

ข้อกำหนด

การประกวดสิ่งประดิษฐ์ของคนรุ่นใหม่ ประจำปีการศึกษา 2556

ประเภทที่ 3 สิ่งประดิษฐ์ผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป

1. คำจำกัดความ

ผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป หมายถึง สิ่งประดิษฐ์ที่สร้างขึ้นไว้เสร็จเรียบร้อยพร้อมใช้งาน

ผลิตภัณฑ์กึ่งสำเร็จรูป หมายถึง สิ่งประดิษฐ์ที่สร้างขึ้นไว้เสร็จเรียบร้อย แต่ไม่พร้อมที่จะนำไปใช้งานด้วยตัวของ

สิ่งประดิษฐ์เอง ต้องนำไปประกอบกับสิ่งอื่นจึงจะใช้งานได้

สิ่งประดิษฐ์ผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป

หมายถึง ผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปพร้อมบรรจุภัณฑ์หรือกึ่งสำเร็จรูปพร้อมบรรจุภัณฑ์ที่คิดค้น

ขึ้นใหม่หรือพัฒนาให้ดีขึ้นจากเดิมสามารถแสดงขั้นตอนการประดิษฐ์หรือวิธีการ

ใช้งานของผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปได้อย่างชัดเจน มีประโยชน์ใช้สอย มีความประณีต

ความปลอดภัย ราคาเหมาะสม ตรงตามความต้องการของตลาดและกลุ่มลูกค้าเป้าหมาย

2. เจตนารมณ์

เพื่อให้เกิดผลงานสิ่งประดิษฐ์ประเภทผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป พร้อมบรรจุภัณฑ์ ด้านอุตสาหกรรม พาณิชยกรรม เกษตรกรรม คหกรรม ศิลปกรรมของนักเรียนนักศึกษา ในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ซึ่งนำไปสู่การใช้ประโยชน์ และเพิ่มมูลค่าในเชิงพาณิชย์หรืออุตสาหกรรม

3. วัตถุประสงค์

3.1 เพื่อสนองยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านการอาชีวศึกษาของชาติ

3.2 เพื่อส่งเสริมการวิจัยและพัฒนาสิ่งประดิษฐ์

3.3 เพื่อพัฒนากระบวนการผลิตสู่เชิงพาณิชย์ และอุตสาหกรรม

3.4 เพื่อส่งเสริมสนับสนุนให้เกิดการเรียนรู้และทักษะในกระบวนการประดิษฐ์คิดค้นนวัตกรรมและเทคโนโลยี
ประเภทผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป

3.5 เพื่อนำนวัตกรรมและเทคโนโลยีที่เหมาะสมมาใช้ในกระบวนการผลิตหรือพัฒนาผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป

3.6 เพื่อเพิ่มมูลค่าของผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป

3.7 เพื่อสนับสนุนการนำผลงานเข้ารับการคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญา

4. ข้อกำหนดทั่วไป

4.1 เป็นสิ่งประดิษฐ์ผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป ด้านอุตสาหกรรม พาณิชยกรรม เกษตรกรรม คหกรรม ศิลปกรรม
ของนักเรียน นักศึกษา ในสถานศึกษาที่สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

4.2 เป็นสิ่งประดิษฐ์ผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปที่สามารถพัฒนากระบวนการผลิตสู่เชิงพาณิชย์และอุตสาหกรรม

4.3 เป็นสิ่งประดิษฐ์ผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปที่คิดค้นขึ้นใหม่ หรือพัฒนาให้ดีขึ้นจากเดิม และเหมาะสมกับการ
ใช้งาน มีความปลอดภัย ปราศจากผลกระทบต่อธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมโดย นักเรียน นักศึกษา
เป็นผู้ประดิษฐ์

(ว่าที่ ร.ต.ณรงค์ เกษตรภิบาล)

ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคฉะเชิงเทรา

ประธานคณะกรรมการจัดทำข้อกำหนดประเภทที่ 3

(ดร. มงคลชัย สมอุดร)

ผู้อำนวยการสำนักวิจัยและพัฒนาการอาชีวศึกษา

(นายบุญเลิศ สีสิต)

ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคเพชรบูรณ์

ประธานคณะกรรมการกลางสิ่งประดิษฐ์ ระดับชาติ

- 4.4 เป็นสิ่งประดิษฐ์ผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปที่มีกระบวนการผลิตสามารถนำเสนอตามรูปแบบของงานวิจัยได้ และสามารถสาธิตหรือทดลองการใช้งานจริงตามวัตถุประสงค์ของสิ่งประดิษฐ์นั้นๆ
- 4.5 มีนักเรียน นักศึกษา ผู้ร่วมประดิษฐ์คิดค้นไม่เกิน 10 คน และที่ปรึกษาไม่เกิน 5 คน
- 4.6 มีเอกสารประกอบการนำเสนอผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ รายงานการวิจัย คู่มือประกอบการใช้งาน แบบคุณลักษณะผลงานสิ่งประดิษฐ์ และบันทึกแฟ้มข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ (*.doc และ *.pdf) บนแผ่น CD หรือ DVD ตามลำดับ ให้อยู่ในเล่มเดียวกัน จำนวน 3 เล่ม

5. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาผลงาน

- 5.1 ผลงานที่ส่งเข้าประกวดจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามข้อกำหนดทั่วไปของสิ่งประดิษฐ์ของคนรุ่นใหม่ ประเภทที่ 3 ทุกประการ **จึงจะได้รับการพิจารณาให้เข้าประกวดจากคณะกรรมการ**
- 5.2 ผลงานที่ส่งเข้าประกวด จะต้องลงทะเบียนและติดตั้งผลงาน ตามวันและเวลาที่กำหนด หากไม่ลงทะเบียน และติดตั้ง ตามวัน เวลา ที่กำหนดจะไม่ได้เข้าร่วมการประกวด แต่ให้แสดงผลงานได้
- 5.3 การเปลี่ยนชื่อหรือประเภทสิ่งประดิษฐ์ในการส่งเข้าประกวด สามารถเปลี่ยนแปลงได้ในระดับ อศจ. เท่านั้นและต้องแจ้งล่วงหน้าก่อนการประกวดไม่น้อยกว่า 7 วัน ส่วนการประกวดในระดับภาคและระดับชาติไม่อนุญาตให้เปลี่ยนแปลง
- 5.4 ผลงานที่มีการซื้อขายในท้องตลาดแล้วนำมาปรับปรุงหรือดัดแปลงเพียงเล็กน้อยเพื่อส่งเข้าประกวด จะไม่ได้รับการพิจารณาจากคณะกรรมการ
- 5.5 กรณีที่เป็นการนำสินค้าหรือผลิตภัณฑ์ที่มีจำหน่ายมาพัฒนาต่อยอด ต้องสามารถแสดงให้เห็นว่าได้มีการพัฒนาให้มีประสิทธิภาพดีขึ้นกว่าเดิมอย่างไร โดยจะต้องไม่ลอกเลียนแบบและไม่ละเมิดอนุสิทธิบัตร หรือสิทธิบัตรของผู้อื่น
- 5.6 กรณีเกิดปัญหาในการดำเนินงานให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการกลางเป็นผู้ชี้ขาด

6. เอกสารประกอบการเสนอผลงานสิ่งประดิษฐ์และรายงานการวิจัย จำนวน 3 เล่ม ภายในเล่มประกอบด้วย 5 ส่วนดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบเสนอผลงานสิ่งประดิษฐ์

ส่วนที่ 2 รายงานการวิจัย บทที่ 1 - บทที่ 5 ไม่เกิน 20 หน้า โดยไม่รวมปก บทคัดย่อ กิตติกรรมประกาศ สารบัญ บรรณานุกรม และ ภาคผนวก
(หากเกิน 20 หน้า คณะกรรมการจะไม่พิจารณา)

ส่วนที่ 3 คู่มือประกอบการใช้งานเป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ

ส่วนที่ 4 แบบแสดงคุณลักษณะผลงานสิ่งประดิษฐ์ที่เข้าร่วมการประกวดสิ่งประดิษฐ์ของคนรุ่นใหม่ ให้เป็นไปตามแบบที่สำนักวิจัยและพัฒนาการอาชีวศึกษา กำหนด (อยู่ในเล่ม 1 แผ่น และ แยกส่งตอนลงทะเบียน 1 แผ่น)

