



รายงานผลการประเมินคุณภาพภายใน (ระดับหลักสูตร)  
ประจำปีการศึกษา 2561

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเครื่องจักรกลเกษตร  
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี  
วันที่ 7 มิถุนายน 2562

## 1. บทสรุปสำหรับผู้บริหาร

ในปีการศึกษา 2561 คณะกรรมการผู้รับผิดชอบหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเครื่องจักรกลเกษตร คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา พิษณุโลก ได้ดำเนินการบริหารจัดการเรียนการสอนในหลักสูตรนี้ ระหว่างวันที่ 25 มิถุนายน 2561 ถึงวันที่ 3 มิถุนายน 2562 โดยหลักสูตรปรับปรุงในปี พ.ศ. 2560 มีจำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตร 5 คน และมีจำนวนบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาทั้งหมด 23 คน

การประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ได้ดำเนินการตามแนวปฏิบัติการประกันคุณภาพการศึกษาและนโยบายของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ภายใต้แนวปฏิบัติการประกันคุณภาพการศึกษาและนโยบายของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา(สกอ.) โดยใช้เกณฑ์การประเมินตามตัวบ่งชี้ของสกอ. 6 องค์ประกอบ 13 ตัวบ่งชี้ ซึ่งได้ผลการประเมินดังนี้

องค์ประกอบ	คะแนนผ่าน	จำนวนตัวบ่งชี้	จำนวนตัวบ่งชี้				ผลการประเมิน
			ปัจจัยนำเข้า	กระบวนการ	ผลผลิต	คะแนนเฉลี่ย	
1. การกำกับมาตรฐาน	ผ่าน					ได้มาตรฐาน	
2. บัณฑิต	คะแนนเฉลี่ยของทุกตัวบ่งชี้ในองค์ประกอบที่ 2-6	2			3.92	3.92	ดี
3. นักศึกษา		3	2.67			2.67	ปานกลาง
4. อาจารย์		3	2.81			2.81	ปานกลาง
5. หลักสูตรการเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน		4	1.00	1.83		1.63	น้อย
6. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้		1		2.00		2.00	น้อย
รวม		13	2.19	1.88	3.92	2.52	ปานกลาง
ผลการประเมิน			ปานกลาง	น้อย	ดี		

จากตารางผลการวิเคราะห์คุณภาพการศึกษาภายใน หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเครื่องจักรกลเกษตร พบว่า องค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน หลักสูตร ได้มาตรฐานและเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ และเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน 5 ข้อ

และมีผลการประเมินตัวบ่งชี้องค์ประกอบที่ 2-6 เป็นดังนี้ ในภาพรวมพบว่า คะแนนเฉลี่ยในภาพรวม 2.52 อยู่ที่ระดับปานกลาง โดยมีคะแนนรายองค์ประกอบดังนี้ องค์ประกอบที่ 2 บัณฑิต ได้คะแนนเฉลี่ย 3.92 อยู่ในระดับดี องค์ประกอบที่ 3 นักศึกษา ได้คะแนนเฉลี่ย 2.67 อยู่ในระดับปานกลาง องค์ประกอบที่ 4 อาจารย์ ได้คะแนนเฉลี่ย 2.81 อยู่ในระดับปานกลาง องค์ประกอบที่ 5 หลักสูตรการเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน ได้คะแนนเฉลี่ย 1.63 อยู่ในระดับ น้อย และองค์ประกอบที่ 6 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ ได้คะแนนเฉลี่ย 2.00 อยู่ในระดับน้อย

ถ้าพิจารณาด้านปัจจัยนำเข้า (องค์ประกอบที่ 3,4 และ 5) ได้คะแนนเฉลี่ย 2.49 ที่ระดับปานกลาง ด้านกระบวนการ (องค์ประกอบที่ 5 และ 6) ได้คะแนนเฉลี่ย 1.88 ที่ระดับน้อย และด้านผลผลิต/ผลลัพธ์ (องค์ประกอบที่ 2) ได้คะแนนเฉลี่ย 3.92 ที่ระดับดี โดยหลักสูตรมีจุดเด่นจากบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษามีคุณภาพตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ และมีจุดที่ควรพัฒนา มากที่สุด คือ กระบวนการดำเนินงานของหลักสูตร การจัดการเรียนการสอน และการประเมินผู้เรียน

#### ตารางเปรียบเทียบผลประเมินปีการศึกษา 2560 และปีการศึกษา 2561

องค์ประกอบ	ปีการศึกษา 2560	ปีการศึกษา 2561
องค์ประกอบที่ 1 : การกำกับมาตรฐาน	ผ่าน	ผ่าน
องค์ประกอบที่ 2 : บัณฑิต	4.02	3.92
องค์ประกอบที่ 3 : นักศึกษา	2.33	2.67
องค์ประกอบที่ 4 : อาจารย์	1.37	2.81
องค์ประกอบที่ 5 : หลักสูตรการเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน	0.75	1.63
องค์ประกอบที่ 6 : สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	2.00	2.00
<b>คะแนนรวม</b>	<b>1.86</b>	<b>2.52</b>
<b>ผลประเมิน</b>	<b>น้อย</b>	<b>ปานกลาง</b>

