

## ข้อกำหนด กติกาและเกณฑ์มาตรฐานการให้คะแนน “สุดยอดนวัตกรรมอาชีวศึกษา” การประกวดสิ่งประดิษฐ์ของคนรุ่นใหม่ ประจำปีการศึกษา 2561 ปีพุทธศักราช 2561 - 2562

### ประเภทที่ 1 สิ่งประดิษฐ์ด้านพัฒนาคุณภาพชีวิต

#### 1. คำจำกัดความ

เป็นเครื่องมือ หรืออุปกรณ์ที่ช่วยอำนวยความสะดวกในการดำรงชีวิตหรือพัฒนาคุณภาพชีวิตให้ดียิ่งขึ้น

#### 2. เจตนารมณ์

2.1 เพื่อสร้างเครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่ช่วยอำนวยความสะดวกในการดำรงชีวิตหรือพัฒนาคุณภาพชีวิตให้ดียิ่งขึ้น

2.2 เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตของมนุษย์ให้ดีขึ้น ส่งเสริมให้เป็นสังคมแห่งภูมิปัญญาและสังคมแห่งการเรียนรู้ตลอดชีวิต

#### 3. วัตถุประสงค์

3.1 เพื่อสนองยุทธศาสตร์ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ/นโยบายการวิจัยของชาตินโยบายรัฐบาล/กระทรวงศึกษาธิการ/สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา/ยุทธศาสตร์จังหวัด/พันธกิจและนโยบายของสถานศึกษา

3.2 เพื่อเป็นการเปิดโอกาสให้แก่นักเรียน นักศึกษา ได้คิดค้นและพัฒนาผลงานสิ่งประดิษฐ์ด้านพัฒนาคุณภาพชีวิต

3.3 เพื่อส่งเสริมสนับสนุนให้เกิดการเรียนรู้ทักษะและเจตคติในกระบวนการประดิษฐ์คิดค้นพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยีด้านพัฒนาคุณภาพชีวิต

3.4 เพื่อส่งเสริมการวิจัยและพัฒนานวัตกรรมสิ่งประดิษฐ์อาชีวศึกษา

3.5 เพื่อสนับสนุนการนำไปจดสิทธิบัตรหรืออนุสิทธิบัตร

3.6 เพื่อพัฒนากระบวนการผลิตสู่เชิงพาณิชย์และอุตสาหกรรม

#### 4. ข้อกำหนดทั่วไป

4.1 เป็นผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ ประเภทเครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่ช่วยอำนวยความสะดวกในการดำรงชีวิตหรือพัฒนาคุณภาพชีวิตให้ดียิ่งขึ้น

4.2 เป็นผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ ที่คิดค้นขึ้นใหม่หรือพัฒนาปรับปรุงให้เหมาะสมกับการใช้งาน มีความปลอดภัย ปราศจากผลกระทบต่อธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

4.3 เป็นผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ ที่ใช้งานได้จริง มีความปลอดภัย เกิดประโยชน์ตามวัตถุประสงค์ และมีการนำไปทดลองใช้งานจริง กับบุคคลทั่วไป หน่วยงาน ชุมชน อย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่างรวมกัน

4.4 เป็นผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ ที่เกิดจากการบูรณาการด้านการเรียนการสอนที่สามารถสาธิตหรือทดลองการใช้งานได้จริงตามวัตถุประสงค์หรือมีหลักฐานแสดงการสาธิตหรือทดลองการใช้งานให้เห็นได้อย่างเด่นชัด

/4.5 เป็นผลงาน...

4.5 เป็นผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ ของนักเรียน นักศึกษา ระดับ ปวช., ปวส. ในรูปแบบการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ การศึกษาระบบทวิภาคี ซึ่งกำลังศึกษาอยู่ในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาจำนวนไม่เกิน 10 คน และที่ปรึกษาจำนวนไม่เกิน 5 คน

4.6 ผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ ที่ส่งเข้าร่วมการประกวดประเภทที่ 1 จากสถานศึกษาเดียวกันต้องไม่ซ้ำกับผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ ประเภทเดียวกัน และประเภทอื่น ๆ อาทิเช่น ชื่อรูปร่าง คุณลักษณะและกระบวนการทำงาน ฯลฯ

4.7 มีเอกสารแบบนำเสนอโครงการวิจัยสิ่งประดิษฐ์ของคนรุ่นใหม่ (แบบ ว-สอศ-2) แบบรายงานการวิจัย (แบบ ว-สอศ-3) คู่มือประกอบการใช้งานภาษาไทยและภาษาอังกฤษ แบบรับรองการนำผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ ไปใช้งานจริง และแบบคุณลักษณะผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ จำนวน 2 เล่ม โดยเอกสารจะต้องอยู่ในเล่มเดียวกัน หากไม่อยู่ในเล่มเดียวกัน คณะกรรมการจะไม่พิจารณาตรวจให้คะแนนจะมีผลคะแนนเป็นศูนย์

4.8 แบบคุณลักษณะของผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ ที่เข้าร่วมการประกวดให้เป็นไปตามแบบที่สำนักวิจัยและพัฒนาการอาชีวศึกษากำหนด จำนวน 3 แผ่น (เย็บอยู่ในเล่ม ๆ ละ 1 แผ่น และแยกส่งเจ้าหน้าที่รับลงทะเบียน จำนวน 1 แผ่น)

4.9 ให้บันทึกข้อมูลเนื้อหาทั้งหมดลงแฟ้มข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ (เป็นไฟล์ \*.doc และ \*.pdf) ลงแผ่น CD หรือ DVD พร้อมระบุชื่อผลงานชื่อสถานศึกษาลงบนแผ่นให้ชัดเจน จำนวน 3 แผ่น และบรรจุลงในซองติดไว้ที่ด้านในปกหลังของเอกสารนำเสนอโครงการวิจัยสิ่งประดิษฐ์ฯ ทั้ง 2 เล่ม ๆ ละ 1 แผ่น และอีกจำนวน 1 แผ่น นำส่งเจ้าหน้าที่รับลงทะเบียน (ส่งพร้อมแบบคุณลักษณะฯ)

