



# นวัตกรรมด้านการจัดการเรียนการสอน

## SAITHONG model

การจัดการเรียนรู้ที่ใช้ท้องถิ่นเป็นฐาน  
โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบลงมือปฏิบัติจริง



## โรงเรียนทรายทองวิทยา อำเภอโพธาราม จังหวัดร้อยเอ็ด

สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาร้อยเอ็ด  
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน  
กระทรวงศึกษาธิการ



“๑ อำเภอ ๑ โรงเรียนคุณภาพ

## คำนำ

แบบรายงานนวัตกรรมการจัดการเรียนการสอน SAITHONG model: การจัดการเรียนรู้ที่ใช้ท้องถิ่นเป็นฐานโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบลงมือปฏิบัติจริง เล่มนี้ จัดทำขึ้นเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนการสอนโรงเรียนทรายทองวิทยา เพื่อให้สอดคล้องกับเป้าหมายการขับเคลื่อนนโยบาย ๑ อำเภอ ๑ โรงเรียนคุณภาพที่มุ่งเน้นให้สถานศึกษาสร้างสรรค์นวัตกรรมที่เหมาะสมกับบริบทของสถานศึกษา และเป็นนวัตกรรมที่มีเป้าหมายเพื่อพัฒนาผู้เรียน โดยการมีส่วนร่วมของผู้เกี่ยวข้องกับสถานศึกษา

รายงานนวัตกรรมการจัดการเรียนการสอน SAITHONG model: การจัดการเรียนรู้ที่ใช้ท้องถิ่นเป็นฐานโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบลงมือปฏิบัติจริง ฉบับนี้ประกอบด้วย ความสำคัญของผลงานนวัตกรรม จุดประสงค์และเป้าหมาย กระบวนการผลิตนวัตกรรม ผลการดำเนินงาน ปัจจัยสู่ความสำเร็จ บทเรียนที่ได้รับ ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ การเผยแพร่นวัตกรรม ที่ได้เรียบเรียงไว้อย่างเหมาะสม

โรงเรียนทรายทองวิทยา ขอขอบคุณผู้บริหาร คณะครู นักเรียน ผู้ปกครอง ชุมชน และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการพัฒนาการศึกษาของโรงเรียนให้มีคุณภาพสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง หวังเป็นอย่างยิ่งว่า รายงานการนวัตกรรมการจัดการเรียนการสอน SAITHONG model: การจัดการเรียนรู้ที่ใช้ท้องถิ่นเป็นฐานโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบลงมือปฏิบัติจริง จะเป็นประโยชน์ในการนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน เพื่อยกระดับคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษา ให้พัฒนาต่อไป

โรงเรียนทรายทองวิทยา





“๑ อำเภอ ๑ โรงเรียนคุณภาพ

## สารบัญ

	หน้า
คำนำ	
สารบัญ	
๑. ความสำคัญของผลงานนวัตกรรม	๑
๒. จุดประสงค์และเป้าหมาย	๕
๓. กระบวนการผลิตนวัตกรรม	๕
๔. ผลการดำเนินงาน	๑๔
๕. ปัจจัยสู่ความสำเร็จ	๒๒
๖. บทเรียนที่ได้รับ	๒๔
๗. ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ	๒๕
๘. การเผยแพร่วัตกรรม	๒๗





## SAITHONG model

### การจัดการเรียนรู้ที่ใช้ท้องถิ่นเป็นฐานโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบลงมือปฏิบัติจริง

#### ๑. ความสำคัญของผลงานนวัตกรรม

##### ๑.๑ เหตุผลที่เกิดจากแรงบันดาลใจ ความจำเป็น ปัญหาหรือความต้องการที่จัดทำผลงานนวัตกรรม

โลกศตวรรษที่ ๒๑ เป็นโลกแห่งการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วทั้งด้านสังคม เศรษฐกิจการเมือง สิ่งแวดล้อม และเทคโนโลยีรวมถึงการเป็นโลกดิจิทัลที่ข้อมูลในยุคเทคโนโลยีสารสนเทศเกิดการเปลี่ยนแปลง เชื่อมต่อกันอย่างรวดเร็วในทุกมิติการพัฒนาศักยภาพของคนถือเป็นหัวใจสำคัญในการพัฒนาประเทศให้มุ่งสู่ความก้าวหน้าทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม การเมือง และวัฒนธรรมอย่างยั่งยืน (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, ๒๕๖๐) หลายปีที่ผ่านมา ระบบการศึกษาของประเทศต่าง ๆ ได้มีการปฏิรูปการศึกษา โดยให้คำจำกัดความ “ทักษะในศตวรรษที่ ๒๑” ว่ามีความสำคัญและเกี่ยวข้องกับการดำเนินชีวิตในโลกปัจจุบันที่ซับซ้อน ซึ่งประกอบด้วยทักษะที่หลากหลายและแตกต่างกันไป เช่น มีความใฝ่รู้ใฝ่เรียน มีความคิดสร้างสรรค์และเรียนรู้แบบร่วมมือเน้นทักษะทางด้านเทคโนโลยีรวมทั้ง มีทัศนคติและค่านิยมที่พึงประสงค์ อย่างไรก็ตาม ส่วนใหญ่มุ่งเน้นไปที่ทักษะการคิดที่ซับซ้อน ทักษะการเรียนรู้และทักษะการสื่อสาร โดยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้มากกว่าการท่องจำ (Saavedra and Opfer, ๒๐๑๒) การจัดการศึกษามีบทบาทหน้าที่หลักในการเตรียมคนที่มีความรู้ความสามารถ ทักษะและคุณลักษณะอันพึงประสงค์เท่าทันกับกระแสความเปลี่ยนแปลง การเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑ จึงต้องเปลี่ยนแปลงทักษะจากกระบวนทัศน์แบบดั้งเดิม (Tradition Paradigm) ไปสู่กระบวนทัศน์ใหม่ (New Paradigm) ที่เป็นการเรียนรู้เพื่อชีวิต สามารถนำทักษะที่ได้รับจากการเรียนรู้ไปใช้ในการดำรงชีวิตอย่างมีคุณภาพ โดยมีแนวทางการเรียนรู้ ๔ แบบ ดังนี้ (วิชัย วงษ์ใหญ่, ๒๕๖)

๑. การเรียนรู้เพื่อรู้ (Learning to know) หมายถึงการเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิดกระบวนการเรียนรู้การแสวงหาความรู้และวิธีการเรียนรู้ของผู้เรียน เพื่อให้สามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ตลอดชีวิต กระบวนการเรียนรู้เน้นการฝึกสติสมาธิความจำ ความคิด ผสานกับสภาพจริงและประสบการณ์ในการปฏิบัติ

๒. การเรียนรู้เพื่อปฏิบัติได้จริง (Learning to do) หมายถึง การเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถและความชำนาญ รวมทั้งสมรรถนะทางด้านวิชาชีพ สามารถปฏิบัติงานเป็นหมู่คณะ ปรับประยุกต์องค์ความรู้ไปสู่การปฏิบัติงานและอาชีพได้อย่างเหมาะสม กระบวนการเรียนการสอนบูรณาการระหว่างความรู้ภาคทฤษฎีและการฝึกปฏิบัติงานที่เน้นประสบการณ์ต่าง ๆ ทางสังคม

๓. การเรียนรู้เพื่อที่จะอยู่ร่วมกันและการเรียนรู้ที่จะอยู่ร่วมกับผู้อื่น (Learning to Live Together) หมายถึง การเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนสามารถดำรงชีวิตอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมพหุวัฒนธรรมได้อย่างมีความสุข มีความตระหนักในการพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกัน การแก้ปัญหาการจัดการความขัดแย้งด้วยสันติวิธีมีความเคารพสิทธิและศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์และเข้าใจความหลากหลายทางด้านวัฒนธรรม ประเพณีความเชื่อของแต่ละบุคคลในสังคม





๔. การเรียนรู้เพื่อชีวิต (Learning to Be) หมายถึง การเรียนเพื่อพัฒนาผู้เรียนทุกด้านทั้งจิตใจและร่างกาย สติปัญญา ให้ความสำคัญกับจินตนาการและความคิดสร้างสรรค์ ภาษาและวัฒนธรรม เพื่อพัฒนาความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ มีความรับผิดชอบต่อสังคม สิ่งแวดล้อม ศิลธรรม สามารถปรับตัวและปรับปรุงบุคลิกภาพของตน เข้าใจตนเองและผู้อื่น

แต่จากรายงานการประเมินตนเอง (Self-Assessment Report: SAR) ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๖ ของโรงเรียนทรายทองวิทยาพบว่า มีจุดควรพัฒนาหลายประการเช่น ๑) ผู้เรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ และ ๖ ต้องได้รับการพัฒนาด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้เทียบเคียงหรือสูงกว่าผลสัมฤทธิ์การสอบโอเน็ตระดับประเทศ ผู้เรียนควรได้รับการพัฒนาทักษะในด้านการการอ่าน การเขียน การสื่อสารภาษาไทย การสื่อสารภาษาอังกฤษและการคิดคำนวณ คิดอย่างเป็นระบบ ผู้เรียนควรได้รับการพัฒนาด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามหลักสูตรสถานศึกษา ผู้เรียนควรได้รับการพัฒนาด้านทักษะพื้นฐานในการปฏิบัติงานและความคิด ความรู้สึกที่ดีต่องานอาชีพ ๒) สร้างแรงจูงใจ ส่งเสริม ยกย่องผู้เรียนที่มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ เพื่อให้เกิดความภาคภูมิใจและเป็นแบบอย่างที่ดี ๓) สถานศึกษาควรส่งเสริม สนับสนุน พัฒนาครู และบุคลากร ให้มีความเชี่ยวชาญทางวิชาชีพ และจัดให้มีชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ มาใช้ในการพัฒนางานและการเรียนรู้ของผู้เรียน ควรจัดกิจกรรมเพื่อให้ชุมชนได้รับทราบผลการดำเนินงานของโรงเรียนให้ต่อเนื่องและหลากหลายวิธีการ ควรสร้างการนิเทศ กำกับ ติดตาม และประเมินผลให้มีความเข้มแข็งและเป็นระบบ ๔) ครูผู้สอนควรมีการบริหารจัดการชั้นเรียน โดยการเน้นปฏิสัมพันธ์เชิงบวก ให้เด็กรักครู ครูรักเด็ก และเด็กรักเด็ก เด็กรักที่จะเรียนรู้อย่างมีความสุข ควรมีการตรวจสอบและประเมินคุณภาพการจัดการเรียนรู้ตามสมรรถนะสำคัญตามหลักสูตร โดยการประเมินผู้เรียนจากสภาพจริง ควรมีขั้นตอนการประเมินอย่างเป็นระบบ ใช้เครื่องมือและวิธีการวัดที่เหมาะสม นอกจากนี้ยังพบว่าผลการพัฒนาด้านคุณภาพการศึกษายังไม่เป็นที่น่าพึงพอใจ เนื่องจากผลการสอบ O-NET ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ชั้น ม.๓ และ ม.๖ ใน ๕ วิชาหลักตลอด ๕ ปีที่ผ่านมาไม่มีการเปลี่ยนแปลงมากนัก ส่วนใหญ่ได้คะแนนไม่ถึงร้อยละ ๕๐ นอกจากนี้นักเรียนยังมีปัญหาด้านคุณธรรม จริยธรรม และพฤติกรรม เช่น ขาดจิตอาสา ไม่มีวินัย ขาดความรับผิดชอบ เป็นต้น ซึ่งเป็นโจทย์สำคัญสำหรับการจัดการศึกษาเพื่อความเป็นพลเมืองที่ดีปัญหาดังกล่าวส่วนหนึ่งเป็นผลมาจากการสอนของครูเน้นการบอกและบรรยายโดยครูไปหาความรู้จากตำราเอกสารแล้วนำมาบอกเด็กให้ฟังจดท่องจำ ตามที่ครูบอกแล้วก็สอบตามนั้น ซึ่งไม่ทำให้ผู้เรียนมีทักษะเพียงพอเป็นผู้รู้จักคิด ไม่รับผิดชอบต่อเพื่อนและสังคมและไม่พัฒนาการมีคุณธรรมได้อย่างแท้จริง

จากสภาพปัญหาข้างต้น การจัดการเรียนรู้จึงควรออกแบบให้เน้นการเรียนรู้อย่างกว้างขวางและเป็นองค์รวม (Broad-based and Holistic Learning) เปิดโอกาสได้เรียนรู้เกี่ยวกับประเด็นปัญหาในโลกที่เป็นจริง โดยเชื่อมโยงเนื้อหาสาระเข้าด้วยกันกับบริบทชีวิตส่วนการจัดการเรียนรู้ควรบูรณาการทักษะการคิดขั้นสูง การใช้เทคโนโลยีและมัลติมีเดียโดยมีการประเมินผลตามสภาพจริงที่วัดความเข้าใจมากกว่าเนื้อหาและผู้เรียนมีส่วนร่วมในการประเมินตนเอง มีการเชื่อมโยงเนื้อหาให้เกิดปฏิสัมพันธ์กันระหว่างครูกับผู้เรียน และผู้เรียนกับผู้เรียน ทั้งในระดับเดียวกัน ต่างระดับกันและกับชุมชนภายนอก (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, ๒๕๕๗) เช่นเดียวกับ วิจารณ์ พานิช (๒๕๕๗) ที่ให้ทัศนะว่า โรงเรียนต้องแสวงหาแนวทางจัดการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงกับ





องค์กรหรือกลไกต่าง ๆ ในชุมชนและในสังคม ซึ่งจะมีความแตกต่างจากการเรียนการสอนแบบเดิมกล่าวคือ การเรียนรู้แบบเดิมผู้เรียนรับการถ่ายทอดจากครูโดยตรง (Reception Learning) ในขณะที่การเรียนรู้โดยใช้ชุมชนหรือท้องถิ่นเป็นฐานมีการกระตุ้นให้ผู้เรียนได้ค้นพบ (Discovery Learning) มีการวิเคราะห์การประเมิน และการแก้ปัญหา โดยมีครูเป็นผู้กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความอยากเรียนรู้ (มณฑล จันทน์แจ่มใส, ๒๕๕๘)

การจัดการเรียนรู้โดยใช้ท้องถิ่นเป็นฐาน เป็นกลยุทธ์หรือรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่บูรณาการเนื้อหาตามหลักสูตรให้เชื่อมโยงกับท้องถิ่นโดยใช้การปฏิบัติงานเป็นฐาน ให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติงานจากสถานการณ์จริงในท้องถิ่น ภายใต้การมีส่วนร่วมระหว่างครูผู้เรียน และกลุ่มคนในชุมชน เช่น การไปศึกษาเรื่องประวัติศาสตร์วัฒนธรรม การทำมาหากิน หัตถกรรม การศึกษาพยาบาลแบบพื้นบ้านจากบุคคล และองค์กรในชุมชนนอกเหนือไปจากการเรียนรู้ในห้องเรียน กระบวนการสำคัญของการเรียนรู้ใช้การสะท้อนคิดเชิงวิพากษ์ซึ่งจะช่วยให้เกิดความรู้ในเนื้อหาตามหลักสูตรและเข้าใจชุมชนมากขึ้น โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้และพัฒนาผู้เรียนด้านความรู้และทักษะอย่างหลากหลาย เช่น การคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์การคิดเชิงวิพากษ์ซึ่งเป็นทักษะที่จำเป็นในศตวรรษ ๒๑ มีคุณธรรมจริยธรรม เจตคติที่พึงประสงค์ ตระหนักในความรับผิดชอบในฐานะเป็นส่วนหนึ่งของชุมชน รวมทั้งเพื่อตอบสนองความต้องการที่แท้จริงของท้องถิ่น ท้องถิ่นและผู้เรียนจะได้รับประโยชน์ร่วมกัน ทั้งโดยการบรรลุวัตถุประสงค์ของหลักสูตรและตามเป้าหมายที่กำหนดโดยท้องถิ่นและสร้างการเปลี่ยนแปลงทางสังคมในเชิงบวก อันเป็นการเสริมสร้างความเข้มแข็งของชุมชนอย่างยั่งยืน (วิจารณ์ พานิช, ๒๕๕๗; กล้า ทองขาว, ๒๕๖๑ ; Bednar and Simpson, ๒๐๑๓; Bedri, Frein and Dowling, ๒๐๑๗)

การนำท้องถิ่นมาเป็นฐานในกระบวนการเรียนรู้เป็นหนึ่งในแนวคิดการจัดการเรียนรู้ที่ให้ความสำคัญกับความเป็นจริงและเชื่อมโยงกับชีวิตประจำวันของนักเรียน โดยเน้นว่าการเรียนรู้ควรเกิดขึ้นจากสิ่งที่เป็นจริงและมีความหมายต่อชีวิตประจำวันของผู้เรียน เป็นข้อมูลจริงที่เกิดขึ้นรอบตัวเราในชีวิตประจำวัน การนำเรื่องราวในท้องถิ่นมาเป็นฐานในกระบวนการเรียนรู้จะทำให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจที่สัมพันธ์กับความเป็นจริงที่ผู้เรียนพบเจอในชีวิตจริงการกระตุ้นความสนใจและมีส่วนร่วมของผู้เรียน ช่วยสร้างความสนใจและความกระตือรือร้นในการเรียนรู้ของผู้เรียน นอกจากนี้ยังเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้ด้วยการสังเกตและศึกษาสิ่งต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในสิ่งที่น่าสนใจ ซึ่งเสริมสร้างสิ่งที่เรียนรู้ให้มีความหมายและความน่าสนใจมากยิ่งขึ้น โดยผู้เรียนจะต้องค้นหาวิธีการเชื่อมโยงความรู้และประยุกต์ใช้ในสถานการณ์จริง การพัฒนาทักษะในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวันจะทำให้ผู้เรียนมีความพร้อมในการเผชิญกับความซับซ้อนและตั้งคำถามสำคัญในชีวิตเสมอการสร้างองค์ความรู้และสมรรถนะในเรื่องที่เรียนรู้ผ่านการใช้ท้องถิ่นเป็นฐาน ช่วยให้ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้ที่เข้าใจความหมายและมีความสัมพันธ์กับเรื่องที่เรียนรู้ นอกจากนี้ยังสร้างสมรรถนะในการใช้ความรู้และทักษะที่เรียนรู้เพื่อนำไปสู่การประยุกต์ในชีวิตประจำวัน

## ๒.๑ แนวคิดหลักการสำคัญที่เกี่ยวข้องกับผลงานหรือนวัตกรรมสามารถ อ้างถึงแนวคิดหลักการ ทฤษฎี รูปแบบ วิธีการ ฯลฯ ที่นำมาใช้ในการออกแบบผลงานหรือนวัตกรรมได้

การจัดการเรียนรู้โดยใช้ท้องถิ่นเป็นฐาน (Community-Based Learning) มีฐานรากมาจากทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivist Theory) โดยมีเงื่อนไขการเรียนรู้คือการเรียนรู้เป็นกระบวนการลงมือ





กระทำ (Active-Process) ที่เกิดขึ้นในแต่ละบุคคล ความรู้ต่าง ๆ จะถูกสร้างด้วยตัวผู้เรียนเอง โดยใช้ข้อมูลที่ได้รับมาใหม่ร่วมกับข้อมูลหรือความรู้เดิมที่มีอยู่แล้ว รวมทั้งประสบการณ์เดิมมาสร้างความหมายในการเรียนรู้ของตนเอง ประสบการณ์ของผู้เรียนจะถูกนำมาเป็นพื้นฐานในการตัดสินใจ และจะมีผลโดยตรงต่อการสร้างความรู้ใหม่ แนวคิดใหม่หรือการเรียนรู้ที่ตนเอง กระบวนการเรียนรู้จึงมักเป็นลักษณะที่ทำให้ผู้เรียนสร้างความรู้จากการร่วมมือกันแก้ปัญหา โดยมีหลักการพื้นฐานสำคัญ ๕ ประการ ดังนี้ (สุมาลี ชัยเจริญ, ๒๕๕๗)

๑. สถานการณ์ปัญหา (Problem Based) มาจากพื้นฐานของ Cognitive Constructivism ของเพียเจตต์ที่เชื่อว่าถ้าผู้เรียนได้รับการกระตุ้นให้เกิดความขัดแย้งทางปัญญา หรือที่เรียกว่า เกิดการเสียสมดุลทางปัญญา ผู้เรียนต้องพยายามปรับโครงสร้างทางปัญญาหรือสกีมา (Schema) ให้เข้าสู่ภาวะสมดุล โดยการดูซึมหรือการปรับโครงสร้างทางปัญญาสามารถที่จะสร้างความรู้ใหม่ขึ้นมาได้หรือเกิดการเรียนรู้ที่ตนเองภายใต้สิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้ที่สร้างขึ้น สถานการณ์ปัญหาจะเป็นเสมือนประตูที่นำผู้เรียนเข้าสู่เนื้อหา

๒. แหล่งเรียนรู้ (Resource) เป็นที่รวบรวมข้อมูลเนื้อหาสารสนเทศที่ผู้เรียนใช้ในการแก้ปัญหาในสถานการณ์เช่น ชุมชนการเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่น แหล่งการเรียนรู้ธรรมชาติแหล่งสารสนเทศ เป็นต้น

๓. ฐานการช่วยเหลือ (Scaffolding) ซึ่งจะสนับสนุนผู้เรียนในการแก้ปัญหาหรือการเรียนรู้ในกรณีที่ไม่สามารถปฏิบัติการกิจกรรมการเรียนรู้ให้สำเร็จด้วยตัวเองได้หรือเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ใช้ความพยายามในการเรียนรู้โดยอาจเป็นคำแนะนำ แนวทางตลอดจนกลยุทธ์ต่าง ๆ ในการแก้ปัญหา หรือปฏิบัติการกิจกรรมการเรียนรู้รวมทั้งกระบวนการคิด เป็นต้น

๔. การโค้ช (Coaching) เป็นแนวทางในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคอนสตรัคติวิสต์ โดยเปลี่ยนบทบาทของครูจากหน้าที่ในการถ่ายทอดความรู้หรือบอกความรู้มาเป็น “ผู้ชี้แนะ” ที่ต้องให้ความช่วยเหลือและคำแนะนำแก่ผู้เรียน ซึ่งมุ่งเน้นการให้ความรู้ในเชิงพุทธิปัญญา หรือการให้รู้คิด และการสร้างปัญญา

๕. การร่วมมือกันแก้ปัญหา (Collaboration) เป็นอีกองค์ประกอบหนึ่งที่ช่วยสนับสนุนให้ผู้เรียนได้แลกเปลี่ยนประสบการณ์กับผู้อื่นเพื่อขยายมุมมองให้แก่ตนเองการร่วมมือกันแก้ปัญหามักสนับสนุนให้ผู้เรียนเกิดการคิดไตร่ตรอง เป็นการเปิดโอกาสให้ทั้งผู้เรียน ผู้สอน ผู้เชี่ยวชาญ ได้สนทนาแสดงความคิดเห็นของตนเองกับผู้อื่น นอกจากนี้ยังเป็นส่วนสำคัญในการป้องกันและปรับมนต์ที่คลาดเคลื่อนที่อาจเกิดขึ้นในขณะที่เรียนรู้

นอกจากนี้การจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุมชนเป็นฐานยังอยู่ภายใต้ทฤษฎีการเรียนรู้จากประสบการณ์ (Experiential Learning Theory) โดย David Kolb กำหนดไว้ ๔ ขั้นตอน คือ (Bedri and Dowling, ๒๐๑๗)

๑. การสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ (Concrete Experience) การเรียนรู้ที่แท้จริงจะเริ่มขึ้นเมื่อผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติซึ่งจะทำให้ผู้เรียนได้สัมผัส “ธรรมชาติที่แท้จริงขององค์ความรู้นั้น” เช่น การเรียนการสอนในห้องเรียน การศึกษาแหล่งเรียนรู้ในชุมชน การอ่านหนังสือการทดลองการพูดคุยและการประชุม เป็นต้น

๒. การสะท้อนการเรียนรู้/ทบทวนการเรียนรู้ (Reflective Observation) เป็นขั้นตอนที่ผู้เรียนจะมีการสะท้อนคิด (Reflection) กระบวนการเรียนรู้จะต้องมีการจัดสรรเวลาให้ขั้นตอนนี้อย่างเหมาะสมเนื่องจาก





เป็นธรรมชาติของผู้เรียนที่จะต้องมีการสะท้อนคิดอยู่ตลอดเวลา เช่น การเขียนสรุปสิ่งที่เรียนรู้ การบันทึกการเรียนรู้ การทำการบ้าน การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างผู้เรียน(Dialogue/Discussion)

๓. การสรุปองค์ความรู้(Abstract Conceptualization) เป็นขั้นตอนที่ผู้เรียนจัดวางองค์ความรู้ใหม่ ผสานกับองค์ความรู้เก่าด้วยตนเอง เช่น การเขียนแผนภาพมโนทัศน์(Mind Mapping) การสรุปการเรียนรู้ ออกมาเป็นรูปแบบหรือกรอบความคิด การนำเสนอผลการเรียนรู้ของผู้เรียน

๔. การประยุกต์ใช้ความรู้(Active Experimentation) ผู้เรียนจะลงมือปฏิบัติอีกครั้งเพื่อพิสูจน์การเรียนรู้ของตนเองว่าเข้าใจได้ถูกต้องหรือไม่ เพื่อรวบรวมสิ่งที่เรียนรู้ที่ถูกต้องหรือสิ่งที่ควรปรับปรุงสำหรับ ดำเนินการเรียนรู้ในขั้นตอนที่ ๑ ต่อไป

