

## ข้อกำหนด กติกา และเกณฑ์มาตรฐานการให้คะแนน “สุดยอดนวัตกรรมอาชีวศึกษา” การประกวดสิ่งประดิษฐ์ของคนรุ่นใหม่ ประจำปีการศึกษา 2561

.....

### ประเภทที่ 5 ด้านทัศนศิลป์

#### 1. คำจำกัดความ

**งานทัศนศิลป์** หมายถึง ผลงานศิลปะในการประดิษฐ์ผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ด้วยมือ โดยถือความงามเป็นหลัก และนำแนวความคิดศิลปะสมัยเก่ามาประยุกต์เพื่ออนุรักษ์และสืบสาน มีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงรูปแบบหรือเอกลักษณ์ของชุมชนให้มีความทันสมัย ทันเหตุการณ์ โดยใช้เทคโนโลยี เครื่องมือ เครื่องจักร บางส่วนในการประดิษฐ์ผลงานตามหลักองค์ประกอบศิลป์ในการประดิษฐ์ผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ เพื่อนำไปใช้ในการประดับ ตกแต่ง อาคาร บ้านเรือน สถานที่ หรือสิ่งของเครื่องใช้ต่าง ๆ รวมถึงเครื่องประดับร่างกาย ที่ใช้ในชีวิตประจำวันตามวิถีไทยในสังคมปัจจุบัน

**การบรรจุภัณฑ์** หมายถึง ศาสตร์และศิลป์ที่ใช้ในการบรรจุสินค้า โดยใช้ออกแบบประดิษฐ์ด้วยมือหรือเทคโนโลยี ที่มีความสวยงามเป็นหลักเหมาะสมตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

#### 2. เจตนารมณ์

เพื่อให้เกิดผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ ทางด้านทัศนศิลป์ ต้องเป็นกระบวนการทางความคิดสร้างสรรค์ระหว่างนักเรียน นักศึกษา ร่วมกับชุมชนโดยนำเอาภูมิปัญญา วัสดุ ในท้องถิ่นและวัฒนธรรมประเพณีไทยมาประยุกต์วัสดุอื่น ๆ ที่มีความหลากหลาย แสดงถึงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้มีความร่วมสมัยพร้อมบรรจุภัณฑ์ เพื่อนำไปสู่การอนุรักษ์งานทัศนศิลป์ไทยและเกิดประโยชน์ในการเพิ่มมูลค่าของผลงานสิ่งประดิษฐ์ในเชิงพาณิชย์

#### 3. วัตถุประสงค์

- 3.1 เพื่ออนุรักษ์และสืบสานงานทัศนศิลป์ ให้คงอยู่คู่สังคมไทย
- 3.2 เพื่อส่งเสริมการวิจัยและพัฒนางานทัศนศิลป์ของไทย
- 3.3 เพื่อพัฒนากระบวนการทางความคิดสร้างสรรค์ และสนับสนุนให้เกิดการเรียนรู้พัฒนาทักษะในการประดิษฐ์งานทัศนศิลป์เชิงพาณิชย์ก้าวสู่มาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน
- 3.4 เพื่อนำนวัตกรรมและเทคโนโลยีมาพัฒนาการออกแบบผลงานสิ่งประดิษฐ์สู่ชุมชน
- 3.5 เพื่อเพิ่มมูลค่าของสิ่งประดิษฐ์ทัศนศิลป์ที่สามารถผลิตเป็นอุตสาหกรรมต่อไป
- 3.6 เพื่อสนับสนุนการนำไปจดสิทธิบัตร หรืออนุสิทธิบัตร

/4. ข้อกำหนดทั่วไป...

#### 4. ข้อกำหนดทั่วไป

- 4.1 เป็นผลงานที่เกิดจากการประดิษฐ์ด้วยมือเป็นส่วนใหญ่ ใช้เทคโนโลยี เครื่องมือ เครื่องจักร บางส่วน ในการประดิษฐ์โดยถือความงามตามหลักองค์ประกอบศิลป์
- 4.2 ต้องเป็นงานทัศนศิลป์ตามคำจำกัดความ
- 4.3 ไม่เป็นผลงานที่ลอกเลียนแบบหรือละเมิดทรัพย์สินทางปัญญา
- 4.4 ต้องใช้วัสดุที่มีอยู่ในท้องถิ่นเหมาะสมกับสิ่งประดิษฐ์ มีจำหน่ายในท้องตลาดทั่วไป
- 4.5 บรรจุภัณฑ์มีความสวยงามและเหมาะสมกับผลิตภัณฑ์ตามเกณฑ์ที่กำหนด
- 4.6 เป็นผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ ที่เกิดจากการบูรณาการการเรียนการสอน ที่สามารถสาธิตกระบวนการผลิต และทดลองการใช้งานได้จริงตามวัตถุประสงค์ หรือมีหลักฐานแสดงกระบวนการผลิต การสาธิตและใช้งานได้จริง
- 4.7 ผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ ที่ส่งเข้าร่วมการประกวดประเภทที่ 5 จากสถานศึกษาเดียวกัน ต้องไม่ซ้ำกับ ผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ ประเภทเดียวกัน และประเภทอื่น ๆ อาทิเช่น ชื่อ รูปร่าง คุณลักษณะและกระบวนการทำงาน ฯลฯ
- 4.8 เอกสารการวิจัยเป็นไปตามสำนักวิจัยและพัฒนาการอาชีวศึกษากำหนด
- 4.9 เป็นนักเรียน นักศึกษา ระดับ ปวช., ปวส. ในรูปแบบการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ การศึกษาระบบ ทวิภาคี และแสดงหลักฐานการเป็นนักเรียน นักศึกษาในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา จำนวนไม่เกิน 10 คน และที่ปรึกษาจำนวนไม่เกิน 5 คน
- 4.10 ต้องมีการลงทะเบียนผลงานในฐานข้อมูลออนไลน์

