

รายงานผลการดำเนินงานหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเคมี (มคอ.7)

ประจำปีการศึกษา 2561 (25 มิถุนายน 2561 – 4 มิถุนายน 2562)

คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้

ตามประกาศมหาวิทยาลัยแม่โจ้ เรื่องแต่งตั้งคณะกรรมการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร ประจำปีการศึกษา 2561 ลงวันที่ 19 เดือนเมษายน พ.ศ. 2562 ได้แต่งตั้งคณะกรรมการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน เพื่อทำหน้าที่ประเมินคุณภาพการศึกษา ประจำปีการศึกษา 2561 ของหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์ ในวันที่ 3 เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2562 ดังนี้

1. รองศาสตราจารย์ขนิษฐา เจริญลาภ	ประธานกรรมการ
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พิทักษ์ อยู่มี	กรรมการ
3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บัวเรียม มณีวรรณ	กรรมการ
4. นายอัครเทพ คั่นชิง	เลขานุการ

วันที่ทำการประเมิน

วันที่ 3 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2562

สถานที่ทำการประเมิน

บริด ไฮเทล อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

ผลการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน

คณะกรรมการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร ได้ดำเนินการตรวจสอบและประเมินคุณภาพการศึกษาภายในของหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์ ตามตัวบ่งชี้ ของสกอ. 6 องค์ประกอบ 13 ตัวบ่งชี้

สรุปผลการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ตามองค์ประกอบ ดังนี้

องค์ประกอบ		คะแนน	ผลการประเมิน
องค์ประกอบที่ 1:	การกำกับมาตรฐาน		ผ่าน
องค์ประกอบที่ 2:	บัณฑิต	4.07	ระดับคุณภาพดีมาก
องค์ประกอบที่ 3:	นักศึกษา	3.33	ระดับคุณภาพดี
องค์ประกอบที่ 4:	อาจารย์	3.48	ระดับคุณภาพดี
องค์ประกอบที่ 5:	หลักสูตรการเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน	4.00	ระดับคุณภาพดี
องค์ประกอบที่ 6:	สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	3.00	ระดับคุณภาพปานกลาง
คะแนนรวม		3.66	ระดับคุณภาพดี

ในภาพรวมของการประเมินผลการดำเนินการ คณะกรรมการประเมินมีความเห็นว่า หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเคมี ได้ดำเนินการประกันคุณภาพการศึกษา ตามกรอบแนวทางที่มหาวิทยาลัยแม่โจ้กำหนดในระดับคุณภาพดี

โดยในรอบประเมินนี้ หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเคมี มีพัฒนาการที่เด่นชัดในส่วนของการส่งเสริมและพัฒนานักศึกษาอย่างต่อเนื่องและครอบคลุมในทุกทักษะและผลการสอบของนักศึกษาจากสมาคมเคมีแห่งประเทศไทยอยู่ในระดับเดียวกับค่าเฉลี่ยระดับประเทศ

ทั้งนี้ข้อคิดเห็นจากคณะกรรมการและการสัมภาษณ์บุคคลที่เกี่ยวข้องดังนี้

สรุป

การให้ข้อคิดเห็นจากคณะกรรมการประเมินฯ

นำเสนอในวันที่ 3 เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2562 ณ บริค ไฮเทล อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

องค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน

ไม่มี

องค์ประกอบที่ 2 บัณฑิต

จุดที่ควรพัฒนา

- ควรหาคุณลักษณะเฉพาะของบัณฑิตที่สอดคล้องความต้องการของผู้ใช้บัณฑิตกลุ่มเป้าหมาย
- ##### ข้อเสนอแนะในการพัฒนา
- ทำการสำรวจความต้องการของผู้ใช้บัณฑิตกลุ่มเป้าหมาย

องค์ประกอบที่ 3 นักศึกษา

จุดเด่น

- หลักสูตรมีการส่งเสริมและพัฒนานักศึกษาอย่างต่อเนื่องและครอบคลุมในทุกทักษะ

จุดที่ควรพัฒนา

- ช่องทางการรับนักศึกษา

ข้อเสนอแนะในการพัฒนา

- ควรวิเคราะห์ช่องทางการรับนักศึกษาและดำเนินการอย่างต่อเนื่องในช่องทางใดตัวเรียนดี เพื่อให้จำนวนนักศึกษารับเข้าเป็นไปตามแผนในปีการศึกษาต่อไป
- ควรมีการประชาสัมพันธ์การดำเนินงานทำ เช่น อาชีพหลังสำเร็จการศึกษาโดยนำข้อมูลการประกอบอาชีพของศิษย์เก่ามาอ้างอิง เพื่อสื่อสารกับ Stakeholders

