



คณะวิศวกรรมศาสตร์
รับที่..... ส. 3859
วันที่ 22 S.A. 2557
เวลา.....

งานวิจัยและประเมินผล
คณะวิศวกรรมศาสตร์
รับที่ W. 1492/kr
วันที่ 09 ส.ศ. 2557
เวลา 14.00.

บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ คณะวิศวกรรมศาสตร์ โทร. 0 2549 3492

ที่ อก. 519 / 2557

วันที่ 2 ธันวาคม 2557

เรื่อง ขออนุมัติดำเนินโครงการวิจัย ปีงบประมาณ 2558 และขอส่งแผนการใช้จ่ายเงินในการดำเนินการวิจัย

เรียน คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์ (ผ่านแผนกวิจัยและประเมินผล)

ข้าพเจ้า ดร.อนินท์ มีมนต์ อาจารย์ประจำภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ ได้รับการอนุมัติโครงการวิจัย เรื่อง กระดาษธรรมชาติจากเยื่อไม้ไผ่ผสมผงพลาสติกพีแอลเอสำหรับสร้างบรรจุภัณฑ์ย่อยสลายได้ด้วยเงินงบประมาณประจำปี 2558 เป็นจำนวนเงิน 426,900 บาท (สี่แสนสองหมื่นหกพันเก้าร้อยบาทถ้วน) ตามความทราบแล้วนั้น

ข้าพเจ้า ขออนุมัติดำเนินงานโครงการวิจัยเรื่องดังกล่าวตั้งแต่ 1 ตุลาคม 2557 - 30 กันยายน 2558 และขอส่งแผนการใช้จ่ายเงินในการดำเนินการวิจัย (แบบ วจ. 1) ของโครงการดังกล่าวเพื่อใช้ประกอบการขออนุมัติเบิกเงิน และเพื่อดำเนินงานวิจัยต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ

(ดร.อนินท์ มีมนต์)
หัวหน้าโครงการวิจัย

(รองศาสตราจารย์ ดร.ณฐา คุปต์ชฐีเยร์)
หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ

เรียน คณบดี
เพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ

Oran 9 ๕๕๕7.
๕๕๕ ๙๕๕๕๕

อนุมัติ

22 S.A. 2557

Oran 11๕๕ ๕๕

แผนการใช้จ่ายเงินในการดำเนินการวิจัย

ชื่อโครงการวิจัย กระดาษธรรมชาติจากเยื่อไม้ไผ่ผสมพลาสติคพีแอลเอสำหรับสร้างบรรจุภัณฑ์
ย่อยสลายได้
(Natural paper from bamboo fiber mixed Polylactic-acid for making
the biodegradable packaging)

ประเภทโครงการวิจัย

- โครงการวิจัย - เงินงบประมาณ พ.ศ. 2558 โครงการ - เงินผลประโยชน์ พ.ศ.
 โครงการวิจัยพิเศษ
- งบกลาง (หน่วยงาน/สถาบัน) พ.ศ.....
 งบสะสม (หน่วยงาน/สถาบัน) พ.ศ.....
 งบกองทุนวิจัย พ.ศ.....

วงเงินของโครงการ 426,900 บาท (กรณีเป็นโครงการต่อเนื่องมากกว่า 1 ปี ให้แสดงวงเงินที่ได้รับจัดสรรใน
ปีงบประมาณปัจจุบัน)

หน่วยงานรับผิดชอบโครงการ ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม คณะวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

เจ้าของโครงการ

1. ดร.อนินท์ มีมนต์	หัวหน้าโครงการ
2. ผศ.ศรีโร จารุกัญญา	ผู้ร่วมโครงการ
3. ดร.มนทิพย์ ล้อสุริยนต์	ผู้ร่วมโครงการ
4. ดร.จันทร์ประภา พ่วงสุวรรณ	ผู้ร่วมโครงการ
5. ดร.สมศักดิ์ อิทธิโสภณกุล	ที่ปรึกษาโครงการ

1. วัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย

- 1) เพื่อศึกษาสภาวะการขึ้นรูปกระดาษจากเยื่อไม้ไผ่ผสมพลาสติคพีแอลเอ โดยใช้เทคนิคสูญญากาศและ
การอัดขึ้นรูปร้อน
- 2) เพื่อศึกษาสมบัติทางกล และสมบัติทางด้านกายภาพ ของกระดาษจากเยื่อไม้ไผ่ผสมพลาสติคพีแอลเอ
สำหรับใช้เป็นวัตถุดิบในการสร้างบรรจุภัณฑ์ในรูปแบบของผลิตภัณฑ์สีเขียว (Green Products)
- 3) เพื่อสร้างผลิตภัณฑ์บรรจุภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

2. เป้าหมาย ผลผลิต หรือความสำเร็จของโครงการ

- 1) ได้รู้สภาวะกระบวนการขึ้นรูปกระดาษจากเยื่อไม้ไผ่ผสมพลาสติกพีแอลเอ และรู้ถึงสมบัติทางกลและสมบัติทางด้านกายภาพของกระดาษจากเยื่อไม้ สำหรับใช้เป็นวัสดุในการสรรสร้างผลิตภัณฑ์บรรจุภัณฑ์สีเขียว
- 2) ได้สร้างโอกาสในการสร้างศักยภาพและความสามารถในการพัฒนานวัตกรรมและบุคลากรทางการวิจัย ตามนโยบายและยุทธศาสตร์การวิจัยแห่งชาติฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2555-2559) ในยุทธศาสตร์ที่ 4 กลยุทธ์การวิจัยที่1 พัฒนาศาสตร์เทคโนโลยี และนวัตกรรมสู่เชิงพาณิชย์ รวมทั้งองค์ความรู้ใหม่ทางวิทยาศาสตร์ สังคมศาสตร์ และการพัฒนาองค์ความรู้ใหม่ในวิทยาการต่าง ๆ
- 3) เผยแพร่ในวารสารคณะวิศวกรรมศาสตร์ราชวมงคลธัญบุรี / การประชุมวิชาการเพื่อการพัฒนาชนบทอย่างยั่งยืน มหาวิทยาลัยขอนแก่น / การประชุมเครือข่ายวิศวกรรมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ใดอย่างหนึ่ง
- 4) หน่วยงานที่ได้รับประโยชน์
 - คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
 - กลุ่มผู้ผลิตสินค้าหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ กลุ่มวิสาหกิจชุมชน หรือกลุ่มธุรกิจขนาดเล็กที่ต้องการพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์ของสินค้าเพื่อการจำหน่ายในเชิงพาณิชย์

3. แผนการดำเนินงานตามโครงการวิจัยปีงบประมาณ พ.ศ.2558 (ปีปัจจุบัน)

สถานที่ดำเนินการ

- 1) ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม คณะวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
ต.คลองหก อ.ธัญบุรี จ.ปทุมธานี 12110
- 2) ภาควิชาวิศวกรรมวัสดุและโลหการ คณะวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
ต.คลองหก อ.ธัญบุรี จ.ปทุมธานี 12110
- 3) สาขาเทคโนโลยีการพิมพ์ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
ต.คลองหก อ.ธัญบุรี จ.ปทุมธานี 12110

วิธีดำเนินการ

- 1) เก็บข้อมูลเศษไม้ไผ่จากโรงงานตัวอย่างในจังหวัดพื้นที่ภาคเหนือตอนบน และศึกษากระบวนการขึ้นรูปกระดาษทำมือจากภูมิปัญญาชาวบ้าน ศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการผลิตกระดาษและทดสอบสมบัติที่จำเป็นสำหรับการนำไปใช้งาน

