



การรายงานผลการดำเนินงานของหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิศวกรรมอุตสาหกรรม (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555)

คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

ประจำปีการศึกษา 2557

การรายงานผลการดำเนินงานของหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิศวกรรมอุตสาหการ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555)

คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

ประจำปีการศึกษา 2557 วันที่รายงาน 17 สิงหาคม 2558

รหัสหลักสูตร 25491911109693

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิศวกรรมอุตสาหการ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555) มีการดำเนินการประกันคุณภาพการศึกษาภายในตามองค์ประกอบในการประกันคุณภาพระดับหลักสูตร ที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) ได้กำหนดขึ้นเพื่อการประกันคุณภาพภายในรอบสี่ (พ.ศ. 2557 – 2561) ประกอบด้วย ประกอบด้วย 6 องค์ประกอบ ได้แก่ องค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน องค์ประกอบที่ 2 บัณฑิต องค์ประกอบที่ 3 นักศึกษา องค์ประกอบที่ 4 อาจารย์ องค์ประกอบที่ 5 หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน และองค์ประกอบที่ 6 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ ตัวบ่งชี้และเกณฑ์การประกันคุณภาพการศึกษาภายในระดับหลักสูตร ครอบคลุมเรื่องการส่งเสริมพัฒนานักศึกษา การวางระบบกระบวนการจัดการเรียนการสอน จำนวนอาจารย์ต่อนักศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา (โดยเฉพาะการคุมวิทยานิพนธ์ให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร) ผลงานทางวิชาการ ผลงานวิจัยของคณาจารย์สื่ออุปกรณ์การเรียนการสอน ห้องสมุดและแหล่งการเรียนรู้ต่างๆ การดำเนินการตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ รวมทั้งคุณภาพบัณฑิต ซึ่งจะพิจารณาจากการมีงานทำหรือประกอบอาชีพอิสระ คุณภาพผลงานตีพิมพ์และเผยแพร่ของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

ลงชื่อ.....

(รศ.ดร.พัชราภรณ์ ญาณภีร์)

ประธานการประเมิน

รายนามคณะผู้ประเมินการประกันคุณภาพระดับหลักสูตร

ลำดับที่	ชื่อ	นามสกุล	ตำแหน่ง
1	รศ.ดร.พัชรารักษ์	ญาณภีร์	ประธานฯ
2	รศ.ดร.อุษาพร	เสวกวี	กรรมการ
3	นายนิกร	แสงงาม	กรรมการ

องค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน

ตัวบ่งชี้ที่ 1.1 การบริหารจัดการหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่กำหนดโดยสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา

	เกณฑ์การประเมิน	ผลการดำเนินงาน ✓ = เป็นไปตามเกณฑ์ ✗ = ไม่เป็นไปตามเกณฑ์	ความชัดเจนของการ เขียนผลการดำเนินงาน
1	จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตร	✓	
2	คุณสมบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตร	✓	
3	คุณสมบัติของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	✓	
4	คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอน	✓	
5	คุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักและ อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ	✓	
6	คุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม (ถ้ามี)	✓	
7	คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์	✓	
8	การตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานของผู้สำเร็จการศึกษา	✓	
9	ภาระงานอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระ ในระดับบัณฑิตศึกษา	✓	
10	อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระในระดับ บัณฑิตศึกษามีผลงานวิจัยอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ	✓	
11	การปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลาที่กำหนด	✓	
12	การดำเนินงานให้เป็นไปตามตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานเพื่อ การประกันคุณภาพหลักสูตรและการเรียนการสอนตาม กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ	✓	
สรุปผลการประเมิน		12	ข้อ หลักสูตรได้มาตรฐาน

องค์ประกอบที่ 2 บัณฑิต

ตัวบ่งชี้ที่	เกณฑ์การประเมิน	คะแนนที่ได้		หมายเหตุ/ข้อสังเกต (ถ้ามี)
2.1	คุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา			
	คะแนนการประเมิน	4.23	คะแนน	
2.2	ปริญญาโท			
	- ผลรวมถ่วงน้ำหนักของผลงานที่ตีพิมพ์หรือเผยแพร่ของนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท	0.2		
	- จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโททั้งหมด	1	คน	
	- ร้อยละของผลรวมถ่วงน้ำหนักของผลงานที่ตีพิมพ์หรือเผยแพร่ต่อผู้สำเร็จการศึกษา	20.00	%	
	คะแนนการประเมิน	2.50	คะแนน	
คะแนนเฉลี่ยของผลการประเมินองค์ประกอบที่ 2		3.37	คะแนน	

