

**ข้อกำหนด กติกา และเกณฑ์มาตรฐานการให้คะแนนผลงานสิ่งประดิษฐ์**  
**“สุดยอดนวัตกรรมอาชีวศึกษา” การประกวดสิ่งประดิษฐ์ของคนรุ่นใหม่ ประจำปีการศึกษา 2563**

.....

## ประเภทที่ 5 สิ่งประดิษฐ์ด้านหัตถศิลป์

### 1. คำจำกัดความ

**งานหัตถศิลป์** หมายถึง ผลงานศิลปะในการประดิษฐ์ผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ด้วยมือ โดยถือความงามเป็นหลัก และนำแนวความคิดศิลปะสมัยเก่ามาประยุกต์เพื่ออนุรักษ์และสืบสาน มีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงรูปแบบหรือเอกลักษณ์ของชุมชนให้มีความทันสมัย ทันเหตุการณ์ โดยใช้เทคโนโลยี เครื่องมือ เครื่องจักรบางส่วนในการประดิษฐ์ผลงานตามหลักองค์ประกอบศิลป์ในการประดิษฐ์ผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ เพื่อนำไปใช้ในการประดับ ตกแต่ง อาคารบ้านเรือน สถานที่หรือสิ่งของเครื่องใช้ต่าง ๆ รวมถึงเครื่องประดับร่างกายที่ใช้ในชีวิตประจำวันตามวิถีไทยในสังคมปัจจุบัน

**การบรรจุภัณฑ์** หมายถึง ศาสตร์และศิลป์ที่ใช้ในการบรรจุสินค้าโดยใช้การออกแบบประดิษฐ์ด้วยมือหรือเทคโนโลยีที่มีความสวยงามเป็นหลักเหมาะสมตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

### 2. เจตนารมณ์

เพื่อให้เกิดผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ ทางด้านหัตถศิลป์ ต้องเป็นกระบวนการทางความคิดสร้างสรรค์ระหว่างนักเรียน นักศึกษา ร่วมกับชุมชนโดยนำเอาภูมิปัญญา วัสดุ ในท้องถิ่นและวัฒนธรรมประเพณีไทยมาประยุกต์วัสดุอื่น ๆ ที่มีความหลากหลาย แสดงถึงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้มีความร่วมสมัยพร้อมบรรจุภัณฑ์เพื่อนำไปสู่การอนุรักษ์งานหัตถศิลป์ไทยและเกิดประโยชน์ในการเพิ่มมูลค่าของผลงานสิ่งประดิษฐ์ในเชิงพาณิชย์

### 3. วัตถุประสงค์

- 3.1 เพื่ออนุรักษ์และสืบสานงานหัตถศิลป์ ให้คงอยู่คู่สังคมไทย
- 3.2 เพื่อส่งเสริมการวิจัยและพัฒนางานหัตถศิลป์ของไทย
- 3.3 เพื่อพัฒนากระบวนการทางความคิดสร้างสรรค์ และสนับสนุนให้เกิดการเรียนรู้พัฒนาทักษะในการประดิษฐ์งานหัตถศิลป์เชิงพาณิชย์ก้าวสู่มาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน
- 3.4 เพื่อนำนวัตกรรมและเทคโนโลยีมาพัฒนาการออกแบบผลงานสิ่งประดิษฐ์สู่ชุมชน
- 3.5 เพื่อเพิ่มมูลค่าของสิ่งประดิษฐ์หัตถศิลป์ที่สามารถผลิตเป็นอุตสาหกรรมต่อไป
- 3.6 เพื่อสนับสนุนการนำไปจดสิทธิบัตร หรืออนุสิทธิบัตร

### 4. ข้อกำหนดทั่วไป

4.1 เป็นผลงานที่เกิดจากการประดิษฐ์ด้วยมือเป็นส่วนใหญ่ใช้เทคโนโลยี เครื่องมือ เครื่องจักรบางส่วนในการประดิษฐ์โดยถือความงามตามหลักองค์ประกอบศิลป์ และต้องไม่เคยผ่านการประกวดสิ่งประดิษฐ์ของคนรุ่นใหม่ระดับชาติ มาก่อน หรือนำผลงานสิ่งประดิษฐ์เดิมที่เคยได้รับรางวัลมาส่งเข้าประกวดใหม่โดยเปลี่ยนประเภท