#### 5. หลักเกณฑ์การพิจารณาผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ

- 5.1 ผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ ที่ส่งเข้าประกวดจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามข้อกำหนดทั่วไปของผลงาน สิ่งประดิษฐ์ฯ **ประเภทที่ 5 ด้านทัศนศิลป์ ทุกประการ จึงจะเข้าร่วมการประกวดได้**
- 5.2 ผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ ที่ส่งเข้าประกวดจะต้องลงทะเบียนและติดตั้งผลงานตามวันและเวลา ที่กำหนด หากไม่ลงทะเบียนและติดตั้งตามวันและเวลาที่กำหนด ไม่อนุญาตให้เข้าร่วมการประกวดแต่อนุญาตให้จัดแสดงผลงานได้
- 5.3 การเปลี่ยนแปลงชื่อ หรือประเภทผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ ในการส่งเข้าประกวดสามารถเปลี่ยนแปลงได้ในระดับ อาชีวศึกษาจังหวัดเท่านั้น และต้องแจ้งล่วงหน้า ก่อนการประกวดไม่น้อยกว่า 7 วัน ส่วนการประกวด ในระดับภาคและระดับชาติ ไม่อนุญาตให้เปลี่ยนแปลงชื่อ หรือ ประเภทผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ
- 5.4 ผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ ที่ส่งเข้าประกวด หากคณะกรรมการตรวจสอบพบว่ามีกรลอกเลียนแบบ หรือ ส่งประกวด มากกว่า 1 ประเภท จะถูกตัดสิทธิ์การเข้าประกวด

/5.5 ผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ...

5.5 ผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ ที่ส่งประกวดและได้รับรางวัล หากคณะกรรมการตรวจพบภายหลังว่ามีการลอกเลียนผลงานหรือส่งประกวดมากกว่า 1 ประเภท จะถูกถอดถอนรางวัล และเลื่อนลำดับรางวัลถัดไปขึ้นมาแทน

5.6 ผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ ที่มีการซื้อขายในท้องตลาด แล้วนำมาปรับปรุงหรือดัดแปลงเพียงเล็กน้อย เพื่อส่งเข้าประกวดจะไม่ได้รับการพิจารณาจากคณะกรรมการ

5.7 กรณีที่เป็นการนำสินค้าหรือผลิตภัณฑ์ที่มีจำหน่ายมาพัฒนาต่อยอด ต้องสามารถแสดงให้เห็นว่าได้มีการพัฒนาให้มีการเปลี่ยนแปลงขึ้นกว่าเดิม โดยไม่ลอกเลียนแบบและไม่ละเมิดอนุสิทธิบัตร หรือสิทธิบัตรของผู้อื่น

5.8 กรณีเกิดปัญหาในการดำเนินการให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการกลางเป็นผู้ชี้ขาด

5.9 ผลงานสิ่งประดิษฐ์ที่เคยเข้าร่วมการประกวดระดับชาติ ไม่อนุญาตให้นำผลงานเข้าประกวดอีก หากคณะกรรมการตรวจพบภายหลังว่าเคยมีการนำผลงานสิ่งประดิษฐ์เข้าร่วมประกวด จะถูกตัดสิทธิ์ในการประกวดทันที

## 6. เอกสารประกอบการนำเสนอผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ และแบบรายงานการวิจัย

6.1 เอกสารนำเสนอผลงาน ในการประกวดสิ่งประดิษฐ์ของคนรุ่นใหม่ ต้องอยู่ในเล่มเดียวกัน โดยจำนวน 2 เล่ม จัดเรียงตามลำดับ ดังนี้

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

6.1.2 แบบรายงานการวิจัย (แบบ ว-สอศ-3) ตัดข้อ 16 ภาคผนวก ในส่วนของ (แบบ ว-สอศ-2)

6.1.3 ภาคผนวก

- 1) คู่มือการใช้งาน
- 2) แบบรับรองการนำผลงานสิ่งประดิษฐ์ไปใช้งานจริง ประจำปีการศึกษา 2561
- 3) แบบนำเสนอคุณลักษณะ
- 4) แผนธุรกิจ
- 5) เอกสาร ความร่วมมือในการจำหน่าย หรือเอกสารการจำหน่าย (ถ้ามี)

6.1.4 แผ่น CD หรือ DVD ที่มีข้อมูลทั้งหมด ในรูปแบบ ไฟล์นามสกุล .doc และ .pdf ติดอยู่บริเวณปกด้านใน

## 7. การพิมพ์แบบเสนอผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ และแบบรายงานการวิจัย

7.1 รูปแบบตัวอักษร (Font) แบบ TH Sarabun PSK

7.2 ขนาดตัวอักษร แบบปกติ ขนาด 16 point และหัวข้อ ขนาด 18 point

/8. หลักเกณฑ์...

