

ความท้าทายในการดำเนินงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนด้วยระบบ HERO OBEC CARE
ของโรงเรียนบ้านห้วยทราย จังหวัดพังงา

Operational Challenges of the Student Support System with
HERO OBEC CARE at Ban Huay Sai School, Phang Nga Province

Received: September 20, 2025

Revised: December 19, 2025

Accepted: January 15, 2026

อุมพร ทวาดิตรี*

Umaporn tawadit

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาความท้าทายในการดำเนินงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนด้วยระบบ HERO OBEC CARE ของโรงเรียนบ้านห้วยทราย จังหวัดพังงา 2) วิเคราะห์ปัจจัยสนับสนุนและอุปสรรคในการประยุกต์ใช้ระบบ HERO OBEC CARE ในบริบทโรงเรียนบ้านห้วยทราย จังหวัดพังงา การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพแบบกรณีศึกษาโดยบูรณาการกรอบแนวคิด Technology-Organization-Environment (TOE) Framework กับ Implementation Science Framework โดยกลุ่มเป้าหมายประกอบด้วย ผู้บริหารโรงเรียน ครูที่ปรึกษา และแอดมินโรงเรียน รวม 9 คน เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ แบบวิเคราะห์เอกสารและแบบสัมภาษณ์เชิงลึก วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการวิจัยพบว่า 1) การศึกษาความท้าทายในการดำเนินงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนด้วยระบบ HERO OBEC CARE ของโรงเรียนบ้านห้วยทราย จังหวัดพังงา ชี้ให้เห็นถึงความซับซ้อนของการนำเทคโนโลยีการศึกษามาประยุกต์ใช้ในบริบทโรงเรียนขนาดเล็ก โดยพบความท้าทายหลัก 4 ด้าน คือ ด้านทรัพยากรบุคคล และโครงสร้างองค์กร ด้านปริมาณและความซับซ้อนของข้อมูล ด้านเวลาและกระบวนการ และด้านความเหมาะสมกับบริบทชุมชน 2) ปัจจัยสนับสนุนที่สำคัญ ได้แก่ การสนับสนุนทางนโยบายจากหน่วยงานต้นสังกัด ความสามารถของระบบในการเชื่อมโยงข้อมูลจากระบบเดิม และความมุ่งมั่นของบุคลากร ขณะที่ปัจจัยอุปสรรคหลัก คือ ข้อจำกัดด้านทรัพยากรและโครงสร้างพื้นฐาน การขาดแคลนเวลาและการจัดการภาระงาน ความต้านทานการเปลี่ยนแปลง และความขัดแย้งระหว่างแนวทางของระบบกับวัฒนธรรมท้องถิ่น

คำสำคัญ: ระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน; ระบบ HERO OBEC CARE; ความท้าทาย

*ครู, โรงเรียนบ้านห้วยทราย, สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพังงา

Teacher, Ban Huay Sai School, Phana-Nga Primary Educational Service Area Office

Abstract

The objectives of this research were; 1) examine the challenges in implementing the student support system through the HERO OBEC CARE platform at Ban Huay Sai School, Phang Nga Province 2) analyze the supporting factors and barriers affecting the application of the HERO OBEC CARE system within the context of Ban Huay Sai School. This qualitative case study research integrated the Technology-Organization-Environment (TOE) Framework with the Implementation Science framework. The target group consisted of nine participants, including school administrators, homeroom teachers, and school system administrators. The research instruments included document analysis forms and in-depth interview protocols. Data were analyzed using content analysis.

Research findings 1) The study of challenges in implementing the student support system through the HERO OBEC CARE system at Ban Huay Sai School, Phang Nga Province, reveals the complexity of applying educational technology in a small-school context. Four major categories of challenges were identified: human resources and organizational structure, the volume and complexity of data, time constraints and operational processes, and the suitability of the system to the local community context. 2) Key supporting factors included policy support from the supervising authorities, the system's capability to integrate data from existing systems, and the commitment of personnel. In contrast, the main barriers were limitations in resources and infrastructure, insufficient time and workload management, resistance to change, and conflicts between the system's approach and local cultural practices.

Keywords: Student Support System; HERO OBEC CARE System; Challenges

บทนำ

การดูแลช่วยเหลือนักเรียนถือเป็นพันธกิจที่สำคัญของทุกสถานศึกษา เนื่องจากเป็นกลไกหลักในการส่งเสริมให้นักเรียนมีพัฒนาการรอบด้าน ทั้งด้านวิชาการ อารมณ์ สังคม และร่างกาย อย่างไรก็ตาม ในปัจจุบันประเทศไทยยังคงมีโรงเรียนขนาดเล็กจำนวนมาก ซึ่งต้องเผชิญกับความท้าทายในการดำเนินงานด้านนี้อย่างเป็นระบบ อันเนื่องมาจากข้อจำกัดด้านบุคลากร ทรัพยากร และโครงสร้างพื้นฐานที่ไม่เพียงพอเพื่อแก้ไขปัญหาและยกระดับคุณภาพการดูแลช่วยเหลือนักเรียน สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) ร่วมกับกองทุนเพื่อความเสมอภาคทางการศึกษา (กสศ.) จึงได้พัฒนาระบบ HERO OBEC CARE ขึ้นในปีการศึกษา 2568 ระบบนี้ทำหน้าที่เป็นเครื่องมือสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการแนะแนวและดูแลสุขภาพจิตนักเรียน รวมทั้งเป็นระบบกลางในการบริหารจัดการข้อมูลด้านการดูแลช่วยเหลือนักเรียนอย่างมีประสิทธิภาพ

โดยระบบ HERO OBE CARE มีเป้าหมายสำคัญคือ สร้างความเสมอภาคทางการศึกษา ครอบคลุมทุกเขตพื้นที่การศึกษาทั่วประเทศ เพื่อให้โรงเรียนทุกแห่งสามารถเข้าถึงระบบได้อย่างเท่าเทียมเชื่อมโยงข้อมูล การคัดกรองความเสี่ยงและการส่งต่อข้อมูลนักเรียน เพื่อให้การช่วยเหลือเป็นไปอย่างต่อเนื่องและตรงตาม ความต้องการของผู้เรียน ด้วยกลไกดังกล่าว HERO OBE CARE จึงไม่เพียงเป็นระบบสารสนเทศเท่านั้น แต่ยังเป็นเครื่องมือสำคัญที่ช่วยยกระดับการดูแลช่วยเหลือนักเรียนให้มีความครอบคลุม เข้มแข็ง และเป็น ระบบมากยิ่งขึ้น ตอบโจทย์ทั้งในเชิงคุณภาพการศึกษาและการสร้างโอกาสที่เสมอภาคสำหรับนักเรียนทุกคน ในประเทศไทย