- 2) ออกแบบชุดอุปกรณ์การเตรียมเยื่อไม้ไฟสำหรับการขึ้นรูปกระดาษทำมือด้วยการใช้เทคนิค
สูญญากาศและอัดขึ้นรูปร้อน และออกแบบกระบวนการเตรียมเยื่อไม้ไฟสำหรับขึ้นรูป
กระดาษ
- 3) ดำเนินสร้างชุดต้นแบบชุดอุปกรณ์การเตรียมเยื่อไม้ไฟสำหรับการขึ้นรูปกระดาษทำมือ
- 4) ทดลองขึ้นรูปกระดาษจากเยื่อไม้ไฟผสมพลาสติกพีแอลเอ
- 5) ทดสอบสมบัติทางกล และสมบัติทางด้านกายภาพ ของกระดาษจากเยื่อไม้ไฟผสมพลาสติก
พีแอลเอ
- 6) ปรับปรุงและแก้ไข ข้อบกพร่องที่เกิดขึ้น
- 7) วิเคราะห์และสรุปผล
- 8) จัดพิมพ์รายงานการทำโครงการ

ขั้นตอนในการดำเนินการและวงเงินประมาณค่าใช้จ่ายในแต่ละขั้นตอน

- | | |
|---|---|
| <ol style="list-style-type: none"> 1) เก็บข้อมูลเศษไม้ไฟจากโรงงานตัวอย่างในจังหวัดพื้นที่ภาคเหนือ
ตอนบน และศึกษากระบวนการขึ้นรูปกระดาษทำมือจากภูมิ
ปัญญาชาวบ้าน ศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการผลิตกระดาษและ
ทดสอบสมบัติที่จำเป็นสำหรับการนำไปใช้งาน ออกแบบชุด
อุปกรณ์การเตรียมเยื่อไม้ไฟสำหรับการขึ้นรูปกระดาษทำมือด้วย
การใช้เทคนิคสูญญากาศและอัดขึ้นรูปร้อน และออกแบบ
กระบวนการเตรียมเยื่อไม้ไฟสำหรับขึ้นรูปกระดาษ และดำเนิน
สร้างชุดต้นแบบชุดอุปกรณ์การเตรียมเยื่อไม้ไฟสำหรับการขึ้นรูป
กระดาษทำมือ 2) ทดลองขึ้นรูปกระดาษจากเยื่อไม้ไฟผสมพลาสติกพีแอลเอ
ทดสอบสมบัติทางกล และสมบัติทางด้านกายภาพ ของกระดาษ
จากเยื่อไม้ไฟผสมพลาสติกพีแอลเอ และปรับปรุงและแก้ไข
ข้อบกพร่องที่เกิดขึ้น 3) วิเคราะห์และสรุปผล จัดพิมพ์รายงานการทำโครงการ | <p>ใช้วงเงินประมาณร้อยละ 70</p> <p>ใช้วงเงินประมาณร้อยละ 20</p> <p>ใช้วงเงินประมาณร้อยละ 10</p> |
|---|---|

ระยะเวลาดำเนินการ 1 ปี

เวลาเริ่มต้น 1 ตุลาคม 2557 เวลาสิ้นสุดโครงการ 30 กันยายน 2558

4. ประมาณการค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานตามโครงการวิจัยสำหรับวงเงินที่ได้ในปีงบประมาณ พ.ศ.2558

