

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่ายในการจ้างงานวิจัย
หรือเงินสนับสนุนให้ทุนการวิจัย

1. ชื่อโครงการ	การเตรียมวัสดุนาโนจากแร่ลู่โคจีนของไทยและการประยุกต์ใช้เป็นสารเติมแต่งในพอลิแลคติกแอซิด		
/หน่วยงานเจ้าของโครงการ	คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี		
2. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรในการจ้างหรือเงินสนับสนุนให้ทุนการวิจัย		448,000	บาท
3. วันที่กำหนดราคากลาง	14 ธันวาคม 2560		
เป็นเงิน	448,000		บาท
4. หมวดค่าตอบแทน		44,800	บาท
4.1 ประเภทนักวิจัย			
(1) หัวหน้าโครงการ	ดร. อำนวย ลากเกษมสุข		
(2) ผู้ร่วมงานวิจัย 1	ผศ.ดร. สรพงษ์ ภาสุปรีดิ์		
(3) ผู้ร่วมงานวิจัย 2	ดร. ณรงค์ชัย โอเจริญ		
4.2 คุณสมบัตินักวิจัย			
(1) หัวหน้าโครงการ	จบการศึกษาระดับปริญญาเอก ด้าน Polymer		
(2) ผู้ร่วมงานวิจัย 1	จบการศึกษาระดับปริญญาเอก ด้าน Energy Science		
(3) ผู้ร่วมงานวิจัย 2	จบการศึกษาระดับปริญญาเอก ด้าน Polymer		
4.3 จำนวนนักวิจัย	3		คน
5. หมวดค่าจ้าง		0	บาท
6. หมวดค่าใช้สอย		0	บาท
7. ค่าวัสดุ			
(1) ค่าวัสดุที่ใช้ปรับปรุงเครื่องขึ้นรูป	ถังเทพลอน ถังสแตนเลส	200,000	บาท
	กล่องสแตนเลส ข้อต่อยึคถังสแตนเลส เหล็กที่ใช้ในการปรับปรุงเครื่องและแม่พิมพ์		
(2) ค่าวัสดุเคมีภัณฑ์	สารเคมีเกรดวิเคราะห์ อุปกรณ์ในการเตรียมสารละลาย วัสดุนาโนเชิงพาณิชย์	100,000	บาท
	เช่น NaOH, HCl, Ammonia, Buffer, Methanol, Ethanol, 2-Propanol, Butanol, Acetone, Acetyacetone, PEG, KI, Nano-TiO2-P25-ST01 กรด เบส แอมโมเนีย แอลกอฮอล์ชนิดต่างๆ อะซิโตน วัสดุเติมแต่งเชิงพาณิชย์ ชุดกวนสาร กระดาษวัดค่า pH ถุงมือ ไร้แป้ง แวนดาเตรียมสาร		

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่ายในการจ้างงานวิจัย
หรือเงินสนับสนุนให้ทุนการวิจัย

(3) ค่าวัสดุอุปกรณ์เครื่องแก้ววิจัย เช่น บีกเกอร์ ขวดมาตรฐานขนาดต่างๆ ขวดเก็บสารตัวอย่าง เป็นต้น	50,000	บาท
(4) ค่าวัสดุอุปกรณ์สำหรับทดสอบโครงสร้างจุลภาคโดยเทคนิคSEM เช่น ใยหลอด (filament for SEM เทปคาร์บอน ฐานรองชิ้นงานตัวอย่างทองแดง สารเคลือบทอง สารเคลือบทองคำขาว เป็นต้น	30,800	บาท
8. ค่าครุภัณฑ์		บาท
9. ค่าใช้จ่ายในการศึกษาดูงานหรือค้นคว้าข้อมูลในแต่ละประเทศ (ถ้ามี)		บาท
10. ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ		
(1) ค่าสาธารณูปโภค (ค่าน้ำ ค่ากระแสไฟฟ้า)	22,400	บาท
11. รายชื่อเจ้าหน้าที่ของรัฐ (ผู้รับผิดชอบ) ที่เกี่ยวกับการจ้างงานวิจัยหรือสนับสนุนทุนวิจัย และ TOR		
ดร. อำนวย ลาภเกษมสุข		
12. ที่มาของการกำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)		
(1) เป็นไปตามระเบียบสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล ว่าด้วยการใช้จ่ายเงินอุดหนุนเอการวิจัย พ.ศ. 2547		
(2) ค่าวัสดุ หัวข้อ(1) จาก บริษัท เจดับบลิว พาร์ท แอนด์ อีควิปเมนท์ จำกัด 733/405 ม.8 ต.คูคต อ.ลำลูกกา จ.ปทุมธานี 12130 บริษัท เจเอ็กซ์ดับบลิว เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมททีเรียล ซัพพลาย จำกัด 90/1047 หมู่5 ต.ท่าอิฐ อ.ปากเกร็ด จ.นนทบุรี 11120		
(3) ค่าวัสดุ หัวข้อ(2) (3) จากห้างหุ้นส่วนจำกัดเอสเอสพี.ซัพพลายแอนด์โซลูชัน 12/154 ตรอกการเคหะหลังที่ 12 แขวงคลองจั่น เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร		
(4) ค่าวัสดุ หัวข้อ(4) จากบริษัท เบคไทย กรุงเทพอุปกรณ์เคมีภัณฑ์ จำกัด 300 ถ.พหลโยธิน แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10400		