

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่ายในการจ้างงานวิจัย
หรือเงินสนับสนุนให้ทุนการวิจัย

1.	ชื่อโครงการ ผลกระทบของการบ่มต่อการขยายตัวและการสูญเสียน้ำหนักในสารละลายซัลเฟตของมอร์ตาร์ผสมเกลือและเถ้ากันเตา /หน่วยงานเจ้าของโครงการ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี	
2.	วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรในการจ้างหรือเงินสนับสนุนให้ทุนการวิจัย	210,000 บาท
3.	วันที่กำหนดราคากลาง 6 กุมภาพันธ์ 2561 เป็นเงิน	210,000 บาท
4.	หมวดค่าตอบแทน	21,000 บาท
	4.1 ประเภทนักวิจัย	
	(1) หัวหน้าโครงการ สาขาวิศวกรรมศาสตร์และอุตสาหกรรมวิจัย ผศ.ดร.ปิติศักดิ์ กร้ามาตร	
	(2) นักวิจัยหลัก สาขาวิศวกรรมศาสตร์และอุตสาหกรรมวิจัย ผศ.นิรชร นกแก้ว	
	4.2 คุณสมบัตินักวิจัย	
	(1) หัวหน้าโครงการ จบการศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิศวกรรมโยธา และต้องมีประสบการณ์ในการทำงานอย่างน้อย 20 ปี	
	(2) นักวิจัยหลัก จบการศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิศวกรรมโยธา	
	4.3 จำนวนนักวิจัย	2 คน
5.	หมวดค่าจ้าง	0 บาท
6.	หมวดค่าใช้สอย	
	1) ค่าจ้างเหมาหล่อและทดสอบตัวอย่างมอร์ตาร์เพื่อหาการขยายตัวของตัวอย่างในสารละลายซัลเฟต	70,000 บาท
	<u>รายละเอียดที่ทำ</u>	
	- จ้างเหมาหล่อตัวอย่างมอร์ตาร์ขนาด 2.5x2.5x28.5 ซม. เพื่อทดสอบการขยายตัวของตัวอย่างในสารละลายโซเดียมซัลเฟตและในสารละลายแมกนีเซียมซัลเฟต	
	- จ้างเหมาวัดการขยายตัวของตัวอย่างมอร์ตาร์ โดยทำการวัดการขยายตัวในสารละลายโซเดียมซัลเฟตและในสารละลายแมกนีเซียมซัลเฟตของตัวอย่างมอร์ตาร์	
	2) ค่าจ้างเหมาหล่อและทดสอบตัวอย่างมอร์ตาร์เพื่อหาการสูญเสียน้ำหนักของตัวอย่างในสารละลายซัลเฟต	40,000 บาท
	<u>รายละเอียดที่ทำ</u>	
	- จ้างเหมาหล่อตัวอย่างมอร์ตาร์ขนาด 5x5x5 ซม. เพื่อทดสอบการสูญเสียน้ำหนักของตัวอย่างในสารละลายแมกนีเซียมซัลเฟต	
	- จ้างเหมาวัดการสูญเสียน้ำหนักของตัวอย่างมอร์ตาร์ โดยทำการวัดการสูญเสียน้ำหนักของตัวอย่างที่แช่ในสารละลายแมกนีเซียมซัลเฟต	

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่ายในการจ้างงานวิจัย
หรือเงินสนับสนุนให้ทุนการวิจัย

7.	ค่าวัสดุ		
	1) ค่าวัสดุประสาน เช่น ปูนซีเมนต์ เหล็กลอย และผงหินปูน เป็นต้น	20,000	บาท
	2) ค่าวัสดุมวลรวม เช่น หิน ทราย และเถ้าก้นเตา เป็นต้น	10,000	บาท
	3) ค่าวัสดุสารซัลเฟต เช่น โซเดียมซัลเฟต และแมกนีเซียมซัลเฟต เป็นต้น	15,000	บาท
	4) ค่าวัสดุอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย เช่น ถังที่ใช้ในการบ่มมอร์ตาร์ กระดาษฟรอยด์ และแผ่นพลาสติกใช้ในการบ่มตัวอย่างมอร์ตาร์ เป็นต้น	25,000	บาท
8.	ค่าครุภัณฑ์	0	บาท
9.	ค่าใช้จ่ายในการศึกษาดูงานหรือค้นคว้าข้อมูลในแต่ละประเทศ (ถ้ามี) จำนวน	0	คน
10.	ค่าใช้จ่ายอื่นๆ (ค่าสาธารณูปโภค)	9,000	บาท
11.	รายชื่อเจ้าหน้าที่ของรัฐ (ผู้รับผิดชอบ) ที่เกี่ยวกับการจ้างงานวิจัยหรือสนับสนุนทุนวิจัย และ TOR ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปิติศานต์ กร้ามาตร		
12.	ที่มาของการกำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)		
	(1) ระเบียบสถาบันเทคโนโลยีราชมงคลว่าด้วยการใช้จ่ายเงินอุดหนุนเพื่อการวิจัย พ.ศ. 2547		
	(2) หมวดค่าใช้จ่าย		
	- รายการ 1) และ 2) ราคาอ้างอิงจาก		
	1. นายธนกฤต มณีรัตน์ อยู่บ้านเลขที่ 177/34 หมู่ที่ 1 ต. บางแก้ว อ. เมืองสมุทรสงคราม จ. สมุทรสงคราม โทร. 0866226973		
	2. นายณัฐนนท์ แก้วลิ้ม อยู่บ้านเลขที่ 47/1 หมู่ที่ 7 ต. บ่อทอง อ. กบินทร์บุรี จ. ปราจีนบุรี โทร. 0820365763		
	3. นายอธิกานต์ ธิวศ์คำ อยู่บ้านเลขที่ 98/1 ถนนมหาดไทยบำรุง ต. ระแหง อ. เมือง จ. ตาก โทร. 0816758147		
	(3) ค่าวัสดุ		
	- รายการ 1) ถึง 4) ราคาอ้างอิงจาก		
	1. บริษัท เอ็ม เอฟ ที เอนเตอร์ไพรส์ จำกัด 150/19 หมู่ 2 ต.รังสิต อ.ธัญบุรี จ.ปทุมธานี 12110 โทร. 02 734 8621, 081 255 2356		
	2. บริษัท เอส ซี บี เอ็นจิเนียริง จำกัด 88/62 ถนนเทศบาลสงเคราะห์ แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กทม.10900 โทร. 029544017-20		
	3. บริษัท รีนิวส์ สตรีคเจอร์ จำกัด 33/106-7 หมู่ 16 ถนนพหลโยธิน ต. คลองหนึ่ง อ. คลองหลวง จ.ปทุมธานี 12120 โทร. 025162281		