โรงเรียนบ้านห้วยทราย อำเภอท้ายเหมือง จังหวัดพังงา เป็นโรงเรียนขนาดเล็ก ตั้งอยู่ในชุมชนชนบท ลักษณะของชุมชนมีความเป็นเครือญาติและผูกพันกันอย่างใกล้ชิด ผู้คนส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม และรับจ้างทั่วไป รายได้ไม่มั่นคง ส่งผลให้ฐานะทางเศรษฐกิจโดยรวมของครอบครัวนักเรียนอยู่ในระดับ ค่อนข้างยากจน นักเรียนส่วนใหญ่ของโรงเรียนอาศัยอยู่กับพ่อแม่ แต่ก็มีนักเรียนจำนวนไม่น้อยที่ต้องอยู่กับ ปู่ ย่า ตา หรือยาย เนื่องจากพ่อแม่ประสบปัญหาการหย่าร้าง หรือจำเป็นต้องอพยพไปประกอบอาชีพ นอกพื้นที่เพื่อหารายได้เลี้ยงครอบครัว ซึ่งปรากฏการณ์นี้มีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นทุกปี และส่งผลโดยตรงต่อ การดูแลเอาใจใส่และพัฒนาการของเด็กในหลายมิติ ในขณะเดียวกันครูผู้ปฏิบัติงานในโรงเรียนต้องรับผิดชอบ ภาระงานหลายด้าน ทำให้การจัดทำระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนยังมีข้อจำกัด ทั้งในด้านทักษะ เวลา และเครื่องมือสนับสนุน ส่งผลให้การบันทึกข้อมูล การติดตาม และการส่งต่อนักเรียนที่มีปัญหาอย่างไม่เป็นระบบ มากนัก อีกทั้งโรงเรียนยังขาดผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านและกิจกรรมส่งเสริมพัฒนาการที่เหมาะสม ทำให้การดูแล ช่วยเหลือนักเรียนยังไม่ครอบคลุมทุกมิติ โดยเฉพาะการรู้จักนักเรียนเป็นรายบุคคลที่ยังทำได้จำกัด (โรงเรียน บ้านห้วยทราย, 2566)

อย่างไรก็ดี โรงเรียนขนาดเล็กอย่างโรงเรียนบ้านห้วยทราย อำเภอท้ายเหมือง จังหวัดพังงา มีบริบท จำกัดด้านบุคลากร โครงสร้างพื้นฐานดิจิทัล และการมีส่วนร่วมของชุมชน ซึ่งอาจกระทบความสามารถ ในการใช้ระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนได้เต็มประสิทธิภาพ (ActionAid Thailand, 2567; Damschroder et al., 2009; ธนากรโลก, 2567) งานวิจัยนี้จึงบูรณาการกรอบ Technology–Organization–Environment (TOE) (Tornatzky & Fleischer, 1990) กับ Implementation Science โดยเฉพาะ CFIR (Damschroder et al., 2009) และชุดผลลัพธ์การนำไปใช้ (implementation outcomes) (Proctor et al., 2011) เพื่ออธิบายทั้ง “ความพร้อมเชิงระบบ” และ “ความสำเร็จของการนำไปใช้จริง” ของระบบ HERO OBE CARE ในบริบทโรงเรียนขนาดเล็ก ภายใต้กรอบ TOE งานวิจัยพิจารณาครอบคลุม 3 ด้าน คือ (1) เทคโนโลยี: ความง่ายในการใช้ การเชื่อมต่อฐานข้อมูลเดิม และความน่าเชื่อถือ (2) องค์กร: ขนาดโรงเรียน ภาระงาน/ สมรรถนะครู วัฒนธรรม และภาวะผู้นำ และ (3) สิ่งแวดล้อม: แรงสนับสนุนนโยบาย โครงสร้างพื้นฐาน อินเทอร์เน็ต และพลวัตชุมชน ขณะที่ CFIR ช่วยอธิบายกระบวนการนำไปผ่าน 5 มิติ (นวัตกรรมบริบท ใน - นอก บุคคล กระบวนการ) และ Proctor et al. (2011) เสนอผลลัพธ์ที่ควรประเมิน เช่น การยอมรับ ความเหมาะสม

ความเป็นไปได้ ความตรงตามแบบ ต้นทุน การแทรกซึม และความยั่งยืน (Damschroder et al., 2009; Proctor et al., 2011) กรอบผลานี้ช่วยให้การศึกษานิเทศก์โรงเรียนบ้านห้วยทรายสามารถชี้ “เงื่อนไขความพร้อมและกลไกหนุน” ที่ทำให้ HERO OBEC CARE เกิดผลลัพธ์ที่เหมาะสมตามบริบทและยั่งยืนในโรงเรียนขนาดเล็ก (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2568) การบูรณาการ TOE กับ CFIR/Implementation Outcomes จึงเอื้อให้การวิจัยกรณีโรงเรียนบ้านห้วยทราย อำเภอท้ายเหมือง จังหวัดพังงา วิเคราะห์ได้ทั้ง “เงื่อนไขเชิงระบบ” และ “พฤติกรรมผู้นำใช้จริง” ตั้งแต่ปัจจัยเทคโนโลยี (เช่น การเชื่อมโยงข้อมูล การใช้งานบนอุปกรณ์ที่มีข้อจำกัด) ปัจจัยองค์กร (เช่น ภาระงานหลายบทบาทของครู ระบบพี่เลี้ยง/การฝึกอบรม) ไปจนถึงปัจจัยสิ่งแวดล้อม (เช่น นโยบาย กำหนดเวลา รายงานกลางปี/ปลายปี โครงสร้างพื้นฐานอินเทอร์เน็ตในชนบท) พร้อมประเมินว่าการนำใช้ระบบก่อให้เกิดผลลัพธ์ที่ “ยอมรับได้ เหมาะสม เป็นไปได้ และยั่งยืน” เพียงใดในโรงเรียนขนาดเล็ก (Proctor et al., 2011) แนวทางนี้ยังสอดคล้องกับหลักฐานเชิงประจักษ์ด้านระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนในไทยที่เสนอให้ลดภาระงานซ้ำซ้อน ออกแบบการสนับสนุนเชิงบริบท และเสริมพลังเครือข่ายชุมชน - ผู้ปกครอง (จักรพงษ์ ตระการไทย, 2565; ปริมาภรณ์ สนธิ, 2563)

ดังนั้น การศึกษาความท้าทายและแนวทางการปรับใช้ระบบ HERO OBEC CARE ในบริบทโรงเรียนขนาดเล็ก กรณีศึกษาโรงเรียนบ้านห้วยทราย อำเภอท้ายเหมือง จังหวัดพังงา จึงมีความจำเป็น เพื่อพัฒนารูปแบบการนำใช้ที่ “เหมาะสมตามบริบท” และ “ยั่งยืน” บนฐานของปัจจัยเชิงเทคโนโลยี องค์กร และสิ่งแวดล้อม ควบคู่กับการประเมินผลลัพธ์การนำใช้ในระดับสถานศึกษา

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาความท้าทายในการดำเนินงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนด้วยระบบ HERO OBEC CARE ของโรงเรียนบ้านห้วยทราย จังหวัดพังงา
2. เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยสนับสนุนและอุปสรรคในการประยุกต์ใช้ระบบ HERO OBEC CARE ในบริบทโรงเรียนบ้านห้วยทราย จังหวัดพังงา

การทบทวนวรรณกรรม

การศึกษานี้ใช้กรอบแนวคิด Technology-Organization-Environment (TOE) Framework ร่วมกับ Implementation Science Framework ของ Tornatzky & Fleischer (1990); Damschroder et al. (2009); Proctor et al. (2011) เป็นแนวทางในการวิเคราะห์ความท้าทายและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการประยุกต์ใช้ระบบ HERO OBEC CARE ในบริบทโรงเรียนขนาดเล็ก ภายใต้แนวคิดต่อไปนี้

