



รายงานผลการดำเนินงาน ระดับหลักสูตร (มคอ.7)
(สำหรับหลักสูตรที่ปรับปรุงตามเกณฑ์ฯ 58)

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาเครื่องจักรกลเกษตร
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
ประจำปีการศึกษา 2560
(29 พฤษภาคม 2560 - 7 พฤษภาคม 2561)

ข้อมูลทั่วไป

รหัสหลักสูตร 25531961103178

1. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

มคอ 2	ปัจจุบัน	หมายเหตุ
1. นายวิทยา พรหมพฤกษ์	1. นายวิทยา พรหมพฤกษ์	(ระบุครั้งที่/วันที่ผ่านสภา มหาวิทยาลัย) ครั้งที่ 114 (1-2561) วันที่ 5 มกราคม 2561
2. ผศ.นพดล ตริรัตน์	2. ผศ.นพดล ตริรัตน์	
3. ผศ.บุญเจิด กาญจนนา	3. ผศ.บุญเจิด กาญจนนา	
4. นางสาวสุกัญญา ทับทิม	4. นางสาวสุกัญญา ทับทิม	
5. นายวรภุช ตอนคำเพ็ง	5. นายวรภุช ตอนคำเพ็ง	

ตารางที่ 1.1 แสดงรายชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร คุณวุฒิ และผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี (ปีปฏิทิน 2556-2560)

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	คุณวุฒิและ สถาบันที่สำเร็จการศึกษา	สถานภาพ	ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี	ผลงานวิจัย ย้อนหลัง 5 ปี
1	นายวิทยา พรหมพฤกษ์	วท.ม. สาขาพลังงานทดแทน มหาวิทยาลัยนเรศวร พ.ศ. 2550	พนักงานมหาวิทยาลัยประจำสายวิชาการ	ปิยะพงษ์ วงศ์ขันแก้ว, วิทยา พรหมพฤกษ์, ประยูตต์ คำหอมริน และ, จิรศักดิ์ ชูเกาะ. 2558. วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร เรื่องปัจจัยที่มีผลต่อการคัดแยกและทำความสะอาดสะอาดของเครื่องแปรรูปสภาพเมล็ดข้าวเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์สำหรับชุมชน. กันยายน-ธันวาคม 2558 ปีที่ 46 ฉบับที่ 3/1 (พิเศษ) : 489-492.	ปิยะพงษ์ วงศ์ขันแก้ว และ วิทยา พรหมพฤกษ์. 2558. ปัจจัยที่มีผลต่อการคัดแยกและทำความสะอาดของเครื่องแปรรูปสภาพเมล็ดข้าวเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์สำหรับชุมชน. วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร. ปีที่ 46. ฉบับที่ 3/1 (พิเศษ): 489-492. ปิยะพงษ์ วงศ์ขันแก้ว และ วิทยา พรหมพฤกษ์. 2559. การวิเคราะห์การไหลเวียนและการกระจายตัวของอากาศในระบบคัดแยกโดยใช้พัดลมดูดของเครื่องแปรรูปสภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวโดยใช้เทคนิคทางด้านพลศาสตร์ของไหล. วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร. ปีที่ 47 ฉบับที่ 3(พิเศษ) : 445-450.

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	คุณวุฒิและ สถาบันที่สำเร็จการศึกษา	สถานภาพ	ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี	ผลงานวิจัย ย้อนหลัง 5 ปี
					ปิยะพงษ์ วงศ์ขันแก้ว, วิทยา พรหมพฤกษ์ และ วรรณะ แก้วดีบ. 2558. ผลกระทบของความร้อนจากเครื่องกำจัดแมลงโดยใช้รังสีอินฟราเรดต่อเมล็ดพันธุ์ข้าว. การประชุมวิชาการระดับชาติ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ครั้งที่ 7 : 308.
2	ผศ. นพดล ตริรัตน์	วศ.ม. (เครื่องจักรกลเกษตร) มหาวิทยาลัยขอนแก่น พ.ศ. 2544	ผู้ช่วยศาสตราจารย์		บุญเจิด กาญจนานา, นพดล ตริรัตน์. 2556. การพัฒนาการเครื่องหั่นและบดสมุนไพร เพื่อใช้สำหรับทำน้ำหมักชีวภาพ. เอกสารประกอบการประชุมวิชาการ นครสวรรค์ ครั้งที่ 9. มหาวิทยาลัยนเรศวร : 200.
3	ผศ.บุญเจิด กาญจนานา	วท.ม. (พลังงานทดแทน) มหาวิทยาลัยนเรศวร พ.ศ. 2550	ผู้ช่วยศาสตราจารย์		บุญเจิด กาญจนานา, นพดล ตริรัตน์. 2556. การพัฒนาการเครื่องหั่นและบดสมุนไพร เพื่อใช้สำหรับทำน้ำหมักชีวภาพ. เอกสารประกอบการประชุมวิชาการ นครสวรรค์ ครั้งที่ 9. มหาวิทยาลัยนเรศวร
4	นางสาวสุกัญญา ทับทิม	กศ.ม. (วิทยาศาสตร์ศึกษา) มหาวิทยาลัยนเรศวร พ.ศ. 2549	อาจารย์		สุกัญญา ทับทิม, พิมพิใจ ปรางสุรางค์. 2558. การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชาฟิสิกส์ 1 สำหรับระดับอุดมศึกษา โดยใช้ชุดการสอนคณิตศาสตร์พื้นฐานสำหรับฟิสิกส์. บทความวิชาการประชุมวิชาการระดับชาติ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ครั้งที่ 7. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี. นครราชสีมา : 528. สุกัญญา ทับทิม, ประสิทธิ์ชัยเสนา, อมิตตา คล้าย

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	คุณวุฒิและ สถาบันที่สำเร็จการศึกษา	สถานภาพ	ผลงานทางวิชาการ ย้อนหลัง 5 ปี	ผลงานวิจัย ย้อนหลัง 5 ปี
					ทอง. 2558. การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาฟิสิกส์เบื้องต้น โดยใช้ชุดกิจกรรม PDCA. บทความการประชุมทางวิชาการ ครั้งที่ 53. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. นครปฐม : 52.
5	นายวรฤช ดอนคำเพ็ญ	วศ.ม. (วิศวกรรมการจัดการ)มหาวิทยาลัยนเรศวร, พ.ศ. 2550	พนักงานมหาวิทยาลัยประจำ สายวิชาการ		วรฤช ดอนคำเพ็ญ. 2557. การออกแบบและสร้างเครื่องสับเล็บแข็งติดเท้าไถ. การประชุมวิชาการเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี 2. มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี. กรุงเทพมหานคร : 932. วรฤช ดอนคำเพ็ญ. 2556. การออกแบบและพัฒนาเครื่องอัดอิฐประสานด้วยระบบไฮดรอลิกส์. การประชุมวิชาการเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี ครั้งที่ 1. มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี. กรุงเทพมหานคร

ตารางที่ 1.2 อาจารย์ประจำหลักสูตร คุณวุฒิ และผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี (ปีปฏิทิน 2556-2560)

(ไม่จำกัดจำนวนและประจำได้มากกว่าหนึ่งหลักสูตร)

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	คุณวุฒิและ สถาบันที่สำเร็จการศึกษา	สถานภาพ	ผลงานทางวิชาการ ย้อนหลัง 5 ปี	ผลงานวิจัย ย้อนหลัง 5 ปี
1	นายวิทยา พรหมพฤกษ์	วท.ม. สาขาพลังงานทดแทน มหาวิทยาลัยนเรศวร พ.ศ. 2550	พนักงานมหาวิทยาลัย ประจำ สายวิชาการ		
2	ผศ. นพดล ตีร์รัตน์	วศ.ม. (เครื่องจักรกล เกษตร) มหาวิทยาลัยขอนแก่น พ.ศ. 2544	ผู้ช่วยศาสตราจารย์		

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	คุณวุฒิและ สถาบันที่สำเร็จการศึกษา	สถานภาพ	ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี	ผลงานวิจัยย้อนหลัง 5 ปี
3	ผศ.บุญเจิด กาญจนนา	วท.ม. (พลังงานทดแทน) มหาวิทยาลัยนเรศวร พ.ศ. 2550	ผู้ช่วยศาสตราจารย์		
4	นางสาวสุกัญญา ทับทิม	กศ.ม. (วิทยาศาสตร์ศึกษา) มหาวิทยาลัยนเรศวร พ.ศ. 2549	อาจารย์		
5	นายวรกฤษ ดอนคำเพ็ง	วศ.ม. (วิศวกรรมการจัดการ)มหาวิทยาลัยนเรศวร, พ.ศ. 2550	พนักงานมหาวิทยาลัยประจำ สายวิชาการ		

3. สถานที่จัดการเรียนการสอน สาขาวิชาเครื่องจักรกลเกษตร คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา พิษณุโลก

องค์ประกอบที่ 1 : การกำกับให้เป็นไปตามมาตรฐาน

(กรณีหลักสูตรระดับปริญญาตรี)

เกณฑ์การประเมิน ข้อ 1 : จำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

หลักสูตรเครื่องจักรกลเกษตรแต่เดิมใช้ชื่อว่าเทคโนโลยีเครื่องจักรกลเกษตรเริ่มเปิดการเรียนการสอนครั้งแรกเมื่อปี 2548 ต่อมาในปี 2553 ได้มีการปรับปรุงหลักสูตรอีกครั้ง และเริ่มเข้าร่วมพัฒนาหลักสูตร TQF ในปี 2555 และเปลี่ยนชื่อหลักสูตรว่าเครื่องจักรกลเกษตร ได้รับอนุมัติจากสภามหาวิทยาลัยเห็นชอบหลักสูตรในวันที่ 3 มีนาคม 2555 และสกอ.รับทราบในวันที่ 31 พฤษภาคม 2555 และเปิดดำเนินการเรียนการสอนตามหลักสูตรตั้งแต่ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2555 เป็นต้นไป ในปีการศึกษา 2560 มีการปรับปรุงหลักสูตรและเริ่มใช้หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเครื่องจักรกลเกษตร (หลักสูตรปรับปรุง 2560) ผ่านสภามหาวิทยาลัย ครั้งที่ 114 (1-2561) วันที่ 5 มกราคม 2561 ซึ่งเป็นปีแรกที่เริ่มใช้หลักสูตรในปีที่ 4 ตามรอบระยะเวลาการปรับปรุงหลักสูตรตามเกณฑ์ที่กำหนด

สรุปผลการประเมิน

ผ่าน ไม่ผ่าน

เกณฑ์การประเมิน ข้อ 2 : คุณสมบัติอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเครื่องจักรกลเกษตร มีจำนวน 5 คน ประกอบด้วย นายวิทยา พรหมพฤกษ์ ทำหน้าที่เป็นหัวหน้าหลักสูตร ผศ.นพดล ตริรัตน์ กรรมการประจำหลักสูตร ผศ.บุญเจิด กาญจนการ กรรมการประจำหลักสูตร นางสาวสุกัญญา ทับทิม กรรมการประจำหลักสูตร และนายวรภุช ดอนคำเพ็ง กรรมการประจำหลักสูตร ซึ่งอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทั้งหมดมีคุณสมบัติเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด และอ้างอิงตารางที่ 1.1

สรุปผลการประเมิน

ผ่าน ไม่ผ่าน

เกณฑ์การประเมิน ข้อ 3 : คุณสมบัติอาจารย์ประจำหลักสูตร

อาจารย์ประจำหลักสูตรเครื่องจักรกลเกษตร มีจำนวน 5 คน ประกอบด้วย นายวิทยา พรหมพฤกษ์ ทำหน้าที่เป็นหัวหน้าหลักสูตร ผศ.นพดล ตริรัตน์ กรรมการประจำหลักสูตร ผศ.บุญเจิด กาญจนการ กรรมการประจำหลักสูตร นางสาวสุกัญญา ทับทิม กรรมการประจำหลักสูตร และนายวรภุช ดอนคำเพ็ง กรรมการประจำหลักสูตร ซึ่งอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทั้งหมดมีคุณสมบัติเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด และอ้างอิงตารางที่ 1.2

สรุปผลการประเมิน

ผ่าน ไม่ผ่าน

เกณฑ์การประเมิน ข้อ 4 : คุณสมบัตินักเรียนผู้สอน

(กรณีอาจารย์ประจำ)

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	คุณวุฒิและ สถาบันที่สำเร็จการศึกษา	สถานภาพ
1	ผ.ศ. นพดล ตริรัตน์	วศ.ม. (เครื่องจักรกลเกษตร) มหาวิทยาลัยขอนแก่น พ.ศ. 2544	ผู้ช่วยศาสตราจารย์
2	ผศ. บุญเจิด กาญจนนา	วท.ม. (พลังงานทดแทน) มหาวิทยาลัยนเรศวร พ.ศ. 2550	ผู้ช่วยศาสตราจารย์
3	นายบุญฤทธิ์ สโมสร	วศ.ม. (เครื่องจักรกลเกษตร)	อาจารย์
3	นางวิทยา พรหมพุกษ์	วท.ม. (พลังงานทดแทน) มหาวิทยาลัยนเรศวร พ.ศ. 2550	พนักงานมหาวิทยาลัยประจำ สายวิชาการ
4	นางสาวสุกัญญา ทับทิม	กศ.ม. (วิทยาศาสตร์ศึกษา) มหาวิทยาลัยนเรศวร พ.ศ. 2549	อาจารย์
5	นายวรกุลช ดอนคำเพ็ง	วศ.ม. (วิศวกรรมการจัดการ) มหาวิทยาลัยนเรศวร, พ.ศ. 2550	พนักงานมหาวิทยาลัยประจำ สายวิชาการ

สรุปผลการประเมิน

ผ่าน

ไม่ผ่าน

เกณฑ์การประเมิน ข้อ 10 : การปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลาที่กำหนด

หลักสูตรเครื่องจักรกลเกษตรแต่เดิมใช้ชื่อว่าเทคโนโลยีเครื่องจักรกลเกษตรเริ่มเปิดการเรียนการสอนครั้งแรกเมื่อปี 2548 ต่อมาในปี 2553 ได้มีการปรับปรุงหลักสูตรอีกครั้ง และเริ่มเข้าร่วมพัฒนาหลักสูตร TQF ในปี 2555 และเปลี่ยนชื่อหลักสูตรว่าเครื่องจักรกลเกษตร ได้รับอนุมัติจากสภามหาวิทยาลัยเห็นชอบหลักสูตรในวันที่ 3 มีนาคม 2555 และสกอ.รับทราบในวันที่ 31 พฤษภาคม 2555 และเปิดดำเนินการเรียนการสอนตามหลักสูตรตั้งแต่ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2555 เป็นต้นไป ในปีการศึกษา 2560 ซึ่งครบรอบการปรับปรุงหลักสูตร ได้มีการปรับปรุงหลักสูตรและเริ่มใช้หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเครื่องจักรกลเกษตร (หลักสูตรปรับปรุง 2560) ซึ่งเป็นปีแรกที่เริ่มใช้หลักสูตรในปีที่ 4 ตามรอบระยะเวลาการปรับปรุงหลักสูตรตามเกณฑ์ที่กำหนด และจะครบรอบการปรับปรุงหลักสูตรปี 2565 และขณะนี้อยู่ในขั้นตอนผ่านสภามหาวิทยาลัยครั้งที่ 114 (1-2561) วันที่ 5 มกราคม 2561 เพื่อให้คณะกรรมการอุดมศึกษาพิจารณารับทราบการให้ความเห็นชอบหลักสูตรต่อไป

สรุปผลการประเมิน

ผ่าน

ไม่ผ่าน

องค์ประกอบที่ 2 : บัณฑิต

ตัวบ่งชี้ 2.1 : คุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

ข้อมูลพื้นฐาน	ผลการดำเนินงาน
จำนวนบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาทั้งหมด	19
จำนวนบัณฑิตที่ได้รับการประเมินทั้งหมด	19
ร้อยละของบัณฑิตที่ได้รับการประเมินเทียบกับจำนวนบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา	100
ผลรวมของค่าคะแนนที่ได้จากการประเมินบัณฑิต	860
ค่าเฉลี่ยของคะแนนประเมินบัณฑิต	4.15

สรุปผลการประเมิน : คะแนนที่ได้ เท่ากับ4.15.....

ตัวบ่งชี้ 2.2 : (ปริญญาตรี) ร้อยละของบัณฑิตปริญญาตรีที่ดำเนินงานทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี

ข้อมูลพื้นฐาน	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนบัณฑิตทั้งหมด	19	100
จำนวนบัณฑิตที่ตอบแบบสำรวจ	19	100
จำนวนบัณฑิตที่ดำเนินงานทำหลังสำเร็จการศึกษา (ไม่นับรวมผู้ประกอบอาชีพอิสระ)	12	83.33
- ตรงสาขาที่เรียน	10	83.33
- ไม่ตรงสาขาที่เรียน	2	16.67
จำนวนบัณฑิตที่ประกอบอาชีพอิสระ	2	16.67
จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาที่มีงานทำก่อนเข้าศึกษา	-	-
จำนวนบัณฑิตที่ศึกษาต่อ	-	-
จำนวนบัณฑิตที่อุปสมบท	-	-
จำนวนบัณฑิตที่เกณฑ์ทหาร	-	-

$$\text{ค่าที่คำนวณได้} = (19/19) \times 100 = 100$$

$$\text{คะแนนที่ได้} = (100/100) \times 5 = 5$$

สรุปผลการประเมิน : คะแนนที่ได้เท่ากับ.....5.....

การวิเคราะห์ผลที่ได้ (ควรวิเคราะห์ผลการเปลี่ยนแปลงหรือแนวโน้มของการดำเนินงานทำ โดยใช้ข้อมูลภาวะตลาดแรงงาน ภาวะเศรษฐกิจ และการเปรียบเทียบกับข้อมูลที่ผ่านมาและสถาบันที่เปิดสอนสาขา/สาขาวิชาเดียวกัน เพื่อเป็นข้อมูลในการพัฒนา/ปรับปรุงหลักสูตร)

ภาวะการมีงานทำของบัณฑิตภายใน 1 ปี มีการทำงานตรงสาขาวิชาจำนวน 10 คน คิดเป็น 83.33% และจำนวน 2 คน ไม่ตรงสาขา 16.67% ทั้งนี้เนื่องจากสาขาวิชาเครื่องจักรกลเกษตรยังเป็นที่ต้องการของตลาดแรงงาน แต่บัณฑิตที่ทำงานไม่ตรงสาขาเนื่องจากไปประกอบธุรกิจอิสระ 2 คน โดยบัณฑิตจำนวน 10 คนทำงานเป็นพนักงานในองค์กรธุรกิจเอกชน คิดเป็น 83.33% เนื่องจากบริษัทที่เกี่ยวข้องกับอาหาร ส่วนใหญ่จะเป็นบริษัทเอกชน ที่มีการประกอบการทางด้านอุตสาหกรรมเกษตรที่ยังต้องการบุคลากรหรือพนักงานจำนวนมาก จึงส่งผลในทางบวกกับบัณฑิตของหลักสูตร

ข้อมูลรายได้ของบัณฑิต บัณฑิตมีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนเท่ากับ 11,927 บาทแบ่งออกเป็น รายได้เฉลี่ยน้อยกว่า 15,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 90.91 รายได้เฉลี่ยเทียบเท่ากับเกณฑ์ 15,000 คิดเป็นร้อยละ 9.09 จะเห็นได้ว่าบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาจากหลักสูตรฯ ส่วนใหญ่จะมีรายได้อีกเฉลี่ยน้อยกว่า 15,000 บาท ถือว่าอยู่ระดับเงินเดือนต่ำ ซึ่งผลมาจากบัณฑิตที่พึ่งสำเร็จการศึกษา ยังอยู่ในช่วงการทดลองจากจากบริษัท จึงทำให้รายได้ยังไม่สูงมาก ดังนั้นหลังจากบัณฑิตได้ปฏิบัติงานผ่านช่วงทดลองงาน จะมีโอกาสการได้รับเงินเดือนที่สูงขึ้นได้

ตัวบ่งชี้ 2.2 : (ปริญญาโท) ผลงานของนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาโทที่ได้รับการตีพิมพ์หรือเผยแพร่

ข้อมูลพื้นฐาน	ผลการดำเนินงาน
ผลรวมถ่วงน้ำหนักของผลงานที่ตีพิมพ์หรือเผยแพร่ของนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท (ปีปฏิทิน)	
จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโททั้งหมด (ปีการศึกษา)	
ร้อยละของผลรวมถ่วงน้ำหนักของผลงานที่ตีพิมพ์เผยแพร่ต่อผู้สำเร็จการศึกษา	

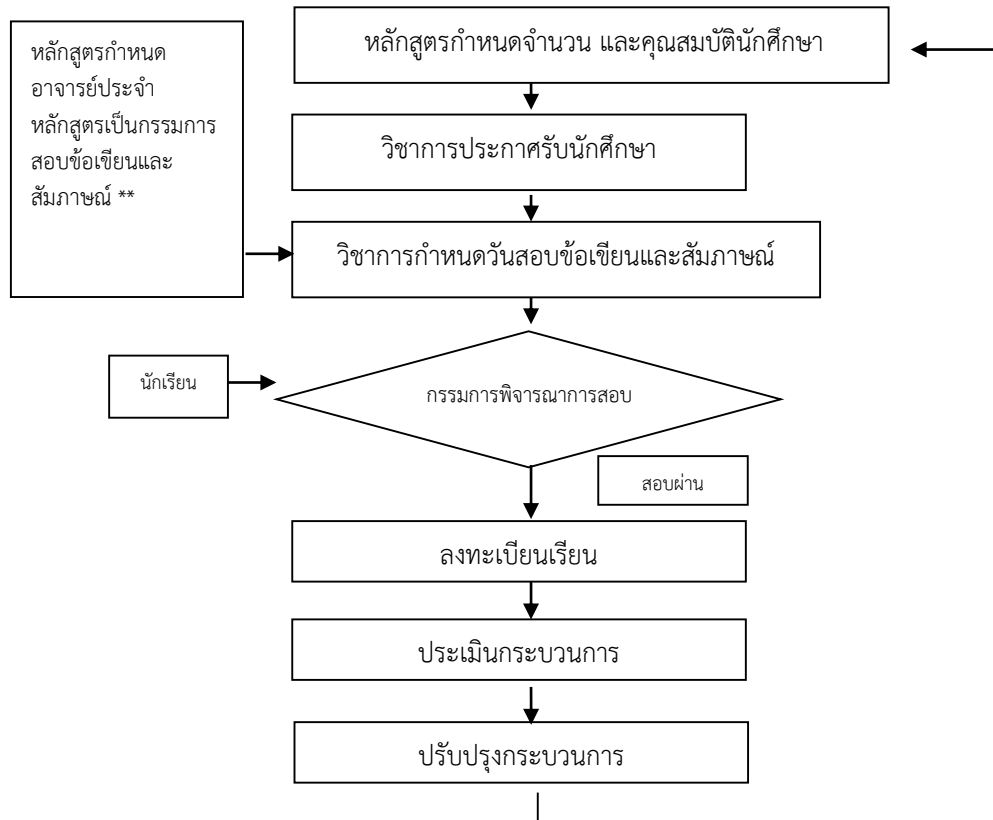
สรุปผลการประเมิน : คะแนนที่ได้ เท่ากับไม่มี.....

องค์ประกอบที่ 3 : นักศึกษา

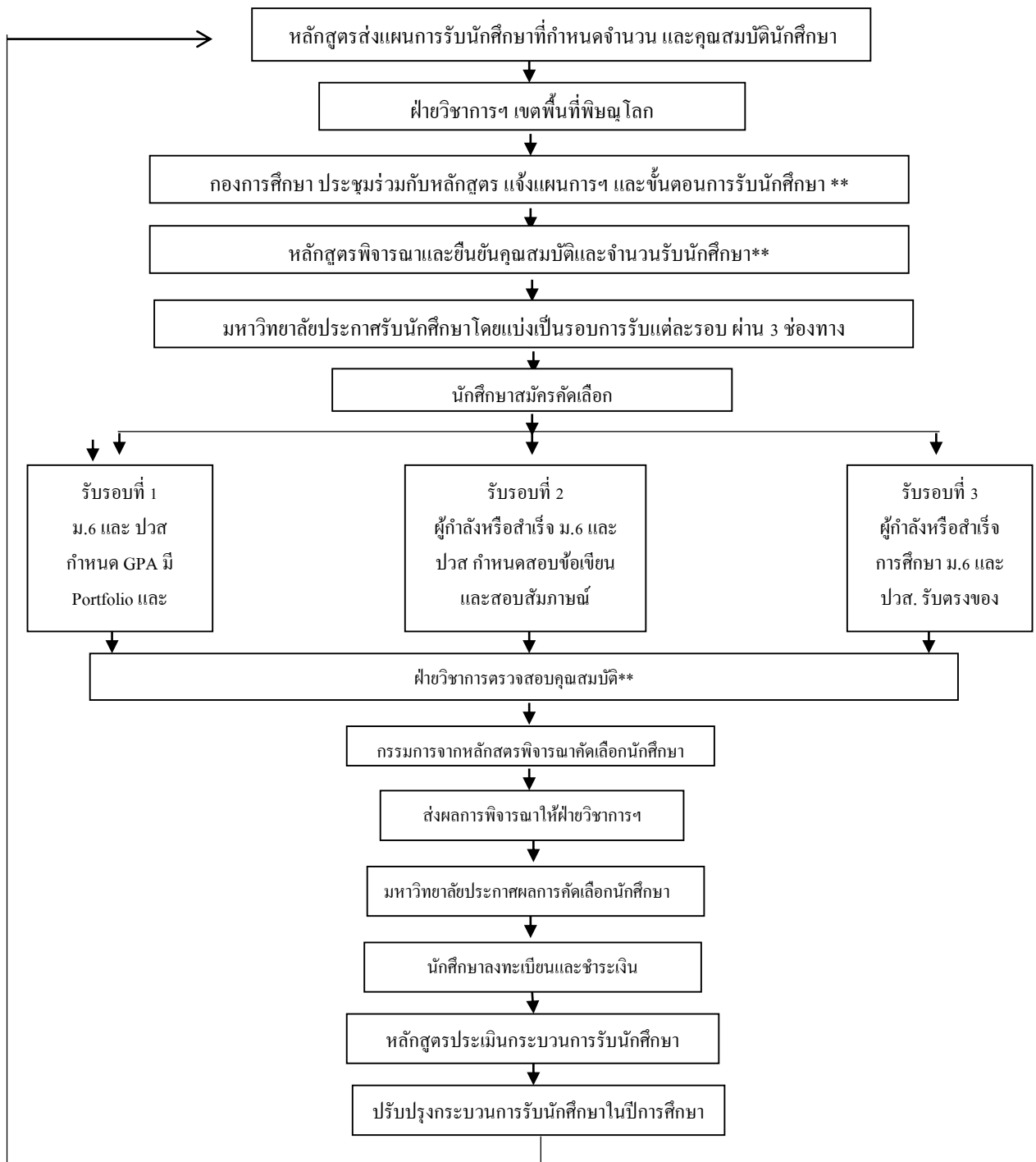
ตัวบ่งชี้ 3.1 : การรับนักศึกษา

3.1.1 การรับนักศึกษา

1) ระบบและกลไกการรับนักศึกษา



ภาพที่ 1 กลไกการรับของนักศึกษาก่อนเข้าศึกษา 2559



ภาพที่ 2 กลไกการรับของนักศึกษาก่อนเข้าศึกษา 2560 ที่ทางหลักสูตรฯ ปรับปรุงมาจากการรับนักศึกษาปี 2559 ** เป็นขั้นตอนที่เพิ่มเติมในกลไกการรับนักศึกษา จากปีการศึกษา 2559

2) มีการนำระบบและกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินการ

การรับนักศึกษาประจำปีการศึกษา 2560 หลักสูตรเครื่องจักรกลเกษตร ให้ความสำคัญต่อระบบการรับนักศึกษา มีแผนรับนักศึกษาจำนวน 30 คน โดยแบ่งเป็นระดับปริญญาตรี 4 ปี 15 คน และระดับเทียบ

