

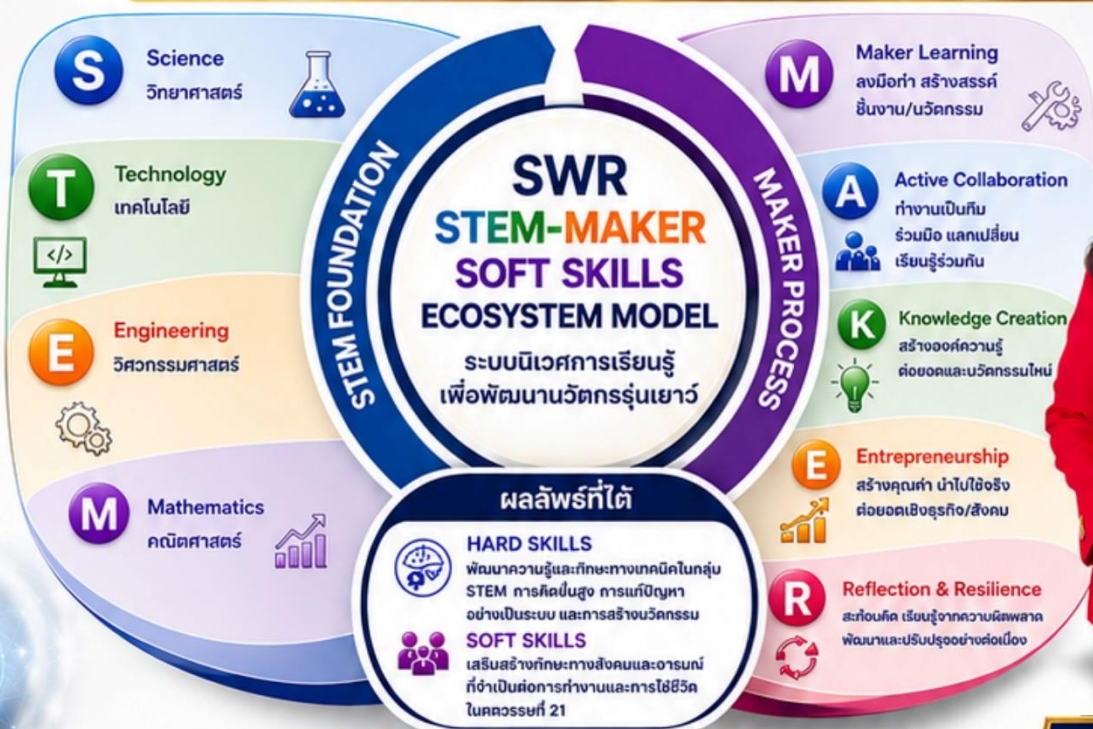


การนำเสนอผลงาน

ผลการปฏิบัติงานที่เป็นเลิศ (Best Practice)

SWR STEM-MAKER Soft Skills Ecosystem Model

ระบบนิเวศเพื่อพัฒนานวัตกรรมรุ่นเยาว์ ในศตวรรษที่ 21



กระบวนการเรียนรู้ (ENGINEERING DESIGN PROCESS)



กระบวนการบริหารจัดการ (SMART CYCLE)



นางณัฐพร มุลวงษ์

รองผู้อำนวยการโรงเรียนสันป่าตอง
(สุวรรณราษฎร์วิทยา)

สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
ประถมศึกษาเชียงใหม่ เขต 4

เอกสารประกอบการคัดเลือกผลงานในโครงการ Innovation For Thai Education (IFTE)
นวัตกรรมการศึกษาเพื่อพัฒนาการศึกษา ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2569



คำนำ

รายงานผลการปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice) เรื่อง “รูปแบบการบริหารจัดการเรียนรู้ SWR STEM-MAKER Soft Skills Ecosystem Model เพื่อพัฒนาทักษะการปฏิบัติจริง เสริมสร้าง Soft Skills และยกระดับสมรรถนะ STEM Education” จัดทำขึ้นเพื่อรวบรวมผลการดำเนินงานด้านการบริหารสถานศึกษาที่มุ่งพัฒนาคุณภาพผู้เรียนให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของโลกในศตวรรษที่ ๒๑ นโยบายการปฏิรูปการศึกษา และพระราชบัญญัติพื้นที่นวัตกรรมการศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๒ โดยมุ่งเน้นการพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ ทักษะ และสมรรถนะที่จำเป็น ผ่านการจัดการเรียนรู้เชิงปฏิบัติ (Active Learning) การบูรณาการศาสตร์ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรมศาสตร์ และคณิตศาสตร์ (STEM Education) ควบคู่กับการส่งเสริมทักษะด้าน Soft Skills ที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต การศึกษาต่อ และการประกอบอาชีพในอนาคต

เนื้อหาในรายงานฉบับนี้ประกอบด้วย ความเป็นมาและความสำคัญของนวัตกรรม แนวคิด หลักการ และทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง กระบวนการพัฒนาและดำเนินงาน ผลการดำเนินงาน ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน ครู และสถานศึกษา ตลอดจนการเผยแพร่และการขยายผลนวัตกรรม ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงการบริหารจัดการที่มุ่งเน้นคุณภาพผู้เรียนเป็นสำคัญ และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในบริบทของสถานศึกษาอื่นได้อย่างเหมาะสม

ผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่า รายงานผลการปฏิบัติที่เป็นเลิศฉบับนี้ จะเป็นประโยชน์ต่อผู้บริหารสถานศึกษา ครู บุคลากรทางการศึกษา นักวิชาการ และผู้สนใจ ในการศึกษา รูปแบบการบริหารจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการพัฒนาผู้เรียนอย่างรอบด้าน ตลอดจนเป็นแนวทางในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษาให้สอดคล้องกับนโยบายการศึกษาและการเปลี่ยนแปลงของสังคมในอนาคต หากมีข้อบกพร่องประการใด ผู้จัดทำขอน้อมรับข้อเสนอแนะอันเป็นประโยชน์เพื่อนำไปปรับปรุงและพัฒนาให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้นต่อไป

นางณัฐพร มุลวงษ์
ผู้จัดทำ



สารบัญ

เรื่อง	หน้า
คำนำ	ก
สารบัญ	ข
แบบรายงานการสร้างนวัตกรรมการศึกษา	ค
องค์ประกอบที่ ๑ ด้านความสำคัญของรูปแบบหรือแนวทางการพัฒนานวัตกรรมการศึกษา	๑
๑.๑ ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	๑
๑.๒ แนวทางการแก้ไขปัญหาและการพัฒนา	๒
องค์ประกอบที่ ๒ ด้านกระบวนการพัฒนารูปแบบหรือแนวทางการพัฒนาการจัดการเรียนรู้	๔
๒.๑ วัตถุประสงค์	๔
๒.๒ กลุ่มเป้าหมาย	๔
๒.๓ หลักการ แนวคิด ทฤษฎีที่ใช้	๔
๒.๔ การออกแบบนวัตกรรม	๖
๒.๕ วิธีดำเนินการ	๙
องค์ประกอบที่ ๓ ด้านผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานตามรูปแบบหรือแนวทางการพัฒนานวัตกรรมการศึกษา	๑๐
๓.๑ ผลการสร้างหรือพัฒนานวัตกรรม	๑๐
๓.๒ ผลการเผยแพร่นวัตกรรม	๑๑
๓.๓ ผลที่เกิดจากการเผยแพร่	๑๒
บรรณานุกรม	๑๓
ภาคผนวก	๑๕



แบบรายงานการสร้างนวัตกรรมการศึกษา
Innovation For Thai Education (IFTE)
ปีงบประมาณพ.ศ.๒๕๖๙

๑. ชื่อนวัตกรรม : SWR STEM-MAKER Soft Skills Ecosystem Model ระบบนิเวศเพื่อพัฒนานวัตกรรมรุ่นใหม่
ในศตวรรษที่ ๒๑

๒. ชื่อผู้สร้าง

ชื่อ.....นางณัฐพร..... นามสกุล.....มูลวงศ์.....ตำแหน่ง.....รองผู้อำนวยการสถานศึกษา.....
โรงเรียนสันป่าตอง (สุวรรณราษฎร์วิทยาคาร) สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่ เขต ๔
อำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่ โทร - มือถือ ๐๘๓-๒๐๘๑๕๗๔ E-mail address : panida574@gmail.com

๓. แนวทางการคิดค้นนวัตกรรม

- ☐ แสวงหานวัตกรรม/แบบอย่างที่ดีจากแหล่งต่าง ๆ ที่เคยมีผู้สร้างหรือ ทำไว้แล้ว แล้วนำมาปรับปรุงหรือพัฒนาใหม่
(พัฒนา, ปรับปรุงนวัตกรรมเดิมจากสิ่งที่มีอยู่แล้ว)
- ☒ สร้าง/พัฒนานวัตกรรมขึ้นใหม่
- ☐ ต่อยอด พัฒนานวัตกรรมเดิมของตนเองที่เคยทำไว้แล้ว

๔. นวัตกรรม ๕ ด้าน (เลือกเพียง ๑ ด้าน)

- ☐ ๑. นวัตกรรมพัฒนาทักษะที่เหมาะสมและจำเป็นต่อการดำรงชีวิตความสนใจ ความต้องการของผู้เรียน
ตลาดงาน และ Soft Power (Soft Power)
- ☐ ๒. นวัตกรรมด้านการแนะแนวทางสำหรับผู้เรียน (Coaching)
- ☒ ๓. นวัตกรรมนวัตกรรมด้านการจัดการเรียนรู้ ที่มุ่งเน้นทักษะการปฏิบัติจริง และเสริมความสามารถ
ด้าน Soft skill ควบคู่กับการพัฒนา (Stem Education)
- ☐ ๔. นวัตกรรมด้านการแก้ปัญหาสุขภาพ ๔ มิติ (สุขภาพกาย สุขภาพจิต สุขภาพสังคม และสุขภาพปัญญา)
(สุขภาพ ๔ มิติ)
- ☐ ๕. นวัตกรรมด้านการส่งเสริมและ สนับสนุนธนาคารหน่วยกิต (Credit Bank)

องค์ประกอบที่ ๑ ด้านความสำคัญของรูปแบบหรือแนวทางการพัฒนานวัตกรรมการศึกษา

๑.๑ ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การจัดการศึกษาในศตวรรษที่ ๒๑ มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีสมรรถนะที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต การทำงาน และการอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมแห่งการเปลี่ยนแปลง โดยเฉพาะความสามารถในการคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา การสร้างสรรค์นวัตกรรม การสื่อสาร และการทำงานร่วมกัน (Partnership for ๒๑st Century Skills (P๒๑, ๒๐๑๙) สอดคล้องกับรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช ๒๕๖๐ มาตรา ๕๔ ที่กำหนดให้รัฐดำเนินการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาคนไทยให้เป็นพลเมืองที่มีคุณภาพ มีความรู้ ทักษะ และความสามารถในการประกอบอาชีพและดำรงชีวิตได้อย่างมีความสุข (ราชกิจจานุเบกษา, ๒๕๖๐) รวมทั้งพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๔๒ และที่แก้ไขเพิ่มเติม ซึ่งกำหนดให้การจัดการศึกษายึดผู้เรียนเป็นสำคัญ และส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง การฝึกปฏิบัติ การคิดเป็น ทำเป็น และการประยุกต์ใช้ความรู้เพื่อแก้ปัญหา (กระทรวงศึกษาธิการ, ๒๕๔๒) นอกจากนี้ พระราชบัญญัติพื้นที่นวัตกรรมการศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๒ ยังส่งเสริมให้สถานศึกษาสามารถพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้และนวัตกรรมการศึกษาที่เหมาะสมกับบริบทของพื้นที่ เพื่อยกระดับคุณภาพผู้เรียนให้มีสมรรถนะที่จำเป็นต่ออนาคตและสามารถปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงของสังคมและเทคโนโลยีได้อย่างมีประสิทธิภาพ (ราชกิจจานุเบกษา, ๒๕๖๒)

โรงเรียนสันป่าตอง (สุวรรณราษฎร์วิทยาคาร) ได้ดำเนินการวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง ทั้งในระดับภาพรวมและรายบุคคล โดยใช้ข้อมูลจากผลการเรียน ผลการประเมินคุณภาพผู้เรียน ผลการทดสอบระดับชาติ ผลการประเมินสมรรถนะผู้เรียน ตลอดจนข้อมูลสารสนเทศจากการนิเทศภายในและการติดตามพัฒนาการของผู้เรียน เพื่อกำหนดเป้าหมายในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนให้สอดคล้องกับบริบทของสถานศึกษา ผลการวิเคราะห์พบว่า แม้นักเรียนส่วนใหญ่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ในระดับที่น่าพอใจ แต่ยังมีประเด็นที่ควรได้รับการพัฒนาในด้านการคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหาเชิงระบบ การประยุกต์ใช้ความรู้ในสถานการณ์จริง การสร้างสรรค์นวัตกรรม และการทำงานร่วมกับผู้อื่น ซึ่งเป็นสมรรถนะสำคัญตามเป้าประสงค์ของสถานศึกษาที่มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ แก้ปัญหา และสร้างนวัตกรรมที่สามารถนำไปใช้ได้จริง รวมทั้งสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นในสังคมที่หลากหลายได้อย่างมีความสุข (โรงเรียนสันป่าตอง (สุวรรณราษฎร์วิทยาคาร), ๒๕๖๘) ซึ่งจากการวิเคราะห์ข้อมูลรายบุคคลเพิ่มเติม พบว่าผู้เรียนมีความแตกต่างกันด้านศักยภาพ ความสนใจ และรูปแบบการเรียนรู้ ขณะที่การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในบางส่วนยังเน้นการรับความรู้มากกว่าการเรียนรู้ผ่านการลงมือปฏิบัติจริง ส่งผลให้ผู้เรียนจำนวนหนึ่งยังไม่สามารถพัฒนาทักษะการปฏิบัติจริง (Practical Skills) และสมรรถนะด้าน STEM Education ได้เต็มศักยภาพ อีกทั้งยังขาดโอกาสในการพัฒนาทักษะ Soft Skills ที่จำเป็นในศตวรรษที่ ๒๑ ได้แก่ การสื่อสาร (Communication) การทำงานร่วมกัน (Collaboration) การคิดเชิงวิพากษ์ (Critical Thinking) ความคิดสร้างสรรค์ (Creativity) ภาวะผู้นำ (Leadership) และการปรับตัว (Adaptability) ซึ่งเป็นทักษะที่ภาคการศึกษาและตลาดแรงงานในอนาคตให้ความสำคัญอย่างยิ่ง (World Economic Forum, ๒๐๒๕) โรงเรียนจึงได้ดำเนินการวิเคราะห์ปัญหาและจัดลำดับความสำคัญของปัญหาโดยอาศัยข้อมูลเชิงประจักษ์จากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ผลการประเมินสมรรถนะผู้เรียน การประชุมชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) ผลการนิเทศภายใน และความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย พบประเด็นปัญหาสำคัญได้แก่ (๑) ผู้เรียนยังขาดโอกาสในการเรียนรู้ผ่านการลงมือปฏิบัติจริงอย่างต่อเนื่อง (๒) การบูรณาการ STEM Education กับการพัฒนา Soft Skills ยังไม่เป็นระบบทั้งโรงเรียน (๓) ผู้เรียนยังมีโอกาสจำกัดในการสร้างนวัตกรรมจากสถานการณ์จริง และ (๔) การเชื่อมโยงการเรียนรู้กับบริบทของชุมชนยังไม่ครอบคลุมทุกระดับชั้น และเมื่อวิเคราะห์และจัดลำดับความสำคัญของปัญหาตามเกณฑ์ผลกระทบต่อคุณภาพผู้เรียน ความสอดคล้องกับนโยบายการศึกษา และความเป็นไปได้ในการดำเนินการ พบว่า ปัญหาที่มีความสำคัญสูงสุด คือ “การขาดระบบ

บริหารจัดการเรียนรู้ที่สามารถพัฒนาทักษะการปฏิบัติจริง ควบคู่กับการพัฒนาสมรรถนะด้าน STEM Education และ Soft Skills อย่างเป็นระบบทั้งโรงเรียน” เนื่องจากปัญหาดังกล่าวส่งผลโดยตรงต่อคุณภาพผู้เรียนในระยะยาว และสอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษา

๑.๒ แนวทางการแก้ไขปัญหาและการพัฒนา

จากการศึกษาสภาพปัญหาและการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงประจักษ์ของโรงเรียนสันป่าตอง (สุวรรณราษฎร์ วิทยาการ) พบว่า แม้ว่าผู้เรียนจะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ในระดับที่น่าพึงพอใจ แต่ยังมีประเด็นที่ควรได้รับการพัฒนาในด้านทักษะการปฏิบัติจริง (Practical Skills) การบูรณาการองค์ความรู้ด้าน STEM Education การคิดวิเคราะห์ การคิดเชิงสร้างสรรค์ การสร้างนวัตกรรม ตลอดจนทักษะด้าน Soft Skills ซึ่งเป็นสมรรถนะสำคัญของผู้เรียนในศตวรรษที่ ๒๑ ทั้งยังพบว่าการจัดการเรียนรู้ในบางส่วนยังเน้นการถ่ายทอดความรู้มากกว่าการสร้างประสบการณ์ตรง ส่งผลให้ผู้เรียนยังขาดโอกาสในการประยุกต์ใช้ความรู้เพื่อแก้ปัญหาในสถานการณ์จริง (โรงเรียนสันป่าตอง (สุวรรณราษฎร์วิทยาการ), ๒๕๖๘)

เพื่อยกระดับคุณภาพการจัดการศึกษาให้สอดคล้องกับนโยบายการศึกษาของชาติ พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๔๒ และที่แก้ไขเพิ่มเติม รวมทั้งพระราชบัญญัติพื้นที่นวัตกรรมการศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๒ โรงเรียนจึงกำหนดแนวทางการแก้ไขปัญหาและพัฒนาคุณภาพผู้เรียน โดยดำเนินการอย่างเป็นระบบ ดังนี้

๑. บุคลากรและผู้เกี่ยวข้องมีส่วนร่วมในการกำหนดแนวทางการแก้ไขหรือพัฒนา

โรงเรียนดำเนินการบริหารงานโดยยึดหลักการมีส่วนร่วม (Participatory Management) เปิดโอกาสให้ผู้บริหาร ครู บุคลากรทางการศึกษา คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ผู้ปกครอง นักเรียน ชุมชน และภาคีเครือข่าย ร่วมกันวิเคราะห์ข้อมูลสารสนเทศของสถานศึกษา ทั้งผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ผลการประเมินสมรรถนะผู้เรียน ผลการนิเทศภายใน ผลการดำเนินงานของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Professional Learning Community: PLC) ตลอดจนข้อมูลความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เพื่อนำมาสังเคราะห์สภาพปัญหาและกำหนดแนวทางการพัฒนาร่วมกัน

การดำเนินงานดังกล่าวสอดคล้องกับแนวคิดของ DuFour และ Fullan (๒๐๑๓) ที่อธิบายว่า การพัฒนาคุณภาพผู้เรียนอย่างยั่งยืนจำเป็นต้องอาศัยการทำงานร่วมกันของครูและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องผ่านกระบวนการ PLC ซึ่งจะช่วยยกระดับคุณภาพการจัดการเรียนรู้และส่งเสริมการสร้างนวัตกรรมของสถานศึกษา นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับแนวคิดของ Epstein (๒๐๑๘) ที่เน้นความร่วมมือระหว่างโรงเรียน ครอบครัว และชุมชนในการพัฒนาผู้เรียนอย่างรอบด้าน

๒. กำหนดเป้าหมายการพัฒนาคุณภาพที่ชัดเจนและเหมาะสม สอดคล้องกับสภาพปัญหา

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูล โรงเรียนกำหนดเป้าหมายการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนอย่างชัดเจน โดยมุ่งพัฒนาให้ผู้เรียนมีสมรรถนะด้าน STEM Education ควบคู่กับการพัฒนาทักษะการปฏิบัติจริง (Hands-on Learning) และทักษะด้าน Soft Skills ได้แก่ การสื่อสาร การทำงานร่วมกัน การคิดเชิงวิพากษ์ ความคิดสร้างสรรค์ภาวะผู้นำ ความรับผิดชอบ และการปรับตัว เพื่อให้ผู้เรียนสามารถประยุกต์ใช้ความรู้ในการสร้างนวัตกรรมและแก้ไขปัญหาในชีวิตจริงได้อย่างมีประสิทธิภาพ

เป้าหมายดังกล่าวสอดคล้องกับกรอบ OECD Learning Compass ๒๐๓๐ (OECD, ๒๐๑๙) ที่มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้เป็นผู้สร้างคุณค่าใหม่ (Creating New Value) สามารถสร้างสมดุลระหว่างความรู้ ทักษะ เจตคติ และคุณลักษณะที่พึงประสงค์ รวมถึงสอดคล้องกับรายงาน The Future of Jobs Report ๒๐๒๕ ของ World Economic Forum (๒๐๒๕) ที่ระบุว่าทักษะสำคัญของกำลังคนในอนาคตประกอบด้วยทั้ง Hard Skills และ Soft Skills ซึ่งต้องได้รับการพัฒนาอย่างสมดุล

๓. การเสนอแนวคิดและทฤษฎีที่นำมาใช้ในการแก้ไขหรือพัฒนา

เพื่อให้การพัฒนามีฐานคิดทางวิชาการที่ชัดเจน โรงเรียนได้สังเคราะห์แนวคิด หลักการ และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้และการบริหารสถานศึกษา ประกอบด้วย

แนวคิด STEM Education (Bybee, ๒๐๑๓; National Research Council, ๒๐๑๒) ซึ่งมุ่งบูรณาการวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรมศาสตร์ และคณิตศาสตร์ เพื่อพัฒนาการคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา และการสร้างนวัตกรรม

แนวคิด Active Learning (Bonwell & Eison, ๑๙๙๑) ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนเรียนรู้ผ่านการลงมือปฏิบัติ การคิด วิเคราะห์ การอภิปราย และการสะท้อนผลการเรียนรู้

ทฤษฎี Constructivism ของ Piaget (๑๙๗๒) และ Social Constructivism ของ Vygotsky (๑๙๗๘) ที่อธิบายว่าผู้เรียนสามารถสร้างองค์ความรู้ใหม่ผ่านประสบการณ์และการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น

ทฤษฎี Experiential Learning ของ Kolb (๑๙๘๔) ซึ่งเน้นการเรียนรู้จากประสบการณ์จริงผ่านวงจรการเรียนรู้ ๔ ขั้น ได้แก่ การมีประสบการณ์ การสะท้อนผล การสร้างแนวคิด และการทดลองใช้

