

ประเภทที่ ๙
สิ่งประดิษฐ์ด้านหัตถศิลป์

ข้อกำหนด กติกา และเกณฑ์มาตรฐานการให้คะแนน การประกวดสุดยอดนวัตกรรมอาชีวศึกษา ประจำปีการศึกษา 2557

ประเภทที่ 9 สิ่งประดิษฐ์ด้านหัตถศิลป์

1. คำจำกัดความ :

งานหัตถศิลป์ หมายถึง กระบวนการความคิดระหว่างนักเรียน นักศึกษา และชุมชน
ในการใช้ศิลปะในการผลิตสิ่งต่าง ๆ ด้วยมือ โดยถือความงามเป็นหลัก
เช่น งานเครื่องปั้นดินเผา งานแกะสลัก งานจักสาน งานโลหะรูปพรรณ
และเครื่องประดับ งานลงรักปิดทอง งานไม้ งานถักทอ งานหนัง
การบรรจุภัณฑ์ หมายถึง ศาสตร์ และศิลป์ที่ใช้ในการบรรจุสินค้าโดยใช้การออกแบบ
ที่มีความสวยงามเหมาะสมกับผลิตภัณฑ์

2. เจตนารมณ์ : เพื่อให้เกิดผลงานสิ่งประดิษฐ์ ทางด้านหัตถศิลป์ ของนักเรียน นักศึกษา
ร่วมกับชุมชนในท้องถิ่นไทย พร้อมบรรจุภัณฑ์ เพื่อนำไปสู่การอนุรักษ์ศิลปหัตถกรรมของไทย
และเกิดประโยชน์ในการเพิ่มมูลค่าในเชิงพาณิชย์

3. วัตถุประสงค์

- 3.1 เพื่ออนุรักษ์งานศิลปหัตถกรรมไทย ให้คงอยู่คู่ประเทศไทย
และเป็นที่ยอมรับของนานาชาติ
- 3.2 เพื่อส่งเสริมการวิจัย และพัฒนางานหัตถศิลป์
- 3.3 เพื่อพัฒนากระบวนการคิด และสนับสนุนให้เกิดการเรียนรู้พัฒนาทักษะในการประดิษฐ์
งานหัตถศิลป์ใช้เป็นผลิตภัณฑ์เชิงพาณิชย์
- 3.4 เพื่อนำนวัตกรรม และเทคโนโลยีที่เหมาะสมมาใช้ในการจัดทำชิ้นส่วนประกอบ
ในงานหัตถศิลป์
- 3.5 เพื่อเพิ่มมูลค่าของผลิตภัณฑ์หัตถศิลป์
- 3.6 เพื่อสนับสนุนการนำไปจดสิทธิบัตร หรืออนุสิทธิบัตร

4. ข้อกำหนดทั่วไป

- 4.1 เป็นผลงานที่เกิดจากการประดิษฐ์ด้วยมือเป็นส่วนใหญ่ เน้นสุนทรียด้านความงาม
- 4.2 ต้องเป็นงานหัตถกรรมอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือนำมาประยุกต์ร่วมกัน
- 4.3 ต้องเป็นวัสดุที่มีอยู่ในท้องถิ่น และหรือ มีจำหน่ายทั่วไปสามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้จริง
- 4.4 เป็นวัสดุที่คิดค้นใหม่ หรือพัฒนาให้ดีกว่าเดิมมาใช้งานหัตถศิลป์
- 4.5 บรรจุภัณฑ์เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์
- 4.6 เป็นผลงานที่เกิดจากการบูรณาการการเรียนการสอนของครูที่ปรึกษา นักเรียน นักศึกษา
- 4.7 มีนักเรียน นักศึกษา ผู้ร่วมประดิษฐ์คิดค้น จำนวนไม่เกิน 10 คน และที่ปรึกษา
จำนวนไม่เกิน 5 คน

- 4.8 ผลงานสิ่งประดิษฐ์ที่ส่งเข้าร่วมการประกวดประเภทที่ 9 จากสถานศึกษาเดียวกัน ต้องไม่ซ้ำกับผลงานสิ่งประดิษฐ์ประเภทอื่นๆ อาทิเช่น ชื่อ รูปร่าง คุณลักษณะ และกระบวนการทำงาน ฯลฯ
- 4.9 มีเอกสารประกอบการนำเสนอผลงานสิ่งประดิษฐ์ ฯ รายงานการวิจัย คู่มือประกอบการใช้งาน แบบคุณลักษณะผลงานสิ่งประดิษฐ์ และบันทึกแฟ้มข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ (*.doc และ *.pdf) บนแผ่น CD หรือ DVD ตามลำดับ **ให้อยู่ในเล่มเดียวกัน** จำนวน 3 เล่ม (ตามแบบฟอร์มที่สำนักวิจัยและพัฒนาการอาชีวศึกษากำหนด)

