ข้อกำหนด กติกา และเกณฑ์มาตรฐานการให้คะแนน “สุดยอดนวัตกรรมอาชีวศึกษา” การประกวดสุดยอดนวัตกรรมอาชีวศึกษา ประจำปีการศึกษา 2558

.....

ประเภทที่ 3 สิ่งประดิษฐ์ด้านผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป

1. คำจำกัดความ :

ผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป

หมายถึง สิ่งประดิษฐ์ ที่ทำขึ้นไว้เสร็จเรียบร้อยแล้วพร้อมใช้งานแต่ไม่ใช่อาหารที่มนุษย์ใช้รับประทาน

สิ่งประดิษฐ์ผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป

หมายถึง ผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปพร้อมบรรจุภัณฑ์ที่คิดค้นขึ้นใหม่ หรือพัฒนาให้ดีขึ้นจากเดิม สามารถแสดงขั้นตอนการประดิษฐ์ หรือวิธีการใช้งานของผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปได้อย่างชัดเจน มีประโยชน์ใช้สอย มีความประณีต ความปลอดภัย ราคาเหมาะสม ตรงตามความต้องการของตลาดและกลุ่มลูกค้าเป้าหมาย

2. เจตนารมณ์ : เพื่อให้เกิดผลงานสิ่งประดิษฐ์ประเภทผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป พร้อมบรรจุภัณฑ์ ด้านอุตสาหกรรม พาณิชยกรรม เกษตรกรรม คหกรรม ศิลปกรรม ของนักเรียน นักศึกษา ในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ซึ่งนำไปสู่การใช้ประโยชน์ และเพิ่มมูลค่าในเชิงพาณิชย์ หรืออุตสาหกรรม

3. วัตถุประสงค์

3.1 เพื่อสนองยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านการอาชีวศึกษาของชาติ

3.2 เพื่อส่งเสริมการวิจัย และพัฒนานวัตกรรมสิ่งประดิษฐ์อาชีวศึกษา

3.3 เพื่อพัฒนากระบวนการผลิตสู่เชิงพาณิชย์ และอุตสาหกรรม

3.4 เพื่อส่งเสริมสนับสนุนให้เกิดการเรียนรู้ และทักษะในกระบวนการประดิษฐ์คิดค้นพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยี ประเภทผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป

3.5 เพื่อนำนวัตกรรม และเทคโนโลยีที่เหมาะสมมาใช้ในกระบวนการผลิตหรือพัฒนาผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป

3.6 เพื่อเพิ่มมูลค่าของผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป

3.7 เพื่อสนับสนุนการนำผลงานเข้ารับการคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญา

4. ข้อกำหนดทั่วไป

4.1 เป็นผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ ด้านผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปที่คิดค้นขึ้นใหม่ หรือพัฒนาให้ดีขึ้นจากเดิม และเหมาะสมกับการใช้งาน มีความปลอดภัย ปราศจากผลกระทบต่อธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยนักเรียน นักศึกษา เป็นผู้ประดิษฐ์

4.2 เป็นผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ ด้านผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป ที่สามารถพัฒนากระบวนการผลิตสู่เชิงพาณิชย์และหรืออุตสาหกรรม

4.3 ผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ ที่ส่งเข้าร่วมการประกวดประเภทที่ 3 จากสถานศึกษาเดียวกันต้องไม่ซ้ำกับผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ ประเภทอื่นๆ อาทิเช่น ชื่อ รูปร่าง คุณลักษณะและกระบวนการทำงาน ฯลฯ

/ 4.4 เป็นผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ...

4.4 เป็นผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ ด้านผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป ที่มีแผนการตลาดรองรับ

4.5 เป็นผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ ด้านผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป ที่มีกระบวนกรผลิตสามารถนำเสนอตามรูปแบบของงานวิจัยได้ และสามารถสาธิต หรือทดลองการใช้งานจริงตามวัตถุประสงค์ของสิ่งประดิษฐ์นั้น ๆ

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

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

4.8 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

4.9 มีนักเรียน นักศึกษา ผู้ร่วมประดิษฐ์คิดค้น จำนวนไม่เกิน 10 คน และที่ปรึกษา จำนวนไม่เกิน 5 คน

5. หลักเกณฑ์การพิจารณาผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ

5.1 ผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ ที่ส่งเข้าประกวดจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามข้อกำหนดทั่วไปของผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ **ประเภทที่ 3 ทุกประการ** จึงจะเข้าร่วมการประกวดได้

5.2 ผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ ที่ส่งเข้าประกวด จะต้องลงทะเบียนและติดตั้งผลงานตามวันและเวลาที่กำหนดหากไม่ลงทะเบียนและติดตั้งตามวันและเวลาที่กำหนด 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. เอกสาร...

6. เอกสารประกอบการนำเสนอผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ และรายงานการวิจัย

ให้จัดส่งเอกสารประกอบการนำเสนอผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ และรายงานการวิจัยในวันลงทะเบียน ตามกำหนดเวลาที่คณะกรรมการกำหนด **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 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 3

จุดให้คะแนนสิ่งประดิษฐ์	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 4.8 (1คะแนน)				
ความครบถ้วนสมบูรณ์ของข้อมูล	1	0.5	0	0
2. ข้อกำหนด / คุณสมบัติของผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ (รวม 35 คะแนน)				
2.1 ประดิษฐ์ หรือพัฒนาขึ้นใหม่ (6 คะแนน)	6	4	2	1
2.2 ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ (6 คะแนน)	6	4	2	1
2.3 การออกแบบ (8 คะแนน)	8	6	4	2
2.4 การเลือกใช้วัสดุ (6 คะแนน)	6	4	2	1
2.5 ความน่าสนใจของผลิตภัณฑ์ (5 คะแนน)	5	4	3	2
2.6 ความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์ (4 คะแนน)	4	3	1	0
3. บรรจุภัณฑ์ (รวม 25 คะแนน)				
3.1 การออกแบบบรรจุภัณฑ์ (6 คะแนน)	6	4	2	1
3.2 การเลือกใช้วัสดุ (5 คะแนน)	5	4	3	1
3.3 บรรจุภัณฑ์เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์ (5 คะแนน)	5	4	3	1
3.4 รายละเอียดข้อมูลผลิตภัณฑ์ และบรรจุภัณฑ์ (5 คะแนน)	5	4	3	1
3.5 ความปลอดภัยของบรรจุภัณฑ์ (4 คะแนน)	4	3	2	0
4. การนำเสนอผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ (รวม 10 คะแนน)				
4.1 ความพร้อมในการนำเสนอผลงานและสาธิต (3 คะแนน)	3	2	1	0
4.2 บุคลิกภาพของผู้นำเสนอผลงาน (2 คะแนน)	2	1.5	1	0
4.3 ความชัดเจนในการนำเสนอผลงาน (5 คะแนน)	5	3	1	0

/ จุดให้คะแนน...

จุดให้คะแนนผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ	ระดับคะแนน			
	ดีมาก	ดี	พอใช้	ปรับปรุง
5. การใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ (รวม 15 คะแนน)				
5.1 ต้นทุนการผลิตของผลิตภัณฑ์ พร้อมบรรจุภัณฑ์ (4 คะแนน)	4	3	2	1
5.2 ราคาขายของผลิตภัณฑ์ พร้อมบรรจุภัณฑ์ (3 คะแนน)	3	2	1	0
5.3 ประมาณการรายรับที่แท้จริงจากการขาย (4 คะแนน)	4	3	2	1
5.4 กลุ่มลูกค้าเป้าหมาย และการส่งเสริมการตลาด (4 คะแนน)	4	3	2	1
รวม	**100 คะแนน**			

9. ข้อพิจารณาการให้คะแนนผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ ประเภทที่ 3

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 แต่ไม่มีความประณีตถูกต้องของรูปแบบในการพิมพ์ 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 หรืองานวิจัย อื่นๆ มาสนับสนุนการวิจัย
1.2.4 ผลการวิจัย (2 คะแนน)	ดีมาก (2) =	การวิเคราะห์ข้อมูลสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ การวิจัย และมีวิธีการนำเสนอผลการวิจัยถูกต้อง และครบถ้วนตามระเบียบวิธีวิจัย
	ดี (1.5) =	การวิเคราะห์ข้อมูลสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ การวิจัยบางข้อ และมีวิธีการนำเสนอผลงานวิจัย ตามระเบียบวิธีวิจัย มีข้อผิดพลาดน้อย
	พอใช้ (1) =	การวิเคราะห์ข้อมูลสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ การวิจัยบางข้อ และมีวิธีการนำเสนอผลงาน วิจัย ตามระเบียบวิธีวิจัย มีข้อผิดพลาดมาก
	ปรับปรุง(0)=	การวิเคราะห์ข้อมูลไม่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ การวิจัย และไม่มีวิธีการนำเสนอผลการวิจัย ตามระเบียบวิธีวิจัย

/ จุดให้คะแนน...