ส่วนที่ 5 CD หรือ DVD จำนวน 3 แผ่น โดยให้บันทึกข้อมูลเนื้อหาส่วนที่ 1-4 เป็นแฟ้มข้อมูล อิเล็กทรอนิกส์ (*.doc และ *.pdf) ลงใน CD หรือ DVD พร้อมระบุรายละเอียด ชื่อผลงาน ชื่อสถานศึกษา ลงบนแผ่น CD หรือ DVD บรรจุลงในซองติดไว้ที่ด้านในปก หลังของเอกสารประกอบการนำเสนอผลงานสิ่งประดิษฐ์ทั้ง 3 เล่ม

(ให้จัดส่งเอกสารประกอบการเสนอผลงานสิ่งประดิษฐ์และรายงานการวิจัย ในวันลงทะเบียน ตามเวลาที่คณะกรรมการกำหนด)

(ว่าที่ ร.ต.ณรงค์ เกษตรภิบาล)

ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคฉะเชิงเทรา
ประธานคณะกรรมการจัดทำข้อกำหนดประเภทที่ 3

(นายบุญเลิศ สัสสี)

ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคเพชรบูรณ์
ประธานคณะกรรมการกลางสิ่งประดิษฐ์ ระดับชาติ

(ดร. มงคลชัย สมอุดร)

ผู้อำนวยการสำนักวิจัยและพัฒนาการอาชีวศึกษา

7. การพิมพ์แบบเสนอผลงานสิ่งประดิษฐ์และรายงานการวิจัย

7.1 รูปแบบตัวอักษร (Font) แบบ TH Sarabun PSK

7.2 ขนาดตัวอักษร แบบปกติ ขนาด 16 point และหัวข้อ ขนาด 18 point



(ว่าที่ ร.ต.ณรงค์ เกษตรภิบาล)
ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคฉะเชิงเทรา
ประธานคณะกรรมการจัดทำข้อกำหนดประเภทที่ 3



(ดร. มงคลชัย สมอุดร)
ผู้อำนวยการสำนักวิจัยและพัฒนาการอาชีวศึกษา



(นายบุญเลิศ สีสลี)
ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคเพชรบูรณ์
ประธานคณะกรรมการกลางสิ่งประดิษฐ์ ระดับชาติ

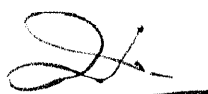
8. หลักเกณฑ์การพิจารณาสิ่งประดิษฐ์ ประเภทที่ 3

จุดให้คะแนนสิ่งประดิษฐ์	ระดับคะแนน			
	ดี	ดี	พอใช้	ปรับปรุง
1. เอกสารประกอบการนำเสนอผลงานสิ่งประดิษฐ์และคู่มือประกอบการใช้งาน (15 คะแนน)				
1.1 แบบเสนอผลงานสิ่งประดิษฐ์ (2 คะแนน)	2	1.5	1	0
1.2 เอกสารรายงานการวิจัย (10 คะแนน)				
1.2.1 บทนำ (2 คะแนน)	2	1.5	1	0
1.2.2 แนวคิด ทฤษฎี และเอกสารที่เกี่ยวข้อง (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 (2 คะแนน)	2	1.5	1	0
1.4 CD/DVD บันทึกข้อมูลตามข้อกำหนดในข้อ 6 (1 คะแนน)	1	0.5	0	0
2. การคิดค้นและพัฒนาผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป (40 คะแนน)				
2.1 การคิดค้นและพัฒนา (7 คะแนน)	7	5	3	1
2.2 ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ (7 คะแนน)	7	5	3	1
2.3 การออกแบบ (9 คะแนน)	9	7	5	3
2.4 การเลือกใช้วัสดุ (7 คะแนน)	7	5	3	1
2.5 ความน่าสนใจของผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป (5 คะแนน)	5	4	3	2
2.6 ความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป (5 คะแนน)	5	3	1	0
3. บรรจุภัณฑ์ (20 คะแนน)				
3.1 การออกแบบ (5 คะแนน)	5	4	3	1
3.2 การเลือกใช้วัสดุ (4 คะแนน)	4	3	2	1
3.3 บรรจุภัณฑ์เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์ (4 คะแนน)	4	3	2	1
3.4 รายละเอียดข้อมูลผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปและบรรจุภัณฑ์ (4 คะแนน)	4	3	2	1
3.5 ความปลอดภัยของบรรจุภัณฑ์ (3 คะแนน)	3	2	1	0
4. การนำเสนอผลงาน (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	4	3	2