4.2 ต้องเป็นงานหัตถศิลป์ตามคำจำกัดความ

4.3 ไม่เป็นผลงานที่ลอกเลียนแบบหรือละเมิดทรัพย์สินทางปัญญา

- 4.4 ต้องใช้วัสดุที่มีอยู่ในท้องถิ่นเหมาะสมกับสิ่งประดิษฐ์ มีจำหน่ายในท้องตลาดทั่วไป
- 4.5 บรรจุภัณฑ์มีความสวยงามและเหมาะสมกับผลิตภัณฑ์ตามเกณฑ์ที่กำหนด
- 4.6 เป็นผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ ที่เกิดจากการบูรณาการการเรียนการสอน ที่สามารถสาธิตกระบวนการผลิต และทดลองการใช้งานได้จริงตามวัตถุประสงค์ หรือมีหลักฐานแสดงกระบวนการผลิต การสาธิตและใช้งานได้จริง
- 4.7 ผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ ที่ส่งเข้าร่วมการประกวดประเภทที่ 5 จากสถานศึกษาเดียวกัน ต้องไม่ซ้ำกับผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ ประเภทเดียวกัน และประเภทอื่น ๆ อาทิเช่น ชื่อ รูปร่าง คุณลักษณะและกระบวนการทำงาน ฯลฯ
- 4.8 เอกสารการวิจัยเป็นไปตามสำนักวิจัยและพัฒนาการอาชีวศึกษากำหนด
- 4.9 เป็นนักเรียน นักศึกษา ระดับ ปวช., ปวส. ในรูปแบบการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ การศึกษาระบบทวิภาคี และแสดงหลักฐานการเป็นนักเรียน นักศึกษาในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา จำนวนไม่เกิน 10 คน และที่ปรึกษาจำนวนไม่เกิน 5 คน
- 4.10 ต้องมีการลงทะเบียนผลงานในฐานข้อมูลออนไลน์

## 5. หลักเกณฑ์การพิจารณาผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ

- 5.1 ผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ ที่ส่งเข้าประกวดจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามข้อกำหนดทั่วไปของผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ **ประเภทที่ 5 ด้านหัตถศิลป์ ทุกประการ จึงจะเข้าร่วมการประกวดได้**
- 5.2 ผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ ที่ส่งเข้าประกวดต้องมีการลงทะเบียนผลงานในฐานข้อมูลออนไลน์ (Thaiinvention.net) ก่อนวันประกวดฯ จึงจะมีสิทธิ์เข้าร่วมการประกวด ได้รับงบประมาณ และการรับรองผลการประกวด โดยให้นำส่งเอกสารแบบคุณลักษณะ “สุดยอดนวัตกรรมอาชีวศึกษา” ที่พิมพ์ออกจากระบบในวันที่รายงานตัวกับคณะกรรมการรับลงทะเบียน
- 5.3 การเปลี่ยนแปลงชื่อ หรือประเภทผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ ในการส่งเข้าประกวด **สามารถเปลี่ยนแปลงได้ในระดับอาชีวศึกษาจังหวัดเท่านั้น และต้องแจ้งล่วงหน้าก่อนการประกวดไม่น้อยกว่า 7 วัน ส่วนการประกวดในระดับภาคและระดับชาติ ไม่อนุญาตให้เปลี่ยนแปลงชื่อ หรือ ประเภทผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ**
- 5.4 ผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ ที่ส่งเข้าประกวด หากคณะกรรมการตรวจสอบพบว่ามีกรลอกเลียนแบบ หรือ ส่งประกวดมากกว่า 1 ประเภท จะถูกตัดสิทธิ์การเข้าประกวด
- 5.5 ผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ ที่ส่งประกวดและได้รับรางวัล หากคณะกรรมการตรวจพบภายหลังว่ามีการลอกเลียนผลงานหรือส่งประกวดมากกว่า 1 ประเภท จะถูกถอดถอนรางวัล และเลื่อนลำดับรางวัลถัดไปขึ้นมาแทน
- 5.6 ผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ ที่มีการซื้อขายในท้องตลาดแล้วนำมาปรับปรุงหรือดัดแปลงเพียงเล็กน้อย เพื่อส่งเข้าประกวดจะไม่ได้รับการพิจารณาจากคณะกรรมการ

5.7 กรณีที่เป็นการนำสินค้าหรือผลิตภัณฑ์ที่มีจำหน่ายมาพัฒนาต่อยอด ต้องสามารถแสดงให้เห็นว่าได้มีการพัฒนาให้มีการเปลี่ยนแปลงขั้นสูงกว่าเดิม โดยไม่ลอกเลียนแบบและไม่ละเมิดอนุสิทธิบัตรหรือสิทธิบัตรของผู้อื่น

5.8 กรณีเกิดปัญหาในการดำเนินการให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการกลางเป็นผู้ชี้ขาด

5.9 ผลงานสิ่งประดิษฐ์ที่เคยเข้าร่วมการประกวดระดับชาติ **ไม่อนุญาต**ให้นำผลงานเข้าประกวดอีก หากคณะกรรมการตรวจพบภายหลังว่าเคยมีการนำผลงานสิ่งประดิษฐ์เข้าร่วมประกวด จะถูกตัดสิทธิ์ในการประกวดทันที

## 6. เอกสารประกอบการนำเสนอผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ และแบบรายงานการวิจัย

6.1 เอกสารนำเสนอผลงาน ในการประกวดสิ่งประดิษฐ์ของคนรุ่นใหม่ ต้องอยู่ในเล่มเดียวกัน จำนวน 2 เล่ม จัดเรียงตามลำดับ ดังนี้

6.1.1 แบบเสนอโครงการวิจัยสิ่งประดิษฐ์ของคนรุ่นใหม่ “สุดยอดนวัตกรรมอาชีวศึกษา” การประกวดสิ่งประดิษฐ์ของคนรุ่นใหม่ ประจำปีการศึกษา 2563 (แบบ ว-สอศ-2) ไม่มีจุดแก้ไขแบบด้วย