## 2. รายงานคณะผู้ประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน

ตามคำสั่งคณะกรรมการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการประเมินคุณภาพการศึกษาภายในระดับหลักสูตร คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ประจำปีการศึกษา 2561 ลงวันที่ 5 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2562 ได้แต่งตั้งคณะกรรมการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน เพื่อทำหน้าที่ประเมินคุณภาพ การศึกษา ประจำปีการศึกษา 2561 ของหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเครื่องจักรกลเกษตร คณะ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร ในวันที่ 7 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2562 ดังนี้

- |                 |              |               |
|-----------------|--------------|---------------|
| 1) นายรชฎ       | เชื้อวิโรจน์ | ประธานกรรมการ |
| 2) นายไกรลาส    | ดอนชัย       | กรรมการ       |
| 3) นายนรินทร์   | จิตัน        | กรรมการ       |
| 4) นางสาวสุตาพร | ปัญญาดี      | เลขานุการ     |

## 3. วัตถุประสงค์ของการประเมิน

- 1) เสริมสร้างความตระหนักต่อการพัฒนาคุณภาพการดำเนินงาน
- 2) เพื่อให้ทราบถึงประสิทธิภาพและประสิทธิผลการดำเนินงานตามระบบและกลไกการประกัน คุณภาพ
- 3) เพื่อให้ทราบจุดอ่อน จุดแข็ง โอกาส อุปสรรค เพื่อสนับสนุนการพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่อง
- 4) เพื่อตรวจสอบผลการดำเนินงานตาม KPIs และยืนยันความมีคุณภาพของการดำเนินงานปัจจุบัน

#### 4. วันที่ทำการประเมิน

วันที่ 7 มิถุนายน 2562

#### 5. สถานที่ทำการประเมิน

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา พิษณุโลก

#### 6. ความเป็นมาของหลักสูตร

หลักสูตรเครื่องจักรกลเกษตรแต่เดิมใช้ชื่อว่าเทคโนโลยีเครื่องจักรกลเกษตรเริ่มเปิดการเรียนสอนครั้งแรกเมื่อปี พ.ศ. 2548 ต่อมาในปี พ.ศ. 2553 ได้มีการปรับปรุงหลักสูตรอีกครั้ง และเริ่มพัฒนาหลักสูตรตามกรอบมาตรฐาน TQF ในปีพ.ศ. 2555 และเปลี่ยนชื่อหลักสูตรเป็นเครื่องจักรกลเกษตร ได้รับอนุมัติจากสภามหาวิทยาลัยเห็นชอบหลักสูตรในวันที่ 3 มีนาคม 2555 และสกอ.รับทราบในวันที่ 31 พฤษภาคม 2555 และเปิดดำเนินการจัดการเรียนการสอนตามหลักสูตรตั้งแต่ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2555 เป็นต้นไป ในปีการศึกษา 2560 ได้มีการปรับปรุงหลักสูตรและเริ่มใช้หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเครื่องจักรกลเกษตร (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2560) ผ่านสภามหาวิทยาลัย ครั้งที่ 1/2560 วันที่ 6 มกราคม 2560 ได้รับอนุมัติเห็นชอบหลักสูตรจากสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ในการประชุมครั้งที่ 114 เมื่อวันที่ 5 มกราคม 2561 และได้รับการเห็นชอบจากสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา ให้หลักสูตรผ่านระบบ CHECO เมื่อวันที่ 9 กุมภาพันธ์ 2562 เลขรหัสหลักสูตร 25531961103178

#### 7. วิธีการประเมิน

##### 7.1 การวางแผนและการประเมิน

##### 1) ก่อนการประเมิน

- คณะกรรมการประเมินคุณภาพภายในประชุมร่วมกัน เพื่อวางแผนการประเมิน และแจ้งกำหนดการให้หลักสูตรฯ ทราบ
- ศึกษารายงานการประเมินคุณภาพภายในของหลักสูตร และตรวจสอบความถูกต้องของการรายงานข้อมูลตามเกณฑ์การประเมิน
- กำหนดการประเมินคุณภาพภายใน

##### 2) ระหว่างการประเมิน

- ดำเนินการประเมินตามกำหนดการ
- ตรวจสอบหลักฐานตามผลการดำเนินงานที่แสดงในรายงานการประเมินคุณภาพภายใน
- คณะกรรมการฯ ร่วมกันสรุปผลการตรวจประเมิน และพิจารณายืนยันผลคะแนนตามข้อมูลที่ตรวจพบ

##### 3) หลังการประเมิน

- นำเสนอสรุปผลการประเมินด้วยวาจาให้หลักสูตรฯ ทราบ
- จัดส่งรายงานผลการประเมินให้แก่หลักสูตร เมื่อเสร็จสิ้นการประเมินฯ