## 5. หลักเกณฑ์การพิจารณาผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ

5.1 ผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ ที่ส่งเข้าประกวดจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามข้อกำหนดทั่วไปของผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ **ประเภทที่ 1 ทุกประการ** จึงจะเข้าร่วมการประกวดได้

5.2 ผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ ที่ส่งเข้าประกวดต้องมีการลงทะเบียนผลงานในฐานข้อมูลออนไลน์ ([www.thaiinvention.net](http://www.thaiinvention.net)) หากไม่ลงทะเบียนจะไม่ได้รับสิทธิ์เข้าร่วมการประกวด

5.3 ผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ ที่ส่งเข้าประกวดจะต้องลงทะเบียนและติดตั้งผลงานตามวันและเวลาที่กำหนด หากไม่ลงทะเบียนและติดตั้งตามวันและเวลาที่กำหนด ไม่อนุญาตให้เข้าร่วมการประกวดแต่อนุญาตให้จัดแสดงผลงานได้

5.4 การเปลี่ยนแปลงชื่อหรือประเภทผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ ในการส่งเข้าประกวดสามารถเปลี่ยนแปลงได้ในระดับอาชีวศึกษาจังหวัดเท่านั้น และต้องแจ้งล่วงหน้าก่อนการประกวดไม่น้อยกว่า 7 วัน ส่วนการประกวดในระดับภาคและระดับชาติ ไม่อนุญาตให้เปลี่ยนแปลงชื่อ หรือประเภทผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ

5.5 ผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ ที่ส่งเข้าประกวด หากคณะกรรมการตรวจสอบพบว่ามี การลอกเลียนแบบหรือส่งประกวดมากกว่า 1 ประเภท จะถูกตัดสิทธิ์การเข้าประกวด

5.6 ผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ ที่ส่งประกวดและได้รับรางวัล หากคณะกรรมการตรวจพบภายหลังว่ามีการลอกเลียนผลงานหรือส่งประกวดมากกว่า 1 ประเภท จะถูกถอดถอนรางวัลและเลื่อนลำดับรางวัลถัดไปขึ้นมาแทน

5.7 ผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ ที่มีการซื้อขายในท้องตลาด แล้วนำมาปรับปรุงหรือดัดแปลงเพียงเล็กน้อยเพื่อส่งเข้าประกวดจะไม่ได้รับการพิจารณาจากคณะกรรมการ

/5.8 กรณีที่เป็น...

5.8 กรณีที่เป็น การนำสินค้าหรือผลิตภัณฑ์ที่มีจำหน่ายมาพัฒนาต่อยอดต้องสามารถแสดงให้เห็นว่าได้มีการพัฒนาให้มีประสิทธิภาพดีขึ้นกว่าเดิมอย่างไร โดยจะต้องไม่ลอกเลียนแบบและไม่ละเมิดอนุสิทธิบัตรหรือสิทธิบัตรของผู้อื่น

5.9 กรณีเกิดปัญหาในการดำเนินงานให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการกลางเป็นผู้ชี้ขาด

## 6. เอกสารประกอบการนำเสนอผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ และแบบรายงานการวิจัย

ให้จัดส่งเอกสารประกอบการนำเสนอผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ และแบบรายงานการวิจัยในวันลงทะเบียนตามกำหนดเวลาที่คณะกรรมการกำหนด จำนวน 2 เล่ม ภายในเล่มประกอบด้วย 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบเสนอโครงการวิจัยสิ่งประดิษฐ์ของคนรุ่นใหม่ “สุดยอดนวัตกรรมอาชีวศึกษา” การประกวดสิ่งประดิษฐ์ของคนรุ่นใหม่ ประจำปีการศึกษา 2561 ปีพุทธศักราช 2561 – 2562 (แบบ ว-สอศ-2)

ส่วนที่ 2 แบบรายงานการวิจัย (แบบ ว-สอศ-3) บทที่ 1 – บทที่ 5 ไม่เกินจำนวน 20 หน้า โดยไม่รวมปก บทคัดย่อ กิตติกรรมประกาศ สารบัญ บรรณานุกรม และภาคผนวก (หากเกินจำนวน 20 หน้า คณะกรรมการจะไม่รับการพิจารณา)

ข้อกำหนด กติกา และเกณฑ์มาตรฐานการให้คะแนนผลงานสิ่งประดิษฐ์ ประเภทที่ 1 สิ่งประดิษฐ์ด้านพัฒนาคุณภาพชีวิต 3

ส่วนที่ 3 ภาคผนวกประกอบด้วย

3.1 คู่มือการใช้งานภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

3.2 แบบรับรองการนำผลงานสิ่งประดิษฐ์ไปใช้งานจริง ตามแบบที่สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษากำหนด

3.3 แบบนำเสนอคุณลักษณะตามแบบที่สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษากำหนด

ส่วนที่ 4 ข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ (เป็นไฟล์ \*.doc และ \*.pdf) บันทึกลงแผ่น CD หรือ DVD

7. การพิมพ์แบบเสนอผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ และแบบรายงานการวิจัย

7.1 รูปแบบตัวอักษร (Font) แบบ TH Sarabun PSK

7.2 ขนาดตัวอักษรแบบปกติขนาด 16 point และหัวข้อความ 18 point

8. การจัดเรียงรูปเล่มในเอกสารให้เป็นไปตามลำดับในข้อที่ 6

/9. หลักเกณฑ์...

