

ตัวบ่งชี้ 1.4 ผลงานของผู้เรียนด้านนวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์ งานสร้างสรรค์ หรืองานวิจัย

คำอธิบาย

สถานศึกษามีการส่งเสริม สนับสนุนให้ผู้เรียนพัฒนานวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์ งานสร้างสรรค์ หรืองานวิจัย ผลงานของผู้เรียนได้รับรางวัลจากการประกวดนวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์ งานสร้างสรรค์ หรืองานวิจัย ตามที่สำนักงาน คณะกรรมการการอาชีวศึกษากำหนดหรือเข้าร่วมกับหน่วยงานอื่น หรือมีการนำมาใช้ประโยชน์ได้จริงในระดับจังหวัด ระดับภาค ระดับชาติ และระดับนานาชาติ

การประเมิน

1. สถานศึกษามีการจัดกิจกรรมประกวดนวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์ งานสร้างสรรค์ หรืองานวิจัยในสถานศึกษา
2. ผลงานนวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์ งานสร้างสรรค์ หรืองานวิจัยมีการนำไปใช้ประโยชน์จริงในระดับสถานศึกษา หรือได้รับรางวัลจากการประกวด นวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์ งานสร้างสรรค์ หรืองานวิจัย ระดับจังหวัด
3. ผลงานนวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์ งานสร้างสรรค์ หรืองานวิจัยมีการนำไปใช้ประโยชน์จริงในระดับชุมชนหรือ ได้รับรางวัลจากการประกวด นวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์ งานสร้างสรรค์ หรืองานวิจัย ระดับภาค
4. ผลงานนวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์ งานสร้างสรรค์ หรืองานวิจัยมีการนำไปใช้ประโยชน์จริงในระดับจังหวัดหรือ ได้รับรางวัลจากการประกวด นวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์ งานสร้างสรรค์ หรืองานวิจัย ระดับชาติ
5. ผลงานนวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์ งานสร้างสรรค์ หรืองานวิจัยมีการนำไปใช้ประโยชน์จริงในระดับประเทศหรือ ได้รับรางวัลจากการประกวด นวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์ งานสร้างสรรค์ หรืองานวิจัย ระดับนานาชาติ

การตรวจสอบข้อมูล

1. ผลการส่งเสริม สนับสนุนให้ผู้เรียนพัฒนานวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์ งานสร้างสรรค์ หรืองานวิจัยในสถานศึกษา
2. การนำนวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์ งานสร้างสรรค์ หรืองานวิจัยไปใช้ประโยชน์จริงในระดับสถานศึกษา ระดับชุมชน ระดับจังหวัด ระดับชาติ
3. รางวัลการประกวดนวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์ งานสร้างสรรค์ หรืองานวิจัยในระดับจังหวัด ระดับภาค ระดับชาติ และระดับนานาชาติ

หมายเหตุ: รางวัล หมายถึงรางวัลชนะเลิศ รองชนะเลิศ หรือรางวัลอื่นๆ โดยไม่นับรางวัลชมเชย

เกณฑ์การประเมิน

ผลการประเมิน	ค่าคะแนน	ระดับคุณภาพ
มีผลการประเมินตามข้อ 1 และข้อ 5	5	ยอดเยี่ยม
มีผลการประเมินตามข้อ 1 และข้อ 4	4	ดีเลิศ
มีผลการประเมินตามข้อ 1 และข้อ 3	3	ดี
มีผลการประเมินตามข้อ 1 และข้อ 2	2	ปานกลาง
มีผลการประเมินตามข้อ 1	1	กำลังพัฒนา

ผู้รับผิดชอบตัวบ่งชี้

นางสาวปภาวรินทร์ นักรรรมา

ทีมงานผู้รับผิดชอบตัวบ่งชี้

1. นายเกียรติศักดิ์ คนธสิงห์
2. นายกานต์ อะตะมา
3. นางสาวศิวพร วัสุวัฒน์

สรุปผลตัวบ่งชี้ที่ 1.4

ผลตัวบ่งชี้ที่ 1.4 มีผลการประเมินได้ ค่าคะแนนระดับ 4 ระดับ **ดีเลิศ** จากหัวข้อการประเมิน ดังนี้