6.1.2 แบบรายงานการวิจัย (แบบ ว-สอศ-3) **ไม่เกินจำนวน 20 หน้า** ตัดข้อ 16 ภาคผนวก ในส่วนของ (แบบ ว-สอศ-2)

6.1.3 ภาคผนวก

1) คู่มือการใช้งาน

2) แบบรับรองการนำผลงานสิ่งประดิษฐ์ไปใช้งานจริง ประจำปีการศึกษา 2563

3) แบบนำเสนอคุณลักษณะ ให้พิมพ์ออกจากระบบ Thaiinvention.net

4) แผนธุรกิจ

5) เอกสาร ความร่วมมือในการจำหน่าย หรือเอกสารการจำหน่าย (ถ้ามี)

6.1.4 อัปโหลดไฟล์ PDF ประกอบด้วย แบบ ว-สอศ-2, แบบ ว-สอศ-3 และภาคผนวก เข้าในระบบ Thaiinvention.net

## 7. การพิมพ์แบบเสนอผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ และแบบรายงานการวิจัย

7.1 รูปแบบตัวอักษร (Font) แบบ TH SarabunPSK

7.2 ขนาดตัวอักษร แบบปกติ ขนาด 16 point และหัวข้อ ขนาด 18 point

8. หลักเกณฑ์การพิจารณาผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ ประเภทที่ 5 สิ่งประดิษฐ์ด้านหัตถศิลป์

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	0.3	0
1.4 อัปโหลดไฟล์ PDF ประกอบด้วย แบบ ว-สอศ-2, แบบ ว-สอศ-3 และภาคผนวก เข้าในระบบ Thaiinvention.net (2 คะแนน)				
ความครบถ้วนสมบูรณ์ของไฟล์ PDF ประกอบด้วย แบบ ว-สอศ-2, แบบ ว-สอศ-3 และภาคผนวก	2	-	-	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

จุดให้คะแนนผลงานสิ่งประดิษฐ์	ระดับคะแนน			
	ดีมาก	ดี	พอใช้	ปรับปรุง
<b>4. บรรรจุภัณฑ์ (รวม 10 คะแนน)</b>				
4.1 การเลือกใช้วัสดุและความเหมาะสมกับผลิตภัณฑ์ (5 คะแนน)	5	3	2	1
4.2 การนำเทคโนโลยีมาใช้ในการออกแบบ มีรายละเอียดข้อมูลผลิตภัณฑ์ และบรรรจุภัณฑ์ (5 คะแนน)	5	3	2	1
<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 ด้านหัตถศิลป์

1. เอกสารประกอบการนำเสนอผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ และคู่มือประกอบการใช้งาน (รวม 15 คะแนน)		
จุดให้คะแนนผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ	ข้อพิจารณา	
1.1 แบบเสนอโครงการวิจัยสิ่งประดิษฐ์ฯ ความชัดเจนถูกต้องของข้อมูล/รายละเอียด ตามแบบ ว-สอศ-2 (2 คะแนน)	ดีมาก = (2)	ข้อมูลและรายละเอียดที่กำหนดไว้ในแบบเสนอโครงการวิจัยสิ่งประดิษฐ์ฯ ทั้ง 26 ข้อ มีความสมบูรณ์ครบถ้วนทั้งในด้านเนื้อหา ภาพประกอบ มีความประณีตถูกต้องของรูปแบบในการพิมพ์ การจัดทำปก การจัดทำรูปเล่มเหมาะสมที่จะเก็บไว้เป็นเอกสารอ้างอิงได้
	ดี = (1.5)	ข้อมูลและรายละเอียดที่กำหนดไว้ในแบบเสนอโครงการวิจัยสิ่งประดิษฐ์ฯ ทั้ง 26 ข้อ มีความสมบูรณ์ครบถ้วนทั้งในด้านเนื้อหา ภาพประกอบ แต่ไม่มีความประณีตถูกต้องของรูปแบบในการพิมพ์ การจัดทำปก การจัดทำรูปเล่มเหมาะสมที่จะเก็บไว้เป็นเอกสารอ้างอิงได้
	พอใช้ = (1)	ข้อมูลและรายละเอียดที่กำหนดไว้ในแบบเสนอโครงการวิจัยสิ่งประดิษฐ์ฯ ทั้ง 26 ข้อ ไม่ครบถ้วนทั้งในด้านเนื้อหา ภาพประกอบ ไม่มีความประณีตถูกต้องของรูปแบบในการพิมพ์ การจัดทำปก การจัดทำรูปเล่มไม่เหมาะสมที่จะเก็บไว้เป็นเอกสารอ้างอิงได้
	ปรับปรุง = (0)	แบบเสนอโครงการวิจัยสิ่งประดิษฐ์ฯ ไม่ถูกต้อง ตามแบบที่กำหนด