ทฤษฎี Constructionism ของ Papert (๑๙๘๐) ที่ส่งเสริมการเรียนรู้ผ่านการสร้างชิ้นงานและนวัตกรรม Social Learning Theory ของ Bandura (๑๙๗๗) ที่สนับสนุนการเรียนรู้ผ่านการสังเกต การทำงานร่วมกัน และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ซึ่งเป็นพื้นฐานของการพัฒนา Soft Skills

๔. ความเชื่อมโยงของแนวคิดและทฤษฎีสู่การปฏิบัติ

โรงเรียนได้นำแนวคิดและทฤษฎีดังกล่าวมาสังเคราะห์เป็นกระบวนการดำเนินงานที่เชื่อมโยงสู่การปฏิบัติอย่างเป็นระบบ ภายใต้ รูปแบบการบริหารจัดการเรียนรู้ SWR STEM-MAKER Soft Skills Ecosystem Model

ในส่วนของ STEM โรงเรียนนำแนวคิด STEM Education และ Active Learning มาใช้ในการออกแบบหลักสูตรและกิจกรรมการเรียนรู้ที่บูรณาการองค์ความรู้ทั้ง ๔ สาขา พร้อมส่งเสริมการเรียนรู้ผ่านสถานการณ์จริงและโครงงาน (Bybee, ๒๐๑๓)

ในส่วนของ MAKER Process โรงเรียนนำกระบวนการ Engineering Design Process และแนวคิด Maker Education มาใช้ในการพัฒนาผู้เรียนให้สามารถคิด วิเคราะห์ ออกแบบ ทดลอง สร้าง และปรับปรุงนวัตกรรมอย่างเป็นขั้นตอน โดยอาศัยหลักการเรียนรู้จากประสบการณ์ (Kolb, ๑๙๘๔) และการสร้างองค์ความรู้ผ่านการสร้างชิ้นงาน (Papert, ๑๙๘๐)

ขณะเดียวกัน โรงเรียนส่งเสริมการพัฒนา Soft Skills ผ่านการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Collaborative Learning) การสะท้อนผล (Reflection) การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และการนำเสนอผลงาน ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Vygotsky (๑๙๗๘) และ Bandura (๑๙๗๗) ทำให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาสมรรถนะทั้งด้านวิชาการและด้านสังคมควบคู่กัน

๕. การกำหนดรูปแบบในการแก้ไขหรือพัฒนา

จากการสังเคราะห์ข้อมูล ปัญหา และฐานคิดทางวิชาการ โรงเรียนจึงพัฒนานวัตกรรม "รูปแบบการบริหารจัดการเรียนรู้ SWR STEM-MAKER Soft Skills Ecosystem Model เพื่อพัฒนาทักษะการปฏิบัติจริง เสริมสร้าง Soft Skills และยกระดับสมรรถนะ STEM Education" ขึ้นเป็นรูปแบบการบริหารสถานศึกษาที่เชื่อมโยงการบริหาร การจัดการเรียนรู้ และการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนในลักษณะของ "ระบบนิเวศการเรียนรู้ (Learning Ecosystem)"

รูปแบบดังกล่าวประกอบด้วย ๕ องค์ประกอบสำคัญ ได้แก่ (๑) STEM Foundation เป็นฐานการเรียนรู้ด้าน STEM (๒) MAKER Process เป็นกระบวนการสร้างนวัตกรรมผ่านการเรียนรู้เชิงปฏิบัติ (๓) Soft Skills Development เพื่อพัฒนาสมรรถนะด้านสังคมและอารมณ์ (๔) Engineering Design Process เป็นกระบวนการจัดการเรียนรู้เพื่อสร้างนวัตกรรม และ (๕) SMART Cycle ซึ่งเป็นวงจรการบริหารจัดการ ประกอบด้วย Survey,

Manage, Activate, Review และ Transform เพื่อขับเคลื่อนการพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่อง รูปแบบดังกล่าวมีลักษณะเป็นนวัตกรรมเชิงระบบ (System Innovation) ที่เชื่อมโยงแนวคิด ทฤษฎี และกระบวนการปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรม สามารถนำไปใช้เป็นกรอบการบริหารจัดการเรียนรู้ของสถานศึกษาเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้เป็น Young Innovator ที่มีทั้ง Hard Skills และ Soft Skills พร้อมต่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ ๒๑ ได้อย่างยั่งยืน

องค์ประกอบที่ ๒ ด้านกระบวนการพัฒนารูปแบบหรือแนวทางการพัฒนาการจัดการเรียนรู้

๒.๑ วัตถุประสงค์

๑. เพื่อพัฒนาระบบบริหารจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบ SWR STEM-MAKER Soft Skills Ecosystem Model ที่บูรณาการ STEM Education การเรียนรู้เชิงปฏิบัติ และการพัฒนา Soft Skills อย่างเป็นระบบ
๒. เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะการปฏิบัติจริง มีสมรรถนะด้าน STEM Education และสามารถคิดวิเคราะห์ แก้ปัญหา และสร้างนวัตกรรมจากสถานการณ์จริงได้
๓. เพื่อส่งเสริมและพัฒนา Soft Skills ของผู้เรียน ได้แก่ การสื่อสาร การทำงานร่วมกัน ภาวะผู้นำ การคิดเชิงวิพากษ์ ความคิดสร้างสรรค์ และการปรับตัวในศตวรรษที่ ๒๑
๔. เพื่อสร้างความร่วมมือระหว่างโรงเรียน ครู ผู้ปกครอง ชุมชน และภาคีเครือข่ายในการพัฒนาผู้เรียนสู่การเป็นนวัตกรรมรุ่นเยาว์ (Young Innovator) อย่างยั่งยืน

๒.๒ กลุ่มเป้าหมาย

ประชากร

๑. นักเรียนโรงเรียนสันป่าตอง (สุวรรณราษฎร์วิทยาคาร)
๒. ครูและบุคลากรทางการศึกษา
๓. ผู้บริหารสถานศึกษา
๔. ผู้ปกครองนักเรียน
๕. ภาคีเครือข่ายทางการศึกษา ชุมชน

๒.๓ หลักการ แนวคิด ทฤษฎีที่ใช้

การพัฒนานวัตกรรมการบริหารสถานศึกษาด้วยรูปแบบ “SWR STEM-MAKER Soft Skills Ecosystem Model” เพื่อยกระดับสมรรถนะผู้เรียนสู่การเป็นนวัตกรรมรุ่นเยาว์ (Young Innovator) โรงเรียนสันป่าตอง (สุวรรณราษฎร์วิทยาคาร) ได้กำหนดกรอบแนวคิดโดยบูรณาการทฤษฎีและหลักการสำคัญทางการศึกษาที่สอดคล้องกับบริบทการพัฒนาสมรรถนะในศตวรรษที่ ๒๑ ดังนี้

๒.๓.๑ แนวคิดเกี่ยวกับ STEM Education และการเรียนรู้แบบ Maker Learning

STEM Education เป็นการบูรณาการความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ (Science) เทคโนโลยี (Technology) วิศวกรรมศาสตร์ (Engineering) และคณิตศาสตร์ (Mathematics) เข้าด้วยกัน เพื่อนำไปใช้ในการแก้ปัญหาในสถานการณ์จริง (Bybee, ๒๐๑๓) สอดคล้องกับแนวคิดของนักการศึกษาที่ระบุว่า STEM มีใช้เพียงการสอนแยกรายวิชา แต่เป็นการใช้กระบวนการทางวิศวกรรมในการคิดค้นสร้างสรรค์สิ่งใหม่ (National Research Council, ๒๐๑๒) สำหรับนวัตกรรม SWR STEM-MAKER ได้ขยายขอบเขตสู่ "Maker Learning" หรือการเรียนรู้ผ่านการลงมือทำสร้างสรรค์นวัตกรรม ซึ่งสนับสนุนแนวคิด Constructionism ของ Papert (๑๙๙๓) ที่เชื่อว่าการเรียนรู้จะมีประสิทธิภาพสูงสุดเมื่อผู้เรียนได้ "สร้าง" ชิ้นงานหรือนวัตกรรมที่เป็นรูปธรรมผ่านกระบวนการคิดเชิงวิพากษ์และการลองผิดลองถูก

๒.๓.๒ กระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรม (Engineering Design Process: EDP)

หัวใจสำคัญของโมเดลคือกระบวนการเรียนรู้ (Engineering Design Process) ที่เป็นระบบ ประกอบด้วย ๘ ขั้นตอน เริ่มจากการระบุปัญหา (Identify Problem) ไปจนถึงการนำเสนอ (Present) กระบวนการนี้สอดคล้องกับแนวคิดของ Massachusetts Department of Elementary and Secondary Education (๒๐๐๖) ที่ให้ความสำคัญกับการแก้ปัญหาที่เป็นขั้นตอนและการวิเคราะห์เชิงวิศวกรรม นอกจากนี้ ยังมีการบูรณาการ "วิศวกรรมย้อนรอย" (Reverse Engineering) เพื่อฝึกทักษะการวิเคราะห์องค์ประกอบของสิ่งประดิษฐ์ อันเป็นการพัฒนาสมรรถนะการคิดวิเคราะห์ตามหลักการของ Bloom's Taxonomy ฉบับปรับปรุง (Anderson & Krathwohl, ๒๐๐๑) ที่เน้นให้ผู้เรียนสามารถประเมินค่าและสร้างสรรค์ผลงานได้

๒.๓.๓ การพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ ๒๑ และ Soft Skills

ตามกรอบแนวคิด Partnership for ๒๑st Century Skills (P๒๑, ๒๐๑๙) สมรรถนะที่จำเป็นมีได้มีเพียงทักษะทางวิชาการ (Hard Skills) เท่านั้น แต่ยังรวมถึง Soft Skills ที่สำคัญ ได้แก่ การสื่อสาร (Communication) การทำงานร่วมกัน (Collaboration) การคิดเชิงวิพากษ์ (Critical Thinking) และการปรับตัว (Adaptability) สอดคล้องกับรายงานของ World Economic Forum (๒๐๒๕) ที่เน้นย้ำว่าทักษะเหล่านี้เป็นหัวใจสำคัญของการทำงานในอนาคต โมเดล SWR STEM-MAKER จึงถูกออกแบบให้บูรณาการทักษะเหล่านี้ลงไปในทุกกิจกรรมการเรียนรู้ผ่าน "Active Collaboration" เพื่อให้ผู้เรียนเกิดภาวะผู้นำ (Leadership) และมีความฉลาดทางอารมณ์ (Emotional Intelligence) ซึ่งเป็นทักษะที่จำเป็นในการดำรงชีวิตร่วมกับผู้อื่นในสังคมที่มีความหลากหลาย

๒.๓.๔ ระบบนิเวศการเรียนรู้ (Ecosystem Model) และการบริหารจัดการเชิงกลยุทธ์

การบริหารจัดการสถานศึกษาในรูปแบบนิเวศการเรียนรู้ (Learning Ecosystem) ตั้งอยู่บนแนวคิดที่ว่าโรงเรียนไม่ใช่หน่วยงานโดดเดี่ยว แต่ต้องอาศัยการมีส่วนร่วมของเครือข่ายความร่วมมือ (Partnership) ทั้งผู้ปกครอง ชุมชน และภาคีเครือข่าย เพื่อสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการพัฒนาผู้เรียน (Urie Bronfenbrenner, ๑๙๗๙) สอดคล้องกับหลักการบริหารจัดการสถานศึกษาตาม "SMART Cycle" ในโมเดล (Survey-Manage-Activate-Review-Transform) ซึ่งเป็นการประยุกต์ใช้หลักการวงจรคุณภาพของ Deming (PDCA) มาปรับใช้ร่วมกับนวัตกรรมการบริหารในพื้นที่นวัตกรรมการศึกษา เพื่อให้เกิดการติดตาม ประเมินผล และการขยายผลอย่างยั่งยืน