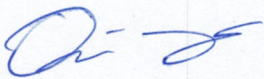
รายการ	จำนวนเงิน (บาท)
งบดำเนินการ	426,900
1. ค่าตอบแทน	150,490
1.1 ค่าตอบแทนนักวิจัย	42,690
1.2 ค่าตอบแทนผู้ช่วยนักวิจัย ระดับ ปวส. 1 คน	107,800
(อัตราเงินเดือน 9,800 บาท/คน) เป็นเวลา 11 เดือน	
2. ค่าใช้สอย	64,000
2.1 ค่าจ้างเหมาชิ้นรูปและเชื่อมถังตีเยื่อและกระจายเยื่อรูปทรงแคปซูล	35,500
พร้อมฝาปิด	
2.2 ค่าจ้างเหมาชิ้นรูปชุดโม่เม็ดสำหรับตีและกระจายเยื่อไผ่	28,500
3. ค่าวัสดุ	194,110
3.1 วัสดุเหล็กกล้าไร้สนิมสำหรับสร้างโครงสร้างเครื่อง เช่น เหล็กกล้าไร้สนิม	48,000
แผ่น, เหล็กกล้าไร้สนิมกล่อง, เหล็กกล้าไร้สนิมฉาก เป็นต้น	
3.2 วัสดุเหล็กสร้างโม่เม็ดสำหรับตีเยื่อและกระจายเยื่อไผ่ เช่น เหล็กกล้าไร้สนิม	43,000
สำหรับผลิตโม่เม็ด, เหล็กกล้าเครื่องมือ เป็นต้น	
3.3 วัสดุ อุปกรณ์ และสารเคมี ในการเตรียมเยื่อไผ่สำหรับขึ้นรูปกระดาษ	38,800
เช่น ไม้ไผ่, ภาชนะบรรจุขุยมะพร้าว, ภาชนะบรรจุเยื่อ	
จำพวกกล่องทัพเปอร์แวร์, โซเดียมคลอไรด์, สารฟอกขาว, ดินสอพอง	
ตะแกรงสำหรับทำกรอบขึ้นรูปกระดาษ เป็นต้น	
3.4 พลาสติกย่อยสลายได้พอลิแลคติกแอซิด (พีแอลเอ; PLA)	45,000
3.5 วัสดุสำนักงาน เช่น กระดาษ, กาว, เทป, แฟ้ม เป็นต้น	9,310
3.6 วัสดุคอมพิวเตอร์ เช่น หมึกพิมพ์, อุปกรณ์บันทึกข้อมูล แผ่นซีดี เป็นต้น	10,000
4. ค่าสาธารณูปโภค	18,300
งบลงทุน	-
รวมงบประมาณที่เสนอขอ (ขอด้วงเงินจ่ายทุกรายการ)	426,900

เพิ่ม
26,000

5. ขอรับเงินอุดหนุนเป็นจำนวนเงิน 3 งวด ตามรายละเอียดดังนี้

งวดแรก (70%)	จำนวนเงิน	298,830 บาท	เมื่อหน่วยงานรับเงินจากกองคลัง
งวดสอง ($\geq 20\%$)	จำนวนเงิน	85,380 บาท	เมื่อส่งรายงานความก้าวหน้าของโครงการวิจัย
งวดสุดท้าย ($\geq 10\%$)	จำนวนเงิน	42,690 บาท	เมื่อส่งรายงานฉบับสมบูรณ์หรือส่งรายงานผลการดำเนินการวิจัยตามแผนที่ระบุใน วจ.1
<u>รวมเป็นเงิน 426,900 บาท</u>			

- หมายเหตุ
1. จำนวนงวดเงินที่ขอรับต้องไม่น้อยกว่า 3 งวด
 2. วงเงินในแต่ละงวดให้กำหนดเป็นร้อยละของเงินอุดหนุนที่ได้รับอนุมัติ
 3. วงเงินในงวดก่อนงวดสุดท้ายต้องเป็นจำนวนไม่น้อยกว่าร้อยละ 20 ของเงินอุดหนุนที่ได้รับ อนุมัติ
 4. วงเงินในงวดสุดท้ายต้องเป็นจำนวนไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของเงินอุดหนุนที่ได้รับอนุมัติ

ลงชื่อ..........หัวหน้าโครงการวิจัย

(ดร.อนินท์ มีมนต์)

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่ายในการจ้างงานวิจัย
หรือเงินสนับสนุนให้ทุนการวิจัย

