



รายงานผลการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน

คณะวิศวกรรมศาสตร์  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง  
ประจำปีการศึกษา 2555

วันที่ 25-26 กรกฎาคม พ.ศ. 2556

โดย  
คณะกรรมการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน

เสนอต่อ  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

รายงานผล วันที่ 25 กรกฎาคม พ.ศ. 2556

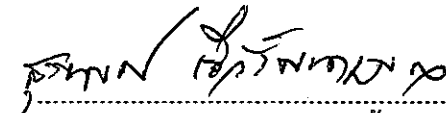
## คำนำ

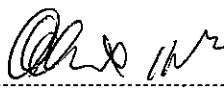
คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ได้ดำเนินการประกันคุณภาพการศึกษามาอย่างต่อเนื่อง และในปีการศึกษา 2555 ได้รับการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน โดยคณะกรรมการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ตามคำสั่งสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ที่ 00650/2556 (01) ลงวันที่ 21 มิถุนายน 2556 ประกอบด้วย

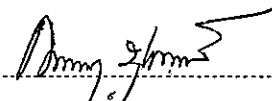
1. รองศาสตราจารย์ ดร. สุรพงศ์ เอื้อวัฒนามงคล ประธานกรรมการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์อภิสิทธิ์ แก้วฉา กรรมการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน
3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. กาญจนา บุญภักดี กรรมการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน
4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์เบญจวรรณ อุบลศรี กรรมการและเลขานุการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน

วัตถุประสงค์ของการตรวจประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน เพื่อประเมินการดำเนินงานของคณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ในรอบปีการศึกษา 2555 ตามตัวบ่งชี้และเกณฑ์มาตรฐานของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา รวมทั้งศึกษาวิเคราะห์ จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาสในการพัฒนาและข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนาในแต่ละองค์ประกอบ รวมถึงการให้ข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงและพัฒนาเพื่อยกระดับคุณภาพการศึกษาของคณะวิศวกรรมศาสตร์ ต่อไป

คณะกรรมการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ได้ดำเนินการตรวจประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน คณะวิศวกรรมศาสตร์ ระหว่างวันที่ 24 - 25 กรกฎาคม พ.ศ. 2556 และได้เสนอผลการประเมิน ข้อเสนอแนะ พร้อมทั้งจัดทำรายงานผลการประเมินคุณภาพการศึกษาภายในของคณะวิศวกรรมศาสตร์ เสนอต่อสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

  
.....ประธานกรรมการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน  
(รองศาสตราจารย์ ดร. สุรพงศ์ เอื้อวัฒนามงคล)

  
.....กรรมการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์อภิสิทธิ์ แก้วฉา)

  
.....กรรมการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. กาญจนา บุญภักดี)

  
.....กรรมการและเลขานุการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เบญจวรรณ อุบลศรี)

## บทสรุปสำหรับผู้บริหาร

ในปีการศึกษา 2555 ผลการดำเนินงานการประกันคุณภาพการศึกษาตามเกณฑ์ สกอ. (23 ตัวบ่งชี้) ของ คณะวิศวกรรมศาสตร์ในภาพรวมมีคุณภาพอยู่ในระดับดีมาก(คะแนนเฉลี่ย 4.57)และตามเกณฑ์ สกอ. และสมศ. (36 ตัวบ่งชี้) มีคุณภาพในระดับดี (คะแนนเฉลี่ย 4.16) โดยพิจารณาแยกตามประเภท ดังนี้

1. เมื่อพิจารณาตามองค์ประกอบคุณภาพ 9 องค์ประกอบ ตามเกณฑ์สกอ. (23 ตัวบ่งชี้) พบว่า มีองค์ประกอบที่อยู่ในระดับดีมาก 6 องค์ประกอบ ได้แก่ องค์ประกอบที่ 1, 3, 4, 5, 7 และ 8 องค์ประกอบที่อยู่ในระดับดี 3 องค์ประกอบ ได้แก่ องค์ประกอบที่ 2, 6 และ 9

2. เมื่อพิจารณาตามมาตรฐานอุดมศึกษา พบว่า มาตรฐานที่ 1 (มาตรฐานด้านคุณภาพบัณฑิต) อยู่ในระดับดี(คะแนนเฉลี่ย 4.00) มาตรฐานที่ 2 ก (มาตรฐานด้านธรรมาภิบาลของการบริหารการอุดมศึกษา) อยู่ในระดับดีมาก (คะแนนเฉลี่ย 4.71) มาตรฐานที่ 2 ข (มาตรฐานด้านพันธกิจของการบริหารการอุดมศึกษา) อยู่ในระดับดี (คะแนนเฉลี่ย 4.46) และมาตรฐานที่ 3 (มาตรฐานด้านการสร้างและพัฒนาสังคมฐานความรู้และสังคมแห่งการเรียนรู้) อยู่ในระดับดีมาก(คะแนนเฉลี่ย 5.00)

3. เมื่อพิจารณาตาม Balanced Score Card พบว่า ด้านที่ 1 (นักศึกษาและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย) อยู่ในระดับดี (คะแนนเฉลี่ย 4.43) ด้านที่ 2 (กระบวนการภายใน) อยู่ในระดับดี (คะแนนเฉลี่ย 4.40) ด้านที่ 3 (การเงิน) อยู่ในระดับดีมาก (คะแนนเฉลี่ย 5.00) ด้านที่ 4 (บุคลากรการเรียนรู้และนวัตกรรม) อยู่ในระดับดีมาก (คะแนนเฉลี่ย 5.00)