จุดให้คะแนนสิ่งประดิษฐ์	ข้อพิจารณา	
1.2.5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ (2 คะแนน)	ดีมาก (2) =	มีการสรุปผลตามวัตถุประสงค์การวิจัย ตรงประเด็น และมีข้อเสนอแนะในการนำไปใช้ประโยชน์ หรือการพัฒนาต่อยอด ถูกต้องครบถ้วน
	ดี (1.5) =	มีการสรุปผลตามวัตถุประสงค์การวิจัย ตรงประเด็น และมีข้อเสนอแนะในการนำไปใช้ประโยชน์ หรือการพัฒนาต่อยอดถูกต้อง แต่มีข้อผิดพลาดเล็กน้อย
	พอใช้ (1) =	มีการสรุปผลตามวัตถุประสงค์การวิจัย ตรงประเด็น และมีข้อเสนอแนะในการนำไปใช้ประโยชน์ หรือการพัฒนาต่อยอดถูกต้อง แต่มีข้อผิดพลาดมาก
	ปรับปรุง (0)=	ไม่มีการสรุปผลตามวัตถุประสงค์การวิจัย และไม่ตรงประเด็น ไม่มีข้อเสนอแนะ ในการนำไปใช้ประโยชน์ หรือการพัฒนาต่อยอด
1.3 คู่มือประกอบการใช้งานฯ / ความชัดเจนถูกต้องของข้อมูล / รายละเอียด (2 คะแนน)	ดีมาก (2) =	มีรายละเอียดของส่วนผสม วิธีการเตรียม เพื่อบริโภค วิธีการเก็บรักษา วัน เดือน ปี ที่ผลิต หรือหมออายุ และที่อยู่ของผู้ผลิตที่สามารถติดต่อได้ ครบถ้วน
	ดี (1.5) =	มีรายละเอียดของส่วนผสม วิธีการเตรียม เพื่อบริโภค วิธีการเก็บรักษา วัน เดือน ปี ที่ผลิต หรือหมออายุ และที่อยู่ของผู้ผลิตที่สามารถติดต่อได้ เพียง 4 อย่าง
	พอใช้ (1) =	มีรายละเอียดของส่วนผสม วิธีการเตรียม เพื่อบริโภค วิธีการเก็บรักษา วัน เดือน ปี ที่ผลิต หรือหมออายุ และที่อยู่ของผู้ผลิตที่สามารถติดต่อได้ เพียง 3 อย่าง
	ปรับปรุง (0)=	ไม่มีรายละเอียดของส่วนผสม วิธีการเตรียม เพื่อบริโภค วิธีการเก็บรักษา วัน เดือน ปี ที่ผลิต หรือหมออายุ และที่อยู่ของผู้ผลิตที่สามารถติดต่อได้
1.4 CD/DVD บันทึกข้อมูล ตามข้อกำหนดในข้อ 4.8 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 35 คะแนน)		
จุดให้คะแนนผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ	**ข้อพิจารณา**	
2.1 ประดิษฐ์ หรือพัฒนาขึ้นใหม่ (6 คะแนน)	ดีมาก (6) =	เป็นผลิตภัณฑ์ ที่คิดค้นและพัฒนาขึ้นใหม่ เป็นตำรับเฉพาะทั้งสูตร ส่วนผสม และวิธีการ
	ดี (4) =	เป็นผลิตภัณฑ์ ที่มีการพัฒนาสูตร หรือส่วนผสม หรือวิธีการอย่างน้อย 2 ใน 3 ส่วน
	พอใช้ (2) =	เป็นผลิตภัณฑ์ ที่มีการพัฒนาสูตร หรือส่วนผสม หรือวิธีการอย่างใดอย่างหนึ่ง
	ปรับปรุง (1)=	เป็นผลิตภัณฑ์ ที่ไม่คิดค้น หรือพัฒนาขึ้นมาใหม่
2.2 ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ (6 คะแนน)	ดีมาก (6) =	ผลิตภัณฑ์ เกิดจากองค์ความรู้ใหม่ ซึ่งเกิดจากความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มีการพัฒนาทั้งผลิตภัณฑ์ และบรรจุภัณฑ์
	ดี (4) =	ผลิตภัณฑ์ เกิดจากความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มีการพัฒนาทั้งผลิตภัณฑ์ และบรรจุภัณฑ์
	พอใช้ (2) =	ผลิตภัณฑ์ เกิดจากความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มีการพัฒนาเฉพาะผลิตภัณฑ์ หรือบรรจุภัณฑ์
	ปรับปรุง (1)=	ผลิตภัณฑ์ หรือบรรจุภัณฑ์ที่ไม่มีการพัฒนา
2.3 การออกแบบผลิตภัณฑ์ (8 คะแนน)	ดีมาก (8) =	เทคนิคการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ฯ 1. ออกแบบตรงกับวัตถุประสงค์ในการใช้งาน 2. มีขนาด รูปทรง สีสัน ดึงดูดความสนใจ 3. สื่อให้รู้ถึงชนิดของผลิตภัณฑ์ 4. สะดวกต่อการนำไปใช้ ครบ 4 ประการ
	ดี (6) =	เทคนิคการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ ฯ 1. ออกแบบตรงกับวัตถุประสงค์ในการใช้งาน 2. มีขนาด รูปทรง สีสัน ดึงดูดความสนใจ 3. สื่อให้รู้ถึงชนิดของผลิตภัณฑ์ 4. สะดวกต่อการนำไปใช้ เพียง 3 ประการ
	พอใช้ (4) =	เทคนิคการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ ฯ 1. ออกแบบตรงกับวัตถุประสงค์ในการใช้งาน 2. มีขนาด รูปทรง สีสัน ดึงดูดความสนใจ 3. สื่อให้รู้ถึงชนิดของผลิตภัณฑ์ 4. สะดวกต่อการนำไปใช้ เพียง 2 ประการ
	ปรับปรุง (2) =	ไม่มีเทคนิคการออกแบบ และการพัฒนาผลิตภัณฑ์

