.D (Packaging) Michigan State University, USA, 2003	



ตารางที่ 1.1-6 คุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิ (ทุกระดับการศึกษา)	สาขา	สำเร็จการศึกษา		จำนวนผลงานวิจัย (พศ. 54-58)
					สถาบัน	ปีที่สำเร็จ	
1	ผศ.ดร.ชรินทร์ เตชะพันธุ์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วท.บ.	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2543	รายละเอียดแนบท้าย
			วท.ม.	จุลชีววิทยาประยุกต์	มหาวิทยาลัย เทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	2546	
			ปร.ด	ปร.ด. (วิทยาศาสตร์ชีวภาพ)	มหาวิทยาลัย เทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	2546	
2	อ.ดร.ไพโรจน์ อินธิปัญญา	อาจารย์	B.App.Sc.	Food Science and Technology	The University of Queensland, Australia	1996	
			M.S.	Post-Harvest and Food Process Engineering	Asian Institute of Technology	2000	
			Ph.D.	Food Science and Technology	The University of Queensland, Australia	2005	
3	ผศ.ดร.เจิมขวัญ สังข์สุวรรณ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วท.บ.	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2538	
			M.Sc.	Packaging	Michigan State University, USA	2001	
			วท.ด.	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทางอาหาร	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2550	
4	ผศ.ดร.จิตศิริ ราชตะนะพันธุ์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วท.บ.	ชีววิทยา	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2539	
			วท.ม.	วิทยาศาสตร์การอาหาร	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2543	
			วท.ด.	วิทยาศาสตร์การอาหาร	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2548	
5	รศ.ดร.พัชรินทร์ ระวียัน	รองศาสตราจารย์	วท.บ.	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2528	
			วท.ม.	วิทยาศาสตร์การอาหาร	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2533	
			Ph.D.	Food Science	Washington State University, USA	2000	

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	ตำแหน่ง ทางวิชาการ	คุณวุฒิ (ทุกระดับ การศึกษา)	สาขา	สำเร็จการศึกษา		จำนวน ผลงานวิจัย (พศ. 54-58)
					สถาบัน	ปีที่สำเร็จ	
6	รศ.ดร.อภิรักษ์ เพียรมงคล	รองศาสตราจารย์	วท.บ.	เกษตรศาสตร์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2523	รายละเอียด แนบท้าย
			วท.ม.	เทคโนโลยีชีวภาพ	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอม เกล้าธนบุรี	2533	
			Ph.D.	Bioprocess Technology	The University of Reading, United Kingdom	2001	
7	ผศ.ดร.สุทัศน์ สุระวัง	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วท.บ.	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทางอาหาร	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2531	
			วท.ม.	เทคโนโลยีทางอาหาร	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2539	
			วท.ด.	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทางอาหาร	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2547	
8	ผศ.ดร.สมชาย จอมดวง	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วท.บ.	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2525	
			วท.ม.	วิทยาศาสตร์การอาหาร	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2528	
			Ph.D.	Food Technology	University Putra Malaysia, Malaysia	1993	
9	ผศ.ดร.ยงยุทธ เฉลิมชาติ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วท.บ.	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทางอาหาร	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2539	
			วศ.บ.	วิศวกรรมเคมี	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอม เกล้าธนบุรี	2544	
			Ph.D.	Food Engineering	Lund University, Sweden	2006	
10	ผศ.ดร.ธรรมพ เหล่ากุลดิกล	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วท.บ.	เทคโนโลยีการพัฒนากล็ดถั่ว	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2544	
			วท.ม.	เทคโนโลยีทางอาหาร	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2548	
			วท.ด.	เทคโนโลยีทางอาหาร	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2553	
11	ผศ.ดร.ศรีสุวรรณ นฤนาทวงศ์สกุล	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วท.บ.	เทคโนโลยีทางอาหาร	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2530	
			วท.ม.	เทคโนโลยีทางอาหาร	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2530	
			วศ.ด.	วิศวกรรมอาหาร	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมฯ	2546	
12	ผศ.ดร.รัตนา ม่วงรัตน์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วศ.บ.	วิศวกรรมอาหาร	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2540	
			วศ.ม.	วิศวกรรมเคมี	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2544	
			Ph.D.	Process, Environmental and Materials Engineering	University of Leeds, United Kingdom	2011	

ตารางที่ 1.1-7 ประสิทธิภาพในการทำวิจัยของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	หน่วยงานที่สังกัด	คุณวุฒิ (ทุกระดับการศึกษา)	ผลงานวิจัย/ปีที่ทำวิจัย
1	ผศ.ดร.ชรินทร์ เตชะพันธุ์	คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	-วท.บ.(วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทางอาหาร), มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2543 -วท.ม.(จุลชีววิทยาประยุกต์ ), มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระ จอมเกล้าธนบุรี , 2546 - Ph.D. (Biochemical Engineering) Hiroshima Kokusai Gakuin University, Japan, 2003	รายละเอียดแนบท้าย
2	อ.ดร.พีไลรัก อินธิปัญญา	คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	- B.App.Sc. (Food Science and Technology), 1996, The University of Queensland, Australia - M.S. (Post-Harvest and Food Process Engineering), 2000, Asian Institute of Technology, Thailand -Ph.D. (Food Science and Technology), The University of Queensland, Australia, 2005	

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	หน่วยงานที่สังกัด	คุณวุฒิ (ทุกระดับการศึกษา)	ผลงานวิจัย/ปีที่ทำวิจัย
3	ผศ.ดร.เจิมขวัญ สังข์สุวรรณ	คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	-วท.บ.(วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทางอาหาร), มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2538 Michigan State University , USA, 2001 - M.Sc.(Packaging), - วท.ด.(วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทางอาหาร), มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2550	รายละเอียดแนบท้าย
4	ผศ.ดร.จิตศิริ ราชตะนะพันธ์ุ	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	-วท.บ. (ชีววิทยา) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ,2539 -วบ.ม. (วิทยาศาสตร์การอาหาร),2543 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ -วท.ด. (วิทยาศาสตร์การอาหาร) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ,2548	รายละเอียดแนบท้าย
5	รศ.ดร.พัชรินทร์ ระวียัน	คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	- วท.ม. (วิทยาศาสตร์การอาหาร), 2528 - วท.บ. (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร), มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2528 - Ph.D. (Food Science), Washington State University, USA, 2000	รายละเอียดแนบท้าย

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	หน่วยงานที่สังกัด	คุณวุฒิ (ทุกระดับการศึกษา)	ผลงานวิจัย/ปีที่ทำวิจัย
6	รศ.ดร.อภิรักษ์ เพ็ชรมงคล	คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	- วท.บ.(เกษตรศาสตร์), มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2523 - วท.ม.(เทคโนโลยีชีวภาพ), มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระ จอมเกล้าธนบุรี, 2533 -Ph.D. (Bioprocess Technology), The University of Reading, United Kingdom, 2001	รายละเอียดแนบท้าย
7	ผศ.ดร.สุทัศน์ สุระวัง	คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	- วท.บ.(วิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีการอาหาร), มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2531 - วท.ม.(วิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีการอาหาร), มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2539 -วท.ด.(วิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีทางอาหาร), มหาวิทยาลัยเชียงใหม่,2547	
8	ผศ.ดร.สมชาย จอมดวง	คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	- วท.บ.(วิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีการอาหาร), มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2525 - วท.ม. (วิทยาศาสตร์การ อาหาร), มหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์, 2528 - Ph.D. (Food Technology), University Putra Malaysia, Malaysia, 1993	

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	หน่วยงานที่สังกัด	คุณวุฒิ (ทุกระดับการศึกษา)	ผลงานวิจัย/ปีที่ทำวิจัย
9	ผศ.ดร.ยงยุทธ เฉลิมชาติ	คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	-วท.บ. (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร), มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2539 - วท.ม. (วิศวกรรมเคมี), มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระ จอมเกล้าธนบุรี, 2544. - Ph.D (Food Engineering)Lund University, Sweden,2005	รายละเอียดแนบท้าย
10	ผศ.ดร.ธรรณพ เหล่ากุลดิลก	คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	-วท.บ. (เทคโนโลยีการพัฒนา ผลิตภัณฑ์ ), มหาวิทยาลัย เชียงใหม่, 2544 -วท.ม. (เทคโนโลยีการอาหาร), จุฬามหาวิทยาลัย , 2548 -วท.ด. (เทคโนโลยีการอาหาร), จุฬามหาวิทยาลัย , 2543	
11	ผศ.ดร.ศรีสุวรรณ นฤนาทวงศ์สกุล	คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	- วท.บ. (เทคโนโลยีทาง อาหาร), จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย, 2530 - วท.ม. (เทคโนโลยีการ อาหาร), จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย, 2533 - วศ.ด. (วิศวกรรมอาหาร), มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระ จอมเกล้าธนบุรี, 2546	

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	หน่วยงานที่สังกัด	คุณวุฒิ (ทุกระดับการศึกษา)	ผลงานวิจัย/ปีที่ทำวิจัย
12	ผศ.ดร.รัตนา ม่วงรัตน์	คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	-วศ.บ. (วิศวกรรมอาหาร), มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2540. -วศ.ม. (วิศวกรรมเคมี), มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2544. - Ph.D. (Process, Environmental and Materials Engineering), University of Leeds, United Kingdom, 2011	รายละเอียดแนบท้าย