๒.๓.๕ การเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning)

นวัตกรรมนี้ยึดหลัก "ผู้เรียนเป็นสำคัญ" ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๔๒ โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ซึ่งเป็นการจัดกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้คิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ และลงมือปฏิบัติจริง (Prince, ๒๐๐๔) ครูทำหน้าที่เป็น "Coach" หรือผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้มากกว่าการเป็นผู้สอนเพียงอย่างเดียว ซึ่งเป็นการสร้างแรงจูงใจภายใน (Intrinsic Motivation) ให้ผู้เรียนเกิดความกระหายในการเรียนรู้และพัฒนาทักษะชีวิต (Life Skills) ควบคู่ไปกับความรู้ทางเทคนิค

กล่าวโดยสรุปได้ว่าจากแนวคิดและทฤษฎีข้างต้น จะเห็นได้ว่านวัตกรรม "SWR STEM-MAKER Soft Skills Ecosystem Model" ของโรงเรียนสันป่าตอง (สุวรรณราษฎร์วิทยาการ) มีความเข้มแข็งทางวิชาการโดยมีการผสมผสานทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง กระบวนการทางวิศวกรรมศาสตร์ และระบบการบริหารจัดการสถานศึกษาที่เน้นความร่วมมือจากทุกภาคส่วน เพื่อมุ่งสู่การสร้าง "นวัตกรรมรุ่นเยาว์" ที่มีคุณภาพ ครบถ้วนทั้งด้านสมรรถนะวิชาชีพ (Hard Skills) และทักษะการอยู่ร่วมกันในสังคม (Soft Skills) อย่างสมดุลในยุคศตวรรษที่ ๒๑

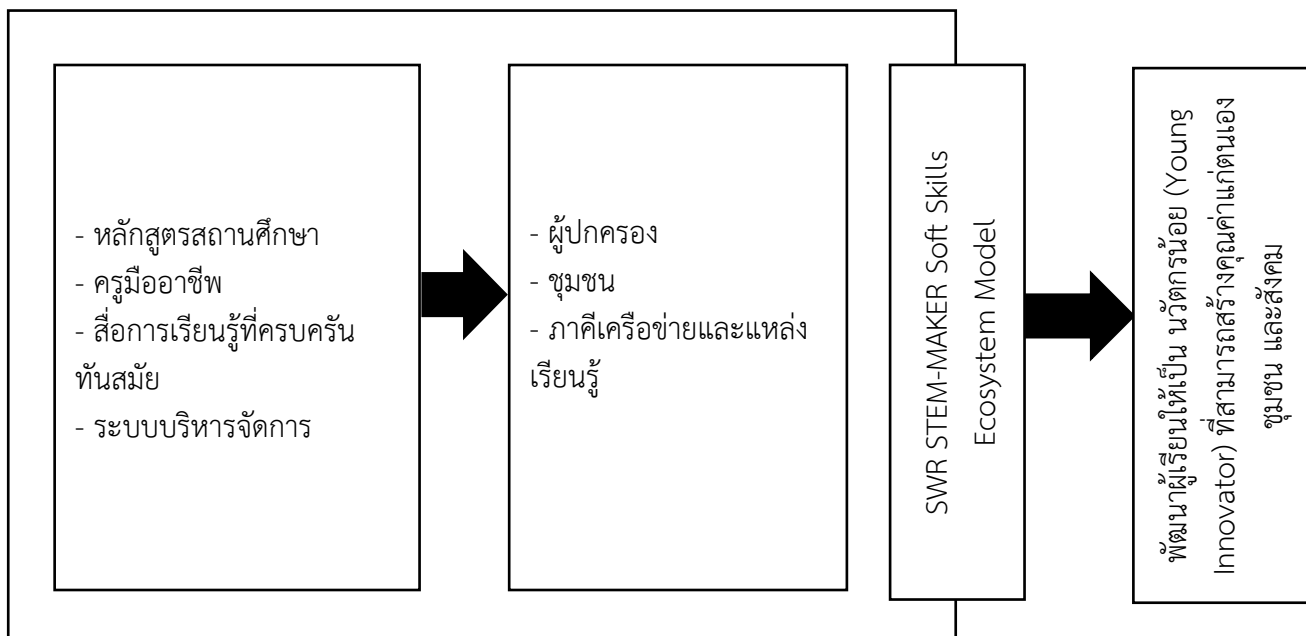
๒.๔ การออกแบบนวัตกรรม

๒.๔.๑ หลักการและเหตุผล

โลกในศตวรรษที่ ๒๑ มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วทั้งด้านเศรษฐกิจ เทคโนโลยี และสังคม ส่งผลให้การจัดการศึกษาจำเป็นต้องพัฒนาผู้เรียนให้มีทั้ง สมรรถนะด้านวิชาการ (Hard Skills) และ สมรรถนะด้านการดำรงชีวิต (Soft Skills) ควบคู่กัน โดยเฉพาะการสร้างผู้เรียนให้สามารถคิดวิเคราะห์ แก้ปัญหา สร้างนวัตกรรม และทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ โรงเรียนจึงได้พัฒนานวัตกรรม “SWR STEM-MAKER Soft Skills Ecosystem Model” ขึ้นเพื่อเป็นรูปแบบการบริหารจัดการและการจัดการเรียนรู้ที่บูรณาการแนวคิด STEM Education, Maker Education, Engineering Design Process และ Soft Skills เข้าด้วยกัน ภายใต้ความร่วมมือของทุกภาคส่วน เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้เป็น Young Innovator ที่สามารถสร้างคุณค่าแก่ตนเอง ชุมชน และสังคมได้อย่างยั่งยืน

๒.๔.๒ แนวคิดของนวัตกรรม

นวัตกรรมนี้ออกแบบเป็น "ระบบนิเวศ (Ecosystem)" ซึ่งหมายถึงการพัฒนาผู้เรียนไม่ได้อาศัยเฉพาะการเรียนในห้องเรียน แต่เกิดจากความร่วมมือของทุกภาคส่วน ได้แก่



ภาพที่ ๑ แสดงกรอบแนวคิดของนวัตกรรม

๒.๔.๓ โครงสร้างของนวัตกรรม

นวัตกรรมแบ่งออกเป็น ๒ ส่วนสำคัญ คือ

ส่วนที่ ๑ STEM Foundation เป็นฐานความรู้ทางวิชาการ ประกอบด้วย

S : Science พัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ประกอบด้วย การสังเกต การทดลอง การตั้งสมมติฐาน และวิเคราะห์ข้อมูล

T : Technology ใช้เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือ เช่น Coding AI IoT Digital Literacy

E : Engineering ใช้กระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรม ได้แก่ Engineering Design Reverse Engineering Prototype

M : Mathematics ใช้คณิตศาสตร์ในการคิดวิเคราะห์ คำนวณ อธิบายข้อมูล ตัดสินใจบนฐานข้อมูล ซึ่งทั้ง ๔ ด้านทำหน้าที่เป็นฐานของ Hard Skills

ส่วนที่ ๒ Maker Process เป็นกระบวนการสร้างนวัตกรรม ประกอบด้วย

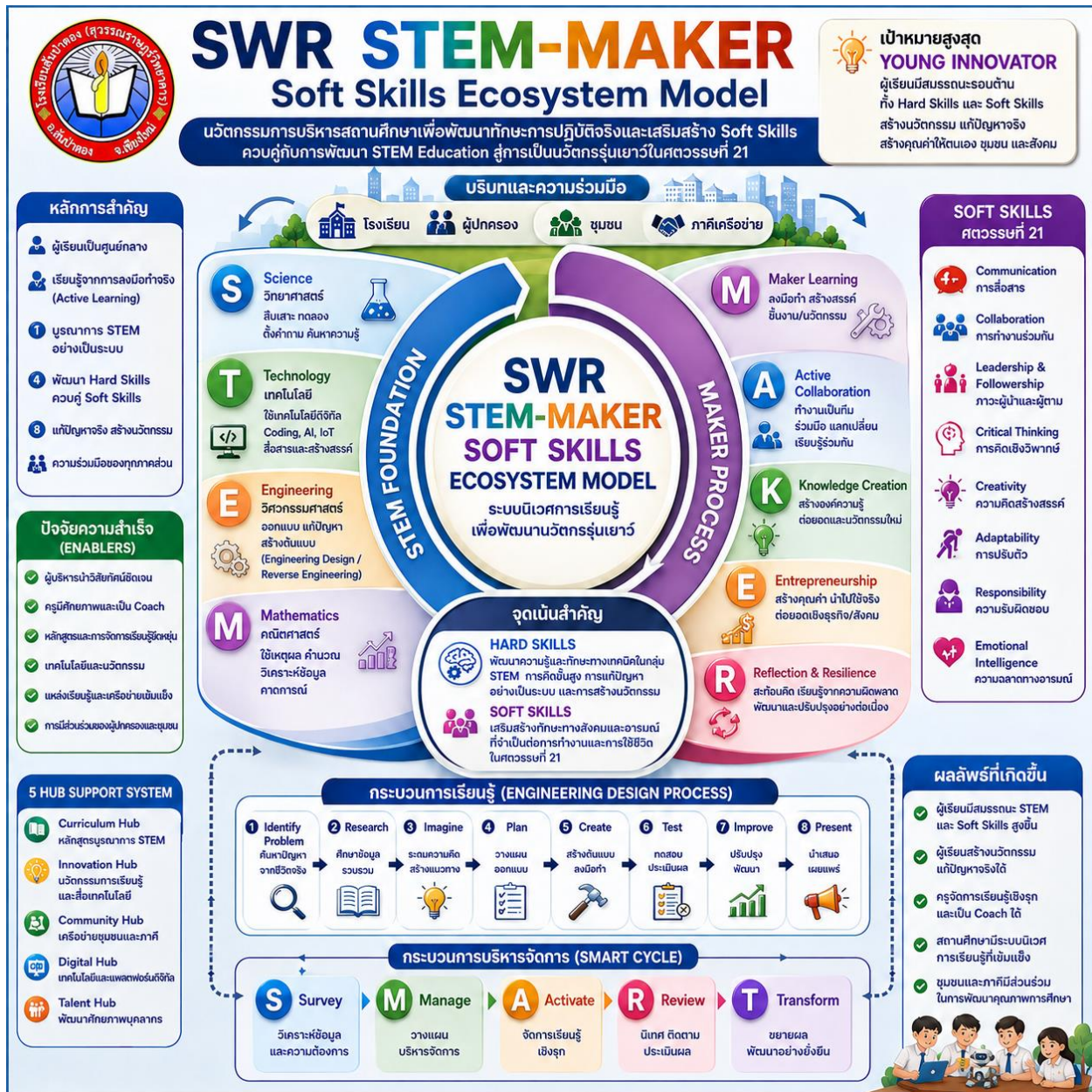
M : Maker Learning เรียนรู้ผ่านการลงมือทำ