1. บริบทโรงเรียนขนาดเล็ก มีลักษณะเฉพาะที่แตกต่างจากสถานศึกษาขนาดใหญ่ ทั้งจำนวนบุคลากรที่จำกัด ทรัพยากรที่มีข้อจำกัด และบริบทชุมชนที่มีความแนบแน่น ส่งผลต่อการยอมรับและการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีใหม่

2. ระบบ HERO OBE CARE เป็นนวัตกรรมทางเทคโนโลยีสารสนเทศที่พัฒนาโดยสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ประกอบด้วยกระบวนการทำงาน 5 ขั้นตอน ได้แก่ การรู้จักนักเรียนรายบุคคล การคัดกรอง การส่งเสริมพัฒนา การป้องกันแก้ไข และการส่งต่อ ระบบรองรับผู้ใช้ 3 ระดับ และสามารถเชื่อมโยงข้อมูลจากระบบ DMC และ CCT เพื่อลดภาระการจัดเก็บข้อมูลซ้ำซ้อน (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2568)

3. กรอบ TOE ประกอบด้วย ปัจจัยด้านเทคโนโลยี (ความซับซ้อน ความง่ายในการใช้งาน ความเชื่อมโยงกับระบบอื่น และความน่าเชื่อถือ) ปัจจัยด้านองค์กร (ขนาดองค์กร โครงสร้างบริหาร ทรัพยากร ศักยภาพบุคลากร วัฒนธรรมองค์กร และการสนับสนุนจากผู้บริหาร) และปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม (นโยบายรัฐบาล แรงกดดันจากหน่วยงานต้นสังกัด โครงสร้างพื้นฐาน และลักษณะชุมชนท้องถิ่น)

4. Implementation Science ช่วยวิเคราะห์กระบวนการนำไปใช้และผลลัพธ์การประยุกต์ใช้ระบบในรูปของความท้าทาย ปัจจัยสนับสนุนและอุปสรรค รวมถึงผลกระทบต่อประสิทธิภาพการดูแลช่วยเหลือนักเรียนในโรงเรียนขนาดเล็ก

กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยเรื่องความท้าทายในการดำเนินงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนด้วยระบบ HERO OBE CARE ของโรงเรียนบ้านห้วยทราย จังหวัดพังงา โดยบูรณาการ Technology–Organization–Environment (TOE) Framework ร่วมกับ Implementation Science ได้แก่ CFIR และ Implementation Outcomes เพื่ออธิบายความพร้อมเชิงระบบ กระบวนการนำไปใช้ และผลลัพธ์ของการนำระบบ HERO OBE CARE ไปใช้จริงในบริบทโรงเรียนขนาดเล็ก



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ระเบียบวิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพแบบกรณีศึกษา (Qualitative Case Study) โดยใช้แบบสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) เก็บข้อมูลจากผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key Informants) โดยใช้วิธีเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling)

1. พื้นที่ศึกษา

โรงเรียนบ้านห้วยทราย อำเภอยายเมือง จังหวัดพังงา ซึ่งเป็นโรงเรียนขนาดเล็กในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพังงา ตั้งอยู่ในพื้นที่ชนบท มีบริบทชุมชนที่เฉพาะเจาะจง และมีข้อจำกัดด้านทรัพยากรและบุคลากรที่เป็นตัวแทนของโรงเรียนขนาดเล็กในประเทศไทย

2. กลุ่มเป้าหมาย

ผู้ใช้งานระบบ HERO OBE CARE ของโรงเรียนบ้านห้วยทราย อำเภอยายเมือง จังหวัดพังงา ประกอบด้วย

- 1) ผู้อำนวยการโรงเรียน จำนวน 1 คน
- 2) ครูที่ปรึกษา โรงเรียนบ้านห้วยทราย จำนวน 7 คน
- 3) แอดมินโรงเรียนที่ดูแลระบบ HERO OBE CARE จำนวน 1 คน

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1) แบบวิเคราะห์เอกสาร คู่มือ HERO OBE CARE และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน จำนวน 1 ฉบับ

2) แบบสัมภาษณ์เชิงลึกกลุ่มเป้าหมายเกี่ยวกับการใช้งานระบบ HERO OBE CARE โรงเรียนบ้านห้วยทราย จังหวัดพังงา เพื่อศึกษาประสบการณ์การใช้งานและความท้าทายที่เกิดขึ้น จำนวน 1 ฉบับ

4. ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ ดำเนินการดังนี้

1) แบบวิเคราะห์เอกสาร คู่มือ HERO OBE CARE และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนโดยมีขั้นตอน ดังนี้

1.1) ศึกษาเอกสาร คู่มือ HERO OBE CARE และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน

1.2) กำหนดประเด็นการวิเคราะห์เอกสาร และสร้างแบบวิเคราะห์เอกสารระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน

1.3) นำแบบวิเคราะห์เอกสารเสนอผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ตรวจสอบความถูกต้องและความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) แล้ววิเคราะห์หาดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence: IOC) บุญชม ศรีสะอาด (2546) เมื่อนำผลการพิจารณาวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง ซึ่งผลประเมินของผู้เชี่ยวชาญได้ค่า IOC เท่ากับ 1.00

2) แบบสัมภาษณ์เชิงลึกกลุ่มเป้าหมายเกี่ยวกับการใช้งานระบบ HERO OBEC CARE โรงเรียนบ้านห้วยทราย จังหวัดพังงา

2.1) ศึกษาเอกสาร ตำราเกี่ยวกับการสร้างแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (Structured Interview)

2.2) สร้างประเด็นสัมภาษณ์กลุ่มเป้าหมายเกี่ยวกับปัจจัยสนับสนุนและอุปสรรคในการประยุกต์ใช้ระบบ HERO OBEC CARE โดยมีประเด็นคำถาม ดังนี้

2.2.1) นโยบาย การสนับสนุนด้านทรัพยากร การอบรม และความช่วยเหลือทางเทคนิคจากหน่วยงานต้นสังกัด มีส่วนส่งเสริมหรือจำกัดการดำเนินงานระบบ HERO OBEC CARE ของโรงเรียนอย่างไร

2.2.2) ความสามารถของระบบ HERO OBEC CARE ในด้านการเชื่อมโยงข้อมูล การออกรายงาน และการออกแบบส่วนติดต่อผู้ใช้ มีความเหมาะสมและเอื้อต่อการใช้งานในบริบทโรงเรียนขนาดเล็กเพียงใด

2.2.3) ความมุ่งมั่น ทักษะคติ ประสพการณ์ของครูและผู้บริหาร รวมถึงความสัมพันธ์กับนักเรียนและผู้ปกครอง มีบทบาทอย่างไรต่อความสำเร็จในการใช้งานระบบ HERO OBEC CARE

2.2.4) ข้อจำกัดด้านงบประมาณ โครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยี และการสนับสนุนด้านเทคนิค ส่งผลต่อประสิทธิภาพการดำเนินงานระบบ HERO OBEC CARE อย่างไร

2.2.5) การบริหารเวลา ภาระงาน การวางแผน และการประสานงานระหว่างหน่วยงานต่าง ๆ เป็นอุปสรรคหรือปัจจัยเอื้อต่อการใช้ระบบ HERO OBEC CARE ในโรงเรียนอย่างไร

2.2.6) ทักษะด้านเทคโนโลยี ความต้านทานต่อการเปลี่ยนแปลง และความกังวลเรื่องความปลอดภัยของข้อมูล มีผลต่อการยอมรับและการใช้งานระบบ HERO OBEC CARE อย่างไร

