



ประกาศองค์การบริหารส่วนจังหวัดเพชรบูรณ์  
เรื่อง ประมูลซื้อครุภัณฑ์เพื่อจัดทำเป็นศูนย์การเรียนรู้วิทยาศาสตร์พื้นฐาน ด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์

องค์การบริหารส่วนจังหวัดเพชรบูรณ์ มีความประสงค์จะประมูลซื้อครุภัณฑ์เพื่อจัดทำเป็นศูนย์การเรียนรู้วิทยาศาสตร์พื้นฐาน ด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (Basic Science Center) ขนาดเล็ก จำนวน ๒ แห่ง และขนาดใหญ่ จำนวน ๑ แห่ง (รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะแนบท้ายประกาศ)

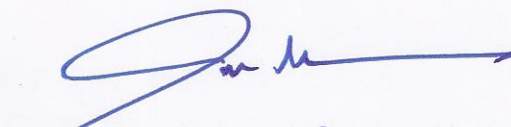
ผู้มีสิทธิเสนอราคาจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. เป็นผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประมูลซื้อดังกล่าว
๒. ไม่เป็นผู้ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว
๓. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น
๔. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นที่เข้าเสนอราคาให้แก่ "องค์การบริหารส่วนจังหวัดเพชรบูรณ์" ณ วันประกาศ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการสอบราคาซื้อครั้งนี้

กำหนดยื่นซองประมูล ในวันที่ **๑๘ ม.ค. ๒๕๕๖** ระหว่างเวลา ๐๙.๐๐ น. ถึงเวลา ๐๙.๓๐ น. ณ สถานที่กลางรับ-เปิดซองศูนย์ราชการจังหวัด และกำหนดเสนอราคาในวันที่ **๑ ก.พ. ๒๕๕๖** ตั้งแต่เวลา ๐๙.๐๐ น. ถึงเวลา ๐๙.๓๐ น.

ผู้สนใจติดต่อขอซื้อเอกสารประมูลในราคาชุดละ ๑,๕๐๐.- บาท ได้ที่ฝ่ายจัดหาพัสดุ กองพัสดุและทรัพย์สิน องค์การบริหารส่วนจังหวัดเพชรบูรณ์ ระหว่างวันที่ **- ๒ ม.ค. ๒๕๕๖** ถึงวันที่ **๑๐ ม.ค. ๒๕๕๖** ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึงเวลา ๑๖.๓๐ น. หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐-๕๖๗๒-๑๘๔๙ ในวันและเวลาราชการ หรือทางเว็บไซต์ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th) ของกรมบัญชีกลาง หรือทางเว็บไซต์ [www.thaimallplaza.com](http://www.thaimallplaza.com) ของสำนักงานส่งเสริมการปกครองท้องถิ่นจังหวัดเพชรบูรณ์ หรือทางเว็บไซต์ [www.phetchabunpao.go.th](http://www.phetchabunpao.go.th) ขององค์การบริหารส่วนจังหวัดเพชรบูรณ์

ประกาศ ณ วันที่ **- ๒ ม.ค. ๒๕๕๖**

  
(นายอัครเดช ทองใจสด)  
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดเพชรบูรณ์

