



รายงานผลการปฏิบัติงาน

โครงการสัมมนา

“การวัดและวิเคราะห์คุณภาพระบบไฟฟ้าในโรงงาน”



ระหว่างวันที่ 13 - 14 สิงหาคม 2552

ขออนุมัติโครงการสัมมนาเชิงปฏิบัติการ

“การวัดและวิเคราะห์คุณภาพไฟฟ้า”

วันที่ 13 - 14 สิงหาคม 2552

คณ



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล
พระนคร
วันที่ 27 ก.ค. 2552

บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ กลุ่มบริการเทคโนโลยี สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
โทร. ๐-๒๕๑๓-๒๔๒๔ ต่อ ๑๒๘ โทรสาร ๐-๒๕๙๕-๓๐๑๔

ที่ ศบ ๐๕๙๑.๑๑/ ๐1136 วันที่ ๒๗ กรกฎาคม ๒๕๕๒
เรื่อง โครงการสัมมนาเชิงปฏิบัติการ “การวัดและวิเคราะห์คุณภาพระบบไฟฟ้าในโรงงาน”

เรียน อธิการมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

ด้วยกลุ่มบริการเทคโนโลยี สถาบันวิจัยและพัฒนา ได้ร่วมกับบริษัท เมเซอร์โทรนิคส์ จำกัด จัดทำโครงการสัมมนาเชิงปฏิบัติการ “การวัดและวิเคราะห์คุณภาพระบบไฟฟ้าในโรงงาน” ระหว่างวันที่ ๑๓-๑๔ สิงหาคม ๒๕๕๒ ณ ห้องประชุมกลุ่มบริการเทคโนโลยี ชั้น ๒ อาคารอนุสรณ์ ๔๐ ปี ซึ่งโครงการดังกล่าวใช้งบประมาณภายนอกในการดำเนินงาน ตามรายละเอียดโครงการแนบท้าย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณา

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ทรงสิริ วิชิรานนท์)

รองผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา

รักษาราชการแทน ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา

ศษปณ ๑๑๑๑

ขอเรียนขอ มทพร. เพื่อโปรดส่งมอบอนุมัติ
ให้กลุ่มบริการเทคโนโลยี จัดโครงการสัมมนา เรื่อง
การวัดและวิเคราะห์คุณภาพระบบไฟฟ้าในโรงงาน
ระหว่างวันที่ ๑๓-๑๔ ส.ค.๕๒ ที่โรงเรียนพณิชยการอานนท์

เรียน อธิการมหาวิทยาลัย (ผ่าน รองอธิการฯ)
เพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ

๒๗ ก.ค. ๕๒
๒๗ ก.ค. ๕๒
อ.พ.ค.๒๖.

1๕๖๐๓๖๑

156/ปรดทพ. หล. พงษ์รศก. อนุสรณ์ที่ แลรมอง
ศรพ. นำเข้า และ ปฏิบัติการ ร่วมกับ มทพร.พ. 15
ก.ค. ๕๒.

ทราบ / อนุมัติและมอบ

28 ก.ค. 2552

1. ชื่อโครงการ “การวัดและวิเคราะห์คุณภาพระบบไฟฟ้าในโรงงาน”

2. ความเป็นมาหรือหลักการและเหตุผล

ในโรงงานอุตสาหกรรมที่ดำเนินการผลิต ประสิทธิภาพนับเป็นสิ่งสำคัญยิ่ง เพราะหน่วยงานใดที่มีประสิทธิภาพสูง ย่อมหมายถึงผลกำไรและความยั่งยืนขององค์กร แต่สมการของประสิทธิภาพโดยรวมนั้นมีองค์ประกอบหลายด้าน ประสิทธิภาพด้านกำลังไฟฟ้าเป็นองค์ประกอบหนึ่ง แต่โดยส่วนใหญ่คนมักจะไม่มองข้ามหรือมองไม่เห็น เพราะขาดเทคโนโลยีในการตรวจจับและวิเคราะห์ ซึ่งผลของปัญหาคุณภาพกำลังไฟฟ้าก่อให้เกิดผลต่างๆ ทั้งด้านความปลอดภัย ความสิ้นเปลือง อายุการใช้งานของอุปกรณ์ การซ่อมบำรุงและอื่นๆ กลุ่มบริการเทคโนโลยี สถาบันวิจัยและพัฒนา จึงได้ร่วมกับบริษัทเมเซอร์โทรนิคส์ จำกัด จัดการสัมมนาเพื่อให้บริการวิชาการแก่สังคม และช่วยพัฒนาให้กับภาคประกอบการและสถาบันการศึกษา โดยได้รับการอนุเคราะห์วิทยากรและเอกสารการสัมมนาจากบริษัท เมเซอร์โทรนิคส์ จำกัด