(ว่าที่ ร.ต.ณรงค์ เกษตรภิบาล)

ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคฉะเชิงเทรา

ประธานคณะกรรมการจัดทำข้อกำหนดประเภทที่ 3



(ดร. มงคลชัย สมอุดร)

ผู้อำนวยการสำนักวิจัยและพัฒนาการอาชีวศึกษา



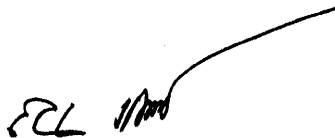
(นายบุญเลิศ สีสิต)

ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคเพชรบูรณ์

ประธานคณะกรรมการกลางสิ่งประดิษฐ์ ระดับชาติ

8. หลักเกณฑ์การพิจารณาสิ่งประดิษฐ์ ประเภทที่ 3 (ต่อ)

จุดให้คะแนนสิ่งประดิษฐ์	ระดับคะแนน			
	ดีมาก	ดี	พอใช้	ปรับปรุง
5. การใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ (15 คะแนน)				
5.1 ต้นทุนการผลิตของผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปพร้อมบรรจุภัณฑ์ (4 คะแนน)	4	3	2	1
5.2 ราคาขายของผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปพร้อมบรรจุภัณฑ์ (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			



(ว่าที่ ร.ต.ณรงค์ เกษตรภิบาล)
 ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคฉะเชิงเทรา
 ประธานคณะกรรมการจัดทำข้อกำหนดประเภทที่ 3



(นายบุญเลิศ สัสสี)
 ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคเพชรบูรณ์
 ประธานคณะกรรมการกลางสิ่งประดิษฐ์ ระดับชาติ



(ดร. มงคลชัย สมอุดร)
 ผู้อำนวยการสำนักวิจัยและพัฒนาการอาชีวศึกษา

9. ข้อพิจารณาการให้คะแนนสิ่งประดิษฐ์ ประเภทที่ 3

1. เอกสารประกอบการนำเสนอผลงานสิ่งประดิษฐ์และคู่มือประกอบการใช้งาน (15 คะแนน)		
จุดให้คะแนนสิ่งประดิษฐ์	ข้อพิจารณา	
1.1 แบบเสนอผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ (2 คะแนน)	ดีมาก (2) =	- ข้อมูลและรายละเอียดที่กำหนดให้ในแบบการนำเสนอผลงานสิ่งประดิษฐ์ทั้ง 20 ข้อ มีความสมบูรณ์ครบถ้วน ทั้งในด้านเนื้อหาภาพประกอบ ความถูกต้องของรูปแบบ ขนาดตัวอักษร และความประณีตถูกต้องและรูปเล่มเอกสาร เหมาะที่จะเก็บไว้เป็นเอกสารอ้างอิงได้ ในการพิมพ์ เหมาะที่จะเก็บไว้เป็นเอกสารอ้างอิงได้
	ดี (1.5) =	- ข้อมูลและรายละเอียดที่กำหนดให้ในแบบการนำเสนอผลงานสิ่งประดิษฐ์ทั้ง 20 ข้อ มีความสมบูรณ์ครบถ้วน การจัดทำปกและรูปเล่มเอกสาร เหมาะที่จะเก็บไว้เป็นเอกสารอ้างอิงได้ ในด้านเนื้อหาภาพประกอบไม่มีความประณีตถูกต้องในการพิมพ์
	พอใช้ (1) =	- ข้อมูลและรายละเอียดไม่ครบถ้วนตามที่กำหนดให้ในแบบการนำเสนอผลงานสิ่งประดิษฐ์ทั้ง 20 ข้อ ไม่มีความประณีตถูกต้องในการพิมพ์การจัดทำปกและรูปเล่มเอกสาร ไม่เหมาะที่จะเก็บไว้เป็นเอกสารอ้างอิง
	ปรับปรุง (0) =	- ไม่นำส่งเอกสารประกอบการเสนอผลงานสิ่งประดิษฐ์และคู่มือการใช้
1.2 เอกสารรายงานการวิจัย (10 คะแนน) 1.2.1 การเขียนบทนำ (2 คะแนน)	ดีมาก(2) =	- มีหัวข้อครบตามคู่มือการเขียนรายงาน การวิจัย มีความสอดคล้อง ครบถ้วนถูกต้อง สมบูรณ์
	ดี (1.5) =	- มีหัวข้อครบตามคู่มือการเขียนรายงาน การวิจัย มีความสอดคล้อง ถูกต้องแต่ ไม่ครบถ้วน
	พอใช้ (1) =	- มีหัวข้อครบตามคู่มือการเขียนรายงานการวิจัยไม่สอดคล้อง ไม่ครบถ้วน ไม่ถูกต้อง
	ปรับปรุง(0) =	- มีหัวข้อไม่ครบตามคู่มือการเขียน รายงาน การวิจัย

