

# แนวทางและหลักเกณฑ์การให้รางวัลนักประดิษฐ์รุ่นใหม่

## ในงาน “วันนักประดิษฐ์” ประจำปี 2552

เพื่อให้การดำเนินการจัดประกวดสิ่งประดิษฐ์ของนักประดิษฐ์รุ่นใหม่ของสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.) เป็นไปในด้านการพัฒนาคุณภาพ การสร้างนวัตกรรม โดยมุ่งเน้นการสร้างทักษะ การคิด วิเคราะห์และสร้างสรรค์ผลงานประดิษฐ์ และส่งเสริมการสร้างนวัตกรรมให้เป็นไปตามกฎเกณฑ์ของการพิจารณาคัดเลือกสิ่งประดิษฐ์คิดค้นของนักประดิษฐ์รุ่นใหม่ เพื่อขอรับรางวัล จึงเห็นสมควรกำหนดหลักเกณฑ์การจัดประกวดสิ่งประดิษฐ์ของนักประดิษฐ์รุ่นใหม่ ในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (มัธยมศึกษาปีที่ 1 – 3), ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (มัธยมศึกษาปีที่ 4 – 6) และระดับอาชีวศึกษาและอุดมศึกษาไว้ดังนี้

### 1. ประเภทสิ่งประดิษฐ์ที่จัดประกวดแบ่งออกเป็น 3 ระดับการศึกษา แต่ระดับการศึกษามี 3 ประเภทดังนี้

#### 1.1 ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

ประเภทที่ 1 อุปกรณ์รักษาสีสิ่งแวดล้อมและพลังงานทดแทน หมายถึง เครื่องมือที่ใช้ในการป้องกัน และ / หรือแก้ไขปัญหาที่เกิดจากมลพิษทั้งทางน้ำ อากาศ การบำรุงรักษาสีสิ่งแวดล้อม ตลอดจนเครื่องมือ / อุปกรณ์ช่วยในการประหยัดพลังงาน หรือใช้พลังงานอย่างอื่นทดแทน เช่น เชื้อเพลิงและไฟฟ้า

ประเภทที่ 2 อุปกรณ์อำนวยความสะดวกภายในบ้านพักอาศัย ที่อยู่อาศัย หมายถึง เครื่องมือหรืออุปกรณ์ทุกชนิดที่ช่วยให้เกิดความสะดวกสบายในการใช้ทั่ว ๆ ไป ทั้งภายในบ้าน

ประเภทที่ 3 ผลิตภัณฑ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นเพื่อการประกอบอาชีพ หรือ OTOP หมายถึง การรีไซเคิลเศษผ้า พลาสติก วัสดุทางการเกษตร และเศษไม้ ฯลฯ

#### 1.2 ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

ประเภทที่ 1 อุปกรณ์รักษาสีสิ่งแวดล้อมและพลังงานทดแทน หมายถึง เครื่องมือที่ใช้ในการป้องกัน และ / หรือแก้ไขปัญหาที่เกิดจากมลพิษทั้งทางน้ำ อากาศ การบำรุงรักษาสีสิ่งแวดล้อม ตลอดจนเครื่องมือ / อุปกรณ์ช่วยในการประหยัดพลังงาน หรือใช้พลังงานอย่างอื่นทดแทน เช่น เชื้อเพลิงและไฟฟ้า

ประเภทที่ 2 อุปกรณ์อำนวยความสะดวกภายในบ้านพักอาศัย ที่อยู่อาศัย หมายถึง เครื่องมือหรืออุปกรณ์ทุกชนิดที่ช่วยให้เกิดความสะดวกสบายในการใช้ทั่ว ๆ ไป ทั้งภายในบ้าน

ประเภทที่ 3 ผลิตภัณฑ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นเพื่อการประกอบอาชีพ หรือ OTOP หมายถึง การรีไซเคิลเศษผ้า พลาสติก วัสดุทางการเกษตร และเศษไม้ ฯลฯ