2.2.7) บริบททางสังคม วัฒนธรรมท้องถิ่น ความเข้าใจและความร่วมมือของผู้ปกครอง และชุมชน ส่งผลต่อการดำเนินงานระบบ HERO OBEC CARE ในโรงเรียนอย่างไร

3) นำแบบสัมภาษณ์เสนอผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน เพื่อพิจารณาความสอดคล้อง โดยใช้แบบประเมินความสอดคล้องที่มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ของลิเคิร์ต (Likert Five Rating Scale) เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของประเด็นการสัมภาษณ์ โดยหาความสอดคล้องด้วยการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) เท่ากับ 4.60 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 0.49 ถือว่ามีความสอดคล้องกันในระดับมากที่สุด แสดงว่าแบบสัมภาษณ์ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีคุณภาพด้านความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) สามารถนำไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูลได้

5. การเก็บรวบรวมข้อมูล

- 1) การทบทวนวรรณกรรม จากเอกสาร คู่มือ HERO OBE CARE และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน
- 2) การสัมภาษณ์เชิงลึกกับครูผู้ใช้งานระบบ HERO OBE CARE ที่โรงเรียนบ้านห้วยทราย จังหวัดพังงา เพื่อศึกษาประสบการณ์การใช้งานและความท้าทายที่เกิดขึ้น

6. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) โดยจัดหมวดหมู่ความท้าทายตามกรอบแนวคิดที่กำหนด

ผลการวิจัย

ผู้วิจัยได้ศึกษาความท้าทายในการดำเนินงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนด้วยระบบ HERO OBE CARE ของโรงเรียนบ้านห้วยทราย จังหวัดพังงา โดยวิเคราะห์เอกสาร คู่มือ HERO OBE CARE และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน และการสัมภาษณ์ผู้ใช้งานระบบ HERO OBE CARE ของโรงเรียนบ้านห้วยทราย จำนวน 9 คน มีรายละเอียด ดังนี้

1. ผลการศึกษาความท้าทายในการดำเนินงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนด้วยระบบ HERO OBE CARE ของโรงเรียนบ้านห้วยทราย จังหวัดพังงา ผลการศึกษาดังนี้

1.1 ความท้าทายด้านทรัพยากรบุคคลและโครงสร้างองค์กร

1) การบริหารจัดการบุคลากรหลายบทบาท

ระบบ HERO OBE CARE ได้ถูกออกแบบให้มีการแบ่งบทบาทผู้ใช้งานเป็น 3 ระดับหลัก ประกอบด้วย แอดมินเขตพื้นที่ แอดมินโรงเรียน และครูประจำชั้น โดยแต่ละระดับมีหน้าที่และความรับผิดชอบที่แตกต่างกัน อย่างไรก็ตาม ในบริบทของโรงเรียนขนาดเล็กอย่างโรงเรียนบ้านห้วยทราย จังหวัดพังงา ที่มีจำนวนครูประมาณ 6-12 คน การแบ่งบทบาทตามโครงสร้างที่กำหนดนี้ ก่อให้เกิดความท้าทายหลายประการ ดังนี้

1.1) ครูต้องรับผิดชอบหลายบทบาทในเวลาเดียวกัน เนื่องจากจำนวนบุคลากรที่จำกัด ครูคนเดียวมักต้องดำรงตำแหน่งเป็นทั้งแอดมินโรงเรียนและครูประจำชั้นในเวลาเดียวกัน ซึ่งส่งผลให้ต้องเรียนรู้และจำการใช้งานระบบในหลายมุมมอง รวมถึงการจัดการข้อมูลที่แตกต่างกันในแต่ละบทบาท นอกจากนี้ ยังต้องสลับการใช้งานระหว่างบทบาทต่าง ๆ ซึ่งอาจทำให้เกิดความสับสนและเพิ่มโอกาสในการผิดพลาด

1.2) ภาระงานเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญโดยไม่มีการปรับลดภาระงานอื่น การดำเนินงานระบบ HERO OBE CARE ต้องการเวลาและความเอาใจใส่เป็นจำนวนมาก โดยเฉพาะในช่วงเวลาที่กำหนดให้รายงานข้อมูล แต่ครูยังคงต้องปฏิบัติหน้าที่การสอนและงานอื่น ๆ ตามปกติ โดยไม่ได้รับการลดภาระงานหรือเวลาสอนเพื่อชดเชยงานที่เพิ่มขึ้น ส่งผลให้ครูต้องทำงานนอกเวลาหรืออาจส่งผลกระทบต่อคุณภาพการสอน

1.3) ปัญหาการขาดการสำรองตัวและความต่อเนื่องในการทำงาน เมื่อครูผู้รับผิดชอบหลัก ลาป่วย ลาพักผ่อน หรือย้ายไปปฏิบัติงานที่อื่น การดำเนินงานระบบจะหยุดชะงักหรือต้องโอนความรับผิดชอบให้กับครูคนอื่นที่อาจไม่มีประสบการณ์หรือความชำนาญในการใช้งานระบบ การขาดการสำรองตัวนี้สร้างความเสี่ยงสูงสำหรับโรงเรียนขนาดเล็กที่มีครูจำนวนน้อย

2) ช่องว่างทักษะเทคโนโลยี

ความท้าทายสำคัญประการหนึ่งของการใช้งานระบบ HERO OBEC CARE ในโรงเรียนขนาดเล็ก คือ ความต้องการทักษะทางเทคโนโลยีที่หลากหลายและซับซ้อน ซึ่งครูในโรงเรียนขนาดเล็กอาจไม่ได้รับการเตรียมพร้อมหรือฝึกอบรมอย่างเพียงพอ

การจัดการบัญชีผู้ใช้งานเป็นทักษะพื้นฐานที่จำเป็น แต่อาจซับซ้อนสำหรับครูที่ไม่คุ้นเคยกับระบบออนไลน์ ครูต้องเข้าใจการสร้าง การจัดการ และการรีเซ็ตรหัสผ่านสำหรับผู้ใช้งานในระดับต่างๆ รวมถึงการกำหนดสิทธิ์การเข้าถึงข้อมูล การเชื่อมโยงข้อมูลจากระบบต่าง ๆ เช่น DMC และ CCT เป็นกระบวนการที่ต้องการความเข้าใจในการทำงานของระบบหลายระบบพร้อมกัน ซึ่งหากเกิดข้อผิดพลาดอาจส่งผลให้ข้อมูลไม่ถูกต้องหรือไม่สมบูรณ์

การแก้ไขปัญหาเทคนิคเบื้องต้นเป็นทักษะที่จำเป็น แต่ท้าทายสำหรับครูที่ไม่มีพื้นฐานด้านเทคโนโลยี เมื่อเกิดปัญหาการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต ระบบล่ม หรือข้อมูลสูญหาย ครูต้องสามารถวินิจฉัยและแก้ไขปัญหาเบื้องต้นได้ หรืออย่างน้อยต้องรู้วิธีการติดต่อขอความช่วยเหลือที่เหมาะสม การสำรองข้อมูลและการส่งออกรายงานเป็นกระบวนการที่มีความสำคัญต่อความต่อเนื่องของการทำงาน แต่ต้องการความเข้าใจในรูปแบบไฟล์ การจัดเก็บข้อมูล และการใช้งานโปรแกรมต่าง ๆ