## ๒. จุดประสงค์และเป้าหมายของผลงานนวัตกรรม

### ๒.๑ จุดประสงค์ของผลงานนวัตกรรม

๑) เพื่อพัฒนาการจัดการเรียนการสอน โดยใช้นวัตกรรม SAITHONG model: การจัดการเรียนรู้ที่ใช้ ท้องถิ่นเป็นฐานโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบลงมือปฏิบัติจริง

๒) เพื่อพัฒนานักเรียนโรงเรียนทรายทองวิทยาให้เรียนดี มีความสุข โดยใช้นวัตกรรม SAITHONG model: การจัดการเรียนรู้ที่ใช้ท้องถิ่นเป็นฐานโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบลงมือปฏิบัติจริง

### ๒.๒ เป้าหมายของผลงานนวัตกรรม

๑) เป้าหมายเชิงปริมาณ: นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ - ๖ โรงเรียนทรายทองวิทยา จำนวน ๘๐๙ คน ได้รับการจัดการเรียนการสอน โดยใช้นวัตกรรม SAITHONG model: การจัดการเรียนรู้ที่ใช้ท้องถิ่นเป็น ฐานโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบลงมือปฏิบัติจริง

๒) เป้าหมายเชิงคุณภาพ: นักเรียนโรงเรียนทรายทองวิทยาเรียนดี มีความสุข โดยใช้นวัตกรรม SAITHONG model: การจัดการเรียนรู้ที่ใช้ท้องถิ่นเป็นฐานโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบลงมือปฏิบัติจริง

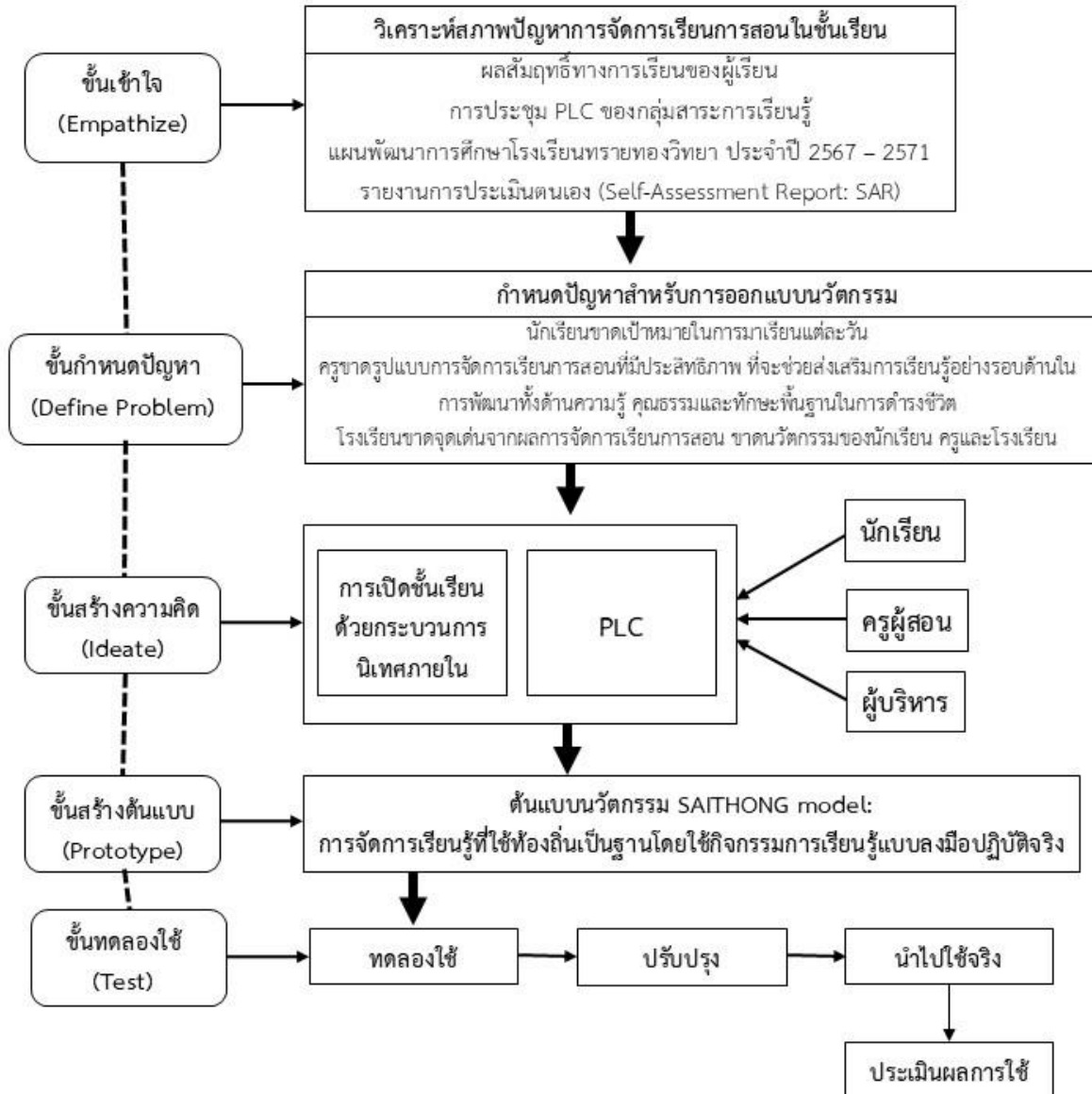
## ๓. กระบวนการผลิตผลงาน/ขั้นตอนการดำเนินงาน

### ๓.๑ กระบวนการในการผลิตและพัฒนานวัตกรรม

การผลิตและพัฒนานวัตกรรม SAITHONG model: การจัดการเรียนรู้ที่ใช้ท้องถิ่นเป็นฐานโดยใช้ กิจกรรมการเรียนรู้แบบลงมือปฏิบัติจริง มีการวางแผนการสร้างและพัฒนาตามการคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking) ประกอบด้วย ๕ ขั้นตอน คือ ขั้นเข้าใจ (Empathize) ขั้นกำหนดปัญหา (Define Problem) ขั้น สร้างความคิด (Ideate) ขั้นสร้างต้นแบบ (Prototype) และขั้นทดลองใช้ (Test) มีรายละเอียด ดังนี้







ภาพที่ ๑ การผลิตและพัฒนานวัตกรรม SAITHONG model ตามการคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking)

### ๑. ขั้นเข้าใจ (Empathize); วิเคราะห์สภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียน

การวิเคราะห์นักเรียนโดยการพิจารณาจากข้อมูลด้านต่าง ๆ ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน ทักษะการคิดที่ต้องการส่งเสริมและพัฒนา ผลการวัดและประเมินผลตามจุดประสงค์การเรียนรู้ การทำแบบฝึกหัดของผู้เรียน ผลการตรวจผลงานของผู้เรียน ผลจากการทดสอบความรู้ความเข้าใจและทักษะการเรียนรู้ของผู้เรียน บันทึกผลการสอนหลังสอนในแผนการสอน ผลการวิจัยที่ผู้สอนได้จัดทำขึ้น ความพึงพอใจในการเรียนของผู้เรียน จากการประชุม PLC ของกลุ่มสาระการเรียนรู้ แผนพัฒนาการศึกษาโรงเรียนทรายทองวิทยา ประจำปี ๒๕๖๗ – ๒๕๗๑ รายงานการประเมินตนเอง (Self-Assessment Report: SAR) ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๖ เป็นต้น จากนั้นกำหนดจุดประสงค์การสร้างนวัตกรรมคือ เพื่อให้สอดคล้องกับวิสัยทัศน์โรงเรียนทรายทองวิทยา “ภายในปีการศึกษา ๒๕๗๑ เป็นโรงเรียนคุณภาพ สร้างคนดี มีความสุข”



ภาพที่ ๒ การประชุมสะท้อนปัญหาการจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียน

## ๒. ขั้นกำหนดปัญหา (Define Problem); กำหนดปัญหาสำหรับการออกแบบนวัตกรรม

หลังจากที่วิเคราะห์สภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอนของนักเรียน ในทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้แล้ว ทำให้ทราบข้อมูลปัญหาที่ชัดเจนอย่างรอบด้าน เป็นการนำเอาข้อมูลทั้งหมดมาวิเคราะห์เพื่อที่จะคัดกรองเพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติการต่อไป ซึ่งปัญหาที่พบสามารถแบ่งได้ ๓ ประเด็น คือ

๑) นักเรียนขาดจุดมุ่งหมายในการมาเรียนแต่ละวัน เรียนในแต่ละวิชาอย่างไม่มี ความหมายส่งผลให้ ผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนไม่ไปเป็นตามค่าเป้าหมายที่กำหนด

๒) ครูขาดรูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ ที่จะช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ นักเรียนอย่าง รอบด้านในการพัฒนาทั้งด้านความรู้ คุณธรรมและทักษะพื้นฐานในการดำรงชีวิต

๓) โรงเรียนขาดจุดเด่นอันเนื่องมาจากผลการจัดการเรียนการสอน ขาดนวัตกรรมของนักเรียน ของครู และของโรงเรียน

## ๓. ขั้นสร้างความคิด (Ideate); ออกแบบต้นแบบนวัตกรรมด้วยกิจกรรมการเรียนรู้โดยชุมชนแห่ง การเรียนรู้ทางวิชาชีพ(PLC)

การออกแบบต้นแบบนวัตกรรมด้วยกิจกรรมการเรียนรู้โดยชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) ด้วยการนำเสนอแนวความคิดตลอดจนแนวทางการแก้ไขปัญหาด้วยรูปแบบต่าง ๆ อย่างไม่มีกรอบจำกัด โดย ระดมความคิดจากผู้อำนวยการโรงเรียน รองผู้อำนวยการโรงเรียน ครูผู้สอน ผู้เชี่ยวชาญ รวมถึงนักเรียน เพื่อ เป็นฐานข้อมูลสำหรับนำไปประเมินผลและสรุปเป็นความคิดที่ดีที่สุดสำหรับการแก้ไขปัญหา ขั้นตอนนี้ ดำเนินการ ๒ ขั้นตอน ได้แก่ การเปิดชั้นเรียนด้วยกระบวนการนิเทศภายในและระดมความคิดผ่านชุมชนแห่ง การเรียนรู้ทางวิชาชีพ

### ๑) การเปิดชั้นเรียนด้วยกระบวนการนิเทศภายใน

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แก่นักเรียนด้วยรูปแบบการเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนรู้ต่าง ๆ โดยกิจกรรม ในครั้งนี้มีจุดประสงค์เพื่อเก็บข้อมูล สังเกตชั้นเรียน สังเกตพฤติกรรมของนักเรียน สังเกตพฤติกรรมของ ครูผู้สอน เพื่อประเมินความเป็นไปได้ของรูปแบบการเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนรู้ต่าง ๆ ที่ครูผู้สอนแต่ละท่านใช้ จัดการเรียนรู้ในโรงเรียนทราญทองวิทยา พร้อมทั้งใช้การสอบถามนักเรียนในชั้นเรียนถึงความพึงพอใจในการ จัดการเรียนการสอน และใช้กระบวนการสะท้อนผลหลังการจัดการเรียนรู้ในการเก็บข้อมูลจากครูผู้สอน





ภาพที่ ๓ การเปิดชั้นเรียนด้วยกระบวนการนิเทศภายใน

**๒) ระดมความคิดผ่านชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Professional Learning Community)**

หลังกิจกรรมการเปิดชั้นเรียนด้วยกระบวนการนิเทศภายในและได้ข้อมูลเพื่อออกแบบต้นแบบกิจกรรมการเรียนรู้จากนักเรียนแล้ว จึงเป็นการระดมความคิดระหว่างผู้เชี่ยวชาญและครูผู้สอนทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ โรงเรียนทรายทองวิทยา ด้วยการร่วมมือร่วมพลังในชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ดำเนินการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น สะท้อนคิด วิพากษ์ วิจารณ์ ปรับปรุง แก้ไขและให้ข้อเสนอแนะเพื่อการวางแผนและออกแบบนวัตกรรมจัดการเรียนการสอน ให้ดีและสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

**๔. ขั้นสร้างต้นแบบ (Prototype); สร้างต้นแบบนวัตกรรม SAITHONG model: การจัดการเรียนรู้ที่ใช้ท้องถิ่นเป็นฐานโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบลงมือปฏิบัติจริง**

๑) การศึกษาวิธีการสร้างนวัตกรรมจัดการเรียนการสอนจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นแนวทางในการจัดสร้างนวัตกรรม SAITHONG model: การจัดการเรียนรู้ที่ใช้ท้องถิ่นเป็นฐานโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบลงมือปฏิบัติจริง

๒) การกำหนดขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ที่สามารถใช้จัดการเรียนการสอนที่บูรณาการได้ทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้

๓) กำหนดองค์ประกอบ โครงสร้างและขั้นตอนของนวัตกรรมจัดการเรียนการสอน

๔) สร้างนวัตกรรมจัดการเรียนการสอนตามองค์ประกอบ โครงสร้างและขั้นตอนของนวัตกรรมที่กำหนด

