ข้อกำหนด
การประกวดสิ่งประดิษฐ์ของคนรุ่นใหม่ ประจำปีการศึกษา 2557

.....

ประเภทที่ 8 สิ่งประดิษฐ์ด้านเทคโนโลยีการเกษตร

1. คำจำกัดความ

เป็นเครื่องจักร เครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่ประดิษฐ์ขึ้นเพื่อใช้ส่งเสริม สนับสนุน ในการนำไปใช้งาน **ด้านเกษตรกรรม หรือประมง**

2. เจตนารมณ์

เพื่อให้นักประดิษฐ์ จัดทำผลงานสิ่งประดิษฐ์ที่สามารถนำไปใช้งานด้านเกษตรกรรมหรือประมง ก่อให้เกิดมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจสามารถลดต้นทุนการผลิต

มี 3 ลักษณะ ดังนี้

2.1 เครื่องจักร* (Machinery) หมายถึง กลอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ประกอบกันขึ้นเป็นเครื่อง เพื่อใช้ประโยชน์ในการผลิตสิ่งใดสิ่งหนึ่ง

2.2 เครื่องมือ* (Tool) หมายถึง สิ่งของสำหรับใช้ในการงาน

2.3 อุปกรณ์* (Equipment) หมายถึง เครื่องมือ เครื่องใช้ เครื่องช่วย เครื่องประกอบ

(* ตามพจนานุกรมไทยฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542)

3. วัตถุประสงค์

3.1 เพื่อสนองยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านการอาชีวศึกษาของชาติ

3.2 เพื่อส่งเสริมการวิจัยและพัฒนาสิ่งประดิษฐ์

3.3 เพื่อสนับสนุนการนำไปจดสิทธิบัตรหรืออนุสิทธิบัตร

3.4 เพื่อพัฒนากระบวนการผลิตสู่เชิงพาณิชย์

3.5 เพื่อส่งเสริม สนับสนุน ให้เกิดการเรียนรู้และทักษะในกระบวนการประดิษฐ์คิดค้นนวัตกรรมและ เทคโนโลยีเพื่อการเกษตรกรรมและประมง

3.6 เพื่อส่งเสริมสนับสนุนการนำผลงานสิ่งประดิษฐ์ไปใช้ประโยชน์ในชุมชนหรือท้องถิ่น

3.7 เพื่อรองรับการประกันคุณภาพภายในและภายนอกของสถานศึกษา

4. ข้อกำหนดทั่วไป

4.1 เป็นเครื่องจักร เครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่ประดิษฐ์ขึ้นเพื่อใช้ส่งเสริม สนับสนุน ในด้านเกษตรกรรมหรือประมง

4.2 เป็นสิ่งประดิษฐ์ที่คิดค้นขึ้นใหม่ หรือพัฒนาปรับปรุงให้เหมาะสมกับการใช้งาน มีความปลอดภัย มีผลกระทบต่อธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมไม่เกินเกณฑ์มาตรฐาน

4.3 กรณีที่เป็นการนำสินค้าหรือผลิตภัณฑ์ที่มีจำหน่ายมาพัฒนาต่อยอด ต้องสามารถแสดงให้เห็นว่าได้มีการพัฒนาให้มีประสิทธิภาพดีขึ้นกว่าเดิมอย่างไร โดยจะต้องไม่ลอกเลียนแบบและไม่ละเมิดอนุสิทธิบัตรหรือสิทธิบัตรของผู้อื่น

4.4 มีขนาด น้ำหนัก และวัสดุที่เหมาะสมกับการใช้งานถูกต้องตามหลักวิศวกรรม

4.5 สามารถสาธิตหรือทดลองการใช้งานได้จริงตามวัตถุประสงค์ของผลงานสิ่งประดิษฐ์

4.6 มีนักเรียน นักศึกษา ร่วมประดิษฐ์คิดค้นไม่เกิน 10 คน และที่ปรึกษาไม่เกิน 5 คน

4.7 ผลงานสิ่งประดิษฐ์ที่ส่งเข้าร่วมการประกวดประเภทที่ 8 จากสถานศึกษาเดียวกัน ต้องไม่ซ้ำกับผลงานสิ่งประดิษฐ์ประเภทอื่นๆ อาทิเช่น ชื่อ รูปร่าง คุณลักษณะ และกระบวนการทำงาน