## 7.2 วิธีการตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูล

- 1) ศึกษารายงานประจำปีการประเมินคุณภาพของหลักสูตร
- 2) ศึกษาเอกสารหลักฐานที่ใช้ประกอบการรายงาน
- 3) สัมภาษณ์
  - อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร/อาจารย์ประจำหลักสูตร/ตัวแทนอาจารย์ผู้สอน
  - ตัวแทนศิษย์เก่า
  - ตัวแทนนักศึกษา
  - ตัวแทนผู้ประกอบการ

## 8. ผลการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน

คณะกรรมการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร ได้ดำเนินการตรวจสอบและประเมินคุณภาพการศึกษาภายในของหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเครื่องจักรกลเกษตร คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร ตามตัวบ่งชี้ของ สกอ. 6 องค์ประกอบ 13 ตัวบ่งชี้

### 8.1 สรุปผลการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ตามองค์ประกอบ ดังนี้

องค์ประกอบ	คะแนน	ผลการประเมิน
องค์ประกอบที่ 1 : การกำกับมาตรฐาน		ผ่าน
องค์ประกอบที่ 2 : บัณฑิต	3.92	ดี
องค์ประกอบที่ 3 : นักศึกษา	2.67	ปานกลาง
องค์ประกอบที่ 4 : อาจารย์	2.81	ปานกลาง
องค์ประกอบที่ 5 : หลักสูตรการเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน	1.63	น้อย
องค์ประกอบที่ 6 : สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	2.00	น้อย
คะแนนรวม	2.52	ปานกลาง

### 8.2 ผลการประเมินตามตัวบ่งชี้

#### องค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน (ระดับปริญญาตรี : เกณฑ์ 5 ข้อ)

ตัวบ่งชี้	ผ่านเกณฑ์ / ไม่ผ่านเกณฑ์	ระบุเหตุผล หากไม่ผ่าน เกณฑ์
1 จำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	ผ่านเกณฑ์	
2 คุณสมบัติอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	ผ่านเกณฑ์	
3 คุณสมบัติอาจารย์ประจำหลักสูตร	ผ่านเกณฑ์	
4 คุณสมบัติอาจารย์ผู้สอน	ผ่านเกณฑ์	
10 การปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลาที่กำหนด	ผ่านเกณฑ์	
รวมจำนวนข้อที่ผ่านเกณฑ์		5 ข้อ

องค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน

ตัวบ่งชี้		ผ่านเกณฑ์ / ไม่ผ่านเกณฑ์	ระบุเหตุผล หากไม่ผ่าน เกณฑ์
1	จำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	ผ่านเกณฑ์	
2	คุณสมบัติอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	ผ่านเกณฑ์	
3	คุณสมบัติอาจารย์ประจำหลักสูตร	ผ่านเกณฑ์	
4	คุณสมบัติอาจารย์ผู้สอน	ผ่านเกณฑ์	
5	คุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักและอาจารย์ที่ปรึกษาการ ค้นคว้าอิสระ	-	
6	คุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม (ถ้ามี)	-	
7	คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์	-	
8	การตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานของผู้สำเร็จการศึกษา	-	
9	ภาระงานอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระในระดับ บัณฑิตศึกษา	-	
10	การปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลาที่กำหนด	ผ่านเกณฑ์	
รวมจำนวนข้อที่ผ่านเกณฑ์			5 ข้อ

สรุปผลการประเมิน

ผ่านเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร

ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร

ค่าคะแนนการประเมินคุณภาพภายใน หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเครื่องจักรกลเกษตร  
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร  
ประจำปีการศึกษา 2561

