



การรายงานผลการดำเนินงานของหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต

สาขาวิศวกรรมเครื่องกล พ.ศ. 2553

คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

ประจำปีการศึกษา 2557

การรายงานผลการดำเนินงานของหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต

สาขาวิศวกรรมเครื่องกล พ.ศ. 2553

คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

ประจำปีการศึกษา 2557 วันที่รายงาน 9 กันยายน 2558

รหัสหลักสูตร 25401911100884

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิศวกรรมเครื่องกล พ.ศ. 2553 มีการดำเนินการประกันคุณภาพ การศึกษาภายในตามองค์ประกอบในการประกันคุณภาพระดับหลักสูตร 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 (โดยเฉพาะการคุม วิทยานิพนธ์ให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร) ผลงานทางวิชาการ ผลงานวิจัยของคณาจารย์สื่ออุปกรณ์การเรียน การสอน ห้องสมุดและแหล่งการเรียนรู้ต่างๆ การดำเนินการตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ รวมทั้ง คุณภาพบัณฑิต ซึ่งจะพิจารณาจากการมีงานทำหรือประกอบอาชีพอิสระ คุณภาพผลงานตีพิมพ์และเผยแพร่ของ นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

ลงชื่อ.....

(ผศ.ดร.ณัฐพล ลิ้มจิระจรัส)

ประธานการประเมิน

รายนามคณะผู้ประเมินการประกันคุณภาพระดับหลักสูตร

ลำดับที่	ชื่อ	นามสกุล	ตำแหน่ง
1	ผศ.ดร.ณัฐพล	ลิ้มจิระจรัส	ประธานฯ
2	ผศ.จักษี	รัศมีฉาย	กรรมการ
3	อาจารย์ปณิตา	สงวนทรัพย์	กรรมการ

องค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน

ตัวบ่งชี้ที่ 1.1 การบริหารจัดการหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่กำหนดโดยสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา

ข้อที่	เกณฑ์การประเมิน	ผลการดำเนินงาน ✓ = เป็นไปตามเกณฑ์ ✗ = ไม่เป็นไปตามเกณฑ์	ความชัดเจนของการ เขียนผลการดำเนินงาน
1	จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตร	✓	
2	คุณสมบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตร	✓	
3	คุณสมบัติของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร		
4	คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอน		
5	คุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักและอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ		
6	คุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม (ถ้ามี)		
7	คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์		
8	การตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานของผู้สำเร็จการศึกษา		
9	ภาระงานอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระในระดับบัณฑิตศึกษา		
10	อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระในระดับบัณฑิตศึกษามีผลงานวิจัยอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ		
11	การปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลาที่กำหนด	✓	
12	การดำเนินงานให้เป็นไปตามตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานเพื่อการประกันคุณภาพหลักสูตรและการเรียนการสอนตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ	✓	
สรุปผลการประเมิน		4	ข้อ
			หลักสูตรได้มาตรฐาน

องค์ประกอบที่ 2 บัณฑิต

ตัวบ่งชี้ที่	เกณฑ์การประเมิน	คะแนนที่ได้		หมายเหตุ/ข้อสังเกต (ถ้ามี)
2.1	คุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ			พบในหลักฐานแต่ไม่ตรงกับรายงาน
	คะแนนประเมินบัณฑิต	4.34	คะแนน	
2.2	(ปริญญาตรี) ร้อยละของบัณฑิตปริญญาตรีที่ได้งานทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี	86.36	ร้อยละ	
	- จำนวนบัณฑิตปริญญาตรีที่ได้งานทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี	76	คน	
	- จำนวนบัณฑิตที่ตอบแบบสำรวจทั้งหมด	88	คน	ไม่มีงานทำ 12 คน
	คะแนนการประเมิน	4.32	คะแนน	
คะแนนเฉลี่ยของผลการประเมินองค์ประกอบที่ 2		4.33	คะแนน	

ผลการประเมินตนเององค์ประกอบที่ 2 (จุดเด่น – โอกาสที่ควรพัฒนา)

จุดเด่นของการดำเนินงาน

- 1
- 2
- 3
- 4

โอกาสที่ควรพัฒนา

- 1

บัณฑิตมีงานทำในเกณฑ์ดีแต่ยังมีบัณฑิตทำงานไม่ตรงสาขาในอัตราที่ค่อนข้างสูงในการปรับปรุงหลักสูตรครั้งต่อไควรรนำผลจากการสอบถามความต้องการของผู้ใช้บัณฑิตตลอดจนตลาดแรงงานมาประกอบการพิจารณาเพื่อผลิตบัณฑิตที่เป็นที่ต้องการของอุตสาหกรรมต่อไป
- 2