9. หลักเกณฑ์การพิจารณาผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ ประเภทที่ 1 ด้านพัฒนาคุณภาพชีวิต

จุดให้คะแนนผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ	ระดับคะแนน			
	ดีมาก	ดี	พอใช้	ปรับปรุง
<b>1. เอกสารประกอบการนำเสนอผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ และคู่มือประกอบการใช้งาน (รวม 15 คะแนน)</b>				
1.1 แบบเสนอโครงการวิจัยสิ่งประดิษฐ์ฯ (แบบ ว-สอศ-2) (3 คะแนน)				
ความชัดเจนถูกต้องของข้อมูล/รายละเอียด	3	2	1	0
1.2 แบบรายงานการวิจัย (แบบ ว-สอศ-3) (6 คะแนน)				
1.2.1 รูปแบบการวิจัยที่ถูกต้อง (3 คะแนน)	3	2	1	0
1.2.2 ความสมบูรณ์ของเนื้อหา (3 คะแนน)	3	2	1	0
1.3 คู่มือประกอบการใช้งานของผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ (3 คะแนน)				
1.3.1 ชัดเจนถูกต้อง/รายละเอียดภาคภาษาไทย (1.5 คะแนน)	1.5	1	0.5	0
1.3.2 ชัดเจนถูกต้อง/รายละเอียดภาคภาษาอังกฤษ (1.5 คะแนน)	1.5	1	0.5	0
1.4 แบบคุณลักษณะของผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ (1.5 คะแนน)				
ความชัดเจนถูกต้องของข้อมูล/รายละเอียด	1.5	1	0.5	0
1.5 CD/DVD บันทึกข้อมูลตามข้อกำหนดในข้อ 4.9 (1.5 คะแนน)				
ความครบถ้วนสมบูรณ์ของข้อมูล	1.5	1	0.5	0
<b>2. ข้อกำหนด/คุณสมบัติของผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ (รวม 25 คะแนน)</b>				

2.1 ประดิษฐ์หรือพัฒนาชิ้นใหม่ (10 คะแนน)	10	8	6	4
2.2 สามารถทำงานได้ตรงตามวัตถุประสงค์ (5 คะแนน)	5	4	3	2
2.3 สามารถพัฒนาสู่เชิงพาณิชย์หรืออุตสาหกรรมได้ (10 คะแนน)	10	8	6	4
<b>3. การนำเสนอผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ (รวม 10 คะแนน)</b>				
3.1 การนำเสนอผลงานและการสาธิตภาษาไทย (1.5 คะแนน)	1.5	1	0.5	0
3.2 บุคลิกภาพของผู้นำเสนอผลงานภาษาไทย (1.5 คะแนน)	1.5	1	0.5	0
3.3 ความชัดเจนในการนำเสนอผลงานภาษาไทย (2 คะแนน)	2	1.5	1	0
3.4 การนำเสนอผลงานและการสาธิตภาคภาษาอังกฤษ (1.5 คะแนน)	1.5	1	0.5	0
3.5 บุคลิกภาพของผู้นำเสนอผลงานภาคภาษาอังกฤษ (1.5 คะแนน)	1.5	1	0.5	0
3.6 ความชัดเจนในการนำเสนอผลงานภาคภาษาอังกฤษ (2 คะแนน)	2	1.5	1	0
<b>4. ความเหมาะสมด้านลักษณะรูปแบบของผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ (รวม 20 คะแนน )</b>				
4.1 เทคนิคการออกแบบและระบบการทำงาน (6 คะแนน)	6	5	4	3
4.2 รูปแบบความเหมาะสม (5 คะแนน)	5	4	3	2
4.3 ความปลอดภัย (4 คะแนน)	4	3	2	1
4.4 ผลกระทบต่อธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (5 คะแนน)	5	4	3	2
<b>5. การเลือกใช้วัสดุในการผลิตผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ (รวม 10 คะแนน)</b>				
5.1 วัสดุเหมาะสมกับผลงานสิ่งประดิษฐ์ (5 คะแนน)	5	4	3	2
5.2 คุณภาพของวัสดุ (5 คะแนน)	5	4	3	2
<b>6. คณค่าของผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ (รวม 20 คะแนน)</b>				
6.1 ประโยชน์การใช้งาน (10 คะแนน)	10	8	6	4
6.2 ประสิทธิภาพ (5 คะแนน)	5	4	3	2
6.3 ประสิทธิภาพต่อการลงทุน (5 คะแนน)	5	4	3	2
<b>รวม</b>	<b>100 คะแนน</b>			

10. ข้อพิจารณาการให้คะแนนผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ ประเภทที่ 1 ด้านพัฒนาคุณภาพชีวิต /10. ข้อพิจารณา...

1. เอกสารประกอบการนำเสนอผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ และคู่มือประกอบการใช้งาน (รวม 15 คะแนน)		
จุดให้คะแนนผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ	ข้อพิจารณา	
1.1 แบบเสนอโครงการวิจัยสิ่งประดิษฐ์ฯ ความชัดเจนถูกต้องของข้อมูล/ รายละเอียด ตามแบบ ว-สอศ-2 (3 คะแนน)	ดีมาก = (3)	ข้อมูลและรายละเอียดที่กำหนดไว้ในแบบเสนอโครงการวิจัยสิ่งประดิษฐ์ฯ ทั้ง 27 ข้อ <u>มีความสมบูรณ์ครบถ้วน</u> ทั้งในด้านเนื้อหา ภาพประกอบ <u>มีความประณีตถูกต้องของรูปแบบ</u> ในการพิมพ์ การจัดทำปก การจัดทำรูปเล่ม เหมาะสมที่จะเก็บไว้เป็นเอกสารอ้างอิงได้
	ดี = (2)	ข้อมูลและรายละเอียดที่กำหนดไว้ในแบบเสนอโครงการวิจัยสิ่งประดิษฐ์ฯ ทั้ง 27 ข้อ <u>มีความสมบูรณ์ครบถ้วน</u> ทั้งในด้านเนื้อหา ภาพประกอบ <u>แต่ไม่มีความประณีตถูกต้องของรูปแบบ</u> ในการพิมพ์ การจัดทำปก การจัดทำรูปเล่ม เหมาะสมที่จะเก็บไว้เป็นเอกสารอ้างอิงได้
	พอใช้ = (1)	ข้อมูลและรายละเอียดที่กำหนดไว้ในแบบเสนอโครงการวิจัยสิ่งประดิษฐ์ฯ ทั้ง 27 ข้อ <u>ไม่ครบถ้วน</u> ทั้งในด้านเนื้อหา ภาพประกอบ <u>ไม่มีความประณีตถูกต้องของรูปแบบ</u>