โดยสรุปในภาพรวม พบว่าปัจจัยนำเข้ามีคุณภาพระดับดีมาก(คะแนนเฉลี่ย 5.00) โดยที่คณะวิศวกรรมศาสตร์สามารถจัดการกระบวนการบริหารได้คุณภาพระดับดี(คะแนนเฉลี่ย 4.50)ทำให้ผลผลิตภาพรวมอยู่ในระดับดีมาก(คะแนนเฉลี่ย 4.57)

### ประเด็นเร่งด่วนในการพัฒนาส่วนงาน

1. คณะควรเร่งดำเนินการสำรวจคุณลักษณะของบัณฑิตที่พึงประสงค์ที่สภาหรือองค์กรวิชาชีพกำหนดเพิ่มเติม
2. คณะควรทำความเข้าใจกับเกณฑ์และช่วงเวลาในการนำความรู้และประสบการณ์จากการให้บริการวิชาการมาใช้ในการพัฒนาการเรียนการสอนและ/หรือการวิจัย

ผลการประเมินคุณภาพการศึกษาภายในคณะวิศวกรรมศาสตร์  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

องค์ประกอบ	ผลการประเมิน (คะแนนเต็ม 5)			
	ประเมินตนเอง		คณะกรรมการประเมิน	
	ตัวบ่งชี้ สกอ.	ตัวบ่งชี้ สกอ.+สมศ	ตัวบ่งชี้ สกอ.	ตัวบ่งชี้ สกอ.+สมศ
องค์ประกอบที่ 1 ปรัชญา ปณิธาน วัตถุประสงค์ และแผนดำเนินการ	5.00	5.00	5.00	5.00
องค์ประกอบที่ 2 การเรียนการสอน	4.38	3.89	4.13	3.75
องค์ประกอบที่ 3 กิจกรรมการพัฒนานิสิตนักศึกษา	5.00	5.00	5.00	5.00
องค์ประกอบที่ 4 การวิจัย	5.00	4.46	5.00	4.46
องค์ประกอบที่ 5 การบริการวิชาการแก่สังคม	5.00	4.18	5.00	3.25
องค์ประกอบที่ 6 การทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม	5.00	5.00	4.00	4.67
องค์ประกอบที่ 7 การบริหารและการจัดการ	4.75	4.75	4.75	4.44
องค์ประกอบที่ 8 การเงินและงบประมาณ	5.00	5.00	5.00	5.00
องค์ประกอบที่ 9 ระบบและกลไกการประกันคุณภาพ	5.00	5.00	4.00	4.00
รวม	4.74	4.37	4.57	4.16

**คะแนนเต็ม 5 คะแนน**

คะแนน	0.00-1.50	หมายถึง การดำเนินงานต้องปรับปรุงเร่งด่วน
คะแนน	1.51-2.50	หมายถึง การดำเนินงานต้องปรับปรุง
คะแนน	2.51-3.50	หมายถึง การดำเนินงานพอใช้
คะแนน	3.51-4.50	หมายถึง การดำเนินงานระดับดี
คะแนน	4.51-5.00	หมายถึง การดำเนินงานระดับดีมาก

ผลการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน  
คณะวิศวกรรมศาสตร์  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ประจำปีการศึกษา 2555

ตารางที่ ป.1 ผลการประเมินรายตัวบ่งชี้ของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา

ตัวบ่งชี้คุณภาพ	เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน		บรรลุ ✓ = บรรลุ X = ไม่บรรลุ	คะแนนประเมิน ตนเอง	คะแนนประเมิน โดยคณะกรรมการ	หมายเหตุ (เช่น เหตุผลของ การประเมินที่ต่าง จากที่ระบุใน SAR)
		ตัวตั้ง ตัวหาร	ผลลัพธ์ (%หรือ สัดส่วน)				
ตัวบ่งชี้ที่ 1.1	8 ข้อ	8 ข้อ		✓	5	5	
ตัวบ่งชี้ที่ 2.1	5 ข้อ	4 ข้อ (1,2,6,7)		X	2	2	- ผู้ติดตามการ ดำเนินการตามข้อ 1,2 3 ไม่ใช่กรรมการที่ รับผิดชอบหลักสูตร - สัดส่วนนักศึกษา ระดับบัณฑิตศึกษาไม่ เป็นไปตามเกณฑ์
ตัวบ่งชี้ที่ 2.2	ร้อยละ 60	189 x 100 297	63.64	✓	5	5	
ตัวบ่งชี้ที่ 2.3	ร้อยละ 35	102 x 100 297	34.34	X	5	5	
ตัวบ่งชี้ที่ 2.4	7 ข้อ	7 ข้อ		✓	5	5	
ตัวบ่งชี้ที่ 2.5	7 ข้อ	7 ข้อ		✓	5	5	
ตัวบ่งชี้ที่ 2.6	6 ข้อ	3 ข้อ (1,5,7)		X	3	4	มีผลการประเมินบาง รายวิชาต่ำกว่า 3.51
ตัวบ่งชี้ที่ 2.7	6 ข้อ	6 ข้อ		✓	5	5	
ตัวบ่งชี้ที่ 2.8	5 ข้อ	4 ข้อ (1,2,3,5)		X	5	4	ไม่พบผลการประเมิน เป้าหมายบรรลุร้อยละ 90
ตัวบ่งชี้ สมศ.ที่ ๑	ร้อยละ 80	1,174 1,198	98	✓	4.9	4.9	
ตัวบ่งชี้ สมศ.ที่ ๒	คะแนน 3.00	1,730 429	4.03	✓	4.03	4.03	
ตัวบ่งชี้ สมศ.ที่ ๓	ร้อยละ 3	6.5 x 100 178	3.65	✓	0.73	0.73	
ตัวบ่งชี้ สมศ.ที่ ๔	ร้อยละ 17	5.25 x 100 30	17.50	✓	1.75	1.75	