#### 1.3 ระดับอาชีวศึกษาและอุดมศึกษา

ประเภทที่ 1 อุปกรณ์รักษาสีสิ่งแวดล้อมและพลังงานทดแทน หมายถึง เครื่องมือที่ใช้ในการป้องกัน และ / หรือแก้ไขปัญหาที่เกิดจากมลพิษทั้งทางน้ำ อากาศ การบำรุงรักษาสีสิ่งแวดล้อม ตลอดจนเครื่องมือ / อุปกรณ์ช่วยในการประหยัดพลังงาน หรือใช้พลังงานอย่างอื่นทดแทน เช่น เชื้อเพลิงและไฟฟ้า

ประเภทที่ 2 อุปกรณ์อำนวยความสะดวกภายในบ้านพักอาศัย ที่อยู่อาศัย หมายถึง เครื่องมือหรืออุปกรณ์ทุกชนิดที่ช่วยให้เกิดความสะดวกสบายในการใช้ทั่ว ๆ ไป ทั้งภายในบ้าน

ประเภทที่ 3 ผลิตภัณฑ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นเพื่อการประกอบอาชีพ หรือ OTOP หมายถึง การรีไซเคิลเศษผ้า พลาสติก วัสดุทางการเกษตร และเศษไม้ ฯลฯ

**2. คุณสมบัติของสิ่งประดิษฐ์ที่ส่งเข้าประกวด (ประเภทที่ 1 – 3) จะต้องมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้**

2.1 ผู้ประดิษฐ์ที่ประสงค์จะขอรับรางวัลต้องกำลังศึกษาในระดับการศึกษาที่กำหนด มีสัญชาติไทย และเสนอรายละเอียดของผลงานต่อสำนักงาน ฯ เพื่อพิจารณาภายในระยะเวลาที่กำหนด

2.2 เป็นสิ่งประดิษฐ์ใหม่หรือพัฒนาปรับปรุงขึ้นใหม่โดยนักเรียน นักศึกษา

2.3 สามารถสาธิตหรือทดลองการใช้งานได้จริง

2.4 ราคาต้นทุนการประดิษฐ์ไม่เกิน 10,000 บาท (หนึ่งหมื่นบาทถ้วน)

2.5 วัสดุอุปกรณ์สามารถหาซื้อได้ภายในประเทศ

2.6 มีขนาดและน้ำหนักเหมาะสมในการใช้งาน มีความปลอดภัยและไม่มีผลกระทบต่อ  
ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

2.7 มีรายชื่อนักเรียน นักศึกษา โดยมีผู้ร่วมประดิษฐ์ได้ไม่เกิน 5 คน และมีรายชื่ออาจารย์ที่  
ปรึกษาได้ไม่เกิน 2 คน

2.8 ผลงานที่เสนอขอรับรางวัลโครงการ “ค่านักประดิษฐ์รุ่นใหม่” ประจำปี 2552 จะต้อง  
เป็นผลงานใหม่ที่ไม่ได้เสนอขอรับรางวัลโครงการ “ค่านักประดิษฐ์รุ่นใหม่” ในปีที่ผ่านมา

2.9 การเสนอผลงานประกวดต้อง ประกอบด้วยเอกสารจำนวน 15 ชุด ส่งให้กับสำนักงาน  
คณะกรรมการวิจัยแห่งชาติภายในไม่เกินวันที่ 31 กรกฎาคม 2551

**3. การให้รางวัลแบ่งเป็น 3 ระดับการศึกษา แต่ละระดับมี 3 ประเภท ประเภทละ 6 รางวัล**

**ก. ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (มัธยมศึกษาปีที่ 1-3) รางวัลมี 3 ประเภท ดังนี้**

**ประเภทที่ 1 อุปกรณ์รักษาสิ่งแวดล้อมและพลังงานทดแทน**

|                          |             |                     |                 |
|--------------------------|-------------|---------------------|-----------------|
| รางวัลชนะเลิศ            | มี 1 รางวัล | รางวัลละ 20,000 บาท | พร้อมด้วยรางวัล |
| รางวัลรองชนะเลิศอันดับ 1 | มี 1 รางวัล | รางวัลละ 15,000 บาท | พร้อมด้วยรางวัล |
| รางวัลรองชนะเลิศอันดับ 2 | มี 1 รางวัล | รางวัลละ 10,000 บาท | พร้อมด้วยรางวัล |
| รางวัลรองชนะเลิศอันดับ 3 | มี 3 รางวัล | รางวัลละ 5,000 บาท  | พร้อมด้วยรางวัล |

