



รายงานผลการประเมินคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตร
หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิศวกรรมโยธา

คณะวิศวกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

ประจำปีการศึกษา 2563

(1 มิถุนายน 2563 – 31 พฤษภาคม 2564)

บทสรุปสำหรับผู้บริหาร

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560)
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ประจำปีการศึกษา 2563 มีการดำเนินการประกัน
คุณภาพการศึกษาภายในตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร พ.ศ. 2558 และเกณฑ์การตรวจประเมินคุณภาพการศึกษา
ภายในรอบสี่ พ.ศ. 2557 ถึง 2561 สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) จำนวน 6 องค์ประกอบ พบว่า
องค์ประกอบที่ 1 ได้แก่ องค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน ผ่านเกณฑ์
องค์ประกอบที่ 2 บัณฑิต ได้คะแนนเฉลี่ย 4.72
องค์ประกอบที่ 3 นักศึกษา ได้คะแนนเฉลี่ย 3.00
องค์ประกอบที่ 4 อาจารย์ ได้คะแนนเฉลี่ย 3.57
องค์ประกอบที่ 5 หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียนได้คะแนนเฉลี่ย 3.50
องค์ประกอบที่ 6 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ได้คะแนนเฉลี่ย 3.00
ผลการประเมินหลักสูตรโดยรวม 3.55 อยู่ในระดับคุณภาพดี

ลงชื่อ.....

(รศ.ดร.สิทธิชัย แสงอาทิตย์)

ประธานคณะกรรมการ

วันที่ 20 / กรกฎาคม / 2563

รายนามคณะกรรมการการประเมินคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตร

ลงชื่อ.....

(รศ.ดร.สิทธิชัย แสงอาทิตย์)

ประธานคณะกรรมการ

ลงชื่อ.....

(รศ.ดร.เฉลิมเกียรติ วงศ์วนิชทวี)

กรรมการ

ลงชื่อ.....

(ดร.วินัย จันทร์เพ็ง)

กรรมการและเลขานุการ

บทนำ

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา ฉบับนี้ เป็นหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 โดยพิจารณาตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 และเกณฑ์ มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558 ของกระทรวงศึกษาธิการ รวมทั้งให้สอดคล้องกับปรัชญา ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรีและเป้าหมายของคณะวิศวกรรมศาสตร์ ในอันที่จะผลิตบัณฑิต ระดับปริญญาเอกสาขาวิชาวิศวกรรมพลังงานและวัสดุ ที่มีความรู้และความชำนาญด้านการวิจัย โดยหลักสูตรนี้จะมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพ คุณลักษณะและศักยภาพที่ เหมาะสม ตรงกับความต้องการขององค์กรผู้ใช้บัณฑิต อันจะก่อให้เกิดประโยชน์ต่อประเทศชาติและสังคม ต่อไป หลักสูตรฉบับนี้มีส่วนที่สำคัญประกอบด้วย 8 หมวด ได้แก่ ข้อมูลทั่วไป ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินงาน และโครงสร้างของหลักสูตร ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและ การประเมินผล หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา การพัฒนาคณาจารย์ การประกันคุณภาพหลักสูตร การประเมินและปรับปรุงการดำเนินงานของหลักสูตร ซึ่งการนำเอาหลักสูตรไปใช้ในการเรียนการสอนควร พิจารณาให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ เพื่อช่วยให้สามารถใช้หลักสูตรนี้ได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

คณะวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

2 ผลการปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผลการประเมินปีที่ผ่านมา

แบบฟอร์มผลการปรับปรุงตามแผนพัฒนาคุณภาพการศึกษา ระดับหลักสูตร ประจำปีการศึกษา 2563 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

(จากผลการตรวจประเมินปีการศึกษา 2562 วันที่ 1 กรกฎาคม 2563 – 7 สิงหาคม 2563)

หลักสูตร วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา (ป.โท)