		ในการพิมพ์ การจัดทำปก การจัดทำรูปเล่ม ไม่เหมาะสมที่จะเก็บไว้เป็นเอกสารอ้างอิงได้
	ปรับปรุง = (0)	แบบเสนอโครงการวิจัยสิ่งประดิษฐ์ฯ ไม่ถูกต้องตามแบบที่กำหนด
1.2 แบบรายงานการวิจัย ตามแบบ ว-สอศ-3 (6 คะแนน)	ดีมาก = (3)	รูปแบบรายงานการวิจัย ทั้ง 5 บท มีความสมบูรณ์ครบถ้วน ทั้งในด้านเนื้อหา ภาพประกอบ มีความประณีตถูกต้องของรูปแบบ ในการพิมพ์ การจัดทำปก การจัดทำรูปเล่ม เหมาะสมที่จะเก็บไว้เป็นเอกสารอ้างอิงได้
1.2.1 รูปแบบการวิจัยที่ถูกต้อง (3 คะแนน)	ดี = (2)	รูปแบบรายงานการวิจัย ทั้ง 5 บท มีความสมบูรณ์ครบถ้วน ทั้งในด้านเนื้อหา ภาพประกอบ แต่ไม่มีความประณีตถูกต้องของรูปแบบ ในการพิมพ์ การจัดทำปก การจัดทำรูปเล่ม เหมาะสมที่จะเก็บไว้เป็นเอกสารอ้างอิงได้

/จุดให้คะแนน...

จุดให้คะแนนผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ	ข้อพิจารณา	
	พอใช้ = (1)	รูปแบบรายงานการวิจัย ทั้ง 5 บท ไม่ครบถ้วน ทั้งในด้านเนื้อหา ภาพประกอบ ไม่มีความประณีตถูกต้องของรูปแบบ ในการพิมพ์ การจัดทำปก การจัดทำรูปเล่ม ไม่เหมาะสมที่จะเก็บไว้เป็นเอกสารอ้างอิงได้
	ปรับปรุง = (0)	รูปแบบรายงานการวิจัย ทั้ง 5 บท ไม่มีความถูกต้อง ไม่เหมาะสมที่จะเก็บไว้ เป็นเอกสารอ้างอิงได้
1.2.2 ความสมบูรณ์ของเนื้อหา (3 คะแนน)	ดีมาก = (3)	เนื้อหางานวิจัย ทั้ง 5 บท มีความสมบูรณ์ครบถ้วนตามหลักวิชาการ เหมาะสมที่จะเก็บไว้เป็นเอกสารอ้างอิงได้
	ดี = (2)	เนื้อหางานวิจัย ทั้ง 5 บท มีความสมบูรณ์ครบถ้วนตามหลักวิชาการ แต่มีข้อบกพร่องบางส่วน เหมาะสมที่จะเก็บไว้เป็นเอกสารอ้างอิงได้
	พอใช้ = (1)	เนื้อหางานวิจัย ทั้ง 5 บท มีข้อบกพร่องมาก ไม่เหมาะสมที่จะเก็บไว้เป็นเอกสารอ้างอิงได้
	ปรับปรุง = (0)	เนื้อหางานวิจัย ทั้ง 5 บท ไม่มีความถูกต้อง ไม่เหมาะสมที่จะเก็บไว้เป็นเอกสารอ้างอิงได้
1.3 คู่มือประกอบการใช้งานฯ/ความ ชัดเจนถูกต้องของข้อมูล/ รายละเอียด	ดีมาก = (1.5)	มีรายละเอียดด้านคุณลักษณะการติดตั้ง การใช้งาน ข้อควรระวังการบำรุงรักษา และที่อยู่ของผู้ผลิตที่สามารถติดต่อได้ ถูกต้องครบถ้วน

1.3.1 ภาคภาษาไทย (1.5 คะแนน)	ดี = (1)	มีรายละเอียดด้านคุณลักษณะการติดตั้ง การใช้งาน ข้อควรระวังการบำรุงรักษา และที่อยู่ของผู้ผลิตที่สามารถติดต่อได้ถูกต้อง แต่มีข้อผิดพลาดเล็กน้อย
	พอใช้ = (0.5)	มีรายละเอียดด้านคุณลักษณะการติดตั้ง การใช้งาน ข้อควรระวังการบำรุงรักษา และที่อยู่ของผู้ผลิตที่สามารถติดต่อได้ถูกต้อง แต่มีข้อผิดพลาดค่อนข้างมาก
	ปรับปรุง = (0)	ไม่มีรายละเอียดด้านคุณลักษณะ การติดตั้ง การใช้งาน ข้อควรระวังการบำรุงรักษา และที่อยู่ของผู้ผลิตที่สามารถติดต่อได้ ไม่ถูกต้องไม่ครบถ้วน

/จุดให้คะแนน...

