

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่ายในการจ้างงานวิจัย
หรือเงินสนับสนุนให้ทุนการวิจัย

1. ชื่อโครงการ การเตรียมนาโนแคลเซียมคาร์บอเนตจากเปลือกหอยลายเพื่อใช้เป็นสารหน่วงไฟในพอลิเอทิลีน			
/หน่วยงานเจ้าของโครงการ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี			
2. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรในการจ้างหรือเงินสนับสนุนให้ทุนการวิจัย		550,500	บาท
3. วันที่กำหนดคราคากลาง	30 ธันวาคม 2559		
เป็นเงิน	550,500		บาท
4. หมวดค่าตอบแทน		185,050	บาท
4.1 ประเภทนักวิจัย			
(1) หัวหน้าโครงการ	ผศ. วรุณศิริ จักรบุตร		
(2) ผู้ร่วมงานวิจัย 1	ผศ.ดร. สรพงษ์ ภาสุปรีช		
(3) ผู้ร่วมงานวิจัย 2	อ.อำนาจ ลาภเกษมสุข		
(4) ผู้ร่วมงานวิจัย 3	ดร. ณรงค์ชัย โอเจริญ		
(5) ผู้ช่วยวิจัย			
4.2 คุณสมบัตินักวิจัย			
(1) หัวหน้าโครงการ	จบการศึกษาระดับปริญญาโท ด้าน Polymer Science		
(2) ผู้ร่วมงานวิจัย 1	จบการศึกษาระดับปริญญาเอก ด้าน Energy Science		
(3) ผู้ร่วมงานวิจัย 2	จบการศึกษาระดับปริญญาโท ด้าน Polymer Science		
(4) ผู้ร่วมงานวิจัย 3	จบการศึกษาระดับปริญญาเอก ด้าน Polymer Processing		
(5) ผู้ช่วยวิจัย	จบการศึกษาระดับปริญญาตรี ด้านวิศวกรรม		
4.3 จำนวนนักวิจัย	5		คน
5. หมวดค่าจ้าง		0	บาท
6. หมวดค่าใช้สอย	(1) ค่าจ้างทดสอบต่างๆ เช่น XRF, TEM, BET specific surface area	28,000	บาท
7. ค่าวัสดุ			
(1) ค่าวัสดุ วัสดุคิบ สารเคมี สารมาตรฐานต่างๆ วัสดุเชิงพาณิชย์ เช่น NaOH, HCl, Ammonia, Buffer, Methanol, Ethanol, 2-Propanol, Butanol, Acetone, Acetyacetone, PEG, KI, PLA, CaCO3 เป็นต้น		100,000	บาท
(2) ค่าวัสดุที่ใช้ทำชุดถังปฏิกรณ์ เช่น ถังเหล็ก ถังสแตนเลส ถังอลูมิเนียม ถังอลูมิเนียม ใช้ออกซิเจน ถังสแตนเลส อุปกรณ์ให้อุณหภูมิ อุปกรณ์วัดอุณหภูมิ อุปกรณ์ควบคุมอุณหภูมิ ฉนวนกันความร้อน มอเตอร์ปรับความเร็วรอบ แม่เหล็ก เป็นต้น		100,000	บาท
(3) ค่าวัสดุอุปกรณ์เครื่องแก้วต่าง ๆ เช่น บีกเกอร์ ขวดเก็บสารตัวอย่าง กรวยแก้วกรองสารตัวอย่าง ชุดกวนสาร Filter กรองสารระดับ ไมโคร นาโน แวนตาเตรียมสาร ดุมมือ หน้ากากกรอง เป็นต้น		50,000	บาท
(4) ค่าวัสดุอื่น ๆ ที่จำเป็นต่อการงานวิจัย เช่น Carbon tape, Stub for SEM, Filament for SEM, XRD, TEM sample holder เป็นต้น		60,000	บาท

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่ายในการจ้างงานวิจัย
หรือเงินสนับสนุนให้ทุนการวิจัย

8. ค่าครุภัณฑ์		บาท
9. ค่าใช้จ่ายในการศึกษาดูงานหรือค้นคว้าข้อมูลในแต่ละประเทศ (ถ้ามี)		บาท
10. ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ		
(1) ค่าสาธารณูปโภค (ค่าน้ำ ค่ากระแสไฟฟ้า)	27,450	บาท
11. รายชื่อเจ้าหน้าที่ของรัฐ (ผู้รับผิดชอบ) ที่เกี่ยวกับการจ้างงานวิจัยหรือสนับสนุนทุนวิจัย และ TOR		✓
ผศ. วรุณศิริ จักรบุตร		
12. ที่มาของการกำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)		
(1) เป็นไปตามระเบียบสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล ว่าด้วยการใช้จ่ายเงินอุดหนุนเอการวิจัย พ.ศ. 2547		
(2) คำวัสดุ หัวข้อ(1) จากบริษัท เจดับบีว พาร์ท แอนด์ อีควิปเมนท์ จำกัด 733/405 ม.8 ต.คูคต อ.ลำลูกกา จ.ปทุมธานี 12130		
(3) คำวัสดุ หัวข้อ(2) จาก บริษัท เจเอ็กซ์ดับบลิว เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมททีเรียล ซัพพลาย จำกัด 90/1047 หมู่5 ต.ท่าอิฐ อ.ปากเกร็ด จ.นนทบุรี 11120		
(4) คำวัสดุ หัวข้อ(3) จากห้างหุ้นส่วนจำกัดเอสเอสที.ซัพพลายแอนด์โซลูชัน 12/154 ตรอกการเคหะหลังที่ 12 แขวงคลองจั่น เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร		
(5) คำวัสดุ หัวข้อ (4) จากบริษัท เบคไทย กรุงเทพอุปกรณ์เคมีภัณฑ์ จำกัด 300 ถ.พหลโยธิน แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10400		
(6) ค่าใช้สอย หัวข้อ (1) จาก ศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ 114 อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย ถ.พหลโยธิน ต.คลองหนึ่ง อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี 12120		