หลักสูตรได้สรุปประเด็นข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา จากผลการตรวจประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร ดังนี้							
องค์ประกอบที่ 1-6 / จุดที่ควรพัฒนา							
ข้อเสนอแนะ เพื่อการพัฒนา	ผลการดำเนินงาน/โครงการ/กิจกรรม เพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาจาก ข้อเสนอแนะ	ตัวบ่งชี้และเป้าหมาย วัดความสำเร็จ		ผู้รับผิดชอบ	กำหนด เวลา แล้วเสร็จ	หมายเหตุ	
		ตัวบ่งชี้	เป้าหมาย				
			แผน	ผล			
จุดที่ควรพัฒนาและแนวทางปรับปรุง							
1. หลักสูตรควรพิจารณานำแนวทางการพัฒนาหลักสูตรตามมาตรฐานระดับสากล เช่น ABET เป็นต้น มาประยุกต์ใช้ ซึ่งช่วยให้หลักสูตรสามารถตอบสนองต่อความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วได้อย่างเหมาะสม	1.1 พัฒนาหลักสูตรใหม่ ปี พ.ศ.2565 และเชิญอาจารย์ที่มีความเชี่ยวชาญตามกรอบมาตรฐานระดับสากลและการตอบสนองต่อความเปลี่ยนแปลง	จำนวนหลักสูตรใหม่พัฒนา	1		ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	ธ.ค.2564	
2. นักศึกษาแต่ละรุ่นมีการต้อออกกลางคันสูง	2.1 สอบถามความคิดเห็นจากนักศึกษาที่ออกกลางคันในแต่ละปีเพื่อนำมาพัฒนาปรับปรุงหลักสูตร	ร้อยละของผู้ตอบความคิดเห็น	80		ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	ธ.ค.2564	
3. นักศึกษาไม่จบการศึกษาตามกรอบเวลาที่หลักสูตรกำหนด	3.1 ติดตามสถานะการศึกษาของนักศึกษาและรายงานให้อาจารย์ที่ปรึกษาทราบเป็นระยะ 3.2 เปิดรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับการทำวิทยานิพนธ์เพื่อช่วยให้นักศึกษาสามารถดำเนินงานวิจัยให้สำเร็จได้ตามกรอบเวลาที่กำหนด	จำนวนครั้งของการรายงานผลการติดตาม จำนวนรายวิชาเกี่ยวกับวิทยานิพนธ์ที่เปิด	4 1		ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	พ.ค.2565 พ.ค.2565	
4. เพื่อตอบสนองต่อวิสัยทัศน์ของคณะวิศวกรรมศาสตร์ ควรรยกระดับคุณภาพผลงานของบัณฑิตให้สูงขึ้น และสร้างเครือข่ายร่วมกับหน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชน เพื่อส่งเสริมการวิจัยและการบริการวิชาการ	4.1 กระตุ้นให้นักศึกษาและอาจารย์ที่ปรึกษาตีพิมพ์ผลงานในฐานข้อมูลที่มีคุณภาพสูงขึ้นไปตามกลไกการส่งเสริมของคณะฯ และมหาวิทยาลัยฯ	ร้อยละงานวิจัยที่ตีพิมพ์ลงฐานข้อมูลวารสาร	30		ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	พ.ค.2565	
องค์ประกอบที่ 2 : บัณฑิต							
1. เพื่อตอบสนองต่อวิสัยทัศน์ของคณะวิศวกรรมศาสตร์ ควรรยกระดับคุณภาพผลงานของบัณฑิตให้สูงขึ้น เช่น ตีพิมพ์ full paper ในวารสารวิชาการระดับชาติ หรือในระดับนานาชาติ เป็นต้น	1.1 กระตุ้นให้นักศึกษาและอาจารย์ที่ปรึกษาตีพิมพ์ผลงานในฐานข้อมูลที่มีคุณภาพสูงขึ้นไปตามกลไกการส่งเสริมของคณะฯ และมหาวิทยาลัยฯ	ร้อยละงานวิจัยที่ตีพิมพ์ลงฐานข้อมูลวารสาร	30		ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	พ.ค.2565	
2. ประเมินระดับความพึงพอใจของนายจ้างหรือสถานประกอบการที่มีต่อผู้สำเร็จการศึกษาของหลักสูตรโดยให้มีการสื่อสารสองทาง (Two-way communication) เพื่อหาแนวทางพัฒนาคุณภาพบัณฑิตให้สูงขึ้น	2.1 จัดให้มีการสอบถามความพึงพอใจของนายจ้างหรือสถานประกอบการที่มีต่อผู้สำเร็จการศึกษาของหลักสูตรแบบสองทาง เช่น โทรศัพท์ หรือการเข้าไปพบ เป็นต้น	ร้อยละของนายจ้างหรือสถานประกอบการที่ตอบคำถาม	80		ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	มิ.ย.2565	

