



ประเภทที่ 6 สิ่งประดิษฐ์ด้านการแพทย์และชีวอนามัย

ที่	ชื่อ สกุล	สถานศึกษา	ลายเซ็น	หมายเหตุ
1	ว่าที่ร้อยตรีวสันต์ ทากกล้า	วท.ลำพูน		
2	นายวิชาญ พุ่มเจริญ	วท.ระยอง		
3	นายวิชาญ ศูนย์กลาง	วท.พิมาย		
4	นายพศิน รุ่งเจริญ	วท.เพชรบุรี		
5	นายประยูร แก้วยอดจันทร์	วท.ปัตตานี		
6	นายประมวล เสติ	วท.ขอนแก่น		
7	นายอัครังค์ สว่างเดือน	วอศ.พระนครศรีอยุธยา		

ข้อกำหนดการประกวดสิ่งประดิษฐ์ของคนรุ่นใหม่ ประจำปีการศึกษา 2557

ประเภทที่ 6 สิ่งประดิษฐ์ด้านการแพทย์และชีวอนามัย

1. คำจำกัดความ

เป็นเครื่องมือ อุปกรณ์ที่ช่วยอำนวยความสะดวกในด้านการแพทย์และชีวอนามัยให้มีคุณภาพดียิ่งขึ้น

2. เจตนารมณ์

เพื่อสนับสนุนพัฒนาด้านการแพทย์และชีวอนามัย

2.1 เพื่อสร้างสรรค์เครื่องมืออุปกรณ์ที่ช่วยอำนวยความสะดวกในด้านการแพทย์และชีวอนามัย

2.2 เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตตลอดจนส่งเสริมสุขภาพของคนไทยให้ดียิ่งขึ้น

3. วัตถุประสงค์

3.1 เพื่อสนองยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านการศึกษาของชาติ

3.2 เพื่อส่งเสริมการวิจัยและพัฒนาสิ่งประดิษฐ์ของคนรุ่นใหม่

3.3 เพื่อสนับสนุนการนำไปจดสิทธิบัตรหรืออนุสิทธิบัตร

3.4 เพื่อพัฒนากระบวนการผลิตสู่เชิงพาณิชย์และอุตสาหกรรม

3.5 เพื่อส่งเสริม สนับสนุน ให้เกิดการเรียนรู้และทักษะในกระบวนการประดิษฐ์คิดค้นนวัตกรรมและเทคโนโลยี เพื่อพัฒนาทางการแพทย์และชีวอนามัย

4. ข้อกำหนดทั่วไป

4.1 เป็นเครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่ช่วยอำนวยความสะดวกในด้านการแพทย์และชีวอนามัย

4.2 เป็นสิ่งประดิษฐ์ที่คิดค้นขึ้นใหม่หรือพัฒนาปรับปรุงให้เหมาะสมกับการใช้งาน มีความปลอดภัย ปราศจากผลกระทบต่อธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

4.3 เป็นสิ่งประดิษฐ์ที่ไม่ใช่ผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป

4.4 เป็นสิ่งประดิษฐ์ที่ไม่ใช่โปรแกรมประยุกต์ (Application) เช่น ซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์

4.5 เป็นผลงานที่สามารถสาธิตหรือทดลองการใช้งานได้จริงตามวัตถุประสงค์

4.6 เป็นผลงานที่เกิดจากการบูรณาการ การเรียน การสอนของครูและนักเรียน นักศึกษา

4.7 มีนักเรียน นักศึกษา ผู้ร่วมประดิษฐ์คิดค้นไม่เกิน 10 คน และที่ปรึกษาไม่เกิน 5 คน

4.8 ผลงานสิ่งประดิษฐ์ที่ส่งเข้าร่วมประกวดประเภทที่ 6 จากสถานศึกษาเดียวกัน ต้องไม่ซ้ำกับผลงาน สิ่งประดิษฐ์ประเภทอื่นๆ