## 8. หลักเกณฑ์การพิจารณาผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ ประเภทที่ 5 ด้านทัศนศิลป์

จุดให้คะแนนผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ	ระดับคะแนน			
	ดีมาก	ดี	พอใช้	ปรับปรุง
<b>1. เอกสารประกอบการนำเสนอผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ และคู่มือประกอบการใช้งาน (รวม 15 คะแนน)</b>				
1.1 แบบนำเสนอโครงการวิจัยสิ่งประดิษฐ์ฯ (แบบ ว-สอศ-2) (2 คะแนน)				
ความชัดเจนถูกต้องของข้อมูล/รายละเอียด	2	1.5	1	0
1.2 แบบรายงานการวิจัย (แบบ ว-สอศ-3) (10 คะแนน)				
1.2.1 การเขียนบทนำ (2 คะแนน)	2	1.5	1	0
1.2.2 แนวความคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง (2 คะแนน)	2	1.5	1	0
1.2.3 วิธีดำเนินการวิจัย (2 คะแนน)	2	1.5	1	0
1.2.4 ผลการวิจัย (2 คะแนน)	2	1.5	1	0
1.2.5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ (2 คะแนน)	2	1.5	1	0
1.3 คู่มือประกอบการใช้งาน (ภาษาไทย และอังกฤษ) และแบบคุณลักษณะของผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ (1 คะแนน)				
ความชัดเจนถูกต้องของข้อมูล/รายละเอียด	1	0.5	0	0
1.4 แบบคุณลักษณะของผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ (1 คะแนน)				
ความชัดเจนถูกต้องของข้อมูล/รายละเอียด	1	0.5	0	0
1.5 CD/DVD บันทึกข้อมูลตามข้อกำหนด (1 คะแนน)				
ความครบถ้วนสมบูรณ์ของข้อมูล	1	0.5	0	0
<b>2. ข้อกำหนด/คุณสมบัติของผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ (รวม 50 คะแนน)</b>				
2.1 ประดิษฐ์คิดค้นขึ้นมาใหม่ (10 คะแนน)	10	8	6	4
2.2 ความคิดสร้างสรรค์ (7 คะแนน)	7	5	3	1
2.3 การออกแบบผลิตภัณฑ์ (5 คะแนน)	5	4	3	1
2.4 การเลือกใช้วัสดุ (7 คะแนน)	7	5	3	1
2.5 ความสวยงามประณีตของผลิตภัณฑ์ (8 คะแนน)	8	6	4	2
2.6 คุณค่าของผลิตภัณฑ์ (8 คะแนน)	8	6	4	2
2.7 ประโยชน์การใช้งาน (5 คะแนน)	5	4	3	1
<b>3. การนำเสนอผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ เป็นภาษาไทยและอังกฤษ (รวม 10 คะแนน)</b>				
3.1 ความพร้อมในการนำเสนอผลงานและการสาธิตภาษาไทย/ ภาษาอังกฤษ (4 คะแนน)	4	3	2	1
3.2 บุคลิกภาพของผู้นำเสนอผลงานภาษาไทย/ภาษาอังกฤษ (3 คะแนน)	3	2.5	2	1.5
3.3 ความชัดเจนในการนำเสนอผลงานภาษาไทย/ภาษาอังกฤษ (3 คะแนน)	3	2.5	2	1.5
<b>4. บรรจุภัณฑ์ (รวม 10 คะแนน)</b>				
4.1 การเลือกใช้วัสดุและความเหมาะสมกับผลิตภัณฑ์ (5 คะแนน)	5	3	2	1
4.2 การนำเทคโนโลยีมาใช้ในการออกแบบ มีรายละเอียดข้อมูล ผลิตภัณฑ์ และบรรจุภัณฑ์ (5 คะแนน)	5	3	2	1

จุดให้คะแนนผลงานสิ่งประดิษฐ์	ระดับคะแนน			
	ดีมาก	ดี	พอใช้	ปรับปรุง
<b>5. การใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ (รวม 15 คะแนน)</b>				
5.1 การถ่ายทอดองค์ความรู้ และทักษะ (2 คะแนน)	2	1.5	1	0
5.2 แผนพัฒนาสู่เชิงพาณิชย์ (3 คะแนน)	3	2	1	0
5.3 พัฒนาสู่เชิงพาณิชย์ (10 คะแนน)	10	8	6	4
<b>รวม</b>	<b>100 คะแนน</b>			

## 9. ข้อพิจารณาการให้คะแนนผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ ประเภทที่ 5 ด้านทัศนศิลป์

1. เอกสารประกอบการนำเสนอผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ และคู่มือประกอบการใช้งาน (รวม 15 คะแนน)	
จุดให้คะแนนผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ	ข้อพิจารณา
1.1 แบบเสนอโครงการวิจัยสิ่งประดิษฐ์ฯ ความชัดเจนถูกต้องของข้อมูล/ รายละเอียด ตามแบบ ว-สอศ-2 (2 คะแนน)	ดีมาก =( 2) ข้อมูลและรายละเอียดที่กำหนดไว้ในแบบเสนอโครงการวิจัยสิ่งประดิษฐ์ฯ ทั้ง 27 ข้อ มีความสมบูรณ์ ครบถ้วนทั้งในด้านเนื้อหา ภาพประกอบมีความประณีตถูกต้องของรูปแบบในการพิมพ์ การจัดทำปก การจัดทำรูปเล่มเหมาะสมที่จะเก็บไว้เป็นเอกสารอ้างอิงได้
	ดี = (1.5) ข้อมูลและรายละเอียดที่กำหนดไว้ในแบบเสนอโครงการวิจัยสิ่งประดิษฐ์ฯ ทั้ง 27 ข้อ มีความสมบูรณ์ ครบถ้วนทั้งในด้านเนื้อหา ภาพประกอบแต่ไม่มีความประณีตถูกต้องของรูปแบบในการพิมพ์ การจัดทำปก การจัดทำรูปเล่มเหมาะสมที่จะเก็บไว้เป็นเอกสารอ้างอิงได้
	พอใช้ = (1) ข้อมูลและรายละเอียดที่กำหนดไว้ในแบบเสนอโครงการวิจัยสิ่งประดิษฐ์ฯ ทั้ง 27 ข้อ ไม่ครบถ้วนทั้งในด้านเนื้อหา ภาพประกอบ ไม่มีความประณีตถูกต้องของรูปแบบในการพิมพ์ การจัดทำปก การจัดทำรูปเล่ม ไม่เหมาะสมที่จะเก็บไว้เป็นเอกสารอ้างอิงได้
	ปรับปรุง = (0) แบบเสนอโครงการวิจัยสิ่งประดิษฐ์ฯ ไม่ถูกต้องตามแบบที่กำหนด

/จุดให้คะแนน...