เพิ่มเนื้อหา ข้อ2.1 ใน มคอ7

จำนวนผู้ใช้บัณฑิตที่ตอบแบบสอบถาม

องค์ประกอบที่ 3 นักศึกษา

ตัวบ่งชี้ที่	เกณฑ์การประเมิน	คะแนนที่ได้		หมายเหตุ/ข้อสังเกต (ถ้ามี)		
3.1	การรับนักศึกษา			ไม่มีการประเมิน ไม่มีการประเมิน		
	ประเด็นการพิจารณา					
	การรับนักศึกษา					
	การเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา					
	คะแนนประเมินการรับนักศึกษา	1	คะแนน			
3.2	การส่งเสริมและพัฒนาการศึกษา					
	ประเด็นการพิจารณา					
	การควบคุม การดูแล การให้คำปรึกษาวิชาการและแนะแนวแก่นักศึกษาปริญญาตรี					
	การพัฒนาศักยภาพนักศึกษาและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21					
	คะแนนการประเมินการส่งเสริมและพัฒนาการศึกษา	2	คะแนน			
3.3	ผลที่เกิดกับนักศึกษา			ปีการศึกษา		
	ประเด็นการพิจารณา			2555	2556	2557
	อัตราการคงอยู่ของนักศึกษา (ปีการศึกษาที่ประเมินและปีการศึกษาย้อนหลังไปอีก 2 ปี ระบุร้อยละ)					
	อัตราการสำเร็จการศึกษา(ปีการศึกษาที่ประเมินและปีการศึกษาย้อนหลังไปอีก 2 ปี ระบุร้อยละ)			NA	NA	
	ความพึงพอใจต่อหลักสูตร (ระบุคะแนนเฉลี่ย)			NA	NA	
	ผลการจัดการข้อร้องเรียนของนักศึกษา (มี/ไม่มี การดำเนินการ)					ไม่มีข้อร้องเรียน
	คะแนนการประเมินผลที่เกิดกับนักศึกษา	3	คะแนน			
คะแนนเฉลี่ยของผลการประเมินองค์ประกอบที่ 3		2.00	คะแนน			

ผลการประเมินตนเององค์ประกอบที่ 3 (จุดเด่น – โอกาสที่ควรพัฒนา)

จุดเด่นของการดำเนินงาน

- 1 จากข้อมูลการคงอยู่ของนักศึกษาตั้งแต่ ปี 2553-2557 พบว่าใน 2 ปีล่าสุดมีอัตราการคงอยู่ของนักศึกษาที่สูงมาก
- 2
- 3

โอกาสที่ควรพัฒนา

1 การวิเคราะห์กระบวนการรับเข้าและการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษาของนักศึกษา ควรมี
การดำเนินการเฉพาะตามกลุ่มนักศึกษาในแต่ละประเภท

2

ปรับการเขียนรายงานในข้อ 3.3 ตามร่างสรุปการคงอยู่ของนักศึกษา ควรทำรวมสรุปอีก 1 ตาราง

องค์ประกอบที่ 4 อาจารย์

ตัวบ่งชี้ที่	เกณฑ์การประเมิน	คะแนนที่ได้		หมายเหตุ/ข้อสังเกต (ถ้ามี)		
4.1	การบริหารและพัฒนาอาจารย์			ไม่พบแผนอัตรากำลัง		
	ประเด็นการพิจารณา					
	ระบบการรับและแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตร					
	ระบบการบริหารอาจารย์					
	ระบบการส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์					
	คะแนนประเมินการบริหารและพัฒนาอาจารย์	1	คะแนน			
4.2	คุณภาพอาจารย์					
	ร้อยละอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีวุฒิปริญญาเอก	20	%			
	- จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก	1	คน			
	- จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรทั้งหมด	5	คน			
	คะแนนการประเมิน	5	คะแนน			
	ร้อยละอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ	80	%			
	- จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ	4	คน			
	- จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรทั้งหมด	5	คน			
	- คะแนนการประเมิน	5.00	คะแนน			
	ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร					
	- ผลรวมถ่วงน้ำหนักของผลงานทางวิชาการของจำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตร	0.4				
	- จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรทั้งหมด	5	คน			
- ค่าร้อยละของผลรวมถ่วงน้ำหนักของผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร	8	%				
- คะแนนการประเมิน	2	คะแนน				
คะแนนประเมินคุณภาพอาจารย์	4.00	คะแนน				
4.3	ผลที่เกิดกับอาจารย์			ปีการศึกษา		
	ประเด็นการพิจารณา			2555	2556	2557
	อัตราการคงอยู่ของอาจารย์ประจำหลักสูตร			100	100	100
	ความพึงพอใจของอาจารย์ประจำหลักสูตรต่อการบริหารจัดการหลักสูตร					4.9
	คะแนนการประเมินผลที่เกิดกับอาจารย์	3	คะแนน			
คะแนนเฉลี่ยของผลการประเมินองค์ประกอบที่ 4		2.67	คะแนน			

ผลการประเมินตนเององค์ประกอบที่ 4 (จุดเด่น - โอกาสที่ควรพัฒนา)

จุดเด่นของการดำเนินงาน

1

2

3

โอกาสที่ควรพัฒนา

1 อาจารย์มีตำแหน่งทางวิชาการถึงร้อยละ 80 แต่ควรส่งเสริมให้มีผลงานทางวิชาการและตีพิมพ์ผลงานวิจัย

2

3

องค์ประกอบที่ 5 หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน

ตัวบ่งชี้ที่	เกณฑ์การประเมิน	คะแนนที่ได้		หมายเหตุ/ข้อสังเกต (ถ้ามี)
5.1	สาระของรายวิชาในหลักสูตร			
	ประเด็นการพิจารณา			
	การออกแบบหลักสูตรและสาระรายวิชาในหลักสูตร			
	การปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัยตามความก้าวหน้าในศาสตร์สาขานั้นๆ			
	คะแนนประเมินสาระของรายวิชาในหลักสูตร	2	คะแนน	
5.2	การวางระบบผู้สอนและกระบวนการเรียนการสอน			
	ประเด็นการพิจารณา			
	การกำหนดผู้สอน			ควรเพิ่มการภาระการสอนในปัจจุบัน
	การกำกับ ติดตาม และตรวจสอบการจัดทำแผนการเรียนรู้ (มคอ. 3 และ มคอ. 4) การจัดการเรียนการสอน			
	การจัดการเรียนการสอนใน <u>ระดับปริญญาตรี</u> ที่มีการบูรณาการกับการวิจัย การบริการวิชาการทางสังคม และการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม			
คะแนนประเมินการวางระบบผู้สอนและกระบวนการเรียนการสอน	2	คะแนน		
5.3	การประเมินผู้เรียน			
	ประเด็นการพิจารณา			
	การประเมินผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา แห่งชาติ			
	การตรวจสอบการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษา			
	การกำกับการประเมินการจัดการเรียนการสอนและประเมินหลักสูตร (มคอ.5 มคอ.6 และมคอ.7)			
คะแนนประเมินการประเมินผู้เรียน	1	คะแนน		
5.4	ผลการดำเนินงานหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา แห่งชาติ			
	จำนวนตัวบ่งชี้ที่จะต้องประเมินในปีที่ประเมินทั้งหมด (ดูจาก มคอ.2)	13	ตัวบ่งชี้	ไม่นับข้อ 8

จำนวนตัวบ่งชี้ที่หลักสูตรสามารถดำเนินการได้ตามเกณฑ์	13	ตัวบ่งชี้	ควรจัดทำผลสรุปข้อมูลและเพิ่มรายละเอียดในมคอ7
ร้อยละของผลการดำเนินการได้ตามเกณฑ์	100.00	%	
คะแนนการประเมินผลผลการดำเนินงานหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ	5.00	คะแนน	
คะแนนเฉลี่ยของผลการประเมินองค์ประกอบที่ 5	2.50	คะแนน	

ผลการประเมินตนเององค์ประกอบที่ 5 (จุดเด่น – โอกาสที่ควรพัฒนา)

จุดเด่นของการดำเนินงาน

- 1
- 2
- 3

โอกาสที่ควรพัฒนา

- 1 ควรพัฒนาการจัดการเรียนการสอนให้เกิดการบูรณาการกับ การวิจัย การบริการวิชาการฯและการทำนุบำรุง ศิลปะวัฒนธรรม
- 2
- 3

องค์ประกอบที่ 6 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

ตัวบ่งชี้ที่	เกณฑ์การประเมิน	คะแนนที่ได้		หมายเหตุ/ข้อสังเกต (ถ้ามี)
6.1	สิ่งสนับสนุนการเรียนการสอน			
	ประเด็นการพิจารณา			
	ระบบการดำเนินงานของภาควิชา/คณะ/สถาบันโดยมีส่วนร่วมของอาจารย์ประจำหลักสูตรเพื่อให้มีสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้			
	จำนวนสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้เพียงพอและเหมาะสมต่อการจัดการเรียนการสอน			
	กระบวนการปรับปรุงตามผลการประเมิน ความพึงพอใจของนักศึกษาและอาจารย์ ต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้			
	คะแนนประเมินสิ่งสนับสนุนการเรียนการสอน	2	คะแนน	
คะแนนเฉลี่ยของผลการประเมินองค์ประกอบที่ 6		2	คะแนน	

ผลการประเมินตนเององค์ประกอบที่ 6 (จุดเด่น - โอกาสที่ควรพัฒนา)

จุดเด่นของการดำเนินงาน

- 1
- 2
- 3

โอกาสที่ควรพัฒนา

- 1 ควรนำผลการประเมินความพึงพอใจของ อาจารย์ผู้สอน นักศึกษา บัณฑิต ต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้มาใช้ประกอบในการประเมินเพื่อปรับปรุงต่อไป
- 2
- 3

ผลการประเมินรายตัวบ่งชี้ของการประกันคุณภาพภายใน ระดับหลักสูตร

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

ตัวบ่งชี้	ผลการดำเนินการ	คะแนนการประเมิน	หมายเหตุ/ข้อสังเกต (ถ้ามี)
องค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน			
ตัวบ่งชี้ 1.1 การบริหารจัดการหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่กำหนดโดย สกอ.	4	ผ่านการประเมิน	
ค่าเฉลี่ยของคะแนนประเมินองค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน	4	ผ่านการประเมิน	
องค์ประกอบที่ 2 บัณฑิต			
ตัวบ่งชี้ 2.1 คุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ	4.34	4.34	
ตัวบ่งชี้ 2.2 การดำเนินงานทำหรือผลงานวิจัยของผู้สำเร็จการศึกษา	4.32	4.32	
ค่าเฉลี่ยของคะแนนประเมินองค์ประกอบที่ 2 บัณฑิต	4.33		
องค์ประกอบที่ 3 นักศึกษา			
ตัวบ่งชี้ 3.1 การรับนักศึกษา	1	1	
ตัวบ่งชี้ 3.2 การส่งเสริมและพัฒนานักศึกษา	2	2	
ตัวบ่งชี้ 3.3 ผลที่เกิดกับนักศึกษา	3	3	
คะแนนเฉลี่ยของผลการประเมินองค์ประกอบที่ 3 นักศึกษา	2.00		
องค์ประกอบที่ 4 อาจารย์			
ตัวบ่งชี้ 4.1 การบริหารและพัฒนาอาจารย์	1	1	
ตัวบ่งชี้ 4.2 คุณภาพอาจารย์	4.00	4.00	
ตัวบ่งชี้ 4.3 ผลที่เกิดกับอาจารย์	3	3	
คะแนนเฉลี่ยของผลการประเมินองค์ประกอบที่ 4 อาจารย์	2.67		
องค์ประกอบที่ 5 หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน			
ตัวบ่งชี้ 5.1 สาระของรายวิชาในหลักสูตร	2	2	
ตัวบ่งชี้ 5.2 การวางระบบผู้สอนและกระบวนการเรียนการสอน	2	2	
ตัวบ่งชี้ 5.3 การประเมินผู้เรียน	1	1	
ตัวบ่งชี้ 5.4 ผลการดำเนินงานหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ	5	5	
คะแนนเฉลี่ยของผลการประเมินองค์ประกอบที่ 5 หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน	2.5		
องค์ประกอบที่ 6 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้			
ตัวบ่งชี้ 6.1 สิ่งสนับสนุนการเรียนการสอน	2	2	

ผลการประเมินรายตัวบ่งชี้ของการประกันคุณภาพภายใน ระดับหลักสูตร

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

ตัวบ่งชี้	ผลการ	คะแนน	หมายเหตุ/
คะแนนเฉลี่ยของผลการประเมินองค์ประกอบที่ 6 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้		2	
คะแนนเฉลี่ยรวมทุกตัวบ่งชี้ในองค์ประกอบที่ 2-6		2.67	

ผลการประเมินรายตัวบ่งชี้ของการประกันคุณภาพภายใน ระดับหลักสูตร

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

องค์ประกอบที่	คะแนนผ่าน	จำนวนตัวบ่งชี้	I	P	O	คะแนนเฉลี่ย	ผลการประเมิน	
							0.01-2.00 ระดับคุณภาพน้อย	2.01-3.00 ระดับคุณภาพปานกลาง
1	ผ่านการประเมิน					4	หลักสูตรได้มาตรฐาน	
2	คะแนนเฉลี่ยของทุกตัวบ่งชี้ในองค์ประกอบที่ 2-6	2			4.33	4.33	ระดับคุณภาพดีมาก	
3		3	2.00			2.00	ระดับคุณภาพน้อย	
4		3	2.67			2.67	ระดับคุณภาพปานกลาง	
5		4	2.00	2.67		2.50	ระดับคุณภาพปานกลาง	
6		1		2.00		2.00	ระดับคุณภาพน้อย	
รวม		13	2.29	2.50	4.33	2.67	ระดับคุณภาพปานกลาง	
ผลการประเมิน			ระดับคุณภาพปานกลาง	ระดับคุณภาพปานกลาง	ระดับคุณภาพดีมาก			

ผลการประเมินตนเองภาพรวม (จุดเด่น – โอกาสที่ควรพัฒนา)

จุดเด่นของการดำเนินงาน

- 1
- 2
- 3
- 4

โอกาสที่ควรพัฒนา

- 1
- 2
- 3
- 4