1. สถานศึกษามีการจัดกิจกรรมประกวดนวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์ งานสร้างสรรค์ หรืองานวิจัย ในสถานศึกษา
2. ผลงานนวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์ งานสร้างสรรค์ หรืองานวิจัยมีการนำไปใช้ประโยชน์จริงในระดับจังหวัดหรือ ได้รับรางวัลจากการประกวด นวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์ งานสร้างสรรค์ หรืองานวิจัย ระดับชาติ

ผลสัมฤทธิ์

1.3.1) **เชิงปริมาณ** : จำนวนผลงาน นวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์ งานสร้างสรรค์ หรืองานวิจัย

1.3.2) **เชิงคุณภาพ** : รางวัลที่ได้รับจากการประกวดนวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์ งานสร้างสรรค์ หรืองานวิจัย

1.3.3) **ผลสะท้อน** : องค์กร หน่วยงานภายนอก หรือผู้มีส่วนเกี่ยวข้องให้การยอมรับยกย่อง
สถานศึกษานำผลงานนวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์ งานสร้างสรรค์ หรืองานวิจัยของผู้เรียนไปใช้ประโยชน์
หรือเผยแพร่

ผลงานของผู้เรียนด้านนวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์ งานสร้างสรรค์ หรืองานวิจัย ด้านนวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์
งานสร้างสรรค์ งานวิจัย

เชิงปริมาณ : จำนวนผลงาน นวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์ งานสร้างสรรค์ หรืองานวิจัย

จากรายงาน งานพัฒนาทักษะวิชาชีพนวัตกรรมสิ่งประดิษฐ์ของผู้เรียนประจำปีการศึกษา 2562 มีดังนี้

1. จำนวนนักศึกษาระดับ ปวช.3 และปวส.2 ที่พัฒนางานนวัตกรรมสิ่งประดิษฐ์ งานสร้างสรรค์

	จำนวนทั้งหมด	จำนวนผู้พัฒนา	ร้อยละ
นักศึกษาระดับปวช.	356	325	91.29
นักศึกษาระดับปวส.	133	117	87.96
รวม	489	442	89.62

2. จำนวนผลงาน นวัตกรรมสิ่งประดิษฐ์ งานสร้างสรรค์ หรืองานวิจัย

ประเภท	จำนวนผลงาน	ร้อยละ	หมายเหตุ
ประเภทที่ 1 สิ่งประดิษฐ์ด้านพัฒนาคุณภาพชีวิต	17	13.5	
ประเภทที่ 2 สิ่งประดิษฐ์ด้านการประกอบอาชีพ	23	18.3	
ประเภทที่ 3 สิ่งประดิษฐ์เพื่อการอนุรักษ์พลังงาน	3	2.4	

ประเภท	จำนวนผลงาน	ร้อยละ	หมายเหตุ
ประเภทที่ 4 สิ่งประดิษฐ์ด้านผลิตภัณฑ์อาหาร	35	27.8	
ประเภทที่ 5 สิ่งประดิษฐ์ด้านหัตถศิลป์	1	0.8	
ประเภทที่ 6 สิ่งประดิษฐ์ด้านการพัฒนาซอฟต์แวร์และสมองกลฝังตัว	17	13.5	
ประเภทที่ 7 สิ่งประดิษฐ์ด้านการแพทย์หรือบรรเทาสาธารณภัย	1	0.8	
ประเภทที่ 8 สิ่งประดิษฐ์ด้านเทคโนโลยีชีวภาพ	29	23.0	
รวม	126	100.0	

3. จำนวนผลงานนวัตกรรมสิ่งประดิษฐ์ งานสร้างสรรค์ งานวิจัย ของผู้เรียนได้รับการเผยแพร่สู่สาธารณชน

