ข้อกำหนด กติกา และเกณฑ์มาตรฐานการให้คะแนน
การประกวดสุดยอดนวัตกรรมอาชีวศึกษา ประจำปีการศึกษา 2558

.....

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 ศาสตร์และศิลป์ที่ใช้ในการบรรจุสินค้าโดยใช้การออกแบบที่มีความสวยงามเหมาะสมกับผลิตภัณฑ์

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

3. วัตถุประสงค์

3.1 เพื่ออนุรักษ์งานศิลปหัตถกรรมไทย ให้คงอยู่คู่ประเทศไทยและเป็นที่ยอมรับของนานาชาติ

3.2 เพื่อส่งเสริมการวิจัยและพัฒนางานหัตถศิลป์

3.3 เพื่อพัฒนากระบวนการคิดและสนับสนุนให้เกิดการเรียนรู้พัฒนาทักษะในการประดิษฐ์งานหัตถศิลป์ใช้เป็นผลิตภัณฑ์เชิงพาณิชย์

3.4 เพื่อนำนวัตกรรมและเทคโนโลยีที่เหมาะสมมาใช้ในการจัดทำชิ้นส่วนประกอบในงานหัตถศิลป์

3.5 เพื่อเพิ่มมูลค่าของผลิตภัณฑ์หัตถศิลป์

3.6 เพื่อสนับสนุนการนำไปจดสิทธิบัตร หรืออนุสิทธิบัตร

4. ข้อกำหนดทั่วไป

4.1 เป็นผลงานที่เกิดจากการประดิษฐ์ด้วยมือเป็นส่วนใหญ่ เน้นสุนทรีด้านความงาม

4.2 ต้องเป็นงานหัตถกรรมอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือนำมาประยุกต์ร่วมกัน

4.3 ต้องเป็นวัสดุที่มีอยู่ในท้องถิ่น และหรือ มีจำหน่ายทั่วไปสามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้จริง

4.4 เป็นวัสดุที่คิดค้นใหม่ หรือพัฒนาให้ดีกว่าเดิมมาใช้ในงานหัตถศิลป์

4.5 บรรจุภัณฑ์เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์

4.6 เป็นผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ ที่เกิดจากการบูรณาการ การเรียน การสอน ที่สามารถสาธิตหรือทดลองการใช้งานได้จริงตามวัตถุประสงค์ หรือมีหลักฐานแสดงการสาธิตหรือทดลองการใช้งานให้เห็นได้อย่างเด่นชัด

/ 4.7 ผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ...

4.7 ผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ ที่ส่งเข้าร่วมการประกวดประเภทที่ 1 จากสถานศึกษาเดียวกัน ต้องไม่ซ้ำกับผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ ประเภทเดียวกัน และประเภทอื่นๆ อาทิเช่น ชื่อ รูปร่าง คุณลักษณะและกระบวนการทำงาน ฯลฯ

4.8 มีเอกสารประกอบการนำเสนอผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ รายงานการวิจัย คู่มือประกอบการใช้งาน และแบบคุณลักษณะผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ จำนวน 3 เล่ม (เอกสารจะต้องอยู่ภายในเล่มเดียวกัน หากไม่อยู่ภายในเล่มเดียวกัน **คณะกรรมการจะไม่พิจารณาตรวจให้คะแนน จะมีผลคะแนนเป็นศูนย์)**

4.9 แบบแสดงคุณลักษณะของผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ ที่เข้าร่วมการประกวดให้เป็นไปตามแบบที่สำนักวิจัยและพัฒนาการอาชีวศึกษา กำหนด จำนวน 4 แผ่น (อยู่ในเล่ม ๆ ละ จำนวน 1 แผ่น และแยกส่งตอนลงทะเบียน จำนวน 1 แผ่น)

4.9 ให้บันทึกข้อมูลเนื้อหาทั้งหมดลงแฟ้มข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ (*.doc และ *.pdf) ลงแผ่น CD หรือ DVD ตามลำดับ พร้อมระบุรายละเอียด ชื่อผลงาน ชื่อสถานศึกษา จำนวน 4 แผ่น และบรรจุลงไว้ในซองติดไว้ที่ด้านในปกหลังของเอกสารประกอบการนำเสนอผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ ทั้ง 3 เล่ม ๆ ละ จำนวน 1 แผ่น และอีก จำนวน 1 แผ่น ให้นำส่งตอนลงทะเบียนพร้อมแบบแสดงคุณลักษณะฯ ตามข้อ 4.7

4.10 มีนักเรียน นักศึกษา ผู้ร่วมประดิษฐ์คิดค้น จำนวนไม่เกิน 10 คน และที่ปรึกษา จำนวนไม่เกิน 5 คน

5. หลักเกณฑ์การพิจารณาผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ

5.1 ผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ ที่ส่งเข้าประกวดจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามข้อกำหนดทั่วไปของผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ **ประเภทที่ 1 ทุกประการ** จึงจะเข้าร่วมการประกวดได้