จุดให้คะแนนผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ	ข้อพิจารณา	
1.2 แบบรายงานการวิจัย (แบบ ว-สอศ-3) (10 คะแนน)  1.2.1 การเขียนบทนำ (2 คะแนน)	ดีมาก = (2)	ความเป็นมา และความสำคัญของปัญหา ความสอดคล้องของวัตถุประสงค์กับสภาพปัญหา <b>ครบถ้วนถูกต้อง</b>
	ดี = (1.5)	ความเป็นมา และความสำคัญของปัญหา ความสอดคล้องของวัตถุประสงค์กับสภาพปัญหา <b>ถูกต้อง แต่ไม่ครบถ้วน</b>
	พอใช้ = (1)	ความเป็นมา และความสำคัญของปัญหา ความสอดคล้องของวัตถุประสงค์กับสภาพปัญหา <b>ไม่สอดคล้องกัน</b>
	ปรับปรุง = (0)	ไม่มีความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา วัตถุประสงค์และสภาพปัญหา
1.2.2 แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง (2 คะแนน)	ดีมาก = (2)	มีการนำองค์ความรู้จากเอกสารที่เกี่ยวข้องมาประยุกต์ใช้ มีการนำแนวคิด หรือ งานวิจัยอื่น ๆ มาสนับสนุนการวิจัย <b>ถูกต้องครบถ้วน</b>
	ดี = (1.5)	มีการนำองค์ความรู้จากเอกสารที่เกี่ยวข้องมาประยุกต์ใช้ มีการนำแนวคิด หรือ งานวิจัยอื่น ๆ มาสนับสนุนการวิจัย <b>ถูกต้องแต่ไม่ครบถ้วน</b>
	พอใช้ = (1)	มีการนำองค์ความรู้จากเอกสารที่เกี่ยวข้องมาประยุกต์ใช้ มีการนำแนวคิด หรือ งานวิจัยอื่น ๆ มาสนับสนุนการวิจัย <b>ไม่ถูกต้องไม่ครบถ้วน</b>
	ปรับปรุง = (0)	<b>ไม่มีการนำองค์ความรู้จากเอกสารที่เกี่ยวข้องมาประยุกต์ใช้ ไม่มีการนำแนวคิด หรือ งานวิจัยอื่น ๆ มาสนับสนุนการวิจัย</b>
1.2.3 วิธีดำเนินการวิจัย (2 คะแนน)	ดีมาก = (2)	ความเหมาะสมของเครื่องมือ เทคนิค วิธีการในการเก็บรวบรวมข้อมูล และวิธีการที่ใช้ตอบปัญหาการวิจัย <b>ถูกต้องครบถ้วน</b>
	ดี = (1.5)	ความเหมาะสมของเครื่องมือ เทคนิค วิธีการในการเก็บรวบรวมข้อมูล และวิธีการที่ใช้ตอบปัญหาการวิจัย <b>ถูกต้อง แต่มีข้อผิดพลาดเล็กน้อย</b>
	พอใช้ = (1)	ความเหมาะสมของเครื่องมือ เทคนิค วิธีการในการเก็บรวบรวมข้อมูล และวิธีการที่ใช้ตอบปัญหาการวิจัย <b>ถูกต้อง ครบถ้วน แต่มีข้อผิดพลาดมาก</b>
	ปรับปรุง = (0)	ไม่มีความเหมาะสมของเครื่องมือ เทคนิค วิธีการในการเก็บรวบรวมข้อมูล และวิธีการที่ใช้ตอบปัญหาการวิจัย <b>ไม่ถูกต้อง ไม่ครบถ้วน</b>

จุดให้คะแนนผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ	ข้อพิจารณา	
1.2.4 ผลการวิจัย (2 คะแนน)	ดีมาก = (2)	การวิเคราะห์ข้อมูลสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัย และมีวิธีการนำเสนอผลการวิจัยถูกต้องและครบถ้วนตามระเบียบวิธีการวิจัย
	ดี = (1.5)	การวิเคราะห์ข้อมูลสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัย บางข้อ และมีวิธีการนำเสนอผลการวิจัยตามระเบียบวิธีการวิจัย มีข้อผิดพลาดน้อย
	พอใช้ = (1)	การวิเคราะห์ข้อมูลสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัย บางข้อ และมีวิธีการนำเสนอผลการวิจัย ตามระเบียบวิธีการวิจัย มีข้อผิดพลาดมาก
	ปรับปรุง = (0)	การวิเคราะห์ข้อมูลไม่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัย และไม่มีวิธีการนำเสนอผลการวิจัยตามระเบียบวิธีการวิจัย
1.2.5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ (2 คะแนน)	ดีมาก = (2)	มีการสรุปผลตามวัตถุประสงค์การวิจัยตรงประเด็นและมีข้อเสนอแนะในการนำไปใช้ประโยชน์หรือการพัฒนาต่อยอดถูกต้องครบถ้วน
	ดี = (1.5)	มีการสรุปผลตามวัตถุประสงค์การวิจัยตรงประเด็นและมีข้อเสนอแนะในการนำไปใช้ประโยชน์หรือการพัฒนาต่อยอดถูกต้องแต่มีข้อผิดพลาดเล็กน้อย
	พอใช้ = (1)	มีการสรุปผลตามวัตถุประสงค์การวิจัยตรงประเด็นและมีข้อเสนอแนะในการนำไปใช้ประโยชน์หรือการพัฒนาต่อยอดถูกต้องแต่มีข้อผิดพลาดมาก
	ปรับปรุง = (0)	ไม่มีการสรุปผลตามวัตถุประสงค์การวิจัยและไม่ตรงประเด็น ไม่มีข้อเสนอแนะในการนำไปใช้ประโยชน์หรือการพัฒนาต่อยอด
1.3 คู่มือประกอบการใช้งาน (ภาษาไทย และภาษาอังกฤษ) ความชัดเจนถูกต้องของข้อมูล/ รายละเอียด (1 คะแนน)	ดีมาก = (1)	มีรายละเอียดด้านคุณลักษณะการใช้งาน ข้อควรระวัง การบำรุงรักษา และที่อยู่ของผู้ผลิต ที่สามารถติดต่อได้ถูกต้องครบถ้วน
	ดี = (0.5)	มีรายละเอียดด้านคุณลักษณะการใช้งาน ข้อควรระวัง การบำรุงรักษา และที่อยู่ของผู้ผลิต ที่สามารถติดต่อได้ถูกต้อง แต่มีข้อผิดพลาดเล็กน้อย
	พอใช้ = (0.3)	มีรายละเอียดด้านคุณลักษณะการใช้งาน ข้อควรระวัง การบำรุงรักษา และที่อยู่ของผู้ผลิต ที่สามารถติดต่อได้ถูกต้อง แต่มีข้อผิดพลาดค่อนข้างมาก
	ปรับปรุง = (0)	ไม่มีรายละเอียดด้านคุณลักษณะการใช้งาน ข้อควรระวัง การบำรุงรักษา และที่อยู่ของผู้ผลิตที่สามารถติดต่อได้ ไม่ถูกต้อง ไม่ครบถ้วน