4.8 มีเอกสารประกอบการนำเสนอผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ รายงานการวิจัย คู่มือประกอบการใช้งาน แบบคุณลักษณะผลงานสิ่งประดิษฐ์ และบันทึกแฟ้มข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ (*.doc และ *.pdf) บนแผ่น CD หรือ DVD ตามลำดับ **ให้อยู่ในเล่มเดียวกัน** จำนวน 3 เล่ม

5. หลักเกณฑ์การพิจารณาผลงาน

5.1 ผลงานที่ส่งเข้าประกวดจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามข้อกำหนดทั่วไปของสิ่งประดิษฐ์ของคนรุ่นใหม่ ประเภทที่ 8 ทุกประการ **จึงจะได้รับการพิจารณาให้เข้าประกวดจากคณะกรรมการ**

5.2 ผลงานที่ส่งเข้าประกวด จะต้องลงทะเบียนและติดตั้งผลงาน ตามวันและเวลาที่กำหนด หากไม่ลงทะเบียนและติดตั้ง ตามวัน เวลา ที่กำหนดจะไม่ได้เข้าร่วมการประกวด แต่ให้แสดงผลงานได้

5.3 การเปลี่ยนชื่อหรือประเภทสิ่งประดิษฐ์ในการส่งเข้าประกวด สามารถเปลี่ยนแปลงได้ในระดับ อศจ. เท่านั้นและต้องแจ้งล่วงหน้าก่อนการประกวดไม่น้อยกว่า 7 วัน ส่วนการประกวดในระดับภาคและระดับชาติไม่อนุญาตให้เปลี่ยนแปลง

5.4 ผลงานที่ส่งเข้าประกวด หากคณะกรรมการตรวจสอบพบว่าลอกเลียนแบบหรือส่งประกวดมากกว่า 1 ประเภทจะถูกตัดสิทธิ์การประกวด

5.5 ผลงานที่ส่งประกวด และได้รับรางวัล หากคณะกรรมการตรวจพบภายหลังว่ามีการลอกเลียนผลงานหรือส่งประกวดมากกว่า 1 ประเภทจะถูกถอดถอนรางวัลและเลื่อนลำดับถัดไปขึ้นมาแทน

5.6 ผลงานที่มีการซื้อขายในท้องตลาดแล้วนำมาปรับปรุงหรือดัดแปลงเพียงเล็กน้อยเพื่อส่งเข้าประกวดจะไม่ได้รับการพิจารณาจากคณะกรรมการ

5.7 กรณีที่เป็นการนำสินค้าหรือผลิตภัณฑ์ที่มีจำหน่ายมาพัฒนาต่อยอด ต้องสามารถแสดงให้เห็นว่าได้มีการพัฒนาให้มีประสิทธิภาพดีขึ้นกว่าเดิมอย่างไร โดยจะต้องไม่ลอกเลียนแบบและไม่ละเมิดอนุสิทธิบัตรหรือสิทธิบัตรของผู้อื่น

5.8 กรณีเกิดปัญหาในการดำเนินงานให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการกลางเป็นผู้ชี้ขาด

6. เอกสารประกอบการเสนอผลงานสิ่งประดิษฐ์และรายงานการวิจัย จำนวน 3 เล่ม ภายในเล่ม ประกอบด้วย 5 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบเสนอผลงานสิ่งประดิษฐ์

ส่วนที่ 2 รายงานการวิจัย บทที่ 1 – บทที่ 5 ไม่เกิน 20 หน้า โดยไม่รวมปก บทคัดย่อ กิตติกรรมประกาศ สารบัญ บรรณานุกรม และ ภาคผนวก

(หากเกิน 20 หน้า คณะกรรมการ จะไม่พิจารณา)

ส่วนที่ 3 คู่มือประกอบการใช้งานเป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ

ส่วนที่ 4 แบบแสดงคุณลักษณะผลงานสิ่งประดิษฐ์ที่เข้าร่วมการประกวดสิ่งประดิษฐ์ของคนรุ่นใหม่ ให้เป็นไปตามแบบที่สำนักวิจัยและพัฒนาการอาชีวศึกษา กำหนด (อยู่ในเล่ม 1 แผ่น และแยกส่งตอนลงทะเบียน 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 บรรจุลงไว้ในซองติดไว้ที่ด้านในปกหลังของเอกสารประกอบการนำเสนอผลงานสิ่งประดิษฐ์ทั้ง 3 เล่ม