โอน 15 คน และคุณสมบัติตาม มคอ.2. ฉบับปรับปรุงปีการศึกษา 2560 (เอกสารแนบหมายเลข 3.1) และได้ นำระบบกลไกมาดำเนินงานร่วมกับมหาวิทยาลัย ในปีการศึกษา 2560 เพื่อรับนักศึกษาใหม่เข้าศึกษา ดังนี้

2.1 จากปีการศึกษา 2559 หลักสูตรมีการประชุมหารือหรือหลังจากรับนักศึกษาใหม่ ปรับปรุง กระบวนการเพื่อใช้ในการเตรียมความพร้อมสำหรับรับนักศึกษาปีการศึกษา 2560

2.2 หลักสูตรการกำหนดคุณสมบัติของนักศึกษาที่จะรับใหม่ตาม มคอ.2 ที่หลักสูตรได้กำหนดไว้ และพิจารณาจากจำนวนนักศึกษา อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์ผู้สอน และ สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ของหลักสูตร ส่งให้ที่ฝ่ายวิชาการฯ ของเขตพื้นที่

2.3 เมื่อฝ่ายวิชาการฯ ได้รับข้อมูลคุณสมบัติและจำนวนนักศึกษาจากหลักสูตรแล้ว กอง การศึกษาได้เชิญประธานหลักสูตรและตัวแทนของหลักสูตรประชุมหารือร่วมกัน เรื่องของการรับนักศึกษาทั้ง แผนการรับและขั้นตอนการรับนักศึกษาประจำปีการศึกษา 2560 ซึ่งขั้นตอนนี้เป็นขั้นตอนที่เพิ่มเติมจากกลไก ปีการศึกษา 2559 เพื่อที่หลักสูตรจะได้รับทราบกลไกการรับนักศึกษาของหลักสูตรร่วมกับทางมหาวิทยาลัย และการเปลี่ยนแปลงกลไกการรับนักศึกษาของมหาวิทยาลัย

2.4 หลังจากประชุมฝ่ายวิชาการแจ้งคุณสมบัติและจำนวนเพื่อให้หลักสูตรยืนยันอีกครั้งก่อน ประกาศรับนักศึกษา หลักสูตรพิจารณาคุณสมบัติและจำนวนนักศึกษา ที่ประสงค์จะรับเข้าประจำปีการศึกษา 2560 กลับไปที่ฝ่ายวิชาการฯ ซึ่งขั้นตอนนี้เป็นขั้นตอนที่เพิ่มเติมจากกลไกปีการศึกษา 2559 เพื่อทวนสอบ ความถูกต้องก่อนประกาศรับนักศึกษา

2.5 มหาวิทยาลัยประกาศรับนักศึกษาตามระบบ 3 รอบ โดยดำเนินการประกาศ ประชาสัมพันธ์ตามสื่อต่าง ๆ การออกแนะนำของทางมหาวิทยาลัยร่วมกับหลักสูตร

2.6 นักเรียนที่สนใจสมัครเข้าเรียนหลักสูตรวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารตามช่องทาง ต่าง ๆ ได้แก่ เว็บไซต์ของมหาวิทยาลัย สมัครด้วยตนเองที่ฝ่ายวิชาการ หรือสมัครทางไปรษณีย์ ตามช่วง ระยะเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด

2.7 เมื่อผู้ที่สนใจสมัครเข้าเรียนตามรอบต่าง ๆ ที่มหาวิทยาลัยกำหนด ฝ่ายวิชาการตรวจสอบ คุณสมบัติเบื้องต้นของผู้สนใจ ซึ่งขั้นตอนนี้เป็นขั้นตอนที่เพิ่มเติมจากกลไกปีการศึกษา 2559 เพื่อเป็นการคัด กรองเบื้องต้นก่อนให้หลักสูตรพิจารณา

2.8 มหาวิทยาลัยดำเนินการจัดสอบข้อเขียนและการสอบสัมภาษณ์ตามกระบวนการของ มหาวิทยาลัย โดยกองการศึกษาสำรวจรายชื่ออาจารย์ผู้สัมภาษณ์นักเรียนจากหลักสูตร อาจารย์ประจำ หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอนหารือร่วมกันและกำหนดอาจารย์ผู้สัมภาษณ์ให้กับฝ่ายวิชาการ โดยร่วมคัดเลือก นักศึกษาทั้งรอบข้อเขียนและสัมภาษณ์ สำหรับการรับนักศึกษาปีการศึกษา 2560 หลักสูตรได้ส่งชื่อ อาจารย์ วิทยา พรหมพฤกษ์และอาจารย์บุญฤทธิ์ สโมสร เป็นกรรมการพิจารณาคัดเลือกนักศึกษา รอบ 1 (เอกสารแนบ 3.2) อาจารย์วิทยา พรหมพฤกษ์และอาจารย์บุญฤทธิ์ สโมสร เป็นกรรมการพิจารณาคัดเลือกนักศึกษา รอบ 2 และรอบ 3 (เอกสารแนบ 3.3) เมื่อกรรมการจากหลักสูตรทำการพิจารณาและ ได้ส่งผลการพิจารณาให้ฝ่าย วิชาการฯ

2.9 มหาวิทยาลัยประกาศผลการรับนักศึกษาในแต่ละรอบโดยแจ้งรายชื่อนักศึกษาใหม่ที่ผ่านการ คัดเลือกตามระเบียบของมหาวิทยาลัยผ่านระบบออนไลน์ของมหาวิทยาลัย และแจ้งผลให้กับหลักสูตร วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร

2.10 นักศึกษาที่ผ่านการคัดเลือกเข้าศึกษาต่อในหลักสูตรเครื่องจักรกลเกษตรลงทะเบียนใน ระบบออนไลน์ และชำระเงินค่าทำเนียบการศึกษาที่ธนาคาร

2.11 เมื่อรับนักศึกษาครบทั้ง 3 รอบ ทราบจำนวนนักศึกษาที่เข้าศึกษาปีการศึกษา 2560 แล้ว หลักสูตรมีการประชุมหารือถึงกระบวนการรับนักศึกษาปีการศึกษา 2560 พร้อมทั้งกำหนดอาจารย์ที่ปรึกษา สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ได้มอบหมายให้ นายวิทยา พรหมพฤกษ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา

2.12 หลักสูตรได้รับผลการคัดเลือก มีจำนวนนักศึกษาที่รับเข้าศึกษา ประจำปีการศึกษา 2560 ที่ผ่านการคัดเลือกและมีความสามารถเข้าศึกษาใน หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิตเครื่องจักรกลเกษตรรอบ 1-3 ปริญญาตรี 4 ปี จำนวน 4 คน และ เทียบโอน จำนวน 7 คน รวม 11 คน

3) มีการประเมินกระบวนการ (ใช้วิธีการศึกษา สังเคราะห์ ประชุม ปรึกษาหารือ วิจัยความพึงพอใจ หรือ ADLI ตามระบบ EdPEX)

หลักสูตรเครื่องจักรกลเกษตรได้มีการประเมินกระบวนการรับนักศึกษา ปีการศึกษา 2559 โดย อาจารย์ประจำหลักสูตรได้ประชุมหารือร่วมกับอาจารย์ผู้สอน เพื่อประเมินกระบวนการรับนักศึกษา ซึ่งได้นำ ข้อมูลจากปีการศึกษา 2559 มาทบทวนกลไกการรับนักศึกษา เพื่อปรับปรุงและนำมาใช้สำหรับการรับ นักศึกษาปีการศึกษา 2560 ซึ่งจากการประเมินกระบวนการพบว่าจำนวนนักศึกษาที่เข้าศึกษาในหลักสูตรมี จำนวนลดลงเป็นอย่างมาก ปีการศึกษา 2559 มีจำนวนนักศึกษาใหม่เพียง 11 คน อาจเนื่องจากการประกาศ รับนักศึกษาไปยังโรงเรียนต่าง ๆ ยังไม่ทั่วถึงและการรับนักศึกษามีเพียง 3 รอบ

การรับนักศึกษาใหม่ปี 2560 หลักสูตรเครื่องจักรกลเกษตรได้มีการประเมินกลไกการรับนักศึกษา พบว่า มีจำนวนนักศึกษาลดลงจากปีการศึกษา 2559 โดยมีนักศึกษา ป.ตรี 4 ปี จำนวน 19 คน และเทียบโอน จำนวน 9 คน รวมเป็น 28 คน หลักสูตรได้ประเมินว่ากลไกการรับนักศึกษาของมหาวิทยาลัยมีผลต่อ จำนวนนักศึกษา ซึ่งทำให้นักศึกษา ป.ตรี 4 ปีมีจำนวนลดลง

แต่เนื่องจากจำนวนนักศึกษาใหม่ยังไม่ถึงเป้าที่หลักสูตรกำหนด เนื่องจากมีมหาวิทยาลัยในเขต ภาคเหนือตอนล่างเป็นจำนวนมาก ได้แก่ มทร.ล้านนา พิษณุโลก, ม.นเรศวร, ม.ราชภัฏพิบูลสงคราม, ม.ราช ภัฏอุตรดิตถ์, ม.ราชภัฏเพชรบูรณ์, ม.ราชภัฏกำแพงเพชร ทำให้ผู้เข้าศึกษามีทางเลือกในการเข้าเรียนศึกษาต่อ ที่มากขึ้น หลักสูตรได้รับนักศึกษาจำนวนน้อยจึงประชุมเพื่อปรับปรุงกลไกการและกลยุทธ์การรับนักศึกษา เพื่อให้ได้คุณสมบัติตรงตามเป้าหมาย ในปีการศึกษา 2561 โดยขั้นตอนการรับเข้านักศึกษาปีการศึกษา 2561 ปรับปรุงให้มีจำนวนรอบการรับเข้าถึง 5 รอบ และแต่งตั้งคณะกรรมการแนะนำหลักสูตรร่วมกับมหาวิทยาลัย จำนวน 4 ท่าน ได้แก่ ผศ.บุญเจิด กาญจนนา ผศ.นพดล ตริรัตน์ และนายวรฤกษ์ ดอนคำเพ็ง ออกแนะนำ หลักสูตร

4) มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน

ผลจากการประเมินกระบวนการรับนักศึกษาปีการศึกษา 2560 จำนวนนักศึกษาที่เข้าศึกษาใน หลักสูตรมีจำนวนยังไม่ถึงเป้าหมายที่ตั้งไว้ อาจเนื่องจากการประกาศรับนักศึกษาไปยังโรงเรียนต่าง ๆ ยังไม่ ทั่วถึงและการรับนักศึกษามีเพียง 3 รอบ การรับนักศึกษาปีการศึกษา 2561 หลักสูตรได้นำผลการประเมินมา ปรับปรุงกระบวนการรับนักศึกษาให้มีความสอดคล้องกับสถานการณ์ และเพื่อให้การรับนักศึกษาเป็นไปตาม เป้าหมายที่กำหนด

4.1 การเพิ่มการประชุมร่วมกับกองการศึกษาทำให้อาจารย์ภายในหลักสูตรทราบถึงสถานการณ์ กระบวนการ แผนการฯ ของการรับนักศึกษาของมหาวิทยาลัย จึงเป็นช่องทางที่หลักสูตรจะส่งอาจารย์และ นักศึกษาภายในหลักสูตรเข้ากิจกรรมการแนะนำหรือแนะแนวการศึกษาของมหาวิทยาลัย ซึ่งเป็นการเพิ่มช่อง ทางการประชาสัมพันธ์หลักสูตรไปยังโรงเรียนต่าง ๆ ก่อนการรับนักศึกษาปีการศึกษา อาจารย์ภายในหลักสูตร เข้าร่วมการแนะนำหลักสูตรร่วมกับทางมหาวิทยาลัย 15 โรงเรียนเป้าหมาย

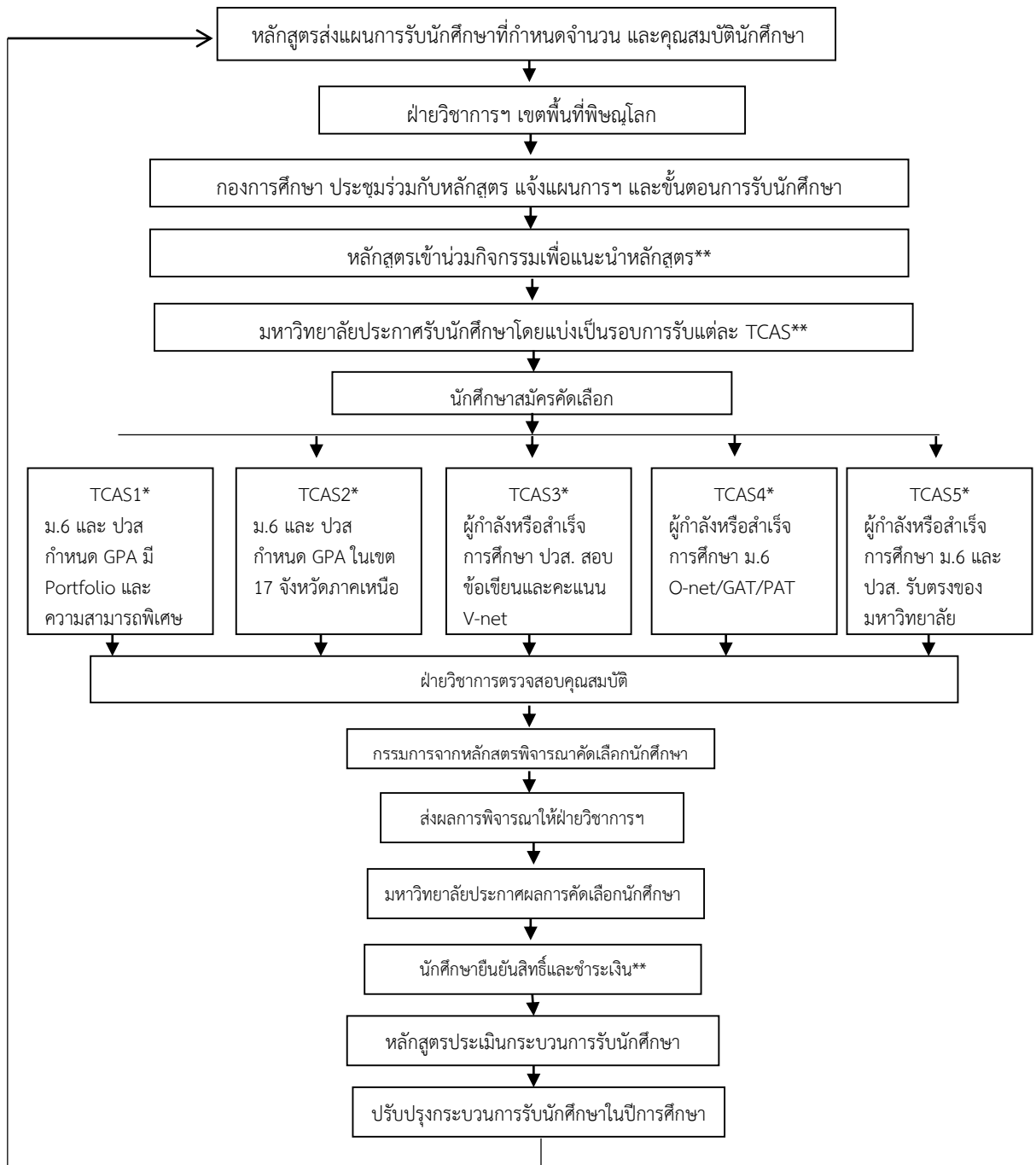
4.2 การเพิ่มวิธีการรับเข้าจากประเด็นปัญหาปีการศึกษา 2560 ซึ่งปีการศึกษา 2561 มีการรับเข้านักศึกษาใหม่ในระบบ TCAS 1-5 จำนวน 5 รอบ ซึ่งระบบการรับแบบเดิมมีการรับเพียง 3 รอบ

4.3 ขั้นตอนการยืนยันสิทธิ์และชำระเงินค่าธรรมเนียมการศึกษาภายในระยะเวลาที่กำหนด เป็นการช่วยป้องกันนักศึกษาใหม่ เปลี่ยนใจที่จะไปศึกษาที่สถาบันอื่น ๆ

จากการกระบวนการรับนักศึกษาปีการศึกษา 2561 ที่ปรับปรุงจากปีการศึกษา 2560 การรับนักศึกษา รอบ TCAS1-TCAS2 ที่ผ่านการคัดเลือกและมีความสามารถเข้าศึกษาใน หลักสูตรเครื่องจักรกลเกษตร TCAS1-TCAS2 ปริญญาตรี 4 ปี จำนวน 7 คน และ เทียบโอน จำนวน 4 คน รวม 11 คน ยังขาดผลการรับรอบ TCAS 3-TCAS5 เมื่อรับนักศึกษาเสร็จสิ้นปีการศึกษา 2561 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรจะประเมินผลการรับนักศึกษาใหม่เพื่อนำผลการประเมินมาปรับปรุงกระบวนการรับนักศึกษาปีการศึกษา 2562 ต่อไป

5) มีผลจากการปรับปรุงเป็นรูปธรรม

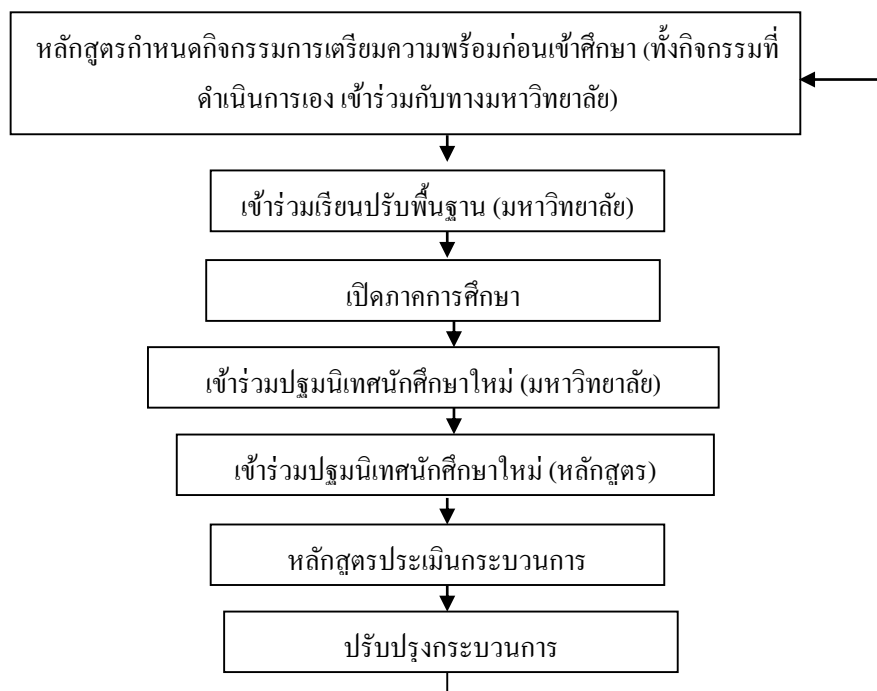
ผลจากการปรับปรุงกระบวนการจากการรับนักศึกษาปี 2559 นำมาปรับปรุงการรับนักศึกษาปีการศึกษา 2560 พบว่ามีจำนวนนักศึกษาลดลง ป.ตรีจาก 28 คนเหลือ 11 คน และผลจากการรับนักศึกษาปีการศึกษา 2560 นำมาปรับปรุงกระบวนการรับนักศึกษาปี 2561 ดังภาพที่ 3 พบว่านักศึกษามีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น



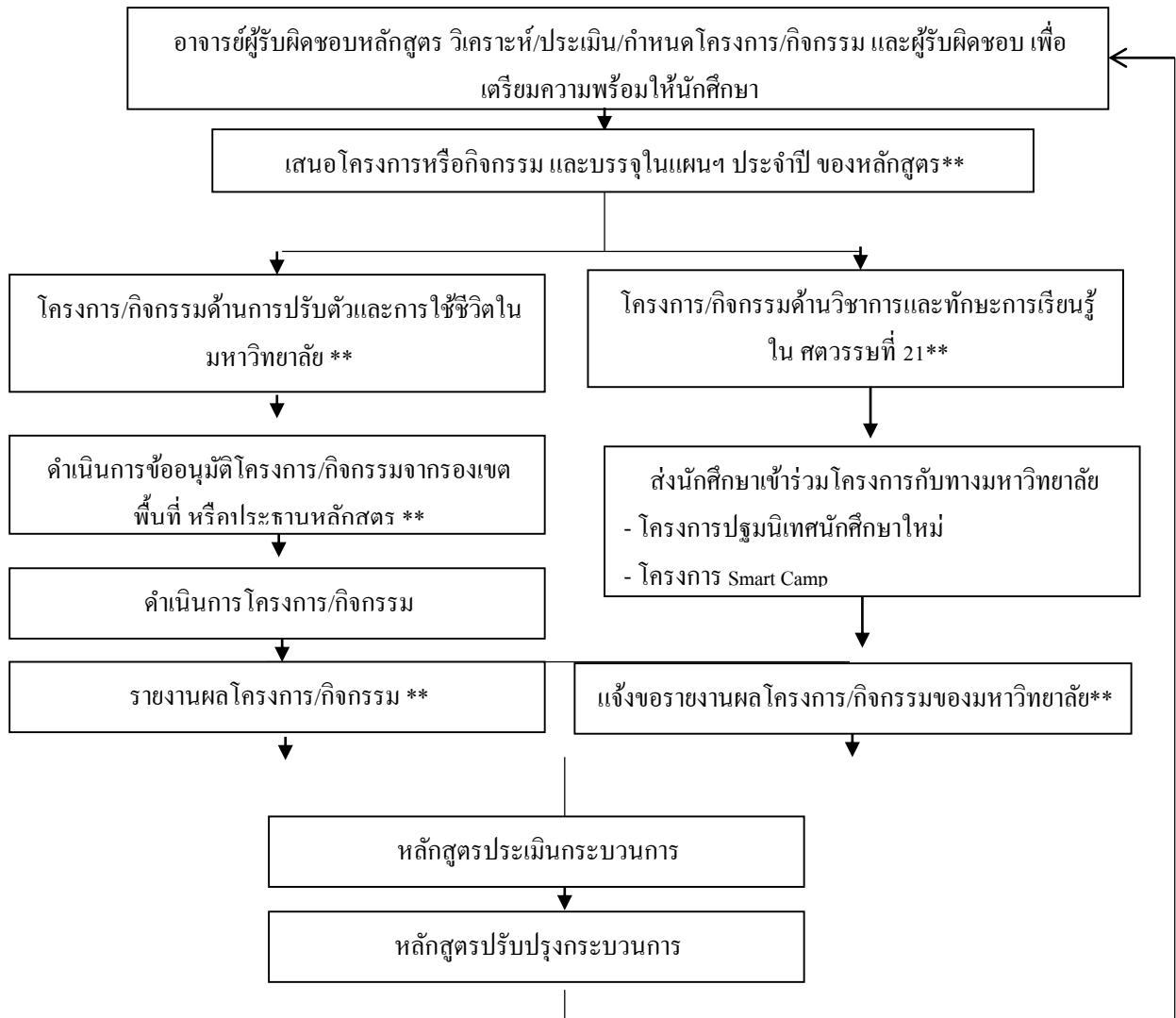
ภาพที่ 3 กลไกการรับของนักศึกษา ก่อนเข้าศึกษา 2561 ที่ทางหลักสูตรฯ ปรับปรุงมาจากการรับนักศึกษาปี 2559 ** เป็นขั้นตอนที่เพิ่มเติมในกลไกการรับนักศึกษา จากปีการศึกษา 2560

3.1.2 การเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา

1) ระบบและกลไกการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา



ภาพที่ 4 กลไกการเตรียมความพร้อมของนักศึกษา ก่อนเข้าศึกษา ปีการศึกษา 2559



ภาพที่ 5 กลไกการเตรียมความพร้อมของนักศึกษา ก่อนเข้าศึกษา ปีการศึกษา 2560

** เป็นขั้นตอนที่เพิ่มเติมในกลไกการเตรียมความพร้อมของนักศึกษา จากปีการศึกษา 2559

2) มีการนำระบบและกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินการ

2.1 หลักสูตรได้วิเคราะห์และประเมินผลจากผลการสอบเข้าของนักศึกษา ทั้งจากคะแนนและข้อมูลจากการสัมภาษณ์นักศึกษาใหม่ ผลการประเมินกระบวนการการเตรียมความพร้อมจากปีการศึกษาที่ผ่านมา ปีการศึกษา 2559 กำหนดโครงการ/กิจกรรมของหลักสูตร และโครงการ/กิจกรรมที่หลักสูตรสามารถส่งนักศึกษาเข้าร่วมกับทางมหาวิทยาลัย ปีการศึกษา 2560 เพื่อเตรียมความพร้อม เพื่อให้นักศึกษาสามารถใช้ชีวิตอยู่ในมหาวิทยาลัยได้ และเรียนผ่านเกณฑ์ที่กำหนดของหลักสูตรได้

2.2 หลักสูตรมีการกำหนดผู้รับผิดชอบโครงการ/กิจกรรม ด้านการเตรียมความพร้อมของนักศึกษา ปีการศึกษา 2560 เพื่อดำเนินการจัดทำโครงการหรือเอกสารที่เกี่ยวข้อง เพื่อบรรจุในแผนการจัดกิจกรรมของหลักสูตร (เอกสารแนบหมายเลข 3.4)

2.3 โครงการ/กิจกรรมการเตรียมความพร้อมสำหรับนักศึกษาใหม่ของหลักสูตร ได้แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ 1) ประเภทโครงการหรือกิจกรรมด้านการปรับตัวและการใช้ชีวิตในมหาวิทยาลัย ซึ่งจาก

ดำเนินการโดยหลักสูตร เช่น กิจกรรมการรับน้องใหม่โดยรุ่นพี่ภายในหลักสูตร และกิจกรรมปฐมนิเทศเพื่อการใช้ชีวิตในมหาวิทยาลัยดำเนินการโดยคณาจารย์ เจ้าหน้าที่ และนักศึกษาภายในหลักสูตร 2) ประเภทด้านวิชาการและทักษะการเรียนรู้ใน ศตวรรษที่ 21 ดำเนินการโดยมหาวิทยาลัย รูปแบบของการเรียนปรับพื้นฐาน Smart camp เน้นการให้ความรู้พื้นฐานสำหรับนักศึกษาที่ใช้เรียนในปีที่ 1 วิชาทางด้านภาษา และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และกิจกรรมการปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่ของทางมหาวิทยาลัย เพื่อสร้างการพัฒนาทักษะด้านสังคมและมนุษย์สัมพันธ์

2.4 โครงการ/กิจกรรมการเตรียมความพร้อมสำหรับนักศึกษาใหม่ของหลักสูตร ดำเนินการขออนุมัติดำเนินงานจากรองอธิการบดีเขตพื้นที่ กรณีที่ไม่ได้รับการอนุมัติเนื่องจากไม่มีงบประมาณ แต่ทางหลักสูตรเห็นว่ามีผลสำคัญต่อนักศึกษาใหม่ ขอการอนุมัติผ่านประธานหลักสูตรโดยไม่ใช้งบประมาณของทางมหาวิทยาลัย

2.5 ดำเนินโครงการ/กิจกรรม ด้านการเตรียมความพร้อมของนักศึกษา ของหลักสูตร ได้แก่กิจกรรมการรับน้องใหม่เพื่อสร้างความสัมพันธ์ในกลุ่มนักศึกษารุ่นพี่รุ่นน้อง การช่วยเหลือกันในกลุ่มนักศึกษาเพื่อให้ นักศึกษาใหม่สามารถเรียนรู้ได้อย่างมีความสุขในหลักสูตร และกิจกรรมปฐมนิเทศเพื่อการใช้ชีวิตในมหาวิทยาลัย เพื่อให้ นักศึกษามีความรู้เกี่ยวกับหลักสูตร การเรียน กฎระเบียบและข้อบังคับต่าง ๆ รู้จักบุคลากร อาจารย์ อาจารย์ที่ปรึกษาและรุ่นพี่ภายในหลักสูตร และการใช้ทรัพยากรต่าง ๆ ตลอดจนสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ภายในหลักสูตรและเพื่อให้ นักศึกษาได้รับทราบข้อมูลการใช้ชีวิต การปฏิบัติตนภายในมหาวิทยาลัยอย่างมีความสุขจากหน่วยงานต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัย

2.6 กรณีโครงการ/กิจกรรม ในหลักสูตร ดำเนินการรายงานผลการดำเนินกิจกรรมต่อกรรมการบริหารหลักสูตร กรณีโครงการ/กิจกรรม ที่เข้าร่วมกับทางมหาวิทยาลัย อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรดำเนินการขอรายงานผลโครงการ/กิจกรรมของมหาวิทยาลัย ที่เกี่ยวข้องกับการเตรียมความพร้อมนักศึกษา

2.7 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรได้ ประชุมหารือเพื่อประเมินกระบวนการเตรียมความพร้อมสำหรับนักศึกษาใหม่ ปีการศึกษา 2560 โดยพิจารณาจากผลการดำเนินกิจกรรม ความพึงพอใจของนักศึกษา และผลที่เกิดกับนักศึกษาในระหว่างการศึกษาชั้นปีที่ 1 ทั้งการใช้ชีวิต และผลการเรียนของนักศึกษา ผลที่ได้จากกระบวนการเตรียมความพร้อม นำไปปรับปรุงกระบวนการในปีการศึกษา 2561

3) มีการประเมินกระบวนการ (ใช้วิธีการศึกษา สังเคราะห์ ประชุม ปรึกษาหารือ วิจัยความพึงพอใจ หรือ ADLI ตามระบบ EdPEX)

กลไกการเตรียมความพร้อมนักศึกษาจากปีการศึกษา 2559 ภาพที่ 4 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตรได้ประชุมหารือเพื่อประเมินกระบวนการเตรียมความพร้อมสำหรับนักศึกษาใหม่ พบว่านักศึกษาใหม่ที่เข้ามายังขาดความเข้าใจเรื่องการเรียนรู้ภายในหลักสูตร การเรียนเพื่อปฏิบัติได้จริง และเมื่อเรียนจบไปแล้วจะออกไปประกอบอาชีพอะไรได้บ้าง จึงมีการเพิ่มขึ้นตอนการปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่ของหลักสูตร ในกระบวนการเตรียมความพร้อมสำหรับนักศึกษาใหม่ปีการศึกษา 2559 และมีการประเมินกระบวนการแล้วพบว่าโครงการเตรียมความพร้อมของหลักสูตรไม่ได้รับงบประมาณจากทางมหาวิทยาลัย เนื่องจากทางมหาวิทยาลัยมีการจัดระบบกลไกการเตรียมความพร้อมของนักศึกษาไว้แล้ว แต่หลักสูตรเล็งเห็นความสำคัญของการเตรียมความพร้อมนักศึกษาใหม่ของหลักสูตร ปีการศึกษา 2560 จึงเพิ่มขึ้นตอนการขออนุมัติดำเนินการภายในหลักสูตรผ่านประธานหลักสูตร โดยไม่ใช้งบประมาณ เพื่อสร้างความสัมพันธ์ในกลุ่มนักศึกษารุ่นพี่รุ่นน้อง การช่วยเหลือกันในกลุ่มนักศึกษาเพื่อให้ นักศึกษาใหม่สามารถเรียนรู้ได้อย่างมีความสุขในหลักสูตร และเพื่อให้ นักศึกษามีความรู้เกี่ยวกับหลักสูตร การเรียน กฎระเบียบและ

ข้อบังคับต่าง ๆ รู้จักบุคลากร อาจารย์ อาจารย์ที่ปรึกษาและรุ่นพี่ภายในหลักสูตร และการใช้ทรัพยากรต่าง ๆ ตลอดจนสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ภายในหลักสูตร และรายงานผลการดำเนินงานให้กับกรรมการบริหารหลักสูตร ทราบ ร่วมกับข้อมูลเพิ่มเติมรายงานผลโครงการ/กิจกรรมของมหาวิทยาลัย เพื่อใช้ประเมินผล

ปีการศึกษา 2560 อาจารย์ประจำหลักสูตรได้ประเมินกระบวนการเตรียมความพร้อมนักศึกษา พบว่านักศึกษาที่รับเข้ามีทั้งสายวิทยาศาสตร์ และอาชีวศึกษา ซึ่งมีความแตกต่างกันด้านพื้นฐานการเรียนรู้ที่เป็นวิทยาศาสตร์ นักศึกษาที่ผ่านกระบวนการเตรียมความพร้อมบางกลุ่มยังขาดความเข้าใจในบางวิชา ซึ่งอาจารย์ที่ปรึกษาและอาจารย์ภายในหลักสูตรได้ให้กำลังใจและร่วมกันหารือวางแผนการศึกษาของนักศึกษา เพื่อให้จบภายใน 4 ปี ส่วนการปรับปรุงกลไกการเตรียมความพร้อมของนักศึกษา ปีการศึกษา 2561

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตรได้ประเมินกระบวนการเตรียมความพร้อมนักศึกษา ปีการศึกษา 2560 พบว่าควรมีการสำรวจโครงการ/กิจกรรม ที่นักศึกษาใหม่มีความต้องการให้หลักสูตรจัด ผ่านระบบการสอบถามออนไลน์ และนำผลจากแบบสอบถาม มาปรึกษาหารือกับอาจารย์ภายในหลักสูตรเพื่อกำหนดกิจกรรมที่เหมาะสมกับนักศึกษาและช่วยเหลือนักศึกษา โดยมีมอบหมายให้อาจารย์ วิทยา พรหมพฤษช์เป็นผู้ดำเนินการ

4) มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน

หลักสูตรปรับปรุงกระบวนการจากผลการประเมิน ปีการศึกษา 2559 ดังภาพที่ 4 เพื่อนำมาใช้ในกลไกการเตรียมความพร้อม ปีการศึกษา 2560 ดังภาพที่ 5 ได้แก่ ขั้นตอนเสนอโครงการหรือกิจกรรม และบรรจุในแผนฯ ประจำปี ของหลักสูตร ขั้นตอนดำเนินการขออนุมัติโครงการ/กิจกรรมจากรองอธิการเขตพื้นที่ หรือประธานหลักสูตร และขั้นตอนรายงานผลโครงการ/กิจกรรม เพื่อให้หลักสูตรสามารถดำเนินโครงการ/กิจกรรมการเตรียมความพร้อมของหลักสูตรได้ และนำผลงานการดำเนินงานมาปรับปรุงโครงการ/กิจกรรมปี การศึกษา 2561 ต่อไป

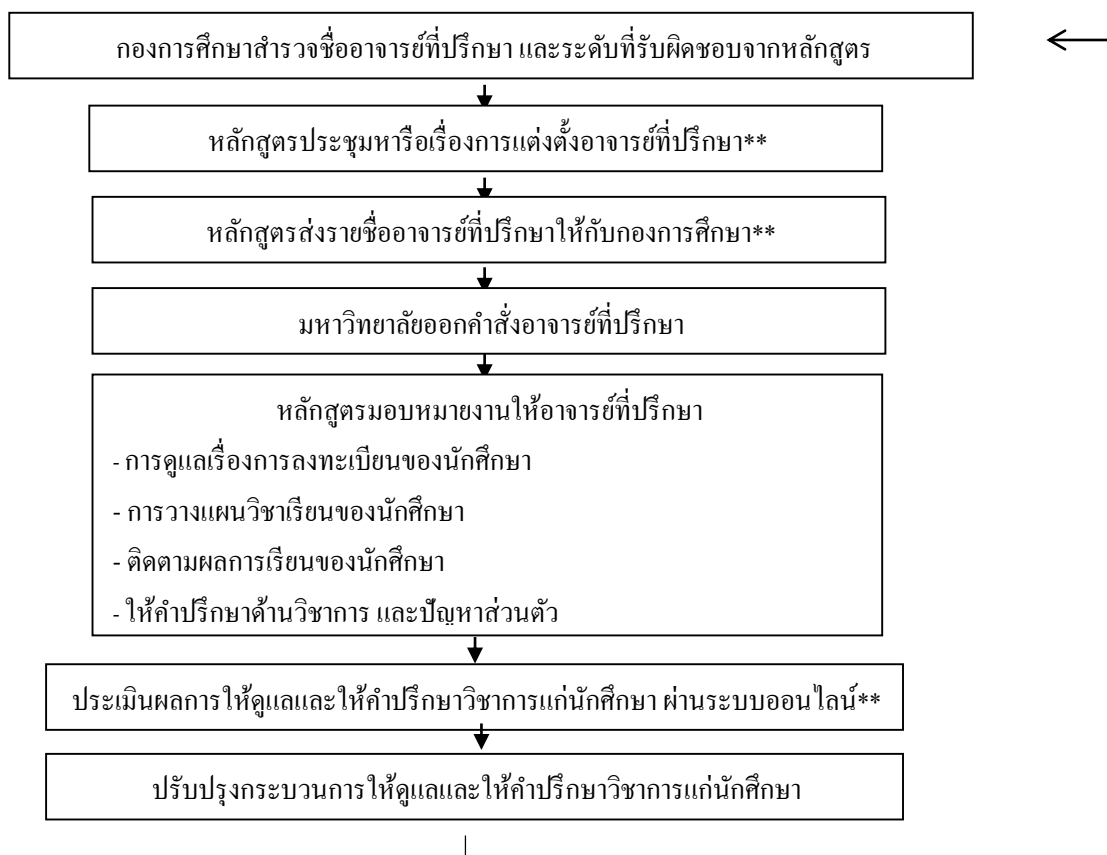
5) มีผลจากการปรับปรุงเป็นรูปธรรม

.....
สรุปผลการประเมิน : คะแนนที่ได้ เท่ากับ3.....

ตัวบ่งชี้ 3.2 : การส่งเสริมและพัฒนาการศึกษา

3.2.1 การควบคุมการดูแลการให้คำปรึกษาวิชาการและแนะแนวแก่นักศึกษาในระดับปริญญาตรี

1) ระบบและกลไกการควบคุมการดูแลการให้คำปรึกษาวิชาการและแนะแนวแก่นักศึกษา



ภาพที่ 5 กลไกการควบคุมการดูแลการให้คำปรึกษาวิชาการและแนะแนวแก่นักศึกษา ปีการศึกษา 2560

2) มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน

2.1) กองการศึกษาสำรวจรายชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา และระดับชั้นที่อาจารย์ภายในหลักสูตร รับผิดชอบเป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ประจำปีการศึกษา 2560 จากหลักสูตร ซึ่งหลักสูตรจะประชุมหารือก่อนเปิดภาคการศึกษาเพื่อระบุนามอาจารย์ที่ปรึกษาแต่ในระดับชั้นเรียน และส่งรายชื่อให้กองการศึกษา

2.2) มหาวิทยาลัยแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อดูแลนักศึกษาแต่ละชั้นปีของหลักสูตร โดยให้คำปรึกษาทางวิชาการ และการดำเนินชีวิตในมหาวิทยาลัย (เอกสารแนบ 3.5) เพื่อดูแลนักศึกษาประจำปีหลักสูตร

2.3) หลักสูตรได้มอบหมายงานและหน้าที่การเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาตามคำสั่งมหาวิทยาลัย โดยมอบหมายหน้าที่ ดูแลเรื่อง การแนะนำนักศึกษาลงทะเบียนผ่านระบบทะเบียนกลางของมหาวิทยาลัย www.reg.rmutl.ac.th การนำข้อมูลต่าง ๆ มาใช้ประโยชน์ เช่น การตรวจสอบหน่วยกิตการศึกษา การตรวจสอบยอดสถานะการศึกษา การดูแลการปฏิบัติการศึกษา การประเมินผล และอื่นๆ ของระบบออนไลน์ของมหาวิทยาลัย การวางแผนวิชาเรียนของนักศึกษา ติดตามผลการเรียนของนักศึกษาให้คำปรึกษาด้านวิชาการ ให้คำปรึกษาด้านปัญหาส่วนตัว และงานด้านที่ปรึกษาอื่นๆ

2.4) ช่องทางการติดต่อระหว่างอาจารย์ที่ปรึกษา และนักศึกษาโดยนักศึกษาสามารถขอคำปรึกษาทางวิชาการ ได้ในคาบกิจกรรมศึกษา ในวันพุธเวลา 15.00 น. ของทุกสัปดาห์ หรือขอคำปรึกษาได้

ผ่านทางอีเมลของอาจารย์ที่ปรึกษา Line ของที่ปรึกษา หรือใน Facebook ของหลักสูตร ถ้าต้องการความเป็นส่วนตัวและความลับสามารถนัดหมายพูดคุยได้ตามแต่เวลาและโอกาสที่เอื้ออำนวยของทั้ง 2 ฝ่าย

2.5) หลักสูตรมีการสร้างระบบประเมินผลการให้ดูแลและให้คำปรึกษาวิชาการแก่นักศึกษา ผ่านระบบออนไลน์ โดยให้ประเมินความพึงพอใจการดูแลและให้คำปรึกษาของอาจารย์ภายในหลักสูตร

2.6) หลักสูตรมีการประชุมหารือเพื่อปรับปรุงกระบวนการให้คำปรึกษาสำหรับนักศึกษาในปีการศึกษา 2560 เพื่อนำมาปรับปรุงและใช้ในปีการศึกษา 2561

3) มีการประเมินกระบวนการ (ใช้วิธีการศึกษา สังเคราะห์ ประชุมปรึกษาหารือ วิจัย ความพึงพอใจ หรือ ADLI ตามระบบ EdPEX)

มีการประเมินกระบวนการ การควบคุมดูแลการให้คำปรึกษาวิชาการและแนะแนวแก่นักศึกษา โดยการประชุมของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร และอาจารย์ประจำหลักสูตร พบว่ามีการดำเนินงานครอบคลุม PDCA ทุกขั้นตอน และผลลัพธ์ของการควบคุมดูแลการให้คำปรึกษาวิชาการและแนะแนวแก่นักศึกษา

จากผลการดำเนินงานปี 2560 พบว่าระบบการให้คำปรึกษาทางด้านวิชาการและแนะแนวแก่นักศึกษาของหลักสูตรมีกระบวนการที่ชัดเจน และหลักสูตรกำชับเรื่องการให้คำปรึกษาดูแลได้อย่างทั่วถึงและสม่ำเสมอ

4) มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน

จากกระบวนการให้คำปรึกษาทางวิชาการของหลักสูตรปีการศึกษา 2560 พบว่า การให้เวลาในการให้คำปรึกษาของอาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการ และอาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการให้ความช่วยเหลืออื่น ๆ หรือถ่ายทอดประสบการณ์อื่น ๆ แก่นักศึกษา ตลอดจนรับฟังความคิดเห็นและช่วยแก้ไขปัญหาดังกล่าว หลักสูตรได้หารือกันและปรับปรุงกระบวนการจากผลการประเมินแล้วนำมาใช้ในปีการศึกษา 2561

การปรับปรุงกระบวนการปีการศึกษา 2560 ได้แก่การแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาหลักสูตรจะมีการหารือภายใน เพื่อกำหนดอาจารย์ที่ปรึกษาตามความเหมาะสมและภาระงานของอาจารย์ และจึงส่งรายชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาให้กับกองการศึกษา นอกจากนี้ทางหลักสูตรมีการมอบหมายงานให้กับอาจารย์ที่ปรึกษาด้านการดูแลเรื่องภาระงานของนักเรียนของนักศึกษา การวางแผนวิชาเรียนของนักศึกษา ติดตามผลการเรียนของนักศึกษาผ่านระบบออนไลน์ของมหาวิทยาลัยการให้คำปรึกษาด้านวิชาการ และปัญหาส่วนตัวเพื่อช่วยให้นักศึกษาจบได้ทันตามกำหนด ส่วนการให้เวลาสำหรับการให้ปรึกษาได้เพิ่มช่องทางการให้คำปรึกษาทางโทรศัพท์ หรือทางออนไลน์ต่าง ๆ เพื่อให้เป็นประโยชน์กับนักศึกษา ส่วนการประเมินผลได้ปรับปรุงการประเมินโดยใช้กระดาษมาใช้ในการประเมินในระบบออนไลน์ ซึ่งนักศึกษากล้าที่จะเขียนข้อเสนอแนะ

5) มีผลจากการปรับปรุงเป็นรูปธรรม

ผลจากการปรับปรุงกระบวนการจากปีการศึกษา 2559 นำมาใช้ในปีการศึกษา 2560 พบว่า นักศึกษามีความพึงพอใจต่อการควบคุมดูแลการให้คำปรึกษาวิชาการและแนะแนวแก่นักศึกษาในระดับปริญญาตรี ด้านการให้เวลาในการให้คำปรึกษาของอาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการ และด้านอาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการให้ความช่วยเหลืออื่น ๆ หรือถ่ายทอดประสบการณ์อื่น ๆ แก่นักศึกษา ตลอดจนรับฟังความคิดเห็นและช่วยแก้ไขปัญหาดังกล่าว ดีขึ้น

3.2.2 การควบคุมระบบการดูแลการให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์ในระดับบัณฑิตศึกษา

1) มีระบบและกลไก

.....
.....
.....

2) มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน

.....
.....
.....

3) มีการประเมินกระบวนการ (ใช้วิธีการศึกษา สังเคราะห์ ประชุมปรึกษาหารือ วิจัยความพึงพอใจ หรือ ADLI ตามระบบ EdPEX)

.....
.....
.....

4) มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน

.....
.....
.....

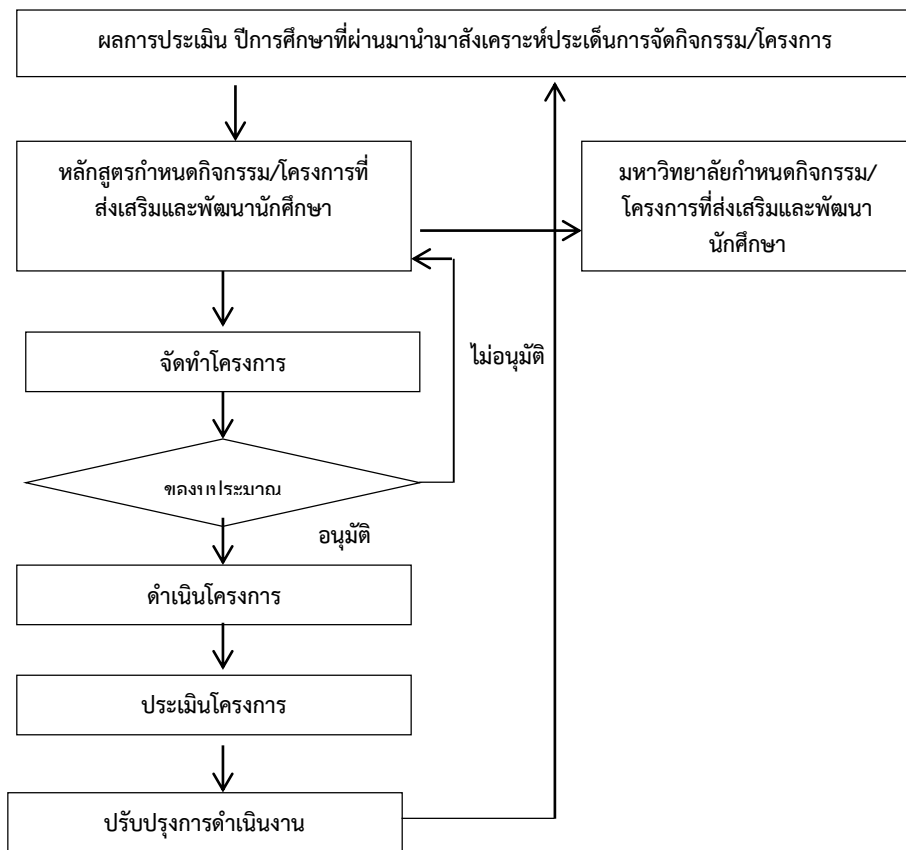
5) มีผลจากการปรับปรุงเป็นรูปธรรม

.....
.....
.....

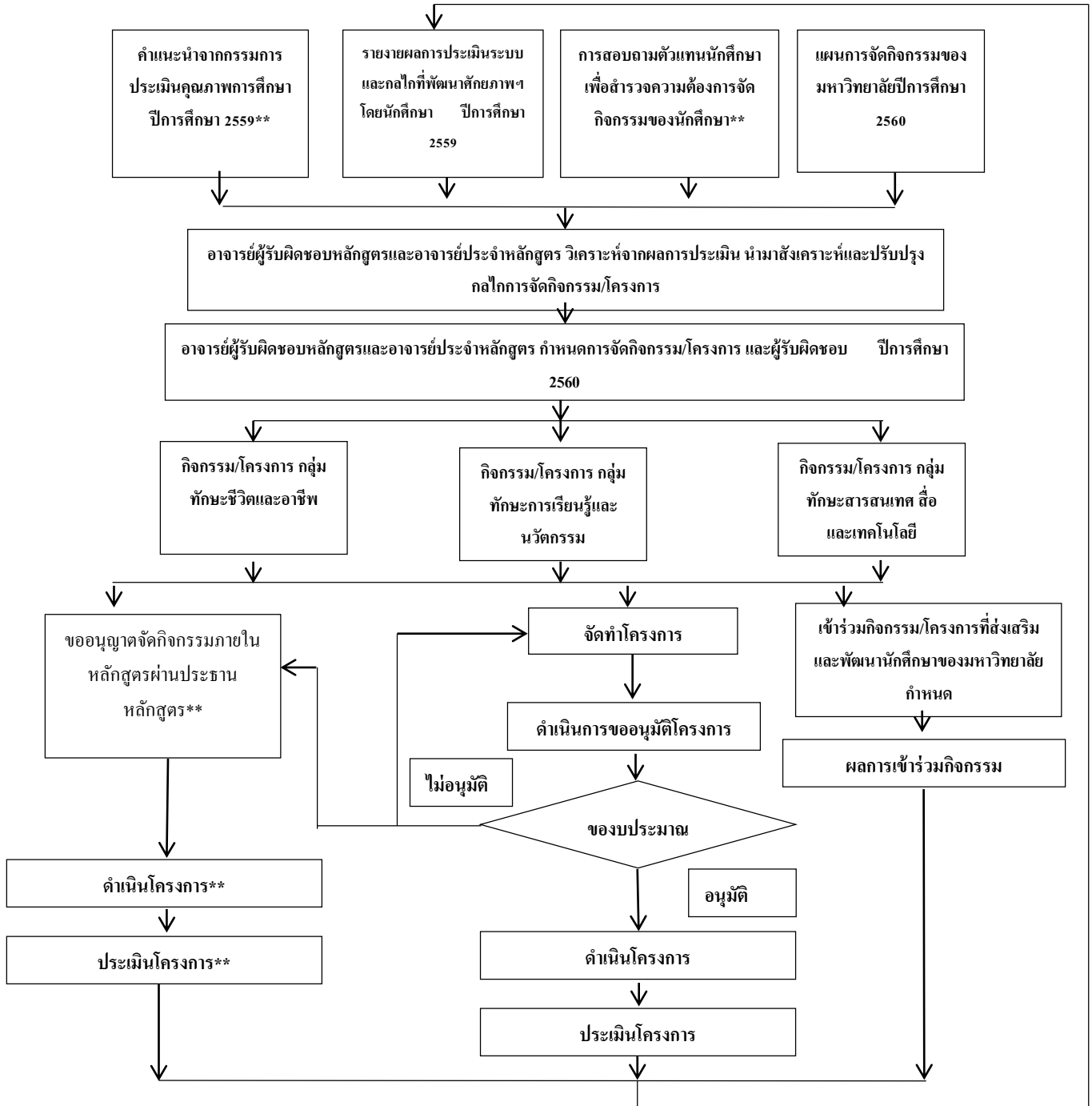
3.2.3 การพัฒนาศักยภาพนักศึกษาและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

1) มีระบบและกลไก

หลักสูตรมีการกำหนดคุณลักษณะของผู้ที่สำเร็จการศึกษา 1) ให้เป็นบัณฑิตนักปฏิบัติ สาขาวิชา เครื่องจักรกลเกษตร ระดับปริญญาตรีที่มีความรู้ความสามารถ ทั้งทฤษฎีและปฏิบัติในด้านการเครื่องจักรกลเกษตร 2) บัณฑิตที่มีจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพ มีคุณธรรม จริยธรรม และมีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม 3) เป็นบุคลากรของประเทศที่มีองค์ความรู้ทางด้านเครื่องจักรกลเกษตรที่เหมาะสม เพื่อพัฒนางานด้านอุตสาหกรรมการแปรรูป โดยมุ่งเน้นการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้นหลักสูตรเครื่องจักรกลเกษตร มีความตระหนักถึงความสำคัญในการพัฒนาทักษะที่จำเป็นสำหรับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 อันประกอบไปด้วย กลุ่มทักษะชีวิตและอาชีพ กลุ่มทักษะการเรียนรู้ และนวัตกรรม และกลุ่มทักษะสารสนเทศสื่อและเทคโนโลยี คณะกรรมการผู้รับผิดชอบหลักสูตรจึงการจัดทำกลไกที่ได้จากการประเมิน และวิเคราะห์จากผลการประเมินปีการศึกษา 2559 เพื่อสร้างระบบกลไกเพื่อใช้สำหรับการพัฒนาศักยภาพนักศึกษาและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของหลักสูตรปี 2560



ภาพที่ 6 ระบบและกลไกที่การพัฒนาศักยภาพนักศึกษาและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ปีการศึกษา 2559



ภาพที่ 7 ระบบและกลไกที่การพัฒนาศักยภาพนักศึกษาและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ปีการศึกษา 2560 (** เป็นขั้นตอนที่เพิ่มเติมในระบบและกลไกที่การพัฒนาศักยภาพนักศึกษาและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 จากปีการศึกษา 2559)

2) มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน

2.1 หลักสูตรมีการนำผลการดำเนินงานจากปีการศึกษา 2559 จาก

- คำแนะนำจากกรรมการประเมินคุณภาพการศึกษา ปีการศึกษา 2559
- รายงานผลการประเมินระบบและกลไกที่พัฒนาศักยภาพฯ โดยนักศึกษา ปีการศึกษา 2559
- การสอบถามตัวแทนนักศึกษาเพื่อสำรวจความต้องการจัดกิจกรรมของนักศึกษา
- แผนการจัดกิจกรรมของมหาวิทยาลัยปีการศึกษา 2560

โดยนำผลการดำเนินงานและข้อมูลมาวิเคราะห์โดยอาจารย์ผู้รับผิดชอบและอาจารย์ประจำหลักสูตรเพื่อปรับปรุงกลไกการการจัดกิจกรรม/โครงการ เพื่อพัฒนาศักยภาพนักศึกษาและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

2.2 จากผลการวิเคราะห์ อาจารย์ผู้รับผิดชอบและอาจารย์ประจำหลักสูตรได้หารือเพื่อกำหนดการจัดกิจกรรม/โครงการ และผู้รับผิดชอบ การจัดกิจกรรมหรือโครงการ โดยคำนึงถึงผลลัพธ์เพื่อให้ นักศึกษามีทักษะชีวิตและอาชีพ มีทักษะด้านการเรียนรู้และนวัตกรรม สามารถใช้สารสนเทศ สื่อ เทคโนโลยีได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนี้

โครงการ/กิจกรรม	กำหนดเวลาที่คาดว่าจะแล้วเสร็จ	ผู้รับผิดชอบ	หมายเหตุ
1. โครงการปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่	มิ.ย. 2560	คณาจารย์ในสาขาวิชา เครื่องจักรกลเกษตร	ทักษะชีวิตและอาชีพ
2. โครงการบริการวิชาการด้านเครื่องจักรกลเกษตร งานเปิดรั้วราชชมงคลล้านนา 60	ส.ค. 2560	คณาจารย์ในสาขาวิชา เครื่องจักรกลเกษตร	ทักษะการเรียนรู้ฯ
3. โครงการประกวดนวัตกรรมผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร	พ.ย. 2560-ม.ค. 2561 ก.พ.-มี.ค. 2561	คณาจารย์ในสาขาวิชา เครื่องจักรกลเกษตร	ทักษะการเรียนรู้ฯ
4. โครงการแข่งขันทักษะวิชาการและวิชาชีพ*	ต.ค.-ธ.ค. 2560	คณาจารย์ในสาขาวิชา เครื่องจักรกลเกษตร	ทักษะชีวิตและอาชีพ
5. โครงการนิทรรศการปัญหาพิเศษ*	ก.ค. 2560	คณาจารย์ในสาขาวิชา เครื่องจักรกลเกษตร	ทักษะการเรียนรู้ฯ กลุ่มทักษะสารสนเทศ ฯ