จุดให้คะแนนผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ	ข้อพิจารณา	
1.4 อัปโหลดไฟล์ PDF ประกอบด้วย แบบ ว-สอศ-2, แบบ ว-สอศ-3 และภาคผนวก เข้าในระบบ Thaiinvention.net (2 คะแนน)	ดีมาก = (2)	ไฟล์ PDF ประกอบด้วย แบบ ว-สอศ-2, แบบ ว-สอศ-3 และภาคผนวก ที่อัปโหลดครบถ้วน และมีข้อมูลถูกต้อง
	ปรับปรุง = (0)	ไฟล์ PDF ประกอบด้วย แบบ ว-สอศ-2, แบบ ว-สอศ-3 และภาคผนวก ที่อัปโหลดมีข้อมูลไม่ถูกต้อง อัปโหลดไฟล์ ไม่ครบถ้วน หรือไม่ได้อัปโหลดไฟล์
<b>2. ข้อกำหนด/คุณสมบัติของผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ (รวม 50 คะแนน)</b>		
จุดให้คะแนนผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ	ข้อพิจารณา	
2.1 ประดิษฐ์คิดค้นขึ้นมาใหม่ (10 คะแนน)	ดีมาก = (10)	ผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ ที่คิดค้นขึ้นมาใหม่ มีความทันสมัย อนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญา
	ดี = (8)	ผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ ที่พัฒนาขึ้นจากของเดิม มีความ ทันสมัย อนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญา
	พอใช้ = (6)	ผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ ที่พัฒนาปรับปรุงขึ้นมาใหม่
	ปรับปรุง = (4)	ผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ ที่ไม่ได้ประดิษฐ์ หรือพัฒนาขึ้นมาใหม่ และไม่มีการอนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญา
2.2 ความคิดสร้างสรรค์ (7 คะแนน)	ดีมาก = (7)	ผลิตภัณฑ์ เกิดจากองค์ความรู้ใหม่ ซึ่งเกิดจากความคิด สร้างสรรค์ มีอธิบายขั้นตอนการพัฒนาผลิตภัณฑ์ และบรรจุภัณฑ์มีหลักฐานร่องรอยชัดเจนในการพัฒนา ทั้งผลิตภัณฑ์ และบรรจุภัณฑ์
	ดี = (5)	ผลิตภัณฑ์ เกิดจากความคิดสร้างสรรค์มีอธิบายขั้นตอน การพัฒนาผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์ มีหลักฐานร่องรอย บางส่วน
	พอใช้ = (3)	ผลิตภัณฑ์ เกิดจากความคิดสร้างสรรค์มีการพัฒนา เฉพาะผลิตภัณฑ์ หรือ บรรจุภัณฑ์ แต่ไม่มีหลักฐาน ร่องรอย
	ปรับปรุง = (1)	ผลิตภัณฑ์ หรือบรรจุภัณฑ์ ที่ไม่มีการพัฒนา



