

Monitoring and Evaluation of Teacher and School Development for Continuous Educational Quality Enhancement by the Starfish Country Home Foundation in Chiang Mai Province

Sanrasern suwan¹ Wasana wisaruetapa^{2*} and Siriluck Phonphanich³

^{1, 2, 3} Dhurakij Pundit University

* Corresponding author. E-mail: Wasana.wia@dpu.ac.th โทรศัพท์ 094-666-9545

ABSTRACT

This research aimed to monitor and evaluate the teacher and school development initiatives implemented by the Starfish Country Home Foundation, focusing on the continuous enhancement of educational quality. A mixed-methods research design, incorporating both quantitative and qualitative approaches, was employed. Data were collected from administrators, teachers, students, and coaches across 59 schools located in Chiang Mai, Lamphun, and Samut Sakhon provinces. Data collection methods included observation, in-depth interviews, focus group discussions, and document analysis.

The findings regarding the initial conditions and subsequent changes in schools revealed that most institutions possessed strong foundational support, particularly in terms of budget allocation. However, a deficiency in an adequate number of teacher development coaches was noted. Following participation in the Foundation's program, core operational processes, such as school management and community engagement, demonstrated improvement. Furthermore, student skills, as both outputs and outcomes, increased from a moderate to a high level. The project management aspect was executed according to five key measures and four core processes, including flexible learning management and continuous teacher development. Results indicated a significant improvement in outcomes post-intervention, with notable advancements in students' analytical thinking and communication skills. Key success factors identified included the presence of coaches with a strong pedagogical commitment, consistent budgetary and academic support, the preparedness of school administrators and teachers, and active community involvement. In terms of project effectiveness, the initiatives were found to contribute to time and cost savings through the adoption of online training modules. This, in turn, enhanced teachers' proficiency in utilizing technology, enabled students to create work aligned with their potential, and facilitated schools in developing innovations to improve overall academic achievement.

Keywords: Monitoring, Evaluation, Educational Quality Enhancement, Starfish Country Home Foundation

การติดตามและประเมินผลการพัฒนาครูและโรงเรียนเพื่อยกระดับคุณภาพการศึกษาอย่างต่อเนื่อง ของมูลนิธิสตาร์ฟิชคันทรีโฮม จังหวัดเชียงใหม่

สรเสรีญ สุวรรณ¹ วาสนา วิสฤตาภา^{2*} และ สิริลักษณ์ ผลพานิช³

^{1, 2, 3} วิทยาลัยครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต

* Corresponding author. E-mail: Wasana.wia@dpu.ac.th โทรศัพท์ 094-666-9545

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อติดตามและประเมินผลการพัฒนาครูและโรงเรียนเพื่อยกระดับคุณภาพการศึกษาอย่างต่อเนื่องของมูลนิธิสตาร์ฟิชคันทรีโฮม โดยใช้วิธีการวิจัยแบบผสมผสานทั้งเชิงปริมาณและคุณภาพ เก็บข้อมูลจากผู้บริหาร ครู นักเรียน และโค้ชในโรงเรียน 59 แห่งในจังหวัดเชียงใหม่ ลำพูน และสมุทรสาคร โดยรวบรวมข้อมูลจากการสังเกต การสัมภาษณ์เชิงลึก การสนทนากลุ่ม และการวิเคราะห์เอกสาร

ผลการวิจัยสภาพเริ่มต้นและความเปลี่ยนแปลงของโรงเรียน พบว่า โรงเรียนส่วนใหญ่มีปัจจัยสนับสนุนในระดับมาก โดยเฉพาะการจัดสรรงบประมาณ แต่ยังขาดโค้ชพัฒนาครูอย่างเพียงพอ หลังเข้าร่วมโครงการ กระบวนการทำงานหลัก เช่น การบริหารจัดการและการมีส่วนร่วมของชุมชนอยู่ในระดับดีขึ้น ส่วนผลผลิตและผลลัพธ์ด้านทักษะนักเรียนเพิ่มขึ้นจากระดับปานกลางเป็นระดับมาก การบริหารงานโครงการมีการดำเนินงานตาม 5 มาตรการและ 4 กระบวนการหลัก เช่น การจัดการเรียนรู้แบบยืดหยุ่นและการพัฒนาครู พบว่าผลลัพธ์หลังเข้าร่วมโครงการสูงขึ้นอย่างชัดเจน โดยเฉพาะทักษะการคิดวิเคราะห์และการสื่อสารของนักเรียนที่พัฒนาขึ้น ปัจจัยสำคัญได้แก่ การมีโค้ชที่มีจิตวิญญาณครูสูง การสนับสนุนงบประมาณและวิชาการ ความพร้อมของผู้บริหารและครู ตลอดจนการมีส่วนร่วมของชุมชน ในส่วนของประสิทธิผลโครงการพบว่า โครงการช่วยประหยัดเวลาและค่าใช้จ่ายผ่านการอบรมออนไลน์ ส่งผลให้ครูใช้เทคโนโลยีได้ดีขึ้น นักเรียนสร้างสร้งงานได้ตามศักยภาพ และโรงเรียนพัฒนาวัฒนธรรมเพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์

คำสำคัญ: การติดตาม, การประเมินผล, ยกระดับคุณภาพการศึกษา, มูลนิธิสตาร์ฟิชคันทรีโฮม

© 2025 JISSD: Journal of Integration Social Sciences and Development

บทนำ

โครงการพัฒนาครูและโรงเรียนเพื่อยกระดับคุณภาพการศึกษาอย่างต่อเนื่อง เป็นโครงการที่สำนักงานกองทุนเพื่อความเสมอภาคทางการศึกษา (กสศ.) มีเป้าหมายโรงเรียนจำนวน 290 โรงเรียน ในพื้นที่ 35 จังหวัด มุ่งให้นักเรียนมีทักษะการเรียนรู้สอดคล้องกับศตวรรษที่ 21 โรงเรียนมีการพัฒนาและขับเคลื่อนด้วยตัวเองทั้งโรงเรียน โดยการสนับสนุนจากทีมโค้ช (coach) มีรูปแบบการบริหารจัดการตนเองทั้งโรงเรียนด้วยการกำหนดเป้าหมาย (school goal) ชัดเจนเพื่อยกระดับการเรียนรู้ของนักเรียน ที่สอดคล้องกับทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มีระบบสารสนเทศ (Info) ที่มีคุณภาพสำหรับครูและผู้บริหาร เพื่อใช้ในการบริหารจัดการ มีกระบวนการชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพ (PLC) เป็นชุมชนแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของครูมืออาชีพ รวมถึงการพัฒนาการเรียนการสอนของครูในระดับชั้นเรียน (classroom) ที่เป็นการเรียนรู้เชิงรุก (active learning) ในรูปแบบต่าง ๆ ที่ส่งผลต่อการพัฒนานักเรียนตามเป้าหมายที่กำหนด ใน 4 กระบวนการ ได้แก่ 1) การจัดการเรียนรู้ที่ยืดหยุ่น 2) การดูแลนักเรียนอย่างทั่วถึงและเท่าเทียม 3) การพัฒนาครูให้ใฝ่รู้ใฝ่เรียน และ 4) สร้างศรัทธาให้เกิดการมีส่วนร่วมของชุมชน โดยมีเป้าหมายผลลัพธ์การเรียนรู้ ที่ตัวนักเรียน (core learning outcomes) จากการระดมความคิดเห็นและสังเคราะห์เป้าหมายของนักเรียนในโครงการ (กองทุนเพื่อความเสมอภาคทางการศึกษา, 2563) พบว่า เป้าหมายผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักเรียน (core learning outcomes) ที่ควรได้รับ คือ 1) ความเสมอภาค ได้แก่ การได้รับโอกาสทางการศึกษาที่มีคุณภาพ และการได้รับการดูแลอย่างทั่วถึงและเป็นธรรม 2) ทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ที่จำเป็น ได้แก่ ทักษะการคิดวิเคราะห์ คิดแก้ปัญหา และ

วิพากษ์อย่างมีวิจารณ์ญาณ ทักษะการคิดสร้างสรรค์ ทักษะการสื่อสาร ทักษะอาชีพ ทักษะชีวิต และ 3) มีคุณธรรม ได้แก่ ความมีวินัย ความซื่อสัตย์ และการมีจิตสาธารณะ

มูลนิธิสตาร์ฟิชคันทรีโฮม จังหวัดเชียงใหม่ เป็นสถาบันหนึ่งที่ได้รับทุนสนับสนุนจากกองทุนเพื่อความเสมอภาคทางการศึกษาดำเนินงานโครงการสนับสนุนการพัฒนาครูและโรงเรียน เพื่อยกระดับคุณภาพการศึกษาอย่างต่อเนื่อง โดยรับผิดชอบการพัฒนาครูและโรงเรียน จำนวน 59 โรงเรียน เป็นโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา เชียงใหม่ เขต 1 - 6 จำนวน 44 โรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำพูน เขต 1 - 2 จำนวน 5 โรงเรียน และสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสมุทรสาคร จำนวน 10 โรงเรียน โดยมีวัตถุประสงค์ 3 ประการ คือ 1) เพื่อหา แนวปฏิบัติที่ดีเยี่ยม (best practices) และนวัตกรรมมาใช้เพื่อส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาโรงเรียนทั้งระบบ (whole school approach) 2) มุ่งให้ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องมีส่วนร่วมอย่างเต็มที่ (Full participation) และพัฒนาไปพร้อมกันโดยใช้การบริหาร จัดการโรงเรียนอย่างเป็นระบบ 3) เพื่อดำเนินการให้เกิดการบูรณาการเข้าสู่ระบบงานครอบคลุม 9 องค์ประกอบของโรงเรียน ซึ่งประกอบด้วย ผู้นำ ชุมชน การวัดผล บรรยากาศการเรียนรู้ เทคโนโลยี รูปแบบและการปฏิบัติการสอน หลักสูตรและการ ประเมิน การพัฒนาวิชาชีพครู และการเรียนรู้ของนักเรียน

การจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการ STEAM Design Process ซึ่งเป็นกระบวนการคิดเชิงออกแบบในการแก้ไขปัญหา และการจัดกิจกรรมพื้นที่สำหรับนักสร้างสรรค์ (Maker space) เป็นกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้นักเรียนได้พัฒนาความรู้ ทักษะและความคิดสร้างสรรค์ผ่านกิจกรรมที่ใช้กระบวนการ STEAM Design process เพื่อจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบ โครงงานที่ช่วยให้นักเรียนเกิดการสร้างและใช้ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรมศาสตร์ ศิลปะและคณิตศาสตร์ ใน การแก้ไขปัญหาและพัฒนาทักษะสำคัญในศตวรรษที่ 21 ซึ่งการดำเนินงานให้บรรลุวัตถุประสงค์ดังกล่าว มูลนิธิสตาร์ฟิชคันทรีโฮมได้พัฒนาโรงเรียนเกี่ยวกับการบริหารจัดการตาม 5 มาตรการที่ กสศ.กำหนด (กองทุนเพื่อความเสมอภาคทางการศึกษา, 2563) ได้แก่ 1) การกำหนดเป้าหมายของโรงเรียน (Goal) 2) การพัฒนาครูและผู้บริหารด้วยกระบวนการชุมชนการเรียนรู้ วิชาชีพ (PLC) 3) การจัดระบบสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพ (Info) 4) การพัฒนาการเรียนการสอนในชั้นเรียนที่มีคุณภาพ (Classroom) 5) การสร้างเครือข่ายการทำงานร่วมกัน (Network) นอกจากนี้ยังพัฒนาโรงเรียนตาม 4 กระบวนการหลัก ได้แก่ 1) การจัดการเรียนรู้ที่ยืดหยุ่น 2) การดูแลนักเรียนอย่างทั่วถึงและเท่าเทียม 3) การพัฒนาครูให้เป็นผู้ใฝ่เรียนเป็นครุมีอาชีพและ 4) การสร้างศรัทธาให้เกิดการมีส่วนร่วมของชุมชน ทั้งนี้เพื่อให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ตามเป้าหมายผลลัพธ์การเรียนรู้ของ นักเรียนที่ กสศ. กำหนด ได้แก่ 1) ทักษะการคิดวิเคราะห์ คิดแก้ปัญหา และวิพากษ์อย่างมีวิจารณ์ญาณ 2) ทักษะการคิด สร้างสรรค์ 3) ทักษะการสื่อสาร 4) ทักษะอาชีพ 5) ทักษะชีวิต และคุณธรรม 3 ประการ ได้แก่ 1) ความมีวินัย 2) ความซื่อสัตย์ และ 3) การมีจิตสาธารณะ โดยมีทีมโค้ชของมูลนิธิสตาร์ฟิชคันทรีโฮมเป็นพี่เลี้ยงให้คำแนะนำ คำปรึกษาและข้อเสนอแนะต่าง ๆ ในการดำเนินงานตาม 5 มาตรการ 4 กระบวนการหลักของโรงเรียนอย่างใกล้ชิด

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพเริ่มต้นและความเปลี่ยนแปลงของโรงเรียนในกระบวนการดำเนินงานและผลการดำเนินงานของ การพัฒนาครูและโรงเรียนให้มีคุณภาพต่อเนื่องอย่างเป็นระบบตามแนวทางและเป้าหมายของโครงการพัฒนาครูและโรงเรียน เพื่อยกระดับคุณภาพการศึกษาอย่างต่อเนื่อง และการสังเคราะห์รูปแบบการพัฒนาครูและโรงเรียนที่สามารถใช้ขยายผลต่อไป
2. เพื่อศึกษาปัจจัยและเงื่อนไขที่มีผลต่อความสำเร็จในการดำเนินงานพัฒนาครูและโรงเรียนเพื่อยกระดับคุณภาพ การศึกษาอย่างต่อเนื่องของโครงการสนับสนุนการพัฒนาครูและโรงเรียน

ระเบียบวิธีวิจัย

ใช้วิธีการวิจัยแบบผสมผสาน โดยการวิจัยเชิงปริมาณและการวิจัยเชิงคุณภาพโดยมีวิธีการดำเนินการวิจัย ดังนี้

1. ประชากร กลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ โรงเรียนประถมศึกษาในจังหวัดเชียงใหม่ ลำพูน และสมุทรสาคร จำนวน 59 โรงเรียน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบสำรวจข้อมูลพื้นฐานโรงเรียน (ก่อนดำเนินโครงการ) และแบบประเมินผลการดำเนินงานของโรงเรียน (หลังเข้าร่วมโครงการ)

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.1 ศึกษาข้อมูลปฐมภูมิจากการสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วม (Non-participant Observation) จาก ครูแกนนำ ครูผู้สอน โค้ช และนักเรียน การสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth interview) และการสนทนากลุ่ม (Focus Group) จากผู้บริหาร โรงเรียน ครูแกนนำ ครูผู้สอน โค้ช และนักเรียน

3.2 ศึกษาข้อมูลทุติยภูมิจากเอกสารที่เกี่ยวข้องเพื่อกำหนดกรอบแนวทางการเก็บข้อมูลปฐมภูมิ ได้แก่ ข้อเสนอโครงการวิจัย ติดตามและประเมินผลการพัฒนาครูและโรงเรียนเพื่อยกระดับคุณภาพการศึกษาอย่างต่อเนื่อง โดยกองทุนเพื่อความเสมอภาคทางการศึกษา (กสศ.) โครงการสนับสนุนการพัฒนาครูและโรงเรียน เพื่อยกระดับคุณภาพการศึกษาอย่างต่อเนื่องโดยมูลนิธิสตาร์ฟิชคันทรีโฮม แผนปฏิบัติงาน หลักสูตรการอบรมเชิงปฏิบัติการให้ครูแกนนำ คู่มือการอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อการพัฒนาครูแกนนำของโรงเรียน ครั้งที่ 1 เอกสารจากโครงการสตาร์ฟิชเมคเกอร์ (Starfish Maker): Create Learn Share เอกสารการพัฒนาทักษะที่จำเป็นของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 โดยใช้กระบวนการ STEAM Design Process คู่มือการดำเนินงานคณะกรรมการเพื่อการพัฒนาโรงเรียนทั้งระบบและปฏิทินการนิเทศของโค้ช รายงานผลการดำเนินงาน งวดที่ 1 และ 2 ของมูลนิธิสตาร์ฟิชคันทรีโฮม และแผนการทำงานของโรงเรียนภายใต้โครงการของมูลนิธิสตาร์ฟิชคันทรีโฮม

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ด้วยการหาค่าเฉลี่ย (mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) ค่าร้อยละการเปลี่ยนแปลง (percentage different) และการวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis)

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การวิจัยติดตามและประเมินผลโครงการพัฒนาครูและโรงเรียนเพื่อยกระดับคุณภาพการศึกษาอย่างต่อเนื่อง ยึดแนวคิดและกำหนดเป็นตัวแปร ดังนี้

1. หลักและทฤษฎีระบบ ได้แก่ สภาพแวดล้อม (context) ปัจจัย (Input) กระบวนการ (process) ผลผลิต (products) ผลลัพธ์ (outcomes) และผลกระทบ (impacts) ที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการฯ และการให้ข้อมูลย้อนกลับ (feedback)

2. หลักบริหารจัดการ ได้แก่ การวางแผน การจัดองค์กร การจัดบุคลากรและทีมงาน การบริหารงบประมาณ โครงการ การอำนวยความสะดวก การนิเทศ ติดตามและรายงาน

3. หลักประสิทธิภาพและประสิทธิผล ได้แก่ 1) ประสิทธิภาพ คือ ความคุ้มค่า ทันเวลาและเกิดประโยชน์สูงสุด และ 2) ประสิทธิผล คือ การบรรลุผลสำเร็จ (รวมทั้งปัจจัยและเงื่อนไข) และความพึงพอใจ

4. หลักและวิธีการพัฒนา ได้แก่ 1) หลักการพัฒนาโรงเรียนทั้งระบบ (whole school approach) คือ ความเป็นอิสระ การมีส่วนร่วม หลักการพัฒนาอย่างเป็นองค์รวมและต่อเนื่อง และ 2) หลักการพัฒนาบุคลากร คือ การจัดทำคู่มือ การประชุมชี้แจงทำความเข้าใจ การจัดอบรมให้ความรู้ การสัมมนาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การศึกษาดูงาน การนิเทศและเยี่ยมเยียน การสื่อสารออนไลน์และออฟไลน์

5 หลักและวิธีการติดตาม ได้แก่ การติดตามวัตถุประสงค์ การติดตามแบบมีส่วนร่วม การเสริมพลัง (empowerment) การติดตามอย่างกัลยาณมิตร และการติดตามเพื่อเสริมประสิทธิภาพ

6. หลักและวิธีการประเมินโครงการ ได้แก่ ดำเนินการทั้งระบบ ทั้งด้านสภาพแวดล้อม ปัจจัย กระบวนการ ผลผลิต ผลลัพธ์ และผลกระทบ ทั้งก่อน ระหว่างและหลังการดำเนินงาน

7. การศึกษาในศตวรรษที่ 21 ได้แก่ โอกาสทางการศึกษา คุณภาพการศึกษา ความเสมอภาคทางการศึกษาและประสิทธิภาพทางการศึกษา รวมทั้งทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านทักษะการคิดวิเคราะห์ คิดแก้ปัญหา และวิพากษ์อย่างมี

วิจารณ์ญาณ ทักษะการคิดสร้างสรรค์ ทักษะอาชีพ ทักษะชีวิต ตลอดจนคุณธรรม 3 ประการ ได้แก่ ความมีวินัย ความซื่อสัตย์ และการมีจิตสาธารณะ

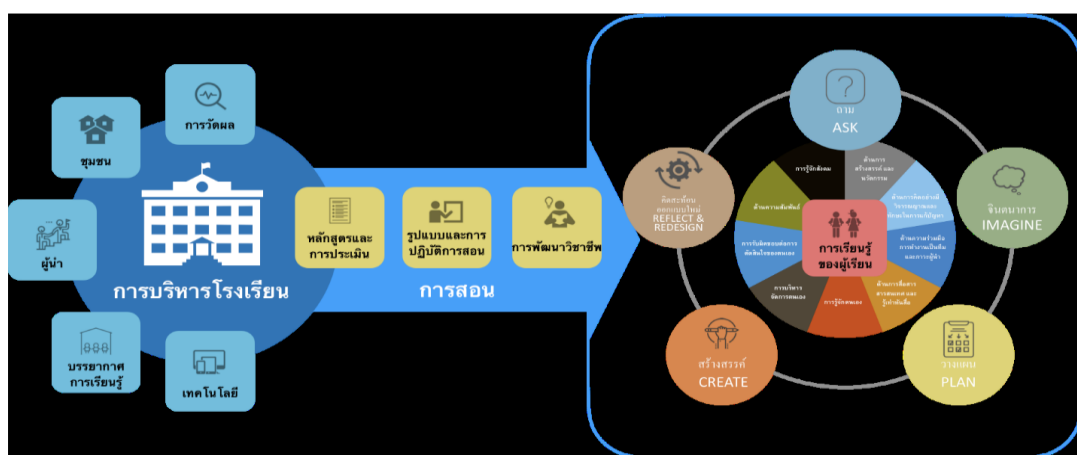
8. สารของโครงการพัฒนาครูและโรงเรียนฯ ได้แก่ โค้ช (coach) การกำหนดเป้าหมายของโรงเรียน (goal) การพัฒนาครูและผู้บริหารด้วยกระบวนการชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพ (Professional Learning Community: PLC) การจัดระบบสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพ (Info) การพัฒนาการเรียนการสอนในชั้นเรียนที่มีคุณภาพ (classroom) และการสร้างเครือข่ายการทำงานร่วมกัน (network) ด้วยกระบวนการ 1) การจัดการเรียนรู้ที่ยืดหยุ่น 2) การดูแลนักเรียนอย่างทั่วถึงและเท่าเทียม 3) การพัฒนาครูให้ใฝ่รู้ใฝ่เรียน และ 4) การสร้างศรัทธาให้เกิดการมีส่วนร่วมของชุมชน ที่ส่งผลถึงนักเรียนให้เกิดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการเรียนรู้เชิงรุก มีพัฒนาการความคิดวิเคราะห์ และคิดสร้างสรรค์ อย่างมีวิจารณ์ญาณ มีทักษะในศตวรรษที่ 21 และมีแนวโน้มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น