ตัวบ่งชี้คุณภาพ	เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน		บรรลุ ✓ = บรรลุ X = ไม่บรรลุ	คะแนนประเมินตนเอง	คะแนนประเมินโดยคณะกรรมการ	หมายเหตุ (เช่น เหตุผลของการประเมินที่ต่างจากที่ระบุใน SAR)
		ตัวตั้ง	ผลลัพธ์ (%หรือสัดส่วน)				
ตัวบ่งชี้ สมศ.ที่ ๑๔	ค่าดัชนีคุณภาพ 4.00	1554.5/297 = 5.23		✓	4.36	4.36	
ตัวบ่งชี้ที่ 3.1	7 ข้อ	7 ข้อ		✓	5	5	
ตัวบ่งชี้ที่ 3.2	6 ข้อ	6 ข้อ		✓	5	5	
ตัวบ่งชี้ที่ 4.1	6 ข้อ	7 ข้อ		✓	5	5	
ตัวบ่งชี้ที่ 4.2	5 ข้อ	6 ข้อ		✓	5	5	
ตัวบ่งชี้ที่ 4.3	180,000 บาท	56,108,675 x 5	190,198.89	✓	5	5	
		295					
ตัวบ่งชี้ สมศ.ที่ ๕	ร้อยละ 20	77.25 X 100	24.919	✓	5	5	
		310					
ตัวบ่งชี้ สมศ.ที่ ๖	ร้อยละ 20	84 x 100	27.10	✓	5	5	
		310					
ตัวบ่งชี้ สมศ.ที่ ๗	ร้อยละ 3	11 x 100	3.55	✓	1.78	1.77	
		310					
ตัวบ่งชี้ที่ 5.1	5 ข้อ	5 ข้อ		✓	5	5	
ตัวบ่งชี้ที่ 5.2	5 ข้อ	5 ข้อ		✓	5	5	
ตัวบ่งชี้ สมศ.ที่ ๘	5	0 x 100	0.00	X	5	0	-การให้บริการวิชาการไม่สอดคล้องกับช่วงเวลาที่กำหนด
		29					
ตัวบ่งชี้ สมศ.ที่ ๙	5 ข้อ	3 ข้อ (1,2,3)		X	5	3	-ไม่พบหลักฐานที่แสดงว่าชุมชนเกิดการเรียนรู้และดำเนินกิจกรรมหรือทำให้เกิดผู้นำขึ้นในชุมชน
ตัวบ่งชี้ที่ 6.1	4 ข้อ	4 ข้อ (1,2,3,4)		✓	5	4	-ไม่พบหลักฐานเพื่อการปรับปรุง -ไม่มีกำหนดมาตรฐานด้านศิลปวัฒนธรรม
ตัวบ่งชี้ สมศ.ที่ ๑๐	5 ข้อ	5 ข้อ		✓	5	5	
ตัวบ่งชี้ สมศ.ที่ ๑๑	5 ข้อ	5 ข้อ		✓	5	5	
ตัวบ่งชี้ที่ 7.1	7 ข้อ	7 ข้อ		✓	5	5	
ตัวบ่งชี้ที่ 7.2	5 ข้อ	5 ข้อ		✓	5	5	
ตัวบ่งชี้ที่ 7.3	5 ข้อ	5 ข้อ		✓	5	5	
ตัวบ่งชี้ที่ 7.4	6 ข้อ	5 ข้อ (1,2,3,4,5)		X	4	4	
ตัวบ่งชี้ สมศ.ที่ ๑๒	-	-		-	-	-	ประเมินในภาพสถาบัน
ตัวบ่งชี้ สมศ.ที่ ๑๓	4	4.30		✓	4.30	4.30	

ตัวบ่งชี้คุณภาพ	เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน		บรรลุ ✓ = บรรลุ X = ไม่บรรลุ	คะแนนประเมินตนเอง	คะแนนประเมินโดยคณะกรรมการ	หมายเหตุ (เช่น เหตุผลของการประเมินที่ต่างจากที่ระบุใน SAR)
		ตัวตั้ง	ตัวหาร				
ตัวบ่งชี้ที่ 8.1	7 ข้อ	7 ข้อ (1,2,3,4,5,6,7)		✓	5	5	
ตัวบ่งชี้ที่ 9.1	9 ข้อ	8 ข้อ (1,2,3,4,5,6,7,8)		X	5	4	-ไม่พบหลักฐานที่แสดงผลการพัฒนาตามตัวบ่งชี้ในแผนกลยุทธ์ทุกตัว -ไม่พบการเผยแพร่การใช้แนวปฏิบัติที่ดีด้านการประกันคุณภาพการศึกษา
ตัวบ่งชี้ที่ 9.1.1	4	3.88		✓	4	4	ใช้ผลของสถาบัน
ตัวบ่งชี้ สมศ.ที่ 15						4.57	
คะแนนเฉลี่ย (สกอ.)9องค์ประกอบ						4.57	บรรลุ 18 ไม่บรรลุ 5
คะแนนเฉลี่ย (สกอ.)23 ตัวบ่งชี้ และ สมศ.13 ตัวบ่งชี้รวม 36 ตัวบ่งชี้						4.16**	บรรลุ 28 ไม่บรรลุ 8