จุดให้คะแนนผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ	ข้อพิจารณา	
2.3 การออกแบบผลิตภัณฑ์ (5 คะแนน)	ดีมาก = (5)	เทคนิคการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ฯ 1. ออกแบบตรงกับวัตถุประสงค์ในการใช้งาน 2. มีขนาด รูปทรง สี สัน ดึงดูดความสนใจ 3. สื่อให้รู้ถึงชนิดของผลิตภัณฑ์ 4. สะดวกต่อการนำไปใช้ <b>ครบ 4 ประการ</b>
	ดี = (4)	เทคนิคการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ฯ 1. ออกแบบตรงกับวัตถุประสงค์ในการใช้งาน 2. มีขนาด รูปทรง สี สัน ดึงดูดความสนใจ 3. สื่อให้รู้ถึงชนิดของผลิตภัณฑ์ 4. สะดวกต่อการนำไปใช้ <b>เพียง 3 ประการ</b>
	พอใช้ = (3)	เทคนิคการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ฯ 1. ออกแบบตรงกับวัตถุประสงค์ในการใช้งาน 2. มีขนาด รูปทรง สี สัน ดึงดูดความสนใจ 3. สื่อให้รู้ถึงชนิดของผลิตภัณฑ์ 4. สะดวกต่อการนำไปใช้ <b>เพียง 2 ประการ</b>
	ปรับปรุง = (1)	<b>ไม่มีเทคนิคการออกแบบ และการพัฒนาผลิตภัณฑ์</b>
2.4 การเลือกใช้วัสดุ (7 คะแนน)	ดีมาก = (7)	1. วัสดุเหมาะสม 2. ประหยัด 3. ปลอดภัย กับผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ <b>ครบทั้ง 3 ด้าน</b>
	ดี = (5)	1. วัสดุเหมาะสม 2. ประหยัด 3. ปลอดภัย กับผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ <b>เพียง 2 ด้าน</b>
	พอใช้ = (3)	1. วัสดุเหมาะสม 2. ประหยัด 3. ปลอดภัย กับผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ <b>เพียง 1 ด้าน</b>
	ปรับปรุง = (1)	<b>ใช้วัสดุไม่เหมาะสม ไม่ประหยัด ไม่ปลอดภัย</b>
2.5 ความสวยงาม และความประณีตของผลิตภัณฑ์ (8 คะแนน)	ดีมาก = (8)	เป็นผลิตภัณฑ์ที่สวยงามตามหลักองค์ประกอบศิลป์ 1. ขนาด รูปร่าง - รูปทรง สี สัน ดึงดูดความสนใจ 2. ความกลมกลืน สมดุล 3. มีเอกภาพ 4. ความประณีต ละเอียดของผลงาน 5. ความสมบูรณ์ของผลงาน <b>ครบถ้วน</b>
	ดี = (6)	เป็นผลิตภัณฑ์ที่สวยงามตามหลักองค์ประกอบศิลป์ <b>อย่างน้อย 4 ประการ</b>
	พอใช้ = (4)	เป็นผลิตภัณฑ์ที่สวยงามตามหลักองค์ประกอบศิลป์ <b>อย่างน้อย 3 ประการ</b>
	ปรับปรุง = (2)	เป็นผลิตภัณฑ์ที่ไม่สวยงามตามหลักองค์ประกอบศิลป์

จุดให้คะแนนผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ	ข้อพิจารณา	
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 มีข้อมูลและแสดงให้เห็นถึงประโยชน์ต่อการใช้งานได้จริง ตามวัตถุประสงค์ทุกประการและมีหลักฐานการนำไปใช้งานได้จริง ได้แก่ เอกสารรับรองและภาพประกอบ
	ดี = (4)	ผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ มีข้อมูลและแสดงให้เห็นถึงประโยชน์ต่อการใช้งานได้จริงตามวัตถุประสงค์ทุกประการ
	พอใช้ = (3)	ผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ มีข้อมูลและแสดงให้เห็นถึงประโยชน์ต่อการใช้งานได้จริง แต่ไม่ครบถ้วนตามวัตถุประสงค์ทุกประการ
	ปรับปรุง = (1)	ผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ มีข้อมูลและแสดงให้เห็นถึงประโยชน์ต่อการใช้งานได้เล็กน้อย
<b>3. การนำเสนอผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ เป็นภาษาไทย และภาษาอังกฤษ (รวม 10 คะแนน)</b>		
จุดให้คะแนนผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ	ข้อพิจารณา	
3.1 ความพร้อมในการนำเสนอผลงานและการสาธิตภาษาไทย/ภาษาอังกฤษ (4 คะแนน)	ดีมาก = (4)	มีการเตรียมการ ในด้านการนำเสนอผลงานใช้วัสดุอุปกรณ์ประกอบในการอธิบาย สาธิต ตลอดจนเอกสารในการเผยแพร่ผลงานอย่างครบถ้วนและเหมาะสม (มีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ)
	ดี = (3)	มีการเตรียมการในด้านการนำเสนอผลงานใช้วัสดุอุปกรณ์ประกอบในการอธิบาย สาธิต ตลอดจนเอกสารในการเผยแพร่ผลงาน แต่มีข้อบกพร่องบางส่วน
	พอใช้ = (2)	มีการเตรียมการในด้านการนำเสนอผลงานใช้วัสดุอุปกรณ์ประกอบในการอธิบาย สาธิต ตลอดจนเอกสารในการเผยแพร่ผลงาน แต่มีข้อบกพร่องมาก
	ปรับปรุง = (1)	ไม่มีความพร้อม ในการนำเสนอผลงาน

