

**ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย**  
**การจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง**

1. ชื่อโครงการ...จัดซื้อครุภัณฑ์รายการ ชุดปฏิบัติการโลจิสติกส์และซัพพลายเชนสำหรับสร้างแบบจำลอง.....  
.....ทางคอมพิวเตอร์สำหรับจัดเก็บและเบิกจ่ายสินค้าอัตโนมัติสมัยใหม่ (AS/RS) ตำบลศาลายา.....  
.....อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม จำนวน 1 ชุด.....

2. หน่วยงานเจ้าของโครงการ... คณะวิศวกรรมศาสตร์ (พื้นที่ศาลายา).....

3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร .....9,841,000.....บาท

4. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่.....12.....ตุลาคม.....2565.....

เป็นเงิน.....9,841,000.....บาท

ราคา/หน่วย (ถ้ามี).....-.....บาท

**ชุดปฏิบัติการโลจิสติกส์และซัพพลายเชนสำหรับสร้างแบบจำลองทางคอมพิวเตอร์สำหรับจัดเก็บและเบิกจ่าย  
สินค้าอัตโนมัติสมัยใหม่ (AS/RS) ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม จำนวน 1 ชุด ประกอบด้วย**

4.1 ชุดฝึกปฏิบัติการระบบการจัดเก็บและเบิกจ่ายสินค้าอัตโนมัติสมัยใหม่ (AS/RS) จำนวน 1 ชุด ประกอบด้วย

4.1.1 ชุดจำลองระบบการจัดเก็บและเบิกจ่ายสินค้าอัตโนมัติสมัยใหม่สำหรับงานอุตสาหกรรมโลจิสติกส์และ  
ซัพพลายเชน จำนวน 1 ชุด วงเงิน 7,261,000 บาท

4.1.1.1 ชั้นสาธิต (Demo Shelf) สำหรับจัดเก็บหีบห่อสาธิต จำนวน 1 ตัว วงเงิน 785,000 บาท

4.1.1.2 เครนสาธิตแบบเคลื่อนที่ 2 แกน (2 axis Demo Crane) ติดตั้งบนชั้น จำนวน 1 ตัว  
วงเงิน 1,235,000 บาท

4.1.1.3 งานสาธิตการตักหีบห่อ (Demo Fork) ติดตั้งบนเครน จำนวน 1 ตัว วงเงิน 645,000 บาท

4.1.1.4 สถานีสำหรับพักหีบห่อขาเข้า-ขาออก (Inbound-Outbound Station) จำนวน 1 ชุด  
วงเงิน 138,600 บาท

4.1.1.5 หีบห่อ (Demo Case) ที่จะใช้หมุนเวียนเพื่อสาธิตการจัดเก็บ จำนวน 1 ชุด วงเงิน 48,000 บาท

4.1.1.6 ตู้ควบคุมเครนสาธิต (Demo Crane Controller Unit) จำนวน 1 ชุด วงเงิน 556,000 บาท

4.1.1.7 โปรแกรมซอฟต์แวร์เพื่อการพัฒนาโปรแกรม PLC และ HMI จำนวน 1 ชุด วงเงิน 798,000 บาท

4.1.1.8 เครื่องประมวลผลสำหรับการบริหารจัดการคลังสินค้าอัตโนมัติ จำนวน 1 ชุด วงเงิน 22,000 บาท

4.1.1.9 ระบบพัฒนาโปรแกรมการบริหารจัดการคลังสินค้า (WMS) จำนวน 1 ระบบ วงเงิน 1,279,000 บาท

4.1.1.10 คอมพิวเตอร์แม่ข่ายที่สามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตภายนอกมหาวิทยาลัยได้  
จำนวน 1 ชุด วงเงิน 130,000 บาท

4.1.1.11 โฮเวอร์บอร์ดสำหรับคลังสินค้า จำนวน 1 ชุด วงเงิน 42,000 บาท

4.1.1.12 สกูเตอร์ไฟฟ้าสำหรับงานสำรวจคลังสินค้าขนาดใหญ่ จำนวน 2 ชุด วงเงิน 60,000 บาท

4.1.1.13 ชั้นเก็บสินค้าสำหรับงานจัดเก็บในคลังสินค้า จำนวน 8 ชุด วงเงิน 78,400 บาท