หมายเหตุ \*\*ไม่นำ สมศ. 12 มาคำนวณเนื่องจากเป็นการประเมินในภาพรวมของสถาบัน

ตารางที่ ป.2 ผลการประเมินตามองค์ประกอบคุณภาพ 9 องค์ประกอบ

องค์ประกอบ คุณภาพ	คะแนนการประเมินเฉลี่ย								ผลการประเมิน	
	ตัวบ่งชี้ สกอ.				ตัวบ่งชี้ สกอ. +หน่วยงาน				ตัวบ่งชี้ สกอ.	ตัวบ่งชี้ สกอ. + หน่วยงาน
	I	P	O	รวม	I	P	O	รวม		
องค์ประกอบที่ 1	-	5.00	-	-	-	5.00	-	5.00	ดีมาก	ดีมาก
องค์ประกอบที่ 2	5.00	3.50	4.00	4.13	5.00	3.50	3.30	3.75	ดี	ดี
องค์ประกอบที่ 3	-	5.00	-	5.00	-	5.00	-	5.00	ดีมาก	ดีมาก
องค์ประกอบที่ 4	5.00	5.00	-	5.00	5.00	5.00	3.93	4.46	ดีมาก	ดี
องค์ประกอบที่ 5	-	5.00	-	5.00	-	5.00	1.50	3.25	ดีมาก	พอใช้
องค์ประกอบที่ 6	-	4.00	-	4.00	-	4.00	5.00	4.67	ดี	ดีมาก
องค์ประกอบที่ 7	-	4.75	-	4.75	-	4.75	4.30	4.66	ดีมาก	ดีมาก
องค์ประกอบที่ 8	-	5.00	-	5.00	-	5.00	-	5.00	ดีมาก	ดีมาก
องค์ประกอบที่ 9	-	4.00	4.57	4.00	-	4.00	4.57	4.00	ดี	ดี
เฉลี่ยรวม ทุกตัวบ่งชี้ ทุกองค์ประกอบ	5.00	4.50	4.00	4.57	5.00	4.50	3.49	4.16	ดีมาก	ดี
ผลการประเมิน	ดีมาก	ดี	ดี	ดีมาก	ดีมาก	ดี	พอใช้	ดี		



ตารางที่ ป.3 ผลการประเมินตามมาตรฐานการอุดมศึกษา 3 มาตรฐาน

มาตรฐานอุดมศึกษา	คะแนนการประเมินเฉลี่ย								ผลการประเมิน	
	ตัวบ่งชี้ สกอ.				ตัวบ่งชี้ สกอ. +หน่วยงาน				ตัวบ่งชี้ สกอ.	ตัวบ่งชี้ สกอ. + หน่วยงาน
	I	P	O	รวม	I	P	O	รวม		
มาตรฐานที่ 1	-	-	4.00	4.00	-	-	3.08	3.08	ดี	พอใช้
มาตรฐานที่ 2 ก	-	4.71	-	4.71	-	4.71	4.30	4.66	ดีมาก	ดีมาก
มาตรฐานที่ 2 ข	5.00	4.22	-	4.46	5.00	4.22	3.47	4.19	ดี	ดี (ไม่นำ สมศ.15 มาคิด)
มาตรฐานที่ 3	-	5.00	-	5.00	-	5.00	3.93	4.36	ดีมาก	ดี
เฉลี่ยรวม ทุกตัวบ่งชี้ ทุกมาตรฐาน	5.00	4.50	4.00	4.57	5.00	4.50	3.49	4.16	ดีมาก	ดี
ผลการประเมิน	ดีมาก	ดี	ดี	ดีมาก	ดีมาก	ดี	พอใช้	ดี		

ตารางที่ ป.4 ผลการประเมินตามมุมมองด้านการบริหารจัดการ 4 ด้าน

มุมมองด้านการ บริหารจัดการ	คะแนนการประเมินเฉลี่ย								ผลการประเมิน	
	ตัวบ่งชี้ สกอ.				ตัวบ่งชี้ สกอ. + ส่วนงาน				ตัวบ่งชี้ สกอ.	ตัวบ่งชี้ สกอ. + ส่วนงาน
	I	P	O	รวม	I	P	O	รวม		
ด้านนักศึกษาและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	-	4.50	4.00	4.43	-	4.50	2.63	3.49	ดี	พอใช้
ด้านกระบวนการภายใน	5.00	4.33	-	4.40	5.00	4.33	4.77	4.48	ดี	ดี (ไม่นำ สมศ.15 มาคิด)
ด้านการเงิน	5.00	5.00	-	5.00	5.00	5.00	-	5.00	ดีมาก	ดีมาก
ด้านบุคลากรการเรียนรู้และนวัตกรรม	5.00	5.00	-	5.00	5.00	5.00	4.03	4.52	ดีมาก	ดีมาก
เฉลี่ยรวมทุกตัวบ่งชี้ ของทุกมุมมอง	5.00	4.50	4.00	4.57	5.00	4.50	3.49	4.16	ดีมาก	ดี
ผลการประเมิน	ดีมาก	ดี	ดี	ดีมาก	ดีมาก	ดีมาก	ดี	ดี		

ตาราง ป.5 ผลการประเมินตามมาตรฐานสถาบันอุดมศึกษา (สกอ. + สมศ.)