1.2 ความท้าทายด้านปริมาณและความซับซ้อนของข้อมูล

1) การบันทึกข้อมูลรู้จักนักเรียนรายบุคคล

ระบบ HERO OBEC CARE กำหนดให้ครูต้องบันทึกข้อมูลนักเรียนอย่างครอบคลุมและละเอียด โดยแบ่งออกเป็น 6 ส่วนหลัก ซึ่งแต่ละส่วนมีรายละเอียดที่ต้องกรอกจำนวนมาก ความซับซ้อนและปริมาณข้อมูลนี้ก่อให้เกิดความท้าทายหลายประการ

ข้อมูลพื้นฐานที่ต้องบันทึกมีถึง 13 รายการ รวมถึงข้อมูลที่ต้องการการถ่ายภาพบ้านของนักเรียน การเก็บข้อมูลในลักษณะนี้ต้องการเวลาและการเตรียมตัวมาก โดยเฉพาะการถ่ายภาพซึ่งอาจต้องได้รับความยินยอมจากผู้ปกครองและต้องคำนึงถึงความเหมาะสมทางสังคมและวัฒนธรรม ข้อมูลครอบครัวที่ครอบคลุม 7 รายการต้องการการสำรวจและการสัมภาษณ์ที่ละเอียด ซึ่งอาจมีความอ่อนไหวหรือเป็นความลับของครอบครัว สถานะครัวเรือนที่มี 12 ประเด็นต้องการการประเมินเชิงเศรษฐกิจและสังคมที่ซับซ้อน

ข้อมูลเชิงลึกเกี่ยวกับเพื่อนของนักเรียนต้องการการสำรวจความสัมพันธ์ทางสังคมที่อาจเปลี่ยนแปลงบ่อยครั้ง ความคิดเห็นของครูต้องการการวิเคราะห์และการสังเคราะห์ข้อมูลจากหลายแหล่ง การรับรองข้อมูลต้องการการตรวจสอบความถูกต้องและความน่าเชื่อถือซึ่งใช้เวลานานและความระมัดระวัง

สำหรับโรงเรียนขนาดเล็กที่ครูมีความรู้จักนักเรียนและครอบครัวในระดับลึกอยู่แล้ว การบันทึกข้อมูลเหล่านี้
อย่างละเอียดอาจดูเป็นการทำงานซ้ำซ้อนและไม่เพิ่มคุณค่าใหม่ให้กับการดูแลนักเรียน

2) การคัดกรองความเสี่ยง 6 มิติ

การคัดกรองความเสี่ยงของนักเรียนในระบบ HERO OBEC CARE มีความครอบคลุม
และซับซ้อนมาก โดยแบ่งออกเป็น 6 มิติหลัก ซึ่งแต่ละมิติมีด้านย่อยที่ต้องประเมินอีกหลายด้าน ความซับซ้อน
นี้แม้จะมีเจตนาดีในการประเมินนักเรียนอย่างรอบด้าน แต่ก็ก่อให้เกิดความท้าทายในการปฏิบัติจริง

ด้านการเรียนที่แบ่งออกเป็น 3 ด้านย่อย ต้องการการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
ความสามารถทางภาษา และทักษะการคิดวิเคราะห์ ซึ่งต้องการเครื่องมือวัดและเกณฑ์การประเมินที่ชัดเจน
ด้านสุขภาพกายที่มี 2 ด้านย่อย ครอบคลุมสุขภาพร่างกายและการพัฒนาทางกายภาพ ต้องการความรู้ทาง
การแพทย์และสุขภาพในระดับหนึ่ง ด้านเศรษฐกิจต้องการการประเมินฐานะทางการเงินของครอบครัว
ซึ่งอาจเป็นข้อมูลที่อ่อนไหว ด้านสวัสดิภาพและความปลอดภัยที่แบ่งเป็น 2 ด้านย่อย ต้องการการประเมิน
ความปลอดภัยทั้งในบ้านและโรงเรียน ด้านพฤติกรรมที่มี 3 ด้านย่อยครอบคลุมความเสี่ยงเรื่องสารเสพติด
พฤติกรรมทางเพศ และการติดเกมส์ ต้องการความละเอียดอ่อนและทักษะการสื่อสารที่สูง ด้านสุขภาพจิต
ที่ใช้เครื่องมือ Red Flag และ 9S ต้องการความรู้ทางจิตวิทยาและการให้คำปรึกษาเบื้องต้น

ผลกระทบของความซับซ้อนนี้ทำให้การประเมินนักเรียนแต่ละคนใช้เวลานานมาก ครูอาจ
รู้สึกเครียดจากปริมาณงานและอาจประเมินแบบผิวเผินเพื่อให้เสร็จตามกำหนดเวลา ซึ่งส่งผลให้ข้อมูลที่ได้อาจ
ไม่สะท้อนความเป็นจริงของนักเรียนและอาจนำไปสู่การตัดสินใจที่ไม่เหมาะสม

1.3 ความท้าทายด้านเวลาและกระบวนการ

1) ปฏิทินการดำเนินงานที่เข้มงวด

ระบบ HERO OBEC CARE กำหนดให้โรงเรียนต้องดำเนินการรายงานข้อมูลภายในกรอบ
เวลาที่เข้มงวด โดยแบ่งเป็น 2 รอบหลักต่อปีการศึกษา คือ รอบที่ 1 ภายในวันที่ 10 มิถุนายน และรอบที่ 2
ภายในวันที่ 10 พฤศจิกายน การกำหนดเวลาดังกล่าว สร้างความท้าทายอย่างมากสำหรับโรงเรียนขนาดเล็ก
เนื่องจากช่วงเวลาที่กำหนดมักตรงกับช่วงที่โรงเรียนมีภาระงานหนักจากกิจกรรมสำคัญอื่น ๆ

ช่วงเดือนมิถุนายนเป็นช่วงเวลาที่โรงเรียนต้องจัดการสอบปลายปี การประเมินผลการเรียน
การจัดพิธีจบการศึกษาสำหรับนักเรียนชั้นสูงสุด การจัดทำเอกสารการศึกษาต่อ และการเตรียมความพร้อม
สำหรับปีการศึกษาใหม่ ในช่วงเวลานี้ครูมีภาระงานมากและมีความเครียดสูง การที่ต้องจัดทำข้อมูลระบบ
HERO OBEC CARE เพิ่มขึ้นทำให้ภาระงานหนักยิ่งขึ้น

ช่วงเดือนพฤศจิกายนเป็นช่วงที่โรงเรียนกำลังเตรียมการสอบปลายภาคเรียนที่ 1 มีการจัด
กิจกรรมวันสำคัญต่าง ๆ เช่น วันลอยกระทง วันพ่อแห่งชาติ และกิจกรรมประจำปีของโรงเรียน นอกจากนี้
ยังเป็นช่วงที่ต้องวางแผนงานและงบประมาณสำหรับปีถัดไป ความเข้มงวดของกำหนดเวลาทำให้ครูต้องทำงาน
ล่วงเวลาหรืออาจส่งผลกระทบต่อคุณภาพการจัดเตรียมข้อมูล

