

รายงานผลการดำเนินงาน
โครงการพัฒนาการจัดการศึกษาตามยุทธศาสตร์การพัฒนา
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ประจำปีงบประมาณพ.ศ. 2553

โครงการพัฒนาการจัดการศึกษาสาขาระบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ (e-library)

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

**รายงานผลการดำเนินงานโครงการพัฒนาการจัดการศึกษาตามยุทธศาสตร์
การพัฒนามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2553
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร**

1. โครงการพัฒนาการจัดการศึกษาสาขาสาขาระบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ (e-library)
2. บทสรุปผู้บริหาร

■ หลักการและเหตุผลของโครงการ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร เป็นมหาวิทยาลัยที่ผลิตบัณฑิตด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และต้องจัดการศึกษาให้สนองตอบยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศและการเพิ่มศักยภาพในด้านการแข่งขัน จึงจำเป็นต้องมีการพัฒนาทางด้านระบบห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์ ดังนั้นเพื่อเป็นการปรับความพร้อมให้รองรับการก้าวเข้าสู่การเป็นสถาบันการศึกษาที่เน้น ในด้านการจัดการเรียนการสอนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จึงมีความจำเป็นที่จะต้องใช้งบประมาณส่วนหนึ่งมาใช้ในการพัฒนาระบบห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์ และเพื่อให้โครงการพัฒนาการจัดการศึกษาสาขาระบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ (E-library) สมบูรณ์ได้นั้น ในเบื้องต้นจำเป็นต้องมีโครงการพัฒนาการจัดการศึกษาสาขาระบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ (E-library) ซึ่งประกอบด้วย 3 แผนงาน คือ

1. พัฒนาระบบห้องสมุดตำราหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่ทันสมัย ทั้งหอสมุดกลางและหอสมุดสาขาที่ให้บริการกับอาจารย์และนักศึกษาทั้งมหาวิทยาลัยสามารถเข้าใช้ตำราได้สะดวกจากทุกที่ทุกเวลา สามารถแบ่งปันหมุนเวียนใช้ทรัพยากรกันได้อย่างมีประสิทธิภาพช่วยให้ใช้ทรัพยากรได้ประโยชน์สูงสุดและประหยัด

2. จัดหาตำราอิเล็กทรอนิกส์ในรูปแบบที่สามารถใช้ร่วมกันได้อย่างมีคุณภาพ จากสำนักพิมพ์ที่มีชื่อเสียงได้รับความนิยมจากสถาบันการศึกษาชั้นนำของโลก ซึ่งเป็นปัจจัยที่สำคัญยิ่งในการส่งเสริมประสิทธิภาพการเรียนการสอน การค้นคว้าวิจัยในมหาวิทยาลัยทั้งในระยะสั้นและเสริมสร้างความแข็งแกร่งและเป็นเลิศทั้งด้านการศึกษา การฝึกฝน และการวิจัยของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนครโดยรวมในระยะยาว

3. การฝึกอบรมการใช้งานระบบงานห้องสมุดตำราหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ในเรื่องดังต่อไปนี้

- เทคโนโลยีสารสนเทศห้องสมุดดิจิทัล
- ตำราอิเล็กทรอนิกส์ (E-Books) การใช้ การให้บริการและระบบควบคุม
- ฐานข้อมูลวิจัยวิชาการ
- อบรมผู้ดูแลระบบสารสนเทศให้บริการห้องสมุด
- การสร้างคลังความรู้ Knowledge Base และการแลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างมหาวิทยาลัย

■ ผู้รับผิดชอบโครงการ สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ

- ระยะเวลาดำเนินการ 1 ตุลาคม – 30 กันยายน 2553

■ งบประมาณ

กิจกรรม	จำนวน	งบประมาณที่ได้รับ จัดสรร (บาท)	งบประมาณที่ใช้จ่ายจริง (บาท)
1. ทุนศึกษาต่อ (คน)	0	0	0
2. ฝึกอบรม / ศึกษาดูงาน			
2.1 จำนวนโครงการ	4 โครงการ		
2.2 จำนวนผู้เข้าร่วม	100 คน	900,000	481,722.46
3. ครุภัณฑ์ (รายการ)	1 รายการ	4,000,000	3,990,000.00
รวมทั้งสิ้น		4,900,000	4,471,722.46