องค์ประกอบที่ 4 อาจารย์

จุดที่ควรพัฒนา

- ตำแหน่งทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ข้อเสนอแนะในการพัฒนา

- ควรมีการวางแผนการเข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และกำหนดภาระงาน รายวิชาที่สอน ให้สอดคล้องกับการเข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการ
- ควรมีแผนทดแทนอัตรากำลัง สำหรับเตรียมความพร้อมอาจารย์ประจำหลักสูตร เข้าสู่การเป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร เช่น การขอตำแหน่งทางวิชาการ การเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ
- ควรมีการพัฒนาการอาจารย์ที่มุ่งเน้นการจัดการเรียนการสอนสมัยใหม่ ให้ตอบสนองของผู้เรียน เช่น การจัดทำสื่อการเรียนการสอน Online (Youtube)

องค์ประกอบที่ 5 หลักสูตรการเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน

จุดเด่น

- การวางระบบผู้สอน กระบวนการจัดการเรียนการสอน และการประเมินผู้เรียน มีกระบวนการที่ชัดเจนและมีการแสดงผลเชิงประจักษ์
- มีผลการสอบของนักศึกษาจากสมาคมเคมีแห่งประเทศไทยอยู่ในระดับเดียวกับ ค่าเฉลี่ยระดับประเทศ

จุดที่ควรพัฒนา

- ควรมีการออกแบบหลักสูตรที่สนับสนุนให้เกิด PLOs ที่ต้องการและรายวิชาต้องมีความทันสมัย
- ควรติดตามการปรับปรุงและความสอดคล้องในกระบวนการออกแบบหลักสูตรของ มคอ.3 กับ มคอ.2 และ มคอ.5 ของปีที่ผ่านมา

ข้อเสนอแนะในการพัฒนา

- การปรับปรุงและออกแบบหลักสูตรควรแสดงความสอดคล้องของผลลัพธ์รายวิชา (CLOs) ที่สนับสนุนให้เกิด PLOs ตามที่หลักสูตรคาดหวัง

องค์ประกอบที่ 6 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

จุดที่ควรพัฒนา

- ควรมีการวิเคราะห์ความจำเป็นและความเพียงพอของอุปกรณ์และเครื่องมือที่จำเป็นต้องใช้ในหลักสูตร

ข้อเสนอแนะในการพัฒนา

- หลักสูตรควรสร้างเครือข่ายในการใช้เครื่องมือร่วมกันกับหน่วยงานภายในและภายนอก

ข้อเสนอแนะในการเขียนผลการดำเนินงานหลักสูตร (มคอ.7)

- ควรแสดงผลลัพธ์ที่สะท้อนคุณภาพของนักศึกษาและอาจารย์จากการปรับปรุงกระบวนการดำเนินงานของหลักสูตรด้านต่าง ๆ

ข้อเสนอแนะต่อหลักสูตร

- หลักสูตรต้องหาอัตลักษณ์ของบัณฑิตที่จบจากหลักสูตร

สะท้อนข้อคิดจากนักศึกษา

1. นักศึกษาสามารถเข้าถึงการใช้อุปกรณ์ในการทดลองได้โดยสะดวก
2. เครื่องมือ อุปกรณ์และสิ่งสนับสนุนประกอบการเรียนการสอนยังมีจำนวนไม่เพียงพอ เช่น เครื่อง UV-Vis spectrophotometer
3. นักศึกษาทราบว่าเมื่อสำเร็จการศึกษา สามารถประกอบอาชีพได้บ้าง
4. นักศึกษาสามารถปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษาได้ อาจารย์มีความเอาใจใส่แก่นักศึกษาทุกคน ขาดเพียงความสะดวกในการนัดหมาย
5. ต้องการศึกษาดูงานตั้งแต่ชั้นปีที่ 1 เพื่อความแน่ใจในการเรียนสาขานี้
6. ต้องการให้หลักสูตรประชาสัมพันธ์ให้นักเรียนชั้นมัธยมศึกษา เพื่อให้เข้าใจและอยากเรียนในหลักสูตรมากขึ้น
7. นักศึกษาชั้นปีที่ 1 ต้องการการเรียนเพิ่มเติมด้านภาษาอังกฤษ
8. ลดรายวิชาภาษาอังกฤษพื้นฐาน แต่ควรเพิ่มรายวิชาภาษาอังกฤษที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรหรือการประกอบอาชีพในหลักสูตรโดยเฉพาะ