5.2 ผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ ที่ส่งเข้าประกวดจะต้องลงทะเบียนและติดตั้งผลงานตามวันและเวลาที่กำหนดหากไม่ลงทะเบียนและติดตั้งตามวันและเวลาที่กำหนด ไม่อนุญาตให้เข้าร่วมการประกวดแต่อนุญาตให้จัดแสดงผลงานได้

5.3 การเปลี่ยนแปลงชื่อ หรือประเภทผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ ในการส่งเข้าประกวด สามารถเปลี่ยนแปลงได้ในระดับอาชีวศึกษาจังหวัดเท่านั้น และต้องแจ้งล่วงหน้าก่อนการประกวดไม่น้อยกว่า 7 วัน ส่วนการประกวดในระดับภาคและระดับชาติ ไม่อนุญาตให้เปลี่ยนแปลงชื่อ หรือประเภทผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ

5.4 ผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ ที่ส่งเข้าประกวด หากคณะกรรมการตรวจสอบพบว่ามีการลอกเลียนแบบ หรือส่งประกวดมากกว่า 1 ประเภท จะถูกตัดสิทธิ์การเข้าประกวด

5.5 ผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ ที่ส่งประกวดและได้รับรางวัล หากคณะกรรมการตรวจพบภายหลังว่ามีการลอกเลียนผลงาน หรือส่งประกวดมากกว่า 1 ประเภท จะถูกถอดถอนรางวัลและเลื่อนลำดับรางวัลถัดไปขึ้นมาแทน

5.6 ผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ ที่มีการซื้อขายในท้องตลาด แล้วนำมาปรับปรุง หรือดัดแปลงเพียงเล็กน้อย เพื่อส่งเข้าประกวดจะไม่ได้รับการพิจารณาจากคณะกรรมการ

5.7 กรณีที่เป็นการนำสินค้า หรือผลิตภัณฑ์ที่มีจำหน่ายมาพัฒนาต่อยอด ต้องสามารถแสดงให้เห็นว่าได้มีการพัฒนาให้มีประสิทธิภาพดีขึ้นกว่าเดิมอย่างไร โดยจะต้องไม่ลอกเลียนแบบและไม่ละเมิดอนุสิทธิบัตร หรือสิทธิบัตรของผู้อื่น

5.8 กรณีเกิดปัญหาในการดำเนินงานให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการกลางเป็นผู้ชี้ขาด

/ 6. เอกสารประกอบ..

6. เอกสารประกอบการนำเสนอผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ และรายงานการวิจัย

ให้จัดส่งเอกสารประกอบการนำเสนอผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ และรายงานการวิจัยในวันลงทะเบียน ตามกำหนดเวลาที่คณะกรรมการกำหนด **จำนวน 3 เล่ม ภายในเล่ม ประกอบด้วย 5 ส่วน ดังนี้**

ส่วนที่ 1 แบบนำเสนอผลงานสิ่งประดิษฐ์

ส่วนที่ 2 รายงานการวิจัย บทที่ 1 - บทที่ 5 ไม่เกินจำนวน 20 หน้า โดยไม่รวมปก บทคัดย่อ กิตติกรรมประกาศ สารบัญ บรรณานุกรม และภาคผนวก
(หากเกินจำนวน 20 หน้า คณะกรรมการจะไม่รับพิจารณา)

ส่วนที่ 3 คู่มือประกอบการใช้งานเป็นภาษาไทย หรือภาษาอังกฤษ

ส่วนที่ 4 แบบแสดงคุณลักษณะผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ ที่เข้าร่วมการประกวดให้เป็นไปตามแบบที่สำนักวิจัยและพัฒนาการอาชีวศึกษา กำหนด จำนวน 4 แผ่น
(อยู่ในเล่ม ๆ ละ จำนวน 1 แผ่น และแยกส่งตอนลงทะเบียน จำนวน 1 แผ่น)

ส่วนที่ 5 ให้บันทึกข้อมูลเนื้อหาทั้งหมดของส่วนที่ 1 - 4 เป็นแฟ้มข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ (*.doc และ *.pdf) ลงในแผ่น CD หรือ DVD ตามลำดับ พร้อมระบุรายละเอียดชื่อผลงาน ชื่อสถานศึกษา ลงในแผ่น CD หรือ DVD จำนวน 4 แผ่น และบรรจุลงไว้ในซองติดไว้ที่ด้านในปกหลังของเอกสารประกอบการนำเสนอผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ ทั้ง 3 เล่ม ๆ ละ จำนวน 1 แผ่น และอีก จำนวน 1 แผ่น ให้ส่งพร้อมแบบแสดงคุณลักษณะผลงานประดิษฐ์ฯ ตอนลงทะเบียน

7. การพิมพ์แบบเสนอผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ และรายงานการวิจัย

7.1 รูปแบบตัวอักษร (Font) แบบ TH Sarabun PSK

7.2 ขนาดตัวอักษร แบบปกติ ขนาด 16 point และหัวข้อ ขนาด 18 point

/ 8. หลักเกณฑ์...

