

**ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่ายในการจ้างงานวิจัย
หรือเงินสนับสนุนให้ทุนการวิจัย**

1. ชื่อโครงการ	การเชื่อมข้อมรอยเชื่อมต่อชนท่อเหล็กกล้าไร้สนิมต่างชนิด AISI304/AISI316 ในระบบส่งถ่ายน้ำผลไม้	
หน่วยงานเจ้าของโครงการ	คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี	
2. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรในการจ้างหรือเงินสนับสนุนให้ทุนการวิจัย	248,000	บาท
3. วันที่กำหนดราคากลาง	31 มกราคม 2561	
เป็นเงิน	248,000	บาท
4. หมวดค่าตอบแทน	24,800	บาท
4.1 ประเภทนักวิจัย		
(1) หัวหน้าโครงการวิจัย	นายชนเรรินทร์ รักษ์สัตย์	
(2) ผู้ร่วมโครงการวิจัย 1	พ.อ.อ.ศักดิ์ชัย จันทศรี	
(3) ผู้ร่วมโครงการวิจัย 2	นาย สมควร แววดี	
(4) ผู้ร่วมโครงการวิจัย 3	ผศ.ดร.ระพี กาญจนะ	
4.2 คุณสมบัตินักวิจัย		
(1) หัวหน้าโครงการวิจัย	จบการศึกษาระดับปริญญาตรี ด้านวิศวกรรมอุตสาหกรรม	
(2) ผู้ร่วมโครงการวิจัย 1	จบการศึกษาระดับปริญญาโท ด้านวิศวกรรมการผลิต	
(3) ผู้ร่วมโครงการวิจัย 2	จบการศึกษาระดับปริญญาโท ด้านวิศวกรรมการจัดการ	
(4) ผู้ร่วมโครงการวิจัย 3	จบการศึกษาระดับปริญญาเอก ด้านวิศวกรรมอุตสาหกรรม	
4.3 จำนวนนักวิจัย		
	4	คน
5. หมวดค่าจ้าง	0	บาท
6. หมวดค่าใช้สอย	0	บาท

7. ค่าวัสดุ	212,500	บาท
1) ค่าวัสดุท่อเหล็กกล้าไร้สนิม AISI304L เส้นผ่านศูนย์กลาง 2 นิ้ว	17,500	บาท
2) ค่าวัสดุท่อเหล็กกล้าไร้สนิม AISI316 เส้นผ่านศูนย์กลาง 2 นิ้ว	15,000	บาท
3) ค่าวัสดุลวดเชื่อม (Filler metal) โครเมียมหลัก	14,000	บาท
4) ค่าวัสดุแก๊สปกคลุมอาร์กอน	13,800	บาท
5) ค่าวัสดุเส้นลวดทองเหลืองสำหรับเครื่องวายคัท 0.2 มิลลิเมตร	13,500	บาท
6) ค่าวัสดุดอกเอ็นมิลสำหรับการขึ้นรูปขึ้นทดสอบ	11,800	บาท
7) ค่าวัสดุใบเลื่อยสายพาน 4570x34x1.1 ¾	11,000	บาท
8) ค่าวัสดุผงเพชรขนาด 2 ไมโครเมตรขัดชิ้นงานโครงสร้างจุลภาค	10,600	บาท
9) ค่าวัสดุน้ำมันตัดกลึง	9,800	บาท
10) ค่าวัสดุสารหล่อลื่นเครื่องจักรกลอัตโนมัติ	9,400	บาท
11) ค่าวัสดุริมเมอร์ฟันเอียง ก้านตรง	9,000	บาท
12) ค่าวัสดุผ้าสักหลาดสำหรับขัดมันชิ้นงานตรวจสอบโครงสร้างจุลภาค	8,700	บาท
13) ค่าวัสดุเรซินสำหรับหล่อตัวประกอบชิ้นงานในการขัดตรวจสอบ โครงสร้างจุลภาค	8,700	บาท
14) ค่าวัสดุลวดเชื่อมหุ้มฟลักซ์ E6013 ขนาด 3.2 มิลลิเมตร สำหรับเหล็กกล้าคาร์บอน	8,400	บาท
15) ค่าวัสดุใบตัดไมโครคัตเตอร์สำหรับตัดงานโครงสร้างจุลภาค	8,300	บาท
16) ค่าวัสดุแท่งทังสเตน 2% ธอเรียม	8,100	บาท
17) ค่าวัสดุใบหินเจียรระโนมือ	7,800	บาท
18) ค่าวัสดุสารหล่อเย็นสำหรับเครื่องตัดชิ้นงานโครงสร้างจุลภาค	7,000	บาท
19) ค่าวัสดุเคมีภัณฑ์ สารเคมี ในการวิจัย เช่น แอลกอฮอล์ อาซิโตน	6,800	บาท
20) ค่าวัสดุน้ำมันเอนกประสงค์โซแนก	6,800	บาท
21) ค่าวัสดุกระดาษทรายสำหรับขัดชิ้นงานตรวจสอบโครงสร้างจุลภาค	6,500	บาท
8. ค่าครุภัณฑ์	0	บาท
9. ค่าใช้จ่ายในการศึกษาดูงานหรือค้นคว้าข้อมูลในต่างประเทศ (ถ้ามี)	0	บาท
10. ค่าใช้จ่ายอื่นๆ		
(1) ค่าสาธารณูปโภค (ค่าน้ำ ค่ากระแสไฟฟ้า)	10,700	บาท

11. รายชื่อเจ้าหน้าที่ของรัฐ (ผู้รับผิดชอบ) ที่เกี่ยวกับการจ้างงานวิจัยหรือสนับสนุนทุนวิจัย และ TOR นายชนรินทร์ รัชส์สัตย์

12. ที่มาของการกำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

(1) เป็นไปตามระเบียบสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล ว่าด้วยการใช้จ่ายเงินอุดหนุนนักวิจัย พ.ศ. 2547

(2) รายการที่ 1,2,3,4,7,8 เป็นไปตาม บริษัท เอ็ม เอฟ ที เอ็นเตอร์ไพรส์ จำกัด

(3) รายการที่ 9,10,11,14 เป็นไปตาม ห้างหุ้นส่วนสามัญ ธาราวัฒน์

(4) รายการที่ 5,6,12,15,19,20 เป็นไปตาม ห้างหุ้นส่วนสามัญ จีรวุฒิ เคหะภัณฑ์

(5) รายการที่ 13,16 เป็นไปตาม บริษัท โกรว์ ไวด์ เทคโนโลยี จำกัด

(6) รายการที่ 17,18,21 เป็นไปตาม บริษัท เท็ค เอ็นซี จำกัด