ผลการประเมินตนเององค์ประกอบที่ 2 (จุดเด่น - โอกาสที่ควรพัฒนา)

จุดเด่นของการดำเนินงาน

- 1
- 2
- 3
- 4

โอกาสที่ควรพัฒนา

- 1
- 2
- 3
- 4

องค์ประกอบที่ 3 นักศึกษา

ตัวบ่งชี้ที่	เกณฑ์การประเมิน	คะแนนที่ได้		หมายเหตุ/ ข้อสังเกต (ถ้ามี)			
3.1	การรับนักศึกษา ประเด็นการพิจารณา การรับนักศึกษา การเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา						
	คะแนนประเมินการรับนักศึกษา	1	คะแนน				
3.2	การส่งเสริมและพัฒนานักศึกษา ประเด็นการพิจารณา การควบคุม ดูแล การให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์ แก่ บัณฑิตศึกษา การพัฒนาศักยภาพนักศึกษาและการเสริมสร้างทักษะการ						
	คะแนนการประเมินการส่งเสริมและพัฒนานักศึกษา	1	คะแนน				
3.3	ผลที่เกิดกับนักศึกษา ประเด็นการพิจารณา การคงอยู่ของนักศึกษา (ปีการศึกษาที่ประเมินและปีการศึกษา ย้อนหลังไปอีก 2 ปี) การสำเร็จการศึกษา(ปีการศึกษาที่ประเมินและปีการศึกษา ย้อนหลังไปอีก 2 ปี) (%) ความพึงพอใจต่อหลักสูตร ผลการจัดการข้อร้องเรียนของนักศึกษา			ปีการศึกษา			
				2553	2554	2555	2556
				100	100	100	100
				13	33.3	12.5	0
		4.42					
	ไม่พบข้อร้องเรียน						
คะแนนการประเมินผลที่เกิดกับนักศึกษา		3	คะแนน				
คะแนนเฉลี่ยของผลการประเมินองค์ประกอบที่ 3		1.67	คะแนน				

ผลการประเมินตนเององค์ประกอบที่ 3 (จุดเด่น – โอกาสที่ควรพัฒนา)

จุดเด่นของการดำเนินงาน

- 1
- 2
- 3

โอกาสที่ควรพัฒนา

- 1
- 2
- 3

องค์ประกอบที่ 4 อาจารย์

ตัวบ่งชี้ที่	เกณฑ์การประเมิน	คะแนนที่ได้		หมายเหตุ/ข้อสังเกต (ถ้ามี)
4.1	การบริหารและพัฒนาอาจารย์ ประเด็นการพิจารณา ระบบการรับและแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตร ระบบการบริหารอาจารย์ ระบบการส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์			
	คะแนนประเมินการบริหารและพัฒนาอาจารย์	1	คะแนน	
4.2	คุณภาพอาจารย์			
	ประเด็นการพิจารณา			
	ร้อยละอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีวุฒิปริญญาเอก	60	%	
	- จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก	3	คน	
	- จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรทั้งหมด	5	คน	
	คะแนนการประเมิน	5.00	คะแนน	
	ร้อยละอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ	150	%	
	- จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ	3	คน	
	- จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรทั้งหมด	2	คน	
	- คะแนนการประเมิน	5.00	คะแนน	
	ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร			
	- ผลรวมถ่วงน้ำหนักของผลงานทางวิชาการของจำนวนอาจารย์ประจำ	2.4		
	- จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรทั้งหมด	5	คน	
	- ค่าร้อยละของผลรวมถ่วงน้ำหนักของผลงานทางวิชาการของ	48	%	
- คะแนนการประเมิน	5	คะแนน		
	คะแนนประเมินคุณภาพอาจารย์	5.00	คะแนน	
4.3	ผลที่เกิดกับอาจารย์			
	ประเด็นการพิจารณา			
	อัตราการคงอยู่ของอาจารย์ประจำหลักสูตร	100		ระหว่างปี 2555-2557 สำรวจเฉพาะปี กศษ.2557
	ความพึงพอใจของอาจารย์ประจำหลักสูตรต่อการบริหารจัดการหลักสูตร	3.65		
คะแนนการประเมินผลที่เกิดกับอาจารย์	3	คะแนน		
	คะแนนเฉลี่ยของผลการประเมินองค์ประกอบที่ 4	3.00	คะแนน	

ผลการประเมินตนเององค์ประกอบที่ 4 (จุดเด่น - โอกาสที่ควรพัฒนา)

จุดเด่นของการดำเนินงาน

1

2

3

โอกาสที่ควรพัฒนา

1

2

3

องค์ประกอบที่ 5 หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน

ตัวบ่งชี้ที่	เกณฑ์การประเมิน	คะแนนที่ได้		หมายเหตุ/ข้อสังเกต (ถ้ามี)
5.1	<p>สาระของรายวิชาในหลักสูตร</p> <p>ประเด็นการพิจารณา</p> <p>การออกแบบหลักสูตรและสาระรายวิชาในหลักสูตร</p> <p>การปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัยตามความก้าวหน้าในศาสตร์สาขานั้นๆ</p>			
คะแนนประเมินสาระของรายวิชาในหลักสูตร		1	คะแนน	
5.2	<p>การวางระบบผู้สอนและกระบวนการเรียนการสอน</p> <p>ประเด็นการพิจารณา</p> <p>การกำหนดผู้สอน</p> <p>การกำกับ ติดตาม และตรวจสอบการจัดทำแผนการเรียนรู้ (มคอ. 3 และ มคอ. 4) การจัดการเรียนการสอน</p> <p>การควบคุมหัวข้อวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระใน<u>ระดับบัณฑิตศึกษา</u> ให้สอดคล้องกับสาขาวิชาและความก้าวหน้าของศาสตร์</p> <p>การแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระในระดับบัณฑิตศึกษา ที่มีความเชี่ยวชาญสอดคล้องหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์</p> <p>การช่วยเหลือ กำกับ ติดตามในการทำวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระ และการตีพิมพ์ผลงานในระดับบัณฑิตศึกษา</p>			
คะแนนประเมินการวางระบบผู้สอนและกระบวนการเรียนการสอน		1	คะแนน	
5.3	<p>การประเมินผู้เรียน</p> <p>ประเด็นการพิจารณา</p> <p>การประเมินผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ</p> <p>การตรวจสอบการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษา</p> <p>การกำกับการประเมินการจัดการเรียนการสอนและประเมินหลักสูตร (มคอ.5 มคอ.6 และมคอ.7)</p> <p>การประเมินวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระใน<u>ระดับบัณฑิตศึกษา</u></p>			
ค่าเฉลี่ยของคะแนนประเมินการประเมินผู้เรียน		1	คะแนน	
5.4	<p>ผลการดำเนินงานหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ</p> <p>ประเด็นการพิจารณา</p>			

จำนวนตัวบ่งชี้ที่จะต้องประเมินในปีที่ประเมินทั้งหมด (ดูจาก มคอ.2)	11	ตัวบ่งชี้	
จำนวนตัวบ่งชี้ที่หลักสูตรสามารถดำเนินการได้ตามเกณฑ์	11	ตัวบ่งชี้	
ร้อยละของผลการดำเนินการได้ตามเกณฑ์	100.00	%	
คะแนนผลการดำเนินงานหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ	5.00	คะแนน	
คะแนนเฉลี่ยของผลการประเมินองค์ประกอบที่ 5	2.00	คะแนน	

ผลการประเมินตนเององค์ประกอบที่ 5 (จุดเด่น - โอกาสที่ควรพัฒนา)

จุดเด่นของการดำเนินงาน

- 1
- 2
- 3

โอกาสที่ควรพัฒนา

- 1
- 2
- 3

องค์ประกอบที่ 6 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

ตัวบ่งชี้ที่	เกณฑ์การประเมิน	คะแนนที่ได้		หมายเหตุ/ข้อสังเกต (ถ้ามี)
6.1	<p>สิ่งสนับสนุนการเรียนการสอน</p> <p>ประเด็นการพิจารณา</p> <p>ระบบการดำเนินงานของภาควิชา/คณะ/สถาบันโดยมีส่วนร่วมของอาจารย์ประจำหลักสูตรเพื่อให้มีสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ จำนวนสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้เพียงพอและเหมาะสมต่อการจัดการเรียนการสอน</p> <p>กระบวนการปรับปรุงตามผลการประเมิน ความพึงพอใจของนักศึกษาและอาจารย์ ต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้</p>			
	คะแนนประเมินสิ่งสนับสนุนการเรียนการสอน	1	คะแนน	
	คะแนนเฉลี่ยของผลการประเมินองค์ประกอบที่ 6	1	คะแนน	

ผลการประเมินตนเององค์ประกอบที่ 6 (จุดเด่น - โอกาสที่ควรพัฒนา)

จุดเด่นของการดำเนินงาน

- 1
- 2
- 3

โอกาสที่ควรพัฒนา

- 1
- 2
- 3

ผลการประเมินรายตัวบ่งชี้ของการประกันคุณภาพภายใน ระดับหลักสูตร

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

ตัวบ่งชี้	ผลการดำเนินการ	คะแนนการประเมิน	หมายเหตุ/ข้อสังเกต (ถ้ามี)
องค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน			
ตัวบ่งชี้ 1.1 การบริหารจัดการหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่กำหนดโดย สกอ.	12	ผ่านการประเมิน	
ค่าเฉลี่ยของคะแนนประเมินองค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน			
องค์ประกอบที่ 2 บัณฑิต			
ตัวบ่งชี้ 2.1 คุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ	4.23	4.23	
ตัวบ่งชี้ 2.2 ผลงานวิจัยของผู้สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาโทที่ได้รับการตีพิมพ์หรือเผยแพร่	2.50	2.50	
ค่าเฉลี่ยของคะแนนประเมินองค์ประกอบที่ 2 บัณฑิต	3.37		
องค์ประกอบที่ 3 นักศึกษา			
ตัวบ่งชี้ 3.1 การรับนักศึกษา	1	1	
ตัวบ่งชี้ 3.2 การส่งเสริมและพัฒนา นักศึกษา	1	1	
ตัวบ่งชี้ 3.3 ผลที่เกิดกับนักศึกษา	3	3	
คะแนนเฉลี่ยของผลการประเมินองค์ประกอบที่ 3 นักศึกษา	1.67		
องค์ประกอบที่ 4 อาจารย์			
ตัวบ่งชี้ 4.1 การบริหารและพัฒนาอาจารย์	1	1	
ตัวบ่งชี้ 4.2 คุณภาพอาจารย์	5.00	5.00	
ตัวบ่งชี้ 4.3 ผลที่เกิดกับอาจารย์	3	3	
คะแนนเฉลี่ยของผลการประเมินองค์ประกอบที่ 4 อาจารย์	3.00		
องค์ประกอบที่ 5 หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน			
ตัวบ่งชี้ 5.1 สาระของรายวิชาในหลักสูตร	1	1	
ตัวบ่งชี้ 5.2 การวางระบบผู้สอนและกระบวนการเรียนการสอน	1	1	
ตัวบ่งชี้ 5.3 การประเมินผู้เรียน	1	1	
ตัวบ่งชี้ 5.4 ผลการดำเนินงานหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ	5	5	
คะแนนเฉลี่ยของผลการประเมินองค์ประกอบที่ 5 หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน	2.00		
องค์ประกอบที่ 6 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้			
ตัวบ่งชี้ 6.1 สิ่งสนับสนุนการเรียนการสอน	1	1	

ผลการประเมินรายตัวบ่งชี้ของการประกันคุณภาพภายใน ระดับหลักสูตร

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

ตัวบ่งชี้	ผลการ	คะแนน	หมายเหตุ/
คะแนนเฉลี่ยของผลการประเมินองค์ประกอบที่ 6 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้		1	
คะแนนเฉลี่ยรวมทุกตัวบ่งชี้ในองค์ประกอบที่ 2-6		2.29	

ผลการประเมินรายตัวบ่งชี้ของการประกันคุณภาพภายใน ระดับหลักสูตร

หลักสูตร.....คณะ.....มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

องค์ประกอบที่	คะแนนผ่าน	จำนวนตัวบ่งชี้	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	ผ่านการประเมิน					12	หลักสูตรได้มาตรฐาน
2		2			3.37	3.37	ระดับคุณภาพดี
3		3	1.67			1.67	ระดับคุณภาพน้อย
4		3	3.00			3.00	ระดับคุณภาพปานกลาง
5		4	1.00	2.33		2.00	ระดับคุณภาพน้อย
6		1		1.00		1.00	ระดับคุณภาพน้อย
รวม		13	2.14	2.00	3.37	2.29	ระดับคุณภาพปานกลาง
ผลการประเมิน			ระดับคุณภาพปานกลาง	ระดับคุณภาพน้อย	ระดับคุณภาพดี		

ผลการประเมินตนเองภาพรวม (จุดเด่น – โอกาสที่ควรพัฒนา)

จุดเด่นของการดำเนินงาน

- 1
- 2

โอกาสที่ควรพัฒนา

- 1 ควรกำหนดคุณสมบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตรให้สามารถเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก/ร่วม/ผู้สอนวิทยานิพนธ์ เพื่อให้สอดคล้องภาระงานอาจารย์ที่ปรึกษาไปสูง
- 2 ควบคุมกำกับดูแลการบริหารหลักสูตรที่กำหนดในหมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร (มคอ 2) ข้อ 1 การบริหารหลักสูตร อย่างเคร่งครัด
- 3 อาจารย์ประจำหลักสูตรควรทบทวนกระบวนการให้มีการดำเนินงานอย่างมีระบบ ตามวงจรคุณภาพ PDCA

