



รายงานผลการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร
หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีไฟฟ้าอุตสาหกรรม

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

ประจำปีการศึกษา 2563

(1 มิถุนายน 2563 – 31 พฤษภาคม 2564)

โดย


คณะกรรมการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร


มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี


สารบัญ

	หน้า
1. หนังสือรับรองผลการประเมินคุณภาพการศึกษาภายในของคณะกรรมการ	1
2. บทสรุปผู้บริหาร	2
3. บทนำ	4
3.1 ประวัติความเป็นมาของหลักสูตร	4
3.2 ผลการปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผลการประเมินปีที่ผ่านมา	4
4. วิธีประเมิน	6
4.1 การวางแผนและการประเมิน	6
4.2 วิธีการตรวจสอบความถูกต้องน่าเชื่อถือของข้อมูล	7
5. ผลการประเมินตามองค์ประกอบคุณภาพ	8
ตารางที่ 5.1 สรุปผลการประเมินรายตัวบ่งชี้ตามองค์ประกอบ	8
ตารางที่ 5.2 สรุปผลการประเมินตามองค์ประกอบคุณภาพทุกตัวบ่งชี้	12
ตารางที่ 5.3 สรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพการศึกษาภายในระดับหลักสูตร	13
6. จุดเด่น จุดที่ควรพัฒนา และข้อเสนอแนะของแต่ละองค์ประกอบและมาตรฐาน	14
องค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน	14
องค์ประกอบที่ 2 บัณฑิต	14
องค์ประกอบที่ 3 นักศึกษา	14
องค์ประกอบที่ 4 อาจารย์	14
องค์ประกอบที่ 5 หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน	15
องค์ประกอบที่ 6 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	15
7. ภาคผนวก	16
7.1 กำหนดการตรวจเยี่ยม	16
7.2 บันทึกภาคสนาม	16

1. หนังสือรับรองผลการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร

ลงชื่อ  ประธานกรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์อสิรี ศรีคุณ)

ลงชื่อ  กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ศราวุธ ทองเนื้อห้า)

ลงชื่อ  กรรมการและเลขานุการ
(อาจารย์จุฑามาศ กระจ่างศรี)

ตามที่คณะกรรมการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร ได้ดำเนินการตรวจประเมินคุณภาพการศึกษาภายในของหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีไฟฟ้าอุตสาหกรรม ประจำปีการศึกษา 2563 เมื่อวันที่ 29 มิถุนายน 2564 โดยได้ทำการวิเคราะห์รายงานการประเมินตนเอง (SAR) ตรวจสอบความถูกต้องและครบถ้วนของเอกสารหลักฐานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องในแต่ละองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ รวมทั้งสัมภาษณ์ตัวแทนนักศึกษา ตัวแทนผู้ใช้บัณฑิต ตัวแทนศิษย์เก่า จึงขอรับรองผลการประเมินคุณภาพการศึกษาภายในระดับหลักสูตรฉบับนี้ทุกประการ

2. บทสรุปผู้บริหาร

ข้อมูลพื้นฐานของหลักสูตร

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีไฟฟ้าอุตสาหกรรม เป็นหลักสูตรระดับปริญญาตรี 4 ปี ซึ่งเป็นหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555 และหลักสูตร พ.ศ. 2559 มีจำนวนหน่วยกิตไม่น้อยกว่า 134 หน่วยกิต โดยสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาให้ความเห็นชอบหลักสูตรเมื่อ 7 เมษายน 2560 เพื่อจัดการเรียนการสอนในมหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานีและเปิดรับนักศึกษาตั้งแต่ปีการศึกษา 2560 ถึงปีการศึกษา 2563 ปัจจุบันสาขาเทคโนโลยีไฟฟ้าอุตสาหกรรม ได้มีการปรับหลักสูตร 2559 เป็นหลักสูตรปรับปรุง 2564 มีจำนวนหน่วยกิตไม่น้อยกว่า 127 หน่วยกิต ซึ่งจะเปิดรับนักศึกษาในปีการศึกษา 2564 โดยมีอาจารย์ประจำหลักสูตรจำนวน 5 คน ในปีการศึกษานี้มีนักศึกษาทั้งสิ้น 152 คน มีงบประมาณรวมทั้งสิ้น 459,050 บาท เป็นงบประมาณรายได้ 101,550 บาทและงบประมาณแผ่นดิน 357,500 บาท

การวิเคราะห์ระดับคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร รายองค์ประกอบคุณภาพ 6 ด้าน