องค์ประกอบ/ตัวบ่งชี้	เป้าหมาย กำหนดไว้	ผลการดำเนินงานประเมินตนเอง โดยหลักสูตร		คะแนน ประเมิน ตนเอง	ผลการดำเนินงานที่ปรับแก้โดย กรรมการประเมิน		คะแนน กรรมการ
		ตัวตั้ง/ตัวหาร	ผลลัพธ์(%) , สัดส่วน, ข้อ		ตัวตั้ง/ตัวหาร	ผลลัพธ์(%) , สัดส่วน, ข้อ	
<b>องค์ประกอบที่ 1 : การกำกับมาตรฐาน</b>							
1.1 การบริหารจัดการหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่กำหนดโดย สกอ.			5 ข้อ	ผ่าน		5 ข้อ	ผ่าน
<b>องค์ประกอบที่ 2 : บัณฑิต</b>							
2.1 คุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ		21*100 23	= 91.30	4.15	13*100 23	= 56.52	4.27
2.2 (ระดับปริญญาตรี) ร้อยละของบัณฑิตที่ดำเนินงานทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี		21*100 23	= 91.30	4.57	15*100 21	= 71.43	3.57
2.2 (ระดับปริญญาโท) ผลงานของนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาโท ที่ได้รับการตีพิมพ์หรือเผยแพร่			= .....			= .....	
	โปรตระกูล จำนวน ในแต่ละ ค่าน้ำหนัก	ค่าน้ำหนัก 0.10 ค่าน้ำหนัก 0.20 ค่าน้ำหนัก 0.40 ค่าน้ำหนัก 0.80 ค่าน้ำหนัก 1.00	จำนวน ..... จำนวน ..... จำนวน ..... จำนวน ..... จำนวน .....	ผลรวม ..... ผลรวม ..... ผลรวม ..... ผลรวม ..... ผลรวม .....	ค่าน้ำหนัก 0.10 ค่าน้ำหนัก 0.20 ค่าน้ำหนัก 0.40 ค่าน้ำหนัก 0.80 ค่าน้ำหนัก 1.00	จำนวน ..... จำนวน ..... จำนวน ..... จำนวน ..... จำนวน .....	ผลรวม ..... ผลรวม ..... ผลรวม ..... ผลรวม ..... ผลรวม .....
<b>เฉลี่ยคะแนน องค์ประกอบที่ 2</b>				<b>4.36</b>			<b>3.92</b>
<b>องค์ประกอบที่ 3 : นักศึกษา</b>							
3.1 การรับนักศึกษา			ระดับ 5	5.00		ระดับ 3	3 คะแนน
3.2 การส่งเสริมและพัฒนา นักศึกษา			ระดับ 5	5.00		ระดับ 3	3 คะแนน

องค์ประกอบ/ตัวบ่งชี้	เป้าหมายกำหนดไว้	ผลการดำเนินงานประเมินตนเอง โดยหลักสูตร		คะแนนประเมินตนเอง	ผลการดำเนินงานที่ปรับแก้โดย กรรมการประเมิน		คะแนนกรรมการ		
		ตัวตั้ง/ตัวหาร	ผลลัพธ์, (%) , สัดส่วน, ข้อ		ตัวตั้ง/ตัวหาร	ผลลัพธ์, (%) , สัดส่วน, ข้อ			
3.3 ผลที่เกิดกับนักศึกษา			ระดับ 3	3.00		ระดับ 2	2 คะแนน		
<b>เฉลี่ยคะแนน องค์ประกอบที่ 3</b>				<b>4.33</b>			<b>2.67</b>		
<b>องค์ประกอบที่ 4 : อาจารย์</b>									
4.1 การบริหารและพัฒนาอาจารย์			ระดับ 5	5.00		ระดับ 2	2 คะแนน		
4.2 คุณภาพอาจารย์ (ค่าเฉลี่ยจาก 4.2.1-4.2.3)				4.44			4.44		
4.2.1 ร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก (1 คน)		20*5 20	= 5.00		20*5 20	= 5.00			
4.2.2 ร้อยละของอาจารย์ที่ประจำหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ		40*5 60 ผศ. 2 คน	= 3.33 รศ. ____ คน		40*5 60 ผศ. 2 คน	= 3.33 รศ. ____ คน			
4.2.3 ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร		20*5 20	= 5.00		28*5 20	= 5.00			
	โปรดระบุ จำนวน ในแต่ละ ค่าน้ำหนัก	ค่าน้ำหนัก 0.20	จำนวน ..7...		ผลรวม 1.0	ค่าน้ำหนัก 0.20		จำนวน ..7...	ผลรวม 1.4
		ค่าน้ำหนัก 0.40	จำนวน .....		ผลรวม .....	ค่าน้ำหนัก 0.40		จำนวน .....	ผลรวม .....
		ค่าน้ำหนัก 0.60	จำนวน .....		ผลรวม .....	ค่าน้ำหนัก 0.60		จำนวน .....	ผลรวม .....
		ค่าน้ำหนัก 0.80	จำนวน .....	ผลรวม .....	ค่าน้ำหนัก 0.80	จำนวน .....	ผลรวม .....		
		ค่าน้ำหนัก 1.00	จำนวน .....	ผลรวม .....	ค่าน้ำหนัก 1.00	จำนวน .....	ผลรวม .....		
4.3 ผลที่เกิดกับอาจารย์			ระดับ 4	4.00		ระดับ 2	2 คะแนน		
<b>เฉลี่ยคะแนน องค์ประกอบที่ 4</b>				<b>4.48</b>			<b>2.81</b>		
<b>องค์ประกอบที่ 5 : หลักสูตรการเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน</b>									
5.1 สาระของรายวิชาในหลักสูตร			ระดับ 5	5.00		ระดับ 1	1 คะแนน		
5.2 การวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน			5+5+5+4/4	4.75		ระดับ 1	1 คะแนน		