ตารางที่ 1.1-8คุณสมบัติอาจารย์ผู้สอนวิทยานิพนธ์

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิ (ทุกระดับการศึกษา)	สาขา	สำเร็จการศึกษา		จำนวนผลงานวิจัย (พศ. 54-58)
					สถาบัน	ปีที่สำเร็จ	
1	ผศ.ดร.ดร.เจิมขวัญ สังข์สุวรรณ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วท.บ.	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2538	รายละเอียดแนบท้าย
			M.Sc.	Packaging	Michigan State University, USA	2001	
			วท.ด.	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทางอาหาร	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2550	
2	รศ.ดร.นิรมล อุตมอ่าง	รองศาสตราจารย์	วท.บ.	พัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2530	
			วท.ม.	พัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2534	
			ปร.ด.	พัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2549	
3	ผศ.ดร.ภัทวรา ปฐมรังษิย์กุล	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วท.บ.	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2537	
			วท.ม.	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2543	
			Ph.D.	Food Engineering	The University of Reading, United Kingdom	2010	
4	ผศ.ดร.Tri Indrarini Wirjantoro	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	B.S.	Food Technology and Human Nutrition	Bogor Agricultural University, Indonesia	1993	
			M.S.	Food Technology Quality Assurance	The University of Reading, United Kingdom	1995	
			Ph.D.	Food Science and Technology	The University of Reading, United Kingdom	2001	
5	ผศ.ดร.ชาติชาย โชนงนุช	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วท.บ.	<b>Radiological Technology</b>	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2529	
			วท.ม.	ชีววิทยา	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2536	
			Ph.D.	Molecular Chemistry	Hokkaido University, Japan,	1999	
6	รศ.ดร.อภิรักษ์ เพ็ชรมงคล*	รองศาสตราจารย์	วท.บ.	เกษตรศาสตร์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2523	
			วท.ม.	เทคโนโลยีชีวภาพ	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	2533	
			Ph.D.	Bioprocess Technology	The University of Reading, UK	2001	



ตารางที่ 1.1-9ประสบการณ์ในการทำวิจัยของอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	หน่วยงานที่สังกัด	คุณวุฒิ (ทุกระดับการศึกษา)	ผลงานวิจัย/ปีที่ทำวิจัย
1	ผศ.ดร.Tri Indrarini Wirjantoro	คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	- B.S. (Food Technology and Human Nutrition), Bogor Agricultural University, Indonesia, 1993 - M.S. (Food Technology Quality Assurance), The University of Reading, United Kingdom, 1995 -Ph.D. (Food Science and Technology), The University of Reading, United Kingdom, 2001	รายละเอียดแนบท้าย
2	ผศ.ดร.ภัทวรา ปฐมรังษิย์กุล	คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	-วท.บ. (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร), มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2536. -วท.ม. (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร), มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2541. - Ph.D. (Food Engineering), The University of Reading, United Kingdom, 2010	

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	หน่วยงานที่สังกัด	คุณวุฒิ (ทุกระดับการศึกษา)	ผลงานวิจัย/ปีที่ทำวิจัย
3	รศ.ดร.นิรมล อุตมอ่าง	คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	-วท.บ.พัฒนาผลิตภัณฑ์ อุตสาหกรรมเกษตร, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่,2530 -วท.ม.พัฒนาผลิตภัณฑ์ อุตสาหกรรมเกษตร, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่,2530 -Ph.D. (Agro-Industrial Product Development) Kasetsart University, 2006	รายละเอียดแนบท้าย
4	ผศ.ดร.ดร.เจิมขวัญ สังข์สุวรรณ	คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	-วท.บ.(วิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีทางอาหาร), มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2538 -M.Sc. Packaging} Michigan State University, USA, 2001 -วท.ด.(วิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีทางอาหาร), มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2550	
5	ผศ.ดร.ชาติชาย โชนงนุช	คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	-วท.บ.(Radiological Technology ), มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2529 -วท.ม.(ชีววิทยา), มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2536 - Ph.D.(Molecular Chemistry), Hokkaido University, Japan, 1999	

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	หน่วยงานที่สังกัด	คุณวุฒิ (ทุกระดับการศึกษา)	ผลงานวิจัย/ปีที่ทำวิจัย
6	รศ.ดร.อภิรักษ์ เพียรมงคล	คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	- วท.บ.(เกษตรศาสตร์), มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2523 - วท.ม.(เทคโนโลยีชีวภาพ), มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระ จอมเกล้าธนบุรี, 2533 -Ph.D. (Bioprocess Technology), The University of Reading, United Kingdom, 2001	รายละเอียดแนบท้าย

ตารางที่ 1.1-10การตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานของผู้สำเร็จการศึกษา ปีปฏิทิน พ.ศ. 2558

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	รหัสนักศึกษา	ชื่อผลงานวิจัย/สิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร	ชื่อ และ เล่มที่ของวารสารที่ตีพิมพ์หรือหลักฐานอ้างอิงการประชุมวิชาการ	วันเดือนปีที่ตีพิมพ์/นำเสนอ
1	นางสาวพุดกรอง พันธุ์โหมงค์	531351002	Combined Effect of Calcium Chloride and Modified Atmosphere Packaging on Texture and Quality of Minimally-Processed Litchi Fruit	Chiang Mai Journal of Science	ฉบับที่ 43 ปี 2016
			The Improvement of Texture and Quality of Minimally Processed Litchi Fruit Using Various Calcium Salts	Journal of Food Processing and Preservation	ปี 2016
2	นายซอซ่ง เบรียเตีย	541351003	Effect of Endophytic Bacterium Inoculation on Sprouts and Microgreens Growth of Common Buckwheat ( <i>F.esculentum</i> Moench)	งานประชุมวิชาการ The 2 <sup>nd</sup> International Symposium on Broomcorn Millet & World Millet Summit 2015	25-28 กุมภาพันธ์ 2558 ณ Chuncheon Bears Hotel, Korea
			Growth Enhancing of Buckwheat Sprouts and Microgreens by Endophytic Bacterium Inoculation	International Journal of Agriculture and Biology (IJAB)	2015
3	นางสาวณัฐมา เหล่ากุลติลก	541351001	Characterization of odor active compounds of fresh and dried turmeric by gas chromatography-mass spectrometry, gas chromatography olfactometry and sensory evaluation	Food and Applied Bioscience Journal	Vol.3 : 216-230, 2015
			Quality and Antioxidant Properties of Extruded Breakfast Cereal Containing Encapsulated Turmeric Extract	Chiang Mai Journal of Science	2015
			Optimization of microencapsulation of turmeric extract for masking volatile flavors	Food Chemistry	2015
4	นางสาวศรีวิไล วรเมธรรนนท์	521351009	Effect of encapsulated <i>Lactobacillus casei</i> 01 along with pressurized-purple-rice drinks on colonizing the colon in the digestive model	Applied Microbiology and Biotechnology	ฉบับที่ 98 ปี 2014

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	รหัสนักศึกษา	ชื่อผลงานวิจัย/สิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร	ชื่อ และ เล่มที่ของวารสารที่ตีพิมพ์ หรือหลักฐานอ้างอิงการประชุมวิชาการ	วันเดือนปี ที่ตีพิมพ์/นำเสนอ
			Viscoelastic characteristics and phytochemical properties of purple-rice drinks following ultra-high pressure and pasteurization	High Pressure Research	ฉบับที่ 34(4) ปี 2014
5	นายจิรณัฐ เตชะรัง	531351008	Physical, chemical and rheological parameters of pressurized swai-fish ( <i>Pangsius hypophthalmus</i> ) emulsion incorporating fermented soybens	Food and Bioproducts Processing	ฉบับที่ 94 หน้า 649-656 ปี 2015
			Effects of pressure and holding time on dynamic viscoelastic, physical and microbiological properties of fish sausage with fermented soybeans	The 2 <sup>nd</sup> International Conference on "Food And Applied Bioscience"	6-8 กุมภาพันธ์ 2557 โรงแรมดิเอ็มเพรส จังหวัดเชียงใหม่

ตารางที่ 1.1-11ภาระงานอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระในระดับบัณฑิตศึกษา

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	รายนามนักศึกษา	รหัสนักศึกษา	ชื่อวิทยานิพนธ์/ การค้นคว้าอิสระ
1	อ.ดร.พีไลรัก อินธิปัญญา	นายปพนพัชร ภัทรฐิติวิสต์	521351005	การดัดแปรสตาร์ชข้าวเพื่อการห่อสารสกัดเปลือกมังคุดโดยการเชื่อมพันธะกับแอมิโลส Modification of Rice Starch for Encapsulation of Mangosteen Extract by Amylose Complexation
		นางสาวเมทีณี นพคุณ	571351002	การดัดแปรพื้นผิวของข้าวที่มีรงควัตถุโดยเทคโนโลยีพลาสมา Surface Modification of Pigment Rice by Plasma Technology
		นางสาวชนิษฐา ศรีนวล	561351002	
2	ผศ. ดร. Tri IndrariniWirjantoro	นางสาวพุดกรอง พันธุ์อุโมงค์	531351002	การยืดอายุการเก็บรักษาเนื้อลิ้นจี่สดพร้อมบริโภคด้วยเทคนิคเฮอร์ดล Extending Shelf-life of Minimally-Processed Litchi Fruit by Hurdle Technology
3	ผศ.ดร.พิชญา พูลลาภ	นางปรศนี กองวงศ์	561351011	ผลของการลดอุณหภูมิแบบสุญญากาศต่อคุณภาพทางเคมีกายภาพ และสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพของเบบี้คอส และการทำนายสภาวะที่เหมาะสมในการลดอุณหภูมิแบบสุญญากาศโดยใช้โครงข่ายประสาทเทียม The Effect of Vacuum Cooling on Physico-chemical Qualities and Bioactive Compounds of Baby Cos Lettuce and the Prediction of Vacuum Cooling Optimum Parameters Using an Artificial Neural Network
4	ผศ.ดร.เจิมขวัญ สังข์สุวรรณ	นางสาวรัชฎาพร ใจมั่น	541351004	ประสิทธิภาพของกระดาษเคลือบวานิลลินและสารดูดซับเอทิลีนต่อการยืดอายุการเก็บรักษามะม่วงน้ำดอกไม้ Efficiency of Vanillin and Ethylene Adsorbents Coated Paper on Shelf Life Extension of Mango cv. Nam Dok Mai
		นางสาวอานง ใจแน่น	561351005	การเตรียมและการวิเคราะห์สมบัติของฟิล์มอเนกประสงค์จากแป้งข้าวเจ้าเชื่อมพันธะกับคาร์บอกซีเมทิล Preparation and Characterization of Multifunctional Film from Purple Rice Carboxymethylated Flour (CMF)