RL 11/24

(ว่าที่ ร.ต.ณรงค์ เกษตรภิบาล)

ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคฉะเชิงเทรา

ประธานคณะกรรมการจัดทำข้อกำหนดประเภทที่ 3

[Signature]

(ดร. มงคลชัย สมอุตรา)

ผู้อำนวยการสำนักวิจัยและพัฒนาการอาชีวศึกษา


[Signature]


(นายบุญเลิศ สัสสี)

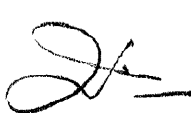
ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคเพชรบูรณ์

ประธานคณะกรรมการกลางสิ่งประดิษฐ์ ระดับชาติ


จุดให้คะแนนสิ่งประดิษฐ์	ข้อพิจารณา	
1.2.2 แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง (2 คะแนน)	ดีมาก (2) =	- มีการนำองค์ความรู้จากเอกสารที่เกี่ยวข้องมาประยุกต์ใช้มีการนำแนวคิดหรืองานวิจัยอื่นๆ สนับสนุนการวิจัย ถูกต้องครบถ้วน
	ดี (1.5) =	- มีการนำองค์ความรู้จากเอกสารที่เกี่ยวข้องมาประยุกต์ใช้มีการนำแนวคิดหรืองานวิจัยอื่นๆ สนับสนุนการวิจัย ถูกต้อง แต่ไม่ครบถ้วน
	พอใช้ (1) =	- มีการนำองค์ความรู้จากเอกสารที่เกี่ยวข้องมาประยุกต์ใช้ มีการนำ แนวคิดหรืองานวิจัยอื่นๆ สนับสนุนการวิจัย ไม่ถูกต้องไม่ครบถ้วน
	ปรับปรุง (0) =	- ไม่มีการนำองค์ความรู้จากเอกสารที่เกี่ยวข้องมาประยุกต์ใช้ไม่มีการนำแนวคิดหรืองานวิจัยอื่นๆ สนับสนุน การวิจัย
1.2.3 วิธีดำเนินการวิจัย (2 คะแนน)	ดีมาก (2) =	- ความเหมาะสมของเครื่องมือ เทคนิควิธีการ เก็บรวบรวมข้อมูลและวิธีการที่ใช้ตอบปัญหา การวิจัยถูกต้อง ครบถ้วน
	ดี (1.5) =	- ความเหมาะสมของเครื่องมือ เทคนิควิธีการ เก็บรวบรวมข้อมูลและวิธีการที่ใช้ตอบปัญหา การวิจัยถูกต้องแต่มีข้อผิดพลาดน้อย
	พอใช้ (1) =	- ความเหมาะสมของเครื่องมือ เทคนิคกลวิธี ในการเก็บรวบรวมข้อมูลและวิธีการที่ใช้ตอบ ปัญหาการวิจัยถูกต้องแต่มีข้อผิดพลาดมาก
	ปรับปรุง (0) =	- ไม่มีความเหมาะสมของเครื่องมือ เทคนิคกลวิธี ในการเก็บรวบรวมข้อมูล และวิธีการที่ใช้ ตอบปัญหาการวิจัยไม่ถูกต้องไม่ครบถ้วน



 (ว่าที่ ร.ต.ณรงค์ เกษตรภิบาล)
 ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคฉะเชิงเทรา
 ประธานคณะกรรมการจัดทำข้อกำหนดประเภทที่ 3


 (นายบุญเลิศ สัสสี)
 ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคเพชรบูรณ์
 ประธานคณะกรรมการกลางสิ่งประดิษฐ์ ระดับชาติ


 (ดร. มงคลชัย สมอุดร)
 ผู้อำนวยการสำนักวิจัยและพัฒนาการอาชีวศึกษา

จุดให้คะแนนสิ่งประดิษฐ์	ข้อพิจารณา	
1.2.4 ผลการวิจัย (2 คะแนน)	ดีมาก (2) =	- การวิเคราะห์ข้อมูลสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัย และมีวิธีการนำเสนอผลการวิจัยถูกต้องและครบถ้วนตามระเบียบวิธีวิจัย
	ดี (1.5) =	- การวิเคราะห์ข้อมูลสอดคล้องกับวัตถุประสงค์บางข้อ และมีวิธีการนำเสนอผลงานการวิจัยตามระเบียบวิธีวิจัยมีข้อผิดพลาดน้อย
	พอใช้ (1) =	- การวิเคราะห์ข้อมูลสอดคล้องกับวัตถุประสงค์บางข้อ และมีวิธีการนำเสนอผลงานการวิจัยตามระเบียบวิธีวิจัยมีข้อผิดพลาดมาก
	ปรับปรุง (0) =	- การวิเคราะห์ข้อมูลไม่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัย และไม่มีวิธีการนำเสนอผลการวิจัยตามระเบียบวิธีวิจัย
1.2.5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ (2 คะแนน)	ดีมาก (2) =	- มีการสรุปผลอภิปรายผลตรงกับวัตถุประสงค์การวิจัยและมีข้อเสนอแนะในการนำไปใช้ประโยชน์หรือการพัฒนาต่อยอดถูกต้องครบถ้วน
	ดี (1.5) =	- มีการสรุปผลอภิปรายผลตรงกับวัตถุประสงค์การวิจัยและมีข้อเสนอแนะในการนำไปใช้ประโยชน์หรือการพัฒนาต่อยอดมีข้อผิดพลาดน้อย
	พอใช้ (1) =	- มีการสรุปผลอภิปรายผลตรงกับวัตถุประสงค์การวิจัยและมีข้อเสนอแนะในการนำไปใช้ประโยชน์หรือการพัฒนาต่อยอดมีข้อผิดพลาดมาก
	ปรับปรุง (0) =	- มีการสรุปผล อภิปรายผลไม่ตรงกับวัตถุประสงค์การวิจัยและไม่มีข้อเสนอแนะในการนำไปใช้ประโยชน์หรือการพัฒนาต่อยอด


 (ว่าที่ ร.ต.ณรงค์ เกษตรภิบาล)
 ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคฉะเชิงเทรา
 ประธานคณะกรรมการจัดทำข้อกำหนดประเภทที่ 3


 (นายบุญเลิศ สีสี่)
 ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคเพชรบูรณ์
 ประธานคณะกรรมการกลางสิ่งประดิษฐ์ ระดับชาติ