ประเภท	จำนวน ผลงาน ทั้งหมด	จำนวน ผลงานที่ ได้เผยแพร่	ร้อยละ	หมายเหตุ
ประเภทที่ 1 สิ่งประดิษฐ์ด้านพัฒนาคุณภาพชีวิต	17	17	100	
ประเภทที่ 2 สิ่งประดิษฐ์ด้านการประกอบอาชีพ	23	23	100	
ประเภทที่ 3 สิ่งประดิษฐ์เพื่อการอนุรักษ์พลังงาน	3	3	100	
ประเภทที่ 4 สิ่งประดิษฐ์ด้านผลิตภัณฑ์อาหาร	35	35	100	
ประเภทที่ 5 สิ่งประดิษฐ์ด้านหัตถศิลป์	1	1	100	
ประเภทที่ 6 สิ่งประดิษฐ์ด้านการพัฒนาซอฟต์แวร์และสมองกลฝังตัว	17	17	100	
ประเภทที่ 7 สิ่งประดิษฐ์ด้านการแพทย์หรือบรรเทาสาธารณภัย	1	1		
ประเภทที่ 8 สิ่งประดิษฐ์ด้านเทคโนโลยีชีวภาพ	29	29		
รวม	126	126	100	

เชิงคุณภาพ : รางวัลที่ได้รับจากการประกวดนวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์ งานสร้างสรรค์ หรืองานวิจัย

รางวัลที่ได้รับจากการประกวดนวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์ งานสร้างสรรค์ หรืองานวิจัย สามารถพัฒนา
งานนวัตกรรมสิ่งประดิษฐ์ งานสร้างสรรค์ จากการสรุปโครงการส่งแข่งขันทักษะวิชาชีพนวัตกรรมและ
สิ่งประดิษฐ์คนรุ่นใหม่ ทั้งภาครัฐและภาคเอกชน ประจำปีภาคเรียนที่ 2562

**1. การประกวดนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์สถานศึกษาอาชีวศึกษาเอกชน ระดับชาติ ปีการศึกษา
2562**

■ รางวัลเหรียญทอง 4 รางวัล

๑. เครื่องตัดหญ้าไร้คนขับ
๒. ผงโรยข้าว ตราหัดกินเห็ด
๓. ผักดอง ตราซาเซنجิ
๔. พืชสี สเปรย์ดับกลิ่นเท้า

■ รางวัลเหรียญเงิน 19 รางวัล

๑. Smart home Consumer
๒. เครื่องยิงกระดาษ Paper shoot
๓. เครื่องพ่นยาแบบรถเข็น
๔. โรงปลูกผักออแกนิก
๕. ตู้อบแห้งพลังงานแสงอาทิตย์ 2 ระบบ
๖. น้ำพริกตำนานแห่งขุนเขา
๗. ทาร์ตเมี่ยงคำ
๘. ลูกกอล์ฟดำลิ่ง
๙. ฮักเมาข้างกล้อง

๑๐. Sweet จี๊ดจี๊ดดด
๑๑. โยเกิร์ตบัวหิมะพร้อมดื่มผสมน้ำมะม่วง
๑๒. น้ำผลไม้ปั่น
๑๓. อุปกรณ์เล่นก ด้วยเลเซอร์
๑๔. น้ำยาขจัดคราบจากเปลือกส้ม
๑๕. Scrub Ninjin สครับนินจิน
๑๖. ปืนฉีดยาอัตโนมัติ
๑๗. ถ่านดับกลิ่น Charcoal Model
๑๘. ครีมขัดอเนกประสงค์ Mr.Clean
๑๙. สามสหายไล่ยุง

■ รางวัลเหรียญทองแดง 11 รางวัล

๑. อุปกรณ์ดักจับแมลง
๒. เครื่องให้อาหารปลา IOT
๓. เตาย่างอเนกประสงค์
๔. เครื่องตัดหญ้าแบบนั่งขับ
๕. ไข่มุกเล็กแก้ว
๖. แรมปั๊มครอบ
๗. ใส่อ้วหมูพริกหมาล่า
๘. 2PN ENERGY BAR
๙. แอปพลิเคชันสำหรับบุคคลที่อาจเกิดโรคซึมเศร้า
๑๐. เว็บไซต์สวนตระกูลเหิงๆ
๑๑. เปลี่ยนสีหลอดไฟ

2. การประกวดสิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรม “โครงการ “Thailand New Gen Inventors Award 2020” (I-New Gen Award 2020)” ณ ศูนย์นิทรรศการและการประชุมไบเทค บางนา กรุงเทพมหานคร วันที่ 2 - 6 กุมภาพันธ์ 2563

กลุ่มเกษตรและอาหาร

- ผงเห็ดโรยข้าวตราหัดกินเห็ด ได้รับรางวัลเหรียญเงิน
- รถตัดหญ้าไร้คนขับ ได้รับรางวัลเหรียญเงิน
- โยเกิร์ตบัวหิมะ พร้อมดื่ม ผสมน้ำมะม่วง ได้รับรางวัลเหรียญทองแดง

กลุ่มพลังงาน เคมี และวัสดุชีวภาพ

- ตู้อบพลังงานแสงอาทิตย์ 2 ระบบ ได้รับรางวัลเหรียญเงิน

ผลสะท้อน: ผลงานของผู้เรียนด้านนวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์ งานสร้างสรรค์ หรืองานวิจัยด้านนวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์ งานสร้างสรรค์ งานวิจัย

วิทยาลัยเทคโนโลยีพาชีพและบริหารธุรกิจ ได้มุ่งมั่นในการจัดการศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อให้วิทยาลัยเป็นวิทยาลัยแห่งการเรียนรู้ทักษะวิชาชีพและศิลปะในการใช้ชีวิตและการส่งเสริมพัฒนาให้ผู้เรียนนำเอาความรู้และแนวทางให้นักศึกษาได้มีการจัดทำนวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์ งานสร้างสรรค์ งานวิจัย จึงทำให้ได้รับรางวัล **ระดับภาคและระดับชาติ** ในการประกวดนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์สถานศึกษาอาชีวศึกษาเอกชน ระดับชาติ ปีการศึกษา 2562 และได้รับรางวัล **ระดับชาติ** ในการประกวดสิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรม “โครงการ “Thailand New Gen Inventors Award 2020” (I-New Gen Award 2020)” ระดับอาชีวศึกษา ของ สำนักงานคณะกรรมการการวิจัยแห่งชาติ (วช.)

4.1.2 จุดเด่น

- เป็นการสนับสนุน ส่งเสริม ให้ผู้เรียนได้แสดงความคิดสร้างสรรค์และลงมือกระทำด้วยตนเอง มีการแก้ไขปัญหา ตลอดจนสามารถทำงานเป็นทีมได้
- มีผลงานของผู้เรียนด้านนวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์ งานสร้างสรรค์ หรืองานวิจัยด้านนวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์ที่นำไปใช้ประโยชน์ต่อสังคม ชุมชนในเชิงปฏิบัติจริง

4.1.3 จุดที่ควรพัฒนา

การจดสิทธิบัตรของนักศึกษาของผลงานของผู้เรียนด้านนวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์ งานสร้างสรรค์ หรืองานวิจัยด้านนวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์ งานสร้างสรรค์ งานวิจัย

4.1.4 ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา

1. ควรมีการผลักดันให้มีการจดสิทธิบัตรของนักศึกษาของผลงานของผู้เรียนด้านนวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์ งานสร้างสรรค์ หรืองานวิจัยด้านนวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์ งานสร้างสรรค์ งานวิจัย
2. มีแผนงานการนำ ผลงานนวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์ งานสร้างสรรค์ หรืองานวิจัยมีการนำไปใช้ประโยชน์จริงในระดับประเทศ
3. หาเวทีส่งผลงานเข้าประกวด นวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์ งานสร้างสรรค์ หรืองานวิจัย ระดับนานาชาติเพื่อสร้างชื่อเสียงให้กับตนเองและวิทยาลัย