จุดให้คะแนนผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ	ข้อพิจารณา	
1.2 แบบรายงานการวิจัย (แบบ ว-สอศ-3) (10 คะแนน) 1.2.1 การเขียนบทนำ (2 คะแนน)	ดีมาก = (2)	ความเป็นมา และความสำคัญของปัญหา ความสอดคล้องของวัตถุประสงค์กับสภาพปัญหา <u>ครบถ้วนถูกต้อง</u>
	ดี = (1.5)	ความเป็นมา และความสำคัญของปัญหา ความสอดคล้องของวัตถุประสงค์กับสภาพปัญหา <u>ถูกต้องแต่ไม่ครบถ้วน</u>
	พอใช้ = (1)	ความเป็นมา และความสำคัญของปัญหา ความสอดคล้องของวัตถุประสงค์กับสภาพปัญหา <u>ไม่สอดคล้องกัน</u>
	ปรับปรุง = (0)	ไม่มีความเป็นมา และความสำคัญของปัญหา วัตถุประสงค์ และสภาพปัญหา
1.2.2 แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง (2 คะแนน)	ดีมาก = (2)	มีการนำองค์ความรู้จากเอกสารที่เกี่ยวข้องมาประยุกต์ใช้ มีการนำแนวคิด หรือ งานวิจัยอื่น ๆ มาสนับสนุนการวิจัย <u>ถูกต้องครบถ้วน</u>
	ดี = (1.5)	มีการนำองค์ความรู้จากเอกสารที่เกี่ยวข้องมาประยุกต์ใช้ มีการนำแนวคิด หรือ งานวิจัยอื่น ๆ มาสนับสนุนการวิจัย <u>ถูกต้องแต่ไม่ครบถ้วน</u>
	พอใช้ = (1)	มีการนำองค์ความรู้จากเอกสารที่เกี่ยวข้องมาประยุกต์ใช้ มีการนำแนวคิด หรือ งานวิจัยอื่น ๆ มาสนับสนุนการวิจัย <u>ไม่ถูกต้องไม่ครบถ้วน</u>
	ปรับปรุง = (0)	<u>ไม่มีการนำ</u> องค์ความรู้จากเอกสารที่เกี่ยวข้องมาประยุกต์ใช้ ไม่มีการนำแนวคิด หรือ งานวิจัยอื่น ๆ มาสนับสนุนการวิจัย

/จุดให้คะแนน...

จุดให้คะแนนผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ	ข้อพิจารณา	
1.2.3 วิธีดำเนินการวิจัย (2 คะแนน)	ดีมาก = (2)	ความเหมาะสมของเครื่องมือ เทคนิค วิธีการ ในการเก็บรวบรวมข้อมูล และวิธีการที่ใช้ตอบปัญหาการวิจัยถูกต้องครบถ้วน
	ดี = (1.5)	ความเหมาะสมของเครื่องมือ เทคนิค วิธีการ ในการเก็บรวบรวมข้อมูล และวิธีการที่ใช้ตอบปัญหาการวิจัยถูกต้อง <u>แต่มีข้อผิดพลาดเล็กน้อย</u>
	พอใช้ = (1)	ความเหมาะสมของเครื่องมือ เทคนิค วิธีการ ในการเก็บรวบรวมข้อมูล และวิธีการที่ใช้ตอบปัญหาการวิจัยถูกต้องครบถ้วน <u>แต่มีข้อผิดพลาดมาก</u>
	ปรับปรุง = (0)	ไม่มีความเหมาะสมของเครื่องมือ เทคนิค วิธีการ ในการเก็บรวบรวมข้อมูล และวิธีการที่ใช้ตอบปัญหาการวิจัย <u>ไม่ถูกต้อง ไม่ครบถ้วน</u>
1.2.4 ผลการวิจัย (2 คะแนน)	ดีมาก = (2)	การวิเคราะห์ข้อมูลสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัย <u>และมีวิธีการนำเสนอผลการวิจัยถูกต้อง และครบถ้วนตามระเบียบวิธีการวิจัย</u>
	ดี = (1.5)	การวิเคราะห์ข้อมูลสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัย <u>บางข้อ และมีวิธีการนำเสนอผลการวิจัยตามระเบียบวิธีการวิจัย มีข้อผิดพลาดน้อย</u>
	พอใช้ = (1)	การวิเคราะห์ข้อมูลสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัย <u>บางข้อ และมีวิธีการนำเสนอผลการวิจัย ตามระเบียบวิธีการวิจัย มีข้อผิดพลาดมาก</u>
	ปรับปรุง = (0)	การวิเคราะห์ข้อมูล <u>ไม่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัย และไม่มีวิธีการนำเสนอผลการวิจัยตามระเบียบวิธีการวิจัย</u>

/จุดให้คะแนน...

จุดให้คะแนนผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ	ข้อพิจารณา	
1.2.5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ (2 คะแนน)	ดีมาก = (2)	มีการสรุปผลตามวัตถุประสงค์การวิจัยตรงประเด็น และมีข้อเสนอแนะในการนำไปใช้ประโยชน์ หรือ การพัฒนาต่อยอดถูกต้องครบถ้วน
	ดี = (1.5)	มีการสรุปผลตามวัตถุประสงค์การวิจัยตรงประเด็น และมีข้อเสนอแนะในการนำไปใช้ประโยชน์ หรือ การพัฒนาต่อยอดถูกต้องแต่มีข้อผิดพลาดเล็กน้อย
	พอใช้ = (1)	มีการสรุปผลตามวัตถุประสงค์การวิจัยตรงประเด็น และมีข้อเสนอแนะในการนำไปใช้ประโยชน์ หรือ การพัฒนาต่อยอดถูกต้องแต่มีข้อผิดพลาดมาก
	ปรับปรุง = (0)	ไม่มีการสรุปผลตามวัตถุประสงค์การวิจัยและไม่ตรงประเด็น ไม่มีข้อเสนอแนะในการนำไปใช้ประโยชน์ หรือ การพัฒนาต่อยอด
1.3 คู่มือประกอบการใช้งาน (ภาษาไทย และภาษาอังกฤษ) ความชัดเจนถูกต้องของข้อมูล/รายละเอียด	ดีมาก = (1)	มีรายละเอียดด้านคุณลักษณะการใช้งาน ข้อควรระวังการบำรุงรักษา และที่อยู่ของผู้ผลิตที่สามารถติดต่อได้ <u>ถูกต้องครบถ้วน</u>
	ดี = (0.5)	มีรายละเอียดด้านคุณลักษณะการใช้งาน ข้อควรระวังการบำรุงรักษา และที่อยู่ของผู้ผลิตที่สามารถติดต่อได้ถูกต้อง <u>แต่มีข้อผิดพลาดเล็กน้อย</u>
	พอใช้ = (0)	มีรายละเอียดด้านคุณลักษณะการใช้งาน ข้อควรระวังการบำรุงรักษา และที่อยู่ของผู้ผลิตที่สามารถติดต่อได้ถูกต้อง <u>แต่มีข้อผิดพลาดค่อนข้างมาก</u>
	ปรับปรุง = (0)	ไม่มีรายละเอียดด้านคุณลักษณะการใช้งาน ข้อควรระวังการบำรุงรักษา และที่อยู่ของผู้ผลิตที่สามารถติดต่อได้ <u>ไม่ถูกต้องไม่ครบถ้วน</u>