(ให้จัดส่งเอกสารประกอบการเสนอผลงานสิ่งประดิษฐ์และรายงานการวิจัย ในวันลงทะเบียนตามเวลาที่คณะกรรมการกำหนด)

7. การพิมพ์แบบเสนอผลงานสิ่งประดิษฐ์และรายงานการวิจัย

7.1 รูปแบบตัวอักษร (Font) แบบ TH Sarabun PSK

7.2 ขนาดตัวอักษร แบบปกติ ขนาด 16 point และหัวข้อ ขนาด 18 point

8. หลักเกณฑ์การพิจารณาสิ่งประดิษฐ์ ประเภทที่ 8

จุดให้คะแนนสิ่งประดิษฐ์	ระดับคะแนน			
	ดีมาก	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 การเขียนบทนำ (2 คะแนน)	2	1.5	1	0
1.2.2 แนวคิด 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 อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ (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
2. ข้อกำหนดคุณสมบัติของสิ่งประดิษฐ์ที่ส่งเข้าประกวด (20 คะแนน)				
2.1 สิ่งประดิษฐ์ที่คิดค้นหรือพัฒนาขึ้นใหม่ (10 คะแนน)	10	-	7	0
2.2 สามารถทำงานได้ตรงตามวัตถุประสงค์ (5 คะแนน)	5	4	3	1
2.3 สามารถพัฒนาสู่เชิงพาณิชย์ (5 คะแนน)	5	4	3	1
3. ความเหมาะสมของสิ่งประดิษฐ์ในด้านการออกแบบ (25 คะแนน)				
3.1 เทคนิคการออกแบบระบบการทำงาน (10 คะแนน)	10	8	6	2
3.2 รูปแบบเหมาะสม (5 คะแนน)	5	4	3	1
3.3 ความปลอดภัย (5 คะแนน)	5	4	3	1
3.4 ผลกระทบต่อธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (5 คะแนน)	5	4	3	1
4. การนำเสนอผลงาน (5 คะแนน)				
4.1 ความพร้อมในการนำเสนอผลงานและสาธิต (1.5 คะแนน)	1.5	1	0.5	0
4.2 บุคลิกภาพของผู้นำเสนอผลงาน (1.5 คะแนน)	1.5	1	0.5	0
4.3 ความชัดเจนในการนำเสนอผลงาน (2 คะแนน)	2	1.5	1	0
5. การเลือกใช้วัสดุในการผลิต (10 คะแนน)				
5.1 เหมาะสมกับงานและประหยัด (5 คะแนน)	5	4	3	1
5.2 คุณภาพของวัสดุ (5 คะแนน)	5	4	3	1
6. คุณค่าของสิ่งประดิษฐ์ (25 คะแนน)				
6.1 ประโยชน์การใช้งานด้านเกษตรกรรมหรือประมง (10 คะแนน)	10	6	4	0
6.2 ประสิทธิผล (7 คะแนน)	7	5	3	0
6.3 ประสิทธิภาพ (8 คะแนน)	8	6	4	0
รวม	**100 คะแนน**			

9. ข้อพิจารณาการให้คะแนนสิ่งประดิษฐ์ ประเภทที่ 8

1. เอกสารประกอบการนาเสนอผลงาน (15 คะแนน)		
จุดให้คะแนนสิ่งประดิษฐ์	**ข้อพิจารณา**	
1.1 แบบเสนอผลงานสิ่งประดิษฐ์ (2 คะแนน)	ดีมาก (2) =	- ข้อมูลและรายละเอียดที่กำหนดไว้ในแบบการนำเสนอผลงานสิ่งประดิษฐ์ทั้ง 19 ข้อ มีความสมบูรณ์ครบถ้วนทั้งในด้านเนื้อหาภาพประกอบ มีความประณีตถูกต้อง ในการพิมพ์ การจัดทำปกและรูปเล่มเอกสาร สมควรที่จะเก็บไว้เป็นเอกสารอ้างอิงได้
	ดี (1.5) =	- ข้อมูลและรายละเอียดที่กำหนดไว้ในแบบการนำเสนอ ผลงานสิ่งประดิษฐ์ทั้ง 19 ข้อ มีความสมบูรณ์ครบถ้วนทั้งในด้านเนื้อหาภาพประกอบ แต่ไม่มีความประณีตถูกต้อง ในการพิมพ์ การจัดทำปก และรูปเล่มเอกสาร สมควรที่จะเก็บไว้เป็นเอกสารอ้างอิงได้
	พอใช้ (1) =	- ข้อมูลและรายละเอียดไม่ครบถ้วนตามที่กำหนดไว้ในแบบการนำเสนอ ผลงานสิ่งประดิษฐ์ทั้ง 19 ข้อไม่มีความประณีตถูกต้องในการพิมพ์ การจัดทำปกและรูปเล่มเอกสารไม่สมควรที่จะเก็บไว้เป็นเอกสารอ้างอิงได้
	ปรับปรุง (0) =	- ไม่นำส่งเอกสารประกอบการเสนอผลงานสิ่งประดิษฐ์และคู่มือประกอบการใช้งาน
1.2 . เอกสารรายงานการวิจัย (10 คะแนน) 1.2.1 การเขียนบทนำ (2 คะแนน)	ดีมาก (2) =	- ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาความสอดคล้องของวัตถุประสงค์กับสภาพปัญหาครบถ้วนถูกต้อง
	ดี (1.5) =	- ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาความสอดคล้องของวัตถุประสงค์กับสภาพปัญหาถูกต้องแต่ไม่ครบถ้วน
	พอใช้ (1) =	- ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาความสอดคล้องของวัตถุประสงค์กับสภาพปัญหา ไม่สอดคล้องกัน
	ปรับปรุง (0) =	- ไม่มีความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาวัตถุประสงค์และสภาพปัญหา

จุดให้คะแนนสิ่งประดิษฐ์	ข้อพิจารณา	
1.2.2 แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง (2 คะแนน)	ดีมาก (2) =	- มีการนำองค์ความรู้จากเอกสารที่เกี่ยวข้องมาประยุกต์ใช้ มีการนำแนวคิดหรืองานวิจัยอื่นๆ มาสนับสนุนการวิจัยถูกต้องครบถ้วน
	ดี (1.5) =	- มีการนำองค์ความรู้จากเอกสารที่เกี่ยวข้องมาประยุกต์ใช้ มีการนำแนวคิดหรืองานวิจัยอื่นๆ มาสนับสนุนการวิจัยถูกต้องแต่ไม่ครบถ้วน
	พอใช้ (1) =	- มีการนำองค์ความรู้จากเอกสารที่เกี่ยวข้องมาประยุกต์ใช้ มีการนำแนวคิด หรืองานวิจัยอื่นๆ มาสนับสนุนการวิจัยไม่ถูกต้องไม่ครบถ้วน
	ปรับปรุง (0)=	- ไม่มีการนำองค์ความรู้จากเอกสารที่เกี่ยวข้องมาประยุกต์ใช้ ไม่มีการนำแนวคิดหรืองานวิจัยอื่นๆ มาสนับสนุนการวิจัย
1.2.3 วิธีดำเนินการวิจัย (2 คะแนน)	ดีมาก (2) =	- ความเหมาะสมของเครื่องมือ เทคนิควิธีการในการเก็บรวบรวม ข้อมูล และวิธีการที่ใช้ในการดำเนินการวิจัยถูกต้องครบถ้วน
	ดี (1.5) =	- ความเหมาะสมของเครื่องมือ เทคนิควิธีการในการเก็บรวบรวมข้อมูลและวิธีการที่ใช้ในการดำเนินการวิจัยถูกต้องแต่มีข้อผิดพลาดเล็กน้อย
	พอใช้ (1) =	- ความเหมาะสมของเครื่องมือ เทคนิควิธีการในการเก็บรวบรวมข้อมูลและวิธีการที่ใช้ในการดำเนินการวิจัยถูกต้องแต่มีข้อผิดพลาดมาก
	ปรับปรุง (0)=	- ไม่มีความเหมาะสมของเครื่องมือ เทคนิควิธีการในการเก็บรวบรวมข้อมูล และวิธีการที่ใช้ในการดำเนินการวิจัยไม่ถูกต้องไม่ครบถ้วน

จุดให้คะแนนสิ่งประดิษฐ์	ข้อพิจารณา	
1.2.4 ผลการวิจัย (2 คะแนน)	ดีมาก (2) =	- ความเหมาะสมในการแบ่งข้อมูลตามจุดมุ่งหมายของการวิจัยและความเหมาะสมของวิธีการนำเสนอผลงานวิจัยถูกต้องครบถ้วน
	ดี (1.5) =	- ความเหมาะสมในการแบ่งข้อมูลตามจุดมุ่งหมายของการวิจัยและความเหมาะสมของวิธีการนำเสนอผลงานวิจัยถูกต้องแต่มีข้อผิดพลาดเล็กน้อย
	พอใช้ (1) =	- ความเหมาะสมในการแบ่งข้อมูลตามจุดมุ่งหมายของการวิจัยและความเหมาะสมของวิธีการนำเสนอผลงานวิจัยถูกต้องแต่มีข้อผิดพลาดมาก
	ปรับปรุง (0) =	- การแบ่งข้อมูลตามจุดมุ่งหมายของการวิจัยและความเหมาะสมของวิธีการนำเสนอผลงานวิจัยไม่ถูกต้องและไม่ครบถ้วน
1.2.5 สรุป อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ (2 คะแนน)	ดีมาก (2) =	- มีการสรุปผลตามวัตถุประสงค์การวิจัยตรงประเด็นและมีข้อเสนอแนะในการนำไปใช้ประโยชน์หรือการพัฒนาต่อยอดถูกต้องครบถ้วน
	ดี (1.5) =	- มีการสรุปผลตามวัตถุประสงค์การวิจัยตรงประเด็นและมีข้อเสนอแนะในการนำไปใช้ประโยชน์ หรือการพัฒนาต่อยอดถูกต้องแต่มีข้อผิดพลาดเล็กน้อย
	พอใช้ (1) =	- มีสรุปผลตามวัตถุประสงค์การวิจัยตรงประเด็น และมีข้อเสนอแนะในการนำไปใช้ประโยชน์ หรือการพัฒนาต่อยอดถูกต้องแต่มีข้อผิดพลาดมาก
	ปรับปรุง (0) =	- ไม่มีการสรุปผลตามวัตถุประสงค์การวิจัยและไม่ตรงประเด็นไม่มีข้อเสนอแนะในการนำไปใช้ประโยชน์หรือการพัฒนาต่อยอด

จุดให้คะแนนสิ่งประดิษฐ์	ข้อพิจารณา	
1.3 คู่มือประกอบการใช้งาน (2 คะแนน)	ดีมาก (2) =	- มีรายละเอียดด้านคุณลักษณะการติดตั้งการใช้งาน ข้อควรระวังการบำรุงรักษาและที่อยู่ของผู้ผลิตที่สามารถติดต่อได้ถูกต้องครบถ้วน
	ดี (1.5) =	- มีรายละเอียดด้านคุณลักษณะ การติดตั้งการใช้งาน ข้อควรระวังการบำรุงรักษาและที่อยู่ของผู้ผลิตที่สามารถติดต่อได้ถูกต้องแต่มีข้อผิดพลาดเล็กน้อย
	พอใช้ (1) =	- มีรายละเอียดด้านคุณลักษณะ การติดตั้งการใช้งาน ข้อควรระวังการบำรุงรักษาและที่อยู่ของผู้ผลิตที่สามารถติดต่อได้ถูกต้องแต่มีข้อผิดพลาดมาก
	ปรับปรุง (0) =	- ไม่มีรายละเอียดด้านคุณลักษณะ การติดตั้งการใช้งานข้อควรระวัง การบำรุงรักษาและที่อยู่ของผู้ผลิตที่สามารถติดต่อได้ไม่ถูกต้องและไม่ครบถ้วน
1.4 CD/DVD บันทึกข้อมูลตามข้อกำหนด	ดีมาก (1) =	- มีข้อมูลครบถ้วนทั้ง 4 ส่วน
	พอใช้ (0.5) =	- มีข้อมูลไม่ครบถ้วน
	ปรับปรุง (0) =	- ไม่มีข้อมูล
2. ข้อกำหนดคุณสมบัติของสิ่งประดิษฐ์ที่ส่งเข้าประกวด (20 คะแนน)		
2.1 สิ่งประดิษฐ์ที่คิดค้นหรือพัฒนาขึ้นใหม่ขึ้นใหม่ (10 คะแนน)	ดีมาก (10) =	- สิ่งประดิษฐ์ที่คิดค้นขึ้นใหม่
	พอใช้ (7) =	- สิ่งประดิษฐ์ที่พัฒนาขึ้นใหม่และมีประสิทธิภาพสูงกว่าเดิม
	ปรับปรุง (0) =	- สิ่งประดิษฐ์ไม่ได้พัฒนาขึ้นใหม่
2.2 สามารถทำงานได้ตรงตามวัตถุประสงค์ (5 คะแนน)	ดีมาก (5) =	- ทำงานได้ดีและสมบูรณ์ตรงตามวัตถุประสงค์
	ดี (4) =	- ทำงานได้ตรงตามวัตถุประสงค์แต่มีข้อบกพร่องเล็กน้อย
	พอใช้ (3) =	- ทำงานได้ตรงตามวัตถุประสงค์แต่มีข้อบกพร่องมาก
	ปรับปรุง (1) =	- ทำงานไม่ได้ตามวัตถุประสงค์

จุดให้คะแนนสิ่งประดิษฐ์	ข้อพิจารณา	
2.3 สามารถพัฒนาสู่เชิงพาณิชย์ (5 คะแนน)	ดีมาก (5) =	- สามารถพัฒนาสู่เชิงพาณิชย์
	ดี (4) =	- มีข้อบกพร่องเล็กน้อย ต้องพัฒนาจึงสามารถนำไปสู่เชิงพาณิชย์
	พอใช้ (3) =	- มีข้อบกพร่องมาก ต้องพัฒนาจึงสามารถนำไปสู่เชิงพาณิชย์
	ปรับปรุง (1) =	- ไม่สามารถพัฒนาไปสู่เชิงพาณิชย์
3. ความเหมาะสมของสิ่งประดิษฐ์ในด้านการออกแบบ (25 คะแนน)		
3.1 เทคนิคการออกแบบระบบการทำงาน (10 คะแนน)	ดีมาก (10) =	- การออกแบบระบบการทำงานได้ถูกต้องตามหลักวิชาการ
	ดี (8) =	- การออกแบบระบบการทำงานตามหลักวิชาการแต่ระบบการทำงานยุ่งยาก
	พอใช้ (6) =	- การออกแบบระบบการทำงานตามหลักวิชาการแต่ระบบการทำงานยุ่งยากซับซ้อน
	ปรับปรุง (2) =	- การออกแบบระบบการทำงานไม่เป็นไปตามหลักวิชาการและยุ่งยากซับซ้อน
3.2 รูปแบบเหมาะสม (5 คะแนน)	ดีมาก (5) =	- รูปร่าง ขนาด น้ำหนัก เหมาะสม มีความประณีต
	ดี (4) =	- รูปร่าง ขนาด น้ำหนัก เหมาะสมแต่ไม่มีความประณีต
	พอใช้ (3) =	- รูปร่าง ขนาด น้ำหนัก ไม่เหมาะสมแต่มีความประณีต
	ปรับปรุง (1) =	- รูปร่าง ขนาด น้ำหนัก ไม่เหมาะสม ไม่มีความประณีต

จุดให้คะแนนสิ่งประดิษฐ์	ข้อพิจารณา	
3.3 ความปลอดภัย (5 คะแนน)	ดีมาก (5) =	- มีระบบป้องกันอันตรายทั้งสิ่งประดิษฐ์และผู้ใช้อย่างสมบูรณ์
	ดี (4) =	- มีระบบป้องกันอันตราย สิ่งประดิษฐ์หรือผู้ใช้อย่างใดอย่างหนึ่งอย่างสมบูรณ์
	พอใช้ (3) =	- มีระบบป้องกันอันตรายสิ่งประดิษฐ์หรือผู้ใช้อย่างใดอย่างหนึ่งแต่ไม่สมบูรณ์
	ปรับปรุง (1) =	- ไม่มีระบบป้องกันอันตรายทั้งสิ่งประดิษฐ์และผู้ใช้
3.4 ผลกระทบต่อธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (5 คะแนน)	ดีมาก (5) =	- ไม่มีผลกระทบต่อธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
	ดี (4) =	- มีผลกระทบต่อธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมน้อย
	พอใช้ (3) =	- มีผลกระทบต่อธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมปานกลาง
	ปรับปรุง (1) =	- มีผลกระทบต่อธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมาก
4. การนำเสนอผลงาน (5 คะแนน)		
4.1 ความพร้อมในการนำเสนอผลงานผลงานและสาธิต (1.5 คะแนน)	ดีมาก (1.5) =	- มีการเตรียมการในด้านการนำเสนอผลงานใช้วัสดุ อุปกรณ์ ประกอบในการอธิบายสาธิต ทดลอง ตลอดจนเอกสารในการเผยแพร่ผลงานอย่างครบถ้วนและเหมาะสม
	ดี (1) =	- มีการเตรียมการแต่มีข้อบกพร่องบางประการในการนำเสนอผลงาน
	พอใช้ (0.5) =	- มีการเตรียมการแต่มีข้อบกพร่องหลายประการในการนำเสนอผลงาน
	ปรับปรุง (0) =	- ไม่มีการเตรียมการในด้านการนำเสนอผลงาน
4.2 บุคลิกภาพของผู้นำเสนอผลงาน (1.5 คะแนน)	ดีมาก (1.5) =	- ผู้เสนอผลงานต้องมีความพร้อมในด้านการแต่งกาย การใช้คำพูด กิริยามารยาท สุภาพเรียบร้อย
	ดี (1) =	- ผู้เสนอผลงาน มีข้อบกพร่องข้อใดข้อหนึ่งด้าน การแต่งกาย การใช้คำพูด กิริยามารยาท
	พอใช้ (0.5) =	- ผู้เสนอผลงาน มีข้อบกพร่องมากกว่าหนึ่งข้อในด้านการแต่งกาย การใช้คำพูด กิริยามารยาท
	ปรับปรุง (0) =	- ผู้เสนอผลงานมีข้อบกพร่องมาก

จุดให้คะแนนสิ่งประดิษฐ์	ข้อพิจารณา	
4.3 ความชัดเจนในการนำเสนอผลงาน (2 คะแนน)	ดีมาก (2) =	- สามารถให้คำอธิบายในการประกอบ การสาธิตหรือ การทดลอง สิ่งประดิษฐ์ เพื่อให้เกิดความเข้าใจและเห็นจริงในด้านแนวคิดการประดิษฐ์ประโยชน์ใช้สอย ประสิทธิภาพและวิธีการทำงานของสิ่งประดิษฐ์
	ดี (1.5) =	- สามารถแสดง การสาธิตหรือการทดลองสิ่งประดิษฐ์ด้านแนวคิดการประดิษฐ์ ประโยชน์ใช้สอยได้แต่ไม่สามารถอธิบายประกอบได้อย่างชัดเจน
	พอใช้ (1) =	- สามารถอธิบายแนวคิดการประดิษฐ์ฯ ประโยชน์ใช้สอยได้ชัดเจนแต่ไม่สามารถแสดงการสาธิตหรือการทดลองสิ่งประดิษฐ์ได้
	ปรับปรุง (0) =	- ไม่สามารถให้คำอธิบายและแสดงการสาธิตหรือการทดลองสิ่งประดิษฐ์ด้านแนวคิดการประดิษฐ์และด้านประโยชน์ใช้สอยได้
5. การเลือกใช้วัสดุในการผลิต (10 คะแนน)		
จุดให้คะแนนสิ่งประดิษฐ์	**ข้อพิจารณา**	
5.1 เหมาะสมกับงานและประหยัด (5 คะแนน)	ดีมาก (5) =	- ใช้วัสดุเหมาะสมกับสิ่งประดิษฐ์และประหยัด
	ดี (4) =	- ใช้วัสดุเหมาะสมกับสิ่งประดิษฐ์แต่ไม่ประหยัด
	พอใช้ (3) =	- ใช้วัสดุไม่เหมาะสมกับสิ่งประดิษฐ์แต่ประหยัด
	ปรับปรุง (1) =	- ใช้วัสดุไม่เหมาะสมกับสิ่งประดิษฐ์และไม่ประหยัด
5.2 คุณภาพของวัสดุ (5 คะแนน)	ดีมาก (5) =	- วัสดุที่ใช้ มีความคงทน แข็งแรงเหมาะสมกับชนิดของสิ่งประดิษฐ์
	ดี (4) =	- วัสดุที่ใช้ มีความคงทน แข็งแรงสูงเกินความจำเป็นกับชนิดของสิ่งประดิษฐ์
	พอใช้ (3) =	- วัสดุที่ใช้ มีความคงทน แข็งแรงน้อยกว่าที่ควรจะใช้กับชนิดของสิ่งประดิษฐ์
	ปรับปรุง (1) =	- วัสดุที่ใช้ไม่มีความเหมาะสมกับสิ่งประดิษฐ์

6. คุณค่าของสิ่งประดิษฐ์ (25 คะแนน)		
6.1 ประโยชน์การใช้งานด้านเกษตรกรรมหรือประมง (10 คะแนน)	ดีมาก (10) =	- สิ่งประดิษฐ์มีข้อมูลและแสดงให้เห็นถึงการนำไปใช้ประโยชน์ทางเกษตรกรรมหรือประมงได้จริงตามวัตถุประสงค์ทุกประการ และมีหลักฐานในการนำไปใช้ในชุมชน ได้แก่ เอกสารรับรองและภาพประกอบ
	ดี (6) =	- สิ่งประดิษฐ์มีข้อมูลและแสดงให้เห็นถึงการนำไปใช้ประโยชน์ทางเกษตรกรรมหรือประมงได้จริงตามวัตถุประสงค์ทุกประการ
	พอใช้ (4) =	- สิ่งประดิษฐ์มีข้อมูลและแสดงให้เห็นถึงการนำไปใช้ประโยชน์ทางเกษตรกรรมหรือประมง แต่ไม่ครบถ้วนตามวัตถุประสงค์
	ปรับปรุง (0) =	- สิ่งประดิษฐ์มีข้อมูลและแสดงให้เห็นถึงการนำไปใช้ประโยชน์ทางเกษตรกรรมหรือประมงได้เล็กน้อย
จุดให้คะแนนสิ่งประดิษฐ์	**ข้อพิจารณา**	
6.2 ประสิทธิผล (7 คะแนน)	ดีมาก (7) =	- เป็นสิ่งประดิษฐ์ที่สามารถก่อให้เกิดผลงานคุ้มค่าต่อการลงทุนในระดับสูง
	ดี (5) =	- เป็นสิ่งประดิษฐ์ที่สามารถก่อให้เกิดผลงานคุ้มค่าต่อการลงทุนในระดับปานกลาง
	พอใช้ (3) =	- เป็นสิ่งประดิษฐ์ที่สามารถก่อให้เกิดผลงานคุ้มค่าต่อการลงทุนในระดับน้อย
	ปรับปรุง (0) =	- เป็นสิ่งประดิษฐ์ที่ไม่สามารถก่อให้เกิดผลงานคุ้มค่าต่อการลงทุน
6.3 ประสิทธิภาพ (8 คะแนน)	ดีมาก (8) =	- สิ่งประดิษฐ์ทำงานได้อย่างต่อเนื่องมีคุณภาพและมาตรฐานตามที่กำหนดไว้ในวัตถุประสงค์ของสิ่งประดิษฐ์นั้นอย่างครบถ้วน
	ดี (6) =	- สิ่งประดิษฐ์ทำงานได้มีคุณภาพและมาตรฐานตามที่กำหนดไว้ในวัตถุประสงค์ของสิ่งประดิษฐ์นั้น แต่ขาดความต่อเนื่อง
	พอใช้ (4) =	- สิ่งประดิษฐ์ทำงานได้ แต่ขาดคุณภาพ ไม่ได้มาตรฐาน และขาดความต่อเนื่องตามที่กำหนดไว้ในวัตถุประสงค์ของสิ่งประดิษฐ์นั้น
	ปรับปรุง (0) =	- สิ่งประดิษฐ์ไม่สามารถทำงานได้ตามที่กำหนดไว้ในวัตถุประสงค์ของสิ่งประดิษฐ์นั้น