**๕. ขั้นทดลองใช้ (Test); ทดลองใช้และนำต้นแบบไปใช้จริง**

การดำเนินการในขั้นทดลองใช้มี ๔ ขั้นตอนย่อย ดังนี้

๑) ต้นแบบนวัตกรรม SAITHONG model: การจัดการเรียนรู้ที่ใช้ท้องถิ่นเป็นฐานโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบลงมือปฏิบัติจริง





ดำเนินการจัดการเรียนรู้โดยใช้นวัตกรรม SAITHONG model: การจัดการเรียนรู้ที่ใช้ท้องถิ่นเป็นฐาน โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบลงมือปฏิบัติจริงกับทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ละ ๑ คาบเรียน นิเทศติดตาม ติดตาม ตรวจสอบ ปรับปรุง ถอดบทเรียนและสะท้อนคิด

**๒) ปรับปรุงต้นแบบนวัตกรรม SAITHONG model: การจัดการเรียนรู้ที่ใช้ท้องถิ่นเป็นฐานโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบลงมือปฏิบัติจริง**

หลังจากดำเนินการจัดการเรียนรู้โดยใช้นวัตกรรม SAITHONG model: การจัดการเรียนรู้ที่ใช้ท้องถิ่นเป็นฐานโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบลงมือปฏิบัติจริงกับทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้แล้ว จะทำให้ทราบข้อมูลที่เป็นอุปสรรค จุดบกพร่องของต้นแบบนวัตกรรม จากนั้นนำข้อมูลการสะท้อนกลับดังกล่าวมาปรับปรุงแก้ไขให้สมบูรณ์และพร้อมสำหรับนำต้นแบบนวัตกรรมการเรียนการสอนไปใช้จริง

**๓) นำต้นแบบนวัตกรรม SAITHONG model: การจัดการเรียนรู้ที่ใช้ท้องถิ่นเป็นฐานโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบลงมือปฏิบัติจริง ไปใช้จริง**

**๓.๑) การเตรียมการก่อนนำไปใช้** โดยจัดเตรียมนวัตกรรม SAITHONG model: การจัดการเรียนรู้ที่ใช้ท้องถิ่นเป็นฐานโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบลงมือปฏิบัติจริง และเครื่องมือที่ใช้ประกอบ ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้ แบบประเมินความพึงพอใจ และแบบสะท้อนผลการเรียนรู้ที่ผู้จัดทำได้พัฒนาขึ้นและผ่านการวิเคราะห์จากการตรวจสอบประสิทธิภาพของเครื่องมือจากผู้เชี่ยวชาญตามเกณฑ์ไว้ทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง

**๓.๒) การดำเนินการทดลองใช้** การทดลองใช้นวัตกรรม SAITHONG model: การจัดการเรียนรู้ที่ใช้ท้องถิ่นเป็นฐานโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบลงมือปฏิบัติจริง ให้สอดคล้องกับตัวชี้วัด ผลการเรียนรู้ในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้

**๓.๓) การประเมินผลการนำไปใช้** โดยใช้การประเมินผลหลังการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอนและการประเมินความพึงพอใจในการเรียนรู้จากการให้นักเรียนทำแบบประเมิน

**๔) ประเมินผลการใช้นวัตกรรม SAITHONG model: การจัดการเรียนรู้ที่ใช้ท้องถิ่นเป็นฐานโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบลงมือปฏิบัติจริง**

หลังจากดำเนินการใช้นวัตกรรมจริงแล้ว ทำการประเมินผลการใช้ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้โดยชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) เพื่อสรุปเป็นบทสรุปสำหรับนวัตกรรม คัดกรองจุดเด่น จุดพัฒนาของนวัตกรรม และประเมินผลการใช้นวัตกรรมอย่างรอบด้าน ผลการประเมินชื่อรูปแบบ หลักการและแนวคิดของรูปแบบ และวัตถุประสงค์ของรูปแบบ ในด้านความเหมาะสม ความเป็นไปได้และความเป็นประโยชน์พบว่า ชื่อรูปแบบมีความเหมาะสม ความเป็นไปได้อยู่ในระดับมาก และความเป็นประโยชน์อยู่ในระดับมากที่สุด ดังนี้

๑) ผลการประเมินด้านความเหมาะสมของชื่อรูปแบบอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = ๔.๒๐$ , S.D. = ๐.๒) หลักการและแนวคิดของรูปแบบอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = ๔.๒๐$ , S.D. = ๐.๔๕) และวัตถุประสงค์ของรูปแบบอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = ๔.๒๐$ , S.D. = ๐.๔๕)

๒) ผลการประเมินด้านความเป็นไปได้ของชื่อรูปแบบอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = ๔.๔๐$ , S.D. = ๐.๕๕) หลักการและแนวคิดของรูปแบบอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = ๔.๖๐$ , S.D. = ๐.๕๕) และวัตถุประสงค์ของรูปแบบอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = ๔.๔๐$ , S.D. = ๐.๕๕)





๑๐

๓) ผลการประเมินด้านด้านความเป็นประโยชน์ของชื่อรูปแบบอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = ๔.๖๐, S.D. = ๐.๕๕$ ) หลักการและแนวคิดของรูปแบบอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = ๔.๔๐, S.D. = ๐.๕๕$ ) และ วัตถุประสงค์ของรูปแบบอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = ๔.๔๐, S.D. = ๐.๕๕$ )



ภาพที่ ๔ ประเมินผลการใช้นวัตกรรม SAITHONG model

### ๓.๒ นวัตกรรมที่เกิดขึ้น

จากการดำเนินการผลิตและพัฒนานวัตกรรม SAITHONG model: การจัดการเรียนรู้ที่ใช้ท้องถิ่นเป็นฐานโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบลงมือปฏิบัติจริง สามารถแสดงรายละเอียดของนวัตกรรมได้ดังรายละเอียดต่อไปนี้



ภาพที่ ๕ นวัตกรรม SAITHONG model: การจัดการเรียนรู้ที่ใช้ท้องถิ่นเป็นฐานโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบลงมือปฏิบัติจริง

SAITHONG model: การจัดการเรียนรู้ที่ใช้ท้องถิ่นเป็นฐานโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบลงมือปฏิบัติจริง ประกอบด้วยการจัดการเรียนการสอน ๘ ขั้นตอน คือ





**๑. S: Social Issue (ประเด็นของท้องถิ่นหรือสังคม)** เป็นการนำเสนอประเด็นที่กำลังเกิดขึ้นในท้องถิ่นหรือสังคม หรือเป็นประเด็นที่เป็นประวัติศาสตร์ท้องถิ่น วัฒนธรรม หรือศิลปะพื้นบ้าน มาเป็นประเด็นในการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนรู้สึกมีส่วนร่วมกับกิจกรรมและเป็นเรื่องใกล้ตัว อาจจะเป็นประเด็นที่เป็นปัญหาปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นในท้องถิ่น

**๒. A: Answer of prediction (คาดคะเนคำตอบด้วยแนวคิดใหม่)** เป็นขั้นตอนให้นักเรียนคาดคะเนคำตอบ, ออกแบบ, สร้างแบบจำลอง หรือสร้างแนวคิดใหม่ที่เกี่ยวข้องกับประเด็นของท้องถิ่นหรือสังคม เช่น แนวทางในการแก้ไขปัญหาขยะในชุมชน, วิธีการพ่อนรับเพื่อถวายเป็นพุทธบูชา, เครื่องดักจับแมงกิ้งกูด, การปลูกเห็ดปลวกแดง, วิธีการวัดถนนหน้าโรงเรียน เป็นต้น

**๓. I: Identification of solution (ระบุขั้นตอนในการปฏิบัติ)** ในขั้นตอนนี้ นักเรียนจะได้วางแผนออกแบบวิธีการสร้างหรือประดิษฐ์สิ่งต่าง ๆ จากการคาดคะเนคำตอบ โดยนักเรียนต้องระบุขั้นตอนในการปฏิบัติที่เป็นไปได้ ภายใต้การให้คำแนะนำของครูอย่างใกล้ชิด ในขั้นนี้ครูผู้สอนอาจจะสอดแทรกเนื้อหาความรู้ที่เกี่ยวข้องเข้าไปเพื่อให้ผู้เรียนได้นำไปใช้ในการระบุขั้นตอนในการปฏิบัติ

**๔. T: Take action (ลงมือปฏิบัติจริง)** นักเรียนลงมือปฏิบัติจริงตามขั้นตอนที่ระบุไว้ โดยไม่ครูผู้สอนช่วยให้คำแนะนำในการปฏิบัติ ในขั้นนี้ครูผู้สอนอาจจะนำสื่อการสอนหรือการทดลองที่นักเรียนได้ฝึกปฏิบัติลงไปให้นักเรียนได้ฝึกปฏิบัติจริง หรือเป็นการใช้สถานการณ์เสมือน หรือสถานการณ์สมมติให้นักเรียนได้ปฏิบัติ แบบ Active Learning

**๕. H: Higher order thinking (กระบวนการคิดขั้นสูง)** ขณะที่นักเรียนลงมือปฏิบัติจริงครูมีการสร้างกิจกรรมที่ส่งเสริมให้นักเรียนคิดขั้นสูงให้นักเรียนสามารถคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ และตัดสินใจอย่างมีวิจารณญาณบนหลักเหตุผลอย่างรอบด้าน โดยใช้คุณธรรมกำกับกับการตัดสินใจได้อย่างมีวิจารณญาณ มีความสามารถคิดอย่างเป็นเหตุเป็นผลด้วยความเข้าใจถึงความเชื่อมโยงของสิ่งต่าง ๆ ที่อยู่ร่วมกันอย่างเป็นระบบ ใช้จินตนาการและความรู้สร้างทางเลือกใหม่ เพื่อแก้ปัญหาที่ซับซ้อนได้อย่างมีเป้าหมาย เช่น การคิดอย่างมีวิจารณญาณ, การคิดเชิงระบบ, การคิดสร้างสรรค์และการคิดแก้ปัญหา

**๖. O: Overall result (นำเสนอผลการปฏิบัติ)** นักเรียนมีโอกาสในการนำเสนอสิ่งที่ตนเองได้ปฏิบัติและลงมือทำจริงด้วยวิธีการต่าง ๆ เช่น การนำเสนอหน้าชั้นเรียน, การเขียนรายงาน, การทำคลิปวิดีโอสั้น, การเขียนผลการทดลอง เป็นต้น โดยมีเพื่อนนักเรียนและครูช่วยกันอภิปรายอย่างมีเหตุผล มีการให้กำลังใจชื่นชมผลงานของกันและกัน พร้อมทั้งมีการเสนอแนวทางการพัฒนาผลงานหรือการเพิ่มประสิทธิภาพของการปฏิบัติให้ดียิ่งขึ้น

**๗. N: Need it better (พัฒนาผลให้ดียิ่งขึ้น)** ในขั้นนี้ นักเรียนจะนำผลการปฏิบัติมาปรับปรุงพัฒนาให้ดียิ่งขึ้น หรืออาจจะเป็นกิจกรรมให้นักเรียนได้สะท้อนคิดว่าจะทำอย่างไรให้ผลการปฏิบัติดียิ่งขึ้น หรือให้นักเรียนเสนอจุดเด่น จุดควรพัฒนาของผลการปฏิบัติของตนเอง เพื่อให้นักเรียนได้นำแนวทางเหล่านี้ไปใช้ในการพัฒนาการปฏิบัติกิจกรรมครั้งต่อไป

**๘. G: Give out to public (เผยแพร่สู่ท้องถิ่นหรือสังคม)** นักเรียนได้มีโอกาสนำผลงานหรือผลการปฏิบัติของตนเองนำเสนอหรือเผยแพร่สู่สาธารณชน อย่างเป็นประจักษ์เชิงรูปธรรม ผ่านกิจกรรมต่าง ๆ





๑๒

ของโรงเรียน เช่น นิทรรศการวันวิทยาศาสตร์แห่งชาติ, การแสดงเนื่องในวันภาษาไทย, การแข่งขันโครงงาน หรืออาจจะเป็นการนำผลงานเผยแพร่สู่ครอบครัว หรืออาจจะเป็นการจัดจำหน่ายสินค้า ผลผลิต ผลิตภัณฑ์ จากกระบวนการที่ผ่านมา

ตัวอย่างการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้วัตรกรรม SAITHONG model: การจัดการเรียนรู้ที่ใช้ท้องถิ่นเป็นฐานโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบลงมือปฏิบัติจริง ในรายวิชาการศึกษาค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้ IS๑ มีรายละเอียดดังนี้

๑. S: Social Issue (ประเด็นของท้องถิ่นหรือสังคม) นักเรียนค้นหาประเด็นในท้องถิ่นรอบ ๆ ตัว เช่น คุณภาพของน้ำในตำบลโพนทราย, ลักษณะของเสาที่รองรับน้ำหนักได้ดีที่สุด, เครื่องกรองน้ำอย่างง่าย แบบใหม่, ลักษณะใบไม้ในตำบลโพนทราย เป็นต้น