**ประเภทที่ 2 อุปกรณ์อำนวยความสะดวกภายในบ้านพักอาศัย**

|                          |             |                     |                 |
|--------------------------|-------------|---------------------|-----------------|
| รางวัลชนะเลิศ            | มี 1 รางวัล | รางวัลละ 20,000 บาท | พร้อมด้วยรางวัล |
| รางวัลรองชนะเลิศอันดับ 1 | มี 1 รางวัล | รางวัลละ 15,000 บาท | พร้อมด้วยรางวัล |
| รางวัลรองชนะเลิศอันดับ 2 | มี 1 รางวัล | รางวัลละ 10,000 บาท | พร้อมด้วยรางวัล |
| รางวัลรองชนะเลิศอันดับ 3 | มี 3 รางวัล | รางวัลละ 5,000 บาท  | พร้อมด้วยรางวัล |

/ ประเภทที่ 3...



## ประเภทที่ 2 อุปกรณ์อำนวยความสะดวกภายในบ้านพักอาศัย

|                          |             |                     |                 |
|--------------------------|-------------|---------------------|-----------------|
| รางวัลชนะเลิศ            | มี 1 รางวัล | รางวัลละ 20,000 บาท | พร้อมถ้วยรางวัล |
| รางวัลรองชนะเลิศอันดับ 1 | มี 1 รางวัล | รางวัลละ 15,000 บาท | พร้อมถ้วยรางวัล |
| รางวัลรองชนะเลิศอันดับ 2 | มี 1 รางวัล | รางวัลละ 10,000 บาท | พร้อมถ้วยรางวัล |
| รางวัลรองชนะเลิศอันดับ 3 | มี 3 รางวัล | รางวัลละ 5,000 บาท  | พร้อมถ้วยรางวัล |

## ประเภทที่ 3 ประเภทผลิตภัณฑ์ OTOP เพื่อการประกอบอาชีพ

|                          |             |                     |                 |
|--------------------------|-------------|---------------------|-----------------|
| รางวัลชนะเลิศ            | มี 1 รางวัล | รางวัลละ 20,000 บาท | พร้อมถ้วยรางวัล |
| รางวัลรองชนะเลิศอันดับ 1 | มี 1 รางวัล | รางวัลละ 15,000 บาท | พร้อมถ้วยรางวัล |
| รางวัลรองชนะเลิศอันดับ 2 | มี 1 รางวัล | รางวัลละ 10,000 บาท | พร้อมถ้วยรางวัล |
| รางวัลรองชนะเลิศอันดับ 3 | มี 3 รางวัล | รางวัลละ 5,000 บาท  | พร้อมถ้วยรางวัล |

สำหรับ โรงเรียนหรือสถาบันการศึกษาของนักเรียนที่ได้รับรางวัลให้ได้รับโล่ชูเกียรติ นักเรียน นักศึกษาที่มีแววจันทร์ริยะ และมีความชาญฉลาดในการประดิษฐ์จะได้รับการคัดเลือกให้ไปอบรมเฉพาะ นักประดิษฐ์รุ่นใหม่โดยไม่เสียค่าใช้จ่าย

### 4. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาแนวทางส่งเสริมสถาบันการศึกษา

- ผลงานที่ได้รับรางวัลและได้รับคัดเลือกจาก วช. ให้สามารถต่อยอดไปสู่เชิงพาณิชย์ได้ จะได้รับการสนับสนุนงบประมาณ ผลงานละไม่เกิน 100,000 บาท (หนึ่งแสนบาทถ้วน)และอาจจะมีโอกาสได้รับเชิญไปแสดงนิทรรศการทั้งในประเทศและต่างประเทศ ตามสมควร
- ผลงานที่ได้รับรางวัล นักเรียน นักศึกษาที่มีแววจันทร์ริยะ และมีความชาญฉลาดในการประดิษฐ์จะได้รับการคัดเลือกให้เข้ารับการอบรมเฉพาะนักประดิษฐ์รุ่นใหม่โดยไม่เสียค่าใช้จ่าย