A : Active Collaboration เรียนรู้ร่วมกัน ทำงานเป็นทีม

K : Knowledge Creation สร้างองค์ความรู้ใหม่

E : Entrepreneurship สร้างคุณค่าและต่อยอดเชิงธุรกิจหรือสังคม

R : Reflection & Resilience สะท้อนผลการเรียนรู้ ปรับปรุง เรียนรู้จากความผิดพลาด



ภาพที่ ๑ แสดงแนวคิดของนวัตกรรม

๒.๔.๔ จุดเน้นของนวัตกรรม

นวัตกรรมนี้มุ่งพัฒนา ๒ มิติพร้อมกัน ได้แก่ Hard Skills ซึ่งประกอบด้วย ความรู้ STEM คือ การคิดเชิงวิทยาศาสตร์ การออกแบบ การสร้างนวัตกรรม การใช้เทคโนโลยี การแก้ปัญหา ซึ่งควบคู่ไปกับ Soft Skills ได้แก่

การสื่อสาร การทำงานร่วมกัน ความเป็นผู้นำ การคิดเชิงวิเคราะห์ ความคิดสร้างสรรค์ ความสามารถในการปรับตัว ความรับผิดชอบ และความฉลาดทางอารมณ์ ซึ่งทั้งสองมิติที่โรงเรียนสันป่าตอง (สุวรรณราษฎร์วิทยาคาร) มุ่งพัฒนานี้ "ผู้เรียนไม่ได้เพียงมีความรู้ แต่สามารถนำความรู้ไปใช้ได้จริง"

๒.๔.๕ กระบวนการเรียนรู้

ใช้ Engineering Design Process เป็นหัวใจของการจัดการเรียนรู้ ที่ประกอบด้วย

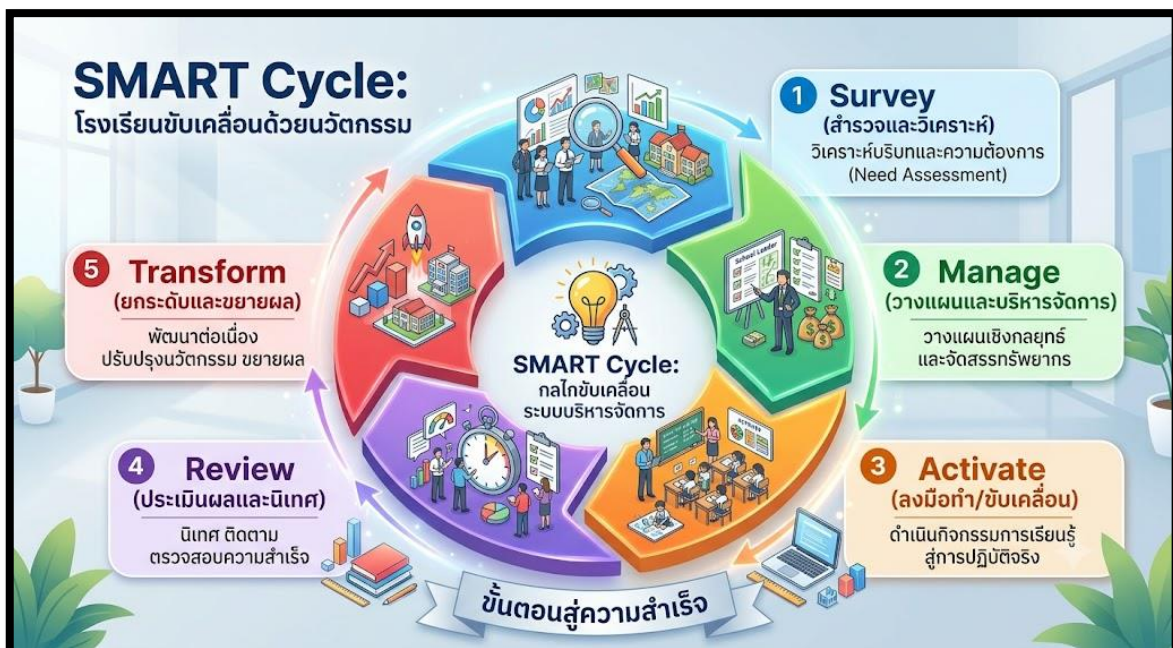


ภาพที่ ๒ แสดงกระบวนการเรียนรู้ที่เกิดจากนวัตกรรม

จากกระบวนการที่เกิดขึ้นผู้เรียนจะเรียนรู้ผ่านการลงมือปฏิบัติจริง (Active Learning) และ Problem-based Learning

๒.๔.๖ ระบบบริหารจัดการ

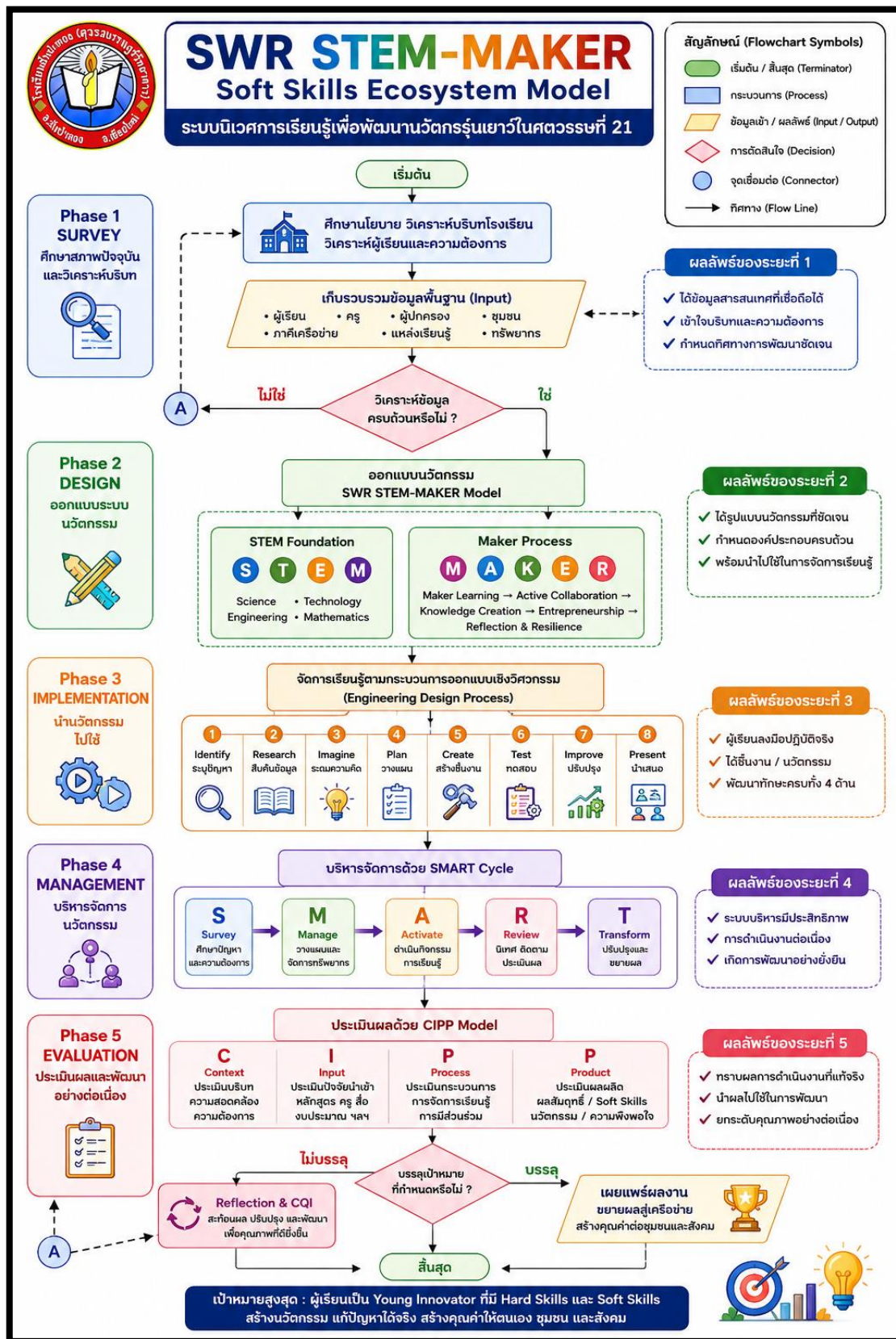
โรงเรียนใช้ SMART Cycle เป็นกลไกขับเคลื่อน ซึ่งประกอบด้วย



ภาพที่ ๓ แสดงระบบบริหารจัดการ SMART Cycle ที่เป็นกลไกขับเคลื่อนนวัตกรรม

๒.๕ วิธีดำเนินการ

กระบวนการดำเนินงานของนวัตกรรม เป็นดังนี้



ภาพที่ ๔ แสดง Flow chart กระบวนการดำเนินงานของนวัตกรรม

องค์ประกอบที่ ๓ ด้านผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานตามรูปแบบหรือแนวทางการพัฒนา

นวัตกรรมการศึกษา

๓.๑ ผลการสร้างหรือพัฒนานวัตกรรม

ผลที่เกิดขึ้นกับสถานศึกษา

การพัฒนา SWR STEM-MAKER Soft Skills Ecosystem Model ส่งผลให้สถานศึกษามีรูปแบบการบริหารจัดการและการจัดการเรียนรู้ที่เป็นระบบ มีความเชื่อมโยงระหว่างการบริหารวิชาการ การจัดการเรียนรู้ และการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกภาคส่วน ภายใต้แนวคิดของระบบนิเวศการเรียนรู้ (Learning Ecosystem) ที่บูรณาการองค์ความรู้ด้าน STEM Education กระบวนการ Maker Education และการพัฒนาทักษะแห่งศตวรรษที่ ๒๑ เข้าด้วยกันอย่างเป็นรูปธรรม ส่งผลให้การดำเนินงานด้านการจัดการศึกษามีทิศทางที่ชัดเจน สามารถตอบสนองต่อนโยบายการศึกษาของประเทศและความต้องการของชุมชนได้อย่างเหมาะสม ในด้านการบริหารจัดการ โรงเรียนมีระบบการดำเนินงานที่ชัดเจนผ่านวงจร SMART Cycle ประกอบด้วย Survey, Manage, Activate, Review และ Transform ซึ่งช่วยให้การวางแผน การดำเนินงาน การนิเทศติดตาม การประเมินผล และการพัฒนาเป็นไปอย่างต่อเนื่องบนพื้นฐานของข้อมูลสารสนเทศที่ถูกต้อง ส่งผลให้การบริหารจัดการมีประสิทธิภาพมากขึ้น สามารถเชื่อมโยงการทำงานของทุกฝ่ายและสร้างวัฒนธรรมองค์กรแห่งการเรียนรู้ (Learning Organization) ได้อย่างเป็นรูปธรรม (ภาพรอรอยในภาคผนวก หน้า.....๑๖.....)