1. ชื่อโครงการ	กระตาศธรรมชาติจากเยื่อไผ่ผสมผงพลาสติกพีแอลเอสำหรับสร้างบรรจุภัณฑ์ย่อยสลายได้	
หน่วยงานเจ้าของโครงการ	คณะวิศวกรรมศาสตร์	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
2. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรในการจ้างหรือเงินสนับสนุนให้ทุนการวิจัย		426,900 บาท
3. วันที่กำหนดราคากลาง	22 ธันวาคม 2557	
เป็นเงิน		426,900 บาท
4. หมวดค่าตอบแทน		42,690 บาท
	ค่าตอบแทนผู้ช่วยนักวิจัย ระดับ ปวส. จำนวน 1 คน	107,800 บาท
	(อัตราเงินเดือน 9,800 บาท/คน) เป็นเวลา 11 เดือน	
4.1 ประเภทนักวิจัย		
1) หัวหน้าโครงการ	ดร.อนินท์ มีมนต์	
2) ผู้ร่วมงานวิจัย คนที่ 1	ผศ.ศรีโร จารุภิญโญ	
3) ผู้ร่วมงานวิจัย คนที่ 2	ดร.มนทิพย์ ล้อสุรียนต์	
4) ผู้ร่วมงานวิจัย คนที่ 3	ดร.จันทร์ประภา พ่วงสุวรรณ	
5) ที่ปรึกษาโครงการ	ดร.สมศักดิ์ อิทธิโสภณกุล	
6) ผู้ช่วยนักวิจัย	นายชวลธรรม ดีเรือง	
4.2 คุณสมบัตินักวิจัย		
1) หัวหน้าโครงการ	จบการศึกษาขั้นต้นระดับปริญญาโท สาขาระบบการผลิต และมีประสบการณ์การทำงานไม่ต่ำกว่า 12 ปี	
2) ผู้ร่วมงานวิจัย คนที่ 1	จบการศึกษาขั้นต้นระดับปริญญาโท	
3) ผู้ร่วมงานวิจัย คนที่ 2	จบการศึกษาขั้นต้นระดับปริญญาโท	
4) ผู้ร่วมงานวิจัย คนที่ 3	จบการศึกษาขั้นต้นระดับปริญญาโท	
5) ที่ปรึกษาโครงการ	จบการศึกษาระดับ ปริญญาเอก และสมาชิกสภาวิศวกรระดับสามัญขึ้นไป	
6) ผู้ช่วยนักวิจัย	จบการศึกษาระดับ ปวส. สายช่างเทคนิคอุตสาหกรรม	
4.3 จำนวนนักวิจัย		5 คน

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่ายในการจ้างงานวิจัย
หรือเงินสนับสนุนให้ทุนการวิจัย

5. หมวดค่าจ้าง	-	บาท
6. หมวดค่าใช้สอย		
1) ค่าจ้างเหมาขึ้นรูปและเชื่อมถังตีเยื่อและกระจายเยื่อรูปทรงแคปซูลพร้อมฝาปิด	35,500	บาท
2) ค่าจ้างเหมาขึ้นรูปชุดโม่เม็ดสำหรับตีและกระจายเยื่อไผ่	28,500	บาท
7. ค่าวัสดุ		
1) วัสดุเหล็กกล้าไร้สนิมสำหรับสร้างโครงสร้างเครื่อง เช่น เหล็กกล้าไร้สนิมแผ่น, เหล็กกล้าไร้สนิมกล่อง, เหล็กกล้าไร้สนิมฉาก เป็นต้น	48,000	บาท
2) วัสดุเหล็กสร้างโม่เม็ดสำหรับตีเยื่อและกระจายเยื่อไผ่ เช่น เหล็กกล้าไร้สนิมสำหรับผลิตโม่เม็ด, เหล็กกล้าเครื่องมือ เป็นต้น	43,000	บาท
3) วัสดุ อุปกรณ์ และสารเคมี ในการเตรียมเยื่อไผ่สำหรับขึ้นรูปกระดาษ เช่น ไม้ไผ่, ภาชนะบรรจุขุยไม้ไผ่จำพวกกล่องพลาสติก, ภาชนะบรรจุเยื่อจำพวกกล่องทัฟเปอร์แวร์, โซเดียมคลอไรด์, สารฟอกขาว, ดินสอพอง ตะแกรงสำหรับทำกรอบขึ้นรูปกระดาษ เป็นต้น	38,800	บาท
4) พลาสติกย่อยสลายได้พอลิแลคติกแอซิด (พีแอลเอ; PLA)	45,000	บาท
5) วัสดุสำนักงาน เช่น กระดาษ, กาว, เทป, แฟ้ม เป็นต้น	9,310	บาท
6) วัสดุคอมพิวเตอร์ เช่น หมึกพิมพ์, อุปกรณ์บันทึกข้อมูล แผ่นซีดี เป็นต้น	10,000	บาท
8. ค่าครุภัณฑ์	-	บาท
9. ค่าใช้จ่ายในการศึกษาดูงานหรือค้นคว้าข้อมูลในแต่ละประเทศ (ถ้ามี)	-	บาท
10. ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ		
1) ค่าสาธารณูปโภค	18,300	บาท
11. รายชื่อเจ้าหน้าที่ของรัฐ (ผู้รับผิดชอบ) ที่เกี่ยวกับการจ้างงานวิจัยหรือสนับสนุนทุนวิจัย และ TOR		

