

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย
การจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ...จัดซื้อครุภัณฑ์รายการ ชุดปฏิบัติการพัฒนาเกษตรกรยุคใหม่ (Smart Farmer) ด้วยเทคโนโลยี
.....ปัญญาประดิษฐ์ (AI) และอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง (IoT) ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล
.....จังหวัดนครปฐม จำนวน ๑ ชุด

2. หน่วยงานเจ้าของโครงการ... คณะวิศวกรรมศาสตร์ (พื้นที่ศาลายา)

3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 7,500,000 บาท

4. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่..... 28 ..กันยายน 2565.....

เป็นเงิน..... 7,500,000 บาท

ราคา/หน่วย (ถ้ามี)..... - บาท

**ครุภัณฑ์ชุดปฏิบัติการพัฒนาเกษตรกรยุคใหม่ (Smart Farmer) ด้วยเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) และ
อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง (IoT) จำนวน 1 ชุด ประกอบด้วย**

**4.1 ชุดฝึกเรียนรู้เพื่อการสร้างและใช้งานระบบ IoT เบื้องต้น จำนวน 1 ชุด วงเงิน 1,833,000 บาท
ประกอบด้วย**

4.1.1 ชุดปฏิบัติการเรียนรู้พื้นฐานระบบ IoT ในการพัฒนาเกษตรกรยุคใหม่ จำนวน 20 ชุด
วงเงิน 1,045,000 บาท

4.1.2 เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับงานประมวลผล จำนวน 20 ชุด วงเงิน 440,000 บาท

4.1.3 โต๊ะสำหรับปฏิบัติการ จำนวน 20 ชุด วงเงิน 288,000 บาท

4.1.4 เก้าอี้สำหรับปฏิบัติการ จำนวน 40 ชุด วงเงิน 60,000 บาท

**4.2 ชุดฝึกเรียนรู้เพื่อการสร้างและใช้งานระบบ IoT สำหรับ Smart Farm จำนวน 1 ชุด
วงเงิน 2,042,000 บาท ประกอบด้วย**

4.2.1 ชุดปฏิบัติการสร้างและใช้งานระบบ IoT ในการพัฒนาเกษตรกรยุคใหม่ จำนวน 3 ชุด
วงเงิน 1,845,000 บาท

4.2.2 เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับงานประมวลผล แบบที่ 1 จำนวน 5 ชุด วงเงิน 110,000 บาท

4.2.3 โต๊ะสำหรับปฏิบัติการ จำนวน 5 ชุด วงเงิน 72,000 บาท

4.2.4 เก้าอี้สำหรับปฏิบัติการ จำนวน 10 ชุด วงเงิน 15,000 บาท

**4.3 ชุดฝึกการสร้างและใช้งานระบบ IoT สำหรับ Smart Farm และการประยุกต์ใช้ข้อมูลขั้นสูง จำนวน 1 ชุด
วงเงิน 1,944,000 บาท ประกอบด้วย**

4.3.1 ชุดทดลองระบบควบคุมขนาดเล็ก จำนวน 20 ชุด วงเงิน 389,000 บาท

4.3.2 โมดูลอินเทอร์เน็ตสำหรับการสื่อสาร จำนวน 20 ชุด วงเงิน 254,000 บาท

4.3.3 โมดูล IoT สำหรับการเชื่อมต่อชุดทดลองระบบควบคุม จำนวน 20 ชุด วงเงิน 600,000 บาท

4.3.4 โมดูลหน้าจอสัมผัส สำหรับการเชื่อมต่อชุดทดลองระบบควบคุม จำนวน 20 ชุด วงเงิน 305,000 บาท

4.3.5 อุปกรณ์สำหรับเพิ่มประสิทธิภาพการทดลอง จำนวน 20 ชุด วงเงิน 312,000 บาท

4.3.6 ชุดอุปกรณ์ประมวลผลระยะไกล จำนวน 2 ชุด วงเงิน 40,000 บาท

4.3.7 เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กสำหรับงานประมวลผล จำนวน 2 ชุด วงเงิน 44,000 บาท

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย
การจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

4.4 ชุดฝึกเรียนรู้และการสร้างใช้งานระบบ IoT สำหรับ Smart Farm ในโรงเรือน (IoT for Smart Green House) จำนวน 1 ชุด วงเงิน 1,681,000 บาท ประกอบด้วย

- 4.4.1 ชุดฝึกระบบเกษตรอัจฉริยะสำหรับภาคสนาม (Smart Farming Systems form the Field) จำนวน 1 ชุด วงเงิน 1,029,200 บาท
- 4.4.2 ชุดควบคุมอัตโนมัติในงานอุตสาหกรรมเชื่อมต่อกับระบบอินเทอร์เน็ต จำนวน 1 ชุด วงเงิน 97,000 บาท
- 4.4.3 อุปกรณ์แสดงภาพระบบสัมผัสสำหรับการเรียนการสอน จำนวน 2 ชุด วงเงิน 390,000 บาท
- 4.4.4 ซอฟต์แวร์ควบคุมและแสดงผลการทำงานของเครื่องจักรผ่านระบบอินเทอร์เน็ต (IoT) จำนวน 1 ชุด วงเงิน 85,300 บาท
- 4.4.5 อุปกรณ์ค้นหาเส้นทางเครือข่ายและกระจายสัญญาณแบบไร้สาย จำนวน 3 ชุด วงเงิน 64,500 บาท
- 4.4.6 เครื่องพิมพ์ Multifunction เลเซอร์หรือ LED สี จำนวน 1 ชุด วงเงิน 15,000 บาท

5. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

- 5.1 บริษัท พีวาเลนซ์ เทคโนโลยี จำกัด
เลขที่ 19/19 หมู่ 3 แขวงฉิมพลี เขตตลิ่งชัน กรุงเทพฯ 10170
- 5.2 บริษัท โปรเกรส อินโนเวชั่น โกรว์ จำกัด
เลขที่ 162 ซอยพงษ์เวชอนุสรณ์ 2 แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพฯ
- 5.3 บริษัท แฮ็ส ซินเนอร์จี จำกัด
เลขที่ 65/11 ซอยศูนย์การค้าแฮปปี้แลนด์ 1 แขวงคลองจั่น เขตบางกะปิ กรุงเทพฯ
- 5.4 เกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานการจัดหาอุปกรณ์และระบบคอมพิวเตอร์ ฉบับเดือนธันวาคม 2564

6. รายชื่อผู้รับผิดชอบกำหนดราคากลาง

- 6.1 ผศ.ชนากร สุนทรวัฒน์
- 6.2 ผศ.ดร.ไกรฤกษ์ เขยชื่น
- 6.3 ผศ.ดร.ประพัทธ์ อานมณี
- 6.4 นางสาววัลลภา แสงจันทร์