มาตรฐานสถาบันอุดมศึกษา	คะแนนการประเมินเฉลี่ย				ผลการประเมิน 0.00 - 1.50 = ต้องปรับปรุงเร่งด่วน 1.51 - 2.50 = ต้องปรับปรุง 2.51 - 3.50 = ระดับพอใช้ 3.51 - 4.50 = ระดับดี 4.51 - 5.00 = ระดับดีมาก	หมายเหตุ
	I	P	O	รวม		
1. มาตรฐานด้านศักยภาพและความพร้อมในการจัดการศึกษา						
(1) ด้านกายภาพ	5.00	-	-	5.00	การดำเนินงานระดับดีมาก	
(2) ด้านวิชาการ	5.00	3.00	4.36	3.89	การดำเนินงานระดับดี	
(3) ด้านการเงิน	-	5.00	-	5.00	การดำเนินงานระดับดีมาก	
(4) ด้านการบริหารจัดการ	-	4.67	4.30	4.61	การดำเนินงานระดับดีมาก	ไม่นำสมศ.15มาคิด
เฉลี่ยรวมทุกตัวบ่งชี้ของมาตรฐานที่ 1	5.00	4.20	4.33	4.38	การดำเนินงานระดับดี	
2. มาตรฐานด้านการดำเนินการตามภารกิจของสถาบันอุดมศึกษา						
(1) ด้านการผลิตบัณฑิต	-	5.00	3.08	3.80	การดำเนินงานระดับดี	
(2) ด้านการวิจัย	5.00	5.00	3.93	4.46	การดำเนินงานระดับดี	
(3) ด้านการให้บริการทางวิชาการแก่สังคม	-	5.00	1.50	3.25	การดำเนินงานระดับพอใช้	
(4) ด้านการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม	-	4.00	5.00	4.67	การดำเนินงานระดับดีมาก	
เฉลี่ยรวมทุกตัวบ่งชี้ของมาตรฐานที่ 2	5.00	4.88	3.35	4.01	การดำเนินงานระดับดี	
เฉลี่ยรวมทุกตัวบ่งชี้ของทุกมาตรฐาน	5.00	4.50	3.49	4.16	การดำเนินงานระดับดี	
ผลการประเมิน	ดีมาก	ดี	พอใช้	ดี		

**จุดแข็ง จุดอ่อน และข้อเสนอแนะของแต่ละองค์ประกอบ**

คณะกรรมการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน มีความเห็นเพิ่มเติมเพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงพัฒนา ดังนี้

**องค์ประกอบที่ 1 ปรัชญา ปณิธาน วัตถุประสงค์ และแผนดำเนินการ**

จุดแข็ง	แนวทางเสริมจุดแข็ง
-	-
จุดอ่อน	แนวทางปรับปรุงจุดอ่อน
-	-

**องค์ประกอบที่ 2 การผลิตบัณฑิต**

จุดแข็ง	แนวทางเสริมจุดแข็ง
1.คณาจารย์ มีความรู้ ความสามารถ	1.พัฒนาคณาจารย์รุ่นใหม่ให้ผลิตผลงานวิจัยและนวัตกรรมสู่สากล
2.หลักสูตรมีความหลากหลาย	
จุดอ่อน	แนวทางปรับปรุงจุดอ่อน
1.ระบบการติดตาม ตามกรอบ TQF อย่างจริงจัง	1.คณะกรรมการประจำหลักสูตรต้องทำหน้าที่ในการบริหารหลักสูตรอย่างจริงจังตามหลัก PDCA
2.ระบบการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนบางรายวิชา ที่มีผลการประเมินต่ำกว่าเกณฑ์	2.จัดกิจกรรมพัฒนาเทคนิคการสอนให้กับคณาจารย์ โดยมีส่วนเกี่ยวข้องชาญด้านการสอนมาบรรยายให้ความรู้เกี่ยวกับเทคนิคการสอน

**องค์ประกอบที่ 3 กิจกรรมการพัฒนานักศึกษา**

จุดแข็ง	แนวทางเสริมจุดแข็ง
1.มีการจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาประสบการณ์ทางวิชาการ และวิชาชีพแก่นักศึกษามากและหลากหลายอย่างเป็นรูปธรรม เช่น โครงการ Activity day	1.ประเมินความสำเร็จของการจัดกิจกรรมทุกกิจกรรม และสำรวจความต้องการของนักศึกษา เพื่อมาวางแผนในการจัดกิจกรรม
จุดอ่อน	แนวทางปรับปรุงจุดอ่อน
1.การมีส่วนร่วมในการให้ข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงการให้บริการ และการมีส่วนร่วมในการปรับปรุงพัฒนาหลักสูตรของศิษย์เก่าน้อย	1.เพิ่มช่องทางในการให้ศิษย์เก่าได้มีส่วนร่วมในการให้ข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงการให้บริการ และการมีส่วนร่วมในการปรับปรุงพัฒนาหลักสูตรที่หลากหลาย

องค์ประกอบที่ 4 การวิจัย

จุดแข็ง	แนวทางเสริมจุดแข็ง
1. มีการได้รับการสนับสนุนทุนวิจัยจากภายนอกค่อนข้างมาก 2. มีการบูรณาการการวิจัยและการเรียนการสอนที่ให้นักศึกษาได้มีส่วนร่วมในโครงการวิจัยของอาจารย์ 3. มีระบบและกลไกที่สนับสนุนการจดสิทธิบัตรและมีผลงานที่จดสิทธิบัตรจำนวนมาก	1. ควรมีการบูรณาการการวิจัยและการเรียนการสอนให้ครอบคลุมทุกสาขาวิชา 2. จัดอบรมเทคนิคการทำวิจัยให้กับอาจารย์ใหม่ และนักศึกษาอย่างสม่ำเสมอ การมีอาจารย์พี่เลี้ยงด้านการวิจัย การวิจัยเป็นทีม 3. ควรประเมินผลการสนับสนุนพันธกิจด้านการวิจัยให้ครบทุกประเด็น และวิเคราะห์ข้อที่ควรปรับปรุงหรือพัฒนาการสนับสนุนพันธกิจด้านการวิจัยให้ดียิ่งขึ้น 4. ควรสนับสนุนให้ขอทุนวิจัยที่เป็นชุดโครงการหรือร่วมกันระหว่างสาขาวิชา หรือกับต่างคณะมากยิ่งขึ้น
จุดอ่อน	แนวทางปรับปรุงจุดอ่อน
-	-