3. วัตถุประสงค์

- 3.1 เพื่อดำเนินกิจกรรมการให้บริการวิชาการแก่สังคม
- 3.2 เพื่อช่วยพัฒนาบุคลากรผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับระบบคุณภาพกำลังไฟฟ้า
- 3.3 เพื่อสร้างความเข้มแข็งให้กับหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชน

4. หน่วยงานรับผิดชอบ

กลุ่มบริการเทคโนโลยี สถาบันวิจัยและพัฒนา

5. ลักษณะโครงการ

ฝึกอบรมสัมมนาเชิงปฏิบัติการ

6. บุคลากรผู้ร่วมโครงการ

ผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับงานคุณภาพไฟฟ้าทั้งภาครัฐและเอกชน จำนวน 25 คน

7. ระยะเวลาดำเนินงาน

วันที่ 13 – 14 สิงหาคม 2552

8. สถานที่ดำเนินงาน

ห้องประชุมกลุ่มบริการเทคโนโลยี สถาบันวิจัยและพัฒนา (ภายในคณะวิศวกรรมศาสตร์
พระนครเหนือ)

9. งบประมาณ

ไม่ใช้งบประมาณในการดำเนินโครงการ

10. ตารางการฝึกอบรม

เวลา วัน	08:00 – 12:00 น.	13:00 – 17:00 น.
13 ส.ค. 2552	การวิเคราะห์หาจุดบกพร่อง ในระบบไฟฟ้าด้วย Thermal Imager ธีระวัฒน์ หนูนาค	ปฏิบัติการตรวจวัดและวิเคราะห์ คุณภาพไฟฟ้าด้วย Power Quality Analyzer ธีระวัฒน์ หนูนาค
14 ส.ค. 2552	การตรวจวัดค่าความต้านทานดิน ค่าฉนวนไฟฟ้า และค่ากระแสรั่วไหล ธีระวัฒน์ หนูนาค	ปฏิบัติการใช้งาน Variable Speed Drive ในงานอุตสาหกรรม ธีระวัฒน์ หนูนาค

11. คณะกรรมการดำเนินงาน

นายพงษ์ศักดิ์	จตุรนาทากุล	ประธานคณะกรรมการ
นายพิชญ	คาราพงษ์	กรรมการ
นายประสิทธิ์	แพงเพชร	กรรมการ
นายสุนทร	คำพินิจ	กรรมการ
นางสาวพัชรา	หนูเรืองงาม	กรรมการ
นางสาววัชรภรณ์	ชัยวรรณ	กรรมการ
นายณัฐภูมิ	ยกชม	กรรมการ
นายปิยะพันธ์	บำเรอจิตร	กรรมการ
นางสาวอรรวรรณ	มุกนนท์	กรรมการและเลขานุการ

12. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

- 12.1 เพิ่มค่าคะแนนเป้าหมายตัวชี้วัดด้านบริการวิชาการแก่สังคม
- 12.2 ผู้เข้าร่วมการอบรมมีความรู้ความเข้าใจในการวิเคราะห์คุณภาพไฟฟ้า สามารถนำกลับไปใช้ประโยชน์ในงานอาชีพ
- 12.3 เกิดประโยชน์ทั้งต่อหน่วยงานและประเทศโดยรวม

13. การติดตามประเมินผล


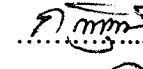
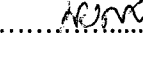
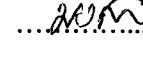
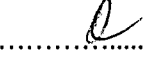
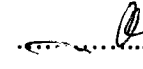
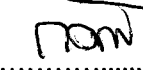
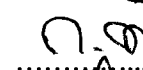
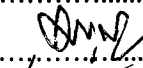
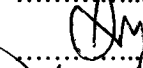
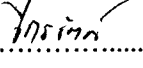
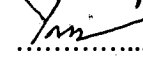
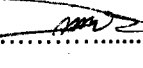
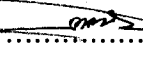