■ ผลการดำเนินงาน : กราฟสรุปผลเชิงปริมาณ ผลลัพธ์ ผลกระทบอย่างย่อ

1. จัดซื้อ e-book จำนวน 1 ระบบ งบประมาณ 3,990,000.00 บาท
 - พัฒนาระบบห้องสมุดอัตโนมัติด้วยการปรับปรุงระบบห้องสมุดอัตโนมัติ “WALAI AutoLib” เป็น Version 1.3 ติดตั้งเครื่องให้บริการสืบค้น (OPAC) และยืมคืนหนังสืออัตโนมัติ (Self Checkout) จำนวน 3 ชุด ติดตั้งแผงวงจรถ่ายวิทยุ (RFID Tag) จำนวน 55,000 ชุด และอุปกรณ์เก็บข้อมูลเคลื่อนที่ (Inventory Portable Reader) จำนวน 2 ชุด
2. โครงการฝึกอบรมวิทยบริการอิเล็กทรอนิกส์ งบประมาณ 481,722.46 บาท
 - เรื่องระบบฐานข้อมูลงานวิจัย เป็นเงิน 37,599.26 บาท (วันที่ 8-9 ตุลาคม 2552) จำนวนผลผลิต 7 คน
 - หลักสูตรการใช้งานระบบจัดการข้อมูล Digital Collection และ ระบบจัดการสารสนเทศ Repository (วันที่ 5-8 สิงหาคม 2553) เป็นเงิน 113,358 บาท จำนวนผลผลิต 15 คน
 - หลักสูตรอบรมเชิงปฏิบัติการโปรแกรมห้องสมุดอัตโนมัติ “Walai AutoLIB Version 1.3” (วันที่ 9-11 สิงหาคม 2553) เป็นเงิน 30,600 บาท จำนวนผลผลิต 20 คน
 - โครงการฝึกอบรมและศึกษาดูงานมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี การจัดการองค์ความรู้ระบบงานเทคโนโลยีสารสนเทศและห้องสมุด (วันที่ 19-22 สิงหาคม 2553) เป็นเงิน 300,165 บาท จำนวนผลผลิต 58 คน

3. การพัฒนาการจัดการศึกษาทั้งระบบ (ผลลัพธ์) ดำเนินการอย่างไร

1. การปรับกระบวนการเรียนการสอน

เป็นการปรับเปลี่ยนระบบสนับสนุนการเรียนการสอน โดยใช้ระบบห้องสมุดอัตโนมัติ (Automation Library) และเพิ่มประสิทธิภาพในการบริการการเรียนการสอนด้วยระบบ RFID (Radio-frequency identification) มีการเรียนการสอนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-books) มีระบบจัดการ Content ที่อยู่ในรูปแบบข้อมูล Digital Collection และระบบจัดการสารสนเทศ Repository ซึ่งเป็นคลังความรู้และฐานข้อมูลงานวิจัย

2. การพัฒนาอาจารย์เชิงลึก

3. การจัดหาเครื่องมือเชิงปฏิบัติการ

4. คุณภาพบัณฑิตที่เป็นรูปธรรม ในอุตสาหกรรมหรืองานด้านต่าง ๆ ตาม 7 กลุ่มอุตสาหกรรม

กลุ่มอุตสาหกรรม	จำนวนคน	รายละเอียดงานที่ทำ	ชื่อบริษัท/หน่วยงานที่เข้าทำงาน (ยกตัวอย่างเด่นๆ)
1. อุตสาหกรรมยานยนต์			
2. อุตสาหกรรมเหล็ก			
3. อุตสาหกรรมปิโตรเคมี			
4. อุตสาหกรรมซอฟต์แวร์			
5. อุตสาหกรรมอาหาร			
6. อุตสาหกรรมท่องเที่ยว			
7. อุตสาหกรรมแฟชั่น			

สาขาที่เกี่ยวข้อง

ที่	สาขาที่เกี่ยวข้อง	จำนวนนักศึกษาทั้งหมด	จำนวนบัณฑิตที่จบ

เป้าหมาย :

รายการ	ตามวงเงินเดิม	ตามงบที่ได้รับจัดสรร
การพัฒนาบุคลากร		900,000
การจัดหาเครื่องมือและห้องปฏิบัติการ		4,000,000
การดำเนินงานตามภารกิจ		
นักศึกษาสาขาที่เกี่ยวข้อง (สายวิทย์)		
นักศึกษาสาขาที่เกี่ยวข้อง (สายสังคม)		
สัดส่วนนักศึกษาสาขาที่เกี่ยวข้อง สายวิทย์ : สายสังคม		
นักศึกษาเข้าใหม่ ปี 2552		
จำนวนโครงการวิจัย นวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์		
จำนวนโครงการบริการวิชาการแก่สังคม		
จำนวนผู้เข้าอบรม		

งบประมาณในการดำเนินงาน

มทร.	งบประมาณ			
	วงเงินตามมติกรม.	ได้รับจัดสรร งบประมาณ	ร้อยละ	คงเหลือ งบประมาณ
ธัญบุรี				
กรุงเทพฯ				
พระนคร		4,900,000		
ตะวันออก				
รัตนโกสินทร์				
สุวรรณภูมิ				
ล้านนา				
อีสาน				
ศรีวิชัย				
รวม		4,900,000		

งบประมาณแยกตามกิจกรรม

มทร.	งบประมาณ	
	พัฒนาอาจารย์	จัดหาเครื่องมือ/ห้องปฏิบัติการ
ชัยบุรี		
กรุงเทพฯ		
พระนคร	900,000	4,000,000
ตะวันออก		
รัตนโกสินทร์		
สุวรรณภูมิ		
ล้านนา		
อีสาน		
ศรีวิชัย		
รวม	900,000	4,000,000