9. ผลลัพธ์การเรียนรู้ (core learning outcomes) เป้าหมายผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักเรียน (core learning outcomes) ที่ควรได้รับ คือ 1) ความเสมอภาค ได้แก่ การได้รับโอกาสทางการศึกษาที่มีคุณภาพ และการได้รับการดูแลอย่างทั่วถึงและเป็นธรรม 2) ทักษะที่จำเป็นในศตวรรษ 21 ที่จำเป็น ได้แก่ ทักษะการคิดวิเคราะห์ คิดแก้ปัญหา และวิพากษ์อย่างมีวิจารณ์ญาณ ทักษะการคิดสร้างสรรค์ ทักษะการสื่อสาร ทักษะอาชีพ ทักษะชีวิต 3) มีคุณธรรม ได้แก่ ความมีวินัย ความซื่อสัตย์ การมีจิตสาธารณะ และผลการดำเนินงานตาม กสศ. กำหนดร่วมกับสถาบัน/หน่วยงานที่ดำเนินโครงการสนับสนุนการพัฒนาครูและโรงเรียนเพื่อการยกระดับคุณภาพการศึกษาอย่างต่อเนื่อง

ผลการวิจัย

จากการศึกษาวิจัย พบว่า

1. **วัตถุประสงค์ที่ 1** เพื่อศึกษาสภาพเริ่มต้นและความเปลี่ยนแปลงของโรงเรียนในกระบวนการดำเนินงาน (process) และผลการดำเนินงาน (output) ของการพัฒนาครูและโรงเรียนให้มีคุณภาพต่อเนื่องอย่างเป็นระบบ (whole school approach) ตามแนวทางและเป้าหมายของโครงการพัฒนาครูและโรงเรียนเพื่อยกระดับคุณภาพการศึกษาอย่างต่อเนื่อง และการสังเคราะห์รูปแบบการพัฒนาครูและโรงเรียนที่สามารถใช้ขยายผลต่อไป รูปแบบการขับเคลื่อนการพัฒนาโรงเรียนทั้งระบบของมูลนิธิสตาร์ฟิชคันทรีโฮม ปรากฏตามภาพดังนี้



ที่มา : มูลนิธิสตาร์ฟิชคันทรีโฮม, 2563.

รูปแบบการขับเคลื่อนการพัฒนาโรงเรียนทั้งระบบ ของมูลนิธิสตาร์ฟิชคันทรีโฮม มีการขับเคลื่อน 3 ด้าน ดังนี้

1. การขับเคลื่อนด้านการบริหารโรงเรียน มีปัจจัยหลัก จำนวน 5 องค์ประกอบ ได้แก่

1.1 ผู้นำ เป็นทีมงานซึ่งเป็นผู้มีบทบาทและหน้าที่ในการจัดทำกลยุทธ์และเป้าหมาย (Goal) ด้านวิสัยทัศน์ ชุมชน การวัดผล บรรยายภาคการเรียนรู้ เทคโนโลยี รูปแบบการสอน หลักสูตร การพัฒนาวิชาชีพ และการเรียนรู้ของนักเรียน พร้อมทั้งช่วยส่งเสริมให้เกิดการขับเคลื่อนและสร้างนวัตกรรมในการเรียน การสอน และสภาพแวดล้อมของสถานศึกษา

1.2 ชุมชน เป็นผู้มีส่วนเกี่ยวข้องหรือมีส่วนได้ส่วนเสีย ซึ่งทีมผู้นำจะต้องสร้างความเห็นพ้องในวิสัยทัศน์ เพื่อให้ นักเรียน ครู ผู้ปกครอง เจ้าหน้าที่ คณะกรรมการบริหารสถานศึกษา นักธุรกิจในพื้นที่ ภาครัฐ และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องอื่นๆ ต่าง ยึดถือและเกิดการมีส่วนร่วมและเกิดเครือข่ายความร่วมมือ (Network) เพื่อการพัฒนาสถานศึกษา

1.3 บรรยายภาคการเรียนรู้ เป็นการออกแบบสภาพแวดล้อมและบรรยากาศในการเรียนการสอนของโรงเรียน (Classroom) ซึ่งจะต้องมีความยืดหยุ่นและเอื้อต่อการจัดการเรียนการสอนทั้งในและนอกห้องเรียน รวมทั้งสามารถตอบสนอง การจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) และส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ตามความแตกต่างของนักเรียนได้

1.4 เทคโนโลยี เป็นการกำหนดนโยบายและรูปแบบการใช้งาน รวมทั้งการพัฒนาความรู้และทักษะ (Coach) ในการนำนวัตกรรมและเทคโนโลยีสมัยใหม่มาใช้ในการบริหารจัดการ โดยจัดให้มีระบบสารสนเทศ (Info) และเพิ่มผลิตภาพ ของการทำงาน รวมทั้งสนับสนุนการจัดการเรียนการสอน (Classroom) ให้ได้อย่างเหมาะสมตามพัฒนาการของนักเรียนและ บริบทของสถานศึกษา

1.5 การวัดผล เป็นการกำหนดเป้าหมายและวิธีการตรวจสอบความคืบหน้าตามเป้าหมาย รวมทั้งแนวทางใน การถ่ายทอดเรื่องราว ความสำเร็จและระบุส่วนที่ควรปรับปรุงเพื่อการพัฒนาโรงเรียนที่ยั่งยืน

2. การขับเคลื่อนด้านการสอน มีปัจจัยหลักจำนวน 3 องค์ประกอบ คือ

2.1 หลักสูตรและการประเมิน เป็นการพัฒนาครู เพื่อส่งเสริมให้เกิดความเข้าใจเกี่ยวกับหลักสูตรและสามารถ พัฒนาแผนการเรียนรู้และออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสมต่อนักเรียน รวมทั้งสามารถเลือกใช้วิธีการในการ ประเมินผลการเรียนรู้ที่หลากหลายสามารถสะท้อนถึงผลการเรียนรู้ของนักเรียนและทักษะที่ได้รับการพัฒนาได้อย่างแท้จริง และ สอดคล้องกับหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานของกระทรวงศึกษาธิการ

2.2 รูปแบบและการปฏิบัติการสอน เป็นการสนับสนุนและส่งเสริมครูให้สามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้ แบบ บูรณาการและส่งเสริมให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้เชิงรุกผ่านการใช้กระบวนการ STEAM Design Process เพื่อจัดกิจกรรมการ เรียนรู้แบบโครงงานหรือการใช้ปัญหาเป็นฐานในการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสม ซึ่งกระบวนการ STEAM Design Process มี ขั้นตอนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ได้แก่

ขั้นที่ 1 : ถาม (Ask) ฝึกนักเรียนตั้งคำถามในเรื่องที่เป็นปัญหาหรือเรื่องที่ยากจะเรียนรู้

ขั้นที่ 2 : จินตนาการ (Imagine) ฝึกนักเรียนรู้จักหาคำถามหรือความรู้ในเรื่องที่เกี่ยวกับประเด็นคำถามเรื่องที่ยาก จะหาวิธีการที่จะได้มาซึ่งความรู้ที่เป็นปัญหาหรือที่ยากจะรู้

ขั้นที่ 3 : วางแผน (Plan) เลือกวิธีการที่จะได้มาซึ่งองค์ความรู้จากที่กำหนดในขั้นที่ 2 มา 1 วิธีที่มติของ กลุ่มเห็นว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดและวางแผนกำหนดขั้นตอนในการทำงานตามวิธีที่เลือก

ขั้นที่ 4 : สร้างสรรค์ (Create) นักเรียนลงมือทำงานตามขั้นตอนที่วางแผนในขั้นที่ 3 โดยเลือกใช้สื่อวัสดุ อุปกรณ์ที่มีในห้องที่มีการจัดกิจกรรมพื้นที่สำหรับนักสร้างสรรค์ (Maker space) และถ่ายทำผ่านแอปพลิเคชัน หรือพื้นหลังสีเขียว (Green Screen) และนำคลิปหรือวิดีโอที่ทำเสร็จแล้วนำเสนอหน้าห้องเรียน หรือนำเสนอผลการทำงานโดยเขียน พร้อม วาดภาพประกอบลงในกระดาษขนาดใหญ่ (flip chart)

ขั้นที่ 5 : คิดสะท้อน ออกแบบใหม่ (Reflected and Redesign) ครูและนักเรียนในห้องเรียนวิเคราะห์ ผลงานของกลุ่มที่นำเสนอแต่ละกลุ่มแล้วร่วมกันสะท้อนคิดว่าถูกต้องเหมาะสมหรือไม่ควรปรับปรุงแก้ไขอย่างไรเพื่อให้ผู้นำเสนอ ผลงานแต่ละกลุ่มนำไปปรับปรุงใหม่หรือออกแบบใหม่ในกรณีที่ใช้ไม่ได้

2.3 การพัฒนาวิชาชีพ เป็นการกำหนดนโยบายและกระบวนการในการเพิ่มพูนความรู้และทักษะของครูอย่าง ชัดเจนและเป็นรูปธรรม โดยอาศัยการเข้าร่วมกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในชุมชนเพื่อการเรียนรู้วิชาชีพ (PLC) และเครือข่าย เพื่อการพัฒนาความรู้และทักษะทางวิชาชีพทั้งในและนอกโรงเรียนอย่างต่อเนื่อง

1. การขับเคลื่อนด้านการเรียนรู้ของนักเรียน มีปัจจัยหลัก คือ การส่งเสริมให้นักเรียนเกิดการมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมเพื่อการเรียนรู้ (Classroom) โดยอาศัยการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) เพื่อการสร้างองค์ความรู้และการใช้กระบวนการ STEAM Design Process ในการพัฒนาทักษะสำคัญในศตวรรษที่ 21 และบูรณาการองค์ความรู้เพื่อใช้ในการแก้ไขปัญหาในชีวิตจริง เพื่อให้การขับเคลื่อนการพัฒนาโรงเรียนทั้งระบบทั้ง 3 องค์ประกอบ คือ 1) หลักสูตรและการประเมิน 2) รูปแบบและการปฏิบัติการสอน และ 3) การพัฒนาวิชาชีพ บรรลุวัตถุประสงค์ มุลินิสตาร์ฟิชคันทรี่โฮมจึงได้ดำเนินการจัดอบรมผู้บริหาร ครูและทีมโค้ช ดังนี้

1.1 การอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อวางแผนกลยุทธ์ในการพัฒนาโรงเรียนทั้งระบบ (School Leadership for the 21st) และศึกษาดูงานโรงเรียนบ้านปลาตาว