องค์ประกอบที่	จำนวน ตัวบ่งชี้	ปัจจัยนำเข้า (I)	กระบวนการ (P)	ผลลัพธ์ (O)	คะแนน เฉลี่ย	ผลการประเมิน
1	ผ่าน					หลักสูตรได้มาตรฐาน
2	2	-	-	4.81	4.81	ดีมาก
3	3	-	3.50	3.00	3.33	ดี
4	3	3.33	3.00	3.00	3.11	ดี
5	4	-	3.33	5.00	3.75	ดี
6	1	-	4.00	-	4.00	ดี
รวม	13	1	7	5		
เฉลี่ยคะแนนรวมทุกตัวบ่งชี้ ของทุกองค์ประกอบ		3.33	3.43	4.12	3.69	ดี
ผลการประเมิน		ดี	ดี	ดีมาก	ดี	

การวิเคราะห์มาตรฐานการศึกษาของมหาวิทยาลัยราชภัฏ 5 ด้าน ระดับหลักสูตร

มาตรฐานที่	จำนวน ตัวบ่งชี้	คะแนนการประเมินเฉลี่ย				ผลการประเมิน
		I	P	O	คะแนน เฉลี่ย	
						0.01-2.00 ระดับคุณภาพน้อย 2.01-3.00 ระดับคุณภาพปานกลาง 3.01-4.00 ระดับคุณภาพดี 4.01-5.00 ระดับคุณภาพดีมาก
1	7	3.33	3.33	4.20	3.71	ดี
2	-	-	-	-	-	-
3	-	-	-	-	-	-
4	-	-	-	-	-	-
5	6	-	3.50	4.00	3.67	ดี
รวม	13	1	7	5		
เฉลี่ยคะแนนรวมทุกตัวบ่งชี้		3.33	3.43	4.12	3.69	ดี
ผลการประเมิน		ดี	ดี	ดีมาก	ดี	

สรุปจุดเด่นและแนวทางเสริม

1. บัณฑิตได้งานทำร้อยละ 100 (2)
2. หลักสูตรสามารถผลิตบัณฑิตได้ตรงตามความต้องการของตลาดแรงงาน (2)
3. นักศึกษาในหลักสูตรสามารถพัฒนาทักษะจนได้รับรางวัลการวิจัยในระดับชาติ (3)
4. หลักสูตรได้รับการพัฒนาที่ทันสมัยเป็นไปตามความต้องการของตลาดแรงงาน (5)
5. หลักสูตรได้รับสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่สามารถนำไปพัฒนาคุณภาพของอาจารย์และผู้เรียนได้ (6)

จุดที่ควรพัฒนาและข้อเสนอแนะ

1. ควรพัฒนาคุณสมบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตรให้สอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐาน 2558 (1)
2. หลักสูตรควรมีการเก็บรายละเอียดของบัณฑิตเพิ่มเติมในประเด็นของสถานประกอบการที่บัณฑิตทำงานหลังสำเร็จการศึกษา (2)
3. หลักสูตรควรมีการวิเคราะห์และสังเคราะห์กระบวนการรับนักศึกษาเพื่อให้ได้ตามเป้าหมายที่ได้กำหนดไว้ (3)
4. หลักสูตรควรมีการเร่งรัดการพัฒนาตำแหน่งทางวิชาการและคุณวุฒิทางการศึกษาที่เพิ่มขึ้นและกำกับให้ตามแผนที่วางไว้ (4)
5. หลักสูตรควรมีการสนับสนุนให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทุกคนได้ทำงานวิจัยที่ตรงกับศาสตร์ (4)
6. หลักสูตรอาจจะต้องมีการพัฒนาคุณภาพของนักศึกษาให้ได้รับใบประกอบมาตรฐานวิชาชีพด้านไฟฟ้า (5)
7. หลักสูตรควรจะต้องมีการพัฒนาหลักสูตรระยะสั้นแก่ศิษย์เก่า สถานประกอบการในพื้นที่เพื่อเป็นช่องทางเข้าหารายได้ในหลักสูตร (5)
8. หลักสูตรควรเพิ่มโครงการที่เน้นการปฏิบัติงานในชุมชนให้มากขึ้นเพื่อเพิ่มทักษะทางวิชาชีพก่อนไปปฏิบัติงานจริง (6)

แนวปฏิบัติที่ดี/นวัตกรรม (ถ้ามี)

ไม่มี

3. บทนำ

3.1 ประวัติความเป็นมาของหลักสูตร

ปัจจุบันมีการนำเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาใช้ในการพัฒนางานโดยเฉพาะอย่างยิ่งเทคโนโลยีทางด้านไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ ดังนั้นการให้การศึกษาทางด้านอาชีพอุตสาหกรรมโดยเฉพาะเทคโนโลยีไฟฟ้า จึงเป็นสิ่งจำเป็นเพื่อพัฒนาขีดความสามารถของกำลังคนเพื่อตอบสนองความต้องการของโรงงาน สถานประกอบการและสถานบริการที่ต้องอาศัยเทคโนโลยีไฟฟ้าตลอดจนบุคลากรทางด้านเทคโนโลยีไฟฟ้า อุตสาหกรรม ที่มีคุณธรรม จริยธรรมในวิชาชีพเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันและทันต่อการเปลี่ยนแปลงที่สอดคล้องกับวิถีของสังคมไทยที่เปลี่ยนไป