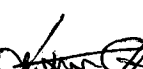




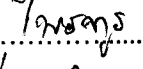
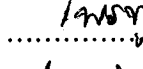
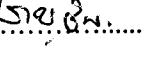
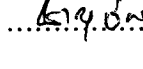
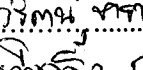
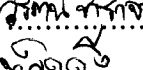
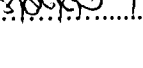
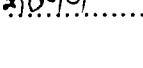
ประเมินผล โดยแบบสอบถาม และรายงานผลการปฏิบัติงานในแบบรายงานต่อมหาวิทยาลัย

14. หัวข้อการฝึกอบรม

- บทนำการวิเคราะห์คุณภาพไฟฟ้าในโรงงาน
- พารามิเตอร์พื้นฐานด้านไฟฟ้า
- การตรวจสอบคุณภาพไฟฟ้า โดยใช้เครื่องมือวัดคิิตอลมัลติฟังก์ชันมิเตอร์
- การตรวจสอบคุณภาพไฟฟ้า โดยใช้เครื่องมือวัดและวิเคราะห์คุณภาพไฟฟ้า
- การหาข้อบกพร่องในระบบไฟฟ้าด้วยเครื่องมือวัดภาพความร้อน
- การตรวจวัดค่าความต้านทานดิน ค่าจนวนไฟฟ้า และค่าการรั่วไหลในระบบไฟฟ้า
- การตรวจวัดค่าความเร็วขั้ว

ตารางลงเวลาผู้เข้าร่วมสัมมนา

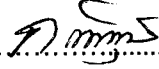
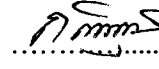
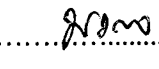
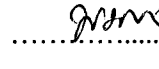
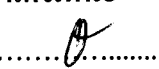
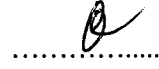
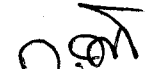
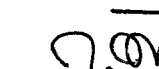
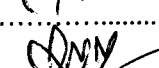
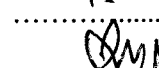
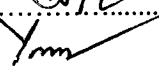
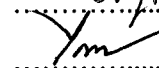

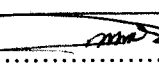
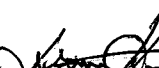
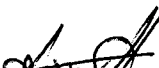

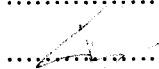
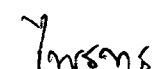
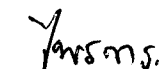
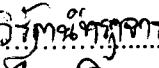
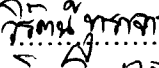
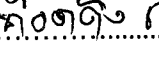
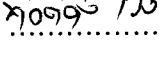
ตารางลงเวลาผู้เข้าร่วมสัมมนา
โครงการสัมมนาเชิงปฏิบัติการ “การวัดและวิเคราะห์คุณภาพระบบไฟฟ้าโรงงาน”
วันพฤหัสบดีที่ 13 สิงหาคม 2552

ที่	ชื่อ	สกุล	ลายเซ็น	เวลา	ลายเซ็น	เวลากลับ
1. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ (นนทบุรี)						
1.	ดร.ประมุข	อุทเลกะ	.....	08.30น.	.....	17.00 น.
2. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี (นครราชสีมา)						
2.	นายกิตติวุฒิ	จินนะบุตร		08.30น.		17.00 น.
3.	นายมงคล	คำนบำรุงตระกูล		08.30น.		17.00 น.
3. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนครเหนือ						
4.	นายอภิชาติ	จรรยาพันธ์		08.30น.		17.00 น.
5.	นายวิโรจน์	ฤทธิ์ทอง	.....	08.30น.	.....	17.00 น.
3. บริษัท โตชิบาคอนซูเมอร์ จำกัด						
6.	นายกิตติพันธ์	เรืองขวัญ		08.30 น.		17.00 น.
7.	นายมนูญ	กเนราช ตเนราช		08.30 น.		17.00 น.
8.	นายไกรรัตน์	ไกรรุ่ง		08.30 น.		17.00 น.
4. บริษัท พรีเมียมดูบริแคนท์ จำกัด						
9.	นายสิริชัย	เพชรเลิศ		08.30 น.		17.00 น.
5. บริษัท ภาชนะพลาสติก จำกัด						
10.	นายประมาณ	เข้มศิริ		08.30 น.		17.00 น.
6. บริษัท มอแลนด์ เมททัลเลอเย็คคอล						
11.	นายไทรยุทธ	มาตรตุงคกุล		08.30 น.		17.00 น.
12.	นายเจษฎา	สุพรรณ		08.30 น.		17.00 น.
7. บริษัท สยามวี๊ดแลนด์ จำกัด						
13.	นายไพฑูรย์	อุปษา		08.30 น.		17.00 น.
14.	นายชาญชัย	วิไลลักษณ์		08.30 น.		17.00 น.
8. บริษัท เจเอสอุตสาหกรรมพลาสติก จำกัด						
15.	นายวิรัตน์	ทราจารย์วัฒน		08.30 น.		17.00 น.
16.	นายท้อดดิ้ง	เวียงวิภา		08.30 น.		17.00 น.