5. หลักเกณฑ์การพิจารณาผลงาน

- 5.1 ผลงานที่ส่งเข้าประกวดจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามข้อกำหนดทั่วไป ของสิ่งประดิษฐ์ของคนรุ่นใหม่ **ประเภทที่ 9 ทุกประการ จึงจะได้รับการพิจารณาให้เข้าประกวดจากคณะกรรมการกลาง**
- 5.2 ผลงานที่ส่งเข้าประกวด จะต้องลงทะเบียน และติดตั้งผลงานตามวัน และเวลาที่กำหนด หากไม่ลงทะเบียน และติดตั้งตามวันเวลาที่กำหนด จะไม่ได้เข้าร่วมประกวด แต่ให้แสดงผลงานได้
- 5.3 การเปลี่ยนแปลงชื่อ หรือประเภทสิ่งประดิษฐ์ ฯ ในการส่งเข้าประกวด สามารถเปลี่ยนแปลงได้ในระดับอาชีวศึกษาจังหวัดเท่านั้น และต้องแจ้งล่วงหน้าก่อนการประกวดไม่น้อยกว่า 7 วัน ส่วนการประกวดในระดับภาค และระดับชาติ ไม่อนุญาตให้เปลี่ยนแปลงชื่อ หรือประเภทสิ่งประดิษฐ์ ฯ
- 5.4 ผลงานที่ส่งเข้าประกวด หากคณะกรรมการตรวจสอบพบว่ามีกรลอกเลียนแบบ หรือส่งประกวดมากกว่า 1 ประเภท จะถูกตัดสิทธิ์การเข้าประกวด
- 5.5 ผลงานที่ส่งประกวด และได้รับรางวัล หากคณะกรรมการตรวจพบภายหลังว่ามีการลอกเลียนผลงาน หรือส่งประกวดมากกว่า 1 ประเภท จะถูกถอดถอนรางวัล และเลื่อนลำดับรางวัลถัดไปขึ้นมาแทน
- 5.6 ผลงานที่มีการซื้อขายในท้องตลาด แล้วนำมาปรับปรุง หรือดัดแปลงเพียงเล็กน้อย เพื่อส่งเข้าประกวดจะไม่ได้รับการพิจารณาจากคณะกรรมการ
- 5.7 กรณีที่เป็นการนำสินค้า หรือผลิตภัณฑ์ที่มีจำหน่ายมาพัฒนาต่อยอด ต้องสามารถแสดงให้เห็นว่าได้มีการพัฒนาให้มีประสิทธิภาพดีขึ้นกว่าเดิมอย่างไร โดยจะต้องไม่ลอกเลียนแบบ และไม่ละเมิดอนุสิทธิบัตร หรือสิทธิบัตรของผู้อื่น
- 5.8 กรณีเกิดปัญหาในการดำเนินงานให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการกลางเป็นผู้ชี้ขาด

6. เอกสารประกอบการนำเสนอผลงานสิ่งประดิษฐ์และรายงานการวิจัย

จำนวน 3 เล่ม ภายในเล่ม ประกอบด้วย 5 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบเสนอผลงานสิ่งประดิษฐ์

ส่วนที่ 2 รายงานการวิจัย บทที่ 1 - บทที่ 5 ไม่เกินจำนวน 20 หน้า โดยไม่รวมปก บทคัดย่อ กิตติกรรมประกาศ สารบัญ บรรณานุกรม และ ภาคผนวก (หากเกินจำนวน 20 หน้า คณะกรรมการ จะไม่พิจารณา)

ส่วนที่ 3 คู่มือประกอบการใช้งานเป็นภาษาไทย หรือภาษาอังกฤษ

ส่วนที่ 4 แบบแสดงคุณลักษณะผลงานสิ่งประดิษฐ์ที่เข้าร่วมการประกวดสิ่งประดิษฐ์ของคณรุ่นใหม่ให้เป็นไปตามแบบที่ สำนักวิจัยและพัฒนาการอาชีวศึกษา กำหนด (อยู่ในเล่ม 1 แผ่น และแยกส่ง ตอนลงทะเบียน 1 แผ่น)

ส่วนที่ 5 CD หรือ DVD จำนวน 3 แผ่น โดยให้บันทึกข้อมูลเนื้อหาส่วนที่ 1-4 เป็นแฟ้มข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ (*.doc และ *.pdf) ลงใน CD หรือ DVD พร้อมระบุรายละเอียดชื่อผลงาน ชื่อสถานศึกษา ลงบนแผ่น CD หรือ DVD บรรจุลงในซองติดไว้ที่ด้านในปกหลังของเอกสารประกอบการนำเสนอผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ ทั้ง 3 เล่ม (ให้จัดส่งเอกสารประกอบการเสนอผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ และรายงานการวิจัย ในวันลงทะเบียนตาม เวลา ที่คณะกรรมการกำหนด)