3.2 สรุปผลการปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผลการประเมินปีที่ผ่านมา (ปีการศึกษา 2562)

ข้อเสนอแนะของกรรมการประเมินฯ	ผลการปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของกรรมการประเมินฯ
องค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน	
คุณสมบัติของอาจารย์ที่ควรมีการยกระดับให้สอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558	การพัฒนาศักยภาพบุคคลากรของหลักสูตรได้รับสมัครผู้มีคุณสมบัติครบถ้วน โดยผ่านการรับรองของมหาวิทยาลัย 1 คน คือ ดร.พิรพงศ์ หนูช่วยและดำเนินการให้เข้ามาเป็นกรรมการหลักสูตร
องค์ประกอบที่ 2 บัณฑิต	
การเพิ่มจำนวนผู้ใช้บัณฑิตในการตอบแบบสอบถาม	โครงการนิเทศนักศึกษาฝึกประสบการณ์เทคโนโลยีไฟฟ้า อุตสาหกรรม โดยการจัดเอกสารเพื่อเก็บข้อมูลผู้ใช้บัณฑิต
ควรมีการเก็บข้อมูลบัณฑิตอย่างต่อเนื่อง	โครงการนิเทศนักศึกษาฝึกประสบการณ์เทคโนโลยีไฟฟ้า อุตสาหกรรม โดยการจัดเอกสารเพื่อเก็บข้อมูลผู้ใช้บัณฑิต
องค์ประกอบที่ 3 นักศึกษา	
หลักสูตรควรหาสาเหตุของการออกกลางคันของนักศึกษาระดับปริญญาตรี 4 ปี	กิจกรรมการประชุมประจำเดือนของสาขาเทคโนโลยีไฟฟ้า อุตสาหกรรมโดยพัฒนากระบวนการดูแลนักศึกษาด้วยระบบอาจารย์ที่ปรึกษาและมีการเข้าที่ประชุมหลักสูตรเพื่อหาแนวทางแก้ไข
ผู้สอนควรปรับปรุงรูปแบบการสอนโดยใช้ภาษาอังกฤษเข้าไปในสื่อการสอนเพื่อให้ นักศึกษาค้นเคยและส่งเสริมให้นักศึกษาตั้งแต่แรกเข้าจนถึงชั้นปีสุดท้ายเข้าร่วมโครงการศึกษาดูงานเพื่อสร้างแรงจูงใจในการเรียนและเพิ่มโจทย์วิจัยจากการเข้าศึกษาดูงานในสถานประกอบการ	โครงการพัฒนาตนเองของผู้สอนและโครงการศึกษาดูงานสาขาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมไฟฟ้าโดยผู้สอนอบรมพัฒนาตนเองเพื่อให้เชี่ยวชาญในศาสตร์และการเพิ่มการศึกษาดูงานเข้าไปในรายวิชาที่เกี่ยวข้องสำหรับสร้างแรงจูงใจในการเรียน

ข้อเสนอแนะของกรรมการประเมินฯ	ผลการปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของกรรมการประเมินฯ
องค์ประกอบที่ 4 อาจารย์	
อาจารย์ประจำหลักสูตรไม่มีตำแหน่งทางวิชาการ	โครงการพัฒนาตนเองของอาจารย์ในหลักสูตรเทคโนโลยีไฟฟ้าอุตสาหกรรมโดยสนับสนุนให้อาจารย์ทั้งหลักสูตรขอรับสนับสนุนเงินวิจัยทั้งประเภทเงินรายได้และแผ่นดินเพื่อตีพิมพ์และขอตำแหน่งทางวิชาการ
วางแผนระยะกลาง 3-5 ปี เพื่อพัฒนาอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ไม่มีคุณวุฒิปริญญาเอก	โครงการพัฒนาตนเองของอาจารย์ในหลักสูตรเทคโนโลยีไฟฟ้าอุตสาหกรรม
อาจารย์ประจำหลักสูตรต้องนำผลงานวิจัยไปนำเสนอเผยแพร่ให้ฐานอยู่ในฐานข้อมูลวิจัย	โครงการนำเสนอผลงานทางวิชาการของอาจารย์และนักศึกษาประจำหลักสูตรเทคโนโลยีไฟฟ้าอุตสาหกรรมโดยส่งเสริมให้อาจารย์เลือกงานประชุมทางวิชาการที่มีระดับผลงานในเกณฑ์ระดับชาติและนานาชาติในฐานที่สามารถขอตำแหน่งทางวิชาการได้
องค์ประกอบที่ 5 หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน	
หลักสูตรควรกำหนดแผนในการทวนสอบรายวิชา ในแต่ละภาคการศึกษาอย่างต่อเนื่อง	จัดทำการทวนสอบในทุกภาคการศึกษาในโครงการพัฒนาหลักสูตรเทคโนโลยีไฟฟ้าอุตสาหกรรม
องค์ประกอบที่ 6 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	
การจัดทำแผนการใช้งานเครื่องมืออุปกรณ์ เฉพาะด้านให้คุ้มค่า ทั้งด้านการจัดการเรียนการสอน วิจัยและการบริการวิชาการ	จัดทำบันทึกรายการการใช้ครุภัณฑ์อุปกรณ์เพื่อให้มีความพร้อมต่อการเรียนการสอนในโครงการจัดหาครุภัณฑ์ทางเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม	
การปรับโครงสร้างหลักสูตร	โครงการพัฒนาหลักสูตรเทคโนโลยีไฟฟ้าอุตสาหกรรมโดยประชุมเพื่อกำหนดโครงสร้างหลักสูตรในการปรับปรุงหลักสูตร
การเปลี่ยนแปลงรายวิชา	โครงการพัฒนาหลักสูตรเทคโนโลยีไฟฟ้าอุตสาหกรรมโดยประชุมเพื่อกำหนดโครงสร้างหลักสูตรในการปรับปรุงหลักสูตร
กิจกรรมการพัฒนาคณาจารย์และบุคลากรสายสนับสนุน	โครงการพัฒนาตนเองของอาจารย์ในหลักสูตรเทคโนโลยีไฟฟ้าอุตสาหกรรม