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	รายนามนักศึกษา	รหัสนักศึกษา	ชื่อวิทยานิพนธ์/ การค้นคว้าอิสระ
5	รศ.ดร.พัชรินทร์ ระวียัน	นางสาวชริญา เหลียวตระกูล	531351003	ผลของกระบวนการทำแห้งแบบพ่นฝอยและแบบแช่เยือกแข็งต่อสมบัติทางเคมีกายภาพของแอลฟาโทโคเฟอรอลที่กักเก็บในอนุภาคนาโนโคโตซานที่เชื่อมโยงข้ามกับไตรฟอสเฟต และการประยุกต์ เป็นสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพในฟิล์มบริโภค Effects of spray drying and freeze drying processes on physicochemical properties of $\alpha$ -tocopherol encapsulated in tripolyphosphate crosslinked chitosan nanoparticles and its application as bioactive compound in edible film
		นางสาวมยุรี ชมภู	551351001	กระบวนการการผลิตน้ำมันปาล์มแดง น้ำมันผสมเพื่อสุขภาพ และการประยุกต์ใช้ในการพัฒนาน้ำสลัดและมาการีน Production of Red Palm Oil, Healthy Oil Blend and Its Application in Development of Salad Dressing and Margarine
		นางสาวกัญจน์พัชร อุปลศิลป์	561351010	สมบัติทางเคมีกายภาพของฟิล์มชี้วัดที่ผลิตจากสี้อมแอนโทไซยานิน ในรูปคาร์บอกซีเมทิลเซลลูโลส และการประยุกต์ในการติดตามความสุกของมะม่วงน้ำดอกไม้ที่เก็บรักษาในบรรจุภัณฑ์ดัดแปลงบรรยากาศ Physicochemical Properties of Indicator Film Produced from Carboxymethyl Cellulose-Anthocyanin Dye and Its Application in Monitoring Ripeness of “ Nam Dok Mai” Mango ( <i>Mangifera indica</i> Linn.) Stored in Modified Atmosphere Packaging
6	อ.ดร.เอกสิทธิ์ จงเจริญรักษ์	นางสาวสุพิศสา ปันพงษ์	531351005	การเตรียมสารสกัดจากเปลือกกล้วย แป้งกล้วยเสริมสารต้านออกซิเดชันและการประยุกต์ใช้ในซูริมิและผลิตภัณฑ์ซูริมิ Preparation of Banana Peel Extract, Antioxidant Enriched Banana Pulp Flour and Application in Surimi and Surimi Product
7	ผศ.ดร.สมชาย จอมดวง	นางอรทัย บุญทะวงศ์	551351011	การปรับปรุงกระบวนการผลิตและการเสริมแร่ธาตุของลูกเดือยที่อบพองด้วยเทคนิคไมโครเวฟ (Process modifications and mineral fortifications of puffed Job’s tears ( <i>Coix lachrymal-jobi</i> L.) puffing by microwave technique)
8	รศ.ดร.พรชัย ราชตะนะพันธ์	นางสาวรุ่งศิริ สุริยเต็ม	541351006	การพัฒนาฟิล์มประกอบชีวภาพต้านอนุมูลอิสระจากสตาร์ชข้าวและอนุพันธ์คาร์โบไฮเดรตร่วมกับผลิตภัณฑ์จากผึ้ง Development of Antioxidative Biocomposite Film from Rice Starch and Carbohydrate Derivative Incorporated with Bee Products

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	รายนามนักศึกษา	รหัสนักศึกษา	ชื่อวิทยานิพนธ์/ การค้นคว้าอิสระ
9	ผศ.ดร.สุทัศน์ สุระวัง	นายกำธร พุทธิขจร	561351001	การพัฒนาวิธีการผลิตและเปรียบเทียบเปปไทด์ที่มีฤทธิ์ต้านออกซิเดชันที่ได้จากส่วนต่าง ๆ ของผลพลอยได้ของอุตสาหกรรมแปรรูปปลาทูน่า Process Development and Comparison of Antioxidative Peptides from Parts of Tuna Processing by-Product
10	รศ.ดร.นพพล เล็กสวัสดิ์	นางสาวจเรจ นันตา	551351002	การเพาะเลี้ยงเชื้อยีสต์ในระบบกะและต่อเนื่องด้วยสารสกัดลำไยสดล้นตลาด สำหรับการผลิตเอทานอล และเอนไซม์ไพรูเวตดีคาร์บอกซีเลสที่ผ่านการทำให้บริสุทธิ์แต่เพียงบางส่วน ในการเร่งปฏิกิริยากระบวนการไปโอทรานส์ฟอร์มเมชันชนิดของเหลวสองชั้น เพื่อผลิตฟีนิลแอสิติลคาร์บินอล Cultivation of Yeasts in Batch and Continuous Modes Using Overproduced Fresh Longan Extract for Production of Ethanol and Partially Purified Pyruvate Decarboxylase Enzyme Catalysing Biphasic Biotransformation Process for Phenylacetyl carbinol Production
		นางสาวสุนิสา เดชแสง	551351003	การใช้สารสกัดกากลำไยสดที่ระดับน้ำตาลความเข้มข้นสูง สำหรับการผลิตเอทานอล ด้วยการหมักแบบต่อเนื่อง และเซลล์รวมเพื่อผลิตฟีนิลแอสิติลคาร์บินอลด้วยระบบไปโอทรานส์ฟอร์มเมชัน The Utilization of Fresh Logan Solid Waste Extract at High Sugar Concentration Level for Ethanol Production in Continuous Fermentation and Whole Cells to Produce Phenylacetyl carbinol with Biotransformation System
11	ผศ.ดร.ศรีสุวรรณ นฤนาทวงศ์สกุล	นางสาวพรพรรณ วิรัช	561351004	การพัฒนาผลิตภัณฑ์ข้าวเหนียวกล้องผสมถั่วพร้อมบริโภคที่มีเนื้อสัมผัสนุ่มและค่าดัชนีน้ำตาลลดลง และแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ของการกระจายความร้อนภายในหม้อฆ่าเชื้อ Processing conditions and mathematical heat distribution modelling of ready-to-eat legumes mixed brown glutinous rice with lower glycemic index in retort pouch



ตารางที่ 1.1-12 ประสพการณ์ในการทำวิจัยของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระในระดับบัณฑิตศึกษา

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	หน่วยงานที่สังกัด	คุณวุฒิ (ทุกระดับการศึกษา)	ผลงานวิจัย/ปีที่ทำวิจัย
1	อ.ดร.พีไลรัก อินธิปัญญา	คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	- B.App.Sc. (Food Science and Technology), 1996, The University of Queensland, Australia - M.S. (Post-Harvest and Food Process Engineering), 2000, Asian Institute of Technology, Thailand	รายละเอียดแนบท้าย
2	ผศ.ดร.Tri Indrarini Wirjantoro	คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	- B.S. (Food Technology and Human Nutrition), Bogor Agricultural University, Indonesia, 1993 - M.S. (Food Technology Quality Assurance), The University of Reading, United Kingdom, 1995 -Ph.D. (Food Science and Technology), The University of Reading, United Kingdom, 2001	

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	หน่วยงานที่สังกัด	คุณวุฒิ (ทุกระดับการศึกษา)	ผลงานวิจัย/ปีที่ทำวิจัย
3	รศ.ดร.นิรมล อุตมอ่าง	คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	-วท.บ.พัฒนาผลิตภัณฑ์ อุตสาหกรรมเกษตร, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่,2530 -วท.ม.พัฒนาผลิตภัณฑ์ อุตสาหกรรมเกษตร, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่,2530 -Ph.D. (Agro-Industrial Product Development) Kasetsart University, 2006	รายละเอียดแนบท้าย
4	ผศ.ดร.ดร.เจิมขวัญ สังข์สุวรรณ	คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	-วท.บ.(วิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีทางอาหาร), มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2538 -M.Sc. Packaging} Michigan State University, USA, 2001 -วท.ด.(วิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีทางอาหาร), มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2550	
5	รศ. ดร.พัชรินทร์ ระวียัน	คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	- วท.ม. (วิทยาศาสตร์การ อาหาร), 2528 - วท.บ. (วิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีการอาหาร), มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2528 - Ph.D. (Food Science), Washington State University, USA, 2000	