8. หลักเกณฑ์การพิจารณาผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ ประเภทที่ 9

จุดให้คะแนนผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ	ระดับคะแนน			
	ดีมาก	ดี	พอใช้	ปรับปรุง
1. เอกสารประกอบการนำเสนอผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ และคู่มือประกอบการใช้งาน (รวม 15 คะแนน)				
1.1 แบบนำเสนอผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ (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 คู่มือประกอบการใช้งานและแบบฟอร์มคุณลักษณะของผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ (2 คะแนน)				
ความชัดเจนถูกต้องของข้อมูล / รายละเอียด	2	1.5	1	0
1.4 CD/DVD บันทึกข้อมูลตามข้อกำหนดในข้อ 4.10 (1 คะแนน)				
ความครบถ้วนสมบูรณ์ของข้อมูล	1	0.5	0	-
2. ข้อกำหนด / คุณสมบัติของผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ (รวม 45 คะแนน)				
2.1 ประดิษฐ์ หรือพัฒนาขึ้นใหม่ (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 ความน่าสนใจของผลิตภัณฑ์ (7 คะแนน)	7	5	3	1
2.6 ประโยชน์การใช้งาน (6 คะแนน)	6	4	2	1
3. บรรจุภัณฑ์ (รวม 15 คะแนน)				
3.1 เทคนิคการออกแบบและระบบการทำงาน (4 คะแนน)	4	3	2	1
3.2 การเลือกใช้วัสดุ (3 คะแนน)	3	2	1	0
3.3 บรรจุภัณฑ์เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์ (3 คะแนน)	3	2	1	0
3.4 รายละเอียดข้อมูลผลิตภัณฑ์ และบรรจุภัณฑ์ (2 คะแนน)	2	1.5	1	0
3.5 การนำเทคโนโลยีมาใช้ในการออกแบบ (3 คะแนน)	3	2	1	0
4. การนำเสนอผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ (รวม 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

/ จุดให้คะแนน...

จุดให้คะแนนผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ	ระดับคะแนน			
	ดีมาก	ดี	พอใช้	ปรับปรุง
5. การใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ (รวม 15 คะแนน)				
5.1 การอนุรักษ์สืบงานหัตถศิลป์ (5 คะแนน)	5	3	1	0
5.2 การถ่ายทอดองค์ความรู้ และทักษะ (5 คะแนน)	5	3	1	0
5.3 สามารถพัฒนาสู่เชิงพาณิชย์และหรืออุตสาหกรรม ได้ (5 คะแนน)	5	3	1	0
รวม	**100 คะแนน**			

9. ข้อพิจารณาการให้คะแนนผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ ประเภทที่ 9

1. เอกสารประกอบการนำเสนอผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ และคู่มือประกอบการใช้งาน (รวม 15 คะแนน)

จุดให้คะแนนผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ	ข้อพิจารณา	
1.1 แบบนำเสนอผลงานสิ่งประดิษฐ์ ความชัดเจนถูกต้องของข้อมูล / รายละเอียด (2 คะแนน)	ดีมาก (2) =	ข้อมูลและรายละเอียดที่กำหนดไว้ในแบบนำเสนอผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ ทั้ง 19 ข้อ มีความสมบูรณ์ครบถ้วน ทั้งในด้านเนื้อหา ภาพประกอบ มีความประณีตถูกต้องของรูปแบบในการพิมพ์ การจัดทำปก การจัดทำรูปเล่ม เหมาะสมที่จะเก็บไว้เป็นเอกสารอ้างอิงได้
	ดี (1.5) =	ข้อมูลและรายละเอียดที่กำหนดไว้ในแบบนำเสนอผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ ทั้ง 19 ข้อ มีความสมบูรณ์ครบถ้วน ทั้งในด้านเนื้อหา ภาพประกอบ แต่ไม่มีความประณีตถูกต้องของรูปแบบ ในการพิมพ์ การจัดทำปก การจัดทำรูปเล่ม เหมาะสมที่จะเก็บไว้เป็นเอกสารอ้างอิงได้
	พอใช้ (1) =	ข้อมูลและรายละเอียดที่กำหนดไว้ในแบบนำเสนอผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ ทั้ง 19 ข้อ ไม่ครบถ้วน ทั้งในด้านเนื้อหา ภาพประกอบ ไม่มีความประณีตถูกต้องของรูปแบบ ในการพิมพ์ การจัดทำปก การจัดทำรูปเล่ม ไม่เหมาะสมที่จะเก็บไว้เป็นเอกสารอ้างอิงได้
	ปรับปรุง (0) =	ไม่นำส่งแบบนำเสนอผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ และคู่มือประกอบการใช้งาน

/ จุดให้คะแนน...