องค์ประกอบ/ตัวบ่งชี้	เป้าหมายกำหนดไว้	ผลการดำเนินงานประเมินตนเองโดยหลักสูตร		คะแนนประเมินตนเอง	ผลการดำเนินงานที่ปรับแก้โดยกรรมการประเมิน		คะแนนกรรมการ
		ตัวตั้ง/ตัวหาร	ผลลัพธ์,(%) , สัดส่วน, ข้อ		ตัวตั้ง/ตัวหาร	ผลลัพธ์,(%) , สัดส่วน, ข้อ	
5.3 การประเมินผู้เรียน			5+5+5/3	5.00		ระดับ 1	1 คะแนน
5.4 ผลการดำเนินงานหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ			ระดับ 5	5.00			3.50
		ตามที่ระบุใน มคอ.2 = 10 ข้อ			ตามที่ระบุใน มคอ.2 = 10 ข้อ		
		ทำได้ 10 ข้อ	ทำไม่ได้ 0 ข้อ	ข้อที่ทำไม่ได้ .....	ทำได้ 8 ข้อ	ทำไม่ได้ 6,7 ข้อ	ข้อที่ทำไม่ได้ .....
เฉลี่ยคะแนน องค์ประกอบที่ 5				4.94			1.63
<b>องค์ประกอบที่ 6 : สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้</b>							
6.1 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้			ระดับ 4	4.00		ระดับ 2	2 คะแนน
เฉลี่ยคะแนน องค์ประกอบที่ 6				4.00			
		คะแนนเฉลี่ย (13 ตัวบ่งชี้)		4.53	คะแนนเฉลี่ย (13 ตัวบ่งชี้)		2.52
		ระดับคุณภาพ		ดีมาก	ระดับคุณภาพ		ปานกลาง

ตารางการวิเคราะห์คุณภาพการศึกษาภายในระดับหลักสูตร

องค์ประกอบ	คะแนนผ่าน	จำนวนตัวบ่งชี้	จำนวนตัวบ่งชี้				ผลการประเมิน
			ปัจจัยนำเข้า	กระบวนการ	ผลผลิต	คะแนนเฉลี่ย	
1. การกำกับมาตรฐาน	ผ่าน						ได้มาตรฐาน
2. บัณฑิต	คะแนนเฉลี่ยของทุกตัวบ่งชี้ในองค์ประกอบที่ 2-6	2			3.92	3.92	ดี
3. นักศึกษา		3	2.67			2.67	ปานกลาง
4. อาจารย์		3	2.81			2.81	ปานกลาง
5. หลักสูตรการเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน		4	1.00	1.83		1.63	น้อย
6. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้		1		2.00		2.00	น้อย
รวม		13	2.19	1.88	3.92	2.52	ปานกลาง
ผลการประเมิน			ปานกลาง	น้อย	ดี		

## สรุปการให้ข้อคิดเห็นจากคณะกรรมการประเมินฯ

---

### องค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน

ตัวบ่งชี้ 1.1 การบริหารจัดการหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่กำหนดโดย สกอ.

ข้อเสนอแนะ :

-

### องค์ประกอบที่ 2 บัณฑิต

ตัวบ่งชี้ 2.1 คุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

ข้อเสนอแนะ :

- ควรนำผลการประเมินผู้ใช้บัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติทั้ง 5 ด้านไปทำการวิเคราะห์คุณภาพของบัณฑิตในแต่ละด้านเพื่อพัฒนาคุณภาพบัณฑิตให้สูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง

ตัวบ่งชี้ 2.2 ร้อยละของบัณฑิตที่ได้งานทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี (ระดับปริญญาตรี)

ข้อเสนอแนะ :

- ควรสร้างความเข้าใจให้กับบัณฑิตในการตอบแบบประเมินภาวะการมีงานทำโดยเฉพาะบัณฑิตที่ประกอบอาชีพอิสระ

### องค์ประกอบที่ 3 นักศึกษา

ตัวบ่งชี้ 3.1 การรับนักศึกษา

ข้อเสนอแนะ :

- ควรวางกลยุทธ์ในการประชาสัมพันธ์แนะแนวเพื่อให้ได้จำนวนนักศึกษาตามแผนการรับนักศึกษาที่กำหนดไว้
- ควรมีกระบวนการในการเตรียมความพร้อมให้กับนักศึกษารายกลุ่มตามความเหมาะสมของพื้นฐานนักศึกษา และติดตามผลการดำเนินงาน เพื่อใช้ในการพัฒนาในปีต่อไป

ตัวบ่งชี้ 3.2 การส่งเสริมและพัฒนานักศึกษา

ข้อเสนอแนะ :

- ควรมีระบบและกลไกในการพัฒนานักศึกษาและเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ที่ชัดเจน และครอบคลุมทุกกลุ่มทักษะ

### ตัวบ่งชี้ 3.3 ผลที่เกิดกับนักศึกษา

#### ข้อเสนอแนะ :

- ควรมีกระบวนการสำรวจความพึงพอใจด้านการจัดการข้อร้องเรียนของนักศึกษาอย่างเป็นระบบ และต่อเนื่อง

### องค์ประกอบที่ 4 อาจารย์

#### ตัวบ่งชี้ 4.1 การบริหารและการพัฒนาอาจารย์

#### ข้อเสนอแนะ :

- ควรวางระบบและกลไกการบริหารและพัฒนาอาจารย์ให้ชัดเจน และกำหนดเป้าหมายในการพัฒนาอาจารย์เป็นรายบุคคล