มุลินิสตาร์ฟิชคันทรี่โฮม จัดอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อสร้างผู้นำเพื่อการพัฒนาโรงเรียนทั้งระบบให้แก่ผู้บริหารโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการและผู้แทนของโรงเรียน จำนวน 59 คน และศึกษานิเทศก์จากสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา จำนวน 9 คน พร้อมทั้งแจกเอกสารคู่มือการดำเนินงานการพัฒนาโรงเรียนทั้งระบบเพื่อใช้เป็นคู่มือประกอบการอบรมและให้ผู้อบรมศึกษาดูงานเกี่ยวกับรูปแบบ การปฏิบัติการสอน และการจัดบรรยากาศการเรียนรู้ ณ โรงเรียนบ้านปลาตาว อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ ผลการอบรมพบว่าผู้บริหารโรงเรียนได้รับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเรื่องต่าง ๆ ได้แก่ การพัฒนาโรงเรียนทั้งระบบ แนวคิดในการพัฒนาโรงเรียนทั้งระบบ การจัดทำแผนพัฒนาคุณภาพโรงเรียนทั้งระบบ แนวทางการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการพัฒนาโรงเรียนทั้งระบบ การใช้แหล่งเรียนรู้และชุมชนออนไลน์ (Starfish Labz) เพื่อพัฒนาครูและสังเกตการจัดกิจกรรม Maker space ที่ใช้กระบวนการ STEAM Design Process โดยฝึกให้ผู้บริหารโรงเรียนสังเกตการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการของโรงเรียนบ้านปลาตาว ตามกระบวนการ STEAM Design Process รวมทั้ง ให้ผู้บริหารโรงเรียน ทั้ง 59 โรงเรียนร่วมกันกำหนดอัตลักษณ์โรงเรียน (school concept) และการจัดทำกรอบกลยุทธ์ในการพัฒนาโรงเรียนเพื่อการปฏิรูปโรงเรียนอย่างยั่งยืน มี 9 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) การเรียนรู้ของนักเรียน 2) หลักสูตรและการประเมิน 3) รูปแบบการปฏิบัติการสอน (STEAM Design Process) 4) การพัฒนาวิชาชีพ 5) ผู้นำ 6) ชุมชน 7) บรรยากาศการเรียนรู้ 8) เทคโนโลยี และ 9) การกำหนดเป้าหมาย โดย มุลินิสตาร์ฟิช และผู้บริหารร่วมกันกำหนดองค์ประกอบในการติดตามการดำเนินงานของโรงเรียน ได้แก่ 1) ปัจจัยของโรงเรียน ประกอบด้วย โรงเรียนมีอิสระในการบริหารจัดการ ผู้บริหารมีสมรรถนะด้านการบริหาร วิชาการและการบริหารจัดการ ความพอเพียงของทรัพยากร มีหลักสูตรสถานศึกษาที่สอดคล้องกับอัตลักษณ์ของโรงเรียนและการประเมินสมรรถนะครู การพัฒนาวิชาชีพ PLC และการสังเกตห้องเรียน การสนับสนุนภายในและภายนอก สภาพการทำงานร่วมกัน 2) ปัจจัยในห้องเรียน ประกอบด้วย การวางแผนออกแบบการเรียนรู้ การจัดกระบวนการเรียนรู้ นักเรียนเป็นเจ้าของการเรียนรู้ การประเมินผลการเรียนรู้และให้ข้อมูลย้อนกลับ 3) ปัจจัยนักเรียน ประกอบด้วย ปัญหาด้านพฤติกรรม ผลการเรียนรู้ด้านความรู้ ทักษะและเจตคติ โดยใช้กระบวนการฝึกอบรมและพัฒนาการเป็นโค้ชและพี่เลี้ยง เพื่อให้โรงเรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงทั้งระบบ

จากการดำเนินงานดังกล่าวของ มุลินิสตาร์ฟิชคันทรี่โฮม ส่งผลให้โรงเรียน ทั้ง 59 โรงเรียน สามารถกำหนดเป้าหมายเพื่อพัฒนาโรงเรียนทั้งระบบได้ ซึ่งสามารถจัดประเภทของเป้าหมายได้ ดังนี้ โรงเรียน ร้อยละ 18.4 กำหนดเป้าหมายการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน ร้อยละ 17.9 กำหนดเป้าหมายการพัฒนาอาชีพของนักเรียน ร้อยละ 12.2 กำหนดเป้าหมายให้นักเรียนเป็นผู้ประกอบการ ร้อยละ 10.2 กำหนดเป้าหมายการพัฒนาเทคโนโลยี/นวัตกรรมและรักธรรมชาติสิ่งแวดล้อม ร้อยละ 9.7 กำหนดเป้าหมายส่งเสริมการเกษตร ร้อยละ 7.1 กำหนดเป้าหมายด้านการใช้ภาษาและการสื่อสาร ร้อยละ 6.1 กำหนดเป้าหมายการพัฒนาชุมชนและโลก ร้อยละ 1 กำหนดเป้าหมายในการพัฒนาสุขภาพอนามัยนักเรียน จากการสัมภาษณ์ผู้บริหารโรงเรียนและครูเกี่ยวกับการกำหนดเป้าหมายของโรงเรียน พบว่า โรงเรียนส่วนใหญ่มีการจัดประชุมผู้บริหาร ครู ตัวแทนผู้ปกครอง กรรมการสถานศึกษา และตัวแทนนักเรียน เพื่อกำหนดเป้าหมายการพัฒนาโรงเรียน ครู และตัวแทนนักเรียนร่วมกันกำหนดเป้าหมายการพัฒนาโรงเรียน และแจ้งให้ผู้ปกครองและกรรมการสถานศึกษาทราบ

1.2 การจัดอบรมเชิงปฏิบัติการให้ครูแกนนำ (Teacher Boot Camp) ครั้งที่ 1 เพื่อสร้างความเข้าใจเรื่องเป้าหมาย หลักสูตร รูปแบบ และการปฏิบัติการสอน บรรยากาศการเรียนรู้ การวัดและประเมินผลเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียน

มูลนิธิสตาร์ฟิชคันทรีโฮม จัดอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อปฐมนิเทศและพัฒนาครูแกนนำโรงเรียนละ 3 คน รวม 223 คน มีศึกษานิเทศก์จากสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเข้าร่วมอบรม จำนวน 11 คน และจัดทำเอกสารประกอบการอบรม แจกให้ผู้อบรม จำนวน 2 เล่ม ได้แก่ คู่มือการพัฒนาความรู้และทักษะสำหรับครูแกนนำ

จากการสังเกตและการสัมภาษณ์วิทยากรและผู้เข้าอบรมเชิงปฏิบัติการฯ พบว่า มูลนิธิสตาร์ฟิชคันทรีโฮม จัดอบรมให้แก่ครูแกนนำโรงเรียนละ 3 คน เพื่อให้ครูแกนนำและผู้บริหารโรงเรียนที่ผ่านการอบรมแล้วไปถ่ายทอดความรู้ที่ได้รับจากการอบรมให้แก่ครูทุกคนในโรงเรียนตามหลักสูตรการอบรม และเอกสารการอบรมที่ทางมูลนิธิสตาร์ฟิชคันทรีโฮมแจกให้ ซึ่งในการอบรมให้แก่ครูแกนนำมูลนิธิสตาร์ฟิชคันทรีโฮม เน้นให้ความรู้ครูเกี่ยวกับการพัฒนาทักษะที่จำเป็นของนักเรียนในศตวรรษที่ 21 การจัดกระบวนการเรียนรู้ โดยใช้ STEAM Design Process และการเรียนรู้เกี่ยวกับ Starfish Labz การอบรมเน้นการฝึกปฏิบัติจริงเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการ STEAM Design Process 5 ขั้นตอน ได้แก่ 1) ถาม (Ask) 2) จินตนาการ (Imagine) 3) วางแผน (Plan) 4) สร้างสรรค์ (Create) 5) คิดสะท้อน ออกแบบใหม่ (Reflect and Redesign) ซึ่งกระบวนการสอนนี้เน้นให้ครูรู้จักการใช้เทคโนโลยี จัดทำสื่อการสอน/วัดผลประเมินผล และค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเอง ตลอดจนฝึกให้ครูรู้จักการดูแลช่วยเหลือนักเรียนเป็นรายบุคคล ให้ประสบความสำเร็จในการเรียนรู้อย่างเสมอภาคและเท่าเทียมกัน และจากการสำรวจความพึงพอใจของผู้อบรม พบว่า มีความพึงพอใจด้านวิทยากร อยู่ในระดับดี ส่วนด้านการบริหารจัดการอบรม สถานที่อบรมและประโยชน์ที่ได้รับอยู่ในระดับดีมาก

1.3 การวางแผนการพัฒนาสภาพแวดล้อมในการเรียนรู้มูลนิธิสตาร์ฟิชคันทรีโฮม ได้จัดสรรงบประมาณในการจัด Maker space โดยมีโค้ชแนะนำให้คำปรึกษาในการจัดและแนะนำให้ครูนำนักเรียนไปใช้สื่อ วัสดุ อุปกรณ์ที่จะสร้างสรรค์ชิ้นงานจากห้อง Maker space พร้อมทั้งแนะนำการจัดสภาพแวดล้อมในโรงเรียนและห้องเรียนให้เอื้อต่อการเรียนรู้ของนักเรียน

1.4 การพัฒนาและจัดทีมผู้ถ่ายทอดความรู้และถาม-ฟัง-สะท้อน (Trainer Coach) เพื่อออกเยี่ยมให้คำปรึกษานิเทศ ติดตาม และประเมินความก้าวหน้าในการดำเนินกิจกรรมของโรงเรียน พบว่า การออกเยี่ยมโรงเรียนทีมโค้ชของมูลนิธิสตาร์ฟิชคันทรีโฮม ใช้รูปแบบการโค้ช ทั้งแบบเป็นทางการและแบบไม่เป็นทางการ โดยจัดโค้ชเป็น 6 ทีม ๆ ละ 2 - 3 คน แต่ละทีมที่รับผิดชอบติดตามดูแลโรงเรียนละ 9 - 10 โรงเรียน

1) การโค้ชแบบทางการ ทีมโค้ชลงพื้นที่เป็นรายโรงเรียนโดยก่อนลงพื้นที่ได้ประสานกับโรงเรียน เพื่อกำหนดวันเวลาที่จะไปนิเทศ เรื่องที่นิเทศ โดยการแนะนำให้คำปรึกษา พาทำ และจัดกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้บริหารและครู