จุดให้คะแนนผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ	ข้อพิจารณา	
1.2 เอกสารรายงานการวิจัย (10 คะแนน) 1.2.1 การเขียนบทนำ (2 คะแนน)	ดีมาก (2) =	ความเป็นมา และความสำคัญของปัญหา ความสอดคล้องของวัตถุประสงค์ กับสภาพปัญหาครบถ้วนถูกต้อง
	ดี (1.5) =	ความเป็นมา และความสำคัญของปัญหา ความสอดคล้องของวัตถุประสงค์ กับสภาพปัญหาถูกต้อง แต่ไม่ครบถ้วน
	พอใช้ (1) =	ความเป็นมา และความสำคัญของปัญหา ความสอดคล้องของวัตถุประสงค์ กับสภาพปัญหาไม่สอดคล้องกัน
	ปรับปรุง (0) =	ไม่มีความเป็นมา และความสำคัญของปัญหา วัตถุประสงค์ และสภาพปัญหา
1.2.2 แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง (2 คะแนน)	ดีมาก (2) =	มีการนำองค์ความรู้จากเอกสารที่เกี่ยวข้อง มาประยุกต์ใช้ มีการนำแนวคิด หรืองานวิจัยอื่นๆ มาสนับสนุนการวิจัยถูกต้องครบถ้วน
	ดี (1.5) =	มีการนำองค์ความรู้จากเอกสารที่เกี่ยวข้อง มาประยุกต์ใช้ มีการนำแนวคิด หรืองานวิจัยอื่นๆ มาสนับสนุนการวิจัยถูกต้องแต่ไม่ครบถ้วน
	พอใช้ (1) =	มีการนำองค์ความรู้จากเอกสารที่เกี่ยวข้อง มาประยุกต์ใช้ มีการนำแนวคิด หรืองานวิจัยอื่นๆ มาสนับสนุนการวิจัยไม่ถูกต้องไม่ครบถ้วน
	ปรับปรุง (0)=	ไม่มีการนำองค์ความรู้จากเอกสารที่เกี่ยวข้อง มาประยุกต์ใช้ ไม่มีการนำแนวคิด หรืองานวิจัยอื่นๆ มาสนับสนุนการวิจัย
1.2.3 วิธีดำเนินการวิจัย (2 คะแนน)	ดีมาก (2) =	ความเหมาะสมของเครื่องมือ เทคนิค วิธีการ ในการเก็บรวบรวมข้อมูล และวิธีการที่ใช้ ตอบปัญหาการวิจัยถูกต้องครบถ้วน
	ดี (1.5) =	ความเหมาะสมของเครื่องมือ เทคนิค วิธีการ ในการเก็บรวบรวมข้อมูล และวิธีการที่ใช้ ตอบปัญหาการวิจัยถูกต้อง แต่มีข้อผิดพลาดเล็กน้อย
	พอใช้ (1) =	ความเหมาะสมของเครื่องมือ เทคนิค วิธีการ ในการเก็บรวบรวมข้อมูล และวิธีการที่ใช้ ตอบปัญหาการวิจัยถูกต้องครบถ้วน แต่มีข้อผิดพลาดมาก
	ปรับปรุง(0.5)=	ไม่มีความเหมาะสมของเครื่องมือ เทคนิค วิธีการ ในการเก็บรวบรวมข้อมูล และวิธีการที่ใช้ ตอบปัญหาการวิจัยไม่ถูกต้อง ไม่ครบถ้วน

/ จุดให้คะแนน...

จุดให้คะแนนผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ	ข้อพิจารณา	
1.2.4 ผลการวิจัย (2 คะแนน)	ดีมาก (2) =	การวิเคราะห์ข้อมูลสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัย และมีวิธีการนำเสนอผลการวิจัยถูกต้องและครบถ้วนตามระเบียบวิธีวิจัย
	ดี (1.5) =	การวิเคราะห์ข้อมูลสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัยบางข้อ และมีวิธีการนำเสนอผลงานวิจัยตามระเบียบวิธีวิจัย มีข้อผิดพลาดน้อย
	พอใช้ (1) =	การวิเคราะห์ข้อมูลสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัยบางข้อ และมีวิธีการนำเสนอผลงานวิจัย ตามระเบียบวิธีวิจัย มีข้อผิดพลาดมาก
	ปรับปรุง(0)=	การวิเคราะห์ข้อมูลไม่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัย และไม่มีวิธีการนำเสนอผลการวิจัยตามระเบียบวิธีวิจัย
1.2.5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ (2 คะแนน)	ดีมาก (2) =	มีการสรุปผลตามวัตถุประสงค์การวิจัย ตรงประเด็น และมีข้อเสนอแนะในการนำไปใช้ประโยชน์ หรือการพัฒนาต่อยอดถูกต้อง แต่มีข้อผิดพลาดเล็กน้อย
	ดี (1.5) =	มีการสรุปผลตามวัตถุประสงค์การวิจัย ตรงประเด็น และมีข้อเสนอแนะในการนำไปใช้ประโยชน์ หรือการพัฒนาต่อยอดถูกต้อง แต่มีข้อผิดพลาดมาก
	พอใช้ (1) =	ไม่มีการสรุปผลตามวัตถุประสงค์การวิจัย และไม่ตรงประเด็น ไม่มีข้อเสนอแนะในการนำไปใช้ประโยชน์ หรือการพัฒนาต่อยอด
	ปรับปรุง (0)=	มีการสรุปผลตามวัตถุประสงค์การวิจัย ตรงประเด็น และมีข้อเสนอแนะในการนำไปใช้ประโยชน์ หรือการพัฒนาต่อยอดถูกต้อง แต่มีข้อผิดพลาดเล็กน้อย
1.3 คู่มือประกอบการใช้งานฯ / ความชัดเจนถูกต้องของข้อมูล / รายละเอียด (2 คะแนน)	ดีมาก (2) =	มีรายละเอียดคุณลักษณะการใช้วัสดุ และกระบวนในการผลิตงานด้านหัตถศิลป์ชัดเจน
	ดี (1.5) =	มีรายละเอียดคุณลักษณะการใช้วัสดุ และกระบวนในการผลิตงานด้านหัตถศิลป์ชัดเจนบางส่วน
	พอใช้ (1) =	มีรายละเอียดคุณลักษณะการใช้วัสดุ และกระบวนในการผลิตงานด้านหัตถศิลป์ไม่ชัดเจน
	ปรับปรุง (0)=	ไม่มีรายละเอียดการใช้วัสดุในการผลิต
1.4 CD/DVD บันทึกข้อมูลตามข้อกำหนดในข้อ 4.9 ความครบถ้วนสมบูรณ์ของข้อมูล (1 คะแนน)	ดีมาก (1) =	มีข้อมูลครบถ้วนทั้ง 4 ส่วน
	ดี (0.5) =	มีข้อมูลครบถ้วนเพียง 3 ส่วน
	พอใช้ (0) =	มีข้อมูลครบถ้วนเพียง 2 ส่วน
	ปรับปรุง (0)=	มีข้อมูลครบถ้วนน้อยกว่า 2 ส่วน