ภาพที่ ๖ S: Social Issue (ประเด็นของท้องถิ่นหรือสังคม)

๒. A: Answer of prediction (คาดคะเนคำตอบด้วยแนวคิดใหม่) นักเรียนออกแบบสิ่งประดิษฐ์ หรือวิธีการเบื้องต้น เช่น ปรึกษากับเพื่อนในกลุ่มหาวิธีศึกษาลักษณะของเสาที่รองรับน้ำหนักได้ดีที่สุด, เลือกหาแหล่งน้ำต่าง ๆ ในตำบลโพนทราย, คิดเครื่องกรองน้ำแบบใหม่ เป็นต้น



ภาพที่ ๗ A: Answer of prediction (คาดคะเนคำตอบด้วยแนวคิดใหม่)

๓. I: Identification of solution (ระบุขั้นตอนในการปฏิบัติ) นักเรียนนำเสนอวิธีการศึกษากับครูผู้สอนโดยครูผู้สอนให้คำแนะนำอย่างใกล้ชิด

๔. T: Take action (ลงมือปฏิบัติจริง) นักเรียนลงมือปฏิบัติตามที่ได้ระบุขั้นตอนในการปฏิบัติไว้





ภาพที่ ๙ T: Take action (ลงมือปฏิบัติจริง)

๕. H: Higher order thinking (กระบวนการคิดขั้นสูง) ขณะที่นักเรียนปฏิบัติครูใช้คำถามให้นักเรียนได้ร่วมกันหาคำตอบของคำถาม โดยเลือกใช้คำถามที่ให้นักเรียนใช้กระบวนการคิดขั้นสูง

๖. O: Overall result (นำเสนอผลการปฏิบัติ) นักเรียนนำเสนอผลการปฏิบัติของตนเองด้วยการเขียนผลการศึกษาลงในกระดาษและนำเสนอด้วยปากเปล่า



ภาพที่ ๑๐ การนำเสนอชิ้นงานของนักเรียนในกิจกรรมวิทยาศาสตร์ในห้องเรียนของเรา







๑๔

๗. N: Need it better (พัฒนาผลให้ดียิ่งขึ้น) นักเรียนนำข้อเสนอแนะจากการนำเสนอมาปรับปรุงต่อยอด พัฒนางานเป็นโครงการวิทยาศาสตร์

๘. G: Give out to public (เผยแพร่สู่ท้องถิ่นหรือสังคม) นักเรียนเข้าร่วมการแข่งขันโครงการวิทยาศาสตร์



ภาพที่ ๑๑ G: Give out to public (เผยแพร่สู่ท้องถิ่นหรือสังคม)

#### ๔. ผลการดำเนินงาน/ผลสัมฤทธิ์ของงาน/ประโยชน์ที่ได้รับ

##### ๔.๑ ผลการดำเนินงานและผลสัมฤทธิ์ของงาน

ผลการดำเนินงานและผลสัมฤทธิ์ของงานจากการใช้นวัตกรรม SAITHONG model: การจัดการเรียนรู้ที่ใช้ท้องถิ่นเป็นฐานโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบลงมือปฏิบัติจริง มีดังนี้

##### ๑) ผลที่เป็นไปตามจุดประสงค์และเป้าหมาย

๑.๑) นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ - ๖ โรงเรียนทรายทองวิทยา จำนวน ๘๐๙ คน ได้รับการจัดการเรียนการสอน โดยใช้นวัตกรรม SAITHONG model: การจัดการเรียนรู้ที่ใช้ท้องถิ่นเป็นฐานโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบลงมือปฏิบัติจริง ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ครบ ๘ กลุ่มสาระและกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ตามแผนการจัดการเรียนรู้ในรายวิชาต่าง ๆ

๑.๒) นักเรียนโรงเรียนทรายทองวิทยาเรียนดี มีความสุข โดยใช้นวัตกรรม SAITHONG model: การจัดการเรียนรู้ที่ใช้ท้องถิ่นเป็นฐานโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบลงมือปฏิบัติจริง ดังปรากฏเป็นประจักษ์ตามหลักฐานและข้อมูลประกอบในหัวข้อถัดไป

##### ๒) ผลที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน

ผู้เรียนมีผลการเรียนมีคุณภาพได้มาตรฐานตามมาตรฐานการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีคุณลักษณะ อันพึงประสงค์ เป็นคนดี มีคุณธรรมจริยธรรม กล้าแสดงออก มีความใฝ่รู้ใฝ่ดี คิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาได้ รู้จักใช้หลักของเศรษฐกิจพอเพียงในการดำรงชีวิตอย่างมีความสุข มีคุณลักษณะตาม อัตลักษณ์ “มีวินัย ซื่อสัตย์สุจริต มีจิตสาธารณะ” ดังนี้

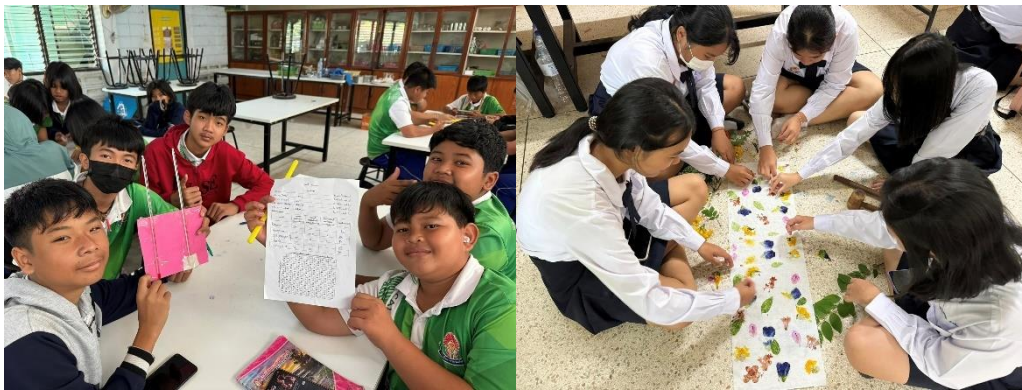
๑. ร้อยละของนักเรียนที่มีเกรดเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแต่ละรายวิชาในระดับ ๓ ขึ้นไป ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ ถึง ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ ปีการศึกษา ๒๕๖๖ สูงขึ้น

๒. มีผลการทดสอบ O-NET ในภาพรวมและของโรงเรียนสูงกว่าค่าเฉลี่ยระดับประเทศ ในรายวิชาภาษาไทย และ ภาษาอังกฤษ





๓. นักเรียนมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ตามเป้าหมายที่ครู ผู้ปกครอง และชุมชนพึงพอใจ
๔. นักเรียนมีสถิติการขาดเรียนของนักเรียนลดลงอย่างต่อเนื่อง
๕. นักเรียนมีการแสดงออกด้านพฤติกรรมเชิงบวกอย่างสร้างสรรค์ในการปฏิบัติกิจกรรมทั้งภายในและภายนอกโรงเรียน
๖. นักเรียนเป็นแบบอย่างที่ดีในการประพฤติปฏิบัติตนเป็นพลเมืองดีของสังคม
๗. ผลการเรียน ๐ ร มส. และอัตราการออกกลางคันมีอัตราที่ลดลงเมื่อเทียบในปีที่ผ่านมา  
เพิ่มโอกาสในการศึกษาต่อและประกอบอาชีพของนักเรียนมากยิ่งขึ้น



ภาพที่ ๑๒ ชิ้นงานและกิจกรรมในชั้นเรียนที่ใช้นวัตกรรมในการจัดการเรียนการสอน

### ๓) ผลที่เกิดขึ้นกับครู

๑. มีการนำนวัตกรรมมาใช้สนับสนุนในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนอย่างเหมาะสม
๒. ครูผู้สอนมี ความรู้ ความเข้าใจ และมีส่วนร่วมในการใช้นวัตกรรม มีการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อพัฒนาการเรียนการสอนด้วยกระบวนการ Active Learning
๓. ครูมีการเตรียมการสอน มีแผนการจัดการเรียนรู้ และมีสื่อการจัดการเรียนรู้ที่เพียงพอ
๔. ครูพัฒนาตนเองอยู่เสมอเพื่อเพิ่มพูนประสิทธิภาพการจัดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพที่หลากหลาย จนได้รับการยกย่องเชิดชูเกียรติจากหน่วยงานต้นสังกัด
๕. ครูมีเทคนิคการสอนที่ดี มีความอดทน มีความรับผิดชอบ มุ่งมั่น เสียสละในการปฏิบัติงาน เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ มีการสอดแทรกคุณธรรม จริยธรรม และคุณลักษณะที่พึงประสงค์ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแต่ละครั้ง





๖. มีการนิเทศภายในสถานศึกษาอย่างเป็นระบบ โดยใช้วิธีการนิเทศที่หลากหลายและนำผลการนิเทศไปใช้ในการปรับปรุงและพัฒนาการจัดการเรียนการสอน

๗. ครูสามารถพัฒนาหลักสูตร ออกแบบการเรียนรู้ จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

#### ๔) ผลที่เกิดขึ้นกับผู้บริหาร

๑. ผู้บริหารมีแนวทางในการบริหารจัดการสถานศึกษาไปสู่โรงเรียนคุณภาพ

๒. ได้รับความร่วมมือระหว่าง ครูผู้สอน นักเรียน ผู้ปกครอง และคณะกรรมการสถานศึกษา ในการยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน และเสริมสร้างคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักเรียนโรงเรียนทรายทองวิทยา

๓. ได้มีการนำนวัตกรรมด้านการจัดการเรียนการสอน SAITHONG Model มาปรับใช้ในการจัดกิจกรรมต่าง ๆ อย่างเหมาะสม

๔. โรงเรียนมีการบริหารจัดการที่ดี ที่มีความเข้มแข็ง สร้างความเชื่อมั่นและศรัทธาจากผู้ปกครองและชุมชนมีความพร้อมให้การสนับสนุน และพัฒนาโรงเรียนทุก ๆ ด้านด้วยความเต็มใจ

#### ๕) ผลที่เกิดขึ้นกับผู้ปกครอง

๑. ผู้ปกครองและชุมชนมีความเชื่อมั่นต่อ การจัดการศึกษาของโรงเรียนทรายทองวิทยาจึงส่งบุตร หลานเข้ามาเรียนในสถานศึกษา

๒. สถานศึกษามีชื่อเสียงเป็นที่ยอมรับของชุมชน และได้รับความร่วมมือจากชุมชนด้วยความเต็มใจ ชุมชนมีความตั้งใจ จริ่งใจในการเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรม จนเกิดการพัฒนสถานศึกษาในด้านต่าง ๆ

๓. ผู้ปกครองพึงพอใจและเห็นพัฒนาการเชิงบวกอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนในการปกครอง ทั้งด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น อ่านออก เขียนคล่อง

#### ๔.๒ ประโยชน์ที่ได้รับ

ผลการขับเคลื่อนนวัตกรรมด้านการจัดการเรียนการสอนด้วยนวัตกรรม SAITHONG model: การจัดการเรียนรู้ที่ใช้ท้องถิ่นเป็นฐานโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบลงมือปฏิบัติจริง ในครั้งนี้ส่งผลให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อผู้เรียน ครูผู้สอน และผู้บริหารสถานศึกษา ทุกคนพร้อมรับการเปลี่ยนแปลงและแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาของนักเรียนให้เป็นคนเก่ง ดี มีความสุข เกิดการพัฒนาอย่างรอบด้าน ทั้งด้านผู้เรียน ครูและบุคลากรทางการศึกษา สถานศึกษาและชุมชน ทำให้มีผลงานเชิงประจักษ์ ดังต่อไปนี้

##### ๑. นวัตกรรมส่งผลให้เกิดประโยชน์ต่อผู้เรียน

๑) นางสาวชนัญชิตา ธรศรี นางสาวธารรัตน์ สมดี นางสาวสร้อยสวรรค์ ผุดบัวดวง **รางวัลเชิดชูเกียรติ การประกวดโครงการวิทยาศาสตร์ ระดับประเทศ** สาขากายภาพ ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยกระทรวงอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมร่วมกับสมาคมวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์และมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์





ภาพที่ ๑๓ รางวัลเชิดชูเกียรติ การประกวดโครงงานวิทยาศาสตร์ ระดับประเทศ สาขากายภาพ

๒) นางสาวชนัญชิตา ธรศรี นางสาวธารรัตน์ สมดี นางสาวสร้อยสวรรค์ ผุดบัวดวง รางวัลชนะเลิศ เหรียญทอง การประกวดโครงงานวิทยาศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย สาขาวิทยาศาสตร์กายภาพ ในงานสัปดาห์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ ส่วนภูมิภาค ประจำปี ๒๕๖๖ โดยกระทรวงอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรมร่วมกับสมาคมวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์และมหาวิทยาลัยขอนแก่น



ภาพที่ ๑๔ รางวัลชนะเลิศ เหรียญทอง การประกวดโครงงานวิทยาศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