#### ตัวบ่งชี้ 4.2 คุณภาพอาจารย์

#### ข้อเสนอแนะ :

- 

#### ตัวบ่งชี้ 4.3 ผลที่เกิดกับอาจารย์

#### ข้อเสนอแนะ :

- ควรมีกระบวนการสำรวจความพึงพอใจต่อการบริหารหลักสูตรอย่างต่อเนื่องเพื่อให้เห็นแนวโน้มการบริหารหลักสูตรที่ดีขึ้น

### องค์ประกอบที่ 5 หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน

#### ตัวบ่งชี้ 5.1 สาระของรายวิชาในหลักสูตร

#### ข้อเสนอแนะ :

- ควรมีการทบทวนระบบและกลไกในการออกแบบหลักสูตรโดยคำนึงถึงคุณภาพของบัณฑิตเป็นหลัก

#### ตัวบ่งชี้ 5.2 การวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน

#### ข้อเสนอแนะ :

- ควรวางแผนการดำเนินงานการบูรณาการ การจัดการเรียนการสอนกับการวิจัย การบริการวิชาการ และการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมให้ชัดเจน

#### ตัวบ่งชี้ 5.3 การประเมินผู้เรียน

#### ข้อเสนอแนะ :

- ควรมีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของผู้เรียนตามที่ระบุไว้ใน มคอ.2

#### ตัวบ่งชี้ 5.4 ผลการดำเนินงานหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

ข้อเสนอแนะ :

- หลักสูตรควรนำผลการประเมินการดำเนินงานที่รายงาน มคอ.7 มาพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือผลการประเมินการเรียนรู้ในปีถัดไป

#### องค์ประกอบที่ 6 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

##### ตัวบ่งชี้ 6.1 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

ข้อเสนอแนะ :

- หลักสูตรควรรายงานจำนวนสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ และนำไปวิเคราะห์ความเพียงพอและเหมาะสมต่อการจัดการเรียนการสอน
- หลักสูตรควรประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาและอาจารย์ต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้เพื่อนำไปวิเคราะห์และปรับปรุงให้ดีขึ้น

ภาคผนวก ก  
กำหนดการตรวจประเมินคุณภาพภายใน

กำหนดการตรวจประเมินคุณภาพภายใน ระดับหลักสูตร  
วันที่ ๗ มิถุนายน ๒๕๖๒ ณ มทร.ล้านนา พิษณุโลก

หลักสูตร	สถานที่ตรวจประเมิน
วท.บ.เกษตรศาสตร์	ณ มทร.ล้านนา พิษณุโลก
วท.บ.เครื่องจักรกลเกษตร	

เวลา	กิจกรรม
๐๙.๐๐ - ๑๐.๐๐ น.	ประธานหลักสูตร กล่าวต้อนรับ
	- หลักสูตรนำเสนอผลการดำเนินงานของหลักสูตร
	- ประธานกรรมการประเมินฯ กล่าวชี้แจงวัตถุประสงค์ของการประเมิน และแนะนำทีมงานฯ
๑๐.๐๐ - ๑๒.๐๐ น.	สัมภาษณ์อาจารย์ประจำหลักสูตร ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ผู้สอน นักศึกษา ตัวแทนศิษย์เก่า ตัวแทนผู้ใช้บัณฑิต
๑๒.๐๐ - ๑๓.๐๐ น.	พักรับประทานอาหาร
๑๓.๐๐ - ๑๖.๐๐ น.	ตรวจสอบเอกสาร สรุปผลการประเมิน และให้ข้อเสนอแนะ
๑๖.๐๐ - ๑๗.๐๐ น.	นำเสนอผลการประเมิน

ภาคผนวก ข  
รายชื่อผู้เข้ารับการสัมภาษณ์

รายชื่ออาจารย์ประจำหลักสูตร/ผู้รับผิดชอบหลักสูตร/อาจารย์ผู้สอน

1. นายวิทยา	พรหมพฤกษ์	อาจารย์ประจำหลักสูตร/ผู้รับผิดชอบหลักสูตร/หัวหน้าหลักสูตร
2. ผศ.นพดล	ตรีรัตน์	อาจารย์ประจำหลักสูตร/ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
3. ผศ.บุญเจิด	กาญจนา	อาจารย์ประจำหลักสูตร/ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
4. น.ส.สุกัญญา	ทับทิม	อาจารย์ประจำหลักสูตร/ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
5. นายวรฤช	ดอนคำเพ็ง	อาจารย์ประจำหลักสูตร/ผู้รับผิดชอบหลักสูตร/เลขานุการหลักสูตร
6. ผศ.กฤษดา	กาวิวงศ์	อาจารย์ผู้สอน
7. อ.สุรีย์รัตน์	บัวชื่น	อาจารย์ผู้สอน

รายชื่อตัวแทนนักศึกษา

1. นายจรัส	แซมมี	นักศึกษาชั้นปีที่ 4
2. นายสุวิชัย	มโนปัญญาทิพย์	นักศึกษาชั้นปีที่ 4
3. นายจิระยุ	ภูยิ้ม	นักศึกษาชั้นปีที่ 3
4. น.ส.วัชราวลี	ตั้งพิณิจ	นักศึกษาชั้นปีที่ 2

รายชื่อตัวแทนศิษย์เก่า

1. นายทงศักดิ์	ดีใจ
----------------	------

รายชื่อตัวแทนสถานประกอบการ

1. นายสุภกร	บุญรวม
-------------	--------

ภาคผนวก ค  
ภาพประกอบการตรวจประเมิน



ประธานหลักสูตรนำเสนอผลการดำเนินงาน



สัมภาษณ์อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร



สัมภาษณ์ตัวแทนผู้ประกอบการ



สัมภาษณ์ตัวแทนนักศึกษา/ตัวแทนศิษย์เก่า



ประธานสรุปผลการประเมินด้วยวาจา





ภาคผนวก ง  
Common Data Set

ข้อมูลพื้นฐาน	หน่วย	จำนวน
ตัวบ่งชี้ 1.1 การบริหารจัดการหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่กำหนด โดย สกอ.	ผ่าน	
ตัวบ่งชี้ 2.1 คุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา	คะแนน	4.27
- ผลรวมของค่าคะแนนที่ได้จากการประเมินบัณฑิต	คะแนน	1,387
- จำนวนบัณฑิตที่ได้รับการประเมินทั้งหมด	คน	13
ตัวบ่งชี้ 2.2 ร้อยละของบัณฑิตปริญญาตรีที่ได้ออกมาหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี (ระดับปริญญาตรี)	ร้อยละ	3.57
- จำนวนบัณฑิตปริญญาตรีที่ได้ออกมาหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี	คน	15
- จำนวนบัณฑิตที่ตอบแบบสำรวจทั้งหมด	คน	21
- จำนวนบัณฑิตระดับปริญญาตรีที่ตอบแบบสำรวจเรื่องการมีงานทำภายใน 1 ปี หลังสำเร็จการศึกษา	คน	21
- จำนวนบัณฑิตระดับปริญญาตรีที่ได้ออกมาภายใน 1 ปี หลังสำเร็จการศึกษา (ไม่นับรวมผู้ที่ประกอบอาชีพอิสระ)	คน	15
- จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีที่มีงานทำก่อนเข้าศึกษา	คน	0
- จำนวนบัณฑิตระดับปริญญาตรีที่อุปสมบท	คน	0
- จำนวนบัณฑิตระดับปริญญาตรีที่เกณฑ์ทหาร	คน	0
- จำนวนบัณฑิตระดับปริญญาตรีที่มีกิจการของตนเองที่มีรายได้ประจำอยู่แล้ว	คน	0
- จำนวนบัณฑิตทั้งหมด	คน	23
- จำนวนบัณฑิตระดับปริญญาตรีที่ประกอบอาชีพอิสระ	คน	0
- จำนวนบัณฑิตระดับปริญญาตรีที่ศึกษาต่อระดับบัณฑิตศึกษา	คน	0
ตัวบ่งชี้ 2.2 ผลงานของนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาโทที่ได้รับการตีพิมพ์หรือเผยแพร่ (ระดับปริญญาโท)	ร้อยละ	-
- จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโททั้งหมด	คน	-
- ผลรวมถ่วงน้ำหนักของผลงานที่ตีพิมพ์หรือเผยแพร่ของนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท	ร้อยละ	-
<input type="checkbox"/> ผลงานนักศึกษาที่มีค่าน้ำหนัก 0.10	ชิ้น	-
<input type="checkbox"/> ผลงานนักศึกษาที่มีค่าน้ำหนัก 0.20	ชิ้น	-
<input type="checkbox"/> ผลงานนักศึกษาที่มีค่าน้ำหนัก 0.40	ชิ้น	-
<input type="checkbox"/> ผลงานนักศึกษาที่มีค่าน้ำหนัก 0.80	ชิ้น	-
<input type="checkbox"/> ผลงานนักศึกษาที่มีค่าน้ำหนัก 1.00	ชิ้น	-
ตัวบ่งชี้ 3.1 การรับนักศึกษา	ระดับ	3
ตัวบ่งชี้ 3.2 การส่งเสริมและพัฒนานักศึกษา	ระดับ	3
ตัวบ่งชี้ 3.3 ผลที่เกิดกับนักศึกษา	ระดับ	2
ตัวบ่งชี้ 4.1 การบริหารและพัฒนาอาจารย์	ระดับ	2
ตัวบ่งชี้ 4.2 คุณภาพอาจารย์ (ค่าเฉลี่ยจาก 4.21- 4.23)	คะแนน	4.44
4.2.1 ร้อยละของอาจารย์ที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก	ร้อยละ	20
- จำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	คน	5
- จำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีวุฒิปริญญาเอก	คน	1

ข้อมูลพื้นฐาน	หน่วย	จำนวน
<b>4.2.2 ร้อยละของอาจารย์ที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ</b>	ร้อยละ	40
- จำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ	คน	2
<input type="checkbox"/> ผู้ช่วยศาสตราจารย์	คน	2
<input type="checkbox"/> รองศาสตราจารย์	คน	0
<input type="checkbox"/> ศาสตราจารย์	คน	0
<b>4.2.3 ผลงานทางวิชาการของอาจารย์</b>	ร้อยละ	28
- ผลรวมถ่วงน้ำหนักของผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	ร้อยละ	1.4
<input type="checkbox"/> ผลงานอาจารย์ที่มีค่าน้ำหนัก 0.20	ชิ้น	7
<input type="checkbox"/> ผลงานอาจารย์ที่มีค่าน้ำหนัก 0.40	ชิ้น	0
<input type="checkbox"/> ผลงานอาจารย์ที่มีค่าน้ำหนัก 0.60	ชิ้น	0
<input type="checkbox"/> ผลงานอาจารย์ที่มีค่าน้ำหนัก 0.80	ชิ้น	0
<input type="checkbox"/> ผลงานอาจารย์ที่มีค่าน้ำหนัก 1.00	ชิ้น	0
<b>ตัวบ่งชี้ 4.3 ผลที่เกิดกับอาจารย์</b>	ระดับ	2
<b>ตัวบ่งชี้ 5.1 สาระของรายวิชาในหลักสูตร</b>	ระดับ	1
<b>ตัวบ่งชี้ 5.2 การวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน</b>	ระดับ	1
<b>ตัวบ่งชี้ 5.3 การประเมินผู้เรียน</b>	ระดับ	1
<b>ตัวบ่งชี้ 5.4 ผลการดำเนินงานหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา แห่งชาติ</b>	ร้อยละ	80
- การดำเนินงานหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา แห่งชาติ ใน มคอ.2 ของหลักสูตรมีกี่ข้อ	ข้อ	10
<input type="checkbox"/> ทำได้ (ข้อที่ 1,2,3,4,5,9,10,11)	ข้อ	8
<input type="checkbox"/> ทำไม่ได้ (ข้อที่ 6,7)	ข้อ	2
<input type="checkbox"/> ข้อที่ยกเว้น ไม่ประเมิน (ข้อที่ 8)	ข้อ	8
<b>ตัวบ่งชี้ 6.1 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้</b>	ระดับ	2

รายงานการสัมภาษณ์ตัวแทนนักศึกษา ศิษย์เก่าและสถานประกอบการ  
หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเครื่องจักรกลเกษตร  
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร

ตัวแทนสถานประกอบการ

- บัณฑิตที่เข้าทำงานมีความรู้ความเข้าใจในพื้นฐานการปฏิบัติงานเป็นอย่างดี เพียงแต่เมื่อเริ่มปฏิบัติงานครั้งแรก จะต้องมีส่วนที่มีประสบการณ์คอยให้คำแนะนำ
- บัณฑิตสามารถปรับตัวเข้ากับเพื่อนร่วมงานได้เป็นอย่างดี
- หลักสูตรควรประชาสัมพันธ์เรื่องการรับสมัครงานให้กับนักศึกษาทราบเนื่องจากในอนาคตบริษัทมีนโยบายเพิ่มเครื่องจักรกล และต้องการบุคลากรเพิ่มขึ้น

ตัวแทนนักศึกษา/ตัวแทนศิษย์เก่า


- หลักสูตรควรจัดให้มีการศึกษาดูงานในสถานประกอบการจริงให้กับนักศึกษา เพื่อให้นักศึกษาได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริงและเกิดแนวคิดใหม่ๆ อาจไปศึกษาดูงานในสถานประกอบการที่อยู่ในพื้นที่ (จ.พิษณุโลก) ไม่จำเป็นต้องออกไปนอกเขตพื้นที่
- หลักสูตรควรจัดให้มีหน่วยกิตรายวิชาช่างเพิ่มขึ้น เพื่อให้นักศึกษาได้ฝึกปฏิบัติมากกว่าการจัดการเรียนสอนด้วยทฤษฎี
- หลักสูตรมีสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่เพียงพอต่อการเรียนรู้

คณะกรรมการประเมินคุณภาพภายใน ระดับหลักสูตร  
หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเครื่องจักรกลเกษตร  
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร  
ปีการศึกษา 2561

ลงนาม .....   
(อาจารย์รชฎ เชื้อวีโรจน์)  
ประธานคณะกรรมการประเมินหลักสูตร

ลงนาม .....   
(อาจารย์ไกรลาศ ตอนชัย)  
กรรมการ

ลงนาม .....   
(อาจารย์นรินทร์ จิวรัตน์)  
กรรมการ

ลงนาม .....   
(นางสาวสุดาพร ปัญญาดี)  
เลขานุการ