2.3 อาจารย์ประจำหลักสูตรประชุมหารือเพื่อปรับกระบวนการโดยทำเป็นบันทึกข้อความเพื่อขอจัดกิจกรรมโดยไม่ใช้งบประมาณจากทางมหาลัย โดยคัดเลือกโครงการที่สำคัญและมีประโยชน์กับนักศึกษา และสามารถจัดกิจกรรมได้โดยไม่ใช้งบประมาณ เสนออนุมัติผ่านประธานหลักสูตร เมื่อได้รับการอนุมัติจากประธานหลักสูตรอาจารย์ผู้รับผิดชอบจัดทำโครงการ/กิจกรรม และประเมินผล

นอกจากนี้ยังมีโครงการที่นักศึกษาได้เข้าร่วมกับทางมหาวิทยาลัยที่อยู่ในแผนการจัดกิจกรรม ซึ่งเป็นโครงการที่หลักสูตรไม่ได้ดำเนินการ

หลักสูตรเล็งเห็นความสำคัญของโครงการ/กิจกรรมต่างๆ ที่มีประโยชน์ต่อนักศึกษา เพื่อให้ นักศึกษาถูกเสริมสร้างการเรียนรู้ด้านต่างๆ เพิ่มเติมโดยให้นักศึกษาเข้าร่วมกิจกรรมกับทางมหาวิทยาลัย ถึงแม้กิจกรรมนั้นจะไม่ได้อยู่ในแผนกิจกรรมของหลักสูตร ซึ่งรวมกิจกรรมที่นักศึกษาของหลักสูตรได้เข้าร่วม เพื่อพัฒนาทักษะด้านต่าง ๆ มีดังต่อไปนี้

ด้านทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม

- กิจกรรมเปิดรั้วในวันวิทยาศาสตร์ เป็นกิจกรรมที่ให้นักศึกษาได้ฝึกทักษะ การวางแผน คิด วิเคราะห์การทดลองทางวิทยาศาสตร์อาหาร พร้อมทั้งสามารถถ่ายทอดความรู้ที่มีสู่นักเรียนและบุคคลทั่วไป ที่สนใจ ในวันที่ 18 สิงหาคม พ.ศ. 2560

- กิจกรรมพัฒนาภาษา ด้านภาษาอังกฤษ เข้าร่วมกิจกรรมการสอบวัดระดับความสามารถด้าน ภาษาอังกฤษด้วยโปรแกรม Mock TOEIC ในวันที่ 10-24 มกราคม พ.ศ. 2561 เพื่อกระการการพัฒนาด้าน ภาษาอังกฤษของนักศึกษา

- กิจกรรมในโครงการพัฒนาศักยภาพนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตรเพื่อ ก้าวสู่สังคมไทยแลนด์ 4.0 เพื่อให้นักศึกษาได้ฝึกนำความรู้ที่ได้จากการเรียนรู้มาสร้างนวัตกรรมของนักศึกษา และนำเสนอต่อภายนอก ซึ่งนักศึกษาชั้นปีที่ 3 และปีที่ 4 ได้เข้าร่วมนำเสนอผลงานจากวิชาเรียนได้แก่ วิชา ปัญหาพิเศษทางเทคโนโลยีเครื่องจักรกลเกษตร จำนวน 4 ผลงาน

ด้านทักษะชีวิตและทักษะอาชีพ

- กิจกรรมการแข่งขันทักษะวิชาการและวิชาชีพ หลักสูตรได้ส่งนักศึกษาเข้าร่วมจำนวน 5 รายการ ได้แก่ ทักษะงานปูน ทักษะงานสำรวจรังวัด ทักษะงานเชื่อม ทักษะการขับรถแทรกเตอร์ลอยเทรนเลอร์ ทักษะ การขับรถแทรกเตอร์ลอยต่อพ่วงเครื่องพ่นแรง ในวันที่ 24-27 มกราคม พ.ศ. 2561 ณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี ราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสุรินทร์ จังหวัดสุรินทร์

2.4 เมื่อแต่ละโครงการ/กิจกรรม ดำเนินการเสร็จสิ้นอาจารย์ผู้รับผิดชอบทำการประเมินผล โครงการ/กิจกรรม เพื่อใช้เป็นข้อมูลสำหรับวิเคราะห์และปรับปรุงกระบวนการระบบและกลไกที่การ พัฒนา ศักยภาพนักศึกษาและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นในปีการศึกษา 2561

3) การประเมินโครงการ จากการประเมินในปี 2559 พบว่าทางหลักสูตรได้หารือร่วมกันแล้วเห็นว่า ควรมีการส่งเสริมจัดกิจกรรมศึกษาดูงานที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการทางด้านเครื่องจักรกลเกษตร เพื่อเป็นการเปิด โลกทัศน์และเสริมสร้างการเรียนรู้เทคโนโลยีใหม่ๆ ให้กับนักศึกษานำมาประยุกต์ใช้กับการเรียนการสอน ดังนั้นในปี 2560 จึงมีการจัดทำแผนเพื่อขอให้นักศึกษาออกศึกษาดูงานภายนอกเกี่ยวกับการออกแบบ, ติดตั้ง และการคำนวณการใช้พลังงานทดแทนจากแสงอาทิตย์ ณ วิทยาลัยพลังงาน มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ ในรายวิชา พลังงานทดแทน การออกแบบเครื่องจักรกลเกษตร หลังจากการทำโครงการทางหลักสูตรได้ประเมินผลของ กระบวนการของปี 2560 พบว่าโครงการต่างๆ ที่ได้ทำอยู่ไม่ได้ใช้งบประมาณสนับสนุน ทางหลักสูตรจึงมี ข้อเสนอแนะให้เขียนโครงการเพื่อของบประมาณสนับสนุนในปี ส่วนนี้เพื่อทำให้การดำเนินงานโครงการมี ประสิทธิภาพมากขึ้นในปีต่อไป

4) มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร ได้หารือกันเพื่อทบทวนกระบวนการพัฒนา ศักยภาพนักศึกษาและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ปีการศึกษา 2560 พบว่ากระบวนการ ดังกล่าวบางโครงการ/กิจกรรม ในแผนการจัดกิจกรรมไม่สามารถดำเนินการได้แต่ต้องดำเนินการโครงการ/ กิจกรรมที่ไม่ได้บรรจุในแผนกิจกรรมประจำปีของหลักสูตร เนื่องจากสาเหตุที่ไม่ได้งบประมาณ ดังนั้นในปี การศึกษา 2561 หลักสูตรจะมีการปรับกระบวนการโดยเพิ่มขั้นตอนการสำรวจโครงการ/กิจกรรม ที่จะ ดำเนินงานโดยมหาวิทยาลัยหรือคณะก่อน จากนั้นค่อยบรรจุโครงการ/กิจกรรมที่จำเป็นเพื่อพัฒนา

ศักยภาพนักศึกษาฯ ในด้านที่ยังขาดการดำเนินการ เพื่อให้หลักสูตรสามารถดำเนินงานได้ตามแผนฯ และสามารถลดต้นทุนด้านงบประมาณและระยะเวลาการดำเนินงานโครงการ/กิจกรรมต่าง ๆ อีกทั้งโครงการ/กิจกรรม ของคณะหรือมหาวิทยาลัยอาจมีการเปลี่ยนแปลงตามงบประมาณหรือสถานการณ์ต่างๆ ในอนาคต ดังนั้นทางหลักสูตรจะมีขั้นตอนการทบทวนแผนกิจกรรมของหลักสูตรทุกครึ่งปีการศึกษา เพื่อให้สามารถปรับแผนกิจกรรมนักศึกษาให้ตรงกับการดำเนินงาน

5) มีผลจากการปรับปรุงเป็นรูปธรรม

สรุปผลการประเมิน : คะแนนที่ได้ เท่ากับ3.....

ตัวบ่งชี้ 3.3 : ผลที่เกิดกับนักศึกษา

หลักสูตรเครื่องจักรกลเกษตร

3.3.1 การคงอยู่และการสำเร็จการศึกษา (กรณีหลักสูตร 4 ปี)

ปีการศึกษา	จำนวนรับเข้า (1)	จำนวนสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร (2)			จำนวนที่ลาออกและคัดชื่อออก สะสมจนถึงสิ้นปีการศึกษา 2560 (3)
		2558	2559	2560	
2555	13	4	1	2	6
2556	10	9	9	0	1
2557	19	19	19	19	0

3.3.1 การคงอยู่และการสำเร็จการศึกษา (กรณีหลักสูตร 2 ปี)

ปีการศึกษา	จำนวนรับเข้า (1)	จำนวนสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร (2)			จำนวนที่ลาออกและคัดชื่อออก สะสมจนถึงสิ้นปีการศึกษา 2560 (3)
		2558	2559	2560	
2557	11	9	0	0	2
2558	13	13	13	0	0
2559	7	7	9	0	0

$$(1) \text{ อัตราการคงอยู่} = \frac{(1)-(3) \times 100}{(1)}$$

การคงอยู่ (กรณีหลักสูตร 4 ปี)

ปีการศึกษา	2558	2559	2560
ร้อยละการคงอยู่ของนักศึกษา	53.84	90	100

การคงอยู่ (กรณีหลักสูตร 2 ปี)

ปีการศึกษา	2558	2559	2560
ร้อยละการคงอยู่ของนักศึกษา	81.82	100	100

$$(2) \text{ อัตราสำเร็จการศึกษา} = \frac{(2) \times 100}{(1)}$$

(กรณีหลักสูตร 4 ปี)

ปีการศึกษา	2558	2559	2560
ร้อยละการสำเร็จการศึกษาของนักศึกษา	30.77	90	100

3.3.2 ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อจำนวนนักศึกษา

หลักสูตรเครื่องจักรกลเกษตร มีการกำหนดแผนโครงการ/กิจกรรม ประจำปีการศึกษา 2560) เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมทางการศึกษาให้นักศึกษาทุกชั้นปี เช่น การวางแผนการเรียน การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างอาจารย์ที่ปรึกษากับนักศึกษา และแนวทางในการแก้ไขและป้องกันปัญหาที่อาจเกิดขึ้นกับนักศึกษา การให้ความรู้ด้านวิชาการอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตร ซึ่งหลักสูตรฯ มุ่งหวังให้โครงการดังกล่าวช่วยให้การคงอยู่ของนักศึกษาในแต่ละชั้นปีอยู่ในระดับสูง แต่เมื่อดูแนวโน้มอัตราการคงอยู่ของนักศึกษาหลักสูตร 4 ปี ปีการศึกษา 2560 มีแนวโน้มสูงขึ้นเมื่อเทียบกับปีการศึกษา 2559 และหลักสูตรเทียบโอนพบว่าอัตราการคงอยู่ของนักศึกษาสูงขึ้นกว่า ปี 2559

ส่วนผลการอัตราการสำเร็จการศึกษาปีการศึกษา 2560 มีอัตราการสำเร็จการศึกษาสูงขึ้นเมื่อเทียบกับปีการศึกษา 2559 นักศึกษาสำเร็จการศึกษาได้ตามแผนของหลักสูตร

3.3.3 ความพึงพอใจ และผลการจัดการข้อร้องเรียนของนักศึกษา

หลักสูตรวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร ได้มีการจัดทำรายงานผลการประเมินระดับความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อหลักสูตร เพื่อประเมินว่าการดำเนินงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการรับนักศึกษา การเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา และการส่งเสริมและพัฒนานักศึกษา ที่หลักสูตรจัดหรือเตรียมให้กับนักศึกษา มีความเหมาะสม เกิดประโยชน์ และเป็นไปตามความต้องการของนักศึกษาหรือไม่ และเพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงแก้ไขการดำเนินงานต่อไปในอนาคต โดยมีกลุ่มเป้าหมายเฉพาะนักศึกษาของหลักสูตรวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร ซึ่งผลการประเมินมีแนวโน้มดีขึ้นจากปีการศึกษา 2560 อยู่ในระดับปานกลางถึงดี ซึ่งหลักสูตรมีการประเมินกระบวนการทั้งการรับนักศึกษา การเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา การให้ดูแลและให้คำปรึกษาวิชาการแก่นักศึกษา และการส่งเสริมและพัฒนานักศึกษาฯ ทุกปีการศึกษาเพื่อนำผลการประเมินมาปรับปรุงกระบวนการในปีการศึกษา 2561 ต่อไป

ผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาต่อกระบวนการที่ดำเนินการในตัวเองปี 3.1 และ 3.2

ประเด็นการประเมิน	ค่าเฉลี่ยระดับความพึงพอใจ			
	ปีการศึกษา 2557	ปีการศึกษา 2558	ปีการศึกษา 2559	ปีการศึกษา 2560
การรับนักศึกษา	-	-	-	4.17
การเตรียมความพร้อมนักศึกษา	-	-	-	3.71
การให้ดูแลและให้คำปรึกษาวิชาการแก่นักศึกษา	-	-	-	3.76

การส่งเสริมและพัฒนา นักศึกษา	-	-	-	4.06
เฉลี่ย	-	-	-	3.93

ผลการจัดการข้อร้องเรียน

หลักสูตรเครื่องจักรกลเกษตร ได้มีการจัดการข้อร้องเรียนของนักศึกษาโดยจัดให้มีกล่องรับข้อร้องเรียนและแสดงความคิดเห็นของนักศึกษา ช่องทางการร้องเรียนผ่านทางเพจ Facebook, Line กล่องรับข้อร้องเรียน พบว่าไม่มีข้อร้องเรียนทั้งสองช่องทาง แต่เมื่อให้นักศึกษาทำแบบประเมินความพึงพอใจผ่านระบบ Google form พบว่านักศึกษา มีข้อเสนอแนะเรื่องความต้องการจัดกิจกรรมสร้างสรรค์ร่วมกัน การเรียนปฏิบัติมากกว่าทฤษฎี การขอคำปรึกษาของอาจารย์ การส่งเสริมทางด้านกีฬา การแก้ไขระบบอินเทอร์เน็ตที่ช้ามาก การปรับปรุงระบบการจัดการนกฟิราบ ซึ่งอาจารย์ภายในหลักสูตรได้หารือกันและหาทางแก้ไข โดยการเปลี่ยนแปลงกำหนดการสอบโครงการปัญหาพิเศษ และเพิ่มระยะเวลาการทำปัญหาพิเศษให้กับนักศึกษา เพื่อไม่ให้นักศึกษาเกิดความเครียดเนื่องระยะเวลาการดำเนินงานสั้น และได้มีการกำชับให้อาจารย์ที่ปรึกษาแต่ละชั้นปีตรวจสอบรายวิชาที่นักศึกษาลงทะเบียนให้ตรงตามแผนการศึกษา กรณีที่นักศึกษาติด F ให้เปิดวิชาเรียนในภาคฤดูร้อนตามที่นักศึกษามีความประสงค์เพื่อช่วยเหลือนักศึกษา

ปีการศึกษา	2557	2558	2559	2560
จำนวนข้อร้องเรียนของนักศึกษา	-	-	-	27
จำนวนข้อร้องเรียนที่ได้รับการแก้ไข	-	-	-	-
ร้อยละของข้อร้องเรียนที่ได้รับการแก้ไข	-	-	-	-

ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อความสำเร็จการศึกษา

ปีการศึกษา 2560 มีอัตราการสำเร็จการศึกษาลดลงเมื่อเทียบกับปีการศึกษา 2559 ปัจจัยที่เป็นสาเหตุที่ทำให้นักศึกษาสำเร็จการศึกษามีแนวโน้มลดลงเนื่องจากติดการส่งงานและยังไม่นำเสนองานในรายวิชาปัญหาพิเศษ และติด F บางรายวิชาทำให้นักศึกษาไม่สามารถจบการศึกษาได้ตามแผนของหลักสูตรฯ ประเด็นปัญหาดังกล่าวอาจารย์ผู้รับผิดชอบและอาจารย์ประจำหลักสูตรได้ประชุมหารือและหามาตรการแก้ไข โดยให้นักศึกษาสอบโครงร่างวิชาปัญหาพิเศษในภาคเรียนที่ 2 ขณะที่นักศึกษาอยู่ชั้นปีที่ 3 และเปิดรายวิชาปัญหาพิเศษให้นักศึกษาลงทะเบียนในภาคเรียนที่ 2 ขณะที่นักศึกษาอยู่ชั้นปีที่ 4 เพื่อให้นักศึกษาได้มีเวลาการทำปัญหาพิเศษนานถึง 6 เดือน ส่วนรายวิชาที่นักศึกษาติด F หลักสูตรได้ติดต่อให้อาจารย์ผู้สอนเปิดให้นักศึกษากรณีพิเศษในภาคฤดูร้อนเพื่อให้นักศึกษาได้เรียนเพื่อให้สามารถจบทันกำหนดเวลา

สรุปผลการประเมิน : คะแนนที่ได้ เท่ากับ3.....

องค์ประกอบที่ 4 : อาจารย์

ตัวบ่งชี้ 4.1 : การบริหารและพัฒนาอาจารย์

ควรรออธิบายระบบและกลไก ผลการดำเนินงานและผลลัพธ์ที่ได้ และผล/แผนการพัฒนาปรับปรุงให้ครบทุกประเด็น ทำให้หลักสูตรมีอาจารย์ที่มีคุณสมบัติเหมาะสมเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานอย่างต่อเนื่อง และส่งเสริมให้มีการเพิ่มพูนความรู้ ความสามารถของอาจารย์เพื่อสร้างความเข้มแข็งทางวิชาการของหลักสูตร

4.1.1 การรับและแต่งตั้งอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

เพื่อให้ได้อาจารย์ที่มีคุณภาพเหมาะสม มีคุณสมบัติสอดคล้องกับสภาพบริบท ปรัชญาวิสัยทัศน์ของหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเครื่องจักรกลเกษตร อีกทั้งต้องเป็นอาจารย์ที่มีคุณสมบัติทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพที่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรปี พ.ศ.2558 ที่กำหนดโดยสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา

หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเครื่องจักรกลเกษตร แบ่งการบริหารและพัฒนาอาจารย์ออกเป็น 3 ส่วน ตามกรอบที่กำหนด คือ 1.ระบบการรับและแต่งตั้งอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร 2.ระบบการบริหารอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและ 3.ระบบการส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

4.1.1 การรับและแต่งตั้งอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

1) มีระบบและกลไก

สาขาวิชาเครื่องจักรกลเกษตร และคณะกรรมการบริหารหลักสูตร กำหนดคุณสมบัติอาจารย์ประจำหลักสูตร โดยกำหนดคุณวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาโท ทางด้านเกี่ยวกับด้าน วศ.ม. วิศวกรรมเกษตร, วท.ม. วิศวกรรมเกษตร และด้านอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องโดยมีวิธีการรับและแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตรดังนี้

1. อาจารย์ประจำหลักสูตรจัดประชุมเพื่อพิจารณาแผนโครงสร้างด้านอัตรากำลังของอาจารย์ประจำหลักสูตร ในกรอบระยะเวลา 5 ปี (ต้องดำเนินการพิจารณาทุก ๆ 5 ปี) ซึ่งพิจารณาจากอัตราอาจารย์ที่คงอยู่ จำนวนผู้เกษียณราชการในแต่ละปี และจะวิเคราะห์ร่วมกับแผนการดำเนินงานของหลักสูตรในแต่ละปีการศึกษา

2. มหาวิทยาลัยกำหนดคณะกรรมการสอบคัดเลือก พร้อมทั้งการออกข้อสอบข้อเขียน การสอบภาคปฏิบัติและการสอบสัมภาษณ์ ตามระเบียบของมหาวิทยาลัยและมีเกณฑ์การตัดสินที่ชัดเจน

3. ดำเนินการสรรหาตามระเบียบของมหาวิทยาลัย

4. สาขาวิชาเครื่องจักรกลเกษตร อบรมปฐมนิเทศอาจารย์ประจำหลักสูตรใหม่โดย เรื่อง กรอบ TQF, การวัดประเมินผลการเรียน, การประกันคุณภาพการศึกษา, จรรยาบรรณวิชาชีพ และหน้าที่ของอาจารย์ และแต่งตั้งอาจารย์พี่เลี้ยงให้คำแนะนำในด้านการเรียนการสอน การปฏิบัติงานเป็นไปตามคุณลักษณะเฉพาะของตำแหน่งและระเบียบของมหาวิทยาลัย

5. สาขาวิชาเครื่องจักรกลเกษตร ดำเนินการเสนอรายชื่อเพื่อพิจารณาแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตร พิจารณาจากคุณวุฒิทางการศึกษา ตำแหน่งทางวิชาการ ผลงานทางวิชาการ ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์ในการสอนการค้นคว้าวิจัย โดยสอดคล้องตามเกณฑ์กำหนดของ สกอ. โดยเสนอผ่านความเห็นชอบจากที่ประชุมของสาขาวิชา เสนอผ่านคณะ สภาวิชาการ และสภามหาวิทยาลัย ตามลำดับ

6. สาขาวิชาเครื่องจักรกลเกษตร เสนอรายชื่อให้กรรมการบริหารประจำคณะให้ความเห็นชอบตามลำดับก่อนเสนอสภามหาวิทยาลัยอนุมัติต่อไป หากคุณสมบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตรไม่ผ่านความเห็นชอบจากที่ประชุมของสาขาวิชา เสนอผ่านสภาวิชาการและสภามหาวิทยาลัย ตามกรอบ TQF หลักสูตรทำบันทึกแจ้งสาขา คณะ และมหาวิทยาลัย โดยดำเนินการตามข้อ 1.

7. นำผลการดำเนินงานบรรจุไว้ในโครงสร้างที่คณะ และมหาวิทยาลัยในรายงานประจำปี แจ้งให้อาจารย์ประจำหลักสูตรรับทราบ

2) มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน

ผลการดำเนินงานที่ผ่านมาในปีการศึกษา 2560 สาขาวิชา ฯ ไม่ได้มีการปรับเปลี่ยนบุคลากรในการบริหารหลักสูตรฯ เพื่อให้การดำเนินงานมีประสิทธิภาพ และต่อเนื่อง

1. อาจารย์ประจำหลักสูตรจัดประชุมเพื่อพิจารณาแผนโครงสร้างด้านอัตรากำลังของอาจารย์ประจำหลักสูตรในกรอบระยะเวลา 5 ปี

↓
2. นำเสนออัตรากำลังต่อกรรมการบริหาร มทร.ล้านนา พิษณุโลก และ คณะกรรมการประจำคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร เพื่อให้ความเห็นชอบ

↓
3. มหาวิทยาลัยกำหนดคณะกรรมการสอบคัดเลือก

↓
4. ดำเนินการสรรหาตามระเบียบของมหาวิทยาลัย

↓
5. สาขาวิชาเครื่องจักรกลเกษตร อบรมปฐมนิเทศอาจารย์ประจำหลักสูตรใหม่

↓
6. สาขาวิชาเครื่องจักรกลเกษตร ดำเนินการเสนอรายชื่อเพื่อพิจารณาแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตร

↓
7. สาขาวิชาเครื่องจักรกลเกษตร เสนอรายชื่อให้กรรมการบริหารประจำคณะให้ความเห็นชอบตามลำดับก่อนเสนอสภามหาวิทยาลัยอนุมัติต่อไป

↓
8. นำผลการดำเนินงานบรรจุไว้ในโครงสร้างที่คณะ และมหาวิทยาลัยในรายงานประจำปี แจ้งให้อาจารย์ประจำหลักสูตรรับทราบ

ภาพที่ 4.1 กระบวนการรับและแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตร

3) มีการประเมินกระบวนการ (ใช้วิธีการศึกษา สังเคราะห์ ประชุมปรึกษาหารือ วิจัยความพึงพอใจ หรือ ADLI ตามระบบ EdPEX)

จากการประเมินกระบวนการแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตร โดยประชุมหารือและประเมินแล้วว่าการพิจารณาคุณสมบัติอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ควรให้ความสำคัญโดยเฉพาะในประเด็นผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี ของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร ปี 2558 ที่ต้องมีผลงาน

ทางวิชาการที่สามารถขอตำแหน่งวิชาการเผยแพร่อย่างน้อย 1 ชิ้น ในรอบ 5 ปี ย้อนหลัง พบว่า อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทั้ง 5 คน ผ่านเกณฑ์ที่กำหนด

4) มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน

ในรอบปีการศึกษา 2560 หลักสูตรเครื่องจักรกลเกษตร มีจำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรไม่ครบเนื่องจาก อาจารย์ปิยะพงษ์ วงศ์ขันแก้ว ลาศึกษาต่อ จึงต้องปรับเพิ่มจำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรให้ครบตามเกณฑ์ ดังนั้นจึงมีมติในที่ประชุม คณะกรรมการได้คัดเลือกอาจารย์ประจำหลักสูตร โดยดูจากวุฒิการศึกษา และประสบการณ์ในการสอนและได้คัดเลือกอาจารย์สุกัญญา ทับทิม ซึ่งมีคุณสมบัติตรงกับเกณฑ์เบื้องต้น คณะกรรมการได้พิจารณาคุณสมบัติของสุกัญญา ทับทิม เห็นแล้วว่า มีคุณสมบัติครบถ้วนตามข้อกำหนดจึงได้เสนอให้ทางสภามหาวิทยาลัยได้ประชุมเพื่ออนุมัติเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตร

5) มีผลจากการปรับปรุงเป็นรูปธรรม

ซึ่งจากการรับอาจารย์สุกัญญา ทับทิม ได้เข้าร่วมเป็นกรรมการประจำหลักสูตร ทำให้หลักสูตรมีอาจารย์ประจำหลักสูตรครบ และดำเนินกิจกรรมหลักสูตรได้เป็นไปด้วยความเรียบร้อย

4.1.2 การบริหารอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

1) มีระบบและกลไก

สาขาวิชาเครื่องจักรกลเกษตร และคณะกรรมการบริหารหลักสูตร มีแนวทางการดำเนินงานดังต่อไปนี้

1. อาจารย์ประจำหลักสูตรประชุมพิจารณาแผนอัตรากำลังทุกระยะเวลา 5 ปี ที่แสดงถึงอัตรากำลังและคุณวุฒิที่มีอยู่ อัตรากำลังที่ลาศึกษา จำนวนและปีที่เกษียณ อัตรากำลังที่ต้องการทดแทนอัตร่าที่เกษียณ

2. แจ้างแผนด้านอัตรากำลังของอาจารย์ประจำหลักสูตร ในกรอบระยะเวลา 5 ปีคณะ และมหาวิทยาลัยทราบ เพื่อการดำเนินการในคณะและมหาวิทยาลัยตามลำดับ

2) มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรมีอายุระหว่าง 40-57 ปี ดังนั้นอีก 3 ปี จะมีผู้เกษียณอายุ ถึงแม้ว่าจะมีการลาออก หรือลาศึกษาต่อ ปัจจุบันหลักสูตรฯ ยังมีอาจารย์ที่มีคุณสมบัติพร้อมที่จะทำหน้าที่อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรฯ สำหรับเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร ปี 2558 จำนวน 3 คน

3) มีการประเมินกระบวนการ (ใช้วิธีการศึกษา สังเคราะห์ ประชุมปรึกษาหารือ วิจัยความพึงพอใจ หรือ ADLI ตามระบบ EdPEX)

จากการประเมินกระบวนการบริหารอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร โดยประชุมหารือและประเมินแล้วว่าการพิจารณาแผนอัตรากำลังทดแทนอัตร่าเกษียณ ลาออก หรือลาศึกษาต่อ ควรต้องกำหนดแผนการพัฒนาผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตรเพื่อให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร ปี 2558

4) มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน
จัดให้อาจารย์ได้รับงบประมาณและสนับสนุนการพัฒนาประจำหลักสูตร มีโอกาสเข้าร่วมศึกษาดู
งาน ฝังตัว ตามความเหมาะสมตามวิชาชีพ การพัฒนางานวิจัย และบริการวิชาการ

5) มีผลจากการปรับปรุงเป็นรูปธรรม
จัดประชุมอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเกี่ยวกับการบริหารงานประจำหลักสูตรเป็นประจำทุก
เดือน เพื่อติดตามและประเมินความก้าวหน้าเกี่ยวกับการเรียน การสอน งานวิจัย และบริการวิชาการตลอดจน
กิจกรรมและปัญหาของนักศึกษา เพื่อประเมินผลการปฏิบัติงานและนำมาปรับปรุงกระบวนการทำงาน
อย่างเป็นรูปธรรม ส่งเสริมให้อาจารย์ในหลักสูตรได้ศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น และจัดทำผลงานทางวิชาการ
และเผยแพร่

4.1.3 การส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

1) มีระบบและกลไก

สาขาวิชาเครื่องจักรกลเกษตร และคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ดำเนินการส่งเสริมการพัฒนา
ความรู้ความสามารถที่ต้องใช้ในการจัดการเรียนการสอน ของอาจารย์ประจำ อย่างสม่ำเสมอ โดยมีกลไกใน
การส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์ ดังนี้

1. สาขาวิชาเครื่องจักรกลเกษตร สำรวจความต้องการในการส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์ของ
อาจารย์หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน โดยทำการแจ้งในที่ประชุมสาขาวิชา

2. สาขาวิชาเครื่องจักรกลเกษตร กำหนดให้อาจารย์หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน แจ้งความ
ประสงค์ในการเข้าฝึกอบรมเพิ่มพูนความรู้ทางด้านวิชาการ ด้านวิจัย และวิชาชีพ โดยให้ทำบันทึกข้อความแจ้ง
ที่หัวหน้าสาขาวิชา ฯ และสาขาวิชานำเสนอต่อหัวหน้าสาขา และมหาวิทยาลัย ฯ ตามลำดับ

3. อาจารย์หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน เข้าฝึกอบรมเพิ่มพูนความรู้ทางด้านวิชาการ ด้านวิจัย
และวิชาชีพ ในเรื่องที่ตนเองประสงค์ เมื่อบันทึกข้อความได้รับการอนุมัติจากหัวหน้าสาขาวิชา ฯ หัวหน้าสาขา
และมหาวิทยาลัย ฯ ตามลำดับ

2) มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน

ทั้งนี้ในปี 2560 ที่ผ่านมามีอาจารย์ประจำหลักสูตรได้เพิ่มพูนความรู้ทางด้านวิชาการ ด้านวิจัย
และวิชาชีพ ดังนี้

- การจัดทำ มคอ.3 หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ
ระหว่างวันที่ 8-9 สิงหาคม 2560 ณ โรงแรมอโมราท่าแพ จังหวัดเชียงใหม่

- เข้าร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการนวัตกรรมเพื่อการเรียนการสอน หลักสูตร Ubiquitous Learning ใน
วันที่ 26 - 27 ธันวาคม 2560 ณ ห้องประชุม 1423 อาคารวิทยบริการฯ มทร.ล้านนา พิษณุโลก

3) มีการประเมินกระบวนการ (ใช้วิธีการศึกษา สังเคราะห์ ประชุมปรึกษาหารือ วิจัยความพึงพอใจ
หรือ ADLI ตามระบบ EdPEX)

จากการประเมินกระบวนการส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร โดยประชุมหารือและ
ประเมินแล้วว่า สาขาวิชาเครื่องจักรกลเกษตร มีการส่งเสริม สนับสนุนให้อาจารย์ประจำ/อาจารย์ผู้สอน
ดำเนินการจัดทำเอกสารหรือผลงานทางวิชาการที่เหมาะสมเพื่อมุ่งสู่การพัฒนาการขอตำแหน่งตำแหน่งทาง

วิชาการ และส่งเสริมพัฒนางานทางวิชาการ โดยในปี 2560 ที่ผ่านมา อาจารย์วิทยา พรหมพฤกษ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์นพดล ตริรัตน์ และอาจารย์บุญฤทธิ์ สโมสร ได้เข้าร่วมนำเสนอผลงานวิชาการที่มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ในวันที่ 23 มีนาคม 2561

4) มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน

.....

5) มีผลจากการปรับปรุงเป็นรูปธรรม

.....

สรุปผลการประเมิน : คะแนนที่ได้ เท่ากับ3.....

ตัวบ่งชี้ 4.2 : คุณภาพอาจารย์

1) ร้อยละอาจารย์ที่มีวุฒิปริญญาเอก

จำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทั้งหมด	คุณวุฒิของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร			ร้อยละอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีวุฒิปริญญาเอก
	ตรี	โท	เอก	
5	0	5	0	0
นายวิทยา พรหมพฤกษ์		<input checked="" type="checkbox"/>		
ผศ.นพดล ตริรัตน์		<input checked="" type="checkbox"/>		
ผศ.บุญเจิด กาญจนานา		<input checked="" type="checkbox"/>		
นางสาวสุกัญญา ทับทิม		<input checked="" type="checkbox"/>		
นายวรกฤษ ดอนคำเพ็ง		<input checked="" type="checkbox"/>		

สรุปผลการประเมิน : คะแนนที่ได้ เท่ากับ0.....

2) ร้อยละอาจารย์ที่มีตำแหน่งทางวิชาการ

จำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบ หลักสูตรทั้งหมด	อาจารย์	ตำแหน่งทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบ หลักสูตร			ร้อยละอาจารย์ผู้รับผิดชอบ หลักสูตรที่มีตำแหน่งทาง วิชาการ
		ผศ.	รศ.	ศ.	
5	3	2	0	0	40
นายวิทยา พรหมพฤกษ์ ผศ.นพดล ตริรัตน์ ผศ.บุญเจิด กาญจนานา นางสาวสุกัญญา ทับทิม นายวรภฤช ดอนคำเพ็ง	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>			

สรุปผลการประเมิน : คะแนนที่ได้ เท่ากับ3.....

3) ผลงานวิชาการของอาจารย์

ตารางที่ 3.1 ผลงานวิชาการของอาจารย์ที่ได้รับการตีพิมพ์หรือเผยแพร่

ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	ชื่อผลงานที่ตีพิมพ์เผยแพร่	แหล่งตีพิมพ์เผยแพร่/ ปีที่ตีพิมพ์เผยแพร่
บทความฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ (ค่าน้ำหนัก 0.20)		
1. นายวิทยา พรหมพฤกษ์	ผลของอุณหภูมิในเตาอบพลังงานแสงอาทิตย์แบบอุโมงค์ ที่มีผลต่อการอบกล้วยน้ำว้าพันธุ์มะลิอ่อน พืชณุโลก	พิบูลสงครามวิจัย/2561
2. ผศ.นพดล ตริรัตน์	ผลของอุณหภูมิในเตาอบพลังงานแสงอาทิตย์แบบอุโมงค์ ที่มีผลต่อการอบกล้วยน้ำว้าพันธุ์มะลิอ่อน พืชณุโลก	พิบูลสงครามวิจัย/2561
3. นายบุญฤทธิ์ สโมสร	ผลของอุณหภูมิในเตาอบพลังงานแสงอาทิตย์แบบอุโมงค์ ที่มีผลต่อการอบกล้วยน้ำว้าพันธุ์มะลิอ่อน พืชณุโลก	พิบูลสงครามวิจัย/2561
บทความฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ (ค่าน้ำหนัก 0.40)		
1.		
2.		
ผลงานที่ได้รับการจดอนุสิทธิบัตร (ค่าน้ำหนัก 0.40)		
1.		
2.		
บทความที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 2 (ค่าน้ำหนัก 0.60)		
1.		
2.		
บทความที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่ไม่อยู่ในฐานข้อมูลตามประกาศ ก.พ.อ.๑ (ค่าน้ำหนัก 0.80)		
1.		
2.		
บทความที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 1 (ค่าน้ำหนัก 0.80)		
1.		
2.		
บทความที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่ปรากฏในฐานข้อมูลระดับนานาชาติตามประกาศ ก.พ.อ.๑ (ค่าน้ำหนัก 1.00)		
1.		
2.		

ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	ชื่อผลงานที่ตีพิมพ์เผยแพร่	แหล่งตีพิมพ์เผยแพร่/ ปีที่ตีพิมพ์เผยแพร่
ผลงานที่ได้รับการจดสิทธิบัตร (ค่าน้ำหนัก 1.00)		
1.		
2.		

ตารางที่ 3.2 ผลงานสร้างสรรค์ของอาจารย์ที่ได้รับการตีพิมพ์หรือเผยแพร่

ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	ชื่อผลงานที่ตีพิมพ์เผยแพร่	แหล่งตีพิมพ์เผยแพร่/ ปีที่ตีพิมพ์เผยแพร่
งานสร้างสรรค์ที่มีการเผยแพร่ในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง หรือผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ online (ค่าน้ำหนัก 0.20)		
1.		
2.		
งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับสถาบัน (ค่าน้ำหนัก 0.40)		
1.		
2.		
งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับชาติ (ค่าน้ำหนัก 0.60)		
1.		
2.		
งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับความร่วมมือระหว่างประเทศ (ค่าน้ำหนัก 0.80)		
1.		
2.		
งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับภูมิภาคอาเซียน/นานาชาติ (ค่าน้ำหนัก 1.00)		
1.		
2.		

ผลลัพธ์การดำเนินงาน

ผลรวมถ่วงน้ำหนักผลงานวิชาการของ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	จำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ทั้งหมด	ร้อยละผลรวมถ่วงน้ำหนักต่อจำนวน อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
0.6	5	12

สรุปผลการประเมิน : คะแนนที่ได้ เท่ากับ3.....

4) จำนวนบทความของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรปริญญาเอกที่ได้รับการอ้างอิงในฐานข้อมูล TCI และ

SCOPUS (เฉพาะหลักสูตรปริญญาเอก)

ผลงานที่ได้รับการอ้างอิง 5 ปีย้อนหลัง (ปี พ.ศ.....- พ.ศ.....)

ชื่ออาจารย์ ผู้รับผิดชอบ หลักสูตร	ชื่อผลงาน	ปีที่ตีพิมพ์	ฐานข้อมูลที่ตีพิมพ์	จำนวนครั้งที่ได้รับการ อ้างอิง (พ.ศ.ที่ได้รับ การอ้างอิง)
1.	Xxx xxx	2558	SCOPUS	1 ครั้ง (2558)
2.	Xxx xxx	2557	TCI	2 ครั้ง (2558, 2559)
3.				
4.				

5.				
----	--	--	--	--

ผลลัพธ์การดำเนินงาน

จำนวนบทความที่ได้รับการอ้างอิง 5 ปีย้อนหลัง	จำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทั้งหมด	อัตราส่วนจำนวนบทความที่ได้รับการอ้างอิงต่อจำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

สรุปผลการประเมิน : คะแนนที่ได้ เท่ากับ

ค่าเฉลี่ยผลการประเมินตัวบ่งชี้ 4.2 เท่ากับ3.....

ตัวบ่งชี้ 4.3 : ผลที่เกิดกับอาจารย์

1) อัตราการคงอยู่ของอาจารย์

ปีการศึกษา 2558		ปีการศึกษา 2559		ปีการศึกษา 2560	
จำนวนรายชื่ออาจารย์ที่มีการเปลี่ยนแปลง	ร้อยละการคงอยู่ของอาจารย์	จำนวนรายชื่ออาจารย์ที่มีการเปลี่ยนแปลง	ร้อยละการคงอยู่ของอาจารย์	จำนวนรายชื่ออาจารย์ที่มีการเปลี่ยนแปลง	ร้อยละการคงอยู่ของอาจารย์
ผศ.บุญเจิด กาญจนนา	100	ผศ.บุญเจิด กาญจนนา	100	นายวิทยา พรหมพฤกษ์	100
ผศ.นพดล ตริรัตน์	100	ผศ.นพดล ตริรัตน์	100	ผศ.นพดล ตริรัตน์	100
นายบุญฤทธิ์ สโมสร	100	นายบุญฤทธิ์ สโมสร	100	ผศ.บุญเจิด กาญจนนา	100
นายวรกฤษ ดอนคำเพ็ง	100	นายวรกฤษ ดอนคำเพ็ง	100	นางสาวสุกัญญา ทับทิม	100
นายปิยะพงษ์ วงศ์ชันแก้ว	100	นายปิยะพงษ์ วงศ์ชันแก้ว	100	นายวรกฤษ ดอนคำเพ็ง	100

จากตารางการเปรียบเทียบ พบว่า อัตราการคงอยู่ของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร คือ ร้อยละ 100 ถือว่าเป็นแนวโน้มที่ดี ถึงแม้ว่าจะมีการปรับเปลี่ยนตำแหน่งตามความเหมาะสมของสถานการณ์

2) ความพึงพอใจของอาจารย์

ร้อยละความพึงพอใจของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรต่อการบริหารและพัฒนาอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร (ในตัวอย่างที่ 4.1) มีค่าเท่ากับ..... รายละเอียดดังตาราง

ลำดับ	ประเด็นการประเมิน	ค่าเฉลี่ยระดับความพึงพอใจ (คะแนนเต็ม 5.00)		
		ปีการศึกษา 2558	ปีการศึกษา 2559	ปีการศึกษา 2560
1	การบริหารและพัฒนาอาจารย์	-	-	4
2	กระบวนการบริหารหลักสูตร	-	-	3.75
3	กระบวนการเรียนการสอน	-	-	3.75
4	ความพึงพอใจต่อการควบคุม ดูแล การให้คำปรึกษาวิชาการ และแนะแนวแก่นักศึกษาปริญญาตรี	-	-	4.5
5	ความพึงพอใจของอาจารย์ต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	-	-	3.5
6	การมีส่วนร่วมในการบริหารหลักสูตรในภาพรวม	-	-	4.75
7	การมีส่วนร่วมในการ วางแผน และปรับปรุงการบริหารหลักสูตร	-	-	4.75
8	การเข้าร่วมประชุม และให้ข้อเสนอแนะ ต่อที่ประชุมหลักสูตร	-	-	4.75
9	ผู้รับผิดชอบหลักสูตร มีการปรับปรุงการดำเนินงานอย่างเหมาะสม	-	-	3.75
10	ผู้รับผิดชอบหลักสูตร มีขั้นตอน ชัดเจน และให้ข้อมูลแก่อาจารย์อย่างสม่ำเสมอ	-	-	4.25
11	ผู้รับผิดชอบหลักสูตรให้การสนับสนุนการเรียนการสอน	-	-	4.5
12	คณะ/สาขา มีปัจจัยสนับสนุน ด้านการเรียนการสอนที่พอเพียง	-	-	3.5
13	คณะ/สาขา มีปัจจัยสนับสนุน ด้านการวิจัยที่พอเพียง	-	-	3
14	คณะ/สาขา มีการส่งเสริมสนับสนุนด้านวิชาการ เช่น ทุนสนับสนุนการตีพิมพ์ผลงาน การเขียนตำรา และการนำเสนอ	-	-	3.25
15	คณะ/สาขา มีการสนับสนุนด้าน สวัสดิการที่เหมาะสม	-	-	3
16	ความร่วมมือของคณาจารย์ต่อการบริหารหลักสูตร	-	-	3.75
17	ผู้รับผิดชอบหลักสูตรสามารถเรียนรู้และรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย และ พัฒนาปรับปรุงการดำเนินงานของตนเองอย่างสม่ำเสมอ	-	-	3.75

เมื่อเปรียบเทียบกับผลการประเมินความพึงพอใจของปีที่ผ่านมา พบว่า สาขาวิชาเครื่องจักรกลเกษตร มีการประเมินผลความพึงพอใจในด้านการบริหารและพัฒนาอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ผลการประเมินภาพรวมส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ดีถึงดีมาก มีเพียงด้านปัจจัยสนับสนุนการวิจัยที่อยู่ในระดับปานกลาง เนื่องจากสาขาวิชาขาดแรงกระตุ้นอย่างจริงจังในด้านการทำงานวิจัยจากคณะ/สาขา ในด้านปัจจัยหรือสิ่งจูงใจในการทำงานวิจัยและภารกิจงานสอนที่มากจนไม่สามารถสร้างงานวิจัยที่ดีได้อย่างเต็มที่ ซึ่งเป็นเมื่อเปรียบเทียบกับจากปีการศึกษาที่ผ่านมา ที่ยังไม่มีการประเมินผลความพึงพอใจที่เป็นหลักฐานเชิงประจักษ์ ซึ่งปีการศึกษา 2560 นี้สาขาวิชาเครื่องจักรกลเกษตรจึงให้ความสำคัญต่อการประเมินผลความพึงพอใจของอาจารย์ประจำหลักสูตร และถือว่าเป็นการพัฒนาปรับปรุงจากปีที่ผ่านมาที่ยังไม่มีรูปแบบการประเมินที่เป็นที่ประจักษ์

สรุปผลการประเมิน : คะแนนที่ได้ เท่ากับ4.....

องค์ประกอบที่ 5 : หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน

ข้อมูลผลการเรียนรายวิชาของหลักสูตร

สรุปผลรายวิชาที่เปิดสอนในภาค/ปีการศึกษา

รหัส ชื่อวิชา	ภาค/ปีการศึกษา	จำนวนการกระจายของเกรด (คน)								จำนวนนักศึกษา		
		A	B+	B	C+	C	D+	D	F	ลงทะเบียน	สอบผ่าน	
BSCFM111 เทคโนโลยีการเชื่อมโลหะ 1.10	1/2560											
BSCFM112 เครื่องยนต์ฟาร์ม 1.10	1/2560	4	0	0	0	0	0	0	0	5	4	
24011205 เขียนแบบพื้นฐาน เครื่องจักรกลเกษตร 2.10	1/2560	7	3	5	3	0	0	0	0	18	18	
24012203 ปฏิบัติงานโรงงาน 3 2.10	1/2560											
24012210 พื้นฐานไฟฟ้า 2.10	1/2560	2	7	2	3	0	3	1	0	18	18	
24013202 รถแทรกเตอร์เพื่อการเกษตร 2.10	1/2560											
24011401 สัมมนาทางเครื่องจักรกลเกษตร 3.10	1/2560	0	0	0	2	3	4	0	0	9	9	
24012307 กลศาสตร์พื้นฐาน เครื่องจักรกลเกษตร 2 3.10	1/2560											
24012308 ช่างกลโรงงาน 3.10	1/2560											
24012311 ไฟฟ้ากำลังและการควบคุม 3.10	1/2560											
24013303 เครื่องมือทุ่นแรงก่อนการเก็บเกี่ยว 3.10	1/2560	0	0	2	3	4	0	0	0	9	9	
24015301 การอบแห้งและการเก็บรักษาเมล็ดธัญพืช 3.10	1/2560											
24018401 ฝึกงานเครื่องจักรกลเกษตร 4.10	1/2560											
20009101 ทักษะพื้นฐานทางการเกษตร 5.10	1/2560				1					1	1	
24012315 การออกแบบวิศวกรรมเครื่องจักรกลเกษตร 4.6	2/2560					2						
24013407 การจัดการเครื่องทุ่นแรงฟาร์ม 4.6	2/2560				1	6	2			9	9	
24014301 ระบบชลประทานแบบฉีดฝอยและแบบหยด 4.6	2/2560	2								2	2	
24016301 การสำรวจและก่อสร้างอาคารฟาร์ม 4.6	2/2560			2						2	2	
24017301 ออกแบบและเขียนแบบด้วยคอมพิวเตอร์ 4.6	2/2560	1	2		2			1		6	6	

รหัส ชื่อวิชา	ภาค/ปี การศึกษา	จำนวนการกระจายของเกรด (คน)								จำนวนนักศึกษา	
		A	B+	B	C+	C	D+	D	F	ลงทะเบียน	สอบผ่าน
24019404 ปัญหาพิเศษทางเทคโนโลยีเครื่องจักรกลเกษตร 4.6	2/2560									9	ผลการเรียน I
BSCFM121 กลศาสตร์พื้นฐานเครื่องจักรกลเกษตร 2 3.6	2/2560				2	3	1	1		7	7
BSCFM125 ระบบชลประทานแบบฉีดฝอยและแบบหยด 3.6	2/2560	1	3							4	4
BSCFM129 ปัญหาพิเศษทางเทคโนโลยีเครื่องจักรกลเกษตร 3.6	2/2560									7	ผลการเรียน I
BSCFM142 เทคโนโลยีโรงเรือนการปลูกพืช และการเลี้ยงสัตว์ 3.6	2/2560		1	1	1	3	1			7	7
BSCFM113 รถแทรกเตอร์เพื่อการเกษตร 1.10	2/2560	4								4	4
BSCFM114 ช่างกลโรงงาน 1.10	2/2560	2	1	1						4	4
24011207 กลศาสตร์พื้นฐานเครื่องจักรกลเกษตร 1 2.10	2/2560		2	2	3	5	5	1		18	18
24012209 เทคโนโลยีการเชื่อมโลหะ 2.10	2/2560	9	9							18	18
24016301 การสำรวจและก่อสร้างอาคารฟาร์ม 2.10	2/2560	2		3	1	8	3	1		18	18
24012315 การออกแบบวิศวกรรมเครื่องจักรกลเกษตร 3.10	2/2560		1	1	1	2	3	1		9	9
24013304 เครื่องมือเก็บเกี่ยวและหลังการเก็บเกี่ยว 3.10	2/2560	4	4	1						9	9
24014301 ระบบชลประทานแบบฉีดฝอยและแบบหยด 3.10	2/2560	1	3	2		3				9	9
24015302 เทคโนโลยีโรงสีข้าว 3.10	2/2560	3	4	2						9	9
24016407 เทคโนโลยีโรงเรือนการปลูกพืชและการเลี้ยงสัตว์ 3.10	2/2560		2	3			1	3		9	9
24017301 ออกแบบและเขียนแบบด้วยคอมพิวเตอร์ 3.10	2/2560	1	1	1	1	1	3	1		9	9
24019404 ปัญหาพิเศษทางเทคโนโลยีเครื่องจักรกลเกษตร 3.10	2/2560									9	ผลการเรียน I
24012312 ไฮดรอลิกส์และนิวแมติกส์ 4.10	2/2560	1 2	6	1						19	19
24013407 การจัดการเครื่องฟั่นแรงฟาร์ม 4.10	2/2560	3		1	4	6	4	1		19	19
24015304 เทคโนโลยีอุตสาหกรรมอาหารสัตว์	2/2560	1 4	1	4						19	19
24019404 ปัญหาพิเศษทางเทคโนโลยีเครื่องจักรกลเกษตร										19	ผลการเรียน I

ตัวบ่งชี้ 5.1 : สารระของรายวิชาในหลักสูตร

ควรรออธิบายระบบและกลไก ผลการดำเนินงานและผลลัพธ์ที่ได้ และผล/แผนการพัฒนาปรับปรุงให้ครบทุกประเด็น

5.1.1 หลักคิดในการออกแบบหลักสูตร ข้อมูลที่ใช้ในการพัฒนาหรือปรับปรุงหลักสูตรและวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1) มีระบบและกลไก

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเครื่องจักรกลเกษตร มีปรัชญาของหลักสูตรคือ เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีความรู้พื้นฐานทางด้านวิทยาศาสตร์เครื่องจักรกลเกษตร และเครื่องจักรในงานอุตสาหกรรมเกษตร และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้อย่างเหมาะสม ผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ และทักษะในการใช้งาน การบำรุงรักษา การซ่อมแซม เครื่องจักรกลเกษตร เครื่องจักรในงานอุตสาหกรรมเกษตร และการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ทางด้านงานเครื่องจักรกลเกษตรอย่างเหมาะสม ผลิตบัณฑิตที่มีคุณธรรม ระเบียบวินัย มีความคิดสร้างสรรค์ ปรับปรุงตนเอง ให้ก้าวหน้าอยู่เสมอ มีความขยันหมั่นเพียร ซื่อสัตย์สุจริต สำนึกในจรรยาบรรณของนักวิชาการที่ดี และมีความรับผิดชอบต่อสังคมและการเสริมสร้างเอกลักษณ์ ของไทย โดยหลักสูตรมีการดำเนินการออกแบบหลักสูตรและสารระรายวิชาในหลักสูตรตามระบบและกลไก (ภาพที่ 5.1) โดยคำนึงถึงบทบาทสำคัญต่อการทำการเกษตรของประเทศเป็นอย่างมากและมีแนวโน้มที่สำคัญยิ่งขึ้น เนื่องจากสถานการณ์ปัจจุบันจำนวนประชากรเพิ่มสูงขึ้น ส่งผลให้มีความต้องการอาหารเพิ่มขึ้น แต่ในทางกลับกันพื้นที่การเกษตรกลับลดลงเนื่องจากกลายเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยและโรงงานอุตสาหกรรม อีกทั้งยังการเจริญเติบโตของภาคอุตสาหกรรมสูงขึ้นส่งผลให้แรงงานภาคการเกษตรเปลี่ยนวิถีชีวิตไปสู่ภาคอุตสาหกรรมมากขึ้น ส่งผลให้การผลิตอาหารลดลง ดังนั้นการลดการใช้แรงงาน การลดระยะเวลาในการผลิต และการเพิ่มผลผลิตนั้นจึงมีความสำคัญอย่างยิ่ง เพื่อแก้ปัญหาเหล่านี้จึงได้มีการนำเทคโนโลยีเครื่องจักรกลเกษตรเข้ามาเพื่อลดปัญหาเรื่องแรงงานคน, เพิ่มประสิทธิภาพการผลิต, ลดระยะเวลาการผลิต, ลดต้นทุนการผลิต อีกทั้งยังเป็นการเพิ่มความสะดวกสบายแก่เกษตรกร

เพื่อเพิ่มศักยภาพในการแข่งขันทั้งภายในและภายนอกประเทศ การพัฒนาอุตสาหกรรมเกษตรจำเป็นต้องสร้างบุคลากรที่มีทักษะ ความรู้ ความชำนาญ และมีคุณธรรม ซึ่งทางมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ได้เปิดสอนหลักสูตรและได้ปรับปรุงหลักสูตรอย่างต่อเนื่อง การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นดังกล่าวข้างต้น ทางคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตรซึ่งรับผิดชอบหลักสูตรดังกล่าวจึงได้ปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเครื่องจักรกลเกษตร เป็นการพัฒนาวิชาการเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผล

หลักสูตรมีระบบและกลไกในการดำเนินการออกแบบหลักสูตรให้สอดคล้องตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติฉบับปี พ.ศ. 2552 และ ตามรายงานโครงการจัดทำกรอบมาตรฐานคุณวุฒิสาขาอุตสาหกรรมเกษตร (ฉบับสมบูรณ์) สาขาวิชาเครื่องจักรกลเกษตร โดยมาตรฐานผลการเรียนรู้ (learning outcome) ของผู้เรียนทั้ง 5 ด้าน และเพิ่มมาตรฐานผลการเรียนรู้ด้าน ทักษะพิสัย ทางคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตรได้มีการดำเนินการแต่งตั้งกรรมการพัฒนาหลักสูตร และกรรมการวิพากษ์หลักสูตร การแต่งตั้งอาจารย์รับผิดชอบหลักสูตร ในการดำเนินงานเพื่อออกแบบและพัฒนาหลักสูตร จัดทำ มคอ. 3 และ มคอ. 4 ตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ใน มคอ. 2 และมีการจัดประชุมให้อาจารย์ทุกคนมีส่วนร่วมในการพัฒนาและวิพากษ์หลักสูตร มีการสร้างความเข้าใจในเรื่องเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร กรอบมาตรฐานคุณวุฒิ TQF

เพื่อให้หลักสูตรมีมาตรฐานตามเกณฑ์ โดยหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 มีการออกแบบเป็นไปตามระบบและกลไกการเปิดหลักสูตรของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ซึ่งเป็น ตามลำดับขั้นตอนคือ

1) คณะกรรมการพัฒนา/ปรับปรุงหลักสูตร สาขาวิชาเครื่องจักรกลเกษตร ตามคำสั่งที่ 54/2559 ลงวันที่ 7 มิถุนายน 2559