๓) นางสาวชนัญชิตา ธรศรี นางสาวธารรัตน์ สมดี นางสาวสร้อยสวรรค์ ผุดบัวดวง รางวัลเกียรติบัตรผ่านเกณฑ์การประเมินโครงร่างงานวิจัย รอบข้อเสนอโครงการ YSC ๒๐๒๔ การประกวดโครงงานของนักวิทยาศาสตร์รุ่นเยาว์ ครั้งที่ ๒๖ (YSC ๒๐๒๔) ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี โดยสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติและสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ

ประกาศผลการประกวดโครงงานของนักวิทยาศาสตร์รุ่นเยาว์ ครั้งที่ 26 (YSC 2024) ศูนย์ประสานภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี  
 รายชื่อโครงงานที่ผ่านเข้ารอบนำเสนอผลงาน และได้รับทุนพัฒนาผลงาน 3,000 บาท จำนวน 45 โครงการ  
 รายชื่อโครงงานที่ได้รับเกียรติบัตรผ่านเกณฑ์การประเมินโครงร่างงานวิจัย รอบข้อเสนอโครงการ YSC 2024 จำนวน 73 โครงการ  
 หมายเหตุ: ผลการตัดสินถือเป็นขั้นต้นสุด จะอุทธรณ์มิได้ และหากตรวจสอบพบในภายหลังว่าผลงานที่ได้รับรางวัลขาดคุณสมบัติข้อใดข้อหนึ่ง คณะกรรมการจะเพิกถอนผลการตัดสินและเรียกคืนรางวัลที่รับไปแล้วทั้งหมด

รหัสโครงการ	ชื่อโครงการ	สาขา	ผู้พัฒนา	อาจารย์ที่ปรึกษา	โรงเรียน	จังหวัด	ผลการตัดสิน
26YCHU00330	การศึกษาทางภูมิศาสตร์ของภูมิภาคจีนเชิงเคมีไฟฟ้าของ CO <sub>2</sub> (CO <sub>2</sub> RR) สำหรับการเปลี่ยนคาร์บอนไดออกไซด์เป็นสารที่มีมูลค่าเพิ่มบนพื้นผิวกราฟีนที่เจือด้วยโลหะทรานซิชัน	เคมี	นายธนเดช เจริญวงศ์	นางสาวศิริพร จิงสุทวิงษ์	สโศคาหาญวรินทร์จ่ารบ	อุบลราชธานี	เกียรติบัตรผ่านเกณฑ์การประเมินโครงร่างงานวิจัย รอบข้อเสนอโครงการ YSC 2024
26YCHU00353	การพัฒนากระดาษสำหรับตรวจวัดกรดแอสคอร์บิก	เคมี	นายณัฐพล ตระกาลจันทร์	นายเสนอ ชัยรัมย์	กคน ตำบลเมืองศรีวิศ	อุบลราชธานี	เกียรติบัตรผ่านเกณฑ์การประเมินโครงร่างงานวิจัย รอบข้อเสนอโครงการ YSC 2024
26YCHU00371T	การวิเคราะห์ปริมาณกรดแลคติกในนมแม่ที่หมักด้วยน้ำข้าวข้าว น้มนะพัว และน้ำข้าวเหนียวนึ่ง	เคมี	นางสาวธารรัตน์ สมดี นางสาวชนัญชิตา ธรศรี นางสาวสร้อยสวรรค์ ผุดบัวดวง	นายอนพงษ์ ชาติโย	หรรยทองวิทยา	ร้อยเอ็ด	เกียรติบัตรผ่านเกณฑ์การประเมินโครงร่างงานวิจัย รอบข้อเสนอโครงการ YSC 2024

ภาพที่ ๑๕ รางวัลเกียรติบัตรผ่านเกณฑ์การประเมินโครงร่างงานวิจัย รอบข้อเสนอโครงการ YSC ๒๐๒๔



๔) เด็กชายธนพล มากยิ่ง ชนะเลิศ รายการวิ่ง ๑๐๐ เมตร รุ่นอายุ ๑๘ ปี ชาย การแข่งขันกีฬานักเรียนประจำจังหวัดร้อยเอ็ด ประจำปี ๒๕๖๖ ระหว่างวันที่ ๒๙ สิงหาคม ๒๕๖๖ – ๙ กันยายน ๒๕๖๖ สำนักงานการท่องเที่ยวและกีฬาจังหวัดร้อยเอ็ด

๕) เด็กชายธนพล มากยิ่ง, นายทิวทัศน์ เนื้อขาว, นายสุภัทรชัย สังวัง และนายธราธิป ศรีธนะชาติ ชนะเลิศ รายการวิ่ง ๔x๑๐๐ เมตร รุ่นอายุ ๑๘ ปี ชาย การแข่งขันกีฬานักเรียนประจำจังหวัดร้อยเอ็ด ประจำปี ๒๕๖๖ ระหว่างวันที่ ๒๙ สิงหาคม ๒๕๖๖ – ๙ กันยายน ๒๕๖๖ สำนักงานการท่องเที่ยวและกีฬาจังหวัดร้อยเอ็ด

๖) นายอรุณ ศรีทองคำ ได้รับรางวัลเหรียญทอง ชนะเลิศ การแข่งขันเดี่ยวดนตรีพื้นเมืองเดี่ยวโหวด ม.๔-ม.๖ งานศิลปหัตถกรรมนักเรียน ระดับเขตพื้นที่การศึกษา ครั้งที่ ๗๑ ปีการศึกษา ๒๕๖๖ จังหวัดร้อยเอ็ด ระหว่างวันที่ ๑๖-๑๗ พฤศจิกายน ๒๕๖๖ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาร้อยเอ็ด

## ๒. นวัตกรรมส่งผลให้เกิดประโยชน์ต่อครูผู้สอน

ครูและบุคลากรทางการศึกษา มีความรู้ความสามารถ มีทักษะในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ มีความรับผิดชอบ มุ่งมั่น เสียสละ มีความมั่นใจ เอื้ออาทร รู้จักเอาใจเขา มาใส่ใจเรา รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น และพัฒนาตนเองเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ เป็นแบบอย่างที่ดี ยึดมั่นและปฏิบัติตามวัฒนธรรมองค์กรและมีจรรยาบรรณนอกจากนี้มีผลงานที่เป็นเชิงประจักษ์ ดังนี้

๑) นายธนพงศ์ ชาชีโย รางวัลครูผู้สอนดีเด่น จังหวัดร้อยเอ็ด ประจำปี ๒๕๖๗ ประเภทครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีดีเด่น โดยสำนักงานเลขาธิการคุรุสภาร่วมกับสำนักงานศึกษาธิการจังหวัดร้อยเอ็ด



ภาพที่ ๑๖ รางวัลครูผู้สอนดีเด่น จังหวัดร้อยเอ็ด ประจำปี ๒๕๖๗

๒) นายธนพงศ์ ชาชีโย รางวัล GOOD INNOVATION การประกวดนวัตกรรมทางการศึกษา ประเภทนวัตกรรมของอาจารย์/ครู (ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ทุกสังกัด) ในงาน KM Show and Share : Good Practice for Best Innovation ประจำปี ๒๕๖๗ โดย คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ผลงาน "Chem Matching: เกมสร้างสารโคเวเลนต์"





ภาพที่ ๑๗ รางวัล GOOD INNOVATION การประกวดนวัตกรรมทางการศึกษา

๓) นายณพงศ์ ชาชีโย ครูผู้นำสื่อนวัตกรรมด้านการเรียนการสอน ระดับประเทศ โครงการ THE EDUCATORS THAILAND ประจำปี ๒๕๖๗ กลุ่มบริษัทเอไอเอส และกลุ่มอินทัช



ภาพที่ ๑๘ ครูผู้นำสื่อนวัตกรรมด้านการเรียนการสอน ระดับประเทศ

๔) นายณพงศ์ ชาชีโย รางวัลชนะเลิศ การแข่งขันประกวดสื่อการสอนทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ ประเภทอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ในงานสัปดาห์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ ส่วนภูมิภาค ประจำปี ๒๕๖๗ โดยกระทรวงอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมร่วมกับสมาคมวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์และมหาวิทยาลัยขอนแก่น



ภาพที่ ๑๙ รางวัลชนะเลิศ การแข่งขันประกวดสื่อการสอนทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์





๕) นายธนพงศ์ ชาชีโย รางวัลชมเชย การแข่งขันประกวดสื่อการสอนทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ ประเภทอุปกรณ์สาธิต ในงานสัปดาห์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ ส่วนภูมิภาค ประจำปี ๒๕๖๗ โดยกระทรวงอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมร่วมกับสมาคมวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์และมหาวิทยาลัยขอนแก่น

๖) นายธนพงศ์ ชาชีโย รางวัลรองชนะเลิศอันดับ ๑ การแข่งขันประกวดสื่อการสอนทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ ประเภทอุปกรณ์สาธิต เรื่อง ชุดทดลองเพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความดันและปริมาตรของแก๊ส ในงานสัปดาห์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ ส่วนภูมิภาค ประจำปี ๒๕๖๖ โดยกระทรวงอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมร่วมกับสมาคมวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์และมหาวิทยาลัยขอนแก่น



ภาพที่ ๒๐ รางวัลรองชนะเลิศอันดับ ๑ การแข่งขันประกวดสื่อการสอนทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์

๗) นายธนพงศ์ ชาชีโย รางวัลเชิดชูเกียรติ การประกวดโครงงานวิทยาศาสตร์ ระดับประเทศ สาขากายภาพ ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ค่าเวทีกักเก็บวิทยาศาสตร์รุ่นใหม่แห่งชาติ ครั้งที่ ๑๙ ระหว่างวันที่ ๑๖-๑๙ พฤศจิกายน ๒๕๖๖ โดยกระทรวงอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมร่วมกับสมาคมวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์และมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์



ภาพที่ ๒๑ รางวัลเชิดชูเกียรติ การประกวดโครงงานวิทยาศาสตร์ ระดับประเทศ

๘) นายธนพงศ์ ชาชีโย รางวัลชนะเลิศ เหรียญทอง การประกวดโครงงานวิทยาศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย สาขาวิทยาศาสตร์กายภาพ ในงานสัปดาห์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ ส่วนภูมิภาค ประจำปี





๒๑

๒๕๖๖ โดยกระทรวงอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมร่วมกับสมาคมวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์และมหาวิทยาลัยขอนแก่น



ภาพที่ ๒๒ รางวัลชนะเลิศ เหรียญทอง การประกวดโครงการวิทยาศาสตร์

๓. นวัตกรรมส่งผลให้เกิดประโยชน์ต่อโรงเรียนทรายทองวิทยา

๓.๑ โรงเรียนทรายทองวิทยา ได้รับรางวัล OBEC Special ด้านสุนทรียศาสตร์ (นาฏศิลป์) ระดับ ๓ดาว ประจำปีการศึกษา ๒๕๖๗ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

๓.๒ โรงเรียนทรายทองวิทยา ได้รับรางวัลระดับดีเด่น รองชนะเลิศอันดับ ๑ ระบบดูแลช่วยเหลือ นักเรียน ประจำปีการศึกษา ๒๕๖๗ ระดับสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาร้อยเอ็ด

๓.๓ โรงเรียนทรายทองวิทยา ได้รับรางวัลรองชนะเลิศ อันดับ ๑ IQA AWARD ของโรงเรียนขนาด กลาง ประจำปีการศึกษา ๒๕๖๕ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาร้อยเอ็ด

๓.๔ โรงเรียนทรายทองวิทยา ได้รับรางวัลดีเด่น โครงการอิมทอสมองใส ใส่ใจวิธีพอเพียง ประจำปี งบประมาณ ๒๕๖๗ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาร้อยเอ็ด

๓.๕ โรงเรียนทรายทองวิทยา ได้รับรางวัลระดับเหรียญทอง รองชนะเลิศอันดับที่ ๒ ประเภท โรงเรียนขนาดกลาง การประกวดนวัตกรรม โครงการพัฒนาทักษะการคิดขั้นสูงด้วยรูปแบบโครงการ นวัตกรรมเพื่อชุมชนขั้นสูง (CIP Advance) ประจำปีการศึกษา ๒๕๖๖ วันที่ ๑๘ มกราคม พ.ศ.๒๕๖๗ กองทุนเพื่อความเสมอภาคทางการศึกษา มูลนิธิเพื่อทักษะแห่งอนาคต ร่วมกับสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาร้อยเอ็ด

๓.๔ ผลสำเร็จของนักเรียนด้านการศึกษาต่อในระดับมหาวิทยาลัย อยู่ในระดับที่สูงขึ้น



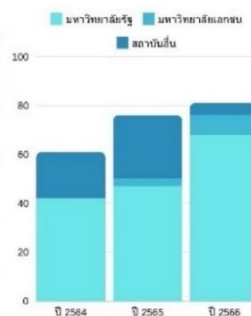
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน  
Office of the Basic Education Commission