องค์ประกอบที่ 3: นักศึกษา 1. การรับนักศึกษาไม่บรรลุเป้าหมาย 9 คน จาก 20 คน และมีจำนวนลดลงจากการศึกษา 2561 หลักสูตรควรทำการวิจัยสถาบัน เพื่อหามาตรการเชิงรุกในการรับนักศึกษาให้ได้ผลบรรลุเป้าหมายตามหลักสูตรกำหนดโดยเร็ว 2. อัตราการสำเร็จการศึกษาตามระยะเวลาของหลักสูตร ยังไม่บรรลุเป้าหมายตามที่หลักสูตรกำหนด (2 ปี) หลักสูตรควรทำการวิจัยสถาบัน เพื่อหามาตรการเชิงรุกในการผลักดันให้อัตราการสำเร็จการศึกษาตามระยะเวลาของหลักสูตร บรรลุเป้าหมายฯ เป็นรูปธรรมโดยเร็ว	1.1 ได้ดำเนินการของประมาณเพื่อทำวิจัยสถาบันเกี่ยวกับความต้องการของนักศึกษา สถานประกอบการ และความเข้าใจของอาจารย์ 2.1 ได้ดำเนินการของประมาณเพื่อทำวิจัยสถาบันเกี่ยวกับอัตราการสำเร็จการศึกษาตามระยะเวลาของหลักสูตรที่ยังไม่บรรลุเป้าหมายตามที่หลักสูตรกำหนด (2 ปี)	จำนวนเอกสาร ข้อเสนอ โครงการ จำนวนเอกสาร ข้อเสนอ โครงการ	1 1		ผู้รับผิดชอบ หลักสูตร ผู้รับผิดชอบ หลักสูตร	ธ.ค.2564 ธ.ค.2564	
องค์ประกอบที่ 4: อาจารย์ 1. หลักสูตรควรศึกษาเปรียบเทียบผลการดำเนินการ เช่น คุณภาพอาจารย์ฯ และผลที่เกิดขึ้นฯ เป็นต้น และเทียบเคียงกับข้อมูลของหลักสูตรฯ ของสถาบัน เทียบเคียง (peer institutes) เพื่อหามาตรการในการบริหารและพัฒนาอาจารย์ฯ ให้มีคุณภาพที่สูงขึ้น 2. ควรส่งเสริมและสนับสนุนให้อาจารย์ที่มีสมบัตินครบถ้วนในการขอตำแหน่งวิชาการเข้าสู่ตำแหน่งวิชาการที่สูงขึ้นอย่างต่อเนื่องและเป็นรูปธรรม	1.1 สอบถามความต้องการของอาจารย์เพื่อเป็นแนวทางในการบริหารและพัฒนาอาจารย์ฯ ให้มีคุณภาพที่สูงขึ้น 2.1 ส่งเสริมและสนับสนุนให้อาจารย์เข้าร่วมการอบรมและกิจกรรมการเข้าสู่ตำแหน่งวิชาการที่สูงขึ้นตามที่คณะฯ มหาวิทยาลัยฯ และหน่วยงานภายนอกจัดขึ้น	ร้อยละของ อาจารย์ที่ตอบ คำถาม ร้อยละของ อาจารย์ที่เข้า ร่วมกิจกรรม	80 80		ผู้รับผิดชอบ หลักสูตร ผู้รับผิดชอบ หลักสูตร	พ.ค.2565 พ.ค.2565	
องค์ประกอบที่ 5: หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน 1. ควรนำหลักการ Outcome-based education และ constructive alignment ดังเช่น ABET มาใช้ในการพัฒนาหลักสูตรฯ เพื่อให้มีความเชื่อมโยงกับ vision ของมหาวิทยาลัยและของคณะ ตลอดจนมีความเชื่อมโยงกับความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกภาคส่วน ก่อให้เกิดผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร ที่เชื่อมโยงกับผลลัพธ์การเรียนรู้ของบัณฑิต ที่นำไปพัฒนาการจัดการเรียนการสอน และการประเมินผลผู้เรียนที่เหมาะสมและเป็นมาตรฐานสากล รองรับการแข่งขันหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานระดับสากลต่อไป	1.1 พัฒนาหลักสูตรใหม่ ปี พ.ศ.2565 โดยเชิญผู้ประกอบการ และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกภาคส่วน เข้าร่วมการวิพากษ์หลักสูตรเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนการสอน และการประเมินผลผู้เรียนที่เหมาะสมและเป็นมาตรฐานสากล	จำนวน หลักสูตรใหม่ที่ พัฒนา	1		ผู้รับผิดชอบ หลักสูตร	ธ.ค.2564	
องค์ประกอบที่ 6: สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ ควรนำผลการประเมินกระบวนการด้านสิ่งสนับสนุนการเรียนการสอน โดยเฉพาะจากอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรมาประยุกต์ใช้ในการปรับปรุงและพัฒนากระบวนการฯ ให้มีผลจากการปรับปรุงฯ เห็นชัดเจนเป็นรูปธรรม	1.1 สอบถามอาจารย์ นักศึกษา และดำเนินการขอสิ่งสนับสนุนการเรียนการสอนอย่างต่อเนื่อง	ร้อยละความ พึงพอใจต่อสิ่ง สนับสนุนการ เรียนรู้ของ อาจารย์	80		ผู้รับผิดชอบ หลักสูตร	ค.ค.2564	

ผลการประเมินตามตัวบ่งชี้

สำหรับหลักสูตรที่ใช้เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร พ.ศ.2558

องค์ประกอบ	ตัวบ่งชี้	ผ่านเกณฑ์/ ไม่ผ่านเกณฑ์	ระบุเหตุผลหากไม่ ผ่านเกณฑ์
1. การกำกับ มาตรฐาน	1.1 การบริหารจัดการหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐาน หลักสูตรที่กำหนดโดยสำนักงานคณะกรรมการการ อุดมศึกษา	ผ่านเกณฑ์	
	เกณฑ์การประเมิน		
	1. จำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	✓	
	2. คุณสมบัติของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	✓	
	3. คุณสมบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตร	✓	
	4. คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอน ที่เป็นอาจารย์ประจำ	✓	
	5. คุณสมบัติของ อาจารย์ผู้สอน ที่เป็นอาจารย์พิเศษ (ถ้ามี)	✓	
	6. คุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักและ อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ	✓	
	7.คุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม (ถ้ามี)	✓	
	8.อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์	✓	
	9.คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์	✓	
	10. การตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานของผู้สำเร็จการศึกษา	✓	
	11.ภาระงานอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการ ค้นคว้าอิสระในระดับบัณฑิตศึกษา	✓	
	12. การปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลาที่กำหนด	✓	
ผลการประเมินองค์ประกอบที่ 1		ผ่านเกณฑ์	

*** ปริญญาตรี เกณฑ์ 5 ข้อ, ป.บัณฑิตเกณฑ์ 5 ข้อ, ปริญญาโทและปริญญาเอก เกณฑ์ 12 ข้อ

องค์ประกอบ	ตัวบ่งชี้	คะแนน	หมายเหตุ
2. บัณฑิต	2.1 คุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐาน คุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ	4.43	1. ผลการประเมินความพึงพอใจของ นายจ้างหรือสถานประกอบการที่มีต่อ ผู้สำเร็จการศึกษาตาม ELOs 5 ด้าน ใน ปีการศึกษา 2562 โดยมีค่าเฉลี่ย 4.43 สูงกว่าปีฯ 2561 ที่ 4.00 และสูงกว่าปีฯ 2560 ที่ 4.30 ตามหน้าที่ 78 โดยมีผล การประเมินทั้ง 4 ด้านในระดับมากที่สุด และด้านการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การ สื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ มี 3.80 ในระดับดี ... ซึ่ง สอดคล้องกับตัวบ่งชี้ที่ 3.2 การส่งเสริม และพัฒนานักศึกษา ในประเด็น กระบวนการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ ในศตวรรษที่ 21 : ทักษะสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี 2. ไม่พบข้อมูลการเปรียบเทียบผลการ ประเมินดังกล่าวกับผลฯ ในปีการศึกษา ก่อน ๆ ที่ผ่านมา ทำให้ไม่ทราบแนวโน้ม และขาดสารสนเทศที่สำคัญที่จะนำไป ปรับปรุงการดำเนินงานให้คุณภาพ บัณฑิตเป็นไปตามกรอบมาตรฐาน คุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติที่สูงขึ้น 3. ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ บัณฑิตตั้งแต่ปี 2556 ถึง 2561 เกี่ยวกับ ELOs 6 ด้าน อีกด้วย ซึ่งมีประโยชน์ใน การปรับปรุงหลักสูตรต่อไป ทั้งนี้แล้ว ควรมีการสัมภาษณ์เชิงลึกในแต่ละ ด้านเพื่อความชัดเจนของข้อมูล
	2.2 การได้งานทำหรือผลงานวิจัยของ ผู้สำเร็จการศึกษา	5.00	1. การเผยแพร่ผลงานของนักศึกษา และผู้สำเร็จการศึกษาระดับ บัณฑิตศึกษา ปีการศึกษา 2562 มี คะแนนผลการประเมิน 5.00 จาก คะแนนเต็ม 5.00 (หน้าที่ 79-80) (สูง กว่าการเผยแพร่ผลงานของนักศึกษา