/ 2. ข้อกำหนด...

2. ข้อกำหนด / คุณสมบัติของผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ (รวม 45 คะแนน)		
จุดให้คะแนนผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ	**ข้อพิจารณา**	
2.1 ประดิษฐ์ หรือพัฒนาขึ้นใหม่ (7 คะแนน)	ดีมาก (7) =	ผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ ที่คิดค้นขึ้นใหม่ มีความทันสมัยและมีประสิทธิภาพ
	ดี (5) =	ผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ ที่พัฒนาปรับปรุงขึ้นใหม่ และมีประสิทธิภาพสูงขึ้นอย่างชัดเจน
	พอใช้ (3) =	ผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ ที่พัฒนาปรับปรุงขึ้นใหม่ แต่ไม่มีผลต่อประสิทธิภาพ
	ปรับปรุง (1)	ผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ ที่ไม่ได้ประดิษฐ์ หรือพัฒนาขึ้นใหม่
2.2 ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ (9 คะแนน)	ดีมาก (9) =	ผลิตภัณฑ์ เกิดจากองค์ความรู้ใหม่ ซึ่งเกิดจากความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มีการพัฒนาทั้งผลิตภัณฑ์ และบรรจุภัณฑ์
	ดี (7) =	ผลิตภัณฑ์ เกิดจากความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มีการพัฒนาทั้งผลิตภัณฑ์ และบรรจุภัณฑ์
	พอใช้ (5) =	ผลิตภัณฑ์ เกิดจากความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มีการพัฒนาเฉพาะผลิตภัณฑ์ หรือบรรจุภัณฑ์
	ปรับปรุง (3)=	ผลิตภัณฑ์ หรือบรรจุภัณฑ์ที่ไม่มีการพัฒนา
2.3 การออกแบบผลิตภัณฑ์ (9 คะแนน)	ดีมาก (9) =	เทคนิคการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ฯ 1. ออกแบบตรงกับวัตถุประสงค์ในการใช้งาน 2. มีขนาด รูปทรง สีสัน ดึงดูดความสนใจ 3. สื่อให้รู้ถึงชนิดของผลิตภัณฑ์ 4. สะดวกต่อการนำไปใช้ ครบ 4 ประการ
	ดี (7) =	เทคนิคการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ ฯ 1. ออกแบบตรงกับวัตถุประสงค์ในการใช้งาน 2. มีขนาด รูปทรง สีสัน ดึงดูดความสนใจ 3. สื่อให้รู้ถึงชนิดของผลิตภัณฑ์ 4. สะดวกต่อการนำไปใช้ เพียง 3 ประการ
	พอใช้ (5) =	เทคนิคการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ ฯ 1. ออกแบบตรงกับวัตถุประสงค์ในการใช้งาน 2. มีขนาด รูปทรง สีสัน ดึงดูดความสนใจ 3. สื่อให้รู้ถึงชนิดของผลิตภัณฑ์ 4. สะดวกต่อการนำไปใช้ เพียง 2 ประการ
	ปรับปรุง (3)=	ไม่มีเทคนิคการออกแบบ และการพัฒนาผลิตภัณฑ์

/ จุดให้คะแนน...

จุดให้คะแนนผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ	ข้อพิจารณา	
2.4 การเลือกใช้วัสดุ (7 คะแนน)	ดีมาก (7) =	1. ใช้วัสดุเหมาะสม 2. ประหยัด 3. ปลอดภัย กับผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ ครบทั้ง 3 ด้าน
	ดี (5) =	1. ใช้วัสดุเหมาะสม 2. ประหยัด 3. ปลอดภัย กับผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ เพียง 2 ด้าน
	พอใช้ (3) =	1. ใช้วัสดุเหมาะสม 2. ประหยัด 3. ปลอดภัย กับผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ เพียง 1 ด้าน
	ปรับปรุง (1)=	ใช้วัสดุไม่เหมาะสม ไม่ประหยัด ไม่ปลอดภัย
2.5 ความน่าสนใจของผลิตภัณฑ์ (7 คะแนน)	ดีมาก (7) =	เป็นผลิตภัณฑ์ ที่สามารถดึงดูดความสนใจ มีความทันสมัย และมีประโยชน์ใช้สอยตรงต่อ กลุ่มลูกค้าเป้าหมายทางการตลาด ครบถ้วน
	ดี (5) =	เป็นผลิตภัณฑ์ ที่สามารถดึงดูดความสนใจ มีความทันสมัย และมีประโยชน์ใช้สอยตรงต่อ กลุ่มลูกค้าเป้าหมายทางการตลาด อย่างน้อย 2 ประการ
	พอใช้ (3) =	เป็นผลิตภัณฑ์ ที่สามารถดึงดูดความสนใจ มีความทันสมัย และมีประโยชน์ใช้สอยตรงต่อ กลุ่มลูกค้าเป้าหมาย
	ปรับปรุง (1)=	เป็นผลิตภัณฑ์ ที่ไม่ดึงดูดความสนใจ ไม่มีความทันสมัย และประโยชน์ใช้สอยไม่คุ้มค่า
2.6 ประโยชน์การใช้งาน (6 คะแนน)	ดีมาก (6) =	ผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ มีข้อมูลและแสดงให้เห็นถึง ประโยชน์ต่อการใช้งานได้จริงตามวัตถุประสงค์ ทุกประการ และมีหลักฐานการนำไปใช้งาน ได้แก่ เอกสารรับรอง และภาพประกอบ
	ดี (4) =	ผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ มีข้อมูลและแสดงให้เห็นถึง ประโยชน์ต่อการใช้งานได้จริง ตามวัตถุประสงค์ทุกประการ
	พอใช้ (2) =	ผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ มีข้อมูลและแสดงให้เห็นถึง ประโยชน์ต่อการใช้งานได้จริง แต่ไม่ครบถ้วนตามวัตถุประสงค์ทุกประการ
	ปรับปรุง (1)=	ผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ มีข้อมูลและแสดงให้เห็นถึง ประโยชน์ต่อการใช้งานได้เล็กน้อย

/ 3 บรรจุภัณฑ์...

3. บรรจุภัณฑ์ (รวม 15 คะแนน)		
จุดให้คะแนนผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ	**ข้อพิจารณา**	
3.1 เทคนิคการออกแบบและระบบการทำงาน (4 คะแนน)	ดีมาก (4) =	การออกแบบและระบบการทำงานได้ถูกต้องตามหลักวิชาการ และระบบการทำงานไม่ยุ่งยากซับซ้อน
	ดี (3) =	การออกแบบและระบบการทำงานได้ถูกต้องตามหลักวิชาการ แต่ระบบการทำงานยุ่งยากซับซ้อน
	พอใช้ (2) =	การออกแบบและระบบการทำงานได้ถูกต้องตามหลักวิชาการบางส่วน และระบบการทำงานยุ่งยากซับซ้อน
	ปรับปรุง (1) =	การออกแบบและระบบการทำงานไม่เป็นไปตามหลักวิชาการ และระบบการทำงานยุ่งยากซับซ้อน
3.2 การเลือกใช้วัสดุ (3 คะแนน)	ดีมาก (3) =	1. ใช้วัสดุเหมาะสม 2. ประหยัด 3. ปลอดภัย กับผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ ครบทั้ง 3 ด้าน
	ดี (2) =	1. ใช้วัสดุเหมาะสม 2. ประหยัด 3. ปลอดภัย กับผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ เพียง 2 ด้าน
	พอใช้ (1) =	1. ใช้วัสดุเหมาะสม 2. ประหยัด 3. ปลอดภัย กับผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ เพียง 1 ด้าน
	ปรับปรุง (0) =	ใช้วัสดุไม่เหมาะสม ไม่ประหยัด ไม่ปลอดภัย
3.3 บรรจุภัณฑ์เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์ (3 คะแนน)	ดีมาก (3) =	1. มีขนาด และน้ำหนักที่เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์ 2. มีรูปทรงสวยงาม 3. มีความคงทน ครบ 3 ประการ
	ดี (2) =	1. มีขนาด และน้ำหนักที่เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์ 2. มีรูปทรงสวยงาม 3. มีความคงทน เพียง 2 ประการ
	พอใช้ (1) =	1. มีขนาด และน้ำหนักที่เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์ 2. มีรูปทรงสวยงาม 3. มีความคงทน เพียง 1 ประการ
	ปรับปรุง (0) =	บรรจุภัณฑ์ มีรูปทรง ความคงทน ขนาด และน้ำหนักไม่เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป

/ 4. การนำเสนอผลงาน...