อาทิเช่น รูปร่าง คุณลักษณะ และกระบวนการทำงาน

4.9 มีเอกสารประกอบการนำเสนอผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ รายงานการวิจัย คู่มือประกอบการใช้งาน แบบแสดง
คุณลักษณะผลงานสิ่งประดิษฐ์ และบันทึกเพิ่มข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ (*.doc และ *.pdf) บนแผ่น CD หรือ
DVD ตามลำดับ ให้อยู่ในเล่มเดียวกัน จำนวน 3 เล่ม

5. หลักเกณฑ์การพิจารณาผลงาน

- 5.1 ผลงานที่ส่งเข้าประกวดจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามข้อกำหนดทั่วไปของสิ่งประดิษฐ์ของคนรุ่นใหม่ ประเภทที่ 6 ทุกประการ จึงจะได้รับการพิจารณาให้เข้าประกวดจากคณะกรรมการ
- 5.2 ผลงานที่ส่งเข้าประกวด จะต้องลงทะเบียนและติดตั้งผลงานตามวันและเวลาที่กำหนด หากไม่ลงทะเบียน และติดตั้งผลงานตามวันและเวลาที่กำหนดจะไม่อนุญาตให้เข้าร่วมประกวด แต่จะให้จัดส่งผลงานได้
- 5.3 กรณีเปลี่ยนแปลงชื่อหรือประเภทสิ่งประดิษฐ์ในการส่งเข้าประกวด สามารถเปลี่ยนแปลงได้ในระดับ อศจ. เท่านั้นและต้องแจ้งล่วงหน้าก่อนการประกวดไม่น้อยกว่า 7 วัน ส่วนการประกวดในระดับภาคและระดับชาติไม่อนุญาตให้เปลี่ยนแปลง
- 5.4 ผลงานที่ส่งเข้าประกวด หากคณะกรรมการตรวจสอบพบว่ามีอาการลอกเลียนแบบหรือส่งเข้าประกวดมากกว่า 1 ประเภทจะถูกตัดสิทธิ์การประกวด
- 5.5 ผลงานที่ส่งเข้าประกวดและได้รับรางวัล หากคณะกรรมการตรวจสอบพบภายหลังพบว่ามีอาการลอกเลียนแบบผลงานหรือส่งประกวดมากกว่า 1 ประเภท จะถูกถอดถอนรางวัลและเลื่อนลำดับถัดไปขึ้นมาแทน
- 5.6 ผลงานที่มีการซื้อขายในท้องตลาด แล้วนำมาปรับปรุงหรือดัดแปลงเพียงเล็กน้อย เพื่อส่งเข้าประกวดจะ ไม่ได้รับการพิจารณาจากคณะกรรมการ
- 5.7 กรณีที่เป็นการนำสินค้าหรือผลิตภัณฑ์ที่มีจำหน่ายมาพัฒนาต่อยอด ต้องสามารถแสดงให้เห็นว่าได้มีการพัฒนาให้มีประสิทธิภาพได้ดีขึ้นกว่าเดิมอย่างไร โดยจะต้องไม่ลอกเลียนแบบและไม่ละเมิดอนุสิทธิบัตร หรือสิทธิบัตรของผู้อื่น
- 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 แบบแสดงคุณลักษณะผลงานสิ่งประดิษฐ์ที่เข้าร่วมประกวดสิ่งประดิษฐ์ของคนรุ่นใหม่ ให้เป็นไปตาม แบบที่สำนักวิจัยและพัฒนาการอาชีวศึกษา กำหนด (อยู่ในเล่ม 1 แผ่น และแยกส่งตอนลงทะเบียน 1 แผ่น)

ส่วนที่ 5 แผ่น CD หรือ DVD จำนวน 3 แผ่น โดยบันทึกข้อมูลเนื้อหาในส่วนที่ 1-4 เป็นแฟ้มข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์