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	หน่วยงานที่สังกัด	คุณวุฒิ (ทุกระดับการศึกษา)	ผลงานวิจัย/ปีที่ทำวิจัย
6	อ.ดร.เอกสิทธิ์ จงเจริญรักษ์	คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	-วท.บ. (อุตสาหกรรมเกษตร), มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2544. - ปร.ด.(เทคโนโลยีการ อาหาร), มหาวิทยาลัย สงขลานครินทร์, 2549	รายละเอียดแนบท้าย
7	ผศ.ดร.ภัทวรา ปฐมรังษิยังกุล	คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	-วท.บ. (วิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีการอาหาร), มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2536. -วท.ม. (วิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีการอาหาร), มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2541. - Ph.D. (Food Engineering), The University of Reading, United Kingdom, 2010	
8	ผศ.ดร.สมชาย จอมดวง	คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	- วท.บ.(วิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีการอาหาร), มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2525 - วท.ม. (วิทยาศาสตร์การ อาหาร), มหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์, 2528 - Ph.D. (Food Technology), University Putra Malaysia, Malaysia, 1993	

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	หน่วยงานที่สังกัด	คุณวุฒิ (ทุกระดับการศึกษา)	ผลงานวิจัย/ปีที่ทำวิจัย
9	ผศ.ดร.ชาติชาย โชนงนุช	คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	-วท.บ.(Radiological Technology ), มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2529 -วท.ม.(ชีววิทยา), มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2536 - Ph.D.(Molecular Chemistry), Hokkaido University, Japan, 1999	รายละเอียดแนบท้าย
10	รศ.ดร.พรชัย ราชตะนะพันธ์	คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	-วท.บ.(เทคโนโลยีการบรรจุ), มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2536 -M.Sc. (Polymer Chemistry) Michigan State University, USA, 1999 - Ph.D (Packaging) Michigan State University, USA, 2003	
11	ผศ.ดร.สุทัศน์ สุระวัง	คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	- วท.บ.(วิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีการอาหาร), มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2531 - วท.ม.(วิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีการอาหาร), มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2539 -วท.ด.(วิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีทางอาหาร), มหาวิทยาลัยเชียงใหม่,2547	

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	หน่วยงานที่สังกัด	คุณวุฒิ (ทุกระดับการศึกษา)	ผลงานวิจัย/ปีที่ทำวิจัย
12	รศ.ดร.นพพล เล็กสวัสดิ์	คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	-B.E.(Bioprocess Engineering) The University of New South Wales, Australia, 1999. -Ph.D. (Biotechnology), The University of New South Wales, Australia, 2004.	รายละเอียดแนบท้าย

## ภาคผนวก

- ตารางที่ 1.1-1 อาจารย์ประจำหลักสูตร
- ตารางที่ 1.1-2 คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอน
- ตารางที่ 1.1-3 ประสบการณ์ในการทำวิจัยของอาจารย์ผู้สอน
- ตารางที่ 1.1-4 คุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักและอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ
- ตารางที่ 1.1-5 ประสบการณ์ในการทำวิจัยของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักและอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ
- ตารางที่ 1.1-6 คุณสมบัติอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์
- ตารางที่ 1.1-7 ประสบการณ์ในการทำวิจัยของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม
- ตารางที่ 1.1-8 คุณสมบัติอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์
- ตารางที่ 1.1-9 ประสบการณ์ในการทำวิจัยของอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์
- ตารางที่ 1.1-12 ประสบการณ์ในการทำวิจัยของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระในระดับบัณฑิตศึกษา

### รศ. ดร.พัชรินทร์ ระวียัน

1. Nanthina Damrongwattanakool and **Patcharin Raviyan**. 2012. Scavenging and Antioxidant Activities of Vitamin E from Palm Fatty Acid Distillate Concentrated by Different Methods. *Journal of Agricultural Science*. In press.
2. Rungtiwa Kongngoen, Somchai Jomduang, **Patcharin Raviyan**, Chartchai Khanongnuch. 2012. Survival of Encapsulated *Lactobacillus plantarum* (LAB71) in Mulberry Juice. *CMU Journal of Natural Sciences*. In press.
3. Vachiraya Liowtrakoon and **Patcharin Raviyan**. 2012. Addition of glycerol and palm oil enhanced physicochemical properties of whey protein isolate-based edible film. Office of the higher Education Commission Conference. Nov 17-18. Pattaya, Chonburi. Thailand.
4. Feng Ha, Zhou Ba, Li Yb, Lee Ha, Lee JWa, **Raviyan Pa**, Zhang Za. High intensity ultrasound as a new food processing and preservation modality. 2012 11<sup>th</sup> International Congress on Engineering and Food. Athens, Greece. May, 2011.
5. Trakul Prommajak and **Patcharin Raviyan**. 2011. Qualities of Gelatin from the Thai Panga Fish (*Pangasius Bocourti* Sauvage) Skin as Affected by Skin Pretreatment. *Journal of Aquatic Food Product Technology*.

### ผศ.ดร.สมชาย จอมดวง

1. ศศิมา ปานพรหม และ**สมชาย จอมดวง**. 2553. การยืดอายุการเก็บรักษาหม่อนผลสดด้วยวิธีผสมผสาน . การประชุมวิชาการ Agro Fair คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ 22-23 พฤศจิกายน 2553. คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ : 91-96.
2. จักรกฤษณ์ จิตจันทน์ และ**สมชาย จอมดวง**. 2553. ชนิดของวัตถุดิบและกรรมวิธีการผลิตที่เหมาะสมของข้าวเหนียวกล็องอบพอง ซึ่งทำให้พองตัวด้วยเตาอบไมโครเวฟ . การประชุมวิชาการ Agro Fair คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ 13-23 พฤศจิกายน 2553. คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ : 13-23.
3. พิพรรณ ตั้งใจดี **สมชาย จอมดวง** และนิธิยา รัตนานนท์. สภาวะที่เหมาะสมในการผลิตเปลือกมะม่วงทอดกรอบ โดยการทอดสุญญากาศ. การประชุมระดับชาติและนานาชาติการพัฒนาชนบทที่ยั่งยืน. ประจำปี 2556. ครั้งที่

3. หัวข้อ “ชุมชนท้องถิ่น ฐานรากการพัฒนาประชาคมอาเซียน”. 9-10 พฤษภาคม 2556. ณ โรงแรมเซ็นทารา แอนด์ คอนเวนชันเซ็นเตอร์. จังหวัดขอนแก่น.
4. น้าทิพย์ เรืองดี และ สมชาย จอมดวง. 2555. การผลิตเครื่องดื่มผงชงพร้อมดื่มเพื่อสุขภาพจากข้าวกล้องงอกพันธุ์เก่าโดยสะกัด. การประชุมวิชาการอุตสาหกรรมเกษตร สจล. ครั้งที่ 1. 7 กันยายน 2555. สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กรุงเทพฯ .
5. Wanlapa Potasin and **Jomduang, S.** 2013. Effect of Thermal Processing Methods and Polished Rice Mixing Proportions on Bioactive Compound Quantities and Eating Qualities of Pigmented Unpolished Rice from Three Varieties. The Journal of Interdisciplinary Networks. Special Issue on Interdisciplinary Research and Development in ASEAN Universities. Volume 2 (Special Issue), July-December 2013.
6. Rungtiva Kongngoen, **Jomduang, S.** Patcharin Raviyan and Chartchai Khanongnuch. 2012. Survival of Encapsulated *Lactobacillus plantarum* (LAB 71) in Mulberry Juice. The Third CMU Graduate Research Conference. 23th. November 2012. Chiang Mai University. Chiangmai. Thailand.

#### อ.ดร.พีไลรัก อินธิปัญญา

1. ธนกิจ งามดี และพีไลรัก อินธิปัญญา. 2555. การพัฒนาสูตรเครื่องดื่มน้ำหม่อน (*Morus alba* L.) สกัดผสมน้ำผึ้ง. *วารสารวิชาการเกษตร*, 3(กันยายน – ธันวาคม): 274-289.
2. Rojarej Nunta and Pilairuk Intipunya. 2013. Melting of crystallized sunflower honey by high power ultrasonic method. *Food and Applied Bioscience Journal*, 1(1): 24-33.
3. Duangporn Kunapornsujarit and Pilairuk Intipunya. 2013. Effect of temperature on production of spray dried longan beverage powder. *Food and Applied Bioscience Journal*, 1(2): 81-89.
4. Supak Kruangam and Pilairuk Intipunya. 2013. A study of sorption isotherm and quality changes during storage of powdered longan cube. *Food and Applied Bioscience Journal*, 1(2): 102-111.
5. ภัทรวรรณ อัสสรณะสมบัติ และพีไลรัก อินธิปัญญา. 2555. ผลของการแปรรูปต่อการเปลี่ยนแปลงของสาร 2-อะซิทีล-1-พิโรลีน ในข้าวกล้องงอกพันธุ์ขาวดอกมะลิ 105. *Proceedings of the 3<sup>th</sup> Graduate Research Conference*. 23 พฤศจิกายน 2555. Graduate School, Chiang Mai University, pp 78-83.
6. เมทนี นพคุณ และพีไลรัก อินธิปัญญา. 2555. กระบวนการผลิตผลึกน้ำตาลจากน้ำผึ้งดอกทานตะวัน. *Proceedings of the 3<sup>th</sup> Graduate Research Conference*. 23 พฤศจิกายน 2555. Graduate School, Chiang Mai University, pp 407-413.
7. Rojarej Nunta and Pilairuk Intipunya. 2013. Effects of melting methods on properties of crystallized sunflower honey. *Proceedings of the ASEAN Food Conference*, 9-11 September, Singapore. Pp. 58.
8. Chalermkwan Somjai and Pilairuk Intipunya. 2013. Effects of texture modification method on quality of purple glutinous brown rice. *Proceedings of the ASEAN Food Conference*, 9-11 September, Singapore. Pp. 90.
9. Methanee Noppakun and Pilairuk Intipunya. 2013. From liquid honey to dry Granule through low temperature drying. *Proceedings of the ASEAN Food Conference*, 9-11 September, Singapore. Pp. 146.
10. Mayuree Chompoo and Pilairuk Intipunya. 2013. Production of dried longan using spouted bed dryer with inert particles. *Proceedings of the ASEAN Food Conference*, 9-11 September, Singapore. Pp. 145.

