



AI

การนำเสนอผลงานวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practices)

นวัตกรรมการบริหารจัดการศึกษา (ผู้บริหารสถานศึกษา)

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



Smart Student
นักเรียนยุคใหม่



Smart Teacher
ครู/ผู้บริหาร
ยุคใหม่



Smart School
โรงเรียนยุคใหม่



Smart Community
ผู้ปกครอง/ชุมชน
ยุคใหม่



นายวรرخพล มะหลีแก้ว

รองผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านม่วงสามปี
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำพูน เขต 2

การพัฒนานวัตกรรมการบริหารด้วยระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ

MSP 6Q for 4S MODEL

เพื่อยกระดับการจัดการเรียนรู้แบบ STEM Education
ควบคู่การพัฒนา Soft Skills โรงเรียนบ้านม่วงสามปี



ไฟล์รูปเล่ม PDF

บทคัดย่อ

ชื่อผลงาน : การพัฒนานวัตกรรมการบริหารด้วยระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ MSP ๖Q for ๔S MODEL เพื่อยกระดับการจัดการเรียนรู้แบบ STEM Education ควบคู่การพัฒนา Soft Skills โรงเรียนบ้านม่วงสามปี

ผู้นำเสนอผลงาน : นายวรราชพล มะหลี่แก้ว ตำแหน่ง รองผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านม่วงสามปี
ปีงบประมาณ : ๒๕๖๙

การพัฒนานวัตกรรมครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ ๑) พัฒนานวัตกรรมการบริหารด้วยระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ "MSP ๖Q for ๔S MODEL" ๒) ยกระดับการจัดการเรียนรู้แบบ STEM Education ควบคู่กับการพัฒนาทักษะทางสังคมและอารมณ์ (Soft Skills) ของผู้เรียน และ ๓) ประเมินผลความสำเร็จของนวัตกรรมตามเป้าหมาย ๔S (Smart Student, Smart Teacher, Smart School, Smart Community) นวัตกรรมนี้พัฒนาขึ้นเพื่อแก้ปัญหาภาระงานที่ซ้ำซ้อนของครู ซึ่งส่งผลกระทบต่อเวลาในการออกแบบการเรียนรู้ และเพื่อสนองนโยบาย “ปรับ ลด ปลดล็อก” ของกระทรวงศึกษาธิการ

กระบวนการพัฒนาและดำเนินการ: นวัตกรรม MSP ๖Q for ๔S MODEL ขับเคลื่อนด้วยวงจรคุณภาพ PDCA และกลไกควบคุมคุณภาพ ๖ มิติ (๖Q) ประกอบด้วยกระบวนการหลัก ๓ ส่วน

๑. M - Management (การบริหารจัดการ): การวางแผนเชิงระบบโดยใช้ข้อมูลเป็นฐาน มีเป้าหมายชัดเจน (Q-Goal) โดยมีผู้บริหารเป็นโค้ช (Q-Coach)

๒. S - Supportly (การส่งเสริมสนับสนุน): บูรณาการระบบสารสนเทศ SIMS และเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) เช่น ChatGPT, Canva AI เพื่อลดภาระงานธุรการและงานวัดผล (Q-Technology) รวมถึงการสร้างเครือข่ายความร่วมมือ (Q-Network)

๓. P - Professional Learner (การเรียนรู้สู่ความเป็นเลิศ): พัฒนาวิชาชีพครูผ่านกระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Q-PLC) และการเปิดชั้นเรียน (Q-Classroom Observation) เพื่อออกแบบการเรียนรู้แบบ Active Learning

ผลการดำเนินงาน

ประสิทธิภาพของระบบ: ระบบสารสนเทศ (SIMS) มีประสิทธิภาพในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = ๔.๘๗$) โดยโดดเด่นที่สุดในด้านความสะดวกในการเข้าถึงข้อมูลได้ทุกที่ทุกเวลา ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน: นักเรียนมีพัฒนาการในรายวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์เพิ่มขึ้น โดยคะแนนเฉลี่ยวิชาวิทยาศาสตร์เพิ่มขึ้นร้อยละ ๕.๙๓ การพัฒนาทักษะ: นักเรียนมีทักษะ Soft Skills ในภาพรวมอยู่ในระดับ ดีเยี่ยม คิดเป็นร้อยละ ๙๑.๒๕ ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด ความพึงพอใจผู้มีส่วนเกี่ยวข้องมีความพึงพอใจต่อภาพรวมของนวัตกรรมอยู่ในระดับ มากที่สุด (ร้อยละ ๙๐.๘๐) ความสำเร็จเชิงประจักษ์ : นวัตกรรมนี้ได้รับรางวัลแนวปฏิบัติที่ดี (Best Practice) ประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๘ และได้รับการขยายผลข้ามเครือข่ายไปยังสถานศึกษาอื่นในจังหวัดลำพูน

คำนำ

เอกสารฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อนำเสนอผลงานวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practices) ประจำปี ๒๕๖๙ นวัตกรรมการบริหารจัดการศึกษา (ผู้บริหารสถานศึกษา) ภายใต้โครงการ Innovation For Thai Education (IFTE) นวัตกรรมการศึกษาเพื่อพัฒนาการศึกษา ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๙ เรื่อง การพัฒนานวัตกรรมการบริหารด้วยระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ MSP ๖Q for ๔S MODEL เพื่อยกระดับการจัดการเรียนรู้แบบ STEM Education ควบคู่การพัฒนา Soft Skills โรงเรียนบ้านม่วงสามปี

นวัตกรรมดังกล่าวมีจุดมุ่งหมายสำคัญเพื่อแก้ไขปัญหาเชิงประจักษ์ในด้านการงานที่ซ้ำซ้อนของครูและบุคลากร ซึ่งส่งผลกระทบต่อเวลาในการออกแบบการเรียนรู้ ข้าพเจ้าจึงได้พัฒนาระบบบริหารจัดการที่บูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศ (SIMS) และเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) เข้ามาขับเคลื่อนผ่านกระบวนการหลัก ๓ ส่วน ได้แก่ การบริหารจัดการ การส่งเสริมสนับสนุน และการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ โดยมีกลไกควบคุมคุณภาพ ๖ มิติ (๖Q) และวงจรคุณภาพ PDCA เป็นฐานในการดำเนินงาน เพื่อสนองนโยบาย “ปรับ ลด ปลดล็อก” ของกระทรวงศึกษาธิการ และคืนเวลาให้ครูได้ทำหน้าที่เป็นผู้อำนวยการความสะอาด ในการพัฒนาผู้เรียนได้อย่างเต็มศักยภาพ ผลจากการดำเนินงานตามรูปแบบนวัตกรรมนี้ มุ่งเน้นให้เกิดความสำเร็จใน ๔ มิติ (๔S) ประกอบด้วย การสร้างนักเรียนยุคใหม่ (Smart Student) ที่มีทักษะ STEM และ Soft Skills การพัฒนาครูและผู้บริหารยุคใหม่ (Smart Teacher) ที่มีสมรรถนะดิจิทัลสูง การยกระดับสู่โรงเรียนยุคใหม่ (Smart School) ด้วยระบบสารสนเทศที่เป็นเลิศ และการสร้างชุมชนยุคใหม่ (Smart Community) ที่เข้มแข็งและยั่งยืน

ขอขอบพระคุณผู้อำนวยการสถานศึกษา คณะครู นักเรียน คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกท่าน ที่ได้ร่วมกันรับผิดชอบ ร่วมคิด ร่วมปรึกษาหารือ ร่วมดำเนินการ และร่วมประเมินผลอย่างต่อเนื่อง จนทำให้นวัตกรรมนี้ประสบผลสำเร็จตามเป้าหมายและบรรลุวัตถุประสงค์ทุกประการ ข้าพเจ้าหวังเป็นอย่างยิ่งว่าเอกสารฉบับนี้จะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาคุณภาพการศึกษา และเป็นแนวทางในการประยุกต์ใช้นวัตกรรมสำหรับสถานศึกษาอื่นต่อไป

วรราชพล มะหิ์แก้ว

รองผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านม่วงสามปี

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ.....	ก.
คำนำ.....	ข.
สารบัญ.....	ค.
ชื่อผลงาน.....	๑
ผู้นำเสนอผลงาน.....	๑
องค์ประกอบที่ ๑ ด้านความสำคัญของรูปแบบหรือแนวทางการพัฒนานวัตกรรมการศึกษา.....	๑
➤ ๑.๑ ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	๑
➤ ๑.๒ แนวทางการแก้ไขปัญหาและการพัฒนา.....	๓
➤ ๑.๓ กรอบแนวคิดในการพัฒนา.....	๔
➤ ๑.๔ ประโยชน์และความสำคัญของการพัฒนานวัตกรรม.....	๖
องค์ประกอบที่ ๒ ด้านกระบวนการพัฒนารูปแบบหรือแนวทางการพัฒนาการจัดการเรียนรู้.....	๗
➤ ๒.๑ วัตถุประสงค์และเป้าหมายการพัฒนา.....	๗
➤ ๒.๒ คำนียามศัพท์เฉพาะ.....	๘
➤ ๒.๓ หลักการ ทฤษฎี แนวคิดในการพัฒนา.....	๙
➤ ๒.๔ การออกแบบแนวทางการพัฒนา.....	๑๐
➤ ๒.๕ การมีส่วนร่วมในการพัฒนา.....	๑๑
➤ ๒.๖ การนำนวัตกรรมไปใช้.....	๑๒
➤ ๒.๗ การประเมินและการปรับปรุง.....	๑๕
องค์ประกอบที่ ๓ ด้านผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานตามรูปแบบนวัตกรรมการศึกษา.....	๑๙
➤ ๓.๑ ผลที่เกิดกับสถานศึกษา ครู และนักเรียน.....	๑๙
➤ ๓.๒ ผลที่เกิดขึ้นกับครูผู้สอน.....	๓๔
➤ ๓.๓ ผลที่เกิดกับผู้เรียน.....	๓๕
➤ ๓.๔ การขยายผลนวัตกรรม.....	๔๑
แหล่งอ้างอิง.....	๔๓

การคัดเลือกนวัตกรรมการบริหารจัดการศึกษา (ผู้บริหารสถานศึกษา)
ภายใต้โครงการ Innovation For Thai Education (IFTE)
นวัตกรรมการศึกษาเพื่อพัฒนาการศึกษา ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๙

๑. ชื่อผลงาน

การพัฒนานวัตกรรมการบริหารด้วยระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ MSP ๖Q for ๔S MODEL เพื่อยกระดับการจัดการเรียนรู้แบบ STEM Education ควบคู่การพัฒนา Soft Skills โรงเรียนบ้านม่วงสามปี

๒. ผู้นำเสนอผลงาน

ชื่อ.....นายวรราชพล.....นามสกุล.....มะหลิแก้ว.....
ตำแหน่งปัจจุบัน.....รองผู้อำนวยการสถานศึกษา วิทยฐานะ.....รองผู้อำนวยการชำนาญการ
โรงเรียน.....บ้านม่วงสามปี.....สังกัด.....สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำพูน เขต ๒
ตำบล.....ลี้.....อำเภอ.....ลี้.....จังหวัด.....ลำพูน.....รหัสไปรษณีย์.....๕๑๑๑๐.....
เบอร์โทรศัพท์โรงเรียน.....๐๕๓-๕๙๖-๕๙๑.....เบอร์โทรศัพท์มือถือ.....๐-๘๑๘-๐๑๓-๓๕๑.....
E-Mail address : ..watsapon.bomb@gmail.com.....



องค์ประกอบที่ ๑

ด้านความสำคัญของรูปแบบหรือแนวทางการพัฒนานวัตกรรมการศึกษา

๑.๑ ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การจัดการศึกษาในศตวรรษที่ ๒๑ เผชิญกับความท้าทายจากพลวัตทางสังคมและเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ส่งผลให้สถานศึกษาต้องปรับตัวและพิจารณาบริบทอย่างรอบด้าน โดยจากการศึกษาและวิเคราะห์ปัจจัยภายในและปัจจัยภายนอกที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนาคุณภาพตามบทบาทของสถานศึกษา พบว่าในด้านปัจจัยภายนอก นโยบายระดับชาติและกระแสโลกล้วนให้ความสำคัญกับการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและปัญญาประดิษฐ์ (AI) เข้ามาขับเคลื่อนการศึกษา ควบคู่ไปกับการความต้องการของตลาดแรงงานที่มุ่งเน้นบุคลากรที่มีสมรรถนะเชิงปฏิบัติการตามแนวทาง STEM Education และมีทักษะทางสังคมและอารมณ์ (Soft Skills) ที่เข้มแข็ง (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, ๒๕๖๖) ในขณะที่การวิเคราะห์ปัจจัยภายในของสถานศึกษาส่วนใหญ่ รวมถึงโรงเรียนบ้านม่วงสามปี พบว่าแม้บุคลากรจะมีความมุ่งมั่นในการพัฒนาผู้เรียน แต่ยังเผชิญข้อจำกัดด้านภาระงานที่ซ้ำซ้อน ขาดระบบสารสนเทศที่เชื่อมโยงข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อสนับสนุนการจัดการเรียนการสอน ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาในจุดนี้ จึงชี้ให้เห็นถึงความจำเป็นเร่งด่วนที่ผู้บริหารสถานศึกษาต้องแสวงหานวัตกรรมการบริหารที่สามารถ "ปรับ ลด ปลดล็อก" ภาระงาน

ของครู เพื่อคืนเวลาให้ครูได้ทำหน้าที่เป็นผู้อำนวยการเรียนรู้ได้อย่างเต็มศักยภาพ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, ๒๕๖๙)

จากการศึกษาสภาพปัจจุบันของโรงเรียนบ้านม่วงสามปี คณะผู้บริหารและครูได้ร่วมกันวิเคราะห์ปัญหาและจัดลำดับความสำคัญของปัญหาที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพผู้เรียน พบว่าปัญหาหลักที่ต้องได้รับการแก้ไขอย่างเร่งด่วนประกอบด้วย ๓ ประเด็น ได้แก่ ๑) ครูมีภาระงานเอกสารและงานบริหารจัดการมากทำให้ขาดเวลาในการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก ๒) การขาดระบบฐานข้อมูลสารสนเทศที่ทันสมัยเพื่อใช้ในการบริหารจัดการและสนับสนุนการสอนแบบรายบุคคล และ ๓) ผู้เรียนยังขาดโอกาสในการลงมือปฏิบัติจริงและการพัฒนา Soft Skills อย่างเป็นระบบ เมื่อนำปัญหาเหล่านี้มาพิจารณาและเลือกปัญหาที่มีความเป็นไปได้ในการแก้ไขและพัฒนา ภายใต้บริบทและทรัพยากรที่มีอยู่ของโครงการ Innovation for Thai Education (IFTE) ทางโรงเรียนจึงได้ตัดสินใจเลือกปัญหา "การขาดระบบบริหารจัดการที่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อเอื้อต่อการจัดการเรียนรู้บูรณาการเชิงปฏิบัติการ" เป็นปัญหาหลักที่ต้องแก้ไขเป็นลำดับแรก เนื่องจากหากสามารถนำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาพัฒนาระบบการบริหารจัดการได้สำเร็จ จะส่งผลกระทบเชิงบวกต่อเนื่องไปสู่การลดภาระงานครู และนำไปสู่การยกระดับการจัดการเรียนการสอนในห้องเรียนได้อย่างเป็นรูปธรรม (กระทรวงศึกษาธิการ, ๒๕๖๕)

ในการกำหนดเป้าหมายเพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าว โรงเรียนบ้านม่วงสามปีได้ดำเนินการวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ทั้งในภาพรวมของสถานศึกษาและระดับรายบุคคลอย่างละเอียด โดยพิจารณาจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และผลการประเมินคุณภาพผู้เรียนในชั้นเรียน พบว่าผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ในกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ในเกณฑ์ที่ต้องได้รับการส่งเสริมเพิ่มเติม โดยเฉพาะอย่างยิ่งในสมรรถนะด้านการคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา และการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้สร้างสรรค์นวัตกรรม นอกจากนี้ ข้อมูลการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์รายบุคคลยังสะท้อนให้เห็นว่า ผู้เรียนบางส่วนยังต้องการการส่งเสริมด้านความมั่นใจในการสื่อสาร การคิดเชิงวิพากษ์ และการทำงานเป็นทีม (Soft Skills) จากฐานข้อมูลผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและปัญหาเชิงประจักษ์เหล่านี้ โรงเรียนจึงได้กำหนดเป้าหมายที่ชัดเจนในการพัฒนาตามรูปแบบการเรียนรู้แบบ STEM Education ที่เน้นการปฏิบัติจริง ผสมผสานกับการบ่มเพาะทักษะชีวิต เพื่อเปิดช่องโหว่ทางวิชาการและเตรียมความพร้อมผู้เรียนให้พร้อมสู่โลกการทำงานยุคดิจิทัล (สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, ๒๕๖๕)

จากบริบทความสำคัญของการวิเคราะห์ปัญหา ปัจจัยแวดล้อม และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่กล่าวมาข้างต้น ข้าพเจ้าในฐานะรองผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านม่วงสามปี จึงได้พัฒนานวัตกรรมเรื่อง "การพัฒนานวัตกรรมการบริหารด้วยระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ MSP ๖Q for ๔S MODEL เพื่อยกระดับการจัดการเรียนรู้แบบ STEM Education ควบคู่การพัฒนา Soft Skills โรงเรียนบ้านม่วงสามปี" ขึ้น นวัตกรรมนี้ถูกออกแบบมาเพื่อเป็นเครื่องมือเชิงยุทธศาสตร์ในการแก้ปัญหาที่ได้รับการคัดเลือก โดยนำระบบสารสนเทศ (SIMS) และเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) เข้ามาใช้ในการกระบวนการบริหารจัดการ (Management) การส่งเสริมสนับสนุน (Supportly) และการสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Professional Learner) ขับเคลื่อนด้วยวงจรคุณภาพ PDCA และมาตรฐาน ๖Q นวัตกรรมนี้มีเป้าหมายเพื่อปลดล็อกศักยภาพของครูผู้สอนให้สามารถจัดกิจกรรม

STEM Education ได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด ซึ่งจะส่งผลให้ผู้เรียนได้รับการพัฒนาทั้งวิชาการและทักษะชีวิต นำไปสู่ความสำเร็จตามเป้าหมาย ๔S (Smart Student, Smart Teacher, Smart School, Smart Community) อันเป็นการยกระดับคุณภาพการศึกษาของโรงเรียนบ้านม่วงสามปี อย่างยั่งยืน (กระทรวงศึกษาธิการ, ๒๕๖๙)

๑.๒ แนวทางการแก้ไขปัญหาและการพัฒนา

การกำหนดแนวทางการแก้ไขปัญหาและการพัฒนานวัตกรรมของโรงเรียนบ้านม่วงสามปี ดำเนินการภายใต้หลักการบริหารจัดการแบบมีส่วนร่วม โดยเปิดโอกาสให้คณะผู้บริหาร ครู บุคลากรทางการศึกษา คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน และผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง เข้ามามีบทบาทสำคัญในการร่วมกันวิเคราะห์สภาพปัญหาและผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียน ผ่านกระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) จากการระดมสรรพกำลังทางความคิด ทุกฝ่ายได้มีมติร่วมกันในการกำหนดเป้าหมายการพัฒนาคุณภาพที่ชัดเจนและเหมาะสมกับบริบทของสถานศึกษา โดยมุ่งเป้าไปที่การแก้ปัญหาภาระงานที่ซ้ำซ้อนของครูผู้สอนด้วยการนำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาช่วยบริหารจัดการ เพื่อคืนเวลาและโอกาสให้ครูสามารถทุ่มเทให้กับการออกแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) อันจะนำไปสู่เป้าหมายสูงสุดเชิงผลลัพธ์ คือการยกระดับคุณภาพผู้เรียนให้มีทักษะการปฏิบัติจริงตามแนวทาง STEM Education ควบคู่ไปกับการมีทักษะทางสังคมและอารมณ์ (Soft Skills) ที่พร้อมสำหรับการดำเนินชีวิตในยุคดิจิทัล

เพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ สถานศึกษาได้บูรณาการแนวคิดและทฤษฎีทางการศึกษาที่สำคัญมาใช้เป็นกรอบทิศทางการแก้ปัญหา ประกอบด้วย ทฤษฎีวงจรบริหารงานคุณภาพ (PDCA) แนวคิดการบูรณาการเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาแนวคิดสะเต็มศึกษา และทฤษฎีการพัฒนาทักษะแห่งศตวรรษที่ ๒๑ ความเชื่อมโยงของแนวคิดและทฤษฎีเหล่านี้ถูกนำมาแปลงสู่การปฏิบัติอย่างเป็นระบบ กล่าวคือ สถานศึกษาเริ่มต้นจากการนำแนวคิดการบูรณาการเทคโนโลยีเข้ามาสนับสนุนการทำงานของครู โดยใช้ระบบสารสนเทศและเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) เป็นตัวขับเคลื่อนเพื่อลดภาระงานบริหารจัดการ เมื่อครูได้รับการสนับสนุนจนมีเวลาเพียงพอ จึงนำวงจร PDCA มาใช้ในกระบวนการวางแผนและจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด STEM Education ซึ่งเน้นให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติ แก้ปัญหาจากสถานการณ์จริง และสร้างสรรค์ชิ้นงาน กระบวนการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นในห้องเรียนนี้เองที่เป็นเวทีสำคัญในการบ่มเพาะทักษะแห่งศตวรรษที่ ๒๑ โดยเฉพาะ Soft Skills ด้านการสื่อสาร ความคิดสร้างสรรค์ และการทำงานร่วมกัน ซึ่งแสดงให้เห็นถึงการนำทฤษฎีสู่การปฏิบัติ ที่สอดคล้องกันอย่างเป็นเหตุเป็นผล และสามารถตรวจสอบประเมินผลได้จริง

จากความเชื่อมโยงของทฤษฎีเชิงวิชาการและการปฏิบัติงานจริง สถานศึกษาจึงได้สังเคราะห์และกำหนดรูปแบบในการแก้ไขปัญหาออกมาเป็นนวัตกรรม “MSP ๖Q for ๔S MODEL” ซึ่งเป็นรูปแบบการบริหารจัดการเชิงระบบที่ขับเคลื่อนด้วยวงจรคุณภาพ PDCA รูปแบบการพัฒนานี้ประกอบด้วยกระบวนการทำงานหลัก ๓ ส่วน ได้แก่ การบริหารจัดการร่วมกันอย่างเป็นระบบ (Management: M) การส่งเสริมสนับสนุนเทคโนโลยีขั้นสูง (Supportly: S) และการพัฒนาครูสู่การเป็นผู้เรียนรู้ทางวิชาชีพ (Professional Learner: P) โดยในทุกขั้นตอนจะถูกกำกับและควบคุมคุณภาพด้วยองค์ประกอบ ๖Q ได้แก่ การมีเป้าหมายที่ชัดเจน การมีผู้บริหารเป็นโค้ช การใช้

เทคโนโลยี การสังเกตชั้นเรียน การทำ PLC และการสร้างเครือข่ายความร่วมมือ การขับเคลื่อน นวัตกรรมรูปแบบนี้เป็นพลวัต ส่งผลให้เกิดการแก้ไขปัญหาอย่างเป็นรูปธรรมและบรรลุผลลัพธ์ การพัฒนาใน ๔ มิติ (๔S) ได้แก่ การสร้างนักเรียนยุคใหม่ (Smart Student) ที่มีทักษะ STEM และ Soft Skills อย่างครบถ้วน การพัฒนาครูยุคใหม่ (Smart Teacher) การยกระดับสู่โรงเรียนยุคใหม่ (Smart School) และการสร้างความเข้มแข็งให้ชุมชนยุคใหม่ (Smart Community) ซึ่งตอบสนอง ต่อนโยบายของหน่วยงานต้นสังกัดได้อย่างยั่งยืน

๑.๓ กรอบแนวคิดในการพัฒนา



การพัฒนานวัตกรรมการบริหาร "MSP ๖Q for ๔S MODEL" ของโรงเรียนบ้านม่วงสามปี มีกรอบแนวคิดในการพัฒนาที่สอดคล้องกับสภาพปัญหาบริบทของสถานศึกษา ทั้งในมิติของการลดภาระงานครูและการยกระดับผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียน โดยเริ่มต้นจากการเปิดโอกาสให้บุคลากรและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกภาคส่วน ได้แก่ ผู้บริหาร ครู คณะกรรมการสถานศึกษา ผู้ปกครอง และชุมชน เข้ามามีส่วนร่วมในการวิเคราะห์สภาพปัญหาและร่วมกันกำหนดทิศทางการพัฒนา เพื่อให้เกิดวิสัยทัศน์และเป้าหมายร่วมกัน ซึ่งมีรายละเอียดของกรอบแนวคิดดังนี้

๑) บุคลากรและผู้เกี่ยวข้องมีส่วนร่วมในการกำหนดแนวทางการแก้ไขหรือพัฒนา กรอบแนวคิดนี้ไม่ได้เกิดจากการสั่งการจากบนลงล่าง แต่เกิดจาก การบริหารแบบมีส่วนร่วม โดยเริ่มต้นจากการเปิดเวทีรับฟังความคิดเห็นจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกกลุ่ม ได้แก่ ผู้บริหาร คณะครู คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ผู้ปกครอง และผู้นำชุมชน เพื่อร่วมกันวิเคราะห์สภาพปัญหาและระบุความต้องการจำเป็น จากนั้นจึงร่วมกันกำหนดวิสัยทัศน์และแนวทางการแก้ปัญหา นำไปสู่การออกแบบ นวัตกรรมที่มีข้อตกลงและเป้าหมายร่วมกัน (Q-Goal) เพื่อสร้างความรู้สึกร่วมเป็นเจ้าของ และความมุ่งมั่นในการพัฒนาคุณภาพสถานศึกษาร่วมกัน

๒) กรอบแนวคิดถูกสร้างขึ้นเพื่อตอบโจทย์สภาพปัญหาจริงของสถานศึกษาใน ๒ มิติหลัก ได้แก่

มิติด้านการงานครู : ปัญหาภาระงานเอกสารและงานธุรการที่ซ้ำซ้อน ส่งผลให้ครูมีเวลาเตรียมการสอนน้อยลง กรอบแนวคิดจึงดึง Q-Technology (ระบบ SIMS และ AI) เข้ามาแก้ปัญหา เพื่อนำไปสู่นโยบาย "ปรับ ลด ปลดล็อก"

มิติด้านคุณภาพผู้เรียน : ปัญหาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และทักษะแห่งศตวรรษที่ ๒๑ ที่ต้องได้รับการพัฒนา กรอบแนวคิดจึงดึงรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบ STEM Education และการประเมิน Soft Skills เข้ามาเป็นแนวทางหลักในการยกระดับคุณภาพผู้เรียน

๓) นวัตกรรมนี้มีกระบวนการดำเนินงานเชิงระบบ ที่ชัดเจนและนำไปปฏิบัติได้จริง ผ่านกระบวนการหลัก ๓ ขั้นตอน ควบคู่กับกลไกขับเคลื่อน ๖Q ดังนี้

M - Management (การบริหารจัดการ) การขับเคลื่อนโดยผู้นำที่ใช้ข้อมูลเป็นฐาน กำหนดเป้าหมายชัดเจน (Q-Goal) และทำหน้าที่เป็นผู้ชี้แนะ (Q-Coach)

S - Supportly (การส่งเสริมสนับสนุน) การจัดสรรทรัพยากรและโครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยี (Q-Technology) เพื่ออำนวยความสะดวกในการบริหารและจัดการเรียนรู้ ควบคู่กับการสร้างเครือข่ายความร่วมมือ (Q-Network)

P - Professional Learner (การเรียนรู้สู่ความเป็นเลิศ) กระบวนการพัฒนาวิชาชีพครูเพื่อยกระดับการสอนแบบ Active Learning ผ่านการเปิดชั้นเรียน (Q-Classroom Observation) และชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Q-PLC)

๔) มีความเชื่อมโยงกระบวนการดำเนินงานและผลที่คาดว่าจะได้รับ อย่างเป็นรูปธรรม เมื่อนำกระบวนการ "MSP ๖Q" ไปปฏิบัติอย่างเป็นระบบภายใต้วงจร PDCA จะก่อให้เกิดผลลัพธ์ที่คาดว่าจะได้รับ ซึ่งก็คือเป้าหมายความสำเร็จ ๔S MODEL ประกอบด้วย

Smart Student : ผู้เรียนเกิดทักษะ STEM และ Soft Skills นำไปประยุกต์ใช้ใน ชีวิตจริงได้

Smart Teacher : ครูได้รับการปลดภาระงาน มีสมรรถนะสูงในการจัดการเรียนรู้เชิงรุก

Smart School : สถานศึกษามีระบบบริหารจัดการสารสนเทศที่โปร่งใส มีประสิทธิภาพ

Smart Community : ชุมชนเข้มแข็ง เป็นแหล่งเรียนรู้และร่วมพัฒนาสถานศึกษาอย่างยั่งยืน

๕) กรอบแนวคิดนี้ได้บูรณาการความเชื่อมโยงกับแนวคิดและทฤษฎีทางการศึกษาที่สำคัญ ได้แก่ ทฤษฎีเชิงระบบ วงจรการบริหารงานคุณภาพ (PDCA Cycle) นโยบาย "ปรับ ลด ปลดล็อก" ของ สพฐ. และแนวคิดการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning ผ่านสะเต็มศึกษา (STEM Education) นำมาสังเคราะห์และระบุเป็นกระบวนการดำเนินงานแก้ไขปัญหาคัดเจนและเป็นรูปธรรม ผ่าน ๓ กระบวนการหลัก ซึ่งขับเคลื่อนด้วยกลไกคุณภาพ ๖ ประการ (๖Q)

๑.๔ ประโยชน์และความสำคัญของการพัฒนานวัตกรรม

การพัฒนานวัตกรรมการบริหารด้วยระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ "MSP ๖Q for ๔S MODEL" ก่อให้เกิดประโยชน์และมีความสำคัญต่อการยกระดับคุณภาพการศึกษาของโรงเรียนบ้านม่วงสามปีอย่างเป็นรูปธรรมในหลากหลายมิติ ดังนี้

๑) รูปแบบและแนวทางการพัฒนาที่มีความชัดเจนสำหรับสถานศึกษาในการดำเนินงานด้านข้อมูลสารสนเทศและงานวิชาการ ผ่านการกำหนดโครงสร้างการทำงานเชิงระบบที่นำเทคโนโลยีสารสนเทศ (SIMS) และเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) เข้ามาเป็นศูนย์กลางในการรวบรวมข้อมูลและสนับสนุนการทำงาน การนำระบบดังกล่าวมาใช้

๒) สะท้อนให้เห็นถึงการปรับเปลี่ยนและพัฒนาแนวทางการบริหารจัดการและบุคลากรเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษา อย่างแท้จริง เป็นการเปลี่ยนผ่านกระบวนการบริหารที่ตอบสนองต่อนโยบาย "ปรับ ลด ปลดล็อก" ช่วยลดภาระงานซ้ำซ้อนของครูผู้สอน คืนเวลาอันมีค่าให้บุคลากรได้นำไปใช้ในการพัฒนาตนเองและพัฒนางานวิชาการได้อย่างเต็มศักยภาพประการต่อมา เมื่อสถานศึกษามีระบบสนับสนุนที่เข้มแข็ง

๓) บุคลากรสามารถนำรูปแบบนวัตกรรมนี้ไปประยุกต์ใช้พัฒนาด้านการจัดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยผ่านกระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) และการเปิดชั้นเรียน ทำให้ครูผู้สอนมีเวทีในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และออกแบบการสอนร่วมกัน ส่งผลให้

๔) กระบวนการจัดการเรียนรู้ถูกออกแบบได้ตรงตามเป้าหมายและวัตถุประสงค์ กล่าวคือ ครูสามารถจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ STEM Education ที่เน้นให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง (Active Learning) ควบคู่ไปกับการป่มเพาะทักษะทางสังคมและอารมณ์ (Soft Skills) เช่น การสื่อสารและการทำงานเป็นทีม ได้อย่างสอดคล้องกับความสนใจและความถนัดของผู้เรียนรายบุคคล ประการสุดท้าย

๕) กระบวนการในการบริหารจัดการตามรูปแบบนวัตกรรมมีความสอดคล้องกับเป้าหมายและแนวทางการพัฒนาคุณภาพการศึกษา ทั้งในระดับสถานศึกษาและระดับชาติ โดยกลไกการขับเคลื่อนผ่านวงจรคุณภาพ PDCA และมาตรฐาน ๖Q เป็นเครื่องรับประกันว่าทุกขั้นตอนของการดำเนินงานจะมุ่งสู่ผลลัพธ์ความสำเร็จ ๔ ประการ (๔S) ได้แก่ Smart Student, Smart Teacher, Smart School และ Smart Community อย่างเป็นระบบ ซึ่งประโยชน์ในภาพรวมนี้ไม่เพียงแต่ตอบสนองวัตถุประสงค์ของโครงการ Innovation for Thai Education (IFTE) เท่านั้น แต่ยังเป็นการเตรียมความพร้อมให้ผู้เรียนมีทักษะชีวิต ทักษะอาชีพ และมีศักยภาพในการสร้างสรรค์นวัตกรรมที่เป็น Soft Power ของชุมชนได้อย่างยั่งยืนต่อไป

องค์ประกอบที่ ๒

ด้านกระบวนการพัฒนารูปแบบหรือแนวทางการพัฒนาการจัดการเรียนรู้

๒.๑ วัตถุประสงค์และเป้าหมายการพัฒนา

๑. วัตถุประสงค์

๑. เพื่อพัฒนานวัตกรรมการบริหารด้วยระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ "MSP ๖Q for ๔S MODEL" ของโรงเรียนบ้านม่วงสามปี
๒. เพื่อยกระดับการจัดการเรียนรู้แบบ STEM Education ควบคู่กับการพัฒนาทักษะทางสังคมและอารมณ์ (Soft Skills) ของผู้เรียน
๓. เพื่อประเมินผลความสำเร็จของการใช้นวัตกรรมการบริหาร "MSP ๖Q for ๔S MODEL" ตามเป้าหมาย ๔S (Smart Student, Smart Teacher, Smart School, Smart Community)

๒. เป้าหมายการพัฒนา การดำเนินงานพัฒนานวัตกรรมในครั้งนี้ ได้กำหนดเป้าหมายการพัฒนากออกเป็น ๒ ส่วน ได้แก่ เป้าหมายเชิงปริมาณ และเป้าหมายเชิงคุณภาพ ดังนี้

๒.๑ เป้าหมายเชิงปริมาณ

- ผู้บริหารและครูผู้สอน ร้อยละ ๙๐ ได้รับการพัฒนาและนำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ (SIMS) รวมถึงเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) มาประยุกต์ใช้เพื่อลดภาระงานและสนับสนุนการจัดการเรียนรู้
- นักเรียนชั้น ป.๑-ป.๖ ร้อยละ ๙๐ ได้เข้าร่วมกระบวนการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) แบบ STEM Education ที่เปิดโอกาสให้ลงมือปฏิบัติจริง
- นักเรียนไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ มีผลการประเมินทักษะทางสังคมและอารมณ์ (Soft Skills) ผ่านเกณฑ์มาตรฐานของสถานศึกษาในระดับ "ดี" ขึ้นไป
- ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชาคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ของนักเรียนโรงเรียนบ้านม่วงสามปี มีพัฒนาการที่ดีขึ้น เมื่อเปรียบเทียบกับปีการศึกษาที่ผ่านมา

๒.๒ เป้าหมายเชิงคุณภาพ

๒.๒.๑ นักเรียนยุคใหม่ (Smart Student) ผู้เรียนมีทักษะแห่งศตวรรษที่ ๒๑ สามารถบูรณาการองค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรมศาสตร์ และคณิตศาสตร์ เพื่อสร้างสรรค์ชิ้นงานหรือนวัตกรรมได้ ตลอดจนมีความกล้าแสดงออก มีความเป็นผู้นำ และมีความพร้อมในการนำผลงานไปแข่งขันในเวทีวิชาการระดับต่างๆ ซึ่งถือเป็นการสร้างโอกาสทางการศึกษา และลดความเหลื่อมล้ำให้กับนักเรียนในพื้นที่ห่างไกลหรือนักเรียนบนพื้นที่สูงได้อย่างเป็นรูปธรรม

๒.๒.๒ ครูและผู้บริหารยุคใหม่ (Smart Teacher) บุคลากรสามารถแปลงนโยบายสู่การปฏิบัติจริง (Brain-to-Action) เปลี่ยนบทบาทตนเองจากผู้ถ่ายทอดความรู้เป็นผู้อำนวยความสะดวก (Facilitator) หรือโค้ชที่มีสมรรถนะทางดิจิทัลสูง

๒.๒.๓ โรงเรียนยุคใหม่ (Smart School) สถานศึกษามีระบบบริหารจัดการสารสนเทศที่เป็นเลิศ มีฐานข้อมูลที่แม่นยำสำหรับการตัดสินใจและการบริหารงานวิชาการเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม

๒.๒.๔ ชุมชนยุคใหม่ (Smart Community) โรงเรียนสามารถนำองค์ความรู้และเทคโนโลยีจากการจัดการเรียนรู้ (เช่น เกษตรอัจฉริยะ IoT) ไปถ่ายทอดและขยายผลสู่ชุมชน เกิดเป็นเครือข่ายความร่วมมือที่ช่วยต่อยอดทุนทางวัฒนธรรมให้กลายเป็น Soft Power ที่สร้างมูลค่าและยกระดับคุณภาพชีวิตของชุมชนได้อย่างยั่งยืน

๒.๒ คำนิยามศัพท์เฉพาะ

๑. นวัตกรรมการบริหาร หมายถึง รูปแบบ วิธีการ หรือกระบวนการบริหารจัดการสถานศึกษารูปแบบใหม่ที่ผู้วิจัยสร้างและพัฒนาขึ้น คือ "MSP ๖Q for ๔S MODEL" เพื่อนำมาใช้ในการขับเคลื่อนการดำเนินงาน ลดภาระงานของบุคลากร และยกระดับคุณภาพการจัดการเรียนรู้ของโรงเรียนบ้านม่วงสามปี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำพูน เขต ๒

๒. MSP ๖Q for ๔S MODEL หมายถึง รูปแบบนวัตกรรมการบริหารจัดการสถานศึกษามีส่วนร่วมที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น ซึ่งขับเคลื่อนด้วยวงจรการบริหารงานคุณภาพ (PDCA) ประกอบด้วยโครงสร้างหลัก ๓ ส่วน ได้แก่ กระบวนการดำเนินงาน (MSP) กลไกควบคุมคุณภาพ ๖ มิติ (๖Q) เพื่อมุ่งสู่ผลลัพธ์ความสำเร็จ ๔ ประการ (๔S)

๓. กระบวนการดำเนินงาน MSP หมายถึง ขั้นตอนหลักในการขับเคลื่อนนวัตกรรมการบริหาร ประกอบด้วย ๓ ขั้นตอน ได้แก่

M (Management) การบริหารจัดการแบบมีส่วนร่วม การวางแผนและจัดลำดับความสำคัญของเป้าหมาย

S (Supportly) การส่งเสริมสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีเพื่อลดภาระงานครูและการจัดการเรียนรู้

P (Professional Learner) การพัฒนาครูสู่ความเป็นเลิศผ่านกระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ

๔. กลไกควบคุมคุณภาพ ๖ มิติ (๖Q) หมายถึง องค์ประกอบที่นำมาใช้กำกับดูแลและส่งเสริมคุณภาพในแต่ละขั้นตอนของการดำเนินงานนวัตกรรม ประกอบด้วย Q-Goal (เป้าหมายการพัฒนาที่ชัดเจน), Q-Coach (ผู้บริหารและศึกษานิเทศก์ทำหน้าที่เป็นโค้ช), Q-Technology (การบูรณาการเทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้), Q-Classroom Observation (การเปิดชั้นเรียนเพื่อสังเกตการสอน), Q-PLC (กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ) และ Q-Network (การสร้างเครือข่ายความร่วมมือทางการศึกษา)