4. รายงานผลการดำเนินงาน และการขยายผลของการดำเนินงาน

โครงการย่อยที่เกิดจากผลของงบบุคลากรได้แก่

- การพัฒนาบุคลากรในการใช้งบบุคลากร
 - โครงการฝึกอบรมวิทยบริการอิเล็กทรอนิกส์ งบประมาณ 481,722.46 บาท
 - เรื่องระบบฐานข้อมูลงานวิจัย เป็นเงิน 37,599.26 บาท (วันที่ 8-9 ตุลาคม 2552) จำนวนผลผลิต 7 คน
 - หลักสูตรการใช้งานระบบจัดการข้อมูล Digital Collection และ ระบบจัดการสารสนเทศ Repository (วันที่ 5-8 สิงหาคม 2553) เป็นเงิน 113,358 บาท จำนวนผลผลิต 15 คน
 - หลักสูตรอบรมเชิงปฏิบัติการโปรแกรมห้องสมุดอัตโนมัติ “Walai AutoLIB Version 1.3” (วันที่ 9-11 สิงหาคม 2553) เป็นเงิน 30,600 บาท จำนวนผลผลิต 20 คน
 - โครงการฝึกอบรมและศึกษาดูงานมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี การจัดการองค์ความรู้ระบบงานเทคโนโลยีสารสนเทศและห้องสมุด (วันที่ 19-22 สิงหาคม 2553) เป็นเงิน 300,165 บาท จำนวนผลผลิต 58 คน
- โครงการบริการวิชาการที่เป็นผลจากการพัฒนาบุคลากรและครุภัณฑ์ของงบบุคลากร (ชื่อโครงการ/กิจกรรม จากงบประมาณใด เท่าไร โปรดระบุ)
 - จัดซื้อ e-book จำนวน 1 ระบบ งบประมาณ 3,990,000.00 บาท
 - พัฒนาระบบห้องสมุดอัตโนมัติด้วยการปรับปรุงระบบห้องสมุดอัตโนมัติ “WALAI AutoLib” เป็น Version 1.3 ติดตั้งเครื่องให้บริการสืบค้น (OPAC) และยืมคืนหนังสืออัตโนมัติ (Self Checkout) จำนวน 3 ชุด ติดตั้งแผงวงจรคลื่นวิทยุ (RFID

Tag) จำนวน 55,000 ชุด และอุปกรณ์เก็บข้อมูลเคลื่อนที่ (Inventory Portable Reader) จำนวน 2 ชุด

➤ โครงการวิจัย (ชื่อโครงการจากงบประมาณใด เท่าไร โปรดระบุ)

4.1 ผลการดำเนินงานโครงการย่อยภายใต้โครงการยุทธศาสตร์ฯ

■ วิธีการดำเนินงาน

จัดซื้อ e-book จำนวน 1 ระบบ

พัฒนาระบบห้องสมุดอัตโนมัติด้วยการปรับปรุงระบบห้องสมุดอัตโนมัติ “WALAI AutoLib” เป็น Version 1.3 ติดตั้งเครื่องให้บริการสืบค้น (OPAC) และยืมคืนหนังสืออัตโนมัติ (Self Checkout) จำนวน 3 ชุด ติดตั้งแผงวงจรถ่ายวิทยุ (RFID Tag) จำนวน 55,000 ชุด และอุปกรณ์เก็บข้อมูลเคลื่อนที่ (Inventory Portable Reader) จำนวน 2 ชุด

โครงการฝึกอบรมวิทยบริการอิเล็กทรอนิกส์ จำนวน 4 โครงการ

- เรื่องระบบฐานข้อมูลงานวิจัย เป็นเงิน 37,599.26 บาท (วันที่ 8-9 ตุลาคม 2552) จำนวนผลผลิต 7 คน
- หลักสูตรการใช้งานระบบจัดการข้อมูล Digital Collection และ ระบบจัดการสารสนเทศ Repository (วันที่ 5-8 สิงหาคม 2553) เป็นเงิน 113,358 บาท จำนวนผลผลิต 15 คน
- หลักสูตรอบรมเชิงปฏิบัติการโปรแกรมห้องสมุดอัตโนมัติ “Walai AutoLIB Version 1.3” (วันที่ 9-11 สิงหาคม 2553) เป็นเงิน 30,600 บาท จำนวนผลผลิต 20 คน
- โครงการฝึกอบรมและศึกษาดูงานมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี การจัดการองค์ความรู้ระบบงานเทคโนโลยีสารสนเทศและห้องสมุด (วันที่ 19-22 สิงหาคม 2553) เป็นเงิน 300,165 บาท จำนวนผลผลิต 58 คน

■ ตารางอบรม (ถ้ามี)

■ รายละเอียด ข้อมูลผู้เข้าอบรม วิทยากร เนื้อหา ผู้ประสานงานในพื้นที่ (กรณีนอกมหาวิทยาลัยฯ)

■ ผลการดำเนินงานตามวัตถุประสงค์ (อธิบายพร้อมภาพประกอบ) และ (แผ่น CD รูปภาพประกอบ)

○ อบรมระบบฐานข้อมูลงานวิจัย

วัตถุประสงค์เพื่อสร้างระบบฐานข้อมูลงานวิจัยของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ลดระยะเวลาการปฏิบัติราชการของเจ้าหน้าที่ในการรวบรวมและติดตามข้อมูลงานวิจัย เป็นแหล่งเผยแพร่ข้อมูลงานวิจัย ผู้เข้าฝึกอบรมประกอบด้วย นักวิชาการคอมพิวเตอร์ และวิศวกรพัฒนาระบบ จำนวน 7 คน ระยะเวลาการฝึกอบรม 2 วัน

○ อบรมการใช้งานระบบจัดการข้อมูล Digital Collection และการจัดการสารสนเทศ Repository