องค์ประกอบที่ 5 การบริการทางวิชาการแก่สังคม

จุดแข็ง	แนวทางเสริมจุดแข็ง
1. มีโครงการให้บริการวิชาการแก่สังคมจำนวนมาก	1. จัดทำแผนงานบริการวิชาการที่ประกอบด้วยโครงการที่จะทำในแต่ละปี และกระจายให้ครบสาขาวิชารวมทั้งมีแผนการบูรณาการบริการวิชาการกับการวิจัยและการสอน 2. เพิ่มวิธีการถ่ายทอดความรู้ที่ได้จากการบริการวิชาการ เช่น บทความในวารสาร การบรรยายพิเศษ วิทยุทัศน์
จุดอ่อน	แนวทางปรับปรุงจุดอ่อน
1. ขาดการประเมินผลโครงการให้บริการวิชาการแก่สังคมให้ครบทุกโครงการ	1. กำหนดตัวชี้วัดของโครงการที่แสดงความสำเร็จให้ครบทุกโครงการ และนำผลการประเมินมาปรับปรุงแผนงานในปีต่อไป

องค์ประกอบที่ 6 การทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม

จุดแข็ง	แนวทางเสริมจุดแข็ง
1. มีการริเริ่มบูรณาการการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรมกับการเรียนการสอน ซึ่งค่อนข้างทำได้ยากในสาขาวิศวกรรม	1. ส่งเสริมให้นักศึกษาทำโครงการที่มีส่วนช่วยทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม 2. ควรกำหนดตัวชี้วัดที่แสดงความสำเร็จของการบูรณาการนอกเหนือจากจำนวนผู้เข้าร่วมงานหรือกิจกรรม และความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมงานหรือกิจกรรม
จุดอ่อน	แนวทางปรับปรุงจุดอ่อน
-	-

องค์ประกอบที่ 7 การบริหารและการจัดการ

จุดแข็ง	แนวทางเสริมจุดแข็ง
1. การนำข้อสรุปจากชุมชนนักปฏิบัติมาใช้เพื่อพัฒนาการเรียนการสอนในรูปแบบ e-learning	1. ควรมีการพิจารณาบทสรุปจากชุมชนนักปฏิบัติอื่นมาใช้พัฒนาการเรียนการสอนหรือการปฏิบัติงาน 2. ควรมีการประเมินผลสัมฤทธิ์ของการเรียนการสอนรูปแบบใหม่
จุดอ่อน	แนวทางปรับปรุงจุดอ่อน
1. การกลั่นและคัดเลือก Tacit Knowledge ไม่ชัดเจน และครบทุกกิจกรรม	1. ควรมีการกลั่นกรองและคัดเลือก Tacit Knowledge ให้ครบทุกกิจกรรม รวมถึงจัดทำเป็นฐานข้อมูลเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ทั่วทั้งองค์กร

องค์ประกอบที่ 8 การเงินและงบประมาณ

จุดแข็ง	แนวทางเสริมจุดแข็ง
-	-
จุดอ่อน	แนวทางปรับปรุงจุดอ่อน
-	-

องค์ประกอบที่ 9 ระบบและกลไกการประกันคุณภาพ

จุดแข็ง	แนวทางเสริมจุดแข็ง
1. มีงานวิจัยทางด้านการประกันคุณภาพการศึกษา	1. ควรมีการวิเคราะห์ความพึงพอใจของผู้ใช้ ความถูกต้องหรือความสะดวกในการใช้งานของโปรแกรม D space เพื่อนำไปสู่การพัฒนาขั้นสูงต่อไป
จุดอ่อน	แนวทางปรับปรุงจุดอ่อน
1. แนวปฏิบัติที่ดีในด้านการประกันคุณภาพการศึกษา ยังไม่มีหน่วยงานภายนอกนำไปใช้ประโยชน์	1. ควรนำแนวปฏิบัติที่ดีในด้านการประกันคุณภาพการศึกษาที่พัฒนาขึ้นเผยแพร่ให้หน่วยงานภายนอกสามารถนำไปใช้ประโยชน์

ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการจัดทำรายงานการประเมินตนเอง

1. ควรใส่ดัชนีตัวเลขหลักฐานอ้างอิงในระบบ CHEQA ให้ครบทุกตัวบ่งชี้แยกตามเกณฑ์ที่ใช้ประกอบ (ตัวบ่งชี้ที่ 8.1)
2. ควรยกตัวอย่างการนำผลไปพัฒนาพร้อมอ้างอิงเอกสารในทุกองค์ประกอบ
3. ควรปรับปรุงการติดตามหลักฐานตามตัวชี้วัดในระดับสาขาวิชาให้ครบถ้วน

## ข้อมูลจากการสัมภาษณ์

คณะกรรมการตรวจประเมินคุณภาพการศึกษา ได้สัมภาษณ์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ได้แก่ ผู้บริหาร อาจารย์ประจำสาขาวิชา นักศึกษา ผู้ใช้บัณฑิต และศิษย์เก่า โดยมีข้อสรุปจากการสัมภาษณ์ ดังนี้

### ผู้บริหาร

1. ผู้บริหารให้ความสำคัญกับการประกันคุณภาพการศึกษาและจัดให้มีการประชุมอย่างต่อเนื่อง รวมถึงมีการพัฒนาระบบ D Space เพื่อใช้เป็นฐานข้อมูลกลางในการรวบรวมเอกสารที่เกี่ยวข้อง
2. ผู้บริหารให้ความสำคัญกับการมุ่งเน้นผลิตบัณฑิตในระดับบัณฑิตศึกษา โดยเปิดหลักสูตร 4+1 และมีการให้ทุนเพชรยอดมงกุฎแก่นักศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา

### อาจารย์ประจำสาขาวิชา

1. อาจารย์มีส่วนร่วมในการบริหาร ตัดสินใจในเรื่องที่เกี่ยวกับการบริหารคณะรวมถึงมีโอกาสในการให้ข้อมูลเพื่อการพัฒนาคณะคณะมากขึ้น
2. อาจารย์ประจำสาขาวิชามีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการประกันคุณภาพการศึกษาและให้ความร่วมมือในการดำเนินงานเป็นอย่างดี
3. พื้นที่ในการเรียนการสอนโดยเฉพาะห้องปฏิบัติการสำหรับบางสาขาวิชากระจายตัวไปตามพื้นที่ต่างๆ ทำให้การจัดการเรียนการสอนและการควบคุมห้องปฏิบัติการไม่สะดวก
4. หนังสือและตำราบางสาขาวิชายังไม่ทันสมัย แต่ฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์มีความทันสมัย
5. ชุดทดลองสำหรับบางสาขาวิชาไม่เพียงพอแต่มีการแก้ไขปัญหาโดยการเรียนการใช้ชุดทดลองซึ่งสามารถแก้ไขได้ในเบื้องต้นได้
6. บางสาขาวิชาที่มีการบริหารจัดการภายในโดยใช้รายรับที่ได้จากการทำงานบริการวิชาการซึ่งก่อให้เกิดทักษะในการปฏิบัติงานที่เพิ่มขึ้น มีงบประมาณในการซ่อมแซมครุภัณฑ์การศึกษา จ้างผู้ช่วยในห้องปฏิบัติการรวมถึงให้สวัสดิการเพิ่มเติมแก่บุคลากรได้
7. การให้ทักษะเกี่ยวกับการสอน วิธีการสอนการประเมินผลการสอน สำหรับอาจารย์ใหม่ในระดับคณะยังไม่ชัดเจน (ระบบพี่เลี้ยง) แต่มีการจัดกิจกรรมให้อาจารย์ใหม่ได้พบกันและแลกเปลี่ยนความรู้
8. การเข้าถึงคอมพิวเตอร์และผู้บริหารของคณะสามารถทำได้ง่ายและสามารถใช้ social media ในการหาหรืองานที่เร่งด่วน

### นักศึกษา

1. เหตุผลในการเลือกมาศึกษาต่อในระดับปริญญาโท เนื่องจากความคุ้นเคยกับสถาบัน ทั้งด้านสถานที่และอาจารย์
2. นักศึกษาปริญญาตรีชอบเอกลักษณ์ของคณะคือ “ชื่อสัตย์ ใฝ่รู้ สู่งาน” และ “วิศวะ ๆ เป็นที่ 1 เป็นที่พึ่งของสังคม”
3. นักศึกษาเคยได้ยินและรับทราบเกี่ยวกับการประกันคุณภาพการศึกษาจากอาจารย์ผู้สอนตอนแจก Course outline และการแจ้งให้ทราบในคาบแรกของการเรียนแต่ไม่เข้าใจในรายละเอียดมากนัก
4. อุปกรณ์รวมถึงเครื่องมือเครื่องใช้ในการทำlab เก่ามาก ไม่เสถียรเท่ากันทุกเครื่อง



5. นักศึกษามีความประสงค์ให้คณะฯยังคงมีวิชาปฏิบัติในชั้นปีที่1คือวิชา Engineering practice ไว้ เนื่องจากนักศึกษาได้ทำlab ของทุกสาขาวิชาเวียนกันไปซึ่งเป็นความรู้พื้นฐานที่สำคัญ
6. บางรายวิชาที่ต้องเรียน 3 ตัว ซึ่งอาจารย์ผู้สอนแจ้งว่าเป็นการสอน แบบ e-learning และให้นักศึกษาซื้อ Text book เพื่อจะได้ user name และ Password ซึ่งมีราคาแพง แต่เป็นเพียงการทำแบบฝึกหัด Onlinegrณที่ที่ไม่ผ่านและต้องลงเรียนใหม่ ก็ต้องซื้อหนังสือใหม่และไม่สามารถใช้หนังสือจากรุ่นพี่ได้ เนื่องจาก password มีอายุเพียง 1 ½ ปี
7. การเรียนวิชาระบบปฏิบัติการ เครื่องมือมีน้อย เก่า ล้าสมัย ซึ่งมีผลต่อการฝึกปฏิบัติ

### จุดที่ควรพัฒนา

1.บางสาขาควรมีการปรับกระบวนการจัดการเรียนการสอน เช่น ยกเลิกการให้การบ้านนักศึกษาที่ไม่เกี่ยวข้องกับการเรียน เนื่องจากนักศึกษาต้องใช้เวลาในการทำงานนานและไม่สัมพันธ์กับวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้และเนื้อหาที่สอน

2. ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์มีไม่เพียงพอ

3. บางโปรแกรมไม่มีให้ใช้ทั้งที่คณะและที่สำนักบริการคอมพิวเตอร์ ทำให้นักศึกษาต้องนำโปรแกรมที่ไม่มีลิขสิทธิ์มาใช้ในการทำงาน

4.คณะจัดให้เรียนในรายวิชาที่ไม่เกี่ยวข้องกับสาขาซึ่งนักศึกษาคิดว่าใช้ประโยชน์จากวิชาเหล่านั้นได้ไม่เต็มที่และไม่ตรงกับสาขาวิชา เช่นวิชาทางสังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ เด็กบางคนเรียนเพื่อให้เกรดสูงๆ แต่วิชาหลักของหลักสูตร ได้เกรด D หรือ D+ แต่เกรดเฉลี่ยรวมสูง ข้อคิดเห็นของนักศึกษาคือควรให้เรียนในรายวิชาวิชาที่เพิ่มทักษะให้มากขึ้น