/จุดให้คะแนน...



จุดให้คะแนนผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ	ข้อพิจารณา	
1.4 แบบคุณลักษณะ ของผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ (1 คะแนน)	ดีมาก = (1)	ข้อมูลและรายละเอียดมีความสมบูรณ์ครบถ้วน ตามแบบคุณลักษณะฯ เหมาะสมที่จะเก็บไว้เป็นเอกสารอ้างอิงได้
	ดี = (0.5)	ข้อมูลและรายละเอียดมีความสมบูรณ์ ตามแบบคุณลักษณะฯ <u>แต่มีข้อบกพร่องบางส่วน</u> <u>เหมาะสมที่จะเก็บไว้เป็นเอกสารอ้างอิงได้</u>
	พอใช้ = (0)	ข้อมูลและรายละเอียดไม่สมบูรณ์ครบถ้วน ตามแบบคุณลักษณะฯ <u>มีข้อบกพร่องมาก</u> <u>ไม่เหมาะสมที่จะเก็บไว้เป็นเอกสารอ้างอิงได้</u>
	ปรับปรุง = (0)	ข้อมูลและรายละเอียดไม่มีความถูกต้อง ตามแบบคุณลักษณะฯ <u>ไม่เหมาะสมที่จะเก็บไว้เป็นเอกสารอ้างอิงได้</u>
1.5 CD/DVD บันทึกข้อมูล ตามข้อกำหนดในข้อ 4.8 ความครบถ้วนสมบูรณ์ของข้อมูล (1 คะแนน)	ดีมาก = (1)	มีข้อมูลครบถ้วนทั้ง 4 ส่วน
	ดี = (0.5)	มีข้อมูลครบถ้วนเพียง 3 ส่วน
	พอใช้ = (0)	ไม่มีข้อมูล
	ปรับปรุง = (0)	ไม่ส่ง CD/DVD บันทึกข้อมูล

2. ข้อกำหนด/คุณสมบัติของผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ (รวม 50 คะแนน)		
จุดให้คะแนนผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ	ข้อพิจารณา	
2.1 ประดิษฐ์คิดค้นขึ้นมาใหม่ (10 คะแนน)	ดีมาก = (10)	ผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ <u>ที่คิดค้นขึ้นมาใหม่</u> มีความทันสมัย อนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญา
	ดี = (8)	ผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ <u>ที่พัฒนาขึ้นจากของเดิม</u> มีความทันสมัย อนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญา
	พอใช้ = (6)	ผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ <u>ที่พัฒนาปรับปรุงขึ้นมาใหม่</u>
	ปรับปรุง = (4)	ผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ <u>ที่ไม่ได้ประดิษฐ์</u> <u>หรือพัฒนาขึ้นมาใหม่</u> และ <u>ไม่มีการอนุรักษ์และสืบสาน</u> <u>ภูมิปัญญา</u>

/จุดให้คะแนน...