องค์ประกอบ	ตัวบ่งชี้	คะแนน	หมายเหตุ
			ในปีการศึกษา 2561 และ 2560 ที่มีคะแนนฯ 3.38 และ 3.12 ตามลำดับ – ข้อมูลจาก SAR ปีการศึกษา 2561 และ 2560) 2. จากรายงานฯ ไม่พบข้อมูลการวิเคราะห์ผลการเผยแพร่ผลงานดังกล่าวเปรียบเทียบกับผลฯ ในปีการศึกษาที่ผ่านมา ทำให้ไม่ทราบแนวโน้ม และขาดสารสนเทศที่สำคัญที่จะนำไปปรับปรุงการดำเนินงานให้การเผยแพร่ผลงานดังกล่าวสูงขึ้น
เฉลี่ยคะแนนองค์ประกอบที่ 2		4.72	
3. นักศึกษา	3.1 การรับนักศึกษา	3	1. มีระบบและกลไกในการรับนักศึกษาตามหน้าที่ 67-69 มีการดำเนินการรับ นศ ในปีการศึกษา 2563 15 คน ต่ำกว่าเป้าหมายที่ 20 คน แต่สูงกว่าปีฯ 2562 ที่รับได้ 9 คน และมี นศ ต่างชาติ 1 รายโดยได้มีการปรับปรุงกระบวนการ เช่น เพิ่มการประชาสัมพันธ์หลักสูตรมากขึ้น การทำงานร่วมกับสถานประกอบการ การให้ทุนการศึกษา และการรับสมัคร นศ ต่างชาติ เป็นต้น 2. มีกระบวนการเตรียมพร้อม นศ มีการดำเนินการ และมีรายงานการประเมินกระบวนการ ตามหน้าที่ 70 และ 71 โดยมีการปรับปรุงกิจกรรม ได้แก่ การเตรียมความพร้อมทางด้านภาษาอังกฤษ และการปฐมนิเทศ นศ แบบ online 3. มีการสอบถามความพึงพอใจในกระบวนการเตรียมพร้อม นศ และนำข้อมูลไปปรับปรุงด้านระยะเวลาในการจัดการเรียนปรับพื้นฐาน โดยการเรียนรู้แบบ online ที่ นศ สามารถเข้าหาพบจนได้

องค์ประกอบ	ตัวบ่งชี้	คะแนน	หมายเหตุ
	3.2 การส่งเสริมและพัฒนานักศึกษา	3	1. มีกระบวนการพัฒนาศักยภาพนักศึกษาและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ตามหน้าที่ 72 โดยมีการดำเนินการและบรรลุเป้าหมาย นักศึกษาสอบภาษาอังกฤษผ่านตามเกณฑ์ได้ทั้งหมด และมีผลการดำเนินการพัฒนาทักษะการใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ในการทำงานด้านวิศวกรรมโยธา โดยมีการสอบถามความพึงพอใจในกระบวนการฯ และนำข้อมูลไปประชุมหารือเพื่อปรับปรุงงาน แต่กระบวนการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ที่เสนอยังไม่ครอบคลุม 3 กลุ่มหลัก คือ ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ทักษะสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี และทักษะชีวิตและอาชีพ 2. มีกระบวนการดูแลการให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์ ตามหน้าที่ 73-74 มีการดำเนินการหลากหลายช่องทางทั้งการเข้าพบโดยตรง และทาง social network มีการบันทึกไว้เป็นหลักฐาน มีการกำกับติดตามฯ โดยมีการสอบถามความพึงพอใจในกระบวนการฯ และนำข้อมูลไปประชุมหารือเพื่อปรับปรุงงาน มีผลยังไม่บรรลุเป้าหมาย (ระยะเวลาที่นักศึกษาใช้ในการสำเร็จการศึกษาเกินกว่าที่กำหนดไว้ในหลักสูตร 2 ปี) ซึ่งทางหลักสูตรได้ดำเนินการแก้ไขและปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง 3. มีกระบวนการดูแลการให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์ ตามหน้าที่ 75 มีการดำเนินการตามเกณฑ์ สกอ ผ่านหลากหลายช่องทางทั้งการเข้าพบโดยตรง และทาง social network มี

