

ตัวบ่งชี้ ๑.๔ ผลงานของผู้เรียนด้านนวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์ งานสร้างสรรค์ หรืองานวิจัย

คำอธิบาย

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

การประเมิน

๑. สถานศึกษามีการจัดกิจกรรมประกวดนวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์ งานสร้างสรรค์ หรืองานวิจัยในสถานศึกษา
๒. ผลงานนวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์ งานสร้างสรรค์ หรืองานวิจัยมีการนำไปใช้ประโยชน์จริงในระดับสถานศึกษา หรือได้รับรางวัลจากการประกวด นวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์ งานสร้างสรรค์ หรืองานวิจัยระดับจังหวัด
๓. ผลงานนวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์ งานสร้างสรรค์ หรืองานวิจัยมีการนำไปใช้ประโยชน์จริงในระดับชุมชนหรือ ได้รับรางวัลจากการประกวด นวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์ งานสร้างสรรค์ หรืองานวิจัย ระดับภาค
๔. ผลงานนวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์ งานสร้างสรรค์ หรืองานวิจัยมีการนำไปใช้ประโยชน์จริงในระดับจังหวัดหรือ ได้รับรางวัลจากการประกวด นวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์ งานสร้างสรรค์ หรืองานวิจัยระดับชาติ
๕. ผลงานนวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์ งานสร้างสรรค์ หรืองานวิจัยมีการนำไปใช้ประโยชน์จริงในระดับประเทศหรือ ได้รับรางวัลจากการประกวด นวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์ งานสร้างสรรค์ หรืองานวิจัยระดับนานาชาติ

การตรวจสอบข้อมูล

๑. ผลการส่งเสริม สนับสนุนให้ผู้เรียนพัฒนานวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์ งานสร้างสรรค์ หรืองานวิจัยในสถานศึกษา

๒. การนำนวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์ งานสร้างสรรค์ หรืองานวิจัยไปใช้ประโยชน์จริงในระดับสถานศึกษา
ระดับชุมชน ระดับจังหวัด ระดับชาติ

๓. รางวัลการประกวดนวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์ งานสร้างสรรค์ หรืองานวิจัยในระดับจังหวัด ระดับภาค
ระดับชาติ และระดับนานาชาติ

หมายเหตุ: รางวัล หมายถึงรางวัลชนะเลิศ รองชนะเลิศ หรือรางวัลอื่นๆ โดยไม่นับรางวัลชมเชย

เกณฑ์การประเมิน

ผลการประเมิน	ค่าคะแนน	ระดับคุณภาพ
มีผลการประเมินตามข้อ ๑ และข้อ ๕	๕	ยอดเยี่ยม
มีผลการประเมินตามข้อ ๑ และข้อ ๔	๔	ดีเลิศ
มีผลการประเมินตามข้อ ๑ และข้อ ๓	๓	ดี
มีผลการประเมินตามข้อ ๑ และข้อ ๒	๒	ปานกลาง
มีผลการประเมินตามข้อ ๑	๑	กำลังพัฒนา

ผู้รับผิดชอบตัวบ่งชี้

นางสาวปภาวรินทร์ นักรธรรมา

ทีมงานผู้รับผิดชอบตัวบ่งชี้

๑. นายกานต์ อตะมา
๒. นายเชิดชูเกียรติ ผาคำ
๓. นายเกียรติศักดิ์ คนธสิงห์
๔. นางสาวศิวพร วัสุวัฒน์

สรุปผลตัวบ่งชี้ที่ ๑.๔

ผลตัวบ่งชี้ที่ ๑.๔ มีผลการประเมินได้ ค่าคะแนนระดับ ๔ ระดับ **ดีเลิศ** จากหัวข้อการประเมิน ดังนี้

๑. สถานศึกษามีการจัดกิจกรรมประกวดนวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์ งานสร้างสรรค์ หรืองานวิจัย
ในสถานศึกษา

๒. ผลงานนวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์ งานสร้างสรรค์ หรืองานวิจัยมีการนำไปใช้ประโยชน์จริงในระดับจังหวัดหรือ ได้รับรางวัลจากการประกวด นวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์ งานสร้างสรรค์ หรืองานวิจัย ระดับชาติ

ผลสัมฤทธิ์

๑.๓.๑) เชิงปริมาณ : จำนวนผลงาน นวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์ งานสร้างสรรค์ หรืองานวิจัย

๑.๓.๒) เชิงคุณภาพ : รางวัลที่ได้รับจากการประกวดนวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์ งานสร้างสรรค์ หรืองานวิจัย