ผลที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน

ในด้านผู้เรียน นวัตกรรมดังกล่าวช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติจริง (Active Learning) ผ่านกระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรม (Engineering Design Process) และกระบวนการ Maker Process ซึ่งเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ศึกษาปัญหาจากบริบทจริง สืบค้นข้อมูล วางแผน ออกแบบ สร้างชิ้นงาน ทดลอง ปรับปรุง และนำเสนอผลงานอย่างเป็นลำดับ ส่งผลให้ผู้เรียนมีความรู้และทักษะด้าน STEM (Science, Technology, Engineering and Mathematics) เพิ่มขึ้น พร้อมทั้งสามารถประยุกต์ใช้ความรู้เพื่อแก้ปัญหาในชีวิตจริงและสร้างสรรค์นวัตกรรมที่ตอบสนองต่อความต้องการของโรงเรียน ชุมชน และสังคม นอกจากนี้ ผู้เรียนยังได้รับการพัฒนาทักษะด้าน Soft Skills อย่างรอบด้าน ได้แก่ ทักษะการสื่อสาร (Communication) การทำงานร่วมกัน (Collaboration) ภาวะผู้นำและการเป็นผู้ตาม (Leadership and Followership) การคิดเชิงวิพากษ์ (Critical Thinking) ความคิดสร้างสรรค์ (Creativity) ความสามารถในการปรับตัว (Adaptability) ความรับผิดชอบ (Responsibility) และความฉลาดทางอารมณ์ (Emotional Intelligence) อันเป็นสมรรถนะสำคัญที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต การศึกษาต่อ และการประกอบอาชีพในศตวรรษที่ ๒๑ (ภาพรอรอยในภาคผนวก หน้า..๑๘..)

ผลที่เกิดขึ้นกับครูผู้สอน

ในด้านครูผู้สอน นวัตกรรมส่งผลให้ครูมีการปรับเปลี่ยนบทบาทจากผู้ถ่ายทอดความรู้มาเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ (Facilitator) และผู้ชี้แนะ (Coach) โดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Professional Learning Community: PLC) ในการร่วมกันออกแบบการจัดการเรียนรู้ พัฒนาสื่อและนวัตกรรม ตลอดจนแลกเปลี่ยนเรียนรู้และสะท้อนผลการปฏิบัติงาน ส่งผลให้ครูมีสมรรถนะด้านการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) และสามารถบูรณาการ STEM Education กับ Maker Education ได้อย่างมีประสิทธิภาพ (ภาพรอรอยในภาคผนวก หน้า..๒๔..)

ผลที่เกิดขึ้นกับเครือข่าย

ในด้านความร่วมมือของเครือข่าย นวัตกรรมช่วยสร้างความสัมพันธ์ระหว่างโรงเรียน ผู้ปกครอง ชุมชน ภาครัฐ เครือข่าย และหน่วยงานภายนอก ให้เข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา ทั้งในด้านการสนับสนุนทรัพยากร การเป็นแหล่งเรียนรู้ การให้คำปรึกษา และการร่วมพัฒนานวัตกรรมของผู้เรียน ส่งผลให้เกิดการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงกับบริบทของชุมชนและสามารถนำองค์ความรู้ไปใช้ประโยชน์ได้จริง (ภาพรอรอยในภาคผนวก หน้า ๒๕)

ผลจากการดำเนินงานดังกล่าวนำไปสู่การสร้างผู้เรียนให้เป็น Young Innovator หรือเยาวชนนักนวัตกรรม ที่มีทั้งความรู้ ความสามารถ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ สามารถคิดวิเคราะห์ แก้ปัญหา สร้างสรรค์นวัตกรรม และต่อยอดองค์ความรู้ไปสู่การสร้างคุณค่าทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม ตลอดจนมีความพร้อมในการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ ๒๑ และการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Lifelong Learning) สามารถกล่าวโดยสรุปว่า นวัตกรรม SWR STEM-MAKER Soft Skills Ecosystem Model เป็นนวัตกรรมที่พัฒนาระบบการบริหารจัดการและการจัดการเรียนรู้แบบองค์รวม เชื่อมโยงการพัฒนาผู้เรียน ครู สถานศึกษา และเครือข่ายความร่วมมือเข้าด้วยกันอย่างเป็นระบบ ก่อให้เกิดการยกระดับคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษาอย่างต่อเนื่อง และสามารถขยายผลเป็นต้นแบบการพัฒนาสถานศึกษาที่มุ่งสร้างนวัตกรรมรุ่นเยาว์ที่มีสมรรถนะทั้งด้าน Hard Skills และ Soft Skills ได้อย่างยั่งยืน ตามเป้าหมายของการศึกษาในศตวรรษที่ ๒๑. (ภาพรอรอยในภาคผนวก หน้า

๓.๒ การเผยแพร่นวัตกรรม

หลังจากโรงเรียนสันป่าตอง (สุวรรณราษฎร์วิทยาคาร) ได้พัฒนาและดำเนินการ รูปแบบการบริหารจัดการเรียนรู้ SWR STEM-MAKER Soft Skills Ecosystem Model เพื่อพัฒนาทักษะการปฏิบัติจริง เสริมสร้าง Soft Skills และยกระดับสมรรถนะ STEM Education โรงเรียนได้ดำเนินการเผยแพร่ ขยายผล และแลกเปลี่ยนเรียนรู้นวัตกรรมอย่างเป็นระบบ โดยมุ่งให้เกิดการใช้ประโยชน์ทั้งภายในและภายนอกสถานศึกษา เพื่อยกระดับคุณภาพการจัดการศึกษาและสร้างเครือข่ายการเรียนรู้ร่วมกัน ดังนี้

๑. การเผยแพร่ภายในสถานศึกษา (Internal Dissemination)

โรงเรียนเผยแพร่นวัตกรรมผ่านการประชุมคณะครู การประชุมฝ่ายวิชาการ การประชุมคณะกรรมการบริหารโรงเรียน และกิจกรรมชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Professional Learning Community: PLC) เพื่อสร้างความเข้าใจร่วมกันเกี่ยวกับแนวคิด กระบวนการดำเนินงาน และแนวทางการประยุกต์ใช้รูปแบบ SWR STEM-MAKER Soft Skills Ecosystem Model ในการจัดการเรียนรู้ของทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ นอกจากนี้ โรงเรียนได้จัดกิจกรรม Lesson Study, Open Class และการนิเทศภายใน เพื่อให้ครูร่วมกันออกแบบการเรียนรู้ สังเกตการสอน สะท้อนผล และปรับปรุงการจัดกิจกรรมตามรูปแบบของนวัตกรรม ส่งผลให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และพัฒนาศักยภาพครูอย่างต่อเนื่อง ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ DuFour และ Fullan (๒๐๑๓) ที่เน้นการพัฒนาคุณภาพการศึกษาผ่านชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ

ตัวอย่างกิจกรรม ที่มีการเผยแพร่นวัตกรรม เช่น

๑. ประชุม PLC แลกเปลี่ยนผลการใช้โมเดล

๒. การนิเทศชั้นเรียนแบบ Open Class Lesson Study

๒. การเผยแพร่สู่เครือข่ายทางการศึกษา (Professional Network Dissemination)

โรงเรียนได้นำเสนอผลการดำเนินงานของนวัตกรรมในการประชุมผู้บริหารสถานศึกษา การประชุมวิชาการ และเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่ เขต ๔ รวมทั้งการประชุมเครือข่ายโรงเรียนในพื้นที่นวัตกรรมการศึกษา เพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์ แนวทางการดำเนินงาน และผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน นอกจากนี้ โรงเรียนยังเปิดโอกาสให้ผู้บริหาร ครู และบุคลากรทางการศึกษาจาก

โรงเรียนเครือข่ายเข้าศึกษาดูงาน แลกเปลี่ยนเรียนรู้ และร่วมออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ตามรูปแบบ SWR STEM-MAKER Soft Skills Ecosystem Model เพื่อขยายผลการพัฒนาสู่สถานศึกษาอื่น

ตัวอย่างกิจกรรม ที่มีการเผยแพร่นวัตกรรม เช่น

๑. รายงาน Best Practice Coding Achievement ระดับเขตพื้นที่
๒. รายงาน Best Practice OBEC Content Center ระดับเขตพื้นที่
๓. การศึกษาดูงานของโรงเรียนต่าง ๆ

๓. การเผยแพร่ผ่านสื่อดิจิทัล (Digital Dissemination)

โรงเรียนเผยแพร่นวัตกรรมผ่านสื่อดิจิทัลอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ครู นักเรียน ผู้ปกครอง และผู้สนใจสามารถเข้าถึงองค์ความรู้ได้อย่างสะดวก ประกอบด้วย Facebook Fanpage ของโรงเรียน YouTube Channel Google Site QR Code เชื่อมโยงเอกสารและสื่อประกอบ

๔. การขยายผลสู่ผู้เรียนและชุมชน (Community Dissemination)

โรงเรียนส่งเสริมให้ผู้เรียนนำองค์ความรู้และนวัตกรรมที่พัฒนาขึ้นไปเผยแพร่ผ่านกิจกรรมต่าง ๆ เช่น นิทรรศการวิชาการ Open House การนำเสนอผลงานนวัตกรรม ในระดับเขตพื้นที่ รวมทั้งเปิดโอกาสให้ผู้เรียนถ่ายทอดองค์ความรู้แก่โรงเรียนเครือข่ายและชุมชน เพื่อสร้างแรงบันดาลใจและขยายผลการเรียนรู้สู่สังคม

๓.๓ ผลที่เกิดจากการเผยแพร่

การดำเนินการเผยแพร่นวัตกรรมอย่างเป็นระบบ ส่งผลให้ครูสามารถนำรูปแบบ SWR STEM-MAKER Soft Skills Ecosystem Model ไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างครูและเครือข่ายทางการศึกษา ผู้เรียนมีโอกาสแสดงศักยภาพผ่านผลงานนวัตกรรม และสถานศึกษาได้รับการยอมรับในฐานะแหล่งเรียนรู้ด้านการจัดการเรียนรู้เชิงปฏิบัติและการพัฒนาสมรรถนะผู้เรียนตามแนวทาง STEM Education และ Soft Skills นอกจากนี้ การเผยแพร่ยังช่วยให้เกิดเครือข่ายความร่วมมือระหว่างสถานศึกษา หน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน และชุมชน ส่งผลให้เกิดการพัฒนาคุณภาพการศึกษาอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน สอดคล้องกับแนวคิดของ Rogers (๒๐๐๓) ที่อธิบายว่า การแพร่กระจายนวัตกรรม (Diffusion of Innovation) จะเกิดขึ้นอย่างมีประสิทธิภาพเมื่อมีการสื่อสาร แลกเปลี่ยนเรียนรู้ และการยอมรับจากเครือข่ายผู้ใช้ในหลายระดับ

ผู้รายงาน นางณัฐพร มุลวงษ์

ตำแหน่ง รองผู้อำนวยการโรงเรียนสันป่าตอง (สุวรรณราษฎร์วิทยาคาร)



บรรณานุกรม

ภาษาไทย

กระทรวงศึกษาธิการ. (๒๕๔๒). พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๔๒ และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ ๔) พ.ศ. ๒๕๖๒. กระทรวงศึกษาธิการ.

กระทรวงศึกษาธิการ. (๒๕๖๖). แนวทางการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ (Competency-Based Education). กระทรวงศึกษาธิการ.

โรงเรียนสันป่าตอง (สุวรรณราชภูริวิทยาการ). (๒๕๖๘). รายงานผลการดำเนินงานและแผนพัฒนาคุณภาพการศึกษา ปีการศึกษา ๒๕๖๘. โรงเรียนสันป่าตอง (สุวรรณราชภูริวิทยาการ).

ราชกิจจานุเบกษา. (๒๕๖๐). รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช ๒๕๖๐. เล่ม ๑๓๔ ตอนที่ ๔๐ ก.

ราชกิจจานุเบกษา. (๒๕๖๒). พระราชบัญญัติพื้นที่นวัตกรรมการศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๒. เล่ม ๑๓๖ ตอนที่ ๕๖ ก.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (๒๕๖๗). นโยบายและจุดเน้นการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗. สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (๒๕๖๘). นโยบายและจุดเน้นการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘. สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน.