7. การพิมพ์แบบเสนอผลงานสิ่งประดิษฐ์ และรายงานการวิจัย

7.1 รูปแบบตัวอักษร (Font) แบบ TH Sarabun PSK

7.2 ขนาดตัวอักษร แบบปกติ ขนาด 16 point และหัวข้อ ขนาด 18 point

8. หลักเกณฑ์การพิจารณาสิ่งประดิษฐ์ ประเภทที่ 9

จุดให้คะแนนสิ่งประดิษฐ์	ระดับคะแนน			
	ดีมาก	ดี	พอใช้	ปรับปรุง
1. เอกสารประกอบการนำเสนอผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ และคู่มือประกอบการการใช้งาน (15 คะแนน)				
1.1 แบบเสนอผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ (2 คะแนน)				
ความชัดเจนถูกต้องของข้อมูล / รายละเอียด	2	1.5	1	0
1.2 เอกสารรายงานการวิจัย (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 และแบบฟอร์มคุณลักษณะผลงาน (2 คะแนน)				
ความชัดเจนถูกต้องของข้อมูล / รายละเอียด	2	1.5	1	0
1.4 CD/DVD บันทึกข้อมูลตามข้อกำหนดในข้อ 4.9 (1 คะแนน)				
ความครบถ้วนสมบูรณ์ของข้อมูล	1	0.5	0	-
2. ข้อกำหนด / คุณสมบัติของสิ่งประดิษฐ์ฯ (45 คะแนน)				
2.1 การคิดค้น และพัฒนา (7 คะแนน)	7	5	3	1
2.2 ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ (9 คะแนน)	9	7	5	3
2.3 การออกแบบ (9 คะแนน)	9	7	5	3
2.4 การเลือกใช้วัสดุ (7 คะแนน)	7	5	3	1
2.5 ความน่าสนใจของผลิตภัณฑ์งานทัศนศิลป์ (7 คะแนน)	7	5	3	1
2.6 การนำไปใช้ประโยชน์ได้จริง (6 คะแนน)	6	4	2	1
3. บรรจุภัณฑ์ (15 คะแนน)				
3.1 การออกแบบ (4 คะแนน)	4	3	2	1
3.2 การเลือกใช้วัสดุ และความปลอดภัย (3 คะแนน)	3	2	1	0
3.3 บรรจุภัณฑ์เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์ (3 คะแนน)	3	2	1	0
3.4 รายละเอียดข้อมูลผลิตภัณฑ์ (2 คะแนน)	2	1.5	1	0
3.5 การนำเทคโนโลยีมาใช้ในการออกแบบ (3 คะแนน)	3	2	1	0
4. การนำเสนอผลงาน (10 คะแนน)				
4.1 ความพร้อมในการนำเสนอผลงานและการสาธิต (3 คะแนน)	3	2	1	0
4.2 บุคลิกภาพของผู้นำเสนอผลงาน (2 คะแนน)	2	1.5	1	0
4.3 ความชัดเจนในการนำเสนอผลงาน (5 คะแนน)	5	4	3	1

จุดให้คะแนนสิ่งประดิษฐ์	ระดับคะแนน			
	ดีมาก	ดี	พอใช้	ปรับปรุง
5. การใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ (15 คะแนน)				
5.1 การอนุรักษ์สืบงานทัศนศิลป์ (5 คะแนน)	5	4	3	1
5.2 การถ่ายทอดองค์ความรู้ และทักษะ (5 คะแนน)	5	4	3	1
5.3 สามารถผลิตสู่เชิงพาณิชย์ได้ (5 คะแนน)	5	4	3	1
รวม	100 คะแนน			