4. วิธีการประเมิน

4.1 การวางแผนและการประเมิน

(1) การเตรียมการและวางแผนก่อนตรวจเยี่ยม

1) ประชุมคณะกรรมการประเมิน

คณะกรรมการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตร ได้ประชุมกำหนดตารางและเวลาการประเมินหลักสูตร ซึ่งแจ้งวัตถุประสงค์ ขอบเขตวิธีการประเมิน แนวทางการวิเคราะห์ข้อมูลในรายละเอียดแต่ละองค์ประกอบ วางแผนตรวจเยี่ยม ตลอดจนอภิปราย แสดงความคิดเห็น เพื่อให้เข้าใจถึงวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลหลักฐาน และข้อกำหนดเกณฑ์ในการประเมินไปในทิศทางเดียวกัน

2) จัดทำตารางการตรวจประเมินคุณภาพ

จัดทำตารางการตรวจประเมินคุณภาพเป็นลายลักษณ์อักษร แจ้งให้หลักสูตรที่ถูกประเมินทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 7 วัน เพื่อให้หลักสูตรสามารถเตรียมเอกสาร นัดหมายบุคคลที่คณะผู้ประเมินคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตรต้องการสัมภาษณ์ หรือจัดเตรียมเอกสารที่ผู้ประเมินคุณภาพต้องการเพิ่มเติม ตลอดจนสามารถเตรียมการด้านอื่น ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยสิ่งที่หลักสูตรต้องจัดเตรียมได้แก่ ผู้รับผิดชอบงานประกันคุณภาพระดับหลักสูตรและบุคลากรที่เกี่ยวข้องทั้งหมด รายงานการประเมินคุณภาพตนเองระดับหลักสูตร หลักฐานที่ระบุในเอกสารรายการประเมิน

3) ศึกษาเอกสาร

คณะกรรมการประเมินคุณภาพฯ ศึกษาองค์ประกอบ ตัวบ่งชี้ และเกณฑ์การประเมินคุณภาพภายใน จากคู่มือการประกันคุณภาพภายใน มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี ประจำปีการศึกษา 2563 ตลอดจนรายงานการประเมินตนเอง (SAR) และ common data set ของหลักสูตรคณะวิทยาศาสตร์ฯ ปีการศึกษา 2563

4) นัดหมายคณะกรรมการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรเพื่อนัดหมายกำหนดการในหลักสูตรที่รับการประเมิน

5) ประสานงานกับหลักสูตรเพื่อรับอำนวยความสะดวกในด้านต่างๆ ประหยัดเวลาในการประเมิน

6) กรณีประเมินออนไลน์ กำหนดให้มีการทดสอบระบบการประชุมออนไลน์เพื่อซักซ้อมการประเมินร่วมกันระหว่าง คณะกรรมการประเมินฯ อาจารย์ประจำหลักสูตร/อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและผู้รับผิดชอบงานประกันคุณภาพของคณะ ทั้งนี้ควรดำเนินการล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 3 วัน ก่อนวันตรวจประเมิน

7) หลักสูตรต้องนำข้อมูลและหลักฐานลงในระบบ e-QA.SRU ทั้งหมด โดยดำเนินการให้เสร็จสิ้นก่อนวันตรวจประเมินอย่างน้อย 7 วัน