วัตถุประสงค์เพื่อให้บรรณารักษ์และเจ้าหน้าที่ห้องสมุด จำนวน 15 คน มีความรู้ ทักษะ ในการสร้างและปรับแต่งเอกสารฉบับเต็มในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ สามารถ บันทึกข้อมูล Metadata เข้าสู่ระบบจัดการข้อมูล Digital collection และระบบการจัดสารสนเทศ Repository ได้อย่างมีประสิทธิภาพพร้อมกับสามารถบริหารจัดการระบบได้อย่างมืออาชีพ เพื่อรองรับระบบงานห้องสมุด digital อย่างเต็มรูปแบบ และพัฒนาเป็นห้องสมุดเสมือนในอนาคต ระยะเวลาการฝึกอบรม 4 วัน

- อบรมการใช้โปรแกรมห้องสมุดอัตโนมัติ “WALAI AutoLib Version 1.3”
วัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาบรรณารักษ์ และเจ้าหน้าที่ห้องสมุดให้มีความรู้ความเข้าใจ โปรแกรม “WALAI AutoLib” version 1.3 ซึ่งเป็นโปรแกรมการจัดการทรัพยากรหนังสือในห้องสมุด เช่น การยืม-คืนหนังสือ วารสาร สิ่งพิมพ์ การสืบค้น ซึ่งพัฒนาโปรแกรมให้ดีกว่ารุ่นก่อน สามารถเก็บสถิติต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ จำนวนผู้เข้าอบรม 19 คน ระยะเวลาการฝึกอบรม 3 วัน
- สัมมนาและศึกษาดูงานด้านการบริหารและการบริการงานวิทยบริการ
วัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาบุคลากรของสำนักด้านการบริหารงานเทคโนโลยีสารสนเทศ และการบริการงานวิทยบริการ การพัฒนาจิตบริการร่วมของพนักงานทั้งองค์กร สมรรถนะหลักที่ต้องการ และการประเมินสมรรถนะบุคลากรของสำนัก จำนวนผู้เข้าร่วมโครงการ 55 คน ระยะเวลา 4 วัน
- ผลการประเมินความพึงพอใจ
 - อบรมระบบฐานข้อมูลงานวิจัย
มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับพอใจมาก มีค่าเฉลี่ย 4.31 จากระดับคะแนนเต็ม 5
 - อบรมการใช้งานระบบจัดการข้อมูล Digital Collection และการจัดการสารสนเทศ Repository
มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับพอใจมาก มีค่าเฉลี่ย 4.05 จากระดับคะแนนเต็ม 5
 - อบรมการใช้โปรแกรมห้องสมุดอัตโนมัติ “WALAI AutoLib Version 1.3”
มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับพอใจมาก มีค่าเฉลี่ย 3.96 จากระดับคะแนนเต็ม 5
 - สัมมนาและศึกษาดูงานด้านการบริหารและการบริการงานวิทยบริการ
มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับพอใจมาก มีค่าเฉลี่ย 4.20 จากระดับคะแนนเต็ม 5
- ปัญหาอุปสรรค
- ข้อเสนอแนะ
- ผลที่คาดว่าจะได้รับ
เกิดการพัฒนาศูนย์เรียนรู้ต่าง ๆ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นการส่งเสริมและสนับสนุนการเรียนการสอนของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนครให้มีสภาพแวดล้อมที่จะเอื้อต่อการเรียนรู้
- แผนดำเนินการในคราวถัดไป

แนบเอกสาร รายชื่อผู้เข้าร่วมโครงการ ตำแหน่ง/หน่วยงาน

4.2 ทุนศีกษาต่อ

- ปัญหาอุปสรรค
- ข้อเสนอแนะ

4.3 รายการครุภัณฑ์ (ให้ระบุรายละเอียดตามรายการครุภัณฑ์ / ชุดครุภัณฑ์ที่ได้รับ)

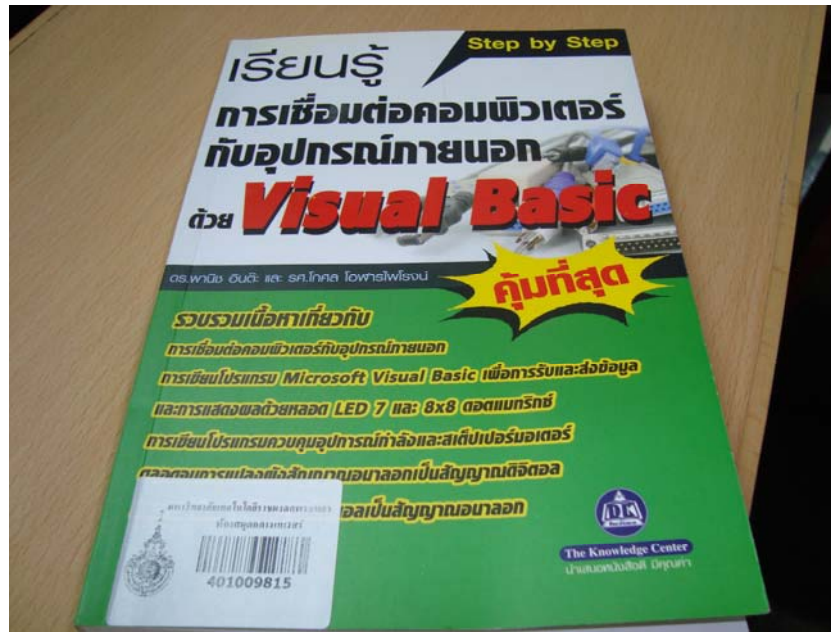
- การนำไปใช้ประโยชน์

จัดซื้อ e-book จำนวน 1 ระบบ

เป็นการปรับเปลี่ยนระบบสนับสนุนการเรียนการสอน โดยใช้ระบบห้องสมุดอัตโนมัติ (Automation Library) และเพิ่มประสิทธิภาพในการบริการการเรียนการสอนด้วยระบบ RFID (Radio-frequency identification) มีการเรียนการสอนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-books) จำนวน 6,000 รายชื่อ มีระบบจัดการ Content ที่อยู่ในรูปแบบข้อมูล Digital Collection และระบบจัดการสารสนเทศ Repository ซึ่งเป็นคลังความรู้และฐานข้อมูลงานวิจัย ประกอบด้วย