ตารางลงเวลาผู้เข้าร่วมสัมมนา

โครงการสัมมนาเชิงปฏิบัติการ “การวัดและวิเคราะห์คุณภาพระบบไฟฟ้าโรงงาน”

วันศุกร์ที่ 14 สิงหาคม 2552

ที่	ชื่อ	สกุล	ลายเซ็น	เวลา	ลายเซ็น	เวลากลับ
1. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ (นนทบุรี)						
1.	ดร.ประมุข	อุณหเลิศ	.....	08.30น.	.....	17.00 น.
2. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี (นครราชสีมา)						
2.	นายกิตติวุฒิ	จินนะบุตร		08.30น.		17.00 น.
3.	นายมงคล	ด้านบำรุงตระกูล		08.30น.		17.00 น.
3. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนครเหนือ						
4.	นายอภิชาติ	จรรยาพันธ์		08.30น.		17.00 น.
5.	นายศิริพล	ทองอ่อน	.....	08.30น.	.....	17.00 น.
3. บริษัท โตชิบาคอนซูเมอร์ จำกัด						
6.	นายกิตติพันธ์	เริงขวัญ		08.30 น.		17.00 น.
7.	นายมนูญ	คณธราช		08.30 น.		17.00 น.
8.	นายไกรรัตน์	ไกรงู		08.30 น.		17.00 น.
4. บริษัท พรีเมียมดูบริแค้นท์ จำกัด						
9.	นายสิริชัย	เพ็ชรเลิศ		08.30 น.		17.00 น.
5. บริษัท ภาชนะพลาสติก จำกัด						
10.	นายประมาณ	เข้มศิริ		08.30 น.		17.00 น.
6.บริษัท มอแลนด์ เมททัลเลอเย็คอด						
11.	นายไทรยุทธ	มาตรคุรงค์กุล	.....	08.30 น.	.....	17.00 น.
12.	นายเจษฎา	สุพรรณ		08.30 น.		17.00 น.
7. บริษัท สยามวู้ดแลนด์ จำกัด						
13.	นายไพฑูร	อุปชา		08.30 น.		17.00 น.
14.	นายชาญชัย	วิไลลักษณ์	.....	08.30 น.	.....	17.00 น.
8. บริษัท เจเอสอุตสาหกรรมพลาสติก จำกัด						
15.	นายวิรัตน์	ทราจาร์วัตร		08.30 น.		17.00 น.
16.	นายท้อดดิ้ง	เวงวิภา		08.30 น.		17.00 น.

แบบประเมินผล



แบบประเมินผลความพึงพอใจของการฝึกอบรม
โครงการสัมมนาเชิงปฏิบัติการ “การวัดและวิเคราะห์คุณภาพระบบไฟฟ้าในโรงงาน”
ระหว่างวันที่ 13 – 14 สิงหาคม 2552

แบบสอบถามนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินความมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการจัดโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการฯ ข้อมูลที่ปรากฏในแบบสอบถามนี้จะนำไปใช้เพื่อปรับปรุงให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

คำชี้แจง โปรดใส่เครื่องหมาย (✓) ในช่องระดับการประเมินผลที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน

สถานประกอบการ ข้าราชการ อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

หัวข้อประเมิน	5 ดีมาก	4	3 ปานกลาง	2 น้อย	1 น้อยที่สุด	ข้อเสนอแนะ
1. ความรู้ความเข้าใจเรื่องฝึกอบรม						
1.1 เนื้อหาสาระสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของหัวข้อสัมมนา	/					
1.2 ระดับความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาหลักสูตรหลังการอบรม		/				
2. ความเหมาะสมของหัวข้อ						
2.1 ประโยชน์ที่ได้รับจากการสัมมนา		/				
2.2 เนื้อหาการสัมมนาสามารถนำไปใช้งานในหน่วยงานได้จริง		/				
2.3 เอกสารประกอบการสัมมนามีเนื้อหาครบถ้วนชัดเจน	/					
2.4 ความพร้อมของโสตทัศนอุปกรณ์ประกอบการอบรม	/					
3. การประเมินผลวิทยากร						
3.1 ความสามารถในการถ่ายทอดเนื้อหาเป็นที่น่าสนใจ	/					
3.2 การใช้ภาษาเข้าใจง่าย	/					
3.3 มีการกระตุ้นให้ผู้ฟังได้ใช้ความคิด	/					
3.4 เปิดโอกาสให้แสดงความคิดเห็น	/					
3.5 การตอบคำถามเหมาะสมและชัดเจน		/				
4. การประเมินผลการบริการและสถานที่						
4.1 ความสะดวกในการติดต่อประสานงานในการเข้าอบรม	/					
4.2 ความกระตือรือร้นและความสนใจของเจ้าหน้าที่	/					
4.3 ความสะดวกในการลงทะเบียน	/					
4.4 ความสะดวกของสถานที่/ห้องฝึกอบรม	/					
4.5 ความพอใจของอาหาร/อาหารว่าง	/					
4.6 รูปแบบการจัดอบรม	/					
4.7 ระยะเวลาที่ใช้ในการฝึกอบรม			/			
5. ความพอใจกับการจัดอบรมสัมมนาโดยภาพรวม						

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับการจัดฝึกอบรม

ขอขอบพระคุณที่ให้ความรู้/คำแนะนำ
/

สรุปผลการปฏิบัติงาน

สรุปการประเมินผลกิจกรรม (รายบุคคล)

โครงการสัมมนาเชิงปฏิบัติการ "การวัดและวิเคราะห์คุณภาพระบบไฟฟ้าในโรงงาน"

วันที่ 13 - 14 สิงหาคม 2552 ณ ห้องประชุมกลุ่มบริการเทคโนโลยี สถาบันวิจัยและพัฒนา

การแสดงความคิดเห็น (5 = ดีมาก, 4 = ดี, 3 = ปานกลาง, 2 = น้อย, 1 = น้อยมาก, 0 = ไม่สามารถให้ความเห็นได้)

การประเมินผลหัวข้อการสัมมนา

การประเมินผลหัวข้อการสัมมนา	5	4	3	2	1	0	รวม	คะแนนเฉลี่ย
1. ความรู้ความเข้าใจเรื่องข้อบรม								
1.1 เนื้อหาสาระสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของหัวข้อสัมมนา	1	9	1				11	4.00
1.2 ระดับความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาหลักสูตรหลังการอบรม	2	7	2				11	4.00
2. ความเหมาะสมของหัวข้อ								
2.1 ประโยชน์ที่ได้รับจากการสัมมนา	2	9					11	4.18
2.2 เนื้อหาการสัมมนาสามารถนำไปใช้งานในหน่วยงานได้จริง	1	7	3				11	3.82
2.3 เอกสารประกอบการสัมมนามีเนื้อหาครบถ้วนชัดเจน	2	6	3				11	3.91
2.4 ความพร้อมของสื่อทัศนูปกรณ์ประกอบการอบรม	3	7	1				11	4.18
3. การประเมินผลวิทยากร								
3.1 ความสามารถในการถ่ายทอดเนื้อหาเป็นที่น่าสนใจ	3	7	1				11	4.18
3.2 การใช้ภาษาเข้าใจง่าย	4	5	2				11	4.18
3.3 มีการกระตุ้นให้ผู้ฟังได้ใช้ความคิด	2	6	3				11	3.91
3.4 เปิดโอกาสให้แสดงความคิดเห็น	4	4	3				11	4.09
3.5 การตอบคำถามเหมาะสมและชัดเจน	3	6	2				11	4.09
4. การประเมินผลการบริการและสถานที่								
4.1 ความสะดวกในการติดต่อประสานงานในการเข้าอบรม	4	4	3				11	4.09
4.2 ความกระตือรือร้นและความสนใจของเจ้าหน้าที่	5	5	1				11	4.36
4.3 ความสะดวกในการลงทะเบียน	6	5					11	4.55
4.4 ความสะดวกของสถานที่/ห้องฝึกอบรม	5	6					11	4.45
4.5 ความพอใจของอาหาร/อาหารว่าง	5	5	1				11	4.36
4.6 รูปแบบการจัดอบรม	4	5	2				11	4.18
4.7 ระยะเวลาที่ใช้ในการฝึกอบรม	3	4	4				11	3.91
5. ความพอใจกับการจัดอบรมสัมมนาโดยภาพรวม	3	6					9	4.33