**รศ.ดร.อภิรักษ์ เพียรมงคล**

1. Boontem, A., Muangman, S., Thanakaew, A., Phianmongkhol, A. and Wirjantoro, T.I. Effect of rice types on various properties of germinated rice ice cream. An oral presentation. The role of agriculture and natural resources on global change on 7-9 November 2011 at Imperial Mae Ping, Chiang Mai.
2. Pa-in, P., Dumrongrit, U., Phianmongkhol, A. and Wirjantoro, T.I. Production of intermediate moisture pineapple by hot air oven and vacuum microwave oven. An oral presentation. Food and Applied Bioscience on 6-7 February 2012 at Kantary Hills Hotel, Chiang Mai.
3. Phianmongkhol, A., Kohtbantau, S. and Wirjantoro, T.I. Whey protein recovery from cheese whey by a continuous foam fractionation technique. An oral presentation. Food and Applied Bioscience on 6-7 February 2011 at Kantary Hills hotel, Chiang Mai.
4. Phianmongkhol, A., Ruangkom, H. and Wirjantoro, T.I. Effect of fat replacer system and maltitol on qualities of fat and calorie reduced dairy ice cream. An oral presentation. The role of agriculture and natural resources on global change on 7-9 November 2011 at Imperial Mae Ping, Chiang Mai.
5. Rongkom, H., Phianmongkhol, A. and Wirjantoro, T.I. Physical properties of vacuum impregnated cantaloupe and apple affected by vacuum pressure levels. An oral presentation in the 1st ASEAN plus three Graduate Research Congress on 1-2 March 2012.
6. Rojanaratanangkule, T., Preedee, P., Thuentharn, W., Phianmongkhol, A. and Wirjantoro, T.I. The effect of skim milk levels and sugar addition on the production of black sticky rice set yogurt. A poster presentation on the Science day of Faculty of Agro-Industry (27-28 February 2012).
7. Sornmalee, P., Boonthum, W., Duangtip, S., Phianmongkhol, A. and Wirjantoro, T.I. Physicochemical and microbial characteristics of black rice milk affected by germination and heat treatments. A poster presentation on the Science day of Faculty of Agro-Industry (27-28 February 2012)
8. Suwan, K., Chainam, B., Kamtaeja, S., Phianmongkhol, A. and Wirjantoro, T.I. The effect of gelatin brands and concentrations on the characteristics of black sticky rice frozen yoghurt. A poster presentation on the Science day of Faculty of Agro-Industry (27-28 February 2012).
9. Phianmongkhol, A., Wirjantoro, T.I., Prathum, C. and Leotaragul, A. Public perception in Thai native chicken (Pradu Hang-Dum Chiang Mai) via food contests. An oral presentation in Animal Industry in Jakarta Convention Center, Jakarta on 5-6 July 2012.
10. Phianmongkhol, A. and Wirjantoro, T.I. Various properties of salt coagulated cheese produced by calcium chloride and calcium propionate. An oral presentation in Animal Industry in Jakarta Convention Center, Jakarta on 5-6 July 2012.
11. Tamwong, M., Jaidej, A., Suthiboon, A., Wirjantoro, T.I. and Phianmongkhol, A. Effect of chicken's meat content and microwave heating time on properties of seasoning crispy sheet. A poster presentation on the Science day of Faculty of Agro-Industry (27-28 February 2012).
12. Kunsap, T., Preedee, P., Kratsadatan, A., Wirjantoro, T.I. and Phianmongkhol, A. The development of chicken-based snack produced by extrusion technique. A poster presentation on the Science day of Faculty of Agro-Industry (27-28 February 2012)
16. Naowakul, B., Wirjantoro, T.I. and Phianmongkhol, A. 2013. Effects of speed and time of wet milling on properties of dietary fiber powder from pomelo's albedo. Food and Applied Bioscience Journal 1(1): 34-43. (in Thai).



17. Phianmongkhol, A, Rongkom, H. and Wirjantoro, T.I. 2012. Effect of fat replacer systems and maltitol on qualities of fat and calorie reduced dairy ice cream. *Chiang Mai University Journal of Natural Science* 11(1): 193-204.
18. Boonterm, A., Muangman, S., Thanakaew, A., Phianmongkhol, A. and Wirjantoro, T.I. 2012. Effect of rice types on various properties of germinated rice ice cream. *Chiang Mai University Journal of Natural Science* 11(1): 205-214.

#### อ.ดร.ม.ล.ญาศินีจักรพันธ์

- 1 L. Vachoudb, C. Pochat-Bohatiera, Y. Chakrabandhua., D. Bouyera, L. Davidc, 2012. Preparation and characterization of chitin hydrogels by water vapor induced gelation route, *International Journal of Biological Macromolecules*, Volume 51, Issue 4, November 2012, Pages 431-439.

#### ผศ.ดร.พนิดา รัตนปิติกรรณ์

1. พนิดา รัตนปิติกรรณ์. (2555). สมบัติการเกิดโฟมและการใช้ประโยชน์ในการแปรรูปผลิตภัณฑ์อาหาร ตอนที่ 1. วารสารอาหาร ปีที่ 42 ฉบับที่ 3 เดือนกรกฎาคม-กันยายน. หน้า 199-204.
2. พนิดา รัตนปิติกรรณ์. (2555). สมบัติการเกิดโฟมและการประยุกต์ใช้ในผลิตภัณฑ์อาหาร ตอนที่ 2 วารสารอาหาร ปีที่ 42 ฉบับที่ 4 เดือนตุลาคม-ธันวาคม. หน้า 274-279.
3. ธนกิจ ถาหมี และพนิดา รัตนปิติกรรณ์. (2554). ชนิดของตัวทำละลาย สภาวะในการสกัดและสมบัติของน้ำมันจากผักแต้ใหม่ วารสารเกษตร. ปีที่ 27 ฉบับที่ 1 กุมภาพันธ์. หน้า 59-68.

#### ผศ.ดร.Tri Indrarini Wirjantoro

1. Rachkeeree, A., Phianmongkhol, A. and Wirjantoro, T.I. 2014. Individual and combination effects of Thai herb extracts and microwave treatment against *Salmonella* spp. *Food and Applied Bioscience Journal*. 2(3): 224-240.
2. Worametrachanon, S., Apichartsrangkoon, A., Chaikham, P., Van den Abbeele, P., Van de Wiele, T. and Wirjantoro, T.I. 2014. Effect of encapsulated *Lactobacillus casei* 01 along with pressurized-purple-rice drinks on colonizing the colon in the digestive model. *Applied Microbiology and Biotechnology*. 98: 5421-5250.
3. Pituk, M., Phianmongkhol, A. and Wirjantoro, T.I. 2013. The physicochemical properties of black glutinous rice yoghurt-liked product affected by rice particle sizes and heating times. *The Journal of Interdisciplinary Networks*. 2 (Special Issue) (2): 519-525.
4. Rachkeeree, A., Phianmongkhol, A. and Wirjantoro, T.I. 2013. Antimicrobial activities of Thai herb extracts against *Salmonella* spp. *The Journal of Interdisciplinary Networks*. 2 (Special Issue) (2): 493-499.
5. Tachayots, J., Wirjantoro, T.I. and Phianmongkhol, A. 2013. Physical, chemical and sensory properties of purple rice-based ice cream. *The Journal of Interdisciplinary Networks*. 2 (Special Issue) (2): 487-492.
6. Rongkom, H., Phianmongkhol, A. and Wirjantoro, T.I. 2013. Physical properties of impregnated cantaloupe and apple affected by different pressure levels. *Asian Journal of Agriculture and Food Sciences*. 1(4): 163-171.
7. Naowakul, B., Wirjantoro, T.I. and Phianmongkhol, A. 2013. Effects of speed and time of wet milling on properties of dietary fiber powder from pomelo's albedo. *Food and Applied Bioscience Journal*. 1(1): 34-43 (in Thai).

8. Boonterm, A., Muangman, S., Thanakaew, A., Phianmongkhon, A. and **Wirjantoro, T.I.** 2012. Effect of rice types on various properties of germinated rice ice cream. Chiang Mai University Journal of Natural Sciences. 11(1): 205-214.
9. Phianmongkhon, A., Rongkom, H. and **Wirjantoro, T.I.** 2012. Effect of fat replacer systems and maltitol on qualities of fat and calorie reduced dairy ice cream. Chiang Mai University Journal of Natural Sciences. 11(1): 193-204.

#### **ผศ.ดร.พิชญา พูลลาภ**

1. ณิชกุล กามล, ดนัย บุญเกียรติ, และ**พิชญา บุญประสม พูลลาภ**. 2556. ผลของการลดอุณหภูมิระบบสุญญากาศ และบรรจุภัณฑ์แอคทีฟต่อคุณภาพหลังการเก็บเกี่ยวของผักกาดขาวปลี. วารสารแก่นเกษตร 41(3): 247-256.
2. ดามร บัณฑุรัตน์, วิบูลย์ ช่างเรือ, **พิชญา บุญประสม พูลลาภ**, และดนัย บุญเกียรติ. 2555. การประเมินสูญเสียการจัดการสายโซ่อุณหภูมิกะฉ่ำในจังหวัดเชียงใหม่. วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร 43(3): 296-299.
3. ดนัย บุญเกียรติ, **พิชญา บุญประสม พูลลาภ**, ชัยพิชิต เชื้อเมืองพาน, และมนตรี จันทา. 2555. การสูญเสียหลังการเก็บเกี่ยวในโซ่อุณหภูมิกะฉ่ำของโครงการหลวง. วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร 43(3): 376-379.
4. พิเชษฐ์ น้อยมณี, **พิชญา บุญประสม พูลลาภ**, ปาริชาติ เทียนจุมพล และดนัย บุญเกียรติ. 2555. การประเมินการสูญเสียในกระบวนการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวของผลลำไยพันธุ์อีดอ. วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร 43(3): 304-307.
5. มนธัญลักษณ์ ดีวี, ดนัย บุญเกียรติ, และ **พิชญา บุญประสม พูลลาภ**. 2555. การลดอุณหภูมิคะฉ่ำอย่างองด้วยระบบสุญญากาศ. วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร 43(3): 343-346.
6. วิบูลย์ ช่างเรือ, ดามร บัณฑุรัตน์, **พิชญา บุญประสม พูลลาภ**, พิเชษฐ์ น้อยมณี, สายสมร ล้ายอง, และดนัย บุญเกียรติ. 2555. การประเมินการสูญเสียในกระบวนการจัดการสายโซ่อุณหภูมิกะฉ่ำปลี ในจังหวัดเชียงใหม่. วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร 43(3): 300-303.
7. สุภาวดี ศรีวงศ์เพชร, ดนัย บุญเกียรติ, และ**พิชญา บุญประสม พูลลาภ**. 2555. ผลของบรรจุภัณฑ์แอคทีฟต่อคุณภาพทางเคมีกายภาพของผลสตอเบอร์รี่พันธุ์พระราชทาน 80 และพันธุ์ 329. วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร 43(3): 412-415.
8. ฐิติพงศ์ ปัญญาคำ, ดนัย บุญเกียรติ, และ**พิชญา บุญประสม พูลลาภ**. 2554. กระบวนการลดอุณหภูมิแบบสุญญากาศของผักกาดหวาน. วารสารแก่นเกษตร 39: 359-368.
9. ณิชกุล กามล, ดนัย บุญเกียรติ, และ**พิชญา บุญประสม พูลลาภ**. 2554. การลดอุณหภูมิผักกาดขาวปลีด้วยระบบสุญญากาศ. วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร 42(3): 137-140.
10. ดาวรุ่ง จันทา, ดนัย บุญเกียรติ, และ**พิชญา บุญประสม พูลลาภ**. 2554. คุณภาพทางกายภาพ และเคมีของผักกาดหอมห่อที่เก็บรักษาในบรรจุภัณฑ์แอคทีฟ. วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร 42(3): 437-447.
11. ดนัย บุญเกียรติ, **พิชญา บุญประสม พูลลาภ**, และชัยพิชิต เชื้อเมืองพาน. 2554. การใช้เทคโนโลยีการลดอุณหภูมิด้วยระบบสุญญากาศกับผัก และสมุนไพรของโครงการหลวง. วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร 42: 3 (พิเศษ): 41-44.
12. ปิ่นอนงค์ จอมศักดิ์, ดนัย บุญเกียรติ, และ**พิชญา บุญประสม พูลลาภ**. 2554. ผลของบรรจุภัณฑ์แอคทีฟต่อคุณภาพของบรอกโคลีหั่นชิ้นพร้อมปรุง. วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร 42:437-447.
13. **พิชญา บุญประสม**, อิศรพงษ์ พงษ์ศิริกุล, และอรพรรณ แสงสี. 2554. กระบวนการอบแห้งชาสมุนไพรจากอาร์ติโชคสายพันธุ์อิมพีเรียลสตาร์. ผลงานวิจัยของมูลนิธิโครงการหลวงประจำปี 2554:326-334.
14. อรพรรณ แสงสี, อิศรพงษ์ พงษ์ศิริกุล, และ**พิชญา บุญประสม พูลลาภ**. 2554. ผลของการอบแห้งต่อคุณสมบัติทางเคมีกายภาพของชาสมุนไพร จากอาร์ติโชค สายพันธุ์อิมพีเรียลสตาร์. วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร 42(1): 552-555.

15. Boonyakiat D., **Poonlarp, P. B.**, Chuamuangphan, C., and Chanta, M. 2014. Appropriate Postharvest Management to Reduce Losses of Vegetables in the Royal Project Foundation. *Acta Hort. (in press)*
16. Phaokuntha S., **Poonlarp, P. B.**, and Pongsirikul, I. 2014. Rheological Properties of Mango Puree and Process Development of Mango Sheet. *Acta Hort.* 1024: 373-379.
17. Boonyakiat, D., and **Poonlarp, P. B.** 2012. Effect of Active Packaging on Quality of Chinese Kale. *CMU Journal.* 11(1): 215-221.
18. Phaokuntha S., Pongsirikul, I., and **Poonlarp, P. B.** 2012. Process Development of Mango (cv. *Nualkhum*) Sheet. International Conference on Food and Applied Bioscience 6-7 February, 2012: 111-116.
19. **Poonlarp, B. P.**, and Boonyakiat, D. 2012. Effect of Vacuum Cooling Operation Parameters on Cooling Time and Weight Loss Percentage of Chinese Cabbage. *CMU Journal.* 11(1): 223-229.
20. **Poonlarp, B. P.**, Boonyakiat, D., and Pilakunta, K. 2012. Effect of Vacuum Cooling on Shelf Life of Organic Chayote Shoot (*Sechium edule* Sm.). *Journal of Agricultural Science and Technology.* A2: 220-227.
21. Sirinanutwat, A., Boonyakiat, D., and **Boonprasom, P.** 2012. Effect of Vacuum Cooling on Physico-chemical Properties of Organic Coriander. *As. J. Food. Ag-Ind* 5(2): 96-103.

#### ผศ.ดร.ศรีสุวรรณ นฤนาทวงศ์สกุล

1. Leawtrakoon, P, and **Naruenartwongsakul, S.**2014. Physicochemical, antioxidant and sensory properties of puffed longan-rice snack by extrusion process. *Acta Hort. (ISHS)* 1024 : 413-417.
2. Phawatwiangnak, K., Samakradhamrongthai, R., **Naruenartwongsakul, S.** and Utama-ang, N. 2013. Effect of Moisture Content on Extruded Dough of Green Tea Breakfast Cereal. *Food and Applied Bioscience Journal*, 1(1) : 11-23.
3. Deenu, A., **Naruenartwongsakul, S.** and Kim, S. M. 2013. Optimization and Economic Evaluation of Ultrasound Extraction of Lutein from *Chlorella vulgaris*. *Biotechnology and Bioprocess Engineering* 18: 1151-1162.
4. ชุรุรัตน์ ศรีจันทพงษ์ รัตนา อัดตปัญญา และศรีสุวรรณ นฤนาทวงศ์สกุล. 2553. การยับยั้งการเกิดสน้ำตาลของเนื้อลิ้นจี่ โดยวิธีทางเคมี. *วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร*, 41(3) : 437-446.
5. รุติยวดี วงศ์ธิดา รัตนา อัดตปัญญา และศรีสุวรรณ นฤนาทวงศ์สกุล. 2553. ผลของ 4-เฮกซิลเรโซซินอลม ไอโซ แอสคอร์บิกและโพแตสเซียมซอร์เบตต่อการเปลี่ยนแปลงคุณภาพเนื้อมะม่วงอบแห้งพันธุ์โชคอนันต์. *วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร*, 41(1): 17-26.
6. Leawtrakul, P. and **Naruenartwongsakul, S.** 2012. Formula Optimization for Developing Puffed Snack with Longan (*Dimocarpus longan Lour.*) Powder by Extrusion Process Using Mixture Design and Response Surface Methods. International Conference on food and Applied Bioscience. February 6-7, 2012. Kantary Hills Chiang Mai Hotel, Chiang Mai, Thailand. p.96-103.
7. Maeban, T., **Naruenartwongsakul, S.** and Utama-ang, N. 2012. Optimum Moisture Content and Chocolate Formula For Chocolate Coated-Black Glutinous Rice Cracker Puffing by Microwave. International Conference on food and Applied Science. February 6-7, 2012. Kantary Hills Chiang Mai Hotel, Chiang Mai, Thailand. p.201-208.
8. พิทยาภรณ์ โอองอินทร์ และศรีสุวรรณ นฤนาทวงศ์สกุล. 2553. ผลของการปรับสภาพแป้งและสภาวะเอกซ์ทรูชันต่อสมบัติทางกายภาพเคมี และดัชนีไกลซีมิกของแป้งถั่วเขียวขึ้นรูป. การประชุมทางวิชาการมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก ครั้งที่ 3. 20-21 พฤษภาคม 2553.