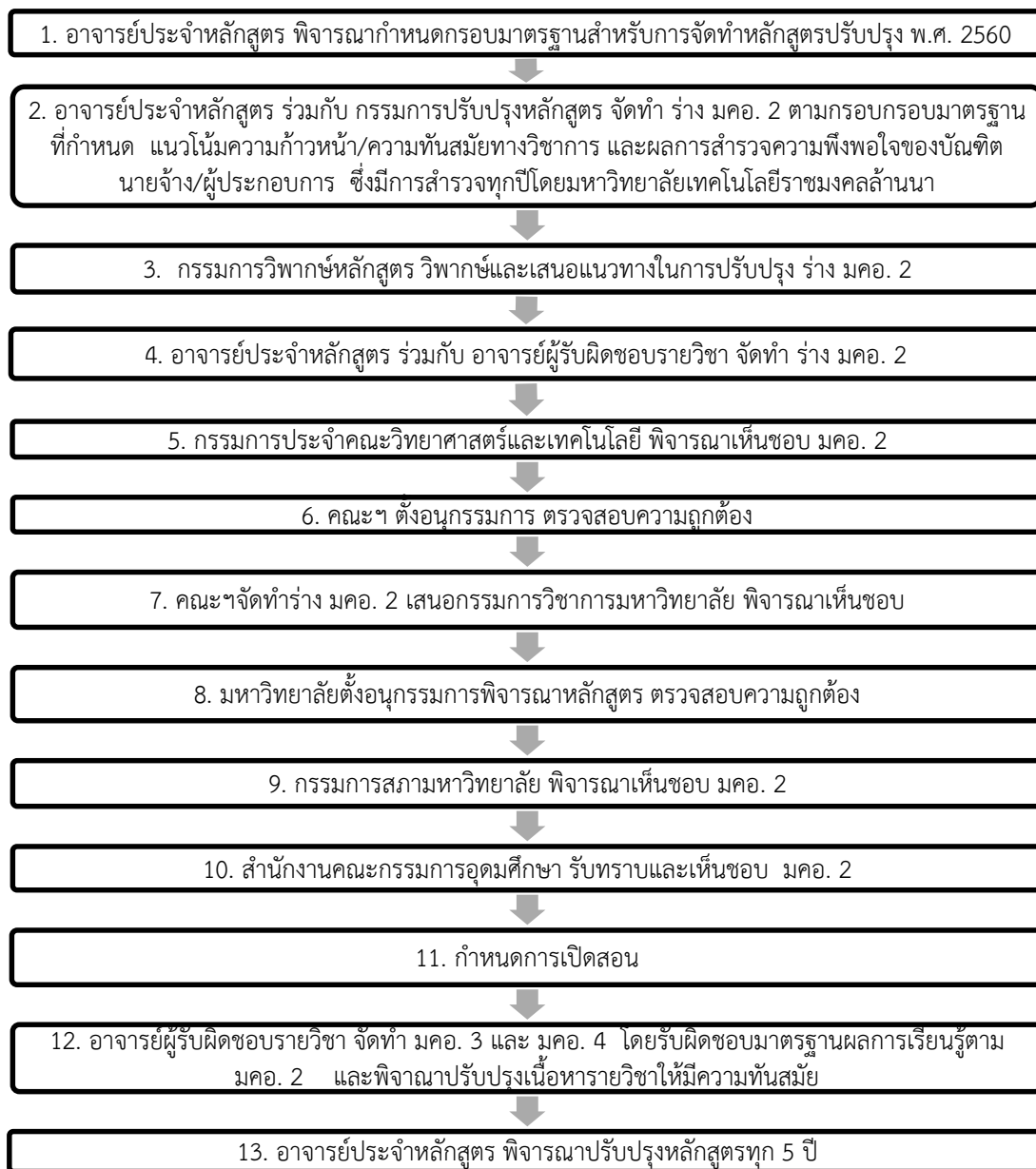
2) คณะกรรมการตรวจสอบความถูกต้องของหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560ตามคำสั่งที่ 126/2559 เมื่อวันที่ 11 ตุลาคม 2559

3) ได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการประจำคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร เมื่อการประชุมครั้งที่ 10/2559 วันที่ 19 ตุลาคม 2559

4) ได้รับอนุมัติจากสภาวิชาการมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เมื่อการประชุมครั้งที่ 108 (ธันวาคม 2559) วันที่ 1 ธันวาคม 2559

5) ได้รับอนุมัติจากสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เมื่อการประชุมครั้งที่ 101 (1/2560) วันที่ 6 มกราคม 2560

6) อยู่ระหว่างการพิจารณาจาก สำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา



ภาพที่ 5.1 กระบวนการออกแบบหลักสูตรและสาระรายวิชาในหลักสูตรปรับปรุง 2560

2) มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน

การดำเนินงานและปรับปรุงกระบวนการเพื่อนำหลักสูตรไปใช้ โดยภาคการศึกษา 1/2560 และ 2/2560 มีการจัดประชุมอาจารย์รับผิดชอบหลักสูตรฯ และอาจารย์ประจำหลักสูตรฯ เพื่อเตรียมความพร้อมความเข้าใจของอาจารย์ผู้สอนในหลักสูตรมีการกำหนดสาระวิชาทางทฤษฎีและการปฏิบัติ การเปิดรายวิชาต่าง ๆ ทั้งวิชาบังคับและวิชาเลือกที่เน้นนักศึกษาเป็นสำคัญ เนื้อหาที่กำหนดในรายวิชาไม่ซ้ำซ้อนและมีความต่อเนื่องสัมพันธ์กัน ทุกรายวิชาของหลักสูตรฯ มีคำอธิบายรายวิชาที่มีเนื้อหาเหมาะสมกับชื่อวิชา จำนวนหน่วยกิต มีเนื้อหาที่ครอบคลุมครบถ้วนในสิ่งที่ควรเรียน มีความต่อเนื่องเชื่อมโยงสัมพันธ์กันระหว่างวิชาเพื่อให้นักศึกษามีพื้นฐานความรู้ในการเรียนวิชาต่อยอดและมีการจัดการเรียนการสอนครอบคลุมสาระเนื้อหาที่ระบุไว้ในคำอธิบายรายวิชา เช่น หลักสูตรมีการกำหนดรายวิชาสัมมนาซึ่งเป็นวิชาชีพบังคับเพื่อฝึก

ทักษะของนักศึกษาในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศค้นคว้างานวิจัยที่น่าสนใจทางด้านอุตสาหกรรมเกษตร อีกทั้งเป็นการฝึกทักษะการถ่ายทอด และสามารถนำเสนอผลงานวิชาการได้อย่างเป็นกระบวนการ นอกจากนี้หลักสูตรฯ ยังมีการกำหนดรายวิชาปัญหาพิเศษ เพื่อให้นักศึกษาได้ปฏิบัติงาน/วิจัย ตามความเหมาะสม โดยใช้องค์ความรู้จากสาระรายวิชาในหลักสูตร ภายใต้การกำกับดูแลของอาจารย์ที่ปรึกษา โดยมีขั้นตอนการดำเนินการดังนี้คือ

- 1) นักศึกษาติดต่ออาจารย์ที่ปรึกษา
- 2) นักศึกษายื่นคำร้องขอทำปัญหาพิเศษ
- 3) นักศึกษาจัดทำและส่งโครงร่างปัญหาพิเศษ
- 4) นักศึกษาแต่งตั้งกรรมการสอบโครงร่างปัญหาพิเศษ
- 5) นักศึกษาจัดทำโครงร่างฉบับแก้ไข
- 6) นักศึกษาดำเนินการและเก็บรวบรวมข้อมูล
- 7) นักศึกษาจัดทำเล่มปัญหาพิเศษเพื่อการนำเสนอ
- 8) นักศึกษาแต่งตั้งกรรมการสอบปัญหาพิเศษ
- 9) นักศึกษานำเสนอผลการปฏิบัติการต่อกรรมการสอบ
- (10) นักศึกษาจัดทำเล่มปัญหาพิเศษฉบับสมบูรณ์

หลักสูตรฯ มีการควบคุม กำกับติดตามให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาจัดส่ง มคอ.3 ก่อนเปิดการเรียนการสอนโดยคำนึงผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียนต้องตรงกับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่กำหนดในรายวิชาและหลักสูตรและครอบคลุมเนื้อหาสาระที่กำหนดในคำอธิบายรายวิชา และมีการติดตามการจัดทำ มคอ.3-มคอ.7 ให้เป็นไปตามกำหนดระยะเวลา ซึ่งแต่ละวิชา อาจารย์ผู้สอนได้ทำการเก็บข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนเพื่อใช้ในการปรับปรุงเนื้อหาวิชาในปีต่อไป และปรับปรุงหลักสูตรในรอบต่อไป

3) มีการประเมินกระบวนการ (ใช้วิธีการศึกษา สังเคราะห์ ประชุมปรึกษาหารือ วิจัยความพึงพอใจ หรือ ADLI ตามระบบ EdPEX)

หลักสูตรฯ มีการประเมินหลักสูตรโดยนักศึกษาศึกษาปีสุดท้าย สาขาวิชาเครื่องจักรกลเกษตร มทร. ล้านนา พิษณุโลก ประจำปีการศึกษา 2560 จากนักศึกษาศาखाวิชาเครื่องจักรกลเกษตร ประกอบด้วย นักศึกษาเพศชายจำนวน 28 คน นักศึกษาหญิงจำนวน 1 คน จากผู้ตอบแบบสอบถามเป็นนักศึกษาในหลักสูตรวทบ. สาขาวิชาเครื่องจักรกลเกษตร คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร ผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษา ต่อหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต (สาขาวิชาเครื่องจักรกลเกษตร) แสดงเป็นค่าเฉลี่ยความพึงพอใจในด้านต่าง ๆ ดังแสดงในตารางที่ 5.1

ตารางที่ 5.1 ผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาต่อหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต (สาขาวิชา
เครื่องจักรกลเกษตร)

หัวข้อประเมิน	คะแนนเฉลี่ย ระดับความพึง พอใจ	ความหมาย ระดับค่าความพึง พอใจ
1) มีการจัดกิจกรรมหรือกระบวนการเตรียมความพร้อมให้ นักศึกษาก่อนเข้าศึกษา	4.25	มาก
2) ความทันสมัยและความหลากหลายของรายวิชาในหลักสูตร	4.25	มาก
3) ผู้สอนในรายวิชาต่าง ๆ มีความรู้ ความเชี่ยวชาญในวิชาที่ สอน	4.25	มาก
4) ระบบการประเมินผลของรายวิชาที่เปิดสอน มีวิธีประเมินที่ หลากหลายเช่น คะแนนสอบ การบ้าน รายงานที่มอบหมาย กิจกรรม การวัดทักษะการปฏิบัติงาน เป็นต้น	4	มาก
5) การจัดตารางเรียนมีช่วงเวลาที่เหมาะสม	4.5	มาก
6) การแนะนำระบบการลงทะเบียนและการค้นข้อมูลด้านการ จัดการศึกษา	4.25	มาก
7) กระบวนการจัดการเรียนการสอน เน้นการพัฒนานักศึกษา และทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เช่น ทักษะการเรียนรู้ ด้วยตนเอง ทักษะทางภาษาไทยและภาษาต่างประเทศ ทักษะ การทำงานแบบมีส่วนร่วม ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี ความสามารถในการดูแลสุขภาพ ฯลฯ	4.5	มาก
เฉลี่ยทั้งหมด	4.28	มาก

4) มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน

.....
.....

5) มีผลจากการปรับปรุงเป็นรูปธรรม

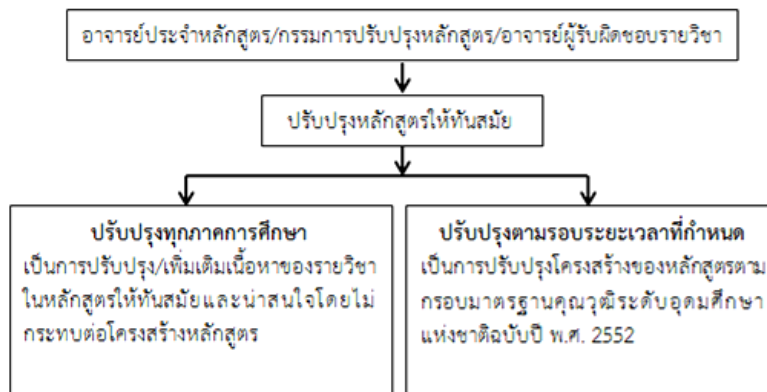
.....
.....
.....

5.1.2 การปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัยตามความก้าวหน้าในศาสตร์สาขาวิชานั้น ๆ

1) มีระบบและกลไก

หลักสูตรฯ มีระบบและกลไกในการปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัยดังกระบวนการในภาพที่ 5 โดยมี
อาจารย์ประจำหลักสูตร กรรมการปรับปรุงหลักสูตร และอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเป็นผู้ดำเนินการ

แบ่งเป็นสองกรณี คือ 1.1) การปรับปรุงเนื้อหาของหลักสูตรในแต่ละรายวิชาให้ทันสมัยอยู่เสมอซึ่งจะมีการปรับปรุงทุกภาคการศึกษา โดยจัดให้มีการประชุมอาจารย์ประจำหลักสูตร อย่างน้อยสองครั้งต่อภาคการศึกษา เพื่อปรึกษาหารือปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัยโดยมีการเพิ่มเติมองค์ความรู้และเทคโนโลยีที่ทันสมัยที่เกี่ยวข้องกับรายวิชานั้น ๆ ไม่กระทบต่อโครงสร้างหลักสูตรและ 1.2) การปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลา คือ ทุก ๆ 5 ปี โดยมีอาจารย์รับผิดชอบหลักสูตรและกรรมการปรับปรุงหลักสูตรทำหน้าที่ในการกำกับ ดูแล กำหนดโครงสร้างหลักสูตรให้เป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ จัดทำ มคอ. 2 ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติ โดยร่วมกันวิเคราะห์หลักสูตรวิเคราะห์ curriculum mapping โดยภาพรวม เพื่อให้หลักสูตรครอบคลุม learning outcomes มีการจัดทำตารางวิเคราะห์เปรียบเทียบวิชาเก่าและใหม่ วิเคราะห์จำนวนหน่วยกิตของแต่ละวิชา ปรับเพิ่ม-ลดรายวิชาบังคับ วิชาเลือกและ/หรือเนื้อหาของรายวิชาต่าง ๆ จัดทำแผนงานประจำปีของการบริหารหลักสูตร ควบคุมให้การบริหารหลักสูตรเป็นไปตามแผนที่กำหนดไว้ประเมินหลักสูตรอย่างน้อยทุกรอบระยะเวลาของหลักสูตร รายงานผลต่อคณบดี มีการจัดประชุมและนำผลการประเมินหลักสูตรจากผู้ทรงคุณวุฒิ บัณฑิตและผู้ใช้บัณฑิต มาปรับปรุงพัฒนาหลักสูตรอย่างน้อยทุกรอบระยะเวลาของหลักสูตร เพื่อให้หลักสูตรมีความทันสมัยสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคม และเทคโนโลยี และเป็นที่ต้องการของตลาดแรงงาน



ภาพที่ 5 กระบวนการปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัย

2) มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน

หลักสูตรฯ มีระบบการกำกับติดตามการดำเนินงานของหลักสูตร โดยอาจารย์ผู้สอนต้องจัดทำ มคอ. 3 ให้แล้วเสร็จก่อนเปิดการเรียนการสอน และทุกรายวิชาต้องระบุรายละเอียดวิชา วัตถุประสงค์ การดำเนินการพัฒนาการเรียนรู้นองนักศึกษา การประเมินผล และการปรับปรุงรายวิชา บางรายวิชามีการกิจที่นำมาบูรณาการเข้ากับการเรียนการสอน (เช่น การวิจัย งานบริการวิชาการ ศิลปวัฒนธรรม การบรรยายโดยมีผู้มีประสบการณ์ทางวิชาการหรือวิชาชีพจากหน่วยงานหรือชุมชนภายนอก การศึกษาดูงานนอกสถานที่)

3) มีการประเมินกระบวนการ (ใช้วิธีการศึกษา สังเคราะห์ ประชุมปรึกษาหารือ วิจัยความพึงพอใจ หรือ ADLI ตามระบบ EdPEX)

หลักสูตรฯ ได้ทบทวนขั้นตอนการปรับปรุงรายวิชาและเนื้อหาในรายวิชาให้ทันสมัยตามความก้าวหน้าในศาสตร์สาขาวิชาเครื่องจักรกลเกษตร เพื่อใช้สำหรับหลักสูตรฯ ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560 และฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2555 โดยหลักสูตรฯ พบว่าเนื้อหาของรายวิชามีการปรับปรุงให้ทันสมัยตลอดเวลา โดยมีการนำข้อมูลจากการสืบค้นบทความวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับประเทศและนานาชาติมาใช้ประกอบการจัดการเรียน

การสอน เพื่อฝึกพัฒนาทักษะการอ่าน การตีความ การสรุปความของนักศึกษา และมีการกำหนดให้นักศึกษา สืบค้นบทความวิจัยที่มีความทันสมัยย้อนหลังไม่เกิน 5 ปี สำหรับรายวิชาสัมมนา

4) มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน

.....
.....
.....
.....

5) มีผลจากการปรับปรุงเป็นรูปธรรม

.....
.....
.....

สรุปผลการประเมิน : คะแนนที่ได้ เท่ากับ3.....

ตัวบ่งชี้ 5.2 : การวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน

ควรวินิจฉัยระบบและกลไก ผลการดำเนินงานและผลลัพธ์ที่ได้ และผล/แผนการพัฒนาปรับปรุงให้ครบทุก ประเด็น ที่ทำให้กระบวนการจัดการเรียนการสอนตอบสนองความแตกต่างของผู้เรียน การจัดการศึกษาเน้น ผู้เรียนเป็นสำคัญ ก่อให้เกิดผลการเรียนรู้บรรลุตามเป้าหมาย

5.2.1 การพิจารณากำหนดผู้สอน

1) มีระบบและกลไก

การจัดการเรียนการสอน หลักสูตร วท.บ.เครื่องจักรกลเกษตร มีขั้นตอนดังนี้

1. อาจารย์ประจำหลักสูตรประชุมร่วมกันจัดทำแผนการเรียนเสนอแนะของนักศึกษาในแต่ละปี การศึกษา

2. ส่งแผนการเรียนเสนอแนะให้กับฝ่ายวิชาการเพื่อใช้ในการเปิดรายวิชาสอนประจำภาคการศึกษา

3. ฝ่ายวิชาการส่งรายวิชาตามแผนการเรียนเสนอแนะของแต่ละปีการศึกษาเพื่อกำหนดผู้สอน

4. อาจารย์ประจำหลักสูตรดำเนินการกำหนดผู้สอน โดยพิจารณาจากเกณฑ์ คุณวุฒิ ความรู้ ความ เชี่ยวชาญ ประสบการณ์สอน และภาระการสอน ร่วมกันพิจารณารายวิชาให้มีความเหมาะสม หลังจากนั้น ประชุมสาขาวิชาเพื่อแจ้งรายวิชาที่มีการเปิดสอนและชื่อผู้สอนในแต่ละรายวิชา

5. ส่งแบบกำหนดผู้สอนให้ฝ่ายวิชาการดำเนินการจัดตารางสอน

6. แจกตารางสอนให้กับอาจารย์ และแจ้งกำหนดการส่ง มคอ. 3 และ 4

7. อาจารย์ประจำหลักสูตรทวนสอบ ตรวจสอบ มคอ. 3 และ 4 ให้ถูกต้องก่อนเปิดภาคการศึกษา

8. ผู้สอนดำเนินการสอน ตาม มคอ. 3 และ 4 โดยมีบางวิชาเน้นการเรียนการสอนที่เน้นทักษะการ เรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

9. ผู้สอนจัดทำ มคอ.5 และ 6 ภายใน 30 วันหลังสิ้นสุดภาคการศึกษา โดยพิจารณาประเด็นการ ประเมินตาม มคอ. 3 และ 4 และจัดส่งหลักสูตร

10. อาจารย์ประจำหลักสูตร/ผู้สอน ทำการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ตามมาตรฐานที่กำหนดใน มคอ.2 ของแต่ละรายวิชาหลังสิ้นสุดการเรียนการสอน

11. อาจารย์ประจำหลักสูตรนำ มคอ.5 และ 6 ของทุกรายวิชาเข้ามาเข้าที่ประชุมเพื่อพิจารณาจัดการเรียนการสอนให้เป็นไปตาม มคอ.2

12. นำผลการดำเนินงานมาจัดทำ มคอ.7 ภายใน 60 วัน หลังสิ้นปีการศึกษาและนำข้อสรุปใน มคอ.7 มาพัฒนาการเรียนการสอนในปีการศึกษาถัดไป โดยนำมาใช้ในการพัฒนางแผนพัฒนากระบวนการเรียนการสอน

2) มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน

จากการดำเนินการในปีการศึกษา 2560 การประชุมกำหนดผู้สอนและภาระงานสอนของอาจารย์ ได้มอบหมายตามความเหมาะสม โดยสรุปคือ

- ภาระงานสอนในภาคเรียนที่ 1 เฉลี่ย 11 คาบ ต่อสัปดาห์ ภาระงานสอนสูงสุด 13 คาบต่อสัปดาห์ ภาระงานสอนต่ำสุด 5 คาบต่อสัปดาห์

- ภาระงานสอนในภาคเรียนที่ 2 เฉลี่ย 18.4 คาบ ต่อสัปดาห์ ภาระงานสอนสูงสุด 35 คาบต่อสัปดาห์ ภาระงานสอนต่ำสุด 10 คาบต่อสัปดาห์

นอกจากการพิจารณากำหนดผู้สอนแล้ว ทางหลักสูตรได้พิจารณารายวิชาที่เหมาะสมกับการบูรณาการทั้ง 3 ด้านเพื่อกำหนดวัตถุประสงค์การบูรณาการและรายวิชาที่บูรณาการเพื่อให้ผู้สอนดำเนินการตามแผนได้กำหนดรายวิชา เช่น กำหนดรายวิชาปัญหาพิเศษทางเทคโนโลยีเครื่องจักรกลเกษตร ในภาคเรียนที่ 2/2560 มีการบูรณาการกับการบริการวิชาการ โดยได้จัดการอบรมและนำเสนอผลงานบริการวิชาการ โครงการการผลิตก๊าซชีวภาพเป็นแหล่งทดแทนสำหรับครัวเรือนในชุมชน (แบบถุง LDPE ขนาด 8 ลบ.ม.) เมื่อวันที่ 28 เมษายน 2561 ซึ่งผู้เข้าร่วมอบรมได้แก่กลุ่มหมู่บ้านหนองกลด ตำบลเนินกุ่ม อำเภอบางกระทุ่ม จังหวัดพิษณุโลก

เมื่อกำหนดผู้สอนได้แล้ว สาขาวิชาส่งแบบกำหนดผู้สอนให้แก่ฝ่ายวิชาการดำเนินการจัดตารางสอน โดยในปี 2560 กรรมการจัดตารางสอนสาขาวิชาเครื่องจักรกลเกษตร ได้แก่ อ.วิทยา พรหมพฤกษ์ และ อ.วรฤช ดอนคำเพ็ง

เมื่อฝ่ายวิชาการประกาศตารางสอนและแจกตารางสอนให้กับอาจารย์ สาขาแจ้งกำหนดการส่ง มคอ.3 และ 4 โดยส่งก่อนเปิดภาคเรียน

3) มีการประเมินกระบวนการ (ใช้วิธีการศึกษา สังเคราะห์ ประชุมปรึกษาหารือ วิจัยความ พึงพอใจ หรือ ADLI ตามระบบ EdPEX)

การพิจารณากำหนดผู้สอนจากระบบและกลไกที่ใช้อยู่พบว่าภาระการสอนของอาจารย์แต่ละคนไม่ใกล้เคียงกันเนื่องจากมีการใช้หลักสูตร 2 หลักสูตรพร้อมกันได้แก่หลักสูตรปรับปรุง 2560 สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 1 และปีที่ 3 เทียบโอน กับหลักสูตรปรับปรุง 2555 สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 2 3 4 และ 4 เทียบโอน ทำให้รายวิชาที่เปิดให้นักศึกษาเรียนนั้นบางวิชาต้องเปิด 2 ภาคการศึกษา บางวิชาย้ายภาคการเรียนที่เปิด และจากการประชุมหลักสูตรสรุปว่าให้แบ่งวิชาสอนให้อาจารย์ที่ที่ภาระการสอนน้อยในภาคเรียนนั้น ๆ

4) มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน

.....
.....
.....
.....

5) มีผลจากการปรับปรุงเป็นรูปธรรม

.....

.....

.....

5.2.2 การกำกับ ติดตาม และตรวจสอบการจัดทำ มคอ. 3 และมคอ.4 และการจัดการเรียนการสอน
การกำกับ ติดตาม และตรวจสอบการจัดทำ มคอ. 3 และมคอ.4

1) มีระบบและกลไก

หลักสูตรมีการประชุมเพื่อแจ้งกำหนดการต่าง ๆ ให้แก่อาจารย์ผู้สอน

2) มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน

ในปีการศึกษา 2560 อาจารย์รับผิดชอบหลักสูตรมีการประชุม เพื่อให้การบริหารจัดการหลักสูตรเป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอุดมศึกษา ประเด็นในการประชุมเกี่ยวกับ การกำหนดผู้สอน การกำกับติดตามการจัดการเรียนการสอน การพัฒนาปรับปรุงการเรียนการสอนตามข้อเสนอแนะของปีที่ผ่านมา กิจกรรมการส่งเสริมพัฒนานักศึกษา และการตรวจติดตามการจัดทำ มคอ.3 ,4, 5 และ 6 ของอาจารย์ผู้สอน โดยแจ้งแผนการส่ง มคอ.ของปี 2560 ในที่ประชุม และมอบหมายให้ อ.วิทยา พรหมพลฤกษ์ ติดตาม เพื่อให้ผลการดำเนินงานไปตามเวลาที่กำหนดแต่พบปัญหาการตรวจติดตามจากการ upload มคอ. 3 เข้าในระบบของมหาวิทยาลัย โดยในภาคเรียนที่ 1/2560 และในภาคเรียนที่ 2/2560 ระบบของมหาวิทยาลัยเกิดปัญหา ข้อมูลทั้งหมดถูกลบทิ้งไม่สามารถกู้คืนได้ ประกอบกับคอมพิวเตอร์ที่ใช้หมดสัญญาเช่ามีการเปลี่ยนเครื่อง ข้อมูลบางส่วนจึงเกิดการสูญหายไป

3) มีการประเมินกระบวนการ (ใช้วิธีการศึกษา สังเคราะห์ ประชุมปรึกษาหารือ วิจัยความพึงพอใจ หรือ ADLI ตามระบบ EdPEX)

มีการประชุมหลักสูตรในเรื่องที่เกี่ยวกับการ upload ข้อมูล มคอ.3 4 5 และ 6 เข้าในระบบของมหาวิทยาลัยที่เกิดปัญหา ที่ประชุมจึงมีมติให้อาจารย์ผู้สอนทุกคนส่ง มคอ.ทั้งหมด

4) มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน

จากการประชุมหลักสูตรในเรื่องที่เกี่ยวกับการ upload ข้อมูล มคอ.3 4 5 และ 6 เข้าในระบบของมหาวิทยาลัยที่เกิดปัญหา ที่ประชุมจึงมีมติให้อาจารย์ผู้สอนทุกคนส่ง มคอ.ให้ส่งข้อมูลให้กับประธานหลักสูตรเพื่อรวบรวมจัดเก็บด้วย

5) มีผลจากการปรับปรุงเป็นรูปธรรม

.....

.....

.....