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่ายในการจ้างงานวิจัย
หรือเงินสนับสนุนให้ทุนการวิจัย

12. ที่มาของการกำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

1) ระเบียบสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล ว่าด้วยการใช้จ่ายเงินอุดหนุนเพื่อการวิจัย พ.ศ 2547

2) หมวดค่าใช้จ่าย

2.1) รายการที่ 1-3 อ้างอิงจาก

- นายฉัตรชัย วอทอง

166/7 หมู่ 10 ต.สำโรงใต้ อ.พระประแดง จ.สมุทรปราการ

- นายพนการ มีมนต์

272/74 หมู่บ้านซื้อตรง ถ.รังสิต-นครนายก ต.คลองหก อ.ธัญบุรี จ.ปทุมธานี

- นายนาวิน ยุกตานนท์

39/925 หมู่ที่ 1 ต.บางน้ำรักษ์ อ.ธัญบุรี จ.ปทุมธานี

- นางสาวอัจฉรา เทศร์รักษ์

201/37 ม.2 ต.รังสิต อ.ธัญบุรี จ.ปทุมธานี

3) หมวดค่าใช้จ่าย

3.1) รายการที่ 1-5 อ้างอิงจาก

- บริษัท รังสิตสตีล แอนด์ เมทอล จำกัด

189/2 ถนนพหลโยธิน ต.ประชาธิปไตย อ.ธัญบุรี จ.ปทุมธานี

- บริษัท ไทยสตาร์ โพลีฟิล์ม จำกัด

79/197 หมู่ที่ 19 ต.บางพลีใหญ่ อ.บางพลี จ.สมุทรปราการ

- บริษัท แอ็ดวานซ์ แพคเกจจิ้ง จำกัด

1/8 หมู่ 1 ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี

- บริษัท เอเอ็มพี ดีไซน์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด

16 ซอยรามอินทรา 74 แยก 2 แขวงคั่นนายาว เขตคั่นนายาว กรุงเทพมหานคร

- บริษัท โปร อินดัสเตรียล ซัพพลาย จำกัด

417 หมู่ 2 ต.สามเรือน อ.บางปะอิน จ.พระนครศรีอยุธยา

- บริษัท สปีด ทูลส์ แอนด์ ไทคาสติ้ง (ไทยแลนด์) จำกัด

199/213 หมู่ 4 ต.รังสิต อ.ธัญบุรี จ.ปทุมธานี

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่ายในการจ้างงานวิจัย

หรือเงินสนับสนุนให้ทุนการวิจัย

- ห้างหุ้นส่วนจำกัด เค.ดับบลิว. อินฟอร์เมชั่น เทคโนโลยี

ห้องไอที 23-24 ชั้น 3 อาคารศูนย์การค้าแฟชั่นไอส์แลนด์ 587, 589 ถนนอินทรา

แขวง/เขต คันนายาว กรุงเทพฯ

- บริษัท มอร์นิ่งวิว จำกัด

10/17 ซ.วิภาวดีรังสิต 58 ถนนภาวดีรังสิต แขวงบางเขน เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร