

ข้อกำหนด กติกา และเกณฑ์มาตรฐานการให้คะแนน การประกวดสิ่งประดิษฐ์ของคนรุ่นใหม่ ประจำปีการศึกษา 2567

แนบท้ายประกาศสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ลงวันที่ 15 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2567

ประเภทที่ 5 สิ่งประดิษฐ์ด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อสุขภาพ (HEALTH CARE)

1. คำจำกัดความ

เป็นสิ่งประดิษฐ์ด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อสุขภาพ (HEALTH CARE) ที่ถูกพัฒนาหรือคิดค้นขึ้นที่บ่งชี้ว่าสามารถใช้ประโยชน์ได้จริงอย่างเป็นรูปธรรม แสดงให้เห็นถึงกระบวนการตามหลักของงานวิจัยสามารถพัฒนาไปสู่อุตสาหกรรมและเชิงพาณิชย์เป็นอุปกรณ์หรือเครื่องมือเครื่องจักรที่ส่งเสริม/ป้องกัน/รักษา/ฟื้นฟูสุขภาพ ให้ประชาชนมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น หรือเป็นอุปกรณ์เพื่ออำนวยความสะดวกแก่บุคลากรทางการแพทย์/ผู้ดูแล/ผู้ป่วย/ผู้พิการ/ผู้สูงอายุ หรือโรคอุบัติใหม่ โดยเป็นผลงานที่เกิดจากการบูรณาการการจัดการสอนหรือการร่วมมือกับชุมชนหน่วยงานอื่น ๆ

2. เจตนารมณ์

เพื่อส่งเสริมสนับสนุนให้เกิดการสร้างสรรค์การพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อสุขภาพ (HEALTH CARE) ในการยกระดับคุณภาพสังคม ช่วยเสริมสร้างและเพิ่มศักยภาพของระบบการดูแลสุขภาพยกระดับคุณภาพชีวิตให้กับคนไทยได้อย่างยั่งยืน และส่งเสริมการเรียนรู้มุ่งไปสู่การพัฒนานวัตกรรมเพื่อการผลิตและจำหน่าย

3. วัตถุประสงค์

3.1 เพื่อให้เป็นไปตามยุทธศาสตร์ชาติ แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ แผนการปฏิรูปประเทศ (ฉบับปรับปรุง) แผนการปฏิรูปประเทศด้านการศึกษา (ฉบับปรับปรุง) แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ นโยบายรัฐบาล นโยบายและจุดเน้นของกระทรวงศึกษาธิการ และนโยบายและจุดเน้นของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

3.2 เพื่อส่งเสริมการวิจัยและพัฒนานวัตกรรมสิ่งประดิษฐ์อาชีวศึกษา

3.3 เพื่อส่งเสริม สนับสนุนให้เกิดการเรียนรู้และทักษะในกระบวนการประดิษฐ์คิดค้นนวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อสุขภาพ (HEALTH CARE)

3.4 เพื่อส่งเสริม สนับสนุน การวิจัยนวัตกรรม ด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยี เพื่อสุขภาพ (HEALTH CARE)

3.5 เพื่อส่งเสริมสนับสนุนการนำผลงานสิ่งประดิษฐ์ยื่นขอรับสิทธิบัตรหรืออนุสิทธิบัตร

3.6 เพื่อพัฒนาสิ่งประดิษฐ์สู่เชิงพาณิชย์ ด้านอุตสาหกรรม นวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อสุขภาพ (HEALTH CARE)

4. ข้อกำหนดทั่วไป

4.1 เป็นสิ่งประดิษฐ์ด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อสุขภาพ (HEALTH CARE)

4.2 เป็นผลงานสิ่งประดิษฐ์ที่คิดค้นขึ้นใหม่หรือพัฒนาปรับปรุงให้มีประสิทธิภาพที่สูงขึ้นเหมาะสมกับการใช้งานมีความปลอดภัย เป็นมิตรกับธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และไม่ลอกเลียนแบบผลิตภัณฑ์ที่มีจำหน่ายในท้องตลาด

4.3 เป็นผลงานสิ่งประดิษฐ์ที่เกิดจากการบูรณาการการเรียนการสอน ที่สามารถสาธิตหรือทดลองการใช้งานได้จริงตามวัตถุประสงค์ และมีหลักฐานแสดงการสาธิตหรือทดลองการใช้งานให้เห็นได้อย่างเด่นชัด

4.4 เป็นผลงานสิ่งประดิษฐ์ของนักเรียน นักศึกษา ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) และระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ในรูปแบบการศึกษาระบบปกติ รูปแบบระบบการศึกษานอกระบบการศึกษา ระบบทวิภาคี ซึ่งกำลังศึกษาอยู่ในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา จำนวนไม่เกิน 10 คน และครูที่ปรึกษา จำนวนไม่เกิน 5 คน ต่อ 1 ผลงาน

4.5 ผลงานสิ่งประดิษฐ์ที่ส่งเข้าร่วมการประกวดสิ่งประดิษฐ์ฯ ประเภทที่ 5 สิ่งประดิษฐ์ด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อสุขภาพ (HEALTH CARE) จากสถานศึกษาเดียวกัน ต้องไม่ซ้ำกับผลงานสิ่งประดิษฐ์ประเภทเดียวกัน หรือประเภทอื่น ๆ อาทิเช่น ชื่อ รูปร่าง คุณลักษณะกระบวนการทำงาน ฯลฯ

4.6 ผลงานสิ่งประดิษฐ์ที่เคยผ่านการประกวดสิ่งประดิษฐ์ของคนรุ่นใหม่ ระดับชาติ มาแล้ว หากไม่แสดงถึงรายละเอียดของการพัฒนาต่อยอดหรือปรับปรุงอย่างชัดเจนเป็นรูปธรรม ไม่อนุญาตให้ส่งเข้าร่วมการประกวดสิ่งประดิษฐ์ฯ

5. หลักเกณฑ์การพิจารณาผลงานสิ่งประดิษฐ์ของคนรุ่นใหม่

5.1 ผลงานสิ่งประดิษฐ์ด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อสุขภาพ (HEALTH CARE) ที่ส่งเข้าร่วมการประกวดสิ่งประดิษฐ์ฯ จะต้องมีความสมบูรณ์ครบถ้วนตามข้อกำหนดทั่วไปของผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ ประเภทที่ 5 ทุกประการ จึงจะเข้าร่วมการประกวดสิ่งประดิษฐ์ฯ ได้

5.2 ผลงานสิ่งประดิษฐ์ที่ส่งเข้าร่วมการประกวดสิ่งประดิษฐ์ฯ ต้องมีการลงทะเบียนผลงานในฐานข้อมูลออนไลน์ (Thaiinvention.net) ไม่น้อยกว่า 3 วัน ก่อนวันประกวดสิ่งประดิษฐ์ฯ ตามวันและเวลาที่กำหนด จึงจะมีสิทธิ์เข้าร่วมการประกวดสิ่งประดิษฐ์ฯ และการรับรองผลการประกวดสิ่งประดิษฐ์ฯ โดยให้นำส่งเอกสารแบบคุณลักษณะที่พิมพ์ออกจากระบบ ณ จุดลงทะเบียน ในวันที่ย่างงานตัวเข้าร่วมการประกวดสิ่งประดิษฐ์ฯ กับคณะกรรมการรับลงทะเบียน

5.3 ผลงานสิ่งประดิษฐ์ที่ส่งเข้าร่วมการประกวดสิ่งประดิษฐ์ฯ ต้องเป็นผลงานที่นักเรียน นักศึกษา ทำด้วยตนเอง หากเป็นการจ้างผู้อื่นทำจะถูกตัดสิทธิ์เข้าร่วมการประกวดสิ่งประดิษฐ์ฯ

5.4 การเปลี่ยนแปลงชื่อหรือประเภทผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ ในการส่งเข้าร่วมการประกวดสิ่งประดิษฐ์ฯ สามารถเปลี่ยนแปลงได้ในระดับอาชีวศึกษาจังหวัดเท่านั้น และต้องแจ้งล่วงหน้าก่อนการประกวดสิ่งประดิษฐ์ฯ ไม่น้อยกว่า 7 วัน โดยต้องตรงกับการลงทะเบียนออนไลน์ด้วย ส่วนการประกวดสิ่งประดิษฐ์ฯ ในระดับภาค และระดับชาติ ไม่อนุญาตให้เปลี่ยนแปลงชื่อหรือประเภทผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ

5.5 ผลงานสิ่งประดิษฐ์ที่ส่งเข้าร่วมการประกวดสิ่งประดิษฐ์ฯ ประเภทที่ 5 สิ่งประดิษฐ์ด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อสุขภาพ (HEALTH CARE) หากคณะกรรมการตรวจสอบพบว่าการลอกเลียนแบบ หรือส่งเข้าร่วมการประกวดสิ่งประดิษฐ์ฯ มากกว่า 1 ประเภท จะถูกตัดสิทธิ์เข้าร่วมการประกวดสิ่งประดิษฐ์ฯ

5.6 ผลงานสิ่งประดิษฐ์ที่ส่งเข้าร่วมการประกวดสิ่งประดิษฐ์ฯ และได้รับรางวัล หากคณะกรรมการตรวจสอบพบหลักฐานในภายหลังว่าการลอกเลียนผลงานหรือส่งเข้าร่วมการประกวดสิ่งประดิษฐ์ฯ มากกว่า 1 ประเภท จะถูกถอดถอนรางวัล และเลื่อนลำดับรางวัลถัดไปขึ้นมาแทน

5.7 กรณีเกิดปัญหาในการดำเนินงาน ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการกลางเป็นผู้ชี้ขาด

6. เอกสารประกอบการนำเสนอผลงานสิ่งประดิษฐ์ของคนรุ่นใหม่

การจัดทำเอกสารประกอบการส่งผลงานสิ่งประดิษฐ์เข้าร่วมการประกวดสิ่งประดิษฐ์ฯ ให้อัปโหลดไฟล์เอกสาร PDF เข้าระบบฐานข้อมูล Thaiinvention.net พร้อมลงทะเบียนในทุกระดับการประกวดสิ่งประดิษฐ์ฯ โดยไฟล์เอกสาร PDF ที่ต้องอัปโหลด ประกอบด้วย

6.1. แบบนำเสนอโครงการวิจัยสิ่งประดิษฐ์ของคนรุ่นใหม่ (แบบ ว-สอศ-2) หากไม่ปรากฏการสืบค้นข้อมูลที่เกี่ยวข้องในข้อที่ 10 ของแบบ ว-สอศ-2 คณะกรรมการจะไม่พิจารณาให้คะแนนของเอกสารนี้

หมายเหตุ : โดยให้สืบค้นจาก 1) กรมทรัพย์สินทางปัญญา และ 2) ระบบฐานข้อมูล Thaiinvention.net ซึ่งแสดงให้เห็นถึงที่มาของแหล่งข้อมูลของการสืบค้นด้วยภาพบันทึกหน้าจอ ในกรณีที่สืบค้นแล้วไม่พบข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับสิ่งประดิษฐ์ของนักประดิษฐ์ ก็ให้แสดงภาพบันทึกหน้าจอด้วยเช่นกัน

6.2 แบบรายงานการวิจัย (แบบว-สอศ-3) ไม่เกิน 20 หน้า

6.3 เรียงลำดับภาคผนวกให้ครบถ้วน ดังนี้

- ก. คู่มือประกอบการใช้งานภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
- ข. เอกสารแสดงขั้นตอนการพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อสุขภาพ (HEALTH CARE)
- ค. แบบแสดงคุณลักษณะผลงานฯ พิมพ์ออกจากระบบ Thaiinvention.net
- ง. แบบรับรองการนำเสนอผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ ไปใช้งานจริง พร้อมรูปถ่าย จำนวน 2 – 4 รูป
- จ. หลักฐานการเผยแพร่สู่ชุมชน วิสาหกิจชุมชน โดยแสดงเอกสารหลักฐานประกอบ
- ฉ. หลักฐานการซื้อขายเชิงพาณิชย์
- ช. รูปถ่ายจริงของผลงานสิ่งประดิษฐ์ จำนวน 2 - 3 รูป

7. การพิมพ์แบบเสนอผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ และแบบรายงานการวิจัย

7.1 รูปแบบตัวอักษร (Font) แบบ TH Sarabun PSK

7.2 ขนาดตัวอักษรแบบปกติขนาด 16 point และหัวข้อขนาด 18 point

8. หลักเกณฑ์การพิจารณาผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ ประเภทที่ 5 สิ่งประดิษฐ์ด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อสุขภาพ (HEALTH CARE)

จุดให้คะแนนผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ	ระดับคะแนน			
	ดีมาก	ดี	พอใช้	ปรับปรุง
1. เอกสารประกอบการนำเสนอผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ และคู่มือประกอบการใช้งาน (รวม 15 คะแนน)				
1.1 แบบเสนอโครงการวิจัยสิ่งประดิษฐ์ฯ ตามแบบ ว-สอศ-2 (2 คะแนน)				
ความชัดเจนถูกต้องของข้อมูล/รายละเอียด	2	1.5	1	0
1.2 แบบรายงานการวิจัย ตามแบบ ว-สอศ-3 (5 คะแนน)				
1.2.1 รูปแบบการวิจัยที่ถูกต้อง (2 คะแนน)	2	1.5	1	0
1.2.2 ความสมบูรณ์ของเนื้อหา (3 คะแนน)	3	2	1	0
1.3 เอกสารแสดงขั้นตอนการพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อสุขภาพ (HEALTH CARE) (4 คะแนน)				
1.3.1 รูปแบบขั้นตอนการพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อสุขภาพ (HEALTH CARE) ถูกต้อง (2 คะแนน)	2	1.5	1	0
1.3.2 ความสมบูรณ์ของเนื้อหา (2 คะแนน)	2	1.5	1	0
1.4 คู่มือประกอบการใช้งาน และแบบคุณลักษณะของผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ (2 คะแนน)				
ความชัดเจนถูกต้องของข้อมูล/รายละเอียด/เอกสารประกอบ	2	1.5	1	0
1.5 อัปโหลดไฟล์ PDF ประกอบด้วย แบบ ว-สอศ-2, แบบ ว-สอศ-3 และภาคผนวก เข้าในระบบ Thaiinvention.net (2 คะแนน)				
อัปโหลดไฟล์ไม่เกินวันและเวลาที่กำหนด และความครบถ้วนสมบูรณ์ ของไฟล์ PDF ประกอบด้วยแบบ ว-สอศ-2, แบบ ว-สอศ-3 และภาคผนวก	2	-	-	0
2. ข้อกำหนด/คุณสมบัติของผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ (รวม 20 คะแนน)				
2.1 ประดิษฐ์หรือพัฒนาขึ้นใหม่ (10 คะแนน)	10	8	6	4
2.2 สามารถพัฒนาสู่ระบบอุตสาหกรรมและเชิงพาณิชย์ได้ (10 คะแนน)	10	8	6	4
3. การนำเสนอผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ (รวม 15 คะแนน)				
3.1 บุคลิกภาพของผู้นำเสนอผลงาน (2 คะแนน)	2	1.5	1	0
3.2 การนำเสนอผลงานและการสาธิตภาษาไทย (3 คะแนน)	3	2	1	0
3.3 การนำเสนอผลงานและการสาธิตภาษาอังกฤษ (3 คะแนน)	3	2	1	0
3.4 การตอบคำถามครบถ้วนชัดเจน (2 คะแนน)	2	1.5	1	0
3.5 ความสามารถในการใช้สื่อและเทคโนโลยี (5 คะแนน)	5	4	3	2
4. ความเหมาะสมของผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ ในด้านการออกแบบ (รวม 30 คะแนน)				
4.1 การออกแบบและระบบการทำงาน/การใช้งานของสิ่งประดิษฐ์ฯ (10 คะแนน)	10	8	6	4
4.2 รูปแบบและการเลือกใช้วัสดุอุปกรณ์ที่เหมาะสม (5 คะแนน)	5	3	2	1
4.3 ความปลอดภัยและผลกระทบต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อม (15 คะแนน)	15	12	9	6

จุดให้คะแนนผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ	ระดับคะแนน			
	ดีมาก	ดี	พอใช้	ปรับปรุง
5. การเลือกใช้วัสดุในการผลิตผลงานและคุณค่าของผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ (รวม 20 คะแนน)				
5.1 วัสดุเหมาะสมกับผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ (10 คะแนน)	10	8	6	4
5.2 ประโยชน์การใช้งาน (10 คะแนน)	10	8	6	4
รวม	100 คะแนน			

9. ข้อพิจารณาการให้คะแนนผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ ประเภทที่ 5 สิ่งประดิษฐ์ด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อสุขภาพ (HEALTH CARE)

1. เอกสารประกอบการนำเสนอผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ และคู่มือประกอบการใช้งาน (รวม 15 คะแนน)		
จุดให้คะแนนผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ	ข้อพิจารณา	
1.1 แบบเสนอโครงการวิจัย สิ่งประดิษฐ์/ความชัดเจน ถูกต้องของข้อมูล/รายละเอียด ตามแบบ ว-สอศ-2 (2 คะแนน)	ดีมาก = (2)	ข้อมูลและรายละเอียดที่กำหนดไว้ในแบบเสนอโครงการวิจัย สิ่งประดิษฐ์ฯ ทั้ง 26 ข้อ มีความสมบูรณ์ครบถ้วน ทั้งในด้านเนื้อหา ภาพประกอบ มีความประณีตถูกต้อง ของรูปแบบในการพิมพ์ การจัดทำปก การจัดทำไฟล์ PDF เหมาะสมที่จะเก็บไว้เป็นเอกสารอ้างอิงได้
	ดี = (1.5)	ข้อมูลและรายละเอียดที่กำหนดไว้ในแบบเสนอโครงการวิจัย สิ่งประดิษฐ์ฯ ทั้ง 26 ข้อ มีความสมบูรณ์ครบถ้วน ทั้งในด้านเนื้อหาภาพประกอบ แต่ไม่มีความประณีตถูกต้อง ของรูปแบบในการพิมพ์ การจัดทำปก การจัดทำไฟล์ PDF เหมาะสมที่จะเก็บไว้เป็นเอกสารอ้างอิงได้
	พอใช้ = (1)	ข้อมูลและรายละเอียดที่กำหนดไว้ในแบบเสนอ โครงการ วิจัยสิ่งประดิษฐ์ฯทั้ง 26 ข้อ ไม่ครบถ้วน ทั้งในด้านเนื้อหา ภาพประกอบ ไม่มีความประณีตถูกต้องของรูปแบบ ในการพิมพ์ การจัดทำปก การจัดทำไฟล์ PDF ไม่เหมาะสม ที่จะเก็บไว้เป็นเอกสารอ้างอิงได้
	ปรับปรุง = (0)	ไม่อัปโหลดไฟล์ PDF แบบเสนอโครงการวิจัยสิ่งประดิษฐ์
1.2 แบบรายงานการวิจัย ตามแบบ ว-สอศ-3 (5 คะแนน) 1.2.1 รูปแบบการวิจัยที่ ถูกต้อง (2 คะแนน)	ดีมาก = (2)	รูปแบบเอกสารงานวิจัย ทั้ง 5 บท มีความสมบูรณ์ ครบถ้วน ทั้งในด้านเนื้อหา ภาพประกอบ มีความประณีต ถูกต้องของรูปแบบในการพิมพ์ การจัดทำปก การจัดทำ ไฟล์ PDF เหมาะสมที่จะเก็บไว้เป็นเอกสารอ้างอิงได้
	ดี = (1.5)	รูปแบบรายงานการวิจัย ทั้ง 5 บท มีความสมบูรณ์ครบถ้วน ทั้งในด้านเนื้อหา ภาพประกอบ แต่ไม่มีความประณีตถูกต้อง ของรูปแบบในการพิมพ์ การจัดทำปก การจัดทำไฟล์ PDF เหมาะสมที่จะเก็บไว้เป็นเอกสารอ้างอิงได้
	พอใช้ = (1)	รูปแบบรายงานการวิจัยทั้ง 5 บท ไม่ครบถ้วน ทั้งในด้านเนื้อหา ภาพประกอบ ไม่มีความประณีตถูกต้องของรูปแบบ ในการพิมพ์ การจัดทำปก การจัดทำไฟล์ PDF ไม่เหมาะสม ที่จะเก็บไว้เป็นเอกสารอ้างอิงได้
	ปรับปรุง = (0)	รูปแบบรายงานการวิจัย ทั้ง 5 บท ไม่มีความถูกต้อง ไม่เหมาะสมที่จะเก็บไว้เป็นเอกสารอ้างอิงได้

จุดให้คะแนนผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ	ข้อพิจารณา	
1.2.2 ความสมบูรณ์ ของเนื้อหา (3 คะแนน)	ดีมาก = (3)	เนื้อหางานวิจัย ทั้ง 5 บท มีความสมบูรณ์ครบถ้วนตามหลักวิชาการ เหมาะสมที่จะเก็บไว้เป็นเอกสารอ้างอิงได้
	ดี = (2)	เนื้อหางานวิจัย ทั้ง 5 บท มีความสมบูรณ์ครบถ้วนตามหลักวิชาการ แต่มีข้อบกพร่องบางส่วน เหมาะสมที่จะเก็บไว้เป็นเอกสารอ้างอิงได้
	พอใช้ = (1)	เนื้อหางานวิจัย ทั้ง 5 บท มีข้อบกพร่องมาก ไม่เหมาะสมที่จะเก็บไว้เป็นเอกสารอ้างอิงได้
	ปรับปรุง = (0)	เนื้อหางานวิจัย ทั้ง 5 บท ไม่มีความถูกต้อง ไม่เหมาะสมที่จะเก็บไว้เป็นเอกสารอ้างอิงได้
1.3 เอกสารแสดงขั้นตอน การพัฒนานวัตกรรมและ เทคโนโลยีเพื่อสุขภาพ (HEALTH CARE) (4 คะแนน) 1.3.1 รูปแบบขั้นตอน การพัฒนานวัตกรรม และเทคโนโลยี เพื่อสุขภาพ (HEALTH CARE) (2 คะแนน)	ดีมาก = (2)	รูปแบบเอกสาร มีความสมบูรณ์ครบถ้วนและประเด็นถูกต้องในการพิมพ์ การจัดทำปก และรูปเล่มเอกสารเหมาะสมที่จะเก็บไว้เป็นเอกสารอ้างอิงได้
	ดี = (1.5)	รูปแบบเอกสาร มีความสมบูรณ์ครบถ้วนและประเด็นถูกต้องในการพิมพ์ การจัดทำปก และรูปเล่มเอกสาร มีข้อบกพร่องบางส่วน เหมาะสมที่จะเก็บไว้เป็นเอกสารอ้างอิงได้
	พอใช้ = (1)	รูปแบบเอกสารมีข้อบกพร่องมาก ไม่เหมาะสมที่จะเก็บไว้เป็นเอกสารอ้างอิงได้
	ปรับปรุง = (0)	รูปแบบเอกสารแสดงขั้นตอนไม่ถูกต้อง ไม่เหมาะสมที่จะเก็บไว้เป็นเอกสารอ้างอิงได้
1.3.2 ความสมบูรณ์ของ เนื้อหา (2 คะแนน)	ดีมาก = (2)	เนื้อหาแสดงขั้นตอนการพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อสุขภาพ มีความสมบูรณ์ครบถ้วนตามหลักวิชาการเหมาะสมที่จะเก็บไว้เป็นเอกสารอ้างอิงได้
	ดี = (1.5)	เนื้อหาแสดงขั้นตอนการพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อสุขภาพ มีความสมบูรณ์ครบถ้วนตามหลักวิชาการ แต่มีข้อบกพร่องบางส่วน เหมาะสมที่จะเก็บไว้เป็นเอกสารอ้างอิงได้
	พอใช้ = (1)	เนื้อหาแสดงขั้นตอนการพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อสุขภาพ มีข้อบกพร่อง ไม่เหมาะสมที่จะเก็บไว้เป็นเอกสารอ้างอิงได้
	ปรับปรุง = (0)	เนื้อหาแสดงขั้นตอนการพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อสุขภาพ ไม่ถูกต้อง ไม่เหมาะสมที่จะเก็บไว้เป็นเอกสารอ้างอิงได้

จุดให้คะแนนผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ	ข้อพิจารณา	
1.4 คู่มือประกอบการใช้งานและแบบคุณลักษณะของผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ มีความชัดเจนถูกต้องของข้อมูล/รายละเอียด (2 คะแนน)	ดีมาก = (2)	มีรายละเอียดถูกต้อง ครบ 6 องค์ประกอบ ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ดังนี้ 1. คุณลักษณะ 2. การติดตั้ง 3. การใช้งาน 4. ข้อควรระวัง 5. การบำรุงรักษา 6. ที่อยู่ของผู้ผลิตที่สามารถติดต่อได้
	ดี = (1.5)	มีรายละเอียด 4 - 5 องค์ประกอบ ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
	พอใช้ = (1)	มีรายละเอียด ต่ำกว่า 4 องค์ประกอบ ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
	ปรับปรุง = (0)	ไม่มีรายละเอียดด้านคุณลักษณะ การติดตั้ง การใช้งาน ข้อควรระวัง การบำรุงรักษา และที่อยู่ของผู้ผลิตที่สามารถติดต่อได้
1.5 อัปโหลดไฟล์ PDF ประกอบด้วย แบบ ว-สอศ-2, แบบ ว-สอศ-3 และภาคผนวก เข้าในระบบ Thaiinvention.net (2 คะแนน)	ดีมาก = (2)	อัปโหลดไฟล์ภายในวันและเวลาที่กำหนด ไฟล์ PDF ประกอบด้วย แบบ ว-สอศ-2, แบบ ว-สอศ-3 และภาคผนวก ที่อัปโหลดมีความสมบูรณ์ของเนื้อหา ครบถ้วนและมีข้อมูลถูกต้องอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้
	ปรับปรุง = (0)	ไม่ได้อัปโหลดไฟล์ภายในวันและเวลาที่กำหนด ไฟล์ PDF ประกอบด้วย แบบ ว-สอศ-2, แบบ ว-สอศ-3 และภาคผนวก ที่อัปโหลดมีข้อมูลไม่ถูกต้อง อัปโหลดไฟล์ไม่ครบถ้วน หรือไม่ได้อัปโหลดไฟล์
2. ข้อกำหนด/คุณสมบัติของผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ (รวม 20 คะแนน)		
จุดให้คะแนนผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ	ข้อพิจารณา	
2.1 ประดิษฐ์ หรือพัฒนาชิ้นใหม่ (10 คะแนน)	ดีมาก = (10)	ผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ ที่คิดค้นขึ้นใหม่ มีความทันสมัยและมีประสิทธิภาพ
	ดี = (8)	ผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ ที่พัฒนาปรับปรุงขึ้นใหม่ และมีประสิทธิภาพสูงขึ้นอย่างชัดเจน
	พอใช้ = (6)	ผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ ที่พัฒนาปรับปรุงขึ้นใหม่ แต่ไม่มีผลต่อประสิทธิภาพ
	ปรับปรุง = (4)	ผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ ที่ไม่ได้ประดิษฐ์หรือพัฒนาชิ้นใหม่

จุดให้คะแนนผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ	ข้อพิจารณา	
2.2 สามารถพัฒนาสู่ระบบ อุตสาหกรรมและ เชิงพาณิชย์ได้ (10 คะแนน)	ดีมาก = (10)	สามารถพัฒนาสู่อุตสาหกรรมและเชิงพาณิชย์ได้ โดยมี เอกสารหลักฐานการซื้อขาย ครบทั้ง 3 องค์ประกอบ ดังนี้ 1. ใบสั่งซื้อสินค้า 2. ใบเสร็จรับเงิน 3. สำเนาบัตรประชาชนพร้อมหมายเลขโทรศัพท์ ที่ติดต่อได้ของผู้สั่งซื้อ
	ดี = (8)	สามารถพัฒนาสู่อุตสาหกรรมและเชิงพาณิชย์ได้ แต่มีเอกสารหลักฐานการซื้อขาย เพียง 2 องค์ประกอบ
	พอใช้ = (6)	มีหลักฐานจากสถานประกอบการ หน่วยงานหรือ ชุมชนให้การสนับสนุนงบประมาณในการจัดทำหรือ พัฒนาสิ่งประดิษฐ์เพื่อนำไปใช้งาน และมีแนวโน้ม ในการต่อยอดไปสู่อุตสาหกรรมและเชิงพาณิชย์ได้
	ปรับปรุง = (4)	ไม่มีหลักฐานการให้คำปรึกษาจากสถานประกอบการ หน่วยงาน และชุมชน แต่มีแนวโน้มในการต่อยอด สู่อุตสาหกรรมและเชิงพาณิชย์ได้
3. การนำเสนอผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ (รวม 15 คะแนน)		
จุดให้คะแนนผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ	ข้อพิจารณา	
3.1 บุคลิกภาพของผู้นำเสนอ ผลงาน (2 คะแนน)	ดีมาก = (2)	การแต่งกาย การใช้คำพูด กิริยามารยาท ของผู้นำเสนอ เหมาะสมทั้ง 3 ด้าน
	ดี = (1.5)	การแต่งกาย การใช้คำพูด กิริยามารยาท ของผู้นำเสนอ เหมาะสม 2 ด้าน
	พอใช้ = (1)	การแต่งกาย การใช้คำพูด กิริยามารยาท ของผู้นำเสนอ เหมาะสม 1 ด้าน
	ปรับปรุง = (0)	การแต่งกาย การใช้คำพูด กิริยามารยาท ของผู้นำเสนอ ไม่เหมาะสม
3.2 การนำเสนอผลงาน และการสาธิตภาษาไทย (3 คะแนน)	ดีมาก = (3)	มีการเตรียมการในด้านการนำเสนอผลงาน ใช้วัสดุ อุปกรณ์ประกอบในการอธิบาย สาธิต ทดลอง ตลอดจน เอกสาร ในการเผยแพร่ผลงานอย่าง ครบถ้วน และเหมาะสม ภายในเวลา 5 นาที
	ดี = (2)	มีการเตรียมการในด้านการนำเสนอผลงาน ใช้วัสดุ อุปกรณ์ประกอบในการอธิบาย สาธิต ทดลอง ตลอดจน เอกสารในการเผยแพร่ผลงาน แต่มีข้อบกพร่องบางส่วน ภายในเวลา 5 นาที

จุดให้คะแนนผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ	ข้อพิจารณา	
	พอใช้ = (1)	มีการเตรียมการในด้านการนำเสนอผลงาน ใช้วัสดุอุปกรณ์ประกอบในการอธิบาย สาธิต ทดลอง ตลอดจนเอกสาร ในการเผยแพร่ผลงาน แต่มีข้อบกพร่องมาก ภายในเวลา 5 นาที
	ปรับปรุง = (0)	ไม่มีความพร้อมในการนำเสนอผลงาน
3.3 การนำเสนอผลงาน และสาธิตภาษาอังกฤษ (3 คะแนน)	ดีมาก = (3)	มีการเตรียมการในด้านการนำเสนอผลงาน ใช้วัสดุอุปกรณ์ประกอบในการอธิบาย สาธิต ทดลอง ตลอดจนเอกสารในการเผยแพร่ผลงานอย่างครบถ้วนและเหมาะสม ภายในเวลา 5 นาที
	ดี = (2)	มีการเตรียมการในด้านการนำเสนอผลงาน ใช้วัสดุอุปกรณ์ประกอบในการอธิบาย สาธิต ทดลอง ตลอดจนเอกสารในการเผยแพร่ผลงาน แต่มีข้อบกพร่องบางส่วน ภายในเวลา 5 นาที
	พอใช้ = (1)	มีการเตรียมการในด้านการนำเสนอผลงาน ใช้วัสดุอุปกรณ์ประกอบในการอธิบาย สาธิต ทดลอง ตลอดจนเอกสาร ในการเผยแพร่ผลงาน แต่มีข้อบกพร่องมาก ภายในเวลา 5 นาที
	ปรับปรุง = (0)	ไม่มีความพร้อมในการนำเสนอผลงาน
3.4 การตอบคำถามครบถ้วน ชัดเจน (2 คะแนน)	ดีมาก = (2)	ตอบคำถามได้ครบถ้วน สมบูรณ์ และตรงประเด็น
	ดี = (1.5)	ตอบคำถามได้ครบถ้วน
	พอใช้ = (1)	ตอบคำถามได้บางส่วน
	ปรับปรุง = (0)	ตอบคำถามไม่ได้เลย
3.5 ความสามารถในการใช้สื่อ และเทคโนโลยี (5 คะแนน)	ดีมาก = (5)	สามารถใช้สื่อและเทคโนโลยีในการนำเสนอผลงาน สิ่งประดิษฐ์ฯ ได้อย่างหลากหลาย ทันสมัย น่าสนใจ ครอบคลุมเนื้อหา ครบถ้วนสมบูรณ์
	ดี = (4)	สามารถใช้สื่อและเทคโนโลยีในการนำเสนอผลงาน สิ่งประดิษฐ์ฯ ได้อย่างหลากหลาย ทันสมัย น่าสนใจ ไม่ครบถ้วนสมบูรณ์
	พอใช้ = (3)	สามารถใช้สื่อและเทคโนโลยีในการนำเสนอผลงาน สิ่งประดิษฐ์ฯ ได้อย่างหลากหลาย ทันสมัย ไม่น่าสนใจ ไม่ครบถ้วนสมบูรณ์
	ปรับปรุง = (2)	ไม่มีความพร้อมในการนำเสนอผลงาน

4. ความเหมาะสมของผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ ในด้านการออกแบบ (รวม 30 คะแนน)		
จุดให้คะแนนผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ	ข้อพิจารณา	
4.1 การออกแบบและระบบการทำงาน/การใช้งานของสิ่งประดิษฐ์ฯ (10 คะแนน)	ดีมาก = (10)	การออกแบบระบบการทำงาน/การใช้งานได้ถูกต้องตามหลักวิชาการ และการทำงาน/การใช้งานไม่ยุ่งยาก
	ดี = (8)	การออกแบบระบบการทำงาน/การใช้งานได้ถูกต้องตามหลักวิชาการ และการทำงาน/การใช้งานยุ่งยากซับซ้อน
	พอใช้ = (6)	การออกแบบระบบการทำงาน/การใช้งานได้ถูกต้องตามหลักวิชาการบางส่วน และการทำงาน/การใช้งานยุ่งยากซับซ้อน
	ปรับปรุง = (4)	การออกแบบระบบการทำงาน/การใช้งาน ไม่ถูกต้องตามหลักวิชาการ และการทำงาน/การใช้งานยุ่งยากซับซ้อน
4.2 รูปแบบและการเลือกใช้วัสดุอุปกรณ์ที่เหมาะสม (5 คะแนน)	ดีมาก = (5)	รูปแบบและการเลือกใช้วัสดุอุปกรณ์ที่เหมาะสม มีครบ 3 องค์ประกอบ ดังนี้ 1. รูปร่าง/ขนาด 2. ลักษณะ 3. ชนิดของวัสดุ
	ดี = (3)	รูปแบบและการเลือกใช้วัสดุอุปกรณ์ที่เหมาะสม มีเพียง 2 องค์ประกอบ
	พอใช้ = (1)	รูปแบบและการเลือกใช้วัสดุอุปกรณ์ที่เหมาะสม มีเพียง 1 องค์ประกอบ
	ปรับปรุง = (0)	รูปแบบและการเลือกใช้วัสดุอุปกรณ์ไม่เหมาะสมกับลักษณะของผลงาน
4.3 ความปลอดภัยและผลกระทบต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อม (15 คะแนน)	ดีมาก = (15)	สิ่งประดิษฐ์มีความปลอดภัยในการใช้งาน และไม่ส่งผลเสียกับสิ่งแวดล้อม
	ดี = (12)	สิ่งประดิษฐ์มีความปลอดภัยในการใช้งาน และไม่ส่งผลเสียกับสิ่งแวดล้อม แต่มีส่วนที่ต้องแก้ไขเพิ่มเติม
	พอใช้ = (9)	สิ่งประดิษฐ์มีความปลอดภัยในการใช้งาน และไม่ส่งผลเสียกับสิ่งแวดล้อม แต่ขาดส่วนหนึ่งส่วนใด
	ปรับปรุง = (6)	สิ่งประดิษฐ์ไม่มีความปลอดภัยในการใช้งาน และส่งผลเสียกับสิ่งแวดล้อม แต่มีแนวโน้มในการพัฒนาเพิ่มเติมในอนาคตได้

5. การเลือกใช้วัสดุในการผลิตผลงานและคุณค่าของผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ (รวม 20 คะแนน)		
จุดให้คะแนนผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ	ข้อพิจารณา	
5.1 วัสดุเหมาะสมกับผลงาน สิ่งประดิษฐ์ (10 คะแนน)	ดีมาก = (10)	ใช้วัสดุเหมาะสมกับผลงาน สิ่งประดิษฐ์ฯ ครบ 3 องค์ประกอบ ดังนี้ 1. วัสดุเหมาะสม 2. ประหยัด 3. ปลอดภัย
	ดี = (8)	ใช้วัสดุเหมาะสมกับผลงาน สิ่งประดิษฐ์ฯ เพียง 2 องค์ประกอบ
	พอใช้ = (6)	ใช้วัสดุเหมาะสมกับผลงาน สิ่งประดิษฐ์ฯ เพียง 1 องค์ประกอบ
	ปรับปรุง = (4)	ใช้วัสดุไม่เหมาะสม ไม่ประหยัด และไม่ปลอดภัย
5.2 ประโยชน์การใช้งาน (10 คะแนน)	ดีมาก = (10)	ผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ มีข้อมูลและแสดงให้เห็นถึง ประโยชน์ต่อการใช้งานได้จริงตามวัตถุประสงค์ ทุกประการ และหลักฐานการนำไปใช้งาน ได้แก่ เอกสารรับรอง/ภาพประกอบ
	ดี = (8)	ผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ มีข้อมูล และแสดงให้เห็นถึงประโยชน์ ต่อการใช้งานได้จริงตามวัตถุประสงค์ ทุกประการ
	พอใช้ = (6)	ผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ มีข้อมูลและแสดงให้เห็นถึงประโยชน์ต่อ การใช้งานได้จริง แต่ ไม่ครบถ้วน ตามวัตถุประสงค์ ทุกประการ
	ปรับปรุง = (4)	ผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ มีข้อมูลและแสดงให้เห็น ถึงประโยชน์ต่อการใช้งานได้ เล็กน้อย

หมายเหตุ : กรณีคะแนนรวมของผลงานเท่ากัน ให้พิจารณาจากจุดให้คะแนนข้อ 5. การเลือกใช้วัสดุในการผลิต
 ผลงานและคุณค่าของผลงานสิ่งประดิษฐ์ฯ ว่ามีคะแนนต่างกันหรือไม่ โดยพิจารณาตามลำดับ
 จุดที่ให้คะแนนมากไปหาน้อย

10. แนวทางการปฏิบัติ ให้เป็นไปตามข้อปฏิบัติในการดำเนินโครงการประกวดสิ่งประดิษฐ์คนรุ่นใหม่ ประจำปี
 การศึกษา 2566



(นายสุรศักดิ์ เทียบรัตน์)

ผู้อำนวยการวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีเชียงใหม่
 ประธานคณะกรรมการข้อกำหนด กติกา และเกณฑ์มาตรฐานการให้คะแนนฯ
 ประจำปีการศึกษา 2566
 ประเภทที่ 5 สิ่งประดิษฐ์ด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อสุขภาพ
 (HEALTH CARE)