9. ข้อพิจารณาการให้คะแนนสิ่งประดิษฐ์ ประเภทที่ 9		
1. เอกสารประกอบการนำเสนอผลงานสิ่งประดิษฐ์ และคู่มือประกอบการใช้งาน (รวม 10 คะแนน)		
จุดให้คะแนนสิ่งประดิษฐ์	ข้อพิจารณา	
1.1 แบบเสนอผลงานสิ่งประดิษฐ์ ความชัดเจนถูกต้องของข้อมูล / รายละเอียด (2 คะแนน)	ดีมาก (2) =	ข้อมูล และรายละเอียดที่กำหนดให้ในแบบ การนำเสนอผลงานสิ่งประดิษฐ์ทั้ง 19 ข้อ มีความสมบูรณ์ครบถ้วน ทั้งในด้านเนื้อหา ภาพประกอบ ความถูกต้องของรูปแบบ ขนาดตัวอักษรมีความประณีตถูกต้อง ในการพิมพ์ การจัดทำปก และรูปเล่มเอกสาร สมควรที่จะเก็บไว้เป็นเอกสารอ้างอิงได้
	ดี (1.5) =	ข้อมูล และรายละเอียดที่กำหนดให้ในแบบ การนำเสนอผลงานสิ่งประดิษฐ์ทั้ง 19 ข้อ มีความสมบูรณ์ครบถ้วน ทั้งในด้านเนื้อหา ภาพประกอบ แต่ไม่มีความประณีตถูกต้องใน การพิมพ์ การจัดทำปก และรูปเล่มเอกสาร เหมาะที่จะเก็บไว้เป็นเอกสารอ้างอิงได้
	พอใช้ (1) =	ข้อมูล และรายละเอียดไม่ครบถ้วนตามที่กำหนด ให้ในแบบการนำเสนอผลงานสิ่งประดิษฐ์ ทั้ง 19 ข้อ ไม่มีความประณีตถูกต้องในการพิมพ์ การจัดทำปก และรูปเล่มเอกสาร ไม่เหมาะสม ที่จะเก็บไว้เป็นเอกสารอ้างอิงได้
	ปรับปรุง (0) =	ไม่นำส่งเอกสารประกอบการเสนอผลงาน สิ่งประดิษฐ์ และคู่มือประกอบการใช้งาน
1.2 เอกสารรายงานการวิจัย (10 คะแนน) 1.2.1 การเขียนบทนำ (2 คะแนน)	ดีมาก (2) =	มีหัวข้อครบตามคู่มือการเขียนรายงาน การวิจัย มีความสอดคล้อง ครบถ้วน ถูกต้อง สมบูรณ์
	ดี (1.5) =	มีหัวข้อครบตามคู่มือการเขียนรายงาน การวิจัย มีความสอดคล้อง ถูกต้อง แต่ไม่ครบถ้วน
	พอใช้ (1) =	มีหัวข้อครบตามคู่มือการเขียนรายงาน การวิจัย ไม่สอดคล้อง ไม่ครบถ้วน ไม่ถูกต้อง
	ปรับปรุง (0) =	มีหัวข้อไม่ครบตามคู่มือการเขียนรายงาน การวิจัย

จุดให้คะแนนสิ่งประดิษฐ์	ข้อพิจารณา	
1.2.2 แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง (2 คะแนน)	ดีมาก (2) =	มีการนำองค์ความรู้จากเอกสารที่เกี่ยวข้องมาประยุกต์ใช้ มีการนำแนวคิด หรืองานวิจัยอื่นๆ มาสนับสนุนการวิจัยถูกต้องครบถ้วน
	ดี (1.5) =	มีการนำองค์ความรู้จากเอกสารที่เกี่ยวข้องมาประยุกต์ใช้ มีการนำแนวคิด หรืองานวิจัยอื่นๆ มาสนับสนุนการวิจัยถูกต้องแต่ไม่ครบถ้วน
	พอใช้ (1) =	มีการนำองค์ความรู้จากเอกสารที่เกี่ยวข้องมาประยุกต์ใช้ มีการนำแนวคิด หรืองานวิจัยอื่นๆ มาสนับสนุนการวิจัยไม่ถูกต้องไม่ครบถ้วน
	ปรับปรุง (0)=	ไม่มีการนำองค์ความรู้จากเอกสารที่เกี่ยวข้องมาประยุกต์ใช้ ไม่มีการนำแนวคิด หรืองานวิจัยอื่นๆ มาสนับสนุนการวิจัย
1.2.3 วิธีดำเนินการวิจัย (2 คะแนน)	ดีมาก (2) =	ความเหมาะสมของเครื่องมือ เทคนิค วิธีการ ในการเก็บรวบรวมข้อมูล และวิธีการที่ใช้ตอบปัญหาการวิจัยถูกต้องครบถ้วน
	ดี (1.5) =	ความเหมาะสมของเครื่องมือ เทคนิค วิธีการ ในการเก็บรวบรวมข้อมูล และวิธีการที่ใช้ตอบปัญหาการวิจัยถูกต้อง แต่มีข้อผิดพลาดเล็กน้อย
	พอใช้ (1) =	ความเหมาะสมของเครื่องมือ เทคนิค วิธีการ ในการเก็บรวบรวมข้อมูล และวิธีการที่ใช้ตอบปัญหาการวิจัยถูกต้องครบถ้วน แต่มีข้อผิดพลาดมาก
	ปรับปรุง(0.5)=	ไม่มีความเหมาะสมของเครื่องมือ เทคนิค วิธีการ ในการเก็บรวบรวมข้อมูล และวิธีการที่ใช้ตอบปัญหาการวิจัยไม่ถูกต้อง ไม่ครบถ้วน
1.2.4 ผลการวิจัย (2 คะแนน)	ดีมาก (2) =	การวิเคราะห์ข้อมูลสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ การวิจัย และมีวิธีการนำเสนอผลการวิจัยถูกต้อง และครบถ้วนตามระเบียบวิธีวิจัย
	ดี (1.5) =	การวิเคราะห์ข้อมูลสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ การวิจัยบางข้อ และมีวิธีการนำเสนอผลงานวิจัยตามระเบียบวิธีวิจัย มีข้อผิดพลาดน้อย
	พอใช้ (1) =	การวิเคราะห์ข้อมูลสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ การวิจัยบางข้อ และมีวิธีการนำเสนอผลงานวิจัย ตามระเบียบวิธีวิจัย มีข้อผิดพลาดมาก
	ปรับปรุง(0)=	การวิเคราะห์ข้อมูลไม่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ การวิจัย และไม่มีวิธีการนำเสนอผลการวิจัยตามระเบียบวิธีวิจัย