1. ติดตั้งเครื่องให้บริการสืบค้น (OPAC) และยืมหนังสืออัตโนมัติ (Self Checkout) จำนวน 3 ชุด
2. ติดตั้งแผงวงจรคลื่นวิทยุ (RFID Tag) จำนวน 55,000 ชิ้น
3. ส่งมอบสัญญาจ้างเหมาบำรุงรักษาระบบห้องสมุดอัตโนมัติ (WALAI AutoLib) ชนิดที่ 3
4. ส่งมอบอุปกรณ์เก็บข้อมูลเคลื่อนที่ (Inventory Portable Reader) จำนวน 2 ชุด
5. ส่งมอบ Adobe Acrobat Professional 9 จำนวน 1 License





- ผลที่คาดว่าจะได้รับ
เกิดการพัฒนาศักยภาพแวดล้อมที่จะเอื้อต่อการเรียนรู้ มีแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นการส่งเสริมและสนับสนุนการเรียนการสอนของมหาวิทยาลัย เทคโนโลยีราชมงคลพระนครให้มีสภาพแวดล้อมที่จะเอื้อต่อการเรียนรู้
- ปัญหาอุปสรรค
- ข้อเสนอแนะ

ผลการดำเนินงาน รวมผลผลิต ผลลัพธ์และผลสัมฤทธิ์ การขยายผล(Impact) ที่เกิดจากองค์ความรู้ของโครงการชุดนี้ (บรรยายความ)

1. การจัดการศึกษาของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล
2. การศึกษาวิจัย นวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์
 - งานวิจัยเชิงสหวิทยาการ
 - งานวิจัยที่ร่วมกับภาคเอกชน
 - งานวิจัยเพื่อการตอบสนองนโยบายของรัฐ
 - งานวิจัยประเภทสิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรม
3. การบริการงานวิชาการแก่สังคม
 - ผลลัพธ์ทางเศรษฐกิจ / คุณภาพชีวิต / การลดการนำเข้า / เพิ่มรายได้แก่ประเทศ ฯลฯ
4. การสร้างเครือข่ายกับหน่วยงานภายนอก
5. การขยายผล
 - ด้านการฝึกอบรม / ศึกษาดูงาน
 - จัดอบรมให้กับใคร ชื่อโครงการอะไร งบประมาณเท่าไร ผู้เข้าอบรมกี่คน ร้อยละความพึงพอใจเท่าไร
 - ใช้สอนในวิชาอะไรบ้าง นักศึกษาทั้งหมดกี่คน
 - ด้านการจัดซื้อครุภัณฑ์
 - ใช้สอนวิชาอะไรบ้าง กี่ครั้ง / ชั่วโมง / เทอม
 - ให้บริการกับใคร อย่างไร กี่ครั้ง ลดต้นทุนให้กับผู้รับบริการเท่าไร อย่างไร
6. โครงการพัฒนาการจัดการศึกษาตามยุทธศาสตร์การพัฒนามหาวิทยาลัย เทคโนโลยีราชมงคลด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ได้กำหนดทิศทางการพัฒนาประเทศที่มุ่งเน้นการเพิ่มขีดความสามารถใน 7 กลุ่มอุตสาหกรรมทั้งทางตรงและทางอ้อม (ให้บรรยายผลลัพธ์และผลกระทบที่เกิดกับกลุ่มอุตสาหกรรมว่าเป็นอย่างไร)

ผลลัพธ์/ผลกระทบ การพัฒนากำลังคน (การจัดการเรียนการสอน , การดำเนินการวิจัย , การบริการวิชาการแก่สังคม)

หมายเหตุ : เน้นผลกระทบ ในขงยุทธศาสตร์ฯ มีการบูรณาการระหว่างการเรียนการสอน งานวิจัยและบริการวิชาการแก่สังคมอย่างไรบ้าง และส่งผลโดยตรงและทางอ้อมกับ 7 กลุ่มอุตสาหกรรมอย่างไร หรือถ้ามีอุตสาหกรรมอื่นที่เป็น trend ขณะนี้แล้วมีโครงการบริการวิชาการหรือองค์

ความรู้/งานวิจัย จากงบบุคลากรไปพัฒนาหรือบัณฑิตจากผลของการดำเนินการโครงการยุทธศาสตร์ฯ
เข้าไปป้อนกลุ่มอุตสาหกรรมดังกล่าวให้เพิ่มเติมมาด้วย จะเริ่มต้นจากภารกิจใดก่อนก็ได้)