# ศูนย์การเรียนรู้วิทยาศาสตร์พื้นฐาน

## (Basic Science Center)

### รูปแบบการจัดแสดง

- ศูนย์การเรียนรู้วิทยาศาสตร์พื้นฐาน จัดแสดงสิ่งแสดงต่างๆ ทางวิทยาศาสตร์ และคณิตศาสตร์ที่มีความหลากหลายรูปแบบดังต่อไปนี้
- เป็นนิทรรศการทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ที่จัดแสดงภายในอาคาร
  - สิ่งแสดงภายในศูนย์เรียนรู้สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้ทางวิทยาศาสตร์ และคณิตศาสตร์ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ผู้เข้าชมสามารถเรียนรู้จากสิ่งแสดงต่างๆ ได้ด้วยตนเอง และสามารถประยุกต์ความรู้ที่ได้รับไปใช้ในชีวิตประจำวันได้
  - สิ่งแสดงใช้พัฒนากิจกรรม และทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ โดยให้ผู้ชมได้มีส่วนร่วมลงมือปฏิบัติกิจกรรมฝึกทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ด้วยตนเอง
  - สิ่งแสดงใช้ฝึกทักษะกระบวนการแก้ปัญหาโดยนำความรู้ทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ไปใช้ในการแก้ปัญหา อาจเป็นปัญหาที่พบเห็นทั่วไปในชีวิตประจำวัน แล้วมีความสงสัยมีการตั้งปัญหาและมีการพิสูจน์ ทำให้เกิดกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์
  - สิ่งแสดงภายในศูนย์เรียนรู้ใช้กระบวนการเรียนรู้โดยวิธีปฏิสัมพันธ์ (Interactive)
  - สิ่งแสดงภายในศูนย์เรียนรู้มีสีสันสวยงาม มีความทันสมัย และใช้เทคโนโลยีที่ทำให้สิ่งแสดงมีความน่าสนใจ
  - ระบบไฟฟ้าภายในศูนย์เรียนรู้มีความปลอดภัยสูง และใช้กับไฟฟ้าขนาดที่ใช้กับบ้านเรือน
  - ป้ายอธิบายและป้ายบอกโซน มีขนาดและรูปแบบที่สวยงาม มีข้อความที่สอดคล้องกับเนื้อหาของแต่ละโซน
  - ป้ายศูนย์การเรียนรู้วิทยาศาสตร์พื้นฐาน มีขนาดและรูปแบบที่สวยงาม

### สิ่งแสดง

สิ่งแสดงภายในศูนย์การเรียนรู้วิทยาศาสตร์พื้นฐานขนาดเล็ก จำนวน 2 แห่ง ๆ ละ 6 โซน ดังนี้

1. โซนแสง
2. โซนเสียง
3. โซนมวล น้ำหนัก และสมดุล
4. โซนแรงและการเคลื่อนที่
5. โซนการแก้ปัญหาแสนสนุก
6. โซน ไฟฟ้าและแม่เหล็ก

สำเนาถูกต้อง



(นางสาวอารุณี ถีวังคำ)  
เจ้าหน้าที่งานธุรการ

## รายการอุปกรณ์ศูนย์การเรียนรู้วิทยาศาสตร์พื้นฐาน

### ประกอบด้วย

#### โซนแสง

- |   |             |
|---|-------------|
| 1. Polaroid (โพลารอยด์)   | จำนวน 1 ชุด |
| 2. Moire Pattern (ลวดลายลานตา)  | จำนวน 1 ชุด |
| 3. Coloured Filters (แผ่นกรองแสงสี)   | จำนวน 1 ชุด |
| 4. Corner Mirror (กระจกทำมุม)   | จำนวน 1 ชุด |
| 5. Kaleidoscope (กล้องสลับลาย)  | จำนวน 1 ชุด |
| 6. Seeing to infinity (ภาพอนันต์)   | จำนวน 1 ชุด |
| 7. ตกแต่งบรรยากาศพร้อมติดตั้งอุปกรณ์ ระบบไฟ ป้ายวิชาการและป้ายบอกโซน โซนแสง | จำนวน 1 โซน |

#### โซนเสียง

- |   |             |
|---|-------------|
| 1. Separating sounds (การแยกเสียง)  | จำนวน 1 ชุด |
| 2. Musical tubes (ท่อมโหรี)   | จำนวน 1 ชุด |
| 3. ตกแต่งบรรยากาศพร้อมติดตั้งอุปกรณ์ ระบบไฟ ป้ายวิชาการและป้ายบอกโซน โซนเสียง | จำนวน 1 โซน |

#### โซนมวล น้ำหนัก และสมดุล

- |  |             |
|--|-------------|
| 1. Balancing nails (ตะปูสมดุล)   | จำนวน 1 ชุด |
| 2. ตกแต่งบรรยากาศพร้อมติดตั้งอุปกรณ์ ระบบไฟ ป้ายวิชาการและป้ายบอกโซน โซนมวล น้ำหนัก และสมดุล | จำนวน 1 โซน |