๑.๓.๓) ผลสะท้อน : องค์กร หน่วยงานภายนอก หรือผู้มีส่วนเกี่ยวข้องให้การยอมรับยกย่องสถานศึกษานำผลงานนวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์ งานสร้างสรรค์ หรืองานวิจัยของผู้เรียนไปใช้ประโยชน์หรือเผยแพร่

ผลงานของผู้เรียนด้านนวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์ งานสร้างสรรค์ หรืองานวิจัย ด้านนวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์ งานสร้างสรรค์ งานวิจัย

เชิงปริมาณ : จำนวนผลงาน นวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์ งานสร้างสรรค์ หรืองานวิจัย

จากรายงาน งานพัฒนาทักษะวิชาชีพนวัตกรรมสิ่งประดิษฐ์ของผู้เรียนประจำปีการศึกษา ๒๕๖๓ มีดังนี้

๑. จำนวนนักศึกษาระดับ ปวช.๓ และปวส.๒ ที่พัฒนางานนวัตกรรมสิ่งประดิษฐ์ งานสร้างสรรค์

	จำนวนทั้งหมด	จำนวนผู้พัฒนา	ร้อยละ
นักศึกษาระดับปวช.	๓๗๕	๓๑๖	๘๔.๒๗
นักศึกษาระดับปวส.	๒๒๔	๒๐๐	๘๙.๑๔
รวม	๕๙๙	๕๑๖	๘๖.๑๔

๒. จำนวนผลงาน นวัตกรรมสิ่งประดิษฐ์ งานสร้างสรรค์ หรืองานวิจัย

ประเภท	จำนวนผลงาน	ร้อยละ	หมายเหตุ
ประเภทที่ ๑ สิ่งประดิษฐ์ด้านพัฒนาคุณภาพชีวิต	๔๘	๓๐.๓๘	
ประเภทที่ ๒ สิ่งประดิษฐ์ด้านการประกอบอาชีพ	๑๙	๑๒.๐๓	

ประเภทที่ ๓ สิ่งประดิษฐ์เพื่อการอนุรักษ์พลังงาน	๓	๑.๙๐	
ประเภทที่ ๔ สิ่งประดิษฐ์ด้านผลิตภัณฑ์อาหาร	๔๔	๒๗.๘๕	
ประเภทที่ ๖ สิ่งประดิษฐ์ด้านการพัฒนาซอฟต์แวร์และสมองกลฝังตัว	๒๑	๑๓.๒๙	
ประเภทที่ ๘ สิ่งประดิษฐ์ด้านเทคโนโลยีชีวภาพ	๒๒	๑๓.๙๒	
ประเภทที่ ๙ สิ่งประดิษฐ์ประเภทกำหนดโจทย์ Mini Smart Farms	๑	๐.๖๓	
รวม	๑๕๘	๑๐๐.๐๐	

๓. จำนวนผลงานนวัตกรรมสิ่งประดิษฐ์ งานสร้างสรรค์ งานวิจัย ของผู้เรียนได้รับการเผยแพร่สู่สาธารณชน

ประเภท	จำนวน ผลงาน ทั้งหมด	จำนวน ผลงานที่ได้ เผยแพร่	ร้อยละ	หมายเหตุ
ประเภทที่ ๑ สิ่งประดิษฐ์ด้านพัฒนาคุณภาพชีวิต	๔๘	๔๘	๑๐๐	
ประเภทที่ ๒ สิ่งประดิษฐ์ด้านการประกอบอาชีพ	๑๙	๑๙	๑๐๐	
ประเภทที่ ๓ สิ่งประดิษฐ์เพื่อการอนุรักษ์พลังงาน	๓	๓	๑๐๐	
ประเภทที่ ๔ สิ่งประดิษฐ์ด้านผลิตภัณฑ์อาหาร	๔๔	๔๔	๑๐๐	
ประเภทที่ ๖ สิ่งประดิษฐ์ด้านการพัฒนาซอฟต์แวร์และสมองกลฝังตัว	๒๑	๒๑	๑๐๐	
ประเภทที่ ๘ สิ่งประดิษฐ์ด้านเทคโนโลยีชีวภาพ	๒๒	๒๒	๑๐๐	
ประเภทที่ ๙ สิ่งประดิษฐ์ประเภทกำหนดโจทย์ Mini Smart Farms	๑	๑	๑๐๐	
รวม	๑๕๘	๑๕๘	๑๐๐.๐๐	

เชิงคุณภาพ : รางวัลที่ได้รับจากการประกวดนวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์ งานสร้างสรรค์ หรืองานวิจัย

รางวัลที่ได้รับจากการประกวดนวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์ งานสร้างสรรค์ หรืองานวิจัย สามารถพัฒนา
งานนวัตกรรมสิ่งประดิษฐ์ งานสร้างสรรค์ จากการสรุปโครงการส่งแข่งขันทักษะวิชาชีพนวัตกรรมและ
สิ่งประดิษฐ์คนรุ่นใหม่ ทั้งภาครัฐและภาคเอกชน ประจำปีภาคเรียนที่ ๒๕๖๓