2) ขั้นตอนการดำเนินงานที่ซับซ้อนและใช้เวลานาน

การดำเนินงานระบบ HERO OBEC CARE ให้สมบูรณ์ต้องผ่านขั้นตอนที่ยาวและซับซ้อน โดยแต่ละขั้นตอนมีความเชื่อมโยงกันและต้องดำเนินการตามลำดับ ความซับซ้อนของกระบวนการนี้ก่อให้เกิดความท้าทายหลายประการ

การเยี่ยมบ้านเป็นขั้นตอนแรกที่ต้องการการวางแผนและการจัดสรรเวลาอย่างดี ครูต้องนัดหมายกับผู้ปกครอง เตรียมเอกสารและเครื่องมือที่จำเป็น และใช้เวลาเดินทางไปยังบ้านนักเรียนแต่ละคน สำหรับโรงเรียนที่นักเรียนอาศัยกระจายในพื้นที่กว้าง การเยี่ยมบ้านอาจใช้เวลาหลายวันหรือหลายสัปดาห์

การบันทึกข้อมูล 6 ส่วนตามที่กล่าวไว้ข้างต้น ต้องการความละเอียดและความถูกต้อง การกรอกข้อมูลผิดพลาดอาจส่งผลให้ต้องแก้ไขใหม่ทั้งหมด การคัดกรอง 6 มิติต้องการการวิเคราะห์ และการตัดสินใจที่รอบคอบ หากขาดความรู้หรือประสบการณ์ อาจทำให้การประเมินไม่ถูกต้อง

การประเมิน Red Flag และ 9S เป็นขั้นตอนที่ต้องการความเชี่ยวชาญทางจิตวิทยา ครูที่ไม่มีพื้นฐานด้านนี้อาจประเมินไม่ถูกต้องหรือพลาดสัญญาณเตือนที่สำคัญ การรับรองข้อมูลต้องการการตรวจสอบความถูกต้องอีกครั้ง ซึ่งใช้เวลาและความระมัดระวัง การจัดทำรายงานเป็นขั้นตอนสุดท้ายที่ต้องสรุปและนำเสนอข้อมูลให้เป็นไปตามรูปแบบที่กำหนด

1.4 ความท้าทายด้านความเหมาะสมกับบริบท

1) ความแตกต่างของบริบทชุมชนและความสัมพันธ์

โรงเรียนขนาดเล็กมักตั้งอยู่ในชุมชนที่มีความแน่นแฟ้นสูง ซึ่งแตกต่างจากโรงเรียนขนาดใหญ่ในเมือง ความแตกต่างนี้ส่งผลต่อการประยุกต์ใช้ระบบ HERO OBEC CARE ในหลายมิติที่สำคัญ

1.1) ความสัมพันธ์แบบส่วนตัวระหว่างครูและครอบครัวนักเรียน ในชุมชนขนาดเล็ก ครูมักรู้จักนักเรียนและครอบครัวในระดับส่วนบุคคล ไม่เพียงแต่ในฐานะครูและนักเรียน แต่ยังรวมถึงความสัมพันธ์ทางสังคมในชุมชน เช่น เป็นเพื่อนบ้าน ญาติพี่น้อง หรือคนรู้จักกันมานาน ความสัมพันธ์ลักษณะนี้ทำให้การใช้ระบบที่เป็นทางการและต้องการการจัดหมวดหมู่เด็กนักเรียนตามความเสี่ยงกลายเป็นเรื่องที่ย่อหน้าและท้าทาย การที่ครูต้องประเมินและจัดกลุ่มนักเรียนเป็น "เสี่ยง" หรือ "มีปัญหา" อาจส่งผลเสียต่อความสัมพันธ์ที่ดีที่มีอยู่เดิม

1.2) การดูแลผ่านช่องทางไม่เป็นทางการที่มีประสิทธิภาพ ในชุมชนขนาดเล็ก ปัญหาของนักเรียนมักได้รับการดูแลและแก้ไขผ่านกลไกทางสังคมที่ไม่เป็นทางการ เช่น การปรึกษาหารือระหว่างผู้ปกครองกับครู การช่วยเหลือจากชุมชน หรือการแก้ไขปัญหาผ่านผู้นำชุมชน วิธีการดูแลแบบดั้งเดิมนี้มักมีประสิทธิภาพและตอบสนองต่อบริบทท้องถิ่นได้ดี การนำระบบที่เป็นทางการมาใช้อาจทำให้กลไกเดิมที่ทำงานได้ดีถูกละเลยหรือถูกแทนที่โดยไม่จำเป็น

1.3) ผลกระทบต่อความสัมพันธ์ในชุมชนจากการจัดหมวดหมู่ การที่ระบบต้องการให้จัดกลุ่มนักเรียนตามระดับความเสี่ยงอาจสร้างการตีตราหรือการแบ่งแยกในชุมชนเล็ก ๆ ข้อมูลเกี่ยวกับการจัดกลุ่มนี้

หากครัวไหลออกไปอาจส่งผลต่อภาพลักษณ์ของครอบครัวและนักเรียนในระยะยาว ผู้ปกครองอาจไม่พอใจหรือคัดค้านการจัดหมวดหมู่บุตรหลานตนเอง ซึ่งอาจนำไปสู่ความขัดแย้งในชุมชน

2) การใช้ประโยชน์จากข้อมูลและความสามารถในการดำเนินการ

ระบบ HERO OBE CARE สามารถสร้างรายงานและข้อเสนอแนะที่หลากหลาย แต่สำหรับโรงเรียนขนาดเล็กในพื้นที่ห่างไกล การนำข้อมูลเหล่านี้ไปสู่การปฏิบัติที่เป็นรูปธรรมมีข้อจำกัดหลายประการ

2.1) ข้อจำกัดด้านทรัพยากรในการดำเนินการตามข้อเสนอแนะ รายงานจากระบบอาจเสนอแนะให้จัดกิจกรรมเสริมการเรียนรู้ การส่งนักเรียนไปรับการบำบัดหรือปรึกษาผู้เชี่ยวชาญ หรือการจัดหาสื่อการเรียนรู้พิเศษ แต่โรงเรียนขนาดเล็กมักไม่มีงบประมาณ บุคลากร หรือทรัพยากรที่จำเป็นในการดำเนินการตามข้อเสนอแนะเหล่านี้ ทำให้รายงานที่ได้กลายเป็นเพียงเอกสารที่ไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้จริง

2.2) การเข้าถึงบริการและหน่วยงานสนับสนุนที่จำกัด ในพื้นที่ห่างไกลจากเมือง การส่งต่อนักเรียนไปยังผู้เชี่ยวชาญหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น จิตแพทย์เด็ก นักจิตวิทยา หรือศูนย์ให้คำปรึกษามีข้อจำกัดมาก ระยะทางที่ไกล ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง และเวลาที่ต้องใช้ทำให้การส่งต่อเป็นไปได้ยาก ดังนั้นข้อมูลจากระบบที่เสนอแนะให้ส่งต่อจึงอาจไม่สามารถนำไปปฏิบัติได้จริง

2.3) ช่องว่างระหว่างข้อมูลกับการปฏิบัติในบริบทจริง ข้อมูลจากระบบอาจแสดงให้เห็นปัญหาต่าง ๆ ของนักเรียน แต่วิธีการแก้ไขที่เสนอแนะอาจไม่สอดคล้องกับบริบทชุมชน วัฒนธรรมท้องถิ่น หรือทรัพยากรที่มีอยู่จริง เช่น การเสนอแนะให้นักเรียนเข้าร่วมกิจกรรมนอกหลักสูตรในขณะที่โรงเรียนไม่มีครูผู้สอนที่เชี่ยวชาญ หรือการแนะนำให้ปรับสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในขณะที่โรงเรียนมีข้อจำกัดด้านสถานที่และงบประมาณ

2.4) การขาดความต่อเนื่องในการติดตามผล การที่ระบบมุ่งเน้นการเก็บข้อมูลและการรายงานมากกว่าการติดตามผลการดำเนินการ ทำให้ขาดความต่อเนื่องในการดูแลนักเรียน หลังจากจัดทำรายงานแล้ว อาจไม่มีกลไกในการติดตามว่าข้อเสนอแนะที่ให้ไปนั้นได้รับการดำเนินการหรือไม่ หรือมีผลลัพธ์อย่างไร ซึ่งทำให้การใช้ระบบไม่บรรลุวัตถุประสงค์ในการพัฒนาคุณภาพการดูแลช่วยเหลือนักเรียนอย่างแท้จริง

2. ผลการวิเคราะห์ปัจจัยสนับสนุนและอุปสรรคในการประยุกต์ใช้ระบบ HERO OBE CARE ในบริบทโรงเรียนบ้านห้วยทราย จังหวัดพังงา ผลการศึกษาดังนี้

2.1 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยสนับสนุนและอุปสรรคในการประยุกต์ใช้ระบบ HERO OBE CARE

1) ปัจจัยสนับสนุน (Supporting Factors)

1.1) ปัจจัยด้านนโยบายและการสนับสนุนจากหน่วยงานต้นสังกัด

1.1.1) การสนับสนุนทางนโยบายจากระดับชาติ ระบบ HERO OBE CARE ได้รับการสนับสนุนอย่างเป็นทางการจากสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ซึ่งถือเป็นแรงขับเคลื่อน

สำคัญในการนำระบบไปใช้ การมีนโยบายที่ชัดเจนทำให้โรงเรียนมีความมั่นใจในการลงทุนเวลาและทรัพยากรในการเรียนรู้และประยุกต์ใช้ระบบ นอกจากนี้ การที่ระบบเป็นส่วนหนึ่งของนโยบายระดับชาติยังช่วยให้มีความต่อเนื่องและยั่งยืนในการดำเนินงาน

1.1.2) การจัดหาทรัพยากรและการสนับสนุนด้านเทคนิค หน่วยงานต้นสังกัดมีการจัดสรรงบประมาณสำหรับการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เช่น การปรับปรุงระบบอินเทอร์เน็ต การจัดหาอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ และการบำรุงรักษาระบบ การมีทีมงานสนับสนุนด้านเทคนิคที่พร้อมให้ความช่วยเหลือเมื่อเกิดปัญหาการใช้งานก็เป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยให้การประยุกต์ใช้ระบบเป็นไปได้อย่างราบรื่น

1.1.3) การจัดการฝึกอบรมและพัฒนาศักยภาพบุคลากร การที่มีโครงการฝึกอบรมที่เป็นระบบและต่อเนื่องช่วยให้ครูและบุคลากรในโรงเรียนสามารถเรียนรู้การใช้งานระบบได้อย่างมีประสิทธิภาพ การจัดทำคู่มือและเอกสารประกอบการใช้งานที่เข้าใจง่ายก็เป็นอีกหนึ่งปัจจัยสนับสนุนที่สำคัญ

1.2) ปัจจัยด้านเทคโนโลยีและการออกแบบระบบ

1.2.1) การเชื่อมโยงข้อมูลจากระบบที่มีอยู่เดิม ความสามารถของระบบในการเชื่อมโยงข้อมูลจากระบบ DMC และ CCT ช่วยลดภาระการกรอกข้อมูลซ้ำซ้อนของครู การที่ข้อมูลพื้นฐานของนักเรียนถูกดึงมาจากระบบที่มีอยู่แล้วทำให้ครูสามารถมุ่งเน้นไปที่การวิเคราะห์และการประเมินผลมากกว่าการเก็บข้อมูลเบื้องต้น

1.2.2) ความสามารถในการสร้างรายงานที่หลากหลาย ระบบสามารถสร้างรายงานในรูปแบบต่าง ๆ ที่ตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้ในระดับต่าง ๆ ตั้งแต่ระดับครู ระดับโรงเรียน จนถึงระดับเขตพื้นที่การศึกษา ความยืดหยุ่นในการออกรายงานนี้ช่วยให้ผู้ใช้สามารถนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ได้หลากหลายรูปแบบ

1.2.3) การออกแบบส่วนติดต่อผู้ใช้ที่เข้าใจง่าย แม้จะมีความซับซ้อนในเนื้อหา แต่การออกแบบหน้าจอและการจัดเรียงเมนูของระบบพยายามทำให้ใช้งานง่ายและเข้าใจได้ การมีคำแนะนำและตัวอย่างในแต่ละขั้นตอนช่วยให้ผู้ใช้สามารถทำงานได้อย่างถูกต้อง

1.3) ปัจจัยด้านบุคลากรและความพร้อมขององค์กร

1.3.1) ความมุ่งมั่นและทัศนคติที่ดีของผู้บริหารและครู ในกรณีที่ผู้บริหารโรงเรียนเห็นคุณค่าและให้การสนับสนุนการใช้งานระบบอย่างเต็มที่ จะเป็นแรงผลักดันสำคัญให้กับครู ความเข้าใจในวัตถุประสงค์และประโยชน์ของระบบช่วยให้บุคลากรมีแรงจูงใจในการเรียนรู้และปรับตัวเพื่อใช้งานระบบอย่างมีประสิทธิภาพ

1.3.2) ประสบการณ์และความชำนาญของครูในการดูแลช่วยเหลือนักเรียน ครูในโรงเรียนขนาดเล็กมักมีประสบการณ์และความเชี่ยวชาญในการดูแลนักเรียนเป็นการส่วนตัว ความรู้และทักษะที่มีอยู่เดิมนี้เป็นพื้นฐานที่ดีในการใช้งานระบบ เพราะสามารถนำความรู้เกี่ยวกับตัวนักเรียนมาประยุกต์ใช้กับการกรอกข้อมูลและการประเมินในระบบได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1.3.3) ความสัมพันธ์อันดีระหว่างครูกับนักเรียนและผู้ปกครอง ในโรงเรียนขนาดเล็กความสัมพันธ์ที่ใกล้ชิดและไว้วางใจระหว่างครูกับครอบครัวนักเรียนช่วยให้การเก็บข้อมูลเป็นไปได้ง่ายและได้ข้อมูลที่ถูกต้องแม่นยำ ผู้ปกครองมีความเต็มใจในการให้ข้อมูลและความร่วมมือในการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ

2) ปัจจัยอุปสรรค (Barrier Factors)

2.1) ปัจจัยด้านทรัพยากรและโครงสร้างพื้นฐาน

2.1.1) ข้อจำกัดด้านงบประมาณและการลงทุน โรงเรียนขนาดเล็กมักมีงบประมาณที่จำกัดการลงทุนในด้านเทคโนโลยี เช่น การซื้อคอมพิวเตอร์ การปรับปรุงระบบอินเทอร์เน็ต หรือการจ้างผู้เชี่ยวชาญด้านไอทีมาให้คำปรึกษา อาจเป็นภาระทางการเงินที่หนัก นอกจากนี้ ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาและอัปเดตระบบในระยะยาวก็เป็นปัญหาที่ต้องพิจารณา