ผู้ตอบแบบสอบถาม = 11 คน

ความพึงพอใจ คิดเป็นร้อยละ = 81 %

แบบรายงานผลการดำเนินงานของ กลุ่มบริการเทคโนโลยี สถาบันวิจัยและพัฒนา

ประจำปีงบประมาณ 2552

ชื่องาน/โครงการ	วัตถุประสงค์ (ว.) เป้าหมาย (ป.)	ได้รับจัดสรร (บาท)				ผลการดำเนินงาน		ผลการดำเนินงาน	
		แผ่นดิน	เงินผลประโยชน์	อื่น ๆ (ระบุแหล่งเงิน)	รวม	ผลการดำเนินงาน	ระยะเวลา		
							แผน	ปฏิบัติจริง	
ผลผลิตที่ : ผลงานการให้บริการ วิชาการ โครงการสัมมนาเชิงปฏิบัติการ "การวัดและวิเคราะห์คุณภาพ ระบบไฟฟ้าในโรงงาน" สถานที่ดำเนินการ ห้องประชุมกลุ่มบริการเทคโนโลยี อาคารอนุสรณ์ 40 ชั้น 2 คณะวิศวกรรมศาสตร์ มทร. พระนคร ผู้รับผิดชอบ กลุ่มบริการเทคโนโลยี สถาบันวิจัยและพัฒนา โทรศัพท์ 0-2585-7014	วัตถุประสงค์ (ว.) - เพื่อดำเนินกิจกรรมในการให้บริการสังคม - เพื่อช่วยพัฒนาบุคลากรผู้ปฏิบัติงาน เกี่ยวข้องกับระบบคุณภาพกำลังไฟฟ้า - เพื่อสร้างความเข้มแข็งให้กับหน่วยงาน ที่ภาครัฐและเอกชน เป้าหมาย (ป.) - ผู้รับการอบรมได้ยกระดับให้ สามารถปฏิบัติงานได้ถูกต้องอย่างมี ประสิทธิภาพ - ภาควิชาวิศวกรรมได้เกิดการพัฒนา เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน ของประเทศ จำนวน 14 คน	- ตอบแทน - ใช้สอย - วัสดุ - รวม	- - - ใช้สอย - วัสดุ - รวม	งบประมาณจากภายนอก - 6,800 1,000 7,800	ตัวชี้วัด เชิงปริมาณ - จำนวนผู้รับบริการ 14 คน - จำนวนการจัดอบรมและสัมมนา 1 เรื่อง - จำนวนครั้งในการจัดอบรม/สัมมนา 1 ครั้ง - จำนวนครั้งในการเผยแพร่ความรู้บริการ วิชาการ (ครั้ง) - เชิงคุณภาพ - ความพึงพอใจของผู้รับบริการ 81%	13 - 14 ถึง 14 ถึง 2552	13 - 14 ถึง 14 ถึง 2552		
		จ่ายจริง (บาท)							
		- ตอบแทน - ใช้สอย - วัสดุ - รวม	- - - ใช้สอย - วัสดุ - รวม	งบประมาณจากภายนอก - 6,800 1,000 7,800	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	

ปัญหา/อุปสรรค.....

ข้อเสนอแนะ.....

หมายเหตุ หากไม่สามารถดำเนินการตามแผนปฏิบัติงานและการใช้จ่ายงบประมาณปี 2552 ได้ โปรดระบุผลโดยละเอียด

ชื่อผู้รายงาน

โทรศัพท์

ภาพกิจกรรม

โครงการสัมมนาเชิงปฏิบัติการ
“การวัดและวิเคราะห์คุณภาพระบบไฟฟ้าในโรงงาน”
ระหว่างวันที่ 13 - 14 สิงหาคม 2552