องค์ประกอบ	ตัวบ่งชี้	คะแนน	หมายเหตุ
			การบันทึกฯ ไว้เป็นหลักฐานการกำกับติดตามฯ โดยมีการสอบถามความพึงพอใจในกระบวนการฯ และนำข้อมูลไปประชุมหารือเพื่อปรับปรุงงาน 4 มาตรการ รวมถึงการให้เงินรางวัลสำหรับอาจารย์ที่ปรึกษาที่ช่วยให้ นศ จบภายในระยะเวลาที่หลักสูตรกำหนด แต่มีผลยังไม่บรรลุเป้าหมาย (ระยะเวลาที่นักศึกษาใช้ในการสำเร็จการศึกษาเกินกว่าที่กำหนดไว้ในหลักสูตร 2 ปี) ซึ่งทางหลักสูตรได้ดำเนินการแก้ไขและปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง กรณีให้คะแนน 4 ต้องแสดงการปรับปรุงกระบวนการส่งเสริมและพัฒนาการศึกษาและมีผลจากการปรับปรุงเห็นชัดเจนเป็นรูปธรรม
	3.3 ผลที่เกิดกับนักศึกษา	3	1. อัตราการคงอยู่ของนักศึกษา ในหน้าที่ 76 มีผลการออกกลางคัน นศ ปี 2 ที่เข้าศึกษาในปีฯ 2561 25% ส่วน นศ ปี 2 ที่เข้าศึกษาในปีฯ 2562 ไม่มี การออกกลางคน ซึ่งเป็นผลการดำเนินการที่ดีขึ้นอย่างชัดเจน 2. การสำเร็จการศึกษาตามระยะเวลาของหลักสูตร ไม่เป็นไปตามเป้าหมายที่หลักสูตรกำหนด ในช่วง 3 ปีการศึกษาที่ผ่านมา ซึ่งทางหลักสูตรได้ดำเนินการแก้ไขและปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง โดยปีฯ 2563 มี นศ สำเร็จตามหลักสูตร 1 ราย คิดเป็นร้อยละ 11.11 3. มีการสำรวจความพึงพอใจของนักศึกษาต่อหลักสูตรฯ โดยมีคะแนนเฉลี่ย 4.68 = $(4.77+4.53+4.58+4.62)/4$

องค์ประกอบ	ตัวบ่งชี้	คะแนน	หมายเหตุ
			ซึ่งใกล้เคียงกับปีฯ 2562 และ 2561 ที่มีคะแนน 4.71 ... 4. หลักสูตรฯ มีช่องทางให้นักศึกษาอื่นขอรับรองเรียนหลายช่องทาง โดยในปีการศึกษา 2562 ไม่มีขอรับรองเรียนจากนักศึกษา กรณีให้คะแนน 3 ต้องมีแนวโน้มผลการดำเนินการที่ดีขึ้นในบางเรื่อง ดังนั้น สารสนเทศเชิงเปรียบเทียบจึงสำคัญในการประเมินฯ
เฉลี่ยคะแนนองค์ประกอบที่ 3		3.00	
4. อาจารย์	4.1 การบริหารและพัฒนาอาจารย์	3	1. มีกระบวนการรับและแต่งตั้งอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร การบริหารอาจารย์ และการส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์ ตามหน้าที่ 58-63 โดยมีการติดตามและรายงานผลการดำเนินการ เช่น อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรมีจำนวนและคุณสมบัติตรงตามที่กำหนด อัตราการคงอยู่ 100% คะแนนการประเมินความพึงพอใจของอาจารย์ฯ ต่อการบริหารหลักสูตรที่ 4.82 สูงกว่าปีฯ 2562 ที่ 4.70 และสูงกว่าเป้าหมายที่ 3.51 มีการส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์โดยมีผลบรรลุเป้าหมาย โดยปีฯ 2563 ไม่มีอาจารย์ฯ ปรับตำแหน่งทางวิชาการที่สูงขึ้น (สอบถาม ดร.กิตติพงษ์ทำงาน 3 ปีแล้ว ได้ยื่นขอตำแหน่งฯ หรือยัง?) 2. ไม่พบข้อมูลการประเมินกระบวนการบริหารและพัฒนาอาจารย์และนำมาปรับปรุงให้ผลการดำเนินการที่เกี่ยวข้องดีขึ้นกว่าปีที่ผ่านมา กรณีให้คะแนน 4 ต้องแสดงการปรับปรุงกระบวนการการบริหารและพัฒนาอาจารย์มีผลจากการปรับปรุง

องค์ประกอบ	ตัวบ่งชี้	คะแนน	หมายเหตุ
			<u>เห็นชัดเจนเป็นรูปธรรม กรณีคะแนน 5</u> <u>ต้องมีผลการดำเนินการที่โดดเด่น</u> <u>เทียบเคียงฯ โดยมีหลักฐานเชิง</u> <u>ประจักษ์ยืนยันฯ</u>
	4.2 คุณภาพอาจารย์	4.72 (เท่ากับปีฯ 2562)	(5.00+4.17+5.00)/3 ตามหน้าที่ 64-65
	4.3 ผลที่เกิดกับอาจารย์	3	1. การคงอยู่ของอาจารย์ผู้รับผิดชอบ หลักสูตร 100% ตามหน้าที่ 66 2. ผลการประเมินความพึงพอใจของ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร (ประเมิน ตนเอง) ในปีการศึกษา 2563 = 4.80 จากคะแนนเต็ม 5.00 สูงกว่าปีฯ 2562 = 4.70 โดยต่ำกว่าผลฯ ในปีการศึกษา 2561= 4.87 2560 = 4.85 และ 2559 = 4.82 ซึ่งควรมีการศึกษาเชิงลึก เพื่อให้ ได้ข้อมูลมากำหนดแนวทางในการเสริม จุดแข็งและกำจัดจุดอ่อน <u>กรณีจะให้คะแนน 4 ต้องมีผลดีขึ้นทุก</u> <u>รายการประเมิน ในที่นี้ ผลการประเมิน</u> <u>ความพึงพอใจ ลดลง จึงได้ 3</u> <u>คะแนน</u>
เฉลี่ยคะแนนองค์ประกอบที่ 4		3.57	
5 หลักสูตร การ เรียนการสอน การประเมิน ผู้เรียน	5.1 สารของรายวิชาในหลักสูตร	3	1. มีระบบและกลไกในการออกแบบ หลักสูตรและสาระรายวิชาสอดคล้องกับ TQF และการปรับปรุงหลักสูตรฯ โดย สวท. ตามหน้าที่ 83-84 มีการ ดำเนินการ มีการประเมินกระบวนการ มีการปรับ Curriculum mapping เมื่อ ปี 2557 การปรับปรุงรายวิชารายวิชาให้ เน้นปฏิบัติมากขึ้นในปี 2559 และปี 2563 อาจารย์แต่ละท่านได้ทำการ สำรวจข้อมูลต่าง ๆ จากสถาน