 (ดร. มงคลชัย สมสุด)
 ผู้อำนวยการสำนักวิจัยและพัฒนาการอาชีวศึกษา

จุดให้คะแนนสิ่งประดิษฐ์	ข้อพิจารณา	
2.2 ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ (7 คะแนน)	ดีมาก (7) =	- ผลិតภัณฑ์สำเร็จรูปที่เกิดจากความคิดริเริ่มสร้างสรรค์เป็นองค์ความรู้ใหม่และมีการพัฒนาทั้งผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปพร้อมบรรจุภัณฑ์
	ดี (5) =	- ผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปเกิดจากความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และมีการพัฒนาทั้งผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป
	พอใช้ (3) =	- ผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปเกิดจากความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และมีการพัฒนาผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปเฉพาะบางส่วน
	ปรับปรุง(1) =	- ผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปไม่มีการพัฒนา
2.3 การออกแบบ (9 คะแนน)	ดีมาก (9) =	- เทคนิคการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป 1) ถูกต้องสอดคล้องตามหลักวิชาการ 2) สื่อให้รู้ถึงชนิดหรือประเภทของผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป 3) สะดวกต่อการนำไปใช้ (3 ประการ)
	ดี (7) =	- เทคนิคการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป 1) ถูกต้องสอดคล้องตามหลักวิชาการ 2) สื่อให้รู้ถึงชนิดหรือประเภทของผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป 3) สะดวกต่อการนำไปใช้ (2 ประการ)
	พอใช้ (5) =	- เทคนิคการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป 1) ถูกต้องสอดคล้องตามหลักวิชาการ 2) สื่อให้รู้ถึงชนิดหรือประเภทของผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป 3) สะดวกต่อการนำไปใช้ (1 ประการ)
	ปรับปรุง(3) =	- ไม่มีเทคนิคการออกแบบ การพัฒนาผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป
2.4 การเลือกใช้วัสดุ (7 คะแนน)	ดีมาก (7) =	- ใช้วัสดุที่เหมาะสมกับชนิดของผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปและประหยัด
	ดี (5) =	- ใช้วัสดุที่เหมาะสมกับชนิดของผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปแต่ไม่ประหยัด
	พอใช้ (3) =	- ใช้วัสดุที่ประหยัด แต่ไม่เหมาะสมกับชนิดของผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป
	ปรับปรุง (1)=	- ใช้วัสดุที่ไม่ประหยัดและไม่เหมาะสมกับชนิดของผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป

(ว่าที่ ร.ต.ณรงค์ เกษตรภิบาล)

ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคฉะเชิงเทรา

ประธานคณะกรรมการจัดทำข้อกำหนดประเภทที่ 3

(นายบุญเลิศ สัสสี)

ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคเพชรบูรณ์

ประธานคณะกรรมการกลางสิ่งประดิษฐ์ ระดับชาติ

(ดร. มงคลชัย สมอุดร)

ผู้อำนวยการสำนักวิจัยและพัฒนาการอาชีวศึกษา

จุดให้คะแนนสิ่งประดิษฐ์	ข้อพิจารณา	
2.5 ความน่าสนใจของผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป (7 คะแนน)	ดีมาก (5) =	- เป็นผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปที่สามารถ 1) ดึงดูดความสนใจ 2) มีความทันสมัย และ 3) มีประโยชน์ใช้สอยตรงต่อกลุ่มลูกค้าเป้าหมายทางการตลาด (3ประการ)
	ดี (4) =	- เป็นผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปที่สามารถ 1) ดึงดูดความสนใจ 2) มีความทันสมัย และ 3) มีประโยชน์ใช้สอยตรงต่อกลุ่มลูกค้าเป้าหมายทางการตลาด (2ประการ)
	พอใช้ (3) =	- เป็นผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปที่สามารถ 1) ดึงดูดความสนใจ 2) มีความทันสมัย และ 3) มีประโยชน์ใช้สอยตรงต่อกลุ่มลูกค้าเป้าหมายทางการตลาด (1ประการ)
	ปรับปรุง (2) =	- ผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปที่ไม่ดึงดูด ความสนใจ ไม่มี ความทันสมัยและประโยชน์ใช้สอย ไม่คุ้มค่า
2.6 ความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป (5 คะแนน)	ดีมาก (5) =	- ผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป มีความปลอดภัยต่อผู้ใช้โดยมีเอกสารรับรองความปลอดภัยจากผู้เชี่ยวชาญหรือหน่วยงาน และช่วยรักษาสิ่งแวดล้อม
	ดี (3) =	- ผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป มีความปลอดภัยต่อผู้ใช้ไม่มีเอกสารรับรองความปลอดภัยจากผู้เชี่ยวชาญหรือหน่วยงาน และช่วยรักษาสิ่งแวดล้อม
	พอใช้ (1) =	- ผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปมีความปลอดภัยต่อผู้ใช้ไม่มีเอกสารรับรองความปลอดภัยจากผู้เชี่ยวชาญหรือหน่วยงาน และไม่ช่วยรักษาสิ่งแวดล้อม
	ปรับปรุง (0) =	- ผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป ไม่มีความปลอดภัยต่อผู้ใช้ ไม่มีเอกสารรับรองความปลอดภัยจากผู้เชี่ยวชาญหรือหน่วยงาน และไม่ช่วยรักษาสิ่งแวดล้อม



(ว่าที่ ร.ต.ณรงค์ เกษตรภิบาล)
ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคฉะเชิงเทรา
ประธานคณะกรรมการจัดทำข้อกำหนดประเภทที่ 3



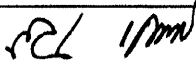
(นายบุญเลิศ สัสสี)
ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคเพชรบูรณ์
ประธานคณะกรรมการกลางสิ่งประดิษฐ์ ระดับชาติ

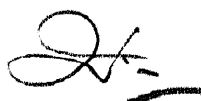



(ดร. มงคลชัย สมอุตร)

ผู้อำนวยการสำนักวิจัยและพัฒนาการอาชีวศึกษา

3. บรรรจภัณฑ์ (20 คะแนน)		
จุดให้คะแนนถึงประดิษฐ์	ข้อพิจารณา	
3.1 การออกแบบ (5 คะแนน)	ดีมาก (5) =	- เทคนิคการออกแบบและพัฒนา บรรรจภัณฑ์ 1) ถูกต้องสอดคล้องตามหลักวิชาการ 2) สื่อให้รู้ถึงชนิดหรือประเภทของผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป 3) สะดวกต่อการนำไปใช้ (3 ประการ)
	ดี (4) =	- เทคนิคการออกแบบและพัฒนา บรรรจภัณฑ์ 1) ถูกต้องสอดคล้องตามหลักวิชาการ 2) สื่อให้รู้ถึงชนิดหรือประเภทของผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป 3) สะดวกต่อการนำไปใช้ (2 ประการ)
	พอใช้ (3) =	- เทคนิคการออกแบบและพัฒนา บรรรจภัณฑ์ 1) ถูกต้องสอดคล้องตามหลักวิชาการ 2) สื่อให้รู้ถึงชนิดหรือประเภทของผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป 3) สะดวกต่อการนำไปใช้ (1 ประการ)
	ปรับปรุง(1)=	- เทคนิคการออกแบบ การพัฒนา บรรรจภัณฑ์ไม่เป็นไปตามการออกแบบทั้ง 3 ประการ
3.2 การเลือกใช้วัสดุ (4 คะแนน)	ดีมาก (4) =	- ใช้วัสดุที่เหมาะสมกับชนิดของผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปและประหยัด
	ดี (3) =	- ใช้วัสดุที่เหมาะสมกับชนิดของผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปแต่ไม่ประหยัด
	พอใช้ (2) =	- ใช้วัสดุที่ประหยัด แต่ไม่เหมาะสมกับชนิดของผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป
	ปรับปรุง (1)=	- ใช้วัสดุที่ไม่ประหยัดและไม่เหมาะสมกับชนิดของผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป
3.3 บรรรจภัณฑ์เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์ (4 คะแนน)	ดีมาก (4) =	- บรรรจภัณฑ์ 1) มีรูปแบบสวยงาม 2) มีความคงทน 3) มีขนาดและน้ำหนักที่เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป (3 ประการ)
	ดี (3) =	- บรรรจภัณฑ์ 1) มีรูปแบบสวยงาม 2) มีความคงทน 3) มีขนาดและน้ำหนักที่เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป (2 ประการ)
	พอใช้ (2) =	- บรรรจภัณฑ์ 1) มีรูปแบบสวยงาม 2) มีความคงทน 3) มีขนาดและน้ำหนักที่เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป (1 ประการ)
	ปรับปรุง (1)=	- บรรรจภัณฑ์มีรูปแบบ ไม่เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป


 (ว่าที่ ร.ต.ณรงค์ เกษตรภิบาล)
 ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคฉะเชิงเทรา
 ประธานคณะกรรมการจัดทำข้อกำหนดประเภทที่ 3


 (ดร. มงคลชัย สมอุดร)
 ผู้อำนวยการสำนักวิจัยและพัฒนาการอาชีวศึกษา


 (นายบุญเลิศ สีสลี)
 ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคเพชรบูรณ์
 ประธานคณะกรรมการกลางสิ่งประดิษฐ์ ระดับชาติ