จุดให้คะแนนผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ	ข้อพิจารณา	
3.4 รายละเอียดข้อมูลผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์ (2 คะแนน)	ดีมาก (2) =	มีรายละเอียดข้อมูลผลิตภัณฑ์ที่จำเป็นแสดงไว้ที่บรรจุภัณฑ์ ได้แก่ ชื่อผลิตภัณฑ์ ผู้ผลิตสถานที่ผลิต วัน เดือน ปี ที่ผลิต และ หรือ หมดอายุ น้ำหนัก หรือ ปริมาตร ส่วนประกอบที่สำคัญโดยประมาณ ครบถ้วน
	ดี (1.5) =	มีรายละเอียดข้อมูลผลิตภัณฑ์ที่จำเป็นแสดงไว้ที่บรรจุภัณฑ์ ได้แก่ ชื่อผลิตภัณฑ์ ผู้ผลิตสถานที่ผลิต วัน เดือน ปี ที่ผลิต และ หรือ หมดอายุ น้ำหนัก หรือ ปริมาตร ส่วนประกอบที่สำคัญโดยประมาณ ครบถ้วน แต่บางส่วนไม่ถูกต้อง
	พอใช้ (1) =	มีรายละเอียดข้อมูลผลิตภัณฑ์ที่จำเป็นแสดงไว้ที่บรรจุภัณฑ์ ได้แก่ ชื่อผลิตภัณฑ์ ผู้ผลิตสถานที่ผลิต วัน เดือน ปี ที่ผลิต และ หรือ หมดอายุ น้ำหนัก หรือ ปริมาตร ส่วนประกอบที่สำคัญโดยประมาณ ไม่ครบถ้วน และไม่ถูกต้อง
	ปรับปรุง (0) =	ไม่มีรายละเอียดข้อมูลผลิตภัณฑ์อาหารที่จำเป็นแสดงไว้ที่บรรจุภัณฑ์
3.5 การนำเทคโนโลยีมาใช้ในการออกแบบ (3 คะแนน)	ดีมาก (3) =	การออกแบบโดยใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปมาช่วยในการออกแบบที่ชัดเจนเป็นองค์ประกอบทั้งหมด
	ดี (2) =	การออกแบบโดยใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปมาช่วยในการออกแบบบางส่วน
	พอใช้ (1) =	การออกแบบโดยใช้การร่างแบบมาช่วยในการออกแบบ
	ปรับปรุง (0) =	ไม่มีการออกแบบโดยใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปมาช่วยในการออกแบบ

/ 4. การนำเสนอผลงาน...

4. การนำเสนอผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ (รวม 10 คะแนน)		
จุดให้คะแนนผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ	**ข้อพิจารณา**	
4.1 ความพร้อมในการนำเสนอผลงานและการสาธิต (3 คะแนน)	ดีมาก (3) =	1. มีการเตรียมการในด้านการนำเสนอผลงาน 2. ใช้วัสดุอุปกรณ์ประกอบในการอธิบายสาธิตทดลอง โดยใช้ของจริง หรือ สื่อประกอบ 3. มีเอกสารในการเผยแพร่ผลงานอย่างครบถ้วนและเหมาะสม <u>ครบ 3 ประการ</u>
	ดี (2) =	1. มีการเตรียมการในด้านการนำเสนอผลงาน 2. ใช้วัสดุอุปกรณ์ประกอบในการอธิบายสาธิตทดลอง โดยใช้ของจริง หรือ สื่อประกอบ 3. มีเอกสารในการเผยแพร่ผลงานอย่างครบถ้วนและเหมาะสม <u>เพียง 2 ประการ</u>
	พอใช้ (1) =	1. มีการเตรียมการในด้านการนำเสนอผลงาน 2. ใช้วัสดุอุปกรณ์ประกอบในการอธิบายสาธิตทดลอง โดยใช้ของจริง หรือ สื่อประกอบ 3. มีเอกสารในการเผยแพร่ผลงานอย่างครบถ้วนและเหมาะสม <u>เพียง 1 ประการ</u>
	ปรับปรุง (0) =	ไม่มีความพร้อมในการนำเสนอผลงาน
4.2 บุคลิกภาพของผู้นำเสนอผลงาน (2 คะแนน)	ดีมาก (2) =	การแต่งกาย การใช้คำพูด กิริยามารยาทของผู้นำเสนอ <u>เหมาะสมทั้ง 3 ด้าน</u>
	ดี (1.5) =	การแต่งกาย การใช้คำพูด กิริยามารยาทของผู้นำเสนอ <u>เหมาะสม 2 ด้าน</u>
	พอใช้ (1) =	การแต่งกาย การใช้คำพูด กิริยามารยาทของผู้นำเสนอ <u>เหมาะสม 1 ด้าน</u>
	ปรับปรุง (0) =	การแต่งกาย การใช้คำพูด กิริยามารยาทของผู้นำเสนอ <u>ไม่เหมาะสม</u>

/ จุดให้คะแนน...