องค์ประกอบ	ตัวบ่งชี้	คะแนน	หมายเหตุ
			ประกอบการ เพื่อนำมาปรับปรุงพัฒนาหลักสูตรให้ทันสมัยและทันต่อความต้องการของตลาดแรงงาน 2. มีกระบวนการปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัยฯ มีการดำเนินการ มีการปรับปรุงรายวิชาในปี 2563 มีอาจารย์พัฒนาการสอนในรูปแบบใหม่ มีการจัดทำ Pedagogical Project (ขอสอบถามข้อมูลว่า ดำเนินการอย่างไร?) และนำมาใช้ทดลองสอนจริง ซึ่งมีการสอบถาม นศ ขอ feedback พบว่า มีการตอบกลับที่ดีจาก นศ ตามหน้าที่ 85 ควรขอข้อมูลเพื่อ verify ผลการปรับปรุงฯ ที่ชัดเจนเป็นรูปธรรมตามที่นำเสนอข้อมูล กรณีจะให้คะแนน 4 ต้องมีคำอธิบายที่เห็นเป็นรูปธรรม การปรับปรุงกระบวนการที่ส่งผลในการออกแบบหลักสูตรและสาระรายวิชา ตลอดจนการปรับปรุงหลักสูตร เช่น อาจใช้แนวทาง OBE และ constructive alignment ตามกรอบ ABET
	5.2 การวางระบบผู้สอนและกระบวนการเรียนการสอน	3	มีระบบกลไกในการวางระบบผู้สอน ดูหน้าที่ 86-87 การกำกับติดตามและตรวจสอบ ดูหน้าที่ 87-89 และในส่วนของการควบคุมหัวข้อวิทยานิพนธ์ฯ การแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ฯ และการช่วยเหลือกำกับติดตามวิทยานิพนธ์ฯ ดูหน้าที่ 89-90 และมีการดำเนินการและประเมินผล ตามหน้าที่ 91-92 มีรายงานผลการดำเนินการ โดยมีการนำผลฯ มาปรับปรุงและพัฒนากระบวนการ อย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะกระบวนการควบคุมการทำวิทยานิพนธ์

องค์ประกอบ	ตัวบ่งชี้	คะแนน	หมายเหตุ
			เพื่อให้ ศ จบการศึกษาตาม กำหนดเวลามากขึ้น ขอข้อมูล/หลักฐาน เพิ่มเติมในส่วนของผลของการปรับปรุงฯ ที่เห็นผลชัดเจนเป็นรูปธรรม กรณีจะให้คะแนน 4 ต้องมีคำอธิบายที่ เห็นเป็นรูปธรรม เช่น กระบวนการ สนับสนุนการทำวิทยานิพนธ์ เพื่อให้ นักศึกษาจบตามกรอบเวลาในหลักสูตร และเพื่อให้นักศึกษาผลิตผลงานวิจัยที่ นำไปสู่การตีพิมพ์ผลงานที่มี คุณภาพสูงขึ้น
	5.3 การประเมินผู้เรียน	3	มีระบบกลไกในการประเมินผู้เรียนตาม กรอบ TQF การตรวจสอบการ ประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษา การ กำกับประเมินผลฯ (มคอ. 5 มคอ. 6 และ มคอ. 7) มีการดำเนินการ มีการ ประเมินผลการดำเนินการ ตามหน้าที่ 91-94 ตลอดจนมีการปรับปรุงและ พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน ผู้เรียน ตามคู่มือหน้าที่ 12 กรณีจะให้ คะแนน 4 ต้องมีคำอธิบายที่เห็นเป็น รูปธรรม
	5.4 ผลการดำเนินงานหลักสูตรตามกรอบ มาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา แห่งชาติ	5	11 ข้อ จาก 11 ข้อ (ไม่มีอาจารย์ใหม่)
เฉลี่ยคะแนนองค์ประกอบที่ 5		3.50	
6. สิ่งสนับสนุน การเรียนรู้	6.1 สิ่งสนับสนุนการเรียนการสอน	3	1. มีระบบกลไกในด้านสิ่งสนับสนุนการ เรียนการสอนตามที่สถาบันกำหนด หน้าที่ 110-112 โดยการมีส่วนร่วมของ อาจารย์ประจำหลักสูตร มีการนำลงสู่ ปฏิบัติ มีผลการดำเนินการในหน้าที่ 113-114 โดยมีผลการประเมินความพึง พอใจของนักศึกษา ระดับดีมาก คะแนน 4.61 จากคะแนนเต็ม 5.00 โดยด้าน