จุดให้คะแนนถึงประดิษฐ์	ข้อพิจารณา	
1.2.5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ (2 คะแนน)	ดีมาก (2) =	มีการสรุปผล อภิปรายผลตรงกับวัตถุประสงค์ การวิจัย และมีข้อเสนอแนะในการนำไปใช้ประโยชน์ หรือการพัฒนาต่อยอด ถูกต้องครบถ้วน
	ดี (1.5) =	มีการสรุปผล อภิปรายผลตรงกับวัตถุประสงค์ การวิจัย และมีข้อเสนอแนะในการนำไปใช้ประโยชน์ หรือการพัฒนาต่อยอด มีข้อผิดพลาดน้อย
	พอใช้ (1) =	มีการสรุปผล อภิปรายผลตรงกับวัตถุประสงค์ การวิจัย และมีข้อเสนอแนะในการนำไปใช้ประโยชน์ หรือการพัฒนาต่อยอด มีข้อผิดพลาดมาก
	ปรับปรุง (0)=	มีการสรุปผล อภิปรายผลไม่ตรงกับวัตถุประสงค์ การวิจัย และไม่มีข้อเสนอแนะในการนำไปใช้ประโยชน์ หรือการพัฒนาต่อยอด
1.3 คู่มือประกอบการใช้งาน (2 คะแนน)	ดีมาก (2) =	มีรายละเอียดคุณลักษณะการใช้วัสดุ และกระบวนการในการผลิตงานด้านหัตถศิลป์ชัดเจน
	ดี (1.5) =	มีรายละเอียดคุณลักษณะการใช้วัสดุ และกระบวนการในการผลิตงานด้านหัตถศิลป์ชัดเจนบางส่วน
	พอใช้ (1) =	มีรายละเอียดคุณลักษณะการใช้วัสดุ และกระบวนการในการผลิตงานด้านหัตถศิลป์ไม่ชัดเจน
	ปรับปรุง (0)=	ไม่มีรายละเอียดการใช้วัสดุในการผลิต
1.4 CD/DVD บันทึกข้อมูล ตามข้อกำหนดในข้อ 4.9 (1 คะแนน)	ดีมาก (1) =	มีข้อมูลครบถ้วน
	ดี (0.5) =	มีข้อมูลไม่ครบถ้วน
	พอใช้ (0) =	ไม่มีข้อมูล

2. ข้อกำหนด / คุณสมบัติของสิ่งประดิษฐ์ (รวม 25 คะแนน)		
จุดให้คะแนนสิ่งประดิษฐ์	ข้อพิจารณา	
2.1 สิ่งประดิษฐ์ที่คิดค้น หรือ พัฒนาขึ้นมาใหม่ (7 คะแนน)	ดีมาก (7) =	มีกระบวนการคิดค้นที่เป็นระบบในการผลิตงานขึ้นมาใหม่
	ดี (5) =	มีกระบวนการคิดค้นที่เป็นระบบในการพัฒนางานขึ้นมาใหม่
	พอใช้ (3) =	มีกระบวนการคิดค้นที่มีการพัฒนาเฉพาะบางส่วน
	ปรับปรุง (1)	ไม่มีกระบวนการคิดค้น หรือพัฒนาขึ้นมาใหม่
2.2 ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ (9 คะแนน)	ดีมาก (9) =	ผลิตภัณฑ์ ที่เกิดจากความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ เป็นองค์ความรู้ใหม่ และมีการพัฒนา ทั้งผลิตภัณฑ์ พร้อมบรรจุภัณฑ์
	ดี (7) =	ผลิตภัณฑ์ ที่เกิดจากความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และมีการพัฒนาผลิตภัณฑ์
	พอใช้ (5) =	ผลิตภัณฑ์ ที่เกิดจากความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และมีการพัฒนาผลิตภัณฑ์ เฉพาะบางส่วน
	ปรับปรุง (3)=	ผลิตภัณฑ์ ไม่มีการพัฒนา
2.3 การออกแบบ (9 คะแนน)	ดีมาก (9) =	เทคนิคการออกแบบโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ตามหลักวิชาการ สื่อให้รู้ถึงชนิด หรือ ประเภทของผลิตภัณฑ์
	ดี (7) =	เทคนิคการออกแบบโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ตามหลักวิชาการบางส่วน สื่อให้รู้ถึงชนิด หรือ ประเภทของผลิตภัณฑ์
	พอใช้ (5) =	เทคนิคการออกแบบ และพัฒนาผลิตภัณฑ์ ตามหลักวิชาการ สื่อให้รู้ถึงชนิด หรือ ประเภทของผลิตภัณฑ์
	ปรับปรุง (3)=	ไม่มีเทคนิคการออกแบบ การพัฒนาผลิตภัณฑ์
2.4 การเลือกใช้วัสดุ (7 คะแนน)	ดีมาก (7) =	ใช้วัสดุที่เหมาะสมกับชนิดของผลิตภัณฑ์ และประหยัด
	ดี (5) =	ใช้วัสดุที่เหมาะสมกับชนิดของผลิตภัณฑ์ แต่ไม่ประหยัด
	พอใช้ (3) =	ใช้วัสดุที่ประหยัด แต่ไม่เหมาะสมกับชนิดของผลิตภัณฑ์
	ปรับปรุง (1)=	ใช้วัสดุที่ไม่ประหยัด และไม่เหมาะสมกับชนิดของผลิตภัณฑ์