๕. ผลลัพธ์ความสำเร็จ ๔ ประการ (๔S) หมายถึง เป้าหมายสูงสุดที่คาดหวังให้เกิดขึ้นจากการใช้นวัตกรรม ประกอบด้วย Smart Student (นักเรียนยุคใหม่ที่มีทักษะแห่งศตวรรษที่ ๒๑), Smart Teacher (ครูและผู้บริหารยุคใหม่ที่ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีได้อย่างมีประสิทธิภาพ), Smart School (โรงเรียนยุคใหม่ที่มีระบบบริหารจัดการเป็นเลิศ) และ Smart Community (ผู้ปกครองและชุมชนยุคใหม่ที่ได้รับประโยชน์จากการต่อยอดการศึกษา)

๖. ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ หมายถึง การนำแพลตฟอร์มดิจิทัล ระบบฐานข้อมูล และแอปพลิเคชันออนไลน์ เข้ามาใช้เป็นเครื่องมือสนับสนุนการบริหารงานและการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนบ้านม่วงสามปี ได้แก่ ระบบสารสนเทศ SIMS เว็บไซต์ (Google Sites) ระบบ Q-Info ระบบ App Script และระบบอัจฉริยะ (IoT) สำหรับแปลงเกษตรอัจฉริยะ

๗. เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ทางการศึกษา หมายถึง โปรแกรมหรือเครื่องมือปัญญาประดิษฐ์ที่ส่งเสริมให้ครูผู้สอนนำมาประยุกต์ใช้เพื่อลดภาระงาน (ปรับ ลด ปลดล็อก) และเพิ่มประสิทธิภาพในการสร้างสื่อการจัดการเรียนรู้ เช่น Canva AI, Gemini AI, Claude AI, ChatGPT และ Copilot เป็นต้น

๘. การจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษา (STEM Education) หมายถึง แนวทางการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ที่บูรณาการองค์ความรู้ ๔ สาขาวิชา ได้แก่ วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรมศาสตร์ และคณิตศาสตร์ เพื่อให้นักเรียนโรงเรียนบ้านม่วงสามปีได้ลงมือปฏิบัติจริง คิด วิเคราะห์ และแก้ปัญหาจากสถานการณ์จริง

๙. ทักษะทางสังคมและอารมณ์ (Soft Skills) หมายถึง ทักษะที่จำเป็นต่อการดำเนินชีวิต และการทำงานในอนาคต ซึ่งได้รับการบ่มเพาะผ่านกระบวนการทำกิจกรรมกลุ่มในการจัดการเรียนรู้แบบ STEM Education ได้แก่ ทักษะการสื่อสาร ความเป็นผู้นำ การทำงานร่วมกันเป็นทีม การแก้ปัญหาเฉพาะหน้า และความคิดสร้างสรรค์

๑๐. ผู้เรียน หมายถึง นักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ในโรงเรียนบ้านม่วงสามปี สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำพูน เขต ๒ สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดลำพูน ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบนวัตกรรม MSP ๖Q for ๔S MODEL

๒.๓ หลักการ ทฤษฎี แนวคิดใน การพัฒนา

ในการพัฒนานวัตกรรมการบริหารด้วยระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ MSP ๖Q for ๔S MODEL เพื่อยกระดับการจัดการเรียนรู้แบบ STEM Education ควบคู่การพัฒนา Soft Skills โรงเรียนบ้านม่วงสามปี ผู้ศึกษาได้ทบทวนแนวคิด ทฤษฎี เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และได้นำเสนอตามลำดับหัวข้อ ดังต่อไปนี้

๑. แนวคิด หลักการ และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการสถานศึกษา

- ๑.๑ แนวคิดการบริหารสถานศึกษาแบบมีส่วนร่วม (Participatory Management)
- ๑.๒ ทฤษฎีวงจรการบริหารงานคุณภาพ (Deming Cycle: PDCA)
- ๑.๓ นโยบายของกระทรวงศึกษาธิการ และ สพฐ. (นโยบาย "เรียนดี มีความสุข" และแนวทาง "ปรับ ลด ปลดล็อก")

๒. แนวคิดเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและปัญญาประดิษฐ์ทางการศึกษา

- ๒.๑ ระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการบริหารจัดการสถานศึกษา (SIMS)
- ๒.๒ เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) กับภาระงานและการออกแบบการเรียนรู้

๓. การจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษา (STEM Education)

๓.๑ ความหมายและขอบข่ายของการจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษา

๓.๒ กระบวนการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ที่บูรณาการวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรมศาสตร์ และคณิตศาสตร์

๓.๓ บทบาทของครูในฐานะโค้ชหรือผู้อำนวยความสะดวก ในกิจกรรม STEM

๔. ทักษะทางสังคมและอารมณ์ (Soft Skills) และทักษะแห่งศตวรรษที่ ๒๑

๔.๑ ความหมายและความสำคัญของทักษะทางสังคมและอารมณ์ (Soft Skills)

๔.๒ ทักษะที่จำเป็นต่อการปฏิบัติงาน (การสื่อสาร ความเป็นผู้นำ การทำงานเป็นทีม และความคิดสร้างสรรค์)

๔.๒ การวัดและประเมินผลทักษะ Soft Skills ตามสภาพจริง

๔.๔ การเชื่อมโยง Soft Skills สู่การต่อยอดเป็น Soft Power ของชุมชน

๕. กรอบแนวคิดนวัตกรรมการบริหาร MSP ๖Q for ๔S MODEL

๕.๑ โครงสร้างกระบวนการดำเนินงานหลัก (M-Management, S-Supportly, P-Professional Learner)

๕.๒ กลไกการขับเคลื่อนและควบคุมคุณภาพ ๖ มิติ (๖Q - Quality Drivers)

๕.๓ ผลลัพธ์การพัฒนาดำเนินการ ๔S (Smart Student, Smart Teacher, Smart School, Smart Community)

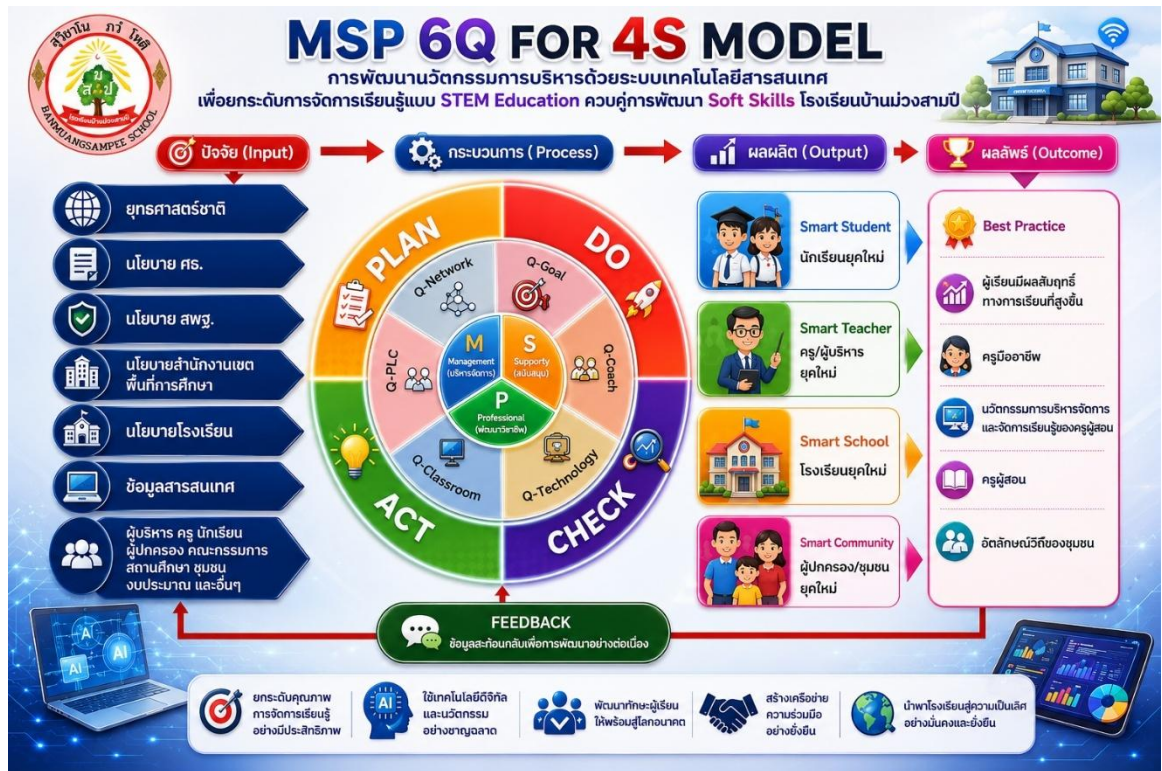
๖. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

๖.๑ งานวิจัยที่เกี่ยวข้องในประเทศ

๖.๒ งานวิจัยที่เกี่ยวข้องต่างประเทศ

๒.๔ การออกแบบแนวทางการพัฒนา

การออกแบบแนวทางการพัฒนานวัตกรรมการบริหารด้วยระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ "MSP ๖Q for ๔S MODEL" ของโรงเรียนบ้านม่วงสามปี เพื่อยกระดับการจัดการเรียนรู้แบบ STEM Education ควบคู่การพัฒนา Soft Skills โรงเรียนบ้านม่วงสามปี ถูกกำหนดขึ้นให้มีความสอดคล้องกับสภาพปัญหาเชิงบริบทของสถานศึกษา ที่พบว่าครูมีภาระงานบริหารจัดการและงานเอกสาร ซ้ำซ้อน ส่งผลให้ขาดแคลนเวลาในการออกแบบการเรียนรู้เชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนาผู้เรียนอย่างเต็มศักยภาพ ในการกำหนดกรอบแนวคิดนี้ โรงเรียนได้ยึดหลักการบริหารแบบมีส่วนร่วม โดยเปิดโอกาสให้บุคลากรทุกฝ่าย ทั้งคณะผู้บริหาร ครูผู้สอน คณะกรรมการสถานศึกษา และตัวแทนผู้ปกครอง เข้ามามีส่วนร่วมตั้งแต่การวิเคราะห์สภาพปัญหา การเสนอแนะแนวทาง ตลอดจนการร่วมกันออกแบบ โครงสร้างนวัตกรรม เพื่อให้ได้แนวทางการแก้ไขปัญหาที่ตอบโจทย์ความต้องการที่แท้จริงและเป็นที่ ยอมรับของทุกภาคส่วนโดยใช้กระบวนการคิดเชิงระบบ มากำหนดเป็นกรอบแนวคิดในการพัฒนา ผ่านกระบวนการวงจรคุณภาพ PDCA มาเป็นฐานในการขับเคลื่อน ร่วมกับการผสมกลไกควบคุม คุณภาพ ๖ มิติ (๖Q) เพื่อให้ได้แนวทางการปฏิบัติงานที่ชัดเจน ละเอียด และสามารถนำไปปฏิบัติได้จริง ดังนี้



๑. ปัจจัยนำเข้า

- ยุทธศาสตร์ชาติ ด้านการศึกษา (มุ่งเน้นการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์) มีเป้าหมายสร้างคนไทยให้เป็น "คนดี เก่ง และมีคุณภาพ" โดยแบ่งการขับเคลื่อนหลักออกเป็น ๖ ด้านสำคัญ เพื่อยกระดับขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ และลดความเหลื่อมล้ำทางสังคม
- นโยบายการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๙ - ๒๕๗๐ ขับเคลื่อนภายใต้แนวคิด "All for Education เรียนได้ทุกที่ ทุกเวลา ทุกโอกาส" และมีกรอบทิศทางหลักคือ "เรียนดี มีคุณธรรม"
- นโยบายและจุดเน้นของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๙ - ๒๕๗๐ และนโยบายระยะเร่งด่วน (Quick Win) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๙
- นโยบายและ ๑๐ จุดเน้น สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำพูน เขต ๒
- นโยบายโรงเรียนบ้านม่วงสามปี สพป.ลำพูน เขต ๒
- ข้อมูลสารสนเทศ โรงเรียนบ้านม่วงสามปี สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำพูน เขต ๒
- ข้อมูลจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย โรงเรียนบ้านม่วงสามปี สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำพูน เขต ๒

๒. กระบวนการพัฒนา

๒.๑ การวางแผน (Planning) การประชุมเชิงปฏิบัติการร่วมกันระหว่างผู้บริหาร คณะครู คณะกรรมการสถานศึกษา และผู้ปกครอง เพื่อนำข้อมูลสารสนเทศด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน และการวิเคราะห์ปัจจัยภายใน-ภายนอก มาพิจารณาร่วมกันอย่างมีส่วนร่วม เพื่อร่วมกันจัดลำดับความสำคัญของปัญหาและกำหนดเป้าหมายคุณภาพที่ชัดเจน (Q-Goal) โดยตกลงร่วมกันในการนำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาแก้ปัญหา เพื่อลดภาระงานของครูและมุ่งเป้าพัฒนาผู้เรียนด้าน STEM Education ควบคู่กับ Soft Skills



รูปภาพ การประชุมวางแผน เพื่อร่วมกันวิเคราะห์ปัญหาร่วมกัน และหาแนวทางพัฒนาร่วมกัน กำหนดรูปแบบ วิธีการ เป้าหมายที่ชัดเจน (Q-Goal)

๒.๒ การปฏิบัติ (Doing) ดำเนินการพัฒนาข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา ในการดำเนินการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) โดยใช้นวัตกรรม MSP ๖Q for 4S MODEL เพื่อเสริมสร้างองค์ความรู้ ความเข้าใจให้กับคณะครู ตามนโยบายของสำนักงาน คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน นโยบายสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำพูน เขต ๒ และนโยบายของโรงเรียน มาขับเคลื่อนด้วย ๓ กระบวนการหลัก และ ๖ กลไกคุณภาพดังนี้

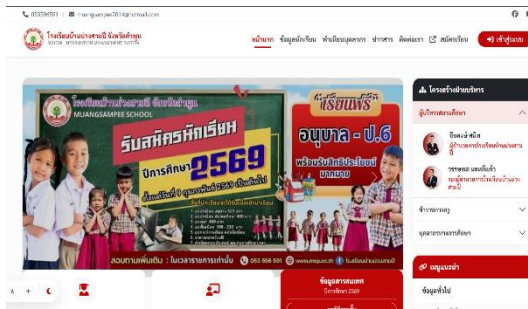
ขั้นที่ ๑ M : Management (การบริหารจัดการ) ผู้บริหารโรงเรียน ครูในโรงเรียน และบุคลากรภายในโรงเรียน ร่วมวางแผนเพื่อยกระดับคุณภาพการเรียนรู้ จัดกิจกรรมอย่างสร้างสรรค์นำมาดำเนินการลงมือปฏิบัติด้วยความตั้งใจ เพื่อให้ผลสำเร็จตามที่กำหนดไว้ โดยได้มีการ จัดลำดับความสำคัญของเป้าหมายร่วมกัน โดยมีเพื่อนครูทั้งในโรงเรียน ต่างโรงเรียน ร่วมแลกเปลี่ยน เรียนรู้ร่วมกัน และมีศึกษานิเทศก์ ผู้บริหาร ทำหน้าที่ให้คำปรึกษาสนับสนุนทางวิชาการในการพัฒนา คุณภาพผู้เรียน (Q-Coach)



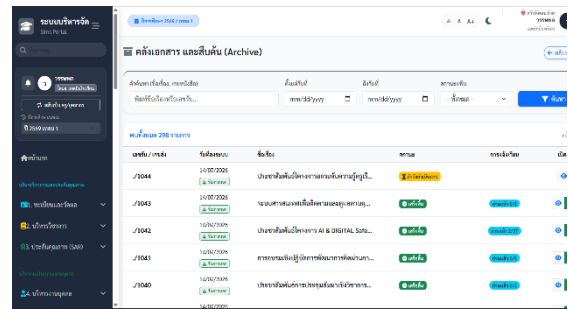
รูปภาพ ศึกษานิเทศก์ ผู้บริหาร ให้คำปรึกษาสนับสนุนทางวิชาการในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน (Q-Coach)

ขั้นที่ ๒ S : Supportly (ส่งเสริม สนับสนุน) โรงเรียนมีการส่งเสริม สนับสนุน การออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสม การพัฒนาความรู้ ความสามารถในการด้านวิชาการของคณะ ครู เพื่อนำไปสู่การพัฒนากระบวนการเรียนรู้เชิงรุก Active Learning พร้อมทั้งนำเอาเทคโนโลยีที่ ทันสมัย ปัญญาประดิษฐ์ (AI) เข้ามาใช้ในการจัดการจัดการเรียนรู้ (Q-Technology) โดยดำเนินการ ดังนี้

๑. การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อส่งเสริมการพัฒนาคุณภาพการศึกษา (SIMS) เข้ามาช่วยในการบริหารจัดการข้อมูลสารสนเทศ และจัดเก็บเอกสารงานของโรงเรียน ตามนโยบาย "ปรับ ลด ปลดล็อก" ภาระงานของครู เช่น เว็บไซต์โรงเรียน ระบบบริหารจัดการ สารสนเทศสถานศึกษา (SIMS) ระบบงานธุรการออนไลน์ ระบบงานวัดผลประเมินผล Q-Info ระบบ สารสนเทศโรงเรียน ระบบนิเทศออนไลน์ ระบบแผนการสอนออนไลน์ ระบบรายงานผลการ ปฏิบัติงาน PA ระบบการพัฒนาตนเอง (ครูผู้สอน) ระบบผลงานเชิงประจักษ์และระบบอื่นๆ อีก มากมาย เพื่อคืนเวลาให้ครูได้ทำหน้าที่เป็นผู้อำนวยความสะดวก ในการจัดการเรียนรู้ได้อย่างเต็ม ศักยภาพ



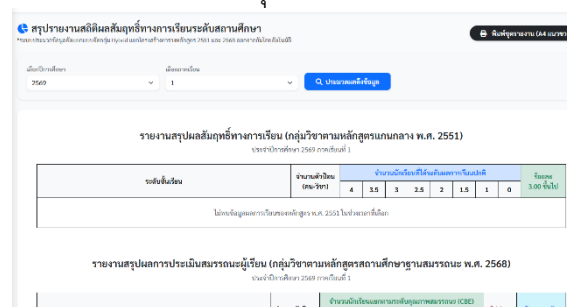
ระบบบริหารจัดการสารสนเทศ (SIMS)



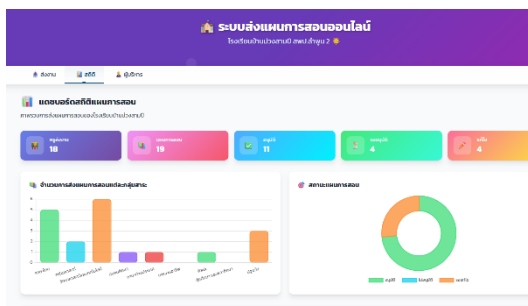
ระบบงานธุรการออนไลน์



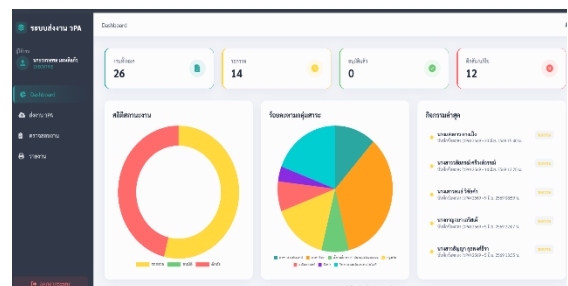
ระบบสารสนเทศโรงเรียน



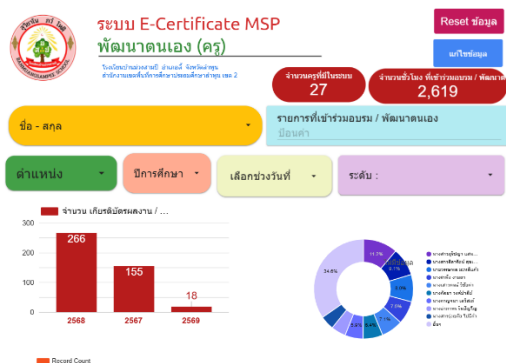
ระบบงานวัดผลประเมินผล



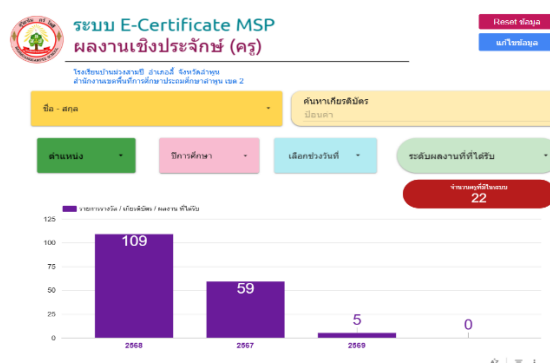
ระบบแผนการสอนออนไลน์



ระบบรายงานผลการปฏิบัติงาน PA



ระบบการพัฒนาตนเอง (ครูผู้สอน)



ระบบผลงานเชิงประจักษ์

๒. จัดอบรมเชิงปฏิบัติการการพัฒนาทักษะการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ และปัญญาประดิษฐ์ (AI) ให้กับนักเรียน โดยใช้โปรแกรมออนไลน์ Canva AI, Gemini AI และอื่นๆ อีกมากมาย



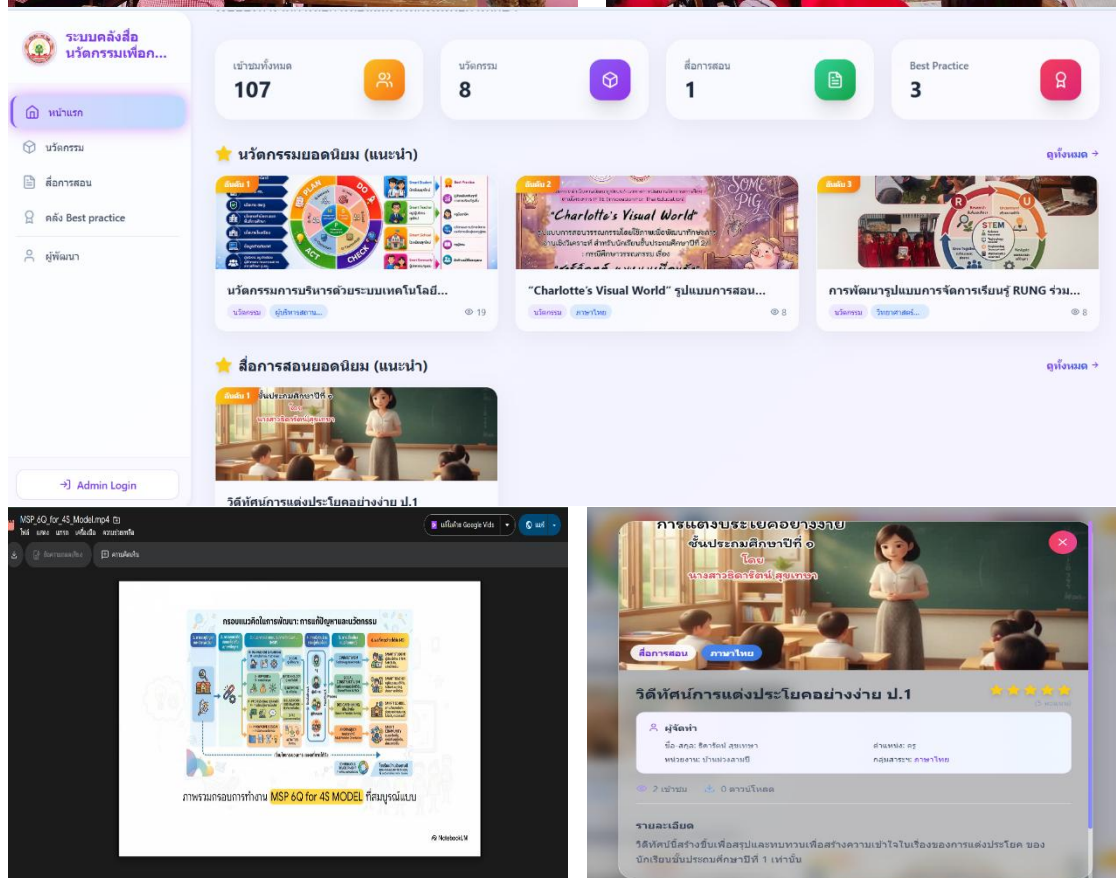
รูปภาพ การพัฒนาทักษะเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) ให้กับนักเรียน

๓. จัดอบรมเชิงปฏิบัติการการพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาในการพัฒนาสื่อการจัดการเรียนการสอนด้วยปัญญาประดิษฐ์ (AI) โดยใช้โปรแกรมออนไลน์ Canva AI, Gemini AI, Claude AI, Copilot, Chatgpt และอื่นๆ อีกมากมาย



รูปภาพ การพัฒนาครูและบุคลากร โรงเรียนบ้านม่วงสามปี ด้านปัญญาประดิษฐ์ (AI)

๔. ส่งเสริมให้ครูผู้สอนสร้างนวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ โดยการนำเทคโนโลยี และอื่นๆ เข้ามาช่วยในการสนับสนุนการบริหารจัดการและใช้ในการจัดการเรียนการสอนให้มากขึ้น เพื่อลดภาระครูผู้สอน ช่วยยกระดับพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้ ลดความเหลื่อมล้ำทางการศึกษา และส่งเสริมทางด้านการเรียนรู้ให้กับผู้เรียน เรียนได้ทุกที่ ทุกเวลา Anywhere Anytime ด้วยเทคโนโลยีที่ทันสมัยและมีประสิทธิภาพ และนักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพิ่มขึ้น พร้อมทั้งพัฒนาค้นคว้า นวัตกรรมเพื่อการศึกษา เพื่อให้ครูผู้สอนได้นำสื่อผลงาน เผยแพร่ทางระบบ Online ให้กับผู้ที่สนใจได้เข้ามาศึกษาหาความรู้เพิ่มเติม



รูปภาพ ครูผู้สอนได้เผยแพร่สื่อ นวัตกรรมลงในระบบ คลังสื่อ นวัตกรรมเพื่อการศึกษา

๕. พัฒนาแหล่งเรียนรู้ใหม่ อันได้แก่ แปลงเกษตรเพื่อการเรียนรู้ โดยนำเอา ระบบเกษตรอัจฉริยะ Internet of Things (IoT) เข้ามาใช้ในการบูรณาการจัดการเรียนรู้ เพื่อส่งเสริม การนำเทคโนโลยีเข้ามามีใช้ในการจัดการเรียนรู้ และขยายผลต่อเครือข่ายสถานศึกษาและชุมชน



รูปภาพ การนำระบบเกษตรอัจฉริยะ Internet of Things (IoT) เข้ามาใช้ และขยายผลต่อเครือข่ายสถานศึกษาและชุมชน

ขั้นที่ ๓ P : Professional Learner (การเรียนรู้สู่ความเป็นเลิศ) ครูผู้สอนจะต้อง ปรับปรุง เปลี่ยนแปลงวิธีการ รูปแบบการสอนที่หลากหลาย จากนั้นดำเนินกิจกรรมเปิดชั้นเรียน (Q-Classroom Observation) เพื่อเชิญผู้บริหาร เพื่อนครูจากต่างโรงเรียนมาร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ผ่านการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ (Q-PLC) สะท้อนคิดและวิพากษ์การจัดการเรียนรู้ของกันและกัน แบบกัลยาณมิตร เคารพเสียงของกันและกัน พร้อมเปิดใจร่วมพัฒนาไปด้วยกัน เพื่อสร้างเครือข่าย ความร่วมมือกับเพื่อนครูในโรงเรียน ต่างโรงเรียน หน่วยการอื่นๆ (Q – Network) การประชาสัมพันธ์ ร่วมกันสร้างโอกาสทางการศึกษาและพัฒนาคุณภาพการศึกษาให้บรรลุสู่เป้าหมายทางการศึกษา ร่วมกัน



รูปภาพ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ผ่านการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ (PLC) และการสร้างเครือข่าย

๒.๓ การตรวจสอบ การนิเทศ (Check) เมื่อเสร็จสิ้นกระบวนการ ผู้บริหาร คณะครู ร่วมกันนิเทศกำกับ ติดตาม สนทนาสะท้อนผลหลังการปฏิบัติ ประเมินผลระหว่างกระบวนการปฏิบัติแก้ไข ปรับปรุงให้ทันที่ที่อยู่มอง เพื่อให้กำลังใจ แนะนำแนวทางให้ครูผู้สอนนำไปปรับปรุงแก้ไขต่อไป โดยในปีการศึกษานี้ทางโรงเรียนได้มีการนิเทศติดตามการจัดการเรียนการสอนในรูปแบบการประเมิน Online



SIMS:Portal
ระบบบริหารจัดการ

ภาระงานนิเทศของต้น
รายการที่คุณได้รับมอบหมายให้เป็นต้นและให้คะแนน

แสดง 10 รายการ ค้นหา (ชื่อครู/วิชา):

#	วันที่นิเทศ	ครูผู้รับการนิเทศ	วิชา / ระดับชั้น	แผนการสอน (จากครู)	สถานะ	ดำเนินการ
1	29 มิ.ย. 2569 คาบที่ 3	นายปรีดิ์ เลียงประยูร	วิชาสังคมศึกษา ชั้น: ป.3	ครูยังไม่ส่งแผน	รอประเมิน	ประเมินการสอน
2	30 มิ.ย. 2569 คาบที่ 1	นางสาวฐิติ ชญา กิจวิทยารกุล	วิชาภาษาอังกฤษ ชั้น: ป.2	ครูยังไม่ส่งแผน	รอประเมิน	ประเมินการสอน

๒.๔ การประเมินผลและการปรับปรุง (Act) เป็นการประเมินผลหลังเสร็จสิ้นการกระบวนการ ซึ่งครูผู้สอนจะมีการประเมินอย่างน้อยภาคเรียนละ ๒ ครั้ง เพื่อให้คุณครูได้นำข้อเสนอแนะไปปรับปรุงแก้ไขต่อไป พร้อมทั้งสรุปผลลัพธ์ที่ได้จากการดำเนินการ นำไปสู่ ๔S ได้แก่ Smart Student (นักเรียนยุคใหม่) , Smart Teacher (ครู/ผู้บริหารยุคใหม่) , Smart School (โรงเรียนยุคใหม่) และ Smart Community (ผู้ปกครอง/ชุมชน ยุคใหม่)



Smart Student (นักเรียนยุคใหม่)



Smart Teacher (ครู/ผู้บริหารยุคใหม่)



Smart School (โรงเรียนยุคใหม่)



Smart Community (ผู้ปกครอง/ชุมชน ยุคใหม่)

๓. ผลผลิตและผลลัพธ์

กระบวนการดำเนินงานตามกรอบแนวคิดดังกล่าว มีความเชื่อมโยงอย่างเป็นเหตุเป็นผลกับผลลัพธ์ที่คาดว่าจะได้รับ กล่าวคือ เมื่อกระบวนการบริหารจัดการแบบมีส่วนร่วม (Management) และการสนับสนุนทางเทคโนโลยี (Supportly) สามารถทำงานสอดประสานกันจนลดภาระงานและปลดล็อกเวลาให้แก่ครูได้สำเร็จ ครูจะสามารถเข้าสู่กระบวนการพัฒนาวิชาชีพ (Professional Learner) เพื่อออกแบบและจัดการเรียนรู้แบบ STEM Education ที่เน้นให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติจริงได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด ซึ่งส่งผลให้เกิดผลงานเชิงประจักษ์มากมาย ได้แก่

Smart Student : นักเรียนมีทักษะการเรียนรู้เชิงรุกเพิ่มขึ้น สามารถคิดวิเคราะห์ แก้ปัญหา และสร้างสรรค์ได้ดีขึ้น มีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้มากขึ้น และมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในภาพรวมที่สูงขึ้น และส่งผลให้นักเรียนได้รับรางวัลรองชนะเลิศอันดับ ๑ ระดับดีมาก การประกวดสื่อสร้างสรรค์ ภาพยนตร์สั้นต่อต้านการทุจริต จากกิจกรรมตามโครงการเสริมสร้างคุณธรรม จริยธรรม และธรรมาภิบาลในสถานศึกษา ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ จากสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาลำพูน เขต ๒ ซึ่งรางวัลนี้ถือได้ว่าเป็นเครื่องพิสูจน์ถึงความมุ่งมั่น ตั้งใจ และความร่วมแรงร่วมใจของนักเรียนในการถ่ายทอดแนวคิดเรื่องการต่อต้านการทุจริตผ่านสื่อภาพยนตร์สั้นอย่างสร้างสรรค์



รูปภาพ การจัดการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยี ตั้งแต่
ชั้นอนุบาล - ประถมศึกษา



รูปภาพ ผลงานนักเรียน ภาพยนตร์สั้นคุณธรรม
"เพียงคิด" <https://shorturl.asia/u๔๖๑K>

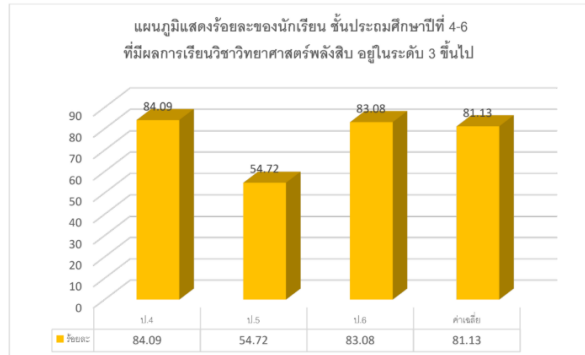


รูปภาพ ผลงานนักเรียน ภาพยนตร์สั้นคุณธรรม
" ปลายปากกา "

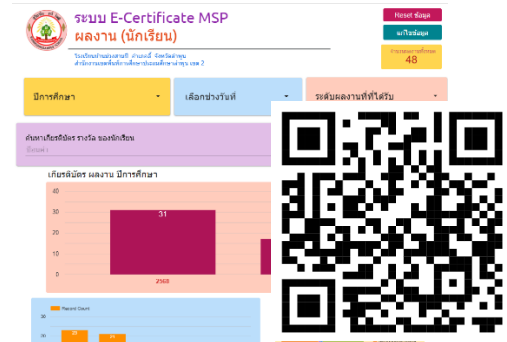


รูปภาพ ผลงานนักเรียน ภาพยนตร์สั้นคุณธรรม
" ผักกาด MSP Kids "





รูปภาพ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
ในวิชาวิทยาศาสตร์พลัสสูงขึ้น



รูปภาพ ผลงานเชิงประจักษ์นักเรียน
โรงเรียนบ้านม่วงสามปี / QR Code

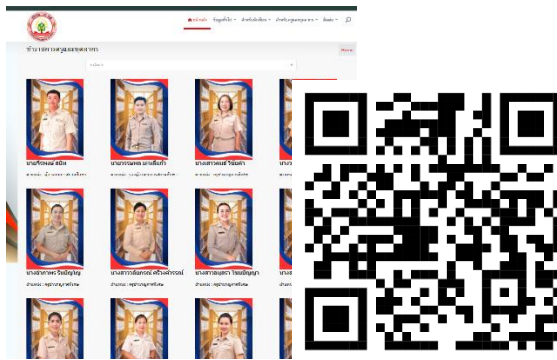
Smart Teacher : ครูผู้สอน ร้อยละ ๑๐๐ มีความรู้และทักษะในการใช้ AI และเทคโนโลยี ดิจิทัลในการออกแบบและจัดการเรียนรู้เชิงรุกอย่างมีประสิทธิภาพ ลดภาระงานด้านธุรการและมีเวลาในการพัฒนาภูมิสัมพันธ์กับนักเรียนมากขึ้น เกิดวัฒนธรรมการเรียนรู้และพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องผ่านชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ PLC พร้อมนี้ผู้บริหารและครูทุกคน มีนวัตกรรมการบริหารจัดการและการจัดการเรียนรู้ (Active Learning) คิดเป็นร้อยละ ๑๐๐ ซึ่งส่งผลให้ได้รับรางวัล ผู้อำนวยการโรงเรียนและคณะครูทุกท่านที่ได้รับรางวัลการคัดเลือกแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice) โครงการ Innovation For Thai Education (IFTE) นวัตกรรมการศึกษาเพื่อพัฒนาการศึกษา ของสำนักงานศึกษาธิการจังหวัดลำพูน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ และรางวัลอื่นๆ อีกมากมาย



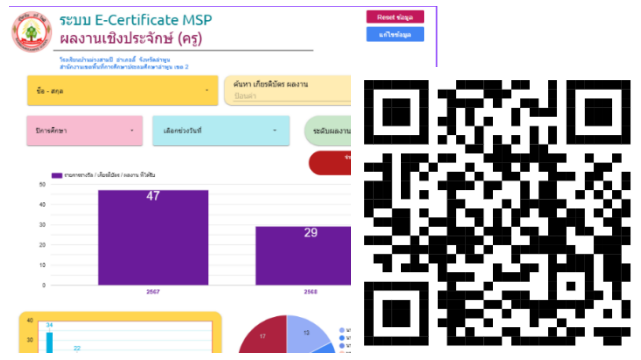
รูปภาพ ผู้บริหารและครูร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้การใช้เทคโนโลยี และการพัฒนานวัตกรรม



รูปภาพ ผู้อำนวยการโรงเรียนและคณะครู ที่ได้รับรางวัลการคัดเลือกแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice) โครงการ IFTE นวัตกรรมการศึกษา เพื่อพัฒนาการศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๘



รูปภาพ นวัตกรรมการศึกษาของผู้บริหารและครู
โรงเรียนบ้านม่วงสามปี / QR Code

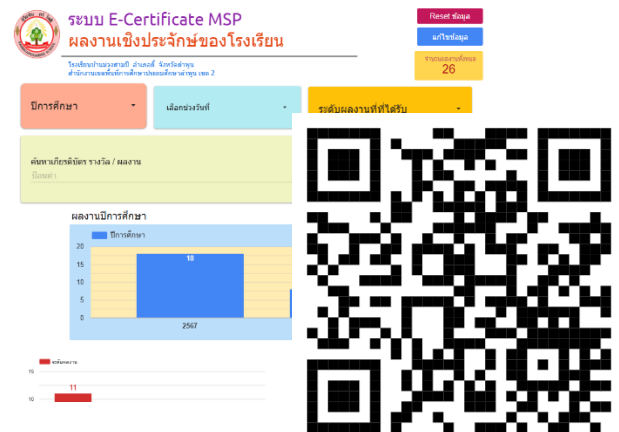


รูปภาพ ผลงานเชิงประจักษ์ของผู้บริหารและครู
โรงเรียนบ้านม่วงสามปี / QR Code

Smart School : โรงเรียนบ้านม่วงสามปี มีระบบบริหารจัดการสารสนเทศ (SIMS) ที่ทันสมัยสามารถบริหารจัดการงานได้ทุกที่ทุกเวลา ลดภาระครูผู้สอน ลดกระดาษ มุ่งส่งเสริมผู้เรียนได้อย่างเต็มศักยภาพ ผู้ปกครองมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการตามนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการ และของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำพูน เขต ๒ เช่น การบริหารจัดการงานธุรการออนไลน์ การวัดผลประเมินผลออนไลน์ การเก็บข้อมูลนักเรียนรายบุคคลแบบออนไลน์ และอื่นๆ ซึ่งมีช่วยลดภาระงานครูผู้สอนได้เป็นอย่างดี สามารถใช้ข้อมูลในการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์ได้อย่างรวดเร็ว ชุมชน ผู้ปกครองหรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสียสามารถตรวจสอบได้ และมีสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมนวัตกรรมและการทำงานร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ



รูปภาพ ระบบบริหารจัดการสารสนเทศ (SIMS)
www.msp.ac.th



รูปภาพ ผลงานเชิงประจักษ์
ของโรงเรียนบ้านม่วงสามปี / QR Code

Smart Community : ชุมชนและผู้ปกครองมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษามากขึ้น มีความเข้าใจในแนวทางการพัฒนาผู้เรียน และเกิดเครือข่ายความร่วมมือที่แข็งแกร่งในการสนับสนุนการศึกษา



รูปภาพ การมีส่วนร่วมของชุมชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการส่งเสริม ระบบเกษตรอัจฉริยะ Internet of Things (IoT)



รูปภาพ ผู้ปกครอง ชุมชน เข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาจัดการเรียนการสอน และการเผยแพร่ผลงานของนักเรียน ผู้ปกครอง

๒.๕ การมีส่วนร่วมในการพัฒนา

การพัฒนานวัตกรรมการบริหารด้วยระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ "MSP ๖Q for ๔S MODEL" เพื่อยกระดับการจัดการเรียนรู้แบบ STEM Education ควบคู่การพัฒนา Soft Skills ของโรงเรียนบ้านม่วงสามปี ขับเคลื่อนโดยยึดหลักการบริหารแบบมีส่วนร่วม โดยเปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกภาคส่วนเข้ามามีบทบาทในการคิด วางแผน ปฏิบัติ และประเมินผล ซึ่งมีรายละเอียดการมีส่วนร่วมดังนี้

๑) ผู้บริหารมีส่วนร่วมในการพัฒนานวัตกรรม ผู้อำนวยการและรองผู้อำนวยการสถานศึกษา มีบทบาทสำคัญในฐานะผู้นำการเปลี่ยนแปลง โดยมีส่วนร่วมตั้งแต่การริเริ่มวิเคราะห์ปัญหา การกำหนดวิสัยทัศน์ และเป้าหมายร่วมกัน (Q-Goal) ผู้บริหารทำหน้าที่เป็นผู้อำนวยการความสะดวกในการจัดสรรงบประมาณและโครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยี (Q-Technology) เช่น ระบบ SIMS และเครือข่ายอินเทอร์เน็ต รวมถึงการทำหน้าที่เป็นผู้ชี้แนะ (Q-Coach) มีการนิเทศ กำกับ ติดตาม และให้กำลังใจครูในการนำนโยบาย "ปรับ ลด ปลดล็อก" มาแปลงสู่การปฏิบัติ เพื่อลดภาระงานและเพิ่มประสิทธิภาพ

๒) ครูมีส่วนร่วมในการพัฒนานวัตกรรม ครูผู้สอนและบุคลากรทางการศึกษา คือกลไกหลักในการนำนวัตกรรมสู่การปฏิบัติ โดยมีส่วนร่วมในการประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อร่วมกันออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้แบบ STEM Education ครูได้ร่วมกันศึกษาและนำเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) เช่น Canva, Gemini และ ChatGPT มาประยุกต์ใช้เพื่อลดภาระงานเอกสาร นอกจากนี้ ครูยังได้มีส่วนร่วมอย่างแข็งขันในกระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Q-PLC) การเปิดชั้นเรียน (Q-Classroom Observation) เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ วิพากษ์แผนการสอน และร่วมกันสร้างเครื่องมือวัดประเมินผลทักษะ Soft Skills ของผู้เรียนตามสภาพจริง

๓) **นักเรียนมีส่วนร่วมในการพัฒนานวัตกรรม** นักเรียนไม่ได้เป็นเพียงผู้รับการถ่ายทอดความรู้ แต่มีส่วนร่วมในฐานะผู้ร่วมสร้างสรรค์การเรียนรู้ โดยนักเรียนได้มีส่วนร่วมในการให้ข้อมูลป้อนกลับ เกี่ยวกับความสนใจและความถนัดของตนเอง นำไปสู่การเลือกหัวข้อโครงงาน STEM ที่ตอบโจทย์การปฏิบัติจริง เช่น โครงงานแปลงเกษตรอัจฉริยะ (IoT) นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติ แก้ปัญหาทำงานเป็นทีม และนำเสนอผลงาน ซึ่งถือเป็นการฝึกฝนทักษะ Soft Skills ด้วยตนเอง และมีส่วนร่วมในการสะท้อนผลการเรียนรู้เพื่อนำไปปรับปรุงกิจกรรมในรอบต่อไป

๔) **คณะกรรมการสถานศึกษาส่วนร่วมในการพัฒนานวัตกรรม** คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน มีส่วนร่วมในฐานะที่ปรึกษาและกลไกธรรมาภิบาลของโรงเรียน โดยได้เข้าร่วมการประชุมเพื่อรับฟังรายงานวิเคราะห์สภาพปัญหาและให้ความเห็นชอบในการกำหนดเป้าหมายการพัฒนานวัตกรรม คณะกรรมการฯ ยังมีส่วนร่วมในการตรวจสอบความเป็นไปได้ ของโครงการ ให้ข้อเสนอแนะเชิงบริบทเกี่ยวกับความต้องการของชุมชน และอนุมัติหลักการในการนำทรัพยากรของสถานศึกษามาใช้ในการจัดหาเทคโนโลยีและแหล่งเรียนรู้ เพื่อสนับสนุนการพัฒนาผู้เรียนอย่างเต็มศักยภาพ

๕) **ชุมชนและหน่วยงานอื่นมีส่วนร่วมในการพัฒนานวัตกรรม** สถานศึกษาได้สร้างเครือข่ายความร่วมมือ (Q-Network) โดยเปิดโอกาสให้ชุมชน ราษฎร์ชาวบ้าน และหน่วยงานภายนอกเข้ามามีส่วนร่วมอย่างเป็นรูปธรรม ชุมชนมีส่วนร่วมในการให้ข้อมูลทุนทางวัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่น เพื่อให้ครูนำมาบูรณาการเป็นแหล่งเรียนรู้แบบ STEM ที่เชื่อมโยงกับ Soft Power ของท้องถิ่น นอกจากนี้ หน่วยงานภายนอก เช่น ศึกษานิเทศก์จากสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยี และเครือข่ายโรงเรียนอื่น ๆ ยังได้มีส่วนร่วมในการเป็นวิทยากรให้ความรู้ แลกเปลี่ยนประสบการณ์ และร่วมประเมินผลความสำเร็จของนวัตกรรม ซึ่งนำไปสู่การขยายผลผลลัพธ์การพัฒนาสร้างความเข้มแข็งให้แก่ชุมชน ได้อย่างยั่งยืน

๒.๖ การนำไปใช้

การนำนวัตกรรมการบริหารด้วยระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ "MSP ๖Q for ๔S MODEL" เพื่อยกระดับการจัดการเรียนรู้แบบ STEM Education ควบคู่การพัฒนา Soft Skills ไปสู่การปฏิบัติจริงในโรงเรียนบ้านม่วงสามปี มีการดำเนินการอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด โดยมีรายละเอียดการนำไปใช้ดังนี้

๑) **มีการจัดทำเอกสาร คู่มือแนวทางการดำเนินงานตามนวัตกรรมที่ชัดเจน** เพื่อให้บุคลากรมีทิศทางในการปฏิบัติงานที่ตรงกัน ภายในคู่มือได้ระบุขั้นตอนการทำงาน (Flowchart) ตั้งแต่การใช้งานระบบสารสนเทศ SIMS ที่ชัดเจนและสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ทันที



คู่มือระบบบริหารจัดการสถานศึกษาอัจฉริยะ © 2026 | พัฒนาด้วยความใส่ใจเพื่อการศึกษาไทย
"SIMS: Smart School Information Management System"



นายวรชพล มะหิแก้ว
ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านม่วงสามปี
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำพูน เขต 2



๒) มีการชี้แจง ทำความเข้าใจกับผู้เกี่ยวข้องที่นำนวัตกรรมไปใช้ ก่อนเริ่มดำเนินงาน สถานศึกษาได้จัดประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อชี้แจงและสร้างความตระหนัก ให้กับผู้บริหาร คณะครู และบุคลากรทางการศึกษาทุกคน เพื่อสร้างความเข้าใจในเป้าหมายร่วมกัน (Q-Goal) นอกจากนี้ยังได้ มีการชี้แจงทำความเข้าใจกับคณะกรรมการสถานศึกษาและผู้ปกครองนักเรียน เพื่อให้ทราบถึงแนวทางการปรับเปลี่ยนรูปแบบการเรียนการสอนไปสู่การลงมือปฏิบัติจริง และการนำเทคโนโลยี มาช่วยลดภาระงานครู ตามนโยบาย "ปรับ ลด ปลดล็อก" ซึ่งส่งผลให้ทุกภาคส่วนเกิดความยอมรับ และพร้อมให้ความร่วมมือ



ชี้แจงคณะครูทราบ



ชี้แจงผู้ปกครองทราบ

๓) มีการสนับสนุนทรัพยากรหรืองบประมาณ ในการนำนวัตกรรมไปใช้ ภายใต้ กระบวนการดำเนินงานด้านการส่งเสริมสนับสนุน ผู้บริหารได้ให้ความสำคัญกับการจัดสรรทรัพยากร และงบประมาณอย่างเพียงพอ โดยมีการอนุมัติงบประมาณเพื่อพัฒนาระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

ความเร็วสูง การจัดซื้ออุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศ และชุดเครื่องมือวิทยาศาสตร์สำหรับการทำโครงการ STEM ตลอดจนการสนับสนุนงบประมาณในการจัดทำแหล่งเรียนรู้ "แปลงเกษตรอัจฉริยะ (IoT)" เพื่อให้ครูและนักเรียนมีเครื่องมือและสภาพแวดล้อมที่พร้อมสำหรับการจัดการเรียนรู้อย่างเต็มศักยภาพ (Q-Technology)



๔) มีการนิเทศ ติดตาม ให้ความช่วยเหลือระหว่างการนำนวัตกรรมไปใช้ สถานศึกษาได้กำหนดปฏิทินและกระบวนการนิเทศภายในอย่างเป็นระบบ โดยผู้บริหารสถานศึกษาและหัวหน้างานวิชาการทำหน้าที่เป็นผู้ชี้แนะ (Q-Coach) คอยลงพื้นที่สังเกตการณ์และให้ความช่วยเหลือครูผู้สอนอย่างใกล้ชิด การนิเทศนี้ไม่ได้มุ่งเน้นเพื่อการจับผิด แต่เป็นการนิเทศแบบกัลยาณมิตรเพื่อรับฟังปัญหา (Coaching and Mentoring) ช่วยเหลือครูในการแก้ปัญหการใช้ระบบสารสนเทศ และให้คำแนะนำในการจัดกิจกรรม STEM Education เพื่อให้การนำนวัตกรรมไปใช้มีความราบรื่นและเกิดประสิทธิภาพตามเป้าหมาย



๕) มีการจัดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) และรูปแบบที่หลากหลาย ในระหว่างการนำนวัตกรรมไปใช้ สถานศึกษาได้ขับเคลื่อนกระบวนการเรียนรู้สู่ความเป็นเลิศ อย่างเข้มข้น โดยกำหนดให้มีชั่วโมงชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Q-PLC) เป็นประจำทุกสัปดาห์ เพื่อให้ครูผู้สอนได้นำปัญหาและผลลัพธ์จากการจัดการเรียนรู้มาแลกเปลี่ยนสะท้อนคิด ร่วมกัน นอกจากนี้ยังส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ที่หลากหลายผ่านการเปิดชั้นเรียน (Q-Classroom Observation) การจัดนิทรรศการแสดงผลงานนวัตกรรมของนักเรียน และการสร้าง

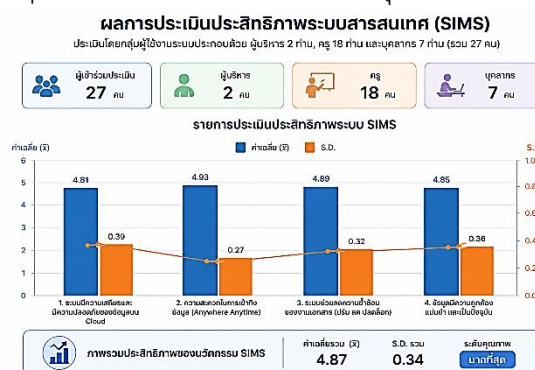
เครือข่าย (Q-Network) แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับโรงเรียนในศูนย์เครือข่าย เพื่อนำแนวปฏิบัติที่ดี มาปรับปรุงการจัดการเรียนรู้ให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้นอย่างต่อเนื่อง



๒.๗ การประเมินและการปรับปรุง

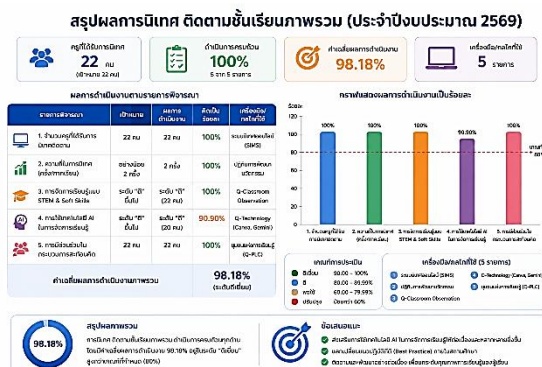
การประเมินและการปรับปรุงเป็นขั้นตอนสำคัญในวงจรบริหารงานคุณภาพ (PDCA) ที่โรงเรียนบ้านม่วงสามปีให้ความสำคัญอย่างยิ่ง เพื่อตรวจสอบความสำเร็จและข้อบกพร่องของการนำนวัตกรรม "MSP ๖Q for ๔S MODEL" ไปปฏิบัติจริง โดยมีรายละเอียดการดำเนินงานดังนี้

๑) มีการประเมินคุณภาพของนวัตกรรม สถานศึกษาได้ออกแบบเครื่องมือและเกณฑ์การประเมินคุณภาพของนวัตกรรมอย่างเป็นระบบ โดยมุ่งเน้นการประเมินผลลัพธ์เชิงประจักษ์ใน ๒ มิติหลัก ได้แก่ มิติของการบริหารจัดการ ตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศ (SIMS) ในการลดภาระงานของครูผู้สอน (ปรับ ลด ปลดล็อก) โดยใช้แบบประเมินประสิทธิภาพระบบสารสนเทศ เพื่อประเมินความเสถียร ความง่ายในการใช้งาน และความปลอดภัยของระบบ SIMS และมิติของการจัดการเรียนรู้ ตรวจสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากการจัดกิจกรรม STEM Education ควบคู่กับการประเมินพัฒนาการด้าน Soft Skills ของผู้เรียน โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เพื่อให้ครอบคลุมตัวชี้วัดความสำเร็จตามเป้าหมาย ๔S ซึ่งมีผลการประเมินดังนี้



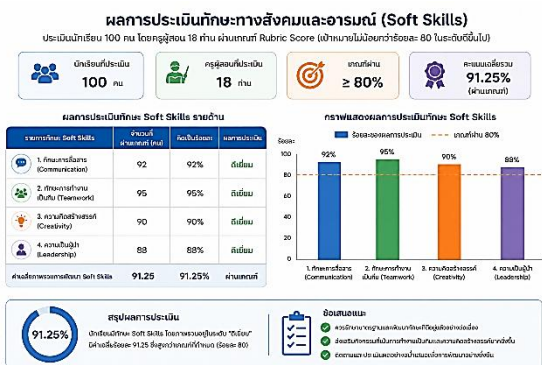
กราฟที่ ๑ แสดงผลการประเมินโดยใช้แบบประเมินประสิทธิภาพระบบสารสนเทศ

จากกราฟที่ ๑ พบว่า ผลการวิจัยประสิทธิภาพของนวัตกรรมระบบสารสนเทศ (SIMS) ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.87$, $S.D. = 0.34$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ทุกด้านมีระดับคุณภาพอยู่ในเกณฑ์ "มากที่สุด" โดยเรียงลำดับจากค่าเฉลี่ยสูงสุดไปยังต่ำสุดได้ดังนี้: ลำดับที่ ๑ ได้แก่ ด้านความเสถียรในการเข้าถึงข้อมูล (Anywhere Anytime) ($\bar{X} = 4.93$, $S.D. = 0.27$) ลำดับที่ ๒ คือ ด้านระบบช่วยลดความซ้ำซ้อนของงานเอกสาร (ปรับ ลด ปลดล็อก) ($\bar{X} = 4.69$, $S.D. = 0.32$) ลำดับที่ ๓ คือ ด้านข้อมูลมีความถูกต้องแม่นยำ และเป็นปัจจุบัน ($\bar{X} = 4.85$, $S.D. = 0.36$) และลำดับสุดท้ายคือ ด้านระบบมีความเสถียรและมีความปลอดภัยของข้อมูลบน Cloud ($\bar{X} = 4.81$, $S.D. = 0.39$)



กราฟที่ ๒ แสดงผลการประเมินโดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

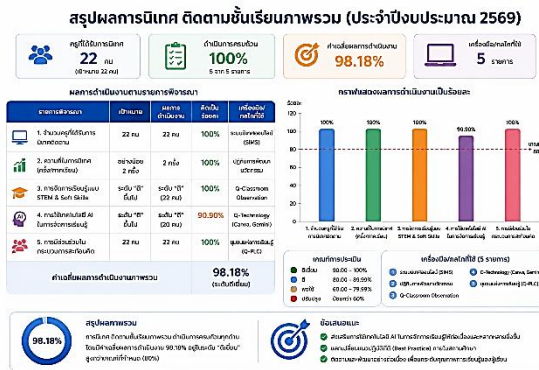
จากกราฟที่ ๒ พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนในปีการศึกษา ๒๕๖๘ สูงกว่าปีการศึกษา ๒๕๖๗ ในทั้ง ๒ รายวิชา โดยรายวิชาวิทยาศาสตร์มีพัฒนาการเพิ่มขึ้นคะแนนเฉลี่ยร้อยละ ๕.๙๓ และรายวิชาคณิตศาสตร์มีพัฒนาการเพิ่มขึ้นคะแนนเฉลี่ยร้อยละ ๒.๖๙ แสดงให้เห็นถึงทิศทางการพัฒนาเชิงบวกอย่างเป็นรูปธรรม



กราฟที่ ๓ แสดงผลการประเมินทักษะทางสังคมและอารมณ์ (Soft Skills)

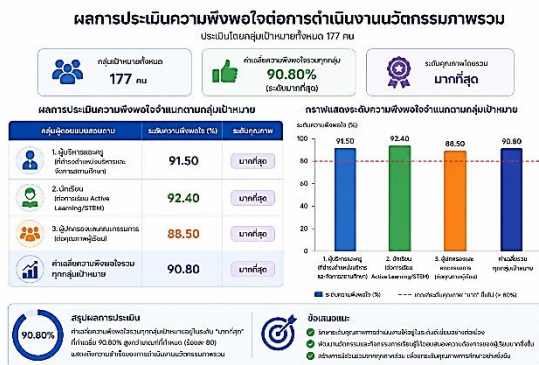
จากกราฟที่ ๓ พบว่า นักเรียนมีทักษะ Soft Skills โดยภาพรวมอยู่ในระดับ "ดีเยี่ยม" โดยมีค่าเฉลี่ยร้อยละ ๙๑.๒๕ ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์เป้าหมายที่สถานศึกษากำหนดไว้ (ร้อยละ ๘๐) อย่างชัดเจน เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่านักเรียนมีทักษะความโดดเด่นในด้าน การทำงานเป็นทีมสูงที่สุด (ร้อยละ ๙๕) รองลงมาคือ ทักษะการสื่อสาร (ร้อยละ ๙๒) ความคิดสร้างสรรค์ (ร้อยละ ๙๐) และความเป็นผู้นำ (ร้อยละ ๘๘) ตามลำดับ โดยทุกด้านมีสัดส่วนการผ่านเกณฑ์สูงกว่าร้อยละ ๘๐ ขึ้นไป