9. จักรพันธ์ ปัญญ์ณันท์ ญัฐพล อาษากิจ ศิวฤทธิ์ เตียสุวัตติเศรษฐ์ และศรีสุวรรณ นฤนาทวงศ์สกุล. 2552. การพัฒนา ผลิตภัณฑ์ ข้าวแต่น้ำมันโดยใช้เทคนิคไมโครเวฟ. นิทรรศการงานแสดงผลงานพัฒนาเทคโนโลยีทุนปริญญาตรี สกว.ครั้งที่ 7 (IRPUS52) ณ ห้องประชุมรอยัลพารากอนฮอลล์ ศูนย์การค้าสยามพารากอน กรุงเทพฯ, วันที่ 26-29 มีนาคม 2552.
10. ปรีชญา ขอบใจ วิษณุ ต้อยสืบ และศรีสุวรรณ นฤนาทวงศ์สกุล. 2552. อุณหภูมิและความชื้นของการเก็บรักษาต่อจลนพลศาสตร์ของการเปลี่ยนแปลงคุณภาพของมะขามแก้ว. การประชุมวิชาการโครงการงานอุตสาหกรรม และวิจัยสำหรับนิสิตปริญญาตรี ระดับชาติ ครั้งที่ 1 (IRPUSCON-01) ณ ห้องประชุมรอยัลพารากอนฮอลล์ ชั้น 5 สยามพารากอน จังหวัดกรุงเทพฯ ระหว่างวันที่ 27 - 29 มีนาคม 2552. หน้า 506-509.

#### รศ.ดร.นพพล เล็กสวัสดิ์

1. วราวุธ เนติกานต์, วรภัทร์ สงวนไชยไผ่วงศ์, รณชัย ปราบธนาผล, และนพพล เล็กสวัสดิ์. 2554. ความเป็นไปได้ในการผลิตอาร์-ฟีนิลแอสีติลคาร์บินอล และฟอสเฟตไอออนด้วยเศษอาหารสัตว์เหลือทิ้ง จากโรงงานผลิตอาหารสัตว์. วารสารอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ 4(1) : 60 – 78.
2. Intachai, K., Singboottra, P., **Leksawasdi, N.**, Kasinrer, W., Tayapiwatana, C., and Butr-Indr, B. 2015. Enhanced Production of Functional Extracellular Single Chain Variable Fragment Against HIV-1 Matrix Protein from *Escherichia coli* by Sequential Simplex Optimization. Preparative Biochemistry and Biotechnology 45(1): 56 - 68.
3. Tangtua, J., Techapun, C., Pratanaphon, R., Kuntiya, A., Chaiyaso, T., Hanmuangjai, P., Seesuriyachan, P., Sanguanchaipaiwong, V., Leksawasdi, N., and **Leksawasdi, N.** 2015. Evaluation of Cells Disruption for Partial Isolation of Intracellular Pyruvate Decarboxylase Enzyme by Silver Nanoparticles Method. Acta Alimentaria: An International Journal of Food Science (Accepted).
4. Tangtua, J., **Leksawasdi, N.**, and Rattanapanone, N. 2014. Quality Changes in Ripened Mango and Litchi Flesh After Cryogenic Freezing and During Storage. Chiang Mai Journal of Natural Sciences 13(3): 281 – 296.
5. Prommajak, T., **Leksawasdi, N.**, and Rattanapanone, N. 2014. Biotechnological Volarization of Cashew Apple: a Review. Chiang Mai Journal of Natural Sciences 13(May – August): 159 – 182.
6. Seesuriyachan, P., Kuntiya, A., Chaiyaso, T., Hanmoungjai, P., **Leksawasdi, N.**, and Techapun, C. 2014. Enhancement and Optimization of Exopolysaccharide Production by *Weissella confusa* TISTR 1498 in pH Controlled Submerged Fermentation Under High Salinity Stress. Chiang Mai Journal of Sciences 41(3): 503-512.
7. Roongruangsri, W., Rattanapanone, N., **Leksawasdi, N.**, and Boonyakiat, D. 2013. Influence of storage conditions on physico-chemical and biochemical of two tangerine cultivars. Journal of Agricultural Science. .84-70 :(2)5
8. Roongruangsri, W., Rattanapanone, N., **Leksawasdi, N.**, and Boonyakiat, D. 2013. Physico-chemical changes during growth and maturation of tangerine fruit cv. ‘Sai Nam Phueng’ and ‘See Thong’. Chiang Mai University Journal of Natural Sciences. .72-59 :(1)12
9. Tangtua, J., Techapun, C., Pratanaphon, R., Kuntiya, A., Chaiyaso, T., Hanmuangjai, P., Seesuriyachan, P. and **Leksawasdi, N.** .2013Screening of 50Microbial Strains for Production of Ethanol and (R)-phenylacetylcarbinol. Chiang Mai Journal of Science .304-299 :(2)40

ผศ.ดร.ภัทวรา ปฐมรังษิย์กุล

1. **Pathomrungsiyounggul, P.**, Lewis, M.J. and Grandison, A.S. 2013. *Calcium-fortified soymilk*. In Handbook of Food Fortification and Health, V. R. Preedy, R. Srirajaskanthan and V. B. Patel (Eds.). 185-197.
2. **Pathomrungsiyounggul, P.**, Lewis, M.J. and Grandison, A.S. 2011. *Feasibility of using dialysis for determining calcium ionconcentration and pH in calcium-fortified soymilk at high temperature*. Journal of Food Science. 71: E10-E16.
3. Ritnuch, P., Chalermchat, Y. and **Pathomrungsiyounggul, P.** 2012. *Effects of methocel concentration and whipping time on some physical properties of foamed lime beverage and its drying kinetic*. Book of Abstracts in “International Conference on Food and Applied Bioscience”, February 6-7, 2012 in Chiang Mai, Thailand. pp. 29.
4. Ritnuch, P., Chalermchat, Y. and **Pathomrungsiyounggul, P.** 2012. *Physico-chemical properties and drying kinetics of lime powder produced by foam-mat drying*. Book of Abstracts in “International Conference on Food and Applied Bioscience”, February 6-7, 2012 in Chiang Mai, Thailand. pp. 107.

อ.ดร.เอกสิทธิ์ จงเจริญรักษ์

1. Sai-Ut, S., **Jongjareonrak, A.**, Rawdkuen, S. 2010. Re-extraction, recovery, and characteristics of skin gelatin from farmed giant catfish. Food and Bioprocess Technology. *In Press*.
2. **Jongjareonrak, A.**, Saelim, K., Benjakul, S. 2010. Effect of pH and heating on antioxidant activities of stink beans. Agricultural Science Journal. 41: 87-90. (In Thai)
3. Rawdkuen, S., **Jongjareonrak, A.**, Phatcharat, S. and Benjakul, S. 2010. Assessment of protein changes of farmed giant catfish (*Pangasianodon gigas*) muscles during refrigerated storage. International Journal of Food Science & Technology. 45: 985-994.
4. Chaijan, M., **Jongjareonrak, A.**, Benjakul, S., Rawdkuen, S. 2010. Chemical compositions and fresh quality attributes of farmed giant catfish (*Pangasiannodon gigas*) muscle. LWT-Food Science and Technology. 43: 452-457.
5. **Jongjareonrak, A.**, Rawdkuen, S., Chaijan, M., Benjakul, S. and Tanaka, M. 2010. Chemical composition and characterization of skin gelatin from farmed giant catfish (*Pangasianodon gigas*). LWT-Food Science and Technology. 43: 161-165.

ผศ.ดร.รัตนา ม่วงรัตน์

1. Muangrat, R., Onwudili, J. A., and Williams, P. T., *Reaction products from the subcritical water gasification of food wastes and glucose with NaOH and H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>*. Bioresource Technology, 2010. 101(17): p. 6812-6821.
2. Muangrat, R., Onwudili, J. A., and Williams, P. T., *Influence of NaOH, Ni/Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> and Ni/SiO<sub>2</sub> catalysts on hydrogen production from the subcritical water gasification of model food waste compounds*. Applied Catalysis B-Environmental, 2010. 100(1-2): p. 143-156.
3. Muangrat, R., Onwudili, J. A., and Williams, P. T., *Influence of alkali catalysts on the production of hydrogen-rich gas from the hydrothermal gasification of food processing waste*. Applied Catalysis B-Environmental, 2010. 100(3-4): p. 440-449.
4. Muangrat, R., Onwudili, J. A., and Williams, P. T., *Alkali-promoted hydrothermal gasification of biomass food processing waste: A parametric study*. International Journal of Hydrogen Energy, 2010. 35(14): p. 7405-7415.

5. Muangrat, R., Onwudili, J. A., and Williams, P. T., *Alkaline Subcritical Water Gasification of Dairy Industry Waste (Whey)*. Short Communication. Bioresource Technology, 2011. 102(10): p. 6331-6335.

#### อ.ดร.สุคันธา โอศิริพันธุ์

1. S. Osiriphun, P. Iamtaweejaloen, P. Kooprasertying, W. Koetsinchai, K. Tuitemwong, L. E. Erickson, P. Tuitemwong, 2011, “**Campylobacter jejuni Incidence, Infection, and Illness in Thailand**”, European Journal of Scientific Research, Vol. 12, No1, pp.110-122.
2. S. Osiriphun, P. Iamtaweejaloen, P. Kooprasertying, W. Koetsinchai, K. Tuitemwong, L. E. Erickson, P. Tuitemwong, 2011, “**Exposure Assessment and Process Sensitivity Analysis on The Contamination of Campylobacter in Poultry Products**”, Poultry Science, Vol.90, No.7, pp.1562-1573.
3. Sukhuntha Osiriphun, Pravate Tuitemwong, Woranut Koetsinchai, Kooranee Tuitemwong, and, Larry E. Erickson, 2012, “**Model of inactivation of Campylobacter jejuni in poultry scalding**”, Journal of Food Engineering, Vol. 110, No.1, pp. 38-43.