เรียนรู้  
มีความสุข

5. ผลสำเร็จของนักเรียนด้านการศึกษาต่อในระดับมหาวิทยาลัย (2565-2567)

นักเรียนสามารถเข้าศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษา

ปีการศึกษา	มหาวิทยาลัยของรัฐ	มหาวิทยาลัยเอกชน	สถาบันการศึกษาอื่น	รวม
2564	42	0	19	61
2565	47	3	26	76
2566	68	8	5	81







ภาพที่ ๒๓ จำนวนนักเรียนที่สามารถเข้าศึกษาต่อในระดับมหาวิทยาลัย ปีการศึกษา ๒๕๖๔-๒๕๖๖

๓.๕ ผลการประเมินคุณภาพการศึกษาระดับชาติ คะแนน O-net ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ คะแนนเฉลี่ยวิชาภาษาไทย สูงกว่าคะแนนเฉลี่ยระดับประเทศ

ระดับ/รายวิชา	ภาษาไทย	ภาษาอังกฤษ	คณิตศาสตร์	วิทยาศาสตร์
คะแนนเฉลี่ยของโรงเรียน	๕๕.๔๘	๒๙.๖๕	๒๑.๘๑	๒๘.๖๓
คะแนนเฉลี่ยระดับจังหวัด	๕๐.๕๙	๓๐.๘๖	๒๕.๓๗	๓๐.๐๐
คะแนนเฉลี่ยระดับเขตพื้นที่	๕๔.๗๓	๓๔.๒๒	๒๙.๐๓	๓๒.๐๕
คะแนนเฉลี่ยระดับประเทศ	๕๐.๗๓	๓๑.๗๖	๒๕.๓๘	๒๙.๙๓

ตารางที่ ๑ คะแนน O-net ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ โรงเรียนทรายทองวิทยา

๓.๖ ผลการประเมินคุณภาพการศึกษาระดับชาติ คะแนน O-net ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ คะแนนเฉลี่ยวิชาภาษาอังกฤษ สูงกว่าคะแนนเฉลี่ยระดับประเทศ

ระดับ/รายวิชา	ภาษาไทย	สังคมศึกษา	ภาษาอังกฤษ	คณิตศาสตร์	วิทยาศาสตร์
คะแนนเฉลี่ยของโรงเรียน	๓๙.๕๖	๓๒.๙๖	๓๒.๓๐	๑๖.๖๔	๒๕.๖๘
คะแนนเฉลี่ยระดับจังหวัด	๔๐.๙๑	๓๓.๘๔	๒๕.๖๔	๑๙.๔๙	๒๙.๔๒
คะแนนเฉลี่ยระดับเขตพื้นที่	๔๒.๓๙	๓๔.๔๗	๒๖.๖๘	๒๐.๖๒	๒๙.๘๖
คะแนนเฉลี่ยระดับประเทศ	๔๐.๗๘	๓๓.๐๙	๒๖.๑๙	๑๙.๙๖	๒๙.๐๙

ตารางที่ ๒ คะแนน O-net ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ โรงเรียนทรายทองวิทยา

## ๕. ปัจจัยสู่ความสำเร็จ

การพัฒนานวัตกรรม SAITHONG model: การจัดการเรียนรู้ที่ใช้ท้องถิ่นเป็นฐานโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบลงมือปฏิบัติจริง ให้ประสบความสำเร็จและส่งผลต่อคุณภาพของการเรียนการสอนนั้นต้องอาศัยการวางแผนที่ชัดเจน การฝึกอบรมและพัฒนาครู การสนับสนุนจากผู้บริหารและชุมชนการศึกษา การประเมินและปรับปรุงนวัตกรรมอย่างต่อเนื่อง และการมีส่วนร่วมของนักเรียน การเข้าใจและปรับใช้ปัจจัยเหล่านี้จะช่วยให้นักเรียนสามารถตอบสนองต่อความต้องการของการศึกษาในยุคปัจจุบันและพัฒนาคุณภาพของการเรียนการสอนได้อย่างแท้จริง ดังรายละเอียดต่อไปนี้

๑. การกำหนดเป้าหมายและวางแผนที่ชัดเจน การกำหนดเป้าหมายการเรียนรู้ที่ชัดเจนเป็นขั้นตอนแรกที่สำคัญในการพัฒนานวัตกรรม ครูและผู้บริหารต้องร่วมกันวางแผนเพื่อให้แน่ใจว่านวัตกรรมที่พัฒนาจะสามารถตอบสนองต่อความต้องการของนักเรียนได้อย่างแท้จริง การวางแผนที่ดีจะช่วยให้นวัตกรรมสามารถนำไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยการกำหนดขั้นตอนและกลยุทธ์ในการประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับบริบทของห้องเรียนและนักเรียน





๒. ด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้ การจัดการเรียนการสอน Active learning โดยใช้นวัตกรรมด้านการจัดการเรียนการสอน นวัตกรรม SAITHONG model: การจัดการเรียนรู้ที่ใช้ท้องถิ่นเป็นฐานโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบลงมือปฏิบัติจริง โรงเรียนทรายทองวิทยา มีการวางแผนในการจัด กิจกรรมการเรียนรู้ อย่างเป็นระบบ รัดกุม ทำให้เกิดประสิทธิภาพในการสร้างนวัตกรรมของนักเรียน

๓. ครูและนักเรียนกล้าที่จะก้าวข้ามขีดจำกัดของตนเอง กล้าคิด กล้าลงมือทำ หวังผลเพื่อพัฒนาตนเองให้เต็มศักยภาพ เรียนรู้ร่วมกัน

๔. การฝึกอบรมและพัฒนาครู ครูเป็นปัจจัยสำคัญในการนำเสนอนวัตกรรมในห้องเรียน การฝึกอบรมและพัฒนาครูให้มีความรู้และทักษะในการใช้นวัตกรรมใหม่ ๆ จึงเป็นสิ่งจำเป็น ครูต้องได้รับการสนับสนุนในการเรียนรู้วิธีการใช้เทคโนโลยีหรือกลยุทธ์การสอนใหม่ ๆ อย่างมีประสิทธิภาพ การสร้างสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมให้ครูแลกเปลี่ยนประสบการณ์และความรู้ซึ่งกันและกันยังช่วยเพิ่มคุณภาพของการนำเสนอนวัตกรรมในห้องเรียน

๕. นักเรียนได้นำความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์มาใช้ในการอธิบาย เชื่อมโยง และบูรณาการองค์ความรู้ทั้งด้านท้องถิ่น ทางด้านสังคมศาสตร์ เศรษฐกิจ วัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อมอย่างรอบด้าน

๖. ผู้บริหารและคณะครูให้ความเห็นชอบและให้การสนับสนุนการดำเนินกิจกรรม มีวัสดุอุปกรณ์ ที่ใช้ในการจัดกิจกรรมอย่างเพียงพอ และเหมาะสม

๗. บุคลากรท้องถิ่นถ่ายทอดความรู้ ประสบการณ์ ให้ข้อมูลกับนักเรียนในเรื่องราวที่สอดคล้องกับเนื้อหาในการเรียน รวมถึงให้ความรู้ที่เป็นภูมิปัญญาท้องถิ่นซึ่งเป็นข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการจัดการเรียนรู้ ส่งผลให้ ผู้ปกครองและชุมชนมีความพึงพอใจต่อการทำงานของโรงเรียน

๘. การประชาสัมพันธ์องค์ความรู้ที่ได้จากการทำกิจกรรมร่วมกันผ่านการเผยแพร่ทั้งภายใน และภายนอกสถานศึกษาได้รับการตอบรับเป็นอย่างดี ทำให้องค์ความรู้ที่ได้จากการศึกษา ค้นคว้าได้เผยแพร่ไปในวงกว้าง และช่วยให้ผู้คนตระหนักถึงการนำความรู้ทางภาษาไทยมาร่วมพัฒนาท้องถิ่นของตนเองมากขึ้น สร้างความเข้มแข็งของ ชุมชน และพัฒนาต่อยอดต่อไปได้อย่างยั่งยืน

๙. การประเมินและปรับปรุงนวัตกรรมอย่างต่อเนื่อง การประเมินผลการใช้นวัตกรรมในห้องเรียนเป็นสิ่งสำคัญในการพิจารณาว่านวัตกรรมนั้นได้ตอบสนองต่อเป้าหมายการเรียนรู้หรือไม่ การใช้ข้อมูลจากการประเมินเพื่อปรับปรุงและพัฒนานวัตกรรมให้เหมาะสมยิ่งขึ้นจะช่วยให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพมากขึ้น นอกจากนี้ การรับฟังความคิดเห็นจากนักเรียนและครูยังเป็นส่วนสำคัญในการปรับปรุงนวัตกรรมให้เหมาะสมกับความต้องการที่แท้จริง

๑๐. การมีส่วนร่วมของนักเรียนในการพัฒนานวัตกรรม การให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการพัฒนาหรือปรับใช้เทคโนโลยีและวิธีการสอนใหม่ ๆ จะช่วยสร้างความรู้สึกรับผิดชอบและเพิ่มความสนใจในการเรียนรู้ นักเรียนที่มีโอกาสทดลองและประเมินผลการใช้เทคโนโลยีในกระบวนการเรียนรู้จะมีแรงจูงใจในการเรียนรู้อย่างมากขึ้น นอกจากนี้การใช้ความคิดเห็นและประสบการณ์ของนักเรียนในการปรับปรุงนวัตกรรมยังช่วยให้นวัตกรรมมีประสิทธิภาพและสอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียนมากยิ่งขึ้น





ภาพที่ ๒๔ การนิเทศติดตามการใช้นวัตกรรมในการจัดการเรียนการสอน

## ๖. บทเรียนที่ได้รับ (Lesson Learned)

การขับเคลื่อนนวัตกรรม SAITHONG model: การจัดการเรียนรู้ที่ใช้ท้องถิ่นเป็นฐานโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบลงมือปฏิบัติจริงนี้ ไม่เพียงแต่เสริมสร้างความรู้และทักษะทางวิชาการของนักเรียน แต่ยังช่วยพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา และการทำงานร่วมกัน SAITHONG model เน้นการลงมือปฏิบัติจริง ทำให้นักเรียนได้ประสบการณ์ตรงจากการเรียนรู้ในสถานการณ์จริง ซึ่งมีผลต่อการเสริมสร้างความเข้าใจในเนื้อหาอย่างลึกซึ้ง นอกจากนี้ การเรียนรู้แบบนี้ยังส่งเสริมให้นักเรียนเกิดความภาคภูมิใจในท้องถิ่นของตนเองและตระหนักถึงคุณค่าของชุมชน ซึ่งเป็นการปลูกฝังความรับผิดชอบต่อสังคมและการมีส่วนร่วมในการพัฒนาชุมชนในระยะยาว บทเรียนที่ได้รับจากการประยุกต์ใช้นวัตกรรมนี้ประกอบด้วยประเด็นสำคัญดังต่อไปนี้

๑. การเรียนรู้ที่เชื่อมโยงกับชีวิตจริง SAITHONG model เน้นการใช้แหล่งทรัพยากรและบริบทท้องถิ่น ทำให้นักเรียนสามารถเชื่อมโยงความรู้ที่ได้เรียนรู้ในห้องเรียนกับสถานการณ์จริงในชีวิตประจำวันได้ นักเรียนสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการแก้ไขปัญหาท้องถิ่น ซึ่งเพิ่มความตระหนักรู้และความภูมิใจในชุมชนของตนเอง

๒. การพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑ การลงมือปฏิบัติจริงผ่านกิจกรรมการเรียนรู้ใน SAITHONG Model ช่วยเสริมสร้างทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ ๒๑ เช่น การคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา และการทำงานเป็นทีม นักเรียนได้รับโอกาสในการพัฒนาทักษะเหล่านี้ผ่านการทดลอง การสังเกต และการสรุปผลที่เกี่ยวข้องกับแหล่งทรัพยากรท้องถิ่น



๓. การมีส่วนร่วมของชุมชน SAITHONG model สามารถส่งเสริมการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการเรียนรู้ ครู นักเรียน และสมาชิกชุมชนได้มีโอกาสทำงานร่วมกันในการสร้างสรรค์และพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ ทำให้เกิดการเรียนรู้ร่วมกันและเสริมสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างโรงเรียนและชุมชน

๔. ความท้าทายในการจัดการเวลาและทรัพยากร แม้ SAITHONG model จะมีประโยชน์มากมาย แต่การจัดการเวลาที่เหมาะสมและการจัดสรรทรัพยากรในห้องเรียนยังคงเป็นความท้าทายสำคัญ การเตรียมการและการประสานงานที่มีประสิทธิภาพเป็นสิ่งจำเป็นเพื่อให้กิจกรรมการเรียนรู้ประสบความสำเร็จและเกิดประโยชน์สูงสุด