(2) การดำเนินการระหว่างตรวจเยี่ยม

รูปแบบการประเมิน

2.1) การประชุมออนไลน์ โดยผ่านระบบ cisco webex meetings หรือโปรแกรมอื่นๆ ตามความเหมาะสม โดยยึดหลักความสะดวกและประสิทธิภาพสูงสุดในการประเมิน เตรียมการประสานงานแจ้งข้อมูลให้กับประธาน หรือกรรมการที่จะประเมินออนไลน์ให้ทราบ จัดเตรียมเอกสารหลักฐานที่สำคัญในรูปแบบไฟล์ข้อมูล และจัดการประเมินใน ห้องประชุม Creative Learning c และห้องประชุมใหม่ ชั้น 2 สำนักงานคณะวิทยาศาสตร์ฯ ภายใต้มาตรการป้องกันโควิด 19

2.2) การประชุมรูปแบบปกติ ณ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ม.ราชภัฏสุราษฎร์ธานี ภายใต้มาตรการป้องกันโควิด 19

ขั้นตอนการตรวจประเมิน

- 1) กรณีประเมินแบบออนไลน์ ให้เปิดห้องประชุมออนไลน์ก่อนการประเมินไม่น้อยกว่า 30 นาที
- 2) คณะกรรมการประเมินฯ ประชุมเพื่อวางแผนการประเมินร่วมกัน
- 3) พิธีเปิด (Opening Meeting)
- 4) การนำเสนอผลการดำเนินงานของหลักสูตร
- 5) คณะกรรมการประเมินฯ ตรวจสอบผลการดำเนินงานและเอกสาร/หลักฐาน
- 6) การสัมภาษณ์ผู้มีส่วนได้เสีย
 - อาจารย์ประจำหลักสูตร และ/หรือ อาจารย์ผู้สอน
 - บุคลากรสายสนับสนุน(ถ้ามี)
 - นักศึกษา 3-5 คน
 - ศิษย์เก่า โดยเตรียมเบอร์โทรศัพท์ของศิษย์เก่าที่จะสัมภาษณ์ 2-3 คน
 - ผู้ใช้บัณฑิต โดยเตรียมเบอร์โทรศัพท์ของผู้ใช้บัณฑิตที่จะสัมภาษณ์ 1-2 คน
- 7) คณะกรรมการประเมินฯ นำเสนอผลการประเมินด้วยวาจาและปิดการประชุม (Close Meeting) กรณีที่การประเมินองค์ประกอบมีรายการหลักฐานไม่ชัดเจน หรือกรรมการต้องการข้อมูลหลักฐานเพิ่มเติม **หลักสูตรต้องดำเนินการเสนอหลักฐานให้เสร็จสิ้นภายใน 3 วัน นับจากวันตรวจประเมิน**
- 8) หลังการเสร็จการประเมิน หลักสูตร ประเมินอภิमानคณะกรรมการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร ประจำปีการศึกษา พ.ศ.2563 เพื่อเป็นการติดตามและปรับปรุงคุณภาพผู้ประเมินฯ และคณะกรรมการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรทุกท่าน ประเมินทำการประเมินคุณภาพการดำเนินงานด้านการประกันคุณภาพภายใน ระดับหลักสูตร ใน 2 ด้าน ประกอบด้วย 1) ด้านความพร้อมในการรับการประเมิน และ 2) ด้านการดำเนินงานด้านการประกันคุณภาพการศึกษา

(3) การดำเนินการหลังตรวจเยี่ยม

หลังการตรวจเยี่ยมมีการสรุปผลการตรวจประเมินของคณะกรรมการฯ ร่วมกัน การระดมความคิดเห็นเกี่ยวกับจุดอ่อน จุดแข็งของหลักสูตร รวมถึงข้อเสนอแนะ เลขานุการคณะกรรมการตรวจประเมิน จัดทำรายงานผลการประเมินหลักสูตรต่อและคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ภายใน 7 วัน เพื่อคณะฯ นำเสนอต่อยังหลักสูตรนำไปปรับปรุงและพัฒนาต่อไป

4.2 วิธีการตรวจสอบความถูกต้องน่าเชื่อถือของข้อมูล

คณะกรรมการตรวจประเมินฯ ใช้วิธีการตรวจสอบจากเอกสารที่ได้ดำเนินการของหลักสูตรฯ ในปีการศึกษา 2563 และปีการศึกษาที่เกี่ยวข้อง อีกทั้งมีการสัมภาษณ์นักศึกษา และคณาจารย์ในหลักสูตรฯ เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงของข้อมูลที่ปรากฏภายในรายงานการประเมินตนเอง (SAR) ของหลักสูตรฯ กับการให้สัมภาษณ์ของนักศึกษาและคณาจารย์