#### อ.ดร.ศศิธร ใบพ่อง

1. Chaikhram., P., **Baipong., S.** (2016). Comparative Effects of High Hydrostatic Pressure and Thermal Processing on Physicochemical Properties and Bioactive Components of Mao Luang (*Antidesmabunius*Linn.) Juice. Chiang Mai Journal of Science -(-):- · January 2016. (In Press)
2. A. Apichartsrangkoon., A., Chaikhram., P., Pankasemsuk., T., **Baipong., S.** (2015). In Vitro Experiment on *Lactobacillus casei* 01 Colonizing The Digestive System in The Presence of Pasteurized Longan Juice. ActaAlimentaria, Vol. 44 (4), pp. 493–500.
3. Ampatzoglou, A., Schurr, B., Deepika, G., **Baipong, S.**, Charalampopoulos, D., 2010. Influence of fermentation on the acid tolerance and freeze drying survival of *Lactobacillus rhamnosus* GG. Biochemical Engineering Journal 52, 65-70.
4. **Baipong, S.** “Effect of air flow rate on the growth of *Lactobacillus rhamnosus*GG (ATCC 53013)”. Presented at New Orleans, LA, USA, 11-14 June 2011.
5. **Baipong S.**, Pinthong R., Pattanakul P., Natakankikul S., Bonn G.K. (2004). Red Pigment and Citrinin Produced by *Monascus sp.* in Rice. Celebration of 20<sup>th</sup> Anniversary of the Thai-Austrian Cooperation. 26-30 July. Ministry of Education, Bangkok, Thailand.

ผศ.ดร.จิตศิริ ราชตะนะพันธุ์

1. Kaowkum P., W. Boonsupthip, K. Thumanu and C. **Rachtanapun**. 2012. Preliminary antimicrobial casing incorporated with chitosan by vacuum impregnation. *Italian Journal of Food Science and Technology*. XXIV (4) : 93-96. Impact Factor 0.651
2. Kaewmanee P., C. **Rachtanapun** and N. Luangpirom. 2012. Antimicrobial effect of myrobalan (*Terminalia chebula*) ethanolic extract against foodborne microorganisms. *Italian Journal of Food Science and Technology*. XXIV (4) : 88-92. Impact Factor 0.651
3. Boonyawantang, A. W. Mahakarnchanakul, C. **Rachtanapun** and W. Boonsupthip. 2012. Behavior of pathogenic *Vibrio parahaemolyticus* in prawn in response to temperature in laboratory and factory. *Food Control*. 26: 479-485. Impact Factor 2.656
4. Kingchaiyaphum, W. and C. **Rachtanapun**. 2012. Antimicrobial and antioxidative activities of essential oil Chinese sausage (Kun-Chiang). *Asian Journal of Food and Agro-Industry*. 5(2):156-162.
5. Tantala. J., P. Rachtanapun and C. **Rachtanapun**. 2012. Effect of molecular size, sources of chitosan and plasticizer types on properties of carboxymethyl chitosan films. *Advanced Materials Research*. 506. 611-614.
6. Soikam, P., U. Klinkesorn and C. **Rachtanapun**. 2014. Antimicrobial activity of encapsulated fingerroot essential oil in marinated pork during storage in refrigerated temperature, pp. 395-401. *In Proceeding of the 52<sup>nd</sup> Kasetsart University Annual Conference Agricultural Sciences: Leading Thailand to World Class Standards*. 4-7 February 2014, Kasetsart University, Bangkok.
7. Batpho, K., C. Rachtanapun and W. Boonsupthip. 2013. Antilisterial effect of nisin applied by vacuum impregnation to collagen casing. *In Proceeding of the 13th ASEAN Food Conference: Meeting Future Food Demands: Security and Sustainability*. 9-11 September 2013, Max atria, Singapore Expo, Singapore. Available Source: <http://www.cvent.com/events/afc-2013-conference-proceedings/custom-17-f5284a831cab4ab89eafa4c80823cd0d.aspx?cpc=H4NP9DMXFFK>, 16 September 2013.
8. Kaowkum, P., W. Boonsupthip and C. Rachtanapun. 2013. Antimicrobial activity of casing impregnation with chitosan. *In Proceeding of the 13th ASEAN Food Conference: Meeting Future Food Demands: Security and Sustainability*. 9-11 September 2013, Max Atria, Singapore Expo, Singapore. Available Source: <http://www.cvent.com/events/afc-2013-conference-proceedings/custom-17-f5284a831cab4ab89eafa4c80823cd0d.aspx?cpc=H4NP9DMXFFK>, 16 September 2013.
9. Meethongchai, S. and C. Rachtanapun. 2013. Antifungal activity of crab polymer chitosan against molds associated in food. *In Proceeding of the 13th ASEAN Food Conference: Meeting Future Food Demands: Security and Sustainability*. 9-11 September 2013, Max Atria, Singapore Expo, Singapore. Available Source: <http://www.cvent.com/events/afc-2013-conference-proceedings/custom-17-f5284a831cab4ab89eafa4c80823cd0d.aspx?cpc=H4NP9DMXFFK>, 16 September 2013.

10. Soikam, P., U. Klinkesorn and C. Rachtanapun. 2013. Characteristics and antimicrobial activity of fingerroot essential oil encapsulated in polymer-coated particles by lecithin-chitosan. *In Proceeding of 13th ASEAN Food Conference: Meeting Future Food Demands: Security and Sustainability*. 9-11 September 2013, Max Atria, Singapore Expo, Singapore. Available Source: <http://www.cvent.com/events/afc-2013-conference-proceedings/custom-17-f5284a831cab4ab89eafa4c80823cd0d.aspx?cpc=H4NP9DMXFFK>, 16 September 2013.
11. Tantala, J., T. Sukmark., M. Thongngam., K. Thumanu., P. Rachtanapun and C. Rachtanapun. 2013. Evaluation of antilisterial mechanism from chitosan. *In Proceeding of the 13th ASEAN Food Conference: Meeting Future Food Demands: Security and Sustainability*. 9-11 September 2013, Max Atria, Singapore Expo, Singapore. Available Source: <http://www.cvent.com/events/afc-2013-conference-proceedings/custom-17-f5284a831cab4ab89eafa4c80823cd0d.aspx?cpc=H4NP9DMXFFK>, 16 September 2013.
12. Kaewmanee P., S. Tongchitpakdee, N. Luangpirom and **C. Rachtanapun**. 2013. Application of ethanolic extract of propolis and geraniol in antiseptic hand gel, pp. 384-391 *In* The Proceeding of 51<sup>th</sup> Kasetsart University Annual Conference. February 6 – 7, 2013, Kasetsart University, Bangkok
13. Tantala J., M. Thongngam, P. Rachtanapun and **C. Rachtanapun**. 2012. Antimicrobial activity of chitosan and carboxymethyl chitosan from different types and sources of chitosan. The 5<sup>th</sup> Shelf Life International Meeting. May 30- June 1, 2012. Changwon Exhibition Convention Center, Changwon, South Korea.
14. Kaowkum P., W. Boonsupthip, K. Thumanu and **C. Rachtanapun**. 2012. Preliminary antimicrobial casing incorporated with chitosan by vacuum impregnation. The 5<sup>th</sup> Shelf Life International Meeting. May 30- June 1, 2012. Changwon Exhibition Convention Center, Changwon, South Korea.
15. Kaewmanee P., **C. Rachtanapun** and N. Luangpirom. 2012. Antimicrobial effect of myrobalan (*Terminalia chebula*) ethanolic extract against foodborne microorganisms. The 5<sup>th</sup> Shelf Life International Meeting. May 30- June 1, 2012. Changwon Exhibition Convention Center, Changwon, South Korea.
16. Kingchaiyaphum W., S. Thammathongchat and **C. Rachtanapun**. 2012. Effect of UV-C irradiation on fungal spore inactivation and quality of rice noodle during storage. The 5<sup>th</sup> Shelf Life International Meeting. May 30- June 1, 2012. Changwon Exhibition Convention Center, Changwon, South Korea.
17. Kaewmanee, P. **C. Rachtanapun** and N. Luangpirom. 2012. Synergistic antimicrobial effect of propolis and mayrobalan extracts, pp. 34-42 *In* The Proceeding of 50<sup>th</sup> Kasetsart University Annual Conference. Jan 31 – Feb 2, 2012, Kasetsart University, Bangkok.
18. Tantala, J., W. Tongdeesontorn, P. Rachtanapun and **C. Rachtanapun**. 2012. Effect of molecular size and sources of chitosan on sorption isotherms of carboxymethyl chitosan films and prediction models. *In* The 6<sup>th</sup> Pure and Applied Chemistry International



- Conference 2012 (PACCON 2012) Chemistry beyond boundaries. January 11-13, 2012, The Empress Convention Center, Chiangmai, Thailand.
19. Kaewmanee, P., S. Tongchitpakdee and **C. Rachtanapun**. 2012. Antimicrobial interactions of propolis and selected plant active compounds. *In* The 6<sup>th</sup> Pure and Applied Chemistry International Conference 2012 (PACCON 2012) Chemistry beyond boundaries. January 11-13, 2012, The Empress Convention Center, Chiangmai, Thailand.
  20. Tantala, J., **C. Rachtanapun** and P. Rachtanapun. 2011. Effect of molecular size, sources of chitosan and plasticizer types on properties of carboxymethyl chitosan films. Chiang Mai International Conference on Biomaterials and Applications 2011(CMICBA2011). August 9-10, 2011. Chiang Mai, Thailand.
  21. Kaewmanee, P. and **C. Rachtanapun**. 2011. Antimicrobial effect of ethanolic extracts of propolis against foodborne microorganisms. *In* Proceedings of the 12<sup>th</sup> ASEAN Food Conference. June 16-18, 2011. BITEC, Bangkok.