การจัดการเรียนการสอน

1) มีระบบและกลไก

หลักสูตรมีการกำกับกระบวนการเรียนการสอนโดยพิจารณาจากผลการประเมินการเรียนการสอนโดยนักศึกษา ซึ่งดำเนินการโดยมหาวิทยาลัยและแจ้งผลในทุกปีการศึกษา และแบบประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาที่ทางหลักสูตรจัดทำ

2) มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน

ผลการประเมินในแต่ละรายวิชาีผลการประเมินในระดับปานกลาง (คะแนนมากกว่า 3) ส่วนความพึงพอใจของนักศึกษา พบว่ามีคะแนนในส่วนของการจัดตารางเรียนมีช่วงเวลาที่เหมาะสม ได้คะแนนน้อย ซึ่งน่าจะเป็นเหตุมาจากว่าบางวันมีการเรียนการสอนที่คลาดเคลื่อนจากแผนการสอนจริงเนื่องจากผู้สอนต้องเดินทางไปราชการ ทำให้ต้องนัดเวลาเรียนชดเชย ทำให้เกิดความไม่เหมาะสมในการจัดเวลาเรียน ทางหลักสูตรได้ประชุมอย่างไม่เป็นทางในเรื่องนี้เพื่อหาวิธีแก้ไขต่อไป

3) มีการประเมินกระบวนการ (ใช้วิธีการศึกษา สังเคราะห์ ประชุมปรึกษาหารือ วิจัยความพึงพอใจ หรือ ADLI ตามระบบ EdPEX)

.....
.....

4) มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน

.....
.....

5) มีผลจากการปรับปรุงเป็นรูปธรรม

.....
.....

5.2.3 การจัดการเรียนการสอนที่มีการฝึกปฏิบัติ ในระดับปริญญาตรี

1) มีระบบและกลไก

ปีการศึกษา 2560 หลักสูตรมีรายวิชาที่มีการจัดการเรียนการสอนภาคปฏิบัติทั้งในหมวดพื้นฐาน วิชาชีพ วิชาชีพบังคับ วิชาชีพลูก ซึ่งในแต่ละรายวิชาจะมีการเตรียมปฏิบัติการ/ บทปฏิบัติการ เครื่องมือ อุปกรณ์ที่สอดคล้องกับเนื้อหาและวัตถุประสงค์รายวิชา ตามมาตรฐานการเรียนรู้ที่ปรากฏใน มคอ.2 รวมถึงมีรายวิชาฝึกงานภายนอก/สหกิจศึกษา ในแผนการศึกษาของนักศึกษาในหลักสูตรเพื่อให้นักศึกษาได้ฝึกปฏิบัติงานกับสถานประกอบการภายนอกมหาวิทยาลัย 1 ภาคเรียน

2) มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน

จากระบบการทำงานข้างต้นหลักสูตรโดยมอบหมายให้อาจารย์วรภุช ดอนคำเพ็ง ดำเนินการพิจารณาสถานประกอบการให้กับนักศึกษา หากเป็นสถานประกอบการเดิมที่เคยมีนักศึกษาไปฝึกงานจะนำผลการนิเทศในปีการศึกษา 2559 ประกอบกับข้อมูลที่ได้จากการนำเสนอของนักศึกษามาพิจารณาคัดเลือก และ

พยายามหาสถานประกอบการเพิ่มมากขึ้นเพื่อให้นักศึกษาได้มีการฝึกงานตามความต้องการ โดยจะมีการ
สอบถามข้อมูลลักษณะการดำเนินงานติดต่อสถานประกอบการ เพื่อรับการฝึกตามลำดับ

ปัญหาในการจัดการเรียนการสอนรายวิชาที่มีการปฏิบัติ พบว่างบประมาณน้อย ไม่เพียงพอต่อการ
จัดหาวัสดุ อุปกรณ์ จึงปรับปรุงในปี 2560 โดยการบูรณาการการปฏิบัติร่วมกับงานวิจัยของอาจารย์ประจำ
หลักสูตรบางส่วน ซึ่งทำให้สามารถดำเนินงานรายวิชาปฏิบัติได้ตามแผน

3) มีการประเมินกระบวนการ (ใช้วิธีการศึกษา สังเคราะห์ ประชุมปรึกษาหารือ วิจัยความ พึง
พอใจ หรือ ADLI ตามระบบ EdPEX)

.....
.....
.....

4) มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน

.....
.....
.....

5) มีผลจากการปรับปรุงเป็นรูปธรรม

.....
.....
.....

5.2.4 การจัดการเรียนการสอนในระดับปริญญาตรี ที่มีการบูรณาการกับการวิจัย บริการวิชาการแก่ สังคม และทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม

1) มีระบบและกลไก

หลักสูตรมีระบบที่กำหนดให้ผู้สอนของทุกรายวิชาที่เปิดสอนต้องพิจารณาในด้าน การบูรณาการการ
เรียนการสอนกับการวิจัย การบริการวิชาการทางสังคมและการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม โดยกำหนดให้ผู้สอน
ต้องระบุไว้ใน มคอ. 3 เพื่อวางแผนการจัดการเรียนการสอนก่อนการสอนจริงและรายงานผลใน มคอ.5

2) มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน

จากระบบที่วางไว้ ได้มีหลายรายวิชาที่เปิดสอนได้มีการบูรณาการเข้ากับด้านอื่น ๆ

3) มีการประเมินกระบวนการ (ใช้วิธีการศึกษา สังเคราะห์ ประชุมปรึกษาหารือ วิจัย
ความ พึงพอใจ หรือ ADLI ตามระบบ EdPEX)

หลักสูตรได้ใช้ มคอ. 5 เป็นเครื่องมือในการประเมินผลและรายงานผลของการบูรณาการการ
เรียนการสอนกับการวิจัย การบริการวิชาการทางสังคมและการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม ซึ่งทำให้ทราบว่า
รายวิชาที่สามารถบูรณาการการเรียนการสอนเข้ากับด้านอื่นๆ เช่นงานบริการวิชาการที่เกิดขึ้นระหว่าง
ระยะเวลาของภาคการศึกษาที่เปิดสอนรายวิชานั้นๆได้ ซึ่งเกิดขึ้นภายหลังจากการวางแผนการสอนตาม มคอ.
3 ซึ่งถือเป็นการดีและทำให้รายวิชาในหลักสูตรมีความทันสมัย พร้อมกันนี้หลักสูตรยังได้จัดโครงการทวนสอบ
ทั้งนี้หลักสูตรยังได้มีโครงการทวนสอบ เพื่อที่จะทวนสอบ มคอ.3 และ มคอ. 5 เป็นจำนวนร้อยละ 25 ของ
จำนวนวิชาที่เปิดสอนทั้งหมด ซึ่งพบว่าในการรายงานผลของการบูรณาการด้านอื่นๆเข้ากับการเรียนการสอน

ผู้สอนในบางรายวิชาซึ่งรายงานผลได้ไม่ถูกต้อง ชัดเจน จึงได้มีการปรับปรุงรูปแบบการรายงานผล ซึ่งจะต้องระบุให้ชัดเจนว่า ได้ทำการบูรณาการในด้านใด มีวิธีการสอนแบบใด และประเมินผลอย่างไร เป็นต้น

4) มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน

จากการประเมินผลที่หลักสูตรได้ประเมินผ่านโครงการทวนสอบ จึงทำให้ในหลายรายวิชาได้ปรับปรุงกระบวนการรายงานผลการบูรณาการรายวิชาที่สอนเข้ากับการวิจัย การบริการวิชาการทางสังคมและการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม ทั้งนี้ยังได้กำหนดเป็นแนวทางในการรายงานผลใน มคอ. 5 ในอนาคต เพื่อให้ผู้สอนได้ตระหนักถึงการบูรณาการรายวิชาทั้งด้านการวิจัย การบริการวิชาการทางสังคมและการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมที่ถูกต้อง มีประสิทธิผลและประสิทธิภาพ

5) มีผลจากการปรับปรุงเป็นรูปธรรม

.....
.....
.....
.....

สรุปผลการประเมิน : คะแนนที่ได้ เท่ากับ3.....

ตัวบ่งชี้ 5.3 : การประเมินผู้เรียน

ควรรออธิบายระบบและกลไก ผลการดำเนินงานและผลลัพธ์ที่ได้ และผล/แผนการพัฒนาปรับปรุงให้ครบทุกประเด็นที่สะท้อนสภาพจริงด้วยวิธีการหรือเครื่องมือประเมินที่เชื่อถือได้ ให้ข้อมูลที่ช่วยให้ผู้สอนและผู้เรียนมีแนวทางในการปรับปรุงพัฒนาการเรียนการสอนต่อไป

5.3.1 การประเมินผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ

1) มีระบบและกลไก

หลักสูตรเครื่องจักรกลเกษตรมีกำหนดแผนการประเมินผลการเรียนรู้ในแต่ละรายวิชาที่แสดงใน มคอ.3 ว่าตรงตามที่กำหนดใน มคอ.2 ก่อนเปิดภาคเรียน

2) มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน

หลักสูตรเครื่องจักรกลเกษตรมีกำหนดแผนการประเมินผลการเรียนรู้ในแต่ละรายวิชาที่แสดงใน มคอ.3 ว่าตรงตามที่กำหนดใน มคอ.2 ก่อนเปิดภาคเรียน ซึ่งแต่ละรายวิชาใช้เครื่องมือที่มีความหลากหลายกัน เช่น ข้อสอบปรนัย อัตนัย การสอบปฏิบัติ งานมอบหมาย การสังเกตพฤติกรรมระหว่างเรียน การนำเสนองาน เป็นต้น

ในปีการศึกษา 2560 รายวิชาที่เปิดสอนของหลักสูตรได้มีการจัดทำ มคอ.3 ซึ่งมีการกำหนดแผนการประเมินผลการเรียนรู้ภายใน มคอ.3 โดยมีการใช้เครื่องมือในการวัดผลที่หลากหลาย เช่น ข้อสอบกลางภาค ข้อสอบปลายภาค งานมอบหมาย การสังเกตพฤติกรรมภายในชั้นเรียนและจากการส่ง มคอ.5 แล มคอ.6 จากอาจารย์ผู้สอบหลังเสร็จสิ้นภาคการศึกษา 30 วัน อาจารย์ประจำหลักสูตรดำเนินการหาข้อสรุปจากผลการจัดการเรียนการสอนโดยเปรียบเทียบ มคอ.3 และ มคอ.4 กับ มคอ. 5 และ มคอ.6 และการประเมินผลการเรียนรู้ตาม TQF ที่ดำเนินการจริง

ผลการดำเนินการพบว่าการจัดผลที่ยังไม่เป็นรูปธรรมในมาตรฐานการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม ยังไม่มีการแบ่งคะแนนที่ชัดเจน จึงมีการประชุมอย่างไม่เป็นทางการ เพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็น สร้างความเข้าใจที่ชัดเจน ในประเด็นการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ เกี่ยวกับการวัดและประเมินผล ทำให้ได้วิธีการประเมินผลที่หลากหลายเป็นรูปธรรมมากขึ้น อาจารย์สามารถนำความรู้มาพัฒนาในปีการศึกษา 2561

3) มีการประเมินกระบวนการ (ใช้วิธีการศึกษา สังเคราะห์ ประชุมปรึกษาหารือ วิจัยความ พึ่งพอใจ หรือ ADLI ตามระบบ EdPEX)

.....
.....
.....

4) มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน

.....
.....
.....

5) มีผลจากการปรับปรุงเป็นรูปธรรม

.....
.....
.....

5.3.2 การตรวจสอบการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

1) มีระบบและกลไก

หลักสูตรได้กำหนดขั้นตอนการทำงานไว้ดังนี้

1. อาจารย์ประจำหลักสูตรจะทำการตรวจสอบ มคอ.3 เพื่อพิจารณาแผนการประเมินผลการเรียนรู้ของแต่ละวิชาว่ามีความสอดคล้องตามแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping) หรือไม่

2. อาจารย์ผู้สอนจะแจ้งแนวทางการประเมินผลรายวิชาแก่นักศึกษาในครั้งแรกของการเรียน

3. ในการรายงานผลการเรียนของนักศึกษาต่อมหาวิทยาลัยอาจารย์ผู้สอนจะรายงานผลการเรียนโดยผ่านการพิจารณาของหัวหน้าหลักสูตรและหัวหน้าสาขาซึ่งหากหัวหน้าหลักสูตรและหัวหน้าสาขาไม่มีข้อสงสัยในการผลการเรียน จะส่งผลการเรียนไปยังฝ่ายทะเบียนและวัดผล และเข้าสู่คณะกรรมการอนุมัติผลการเรียน ซึ่งจะมีการสอบทานเกรด โดยอาจารย์ในหลักสูตรเข้าร่วมเป็นคณะกรรมการการสอบทานเกรดของหลักสูตร

2) มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน

จากการดำเนินการดังกล่าวในปีการศึกษา 2560 รายวิชาที่เปิดสอบทั้งหมด ไม่พบรายวิชาที่มีคะแนนผิดปกติ

หลังจากส่ง มคอ. 5 และ มคอ.6 อาจารย์ประจำหลักสูตรร่วมกันจัดทำ มคอ.7 โดยพิจารณาผลการดำเนินงาน และผลการจัดการเรียนการสอนจาก มคอ.5 และ มคอ.6 และจัดส่งให้คณะพื้นที่เพื่อรวบรวมสรุปเข้าสู่กรรมการประจำพื้นที่ต่อไป

3) มีการประเมินกระบวนการ (ใช้วิธีการศึกษา สังเคราะห์ ประชุมปรึกษาหารือ วิจัยความ พึ่งพอใจ หรือ ADLI ตามระบบ EdPEX)

.....
.....
.....

.....

4) มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน

.....

.....

.....

.....

.....

5) มีผลจากการปรับปรุงเป็นรูปธรรม

.....

.....

.....

5.3.3 การกำกับการประเมินการจัดการเรียนการสอน และประเมินหลักสูตร (มคอ. 5 มคอ.6 และมคอ. 7)

1) มีระบบและกลไก

หลักสูตรมีการกำกับการกระบวนการเรียนการสอนโดยการพิจารณาจากผลการประเมินการเรียนการสอนโดยนักศึกษา ซึ่งดำเนินการในทุกภาคการศึกษา (สรุปการประเมินผลการสอนอาจารย์) ในแต่ละรายวิชา หากมีข้อเสนอแนะจากนักศึกษา ประธานหลักสูตรจะเชิญอาจารย์ผู้สอนมาร่วมกัน หาแนวทางในการปรับปรุงแก้ไข และให้อาจารย์ผู้สอนพิจารณาในประเด็นที่มีผลคะแนนประเมินน้อยกว่าด้านอื่นเพื่อทำการปรับปรุงกระบวนการสอนให้ดียิ่งขึ้น

2) มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน

ในปีการศึกษา 2560 หลักสูตรมีการดำเนินการประเมินผลการเรียนการสอนโดยนักศึกษา ในภาคเรียนที่ 1 และภาคเรียนที่ 2 พบว่ามีคะแนนการประเมินเฉลี่ยอยู่ในเกณฑ์ปกติ

3) มีการประเมินกระบวนการ (ใช้วิธีการศึกษา สังเคราะห์ ประชุมปรึกษาหารือ วิจัยความพึงพอใจ หรือ ADLI ตามระบบ EdPEX)

.....

.....

.....

.....

4) มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน

.....

.....

.....

.....

5) มีผลจากการปรับปรุงเป็นรูปธรรม

.....

สรุปผลการประเมิน : คะแนนที่ได้ เท่ากับ3.....

ตัวบ่งชี้ 5.4 : ผลการดำเนินงานหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติตามที่ระบุ

ใน

มคอ. 2 ของหลักสูตร

ตัวอย่าง ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ผลการดำเนินงาน
1. มีการประชุมหลักสูตรเพื่อวางแผน ติดตาม และทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร อย่างน้อยปีการศึกษาละสองครั้ง โดยมีอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเข้าร่วมประชุมอย่างน้อยร้อยละ 80 และมีการบันทึกการประชุมทุกครั้ง	1.1 มีอาจารย์รับผิดชอบหลักสูตรทั้งสิ้น 5 คน 1.2 มีการจัดประชุม 3 ครั้ง ดังนี้ - ครั้งที่ 1 วันที่ 24 เดือนมีนาคม พ.ศ.2560 สถานที่ สำนักงานสาขาวิชาเครื่องจักรกลเกษตร อาคารปฏิบัติการเครื่องจักรกลเกษตร จำนวนอาจารย์เข้าร่วม 5 คนคิดเป็นร้อยละ 100 - ครั้งที่ 2 วันที่ 14 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2560 สถานที่สำนักงานสาขาวิชาเครื่องจักรกลเกษตร อาคารปฏิบัติการเครื่องจักรกลเกษตร จำนวนอาจารย์เข้าร่วม 5 คนคิดเป็นร้อยละ 100 - ครั้งที่ 3 วันที่ 24 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2560 สถานที่สำนักงานสาขาวิชาเครื่องจักรกลเกษตร อาคารปฏิบัติการเครื่องจักรกลเกษตร จำนวนอาจารย์เข้าร่วม 5 คน คิดเป็นร้อยละ 100
2. มีรายละเอียดของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.2 ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติ หรือมาตรฐานคุณวุฒิสาขา/สาขาวิชา	มคอ.2 สอดคล้องกับประกาศ TQF
3. มีรายละเอียดของกระบวนวิชา และรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.3 และ มคอ.4 ให้ครบทุกกระบวนวิชาที่เปิดสอนในหลักสูตร อย่างน้อยก่อนเปิดภาคการศึกษา	รายละเอียดของรายวิชา (มคอ.3) 1.รายวิชาที่เปิดสอนในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2560 มีจำนวน 15 รายวิชา และ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560 มี 19 รายวิชา 2.รายวิชาที่ส่ง มคอ.3 ก่อนเปิดภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2560 มีจำนวน 15 รายวิชา และภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560 มี จำนวน 19 รายวิชา รายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (มคอ. 4 ถ้ามี)

ตัวอย่าง ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ผลการดำเนินงาน
	1. รายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ที่เปิดสอนภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2560 มีจำนวน 1 รายวิชา และภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560 มีจำนวน - รายวิชา
4. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของกระบวนวิชา และรายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม ตามแบบ มคอ.5 และ มคอ.6 ให้ครบทุกกระบวนวิชาที่เปิดสอนในหลักสูตร ภายใน 30 วัน หลังวันปิดภาคการศึกษา	รายงานผลการดำเนินการของรายวิชา (มคอ.5) 1.ผลการดำเนินการของรายวิชาในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2560 มีจำนวน 15 รายวิชา และภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560 มีจำนวน 19 รายวิชา 2. ผลการดำเนินการของรายวิชาที่ส่ง มคอ.5 ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอน ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2560 มีจำนวน 15 รายวิชา และภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560 มีจำนวน 19 รายวิชา รายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม (มคอ.6 ถ้ามี) 1.ผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ที่เปิดสอนในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2560 มีจำนวน 1 รายวิชา และภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560 มีจำนวน - รายวิชา 2.ผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนามที่ส่ง มคอ.6 (ถ้ามี) ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2560 มีจำนวน 1รายวิชา และภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560 มีจำนวน - รายวิชา
5. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตรตามแบบ มคอ.7 ภายใน 60 วัน หลังสิ้นสุดปีการศึกษา	มี มคอ.7
6. มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ ที่กำหนดใน มคอ.3 และ มคอ.4 (ถ้ามี) อย่างน้อยร้อยละ 25 ของวิชาเอก/วิชาบังคับที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา	อธิบายผลการดำเนินการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษามาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้
7. มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือ การประเมินผลการเรียนรู้ จากผลการประเมินการดำเนินงานที่รายงานใน มคอ.7 ปีที่แล้ว	- มีผลการประเมินการดำเนินงานที่รายงานใน มคอ.7 ปีที่แล้ว - มีโครงการ กิจกรรม หรือรายวิชาที่ดำเนินการเพื่อพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนจากผลการประเมินในปีที่แล้ว
8. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ที่ได้รับการแต่งตั้งใหม่ ได้รับคำแนะนำด้านการบริหารจัดการหลักสูตร	ไม่มีอาจารย์ใหม่
9. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือวิชาชีพอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	มีอาจารย์ประจำทั้งสิ้น 5 คน 1. อ.วิทยา พรหมพุกษ์ ได้รับการพัฒนาเรื่อง การพัฒนาทักษะการเรียนรู้ ในศตวรรษที่ 21 2. ผศ.นพดล ตรีรัตน์ ได้รับการพัฒนาเรื่อง การพัฒนาทักษะการเรียนรู้ ในศตวรรษที่ 21 3. ผศ.บุญเจิด กาญจนานา

ตัวอย่าง ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ผลการดำเนินงาน
	<p>ได้รับการพัฒนาเรื่อง การพัฒนาทักษะการเรียนรู้ ในศตวรรษที่ 21</p> <p>4. อ.บุญฤทธิ์ สโมสร</p> <p>ได้รับการพัฒนาเรื่อง การพัฒนาทักษะการเรียนรู้ ในศตวรรษที่ 21</p> <p>5. อ.วรกฤษ ดอนคำเพ็ง</p> <p>ได้รับการพัฒนาเรื่อง การพัฒนาทักษะการเรียนรู้ ในศตวรรษที่ 21</p> <p>- ได้รับการพัฒนาตามเกณฑ์ 5คน</p> <p>- คิดเป็นร้อยละ 100</p>
10. ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มีต่อคุณภาพหลักสูตร เฉลี่ย ไม่น้อยกว่า 3.51 จากคะแนนเต็ม 5.00	<p>- จำนวนนักศึกษาปีสุดท้ายจำนวน 18 คน</p> <p>- จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม 18 คน</p> <p>- ร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม 100</p> <p>- ระดับความพึงพอใจ 3.31</p>
11. ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่ เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.51 จากคะแนนเต็ม 5.00	<p>ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่ เป็นไปตามเกณฑ์ (เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.51</p> <p>- ได้คะแนนเท่ากับ 4.15</p>
รวมตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ระบุไว้ในปีนี้	11
จำนวนตัวบ่งชี้ที่มีการดำเนินงานผ่าน	10

สรุปผลการประเมิน : คะแนนที่ได้ เท่ากับ4.5 (10/11).....

การวิเคราะห์รายวิชาที่มีผลการเรียนไม่ปกติ

รหัส ชื่อวิชา	ภาคการศึกษา	ความผิดปกติ	การตรวจสอบ	เหตุที่ทำให้ผิดปกติ	มาตรการแก้ไข
		นำมาจาก มคอ.5 ของแต่ละวิชา			

รายวิชาที่ไม่ได้เปิดสอนในปีการศึกษา

รหัส ชื่อวิชา	ภาคการศึกษา	เหตุผลที่ไม่ได้สอน	มาตรการที่ดำเนินการ

รายวิชาที่สอนเนื้อหาไม่ครบในปีการศึกษา

รหัส ชื่อวิชา	ภาคการศึกษา	หัวข้อที่ขาด	สาเหตุที่ไม่ได้สอน	วิธีแก้ไข

คุณภาพของการสอน

การประเมินรายวิชาที่เปิดสอนในปีที่รายงาน

รายวิชาที่มีการประเมินคุณภาพการสอน และแผนการปรับปรุงจากผลการประเมิน

รหัส ชื่อวิชา	ภาคการศึกษา	ผลการประเมินโดยนักศึกษา		แผนการปรับปรุง
		มี	ไม่มี	
		นำมาจาก มคอ 5 แต่ละวิชา		

ผลการประเมินคุณภาพการสอนโดยรวม

.....

.....

.....

.....

.....

ประสิทธิผลของกลยุทธ์การสอน

มาตรฐานผลการเรียนรู้	สรุปข้อคิดเห็นของผู้สอน และข้อมูล ป้อนกลับจากแหล่งต่าง ๆ	แนวทางแก้ไขปรับปรุง
คุณธรรมจริยธรรม		
ความรู้		
ทักษะทางปัญญา		
ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความ รับผิดชอบ		
ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ		

การปฐมนิเทศอาจารย์ใหม่

การปฐมนิเทศเพื่อชี้แจงหลักสูตร

มี ไม่มี

จำนวนอาจารย์ใหม่

จำนวนอาจารย์ที่เข้าร่วมปฐมนิเทศ

กิจกรรมการพัฒนาวิชาชีพของอาจารย์และบุคลากรสายสนับสนุน

กิจกรรมที่จัดหรือเข้าร่วม	จำนวน		สรุปข้อคิดเห็น และประโยชน์ที่ผู้เข้าร่วมกิจกรรมได้รับ
	อาจารย์	บุคลากรสาย สนับสนุน	

การบริหารหลักสูตร

ปัญหาในการบริหารหลักสูตร	ผลกระทบของปัญหาต่อสัมฤทธิ์ผลตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร	แนวทางการป้องกันและแก้ไขปัญห ในอนาคต

องค์ประกอบที่ 6 : สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

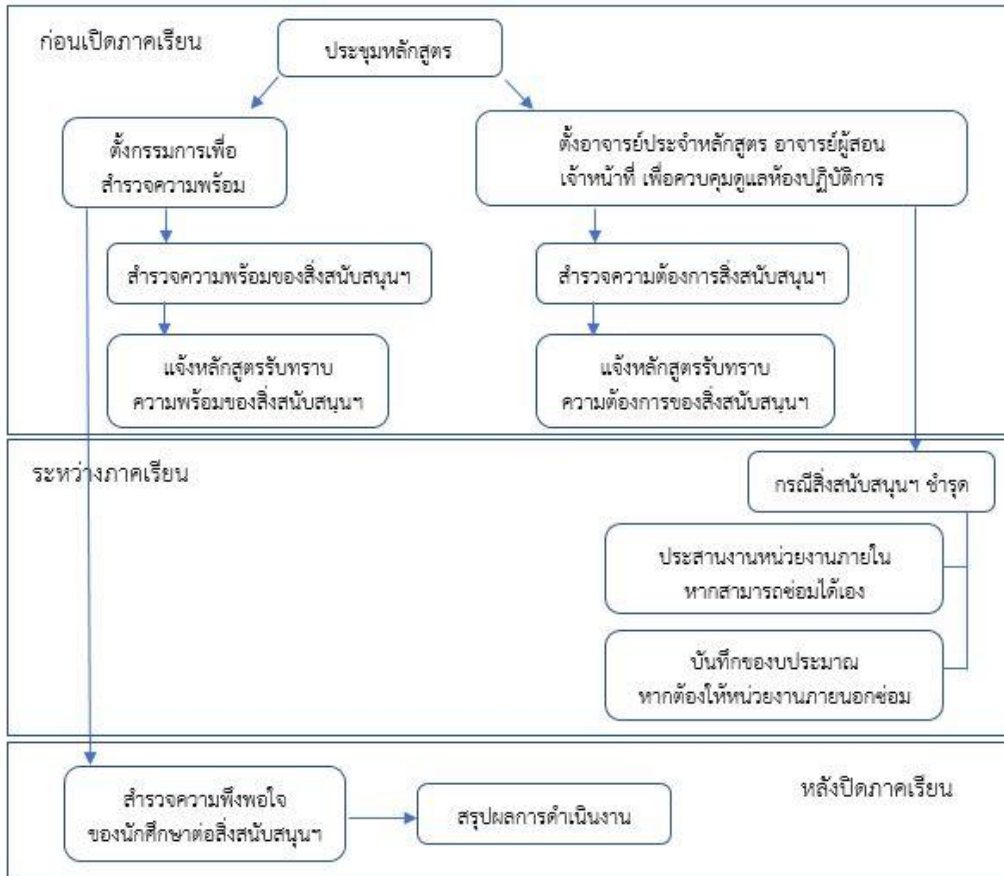
ตัวบ่งชี้ 6.1 : สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

ความพร้อมของสิ่งสนับสนุนการเรียนการสอนมีหลายประการ ได้แก่ ความพร้อมทางกายภาพ เช่น ห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ และความพร้อมของอุปกรณ์ เครื่องมือ และสิ่งอำนวยความสะดวก หรือทรัพยากรที่เอื้อต่อการเรียนรู้ เช่น อุปกรณ์การเรียนการสอน ห้องสมุด หนังสือ ตำรา สิ่งพิมพ์ วารสาร ฐานข้อมูลเพื่อการสืบค้น แหล่งเรียนรู้ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น สิ่งสนับสนุนเหล่านี้ต้องมีปริมาณเพียงพอและมีคุณภาพพร้อมใช้งาน ทันสมัย โดยพิจารณาร่วมกับผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาและอาจารย์

