

**ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่ายในการจ้างงานวิจัย  
หรือเงินสนับสนุนให้ทุนการวิจัย**

1. ชื่อโครงการ    การปรับปรุงสมบัติพื้นผิวและพฤติกรรมการสีกหของไบสกรูลำเลียงเหล็กกล้าคาร์บอน SS400 โดยการเพิ่มคาร์บอนด้วยแก๊ส

หน่วยงานเจ้าของโครงการ    คณะวิศวกรรมศาสตร์    มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

2. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรในการจ้างหรือเงินสนับสนุนให้ทุนการวิจัย	210,000	บาท
3. วันที่กำหนดราคากลาง	31 มกราคม 2561	
เป็นเงิน	210,000	บาท
4. หมวดค่าตอบแทน	21,000	บาท

4.1 ประเภทนักวิจัย

- |                           |                          |
|---------------------------|--------------------------|
| (1) หัวหน้าโครงการวิจัย   | นางสาววรรณญา วัฒนจิตสิริ |
| (2) ผู้ช่วยโครงการวิจัย 1 | ผศ.ดร.กิตติพงษ์ กิมะพงศ์ |
| (3) ผู้ช่วยโครงการวิจัย 2 | นายปราโมทย์ พูนนายม      |

4.2 คุณสมบัตินักวิจัย

- |                           |   |
|---------------------------|---|
| (1) หัวหน้าโครงการวิจัย   | จบการศึกษาระดับปริญญาโท ด้านวิศวกรรมการจัดการ                   |
| (2) ผู้ร่วมโครงการวิจัย 1 | จบการศึกษาระดับปริญญาเอก ด้านวิศวกรรมการผลิตวัสดุและระบบขั้นสูง |
| (3) ผู้ร่วมโครงการวิจัย 2 | จบการศึกษาระดับปริญญาโท ด้านวิศวกรรมอุตสาหกรรม                  |

4.3 จำนวนนักวิจัย 3    คน

5. หมวดค่าจ้าง	0	บาท
6. หมวดค่าใช้สอย	0	บาท
7. ค่าวัสดุ	178,000	บาท
1)    ค่าแก๊สเชื้อเพลิงสำหรับการชุบเคลือบผิว เช่น อะเซทิลีน มีเทน โพรเพน	20,000	บาท

2) ค่าวัดวัสดุเหล็กกล้าคาร์บอนต่ำ SS400 แผ่นเรียบ 4x8 ฟุต หนา 3 มิลลิเมตร	20,000	บาท
3) ค่าวัดวัสดุเหล็กกล้าคาร์บอนต่ำเพลากลม 1 นิ้ว ยาว 6 เมตร	15,000	บาท
4) ค่าวัดวัสดุลวดเชื่อมมิกไส้ตัน ER 70S-6 ขนาด 2 มิลลิเมตร	15,000	บาท
5) ค่าวัดวัสดุลวดเชื่อมหุ้มฟลักซ์ E6013 ขนาด 2.6 มิลลิเมตร สำหรับเหล็กกล้าคาร์บอน	15,000	บาท
6) ค่าวัดวัสดุน้ำมันไฮดรอลิก	11,000	บาท
7) ค่าวัดวัสดุแก๊สคลุมแนวเชื่อมฮีเลียม+อาร์กอน	10,000	บาท
8) ค่าวัดวัสดุกระดาษทรายสำหรับขัดชิ้นงานตรวจสอบโครงสร้างจุลภาค	6,000	บาท
9) ค่าวัดวัสดุสารหล่อลื่นชนิดหล่อเย็น	5,800	บาท
10) ค่าวัดวัสดุไส้กรองละเอียดสำหรับเครื่องวាយคัท	5,500	บาท
11) ค่าวัดวัสดุเคมีภัณฑ์ สารเคมี ในการวิจัย เช่น แอลกอฮอล์ อาซิโตน	5,300	บาท
12) ค่าวัดวัสดุน้ำมันสไลต์เวย์ไฮโดรเวน	5,200	บาท
13) ค่าวัดวัสดุน้ำมันหล่อลื่นโทนา 68	5,200	บาท
14) ค่าวัดวัสดุเทอร์โมคัพเพิลชนิดเค	5,000	บาท
15) ค่าวัดวัสดุริมเมอร์ฟันเอียงขนาด 5 มิลลิเมตร ก้านตรง	5,000	บาท
16) ค่าวัดวัสดุตะไบหยาบและละเอียดด้าม 10 นิ้ว	4,500	บาท
17) ค่าวัดวัสดุใบเลื่อยสายพาน	3,600	บาท
18) ค่าวัดวัสดุผงเพชรขนาด 2 ไมโครเมตรขัดชิ้นงานโครงสร้างจุลภาค	3,600	บาท
19) ค่าวัดวัสดุสานส่งแก๊สเชื้อเพลิง	3,500	บาท
20) ค่าวัดวัสดุดอกเอ็นมิลคาร์ไบด์	3,400	บาท
21) ค่าวัดวัสดุผ้าสักหลาดสำหรับขัดมันชิ้นงานตรวจสอบโครงสร้าง	3,000	บาท
22) ค่าวัดวัสดุเครื่องแก้วในการผสมสารเคมี	3,000	บาท
23) ค่าวัดวัสดุเทอร์โมเซทติ้งสำหรับหล่อตัวประกอบชิ้นงาน	3,000	บาท
24) ค่าวัดวัสดุใบหินเจียรระโนมือขนาด 6 นิ้ว	3,000	บาท
8. ค่าครุภัณฑ์	0	บาท
9. ค่าใช้จ่ายในการศึกษาดูงานหรือค้นคว้าข้อมูลในต่างประเทศ (ถ้ามี)	0	บาท
10. ค่าใช้จ่ายอื่นๆ		
(1) ค่าสาธารณูปโภค (ค่าน้ำ ค่ากระแสไฟฟ้า)	9,400	บาท

11. รายชื่อเจ้าหน้าที่ของรัฐ (ผู้รับผิดชอบ) ที่เกี่ยวกับการจ้างงานวิจัยหรือสนับสนุนทุนวิจัย และ TOR  
นางสาววรรณ วัฒนจิตศิริ

12. ที่มาของการกำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

(1) เป็นไปตามระเบียบสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล ว่าด้วยการใช้จ่ายเงินอุดหนุนการวิจัย พ.ศ.2547

(2) รายการที่ 1,7,9,11,21,22,24 เป็นไปตาม ห้างหุ้นส่วนสามัญ จิรวุฒิ เคหะภัณฑ์

(3) รายการที่ 2,3,4,5,10,23 เป็นไปตาม บริษัท เอ็ม เอฟ ที เอ็นเตอร์ไพรส์ จำกัด

(4) รายการที่ 6,8,13,14 เป็นไปตาม ห้างหุ้นส่วนสามัญ ธาราวัฒน์

(5) รายการที่ 12,18,20 เป็นไปตาม บริษัท เท็ค เอ็นซี จำกัด

(6) รายการที่ 15,16,17,19 เป็นไปตาม ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทูลิ่ง แอนด์ เซอร์วิส ซัพพลาย