/ จุดให้คะแนน...

จุดให้คะแนนผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ	ข้อพิจารณา	
2.4 การเลือกใช้วัสดุ (6 คะแนน)	ดีมาก (6) =	1. ใช้วัสดุเหมาะสม 2. ประหยัด 3. ปลอดภัย กับผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ ครบทั้ง 3 ด้าน
	ดี (4) =	1. ใช้วัสดุเหมาะสม 2. ประหยัด 3. ปลอดภัย กับผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ เพียง 2 ด้าน
	พอใช้ (2) =	1. ใช้วัสดุเหมาะสม 2. ประหยัด 3. ปลอดภัย กับผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ เพียง 1 ด้าน
	ปรับปรุง (1) =	ใช้วัสดุไม่เหมาะสม ไม่ประหยัด ไม่ปลอดภัย
2.5 ความน่าสนใจของผลิตภัณฑ์ (5 คะแนน)	ดีมาก (5) =	พิจารณาจากคุณลักษณะ 3 ประการ คือ 1. ดึงดูดความสนใจ 2. มีคุณสมบัติเป็นที่ยอมรับของผู้บริโภคในด้านลักษณะปรากฏ สี กลิ่น รสชาติ เนื้อสัมผัส 3. มีประโยชน์ทางโภชนาการตรงต่อกลุ่มลูกค้าเป้าหมายทางการตลาด
	ดี (4) =	พิจารณาจากคุณลักษณะ 2 ประการ คือ 1. ดึงดูดความสนใจ 2. มีคุณสมบัติเป็นที่ยอมรับของผู้บริโภคในด้านลักษณะปรากฏ สี กลิ่น รสชาติ เนื้อสัมผัส 3. มีประโยชน์ทางโภชนาการตรงต่อกลุ่มลูกค้าเป้าหมายทางการตลาด
	พอใช้ (3) =	พิจารณาจากคุณลักษณะ 1 ประการ คือ 1. ดึงดูดความสนใจ 2. มีคุณสมบัติเป็นที่ยอมรับของผู้บริโภคในด้านลักษณะปรากฏ สี กลิ่น รสชาติ เนื้อสัมผัส 3. มีประโยชน์ทางโภชนาการตรงต่อกลุ่มลูกค้าเป้าหมายทางการตลาด
	ปรับปรุง (2) =	เป็นผลิตภัณฑ์ ที่ดึงดูดความสนใจ แต่ขาดคุณสมบัติอื่น
2.6 ความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์ (4 คะแนน)	ดีมาก (4) =	ผลิตภัณฑ์ มีความปลอดภัยต่อผู้บริโภค ไม่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
	ดี (3) =	ผลิตภัณฑ์ มีความปลอดภัยต่อผู้บริโภค มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
	พอใช้ (2) =	ผลิตภัณฑ์ ไม่มีความปลอดภัยต่อผู้บริโภค ไม่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
	ปรับปรุง (0) =	ผลิตภัณฑ์ ไม่มีความปลอดภัยต่อผู้บริโภค และมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

/ 3. บรรจุภัณฑ์...

3. บรรจุภัณฑ์ (รวม 25 คะแนน)		
จุดให้คะแนนผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ	**ข้อพิจารณา**	
3.1 การออกแบบ (6 คะแนน)	ดีมาก (6) =	เทคนิคการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ 1. ออกแบบตรงกับวัตถุประสงค์ในการใช้งาน 2. มีขนาด รูปทรง สีสัน ดึงดูดความสนใจ 3. สื่อให้รู้ถึงชนิดของผลิตภัณฑ์ 4. สะดวกต่อการนำไปใช้ เพียง 3 ประการ
	ดี (4) =	เทคนิคการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ 1. ออกแบบตรงกับวัตถุประสงค์ในการใช้งาน 2. มีขนาด รูปทรง สีสัน ดึงดูดความสนใจ 3. สื่อให้รู้ถึงชนิดของผลิตภัณฑ์ 4. สะดวกต่อการนำไปใช้ เพียง 2 ประการ
	พอใช้ (2) =	เทคนิคการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ 1. ออกแบบตรงกับวัตถุประสงค์ในการใช้งาน 2. มีขนาด รูปทรง สีสัน ดึงดูดความสนใจ 3. สื่อให้รู้ถึงชนิดของผลิตภัณฑ์ 4. สะดวกต่อการนำไปใช้ เพียง 1 ประการ
	ปรับปรุง (1) =	ไม่มีเทคนิคการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์
3.2 การเลือกใช้วัสดุ (5 คะแนน)	ดีมาก (5) =	เลือกใช้วัสดุเหมาะสมกับชนิดของบรรจุภัณฑ์ มีความปลอดภัย และประหยัด
	ดี (4) =	เลือกใช้วัสดุเหมาะสมกับชนิดของบรรจุภัณฑ์ มีความปลอดภัย แต่ไม่ประหยัด
	พอใช้ (3) =	เลือกใช้วัสดุเหมาะสมกับชนิดของบรรจุภัณฑ์ ไม่มีความปลอดภัย และไม่ประหยัด
	ปรับปรุง (1) =	เลือกใช้วัสดุไม่เหมาะสมกับชนิดของบรรจุภัณฑ์
3.3 บรรจุภัณฑ์เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์ (5 คะแนน)	ดีมาก (5) =	1. มีรูปทรงสวยงาม 2. มีความคงทน 3. มีขนาด และน้ำหนักที่เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์ ครบ 3 ประการ
	ดี (4) =	1. มีรูปทรงสวยงาม 2. มีความคงทน 3. มีขนาด และน้ำหนักที่เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์ เพียง 2 ประการ
	พอใช้ (3) =	1. มีรูปทรงสวยงาม 2. มีความคงทน 3. มีขนาด และน้ำหนักที่เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์ เพียง 1 ประการ
	ปรับปรุง (1) =	บรรจุภัณฑ์ มีรูปทรง ความคงทน ขนาด และน้ำหนักไม่เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป

/ จุดให้คะแนน...

จุดให้คะแนนผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ	ข้อพิจารณา	
3.4 รายละเอียดข้อมูลผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์ (5 คะแนน)	ดีมาก (5) =	มีรายละเอียดข้อมูลผลิตภัณฑ์ที่จำเป็นแสดงไว้ที่บรรจุภัณฑ์ ได้แก่ ชื่อผลิตภัณฑ์ ผู้ผลิตสถานที่ผลิต วัน เดือน ปี ที่ผลิต และ หรือ หมดอายุ น้ำหนัก หรือ ปริมาตร ส่วนประกอบที่สำคัญโดยประมาณ <u>ครบถ้วน</u>
	ดี (4) =	มีรายละเอียดข้อมูลผลิตภัณฑ์ที่จำเป็นแสดงไว้ที่บรรจุภัณฑ์ ได้แก่ ชื่อผลิตภัณฑ์ ผู้ผลิตสถานที่ผลิต วัน เดือน ปี ที่ผลิต และ หรือ หมดอายุ น้ำหนัก หรือ ปริมาตร ส่วนประกอบที่สำคัญโดยประมาณ <u>ครบถ้วน แต่บางส่วนไม่ถูกต้อง</u>
	พอใช้ (3) =	มีรายละเอียดข้อมูลผลิตภัณฑ์ที่จำเป็นแสดงไว้ที่บรรจุภัณฑ์ ได้แก่ ชื่อผลิตภัณฑ์ ผู้ผลิตสถานที่ผลิต วัน เดือน ปี ที่ผลิต และ หรือ หมดอายุ น้ำหนัก หรือ ปริมาตร ส่วนประกอบที่สำคัญโดยประมาณ <u>ไม่ครบถ้วน และไม่ถูกต้อง</u>
	ปรับปรุง (1)=	<u>ไม่มีรายละเอียดข้อมูล</u>ผลิตภัณฑ์อาหารที่จำเป็นแสดงไว้ที่บรรจุภัณฑ์
3.5 ความปลอดภัยของบรรจุภัณฑ์ (4 คะแนน)	ดีมาก (4) =	1. มีความปลอดภัยต่อผู้บริโภค 2. ไม่มีผลกระทบต่อผลิตภัณฑ์ 3. ช่วยป้องกันการเสื่อมสภาพของผลิตภัณฑ์ 4. ไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม <u>ครบ 4 ประการ</u>
	ดี (3) =	1. มีความปลอดภัยต่อผู้บริโภค 2. ไม่มีผลกระทบต่อผลิตภัณฑ์ 3. ช่วยป้องกันการเสื่อมสภาพของผลิตภัณฑ์ 4. ไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม <u>เพียง 3 ประการ</u>
	พอใช้ (2) =	1. มีความปลอดภัยต่อผู้บริโภค 2. ไม่มีผลกระทบต่อผลิตภัณฑ์ 3. ช่วยป้องกันการเสื่อมสภาพของผลิตภัณฑ์ 4. ไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม <u>เพียง 2 ประการ</u>
	ปรับปรุง (0)=	1. มีความปลอดภัยต่อผู้บริโภค 2. ไม่มีผลกระทบต่อผลิตภัณฑ์ 3. ช่วยป้องกันการเสื่อมสภาพของผลิตภัณฑ์ 4. ไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม <u>เพียง 1 ประการ</u>

/ 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>

/ 5. การใช้ประโยชน์...

จุดให้คะแนนผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ	ข้อพิจารณา	
4.3 ความชัดเจนในการนำเสนอผลงาน (5 คะแนน)	ดีมาก (5)=	อธิบายประกอบการสาธิต หรือทดลองผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ เพื่อให้เกิดความเข้าใจและเห็นจริงในด้านแนวความคิดการประดิษฐ์ ด้านประโยชน์ใช้สอย ด้านประสิทธิภาพ และวิธีการทำงานของผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ ได้ถูกต้องทั้ง 4 ด้าน
	ดี (3) =	อธิบายประกอบการสาธิต หรือทดลองผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ เพื่อให้เกิดความเข้าใจและเห็นจริงในด้านแนวความคิดการประดิษฐ์ ด้านประโยชน์ใช้สอย ด้านประสิทธิภาพ และวิธีการทำงานของผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ ได้ถูกต้อง 3 ด้าน
	พอใช้ (1) =	อธิบายประกอบการสาธิต หรือทดลองผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ เพื่อให้เกิดความเข้าใจและเห็นจริงในด้านแนวความคิดการประดิษฐ์ ด้านประโยชน์ใช้สอย ด้านประสิทธิภาพ และวิธีการทำงานของผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ ได้ถูกต้อง 2 ด้าน
	ปรับปรุง (0) =	ไม่สามารถอธิบายประกอบการสาธิต หรือทดลองได้

5. การใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ (รวม 15 คะแนน)		
จุดให้คะแนนผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ	**ข้อพิจารณา**	
5.1 ต้นทุนการผลิตของผลิตภัณฑ์พร้อมบรรจุภัณฑ์ (4 คะแนน)	ดีมาก (4) =	แสดงรายการประมาณการค่าใช้จ่าย จำนวน และระยะเวลาการผลิต ได้ถูกต้อง และเหมาะสม
	ดี (3) =	แสดงรายการประมาณการค่าใช้จ่าย จำนวน และระยะเวลาการผลิตได้ถูกต้อง แต่ไม่เหมาะสม
	พอใช้ (2) =	แสดงรายการประมาณการค่าใช้จ่าย จำนวน และระยะเวลาการผลิตได้ แต่ไม่ถูกต้องและไม่เหมาะสม
	ปรับปรุง (1)=	ไม่แสดงรายการประมาณการค่าใช้จ่าย จำนวน และระยะเวลาการผลิต
5.2 ราคาขายของผลิตภัณฑ์พร้อมบรรจุภัณฑ์ (3 คะแนน)	ดีมาก (3) =	การกำหนดราคาขายต่อหน่วยเทียบกับต้นทุนได้อย่างถูกต้อง และเหมาะสม
	ดี (2) =	การกำหนดราคาขายต่อหน่วยเทียบกับต้นทุนได้อย่างถูกต้อง แต่ไม่เหมาะสม
	พอใช้ (1) =	การกำหนดราคาขายต่อหน่วยเทียบกับต้นทุนได้อย่างไม่ถูกต้อง และไม่เหมาะสม
	ปรับปรุง (0)=	ไม่มีการกำหนดราคาขายต่อหน่วยเทียบกับต้นทุน

/ จุดให้คะแนน...

จุดให้คะแนนผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ	ข้อพิจารณา	
5.3 ประมาณการรายรับที่แท้จริง จากการขาย (4 คะแนน)	ดีมาก (4) =	แสดงการประมาณรายรับที่แท้จริง จากการขายผลิตภัณฑ์ กับราคาขายต่อหน่วย ได้อย่างถูกต้อง และเหมาะสม
	ดี (3) =	แสดงการประมาณรายรับที่แท้จริง จากการขายผลิตภัณฑ์ กับราคาขายต่อหน่วย ได้อย่างถูกต้อง แต่ไม่เหมาะสม
	พอใช้ (2) =	แสดงการประมาณรายรับที่แท้จริง จากการขายผลิตภัณฑ์ กับราคาขายต่อหน่วย ไม่ถูกต้อง และไม่เหมาะสม
	ปรับปรุง (1)=	ไม่มีการแสดงประมาณรายรับที่แท้จริง จากการขายผลิตภัณฑ์ กับราคาขายต่อหน่วย
5.4 กลุ่มลูกค้าเป้าหมาย และส่งเสริมการตลาด (4 คะแนน)	ดีมาก (4) =	เป็นการแสดงถึงกลุ่มลูกค้าเป้าหมาย และส่งเสริมการตลาดที่ต้องการขายผลิตภัณฑ์ สำเร็จรูป ที่ถูกต้อง และเหมาะสม
	ดี (3) =	เป็นการแสดงถึงกลุ่มลูกค้าเป้าหมาย และส่งเสริมการตลาดที่ต้องการขายผลิตภัณฑ์ สำเร็จรูป ที่ถูกต้อง แต่ไม่เหมาะสม
	พอใช้ (2) =	เป็นการแสดงถึงกลุ่มลูกค้าเป้าหมาย และส่งเสริมการตลาดที่ต้องการขายผลิตภัณฑ์ สำเร็จรูป ไม่ถูกต้อง และไม่เหมาะสม
	ปรับปรุง (1)=	ไม่มีการแสดงถึงกลุ่มลูกค้าเป้าหมาย และ ส่งเสริมการตลาดที่ต้องการขายผลิตภัณฑ์

(นายบุญเลิศ สัสสี)
ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคบุรีรัมย์
ประธานคณะกรรมการบริหารจัดการนวัตกรรม
และเทคโนโลยีสิ่งประดิษฐ์อาชีวศึกษา ระดับชาติ

(นายมงคลชัย สมอุดร)
ผู้อำนวยการสำนักวิจัยและพัฒนาการอาชีวศึกษา
ประธานคณะกรรมการบริหารจัดการนวัตกรรมอาชีวศึกษา