(* .doc และ *.pdf)] ลงในแผ่น CD หรือ DVD พร้อมระบุรายละเอียด ชื่อผลงาน ชื่อสถานศึกษาลงบนแผ่น CD

หรือ DVD บรรจุลงในซองติดไว้ที่ด้านในปกหลังของเอกสารประกอบการนำเสนอผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ ทั้ง 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 6

จุดให้คะแนนสิ่งประดิษฐ์	ระดับคะแนน			
	ดีมาก	ดี	พอใช้	ปรับปรุง
1. เอกสารประกอบการนำเสนอผลงานและคู่มือประกอบการใช้งาน (15 คะแนน)				
1.1 แบบเสนอผลงานสิ่งประดิษฐ์ (3 คะแนน)	3	2	1	0
1.2 เอกสารรายงานการวิจัย (8 คะแนน)				
1.2.1 รูปแบบการวิจัยที่ถูกต้อง (4 คะแนน)	4	3	2	1
1.2.2 ความสมบูรณ์ของเนื้อหา (4 คะแนน)	4	3	2	1
1.3 คู่มือประกอบการใช้งาน (2 คะแนน)	2	1.5	1	0
1.4 CD/DVD บันทึกข้อมูลตามข้อกำหนดในข้อ 6 (2 คะแนน)	2	1.5	1	0
2. คุณค่า/คุณสมบัติของสิ่งประดิษฐ์ที่ส่งเข้าประกวด (55 คะแนน)				
2.1 ประดิษฐ์หรือพัฒนาขึ้นใหม่ (20 คะแนน)	20	16	12	8
2.2 ประโยชน์การใช้งานและพัฒนาไปสู่เชิงพาณิชย์ (20 คะแนน)	20	16	12	8
2.3 ประสิทธิภาพ (10 คะแนน)	10	8	6	4
2.4 ประสิทธิภาพ (5 คะแนน)	5	4	3	2
3. ความเหมาะสมของสิ่งประดิษฐ์ในด้านการออกแบบ (25 คะแนน)				
3.1 เทคนิคการออกแบบระบบการทำงาน (8 คะแนน)	8	6	4	2
3.2 รูปแบบเหมาะสม (7 คะแนน)	7	5	3	1
3.3 มีความปลอดภัยและไม่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม (5 คะแนน)	5	4	3	2
3.4 การใช้วัสดุมีคุณภาพเหมาะสมกับงาน (5 คะแนน)	5	4	3	2
4. การนำเสนอผลงาน (5 คะแนน)				
4.1 ความพร้อมในการนำเสนอผลงานและสาธิต (2 คะแนน)	2	1.5	1	0.5
4.2 บุคลิกภาพของผู้นำเสนอผลงาน (1 คะแนน)	1	0.5	0	0
4.3 ความชัดเจนในการนำเสนอผลงาน (2 คะแนน)	2	1.5	1	0
รวม	100			

9. ข้อพิจารณาการให้คะแนนสิ่งประดิษฐ์ ประเภทที่ 6

1. เอกสารประกอบการนำเสนอผลงาน (15 คะแนน)		
จุดให้คะแนนสิ่งประดิษฐ์	ข้อพิจารณา	
1.1 แบบเสนอผลงานสิ่งประดิษฐ์ (3 คะแนน)	ดีมาก (3) =	- ข้อมูลและรายละเอียดที่กำหนดให้ในแบบการนำเสนอผลงานสิ่งประดิษฐ์ทั้ง 19 ข้อ มีความสมบูรณ์ครบถ้วนทั้งในด้านเนื้อหา ภาพประกอบ และประณีตถูกต้องในการพิมพ์ การจัดทำปกและรูปเล่มเอกสาร สมควรที่จะเก็บไว้เป็นเอกสารอ้างอิงได้
	ดี (2) =	- ข้อมูลและรายละเอียดที่กำหนดให้ในแบบการนำเสนอ ผลงานสิ่งประดิษฐ์ทั้ง 19 ข้อ มีความสมบูรณ์ครบถ้วนทั้งในด้านเนื้อหา ภาพประกอบ แต่ไม่มีความประณีตถูกต้องในการพิมพ์ การจัดทำปก และรูปเล่มเอกสาร สมควรที่จะเก็บไว้เป็นเอกสารอ้างอิงได้
	พอใช้ (1) =	- ข้อมูลและรายละเอียดไม่ครบถ้วนตามที่กำหนดให้ในแบบการนำเสนอ ผลงานสิ่งประดิษฐ์ทั้ง 19 ข้อ ไม่มีความประณีตถูกต้องในการพิมพ์ การจัดทำปกและรูปเล่มเอกสารไม่สมควรที่จะเก็บไว้เป็นเอกสารอ้างอิงได้
	ปรับปรุง (0)=	- ไม่นำส่งเอกสารประกอบการเสนอผลงานสิ่งประดิษฐ์และคู่มือฯ
1.2 เอกสารรายงานการวิจัย (8 คะแนน) 1.2.1 รูปแบบการวิจัยที่ถูกต้อง (4 คะแนน)	ดีมาก (4) =	- รูปแบบเอกสารตามคู่มือการเขียนรายงานการวิจัย (ข้อกำหนดการประกวดสิ่งประดิษฐ์ของคนรุ่นใหม่) มีความสมบูรณ์ครบถ้วน และประณีต ถูกต้องในการพิมพ์ การจัดทำปก และรูปเล่มเอกสาร สมควรที่จะเก็บไว้เป็นเอกสารอ้างอิงได้
	ดี (3) =	- รูปแบบเอกสารตามคู่มือการเขียนรายงานการวิจัย (ข้อกำหนดการประกวดสิ่งประดิษฐ์ของคนรุ่นใหม่) มีความสมบูรณ์ครบถ้วน และประณีต ถูกต้องในการพิมพ์ การจัดทำปก และรูปเล่มเอกสาร สมควรที่จะเก็บไว้เป็นเอกสารอ้างอิงได้ แต่มีข้อบกพร่องบางส่วน
	พอใช้ (2) =	- รูปแบบเอกสารตามคู่มือการเขียนรายงานการวิจัย (ข้อกำหนดการประกวดสิ่งประดิษฐ์ของคนรุ่นใหม่) มีความสมบูรณ์ครบถ้วน และประณีต ถูกต้องในการพิมพ์ การจัดทำปก และรูปแบบเอกสารมีข้อบกพร่องจำนวนมาก
	ปรับปรุง (1)=	- รูปแบบเอกสารตามคู่มือการเขียนรายงานการวิจัย (ข้อกำหนดการประกวดสิ่งประดิษฐ์ของคนรุ่นใหม่) มีความสมบูรณ์ครบถ้วน และประณีต ถูกต้องในการพิมพ์ การจัดทำปก และรูปเล่มเอกสารไม่มีความถูกต้องเลย

จุดให้คะแนนถึงประดิษฐ์	ข้อพิจารณา	
1.2.2 ความสมบูรณ์ของเนื้อหา (4 คะแนน)	ดีมาก (4) = ดี (3) = พอใช้ (2) = ปรับปรุง (1)=	<ul style="list-style-type: none"> - เนื้อหางานวิจัยทั้ง 5 บท มีความสมบูรณ์ครบถ้วนตามหลักวิชาการสมควรที่จะเก็บไว้เป็นเอกสารอ้างอิงได้ - เนื้อหางานวิจัยทั้ง 5 บท มีความสมบูรณ์ครบถ้วนตามหลักวิชาการสมควรที่จะเก็บไว้เป็นเอกสารอ้างอิงได้ แต่มีข้อบกพร่องบางส่วน - เนื้อหางานวิจัยทั้ง 5 บท มีข้อบกพร่องจำนวนมาก - เนื้อหางานวิจัยทั้ง 5 บท ไม่มีความถูกต้อง
1.3 คู่มือประกอบการใช้งาน (2 คะแนน)	ดีมาก (2) = ดี (1.5) = พอใช้ (1) = ปรับปรุง (0)=	<ul style="list-style-type: none"> - มีรายละเอียดด้านคุณลักษณะการติดตั้ง การใช้งาน ข้อควรระวัง การบำรุงรักษา และที่อยู่ของผู้ผลิตที่สามารถติดต่อได้ ถูกต้องครบถ้วน - มีรายละเอียดด้านคุณลักษณะ การติดตั้ง การใช้งาน ข้อควรระวัง การบำรุงรักษา และที่อยู่ของผู้ผลิตที่สามารถติดต่อได้ถูกต้องแต่มีข้อผิดพลาดเล็กน้อย - มีรายละเอียดด้านคุณลักษณะ การติดตั้ง การใช้งาน ข้อควรระวัง การบำรุงรักษา และที่อยู่ของผู้ผลิตที่สามารถติดต่อได้ถูกต้องแต่มีข้อผิดพลาดค่อนข้างมาก - ไม่มีรายละเอียดด้านคุณลักษณะ การติดตั้ง การใช้งาน ข้อควรระวัง การบำรุงรักษา และที่อยู่ของผู้ผลิตที่สามารถติดต่อได้ ไม่ถูกต้องไม่ครบถ้วน
1.4 CD/DVD บันทึกข้อมูลตาม ข้อกำหนดในข้อ 6 (2 คะแนน)	ดีมาก (2) = ดี (1.5) = พอใช้ (1) = ปรับปรุง (0)=	<ul style="list-style-type: none"> - มีข้อมูลครบถ้วนทั้ง 4 ส่วน - มีข้อมูลครบถ้วนเพียง 3 ส่วน - มีข้อมูลครบถ้วนเพียง 2 ส่วน - มีข้อมูลครบถ้วนน้อยกว่า 2 ส่วน

2. คุณค่า/คุณสมบัติของสิ่งประดิษฐ์ที่ส่งเข้าประกวด (55 คะแนน)		
2.1 ประดิษฐ์หรือพัฒนาขึ้นใหม่ (20 คะแนน)	ดีมาก (20) = ดี (16) = พอใช้ (12) = ปรับปรุง (8) =	- สิ่งประดิษฐ์ที่คิดค้นขึ้นใหม่และมีประสิทธิภาพสูง - สิ่งประดิษฐ์ที่พัฒนาขึ้นใหม่และมีประสิทธิภาพ - สิ่งประดิษฐ์ที่พัฒนาขึ้นใหม่แต่ไม่มีประสิทธิภาพ - เป็นสิ่งประดิษฐ์ที่ลอกเลียนแบบหรือไม่มีการคิดค้นขึ้นมาใหม่
2.2 ประโยชน์การใช้งานและพัฒนา ไปสู่เชิงพาณิชย์ (20 คะแนน)	ดีมาก (20) = ดี (16) = พอใช้ (12) = ปรับปรุง (8) =	- ทำงานได้ดีและสมบูรณ์ตามวัตถุประสงค์และสามารถพัฒนาต่อยอดเชิงพาณิชย์ได้ดี - ทำงานได้ตามวัตถุประสงค์แต่ข้อบกพร่องเล็กน้อยและสามารถต่อยอดเชิงพาณิชย์ได้ - ทำงานได้ตามวัตถุประสงค์แต่มีข้อบกพร่องค่อนข้างมาก และสามารถต่อยอดเชิงพาณิชย์ได้ - ทำงานไม่ได้ตามวัตถุประสงค์
2.3 ประสิทธิภาพ (10 คะแนน)	ดีมาก (10) = ดี (8) = พอใช้ (6) = ปรับปรุง (4) =	- สิ่งประดิษฐ์ทำงานได้อย่างต่อเนื่องตามที่กำหนดไว้ในคุณลักษณะเฉพาะของ สิ่งประดิษฐ์นั้น - สิ่งประดิษฐ์ทำงานได้ในระดับปานกลางตามที่กำหนด ไว้ในคุณลักษณะเฉพาะของสิ่งประดิษฐ์ - สิ่งประดิษฐ์ทำงานได้ ตามที่กำหนดไว้ในคุณลักษณะเฉพาะของ สิ่งประดิษฐ์เพียงเล็กน้อย - สิ่งประดิษฐ์ไม่สามารถทำงานได้ ตามที่กำหนดไว้ในคุณลักษณะเฉพาะของสิ่งประดิษฐ์
2.4 ประสิทธิภาพ (5 คะแนน)	ดีมาก (5) = ดี (4) = พอใช้ (3) = ปรับปรุง (2) =	- เป็นสิ่งประดิษฐ์ที่สามารถก่อให้เกิดผลงานที่คุ้มค่าต่อการลงทุนสูง - เป็นสิ่งประดิษฐ์ที่สามารถก่อให้เกิดผลงานที่คุ้มค่าต่อการลงทุนในระดับปานกลาง - เป็นสิ่งประดิษฐ์ที่สามารถก่อให้เกิดผลงานที่คุ้มค่าต่อการลงทุนในระดับน้อย - เป็นสิ่งประดิษฐ์ที่ไม่สามารถก่อให้เกิดผลงาน ที่คุ้มค่าต่อการลงทุน

3. ความเหมาะสมของสิ่งประดิษฐ์ในด้านการออกแบบ (25 คะแนน)		
3.1 เทคนิคการออกแบบระบบการทำงาน (8 คะแนน)	ดีมาก (8) = ดี (6) = พอใช้ (4) = ปรับปรุง (2) =	- ออกแบบระบบการทำงานได้ถูกต้องตาม หลักวิชาการ และไม่ยุ่งยากซับซ้อน - ออกแบบระบบการทำงานได้ถูกต้องตามหลักวิชาการและระบบการทำงานยุ่งยากซับซ้อน - ออกแบบระบบการทำงานได้ค่อนข้าง ถูกต้องตามหลักวิชาการและระบบการทำงานยุ่งยากซับซ้อน - ออกแบบระบบการทำงานไม่เป็นไปตาม หลักวิชาการและยุ่งยากซับซ้อน
3.2 รูปแบบเหมาะสม (7 คะแนน)	ดีมาก (7) = ดี (5) = พอใช้ (3) = ปรับปรุง (1) =	- รูปร่าง ขนาด น้ำหนัก เหมาะสม มีความประณีตสูง - รูปร่าง ขนาด น้ำหนัก เหมาะสม มีความประณีต - รูปร่าง ขนาด น้ำหนัก ไม่เหมาะสม มีความประณีต - รูปร่าง ขนาด น้ำหนัก ไม่เหมาะสมและไม่มีประณีต
3.3 มีความปลอดภัยและไม่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม (5 คะแนน)	ดีมาก (5) = ดี (4) = พอใช้ (3) = ปรับปรุง (2) =	- มีระบบป้องกันอันตรายกับสิ่งประดิษฐ์และผู้ใช้ ไม่มีผลกระทบต่อธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม - มีระบบป้องกันอันตรายกับสิ่งประดิษฐ์และผู้ใช้ มีผลกระทบต่อธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเล็กน้อย - มีระบบป้องกันอันตรายกับสิ่งประดิษฐ์และผู้ใช้ไม่สมบูรณ์ มีผลกระทบต่อธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม - ไม่มีระบบป้องกันอันตรายกับสิ่งประดิษฐ์และผู้ใช้ ส่งผลกระทบต่อธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
3.4 การใช้วัสดุมีคุณภาพเหมาะสมกับงาน (5 คะแนน)	ดีมาก (5) = ดี (4) = พอใช้ (3) = ปรับปรุง (2) =	- เลือกใช้วัสดุที่เหมาะสม มีคุณภาพ มีความคงทน แข็งแรง และปลอดภัยมาก - เลือกใช้วัสดุที่เหมาะสม มีคุณภาพ มีความคงทน แข็งแรง และปลอดภัย - เลือกใช้วัสดุที่เหมาะสม มีคุณภาพ มีความคงทน แข็งแรง และปลอดภัยบ้างบางส่วน - เลือกใช้วัสดุไม่เหมาะสมไม่มีคุณภาพและไม่มีประโยชน์ในการใช้งาน

4. การนำเสนอผลงาน (5 คะแนน)		
4.1 ความพร้อมในการนำเสนอผลงาน และสาธิต (2 คะแนน)	ดีมาก (2) = ดี (1.5) = พอใช้ (1) = ปรับปรุง (0.5) =	<ul style="list-style-type: none"> - มีการเตรียมการในด้านการนำเสนอผลงานใช้วัสดุ อุปกรณ์ ประกอบในการอธิบาย สาธิต ทดลอง ตลอดจนเอกสารในการเผยแพร่ผลงานอย่างครบถ้วนและเหมาะสม - มีการเตรียมการแต่มีข้อบกพร่องบางประการในการนำเสนอผลงาน - มีการเตรียมการแต่มีข้อบกพร่องหลายประการในการนำเสนอ - ไม่มีการเตรียมการในด้านการนำเสนอผลงาน
4.2 บุคลิกภาพของผู้นำเสนอผลงาน (1 คะแนน)	ดีมาก (1) = ดี (0.5) = พอใช้ (0) = ปรับปรุง (0) =	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้เสนอผลงานต้องความพร้อมในด้าน แต่งกาย ใช้คำพูด กริยา - ผู้เสนอผลงานมีข้อบกพร่องข้อใดข้อหนึ่งด้านต่างๆ ดังนี้ การแต่งกาย ใช้คำพูดกริยา มารยาท สุภาพเรียบร้อย - ผู้เสนอผลงานมีข้อบกพร่องมากกว่าหนึ่งข้อในด้านต่างๆดังนี้ แต่งกายใช้คำพูดกริยา มารยาท สุภาพเรียบร้อย - ผู้เสนอผลงานมีข้อบกพร่องมากกว่าสองข้อในด้านต่างๆ ดังนี้ แต่งกายใช้คำพูดกริยา มารยาท สุภาพเรียบร้อย
4.3 ความชัดเจนในการนำเสนอผลงาน (2 คะแนน)	ดีมาก (2) = ดี (1.5) = พอใช้ (1) = ปรับปรุง (0) =	<ul style="list-style-type: none"> - สามารถให้คำอธิบายในการประกอบ การสาธิตหรือ การทดลอง สิ่งประดิษฐ์ เพื่อให้เกิดความเข้าใจและเห็นจริงในด้านแนวคิดการประดิษฐ์ประโยชน์ใช้สอยประสิทธิภาพและวิธีการทำงาน - สามารถแสดง การสาธิตหรือการทดลองสิ่งประดิษฐ์ด้านแนวคิด การ ประดิษฐ์ประโยชน์ใช้สอยได้แต่ไม่สามารถอธิบายอย่างชัดเจน - สามารถอธิบายแนวคิดการประดิษฐ์ฯ ประโยชน์ใช้สอยได้ชัดเจน แต่ไม่สามารถแสดงการสาธิตหรือการทดลอง สิ่งประดิษฐ์ได้ - ไม่สามารถให้คำอธิบายและแสดงการสาธิตหรือการทดลอง สิ่งประดิษฐ์ด้านแนวคิดการประดิษฐ์และด้านประโยชน์ใช้สอยได้