จุดให้คะแนนผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ	ข้อพิจารณา	
4.3 ความชัดเจนในการนำเสนอผลงาน (5 คะแนน)	ดีมาก (5)=	อธิบายประกอบการสาธิต หรือทดลองผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ เพื่อให้เกิดความเข้าใจและเห็นจริงในด้านแนวความคิดการประดิษฐ์ ด้านประโยชน์ใช้สอย ด้านประสิทธิภาพ และวิธีการทำงานของผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ ได้ถูกต้องทั้ง 4 ด้าน
	ดี (4) =	อธิบายประกอบการสาธิต หรือทดลองผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ เพื่อให้เกิดความเข้าใจและเห็นจริงในด้านแนวความคิดการประดิษฐ์ ด้านประโยชน์ใช้สอย ด้านประสิทธิภาพ และวิธีการทำงานของผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ ได้ถูกต้อง 3 ด้าน
	พอใช้ (3) =	อธิบายประกอบการสาธิต หรือทดลองผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ เพื่อให้เกิดความเข้าใจและเห็นจริงในด้านแนวความคิดการประดิษฐ์ ด้านประโยชน์ใช้สอย ด้านประสิทธิภาพ และวิธีการทำงานของผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ ได้ถูกต้อง 2 ด้าน
	ปรับปรุง (1) =	ไม่สามารถอธิบายประกอบการสาธิต หรือทดลองได้

5. การใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ (รวม 15 คะแนน)		
จุดให้คะแนนผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ	**ข้อพิจารณา**	
5.1 การอนุรักษ์สืบสานงานหัตถศิลป์ (5 คะแนน)	ดีมาก (5) =	มีการนำเสนอถึงภูมิปัญญาศิลป์วัฒนธรรมไทยในชิ้นงานหัตถศิลป์ได้อย่างเหมาะสม สวยงามทรงคุณค่า
	ดี (3) =	มีการนำเสนอถึงภูมิปัญญาศิลป์วัฒนธรรมไทยในชิ้นงานหัตถศิลป์บางส่วนได้สวยงาม
	พอใช้ (1) =	มีการนำเสนอถึงภูมิปัญญาศิลป์วัฒนธรรมไทยในชิ้นงานหัตถศิลป์ในบางส่วน
	ปรับปรุง (0)=	ไม่มีการนำเสนอถึงภูมิปัญญาศิลปวัฒนธรรมไทยในชิ้นงานหัตถศิลป์

/ จุดให้คะแนน...

จุดให้คะแนนผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ	ข้อพิจารณา	
5.2 ถ่ายทอดองค์ความรู้ และทักษะงานหัตถศิลป์ (5 คะแนน)	ดีมาก (5) =	การถ่ายทอดองค์ความรู้ และทักษะปฏิบัติงานหัตถศิลป์ตามหลักวิชาการ และขั้นตอนการปฏิบัติงานที่ถูกต้อง และเหมาะสม
	ดี (3) =	การถ่ายทอดองค์ความรู้ และทักษะปฏิบัติงานหัตถศิลป์ตามหลักวิชาการ และขั้นตอนการปฏิบัติงานที่ถูกต้อง แต่ไม่เหมาะสม
	พอใช้ (1) =	การถ่ายทอดองค์ความรู้ และทักษะปฏิบัติงานหัตถศิลป์ตามหลักวิชาการ และขั้นตอนการปฏิบัติงานที่ถูกต้องบางส่วน แต่ไม่เหมาะสม
	ปรับปรุง (0)=	ไม่มีการถ่ายทอดองค์ความรู้ และทักษะปฏิบัติงานหัตถศิลป์ตามหลักวิชาการและขั้นตอนการปฏิบัติงาน
5.3 สามารถพัฒนาสู่เชิงพาณิชย์ และหรืออุตสาหกรรม ได้ (5 คะแนน)	ดีมาก (5) =	สามารถแสดงหลักฐานและยกตัวอย่างผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ ที่จะนำไปพัฒนาต่อยอดและพัฒนากระบวนการผลิตสู่เชิงพาณิชย์และหรืออุตสาหกรรมในปัจจุบันได้
	ดี (3) =	สามารถแสดงหลักฐานและยกตัวอย่างผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ ที่จะนำไปพัฒนาต่อยอดและพัฒนากระบวนการผลิตสู่เชิงพาณิชย์และหรืออุตสาหกรรมในปัจจุบันได้ แต่ไม่มีหลักฐานมาแสดง
	พอใช้ (1) =	มีแนวโน้มที่จะนำไปพัฒนาต่อยอดและพัฒนากระบวนการผลิตสู่เชิงพาณิชย์และหรืออุตสาหกรรมในปัจจุบัน
	ปรับปรุง (0)=	ไม่สามารถพัฒนาผลงานหรือกระบวนการผลิตสู่เชิงพาณิชย์และหรืออุตสาหกรรมได้

(นายบุญเลิศ สัสสี)
ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคบุรีรัมย์
ประธานคณะกรรมการบริหารจัดการนวัตกรรม
และเทคโนโลยีสิ่งประดิษฐ์อาชีวศึกษา ระดับชาติ

(นายมงคลชัย สมอุดร)
ผู้อำนวยการสำนักวิจัยและพัฒนาการอาชีวศึกษา
ประธานคณะกรรมการบริหารจัดการนวัตกรรมอาชีวศึกษา