ค่าคะแนนการประเมินคุณภาพภายใน หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต
คณะวิทยาศาสตร์ ประจำปีการศึกษา 2561

องค์ประกอบ/ตัวบ่งชี้	เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน ประเมินตนเองโดยหลักสูตร		คะแนน	ผลการดำเนินงาน โดยกรรมการประเมิน		คะแนน
	กำหนดไว้	ตัวตั้ง/ตัวหาร	ผลลัพธ์ , (%) , สัดส่วน, ข้อ	ประเมิน ตนเอง	ตัวตั้ง/ตัวหาร	ผลลัพธ์ , (%) , สัดส่วน, ข้อ	กรรมการ
องค์ประกอบที่ 1 : การกำกับมาตรฐาน				ผ่าน			ผ่าน
1.1 การบริหารจัดการหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่กำหนดโดย สกอ.	ผ่าน/ไม่ผ่าน		5 ข้อ	ผ่าน		5 ข้อ	ผ่าน
องค์ประกอบที่ 2 : บัณฑิต				3.96			4.07
2.1 คุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ		13 ----- 52	= 4.02	4.02	13 ----- 52	4.02	4.02
2.2 การได้งานทำในระดับปริญญาตรี		35 ----- 45	$77.78 * 5 / 100$ $= 3.89$	3.89	37 ----- 45	$82.22 * 5 / 100$ $= 4.11$	4.11
องค์ประกอบที่ 3 : นักศึกษา				3.67			3.33
3.1 การรับนักศึกษา	3		ระดับ 3	3.00		ระดับ 3	3.00
3.2 การส่งเสริมและพัฒนานักศึกษา	3		ระดับ 4	4.00		ระดับ 4	4.00
3.3 ผลที่เกิดกับนักศึกษา	3		ระดับ 4	4.00		ระดับ 3	3.00
องค์ประกอบที่ 4 : อาจารย์				3.48			3.48
4.1 การบริหารและการพัฒนาอาจารย์	5		ระดับ 3	3.00		ระดับ 3	3.00
4.2 คุณภาพอาจารย์ (ค่าเฉลี่ยจาก 4.2.1-4.2.4)				4.44			4.44
4.2.1 ร้อยละของอาจารย์ที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก		5 X 100 ----- 5	$100 \times 5 / 20$ $= 25$	5.00	5 X 100 ----- 5	$100 \times 5 / 20$ $= 25$	5.00

องค์ประกอบ/ตัวบ่งชี้	เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน ประเมินตนเองโดยหลักสูตร		คะแนน	ผลการดำเนินงาน โดยกรรมการประเมิน		คะแนน
	กำหนดไว้	ตัวตั้ง/ตัวหาร	ผลลัพธ์ , (%) , สัดส่วน, ข้อ	ประเมิน ตนเอง	ตัวตั้ง/ตัวหาร	ผลลัพธ์ , (%) ,สัดส่วน, ข้อ	กรรมการ
4.2.2 ร้อยละของอาจารย์ที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ		2 X 100	40 X 5 / 60	3.33	2 X 100	40 X 5 / 60	3.33
		5	= 3.33		5	= 3.33	
		ผศ. 2 คน	รศ._____ คน		ศ. _ คน	ผศ. 2 คน	
4.2.3 ผลงานทางวิชาการของอาจารย์		6.60 X 100	132 X 5 / 20	5.00	6.60 X 100	132 X 5 / 20	5.00
		5	= 33		5	= 33	
	โปรตระกูล จำนวนใน แต่ละ ค่าน้ำหนัก	ค่าน้ำหนัก 0.2	จำนวน 2	0.40	ค่าน้ำหนัก 0.2	จำนวน 2	0.40
		ค่าน้ำหนัก 0.4	จำนวน 3	1.20	ค่าน้ำหนัก 0.4	จำนวน 3	1.20
		ค่าน้ำหนัก 0.6	จำนวน.....	0.00	ค่าน้ำหนัก 0.6	จำนวน.....	0.00
		ค่าน้ำหนัก 0.8	จำนวน 5	4.00	ค่าน้ำหนัก 0.8	จำนวน 5	4.00
		ค่าน้ำหนัก 1	จำนวน 1	1.00	ค่าน้ำหนัก 1	จำนวน 1	1.00
4.3 ผลที่เกิดกับอาจารย์	3		ระดับ 3	3.00		ระดับ 3	3.00
องค์ประกอบที่ 5 : หลักสูตรการเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน				4.25			4.00
5.1 สาระของรายวิชาในหลักสูตร	3		ระดับ 4	4.00		ระดับ 3	3.00
5.2 การวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน	3		ระดับ 4	4.00		ระดับ 4	4.00
5.3 การประเมินผู้เรียน	3		ระดับ 4	4.00		ระดับ 4	4.00
5.4 ผลการดำเนินงานหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษา แห่งชาติ		11	ร้อยละ 100	5.00	11	ร้อยละ 100	5.00
		11	= 5		11	= 5	
	โปรตระกูล รายละเอียด	ตามที่ระบุในมคอ.2 = 12 ข้อ			ตามที่ระบุในมคอ.2 = 12 ข้อ		
		ทำได้ 11 ข้อ	ทำไม่ได้ 0 ข้อ	ข้อ 8 N/A	ทำได้ 11 ข้อ	ทำไม่ได้ 0 ข้อ	ข้อ 8 N/A