1) ระบบการดำเนินงานของหลักสูตร/คณะ/สถาบันโดยมีส่วนร่วมของอาจารย์ประจำหลักสูตรเพื่อให้มีสิ่ง

สนับสนุนการเรียนรู้

หลักสูตรมีระบบ กลไกในการดำเนินงาน โดยมีส่วนร่วมของอาจารย์ประจำหลักสูตร เพื่อให้ได้มาซึ่งจำนวนสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่เพียงพอและเหมาะสมต่อการจัดการเรียนการสอน ดังภาพประกอบที่ 6.1



ภาพที่ 6.1 ระบบกลไกการดำเนินงานเพื่อจัดหา/ปรับปรุงสิ่งสนับสนุนการเรียนรู

โดยสิ่งสนับสนุนการเรียนรูที่จำเป็นสำหรับนักศึกษาหลักสูตรเครื่องจักรกลเกษตรประกอบด้วย หนังสือ ตำรา เอกสารประกอบการสอนต่าง อุปกรณ์และเครื่องมือในงานช่างพื้นฐาน การวิเคราะห์ และตรวจสอบคุณภาพ เครื่องคอมพิวเตอร์ ระบบเครือข่ายแบบ LAN และ Wireless และระบบอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง และฐานข้อมูลออนไลน์ เป็นต้น ทั้งนี้หลักสูตรมีระบบกลไกการดำเนินงานเพื่อให้มีสิ่งสนับสนุนการเรียนรู ดังนี้

1. หลักสูตรมอบหมายให้ตัวแทนอาจารย์ 1 คน เป็นกรรมการ (หลัก) สำรวจความพร้อมของสิ่งสนับสนุนการเรียนรู นอกจากนี้ยังมอบหมายให้อาจารย์ผู้สอน อาจารย์ประจำหลักสูตร และเจ้าหน้าที่เป็นผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการต่าง ๆ

2. หลักสูตรสำรวจความพร้อมของสิ่งสนับสนุนการเรียนรู เช่นอาคารเรียนห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ ทรัพยากรที่เอื้อต่อการเรียนรู เช่น อุปกรณ์การเรียนการสอน เครื่องมือทุนแรงทางการเกษตร การวิเคราะห์ และตรวจสอบคุณภาพ และฐานข้อมูลออนไลน์เพื่อการสืบค้นที่เหมาะสมต่อการจัดการศึกษา

3. หลักสูตรจัดประชุมอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร และอาจารย์ผู้สอน เพื่อสำรวจความต้องการสิ่งสนับสนุนการเรียนรูเพิ่มเติม ซึ่งทางมหาวิทยาลัยเองก็มีการสำรวจความต้องการครุภัณฑ์เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนทุกปีงบประมาณ

4. เมื่อพบว่าสิ่งสนับสนุนการเรียนรูใด ขาด ไม่สามารถใช้งานได้ จะทำการแจ้งไปยังกับหัวหน้าสาขาวิชา (อ.วิทยา พรหมพฤษ) เพื่อดำเนินการแจ้งซ่อม โดยขออนุมัติซ่อมเครื่องมือหรือครุภัณฑ์ดังกล่าวจากทางมหาวิทยาลัยต่อไป

5. กรณีของครุภัณฑ์ที่จำเป็นต่อการจัดการเรียนการสอน ซึ่งเป็นสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่ต้องใช้งบประมาณมาก หลักสูตรกำหนดให้หัวหน้าสาขาวิชา (ประธานหลักสูตร) เป็นผู้จัดทำโครงการ (แบบ ง8) เสนอของบประมาณต่อคณะ หรือเขตพื้นที่ หรือมหาวิทยาลัย ต่อไป

6. หลักสูตรประเมินความพึงพอใจในสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ของนักศึกษา

7. สรุปบทวนข้อมูลและผลการดำเนินงาน

ทั้งนี้จากการร่วมทบทวนระบบและกลไกในการดำเนินงานเพื่อให้มีสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ของอาจารย์ ผู้รับผิดชอบหลักสูตร เห็นพ้องว่าระบบและกลไกการดำเนินการในปีการศึกษา 2560 นี้ (สร้างระบบกลไกดังกล่าวในปีการศึกษา 2559 ที่ผ่านมา) มีความชัดเจนและเกิดประสิทธิผลจากการใช้งานระบบและกลไกดังกล่าว แต่ในส่วนของการจัดหาครุภัณฑ์การเรียนการสอนซึ่งต้องอาศัยการของบประมาณจากทางคณะ หรือเขตพื้นที่ หรือมหาวิทยาลัย

2) จำนวนสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่เพียงพอและเหมาะสมต่อการจัดการเรียนการสอน

หลักสูตรมีจำนวนสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ในด้านต่าง ๆ ดังนี้

1. การเตรียมความพร้อมทางกายภาพ (ห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ และสภาพแวดล้อมด้านการเรียนรู้)

แสดงในตารางที่ 6.1

ห้องเรียน/ห้องปฏิบัติการ	ความจุ/ที่นั่ง	ผู้รับผิดชอบ
ห้องเรียน		
-ห้องเรียนทฤษฎีจำนวน 3 ห้อง (อาคารวิศวกรรมศาสตร์)	30 ที่นั่ง/ห้อง	อ.วิทยา พรหมพฤกษ์
-ห้องปฏิบัติการออกแบบและเขียนแบบคอมพิวเตอร์ 1 ห้อง	30 ที่นั่ง	อ.วรฤกษ์ ดอนคำเพ็ง
-ห้องปฏิบัติการเครื่องจักรกลเกษตรพื้นฐาน 1 ห้อง	ห้องปฏิบัติการ	อ.วิทยา พรหมพฤกษ์
-ห้องปฏิบัติการเครื่องมือวัด 1 ห้อง	30 ที่นั่ง	ผศ.บุญเจ็ด กาญจนนา
-ห้องปฏิบัติการเครื่องมือกลพื้นฐาน 1 ห้อง	ห้องปฏิบัติการ	อ.แมนพิททอง
-ห้องชมรมเครื่องจักรกลเกษตรสาขา 1 ห้อง	10 ที่นั่ง	อ.วิทยา พรหมพฤกษ์
-อาคารปฏิบัติงานปัญหาพิเศษ 1 อาคาร	ห้องปฏิบัติการ	อ.วิทยา พรหมพฤกษ์
-อาคารแทรกเตอร์และเครื่องทุ่นแรงฟาร์ม		อ.วิทยา พรหมพฤกษ์
-อาคารเครื่องมือทุ่นแรงฟาร์ม		อ.วิทยา พรหมพฤกษ์
-โรงสีข้าว มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา		ผศ.บุญเจ็ด กาญจนนา

2. การจัดสิ่งอำนวยความสะดวก และสิ่งสนับสนุนทางการศึกษา เช่น เครื่องคอมพิวเตอร์ ระบบเครือข่ายแบบ LAN และ Wireless และระบบอินเทอร์เน็ต และฐานข้อมูลออนไลน์ เป็นต้น ทางหลักสูตรจำเป็นต้องใช้ทรัพยากรร่วมกับมหาวิทยาลัย ซึ่งทางมหาวิทยาลัยได้บริหารจัดการทรัพยากรส่วนกลางแบบมีส่วนร่วม เช่น ให้อาจารย์ประจำหลักสูตร และผู้สอน มีส่วนร่วมในการคัดเลือกหนังสือที่ร้านค้าหรือศูนย์หนังสือนำมาจัดแสดงเป็นประจำทุกปีเข้าห้องสมุด จัดหาฐานข้อมูลเพื่อการสืบค้นออนไลน์ตามข้อเสนอแนะของนักศึกษาและอาจารย์ ทั้งนี้นักศึกษาและอาจารย์ สามารถเข้าใช้งานได้ตามต้องการ โดย login ผ่าน user และ password ที่มหาวิทยาลัยออกให้

จากผลการดำเนินงานและการสำรวจในปีการศึกษา 2560 ที่ผ่านมา พบว่ามีห้องปฏิบัติการ และอุปกรณ์หลายรายการชำรุด ต้องดำเนินการซ่อมแซม/ขอเพิ่ม หลักสูตรจึงจัดทำคำขอมิครุภัณฑ์ วัสดุ อุปกรณ์ และซ่อมแซมห้องปฏิบัติการ/เครื่องจักร อุปกรณ์ต่าง ๆ ให้เพียงพอและเหมาะสม ซึ่งในปีงบประมาณ 2560 ได้รับอนุมัติงบประมาณในการซ่อมแซม และดำเนินการซ่อมไปแล้วบางส่วน

3) กระบวนการปรับปรุงตามผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาและอาจารย์ต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

หลักสูตรมีระบบและกลไกการปรับปรุงตามผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาและอาจารย์ต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ ดังนี้

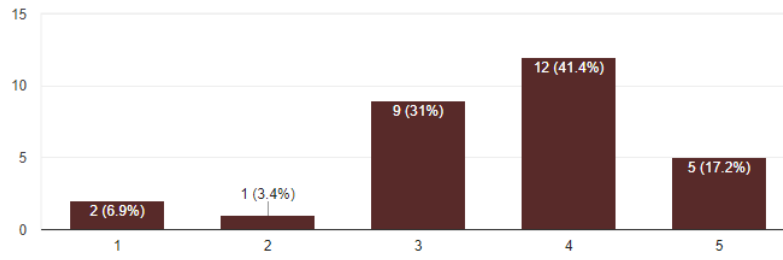
1. สำรวจความคิดเห็นของนักศึกษาอย่างไม่เป็นทางการโดยการสอบถาม รวมถึงการสำรวจความคิดเห็นอย่างเป็นทางการผ่านการตอบแบบสอบถามออนไลน์
2. หลักสูตรรวบรวม สรุป วิเคราะห์ผลการสำรวจความคิดเห็น เพื่อวางแผนการปรับปรุงต่อไป

จากผลการดำเนินงานในปีการศึกษา 2560 ที่ผ่านมา พบว่าผลการประเมินความพึงพอใจต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ ทั้ง 6 ด้าน ของนักศึกษาและอาจารย์หลักสูตรเครื่องจักรกลเกษตร จำนวน 29 คน คิด แสดงในภาพที่ 6.2



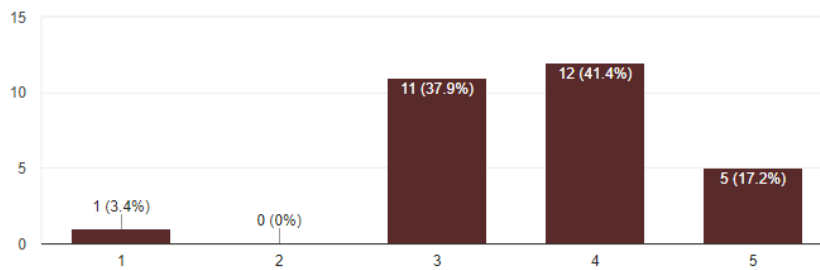
2. ทรัพยากรที่เอื้อต่อการเรียนรู้ เช่น อุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศ ห้องสมุด ตำรา/หนังสือ แหล่งเรียนรู้ ฐานข้อมูล มีความเหมาะสมต่อการจัดการศึกษา

29 responses



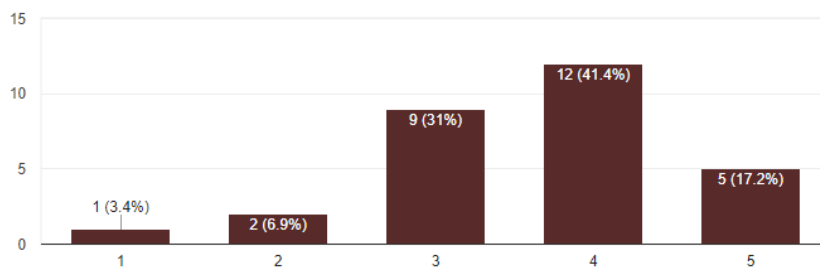
3. มีการดูแล รักษาสภาพแวดล้อม และทรัพยากรที่เอื้อต่อการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ

29 responses



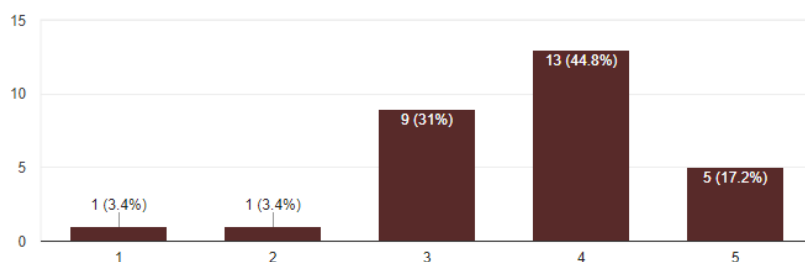
4. เทคโนโลยีที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอนมีความเหมาะสมกับยุคสมัย

29 responses



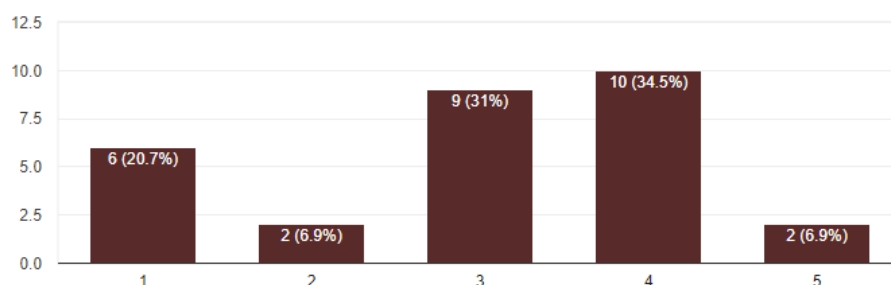
5. การจัดพื้นที่/สถานที่สำหรับนักศึกษาและอาจารย์ได้พบปะ สังสรรค์ แลกเปลี่ยนสนทนา หรือทำงานร่วมกัน

29 responses



6. มีบริการคอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ตความเร็วสูง

29 responses



ภาพที่ 6.2 ผลการประเมินความพึงพอใจต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้
ของนักศึกษาหลักสูตรเครื่องจักรกลเกษตร ปีการศึกษา 2560

โดยนักศึกษาและอาจารย์ให้ข้อเสนอแนะสรุปเป็นประเด็นได้ดังนี้

- ควรแก้ไข อินเทอร์เน็ต
- อินเทอร์เน็ตช้ามาก แล้ว ตึกอาคารของวิศวะอยากให้ช่วยปรับปรุงเรื่อง ของขึ้นกที่แต่ละชั้นด้วยครับ
- เพิ่มความสะดวกสบายในการใช้อินเทอร์เน็ต
- อยากให้เน็ตเร็วแอร์เย็น
- ต้องอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงเพิ่มเยอะๆ

สรุปผลการประเมิน : คะแนนที่ได้ เท่ากับ3.....

ข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับคุณภาพหลักสูตรจากผู้ประเมิน

ข้อคิดเห็นหรือสาระจากผู้ประเมิน	ความเห็นของผู้รับผิดชอบหลักสูตร	การนำไปดำเนินการวางแผนหรือปรับปรุงหลักสูตร

สรุปการประเมินหลักสูตร

การประเมินจากผู้สำเร็จการศึกษา

ข้อวิพากษ์ที่สำคัญจากผลการประเมิน	ข้อคิดเห็นของคณาจารย์ต่อผลการประเมิน
ไม่มี	ไม่มี
ข้อเสนอการเปลี่ยนแปลงในหลักสูตรจากผลการประเมิน	
ไม่มี	

การประเมินจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง (ผู้ใช้บัณฑิต)

กระบวนการประเมิน	
ข้อวิพากษ์ที่สำคัญจากผลการประเมิน	ข้อคิดเห็นของคณาจารย์ต่อผลการประเมิน
<p>ผู้ใช้บัณฑิตมีความคิดเห็นในภาพรวมต่อบัณฑิตตาม TQF 5 ด้าน (1) คุณธรรมจริยธรรม 2) ความรู้ 3) ทักษะทางปัญญา 4) ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ และ 5) ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ) ของหลักสูตรอยู่ในระดับคะแนนเฉลี่ย 4.33 4.27 4.33 4.33 และ 4.42 ตามลำดับ โดยไม่มีข้อวิพากษ์ใด ๆ จากผลการประเมิน</p>	<p>คณาจารย์ในสาขาวิชามีความเห็นสอดคล้องกับผลการประเมินโดยผู้ใช้บัณฑิต ทั้งนี้อาจารย์ผู้สอนทุกท่านเห็นว่าควรส่งเสริมนักศึกษาให้ตระหนักถึงความรับผิดชอบต่อเวลา ทั้งในเรื่องการเข้าชั้นเรียน และการส่งงานตามกำหนด</p>
ข้อเสนอการเปลี่ยนแปลงในหลักสูตรจากผลการประเมิน	
<p>หลักสูตรขอความร่วมมือให้อาจารย์ประจำหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน เข้มงวดในการกำกับติดตามการเข้าชั้นเรียน การส่งงานของนักศึกษา และปลูกฝังแนวคิด และค่านิยมที่ไม่ควรปฏิบัติโดยเฉพาะอย่างยิ่งการคัดลอกวรรณกรรม รวมถึงการเสริมสร้างความรู้ทางภาคทฤษฎีแก่นักศึกษา ทั้งในรูปแบบของการเสริมความรู้ในระหว่างการจัดการเรียนการสอนและกิจกรรมต่าง ๆ ที่มีประโยชน์ โดยเน้นการสร้างความรู้ให้เกิดกับนักศึกษา รวมถึงควรมีการประเมินความรู้ของนักศึกษาเป็นระยะ ๆ ไม่เฉพาะในการสอบกลางภาคและปลายภาคเท่านั้น</p>	

แผนการดำเนินการเพื่อพัฒนาหลักสูตร

ความก้าวหน้าของการดำเนินงานตามแผนที่เสนอในรายงานของปีที่ผ่านมา

แผนดำเนินการ	กำหนดเวลาที่แล้วเสร็จ	ผู้รับผิดชอบ	ความสำเร็จของแผน/ เหตุผลที่ไม่สามารถ ดำเนินการได้สำเร็จ
1. ประชุมอาจารย์ประจำหลักสูตร ตามมาตรฐานการเรียนรู้	ก่อนเปิดภาคเรียน 30 วัน	หัวหน้าสาขาวิชา/ หัวหน้าหลักสูตร	100
2. ดำเนินการตามมาตรฐานการเรียนรู้ และโครงการต่าง ๆ ได้แก่	ระหว่างภาคการศึกษา- สิ้นสุดภาคการศึกษา	อาจารย์ประจำ หลักสูตร	
2.1 โครงการการจัดการเรียนการสอน สาขาวิชาเครื่องจักรกลเกษตร ปี การศึกษา 2560	มิ.ย. 2560-พ.ค. 2561	หัวหน้าหลักสูตร	100
2.2 โครงการครุภัณฑ์เครื่องมือ ปฏิบัติงานทักษะวิชาชีพเครื่องจักรกล เกษตร	ต.ค. 2560-ก.ย. 2561	หัวหน้าหลักสูตร	100
3. ประเมินผลการดำเนินงาน	ภายใน 60 วัน หลังปิดภาค เรียน	อาจารย์ประจำ หลักสูตร	100

สรุป: จำนวนโครงการของสาขาวิชาที่ดำเนินการแล้วเสร็จ เท่ากับ 2 โครงการ คิดเป็น ร้อยละ 100 ของจำนวนโครงการ ทั้งหมด (2 โครงการ)

ข้อเสนอในการพัฒนาหลักสูตร

1. ข้อเสนอในการปรับโครงสร้างหลักสูตร (จำนวนหน่วยกิต รายวิชาแกน รายวิชาเลือกฯ)
ไม่มี

2. ข้อเสนอในการเปลี่ยนแปลงรายวิชา (การเปลี่ยนแปลง เพิ่มหรือลดเนื้อหาในรายวิชา การเปลี่ยนแปลงวิธีการสอนและการประเมินสัมฤทธิผลรายวิชาฯ)
ไม่มี

3. กิจกรรมการพัฒนาคณาจารย์และบุคลากรสายสนับสนุน

- สาขาวิชาเครื่องจักรกลเกษตร มีนโยบายให้อาจารย์ประจำหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน ตลอดจนบุคลากร และเจ้าหน้าที่ภายในสาขาวิชา เข้าร่วมการอบรมหรือสัมมนาความรู้ทางวิชาการ/ทักษะในการปฏิบัติงาน การบริหารจัดการหลักสูตร และ/หรือการจัดการเรียนการสอน อย่างน้อยคนละ 1 ครั้งต่อปี

แผนปฏิบัติการใหม่สำหรับปี 2561

ระบุแผนการปฏิบัติการแต่ละแผน วันที่คาดว่าจะสิ้นสุดแผน และผู้รับผิดชอบ

แผนการดำเนินการ	กำหนดเวลาที่คาดว่าจะ แล้วเสร็จ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. ประชุมอาจารย์ประจำหลักสูตร ตามมาตรฐานการ เรียนรู้	ก่อนเปิดภาคเรียน 30 วัน (เปิดภาคเรียน 29 พ.ค. 2560)		หัวหน้าสาขาวิชา/หัวหน้า หลักสูตร
2. ดำเนินการตามมาตรฐานการเรียนรู้ และโครงการ ต่าง ๆ ได้แก่	ระหว่างภาคการศึกษา- สิ้นสุดภาคการศึกษา		อาจารย์ประจำหลักสูตร

แผนการดำเนินการ	กำหนดเวลาที่คาดว่าจะแล้วเสร็จ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
2.1 โครงการการจัดการเรียนการสอนสาขาวิชาเครื่องจักรกลเกษตร ปีการศึกษา 2561	มิ.ย. 2561-พ.ค. 2562		หัวหน้าสาขาวิชา/หัวหน้าหลักสูตร
2.2 โครงการซ่อมบำรุงครุภัณฑ์ และอาคารสถานที่ สาขาวิชาเครื่องจักรกลเกษตร งบประมาณปี 2561	ต.ค. 2561-ก.ย. 2562		หัวหน้าสาขาวิชา/หัวหน้าหลักสูตร
2.3 โครงการพัฒนาห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ และสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ด้านเครื่องจักรกลเกษตร งบประมาณปี 2561	ต.ค. 2561-ก.ย. 2562		หัวหน้าสาขาวิชา/หัวหน้าหลักสูตร
2.4 โครงการบริการวิชาการด้านเครื่องจักรกลเกษตร งานเปิดรั้วราชชมงคลล้านนา 61	ส.ค. 2561		หัวหน้าสาขาวิชา/หัวหน้าหลักสูตร
2.5 โครงการสืบสานวัฒนธรรมไทยและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม สาขาวิชา ปี 2561	ม.ค.-มี.ค. 2562		หัวหน้าสาขาวิชา/หัวหน้าหลักสูตร
2.6 โครงการนิทรรศการปัญหาพิเศษ สาขาวิชาเครื่องจักรกลเกษตร	มี.ค.-พ.ค. 2562		หัวหน้าสาขาวิชา/หัวหน้าหลักสูตร
2.14 โครงการการแข่งขันทักษะวิชาชีพ สาขาวิชาเครื่องจักรกลเกษตร	มิ.ย.-ธ.ค. 2561		หัวหน้าสาขาวิชา/หัวหน้าหลักสูตร
3. ประเมินผลการดำเนินงาน	ภายใน 60 วัน หลังปิดภาคเรียน		อาจารย์ประจำหลักสูตร

สรุปผลการประเมิน

ผลการประเมินคุณภาพการศึกษาภายในตามตัวบ่งชี้ ระดับหลักสูตร

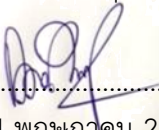
องค์ประกอบ	ผลการประเมิน
องค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน	
ตัวบ่งชี้ 1.1 การบริหารจัดการหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่กำหนด โดย สกอ.	
1. จำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	ผ่าน
2. คุณสมบัติอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	ผ่าน
3. คุณสมบัติอาจารย์ประจำหลักสูตร	ผ่าน
4. คุณสมบัติอาจารย์ผู้สอน	ผ่าน
5. คุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักและอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ	-
6. คุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม (ถ้ามี)	-
7. คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์	-
8. การตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานของผู้สำเร็จการศึกษา	-
9. ภาระงานอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระในระดับบัณฑิตศึกษา	-
10. การปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลาที่กำหนด	ผ่าน
องค์ประกอบที่ 2 บัณฑิต	
ตัวบ่งชี้ 2.1 คุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ	4.15
ตัวบ่งชี้ 2.2 การได้งานทำหรือผลงานวิจัยของผู้สำเร็จการศึกษา	5
▪ ร้อยละของบัณฑิตปริญญาตรีที่ได้งานทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี (ปริญญาตรี)	83.33
▪ ผลงานของนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาโทที่ได้รับการตีพิมพ์หรือเผยแพร่ (ปริญญาโท)	-
▪ ผลงานของนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาเอก ที่ได้รับการตีพิมพ์หรือเผยแพร่ (ปริญญาเอก)	-
องค์ประกอบที่ 3 นักศึกษา	
ตัวบ่งชี้ 3.1 การรับนักศึกษา	3
ตัวบ่งชี้ 3.2 การส่งเสริมและพัฒนานักศึกษา	3
ตัวบ่งชี้ 3.3 ผลที่เกิดกับนักศึกษา	3
องค์ประกอบที่ 4 อาจารย์	
ตัวบ่งชี้ 4.1 การบริหารและพัฒนาอาจารย์	3
ตัวบ่งชี้ 4.2 คุณภาพอาจารย์	3
▪ ร้อยละของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก	0
▪ ร้อยละของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ	40
▪ ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	3

องค์ประกอบ	ผลการประเมิน
▪ จำนวนบทความของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรปริญญาเอกที่ได้รับการอ้างอิงในฐานข้อมูล TCI และ Scopus ต่อจำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร (เฉพาะปริญญาเอก)	-
ตัวบ่งชี้ 4.3 ผลที่เกิดกับอาจารย์	4
องค์ประกอบที่ 5 หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน	
ตัวบ่งชี้ 5.1 สาระของรายวิชาในหลักสูตร	3
ตัวบ่งชี้ 5.2 การวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน	3
ตัวบ่งชี้ 5.3 การประเมินผู้เรียน	3
ตัวบ่งชี้ 5.4 ผลการดำเนินงานหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ	4.5
องค์ประกอบที่ 6 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	
ตัวบ่งชี้ 6.1 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	3


สรุปผลการประเมิน

องค์ประกอบ	ผลการประเมิน	
	ผ่าน	ไม่ผ่าน
องค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน	ผ่าน	
ค่าเฉลี่ยของตัวบ่งชี้ในองค์ประกอบที่ 2-6	3.39 (44.15/13)	


- อาจารย์ประจำหลักสูตร : นายวิทยา พรหมพุกษ์

ลายเซ็น : 


วันที่รายงาน : 4 พฤษภาคม 2561
- อาจารย์ประจำหลักสูตร : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นพดล ตรีรัตน์

ลายเซ็น : 

วันที่รายงาน : 4 พฤษภาคม 2561
- อาจารย์ประจำหลักสูตร : ผู้ช่วยศาสตราจารย์บุญเจิด กาญจนนา

ลายเซ็น : 

วันที่รายงาน : 4 พฤษภาคม 2561
- อาจารย์ประจำหลักสูตร : นางสาวสุกัญญา ทับทิม

ลายเซ็น : 


วันที่รายงาน : 4 พฤษภาคม 2561

5. อาจารย์ประจำหลักสูตร : นายวรภุช ดอนคำเพ็ง

ลายเซ็น : 


วันที่รายงาน : 4 พฤษภาคม 2561

เห็นชอบโดย : นายบุญฤทธิ์ สโมสร (หัวหน้าสาขา)

ลายเซ็น : 

วันที่รายงาน : 4 พฤษภาคม 2561

เห็นชอบโดย : ดร. ยรรยง เฉลิมแสน (คณบดี)

ลายเซ็น : 

วันที่รายงาน : 4 พฤษภาคม 2561