5. ผลการประเมินตามองค์ประกอบคุณภาพ

ตารางที่ 5.1 สรุปผลการประเมินรายตัวบ่งชี้ตามองค์ประกอบคุณภาพ

ตัวบ่งชี้คุณภาพ	เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน ปีการศึกษา 2563		คะแนนประเมิน โดยคณะกรรมการ	หมายเหตุ (ระบุข้อมูล กรณีให้คะแนนในตัวบ่งชี้ กระบวนการ ระดับ 4 หรือ 5 ต้องมี คำอธิบายผลการปรับปรุงที่เป็นรูปธรรม)
		ตัวตั้ง	ผลลัพธ์ (% หรือสัดส่วน)		
องค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน					
ตัวบ่งชี้ 1.1 การบริหารจัดการหลักสูตรตาม เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่กำหนดโดย สกอ.	ผ่าน	ผ่าน 3 ข้อ		ผ่าน	
เกณฑ์การประเมิน					
1) จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตร	ผ่าน	5 คน		ผ่าน	
2) คุณสมบัตินของอาจารย์ประจำหลักสูตร	ผ่าน	สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทขึ้นไป		ผ่าน	
3) คุณสมบัตินของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร					
4) คุณสมบัตินของอาจารย์ผู้สอน					
5) คุณสมบัตินของอาจารย์ที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์หลักและอาจารย์ที่ปรึกษา การค้นคว้าอิสระ					
6) คุณสมบัตินของอาจารย์ที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์ร่วม (ถ้ามี)					
7) คุณสมบัตินของอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์					

ตารางที่ 5.1 สรุปผลการประเมินรายตัวบ่งชี้ตามองค์ประกอบคุณภาพ (ต่อ)

ตัวบ่งชี้คุณภาพ	เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน ปีการศึกษา 2563		คะแนนประเมิน โดยคณะกรรมการ	หมายเหตุ (ระบุข้อมูล กรณีให้คะแนนในตัวบ่งชี้ กระบวนการ ระดับ 4 หรือ 5 ต้องมี คำอธิบายผลการปรับปรุงที่เป็นรูปธรรม)
		ตัวตั้ง	ผลลัพธ์ (% หรือสัดส่วน)		
		ตัวหาร			
8) การตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานของผู้สำเร็จ การศึกษา					
9) ภาระงานอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ หลักและการค้นคว้าอิสระในระดับ บัณฑิตศึกษา					
10) การปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลา ที่กำหนด	ผ่าน	มีการปรับปรุงหลักสูตรตามรอบโดยใช้ หลักสูตรปรับปรุงปี 64		ผ่าน	
องค์ประกอบที่ 2 บัณฑิต					
ตัวบ่งชี้ 2.1 คุณภาพบัณฑิตตามกรอบ มาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา	4	78.34/17 = 4.61	4.61	4.61	
ตัวบ่งชี้ 2.2 (ปริญญาตรี) ร้อยละของบัณฑิต ปริญญาตรีที่ได้งานทำหรือประกอบอาชีพ อิสระภายใน 1 ปี	4	(33/33)X100=100	5	5	
		(100X5)/100=5			

ตารางที่ 5.1 สรุปผลการประเมินรายตัวบ่งชี้ตามองค์ประกอบคุณภาพ (ต่อ)

ตัวบ่งชี้คุณภาพ	เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน ปีการศึกษา 2563		คะแนนประเมิน โดยคณะกรรมการ	หมายเหตุ (ระบุข้อมูล กรณีให้คะแนนในตัวบ่งชี้ กระบวนการ ระดับ 4 หรือ 5 ต้องมี คำอธิบายผลการปรับปรุงที่เป็นรูปธรรม)
		ตัวตั้ง	ผลลัพธ์ (% หรือสัดส่วน)		
		ตัวหาร			
ตัวบ่งชี้ 2.2 (ปริญญาโท) ผลงานของนักศึกษา และผู้สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาโทที่ ได้รับการตีพิมพ์หรือเผยแพร่					
องค์ประกอบที่ 3 นักศึกษา					
ตัวบ่งชี้ 3.1 การรับนักศึกษา	3			3	
ตัวบ่งชี้ 3.2 การส่งเสริมและพัฒนานักศึกษา	4			4	นักศึกษาได้รับรางวัลจากงานด้านวิจัยและ เทคโนโลยี ครั้งที่ 16 ม.ราชภัฏจันทรเกษม
ตัวบ่งชี้ 3.3 ผลที่เกิดกับนักศึกษา	4			3	
องค์ประกอบที่ 4 อาจารย์					
ตัวบ่งชี้ 4.1 การบริหารและพัฒนาอาจารย์	4			3	
ตัวบ่งชี้ 4.2 คุณภาพอาจารย์	5			3.33	
ตัวบ่งชี้ 4.2.1 ร้อยละของอาจารย์ประจำ หลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก	4	$(1/5) \times 100 = 20$	5	5	
		$(20 \times 5) / 20 = 5$			
ตัวบ่งชี้ 4.2.2 ร้อยละของอาจารย์ประจำ หลักสูตรที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ	5	$(0/5) \times 100 = 0$	0	0	
		$(0 \times 5) / 60 = 0$			
ตัวบ่งชี้ 4.2.3 ผลงานทางวิชาการของ อาจารย์ประจำหลักสูตร	3	$(1.60/5) \times 100 = 32$	5	5	
		$(32 \times 5) / 20 = 8$			