องค์ประกอบ/ตัวบ่งชี้	เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน ประเมินตนเองโดยหลักสูตร		คะแนน	ผลการดำเนินงาน โดยกรรมการประเมิน		คะแนน
	กำหนดไว้	ตัวตั้ง/ตัวหาร	ผลลัพธ์ , (%) , สัดส่วน, ข้อ	ประเมิน ตนเอง	ตัวตั้ง/ตัวหาร	ผลลัพธ์ , (%) ,สัดส่วน, ข้อ	กรรมการ
องค์ประกอบที่ 6 : สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้				3.00			3.00
6.1 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	3		ระดับ 3	3.00		ระดับ 3	3.00
	คะแนนเฉลี่ย (13 ตัวบ่งชี้)			3.80	คะแนนเฉลี่ย (13 ตัวบ่งชี้)		3.66
	ระดับคุณภาพ			ดี	ระดับคุณภาพ		ดี

ตารางการวิเคราะห์คุณภาพการศึกษาภายในระดับหลักสูตร

องค์ประกอบ	คะแนนผ่าน	จำนวนตัวบ่งชี้	จำนวนตัวบ่งชี้				ผลการประเมิน
			ปัจจัยนำเข้า	กระบวนการ	ผลผลิต	คะแนนเฉลี่ย	
1. การกำกับมาตรฐาน	ผ่าน						ผ่าน
2. บัณฑิต		2	0	0	4.07	4.07	ระดับคุณภาพดีมาก
3. นักศึกษา		3	3.33	0	0	3.33	ระดับคุณภาพดี
4. อาจารย์		3	3.48	0	0	3.48	ระดับคุณภาพดี
5. หลักสูตรการเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน		4	3.00	4.33	0	4.00	ระดับคุณภาพดี
6. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้		1	0	3.00	0	3.00	ระดับคุณภาพปานกลาง
รวม		13	3.35	4.00	4.07	3.66	ระดับคุณภาพดี
ผลการประเมิน			ดี	ดี	ดีมาก	ดี	


..... ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ชนิษฐา เจริญลาภ)


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


..... กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บัวเรียม มณีวรรณ)


..... เลขานุการ
(นายอัศวเทพ คั่นชิง)

ภาคผนวก ก
กำหนดการประเมินคุณภาพภายใน

.....

วันที่ 3 มิถุนายน 2562 ณ ชั้น 4 บรีค ไฮเทล อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

เวลา	กิจกรรม
9.00 – 10.30 น.	คณะกรรมการประเมินฯ สัมภาษณ์อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
10.30 – 11.00 น.	คณะกรรมการประเมินฯ สัมภาษณ์นักศึกษา
11.00 – 12.00 น.	คณะกรรมการประเมินฯ สรุปผลการประเมิน
12.00 – 13.00 น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน
13.00 – 15.00 น.	คณะกรรมการประเมินฯ นำเสนอผลการประเมิน พร้อมทั้งให้ข้อเสนอแนะ แก่อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
15.00 น.	เสร็จสิ้นการประเมิน

ภาคผนวก ข
รายชื่อผู้เข้ารับการสัมภาษณ์

.....

นักศึกษา

1. นางสาว ชนิษฐา คูจอมขาว
2. นางสาว อัญชลี ศรีทานนท์
3. นาย พงศ์พิสุทธิ์ แดงแท้
4. นางสาว แทนฤทัย วิยะนันต์ย์
5. นางสาว กนิษฐา เนียมนคร
6. นางสาว มณฑิรา พาพันธุ์

ภาคผนวก ค
ภาพกิจกรรม

.....