องค์ประกอบ	ตัวบ่งชี้	คะแนน	หมายเหตุ
			สภาพแวดล้อมทางกายภาพมีคะแนนลดลง 2. มีการปรับปรุงกระบวนการฯ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อป้องกันการแพร่ระบาดของโควิด19 ตลอดจนการจัดทำงบประมาณที่เกี่ยวข้องสำหรับปี 2564-2565 3. ไม่พบข้อมูลรายละเอียดประกอบผลประเมินความพึงพอใจต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนการสอนของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ในปีการศึกษา 2563 กรณีจะให้คะแนน 4 ต้องมีคำอธิบายที่เห็นเป็นรูปธรรม ที่สิ่งสนับสนุนการเรียนการสอนส่งเสริมสนับสนุนให้นักศึกษาการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ประสิทธิผล ตามมาตรฐานการเรียนรู้ที่กำหนดตามกรอบ TQF
ผลการประเมินองค์ประกอบที่ 6		3.00	
คะแนนเฉลี่ยรวมทุกตัวบ่งชี้ในองค์ประกอบ		3.55	

*** หมายเหตุ : ในกรณีที่ให้ 5 คะแนน โปรดระบุเหตุผลที่ได้คะแนน 5 ***

ตารางการวิเคราะห์คุณภาพการศึกษาภายในระดับหลักสูตร

องค์ประกอบ ที่	คะแนนผ่าน	จำนวน ตัวบ่งชี้	I	P	O	คะแนนเฉลี่ย	ผลการประเมิน
							0.01-2.00 ระดับคุณภาพน้อย
							2.01-3.00 ระดับคุณภาพปานกลาง
							3.01-4.00 ระดับคุณภาพดี
							4.01-5.00 ระดับคุณภาพดีมาก
1	หลักสูตรผ่าน						หลักสูตรได้มาตรฐาน
2	คะแนนเฉลี่ยของ ทุกตัวบ่งชี้ ในองค์ประกอบ ที่ 2-6	2			4.72	4.72	ระดับคุณภาพดีมาก
3		3	3.00			3.00	ระดับคุณภาพปานกลาง
4		3	3.57			3.57	ระดับคุณภาพดี
5		4	3.00	3.67		3.50	ระดับคุณภาพดี
6		1		3.00		3.00	ระดับคุณภาพปานกลาง
รวม		13	3.25	3.50	4.72	3.55	ระดับคุณภาพดี
ผลการประเมิน			ระดับ คุณภาพดี	ระดับ คุณภาพดี	ระดับ คุณภาพ ดีมาก		

*** สามารถนำผลการวิเคราะห์คุณภาพการศึกษาภายในระดับหลักสูตรมาจากระบบ CHE QA Online

รายงานผลการวิเคราะห์จุดเด่นและโอกาสในการพัฒนาในภาพรวมของหลักสูตร

จุดเด่นและแนวทางเสริม
1. การดำเนินงานหลักสูตรเป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติครบถ้วน 2. คุณภาพอาจารย์อยู่ในระดับที่สูงมาก โดยอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรมีคุณวุฒิปริญญาเอกร้อยละ 100 และอาจารย์ประจำหลักสูตรมีคุณวุฒิปริญญาเอกร้อยละ 93.3 และมีตำแหน่งวิชาการร้อยละ 86.7 โดยมีผลงานทางวิชาการจำนวนมาก 3. หลักสูตรได้รับการปรับปรุงอย่างต่อเนื่องตอบสนองต่อความต้องการวิศวกรโยธาในประเทศและประชาคมอาเซียน (AEC) เน้นการปฏิบัติ โดยมีการดำเนินงานหลักสูตรเป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติครบถ้วน
จุดที่ควรพัฒนาและแนวทางปรับปรุง
1. หลักสูตรควรพิจารณานำแนวทางการบริหารจัดการหลักสูตรและการประเมินหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานสากล เช่น ABET สำหรับปริญญาโท หรือ AUN-QA เป็นต้น มาประยุกต์ใช้เป็น เพื่อช่วยให้หลักสูตรสามารถตอบสนองต่อความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วได้อย่างเหมาะสมยิ่งขึ้น 2. นักศึกษาจบการศึกษาตามกรอบเวลาที่หลักสูตรกำหนดในสัดส่วนที่ต่ำ

รายงานผลการวิเคราะห์จุดเด่นและโอกาสในการพัฒนา

องค์ประกอบที่ 2 : บัณฑิต

จุดเด่น
1. คุณภาพบัณฑิตเป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติในระดับดี 2. คุณภาพการเผยแพร่ผลงานของนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาอยู่ในเกณฑ์ดีมาก มีคะแนนผลการประเมิน 5.00 สูงกว่าคุณภาพการเผยแพร่ผลงานของนักศึกษา ในปีการศึกษา 2561 และ 2560
โอกาสในการพัฒนา
1. เพื่อตอบสนองต่อวิสัยทัศน์ของคณะวิศวกรรมศาสตร์ ควรยกระดับคุณภาพผลงานของบัณฑิตให้สูงขึ้น เช่น มาตรการส่งเสริมและสนับสนุนการเผยแพร่ผลงานวิจัยของบัณฑิตในวารสารวิชาการระดับชาติ หรือในระดับนานาชาติ ในสัดส่วนที่มากขึ้น เป็นต้น 2. ประเมินระดับความพึงพอใจของนายจ้างหรือสถานประกอบการที่มีต่อผู้สำเร็จการศึกษาของหลักสูตรโดยให้มีการสื่อสารสองทาง (Two-way communication) เพื่อหาแนวทางพัฒนาคุณภาพบัณฑิตให้สูงขึ้น 3. จากการสำรวจความพึงพอใจ จากผู้สำเร็จการศึกษา ในด้านทักษะวิเคราะห์ เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ในระดับปานกลางนั้น หลักสูตรควรเร่งรัดในการหาสาเหตุและแนวทางในการปรับปรุง