๕. การสร้างการเรียนรู้ที่ยั่งยืน การใช้ SAITHONG model ได้แสดงให้เห็นถึงการสร้างการเรียนรู้ที่ยั่งยืน โดยนักเรียนไม่เพียงแต่ได้รับความรู้ในเชิงวิชาการ แต่ยังเกิดความเข้าใจลึกซึ้งเกี่ยวกับบริบททางสังคมและวัฒนธรรมในชุมชนของตนเอง ซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญสำหรับการพัฒนาสังคมที่ยั่งยืนในระยะยาว

การเรียนรู้จากการนำ SAITHONG model มาประยุกต์ใช้จึงไม่ได้จำกัดอยู่เพียงในห้องเรียน แต่ยังสามารถขยายออกไปสู่การพัฒนาชุมชนและสังคมอย่างกว้างขวาง ทำให้เห็นถึงความสำคัญของการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับบริบทและวัฒนธรรมท้องถิ่นในการสร้างการเรียนรู้ที่มีความหมายและยั่งยืน



ภาพที่ ๒๕ ชิ้นงานและกิจกรรมในชั้นเรียนที่ใช้นวัตกรรมในการจัดการเรียนการสอน

## ๗. ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ

### ๗.๑ ปัญหาและอุปสรรค

๑. ความท้าทายในการเชื่อมโยงแหล่งเรียนรู้กับหลักสูตรการศึกษา หนึ่งในปัญหาที่พบจากการใช้ SAITHONG model คือการเชื่อมโยงแหล่งทรัพยากรท้องถิ่นกับเนื้อหาหลักสูตรการศึกษา ซึ่งบางครั้งอาจไม่สอดคล้องหรือไม่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ตรงกับวัตถุประสงค์ของหลักสูตร การประยุกต์ใช้แหล่งเรียนรู้



๒๖

ท้องถิ่นในแต่ละพื้นที่อาจแตกต่างกันไปตามความหลากหลายของวัฒนธรรมและทรัพยากร ทำให้ครูต้องใช้ เวลาและความพยายามในการออกแบบกิจกรรมที่เหมาะสม

**๒. การขาดแคลนทรัพยากรและอุปกรณ์ในการปฏิบัติการเรียนรู้** ขาดแคลนทรัพยากร พบปัญหาในการจัดหาวัสดุและอุปกรณ์ที่จำเป็นต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นการลงมือปฏิบัติจริง นอกจากนี้ยังขาดแคลนบุคลากรที่มีความรู้เฉพาะด้านหรือเชี่ยวชาญในการจัดการเรียนรู้แบบท้องถิ่นเป็นฐานยังเป็นอุปสรรคในการดำเนินการ

**๓. การจัดการเวลาในการเรียนรู้** การเรียนรู้ที่ใช้ท้องถิ่นเป็นฐานและต้องการการลงมือปฏิบัติจริงมัก ต้องใช้เวลาในการจัดกิจกรรมมากกว่าการเรียนการสอนในห้องเรียนปกติ การจัดการเวลาเพื่อให้กิจกรรม ทั้งหมดเสร็จสิ้นภายในเวลาที่กำหนดอาจเป็นเรื่องที่ท้าทาย โดยเฉพาะอย่างยิ่งในสถานการณ์ที่ต้องใช้เวลา มากในการเตรียมการและประสานงานกับชุมชนท้องถิ่น

**๔. ความหลากหลายของนักเรียนและการจัดกลุ่ม** การจัดการเรียนรู้ที่ใช้กิจกรรมการลงมือปฏิบัติ จริงอาจมีปัญหาในการจัดกลุ่มนักเรียนที่มีความหลากหลายทั้งในด้านความสามารถ ความสนใจ และระดับการ เรียนรู้ การสร้างกิจกรรมที่สามารถตอบสนองความต้องการของนักเรียนทุกกลุ่มได้อย่างเหมาะสมอาจต้องการ การวางแผนที่ซับซ้อนและการสนับสนุนจากครูผู้สอนเป็นอย่างมาก

**๕. การสนับสนุนจากชุมชนและผู้ปกครอง** ความสำเร็จของการจัดการเรียนรู้ที่ใช้ท้องถิ่นเป็นฐาน ขึ้นอยู่กับการสนับสนุนจากชุมชนและผู้ปกครอง อย่างไรก็ตาม บางครั้งชุมชนหรือผู้ปกครองอาจไม่เข้าใจ หรือไม่เห็นความสำคัญของวิธีการนี้ ทำให้เกิดการต่อต้านหรือไม่ให้ความร่วมมือในการจัดกิจกรรม ซึ่งส่งผล กระทบต่อประสิทธิภาพของการเรียนรู้

### ๗.๒ ข้อเสนอแนะ

**๑. การพัฒนาหลักสูตรที่ยืดหยุ่นและปรับเปลี่ยนได้** การออกแบบหลักสูตรที่สามารถปรับเปลี่ยน ตามบริบทของแต่ละท้องถิ่นได้จะช่วยให้การใช้ SAITHONG model มีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยการบูรณา การเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับท้องถิ่นเข้ากับหลักสูตรปัจจุบันอย่างยืดหยุ่น และให้ครูมีอิสระในการปรับเปลี่ยน กิจกรรมให้สอดคล้องกับทรัพยากรและความต้องการของนักเรียน

**๒. การฝึกอบรมครูและบุคลากร** การจัดอบรมและพัฒนาครูให้มีทักษะในการใช้ SAITHONG Model อย่างมีประสิทธิภาพเป็นสิ่งสำคัญ การฝึกอบรมควรรวมถึงการเรียนรู้วิธีการเชื่อมโยงแหล่งทรัพยากร ท้องถิ่นกับเนื้อหาหลักสูตร การจัดการเวลา และการจัดการกลุ่มนักเรียน เพื่อให้ครูสามารถนำไปใช้ได้อย่างมี ประสิทธิภาพ

**๓. การจัดหาและสนับสนุนทรัพยากร** ควรมีการสนับสนุนทรัพยากรที่จำเป็นในการจัดการเรียนรู้ที่ใช้ ท้องถิ่นเป็นฐาน ทั้งในด้านอุปกรณ์ วัสดุ และการเข้าถึงแหล่งเรียนรู้ท้องถิ่น นอกจากนี้ ควรมีการสร้าง เครือข่ายความร่วมมือระหว่างโรงเรียน ชุมชน และองค์กรท้องถิ่น เพื่อแบ่งปันทรัพยากรและสนับสนุนการ ดำเนินการ

**๔. การสร้างความเข้าใจและความร่วมมือจากชุมชนและผู้ปกครอง** การสร้างความเข้าใจและการมี ส่วนร่วมจากชุมชนและผู้ปกครองผ่านการประชาสัมพันธ์และการสื่อสารที่ดี จะช่วยสร้างการสนับสนุนและการ





มีส่วนร่วมที่จำเป็นต่อความสำเร็จของ SAITHONG Model การเชิญชวนชุมชนเข้าร่วมในการออกแบบและดำเนินกิจกรรมจะทำให้เกิดความรู้สึกเป็นเจ้าของและมีส่วนร่วมในการพัฒนาการศึกษาในท้องถิ่น

**๕. การประเมินผลและการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง** ควรมีการประเมินผลการดำเนินการอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้สามารถปรับปรุงและพัฒนา SAITHONG Model ได้ตามความเหมาะสม การรวบรวมข้อมูลจากการประเมินผลการจัดการเรียนรู้จะช่วยให้สามารถปรับเปลี่ยนกิจกรรมและการดำเนินงานให้ตรงกับความต้องการของนักเรียนและชุมชนมากยิ่งขึ้น

**๘. การเผยแพร่นวัตกรรม**

โรงเรียนทรายทองวิทยาได้นำผลที่เกิดขึ้นในการใช้นวัตกรรม SAITHONG model: การจัดการเรียนรู้ที่ใช้ท้องถิ่นเป็นฐานโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบลงมือปฏิบัติจริง ไปเผยแพร่ให้กับกลุ่มโรงเรียนใกล้เคียงได้รับเชิญให้เป็นวิทยากรขยายผลให้กับครูในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เช่น

- วิทยากรการอบรมเชิงปฏิบัติการ “ส่งเสริมนวัตกรรมครูสู่สมรรถนะผู้เรียนด้วยกระบวนการ PLC” ครูผู้สอนสาขาเคมี สาขาเทคโนโลยีและสาขาวิทยาศาสตร์ทั่วไป ของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเลยหนองบัวลำภู

- วิทยากรการอบรมพัฒนาศักยภาพครูให้มีความสามารถในการออกแบบการสอนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะ หัวข้อ แนวคิดการจัดการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อส่งเสริมสมรรถนะและการพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมสมรรถนะผู้เรียน โดยมหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด

- วิทยากรการอบรมเชิงปฏิบัติการการเรียนรู้เพื่อพัฒนาวิทยฐานะ ตามหลักเกณฑ์ ว.ปา ภายใต้โครงการยกระดับมาตรฐานสมรรถนะบัณฑิตสู่ความเป็นเลิศ ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร โดยให้ครูผู้สอนระดับมัธยมศึกษาได้ศึกษาคู่মনวัตกรรมให้เข้าใจก่อนนำไปใช้กับนักเรียน ได้ผลบังเกิดขึ้นกับผู้เรียนอย่างไร ครูผู้สอนได้วัดผลและประเมินผลที่เกิดขึ้นกับนักเรียนอย่างไรและขอความอนุเคราะห์ให้รายงานผลการใช้นวัตกรรมมาให้ทราบเพื่อปรับปรุงและพัฒนาให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

นอกจากนี้ยังได้นำผลงานทางวิชาการเผยแพร่ผ่านเวทีการประกวดนวัตกรรม จนเป็นที่ยอมรับของสาธารณชน เช่น รางวัลครูผู้นำสื่อนวัตกรรมด้านการเรียนการสอน ระดับประเทศ โครงการนำเสนอผลงานวิชาการ THE EDUCATION THAILAND ประจำปี ๒๕๖๕ และ ๒๕๖๗ กลุ่มบริษัทเอไอเอสและกลุ่มอินทัช, รางวัลที่ ๑ โครงการประกวดครูต้นแบบ STEAM ประสิทธิภาพสูงในโรงเรียน (UDRU STEAM Teacher ๒๐๒๒) ภายใต้โครงการพัฒนาทักษะการคิดเชิงวิทยาศาสตร์ และนวัตกรรมรุ่นใหม่ในการพัฒนาท้องถิ่น ปี ๒๕๖๕ วิทยาศาสตร์ราชภัฏอุดรธานีสู่โรงเรียน (Science UDRU to Schools) มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี, รางวัลรองชนะเลิศอันดับ ๑ การประกวดสื่อการสอนทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษา สัปดาห์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ ส่วนภูมิภาค ประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๖ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ซึ่งสิ่งเหล่านี้ได้เป็นช่องทางสำคัญที่เปิดโอกาสให้ได้นำประสบการณ์ความรู้ ที่ได้จากการจัดกิจกรรมในชั้นเรียนจากการพัฒนาสมรรถนะทางวิทยาศาสตร์ไปเผยแพร่ผ่านทางกิจกรรมทางวิชาการต่าง ๆ เพื่อนำไปขยายผลกับครูทั่วประเทศและให้กับผู้สนใจได้นำไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนานักเรียนต่อไป





นอกจากการขยายผลจากครูผู้สอนสู่ครูผู้สอนแล้ว ได้นำนวัตกรรมขยายผลสู่นักเรียนโรงเรียนอื่น โดยตรง ผ่านการเป็นวิทยากรค่ายต่าง ๆ เช่น

- วิทยากรการอบรมเชิงปฏิบัติการด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ (STEM CAMP ๒๐๒๓) โรงเรียนธาตุนารายณ์วิทยา จังหวัดสกลนคร
- วิทยากรค่ายวิชาการ โรงเรียนธรรมโฆสิตวิทยา จังหวัดนครพนม, วิทยากรค่ายพัฒนาทักษะทางวิชาการเพื่อส่งเสริมการศึกษาต่อและการประกอบอาชีพ โรงเรียนนิคมน้ำอุ่นเจริญวิทยา จังหวัดสกลนคร
- วิทยากรโครงการค่ายวิชาการ โครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์ โรงเรียนสังคมิวิทยา จังหวัดหนองคาย ซึ่งเกิดจากการที่ข้าพเจ้าเป็นที่ยอมรับในความเชี่ยวชาญด้านนวัตกรรมที่พัฒนาขึ้น อันเกิดจากความมุ่งมั่นในการพัฒนานวัตกรรมในชั้นเรียน สู่การเผยแพร่สู่ครูผู้สอน และสร้างกิจกรรมค่ายสู่นักเรียนซึ่งเป็นผลงานที่ได้พัฒนาอย่างต่อเนื่องตลอดเวลาที่ผ่านมา



ภาพที่ ๒๖ การเผยแพร่การใช้นวัตกรรมด้วยการเป็นวิทยากรอบรมครู และวิทยากรค่ายสำหรับนักเรียน





โรงเรียนทรายทองวิทยา  
1 อำเภอ 1 โรงเรียนคุณภาพ