จุดให้คะแนนสิ่งประดิษฐ์	ข้อพิจารณา	
2.5 ความน่าสนใจของผลิตภัณฑ์ (7 คะแนน)	ดีมาก (7) =	เป็นผลิตภัณฑ์ ที่สามารถดึงดูดความสนใจ มีความทันสมัย และมีประโยชน์ใช้สอยตรงต่อ กลุ่มลูกค้าเป้าหมายทางการตลาด <u>ครบถ้วน</u>
	ดี (5) =	เป็นผลิตภัณฑ์ ที่สามารถดึงดูดความสนใจ มีความทันสมัย และมีประโยชน์ใช้สอยตรงต่อ กลุ่มลูกค้าเป้าหมายทางการตลาด <u>อย่างน้อย 2 ประการ</u>
	พอใช้ (3) =	เป็นผลิตภัณฑ์ ที่สามารถดึงดูดความสนใจ มีความทันสมัย และมีประโยชน์ใช้สอยตรงต่อ กลุ่มลูกค้าเป้าหมาย
	ปรับปรุง (1)=	เป็นผลิตภัณฑ์ ที่ <u>ไม่ดึงดูดความสนใจ</u> <u>ไม่มีความทันสมัย</u> และประโยชน์ใช้สอยไม่คุ้มค่า
2.6 การนำไปใช้ประโยชน์ได้จริง (6 คะแนน)	ดีมาก (6) =	ผลิตภัณฑ์ สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้อย่าง <u>เหมาะสมมากกว่า 2 กิจกรรม</u>
	ดี (4) =	ผลิตภัณฑ์ สามารถนำไปใช้ประโยชน์ <u>ได้ 2 กิจกรรม</u>
	พอใช้ (2) =	ผลิตภัณฑ์ สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ <u>เฉพาะงาน</u>
	ปรับปรุง (1)=	ผลิตภัณฑ์ <u>ไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้</u>

3. บรรจุภัณฑ์ (รวม 10 คะแนน)		
จุดให้คะแนนสิ่งประดิษฐ์	ข้อพิจารณา	
3.1 เทคนิคการออกแบบ และระบบการทำงาน (4 คะแนน)	ดีมาก (4) =	เทคนิคการออกแบบ และพัฒนาบรรจุภัณฑ์ 1. ถูกต้องสอดคล้องตามหลักวิชาการ 2. สื่อให้รู้ถึงชนิด หรือประเภทของผลิตภัณฑ์ 3. สะดวกต่อการนำไปใช้ ครบ 3 ประการ
	ดี (3) =	เทคนิคการออกแบบ และพัฒนาบรรจุภัณฑ์ 1. ถูกต้องสอดคล้องตามหลักวิชาการ 2. สื่อให้รู้ถึงชนิด หรือประเภทของผลิตภัณฑ์ 3. สะดวกต่อการนำไปใช้ เพียง 2 ประการ
	พอใช้ (2) =	เทคนิคการออกแบบ และพัฒนาบรรจุภัณฑ์ 1. ถูกต้องสอดคล้องตามหลักวิชาการ 2. สื่อให้รู้ถึงชนิด หรือประเภทของผลิตภัณฑ์ 3. สะดวกต่อการนำไปใช้ เพียง 1 ประการ
	ปรับปรุง (1) =	ไม่มี เทคนิคการออกแบบ และพัฒนาบรรจุภัณฑ์
3.2 การเลือกใช้วัสดุ (3 คะแนน)	ดีมาก (3) =	ใช้วัสดุที่เหมาะสมกับชนิดของผลิตภัณฑ์ และประหยัด
	ดี (2) =	ใช้วัสดุที่เหมาะสมกับชนิดของผลิตภัณฑ์ แต่ไม่ประหยัด
	พอใช้ (1) =	ใช้วัสดุที่ประหยัด แต่ไม่เหมาะสมกับชนิดของผลิตภัณฑ์
	ปรับปรุง (0) =	ใช้วัสดุที่ไม่ประหยัด และไม่เหมาะสมกับชนิดของผลิตภัณฑ์
3.3 บรรจุภัณฑ์เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์ (3 คะแนน)	ดีมาก (3) =	บรรจุภัณฑ์มีรูปแบบสวยงาม มีความคงทน มีขนาด และน้ำหนักที่เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์ ครบ 3 ประการ
	ดี (2) =	บรรจุภัณฑ์มีรูปแบบสวยงาม มีความคงทน มีขนาด และน้ำหนักที่เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์ เพียง 2 ประการ
	พอใช้ (1) =	บรรจุภัณฑ์มีรูปแบบสวยงาม มีความคงทน มีขนาด และน้ำหนักที่เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์ เพียง 1 ประการ
	ปรับปรุง (0) =	บรรจุภัณฑ์มีรูปแบบ ไม่เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์