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (๒๕๖๐). แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๖๐-๒๕๗๙. พริกหวานกราฟฟิค.

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (๒๕๖๔). กรอบสมรรถนะหลักของผู้เรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน. สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา.

ภาษาอังกฤษ

Bandura, A. (๑๙๗๗). Social learning theory. Prentice Hall.

Bonwell, C. C., & Eison, J. A. (๑๙๙๑). Active learning: Creating excitement in the classroom. ASHE-ERIC Higher Education Report No. ๑.

Bybee, R. W. (๒๐๑๓). The case for STEM education: Challenges and opportunities. NSTA Press.

Deming, W. E. (๑๙๘๖). Out of the crisis. MIT Press.

DuFour, R., & Fullan, M. (๒๐๑๓). Cultures built to last: Systemic PLCs at work. Solution Tree Press.

Epstein, J. L. (๒๐๑๘). School, family, and community partnerships: Preparing educators and improving schools (๓rd ed.). Routledge.

Gardner, H. (๑๙๘๓). Frames of mind: The theory of multiple intelligences. Basic Books.

Kolb, D. A. (๑๙๘๔). Experiential learning: Experience as the source of learning and development. Prentice Hall.

Martinez, S. L., & Stager, G. (๒๐๑๙). Invent to learn: Making, tinkering, and engineering in the classroom (๒nd ed.). Constructing Modern Knowledge Press.



Moore, T. J., Stohlmann, M. S., Wang, H. H., Tank, K. M., Glancy, A. W., & Roehrig, G. H. (๒๐๑๔). **STEM integration: A framework for integrating the STEM disciplines.** Journal of STEM Education: Innovations and Research, ๑๕(๑), ๕-๑๐.

National Research Council. (๒๐๑๒). **A framework for K-๑๒ science education: Practices, crosscutting concepts, and core ideas.** National Academies Press.

NGSS Lead States. (๒๐๑๓). **Next generation science standards: For states, by states.** National Academies Press.

OECD. (๒๐๑๙). **OECD learning compass ๒๐๓๐.** OECD Publishing.

Otto, K., & Wood, K. (๒๐๐๑). **Product design: Techniques in reverse engineering and new product development.** Prentice Hall.

Papert, S. (๑๙๘๐). **Mindstorms: Children, computers, and powerful ideas.** Basic Books.

Partnership for ๒๑st Century Learning. (๒๐๑๙). **Framework for ๒๑st century learning definitions.** Battelle for Kids.

Piaget, J. (๑๙๗๒). **The psychology of the child.** Basic Books.

Rogers, E. M. (๒๐๐๓). **Diffusion of innovations (๕th ed.).** Free Press.

Vygotsky, L. S. (๑๙๗๘). **Mind in society: The development of higher psychological processes.** Harvard University Press.

World Economic Forum. (๒๐๒๕). **The future of jobs report ๒๐๒๕.** World Economic Forum.



ภาคผนวก



ภาพ การรับรางวัลผลงานผู้ขับเคลื่อนระดับสถานศึกษา OBEC Content Center
แสดงผลที่เกิดขึ้นกับสถานศึกษา จากการขับเคลื่อนโดยผู้บริหารสถานศึกษา



ภาพ การรับรางวัล Team Spirit ยอดเยี่ยม จากการแข่งขัน Thailand STEM Coding & Robotics
แสดงผลที่เกิดขึ้นกับสถานศึกษา จากการสนับสนุนโดยผู้บริหารสถานศึกษา



ภาพ สถานศึกษา ได้รับรางวัลชนะเลิศ จากการแข่งขันสร้างเมือง กิจกรรม Open Chalk box CMU
แสดงผลที่เกิดขึ้นกับสถานศึกษา จากการสนับสนุนโดยผู้บริหารสถานศึกษา

ภาพ แสดงผลที่เกิดขึ้นกับสถานศึกษา



ภาพ สถานศึกษาได้รับรางวัลชนะเลิศ STEM ประเภททีม ช่วงชั้นที่ ๑
แสดงผลที่เกิดขึ้นกับสถานศึกษา จากการสนับสนุนโดยผู้บริหารสถานศึกษา



ภาพ สถานศึกษาได้รับรางวัล โล่ชนะเลิศ จากการแข่งขันโครงการวิทยาศาสตร์เพื่อท้องถิ่น
แสดงผลที่เกิดขึ้นกับสถานศึกษา จากการสนับสนุนโดยผู้บริหารสถานศึกษา



ภาพแสดงผลที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน



ภาพแสดงผลที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน



ภาพแสดงผลที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน



โรงเรียนสันป่าตอง (สุวรรณราษฎร์วิทยาการ)
SANPATONG SUWANNARAT WITTAYAKARN SCHOOL

ผลคะแนนการทดสอบระดับชาติ O-NET ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2568

คะแนนสูงสุดกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

เด็กหญิงณัฏฐพร นพินทร อันดับที่ 6/4	เด็กหญิงณัฏฐพร นพินทร อันดับที่ 6/3	เด็กชายกฤตติพัทธ์ ปะวรินทร์ อันดับที่ 6/5
89.50	86.50	85.00

เด็กหญิงพรวิภา สิริพรภักดิ์ อันดับที่ 6/3	เด็กหญิงกัญญนภรณ์ สิมศิริ อันดับที่ 6/4	เด็กชายสรวิทย์ สุขเสริม อันดับที่ 6/4	เด็กหญิงสุวิมลพร นนทิ อันดับที่ 6/2
84.50	82.00	81.00	80.00

โรงเรียนสันป่าตอง (สุวรรณราษฎร์วิทยาการ)
SANPATONG SUWANNARAT WITTAYAKARN SCHOOL

ขอแสดงความยินดีกับนักเรียนคนเก่งสว. วิชาภาษาอังกฤษ

ผลการทดสอบระดับชาติ O-NET นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2568

เด็กหญิงณัฏฐพร นพินทร อันดับที่ 6/4	เด็กชายณัฏฐพร นพินทร อันดับที่ 6/4	เด็กหญิงณัฏฐพร นพินทร อันดับที่ 6/4	เด็กชายณัฏฐพร นพินทร อันดับที่ 6/4	เด็กชายณัฏฐพร นพินทร อันดับที่ 6/4	เด็กชายณัฏฐพร นพินทร อันดับที่ 6/4
96.88	93.75	93.75	93.75	93.75	90.63

เด็กชายณัฏฐพร นพินทร อันดับที่ 6/4	เด็กชายณัฏฐพร นพินทร อันดับที่ 6/4	เด็กชายณัฏฐพร นพินทร อันดับที่ 6/4	เด็กชายณัฏฐพร นพินทร อันดับที่ 6/4	เด็กชายณัฏฐพร นพินทร อันดับที่ 6/4	เด็กชายณัฏฐพร นพินทร อันดับที่ 6/4
87.50	84.38	84.38	81.25	81.25	81.25

โรงเรียนสันป่าตอง (สุวรรณราษฎร์วิทยาการ)
SANPATONG SUWANNARAT WITTAYAKARN SCHOOL

ขอแสดงความยินดีกับนักเรียนคนเก่งสว. ผลการสอบคัดเลือกชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนยุพราชวิทยาลัย ปีการศึกษา 2569

แผนการเรียน ห้องเรียนปกติ

เด็กหญิงณัฏฐพร นพินทร อันดับที่ 6/2	เด็กชายณัฏฐพร นพินทร อันดับที่ 6/3	เด็กหญิงณัฏฐพร นพินทร อันดับที่ 6/3	เด็กชายณัฏฐพร นพินทร อันดับที่ 6/4	เด็กหญิงณัฏฐพร นพินทร อันดับที่ 6/5
--	---------------------------------------	--	---------------------------------------	--

โรงเรียนสันป่าตอง (สุวรรณราษฎร์วิทยาการ)
SANPATONG SUWANNARAT WITTAYAKARN SCHOOL

ขอแสดงความยินดีกับนักเรียนคนเก่งสว. ผลการสอบคัดเลือกชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนยุพราชวิทยาลัย ปีการศึกษา 2569

แผนการเรียน ห้องเรียน SMART YRC

เด็กชายณัฏฐพร นพินทร อันดับที่ 6/1	เด็กชายณัฏฐพร นพินทร อันดับที่ 6/1	เด็กหญิงณัฏฐพร นพินทร อันดับที่ 6/1	เด็กชายณัฏฐพร นพินทร อันดับที่ 6/4
---------------------------------------	---------------------------------------	--	---------------------------------------

โรงเรียนสันป่าตอง (สุวรรณราษฎร์วิทยาการ)
SANPATONG SUWANNARAT WITTAYAKARN SCHOOL

ขอแสดงความยินดีกับนักเรียนคนเก่งสว. ผลการสอบคัดเลือกชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนยุพราชวิทยาลัย ปีการศึกษา 2569

ประกาศความสามารถพิเศษรอบทั่วไปดนตรีสากล และ ลูกทุ่ง

เด็กชายณัฏฐพร นพินทร อันดับที่ 6/3	เด็กหญิงณัฏฐพร นพินทร อันดับที่ 6/3	เด็กหญิงณัฏฐพร นพินทร อันดับที่ 6/4
---------------------------------------	--	--

โรงเรียนสันป่าตอง (สุวรรณราษฎร์วิทยาการ)
SANPATONG SUWANNARAT WITTAYAKARN SCHOOL

ขอแสดงความยินดีกับนักเรียนคนเก่งสว. ผลการสอบคัดเลือกชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนวัดโพนทิพย์โพธิ์ ปีการศึกษา 2569

ร่วมพลังใจกันทั่วโลกเพื่อเรียนรู้แบบใหม่ THE WORLD CLASSROOM

เด็กหญิงณัฏฐพร นพินทร อันดับที่ 6/2	เด็กหญิงณัฏฐพร นพินทร อันดับที่ 6/2	เด็กหญิงณัฏฐพร นพินทร อันดับที่ 6/5
--	--	--

โรงเรียนสันป่าตอง (สุวรรณราษฎร์วิทยาการ)
SANPATONG SUWANNARAT WITTAYAKARN SCHOOL

NT NATIONAL TEST 2568 ด้าน ภาษาไทย

ขอแสดงความยินดีกับนักเรียนคนเก่ง ส.ว.ร. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2568 ที่มีผลสอบ NT สูงกว่า 80 คะแนน

เด็กชายณัฏฐพร นพินทร 85/100	เด็กชายณัฏฐพร นพินทร 85/100	เด็กหญิงณัฏฐพร นพินทร 85/100	เด็กหญิงณัฏฐพร นพินทร 85/100	เด็กหญิงณัฏฐพร นพินทร 82/100
--------------------------------	--------------------------------	---------------------------------	---------------------------------	---------------------------------

โรงเรียนสันป่าตอง (สุวรรณราษฎร์วิทยาการ)
SANPATONG SUWANNARAT WITTAYAKARN SCHOOL

NT NATIONAL TEST 2568 ด้าน คณิตศาสตร์

ขอแสดงความยินดีกับนักเรียนคนเก่ง ส.ว.ร. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2568 ที่มีผลสอบ NT สูงกว่า 80 คะแนน

เด็กชายณัฏฐพร นพินทร 97/100	เด็กชายณัฏฐพร นพินทร 88/100	เด็กชายณัฏฐพร นพินทร 85/100	เด็กชายณัฏฐพร นพินทร 83/100	เด็กชายณัฏฐพร นพินทร 80/100
--------------------------------	--------------------------------	--------------------------------	--------------------------------	--------------------------------