๑. การประกวดนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์สถานศึกษาอาชีวศึกษาเอกชน ระดับชาติ ปีการศึกษา

๒๕๖๓

▪ รางวัลเหรียญทอง ๙ รางวัล

๑. สบู่ล้างมือใบบาง
๒. หม่อง Jasmine
๓. กระเป๋าจากผักตบชมาพอ
๔. "หอมละมุน" นวัตกรรมสารสกัดจากหัวหัวใหญ่ บรรเทาอาการปวดเมื่อย
๕. ทามาร์ เซรั่ม นวัตกรรมเพื่อลดรอยหยابกร้านของผิวจากสารสกัดจากมะขาม
๖. น้ำมันนวดวิรุงรอง นวัตกรรมการนวดผ่อนคลายจากใบพลับพลึง
๗. ทีเจ สเปรย์เคลือบยาง
๘. เทียนหอมบ้านเฮา
๙. นวัตกรรมสมุนไพรแช่เท้า "บารบอมป์ ฟู "

▪ รางวัลเหรียญเงิน ๑๓ รางวัล

๑. ไม้แขวนเสื้ออโรมา
๒. ซักหอม
๓. หม้อทองสมุนไพรไฮโซ
๔. ไม้กรอก ๔ ภาค
๕. อุปกรณ์ถอดฝาปิดบูทเร็ค
๖. หมูล่า จิ้นลุง
๗. น้ำพริกจำจอง
๘. คั่วกลิ้งไส้อั่ว
๙. เว็บไซต์เครื่องเงินเชิงดอย
๑๐. นื่องความรู้
๑๑. ไอศกรีมโฮมเมด มาลองดู
๑๒. คุกกี้ยอดชา

๑๓. น้องสไต

▪ **รางวัลเหรียญทองแดง ๑๑ รางวัล**

๑. เครื่องตัดเหล็กแบบสองระบบ
๒. เว็บไซต์มีชัยการเกษตร
๓. เครื่องทำไอศกรีมกึ่งอัตโนมัติ
๔. ใส่อ้วนกินม่วนกินล้ำ
๕. กล่องวัดค่ากระแสไฟฟ้าอัจฉริยะ
๖. ควบคุมระบบแสงสว่างด้วยเสียง
๗. แยมผลไม้รวม "หว่า กะ เข้"
๘. ชุดทดลอง Google Home Switch Google Home Reduction Kit
๙. ระบบฆ่าเชื้อด้วยแสง UV
๑๐. รถสกู๊ตเตอร์ขนส่งเอกสาร
๑๑. ไฟฟ้าสะดุ้ง
๑๒. น้ำสมุนไพรภูไพร
๑๓. ผงปรุงรสมหัศจรรย์

๒. **การประกวดสิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรม โครงการ การบ่มเพาะเพื่อเพิ่มศักยภาพการพัฒนา**

สิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรมสายอาชีวศึกษา: Smart Invention & Innovation (ภาคเหนือ) จัด

โดย สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ร่วมกับ สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา (สอศ.)

ระหว่างวันที่ ๑๒ – ๑๔ มีนาคม ๒๕๖๔ ณ ห้องดวงตะวันแกรนด์บอลรูม โรงแรมดวงตะวัน

จังหวัดเชียงใหม่

ด้านการเกษตรและอุตสาหกรรมการเกษตร

- | | |
|--|--------------------|
| ● อุปกรณ์ควบคุมการรดน้ำอัจฉริยะ ๒ ระบบ | ได้รับรางวัล ๓ ดาว |
| ● การควบคุมระบบแสงสว่างด้วยเสียง | ได้รับรางวัลชมเชย |
| ● เครื่องตัดหญ้าควบคุมระยะไกล | ได้รับรางวัลชมเชย |

ด้านการสาธารณสุข สุขภาพ และผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพ

- ผงปรุงรสหมักจรรยา ได้รับรางวัล ๔ ดาว
- รถกรองฝุ่น PM๒.๕ ได้รับรางวัลชมเชย
- แยมผลไม้ แบบหลอดบีบ ตรา หว่า กะ เข้ ได้รับรางวัลชมเชย
- ทามาร์ เซรั่ม ได้รับรางวัลชมเชย

ด้านการพัฒนาเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ อุปกรณ์อัจฉริยะ

- น้องฮอมตั้งค์ ได้รับรางวัล ๔ ดาว

ด้านพลังงาน สิ่งแวดล้อม และ BCG Economy Model

- ทีเจ สเปรย์เคลือบยาง ได้รับรางวัลชมเชย
- เครื่องปรับอากาศจากแผ่นเทอร์โมอิเล็กทริก ได้รับรางวัลชมเชย