ตารางที่ 5.1 สรุปผลการประเมินรายตัวบ่งชี้ตามองค์ประกอบคุณภาพ (ต่อ)

ตัวบ่งชี้คุณภาพ	เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน ปีการศึกษา 2563		คะแนนประเมิน โดยคณะกรรมการ	หมายเหตุ (ระบุข้อมูล กรณีให้คะแนนในตัวบ่งชี้ กระบวนการ ระดับ 4 หรือ 5 ต้องมี คำอธิบายผลการปรับปรุงที่เป็นรูปธรรม)
		ตัวตั้ง	ผลลัพธ์ (% หรือสัดส่วน)		
		ตัวหาร			
ตัวบ่งชี้ 4.3 ผลที่เกิดกับอาจารย์	4			3	
องค์ประกอบที่ 5 หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน					
ตัวบ่งชี้ 5.1 สาระของรายวิชาในหลักสูตร	4			4	มีการปรับปรุงหลักสูตรในปี 64
ตัวบ่งชี้ 5.2 การวางระบบผู้สอนและ กระบวนการจัดการเรียนการสอน	4			3	
ตัวบ่งชี้ 5.3 การประเมินผู้เรียน	4			3	
ตัวบ่งชี้ 5.4 ผลการดำเนินงานหลักสูตรตาม กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา แห่งชาติ	5	(11/11)X100 = 100 (100X5)/100= 5	5	5	
องค์ประกอบที่ 6 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้					
ตัวบ่งชี้ 6.1 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	4			4	นำสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ลงให้บริการแก่ ชุมชนและงานวิจัยของอาจารย์
เฉลี่ยคะแนนรวมทุกตัวบ่งชี้				47.94	
ผลการประเมิน				3.69	

ตารางที่ 5.2 สรุปผลการประเมินตามองค์ประกอบคุณภาพทุกตัวบ่งชี้

องค์ประกอบคุณภาพ	คะแนนเฉลี่ย	ผลการประเมิน
		0.01 - 2.00 ระดับคุณภาพน้อย 2.01 - 3.00 ระดับคุณภาพปานกลาง 3.01 - 4.00 ระดับคุณภาพดี 4.01 - 5.00 ระดับคุณภาพดีมาก
องค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน	ผ่าน	หลักสูตรได้มาตรฐาน
องค์ประกอบที่ 2 บัณฑิต	4.81	ดีมาก
องค์ประกอบที่ 3 นักศึกษา	3.33	ดี
องค์ประกอบที่ 4 อาจารย์	3.11	ดี
องค์ประกอบที่ 5 หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน	3.75	ดี
องค์ประกอบที่ 6 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	4.00	ดี
ผลการประเมิน	3.69	ดี

ตารางที่ 5.3 สรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร

องค์ประกอบที่	คะแนนผ่าน	จำนวนตัวบ่งชี้	ปัจจัยนำเข้า (I)	กระบวนการ (P)	ผลลัพธ์ (O)	คะแนนเฉลี่ย	ผลการประเมิน
							0.01 - 2.00 ระดับคุณภาพน้อย 2.01 - 3.00 ระดับคุณภาพปานกลาง 3.01 - 4.00 ระดับคุณภาพดี 4.01 - 5.00 ระดับคุณภาพดีมาก
1	ผ่านการประเมิน						หลักสูตรได้มาตรฐาน
2	เฉลี่ยคะแนนรวมทุกตัวบ่งชี้ ในองค์ประกอบที่ 2-6	2	-	-	2.1, 2.2 (4.81)	4.81	ดีมาก
3		3	-	3.1, 3.2 (3.50)	3.3 (3.00)	3.33	ดี
4		3	4.2 (3.33)	4.1 (3.00)	4.3 (3.00)	3.11	ดี
5		4	-	5.1, 5.2, 5.3 (3.33)	5.4 (5.00)	3.75	ดี
6		1	-	6.1 (4.00)	-	4.00	ดี
		13	1	7	5		
เฉลี่ยคะแนนรวมทุกตัวบ่งชี้ของทุกองค์ประกอบ			3.33	3.43	4.12	3.69	ดี
ผลการประเมิน			ดี	ดี	ดีมาก	ดี	

6. จุดเด่นและแนวทางเสริม จุดที่ควรพัฒนาและข้อเสนอแนะ :

องค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน

จุดเด่นและแนวทางเสริม

ไม่มี

จุดที่ควรพัฒนาและข้อเสนอแนะ

1. ควรพัฒนาคุณสมบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตรให้สอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐาน 2558 (1)

แนวปฏิบัติที่ดี/นวัตกรรม (ถ้ามี)