ภาพแสดงผลที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน



โรงเรียนสันป่าตอง (สุวรรณราษฎร์วิทยาคาร)
SANPATONG SUWANNARAT WITTAYAKARN SCHOOL

**ขอชื่นชม และ
แสดงความยินดี**

กับนักเรียนที่มีผลการประเมินความสามารถ
ด้านการอ่าน (Reading Test : RT)

เด็กหญิงณัฐธิดา รัตนปัญญา

ห้องเรียนส่งเสริมศักยภาพทางด้านวิทยาศาสตร์
คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี
(SMART SWR)

คะแนนเต็ม

100
CONGRATS

โรงเรียนสันป่าตอง (สุวรรณราษฎร์วิทยาคาร)
SANPATONG SUWANNARAT WITTAYAKARN SCHOOL

**ขอชื่นชม และ
แสดงความยินดี**

กับนักเรียนที่มีผลการประเมินความสามารถ
ด้านการอ่าน (Reading Test : RT)

เด็กหญิงกรกฎ ปัญญามูล

ห้องเรียนปกติ

คะแนนเต็ม

100
CONGRATS

โรงเรียนสันป่าตอง (สุวรรณราษฎร์วิทยาคาร)
SANPATONG SUWANNARAT WITTAYAKARN SCHOOL

**ขอชื่นชม และ
แสดงความยินดี**

กับนักเรียนที่มีผลการประเมินความสามารถ
ด้านการอ่าน (Reading Test : RT)

เด็กหญิงลักษณินารา ลุนปัญญา

ห้องเรียนปกติ

คะแนนเต็ม

100
CONGRATS

โรงเรียนสันป่าตอง (สุวรรณราษฎร์วิทยาคาร)
SANPATONG SUWANNARAT WITTAYAKARN SCHOOL

**ขอชื่นชม และ
แสดงความยินดี**

กับนักเรียนที่มีผลการประเมินความสามารถ
ด้านการอ่าน (Reading Test : RT)

เด็กหญิงพิชญธิดา สาวิฑิต

ห้องเรียนส่งเสริมศักยภาพทางด้านวิทยาศาสตร์
คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี
(SMART SWR)

คะแนนเต็ม

100
CONGRATS

โรงเรียนสันป่าตอง (สุวรรณราษฎร์วิทยาคาร)
SANPATONG SUWANNARAT WITTAYAKARN SCHOOL

**ขอชื่นชม และ
แสดงความยินดี**

กับนักเรียนที่มีผลการประเมินความสามารถ
ด้านการอ่าน (Reading Test : RT)

เด็กชายจิรัชย์ สุขงาม

ห้องเรียนส่งเสริมศักยภาพทางด้านวิทยาศาสตร์
คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี
(SMART SWR)

คะแนนเต็ม

100
CONGRATS

โรงเรียนสันป่าตอง (สุวรรณราษฎร์วิทยาคาร)
SANPATONG SUWANNARAT WITTAYAKARN SCHOOL

**ขอชื่นชม และ
แสดงความยินดี**

กับนักเรียนที่มีผลการประเมินความสามารถ
ด้านการอ่าน (Reading Test : RT)

เด็กชายณัฐวรรณ ปิณฑเกียร

ห้องเรียนส่งเสริมศักยภาพทางด้านวิทยาศาสตร์
คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี
(SMART SWR)

คะแนนเต็ม

100
CONGRATS

โรงเรียนสันป่าตอง (สุวรรณราษฎร์วิทยาคาร)
SANPATONG SUWANNARAT WITTAYAKARN SCHOOL

**ขอชื่นชม และ
แสดงความยินดี**

กับนักเรียนที่มีผลการประเมินความสามารถ
ด้านการอ่าน (Reading Test : RT)

เด็กหญิงพลอยลลิล ชูด้วง

ห้องเรียนส่งเสริมศักยภาพทางด้านวิทยาศาสตร์
คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี
(SMART SWR)

คะแนนเต็ม

100
CONGRATS

โรงเรียนสันป่าตอง (สุวรรณราษฎร์วิทยาคาร)
SANPATONG SUWANNARAT WITTAYAKARN SCHOOL

**ขอชื่นชม และ
แสดงความยินดี**

กับนักเรียนที่มีผลการประเมินความสามารถ
ด้านการอ่าน (Reading Test : RT)

เด็กชายรณกฤต เลขสันท์

ห้องเรียนปกติ

คะแนนเต็ม

100
CONGRATS



ประกาศสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
เรื่อง รายชื่อทีมและผลงานที่นำรอบคัดเลือกการประกวดศิลปวัฒนธรรม หัวข้อ "Green Jobs: งานที่โลกต้องการ"

ด้วยสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) ได้จัดการประกวดศิลปวัฒนธรรม หัวข้อ "Green Jobs: งานที่โลกต้องการ" ซึ่งมีผู้ส่งผลงานเข้าร่วมการประกวดศิลปวัฒนธรรม และคณะกรรมการได้พิจารณาตัดสินเลือกผลงานที่ตรงตามเกณฑ์ที่กำหนดเรียบร้อยแล้ว จึงขอประกาศรายชื่อทีมและผลงานที่ผ่านคัดเลือกรอบแรก ทั้งนี้ ขอเชิญทีมที่ได้รับคัดเลือกเข้าร่วมพิธีประกาศผลและมอบรางวัลการประกวด ในวันที่ 25 มีนาคม 2569 เวลา 10.00 - 12.00 น. ผ่านโปรแกรม Zoom ดังนี้

ลำดับ	ชื่อทีม	โรงเรียน	จังหวัด	ชื่อผลงาน
1	วัยทีน Green Jobs	บ้านช้างเม้ง	สกลนคร	วัยทีน Green Jobs
2	ซิกกีวีกัล	อนุบาลจันทบุรี	จันทบุรี	วาระสีเขียวของโรงเรียนเรา
3	ป่าชายเลนคืนพลัง	อนุบาลจันทบุรี	จันทบุรี	ผู้พิทักษ์ป่าชายเลน
4	Smart Farmer	มทสจวิทยาชัย แนนบประมาณ	เชียงใหม่	"Smart Farmer: อาชีพเกษตรกร Gen Alpha ช่วยโลกหายใจ"
5	Future Force Five	อัสสัมชัญธนบุรี	กรุงเทพมหานคร	GREEN JOBS ดีปวีโลก
6	Kokza Team	วัดโคกพุทธา (อตุลาราษฎร์บำรุง)	สุรินทร์	คนต่อ Green Jobs: งานที่โลกต้องการ
7	PSM Wormy Green Team	พระตำหนักสวนกุหลาบ มหามงคล	นครปฐม	From food waste to green job
8	เม็กรวยสำนัง	บ้านห้วยน้ำแก้ว	เชียงราย	ถ้าโลกต้องลาป่วย... ใครจะดูแลเรา?
9	ต้นกล้ารักถิ่น	สันป่าตอง (สุวรรณราษฎร์วิทยาคาร)	เชียงใหม่	Green Jobs คือคำตอบ!
10	Green Robin Notre Dame Nakhonratchasima	นอร์ทเทมเพน นครราชสีมา	นครราชสีมา	ชีวันฟ้าเขียว... ฟื้นฟูสันป่าตอง (The Rice Straw Heroes... Saving San Pa Tong)
11	"GREEN GEN รุ่นใหม่หัวใจสีเขียว"	บ้านห้วยน้ำแก้ว	สุโขทัย	Green Jobs งานที่โลกต้องการ
12	KID POWER	บ้านห้วยน้ำแก้ว	ร้อยเอ็ด	"GREEN GEN รุ่นใหม่หัวใจสีเขียว"
13	Little Green Leaders	สันป่าตอง (สุวรรณราษฎร์วิทยาคาร)	เชียงใหม่	เกษตรกรบ้านฉัน
14	หิวดูสุด	บ้านห้วยน้ำแก้ว	ร้อยเอ็ด	โรงเรียนบ้านห้วยน้ำแก้ว
15	ปอ.รักถิ่น	บ้านปอแดง	สมุทรสาคร	Green jobs โรงเรียนบ้านห้วยน้ำแก้ว
16	Solar Guardian	วัดโพธิ์เมือง	กรุงเทพมหานคร	ขยะก็ทำเงินได้
17	Tonkla Green Generation	ต้นกล้าแห่งปัญญา	กาญจนบุรี	ขยะก็ทำเงินได้



ประกาศผลทีมที่ผ่านเข้ารอบชิงชนะเลิศ
EGAT YOUNG INFLUENCER 2026
ระดับชั้นประถมศึกษาตอนปลาย

ลำดับ	ทีม	โรงเรียน	จังหวัด
1	MCP Save Energy	บงพอร์ดวิทยาลัย แพนบประมาณ	เชียงใหม่
2	VCS ฮีโร่ตัวจริง	วารีเชียงใหม่	เชียงใหม่
3	SWR Green Power	สันป่าตอง (สุวรรณราษฎร์วิทยาคาร)	เชียงใหม่
4	EarthGuard	อนุบาลเพชรบูรณ์	เพชรบูรณ์
5	BCC Green Trio	กรุงเทพมหานครพัฒนวิทย์วิทยาลัย	กรุงเทพมหานคร
6	GO GREEN	ทีปังกรวิทยาพัฒน์ (วัดโสมนัส) ในพระราชูปถัมภ์ฯ	กรุงเทพมหานคร
7	The Future	บ้านหนองแขวง	ขอนแก่น
8	Air for all	บ้านหนองแขวง	ขอนแก่น
9	SAITONG Studios1	บ้านคิวยาวราษฎร์	ขอนแก่น
10	SR Eco-Friendly	สามัคคีศรีโพธิ์	นครราชสีมา
11	4Rs Hero World	อนุบาลนครราชสีมา	นครราชสีมา
12	EcoNova	อนุบาลประสิทธิ์	บึงกาฬ
13	ดอกไม้บานเย็น	วัดดอกไม้	พระนครศรีอยุธยา
14	Eco Dynasty	บุคดาสิย	บุคดาสิย
15	B.M.P. Cold Energy	บ้านนาตาพุด	ระยอง
16	AR Green Youth Power	อนุบาลราชบุรี	ราชบุรี
17	EGAT Power Rangers	อนุบาลลำปางเขลางค์รัตน์อนุสรณ์	ลำปาง
18	Let's green together	อนุบาลวัดสระแก้ว	สระแก้ว
19	Eco youth No.5	บ้านคิงจุ่ง	อุบลราชธานี
20	You're the Hero	อนุบาลอุบลราชธานี	อุบลราชธานี

แบบฟอร์ม
ยื่นใบสมัคร

ทีมที่ผ่านเข้ารอบชิงชนะเลิศ ดังนี้
1. ลงทะเบียนแบบฟอร์มยื่นใบสมัครผ่านเว็บไซต์ของมูลนิธิฯ ภายในวันที่ 1 ก.ค. 69
2. เข้าร่วมการแข่งขัน EGAT Young Influencer 2026 ระหว่างวันที่ 13-16 ก.ค. 69
*หากทีมใดไม่ได้อันดับ 1-3 จะไม่ได้รับรางวัลการแข่งขัน

ติดต่อสอบถาม คุณณัฐวดี (นง) โทร. 09 9324 3244 คุณพัฒนวิทย์ (เล็ก) โทร. 08 5114 6659



ภาพแสดงผลที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน



ภาพแสดงผลที่เกิดจากการพัฒนาครู



ภาพแสดงผลที่เกิดจากการเผยแพร่นวัตกรรม