4.1.1.14 แท่นพาเลทสำหรับวางและขนย้ายสินค้าในคลังสินค้า จำนวน 12 ชุด วงเงิน 18,000 บาท

4.1.1.15 ไมโครโฟนชนิดไร้สาย 1 ชุด วงเงิน 18,000 บาท

4.1.1.16 เครื่องประมวลผลในงานคลังสินค้าอัตโนมัติแบบพกพา จำนวน 4 ชุด วงเงิน 88,000 บาท

4.1.1.17 เครื่องควบคุมระบบคลังสินค้าอัจฉริยะ จำนวน 2 เครื่อง วงเงิน 64,000 บาท

4.1.1.18 โมดูลสร้างต้นแบบสินค้าแบบ 3 มิติ จำนวน 2 เครื่อง วงเงิน 84,000 บาท

4.1.1.19 ชุดหุ่นยนต์พาเลทเคลื่อนที่แบบระบบอัตโนมัติ จำนวน 1 ชุด วงเงิน 647,900 บาท

4.1.1.20 ชุดเรียนรู้ระบบควบคุมและแสดงผลการบริหารจัดการคลังสินค้าสำหรับระบบการจัดเก็บ  
และเบิกจ่ายสินค้าอัตโนมัติสมัยใหม่ จำนวน 1ชุด วงเงิน 350,000 บาท

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย  
การจัดซื้อจัดจ้างที่มีใ้ใช้งานก่อสร้าง

- 4.1.1.21 อุปกรณ์ประกอบครุภัณฑ์การเรียนรู้อระบบคลังสินค้าระบบข้อมูล RFID จำนวน 1 ชุด วงเงิน 174,100 บาท
- 4.2 ครุภัณฑ์ห้องปฏิบัติการออกแบบและจำลองระบบการจัดเก็บคลังสินค้าสมัยใหม่ จำนวน 1 ชุด วงเงิน 2,580,000 บาท ประกอบด้วย
  - 4.2.1 ชุดซอฟต์แวร์ออกแบบและจำลองระบบการจัดเก็บคลังสินค้า จำนวน 1 ชุด วงเงิน 2,520,000 บาท
    - 4.2.1.1 โปรแกรมออกแบบและจำลองระบบการจัดเก็บคลังสินค้าสมัยใหม่ จำนวน 1 ชุด วงเงิน 1,180,500 บาท
    - 4.2.1.2 ชุดแสดงผลและแบบจำลองคู่แฝดเสมือนของคลังสินค้าสินค้าสมัยใหม่ 1 ระบบ วงเงิน 1,340,000 บาท
  - 4.2.2 โมดูลประมวลผลสำหรับออกแบบและจำลองระบบการจัดเก็บคลังสินค้า จำนวน 1ชุด วงเงิน 35,000 บาท
  - 4.2.3 โมดูลฉายภาพประจำห้องปฏิบัติการออกแบบและจำลองระบบการจัดเก็บคลังสินค้าสมัยใหม่ จำนวน 1 ชุด วงเงิน 24,500 บาท
5. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
  - 5.1 บริษัท ฟลูอิดคอนเน็คซ์ จำกัด  
เลขที่ 264-266 ซอยวิภาวดีรังสิต 14, ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงรัชดาภิเษก เขตดินแดง กรุงเทพฯ 10400
  - 5.2 บริษัท พี แอนด์ เอฟ แอป จำกัด  
เลขที่ 24/12 หมู่ 3 ตำบลคลองสี่ อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี 12120
  - 5.3 บริษัท ยูเอสอี.โพล-ไลน์ จำกัด  
เลขที่ 111 หมู่ 1 ตำบลเชียงรากน้อย อำเภอสามโคก จังหวัดปทุมธานี 12160
6. รายชื่อผู้รับผิดชอบกำหนดราคากลาง
  - 6.1 ผศ.อดิศักดิ์ แซ่สารกิจ
  - 6.2 อาจารย์กาญญาบัญชา พานิชเจริญ
  - 6.3 อาจารย์สถิตเทพ สังข์ทอง
  - 6.4 นางสาววัลลภา แสงจันทร์