รายละเอียดที่ควรมี

1. การนำความรู้การฝึกอบรม/ศึกษาดูงาน มาถ่ายทอด/ต่อยอด ในการเรียนการสอน
การวิจัย และบริการวิชาการ
2. การจัดการศึกษาในการผลิตบัณฑิตมีการขยายการรับนักศึกษา เพิ่มสัดส่วนนักศึกษา
สายวิทยาศาสตร์ : สายสังคม
3. ผลกระทบในเชิงเศรษฐกิจและสังคม เช่น
 - 3.1 การสร้างเครือข่าย
 - 3.2 การมีความร่วมมือกับเอกชน การช่วยลดต้นทุนในการผลิต หรือการพัฒนา
ศักยภาพบุคลากรของหน่วยงานเอกชน
4. ประโยชน์ที่ได้รับ ระดับคณะ มหาวิทยาลัย ชุมชน อุตสาหกรรม และประเทศชาติ

ผลผลิต :

ภาพรวม

	เป้าหมายตามงบที่ได้รับจัดสรร	ผลการดำเนินงาน
การพัฒนาอาจารย์ (คน)	100	100
การจัดการเครื่องมือและห้องปฏิบัติการ (รายการ/ห้อง)	1	1

พัฒนาอาจารย์

รายการ	จำนวน
ศึกษาต่อปริญญาเอก	
ศึกษาต่อปริญญาโท	
อบรมดูงาน	100
สัดส่วน ตรี : โท : เอก	
จำนวนบุคลากรในสาขาที่เกี่ยวข้องที่ได้รับการอบรมเฉพาะด้านไม่น้อยกว่า 2 ครั้ง / คน / ปี	
จำนวนบุคลากรในสาขาที่เกี่ยวข้องกับงบบุคลากรฯ ทั้งหมด	
ร้อยละบุคลากรในสาขาที่เกี่ยวข้องที่ได้รับการอบรมเฉพาะด้านไม่น้อยกว่า 2 ครั้ง /คน /ปี	
จำนวนบุคลากรในสาขาที่เกี่ยวข้องที่ได้รับการส่งเสริมให้ไปอบรม ดูงาน/นำเสนอผลงานวิชาการในเวทีสากล จากงบบุคลากรฯ	
จำนวนบุคลากรสาขาที่เกี่ยวข้องทั้งหมด	
ร้อยละบุคลากรในสาขาที่เกี่ยวข้องที่ได้รับการส่งเสริมให้ไปอบรม ดูงาน/นำเสนอผลงานวิชาการในเวทีสากล	

การจัดการเครื่องมือ/ห้องปฏิบัติการ

รายการ	จำนวน
ห้องปฏิบัติการ (ห้อง)	
เครื่องมือ (เครื่อง)	1

ผลลัพธ์ที่เกิดจากโครงการ

1. การปรับกระบวนการเรียนการสอน

รายการ	จำนวน	รายละเอียด
จำนวนหลักสูตรสายวิทย์ที่มีปฏิบัติของสาขาที่เกี่ยวข้อง		
จำนวนหลักสูตรสายวิทย์ของสาขาที่เกี่ยวข้องทั้งหมด		
ร้อยละหลักสูตรที่มีการฝึกปฏิบัติของสาขาที่เกี่ยวข้อง		
จำนวนหลักสูตรของสาขาที่เกี่ยวข้องที่พัฒนาใหม่จากองค์ความรู้ที่ได้จากงบบุทธศาสตร์ฯ		
จำนวนสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องที่เน้นด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี		
จำนวนสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องทั้งหมด		
ร้อยละสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องที่เน้นด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี		
จำนวนนักศึกษาที่ได้รับความรู้ด้าน ICT		
จำนวนหลักสูตรสหกิจศึกษา		
จำนวนนักศึกษามีส่วนร่วมในการจัดโครงการวิจัยและสิ่งประดิษฐ์		
จำนวนนักศึกษาที่ร่วมในการให้บริการวิชาการแก่สังคม		
จำนวนเครือข่ายความร่วมมือทั้งในและต่างประเทศ		
จำนวนนักศึกษาเข้าใหม่สาขาที่เกี่ยวข้องสายวิทย์ (ปี 2553)		
จำนวนนักศึกษาเข้าใหม่สาขาที่เกี่ยวข้องสายสังคม (ปี 2553)		
จำนวนบัณฑิตสาขาที่เกี่ยวข้องที่มีงานทำ		
จำนวนบัณฑิตสาขาที่เกี่ยวข้องที่จบทั้งหมด		
ร้อยละบัณฑิตสาขาที่เกี่ยวข้องที่มีงานทำ		
ร้อยละความพึงพอใจของผู้ประกอบการต่อผู้สำเร็จการศึกษา		
รายได้เฉลี่ยแรกเข้าทำงานรายสาขาวิชาชีพ (โปรดระบุย่อย)		
ร้อยละเงินเดือนแรกเข้าที่เพิ่มขึ้น		ต่ำกว่าวุฒิ..... คน ตามวุฒิ..... คน สูงกว่าวุฒิ..... คน