### หลักเกณฑ์และข้อพิจารณาการตัดสินให้รางวัล

#### การพิจารณาตัดสิน

เพื่อให้การพิจารณาตัดสินเป็นไปด้วยความยุติธรรม และได้สิ่งประดิษฐ์ที่มีคุณภาพและศักยภาพเป็นประโยชน์อย่างแท้จริง การตัดสินให้คะแนน สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติจะพิจารณาแต่งตั้ง ผู้ทรงคุณวุฒิในด้านต่าง ๆ เป็นกรรมการตัดสินรางวัล โดยยึดเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

- (1) ประดิษฐ์และพัฒนาชิ้นใหม่
- (2) สามารถทำงานได้ตามวัตถุประสงค์
- (3) รูปแบบ เทคนิคการออกแบบ ระบบการทำงาน ขนาดและน้ำหนักที่เหมาะสม
- (4) การใช้วัสดุการประดิษฐ์ที่ประหยัด มีคุณภาพ และเหมาะสมกับงาน
- (5) คุณค่าของสิ่งประดิษฐ์ โดยเน้นประสิทธิภาพ ประโยชน์ในการใช้งาน และสามารถนำไปสู่

อุตสาหกรรม

/ (6) แบบประเมิน

(6.) แบบประเมินและข้อพิจารณาให้คะแนนสิ่งประดิษฐ์

- 6.1) คุณสมบัติของสิ่งประดิษฐ์ (20 คะแนน)
  - ประดิษฐ์ขึ้นใหม่ / พัฒนาปรับปรุงใหม่
  - ความสมบูรณ์ในการประดิษฐ์ สามารถใช้งานได้ตามวัตถุประสงค์
  - ความเป็นที่ต้องการ / สามารถพัฒนาไปสู่อุตสาหกรรมได้
- 6.2) ความเหมาะสมของสิ่งประดิษฐ์ในการออกแบบ (20 คะแนน)
  - รูปแบบที่เหมาะสมกับการใช้งาน เทคนิคการออกแบบ ระบบการทำงาน
- 6.3) ต้นทุนและการใช้วัสดุในการประดิษฐ์ (20 คะแนน)
  - ประหยัด การใช้วัสดุเหมาะสมกับการใช้งาน
- 6.4) คุณค่าทางเศรษฐกิจและการใช้สอย (20 คะแนน)
  - การเพิ่มมูลค่าวัสดุสามารถลดค่าใช้จ่ายลงได้มากเทียบกับสิ่งประดิษฐ์อย่างเดียวกัน
- 6.5) การใช้ประโยชน์ (20 คะแนน)

การนำเสนอรายละเอียดเอกสารประกอบการเสนอผลงานสิ่งประดิษฐ์เพื่อขอรับรางวัล  
“นักประดิษฐ์รุ่นใหม่” ในงาน “วันนักประดิษฐ์” ประจำปี 2552

1. ชื่อผลงานสิ่งประดิษฐ์
  2. ประเภทผลงาน
  3. สถานศึกษา
  4. ชื่อผู้ประดิษฐ์ (ระบุชื่อหัวหน้าผู้ประดิษฐ์ให้ชัดเจน)
  5. อาจารย์ที่ปรึกษา (ระบุชื่อหัวหน้าอาจารย์ที่ปรึกษา ให้ชัดเจน)
  6. รูปภาพผลงานสิ่งประดิษฐ์
  7. ที่มาของแนวคิด / วัตถุประสงค์ในการใช้ประโยชน์
  8. ข้อมูลทั่วไป
  9. คุณสมบัติ / คุณลักษณะเฉพาะของสิ่งประดิษฐ์
  10. หลักการ วิธีการ และขั้นตอนการทำงานของสิ่งประดิษฐ์
  11. ประโยชน์และคุณค่าของผลงานสิ่งประดิษฐ์
  12. วัสดุและอุปกรณ์ที่ใช้ในการประดิษฐ์คิดค้น
  13. งบประมาณที่ใช้ในการประดิษฐ์คิดค้น
  14. ลงนามผู้ประดิษฐ์คิดค้น
  15. ลงนามอาจารย์ที่ปรึกษา
  16. คำรับรองหัวหน้าสถานศึกษา
  17. รูปเล่มรายงานฉบับสมบูรณ์ และ/หรือเอกสารประกอบ
-