

แบบอิบดงหลักที่ใช้ในการก่อหนี้ผูกพัน และเบิกจ่ายเงินในระบบ GFMS  
งบประมาณปี พ.ศ. 2556 - 2557

เงินกันไว้ดินทร์โดยการตั้งเป็นหนี้ผูกพัน

วันจันทร์ที่ 20 กุมภาพันธ์ 2558 เวลา 15.00 น.

รายการ	แหล่งของเงิน	รหัสกิจกรรมหลัก	รหัสงบประมาณ	รหัสสูตรพัน
<b>งบประมาณปี พ.ศ. 2556</b>				
แผนงานสร้างและขยายโอกาสทางการศึกษาให้กว้างขึ้นเป็นธรรม				
โครงการพัฒนาคุณภาพและมาตรฐานการศึกษา				
กิจกรรมจัดทำระบบคอมพิวเตอร์และเครื่องขับอัตโนมัติความเร็วสูงเพื่อการศึกษา				
<b>1. งบดำเนินงาน</b>				
- จัดซื้ออุปกรณ์และการผลิตภัณฑ์เพื่อการศึกษา	56112xx	20004xxxxH2638	2000404045000000	5000
<b>2. งบลงทุน ค่าครุภัณฑ์</b>				
- จัดซื้อครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงให้กับโรงเรียน	5611310	20004xxxxH2638	2000404045110127	120611
<b>งบประมาณปี พ.ศ. 2557</b>				
แผนงานขยายโอกาสและพัฒนาคุณภาพการศึกษา				
โครงการพัฒนาคุณภาพและมาตรฐานการศึกษา				
กิจกรรมจัดทำระบบคอมพิวเตอร์และเครื่องขับอัตโนมัติความเร็วสูงเพื่อการศึกษา				
<b>1. งบดำเนินงาน</b>				
- จัดซื้ออุปกรณ์และการผลิตภัณฑ์เพื่อการศึกษา	57112xx	20004xxxxI2802	2000404745000000	5000
<b>2. งบลงทุน ค่าครุภัณฑ์</b>				
- จัดซื้อครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงให้กับโรงเรียน	5711310	20004xxxxI2802	2000404745110048	120611

**ระบบคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง**  
**ตามโครงการพัฒนาคุณภาพการศึกษาโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ**  
**ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2557**  
**สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ**

ที่	รายการครุภัณฑ์และอุปกรณ์	ราคาต่อหน่วย	จำนวน	งบประมาณ
1	เครื่องคอมพิวเตอร์แบบเคลื่อนที่สำหรับครู (Movable Computer)	21,000	1	21,000
2	โทรศัพท์มือถือแบบ ขนาดไม่ต่ำกว่า 50 นิ้ว	25,000	1	25,000
3	ระบบปฏิบัติการและโปรแกรมสำนักงาน (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาจังหวัดทั้งหมด)	2,140	1	2,140
รวม				48,140

**ข้อบังคับ (Terms of Reference : TOR) การจัดซื้อครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง  
ตามโครงการพัฒนาคุณภาพการศึกษาโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ**

**ก. หลักการและเหตุผล**

ด้วยสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ได้รับความเห็นชอบปรับแผนการปฏิบัติงาน และแผนการใช้จ่ายงบประมาณ เพื่อใช้ในการดำเนินการตามโครงการพัฒนาคุณภาพการศึกษาโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

**ข. วัตถุประสงค์**

- เพื่อจัดหาครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงให้แก่โรงเรียนที่อยู่ในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
- เพื่อพัฒนาการจัดการเรียนการสอนโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานให้มีประสิทธิภาพ

**ก. เป้าหมาย**

โรงเรียนที่อยู่ในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยจัดสรรครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงตามโครงการพัฒนาคุณภาพการศึกษาโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

**ก. รายการครุภัณฑ์**

ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง ตามโครงการพัฒนาคุณภาพการศึกษาโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ประกอบด้วยรายการ ดังนี้

ลำดับ	รายการ	ราคารวม
1	เครื่องคอมพิวเตอร์แบบเคลื่อนที่สำหรับครุ	21,000
2	โทรทัศน์สีชนิดจอแบน (LED TV) ขนาดไม่ต่ำกว่า 50 นิ้ว	25,000
3	ระบบปฏิบัติการ (Operating System) พร้อม Application สำหรับโรงเรียน (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาจังหวัด)	2,140



## ๗. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์

### ๑. เครื่องคอมพิวเตอร์แบบเคลื่อนที่สำหรับครุ

มีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้

- ๑.๑ มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) จำนวน ๑ หน่วย โดยมีคุณลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่ง ดังนี้
  - ๑.๑.๑ ในกรณีที่มีจำนวนแกนหลักรวม (Compute core) จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๐ แกน (10 core) ต้องมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า ๒.๗ GHz หรือ
  - ๑.๑.๒ ในกรณีที่มีจำนวนแกนหลัก (core) จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ แกนหลัก (2 core) และมีหน่วยความจำ แบบ Smart Cache Memory ขนาดไม่น้อยกว่า ๔ MB ต้องมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า ๑.๗ GHz หรือ
  - ๑.๑.๓ ในกรณีที่มีจำนวนแกนหลัก (core) จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ แกนหลัก (2 core) และมีหน่วยความจำ แบบ Smart Cache Memory ขนาดไม่น้อยกว่า ๓ MB ต้องมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า ๒.๗ GHz
- ๑.๒ มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR3 หรือต่อกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า ๔ GB
- ๑.๓ มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Disk) ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๕๐๐ GB จำนวน ๑ หน่วย
- ๑.๔ มีจอภาพชนิด WXGA หรือต่อกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า ๑๒ นิ้ว
- ๑.๕ มี DVD-RW หรือต่อกว่า จำนวน ๑ หน่วย
- ๑.๖ มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือต่อกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- ๑.๗ สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า Wi-Fi (802.11b,g,n) และ Bluetooth

### ๒ โทรทัศน์สีชิโนจອนแบบ (LED TV) ขนาดไม่ต่ำกว่า ๕๐ นิ้ว

- ๒.๑ ระดับความละเอียด เป็นความละเอียดของภาพ (Resolution) ไม่ต่ำกว่า

1920 x 1080 พิกเซล

- ๒.๒ ขนาดที่ก้าวนดเป็นขนาดของภาพขั้นต่ำ ๕๐ นิ้ว

- ๒.๓ แสดงภาพด้วยหลอดภาพ แบบ LED Backlight

- ๒.๔ ช่องต่อ HDMI ไม่น้อยกว่า ๒ ช่องสัญญาณ เพื่อการเชื่อมต่อสัญญาณภาพ และเสียง

- ๒.๕ ช่องต่อ USB ไม่น้อยกว่า ๑ ช่องสัญญาณ รองรับไฟล์ วีดีโอ เพลง และภาพถ่าย

- ๒.๖ ช่องการเชื่อมต่อแบบ AV, DVD Component

- ๒.๗ ระบบปรับภาพอัตโนมัติ (Picture Sensor)