องค์ประกอบที่ 3: นักศึกษา

จุดเด่น
1. นักศึกษามีระดับความพึงพอใจของนักศึกษาต่อหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิตในระดับที่สูงมาก 4.68 จาก 5.00 คะแนน
โอกาสในการพัฒนา
1. การรับนักศึกษาไม่บรรลุเป้าหมาย 15 คน จาก 20 คน หลักสูตรควรทำการวิจัยสถาบัน เพื่อหามาตรการเชิงรุกในการรับนักศึกษาให้ได้ผลบรรลุเป้าหมายตามหลักสูตรกำหนด 2. เปิดช่องทางการรับนักศึกษาที่สามารถศึกษาได้ ในสาขาที่คณะกรรมการอนุมัติ การเข้าเป็นนักศึกษา 3. อัตราการสำเร็จการศึกษาตามระยะเวลาของหลักสูตร ยังไม่บรรลุเป้าหมายตามที่หลักสูตรกำหนด (2 ปี) หลักสูตรควรทำการวิจัยสถาบัน เพื่อหามาตรการเชิงรุกในการผลักดันให้อัตราการสำเร็จการศึกษาตามระยะเวลาของหลักสูตร บรรลุเป้าหมายฯ เป็นรูปธรรมโดยเร็ว 4. สำรวจความพึงพอใจนักศึกษาต่อหลักสูตร ควรมีการนำเสนอข้อมูลรายละเอียด ผลการวิเคราะห์ เปรียบเทียบ แนวโน้ม เพื่อให้สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนาได้อย่างเป็นรูปธรรม

องค์ประกอบที่ 4: อาจารย์

จุดเด่น
1. คุณภาพอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรอยู่ในระดับสูง คะแนน 4.72 จาก 5.00 2. มีระบบกลไกในการบริหารและพัฒนาอาจารย์ฯ ที่ดี อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรมีคุณวุฒิ ป.เอก 100% และมีผลงานทางวิชาการที่ดีมาก 3. ความพึงพอใจของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรอยู่ในระดับสูง คะแนน 4.82 จาก 5.00
โอกาสในการพัฒนา
1. หลักสูตรควรศึกษาเปรียบเทียบผลการดำเนินการ เช่น คุณภาพอาจารย์ฯ และผลที่เกิดขึ้นฯ เป็นต้น และเทียบเคียงกับข้อมูลของหลักสูตรฯ ของสถาบันเทียบเคียง (peer institutes) เพื่อหามาตรการในการบริหารและพัฒนาอาจารย์ฯ ให้มีคุณภาพที่สูงขึ้น 2. ควรส่งเสริมและสนับสนุนให้อาจารย์ที่มีสมบัติครบถ้วนในการขอตำแหน่งวิชาการเข้าสู่ตำแหน่งวิชาการที่สูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง 3. สำรวจความพึงพอใจของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ควรมีการนำเสนอข้อมูลรายละเอียด ผลการวิเคราะห์ เปรียบเทียบ แนวโน้ม เพื่อให้สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนาได้อย่างเป็นรูปธรรม

องค์ประกอบที่ 5: หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน

จุดเด่น
1. การดำเนินงานหลักสูตรเป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติครบถ้วน 2. มีระบบและกลไกในการออกแบบหลักสูตรและสาระรายวิชาสอดคล้องกับ TQF และการปรับปรุงหลักสูตรฯ โดย สวท. และการดำเนินงานหลักสูตรเป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติครบถ้วนและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง 3. มีการนำการจัดการเรียนการสอนสมัยใหม่ เช่น Pedagogical project มาใช้
โอกาสในการพัฒนา
1. ควรประเมินกระบวนการควบคุม กำกับ ติดตาม ในการทำวิทยานิพนธ์ เพื่อปรับปรุงให้นักศึกษาสำเร็จการศึกษาตามระยะเวลาและเป้าหมายที่กำหนดสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง 2. ควรนำหลักการ Outcome-based education และ constructive alignment ดังเช่น AUN-QA และ ABET ระดับบัณฑิตศึกษา เป็นต้น มาเป็นแนวทางในการพัฒนาหลักสูตรฯ เพื่อเชื่อมโยงกับวิสัยทัศน์ของมหาวิทยาลัยและของคณะ ตลอดจนมีความเชื่อมโยงกับความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกภาคส่วน ก่อให้เกิดผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตรที่เชื่อมโยงกับผลลัพธ์การเรียนรู้ของบัณฑิต ที่นำไปพัฒนาการจัดการเรียนการสอน และการประเมินผลผู้เรียนที่เหมาะสมและเป็นมาตรฐานสากล

องค์ประกอบที่ 6: สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

จุดเด่น
1. มีกระบวนการด้านสิ่งสนับสนุนการเรียนการสอนโดยการมีส่วนร่วมของอาจารย์ประจำหลักสูตร มีการนำลงสู่ปฏิบัติ โดยมีผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาเกี่ยวกับสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ต่อการจัดการเรียนการสอนอยู่ในระดับดีมาก 4.61 จาก 5.0 และสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง 2. มีโปรแกรมเฉพาะทางหลากหลาย เช่น SAP2000 ,Midas, Plaxis ,Revit เป็นต้น เพื่อรองรับการจัดทำวิทยานิพนธ์ของนักศึกษา
โอกาสในการพัฒนา
1. ควรนำผลการประเมินกระบวนการด้านสิ่งสนับสนุนการเรียนการสอน โดยเฉพาะจากอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรมาประยุกต์ใช้ในการปรับปรุงและพัฒนากระบวนการฯ ให้มีผลจากการปรับปรุงฯ เห็นชัดเจนเป็นรูปธรรม