#### โซนแรงและการเคลื่อนที่

- |   |             |
|---|-------------|
| 1. Downhill race (แข่งลงจากเนิน)  | จำนวน 1 ชุด |
| 2. Gear table (เฟือง)   | จำนวน 1 ชุด |
| 3. Floating ball (บอลวิเศษ)   | จำนวน 1 ชุด |
| 4. ตกแต่งบรรยากาศพร้อมติดตั้งอุปกรณ์ ระบบไฟ ป้ายวิชาการและป้ายบอกโซน โซนแรงและการเคลื่อนที่ | จำนวน 1 โซน |

#### โซนการแก้ปัญหาแสนสนุก

- |  |             |
|--|-------------|
| 1. Match Colour (จับคู่สี)   | จำนวน 1 ชุด |
| 2. Make a T (สร้างตัวที)   | จำนวน 1 ชุด |
| 3. Put on blocks (กล่องประชันปัญญา)  | จำนวน 1 ชุด |
| 4. A perfect fit (พอดี พอดี)   | จำนวน 1 ชุด |
| 5. ตกแต่งบรรยากาศพร้อมติดตั้งอุปกรณ์ ระบบไฟ ป้ายวิชาการและป้ายบอกโซน โซนการแก้ปัญหาแสนสนุก | จำนวน 1 โซน |

สำเนาถูกต้อง



(นางสาวารุณี สิวังรัมย์)  
เจ้าพนักงานธุรการ

### โซนไฟฟ้าและแม่เหล็ก

- |  |             |
|--|-------------|
| 1. Hand battery (ตัวนำไฟฟ้า)   | จำนวน 1 ชุด |
| 2. Plasma ball (บอลพลาสมา)   | จำนวน 1 ชุด |
| 3. Spark circuit (วงจรฟีกสมาธิ)  | จำนวน 1 ชุด |
| 4. ตกแต่งบรรยากาศพร้อมติดตั้งอุปกรณ์ ระบบไฟ ป้ายวิชาการและป้ายบอกโซน โซนไฟฟ้าและแม่เหล็ก | จำนวน 1 โซน |

### ระบบปรับอากาศและอื่นๆ

- |                                    |                 |
|------------------------------------|-----------------|
| 1. เครื่องปรับอากาศขนาด 24,000 BTU | จำนวน 2 เครื่อง |
| 2. พัดลมดูดอากาศ                   | จำนวน 1 เครื่อง |

**สำเนาถูกต้อง**



(นางสาวอรุณี สิริวงษา)  
เจ้าหน้าที่งานธุรการ

# ศูนย์การเรียนรู้วิทยาศาสตร์พื้นฐาน

## (Basic Science Center)

### รูปแบบการจัดแสดง

- ศูนย์การเรียนรู้วิทยาศาสตร์พื้นฐาน จัดแสดงสิ่งแสดงต่างๆ ทางวิทยาศาสตร์ และคณิตศาสตร์ที่มีความหลากหลายรูปแบบดังต่อไปนี้
- เป็นนิทรรศการทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ที่จัดแสดงภายในอาคาร
  - สิ่งแสดงภายในศูนย์เรียนรู้สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้ทางวิทยาศาสตร์ และคณิตศาสตร์ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ผู้เข้าชมสามารถเรียนรู้จากสิ่งแสดงต่างๆ ได้ด้วยตนเอง และสามารถประยุกต์ความรู้ที่ได้รับไปใช้ในชีวิตประจำวันได้
  - สิ่งแสดงใช้พัฒนากิจกรรม และทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ โดยให้ผู้ชมได้มีส่วนร่วมลงมือปฏิบัติกิจกรรมฝึกทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ด้วยตนเอง
  - สิ่งแสดงใช้ฝึกทักษะกระบวนการแก้ปัญหา โดยนำความรู้ทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ไปใช้ในการแก้ปัญหา อาจเป็นปัญหาที่พบเห็นทั่วไปในชีวิตประจำวัน แล้วมีความสงสัยมีการตั้งปัญหาและมีการพิสูจน์ ทำให้เกิดกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์
  - สิ่งแสดงภายในศูนย์เรียนรู้ใช้กระบวนการเรียนรู้โดยวิธีปฏิสัมพันธ์ (Interactive)
  - สิ่งแสดงภายในศูนย์เรียนรู้มีสีสันสวยงาม มีความทันสมัย และใช้เทคโนโลยีที่ทำให้สิ่งแสดงมีความน่าสนใจ
  - ระบบไฟฟ้าภายในศูนย์เรียนรู้มีความปลอดภัยสูง และใช้กับไฟฟ้าขนาดที่ใช้กับบ้านเรือน
  - ป้ายอธิบายและป้ายบอก โชน มีขนาดและรูปแบบที่สวยงาม มีข้อความที่สอดคล้องกับเนื้อหาของแต่ละ โชน
  - ป้ายศูนย์การเรียนรู้วิทยาศาสตร์พื้นฐาน มีขนาดและรูปแบบที่สวยงาม