ด้านการพัฒนาคุณภาพชีวิตและเศรษฐกิจสร้างสรรค์

- นวัตกรรมกล่องอาหารว่างเพื่อการท่องเที่ยวจังหวัดเชียงใหม่ ได้รับรางวัล ๔ ดาว
- นวัตกรรมเทียนหอมใบชา ชุมชนบ้านเหล่า จังหวัดเชียงใหม่ ได้รับรางวัลชมเชย

ผลสะท้อน: ผลงานของผู้เรียนด้านนวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์ งานสร้างสรรค์ หรืองานวิจัยด้านนวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์ งานสร้างสรรค์ งานวิจัย

วิทยาลัยเทคโนโลยีพายัพและบริหารธุรกิจ ได้มุ่งมั่นในการจัดการศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อให้วิทยาลัยเป็นวิทยาลัยแห่งการเรียนรู้ทักษะวิชาชีพและศิลปะในการใช้ชีวิตและการส่งเสริมพัฒนาให้ผู้เรียนนำเอาความรู้และแนวทางให้นักศึกษาได้มีการจัดทำนวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์ งานสร้างสรรค์ งานวิจัย จึงทำให้ได้รับรางวัล ระดับชาติ ใน การประกวดนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์สถานศึกษาอาชีวศึกษาเอกชน ระดับชาติ ปีการศึกษา ๒๕๖๓ และ ได้รับรางวัล ระดับภาค ใน การประกวดสิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรม “โครงการ การบ่มเพาะเพื่อเพิ่มศักยภาพการพัฒนาสิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรมสายอาชีวศึกษา: Smart Invention & Innovation (ภาคเหนือ) ระดับอาชีวศึกษา” ของ สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.)

ผลสะท้อน: ผลงานของผู้เรียนด้านนวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์ งานสร้างสรรค์ หรืองานวิจัยด้านนวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์ งานสร้างสรรค์ งานวิจัย

วิทยาลัยเทคโนโลยีพายัพและบริหารธุรกิจ ได้มุ่งมั่นในการจัดการศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อให้วิทยาลัยเป็นวิทยาลัยแห่งการเรียนรู้ทักษะวิชาชีพและศิลปะในการใช้ชีวิตและการส่งเสริมพัฒนาให้ผู้เรียนนำเอาความรู้และแนวทางให้นักศึกษาได้มีการจัดทำนวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์ งานสร้างสรรค์ งานวิจัย จึงทำให้ได้รับรางวัล **ระดับภาคและระดับชาติ** ใน **การประกวดนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์สถานศึกษาอาชีวศึกษาเอกชน ระดับชาติ ปีการศึกษา ๒๕๖๓** และ ได้รับรางวัล **ระดับภาค** ใน **การประกวดสิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรม “โครงการ การบ่มเพาะเพื่อเพิ่มศักยภาพการพัฒนาสิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรมสายอาชีวศึกษา: Smart Invention & Innovation (ภาคเหนือ) ระดับอาชีวศึกษา”** ของ **สำนักงานคณะกรรมการการวิจัยแห่งชาติ (วช.)**

๔.๑.๒ จุดเด่น

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

๔.๑.๓ จุดที่ควรพัฒนา

- พัฒนาผู้เรียนด้านนวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์ งานสร้างสรรค์ หรืองานวิจัยเพื่อใช้ ประโยชน์ได้จริงหรือได้รับรางวัลจากการประกวดในระดับที่สูงขึ้น (ระดับประเทศ)
- การจดสิทธิบัตรของนักศึกษาของผลงานของผู้เรียนด้านนวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์ งานสร้างสรรค์ หรืองานวิจัยด้านนวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์ งานสร้างสรรค์ งานวิจัย

๔.๑.๔ ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา

- สิ่งประดิษฐ์ประเภทผลิตภัณฑ์อาหารควรมีการรับรองมาตรฐานทุกชิ้นและควร พัฒนาให้มีกระบวนการผลิตสู่เชิงพาณิชย์และอุตสาหกรรมต่อไป

- ส่งเสริม สนับสนุนให้ผู้เรียนพัฒนานวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์ งานสร้างสรรค์หรือ งานวิจัยให้เข้าร่วมการประกวด แข่งขันในระดับต่างๆ หรือมีการนำไปใช้ประโยชน์ได้จริง
- ควรมีการผลักดันให้มีการจดสิทธิบัตรของนักศึกษาของผลงานของผู้เรียนด้านนวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์ งานสร้างสรรค์หรือ งานวิจัย