2.2 ความคิดสร้างสรรค์ (7 คะแนน)	ดีมาก = (7)	ผลิตภัณฑ์ <u>เกิดจากองค์ความรู้ใหม่</u> ซึ่งเกิดจากความคิดสร้างสรรค์ มีอธิบายขั้นตอนการพัฒนาผลิตภัณฑ์ และบรรจุภัณฑ์ <u>มีหลักฐานร่องรอยชัดเจน</u> ในการพัฒนาทั้งผลิตภัณฑ์ และบรรจุภัณฑ์
	ดี = (5)	ผลิตภัณฑ์ เกิดจากความคิดสร้างสรรค์ มีอธิบายขั้นตอนการพัฒนาผลิตภัณฑ์ และบรรจุภัณฑ์ มีหลักฐานร่องรอยบางส่วน
	พอใช้ = (3)	ผลิตภัณฑ์ เกิดจากความคิดสร้างสรรค์ มีการพัฒนาเฉพาะผลิตภัณฑ์ หรือ บรรจุภัณฑ์ แต่ <u>ไม่มีหลักฐานร่องรอย</u>
	ปรับปรุง = (1)	ผลิตภัณฑ์ หรือบรรจุภัณฑ์ที่ไม่มีการพัฒนา
2.3 การออกแบบผลิตภัณฑ์ (5 คะแนน)	ดีมาก = (5)	เทคนิคการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ฯ 1. ออกแบบตรงกับวัตถุประสงค์ในการใช้งาน 2. มีขนาด รูปทรง สี สัน ดึงดูดความสนใจ 3. สื่อให้รู้ถึงชนิดของผลิตภัณฑ์ 4. สะดวกต่อการนำไปใช้ <u>ครบ 4 ประการ</u>
	ดี = (4)	เทคนิคการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ฯ 1. ออกแบบตรงกับวัตถุประสงค์ในการใช้งาน 2. มีขนาด รูปทรง สี สัน ดึงดูดความสนใจ 3. สื่อให้รู้ถึงชนิดของผลิตภัณฑ์ 4. สะดวกต่อการนำไปใช้ <u>เพียง 3 ประการ</u>
	พอใช้ = (3)	เทคนิคการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ฯ 1. ออกแบบตรงกับวัตถุประสงค์ในการใช้งาน 2. มีขนาด รูปทรง สี สัน ดึงดูดความสนใจ 3. สื่อให้รู้ถึงชนิดของผลิตภัณฑ์ 4. สะดวกต่อการนำไปใช้ <u>เพียง 2 ประการ</u>
	ปรับปรุง = (1)	ไม่มีเทคนิคการออกแบบ และการพัฒนาผลิตภัณฑ์
2.4 การเลือกใช้วัสดุ (7 คะแนน)	ดีมาก = (7)	1. ใช้วัสดุเหมาะสม 2. ประหยัด 3. ปลอดภัย กับผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ <u>ครบทั้ง 3 ด้าน</u>
	ดี = (5)	1. ใช้วัสดุเหมาะสม 2. ประหยัด 3. ปลอดภัย กับผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ <u>เพียง 2 ด้าน</u>
	พอใช้ = (3)	1. ใช้วัสดุเหมาะสม 2. ประหยัด 3. ปลอดภัย กับผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ <u>เพียง 1 ด้าน</u>
	ปรับปรุง = (1)	ใช้วัสดุไม่เหมาะสม ไม่ประหยัด ไม่ปลอดภัย

จุดให้คะแนนผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ	ข้อพิจารณา	
2.5 ความสวยงาม และความประณีต ของผลิตภัณฑ์ (8 คะแนน)	ดีมาก = (8)	เป็นผลิตภัณฑ์ที่สวยงามตามหลักองค์ประกอบศิลป์ 1. ขนาด รูปร่าง-รูปทรง สี สันตึงดูความสนใจ 2. ความกลมกลืน สมดุล 3. มีเอกภาพ 4. ความประณีต ละเอียดของผลงาน 5. ความสมบูรณ์ของผลงาน <u>ครบถ้วน</u>
	ดี = (6)	เป็นผลิตภัณฑ์ที่สวยงามตามหลักองค์ประกอบศิลป์ อย่างน้อย 4 ประการ
	พอใช้ = (4)	เป็นผลิตภัณฑ์ที่สวยงามตามหลักองค์ประกอบศิลป์ อย่างน้อย 3 ประการ
	ปรับปรุง = (2)	เป็นผลิตภัณฑ์ที่ไม่สวยงามตามหลักองค์ประกอบ ศิลป์
2.6 คุณค่าของผลิตภัณฑ์ (8 คะแนน)	ดีมาก = (8)	เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีคุณค่า 1. ผลงานมีคุณค่าตามหลักองค์ประกอบศิลป์ (Composition) 2. เนื้อหาแสดงออกเอกลักษณ์ของชุมชน 3. มีความทันสมัย 4. วัสดุที่ใช้เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม
	ดี = (6)	เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีคุณค่า อย่างน้อย 3 ประการ
	พอใช้ = (4)	เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีคุณค่า อย่างน้อย 2 ประการ
	พอใช้ = (2)	เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีคุณค่า อย่างน้อย 1 ประการ
2.7 ประโยชน์การใช้งาน (5 คะแนน)	ดีมาก = (5)	ผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ มีข้อมูลและแสดงให้เห็นถึง ประโยชน์ต่อการใช้งานได้จริง ตามวัตถุประสงค์ ทุกประการ และมีหลักฐานการนำไปใช้งานได้จริง ได้แก่ เอกสารรับรอง และภาพประกอบ
	ดี = (4)	ผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ มีข้อมูลและแสดงให้เห็นถึง ประโยชน์ต่อการใช้งานได้จริง <u>ตามวัตถุประสงค์ทุกประการ</u>
	พอใช้ = (3)	ผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ มีข้อมูลและแสดงให้เห็นถึง ประโยชน์ต่อการใช้งานได้จริง <u>แต่ไม่ครบถ้วนตามวัตถุประสงค์ทุกประการ</u>
	ปรับปรุง = (1)	ผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ มีข้อมูลและแสดงให้เห็นถึง ประโยชน์ต่อการใช้งานได้เล็กน้อย

3. การนำเสนอผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ เป็นภาษาไทย และอังกฤษ (รวม 10 คะแนน)		
จุดให้คะแนนผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ	ข้อพิจารณา	
3.1 ความพร้อมในการนำเสนอ ผลงานและการสาธิตภาษาไทย/ ภาษาอังกฤษ (4 คะแนน)	ดีมาก = (4)	มีการเตรียมการในด้านการนำเสนอผลงานใช้วัสดุ อุปกรณ์ประกอบในการอธิบาย สาธิต ตลอดจน เอกสารในการเผยแพร่ผลงาน <u>อย่างครบถ้วนและ</u> <u>เหมาะสม</u>
	ดี = (3)	มีการเตรียมการในด้านการนำเสนอผลงานใช้วัสดุ อุปกรณ์ประกอบในการอธิบาย สาธิต ตลอดจน เอกสารในการเผยแพร่ผลงาน <u>แต่มีข้อบกพร่องบางส่วน</u>
	พอใช้ = (2)	มีการเตรียมการในด้านการนำเสนอผลงานใช้วัสดุ อุปกรณ์ประกอบในการอธิบาย สาธิต ตลอดจน เอกสารในการเผยแพร่ผลงาน <u>แต่มีข้อบกพร่องมาก</u>
	ปรับปรุง = (1)	ไม่มีความพร้อมในการนำเสนอผลงาน
3.2 บุคลิกภาพของผู้นำเสนอผลงาน ภาษาไทย/ภาษาอังกฤษ (3 คะแนน)	ดีมาก = (3)	การแต่งกาย การใช้คำพูด กิริยา มารยาท ของผู้นำเสนอ <u>เหมาะสมทั้ง 3 ด้าน</u>
	ดี = (2.5)	การแต่งกาย การใช้คำพูด กิริยา มารยาท ของผู้นำเสนอ <u>เหมาะสม 2 ด้าน</u>
	พอใช้ = (2)	การแต่งกาย การใช้คำพูด กิริยา มารยาท ของผู้นำเสนอ <u>เหมาะสม 1 ด้าน</u>
	ปรับปรุง = (1)	การแต่งกาย การใช้คำพูด กิริยา มารยาท ของผู้นำเสนอ <u>ไม่เหมาะสม</u>

