

**ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่ายในการจ้างงานวิจัย
หรือเงินสนับสนุนให้ทุนการวิจัย**

1. ชื่อโครงการ การพัฒนาระบบเก็บข้อมูลตำแหน่งบนผิวของวัตถุด้วยเซนเซอร์คิเนค
Development of a position grabbing system on surface of the object by KINECT
หน่วยงานเจ้าของโครงการ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
2. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรในการจ้างหรือสนับสนุนให้ทุนวิจัย 200,000.- บาท
3. วันที่กำหนดราคากลาง 4 พฤศจิกายน 2559
เป็นเงิน 200,000.- บาท
4. ค่าตอบแทน 60,000.- บาท
 - 4.1 ประเภทนักวิจัย
 - 1) หัวหน้าโครงการวิจัย นายอนุศักดิ์ จานทอง สาขาวิศวกรรมศาสตร์
 - 2) นักวิจัยหลัก นายณัฐสิทธิ์ พัฒนะอิม สาขาวิศวกรรมศาสตร์
 - 3) ผู้ช่วยวิจัย นายไกรศักดิ์ โพธิ์ทองคำ สาขาวิศวกรรมศาสตร์
 - 4.2 คุณสมบัตินักวิจัย
 - 1) หัวหน้าโครงการวิจัย จบการศึกษาระดับปริญญาโท ด้านวิศวกรรมศาสตร์
 - 2) นักวิจัยหลัก จบการศึกษาระดับปริญญาโท ด้านวิศวกรรมศาสตร์
 - 3) ผู้ช่วยนักวิจัย จบการศึกษาระดับปริญญาตรี ด้านวิศวกรรมศาสตร์
 - 4.3 จำนวนนักวิจัย 3 คน
5. ค่าจ้าง 0 บาท
6. ค่าใช้สอย
 - 1) ค่าพิมพ์รายงานการวิจัย 2,000.- บาท
 - 2) ค่าถ่ายเอกสารและเข้าเล่มรายงานวิจัย 500.- บาท
7. ค่าวัสดุ 130,500.- บาท
 - 1) วัสดุสำนักงาน 2,500.- บาท
 - 1.1) กระดาษ A4
 - 1.2) ผงหมึกเครื่องพิมพ์
 - 2) วัสดุโครงสร้าง 45,000.- บาท
 - 2.1) อลูมิเนียมโปรไฟล์ขนาด 2x2 cm
 - 2.2) อลูมิเนียมโปรไฟล์ขนาด 3x3 cm
 - 2.4) น็อตหัวจม M5x10
 - 2.5) น็อตหัวจม M6x10
 - 2.6) หัวน็อตแบบตัวที่ M5
 - 2.7) หัวน็อตแบบตัวที่ M6
 - 2.8) ฉากยึดอลูมิเนียมโปรไฟล์ขนาด 2x2 cm

- 2.9) ฉากยึดอลูมิเนียมโปรไฟล์ขนาด 3x3 cm
- 2.10) บอลสกรู ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 16 mm ยาว 1000 mm
- 2.11) รางเลื่อนเส้นตรง ยาว 1000 mm
- 2.12) ลูกบล็อกสำหรับรางเลื่อนเส้นตรง
- 2.13) ชุดรองรับบอลสกรู
- 2.14) ชุดยึดลูกปืนบอลสกรู
- 2.15) ลูกปืนบอลสกรู
- 2.16) Coupling จำนวน
- 2.17) อะคริลิคแผ่นใสหนา 8 มิล
- 3) วัสดุไฟฟ้าและคอมพิวเตอร์ 23,000.- บาท
 - 3.1) ตู้ควบคุม
 - 3.2) ปุ่มสวิทช์เปิดปิด
 - 3.3) เบรกเกอร์หลัก 30 แอมป์
 - 3.4) เบรกเกอร์ย่อย 15 แอมป์
 - 3.5) เบรกเกอร์กันไฟดูด 30 แอมป์
 - 3.6) ช่องใส่ฟิวส์
 - 3.7) ตัวกรองไฟ 30 แอมป์
 - 3.8) พาวเวอร์ซัพพลาย 24 โวลต์
 - 3.9) สายไฟ เบอร์ 2.5 สีแดง
 - 3.10) สายไฟ เบอร์ 2.5 สีน้ำเงิน
 - 3.11) สายไฟ เบอร์ 2.5 สีดำ
 - 3.12) ทางปลาเสียบตัวเมียแบน เบอร์ 22-16 AWG สีแดง
 - 3.13) ทางปลาเสียบตัวเมียแบน เบอร์ 22-16 AWG สีน้ำเงิน
 - 3.14) ทางปลาเสียบตัวเมียแบน เบอร์ 22-16 AWG สีดำ
 - 3.15) หน่วยความจำสำรอง
 - 3.16) ฮาร์ดดิสค์
 - 3.17) เมนบอร์ด
- 5) ค่าวัสดุวัด ควบคุม และทวนสอบผล 60,000.- บาท
 - 5.1) เซอร์โวมอเตอร์
 - 5.2) เอ็นโคเดอร์
 - 5.3) แผงวงจรขับเซอร์โวมอเตอร์
 - 5.4) ลิมิตสวิตช์
 - 5.5) เซนเซอร์คิเนค
 - 5.6) แผงวงจรเก็บข้อมูลและควบคุมด้วยคอมพิวเตอร์
- 8. ค่าครุภัณฑ์ 0 บาท

9. ค่าใช้จ่ายในการศึกษาดูงานหรือค้นคว้าข้อมูลในแต่ละประเทศ (ถ้ามี) 0 บาท
- 1) จำนวนผู้ศึกษาดูงาน 0 คน
- 2) จำนวนเงิน 0 บาท
10. ค่าใช้จ่ายอื่นๆ 7,000.- บาท
- ค่าสาธารณูปโภค
11. รายชื่อเจ้าหน้าที่ของรัฐ (ผู้รับผิดชอบ) ที่เกี่ยวกับการจ้างงานวิจัยหรือสนับสนุนทุนวิจัยและ TOR นายมนูศักดิ์ จานทอง
12. ที่มาของการกำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
- 1) เป็นไปตามระเบียบสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล ว่าด้วยการใช้จ่ายเงินอุดหนุนเพื่อการวิจัย พ.ศ. 2547
- 2) แหล่งที่มาเอกสาร ตามเอกสารรายการวัสดุ แนบท้ายนี้
- 2.1) บริษัทที่ 1: บริษัท เซอร์โววิชชั่น จำกัด
- 2.2) บริษัทที่ 2: หจก. ทีเอที เทคโนโลยี
- 2.3) บริษัทที่ 3: บริษัท เนชั่นแนล อินสตรูमेंท์ จำกัด (National Instruments (Thailand))
- 2.4) บริษัทที่ 4: บริษัท วาร์ฟ คอร์ปอเรชั่น จำกัด
- 2.5) บริษัทที่ 5: บริษัท นัฐพงษ์ เซลส์แอนด์เซอร์วิส จำกัด
- 2.6) บริษัทที่ 6: บริษัท เจ ไอ บี คอมพิวเตอร์ กรุป
- 3) ค่าใช้สอย
- รายการที่ 1 ค่าจ้างพิมพ์รายงานการวิจัย อ้างอิงจาก คุณนันทวรรณ กล้าจ้อย
- รายการที่ 2 ค่าถ่ายเอกสารและเข้าเล่มรายงานวิจัย อ้างอิงจาก ร้าน ธีญบุรี พรินต์ติ้ง