๒) มีการประเมินที่มีส่วนร่วมจากทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง กระบวนการประเมินผลดำเนินการภายใต้หลักการมีส่วนร่วมแบบรอบด้าน โดยให้ทุกฝ่ายมีบทบาทสำคัญ ได้แก่ ผู้บริหารทำหน้าที่ประเมินและนิเทศภาพรวม (Q-Coach) ครูผู้สอนประเมินซึ่งกันและกันแบบกัลยาณมิตรผ่านกระบวนการเปิดชั้นเรียน (Q-Classroom Observation) และชุมชนแห่งการเรียนรู้ (Q-PLC) นักเรียนมีส่วนร่วมในการประเมินตนเองและเพื่อน จากการทำโครงการสะสมแต้ม นอกจากนี้ คณะกรรมการสถานศึกษาและตัวแทนผู้ปกครองยังมีส่วนร่วมในการประเมินผลสัมฤทธิ์เชิงประจักษ์ผ่านกิจกรรมเปิดโลกวิชาการของโรงเรียน



กราฟที่ ๔ แสดงผลการนิเทศ ติดตามชั้นเรียนภาพรวม

จากกราฟที่ ๔ พบว่า การดำเนินงานนิเทศ ติดตามชั้นเรียนภาพรวมประสบความสำเร็จอย่างสูง โดยมี ค่าเฉลี่ยผลการดำเนินงานอยู่ที่ ๙๘.๑๘% ซึ่งจัดอยู่ในเกณฑ์ ระดับดีเยี่ยม และสูงกว่าเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนดไว้ (ร้อยละ ๘๐) การดำเนินงานส่วนใหญ่บรรลุเป้าหมาย ๑๐๐% ทั้งในด้านปริมาณ และคุณภาพ และด้านการใช้เทคโนโลยี AI ในการจัดการเรียนรู้ ที่ผลการดำเนินงานอยู่ที่ ๙๐.๙๐%



กราฟที่ ๕ แสดงผลการประเมินแบบสอบถาม ความพึงพอใจของครู นักเรียน ผู้ปกครอง และคณะกรรมการสถานศึกษา

จากกราฟที่ ๕ พบว่า ผลการประเมินความพึงพอใจรวมทุกกลุ่มเป้าหมาย มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ ร้อยละ ๙๐.๘๐ ซึ่งจัดอยู่ในระดับคุณภาพ "มากที่สุด" และสูงกว่าเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนดไว้ (ร้อยละ ๘๐) เมื่อพิจารณาจำแนกตามกลุ่มเป้าหมาย พบว่า กลุ่มที่มีระดับความพึงพอใจสูงสุด คือ กลุ่มนักเรียน (ร้อยละ ๙๒.๔๐) รองลงมาคือ กลุ่มผู้บริหาร และครู (ร้อยละ ๙๑.๕๐) และกลุ่มผู้ปกครองและคณะกรรมการสถานศึกษา (ร้อยละ ๘๘.๕๐) ตามลำดับ โดยทุกกลุ่มเป้าหมายมีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับคุณภาพ "มากที่สุด"

๓) มีการประเมินความพึงพอใจต่อนวัตกรรมการพัฒนาการศึกษา นอกเหนือจากการประเมินคุณภาพเชิงวิชาการแล้ว สถานศึกษายังได้ให้ความสำคัญกับความรู้สึกละผลกระทบที่เกิดขึ้นกับผู้ใช้งาน โดยมีการสร้างเครื่องมือแบบสอบถามความพึงพอใจต่อการนำเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) มาช่วยลดภาระงาน และการวัดความพึงพอใจของนักเรียนและผู้ปกครองที่มีต่อรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการปฏิบัติจริง ซึ่งผลลัพธ์ส่วนนี้เป็นตัวชี้วัดสำคัญด้านความสุขในการเรียนและการทำงาน ตามนโยบาย "เรียนดี มีความสุข"



กราฟที่ ๖ แสดงผลการประเมินแบบสอบถามความพึงพอใจต่อการนำเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) มาช่วยลดภาระงาน



กราฟที่ ๗ แสดงผลการประเมินแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนและผู้ปกครองที่มีต่อรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการปฏิบัติจริง

จากกราฟที่ ๖ พบว่า ผลการประเมินการติดตามการใช้ AI ในภาพรวมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ๔.๓๘ ซึ่งจัดอยู่ในระดับคุณภาพ "มากที่สุด" เมื่อพิจารณาเป็นรายประเด็นพบว่า ประเด็นความเห็นด้านผลลัพธ์ต่อผู้เรียนหลังใช้ AI มีคะแนนเฉลี่ยสูงสุดที่ ๔.๘๒ รองลงมาคือ ประเด็นความถี่ในการนำ AI มาช่วยจัดการเรียนรู้อยู่ที่ ๓.๙๕

จากกราฟที่ ๗ พบว่า ความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการปฏิบัติจริง โดยภาพรวมอยู่ในระดับ "มากที่สุด" ($\bar{X} = 4.90$) และมีระดับความคิดเห็นที่สอดคล้องกันสูงมาก (S.D. = 0.29) เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่ารายการที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ "ความสนุกสนานในการลงมือปฏิบัติจริง" ($\bar{X} = 4.92$) รองลงมาคือ "ทักษะที่ได้รับสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้จริง" และ "ความภาคภูมิใจในผลงานและการนำเสนอสู่ชุมชน" ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากันที่ ๔.๙๐ ส่วน "การนำเทคโนโลยี มาใช้" มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ ๔.๘๘ ซึ่งทุกรายการล้วนอยู่ในเกณฑ์ระดับมากที่สุด

๔) มีการสรุปและรายงานผลการประเมินนวัตกรรมการพัฒนาการศึกษา ข้อมูลที่ได้จากการประเมินคุณภาพ แบบสังเกต และแบบสอบถามความพึงพอใจทั้งหมด จะถูกนำมาวิเคราะห์ทางสถิติและสังเคราะห์เนื้อหา เพื่อสรุปและจัดทำเป็น "การพัฒนานวัตกรรมการบริหารด้วยระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ MSP ๖Q for ๔S MODEL" โดยสถานศึกษาได้นำเสนอรายงานดังกล่าวต่อที่ประชุมคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน นำเสนอเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในศูนย์เครือข่าย (Q-Network) รวมถึงเผยแพร่ข้อมูลผ่านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของโรงเรียน เพื่อความโปร่งใสและตรวจสอบได้

๕) นำผลการประเมินไปปรับปรุงพัฒนา การนำผลการประเมินและข้อเสนอแนะจากการสะท้อนคิด ไปใช้เป็นฐานข้อมูลในการปรับปรุงพัฒนา นวัตกรรมในวงรอบต่อไป เช่น การนำข้อเสนอแนะด้านเทคโนโลยีพัฒนาปรับปรุงระบบ SIMS ให้เสถียรและตอบสนองการใช้งานของครูได้ดียิ่งขึ้น และการนำผลประเมินทักษะของนักเรียนกลุ่มที่ยังไม่ผ่านเกณฑ์ มาวิเคราะห์เพื่อปรับปรุงแผนการสอน STEM ให้มีความยืดหยุ่นและตอบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคลมากขึ้น เพื่อให้ นวัตกรรม MSP ๖Q for ๔S MODEL มีความสมบูรณ์และพร้อมสำหรับการยกระดับคุณภาพสถานศึกษาในปีการศึกษาถัดไป

องค์ประกอบที่ ๓

ด้านผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานตามรูปแบบหรือแนวทางการพัฒนานวัตกรรมการศึกษา

๓.๑ ผลที่เกิดขึ้นกับ สถานศึกษา /ครู/ นักเรียน

๓.๑.๑ ข้อมูลสารสนเทศของสถานศึกษา

จากการนำนวัตกรรมการบริหารด้วยระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ "MSP ๖Q for ๔S MODEL" มาใช้ขับเคลื่อนการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของโรงเรียนบ้านม่วงสามปี ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงเชิงบวกต่อสถานศึกษา ครูผู้สอน และนักเรียนในด้านการบริหารจัดการข้อมูลสารสนเทศ อย่างเป็นรูปธรรม ดังนี้

๑) โรงเรียนมีข้อมูลสารสนเทศและผลการวิเคราะห์ข้อมูลทางการศึกษาในระดับสถานศึกษาและระดับห้องเรียน การนำระบบบริหารจัดการสารสนเทศ (SIMS) เพื่อยกระดับคุณภาพการศึกษาเข้ามาใช้ ส่งผลให้สถานศึกษามีฐานข้อมูลสารสนเทศแบบรวมศูนย์ ที่แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลทางการศึกษาทั้งในภาพรวมของสถานศึกษา เช่น ข้อมูลผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และในระดับห้องเรียน เช่น ข้อมูลผลการเรียนรายวิชา ข้อมูลผลงานทางวิชาการด้านต่างๆ และความก้าวหน้าในการทำโครงการ STEM ของผู้เรียน ซึ่งข้อมูลระดับห้องเรียนเหล่านี้เกิดจากการที่ครูผู้สอนใช้ระบบบริหารจัดการสารสนเทศ (SIMS) เพื่อยกระดับคุณภาพการศึกษาตามสภาพจริง

๒) โรงเรียนจัดระบบข้อมูลและสารสนเทศพื้นฐานได้ครบถ้วนครอบคลุมการใช้งาน และสารสนเทศมีความถูกต้อง สมบูรณ์ เป็นปัจจุบัน นวัตกรรมนี้ช่วยยกระดับการจัดระบบข้อมูลพื้นฐานของโรงเรียนบ้านม่วงสามปีให้มีความครอบคลุมในทุกมิติ ทั้งด้านวิชาการ บริหารงานบุคคล บริหารงบประมาณ และบริหารทั่วไป การเปลี่ยนผ่านจากการเก็บข้อมูลด้วยเอกสารกระดาษมาสู่รูปแบบดิจิทัล ภายใต้กระบวนการดำเนินงานด้านการสนับสนุน ช่วยลดความซ้ำซ้อนและข้อผิดพลาดจากมนุษย์ ทำให้ข้อมูลมีความถูกต้อง สมบูรณ์ และสะท้อนสภาพความเป็นจริงในปัจจุบันอยู่เสมอ ช่วยลดภาระงานเอกสารของครูได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตามนโยบาย "ปรับลด ปลดล็อก"

๓) จัดเก็บข้อมูลและสารสนเทศอย่างเป็นระบบ ทันสมัย ทันต่อการใช้งาน มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง และมีการปรับปรุงอยู่เสมอ ผลที่เกิดขึ้นอย่างชัดเจนคือ สถานศึกษามีระบบการจัดเก็บข้อมูลบนระบบคลาวด์ (Cloud Computing) และการประยุกต์ใช้เทคโนโลยี AI เข้ามาช่วยในการจัดการข้อมูล เช่น ระบบงานธุรการโรงเรียน ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถเขียนหนังสือราชการได้ทุกที่ทุกเวลา โดยไม่ต้องใช้กระดาษ พร้อมทั้งยังส่งเอกสารราชการให้กับครูผู้รับผิดชอบงานได้โดยตรง แบบออนไลน์ ครูครูสามารถเข้าถึงหนังสือราชการที่เขียนได้ทุกที่ ทุกเวลา และสามารถอ่านย้อนหลังได้ ซึ่งตอบโจทย์มาตรฐาน Q-Technology ข้อมูลสารสนเทศจึงมีความทันสมัย สามารถเรียกดูและเข้าถึงได้ทุกที่ทุกเวลา (Anywhere Anytime) นอกจากนี้ ระบบยังได้รับการออกแบบให้มีความยืดหยุ่น สามารถปรับปรุงและอัปเดตข้อมูลได้แบบเรียลไทม์ ซึ่งเอื้อประโยชน์อย่างยิ่งต่อกระบวนการเปิดชั้นเรียน (Q-Classroom Observation) และการทำชุมชนแห่งการเรียนรู้ (Q-PLC) ที่ครูสามารถดึงข้อมูลพฤติกรรมผู้เรียนมาใช้วิเคราะห์และปรับปรุงการสอนได้ทันที

๔) โรงเรียนมีการนำข้อมูลและสารสนเทศไปใช้ในการบริหารและจัดการงานของสถานศึกษา และพัฒนาการจัดการเรียนการสอนได้เกิดประโยชน์คุ้มค่าต่อทุกภาคส่วน ดังนี้

- ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถนำสารสนเทศไปใช้ประกอบการตัดสินใจเชิงนโยบายการวางแผนจัดสรรงบประมาณ (Q-Goal) เพื่อสนับสนุนแหล่งเรียนรู้ เช่น ระบบงานวัดผลประเมินผล ระบบหนังสือราชการออนไลน์ ระบบผลงานครู นักเรียน ระบบนิเทศการสอนออนไลน์และใช้ระบบอื่น ๆ อีกต่างๆ ได้อย่างคุ้มค่าและตรงต่อความต้องการของผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง
- ครูผู้สอนนำข้อมูลผลการวิเคราะห์ผู้เรียนรายบุคคลมาใช้ในการออกแบบและปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้ ให้สอดคล้องกับความถนัดและความต้องการของผู้เรียนได้อย่างแม่นยำ พร้อมทั้งใช้ AI เป็นผู้ช่วยในการสร้างสื่อการสอนที่ตอบสนองต่อข้อมูลผู้เรียน
- นักเรียนได้รับประโยชน์โดยตรงจากการที่โรงเรียนและครูนำข้อมูลมาใช้ในการพัฒนาศักยภาพ ทำให้ผู้เรียนได้รับการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับตนเอง ได้รับการเติมเต็มศักยภาพทั้งทางด้านการเรียน การคุณธรรม และด้านทักษะต่างๆ นำไปสู่การมีทักษะแห่งศตวรรษที่ ๒๑ ที่พร้อมต่อยอดสู่การสร้างสรรค์ Soft Power ให้กับชุมชนต่อไป

๓.๑.๒ การดำเนินการบริหารจัดการของสถานศึกษา การจัดการเรียนรู้ นิเทศติดตามและประเมินผลอย่างเป็นระบบ

โรงเรียนบ้านม่วงสามปี ได้ออกแบบระบบการดำเนินงานเพื่อขับเคลื่อนนวัตกรรม "MSP ๖Q for ๔S MODEL" ให้เกิดผลลัพธ์ที่เป็นรูปธรรมและยั่งยืน โดยมีกระบวนการดำเนินงานที่ชัดเจน ดังนี้

๑) มีแผนงานโครงการหรือกิจกรรมที่สอดคล้องกับนวัตกรรม การพัฒนาสถานศึกษาได้จัดทำแผนปฏิบัติการประจำปีที่มีโครงการหลักสนับสนุนนวัตกรรม MSP ๖Q for ๔S MODEL อย่างเป็นรูปธรรม เช่น โครงการพัฒนาระบบสารสนเทศและสารสนเทศ ด้วยระบบบริหารจัดการสารสนเทศ (SIMS) เพื่อยกระดับคุณภาพการศึกษา โครงการพัฒนาระบบเทคโนโลยี

สารสนเทศ (สำหรับนักเรียน) โครงการพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษา ด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศปัญญาประดิษฐ์ AI ในการจัดการเรียนรู้ โครงการยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนบูรณาการสะเต็มศึกษา และโครงการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Q-PLC) เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กิจกรรมเหล่านี้ถูกออกแบบมาเพื่อขับเคลื่อนตัวแปรต้นตามกลไก ๖Q เพื่อให้เกิดผลลัพธ์ ๔S โดยเฉพาะการมุ่งเน้นที่ใช้เทคโนโลยีลดภาระงานครู และการส่งเสริมการลงมือปฏิบัติจริงของผู้เรียนตามเป้าหมายของโครงการ IFTE

๒) กำหนดผู้รับผิดชอบการดำเนินงานการออกแบบการนิเทศติดตามและประเมินผล ครอบคลุมรายวิชาที่ต้องการปรับปรุงแก้ไขและพัฒนา เพื่อให้เกิดการดำเนินงานที่ชัดเจน สถานศึกษาได้จัดตั้ง "คณะกรรมการขับเคลื่อนนวัตกรรมการ MSP ๖Q" โดยแบ่งความรับผิดชอบตามภาระงานที่สอดคล้องกับโครงสร้างบริหารงานวิชาการ มีการแต่งตั้งหัวหน้าสายชั้นเป็นผู้รับผิดชอบหลัก ในการนิเทศติดตามประจำรายวิชา โดยเฉพาะรายวิชาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี ซึ่งเป็นกลุ่มวิชาเป้าหมายสำคัญในการยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและพัฒนาทักษะ STEM Education รวมถึงกลุ่มสาระฯ อื่นๆ ที่ต้องมีการบูรณาการทักษะ Soft Skills ตามนโยบายของโรงเรียน

๓) กำหนดช่วงเวลาการดำเนินงาน การนิเทศติดตามและประเมินผล ตามปฏิทินการพัฒนานวัตกรรม โรงเรียนได้จัดทำปฏิทินการดำเนินงาน ที่ระบุช่วงเวลาปฏิบัติงานไว้อย่างชัดเจนตลอดปีการศึกษา โดยมีการนิเทศการจัดการเรียนการสอนภาคเรียนละ ๑ ครั้ง โดยนิเทศแบบกัลยาณมิตร ผู้นิเทศจะมี ๓ คน คือ ๑.) ผู้อำนวยการสถานศึกษา ๒.) รองผู้อำนวยการสถานศึกษา และ ๓.) หัวหน้าสายชั้น

๔) มีการดำเนินการตามแผนงานและมีระบบการนิเทศติดตามอย่างต่อเนื่อง การดำเนินงานการขับเคลื่อนผ่านระบบนิเทศภายในเชิงรุก โดยผู้บริหารและคณะกรรมการขับเคลื่อนฯ ได้ใช้แบบประเมินผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ผ่านระบบสารสนเทศ (แบบนิเทศออนไลน์) เป็นเครื่องมือหลักในการติดตามความก้าวหน้า มีการทำกระบวนการนิเทศแบบกัลยาณมิตร ทั้งในรูปแบบการสังเกตชั้นเรียนจริงและการสะท้อนคิดออนไลน์ผ่านแพลตฟอร์มของโรงเรียน เพื่อให้ความช่วยเหลือครูผู้สอนในการแก้ปัญหาการจัดการเรียนรู้ STEM ได้อย่างทันทั่วถึง ทำให้การนิเทศติดตามมีความต่อเนื่องและไม่เป็นภาระต่อครูผู้สอน

๕) มีการประเมินและนำผลการดำเนินงานไปวางแผนการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง เมื่อสิ้นสุดระยะเวลาการดำเนินงาน ทางโรงเรียนได้นำผลการนิเทศ ติดตาม และข้อมูลต่างๆ มาสรุปรายงาน ในที่ประชุมคณะครูและบุคลากรทางการศึกษา เพื่อวิเคราะห์ว่ากระบวนการใดใน ๖Q ที่ส่งผลดี คและกระบวนการใดที่ต้อง "ปรับ ลด ปลดล็อก" ข้อมูลดังกล่าวจะถูกนำไปจัดทำเป็นแผนพัฒนาคุณภาพการศึกษา และแผนปฏิบัติการประจำปีการศึกษา ในวงรอบถัดไป เพื่อให้มั่นใจได้ว่าการพัฒนานวัตกรรม MSP ๖Q for 4S MODEL จะเป็นเครื่องมือที่ช่วยยกระดับคุณภาพผู้เรียนและพัฒนาโรงเรียนบ้านม่วงสามปีอย่างมีคุณภาพ

โรงเรียนบ้านม่วงสามปี ได้ให้ความสำคัญอย่างยิ่งกับการสร้างและพัฒนาเครือข่ายการทำงาน เพื่อร่วมกันขับเคลื่อนนวัตกรรม "MSP ๖Q for ๔S MODEL" ให้เกิดผลลัพธ์ที่เป็นเลิศ โดยได้ดำเนินงานผ่านความร่วมมือของภาคส่วนต่างๆ ดังนี้

๑) ครู และบุคลากรในสถานศึกษามีความรู้ความเข้าใจ และมีส่วนร่วมในการวางแผน ดำเนินการตรวจสอบและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง คณะครูและบุคลากรทุกคนได้รับการเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจในเป้าหมายของนวัตกรรมผ่านการอบรมเชิงปฏิบัติการ และมีส่วนร่วมอย่างเข้มข้นในทุกขั้นตอน ตั้งแต่การร่วมวิเคราะห์สภาพปัญหา การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้แบบ STEM Education ที่บูรณาการทักษะ Soft Skills รวมถึงการนำระบบ SIMS และเทคโนโลยี AI มาใช้เพื่อลดภาระงาน นอกจากนี้ ครูทุกคนยังมีส่วนร่วมในการดำเนินการนิเทศแบบกัลยาณมิตร การตรวจสอบความก้าวหน้าของผู้เรียน และร่วมกันวางแผนปรับปรุงการสอนในวงรอบการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้สอดคล้องกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนในระดับรายบุคคล

๒) ผู้ปกครอง ชุมชน และผู้เกี่ยวข้อง มีความรู้ความเข้าใจและมีส่วนร่วมในการวางแผน ดำเนินการตรวจสอบและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง โรงเรียนได้สร้างกลไกการสื่อสารเชิงรุก เพื่อให้ผู้ปกครองและชุมชนมีความเข้าใจในเป้าหมายของนวัตกรรม โดยผ่านการประชุมผู้ปกครอง การประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อสังคมออนไลน์ของโรงเรียน และการจัดกิจกรรม "เปิดบ้านวิชาการ" ผู้ปกครองและผู้นำชุมชนมีส่วนร่วมในการเสนอแนะแนวทางกิจกรรมที่สอดคล้องกับวิถีชีวิตและภูมิปัญญาท้องถิ่น อีกทั้งยังมีส่วนร่วมในการตรวจสอบคุณภาพผู้เรียนผ่านกิจกรรมจัดแสดงโครงการ STEM ของบุตรหลาน ทำให้เกิดความภาคภูมิใจและเป็นพลังร่วมในการผลักดันให้การพัฒนานวัตกรรมดำเนินไปอย่างต่อเนื่อง

๓) ผู้บริหารสถานศึกษา ส่งเสริม สนับสนุนเครือข่ายชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) หรือรูปแบบอื่นๆ ให้มีความเข้มแข็ง ผู้บริหารสถานศึกษาทำหน้าที่เป็นผู้อำนวยการความสะดวก (Facilitator) ที่ให้ความสำคัญกับการสร้างระบบนิเวศแห่งการเรียนรู้ โดยการจัดสรรเวลา งบประมาณ และพื้นที่ (ทั้งทางกายภาพและดิจิทัล) เพื่อสนับสนุนให้การทำชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Q-PLC) และกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้มีความเข้มแข็ง ผู้บริหารได้ส่งเสริมให้มีการสร้าง "เครือข่ายครูนักนวัตกรรม" ภายในโรงเรียน เพื่อเป็นแกนนำในการถ่ายทอดเทคนิคการสอนด้วย AI และ STEM Education ทำให้บรรยากาศการทำงานเป็นไปอย่างสร้างสรรค์และเน้นการพัฒนาวิชาชีพอย่างแท้จริง

๔) ผู้บริหาร/ครู / ผู้ปกครอง /ชุมชนมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และสะท้อนผลการพัฒนาโรงเรียน ให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียได้รับทราบ โรงเรียนจัดให้มีกระบวนการ "สรุปทบทวนและสะท้อนผล" อย่างเป็นทางการ โดยจัดกิจกรรมเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้ผู้บริหาร ครู ผู้ปกครอง และตัวแทนชุมชน ได้มาพบปะเพื่อสะท้อนผลการดำเนินงานของโรงเรียนในแต่ละภาคเรียน โดยมีการนำเสนอข้อมูลสารสนเทศทางการศึกษา (Data Visualization) ที่เข้าใจง่าย เพื่อให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียได้รับทราบถึงความก้าวหน้าของผลลัพธ์การพัฒนา (๔S) และรับฟังเสียงสะท้อนเพื่อนำไปสู่การร่วมวางแผนพัฒนาคุณภาพการศึกษาของโรงเรียนบ้านม่วงสามปีให้เจริญก้าวหน้าอย่างยั่งยืนต่อไป

๕) แลกเปลี่ยนเรียนรู้ให้กับผู้บริหารต่างโรงเรียน ผู้บริหารได้สร้างความเชื่อมโยงกับเครือข่ายภายนอกเพื่อยกระดับความเข้มแข็ง และเครือข่ายโรงเรียนต้นแบบนวัตกรรม เข้ามาให้ความรู้ คำปรึกษา และการนิเทศเชิงประจักษ์อย่างสม่ำเสมอ ร่วมสะท้อนคิด ช่วยให้ผู้บริหาร หรือครูได้รับมุมมองที่กว้างขึ้นและสามารถแก้ปัญหาการจัดการเรียนรู้ได้อย่างแม่นยำ สามารถนำไปปรับใช้ยังโรงเรียนได้อย่างแท้จริง ซึ่งปัจจุบันได้มีหลายโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาลำพูน เขต ๒ติดต่อขอใช้งานระบบ SIMS เช่น โรงเรียนอนุบาลวังดิน โรงเรียนบ้านกัจัดสรโร โรงเรียนชุมชนบ้านแม่ตืน เป็นต้น พร้อมยังมีโรงเรียนสังกัดมัธยมศึกษาได้นำไปใช้งาน เช่น โรงเรียนแม่ตืนวิทยา และโรงเรียนปาดาลบ้านธิพิทยา

๓.๑.๔ การยอมรับที่มีต่อสถานศึกษา

การพัฒนานวัตกรรมการบริหาร MSP ๖Q for ๔S MODE ของโรงเรียนบ้านม่วงสามปี ได้รับการยอมรับจากบุคลากรและภาคีเครือข่ายทุกภาคส่วนอย่างกว้างขวาง โดยเกิดจากการที่สถานศึกษาได้ดำเนินการสื่อสารและสร้างความเข้าใจในเป้าหมายอย่างชัดเจนตั้งแต่เริ่มต้น ส่งผลให้คณะครู ผู้ปกครอง และคณะกรรมการสถานศึกษาตระหนักถึงความจำเป็นในการปรับเปลี่ยนรูปแบบการบริหารและการจัดการเรียนรู้ ครูผู้สอนให้การยอมรับและสนับสนุนเนื่องจากนวัตกรรมนี้ช่วย "ปลดล็อก" ภาระงานเอกสารผ่านระบบ AI และระบบสารสนเทศ SIMS ในขณะเดียวกัน ผู้ปกครองและชุมชนก็ให้การสนับสนุนอย่างเต็มที่ เพราะเล็งเห็นถึงผลลัพธ์เชิงประจักษ์ในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะ STEM และ Soft Skills ซึ่งสอดคล้องกับความต้องการของโลกอนาคต

๓.๑.๕ ผลงานเชิงประจักษ์ของโรงเรียน



สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
สำนักงานคณะกรรมการป้องกันและปราบปรามการทุจริตแห่งชาติ

ขอมอบเกียรติบัตรฉบับนี้เพื่อแสดงว่า

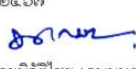
โรงเรียนบ้านม่วงสามปี

ได้นำเสนอผลงาน กิจกรรมสร้างสรรค์ ภาพยนตร์สั้นต่อต้านการทุจริต ระดับประถมศึกษา
 ระดับคุณภาพ ดีมาก ภายใต้หัวข้อ "Anti-Bribery"
 การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การนำเสนอผลงาน และการประกวดแข่งขัน กิจกรรมการเรียนรู้
 ภายใต้โครงการเสริมสร้างคุณธรรม จริยธรรม และธรรมาภิบาลในสถานศึกษาและสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
 (โครงการโรงเรียนสุจริต) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗ ระดับภูมิภาค
 ภาคเหนือ ระหว่างวันที่ ๕ - ๗ กันยายน ๒๕๖๗
 ณ โรงแรมคุ้มคำ จังหวัดเชียงใหม่
 ขออวยพรให้ประสบความสำเร็จ ความเจริญก้าวหน้าตลอดไป
 ให้ไว้ ณ วันที่ ๗ กันยายน พุทธศักราช ๒๕๖๗

ว่าที่ร้อยตรี 

(อนุ วงษ์จินดา)

เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน



(นายนิติไชย เกษมมงคล)

เลขาธิการคณะกรรมการป้องกันและปราบปรามการทุจริตแห่งชาติ



๓.๒ ผลที่เกิดขึ้นกับครูผู้สอน

๓.๒.๑ ด้านการออกแบบการบริหารจัดการศึกษา

การพัฒนานวัตกรรมการบริหาร MSP ๖Q for ๔S MODEL ส่งผลให้ครูผู้สอนของโรงเรียนบ้านม่วงสามปีเกิดการเปลี่ยนแปลงเชิงบวกในด้านการออกแบบการบริหารจัดการศึกษาอย่างเป็นระบบ โดยสามารถร้อยเรียงกระบวนการทำงานให้สอดคล้องกับหลักการวิชาการและนโยบายได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนี้

๑) มีการนำผลวิเคราะห์ผลการทดสอบหรือผลการประเมินคุณลักษณะของผู้เรียนเพื่อออกแบบการบริหารจัดการศึกษา ครูผู้สอนได้ปรับเปลี่ยนบทบาทสู่การเป็น "ครูนักวิเคราะห์ข้อมูล" (Data-Driven Teacher) โดยนำผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติ (O-NET) และผลการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียนในแต่ละรายบุคคล มาเป็นฐานในการวิเคราะห์หาจุดอ่อนและจุดแข็ง ครูใช้ข้อมูลสารสนเทศจากระบบ SIMS ในการระบุความต้องการจำเป็น (Need Assessment) เพื่อนำไปออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้แบบ STEM Education ที่มุ่งเน้นการแก้ปัญหาที่ตรงจุดและเสริมสร้าง Soft Skills ที่ยังขาดหายไปของผู้เรียนแต่ละระดับชั้น

๒) กำหนดเป้าหมายการบริหารจัดการศึกษา ภายใต้การใช้นวัตกรรม ครูได้ร่วมกันกำหนดเป้าหมายการบริหารจัดการศึกษาในระดับชั้นเรียน (Classroom Management Goals) ที่ชัดเจนและสอดคล้องกับวิสัยทัศน์ของสถานศึกษา โดยตั้งเป้าหมายเชิงพัฒนาการที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนเกิดทักษะแห่งศตวรรษที่ ๒๑ ครูแต่ละสายชั้นมีการตั้งเป้าหมายการเรียนรู้ (Learning Targets) ที่วัดผลได้จริง ทั้งในเชิงทักษะวิชาการและการมีส่วนร่วมในโครงการสะสมเต็มศึกษา เพื่อให้มั่นใจว่าการจัดการศึกษาในทุกชั่วโมงเรียนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

๓) มีการออกแบบการบริหารจัดการศึกษาที่สอดคล้องกับแผนต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ตามเป้าหมายที่ต้องการพัฒนา ครูผู้สอนได้บูรณาการแนวทางการบริหารจัดการให้สอดคล้องกับแผนพัฒนาคุณภาพการศึกษาและแผนปฏิบัติการประจำปีของสถานศึกษาอย่างเป็นเนื้อเดียวกัน ครูได้ออกแบบ "แผนการจัดการเรียนรู้นวัตกรรม" ที่ผนวกเอาแนวคิด "ปรับ ลด ปลดล็อก" มาใช้ในการบริหารจัดการเวลาและทรัพยากรในชั้นเรียน เพื่อให้สอดคล้องกับกลไก ๖Q ที่กำหนดไว้ ทำให้การขับเคลื่อนแผนยุทธศาสตร์จากระดับโรงเรียนถูกนำไปปฏิบัติได้อย่างเป็นรูปธรรมในระดับห้องเรียน

๔) ใช้หลักการ เทคนิคการบริหารจัดการศึกษาต่างๆ ให้เหมาะสมกับวัตถุประสงค์ เป้าหมายของการพัฒนานวัตกรรม ครูได้ประยุกต์ใช้เทคนิคการบริหารจัดการที่หลากหลายและทันสมัย เพื่อให้บรรลุเป้าหมายของนวัตกรรม MSP ๖Q for ๔S MODEL อาทิ การใช้เทคนิคการจัดการชั้นเรียนเชิงบวก (Positive Classroom Management) การใช้เทคนิคการโค้ช (Coaching) เพื่อกระตุ้นศักยภาพผู้เรียน และการใช้เทคโนโลยี AI (เช่น Gemini, ChatGPT) เป็นเครื่องมือในการจัดการบริหารจัดการข้อมูลการเรียนรู้ นอกจากนี้ ยังใช้เทคนิคการทำงานร่วมกันผ่านกระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Q-PLC) เพื่อวิเคราะห์เทคนิคการสอนที่เหมาะสมกับบริบทของผู้เรียนในพื้นที่ห่างไกล/พื้นที่สูง ให้ได้รับโอกาสการเรียนรู้ที่เท่าเทียมและมีคุณภาพ

๕) มีแผนพัฒนาการศึกษา แผนยุทธศาสตร์ แผนปฏิบัติการและแผนต่างๆ ที่สำคัญและเกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการศึกษา ผลจากการขับเคลื่อนนวัตกรรม ทำให้ครูทุกคนมี "แผนการปฏิบัติงานรายบุคคลและรายกลุ่ม" ที่มีความเป็นระบบ ครูมีการจัดทำแผนยุทธศาสตร์ในระดับชั้นเรียนและแผนปฏิบัติการรายภาคเรียนที่เชื่อมโยงกับโครงการสำคัญของโรงเรียน เช่น โครงการพัฒนาทักษะ STEM และโครงการส่งเสริม Soft Skills ผ่านฐานการเรียนรู้ IoT ทำให้ครูมีแผนงานที่ชัดเจนในการขับเคลื่อนภารกิจด้านการจัดการเรียนรู้และการพัฒนาผู้เรียน ช่วยให้การบริหารจัดการเวลาและการใช้ทรัพยากรทางการศึกษาเป็นไปอย่างคุ้มค่า และสามารถนำไปสู่ผลลัพธ์ความสำเร็จ ๔ ประการ (๔S) ตามเป้าหมายที่สถานศึกษาวางไว้ได้สำเร็จในที่สุด

๓.๒.๒ การบริหารจัดการศึกษา

โรงเรียนบ้านม่วงสามปี ได้มุ่งเน้นการบริหารจัดการศึกษาเชิงระบบ เพื่อสร้างองค์กรแห่งการเรียนรู้ที่เข้มแข็งและมีคุณภาพ โดยมีรายละเอียดการดำเนินงานดังนี้

๑) มีการบริหารจัดการศึกษาที่มีประสิทธิภาพและเป็นระบบ สถานศึกษามีระบบการบริหารจัดการที่ชัดเจนโดยยึดหลักธรรมาภิบาลและความเป็นเอกภาพ ภายใต้นวัตกรรม "MSP ๖Q for ๔S MODEL" ซึ่งกำหนดขั้นตอนการทำงานไว้อย่างเป็นระบบ ตั้งแต่การวางแผนเชิงยุทธศาสตร์ การจัดโครงสร้างบริหารงานที่คล่องตัว ตลอดจนการกระจายอำนาจให้แก่หัวหน้ากลุ่มสาระฯ และหัวหน้าสายชั้น เพื่อให้การดำเนินงานในทุกมิติ ทั้งงานวิชาการ งานบุคคล และงานบริหารทั่วไป สอดประสานกันเป็นหนึ่งเดียว เพื่อมุ่งสู่ผลลัพธ์ความสำเร็จ ๔ ประการ (๔S) คือ Smart Student, Smart Teacher, Smart School และ Smart Community

๒) ครู กรรมการสถานศึกษา ผู้ปกครอง ชุมชน มีส่วนร่วมในการบริหารจัดการศึกษา โรงเรียนเชื่อมั่นในพลังของการมีส่วนร่วม จึงได้เปิดโอกาสให้ทุกภาคส่วนเข้ามามีบทบาทในกระบวนการบริหารจัดการ โดยครูมีส่วนร่วมในการออกแบบการเรียนรู้และระบบสารสนเทศ คณะกรรมการสถานศึกษาและผู้ปกครองมีส่วนร่วมในการให้ข้อเสนอแนะและร่วมกันพิจารณาเป้าหมายการพัฒนาโรงเรียน นอกจากนี้ยังมีการสร้างเครือข่ายความร่วมมือกับชุมชนและประชาชนชาวบ้านในการสนับสนุนทรัพยากรและแหล่งเรียนรู้ ทำให้การบริหารจัดการศึกษาเป็นเรื่องของ "คนในชุมชน" ที่ร่วมกันดูแลและพัฒนาบุตรหลานไปพร้อมกับทางโรงเรียน

๓) ใช้เทคโนโลยี และข้อมูลสารสนเทศ ในการบริหารจัดการศึกษา สถานศึกษานำเทคโนโลยีดิจิทัลมาเป็นเครื่องมือหลักในการบริหาร โดยใช้ระบบสารสนเทศ SIMS เป็นฐานข้อมูลหลักในการจัดการงานทะเบียน งานวิชาการ และงานบุคคล ข้อมูลสารสนเทศเหล่านี้ถูกนำมาวิเคราะห์ด้วยเทคโนโลยี AI เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจของผู้บริหาร ช่วยให้การบริหารจัดการมีความแม่นยำ รวดเร็ว และสามารถติดตามผลการดำเนินงานได้แบบ Real-time นอกจากนี้ยังมีการพัฒนาระบบบริหารจัดการผ่านช่องทางดิจิทัลเพื่อลดภาระงานเอกสารซ้ำซ้อนของบุคลากรตามนโยบาย "ปรับ ลด ปลดล็อก"

๔) มีการติดตาม ประเมินผล เพื่อการพัฒนาคุณภาพการบริหารจัดการศึกษา กระบวนการติดตามและประเมินผลดำเนินงานอย่างต่อเนื่องผ่านกลไก ๖Q โดยผู้บริหารทำหน้าที่เป็นโค้ช ในการกำกับติดตามผลการปฏิบัติงานตามปฏิทินที่กำหนดไว้ มีการนิเทศการสอนแบบกัลยาณมิตร และการประเมินผลสัมฤทธิ์ผ่านระบบสารสนเทศของโรงเรียน เพื่อให้มั่นใจได้ว่าการบริหารจัดการในทุกระดับเป็นไปตามแผนปฏิบัติการ และสามารถแก้ไขปัญหาอุปสรรคได้อย่างทันทั่วที่ โดยเน้นการประเมินเพื่อพัฒนามากกว่าการประเมินเพื่อตัดสิน

๕) มีการปรับปรุง และพัฒนาการบริหารจัดการศึกษาอย่างต่อเนื่อง หัวใจสำคัญของโรงเรียนบ้านม่วงสามปีคือ "การไม่หยุดนิ่ง" โดยนำผลการสรุปรายงานการดำเนินงาน และข้อเสนอแนะจากการสนทนากลุ่มมาใช้เป็นข้อมูลสำคัญในการปรับปรุงและพัฒนา นวัตกรรม MSP ๖Q for ๔S MODEL อย่างต่อเนื่อง สถานศึกษามีการทบทวนแผนกลยุทธ์และปรับกระบวนการทำงานให้ทันสมัย สอดคล้องกับสภาพสังคมและบริบทของผู้เรียนที่เปลี่ยนแปลงไป เพื่อรักษามาตรฐานความสำเร็จและมุ่งสู่การเป็นสถานศึกษาแห่งนวัตกรรมที่ยั่งยืนต่อไป

๓.๒.๓ การพัฒนาสื่อเทคโนโลยีประกอบการบริหารจัดการศึกษา

โรงเรียนบ้านม่วงสามปี ได้ให้ความสำคัญกับการพัฒนาสื่อและเทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อเป็นเครื่องมือหลักในการส่งเสริมประสิทธิภาพการบริหารจัดการสถานศึกษาและการจัดการเรียนรู้ โดยมีรายละเอียดการดำเนินงานดังนี้

๑) ออกแบบและพัฒนาสื่อนวัตกรรมเทคโนโลยีให้มีคุณภาพสะดวกต่อการบริหารจัดการศึกษา สถานศึกษาได้ออกแบบและพัฒนานวัตกรรมเทคโนโลยีให้สอดคล้องกับกลไก Q-Technology โดยมุ่งเน้นความ สะดวก ทันสมัย และเข้าถึงง่าย อาทิ การพัฒนาระบบสารสนเทศ SIMS เพื่อเป็นแพลตฟอร์มหลักในการบริหารข้อมูล การจัดทำ Dashboard สรุปข้อมูลวิชาการแบบออนไลน์ และการใช้เครื่องมือ AI เช่น Canva, Gemini AI, ChatGPT เป็นสื่อสนับสนุนการทำงานของครู สื่อนวัตกรรมเหล่านี้ถูกออกแบบให้มีคุณภาพ ได้มาตรฐาน และมีโครงสร้างที่ช่วยลดความซับซ้อนของภาระงานเอกสาร ทำให้การบริหารจัดการศึกษาเป็นไปอย่างคล่องตัวและมีประสิทธิภาพสูงสุด

๒) ครู ผู้ปกครอง มีส่วนร่วมในการออกแบบ เลือกใช้ ผลิตและพัฒนาคุณภาพของสื่อ นวัตกรรมเทคโนโลยี กระบวนการพัฒนาสื่อเทคโนโลยีไม่ได้ดำเนินการโดยฝ่ายใดฝ่ายหนึ่ง แต่เปิดโอกาสให้ครู ผู้ปกครอง และบุคลากรที่เกี่ยวข้องเข้ามามีส่วนร่วมในการออกแบบ ตั้งแต่การสำรวจความต้องการว่าระบบสารสนเทศแบบใดที่จะช่วยให้ครูทำงานได้ง่ายขึ้น และแอปพลิเคชันหรือ

แพลตฟอร์มใดที่ผู้ปกครองสามารถเข้าถึงข้อมูลการเรียนรู้ของบุตรหลานได้สะดวกที่สุด ครูได้มีส่วนร่วมในการผลิตสื่อดิจิทัลประกอบการสอน STEM Education ขณะที่ผู้ปกครองร่วมให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงรูปแบบการสื่อสารทางเทคโนโลยี เพื่อให้สื่อนวัตกรรมที่พัฒนาขึ้นตอบโจทย์ผู้ใช้งานจริงอย่างแท้จริง

๓) ใช้สื่อนวัตกรรมเทคโนโลยี แหล่งการเรียนรู้ได้สอดคล้องกับเป้าหมายการบริหารจัดการศึกษา สถานศึกษาได้นำสื่อนวัตกรรมเทคโนโลยีและแหล่งเรียนรู้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดตามเป้าหมายของนวัตกรรม MSP ๖Q for ๔S MODEL โดยมีการใช้ระบบสารสนเทศในการติดตามความก้าวหน้าของโครงการและเป้าหมายผู้เรียน ครูได้นำสื่อดิจิทัลและแหล่งเรียนรู้อัจฉริยะ เช่น แพลตฟอร์มอัจฉริยะด้วยระบบ IoT มาใช้เป็นแหล่งเรียนรู้หลักในการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) การเลือกใช้สื่อและเทคโนโลยีทุกประเภทผ่านการวิเคราะห์ความเชื่อมโยงกับเป้าหมายการบริหารจัดการ เพื่อให้มั่นใจว่าทุกกิจกรรมผ่านเทคโนโลยีนั้นสามารถสะท้อนผลลัพธ์ความสำเร็จตามเป้าหมาย ๔S ได้อย่างเป็นรูปธรรม

๔) มีการประเมินสื่อ เทคโนโลยีประกอบการบริหารจัดการศึกษา โดยการมีส่วนร่วมของครู มีการจัดตั้งคณะทำงานประเมินคุณภาพสื่อและเทคโนโลยี โดยครูผู้ใช้งานจริงร่วมกันประเมินผ่านแบบประเมินคุณภาพสื่อ และการสนทนากลุ่ม PLC เพื่อวิเคราะห์ว่าสื่อวัตตกรรมนั้นช่วยลดภาระงานครูได้จริงหรือไม่ และมีส่วนช่วยให้การจัดการเรียนรู้ราบรื่นเพียงใด นอกจากนี้ยังประเมินในด้านความยากง่ายในการเข้าถึงข้อมูล และความเสถียรของระบบสารสนเทศ โดยผลการประเมินนี้ถูกบันทึกไว้ในรายงานการประเมินผลนวัตกรรมของสถานศึกษา เพื่อเป็นหลักฐานเชิงประจักษ์ในความสำเร็จของสื่อที่พัฒนาขึ้น

๕) นำผลการประเมินมาใช้ในการพัฒนาปรับปรุงสื่อเทคโนโลยีประกอบการบริหารจัดการศึกษาให้มีคุณภาพ สถานศึกษายึดถือหลักการ พัฒนาอย่างต่อเนื่อง โดยนำข้อเสนอแนะและผลการประเมินจากครูและผู้ใช้งาน มาเป็นข้อมูลสำคัญในการปรับปรุง สื่อเทคโนโลยีให้ดียิ่งขึ้นในวงรอบการทำงานถัดไป เช่น การปรับปรุงระบบ SIMS ให้ตอบโจทย์การใช้งานใหม่ๆ การจัดทำระบบที่ครอบคลุมเพื่ออำนวยความสะดวกให้กับครู นักเรียน และผู้ปกครอง การปรับปรุงรูปแบบสื่อการสอน AI ให้เหมาะสมกับความหลากหลายของผู้เรียนมากยิ่งขึ้น การนำผลประเมินไปปรับปรุงอย่างสม่ำเสมอ เช่นนี้ ทำให้นวัตกรรมด้านสื่อเทคโนโลยีของโรงเรียนบ้านม่วงสามปีมีความทันสมัย และเป็นกลไกที่ทรงพลังในการยกระดับคุณภาพการบริหารจัดการศึกษาอย่างมีคุณภาพ

๓.๒.๔ การวัดและประเมินผล

โรงเรียนบ้านม่วงสามปี ได้กำหนดระบบการวัดและประเมินผลการดำเนินงาน นวัตกรรม "MSP ๖Q for ๔S MODEL" โดยยึดหลักความถูกต้อง แม่นยำ และมีประสิทธิภาพตามมาตรฐานทางวิชาการ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่สะท้อนถึงคุณภาพการบริหารและการจัดการเรียนรู้อย่างแท้จริง

โรงเรียนได้ดำเนินการวางแผน และออกแบบเครื่องมือการวัดประเมินผล ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของนวัตกรรม โดยเน้นการวัดผลตามสภาพจริง ด้วยวิธีการที่หลากหลาย ทั้งการสังเกตการณ์ การประเมินชิ้นงาน และการใช้ระบบฐานข้อมูลสารสนเทศ เครื่องมือที่นำมาใช้

ประกอบด้วย แบบประเมินเชิงระบบสำหรับวัดความสำเร็จของกระบวนการบริหารจัดการ (MSP) และกลไก ๖Q, แบบประเมินพฤติกรรมเพื่อวัดทักษะทางสังคมและอารมณ์ (Soft Skills), แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้าน STEM Education และแบบสำรวจความพึงพอใจของผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง เครื่องมือทุกชนิดได้ผ่านกระบวนการ สร้างและพัฒนาคุณภาพอย่างถูกต้องตามหลัก ตลอดจนการนำเสนอแนะมาปรับปรุงเกณฑ์การให้คะแนนให้มีความชัดเจนก่อนนำไปใช้งานจริง

โรงเรียนได้นำเครื่องมือไปใช้และกำหนดเกณฑ์การประเมินได้อย่างเหมาะสม โดยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามปฏิทินที่กำหนด และใช้ระบบสารสนเทศของโรงเรียนเป็นฐานหลักในการบันทึกผล ควบคู่กับการใช้เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ ในรูปแบบ Rubric Score ที่จำแนกระดับชัดเจน เช่น ดีเยี่ยม ดี พอใช้ และปรับปรุง ซึ่งช่วยให้ผลการประเมินเป็นไปในทิศทางเดียวกัน ปราศจากอคติ และมีความยุติธรรม ซึ่งข้อมูลที่ได้ทั้งหมดไม่ได้ถูกจัดเก็บไว้เพียงเพื่อทำรายงาน แต่โรงเรียนได้นำผลของการวัดและประเมินผลไปใช้ออกแบบและพัฒนาคุณภาพการศึกษาอย่างเป็นระบบ ผ่านกระบวนการ สะท้อนผลหลังปฏิบัติงาน เพื่อใช้เป็นฐานข้อมูลในการวางแผนพัฒนา ในวงรอบถัดไป หากพบจุดที่ต้องพัฒนา ครูผู้สอนจะนำข้อมูลมาวิเคราะห์เพื่อปรับปรุงแผนการสอน STEM หรือปรับเปลี่ยนกลยุทธ์ในกลไก ๖Q ให้เหมาะสม นอกจากนี้ ยังได้ วิเคราะห์ข้อมูลสารสนเทศและนำเสนอต่อผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง อย่างโปร่งใส โดยจัดทำสรุปผลในรูปแบบ Dashboard ที่เข้าใจง่าย นำเสนอต่อคณะกรรมการสถานศึกษา ครู และผู้ปกครอง ผ่านการประชุมและช่องทางประชาสัมพันธ์ของโรงเรียน เพื่อให้ทุกฝ่ายรับทราบถึงพัฒนาการของผู้เรียนและความสำเร็จของโรงเรียน ซึ่งนำไปสู่ความภาคภูมิใจ ความเชื่อมั่น และการมีส่วนร่วมในการพัฒนาโรงเรียนอย่างเหนียวแน่นและยั่งยืน

๓.๒.๕ ผลงานเชิงประจักษ์ของครูผู้สอน





๓.๓ ผลที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน (ด้านการพัฒนาที่เกิดจากการใช้นวัตกรรม)

โรงเรียนบ้านม่วงสามปีได้นำนวัตกรรม MSP ๖Q for ๔S MODEL มาใช้ในการจัดการเรียนรู้แบบ STEM Education ควบคู่กับการพัฒนา Soft Skills ส่งผลให้ผู้เรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงและพัฒนาการในเชิงบวกตามเป้าหมายการพัฒนาที่กำหนดไว้ ดังนี้

๑) ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจในการใช้นวัตกรรมเป็นไปตามเป้าหมายการพัฒนา ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจในกระบวนการเรียนรู้ผ่านนวัตกรรมอย่างชัดเจน โดยสามารถอธิบายหลักการของกิจกรรม STEM ที่ตนเองปฏิบัติได้ เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรมศาสตร์ และคณิตศาสตร์ที่เชื่อมโยงกับชีวิตจริง ผู้เรียนสามารถเลือกใช้เครื่องมือดิจิทัลและแหล่งเรียนรู้ (เช่น แพลตฟอร์มอัจฉริยะ IoT) ได้อย่างถูกต้องตามขั้นตอน ทำให้การเรียนรู้ไม่เป็นนามธรรมแต่มีความหมายและจับต้องได้จริง

๒) ผู้เรียนมีทักษะ ความสามารถในการใช้นวัตกรรมเป็นไปตามเป้าหมายการพัฒนา จากการลงมือปฏิบัติจริง ผู้เรียนมีทักษะความสามารถในการใช้นวัตกรรมเป็นไปตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ โดยเฉพาะทักษะด้านเทคโนโลยีและการแก้ปัญหา ผู้เรียนสามารถประยุกต์ใช้ซอฟต์แวร์หรือแพลตฟอร์มการเรียนรู้ที่ครูจัดเตรียมไว้ได้อย่างคล่องแคล่ว สามารถออกแบบโครงงาน STEM ด้วยกระบวนการทางวิศวกรรม และมีความสามารถในการแก้ปัญหาเฉพาะหน้าจากการทำกิจกรรมกลุ่มได้เป็นอย่างดี ซึ่งถือเป็นดัชนีชี้วัดความสำเร็จของทักษะผู้เรียนในศตวรรษที่ ๒๑

๓) ผู้เรียนมีคุณลักษณะ สมรรถนะ เจตคติหรือความพึงพอใจในการใช้นวัตกรรมเป็นไปตามเป้าหมายการพัฒนา การใช้นวัตกรรมส่งผลให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะและสมรรถนะที่พึงประสงค์ โดยเฉพาะทักษะ Soft Skills เช่น ความเป็นผู้นำ การทำงานเป็นทีม การสื่อสาร และความคิดสร้างสรรค์ ผู้เรียนมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษา รู้สึกสนุกและท้าทายมากกว่าการเรียนรู้ในห้องเรียนแบบเดิม ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนต่อการจัดการเรียนรู้ภายใต้นวัตกรรมอยู่ในระดับ "มากที่สุด" สะท้อนให้เห็นว่าผู้เรียนมีความสุขในการเรียนรู้และมีความมั่นใจในการแสดงออก

๔) ผู้เรียนสามารถนำความรู้ ทักษะ สมรรถนะ เจตคติ และคุณลักษณะไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน ผลลัพธ์ที่สำคัญคือนักเรียนสามารถนำสิ่งที่เรียนรู้จากนวัตกรรมไปประยุกต์ใช้ในบริบทชีวิตประจำวันได้จริง เช่น การนำความรู้เรื่องการใช้ระบบ IoT มาช่วยดูแลแปลงเกษตรในครัวเรือน

การนำทักษะการแก้ปัญหาเชิงวิศวกรรมไปปรับปรุงเครื่องมือในบ้าน หรือการนำทักษะ Soft Skills ไปปรับใช้ในการอยู่ร่วมกับผู้อื่นในชุมชน ผู้เรียนกลายเป็นเยาวชนที่มีสมรรถนะสูง สามารถจัดการตนเองได้และเป็นที่พึ่งพาของครอบครัวและชุมชนได้

๕) ผู้เรียนสามารถนำความรู้ ทักษะ ไปเผยแพร่แก่บุคคลอื่นๆ ได้ นวัตกรรม MSP ๖Q for ๔S MODEL ได้บ่มเพาะให้ผู้เรียนเป็น "นักสื่อสารทางวิชาการ" ผู้เรียนมีความภาคภูมิใจในผลงานของตนเองและสามารถนำเสนอโครงการงาน STEM รวมถึงถ่ายทอดเทคนิคการใช้เทคโนโลยีหรือความรู้ที่ได้รับให้แก่เพื่อนต่างโรงเรียน ผู้ปกครอง และคนในชุมชนผ่านเวทีต่างๆ เช่น กิจกรรม "เปิดบ้านวิชาการ" หรือการเป็นวิทยากรน้อยถ่ายทอดภูมิปัญญาการเกษตรอัจฉริยะ ซึ่งถือเป็นการขยายผลการเรียนรู้จากห้องเรียนสู่สังคม และเป็นการเสริมสร้าง Soft Power ให้กับชุมชนบ้านม่วงสามปีได้อย่างสง่างามและยั่งยืน

๓.๒.๕ ผลงานเชิงประจักษ์ของผู้เรียน



๓.๔ การขยายผลนวัตกรรม

ข้าพเจ้าได้เล็งเห็นถึงความสำคัญของการแบ่งปันองค์ความรู้และการพัฒนาต่อยอดนวัตกรรม MSP ๖Q for ๔S MODEL เพื่อสร้างประโยชน์สูงสุดต่อวงการศึกษา จึงได้ดำเนินการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ และขยายผลความสำเร็จอย่างเป็นระบบ เริ่มต้นจากการขยายผลใน ระดับสถานศึกษา โดยมุ่งสร้างวัฒนธรรมการแบ่งปันความรู้ภายในองค์กรผ่านกิจกรรมชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ PLC คอยถ่ายทอดเทคนิคการใช้สื่อเทคโนโลยี AI และระบบสารสนเทศ SIMS ให้แก่เพื่อนครู ส่งผลให้นวัตกรรมดังกล่าวถูกนำไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนรู้ครอบคลุมทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้อย่างทั่วถึง

นอกจากนี้ยังได้ขยายผลสู่ ระดับเครือข่ายสถานศึกษา ระดับเขตพื้นที่การศึกษา และระดับจังหวัด รวมทั้งหน่วยงานอื่นๆ ผ่านกิจกรรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของศูนย์เครือข่ายพัฒนาคุณภาพการศึกษา มีการจัดแสดงนิทรรศการผลงาน และการสาธิตการใช้ระบบสารสนเทศในการบริหารจัดการของสถานศึกษา เพื่อแลกเปลี่ยนแนวปฏิบัติที่ดี (Best Practice) พร้อมทั้งเปิดโอกาสให้คณะครูจากโรงเรียนใกล้เคียงและเครือข่ายเข้ามาศึกษาดูงาน ตลอดจนร่วมทดลองนำนวัตกรรมไปใช้จัดการเรียนรู้ร่วมกัน โดยหลายแห่งได้นำรูปแบบดังกล่าวไปศึกษาและปรับใช้ในการบริหารจัดการเพื่อลดภาระงานของครูให้สอดคล้องกับนโยบาย "ปรับ ลด ปลดล็อก" ของกระทรวงศึกษาธิการอย่างเป็นรูปธรรม ดังนี้

๑. จัดกิจกรรมส่งเสริมสนับสนุนให้ครูผู้สอนทุกคนร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ทางวิชาชีพ PLC เพื่อหาแนวทางพัฒนา ปรับปรุง แก้ไขการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศให้มีประสิทธิภาพ



๒. การแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับหน่วยงานอื่นเพื่อขยายผลการดำเนินงานใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ MSP ๖Q for ๔S MODEL เพื่อยกระดับการจัดการเรียนรู้แบบ STEM Education ควบคู่การพัฒนา Soft Skills พร้อมทั้ง นำเสนอผลงาน และเผยแพร่ นวัตกรรมระบบบริหารจัดการสารสนเทศ (SIMS) เพื่อยกระดับคุณภาพการศึกษาและองค์ความรู้ด้าน ICT ให้กับโรงเรียนแม่ตึนวิทยา สพม.ลำปาง ลำพูน



๓. เป็นวิทยากรให้การอบรม การประชุมการดำเนินงาน เพื่อจัดการเรียนรู้สู่ฐานสมรรถนะในการดำเนินการจัดกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) เชื่อมโยง Soft Skills & Soft Power ผ่านระบบออนไลน์ Google Meet



๔. เผยแพร่ นวัตกรรม MSP ๖Q for ๔S MODEL เพื่อสร้างประโยชน์ต่อวงการศึกษานี้ จึงได้ดำเนินการเผยแพร่ ประชาสัมพันธ์ และขยายผลความสำเร็จอย่างเป็นระบบ เริ่มต้นจากการขยายผลในระดับสถานศึกษา และระบบคลังสื่อ นวัตกรรมเพื่อการศึกษารองเรียนบ้านม่วงสามปีในรูปแบบ Online



แหล่งอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (๒๕๖๕). แผนปฏิบัติการกระทรวงศึกษาธิการ ระยะ ๕ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๖ - ๒๕๗๐). สำนักงานปลัดกระทรวง กระทรวงศึกษาธิการ. สืบค้นจาก <https://ops.moe.go.th>
- กระทรวงศึกษาธิการ. (๒๕๖๙). นโยบายและจุดเน้นของกระทรวงศึกษาธิการ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๙-๒๕๗๐. กระทรวงศึกษาธิการ. สืบค้นจาก <https://www.moe.go.th/นโยบายการศึกษา-ศธ/>
- สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (๒๕๖๕). แนวทางการจัดการเรียนรู้และประเมินผลตามรูปแบบสะเต็มศึกษา (STEM Education) ฉบับปรับปรุง. สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.). สืบค้นจาก <https://www.ipst.ac.th/stem-education>
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (๒๕๖๗). นโยบาย "เรียนดี มีความสุข" และแนวทางการขับเคลื่อนเพื่อลดภาระครูและบุคลากรทางการศึกษา. สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. สืบค้นจาก <https://www.obec.go.th/about/policy/>
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (๒๕๖๖). สมรรถนะการศึกษาไทยในทศวรรษหน้า: การปรับตัวสู่การเรียนรู้ยุคดิจิทัล. สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ. สืบค้นจาก <http://www.onec.go.th>
- โรงเรียนบ้านม่วงสามปี. (๒๕๖๙). ระบบบริหารจัดการสารสนเทศ (SIMS). <https://www.msp.ac.th>