จุดให้คะแนนผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ	ข้อพิจารณา	
1.3.2 ภาคภาษาอังกฤษ (1.5 คะแนน)	ดีมาก = (1.5)	มีรายละเอียดด้านคุณลักษณะการติดตั้งการใช้งาน ข้อควรระวังการบำรุงรักษาและที่อยู่ของผู้ผลิต ที่สามารถติดต่อได้ถูกต้องครบถ้วน
	ดี = (1)	มีรายละเอียดด้านคุณลักษณะการติดตั้งการใช้งาน ข้อควรระวังการบำรุงรักษาและที่อยู่ของผู้ผลิต ที่สามารถติดต่อได้ถูกต้องแต่มีข้อผิดพลาดเล็กน้อย
	พอใช้ = (0.5)	มีรายละเอียดด้านคุณลักษณะการติดตั้งการใช้งาน ข้อควรระวังการบำรุงรักษาและที่อยู่ของผู้ผลิต ที่สามารถติดต่อได้ถูกต้อง แต่มีข้อผิดพลาดค่อนข้างมาก
	ปรับปรุง = (0)	ไม่มีรายละเอียดด้านคุณลักษณะ การติดตั้ง การใช้งาน ข้อควรระวังการบำรุงรักษา และที่อยู่ของผู้ผลิตที่สามารถติดต่อได้ ไม่ถูกต้องไม่ครบถ้วน
1.4 แบบคุณลักษณะ ของผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ (1.5 คะแนน)	ดีมาก = (1.5)	ข้อมูลและรายละเอียดมีความสมบูรณ์ครบถ้วน ตามแบบคุณลักษณะฯ เหมาะสมที่จะเก็บไว้เป็นเอกสารอ้างอิงได้
	ดี = (1)	ข้อมูลและรายละเอียดมีความสมบูรณ์ ตามแบบคุณลักษณะฯ แต่มีข้อบกพร่องบางส่วน เหมาะสมที่จะเก็บไว้เป็นเอกสารอ้างอิงได้
	พอใช้ = (0.5)	ข้อมูลและรายละเอียดไม่สมบูรณ์ครบถ้วน ตามแบบคุณลักษณะฯ มีข้อบกพร่องมาก ไม่เหมาะสมที่จะเก็บไว้เป็นเอกสารอ้างอิงได้
	ปรับปรุง = (0)	ข้อมูลและรายละเอียดไม่มีความถูกต้อง ตามแบบคุณลักษณะฯ ไม่เหมาะสมที่จะเก็บไว้เป็นเอกสารอ้างอิงได้
1.5 CD/DVDบันทึกข้อมูล ตามข้อกำหนดในข้อ 4.9 ความครบถ้วนสมบูรณ์ของข้อมูล (1.5 คะแนน)	ดีมาก = (1.5)	มีข้อมูลครบถ้วนทั้ง 4 ส่วน
	ดี = (1)	มีข้อมูลครบถ้วนเพียง 3 ส่วน
	พอใช้ = (0.5)	มีข้อมูลครบถ้วนเพียง 2 ส่วน
	ปรับปรุง = (0)	มีข้อมูลครบถ้วนน้อยกว่า 2 ส่วน

/2. ข้อกำหนด...

2. ข้อกำหนด/คุณสมบัติของผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ (รวม 25 คะแนน)		
จุดให้คะแนนผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ	ข้อพิจารณา	
2.1 ประดิษฐ์หรือพัฒนาชิ้นใหม่ (10 คะแนน)	ดีมาก = (10)	ผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ <u>ที่คิดค้นขึ้นใหม่</u> มีความทันสมัยและมีประสิทธิภาพ
	ดี = (8)	ผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ <u>ที่พัฒนาปรับปรุงขึ้นใหม่</u> และมีประสิทธิภาพสูงขึ้นอย่างชัดเจน
	พอใช้ = (6)	ผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ <u>ที่พัฒนาปรับปรุงขึ้นใหม่</u> <u>แต่ไม่มีผลต่อประสิทธิภาพ</u>
	ปรับปรุง = (4)	ผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ <u>ที่ไม่ได้ประดิษฐ์</u> <u>หรือพัฒนาขึ้นใหม่</u>
2.2 สามารถทำงานได้ ตรงตามวัตถุประสงค์ (5 คะแนน)	ดีมาก = (5)	ทำงานได้ดี และสมบูรณ์ตรงตามวัตถุประสงค์
	ดี = (4)	ทำงานได้ดี และสมบูรณ์ตรงตามวัตถุประสงค์ <u>แต่มีข้อบกพร่องเล็กน้อย</u>
	พอใช้ = (3)	ทำงานได้ดี และสมบูรณ์ตรงตามวัตถุประสงค์ <u>แต่มีข้อบกพร่องมาก</u>
	ปรับปรุง = (2)	ทำงานไม่ได้ตรงตามวัตถุประสงค์
2.3 สามารถพัฒนาสู่เชิงพาณิชย์ และหรืออุตสาหกรรม ได้ (10 คะแนน)	ดีมาก = (10)	สามารถแสดงหลักฐานการนำผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ ไปพัฒนาต่อยอดและพัฒนากระบวนการผลิตสู่เชิง พาณิชย์หรืออุตสาหกรรมในปัจจุบัน โดยมีเอกสาร ยื่นขอ สิทธิบัตรหรืออนุสิทธิบัตร <u>และ</u> เอกสารเจรจา สั่งซื้อหรือสั่งผลิต
	ดี = (8)	สามารถแสดงหลักฐานการนำผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ ไปพัฒนาต่อยอดและพัฒนากระบวนการผลิตสู่เชิง พาณิชย์หรืออุตสาหกรรมในปัจจุบัน โดยมี เอกสารยื่นขอ สิทธิบัตรหรืออนุสิทธิบัตร <u>หรือ</u> เอกสารเจรจาสั่งซื้อหรือสั่งผลิต
	พอใช้ = (6)	<u>มีแนวโน้ม</u> ที่จะนำสิ่งประดิษฐ์ฯไปพัฒนาต่อยอด และพัฒนากระบวนการผลิตสู่เชิงพาณิชย์หรือ อุตสาหกรรมในปัจจุบัน <u>อย่างชัดเจน</u> เช่น มีแผน ธุรกิจหรือแผนการตลาด
	ปรับปรุง = (4)	<u>มีแนวโน้ม</u> จะนำไปพัฒนาต่อยอดและพัฒนา กระบวนการผลิตสู่เชิงพาณิชย์หรืออุตสาหกรรมใน ปัจจุบัน <u>แต่ไม่มีเอกสารหลักฐานแสดงที่ชัดเจน</u>

/3. การนำเสนอ...

3. การนำเสนอผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ (รวม 10คะแนน)		
จุดให้คะแนนผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ	ข้อพิจารณา	
3.1 ความพร้อมในการนำเสนอผลงานและการสาธิตภาษาไทย (1.5 คะแนน)	ดีมาก = (1.5)	มีการเตรียมการในด้านการนำเสนอผลงาน ใช้วัสดุอุปกรณ์ประกอบในการอธิบาย สาธิตทดลองตลอดจนเอกสารในการเผยแพร่ผลงานอย่างครบถ้วนและเหมาะสม
	ดี = (1)	มีการเตรียมการในด้านการนำเสนอผลงาน ใช้วัสดุอุปกรณ์ประกอบในการอธิบาย สาธิตทดลองตลอดจนเอกสารในการเผยแพร่ผลงานแต่มีข้อบกพร่องบางส่วน
	พอใช้ = (0.5)	มีการเตรียมการในด้านการนำเสนอผลงาน ใช้วัสดุอุปกรณ์ประกอบในการอธิบาย สาธิตทดลองตลอดจนเอกสารในการเผยแพร่ผลงานแต่มีข้อบกพร่องมาก
	ปรับปรุง = (0)	ไม่มีความพร้อมในการนำเสนอผลงาน
3.2 บุคลิกภาพของผู้นำเสนอผลงานภาษาไทย (1.5 คะแนน)	ดีมาก = (1.5)	การแต่งกาย การใช้คำพูด กิริยามารยาทของผู้นำเสนอ <u>เหมาะสมทั้ง 3 ด้าน</u>
	ดี = (1)	การแต่งกาย การใช้คำพูด กิริยามารยาทของผู้นำเสนอ <u>เหมาะสม 2 ด้าน</u>
	พอใช้ = (0.5)	การแต่งกาย การใช้คำพูด กิริยามารยาทของผู้นำเสนอ <u>เหมาะสม 1 ด้าน</u>
	ปรับปรุง = (0)	การแต่งกาย การใช้คำพูด กิริยามารยาทของผู้นำเสนอ <u>ไม่เหมาะสม</u>
3.3 ความชัดเจนในการนำเสนอผลงานภาษาไทย (2 คะแนน)	ดีมาก = (2)	อธิบายประกอบการสาธิตหรือทดลอง ผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ เพื่อให้เกิดความเข้าใจ และเห็นจริงในด้านแนวความคิดการประดิษฐ์ ด้านประโยชน์ใช้สอย ด้านประสิทธิภาพ และวิธีการทำงานของผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ <u>ได้ถูกต้องทั้ง 4 ด้าน</u>
	ดี = (1.5)	อธิบายประกอบการสาธิตหรือทดลอง ผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ เพื่อให้เกิดความเข้าใจ และเห็นจริงในด้านแนวความคิดการประดิษฐ์ ด้านประโยชน์ใช้สอย ด้านประสิทธิภาพ และวิธีการทำงานของผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ <u>ได้ถูกต้อง 3 ด้าน</u>

/จุดให้คะแนน...

จุดให้คะแนนผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ	ข้อพิจารณา	
	พอใช้ = (1)	อธิบายประกอบการสาธิตหรือทดลอง ผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ เพื่อให้เกิดความเข้าใจ และเห็นจริงในด้านแนวความคิดการประดิษฐ์ ด้านประโยชน์ใช้สอย ด้านประสิทธิภาพ และวิธีการทำงานของผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ



		ได้ถูกต้อง 2 ด้าน
	ปรับปรุง = (0)	ไม่สามารถอธิบายประกอบการสาธิต หรือทดลองได้
3.4 ความพร้อมในการนำเสนอผลงานและการสาธิตภาษาอังกฤษ (1.5 คะแนน)	ดีมาก = (1.5)	มีการเตรียมการในด้านการนำเสนอผลงาน ใช้วัสดุอุปกรณ์ ประกอบในการอธิบาย สาธิตทดลองตลอดจนเอกสารในการเผยแพร่ผลงานอย่างครบถ้วนและเหมาะสม
	ดี = (1)	มีการเตรียมการในด้านการนำเสนอผลงาน ใช้วัสดุอุปกรณ์ ประกอบในการอธิบาย สาธิตทดลองตลอดจนเอกสารในการเผยแพร่ผลงานแต่มีข้อบกพร่องบางส่วน
	พอใช้ = (0.5)	มีการเตรียมการในด้านการนำเสนอผลงาน ใช้วัสดุอุปกรณ์ ประกอบในการอธิบาย สาธิตทดลองตลอดจนเอกสารในการเผยแพร่ผลงานแต่มีข้อบกพร่องมาก
	ปรับปรุง = (0)	ไม่มีความพร้อมในการนำเสนอผลงาน
3.5 บุคลิกภาพของผู้นำเสนอผลงานภาษาอังกฤษ (1.5 คะแนน)	ดีมาก = (1.5)	การแต่งกาย การใช้คำพูด กิริยามารยาทของผู้นำเสนอ <u>เหมาะสมทั้ง 3 ด้าน</u>
	ดี = (1)	การแต่งกาย การใช้คำพูด กิริยามารยาทของผู้นำเสนอ <u>เหมาะสม 2 ด้าน</u>
	พอใช้ = (0.5)	การแต่งกาย การใช้คำพูด กิริยามารยาทของผู้นำเสนอ <u>เหมาะสม 1 ด้าน</u>
	ปรับปรุง = (0)	การแต่งกาย การใช้คำพูด กิริยามารยาทของผู้นำเสนอ <u>ไม่เหมาะสม</u>
3.6 ความชัดเจนในการนำเสนอผลงานภาษาอังกฤษ (2 คะแนน)	ดีมาก = (2)	อธิบายประกอบการสาธิตหรือทดลอง ผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ เพื่อให้เกิดความเข้าใจ และเห็นจริงในด้านแนวความคิดการประดิษฐ์ ด้านประโยชน์ใช้สอย ด้านประสิทธิภาพ และวิธีการทำงานของผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ ได้ถูกต้องทั้ง 4 ด้าน

/จุดให้คะแนน...

