

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่ายในการจ้างงานวิจัย

หรือเงินสนับสนุนให้ทุนการวิจัย

1. ชื่อโครงการ	การเคลือบฟิล์มอลูมิเนียมออกไซด์โดยวิธีลิควิดเฟสเดบโพสิชั่น ลงบนผิวพลาสติกชีวภาพโพลีแลคติกแอซิด (พีแอลเอ) เพื่อลดอัตราการผ่านของไอน้ำ... /หน่วยงานเจ้าของโครงการ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี	
2. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรในการจ้างหรือเงินสนับสนุนให้ทุนการวิจัย		300,000 บาท
3. วันที่กำหนดราคากลาง	11 เมษายน 2560	
เป็นเงิน		300,000 บาท
4. หมวดค่าตอบแทน		121,000 บาท
4.1 ประเภทนักวิจัย		
4.1.1 หัวหน้าโครงการ	ดร.วริษฐา ขอบพัฒนา	
4.1.2 ผู้ร่วมวิจัย	ดร.กุลวดี สังข์สนิท	
4.1.3 ผู้ช่วยนักวิจัย		
4.2 คุณสมบัตินักวิจัย		
4.2.1 หัวหน้าโครงการ	จบการศึกษาระดับปริญญาเอก ด้านวิศวกรรมวัสดุ	
4.2.2 ผู้ร่วมวิจัย	จบการศึกษาอย่างน้อยระดับ ปริญญาโท	
4.2.3 ผู้ช่วยนักวิจัย	จบการศึกษาอย่างน้อยระดับปริญญาตรี วิศวกรรมศาสตร์	
4.3 จำนวนนักวิจัย		3 คน
5. หมวดค่าจ้าง		0 บาท
6. หมวดค่าใช้จ่าย		30,000 บาท
6.1 ค่าจ้างเหมาทดสอบตัวอย่าง เช่น ค่าทดสอบต่างๆ เช่น XRD, EDS, XPS, AFM, WVTR เป็นต้น		28,000 บาท
6.2 ค่าจ้างเหมาพิมพ์วัสดุเพื่อการเผยแพร่ผลงาน		2,000 บาท
7. ค่าวัสดุ		140,400 บาท
7.1 ค่าวัสดุอุปกรณ์เครื่องแก้ววิจัยและเครื่องบรรจุชนิดพลาสติกเทฟลอน เช่น บีกเกอร์ ขวดมาตรฐานขนาดต่างๆ ขวดเก็บสารตัวอย่าง แผ่นกรองสารละลาย (teflon filter) อุปกรณ์บันทึกข้อมูล วัสดุสำนักงาน เป็นต้น		30,000 บาท
7.2 ค่าวัสดุอุปกรณ์ให้ความร้อน อุปกรณ์วัดอุณหภูมิ อุปกรณ์ควบคุมอุณหภูมิ เช่น แผ่นเหล็ก ตัวต้านทานไฟฟ้า สายไฟฟ้า สวิตช์ เทอร์โมคัปเปิล เป็นต้น		30,000 บาท
7.3 ค่าวัสดุฉนวนกันความร้อน เสื้อชุดคลุมยาว แวนตา และถุงมือกันความร้อน แวนตานิรภัยป้องกันความร้อน ถุงมือป้องกันความร้อน เป็นต้น		20,400 บาท
7.4 ค่าวัสดุเคมีภัณฑ์ สารเคมีเกรดวิเคราะห์ อุปกรณ์ในการเตรียมสารละลาย เช่น $Al_2(SO_4)_3 \cdot 18H_2O$, $NaHCO_3$, เม็ด PLA, Methanol, Ethanol, Isopropanol, Butanol, Acetone (Acetyacetone, PEG, KI), กรด เบส แอมโมเนีย แอลกอฮอล์ชนิดต่างๆ วัสดุเติมแต่งเชิงพาณิชย์ ชุดกวนสาร กระจกวัดค่ากรด-ด่าง ถุงมือไร้แป้ง แวนตาเตรียมสาร หน้ากากป้องกันฝุ่นขนาดเล็ก เสื้อชุดคลุมยาวกันสารเคมี เครื่องล้างแบบอัลตราโซนิก เป็นต้น		30,000 บาท

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่ายในการจ้างงานวิจัย
หรือเงินสนับสนุนให้ทุนการวิจัย

7.5 ค่าวัสดุอุปกรณ์สำหรับทดสอบโครงสร้างจุลภาคโดยเทคนิค SEM	30,000 บาท
เช่น ไส้หลอด (filament for SEM) เทปคาร์บอน ฐานรองชิ้นงานตัวอย่างทองแดง สารเคลือบทอง สารเคลือบทองคำขาว เป็นต้น	
8. ค่าครุภัณฑ์	0 บาท
9. ค่าใช้จ่ายในการศึกษาคูงานหรือค้นคว้าข้อมูลในแต่ละประเทศ (ถ้ามี)	
9.1 จำนวน	0 คน
9.2.	0 บาท
10. ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ได้แก่ ค่าสาธารณูปโภค	8,600 บาท
11. รายชื่อเจ้าหน้าที่ของรัฐ (ผู้รับผิดชอบ) ที่เกี่ยวกับการจ้างงานวิจัยหรือสนับสนุนทุนวิจัย และ TOR ดร. วริษฐา ชอบพัฒนา	
12. ที่มาของการกำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)	
12.1 เป็นไปตามระเบียบสถาบันเทคโนโลยีราชมงคลชัชฉนวนรี ว่าด้วยการใช้จ่ายเงินอุดหนุนเพื่อการวิจัย พ.ศ. 2547	
12.2 ราคาอ้างอิงดังนี้	
12.2.1 ในหมวดค่าใช้จ่าย รายการที่ 6.1 ราคาอ้างอิงจากสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ	
12.2.2 ในหมวดค่าใช้จ่าย รายการที่ 6.2 ราคาอ้างอิงจาก หจก.บรรณสรณ์ กราฟิค ดีไซน์	
12.2.3 ในหมวดค่าวัสดุ รายการที่ 7.1, 7.3 และ 7.4 ราคาอ้างอิงจากห้างหุ้นส่วนจำกัด เอสเอสพี ซัพพลายแอนด์โซลูชันส์	
12.2.4 ในหมวดค่าวัสดุ รายการที่ 7.2 และ 7.5 ราคาอ้างอิงจาก บริษัท เจเอ็กซ์ดี	