ไม่มี

องค์ประกอบที่ 2 บัณฑิต

จุดเด่นและแนวทางเสริม

1. บัณฑิตได้งานทำร้อยละ 100 (2)
2. หลักสูตรสามารถผลิตบัณฑิตได้ตรงตามความต้องการของตลาดแรงงาน (2)

จุดที่ควรพัฒนาและข้อเสนอแนะ

1. หลักสูตรควรมีการเก็บรายละเอียดของบัณฑิตเพิ่มเติมในประเด็นของสถานประกอบการที่บัณฑิตทำงานหลังสำเร็จการศึกษา(2)

แนวปฏิบัติที่ดี/นวัตกรรม (ถ้ามี)

ไม่มี

องค์ประกอบที่ 3 นักศึกษา

จุดเด่นและแนวทางเสริม

1. นักศึกษาในหลักสูตรสามารถพัฒนาทักษะจนได้รับรางวัลการวิจัยในระดับชาติ (3)

จุดที่ควรพัฒนาและข้อเสนอแนะ

1. หลักสูตรควรมีการวิเคราะห์และสังเคราะห์กระบวนการรับนักศึกษาเพื่อให้ได้ตามเป้าหมายที่ได้กำหนดไว้ (3)

แนวปฏิบัติที่ดี/นวัตกรรม (ถ้ามี)

ไม่มี

องค์ประกอบที่ 4 อาจารย์

จุดเด่นและแนวทางเสริม

ไม่มี

จุดที่ควรพัฒนาและข้อเสนอแนะ

1. หลักสูตรควรมีการเร่งรัดการพัฒนาตำแหน่งทางวิชาการและคุณวุฒิทางการศึกษาที่เพิ่มขึ้นและกำกับให้ตามแผนที่วางไว้ (4)
2. หลักสูตรควรมีการสนับสนุนให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทุกคนได้ทำงานวิจัยที่ตรงกับศาสตร์ (4)

แนวปฏิบัติที่ดี/นวัตกรรม (ถ้ามี)

ไม่มี

องค์ประกอบที่ 5 หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน

จุดเด่นและแนวทางเสริม

1. หลักสูตรได้รับการพัฒนาที่ทันสมัยเป็นไปตามความต้องการของตลาดแรงงาน (5)

จุดที่ควรพัฒนาและข้อเสนอแนะ

1. หลักสูตรอาจจะต้องมีการพัฒนาคุณภาพของนักศึกษาให้ได้รับใบประกอบมาตรฐานวิชาชีพด้านไฟฟ้า (5)
2. หลักสูตรควรจะต้องมีการพัฒนาหลักสูตรระยะสั้นแก่ศิษย์เก่า สถานประกอบการในพื้นที่เพื่อเป็นช่องทางเข้าหารายได้ในหลักสูตร (5)

แนวปฏิบัติที่ดี/นวัตกรรม (ถ้ามี)

ไม่มี

องค์ประกอบที่ 6 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

จุดเด่นและแนวทางเสริม

1. หลักสูตรได้รับสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่สามารถนำไปพัฒนาคุณภาพของอาจารย์และผู้เรียนได้ (6)

จุดที่ควรพัฒนาและข้อเสนอแนะ

1. หลักสูตรควรเพิ่มโครงการที่เน้นการปฏิบัติงานในชุมชนให้มากขึ้นเพื่อเพิ่มทักษะทางวิชาชีพก่อนไปปฏิบัติงานจริง (6)

แนวปฏิบัติที่ดี/นวัตกรรม (ถ้ามี)

ไม่มี

ข้อเสนออื่นๆ

ไม่มี

7. ภาคผนวก

7.1 กำหนดการตรวจเยี่ยม

เวลา	กิจกรรมการดำเนินงาน
09.00-10.30 น.	คณะกรรมการประชุม แลกเปลี่ยนผลการประเมินหลักสูตร
10.30-10.45 น.	รับประทานอาหารว่าง
10.45-12.00 น.	หลักสูตรนำเสนอผลการดำเนินงาน คณะกรรมการซักถาม ตรวจสอบเอกสารหลักฐาน
12.00-13.00 น.	รับประทานอาหารกลางวัน
13.00-13.30 น.	คณะกรรมการซักถาม (ต่อ) ตรวจสอบเอกสารหลักฐาน
13.30-14.30 น.	การสัมภาษณ์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย <ul style="list-style-type: none"> - นักศึกษา 3-5 คน - ศิษย์เก่า 3-5 คน - ผู้ใช้บัณฑิต 1-2 คน
14.30-14.45 น.	รับประทานอาหารว่าง
14.45-15.45 น.	คณะกรรมการประชุมสรุปผลการประเมินหลักสูตร
15.45-16.30 น.	หลักสูตรรับฟังผลการประเมิน ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

7.2 บันทึกภาคสนาม

ไม่มี