### สิ่งแสดง

สิ่งแสดงภายในศูนย์การเรียนรู้วิทยาศาสตร์พื้นฐานขนาดใหญ่ จำนวน 1 แห่ง แบ่งเป็น 7 โชน ดังนี้

1. โชนแสง
2. โชนเสียง
3. โชนมวล น้ำหนัก และสมดุล
4. โชนแรงและการเคลื่อนที่
5. โชนการแก้ปัญหาแสนสนุก
6. โชนไฟฟ้าและแม่เหล็ก
7. โชนร่างกายและสุขภาพ

สำเนาถูกต้อง



(นางสาวจรรยาณี สิริวงษ์)  
เจ้าพนักงานธุรการ

## รายการอุปกรณ์ศูนย์การเรียนรู้วิทยาศาสตร์พื้นฐาน

### ประกอบด้วย

#### โชนแสง

- |   |             |
|---|-------------|
| 1. Polaroid (โพลารอยด์)   | จำนวน 1 ชุด |
| 2. Concave and Convex Mirror (กระจกเว้าและนูน)                              | จำนวน 1 ชุด |
| 3. Moire Pattern (ลวดลายลานตา)  | จำนวน 1 ชุด |
| 4. Coloured Filters (แผ่นกรองแสงสี)   | จำนวน 1 ชุด |
| 5. Seeing around corners (กล้องเปอริสโคป)                                   | จำนวน 1 ชุด |
| 6. Corner Mirror (กระจกทำมุม)   | จำนวน 1 ชุด |
| 7. Kaleidoscope (กล้องสลัปลาย)  | จำนวน 1 ชุด |
| 8. Seeing to infinity (ภาพอนันต์)   | จำนวน 1 ชุด |
| 9. ตกแต่งบรรยากาศพร้อมติดตั้งอุปกรณ์ ระบบไฟ ป้ายวิชาการและป้ายบอกโชน โชนแสง | จำนวน 1 โชน |

#### โชนเสียง

- |   |             |
|---|-------------|
| 1. Resonance bell (ระฆัง...แห่งห่าง)  | จำนวน 1 ชุด |
| 2. Separating sounds (การแยกเสียง)  | จำนวน 1 ชุด |
| 3. Musical bottles (ขวดดนตรี)   | จำนวน 1 ชุด |
| 4. Musical tubes (ท่อมโหรี)   | จำนวน 1 ชุด |
| 5. ตกแต่งบรรยากาศพร้อมติดตั้งอุปกรณ์ ระบบไฟ ป้ายวิชาการและป้ายบอกโชน โชนเสียง | จำนวน 1 โชน |

#### โชนมวล น้ำหนัก และสมดุล

- |  |             |
|--|-------------|
| 1. Balancing nails (ตะปูสมดุล)   | จำนวน 1 ชุด |
| 2. Weight on a different Planet (ต่างดาว ต่างน้ำหนัก)  | จำนวน 1 ชุด |
| 3. ตกแต่งบรรยากาศพร้อมติดตั้งอุปกรณ์ ระบบไฟ ป้ายวิชาการและป้ายบอกโชน โชนมวล น้ำหนัก และสมดุล | จำนวน 1 โชน |