3.4 รายละเอียดข้อมูลผลิตภัณฑ์ (2 คะแนน)	ดีมาก (2) =	มีรายละเอียดข้อมูลผลิตภัณฑ์ พร้อมบรรจุภัณฑ์ ที่จำเป็นแสดงไว้ที่ผลิตภัณฑ์ และบรรจุภัณฑ์ วัน เดือน ปี และรายละเอียดของวัสดุที่ชัดเจน
	ดี (1.5) =	มีรายละเอียดข้อมูลผลิตภัณฑ์ พร้อมบรรจุภัณฑ์ ที่จำเป็นแสดงไว้ที่ผลิตภัณฑ์ และบรรจุภัณฑ์ ครบถ้วน แต่มีข้อมูลบางส่วน
	พอใช้ (1) =	มีรายละเอียดข้อมูลผลิตภัณฑ์ พร้อมบรรจุภัณฑ์ ที่จำเป็นแสดงไว้ที่ผลิตภัณฑ์ และบรรจุภัณฑ์ ไม่ครบถ้วน และไม่ชัดเจน
	ปรับปรุง (0) =	ไม่มีรายละเอียดข้อมูลผลิตภัณฑ์
3.5 การนำเทคโนโลยีมาใช้ในการ ออกแบบบรรจุภัณฑ์ (3 คะแนน)	ดีมาก (3) =	การออกแบบโดยใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปมาช่วยในการออกแบบ ที่ชัดเจนเป็นองค์ประกอบทั้งหมด
	ดี (2) =	การออกแบบโดยใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปมาช่วยในการออกแบบ บางส่วน
	พอใช้ (1) =	การออกแบบโดยใช้การร่างแบบมาช่วย ในการออกแบบ
	ปรับปรุง (0) =	ไม่มีการออกแบบโดยใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปมาช่วยในการออกแบบ

4. การนำเสนอผลงาน (รวม 10 คะแนน)		
จุดให้คะแนนสิ่งประดิษฐ์	ข้อพิจารณา	
4.1 ความพร้อมในการนำเสนอผลงาน และการสาธิต (3 คะแนน)	ดีมาก (3) =	1.มีการเตรียมการในด้านการนำเสนอผลงาน 2.ใช้วัสดุอุปกรณ์ประกอบ ในการอธิบาย สาธิต ทดลอง โดยใช้ของจริง หรือสื่อประกอบ 3. เอกสารในการเผยแพร่ผลงานอย่างครบถ้วน และเหมาะสม ครบ 3 ประการ
	ดี (3) =	1.มีการเตรียมการในด้านการนำเสนอผลงาน 2.ใช้วัสดุอุปกรณ์ประกอบ ในการอธิบาย สาธิต ทดลอง โดยใช้ของจริง หรือสื่อประกอบ 3. เอกสารในการเผยแพร่ผลงานอย่างครบถ้วน และเหมาะสม เพียง 2 ประการ
	พอใช้ (1) =	1.มีการเตรียมการในด้านการนำเสนอผลงาน 2.ใช้วัสดุอุปกรณ์ประกอบ ในการอธิบาย สาธิต ทดลอง โดยใช้ของจริง หรือสื่อประกอบ 3. เอกสารในการเผยแพร่ผลงานอย่างครบถ้วน และเหมาะสม เพียง 1 ประการ
	ปรับปรุง (0) =	ไม่มีความพร้อมในการนำเสนอผลงาน
4.2 บุคลิกภาพของผู้นำเสนอผลงาน (3. คะแนน)	ดีมาก (3) =	การแต่งกาย การใช้คำพูด กิริยาท่าทาง ของผู้นำเสนอเหมาะสมทั้ง 3 ด้าน
	ดี (2) =	การแต่งกาย การใช้คำพูด กิริยาท่าทาง ของผู้นำเสนอเหมาะสม 2 ด้าน
	พอใช้ (1) =	การแต่งกาย การใช้คำพูด กิริยาท่าทาง ของผู้นำเสนอเหมาะสม 1 ด้าน
	ปรับปรุง (0) =	การแต่งกาย การใช้คำพูด กิริยาท่าทาง ของผู้นำเสนอไม่เหมาะสม
4.3 ความชัดเจนในการนำเสนอผลงาน (2 คะแนน)	ดีมาก (2)=	สามารถ 1. อธิบาย 2. สาธิต 3. ตอบคำถาม เพื่อให้เกิดความเข้าใจ และเห็นจริงเกี่ยวกับแนวคิด ขั้นตอนการประดิษฐ์ วิธีการใช้งาน และประโยชน์ ของสิ่งประดิษฐ์ ถูกต้อง 3 ประการ
	ดี (1.5) =	สามารถ 1. อธิบาย 2. สาธิต 3. ตอบคำถาม เพื่อให้เกิดความเข้าใจ และเห็นจริงเกี่ยวกับแนวคิด ขั้นตอนการประดิษฐ์ วิธีการใช้งาน และประโยชน์ ของสิ่งประดิษฐ์ ถูกต้อง 2 ประการ
	พอใช้ (1) =	สามารถ 1. อธิบาย 2. สาธิต 3. ตอบคำถาม เพื่อให้เกิดความเข้าใจ และเห็นจริงเกี่ยวกับแนวคิด ขั้นตอนการประดิษฐ์ วิธีการใช้งาน และประโยชน์ ของสิ่งประดิษฐ์ ถูกต้อง 1 ประการ
	ปรับปรุง (0) =	ไม่สามารถอธิบายประกอบการสาธิต หรือทดลองได้

5. การใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ (รวม 10 คะแนน)		
จุดให้คะแนนสิ่งประดิษฐ์	ข้อพิจารณา	
5.1 การอนุรักษ์สืบสานงานหัตถศิลป์ (5 คะแนน)	ดีมาก (5) =	มีการนำเสนอถึงภูมิปัญญาศิลปวัฒนธรรมไทย ในชิ้นงานหัตถศิลป์ได้อย่างเหมาะสม <u>สวยงามทรงคุณค่า</u>
	ดี (3) =	มีการนำเสนอถึงภูมิปัญญาศิลปวัฒนธรรมไทย ในชิ้นงานหัตถศิลป์บางส่วนได้ <u>สวยงาม</u>
	พอใช้ (1) =	มีการนำเสนอถึงภูมิปัญญาศิลปวัฒนธรรมไทย ในชิ้นงานหัตถศิลป์ในบางส่วน
	ปรับปรุง (0)=	<u>ไม่มีการนำเสนอถึงภูมิปัญญาศิลปวัฒนธรรมไทย</u> ในชิ้นงานหัตถศิลป์
5.2 ถ่ายทอดองค์ความรู้ และทักษะงานหัตถศิลป์ (5 คะแนน)	ดีมาก (5) =	การถ่ายทอดองค์ความรู้ และทักษะปฏิบัติงาน หัตถศิลป์ตามหลักวิชาการ และขั้นตอน การปฏิบัติงานที่ถูกต้อง และเหมาะสม
	ดี (3) =	การถ่ายทอดองค์ความรู้ และทักษะปฏิบัติงาน หัตถศิลป์ตามหลักวิชาการ และขั้นตอน การปฏิบัติงานที่ถูกต้อง แต่ไม่เหมาะสม
	พอใช้ (1) =	การถ่ายทอดองค์ความรู้ และทักษะปฏิบัติงาน หัตถศิลป์ตามหลักวิชาการ และขั้นตอน การปฏิบัติงานที่ถูกต้องบางส่วน แต่ไม่เหมาะสม
	ปรับปรุง (0)=	<u>ไม่มีการถ่ายทอดองค์ความรู้ และทักษะ</u> ปฏิบัติงานหัตถศิลป์ตามหลักวิชาการ และขั้นตอนการปฏิบัติงาน
5.3 สามารถผลิตสู่เชิงพาณิชย์ได้ (5 คะแนน)	ดีมาก (5) =	ผลิตเป็นสินค้าในเชิงพาณิชย์ และอุตสาหกรรม ในระดับนานาชาติ
	ดี (3) =	ผลิตเป็นสินค้าในเชิงพาณิชย์ และอุตสาหกรรม ในระดับประเทศ
	พอใช้ (1) =	ผลิตเป็นสินค้าในเชิงพาณิชย์ และอุตสาหกรรม ในระดับจังหวัด
	ปรับปรุง (0)=	ผลิตเป็นสินค้า แต่ยังไม่มีการจัดจำหน่าย

(นายบุญเลิศ สัสสี)

ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคบุรีรัมย์
ประธานคณะกรรมการบริหารจัดการนวัตกรรม
และเทคโนโลยีสิ่งประดิษฐ์อาชีวศึกษา ระดับชาติ

(นายมงคลชัย สมอุดร)

ผู้อำนวยการสำนักวิจัยและพัฒนาการอาชีวศึกษา
ประธานคณะกรรมการบริหารจัดการนวัตกรรมการอาชีวศึกษา