/จุดให้คะแนน...

จุดให้คะแนนผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ	ข้อพิจารณา	
3.3 ความชัดเจนในการนำเสนอผลงาน ภาษาไทย/ภาษาอังกฤษ (3 คะแนน)	ดีมาก = (3)	อธิบายประกอบการสาธิต การทำผลงานสิ่งประดิษฐ์ เพื่อให้เกิดความเข้าใจชัดเจน ในด้านแนวความคิด การประดิษฐ์ ด้านประโยชน์ใช้สอย ด้านคุณภาพ และขั้นตอนการทำผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ <u>ได้ถูกต้อง</u> <u>ทั้ง 4 ด้าน</u>
	ดี = (2.5)	อธิบายประกอบการสาธิต การทำผลงานสิ่งประดิษฐ์ เพื่อให้เกิดความเข้าใจชัดเจน ในด้านแนวความคิด การประดิษฐ์ ด้านประโยชน์ใช้สอย ด้านคุณภาพ และขั้นตอนการทำผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ <u>ได้ถูกต้อง 3 ด้าน</u>
	พอใช้ = (2)	อธิบายประกอบการสาธิต การทำผลงานสิ่งประดิษฐ์ เพื่อให้เกิดความเข้าใจชัดเจน ในด้านแนวความคิด การประดิษฐ์ ด้านประโยชน์ใช้สอย ด้านคุณภาพและ ขั้นตอนการทำผลงานสิ่งประดิษฐ์ <u>ได้ถูกต้อง 2 ด้าน</u>
	ปรับปรุง = (1)	<u>ไม่สามารถ</u> อธิบายประกอบการสาธิตการทำผลงาน สิ่งประดิษฐ์ได้

/จุดให้คะแนน...

4. บรรจุกฎเกณฑ์ (รวม 10 คะแนน)		
จุดให้คะแนนผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ	ข้อพิจารณา	
4.1 การเลือกใช้วัสดุ และความเหมาะสม กับผลิตภัณฑ์ (5 คะแนน )	ดีมาก = (5)	1. การใช้วัสดุธรรมชาติในท้องถิ่น หรือ นำวัสดุอื่นมาประยุกต์ใช้อย่างเหมาะสม 2. ราคาประหยัด เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์ 3. ปลอดภัยไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม 4. มีอายุการใช้งาน <u>ครบถ้วน</u>
	ดี = (3)	การเลือกใช้วัสดุและความเหมาะสม กับผลิตภัณฑ์ <u>อย่างน้อย 3 ด้าน</u>
	พอใช้ = (2)	การเลือกใช้วัสดุและความเหมาะสม กับผลิตภัณฑ์ <u>อย่างน้อย 2 ด้าน</u>
	ปรับปรุง = (1)	การเลือกใช้วัสดุและความเหมาะสม กับผลิตภัณฑ์ <u>อย่างน้อย 1 ด้าน</u>
4.2 นำเทคโนโลยีมาใช้ในการออกแบบ มีรายละเอียดข้อมูล ผลิตภัณฑ์และบรรจุกฎเกณฑ์ (5 คะแนน)	ดีมาก = (5)	นำเทคโนโลยีมาใช้ในการออกแบบผลิตภัณฑ์ 1. มีการออกแบบร่างก่อนผลิต 2. ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการออกแบบทั้งหมด และมีรายละเอียดข้อมูลผลิตภัณฑ์ และบรรจุกฎเกณฑ์ 1. ชื่อผลิตภัณฑ์ 2. ที่มาและเรื่องราวของผลิตภัณฑ์ 3. ชื่อผู้ผลิต สถานที่ผลิตที่ติดต่อได้ 4. ระบุวัน เดือน ปี ที่ผลิต 5. ขนาด น้ำหนัก ปริมาตรสุทธิ 6. ข้อกำหนดใช้งานและเครื่องหมายในการขนส่ง <u>ครบถ้วน</u>
	ดี = (3)	นำเทคโนโลยีมาใช้ในการออกแบบผลิตภัณฑ์ 1. มีการออกแบบร่างก่อนผลิต 2. ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการออกแบบทั้งหมด และมีรายละเอียดข้อมูลผลิตภัณฑ์ และบรรจุกฎเกณฑ์ <u>เพียง 4 ด้าน</u>
	พอใช้ = (2)	นำเทคโนโลยีมาใช้ในการออกแบบผลิตภัณฑ์ 1. มีการออกแบบร่างก่อนผลิต 2. ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการออกแบบทั้งหมด และมีรายละเอียดข้อมูลผลิตภัณฑ์ และบรรจุกฎเกณฑ์ <u>รายละเอียดข้อมูลผลิตภัณฑ์และบรรจุกฎเกณฑ์ เพียง 2 ด้าน</u>

	ปรับปรุง = (1)	นำเทคโนโลยีมาใช้ในการออกแบบผลิตภัณฑ์ 1. มีการออกแบบร่างก่อนผลิต 2. ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการออกแบบทั้งหมด และมีรายละเอียดข้อมูลผลิตภัณฑ์ และบรรจุภัณฑ์ รายละเอียดข้อมูลผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์ เพียง 1 ด้าน
--	----------------	--

5. การใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ (รวม 15 คะแนน)		
จุดให้คะแนนผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ	ข้อพิจารณา	
5.1 ถ่ายทอดองค์ความรู้ และทักษะ (2 คะแนน)	ดีมาก = (2)	การถ่ายทอดองค์ความรู้ และทักษะปฏิบัติงาน ทัศนศิลป์ตามหลักวิชาการ และขั้นตอน การปฏิบัติงานที่ถูกต้อง และเหมาะสม
	ดี = (1.5)	การถ่ายทอดองค์ความรู้ และทักษะปฏิบัติงาน ทัศนศิลป์ตามหลักวิชาการ และขั้นตอน การปฏิบัติงานที่ถูกต้อง แต่ไม่เหมาะสม
	พอใช้ = (1)	การถ่ายทอดองค์ความรู้ และทักษะปฏิบัติงาน ทัศนศิลป์ตามหลักวิชาการ และขั้นตอน การปฏิบัติงานที่ถูกต้องบางส่วน แต่ไม่เหมาะสม
	ปรับปรุง = (0)	ไม่มีการถ่ายทอดองค์ความรู้ และทักษะปฏิบัติงาน ทัศนศิลป์ตามหลักวิชาการ และขั้นตอนการปฏิบัติงาน

/จุดให้คะแนน...

จุดให้คะแนนผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ	ข้อพิจารณา	
5.2 แผนพัฒนาสู่เชิงพาณิชย์ (3 คะแนน)	ดีมาก = (3)	มีแผนธุรกิจองค์ประกอบแผนธุรกิจ 1. บทสรุปผู้บริหาร 2. ประวัติย่อกิจการ 3. การวิเคราะห์สถานการณ์ 4. วัตถุประสงค์และเป้าหมายทางธุรกิจ 5. แผนการตลาด 6. แผนการจัดการกำลังคน 7. แผนการผลิต 8. แผนการเงิน 9. แผนดำเนินงาน 10. แผนฉุกเฉิน <u>ครบถ้วน</u>
	ดี = (2)	มีแผนธุรกิจ <u>ครบ 8 ด้าน</u>
	พอใช้ = (1)	มีแผนธุรกิจ <u>ครบ 5 ด้าน</u>
	ปรับปรุง = (0)	มีแผนธุรกิจ <u>น้อยกว่า 5 ด้าน</u>
5.3 พัฒนาสู่เชิงพาณิชย์ (10 คะแนน)	ดีมาก = (10)	สามารถแสดงหลักฐานและยกตัวอย่าง ผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ ที่จะนำไปพัฒนาต่อยอด และพัฒนากระบวนการผลิตสู่เชิงพาณิชย์ใน ระดับประเทศ (เอกสาร ภาพถ่าย ใบสั่งซื้อ ใบเสร็จ เอกสารความร่วมมือในการจำหน่าย หรือ เอกสารการจำหน่าย)
	ดี = (8)	สามารถแสดงหลักฐานและยกตัวอย่าง ผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ ที่จะนำไปพัฒนาต่อยอด และพัฒนากระบวนการผลิตสู่เชิงพาณิชย์ ระดับภาค (เอกสาร ภาพถ่าย ใบสั่งซื้อ ใบเสร็จ เอกสารความร่วมมือในการจำหน่าย หรือเอกสารการ จำหน่าย)



/จุดให้คะแนน...

จุดให้คะแนนผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ	ข้อพิจารณา	
	พอใช้ = (6)	สามารถแสดงหลักฐานและยกตัวอย่าง ผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ ที่จะนำไปพัฒนาต่อยอด และพัฒนากระบวนการผลิตสู่เชิงพาณิชย์ ระดับจังหวัด (เอกสาร ภาพถ่าย ใบสั่งซื้อ ใบเสร็จ เอกสารความร่วมมือในการจำหน่าย หรือเอกสารการจำหน่าย)
	ปรับปรุง = (4)	สามารถแสดงหลักฐานและยกตัวอย่าง ผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ ที่จะนำไปพัฒนาต่อยอด และพัฒนากระบวนการผลิตสู่เชิงพาณิชย์ ระดับชุมชน ท้องถิ่น (เอกสาร ภาพถ่าย ใบสั่งซื้อ ใบเสร็จ เอกสารความร่วมมือในการจำหน่าย หรือเอกสารการจำหน่าย)

หมายเหตุ : หากคะแนนรวมของผลงานมีคะแนนเท่ากัน ให้พิจารณาจากจุดให้คะแนนด้านคุณค่า ว่ามีผลคะแนนต่างกันหรือไม่ โดยพิจารณาตามลำดับจุดให้คะแนนที่มากไปหาน้อย

(นายสุรพล โชติธรรมโม)

ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษานครศรีธรรมราช

ประธานคณะกรรมการจัดทำข้อกำหนด กติกา

และเกณฑ์มาตรฐาน การตัดสินให้คะแนน

“สุดยอดนวัตกรรมอาชีวศึกษา”

การประกวดสิ่งประดิษฐ์ของคนรุ่นใหม่ ประจำปีการศึกษา 2561

ประเภทที่ 5 ด้านทัศนศิลป์

(นายชัยมงคล เสนาสุ)

วิศวกรชำนาญการพิเศษ รักษาราชการแทน

ผู้อำนวยการสำนักวิจัยและพัฒนาการอาชีวศึกษา

ประธานคณะกรรมการอำนาจการจัดทำข้อกำหนด กติกา

และเกณฑ์มาตรฐาน การตัดสินให้คะแนน

“สุดยอดนวัตกรรมอาชีวศึกษา”

การประกวดสิ่งประดิษฐ์ของคนรุ่นใหม่ ประจำปีการศึกษา 2561