จุดให้คะแนนผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ	ข้อพิจารณา	
	ดี = (1.5)	อธิบายประกอบการสาธิตหรือทดลอง ผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ เพื่อให้เกิดความเข้าใจ และเห็นจริงในด้านแนวความคิดการประดิษฐ์ ด้านประโยชน์ใช้สอย ด้านประสิทธิภาพ และวิธีการทำงานของผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ ได้ถูกต้อง 3 ด้าน
	พอใช้ = (1)	อธิบายประกอบการสาธิตหรือทดลอง ผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ เพื่อให้เกิดความเข้าใจ และเห็นจริงในด้านแนวความคิดการประดิษฐ์ ด้านประโยชน์ใช้สอย ด้านประสิทธิภาพ และวิธีการทำงานของผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ

		ได้ถูกต้อง 2 ด้าน
	ปรับปรุง = (0)	ไม่สามารถอธิบายประกอบการสาธิต หรือทดลองได้

/4. ความเหมาะสม...

4. ความเหมาะสมในด้านลักษณะรูปแบบของผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ (รวม 20 คะแนน)		
จุดให้คะแนนผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ	ข้อพิจารณา	
4.1 เทคนิคการออกแบบ และระบบการทำงาน (6 คะแนน)	ดีมาก = (6)	การออกแบบและระบบการทำงานได้ถูกต้อง ตามหลักวิชาการ และระบบการทำงานไม่ยุ่งยากซับซ้อน
	ดี = (5)	การออกแบบและระบบการทำงานได้ถูกต้อง ตามหลักวิชาการ แต่ระบบการทำงานยุ่งยากซับซ้อน
	พอใช้ = (4)	การออกแบบและระบบการทำงานได้ถูกต้อง ตามหลักวิชาการบางส่วน และระบบการทำงานยุ่งยากซับซ้อน
	ปรับปรุง = (3)	การออกแบบและระบบการทำงาน ไม่เป็นไปตามหลักวิชาการ และระบบการทำงานยุ่งยากซับซ้อน

4.2 รูปแบบความเหมาะสม (5คะแนน)	ดีมาก = (5)	รูปร่าง ขนาด น้ำหนัก เหมาะสมกับ ลักษณะของผลงาน ครบทั้ง 3 ด้าน
	ดี = (4)	รูปร่าง ขนาด น้ำหนัก เหมาะสมกับ ลักษณะของผลงาน เหมาะสม 2 ด้าน
	พอใช้ = (3)	รูปร่าง ขนาด น้ำหนัก เหมาะสมกับ ลักษณะของผลงาน เหมาะสม 1 ด้าน
	ปรับปรุง = (2)	รูปร่าง ขนาด น้ำหนัก ไม่เหมาะสมกับ ลักษณะของผลงาน
4.3 ความปลอดภัย (4 คะแนน)	ดีมาก = (4)	การทำงานของผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ มีความปลอดภัยในการใช้งานและมีระบบป้องกัน อันตรายต่อผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ และผู้ใช้งาน
	ดี = (3)	การทำงานของผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ มีความปลอดภัยในการใช้งานและมีระบบป้องกัน อันตรายต่อผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ และผู้ใช้งาน แต่ต้องแก้ไขเพิ่มเติม
	พอใช้ = (2)	การทำงานของผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ มีความปลอดภัยในการใช้งานและมีระบบป้องกัน อันตรายต่อผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ และผู้ใช้งาน อย่างใดอย่างหนึ่งแต่ไม่สมบูรณ์
	ปรับปรุง = (1)	การทำงานของผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ ไม่มีความปลอดภัยในการใช้งาน และไม่มีการป้องกันอันตราย ต่อผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ และผู้ใช้งาน

/จุดให้คะแนน...

จุดให้คะแนนผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ	ข้อพิจารณา	
4.4 ผลกระทบต่อธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (5 คะแนน)	ดีมาก = (5)	ไม่มีผลกระทบต่อธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
	ดี = (4)	มีผลกระทบต่อธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมน้อย
	พอใช้ = (3)	มีผลกระทบต่อธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมปานกลาง
	ปรับปรุง = (2)	มีผลกระทบต่อธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมาก

5. การเลือกใช้วัสดุในการผลิตผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ (รวม 10 คะแนน)		
จุดให้คะแนนผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ	ข้อพิจารณา	
5.1 วัสดุเหมาะสมกับผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ (5 คะแนน)	ดีมาก = (5)	ใช้วัสดุเหมาะสม ประหยัด และปลอดภัย กับผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ ครบทั้ง 3 ด้าน
	ดี = (4)	ใช้วัสดุเหมาะสม ประหยัด และปลอดภัย กับผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ เพียง 2 ด้าน

	พอใช้ = (3)	ใช้วัสดุเหมาะสม ประหยัด และปลอดภัย กับผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ เพียง 1 ด้าน
	ปรับปรุง = (2)	ใช้วัสดุไม่เหมาะสม ไม่ประหยัด ไม่ปลอดภัย
5.2 คุณภาพของวัสดุ (5 คะแนน)	ดีมาก = (5)	คุณภาพของวัสดุที่ใช้มีความคงทนแข็งแรง <u>เหมาะสมกับผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ</u>
	ดี = (4)	คุณภาพของวัสดุที่ใช้มีความคงทนแข็งแรง <u>สูงเกินความจำเป็นกับผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ</u>
	พอใช้ = (3)	คุณภาพของวัสดุที่ใช้มีความคงทนแข็งแรง <u>น้อยกว่าที่ควรจะใช้กับผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ</u>
	ปรับปรุง = (2)	คุณภาพของวัสดุมีความคงทนแข็งแรง <u>ไม่เหมาะสมกับผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ</u>

/6. คุณค่าของ...