3.2 บุคลิกภาพของผู้นำเสนอผลงาน ภาษาไทย/ภาษาอังกฤษ (3 คะแนน)	ดีมาก = (3)	การแต่งกาย การใช้คำพูด กิริยา มารยา ของผู้นำเสนอ <b>เหมาะสมทั้ง 3 ด้าน</b>
	ดี = (2.5)	การแต่งกาย การใช้คำพูด กิริยา มารยา ของผู้นำเสนอ <b>เหมาะสม 2 ด้าน</b>
	พอใช้ = (2)	การแต่งกาย การใช้คำพูด กิริยา มารยา ของผู้นำเสนอ <b>เหมาะสม 1 ด้าน</b>
	ปรับปรุง = (1.5)	การแต่งกาย การใช้คำพูด กิริยา มารยา ของผู้นำเสนอ <b>ไม่เหมาะสม</b>
3.3 ความชัดเจนในการนำเสนอผลงาน ภาษาไทย/ภาษาอังกฤษ (3 คะแนน)	ดีมาก = (3)	อธิบายประกอบการสาธิต การทำผลงานสิ่งประดิษฐ์ เพื่อให้เกิดความเข้าใจชัดเจน ในด้านแนวความคิดการ ประดิษฐ์ด้านประโยชน์ใช้สอย ด้านคุณภาพและขั้นตอน การทำผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ <b>ได้ถูกต้อง ทั้ง 4 ด้าน</b>
	ดี = (2.5)	อธิบายประกอบการสาธิต การทำผลงานสิ่งประดิษฐ์ เพื่อให้เกิดความเข้าใจชัดเจน ในด้านแนวความคิด การประดิษฐ์ด้านประโยชน์ใช้สอย ด้านคุณภาพและ ขั้นตอนการทำผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ <b>ได้ถูกต้อง ทั้ง 3 ด้าน</b>
	พอใช้ = (2)	อธิบายประกอบการสาธิต การทำผลงานสิ่งประดิษฐ์ เพื่อให้เกิดความเข้าใจชัดเจน ในด้านแนวความคิด การประดิษฐ์ด้านประโยชน์ใช้สอย ด้านคุณภาพและ ขั้นตอนการทำผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ <b>ได้ถูกต้อง ทั้ง 2 ด้าน</b>
	ปรับปรุง = (1.5)	<b>ไม่สามารถอธิบาย</b> ประกอบการสาธิตการทำผลงาน สิ่งประดิษฐ์ฯ ได้
<b>4. บรรจุภัณฑ์ (รวม 10 คะแนน)</b>		
<b>จุดให้คะแนนผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ</b>	<b>ข้อพิจารณา</b>	
4.1 การเลือกใช้วัสดุและ ความเหมาะสมกับผลิตภัณฑ์ (5 คะแนน)	ดีมาก = (5)	1. การใช้วัสดุธรรมชาติในท้องถิ่นหรือ นำวัสดุอื่น มาประยุกต์ใช้อย่างเหมาะสม 2. ราคาประหยัด เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์ 3. ปลอดภัยไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม 4. มีอายุการใช้งาน <b>ครบถ้วน</b>
	ดี = (3)	การเลือกใช้วัสดุและความเหมาะสม กับผลิตภัณฑ์ <b>อย่างน้อย 3 ด้าน</b>
	พอใช้ = (2)	การเลือกใช้วัสดุและความเหมาะสม กับผลิตภัณฑ์ <b>อย่างน้อย 2 ด้าน</b>
	ปรับปรุง = (1)	การเลือกใช้วัสดุและความเหมาะสม กับผลิตภัณฑ์ <b>อย่างน้อย 1 ด้าน</b>

<p>4.2 นำเทคโนโลยีมาใช้ในการออกแบบ มีรายละเอียดข้อมูล ผลิตภัณฑ์ และบรรจุภัณฑ์ (5 คะแนน)</p>	<p>ดีมาก = (5)</p>	<p>นำเทคโนโลยีมาใช้ในการออกแบบผลิตภัณฑ์ ประกอบด้วย</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. มีการออกแบบร่างก่อนผลิต</li> <li>2. ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการออกแบบทั้งหมดและมี รายละเอียดข้อมูลผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์</li> </ol> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ชื่อผลิตภัณฑ์</li> <li>2. ที่มาและเรื่องราวของผลิตภัณฑ์</li> <li>3. ชื่อผู้ผลิต สถานที่ผลิตที่ติดต่อได้</li> <li>4. ระบุวัน เดือน ปี ที่ผลิต</li> <li>5. ขนาด น้ำหนัก ปริมาตรสุทธิ</li> <li>6. ข้อกำหนดใช้งาน และเครื่องหมายในการขนส่ง</li> </ol> <p><b>ครบถ้วน</b></p>
	<p>ดี = (3)</p>	<p>นำเทคโนโลยีมาใช้ในการออกแบบผลิตภัณฑ์</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. มีการออกแบบร่างก่อนผลิต</li> <li>2. ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการออกแบบทั้งหมด และมีรายละเอียดข้อมูลผลิตภัณฑ์ และบรรจุภัณฑ์</li> </ol> <p><b>เพียง 4 ด้าน</b></p>
	<p>พอใช้ = (2)</p>	<p>นำเทคโนโลยีมาใช้ในการออกแบบผลิตภัณฑ์</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. มีการออกแบบร่างก่อนผลิต</li> <li>2. ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการออกแบบทั้งหมด และมีรายละเอียดข้อมูลผลิตภัณฑ์ และบรรจุภัณฑ์</li> </ol> <p>รายละเอียดข้อมูลผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์</p> <p><b>เพียง 2 ด้าน</b></p>
	<p>ปรับปรุง = (1)</p>	<p>นำเทคโนโลยีมาใช้ในการออกแบบผลิตภัณฑ์</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. มีการออกแบบร่างก่อนผลิต</li> <li>2. ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการออกแบบทั้งหมด และมีรายละเอียดข้อมูลผลิตภัณฑ์ และบรรจุภัณฑ์</li> </ol> <p>รายละเอียดข้อมูลผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์</p> <p><b>เพียง 1 ด้าน</b></p>

5. การใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ (รวม 15 คะแนน)		
จุดให้คะแนนผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ	ข้อพิจารณา	
5.1 ถ่ายทอดองค์ความรู้และทักษะ (2 คะแนน)	ดีมาก = (2)	การถ่ายทอดองค์ความรู้ และทักษะปฏิบัติงานทัศนศิลป์ตามหลักวิชาการ และขั้นตอนการปฏิบัติงานที่ <b>ถูกต้องและเหมาะสม</b>
	ดี = (1.5)	การถ่ายทอดองค์ความรู้ และทักษะปฏิบัติงานทัศนศิลป์ตามหลักวิชาการ และขั้นตอนการปฏิบัติงานที่ <b>ถูกต้องแต่ไม่เหมาะสม</b>
	พอใช้ = (1)	การถ่ายทอดองค์ความรู้ และทักษะปฏิบัติงานทัศนศิลป์ตามหลักวิชาการ และขั้นตอนการปฏิบัติงานที่ <b>ถูกต้องบางส่วน แต่ไม่เหมาะสม</b>
	ปรับปรุง = (0)	<b>ไม่มีการ</b> ถ่ายทอดองค์ความรู้ และทักษะปฏิบัติงานทัศนศิลป์ตามหลักวิชาการ และขั้นตอนการปฏิบัติงาน
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 <b>ครบถ้วน</b>
	ดี = (2)	มีแผนธุรกิจ <b>ครบ 8 ด้าน</b>
	พอใช้ = (1)	มีแผนธุรกิจ <b>ครบ 5 ด้าน</b>
	ปรับปรุง = (0)	มีแผนธุรกิจ <b>น้อยกว่า 5 ด้าน</b>

จุดให้คะแนนผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ	ข้อพิจารณา	
5.3 พัฒนาสู่เชิงพาณิชย์ (10 คะแนน)	ดีมาก = (10)	สามารถแสดงหลักฐานและยกตัวอย่างผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ ที่จะนำไปพัฒนาต่อยอดและพัฒนากระบวนการผลิตสู่เชิงพาณิชย์ในระดับประเทศ (เอกสาร ภาพถ่าย ใบสั่งซื้อ ใบเสร็จ เอกสารความร่วมมือในการจำหน่าย หรือเอกสารการจำหน่าย)
	ดี = (8)	สามารถแสดงหลักฐานและยกตัวอย่างผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ ที่จะนำไปพัฒนาต่อยอดและพัฒนากระบวนการผลิตสู่เชิงพาณิชย์ ระดับภาค (เอกสาร ภาพถ่าย ใบสั่งซื้อ ใบเสร็จ เอกสารความร่วมมือในการจำหน่าย หรือเอกสารการจำหน่าย)
	พอใช้ = (6)	สามารถแสดงหลักฐานและยกตัวอย่างผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ ที่จะนำไปพัฒนาต่อยอดและพัฒนากระบวนการผลิตสู่เชิงพาณิชย์ ระดับจังหวัด (เอกสาร ภาพถ่าย ใบสั่งซื้อ ใบเสร็จ เอกสารความร่วมมือในการจำหน่าย หรือเอกสารการจำหน่าย)
	ปรับปรุง = (4)	สามารถแสดงหลักฐานและยกตัวอย่างผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ ที่จะนำไปพัฒนาต่อยอดและพัฒนากระบวนการผลิตสู่เชิงพาณิชย์ ระดับชุมชน ท้องถิ่น (เอกสาร ภาพถ่าย ใบสั่งซื้อ ใบเสร็จ เอกสารความร่วมมือในการจำหน่าย หรือเอกสารการจำหน่าย)

**หมายเหตุ** กรณีคะแนนรวมของผลงานเท่ากัน ให้พิจารณาจากจุดให้คะแนนข้อ 2. ข้อกำหนด/คุณสมบัติของผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ ว่ามีคะแนนต่างกันหรือไม่ โดยพิจารณาตามลำดับจุดที่ให้คะแนนมากไปหาน้อย

**10. แนวทางการปฏิบัติ** ให้เป็นไปตามข้อปฏิบัติในการประกวดสิ่งประดิษฐ์ของคนรุ่นใหม่ สุดยอดนวัตกรรมอาชีวศึกษา ประจำปีการศึกษา 2563



(นายสายันต์ แสงสุริยันต์)

ผู้อำนวยการวิทยาลัยสารพัดช่างนครศรีธรรมราช  
ประธานคณะกรรมการข้อกำหนด กติกา  
และเกณฑ์มาตรฐานการให้คะแนนผลงานสิ่งประดิษฐ์  
ประจำปีการศึกษา 2563  
ประเภทที่ 5 สิ่งประดิษฐ์ด้านหัตถศิลป์



(นายชัยมงคล เสนาส)

ผู้อำนวยการสำนักวิจัยและพัฒนาการอาชีวศึกษา