2. พัฒนาอาจารย์และห้องปฏิบัติการ

การดำเนินงานตามภารกิจ	ผลการดำเนินงาน
จำนวนนักศึกษาที่ใช้ประโยชน์ห้องปฏิบัติการที่เกิดจากครุภัณฑ์งบบุทธศาสตร์	12,000 คน
ร้อยละความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการเรียนการสอน	
ร้อยละความพึงพอใจของนักศึกษาต่ออุปกรณ์ครุภัณฑ์	
จำนวนครั้งการให้บริการห้องปฏิบัติการ/เครื่องมือ (ให้แยกรายละเอียดตามห้อง , ครุภัณฑ์)	10 ชม./วัน
จำนวนอาจารย์ที่ใช้ประโยชน์จากครุภัณฑ์งบบุทธศาสตร์	570 คน
จำนวนอาจารย์ที่ใช้ประโยชน์จากความรู้ที่ได้รับการพัฒนา	
จำนวนอาจารย์ทั้งหมดที่ได้ไปพัฒนา (สาขาที่เกี่ยวข้องสายวิทย์)	
จำนวนอาจารย์สาขาที่เกี่ยวข้องทั้งหมด	
ร้อยละอาจารย์ที่นำความรู้ไปใช้ประโยชน์จากการพัฒนา	
ร้อยละของอาจารย์ที่ได้ไปพัฒนาจากงบบุทธศาสตร์	
จำนวนอาจารย์ที่นำความรู้ไปถ่ายทอดให้กับนักศึกษา/อาจารย์/สถานประกอบการ/อื่น ๆ	
จำนวนอาจารย์ที่เข้าอบรมทั้งหมด	
ร้อยละของอาจารย์ที่เข้ารับการอบรมนำความรู้มาถ่ายทอดให้กับนักศึกษา/อาจารย์/สถานประกอบการ/อื่น ๆ	
จำนวนบุคลากรที่มีความรู้ความเข้าใจเพิ่มมากขึ้น	
จำนวนบุคลากรที่เข้าอบรมทั้งหมด	100
ร้อยละของบุคลากรที่เข้าอบรมมีความรู้ความเข้าใจเพิ่มขึ้น	91.75
จำนวนโครงการ/กิจกรรม บริการวิชาการที่ถ่ายทอดความรู้สู่ชุมชน	
จำนวนโครงการ/กิจกรรม บริการวิชาการที่พัฒนาอาชีพ	
จำนวนโครงการ/กิจกรรม บริการวิชาการที่สร้างรายได้	
จำนวนโครงการ/กิจกรรม บริการวิชาการที่ยกระดับคุณภาพชีวิต	
จำนวนโครงการ/กิจกรรม บริการวิชาการที่เสริมสร้างความสามารถในการแข่งขัน	
จำนวนโครงการ/กิจกรรม บริการวิชาการ ทั้งหมด	
จำนวนครั้งการให้บริการโครงการ/กิจกรรม บริการวิชาการ	
จำนวนผู้เข้ารับบริการโครงการ/กิจกรรม บริการวิชาการ	
ร้อยละความพึงพอใจของผู้รับบริการโครงการ/กิจกรรม บริการวิชาการ	
ร้อยละความพึงพอใจต่อเครื่องมืออุปกรณ์	
ร้อยละความพึงพอใจต่อการพัฒนาบุคลากร	84.96

ผลกระทบที่เกิดจากโครงการ

รายการ	จำนวน
จำนวนโครงการแลกเปลี่ยนทางวิชาการกับต่างประเทศ	
จำนวนนักศึกษาแลกเปลี่ยนกับต่างประเทศ	
จำนวนโครงการวิจัยเชิงสหวิทยาการ	
จำนวนโครงการวิจัยร่วมกับภาคเอกชน	
จำนวนโครงการวิจัยสนองนโยบายของรัฐ	
จำนวนสิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรม	
จำนวนโครงการวิจัยทั้งหมด (สายวิทย์)	
จำนวนงานวิจัยที่ได้ดำเนินการร่วมกับหน่วยงานภายในประเทศ	
จำนวนงานวิจัยที่ได้ดำเนินการร่วมกับหน่วยงานภายนอกประเทศ	
จำนวนผลงานวิจัยที่ได้นำเสนอในเวทีสากล	
จำนวนผลงานวิจัยที่ได้รับการจดสิทธิบัตร	
จำนวนผลงานวิจัยที่สามารถใช้ประโยชน์ได้ในเชิงพาณิชย์	
จำนวนผลงานวิจัยที่สามารถใช้ประโยชน์ในการส่งเสริมคุณภาพชีวิตเกษตรกรหรือชุมชน	
จำนวนชุมชนที่ได้รับประโยชน์จากผลงานวิจัย	
จำนวนสถานประกอบการที่ได้รับประโยชน์จากเครื่องมือและอาจารย์	
จำนวนศูนย์ความเชี่ยวชาญ/เป็นเลิศเฉพาะทาง	
จำนวนชุมชนที่สามารถสร้างอาชีพได้	
จำนวนรายได้/มูลค่าที่ชุมชนหรือสถานประกอบการได้เพิ่มขึ้น	
จำนวนมูลค่าที่ชุมชนหรือสถานประกอบการสามารถประหยัดได้	

ข้อมูลรายละเอียดประกอบตาราง

1. ด้านบริการวิชาการ (ภาพรวม) มีทั้งหมด..... โครงการ ประกอบด้วย

ที่	ชื่อโครงการ/กิจกรรม	แหล่งประมาณ	จำนวนเงิน (บาท)	ชนิดและ จำนวนผู้เข้า อบรม	แหล่งชุมชนที่ พัฒนาอาชีพ / มีรายได้ มูลค่าเพิ่ม