6. คุณค่าของผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ (รวม 20 คะแนน)		
จุดให้คะแนนผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ	ข้อพิจารณา	
6.1 ประโยชน์การใช้งาน (10 คะแนน)	ดีมาก = (10)	ผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ มีประโยชน์และสามารถใช้งานได้จริง ตามวัตถุประสงค์ทุกประการ <u>มีหลักฐานการนำไปใช้งานกับบุคคลทั่วไปที่ทดลองใช้ ไม่น้อยกว่า 3 คน หรือ</u> <u>หน่วยงาน/ชุมชน ที่นำไปทดสอบ/ทดลองใช้/</u> <u>ตรวจสอบมาตรฐาน 3 หน่วยงานตามเอกสาร</u> <u>แบบรับรองการนำผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ ไปใช้</u> <u>งานจริงและภาพประกอบ</u>
	ดี = (7)	ผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ มีประโยชน์และสามารถใช้งานได้จริง ตามวัตถุประสงค์ทุกประการ <u>มีหลักฐานการนำไปใช้งานกับบุคคลทั่วไปที่</u> <u>ทดลองใช้ ไม่น้อยกว่า 2 คน หรือ</u> <u>หน่วยงาน/ชุมชน ที่นำไปทดสอบ/ทดลองใช้/</u> <u>ตรวจสอบมาตรฐาน 2 หน่วยงาน ตามเอกสาร</u> <u>แบบรับรองการนำผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ ไปใช้</u> <u>งานจริงและภาพประกอบ</u>
	พอใช้ = (4)	ผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ มีประโยชน์และสามารถ

		ใช้งานได้จริง ตามวัตถุประสงค์มีหลักฐานการนำไปใช้งานกับบุคคลทั่วไปที่ทดลองใช้ ไม่น้อยกว่า 1 คน หรือ หน่วยงาน/ชุมชน ที่นำไปทดสอบ/ทดลองใช้/ตรวจสอบมาตรฐาน 1 หน่วยงาน ตามเอกสารแบบรับรองการนำผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ ไปใช้งานจริงและภาพประกอบ
	ปรับปรุง = (2)	ผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ มีประโยชน์และสามารถใช้งานได้จริง ตามวัตถุประสงค์ แต่เอกสารแบบรับรองการนำผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ ไปใช้งานจริงและภาพประกอบไม่สมบูรณ์

/จุดให้คะแนน...

จุดให้คะแนนผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ	ข้อพิจารณา	
6.2 ประสิทธิภาพ (5 คะแนน)	ดีมาก = (5)	ผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ ทำงานได้อย่างต่อเนื่อง และมีประสิทธิภาพครบตามที่กำหนดไว้ในคุณลักษณะเฉพาะของผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ
	ดี = (4)	ผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ ทำงานได้อย่างต่อเนื่อง และมีประสิทธิภาพครบตามที่กำหนดไว้ในคุณลักษณะเฉพาะของผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ แต่มีข้อบกพร่องเล็กน้อย
	พอใช้ = (3)	ผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ ทำงานได้ไม่ครบตามที่กำหนดไว้ในคุณลักษณะเฉพาะของผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ และมีข้อบกพร่อง
	ปรับปรุง = (2)	ผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ ทำงานไม่ได้ตามที่กำหนดไว้ในคุณลักษณะเฉพาะของผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ
6.3 ประสิทธิภาพต่อการลงทุน (5 คะแนน)	ดีมาก = (5)	เป็นผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ ที่สามารถก่อให้เกิดผลกำไรที่คุ้มค่าต่อการลงทุนในระดับสูง
	ดี = (4)	เป็นผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ ที่สามารถก่อให้เกิดผลกำไรที่คุ้มค่าต่อการลงทุนในระดับปานกลาง
	พอใช้ = (3)	เป็นผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ ที่สามารถก่อให้เกิดผลกำไรที่คุ้มค่าต่อการลงทุนในระดับน้อย
	ปรับปรุง = (2)	เป็นผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ ที่ไม่สามารถก่อให้เกิดผลกำไรที่คุ้มค่าต่อการลงทุน

**หมายเหตุ** หากคะแนนรวมของผลงานมีคะแนนเท่ากัน ให้พิจารณาจากจุดให้คะแนนด้านคุณค่า ว่ามีคะแนนต่างกัน

ข้อกำหนด กติกา และเกณฑ์มาตรฐานการให้คะแนนผลงานสิ่งประดิษฐ์ ประเภทที่ 1 สิ่งประดิษฐ์ด้านพัฒนาคุณภาพชีวิต 14  
หรือไม่ โดยพิจารณาตามลำดับจุดให้คะแนนที่มากไปหาน้อย

(นายสุรศักดิ์ เทียบรัตน์)

รองผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคสารภี  
รองประธานคณะกรรมการจัดทำข้อกำหนด กติกา  
และเกณฑ์มาตรฐาน การตัดสินให้คะแนน  
“สุดยอดนวัตกรรมอาชีวศึกษา”  
การประกวดสิ่งประดิษฐ์ของคนรุ่นใหม่  
ประจำปีการศึกษา 2561  
ประเภทที่ 1 สิ่งประดิษฐ์ด้านพัฒนาคุณภาพชีวิต

(นายชัยมงคล เสนาสุ)

วิศวกรชำนาญการพิเศษ รักษาราชการแทน  
ผู้อำนวยการสำนักวิจัยและพัฒนาการอาชีวศึกษา  
ประธานคณะกรรมการอำนาจการจัดทำข้อกำหนด กติกา  
และเกณฑ์มาตรฐาน การตัดสินให้คะแนน  
“สุดยอดนวัตกรรมอาชีวศึกษา”  
การประกวดสิ่งประดิษฐ์ของคนรุ่นใหม่ประจำปีการศึกษา 2561