#### โชนแรงและการเคลื่อนที่

- |   |             |
|---|-------------|
| 1. Tornado in a bottle (จีพายุทะเลสาบ)  | จำนวน 1 ชุด |
| 2. Downhill race (แข่งลงจากเนิน)  | จำนวน 1 ชุด |
| 3. Ocean diver (ดำดิ่งสู่ก้นทะเล)   | จำนวน 1 ชุด |
| 4. Gear table (เฟือง)   | จำนวน 1 ชุด |
| 5. Floating ball (บอลวิเศษ)   | จำนวน 1 ชุด |
| 6. ตกแต่งบรรยากาศพร้อมติดตั้งอุปกรณ์ ระบบไฟ ป้ายวิชาการและป้ายบอกโชน โชนแรงและการเคลื่อนที่ | จำนวน 1 โชน |

**สำเนาถูกต้อง**



(นางสาวจรรยาณี สีวังคำ)  
เจ้าหน้าที่งานธุรการ

### โขนการแก้ปัญหาแสนสนุก

- |   |             |
|---|-------------|
| 1. Handcuffs (กุญแจมือ)   | จำนวน 1 ชุด |
| 2. Match Colour (จับคู่สี)  | จำนวน 1 ชุด |
| 3. Sandglasses (นาฬิกาทรายแสนสนุก)  | จำนวน 1 ชุด |
| 4. Make a T (สร้างตัวที)  | จำนวน 1 ชุด |
| 5. Magnetic creative shape (บริหารจินตนาการ)  | จำนวน 1 ชุด |
| 6. Put on blocks (กล่อองประชันปัญญา)  | จำนวน 1 ชุด |
| 7. A perfect fit (พอดี พอดี)  | จำนวน 1 ชุด |
| 8. Tricky triangles (สามเหลี่ยมเจ้าปัญหา)   | จำนวน 1 ชุด |
| 9. Crossing the river (ข้ามแม่น้ำมหาสนุก)   | จำนวน 1 ชุด |
| 10. Find the way out (สามสิ่งแหกค่าย)   | จำนวน 1 ชุด |
| 11. Who is the best (เคล็ดอ่อนพลย้ายทัพ)  | จำนวน 1 ชุด |
| 12. ตกแต่งบรรยากาศพร้อมติดตั้งอุปกรณ์ ระบบไฟ ป้ายวิชาการและป้ายบอกโขน โขนการแก้ปัญหาแสนสนุก | จำนวน 1 โขน |

### โขนไฟฟ้าและแม่เหล็ก

- |  |             |
|--|-------------|
| 1. Magnetic drag (อันไหนถึงก่อนกัน)  | จำนวน 1 ชุด |
| 2. Hand battery (ตัวนำไฟฟ้า)   | จำนวน 1 ชุด |
| 3. Plasma ball (บอลพลาสมา)   | จำนวน 1 ชุด |
| 4. Plasma plate (จานพลาสมา)  | จำนวน 1 ชุด |
| 5. Spark circuit (วงจรฟีกสมาธิ)  | จำนวน 1 ชุด |
| 6. Crackle tube (แท่งนีออนสายฟ้า)  | จำนวน 1 ชุด |
| 7. ตกแต่งบรรยากาศพร้อมติดตั้งอุปกรณ์ ระบบไฟ ป้ายวิชาการและป้ายบอกโขน โขนไฟฟ้าและแม่เหล็ก | จำนวน 1 โขน |

### โขนร่างกายและสุขภาพ

- |  |             |
|--|-------------|
| 1. Reaction timer (มือใครยาว สาวได้สาวเอา)   | จำนวน 1 ชุด |
| 2. ตกแต่งบรรยากาศพร้อมติดตั้งอุปกรณ์ ระบบไฟ ป้ายวิชาการและป้ายบอกโขน โขนร่างกายและสุขภาพ | จำนวน 1 โขน |

### ระบบปรับอากาศและอื่นๆ

- |                                    |                 |
|------------------------------------|-----------------|
| 1. เครื่องปรับอากาศขนาด 24,000 BTU | จำนวน 3 เครื่อง |
| 2. พัดลมดูดอากาศ                   | จำนวน 2 เครื่อง |

สำเนาถูกต้อง



(นางสาวอรุณี สิริรังศ์)  
เจ้าพนักงานธุรการ