2) การโค้ชแบบไม่เป็นทางการ ทีมโค้ชจะแนะนำให้คำปรึกษาทั้งภายในและภายนอกโรงเรียนโดยใช้เทคโนโลยีการสื่อสารเป็นเครื่องมือ เช่น โทรศัพท์ Facebook กลุ่ม LINE ส่งผลให้ครูสามารถปรึกษาได้ตลอดเวลา โค้ชทราบความเคลื่อนไหวการปฏิบัติงานของครูอย่างต่อเนื่อง เมื่อครูมีปัญหาโค้ช สามารถให้คำแนะนำแก้ไขได้ทันที ซึ่งเป็นการขับเคลื่อนการพัฒนาครูและโรงเรียนในโครงการร่วมกันได้ในระดับที่ใกล้เคียงกัน โดยเฉพาะการแลกเปลี่ยนเรียนรู้อย่างไม่เป็นทางการจากกลุ่มแอปพลิเคชันไลน์

วิธีการโค้ช ก่อนลงโรงเรียนโค้ชทำความเข้าใจและวิเคราะห์สภาพปัญหาและความต้องการในการโค้ชผู้บริหารและครูในเรื่องที่ต้องการโค้ช ได้แก่ 1) การกำหนดเป้าหมายของโรงเรียน 2) การสร้างชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพ (PLC) 3) การจัดทำระบบสารสนเทศ 4) การพัฒนาการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการ (STEAM Design Process) ในชั้นเรียน และ 5) การสร้างเครือข่ายความร่วมมือ (Network) พร้อมทั้งสร้างความศรัทธา เชื่อมั่น และความเป็นกัลยาณมิตรให้เกิดแก่ผู้บริหารและครู ซึ่งจากการสังเกตผู้บริหารและครูทุกโรงเรียนมีความเชื่อมั่นและเป็นกันเองกับโค้ช เนื่องจากมีวัยใกล้เคียงกัน สามารถถ่ายทอดความรู้และสื่อสารให้เข้าใจง่ายและชัดเจน ขณะที่ครูพูดโค้ชจะเป็นผู้ที่ดีเพื่อจับประเด็นในสิ่งที่ครูต้องการสื่อสารซึ่งจะช่วยครูแก้ปัญหาได้ตรงประเด็นบางครั้งครูไม่เข้าใจโค้ชทำให้ครูเป็นตัวอย่าง หรือใช้สื่อประกอบการโค้ชให้ผู้บริหารและครูเห็นภาพจริงเพื่อจะได้เข้าใจได้ง่ายขึ้นเมื่อให้คำแนะนำเสร็จโค้ชจะตั้งคำถามอย่างสร้างสรรค์ แบบกัลยาณมิตรเพื่อให้ครูเกิดกระบวนการคิดตรikirรองหาคำตอบอย่างมีวิจารณญาณและเป็นคำถามเชิงบวก เพื่อให้ครูค้นหาคำตอบได้ด้วยตนเองและนำตัวอย่างคำถามไปใช้ในการสอนนักเรียน บางโรงเรียนครูไม่เข้าใจกระบวนการจัดการเรียนรู้ STEAM Design Process โค้ชจะอธิบายทีละขั้นตอนอย่างละเอียดพร้อมยกตัวอย่างประกอบจนครูเข้าใจและสะท้อนคิดหลังจากอธิบายให้ครูเข้าใจ รวมทั้งยกตัวอย่างผลงานของนักเรียนโรงเรียนบ้านปลาขาวที่ทำแล้วประสบความสำเร็จ เพื่อสร้างแรงบันดาลใจให้แก่ครูและช่วยผ่อนคลายปัญหาของครูเมื่อครูมีปัญหา เช่น โรงเรียนไม่มีงบประมาณในการจัดซื้อสื่อประกอบการจัดการเรียนรู้ตามกระบวนการ STEAM Design Process

และการจัดบรรยากาศในโรงเรียนโค้ชให้การสนับสนุนโดยการให้โรงเรียนจัดทำโครงการขอรับการสนับสนุนงบประมาณในการซื้อสื่อจากมูลนิธิสตาร์ฟิชคันทรีโฮม หลังจากโรงเรียนจัดทำโครงการของงบประมาณทางมูลนิธิฯ จะจัดสรรให้ทุกโรงเรียน

จากการสังเกตและสัมภาษณ์เห็นว่าโค้ชของมูลนิธิสตาร์ฟิชคันทรีโฮม มีความพร้อมและประสบการณ์ในการโค้ชเป็นอย่างดี เข้าใจวิธีการโค้ชในแต่ละขั้นตอนเป็นที่พอใจของผู้บริหารและครูเป็นอย่างมาก

1.5 การจัดเตรียมแหล่งการเรียนรู้และชุมชนแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในโรงเรียน มูลนิธิสตาร์ฟิชคันทรีโฮมมีการแนะนำการใช้ระบบ Starfish Labz เพื่อการพัฒนาความรู้ทางวิชาชีพ และการสร้างเครือข่ายเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ทางวิชาการ (PLC) ผ่าน Facebook Group โดยใช้ชื่อกลุ่มว่า “แกนนำพัฒนาคุณภาพโรงเรียนทั้งระบบ” โดยมีครูแกนนำของโรงเรียนในโครงการสมัครใจเข้าระบบ Starfish Labz และมีสมาชิกสมัครเข้าร่วมกลุ่ม เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ทางวิชาการ (PLC) ผ่าน Facebook Group ในช่วงแรก จำนวน 300 คน หลังจากเกิดการระบาดของไวรัสโคโรนา (COVID-19) มีผู้บริหารและครูสนใจเข้าไปเรียนรู้จาก fish Labz จำนวน 100,000 คน

จากที่กล่าวมาข้างต้นแสดงให้เห็นว่ามูลนิธิสตาร์ฟิชคันทรีโฮม ได้ดำเนินงานตามกิจกรรมและระยะเวลาที่กำหนดไว้ในโครงการ โดยดำเนินการอบรมเชิงปฏิบัติการให้ผู้บริหารและครูแกนนำ และให้ครูนำกระบวนการ STEAM Design Process ไปใช้ในการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการกับกลุ่มสาระการเรียนรู้ บูรณาการกับการจัดการเรียนรู้เป็นฐาน หรือบูรณาการกับโครงการและโครงการต่าง ๆ ของโรงเรียน สัปดาห์ละ 3 ชั่วโมง หรือนำไปใช้จัดกิจกรรมในชั่วโมงลดเวลาเรียนเพิ่มเวลารู้ให้กับนักเรียน

2. ผลการศึกษาสภาพบริบทของโรงเรียน

โรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการทั้ง 59 โรงเรียน พบว่า โรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการกับมูลนิธิสตาร์ฟิชคันทรีโฮม เป็นครั้งแรก จำนวน 48 โรงเรียน คิดเป็นร้อยละ 81.40 โรงเรียนที่เคยเข้าร่วมโครงการ 1 ปีขึ้นไป จำนวน 11 โรงเรียน คิดเป็นร้อยละ 18.60 ส่วนด้านประชากร พบว่า มีจำนวนครัวเรือนของชุมชนเฉลี่ย 1,226 ครัวเรือน และจำนวนคนประมาณ 2,784 คน สำหรับอาชีพของประชาชนส่วนใหญ่มีอาชีพรับจ้าง รองลงมา คืออาชีพเกษตรกรและค้าขาย รายได้เฉลี่ยต่อครัวเรือนของประชากรในเขตโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการ มีรายได้เฉลี่ย 48,655 บาท/ครัวเรือน/ปี ศาสนาที่ประชาชนนับถือ ส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ รองลงมา คือศาสนาคริสต์ การใช้วัดกรรมในการจัดการเรียนรู้ทุกชั้น จำนวน 27 โรงเรียน คิดเป็นร้อยละ 45.80 และใช้สอนบางชั้น จำนวน 32 โรงเรียน คิดเป็นร้อยละ 54.20

2.1 ข้อมูลพื้นฐาน ด้านบริบทของโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการกับมูลนิธิสตาร์ฟิชคันทรีโฮม แสดงให้เห็นว่าโรงเรียนส่วนใหญ่เข้าร่วมโครงการเป็นครั้งแรก มีครัวเรือนเฉลี่ย 1,226 ครัวเรือน ประชาชนส่วนใหญ่มีอาชีพรับจ้างและเกษตรกร รายได้เฉลี่ยต่อครัวเรือนค่อนข้างน้อยประชาชนส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธซึ่งเป็นภาพที่สะท้อนให้เห็นว่าครอบครัวของนักเรียนส่วนใหญ่ค่อนข้างยากจน ดังนั้น โครงการพัฒนาครูและโรงเรียนเพื่อยกระดับคุณภาพการศึกษาอย่างต่อเนื่อง จึงมีส่วนสำคัญต่อการพัฒนาคุณภาพนักเรียนเป็นอย่างมาก ทั้งนี้ เพื่อสร้างความเสมอภาคและโอกาสทางการศึกษาให้กับนักเรียน รวมทั้งช่วยลดความเหลื่อมล้ำให้นักเรียนได้ด้วย

2.2 ข้อมูลด้านปัจจัย พบว่า โดยภาพรวมมีค่าเฉลี่ยด้านปัจจัยของโรงเรียนในระดับมาก รายการที่มีการปฏิบัติมาก คือ โรงเรียนมีการจัดสรรงบประมาณเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนทุกปีการศึกษา รองลงมา คือการศึกษาทำความเข้าใจนโยบายของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ) และคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐานของโรงเรียน มีส่วนร่วมในการพัฒนาการศึกษาตามลำดับ ส่วนรายการที่มีการปฏิบัติน้อย คือ การมีโค้ชในการพัฒนาครูและโรงเรียน รองลงมา คือการศึกษาทำความเข้าใจนโยบายของสำนักงานกองทุนเพื่อความเสมอภาคทางการศึกษา

2.3 ด้านกระบวนการหลัก จำแนกเป็น

ก. การบริหารจัดการ พบว่า โดยภาพรวมของโรงเรียนมีการบริหารจัดการอยู่ในระดับมาก รายการที่มีการปฏิบัติมาก คือ โรงเรียนมีการวางแผนการดำเนินงานของโรงเรียน รองลงมา คือ โรงเรียนมีการจัดทำโครงสร้างองค์กรและทีมงานเพื่อยกระดับคุณภาพการศึกษา รายการที่มีการปฏิบัติน้อย คือ โรงเรียนมีการนิเทศติดตามและประเมินผลการจัดการเรียนการสอน รองลงมา คือ โรงเรียนจัดตั้งอำนวยการความสะดวกในการยกระดับคุณภาพการศึกษา

ข. การจัดการเรียนการสอน แบ่งการนำเสนอผลการวิเคราะห์เป็น 7 กลุ่ม ได้แก่ 1) การจัดการเรียนรู้และวิธีการสอนของครู 2) การสอนของครูโดยสร้างแรงบันดาลใจ บทบาทผู้สอน การสอนกระบวนการคิด การสอนสอดแทรก

คุณธรรม การใช้สื่อการวัดและประเมินผล 3) ครูรู้จักเด็กเป็นรายบุคคลและช่วยเหลือนักเรียนให้ประสบความสำเร็จในการเรียนด้วยความเสมอภาคอย่างทั่วถึงและเท่าเทียม 4) ผู้บริหารมีการพัฒนาและส่งเสริมครูให้ใฝ่รู้ใฝ่เรียนเพื่อเป็นครูมืออาชีพ 5) การสร้างศรัทธาให้เกิดการมีส่วนร่วมของชุมชน 6) การพัฒนาโรงเรียนทั้งระบบ และ 7) ผลการพัฒนาผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักเรียนตามที่ กสศ.กำหนด โดยแต่ละกลุ่มปรากฏผลการวิเคราะห์ ดังนี้

1) การจัดการเรียนรู้และวิธีสอนของครู พบว่า โดยภาพรวมครูมีการจัดการเรียนรู้และวิธีสอน อยู่ในระดับปานกลาง รายการที่มีการปฏิบัติมาก คือ การสอนที่เน้นให้นักเรียนเรียนรู้จากการปฏิบัติจริง รองลงมา คือ การสอนที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญและครูมีการจัดการเรียนรู้ที่ยืดหยุ่น เน้นการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับความแตกต่างระหว่างบุคคลของนักเรียน รายการที่มีการปฏิบัติน้อย คือ การสอนแบบผสมผสาน (Blended Learning) และการสอนแบบปัญหาเป็นฐาน (Problem-Based Learning)

2) การสอนของครูโดยการสร้างแรงบันดาลใจ บทบาทผู้สอนการสอน กระบวนการคิด การสอดแทรกคุณธรรม การใช้สื่อ การวัดและประเมินผล พบว่า โดยภาพรวมครูมีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก รายการที่มีการปฏิบัติมาก คือ ครูสอดแทรกคุณธรรม จริยธรรมแก่นักเรียนทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ รวมทั้ง ฝึกปฏิบัติและจัดกิจกรรมให้นักเรียนมีวินัย มีจิตสาธารณะ และมีความซื่อสัตย์สุจริต รองลงมาคือ ครูสอนกระบวนการคิดและฝึกปฏิบัติให้นักเรียนเกิดทักษะชีวิตและครูใช้วิธีการวัดและประเมินผลที่หลากหลาย สำหรับรายการที่ครูปฏิบัติน้อย คือ ครูใช้สื่อการเรียนการสอนที่หลากหลายเหมาะสมกับนักเรียนและนักเรียนมีส่วนร่วมในการใช้สื่อ รองลงมา คือ ครูนำผลการวัดและประเมินไปใช้ในการสอนซ่อมเสริมเพื่อพัฒนา นักเรียน

3) ครูรู้จักนักเรียนเป็นรายบุคคลและช่วยเหลือนักเรียนให้ประสบความสำเร็จในการเรียนด้วยความเสมอภาคอย่างทั่วถึงและเท่าเทียม พบว่า โดยภาพรวมครูมีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก รายการที่มีการปฏิบัติมากที่สุด คือ ครูเยี่ยมบ้านนักเรียนทุกคนและนำผลมาพัฒนานักเรียน รองลงมา คือ มีการคัดกรองนักเรียนเป็นกลุ่มปกติ กลุ่มเสี่ยง และกลุ่มมีปัญหา รายการที่ครูปฏิบัติน้อย คือ มีการส่งต่อนักเรียนที่มีปัญหาให้ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน กรณีไม่สามารถแก้ปัญหาได้ รองลงมา คือ จัดการสอนเสริมให้นักเรียนที่มีความสามารถพิเศษ

4) ผู้บริหารมีการพัฒนาและส่งเสริมครูให้ใฝ่รู้ใฝ่เรียนเพื่อเป็นครูมืออาชีพ พบว่า โดยภาพรวมผู้บริหารมีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก รายการที่มีการปฏิบัติมากที่สุด คือ ส่งครูเข้ารับการอบรม/ประชุมตามที่หน่วยงานต้นสังกัดหรือหน่วยงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องจัดขึ้น รองลงมา คือ ส่งครูเข้ารับการพัฒนาระบบครบวงจร (คุปองครู) รายการที่ปฏิบัติน้อยที่สุด คือ การพัฒนาผู้บริหารและครูด้วยกระบวนการชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพ รองลงมา คือ พัฒนาครูให้เป็นครูแกนนำ หรือครูต้นแบบในการจัดการเรียนรู้

5) การสร้างศรัทธาให้เกิดการมีส่วนร่วมของชุมชน พบว่า โดยภาพรวมผู้บริหารและครู มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก รายการที่มีการปฏิบัติมาก คือ ผู้บริหารให้บริการด้านวิชาการและอาคารสถานที่แก่ชุมชนในการจัดกิจกรรมต่าง ๆ รองลงมา คือ ผู้บริหารและครูเปิดโอกาสให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาและรับฟังความคิดเห็นของชุมชนด้วยความจริงใจ รายการที่มีการปฏิบัติน้อย คือ ผู้บริหารและครูสร้างเครือข่ายการทำงานร่วมกันระหว่างโรงเรียนและชุมชน รองลงมา คือ ผู้บริหารและครูสร้างศรัทธาต่อชุมชนด้วยวิธีการที่หลากหลายเป็นที่ยอมรับ

6) การพัฒนาโรงเรียนทั้งโรงเรียน พบว่า โดยภาพรวมมีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก รายการที่มีการปฏิบัติมาก คือ โรงเรียนมีการพัฒนาคุณภาพการศึกษาอย่างต่อเนื่อง รองลงมา คือ โรงเรียนมีการบริหารจัดการแบบมีส่วนร่วม รายการที่มีการปฏิบัติน้อย คือ การพัฒนาด้วยระบบ Online หรือวิดีโอ Conference ให้ครูและบุคลากร รองลงมา คือ โรงเรียนมีความเป็นอิสระในการบริหาร

7) ผลการพัฒนาตามกองทุนความเสมอภาคทางการศึกษากำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้พบว่า ส่งผลให้นักเรียนมีทักษะและคุณธรรมโดยภาพรวมมีการปฏิบัติอยู่ในระดับปานกลาง รายการที่มีการปฏิบัติมาก คือ มีการพาครูและบุคลากรในโรงเรียนไปศึกษาดูงาน รองลงมาคือ มีการนิเทศ ติดตามผลการพัฒนาครูและบุคลากรอย่างต่อเนื่อง สำหรับรายการที่มีการปฏิบัติน้อย คือ มีการจัดทำแพลตฟอร์ม (Platform) ในการพัฒนาครูและบุคลากร

2.4 ด้านผลผลิตและผลลัพธ์ พบว่า ภาพรวมมีผลผลิตและผลลัพธ์เกิดขึ้นอยู่ในระดับปานกลาง รายการที่เกิดผลผลิตและผลลัพธ์มาก คือ นักเรียนได้รับการดูแลอย่างทั่วถึงและเท่าเทียม รองลงมา คือ นักเรียนมีความเสมอภาคโดย

ได้รับโอกาสทางการศึกษาที่มีคุณภาพ สำหรับรายการที่เกิดผลผลิตและผลลัพธ์น้อย คือ ผลการทดสอบระดับชาติ (O-Net) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 และผลการสอบ PISA ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ยังอยู่ในระดับต่ำกว่ามาตรฐานที่กำหนด

2.5 ด้านผลกระทบ พบว่า ภาพรวมเกิดผลกระทบอยู่ในระดับมาก รายการที่เกิดผลกระทบมากที่สุดคือนักเรียนได้รับการพัฒนาทักษะและคุณธรรมในภาพรวม รองลงมา คือ การกำหนดนโยบายของต้นสังกัดในการพัฒนาครูและโรงเรียน เพื่อยกระดับคุณภาพการศึกษาในภาพรวม ประเด็นที่เกิดผลกระทบน้อย คือ ความร่วมมือในการดูแลนักเรียนของครอบครัวและชุมชน

2.6 ด้านประสิทธิภาพและประสิทธิผล พบว่า โดยภาพรวมเกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลอยู่ในระดับมาก โดยด้านประสิทธิภาพคาดว่าจะเกิดประโยชน์สูงสุด รองลงมา คือ เกิดความคุ้มค่าและทันเวลาสำหรับด้านประสิทธิผลคาดว่าจะเกิดความพึงพอใจมาก รองลงมา คือ การบรรลุผลสำเร็จ

2.7 ความคาดหวังของโรงเรียนต่อการเข้าโครงการ พบว่า

1) โรงเรียน ได้รับการพัฒนาเพื่อยกระดับคุณภาพการศึกษาอย่างต่อเนื่อง และได้รับการพัฒนาอย่างเป็นระบบ โรงเรียนมีบรรยากาศชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ก้าวทันโลกที่มีการเปลี่ยนแปลง มีแหล่งศึกษาเรียนรู้มาก ชุมชนมีส่วนร่วมในการพัฒนาโรงเรียนทุกด้านและโรงเรียนได้รับการยอมรับ ความเชื่อมั่น ศรัทธา จากผู้ปกครองและชุมชนเพิ่มมากขึ้น

2) ผู้บริหาร ได้รับประโยชน์จากการเข้าร่วมโครงการและสามารถนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในการบริหารและจัดการเรียนการสอนได้ รวมถึงได้แนวทางการบริหารจัดการโรงเรียนทั้งระบบ มีเครือข่ายเพื่อประสานงานแลกเปลี่ยนข้อคิดและนำไปปฏิบัติที่โรงเรียนและผู้บริหารเป็น “ผู้บริหารมืออาชีพ”

3) ครูและบุคลากร มีนวัตกรรมที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ในการจัดการเรียนรู้ให้แก่ นักเรียน ครูและบุคลากรทางการศึกษามีคุณภาพสามารถปฏิบัติงานได้เต็มตามศักยภาพ ครูได้รับการพัฒนาโดยนำกระบวนการ STEAM Design Process มาใช้ในการจัดการเรียนรู้ ครูปรับกรอบความคิด (Mindsets) ปรับการเรียนเปลี่ยนการสอน มีการพัฒนาคุณธรรมของนักเรียน ครูได้รับความตระหนักการเป็นครูยุคใหม่ในการพัฒนาตนเองอย่างหลากหลาย และครูมีจิตวิญญาณความเป็นครูเพิ่มขึ้น

4) นักเรียน มีคุณธรรมและสมรรถนะในศตวรรษที่ 21 มีคุณภาพทางการศึกษา และเป็นบุคคลที่มีคุณภาพในอนาคต ได้รับการพัฒนาทักษะการคิดอย่างเป็นระบบ นักเรียนมีทักษะชีวิต ได้เรียนรู้อย่างมีความสุข เรียนรู้ตามความถนัดและตามความสนใจ นักเรียนสนใจที่จะเรียนรู้ มากขึ้น และนักเรียนมีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมอันพึงประสงค์ที่ดี

สรุปการศึกษาสภาพเริ่มต้น พบว่าด้านปัจจัย ภาพรวมมีการปฏิบัติด้านปัจจัยอยู่ในระดับมาก รายการที่มีการปฏิบัติมาก ได้แก่ มีการจัดสรรงบประมาณเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนทุกปีการศึกษา ส่วนรายการที่มีการปฏิบัติน้อย ได้แก่ มีโค้ชในการพัฒนาครูและโรงเรียน ด้านกระบวนการหลัก มีการดำเนินการอยู่ในระดับมากทั้ง 5 ด้าน ได้แก่ ด้านการบริหารจัดการ การสร้างแรงบันดาลใจ การรู้จักนักเรียนเป็นรายบุคคลและช่วยเหลือนักเรียนให้ประสบความสำเร็จ ผู้บริหารมีการพัฒนาและส่งเสริมให้ครูใฝ่รู้ใฝ่เรียนเพื่อเป็นครูมืออาชีพ และการสร้างศรัทธาให้เกิดการมีส่วนร่วมของชุมชนและการพัฒนาโรงเรียนทั้งระบบ ส่วนการดำเนินการอยู่ในระดับปานกลางทั้ง 2 ด้าน ได้แก่ การจัดการเรียนการสอนและการพัฒนาตามที่ กสศ. กำหนด ด้านผลผลิตและผลลัพธ์ พบว่า ภาพรวมมีผลผลิตและผลลัพธ์เกิดขึ้นในระดับปานกลาง ด้านผลกระทบ ด้านประสิทธิภาพและประสิทธิผล พบว่า ภาพรวมอยู่ในระดับมาก

2. วัตถุประสงค์ที่ 2 ผลการศึกษาพบว่าปัจจัยและเงื่อนไขที่ส่งผลต่อความสำเร็จ จากการประเมินตนเองของโรงเรียน โดยการมีส่วนร่วมจากผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่าย พบว่า ปัจจัยและเงื่อนไขที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการดำเนินงานพัฒนาครูและโรงเรียน เพื่อยกระดับคุณภาพการศึกษาอย่างต่อเนื่องของโครงการสนับสนุนการพัฒนาครูฯ อยู่ในระดับมากที่สุดทุกรายการ ได้แก่

1) โรงเรียนมีอิสระในการบริหารจัดการและการดำเนินโครงการในภาพรวม ($\bar{X} = 4.25$)

2) นโยบายสนับสนุนการดำเนินงานจากหน่วยงานต้นสังกัด สพฐ./สพท. และ กสศ. ($\bar{X} = 4.25$)

3) การสนับสนุนงบประมาณและการสนับสนุนด้านวิชาการจาก กสศ. และมูลนิธิสตาร์ฟิชคันทรีโฮม ($\bar{X} = 4.49$)

4) ผู้บริหารและครูได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ($\bar{X} = 4.49$)

5) มูลนิธิสตาร์ฟิชคันทรีโฮม ใช้ความรู้เป็นฐานพัฒนาผู้บริหารและครู เอาใจใส่ให้ความรู้ ให้คำปรึกษาที่ดีจากโค้ช ($\bar{X} = 4.53$)

- 6) ผู้บริหารและครู ร้อยละ 94.7 เห็นความสำคัญของการเข้าร่วมโครงการว่ากิจกรรมที่ใช้ในการพัฒนาโรงเรียนทั้งระบบสอดคล้องกับมาตรฐานและตัวชี้วัดในการประกันคุณภาพภายในโรงเรียนและการประกันคุณภาพภายนอกจาก สมศ. จึงมีความกระตือรือร้นและให้ความร่วมมือในการดำเนินการด้วยความเต็มใจ ($\bar{X} = 4.56$)
- 7) ครูมีจิตวิญญาณของความเป็นครู มีความรู้ และทักษะการจัดการเรียนรู้เพิ่มมากขึ้น ($\bar{X} = 4.61$)
- 8) ครูมีการปรับการเรียนเปลี่ยนการสอน มีวิธีการจัดการเรียนรู้ที่หลากหลาย ยืดหยุ่น สอดคล้องกับความต้องการของนักเรียน ($\bar{X} = 4.47$)
- 9) นักเรียนมีอิสระในการเรียนรู้จากการปฏิบัติจริงตามความต้องการ ($\bar{X} = 4.36$)
- 10) ชุมชน ได้แก่ พ่อ แม่ ผู้ปกครอง หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ให้ความร่วมมือในการพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้กับโรงเรียนเพิ่มมากขึ้น ($\bar{X} = 4.24$)
- 11) ครูใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยในการจัดการเรียนรู้ สอดคล้องกับสถานการณ์ ($\bar{X} = 4.25$)

อภิปรายผล

จากผลการวิจัยพบว่า จากการที่ กสศฯ. กำหนดให้แต่ละสถาบันใช้มาตรการสนับสนุน 5 มาตรการ ได้แก่ 1) การกำหนดเป้าหมายที่มีคุณภาพ (School Goal) 2) การพัฒนาผู้บริหารและครูด้วยกระบวนการชุมชนเรียนรู้วิชาชีพ (PLC) 3) การจัดระบบสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพ (Info) 4) การพัฒนาการเรียนการสอนในชั้นเรียนที่มีคุณภาพ (Classroom) และ 5) การสร้างเครือข่ายการทำงานร่วมกัน (Network) และ 4 กระบวนการหลัก ได้แก่ 1) การจัดการเรียนรู้ที่ยืดหยุ่น 2) การดูแลนักเรียนอย่างทั่วถึงและเท่าเทียม 3) การพัฒนาครูให้รู้รู้เฝ้าเรียนเป็นครูมืออาชีพ และ 4) การสร้างศรัทธาให้เกิดการมีส่วนร่วมของชุมชนเป็นกระบวนการพัฒนาครูและโรงเรียนเพื่อยกระดับคุณภาพการศึกษาอย่างต่อเนื่องครั้งนี้ ภายใต้โครงการสนับสนุนและพัฒนาครูและโรงเรียนของมูลนิธิสตาร์ฟิชคันทรีโฮมมีผลการพัฒนาด้านการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียนอยู่ในลำดับสูงสุด โดยใช้นวัตกรรมการเรียนรู้ด้วยกระบวนการ STEAM Design Process คือ กระบวนการบูรณาการความรู้เพื่อการจัดกิจกรรมส่งเสริมศักยภาพนักเรียน ประกอบด้วย 5 ขั้นตอนคือ 1) ถาม (Ask) 2) จินตนาการ (Imagine) 3) วางแผน (Plan) 4) สร้างสรรค์ (Create) 5) คิดสะท้อน ออกแบบใหม่ (Reflect and Redesign) โค้ชมีความรู้ความสามารถประสบการณ์การโค้ช ทำงานอย่างเต็มที่เสียสละ อุทิศตน ช่วยแก้ไขปัญหที่เกิดขึ้น (รายงานผลการประชุมสรุปผลโครงการพัฒนาครูและโรงเรียนเพื่อยกระดับคุณภาพการศึกษาอย่างต่อเนื่อง, วันที่ 27 กันยายน 2563) ซึ่งเห็นได้ว่า มูลนิธิสตาร์ฟิชคันทรีโฮมให้ความสำคัญกับการพัฒนาการเรียนการสอนในชั้นเรียนมากที่สุด เพราะการจัดการเรียนการสอนที่มีคุณภาพของครูส่งผลต่อนักเรียนที่มีคุณภาพ (วิจารณ์ พานิช, 2555) เพราะครูเป็นบุคคลสำคัญที่สุดในการจัดการเรียนรู้

สรุปผลการวิจัย

โรงเรียนได้ดำเนินการหลังการเข้าร่วมโครงการสนับสนุนการพัฒนาครูและโรงเรียนเพื่อยกระดับการพัฒนาคุณภาพการศึกษาอย่างต่อเนื่องเกิดการเปลี่ยนแปลงตาม 5 มาตรการและผลลัพธ์การเรียนรู้ที่เกิดกับนักเรียน ดังนี้

ด้านการกำหนดเป้าหมายของโรงเรียน พบว่า ภาพรวมก่อนเข้าร่วมโครงการฯ อยู่ในระดับปานกลาง หลังเข้าร่วมโครงการอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าร้อยละการเปลี่ยนแปลงที่พัฒนาขึ้น 29.46 รายการที่มีค่าร้อยละการเปลี่ยนแปลงเป็นลำดับที่ 1 ได้แก่ โรงเรียนดำเนินงาน/กิจกรรมที่สอดคล้องกับเป้าหมายที่กำหนด รายการที่มีค่าร้อยละการเปลี่ยนแปลงน้อย ได้แก่ โรงเรียนได้กำหนดเป้าหมายที่มีคุณภาพของโรงเรียนอย่างชัดเจน ด้านการพัฒนาครูและผู้บริหารด้วยกระบวนการชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพ ภาพรวมก่อนเข้าร่วมโครงการอยู่ในระดับปานกลาง หลังเข้าร่วมโครงการอยู่ในระดับมากที่สุด รายการที่มีค่าร้อยละการเปลี่ยนแปลงมากเป็นลำดับที่ 1 ได้แก่ ผู้บริหารและครูมีความพึงพอใจต่อรูปแบบกระบวนการ PLC ที่มูลนิธิแนะนำ รายการที่มีค่าร้อยละการเปลี่ยนแปลงน้อย ได้แก่ ผู้บริหารและครูมีความรู้และความเข้าใจรูปแบบ PLC ที่มูลนิธิ แนะนำ ด้านการจัดระบบสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพ ภาพรวมก่อนเข้าร่วมโครงการอยู่ในระดับปานกลาง หลังเข้าร่วมโครงการอยู่ในระดับ มาก มีค่าร้อยละการเปลี่ยนแปลงที่พัฒนาขึ้น 32.05 รายการที่มีค่าร้อยละการเปลี่ยนแปลงมากเป็นลำดับที่ 1 ได้แก่ เมื่อโรงเรียนพบปัญหาการใช้ระบบสารสนเทศสามารถปรึกษาหารือ ได้รับคำแนะนำแก้ไขจากมูลนิธิ รายการที่มีการเปลี่ยนแปลงน้อย ได้แก่ ผู้บริหารกำหนดนโยบาย/แนวทางอย่างชัดเจนในการส่งเสริมสนับสนุนการใช้ระบบสารสนเทศเพื่อช่วยในการบริหารจัดการของโรงเรียน

และการจัดการเรียนรู้ ด้านการพัฒนาการเรียนการสอนในชั้นเรียนที่มีคุณภาพ ภาพรวมก่อนเข้าร่วมโครงการอยู่ในระดับ ปานกลาง หลังเข้าร่วมโครงการอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าร้อยละการเปลี่ยนแปลงที่พัฒนาขึ้น 42.33 รายการที่มีค่าร้อยละการเปลี่ยนแปลงมากเป็นอันดับที่ 1 ได้แก่ ครูจัดกระบวนการเรียนรู้เพื่อให้นักเรียนเกิดทักษะการคิดสร้างสรรค์ รายการที่มีค่าร้อยละการเปลี่ยนแปลงน้อย ได้แก่ ครูจัดการเรียนรู้เพื่อให้นักเรียนมีความซื่อสัตย์ ด้านการสร้างเครือข่ายการทำงานร่วมกัน ภาพรวมก่อนเข้าร่วมโครงการอยู่ในระดับปานกลาง หลังเข้าร่วมโครงการอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าร้อยละการเปลี่ยนแปลงที่พัฒนาขึ้น 39.94 รายการที่มีค่าร้อยละการเปลี่ยนแปลงมากเป็นลำดับที่ 1 ได้แก่ ผู้บริหารและครูมีความรู้ความเข้าใจรูปแบบ/วิธีการสร้างเครือข่ายการทำงานร่วมกันที่มูลนิธิฯ แนะนำรายการที่มีการเปลี่ยนแปลงน้อย ได้แก่ โรงเรียนนำรูปแบบ/วิธีการสร้างเครือข่ายการทำงานร่วมกันที่มูลนิธิฯ แนะนำมาสร้างเครือข่ายของโรงเรียนเพิ่มขึ้นใหม่

ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่เกิดขึ้นกับนักเรียน พบว่า ในภาพรวมนักเรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมด้านทักษะและคุณธรรม ก่อนเข้าร่วมโครงการอยู่ในระดับปานกลาง หลังเข้าร่วมโครงการอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าร้อยละการเปลี่ยนแปลงที่พัฒนาขึ้น 30.77 รายการที่มีค่าร้อยละการเปลี่ยนแปลงมากเป็นอันดับที่ 1 ได้แก่ ทักษะการคิดสร้างสรรค์ รายการที่มีค่าร้อยละการเปลี่ยนแปลงน้อย ได้แก่ มีจิตสาธารณะ

การดำเนินงานของมูลนิธิศุภนิยามที่ประสบความสำเร็จในการพัฒนาคุณภาพการศึกษา เกิดจากปัจจัยและเงื่อนไขสำคัญหลายประการที่ทำงานร่วมกันอย่างเป็นระบบ ประการแรกคือ การสนับสนุนจากหน่วยงานต้นสังกัดที่มีนโยบายชัดเจนและต่อเนื่องเป็นพื้นฐานสำคัญที่ทำให้โครงการสามารถขับเคลื่อนได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะการจัดสรรงบประมาณที่เพียงพอสำหรับอุปกรณ์และสื่อการเรียนรู้ที่ตอบสนองความต้องการจริงของครูและนักเรียน ซึ่งเป็นปัจจัยสนับสนุนเชิงรูปธรรมที่จำเป็นต่อการพัฒนาการเรียนการสอน ด้านการพัฒนาบุคลากร โครงการให้ความสำคัญกับการพัฒนาครูแกนนำและผู้บริหารโรงเรียนอย่างต่อเนื่องตามแผนที่กำหนด พร้อมทั้งระบบการโค้ชที่เข้มแข็ง โดยโค้ชให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการบริหารและการจัดการเรียนรู้ตามมาตรการและกระบวนการหลักอย่างสม่ำเสมอ ทำให้เกิดการพัฒนารูปแบบและต่อเนื่อง ด้านภาวะผู้นำของผู้บริหารที่มีบทบาทสำคัญ โดยผู้บริหารที่มีภาวะผู้นำดีและใช้การบริหารแบบมีส่วนร่วมสามารถขับเคลื่อนการพัฒนาทั้งระบบโรงเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ขณะที่ด้านครูพบว่าครูที่มีจิตวิญญาณความเป็นครูสูงและพร้อมปรับเปลี่ยนวิธีการสอนให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียน เป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลโดยตรงต่อคุณภาพการเรียนรู้ นอกจากปัจจัยภายในแล้ว ความเชื่อมั่นและศรัทธาของผู้บริหารและครูทุกคนในโรงเรียนต่อวัตถุประสงค์และเป้าหมายของโครงการ เป็นเงื่อนไขทางจิตวิทยาที่สำคัญที่ทำให้การดำเนินงานบรรลุผล ขณะที่การมีส่วนร่วมของชุมชนและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เห็นความสำคัญและให้ความร่วมมือในการพัฒนาคุณภาพการศึกษา รวมทั้งดูแลช่วยเหลือนักเรียนอย่างเท่าเทียมกัน ถือเป็นปัจจัยสนับสนุนจากภายนอกที่เสริมสร้างความสำเร็จของโครงการ

ปัจจัยและเงื่อนไขเหล่านี้ทำงานร่วมกันอย่างเป็นระบบ โดยปัจจัยด้านนโยบายและการสนับสนุนทรัพยากรสร้างพื้นฐานที่จำเป็น ปัจจัยด้านการพัฒนาบุคลากรและภาวะผู้นำสร้างความเข้มแข็งภายในองค์กร ส่วนปัจจัยด้านเจตคติและความร่วมมือจากชุมชนเป็นแรงเสริมสำคัญที่ทำให้การพัฒนามีความยั่งยืนและเกิดผลกระทบในวงกว้าง

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1.1 ควรพัฒนาโค้ช และโรงเรียนให้มีความรู้และนิเทศการดำเนินงานของโรงเรียนให้ครอบคลุม 5 มาตรการ 4 กระบวนการหลัก และให้โรงเรียนมีอิสระในการคิดแก้ปัญหา และใช้งบประมาณที่มูลนิธิฯ จัดสรรให้ตามความต้องการและบริบทของโรงเรียน

1.2 ควรเปิดโอกาสให้โรงเรียนนำนวัตกรรมไปประยุกต์ใช้ จนเกิดนวัตกรรมการพัฒนาที่สอดคล้องกับความต้องการของโรงเรียนและชุมชน

1.3 การวัดประเมินผลการเรียนรู้ ควรประเมินให้ครอบคลุมทั้งด้านความรู้ ทักษะและเจตคติของนักเรียน

1.4 การจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียน ควรให้ความรู้แก่ครูแกนนำในการนำกระบวนการ STEAM Design Process 5 ขั้นตอน ไปบูรณาการในการจัดทำแผนการเรียนรู้ หรือในการจัดเป็นฐานการเรียนรู้การทำโครงงานหรือโครงการ จะช่วยให้การนำนวัตกรรมของมูลนิธิฯ ไปใช้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

1.5 ควรนำรูปแบบการพัฒนาครูและโรงเรียน เพื่อยกระดับคุณภาพการศึกษาอย่างต่อเนื่อง ไปกำหนดเป็นนโยบายให้ทุกโรงเรียนได้นำไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาโรงเรียน

1.6 ควรรวบรวมนวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ และการบริหารจัดการที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการพัฒนาครูและโรงเรียนเพื่อยกระดับคุณภาพการศึกษา จัดพิมพ์เผยแพร่ผ่านสื่อและช่องทาง ต่าง ๆ เพื่อประชาสัมพันธ์ผ่านรายการ “พุธเช้าข่าว สพฐ.” ที่ออกอากาศทุกวันพุธของสัปดาห์ให้ผู้บริหารและครูสามารถเลือกนวัตกรรมนำไปใช้พัฒนานักเรียนให้เกิดทักษะในศตวรรษที่ 21

1.7 สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ควรจัดให้มีผู้แทนไปติดตามการดำเนินงานของโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการกับมหาวิทยาลัย/มูลนิธิต่าง ๆ เพื่อศึกษาปัจจัย กระบวนการ ผลผลิตและผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น และนำมาถอดบทเรียนสร้างเป็นนวัตกรรมการพัฒนาครู ผู้บริหารและนักเรียนในศตวรรษที่ 21 ของ สพฐ.

1.8 กำหนดนโยบายให้ผู้บริหารและครู คิดนวัตกรรมใหม่ ๆ ที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้เชิงรุก เพื่อพัฒนาคุณภาพนักเรียนและยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

1.9 ควรกำหนดนโยบายการพัฒนาครูและโรงเรียนทั้งระบบตาม 5 มาตรการ 4 กระบวนการหลักที่ กสศ. กำหนดให้ทุกโรงเรียนในสังกัดนำไปปฏิบัติ โดยมีโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการกับมูลนิธิสตาร์ฟิชคันทรีโฮม เป็นโรงเรียนต้นแบบให้โรงเรียนอื่น ๆ มาศึกษาดูงานหรือให้คำปรึกษา

1.10 ควรให้โรงเรียนที่เข้าโครงการกับมูลนิธิสตาร์ฟิชคันทรีโฮม ขยายผลการพัฒนาครูและโรงเรียนทั้งระบบ ไปยังโรงเรียนใกล้เคียงอย่างน้อย 1:5 โรงเรียน

1.11 ควรสร้างผู้บริหารแกนนำในการพัฒนาโรงเรียนทั้งระบบ และครูแกนนำให้จัดการเรียนรู้ตามกระบวนการ STEAM Design Process โดยให้เป็นโค้ชหรือวิทยากรแกนนำของ สพท. ในการพัฒนาผู้บริหารและครูโรงเรียนอื่น ๆ ในสังกัด

2. ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรสร้างครูแกนนำในโรงเรียนให้เข้มแข็งเป็นที่ยอมรับ และมีความพร้อมในการให้คำแนะนำ คำปรึกษา ทำให้ดูเป็นตัวอย่างและเป็นพี่เลี้ยงแก่ครูทุกคนในโรงเรียน

2.2 ควรขยายผลการนำการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการ STEAM Design Process ไปใช้ให้ครบทุกชั้นเรียน เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน

2.3 ควรนำโครงการพัฒนาครูและโรงเรียนทั้งระบบ เชื่อมโยงหรือบูรณาการกับโครงการประกันคุณภาพการศึกษาภายในและภายนอก เพื่อไม่เป็นการเพิ่มภาระให้ครู และไม่เป็นการทำงานที่ซ้ำซ้อน

2.4 หลังโครงการสิ้นสุดลง โรงเรียนควรประยุกต์องค์ความรู้และกิจกรรมจากกระบวนการ STEAM Design Process ไปใช้ให้เหมาะสมกับบริบทของโรงเรียนและชุมชน ในการพัฒนาคุณภาพนักเรียนและโรงเรียนอย่างต่อเนื่อง

เอกสารอ้างอิง

กองทุนเพื่อความเสมอภาคทางการศึกษา. (2563). รายงานการประชุมคณะกรรมการกำกับทิศโครงการวิจัย ติดตามและประเมินผลการพัฒนาครูและโรงเรียนเพื่อยกระดับคุณภาพการศึกษาอย่างต่อเนื่อง. วันที่ 8 พฤษภาคม 2563. (เอกสารอัดสำเนา).

กองทุนเพื่อความเสมอภาคทางการศึกษา. (2563). รายงานการประชุมคณะกรรมการกำกับทิศโครงการวิจัย ติดตามและประเมินผลการพัฒนาครูและโรงเรียนเพื่อยกระดับคุณภาพการศึกษาอย่างต่อเนื่อง. วันที่ 19 มิถุนายน 2563. (เอกสารอัดสำเนา).

วิจารณ์ พานิช. (2555). วิธีสร้างการเรียนรู้เพื่อศิษย์ในศตวรรษที่ 21. กรุงเทพฯ: ตถตา พับลิเคชั่น.

วิจารณ์ พานิช. (2563). คุณค่าในการพัฒนาครูและโรงเรียน TSQP. บรรยาย, วันที่ 26 กันยายน 2563.