*** ข้อมูลที่จะกรอก หัวข้อด้านบริการวิชาการ ข้อ1.1 - 1.5 ใส่ชื่อโครงการทุกงบประมาณ
โครงการสามารถซ้ำกันได้

1.1 โครงการบริการวิชาการที่ถ่ายทอดความรู้สู่ชุมชน มีทั้งหมด.....โครงการ ประกอบด้วย

ที่	ชื่อโครงการ/กิจกรรม	จำนวน ผู้เข้าร่วม	แหล่ง งบประมาณ	ร่วมทำกับชุมชนใดบ้าง (โปรดระบุ)

1.2 โครงการบริการวิชาการที่พัฒนาอาชีพ มีทั้งหมด..... โครงการ ประกอบด้วย

ที่	ชื่อโครงการ/กิจกรรม	จำนวน ผู้เข้าร่วม	แหล่ง งบประมาณ	พัฒนาอาชีพอะไรบ้าง (โปรดระบุ)

1.3 โครงการบริการวิชาการที่สร้างรายได้ มีทั้งหมด..... โครงการ ประกอบด้วย

ที่	ชื่อโครงการ/กิจกรรม	จำนวนผู้เข้าร่วม	แหล่งงบประมาณ	มีรายได้เพิ่มขึ้นอย่างไร (โปรดระบุ)

1.4 โครงการบริการวิชาการที่ยกระดับคุณภาพชีวิต มีทั้งหมด..... โครงการ ประกอบด้วย

ที่	ชื่อโครงการ/กิจกรรม	จำนวนผู้เข้าร่วม	แหล่งงบประมาณ	ยกระดับคุณภาพชีวิตอย่างไร (โปรดระบุ)

1.5 โครงการบริการวิชาการที่เสริมสร้างความสามารถในการแข่งขัน มีทั้งหมด..... โครงการ ประกอบด้วย

ที่	ชื่อโครงการ/กิจกรรม	จำนวนผู้เข้าร่วม	แหล่งงบประมาณ	ลดการนำเข้าหรือเพิ่มการส่งออกและการแข่งขันให้กับเอกชนอย่างไร (โปรดระบุ)

2. ด้านงานวิจัย มีทั้งหมด..... โครงการ ประกอบด้วย

ที่	ชื่อโครงการ/กิจกรรม	แหล่งประมาณ	จำนวนเงิน (บาท)	วิธีการนำไปใช้ประโยชน์ เช่น ร่วมกับชุมชน , จดสิทธิบัตร (โปรดระบุ)

*** ข้อมูลที่จะกรอก หัวข้อด้านวิจัย ข้อ2.1 - 2.5 ใส่ชื่อโครงการทุกงบประมาณ โครงการสามารถซ้ำกันได้

2.1 งานวิจัยเชิงสหวิทยาการ มีทั้งหมด..... โครงการ ประกอบด้วย

ที่	ชื่อโครงการ/กิจกรรม	แหล่งประมาณ	จำนวนเงิน (บาท)

2.2 งานวิจัยร่วมกับภาคเอกชน มีทั้งหมด..... โครงการ ประกอบด้วย

ที่	ชื่อโครงการ/กิจกรรม	แหล่งประมาณ	จำนวนเงิน (บาท)

2.3 งานวิจัยสนองนโยบายของรัฐ มีทั้งหมด..... โครงการ ประกอบด้วย

ที่	ชื่อโครงการ/กิจกรรม	แหล่งประมาณ	จำนวนเงิน (บาท)

2.4 ผลงานสิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรม มีทั้งหมด..... ผลงาน ประกอบด้วย

ที่	ชื่อโครงการ/ผลงาน	แหล่งประมาณ	จำนวนเงิน (บาท)

2.5 จำนวนผลงานสิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรม ที่มีการถ่ายทอดสู่ชุมชน / เอกชน มีทั้งหมด..... ผลงาน ประกอบด้วย

ที่	ชื่อโครงการ/ผลงาน	แหล่งประมาณ	นำไปใช้ประโยชน์โดยใคร และ อย่างไร (โปรดระบุ)

3. ด้านครุภัณฑ์ มีทั้งหมด.....1..... รายการ ประกอบด้วย

ที่	ชื่อครุภัณฑ์	จำนวนเงิน	วิธีการใช้ประโยชน์ (ระบุรายละเอียด)		
			การเรียนการสอน	วิจัย	บริการ
	จัดซื้อ e-book จำนวน 1 ระบบ	3,990,000.00	การเรียนการสอน		บริการ

4. ด้านเครือข่าย มีทั้งหมด.....หน่วยงาน ประกอบด้วย

ที่	หน่วยงานที่มีความร่วมมือ / เครือข่าย	รายละเอียดความร่วมมือ	จำนวนเงิน (โปรดระบุในกรณีที่คิดเป็นมูลค่าได้)

5. ด้านศูนย์ความเชี่ยวชาญ / เป็นเลิศเฉพาะทาง มีทั้งหมด.....ศูนย์ ประกอบด้วย

ที่	ชื่อศูนย์	รายละเอียดความเชี่ยวชาญ / ความเป็นเลิศเฉพาะทาง	ผลการดำเนินงาน วิจัย / บริการ

ภาคผนวก

- รายชื่อคณะผู้จัดทำพร้อมที่อยู่ของหน่วยงานและเบอร์โทรศัพท์