### ผู้แทนชุมชน (3 ชุมชน)

ชุมชน ทั้ง 3 ชุมชน กล่าวว่าได้รับความร่วมมือจากคณะวิศวกรรมศาสตร์เป็นอย่างดี ในช่วง ปี 2554 ที่เกิดอุทกภัย สิ่งที่ต้องการให้คณะวิศวกรรมฯ ช่วยก็คือ คิดประดิษฐ์ อุปกรณ์ที่ช่วยกำจัดผักตบชวา และช่วยในการขุดลอกคลองที่ตื้นเขินเพื่อรองรับน้ำในปีต่อไป

นักศึกษาวิศวกรรมฯ มีความสามารถในการประดิษฐ์ คิดค้น หรือสร้างสรรค์กิจกรรมที่เกิดจากการเรียนในสาขานี้ได้ดี ดังนั้นเวลาออกไปจัดกิจกรรมให้กับชุมชนสามารถสร้างความสุขให้กับเด็กๆได้ดี

นักศึกษาวิศวกรรมฯ ยังสู้งาน วิทยาลัยทางการอาชีพไม่ได้ ในเรื่องงานปฏิบัติ ดังนั้นคณะฯจะเน้นการปฏิบัติ และฝึกประสบการณ์ให้กับนักศึกษาเพิ่มมากขึ้น

สิ่งที่ชุมชนต้องการก็คือ ให้นักศึกษาที่บุคลิกดีๆ เรียนเก่งๆออกไปจัดกิจกรรมให้กับเด็กในชุมชน เพื่อให้เด็กในชุมชนเห็นตัวอย่างที่ดีและเกิดแรงบันดาลใจ ในการเรียน และขยันเรียนเพิ่มมากขึ้น

ถ้าคิดเป็นคะแนนแล้ว จาก 3 ชุมชน ให้คะแนน 8, 8.5, 9 จาก 10 คะแนน

### จุดที่ควรพัฒนา

1. การทำกิจกรรมร่วมกับชุมชนยังน้อยอยู่มาก น่าจะมีกิจกรรมสร้างสรรค์ที่ก่อให้เกิดประโยชน์ร่วมกันระหว่างสถาบันกับชุมชนให้มากกว่านี้ มากกว่าภาพของนักศึกษาวิชาฯ ตึ้มแก่ง ติดปากชุมชนมากกว่า
2. อยากให้คิดประดิษฐ์เครื่องมือ อุปกรณ์ทางด้านเกษตร ช่วยเหลือชุมชนในเขตลาดกระบังที่ยังมีการทำเกษตรกรรมอีกมาก
3. คณะวิชาฯ น่าจะนำทักษะที่ดีๆ ที่มีอยู่ หรือ อาจจะไปสำรวจความต้องการของชุมชนก่อนออกจัดกิจกรรมจะดีที่สุด อยากให้ชุมชนกับสถาบันมีความสัมพันธ์กันให้มากกว่าปัจจุบัน

### ผู้ใช้บัณฑิต

คุณณัฐวรธรรมทัศนพันธ์ บริษัท ซีพีโก้ จำกัด (มหาชน)

- มีความรับผิดชอบ ต่อหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายอยู่ในระดับดี
- มีการพัฒนาตนเองได้รวดเร็ว
- มีทักษะดีกว่านักศึกษาที่มาจากสถานศึกษาอื่น
- มีสัมมาคารวะ มนุษย์สัมพันธ์ดีมีความสามารถในการปรับตัว
- มีการแจ้งล่วงหน้ากรณีที่ต้องการจะหยุดงาน

### จุดที่ควรพัฒนา

1. ทักษะการใช้ภาษาอังกฤษ
2. ขอเลือกทำชิ้นงานที่ตนเองถนัดก่อน หรือถ้ามีโอกาสเลือกก็จะเลือกงานที่ชอบ แต่ไม่เกี่ยงงาน ทำได้ทุกอย่างและมีคุณภาพดี

### ศิษย์เก่า

1. คณะมีการประสานงานกับศิษย์เก่าเป็นระยะเพื่อแจ้งข่าวสารเกี่ยวกับคณะและให้สมาคมศิษย์เก่าประสานงานกับศิษย์เก่าของคณะทั้งหมด
2. สมาคมศิษย์เก่ามีการจัดทำฐานข้อมูลศิษย์เก่าเพื่อใช้ในการติดต่อและประสานงานกับศิษย์เก่า
3. สมาคมศิษย์เก่าให้การสนับสนุนการดำเนินงานของคณะตามที่ได้มีการประสานงานทั้งในรูปแบบของงบประมาณสนับสนุนและการเข้าร่วมกิจกรรมหรือการเป็นตัวกลางในการประสานงานระหว่างคณะและศิษย์เก่า
4. สมาคมศิษย์เก่ามีความเป็นห่วงคณะในเรื่องการจําแนกนักศึกษาต่อรุ่นที่รับมากขึ้น ส่งผลให้การทำกิจกรรมหรือการรวมเป็นกลุ่มมีความยากลำบาก รวมถึงส่งผลถึงจำนวนศิษย์เก่าที่มากขึ้นตามไปด้วย ซึ่งคณะควรต้องมีการบริหารจัดการนักศึกษาปัจจุบันรวมถึงการจัดทำฐานข้อมูลศิษย์เก่าที่ทันสมัย

## ภาคผนวก

1. ตารางข้อมูลพื้นฐาน (Common Data Set)
2. คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน