

รายงานผลการประเมินหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอาหาร

ประจำปีการศึกษา 2560 (12 มิถุนายน 2560 – 21 พฤษภาคม 2561)

คณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้

ตามประกาศมหาวิทยาลัยแม่โจ้ เรื่องแต่งตั้งคณะกรรมการประเมินคุณภาพการศึกษา ภายใน ระดับหลักสูตร ประจำปีการศึกษา 2560 ลงวันที่ 30 เดือนมีนาคม พ.ศ. 2561 ได้แต่งตั้งคณะกรรมการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน เพื่อทำหน้าที่ประเมินคุณภาพการศึกษา ประจำปีการศึกษา 2560 ของหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอาหาร คณะ วิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร ในวันที่ 7 เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2561 ดังนี้

1. รองศาสตราจารย์ ดร.เอกชัย แสงอินทร์	ประธานกรรมการ
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จินดาพร จำรัสเลิศลักษณ์	กรรมการ
3. รองศาสตราจารย์ ดร.พิทักษ์ อยู่มี	กรรมการ
4. นางวราภรณ์ พุกกุล	เลขานุการ

วันที่ทำการประเมิน

วันที่ 7 เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2561

สถานที่ทำการประเมิน

คณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้

ผลการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน

คณะกรรมการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร ได้ดำเนินการตรวจสอบ และประเมินคุณภาพการศึกษาภายในของหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอาหาร คณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร ตามตัวบ่งชี้ ของ สกอ. 6 องค์ประกอบ 13 ตัวบ่งชี้

สรุปผลการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ตามองค์ประกอบ ดังนี้

องค์ประกอบ		คะแนน	ผลการประเมิน / ระดับคุณภาพ
องค์ประกอบที่ 1:	การกำกับมาตรฐาน		ผ่าน
องค์ประกอบที่ 2:	บัณฑิต	3.46	ดี
องค์ประกอบที่ 3:	นักศึกษา	3.33	ดี
องค์ประกอบที่ 4:	อาจารย์	4.33	ดีมาก
องค์ประกอบที่ 5:	หลักสูตรการเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน	3.50	ดี
องค์ประกอบที่ 6:	สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	3.00	ปานกลาง
	คะแนนรวม	3.61	ดี

ในภาพรวมของการประเมินผลการดำเนินการ คณะกรรมการประเมินมีความเห็นว่าหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอาหาร ได้ดำเนินการประกันคุณภาพการศึกษา ตามกรอบแนวทางที่มหาวิทยาลัยแม่โจ้กำหนดในระดับดี โดยได้รับผลคะแนนการประเมินฯ เท่ากับ 3.61 หลักสูตรได้ใช้หลักสูตรปรับปรุงปี 2559 ในการประเมิน และใช้เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาปี 2558

ทั้งนี้ มีข้อคิดเห็นจากคณะกรรมการและการสัมภาษณ์บุคคลที่เกี่ยวข้องดังนี้

สรุปการให้ข้อคิดเห็นจากคณะกรรมการประเมินฯ

นำเสนอในวันที่ 7 เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2561 ณ คณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร

องค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน

จุดเด่น

-

จุดที่ควรพัฒนา

-

ข้อเสนอแนะในการพัฒนา

-

องค์ประกอบที่ 2 บัณฑิต

จุดเด่น

-

จุดที่ควรพัฒนา

1. ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตลดลง

ข้อเสนอแนะในการพัฒนา

1. หลักสูตรควรวิเคราะห์ผลการประเมินความพึงพอใจ เพื่อหาสาเหตุที่ทำให้คะแนนการประเมินผลลดลงอย่างต่อเนื่อง เพื่อจะได้แก้ปัญหาดังกล่าวได้ตรงตามความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต ทั้งนี้ อาจใช้วิธีการโทรศัพท์สัมภาษณ์เพิ่มเติมจากการประเมินปกติที่ใช้อยู่

ข้อสังเกตจากการดำเนินการที่ผ่านมา

1. หลักสูตรใช้วิธีการประเมินความพึงพอใจตามกรอบมาตรฐานฯ ที่ระบุไว้ใน มคอ.2 ในขณะที่หลักสูตรดำเนินการตาม ELO ที่พัฒนาขึ้นมา

องค์ประกอบที่ 3 นักศึกษา

จุดเด่น

1. การรายงานผลการดำเนินงานในรูปแบบ PDCA และย้อนหลังหลายปี ทำให้เห็นการพัฒนากระบวนการได้อย่างชัดเจน

จุดที่ควรพัฒนา

-

ข้อเสนอแนะในการพัฒนา

-

ข้อสังเกตจากการดำเนินการที่ผ่านมา

1. ในปีการศึกษา 2560 หลักสูตรรับนักศึกษาได้ไม่ตามแผน ในขณะที่ปีการศึกษา 2561 รับได้มากกว่าแผน

องค์ประกอบที่ 4 อาจารย์

จุดเด่น

1. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และอาจารย์ประจำหลักสูตรทุกคนมีคุณวุฒิปริญญาเอก
2. อาจารย์ประจำหลักสูตรทำงานเป็นทีม และมีทิศทางในการบริหารจัดการหลักสูตร และการจัดการเรียนการสอนที่ไปในแนวเดียวกัน

จุดที่ควรพัฒนา

1. การพัฒนาผลงานทางวิชาการสู่การจดสิทธิบัตร

ข้อเสนอแนะในการพัฒนา

1. หลักสูตรควรพิจารณาการจดสิทธิบัตรสำหรับผลงานบางเรื่องที่ยังไม่ถึงขั้น Know How เพื่อปกป้องทรัพย์สินทางปัญญาที่ได้พัฒนาขึ้นมา

องค์ประกอบที่ 5 หลักสูตรการเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน

จุดเด่น

-

จุดที่ควรพัฒนา

-

ข้อเสนอแนะในการพัฒนา

1. การทวนสอบใช้วิธีการประเมินโดยนักศึกษา อาจไม่ครอบคลุมและสะท้อนผลการเรียนรู้ได้อย่างแท้จริง ซึ่งหลักสูตรควรกำหนดตัวบ่งชี้ วิธีการวัด เช่น การสอบข้อเขียน/ปฏิบัติ หรือการสังเกต เป็นต้น และประเมินผล เพื่อให้สามารถสะท้อนถึงผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ตามที่กำหนด 5 ด้าน (ตามกรอบมาตรฐานการเรียนรู้) ได้ดียิ่งขึ้น
2. หลักสูตรควรมีการประเมินผู้เรียนในลักษณะของ Assessment for Learning และ Assessment as Learning เพื่อเติมจากระบบการประเมินที่ดำเนินการอยู่

องค์ประกอบที่ 6 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

จุดเด่น

-

จุดที่ควรพัฒนา

-

ข้อเสนอแนะในการพัฒนา

-

ข้อเสนอแนะต่อหลักสูตร

1. หลักสูตรมีการจัดทำ มคอ.5 ที่ค่อนข้างละเอียดและสมบูรณ์ มีการรายงานผลการดำเนินงานในลักษณะของกรอบ PDCA ที่ย้อนหลังหลายปี ทำให้เห็นถึงพัฒนาการต่างๆ ที่เกิดขึ้น อย่างไรก็ตามพบการรายงานบางเรื่องไม่สอดคล้องกับเกณฑ์การประเมิน และข้อมูลไม่สอดคล้องกัน
2. หลักสูตรมีการกำหนด Learning Outcome ที่ค่อนข้างชัดเจน มีการใช้เทคนิคที่สอนและการประเมินผลที่แตกต่างหลากหลาย โดยเน้นผลการเรียนรู้ตามที่คาดหวังไว้
3. หลักสูตรมีการใช้เทคนิคการสอนที่ดีในบางรายวิชา เช่น มีการวิเคราะห์ข้อสอบ มีการฝึกให้นักศึกษาได้ออกแบบตั้งแต่การเรียนการสอนในระดับปริญญาตรี และเมื่อเข้ามาศึกษาระดับปริญญาโทก็จะสามารถออกแบบได้จริง
4. หลักสูตรมีการตั้งค่าเป้าหมายในหลายตัวบ่งชี้ที่ชัดเจน และมีการวัดและประเมินผลสัมฤทธิ์ตามเป้าหมายที่ระบุไว้

สะท้อนข้อคิดจากอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

1. การดูแลหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาควรได้รับการดูแล และได้รับงบประมาณสนับสนุนจากคณะมากขึ้น
2. การคิดต้นทุนการผลิตของมหาวิทยาลัยอาจไม่สะท้อนความเป็นจริงของหลักสูตร ซึ่งควรได้รับการปรับให้สะท้อนความเป็นจริงมากขึ้น

สะท้อนข้อคิดจากนักศึกษา

1. นักศึกษามีโอกาสเข้าร่วมการอบรม และมีผลการนำเสนอเป็นภาษาอังกฤษ ทำให้ได้รับความรู้และทักษะในด้านต่างๆ เพิ่มมากขึ้น

สะท้อนความเห็นจากบัณฑิต

1. บัณฑิตมีความรักและผูกพันกับสถาบัน หลังจากสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีแล้วก็เข้าศึกษาต่อระดับปริญญาโทเลย
2. ควรหาแหล่งทุนสนับสนุนให้นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา เพื่อเป็นแรงจูงใจให้นักศึกษาได้ศึกษาต่อมากขึ้น เนื่องจากบัณฑิตในปัจจุบันมีความสนใจที่จะทำงานมากกว่าศึกษาต่อ
3. ควรเพิ่มการเรียนการสอนเกี่ยวกับนวัตกรรม และการทำงานร่วมกับผู้ประกอบการให้มากขึ้น
4. บัณฑิตมีความมั่นใจในการใช้ภาษาอังกฤษ และคิดว่าเพียงพอสำหรับการประกอบอาชีพ

ค่าคะแนนการประเมินคุณภาพภายใน หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอาหาร
คณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร ประจำปีการศึกษา 2560


องค์ประกอบ/ตัวบ่งชี้	เป้าหมาย	ผลการดำเนินงานประเมินตนเองโดยหลักสูตร		คะแนน	ผลการดำเนินงานที่ปรับแก้โดยกรรมการประเมิน		คะแนน
	กำหนดไว้	ตัวตั้ง/ตัวหาร	ผลลัพธ์, (%) ,สัดส่วน, ข้อ	ประเมินตนเอง	ตัวตั้ง/ตัวหาร	ผลลัพธ์, (%) ,สัดส่วน, ข้อ	กรรมการ
องค์ประกอบที่ 1 : การกำกับมาตรฐาน				ผ่าน			ผ่าน
1.1 การบริหารจัดการหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่กำหนดโดย สกอ.	ผ่าน/ไม่ผ่าน		10 ข้อ	ผ่าน		10 ข้อ	ผ่าน
กรณีไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินในองค์ประกอบที่ 1 โปรดระบุข้อที่ไม่ผ่าน คือ ข้อที่ -							
องค์ประกอบที่ 2 : บัณฑิต				4.76			3.46
2.1 คุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ		4.51	= ค่าเฉลี่ย	4.51	3.92	= ค่าเฉลี่ย	3.92
		1	4.51		1	3.93	
2.2 ผลงานตีพิมพ์ในระดับบัณฑิตศึกษา		1.2 x 100	40 x 5 / 40	5.00	1.2 x 100	24 x 5 / 40	3.00
		3	= 5.00		5	= 3.00	
	โปรดระบุจำนวนในแต่ละค่าน้ำหนัก	ค่าน้ำหนัก 0.2	จำนวน 2	0.4	ค่าน้ำหนัก 0.2	จำนวน 2	0.4
		ค่าน้ำหนัก 0.4	จำนวน 0	0.0	ค่าน้ำหนัก 0.4	จำนวน 0.0	0.0
		ค่าน้ำหนัก 0.6	จำนวน 0	0.0	ค่าน้ำหนัก 0.6	จำนวน 0.0	0.0
		ค่าน้ำหนัก 0.8	จำนวน 1	0.8	ค่าน้ำหนัก 0.8	จำนวน 1	0.8
		ค่าน้ำหนัก 1	จำนวน 0	0.0	ค่าน้ำหนัก 1	จำนวน 0.0	0.0


องค์ประกอบ/ตัวบ่งชี้	เป้าหมาย	ผลการดำเนินงานประเมินตนเองโดยหลักสูตร		คะแนน	ผลการดำเนินงานที่ปรับแก้โดยกรรมการประเมิน		คะแนน
	กำหนดไว้	ตัวตั้ง/ตัวหาร	ผลลัพธ์, (%) ,สัดส่วน, ข้อ	ประเมินตนเอง	ตัวตั้ง/ตัวหาร	ผลลัพธ์, (%) ,สัดส่วน, ข้อ	กรรมการ
องค์ประกอบที่ 3 : นักศึกษา				4.00			3.33
3.1 การรับนักศึกษา			ระดับ 4	4.00		ระดับ 3	3.00
3.2 การส่งเสริมและพัฒนานักศึกษา			ระดับ 4	4.00		ระดับ 4	4.00
3.3 ผลที่เกิดกับนักศึกษา			ระดับ 4	4.00		ระดับ 3	3.00
องค์ประกอบที่ 4 : อาจารย์				4.33			4.33
4.1การบริหารและการพัฒนาอาจารย์			ระดับ 4	4.00		ระดับ 4	4.00
4.2 คุณภาพอาจารย์ (ค่าเฉลี่ยจาก 4.2.1-4.2.3)				5.00			5.00
4.2.1 ร้อยละของอาจารย์ที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก		5 X 100 ----- 3	100 X 5 / 60 8.33	5.00	3 X 100 ----- 3	100 X 5 / 60 = 8.33	5.00
4.2.2 ร้อยละของอาจารย์ที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ		4 X 100 ----- 3 ผศ. 3 คน	80 X 5 / 80 = 5.00 รศ. 1 คน	5.00	3 X 100 ----- 3 ผศ 2 คน	100 X 5 / 80 = 6.25 รศ 1 คน	5.00
4.2.3 ผลงานทางวิชาการของอาจารย์		7.6 X 100 ----- 5	152 X 5 / 40 = 19.00	5.00	7.4 X 100 ----- 3	148 X 5 / 40	5.00
	โปรดระบุจำนวนในแต่ละค่าน้ำหนัก	ค่าน้ำหนัก 0.2 ค่าน้ำหนัก 0.4 ค่าน้ำหนัก 0.6 ค่าน้ำหนัก 0.8 ค่าน้ำหนัก 1	จำนวน 5 จำนวน 6 จำนวน 0 จำนวน 4 จำนวน 1	1.0 2.4 0.0 3.2 1.0	ค่าน้ำหนัก 0.2 ค่าน้ำหนัก 0.4 ค่าน้ำหนัก 0.6 ค่าน้ำหนัก 0.8 ค่าน้ำหนัก 1	จำนวน 5 จำนวน 6 จำนวน 0 จำนวน 5 จำนวน 0	1 2.4 0 4 0


องค์ประกอบ/ตัวบ่งชี้	เป้าหมาย	ผลการดำเนินงานประเมินตนเองโดยหลักสูตร		คะแนน	ผลการดำเนินงานที่ปรับแก้โดยกรรมการประเมิน		คะแนน
	กำหนดไว้	ตัวตั้ง/ตัวหาร	ผลลัพธ์, (%) ,สัดส่วน, ข้อ	ประเมินตนเอง	ตัวตั้ง/ตัวหาร	ผลลัพธ์, (%) ,สัดส่วน, ข้อ	กรรมการ
4.3 ผลที่เกิดกับอาจารย์			ระดับ 4	4.00		ระดับ 4	4.00
องค์ประกอบที่ 5 : หลักสูตรการเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน				4.00			3.50
5.1 สาระของรายวิชาในหลักสูตร			ระดับ 4	4.00		ระดับ 3	3.00
5.2 การวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน			ระดับ .3	3.00		ระดับ 3	3.00
5.3 การประเมินผู้เรียน			ระดับ 4	4.00		ระดับ 3	3.00
5.4 ผลการดำเนินงานหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษา แห่งชาติ		10	ร้อยละ 100	5.00	10	ร้อยละ 100	5.00
		10			10		
	โปรดระบุรายละเอียด	ตามที่ระบุในมคอ.2 = 10 ข้อ			ตามที่ระบุในมคอ.2 = 10 ข้อ		
	ทำได้ 10 ข้อ	ทำไม่ได้ 0 ข้อ	NA ข้อ 8 และข้อ 10	ทำได้ _____ ข้อ	ทำไม่ได้ _____ ข้อ	NA ข้อ 8 และข้อ 10	
องค์ประกอบที่ 6 : สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้				3.00			3.00
6.1 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้			ระดับ 3	3.00		ระดับ 3	3.00
		คะแนนเฉลี่ย (13 ตัวบ่งชี้)		4.12	คะแนนเฉลี่ย (13 ตัวบ่งชี้)		3.61
		ระดับคุณภาพ		ดีมาก	ระดับคุณภาพ		ดี


ตารางการวิเคราะห์คุณภาพการศึกษาภายในระดับหลักสูตร

องค์ประกอบ	จำนวนตัวบ่งชี้	จำนวนตัวบ่งชี้				ผลการประเมิน / ระดับคุณภาพ
		ปัจจัยนำเข้า	กระบวนการ	ผลผลิต	คะแนนเฉลี่ย	
1. การกำกับมาตรฐาน	ผ่าน					ผ่าน
2. บัณฑิต	2	0	0	3.46	3.46	ดี
3. นักศึกษา	3	3.33	0	0	3.33	ดี
4. อาจารย์	3	4.33	0	0	4.33	ดีมาก
5. หลักสูตรการเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน	4	3.00	3.67	0	3.50	ดี
6. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	1	0	3.00	0	3.00	ปานกลาง
รวม	13	3.71	3.50	3.46	3.61	ดี
ผลการประเมิน		ดี	ดี	ดี	ดี	


..... ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.เอกราช แสงอินทร์)


..... กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จินดาพร จำรัสเลิศลักษณ์)


..... กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พิทักษ์ อยู่มี)


..... เลขานุการ
(นางวราภรณ์ พุกกุล)

ภาคผนวก ก

กำหนดการประเมินคุณภาพภายใน

.....

09.00 – 10.00 น.	ประธานผู้รับผิดชอบหลักสูตรกล่าวต้อนรับ - หลักสูตรนำเสนอผลการดำเนินงาน - คณะกรรมการประเมินฯ กล่าวชี้แจงวัตถุประสงค์ของการประเมิน
10.00 – 11.00 น.	สัมภาษณ์อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์ผู้สอน และนักศึกษา
11.00 – 12.00 น.	ตรวจสอบเอกสาร
12.00 – 13.00 น.	พัก รับประทานอาหารกลางวัน
13.00 – 15.00 น.	ตรวจสอบเอกสาร
15.00 – 16.00 น.	สรุปผลการประเมินและให้ข้อเสนอแนะ
16.00 – 16.30 น.	นำเสนอผลการประเมิน

ภาคผนวก ข
รายชื่อผู้รับการสัมภาษณ์

.....

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

1. ผศ.ดร.จตุรภัทร์ วาฤทธิ
2. ผศ.ดร.ชนวัฒน์ นิตต์นวิจิตร
3. ผศ.ดร.หยาดฝน ทนงภารกิจ

ศิษย์เก่า

1. นางสาวสุรินทรพร ชั่งไชย
2. นางสาวทิพพร เรืองยศ

นักศึกษาระดับปริญญาโท

1. นางสาวชญานิศ รัจนามงคล