2.1.2) โครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่ไม่เพียงพอ ในพื้นที่ห่างไกลหรือชนบท สัญญาณอินเทอร์เน็ตอาจไม่เสถียรหรือมีความเร็วที่ไม่เพียงพอสำหรับการใช้งานระบบออนไลน์ การขาดแคลนอุปกรณ์ที่ทันสมัยหรือการมีอุปกรณ์เก่าที่ไม่สามารถรองรับการทำงานของระบบได้อย่างมีประสิทธิภาพก็เป็นอุปสรรคสำคัญ

2.1.3) การขาดบุคลากรสนับสนุนด้านเทคนิค เมื่อเกิดปัญหาทางเทคนิค โรงเรียนขนาดเล็กมักไม่มีบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญด้านไอทีประจำ การต้องรอการสนับสนุนจากภายนอกหรือหน่วยงานต้นสังกัดอาจทำให้การทำงานล่าช้าหรือหยุดชะงัก

2.2) ปัจจัยด้านการจัดการและการบริหาร

2.2.1) การขาดแคลนเวลาและการจัดการภาระงาน ครูในโรงเรียนขนาดเล็กมักต้องรับผิดชอบงานหลายด้าน การเพิ่มภาระงานจากการใช้ระบบ HERO OBEC CARE โดยไม่มีการปรับลดงานอื่นหรือเพิ่มบุคลากรทำให้เกิดภาวะเกินกำลัง ส่งผลให้คุณภาพของการทำงานอาจลดลงหรือส่งผลกระทบต่อภารกิจหลักในการจัดการเรียนการสอน

2.2.2) การขาดการวางแผนและการเตรียมความพร้อมอย่างเป็นระบบ การนำระบบใหม่มาใช้โดยไม่มีการวางแผนที่ดีหรือการเตรียมความพร้อมที่เพียงพออาจทำให้เกิดปัญหาในการดำเนินงาน เช่น การขาดการฝึกอบรมล่วงหน้า การไม่มีแผนสำรองเมื่อเกิดปัญหา หรือการไม่มีการกำหนดบทบาทหน้าที่ที่ชัดเจน

2.2.3) การขาดการประสานงานระหว่างหน่วยงานต่าง ๆ การทำงานของระบบต้องอาศัยความร่วมมือจากหลายหน่วยงาน หากขาดการประสานงานที่ดีระหว่างโรงเรียน เขตพื้นที่การศึกษา และหน่วยงานกลาง อาจทำให้เกิดปัญหาในการรับส่งข้อมูล การแก้ไขปัญหา หรือการพัฒนาระบบให้ดีขึ้น

2.3) ปัจจัยด้านบุคลากรและวัฒนธรรมองค์กร

2.3.1) ความต้านทานการเปลี่ยนแปลงและการยึดติดกับวิธีการเดิม บุคลากรบางส่วนอาจมีความต้านทานต่อการใช้เทคโนโลยีใหม่ โดยเฉพาะผู้ที่มีอายุมากหรือไม่คุ้นเคยกับการใช้คอมพิวเตอร์

ความยึดติดกับวิธีการดูแลนักเรียนแบบดั้งเดิมที่ผ่านมาทำได้ดีอาจทำให้เห็นว่าการใช้ระบบใหม่เป็นภาระเพิ่มที่ไม่จำเป็น

2.3.2) ความวิตกกังวลเรื่องความปลอดภัยของข้อมูลและความเป็นส่วนตัว การที่ต้องนำข้อมูลส่วนตัวของนักเรียนและครอบครัวไปจัดเก็บในระบบออนไลน์อาจทำให้เกิดความกังวลเรื่องความปลอดภัยของข้อมูล โดยเฉพาะหากเคยมีประสบการณ์หรือได้ยินข่าวเกี่ยวกับการรั่วไหลของข้อมูลจากระบบต่าง ๆ

2.3.3) ทักษะและความรู้ด้านเทคโนโลยีที่ไม่เพียงพอ แม้จะมีการจัดฝึกอบรม แต่หากบุคลากรขาดพื้นฐานด้านเทคโนโลยีอาจทำให้การเรียนรู้การใช้งานระบบเป็นไปอย่างยากลำบาก การขาดความมั่นใจในการใช้งานอาจนำไปสู่การหลีกเลี่ยงการใช้งานหรือการใช้งานไม่เต็มประสิทธิภาพ

2.4) ปัจจัยด้านบริบทชุมชนและสังคม

2.4.1) ความขัดแย้งระหว่างแนวทางของระบบกับวัฒนธรรมท้องถิ่น การจัดหมวดหมู่นักเรียนตามความเสี่ยงหรือการเปิดเผยข้อมูลส่วนตัวของครอบครัวอาจขัดกับวัฒนธรรมหรือค่านิยมของชุมชน การดำเนินการที่ไม่คำนึงถึงบริบททางสังคมและวัฒนธรรมอาจสร้างความขัดแย้งหรือความไม่พอใจในชุมชน

2.4.2) การขาดความเข้าใจและการสนับสนุนจากชุมชนและผู้ปกครอง หากชุมชนและผู้ปกครองไม่เข้าใจวัตถุประสงค์และประโยชน์ของระบบ อาจไม่ให้ความร่วมมือในการให้ข้อมูลหรือการเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ความสงสัยหรือความไม่ไว้วางใจในการใช้ข้อมูลส่วนตัวอาจเป็นอุปสรรคต่อการดำเนินงาน

2.4.3) ข้อจำกัดในการเข้าถึงบริการสนับสนุนจากภายนอก ในพื้นที่ห่างไกล การเข้าถึงบริการจากผู้เชี่ยวชาญหรือหน่วยงานสนับสนุนมีความจำกัด ทำให้แม้จะมีข้อมูลจากระบบที่ระบุถึงความต้องการในการส่งต่อหรือการให้บริการเฉพาะทาง แต่ไม่สามารถดำเนินการได้จริงในทางปฏิบัติ

การอภิปรายผลการวิจัย

ผลการศึกษาความท้าทายในการดำเนินงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนด้วยระบบ HERO OBE CARE ของโรงเรียนบ้านห้วยทราย จังหวัดพังงา สามารถอภิปรายผลตามวัตถุประสงค์การวิจัย ดังนี้

1. ความท้าทายในการดำเนินงานระบบ HERO OBE CARE

ผลการศึกษาพบว่า การที่ครูในโรงเรียนขนาดเล็กต้องรับผิดชอบหลายบทบาทพร้อมกันในระบบ HERO OBE CARE เป็นความท้าทายหลัก ซึ่งสอดคล้องกับรายงานการวิจัยของ ณีฐณิชา ภูติสม (2565) ที่พบว่า โรงเรียนขนาดเล็กในประเทศไทยประสบปัญหาขาดแคลนครูอย่างต่อเนื่อง โดยครูหนึ่งคนต้องรับผิดชอบหลายวิชาและหลายบทบาทในโรงเรียน ส่งผลให้เกิดภาระงานที่หนักเกินไป ซึ่งการขาดแคลนครูในโรงเรียนขนาดเล็กเป็นปัญหาระดับชาติ สอดคล้องกับการศึกษาของ กัญญา เอี่ยมพญา และคณะ (2565) เรื่องโรงเรียนขนาดเล็ก: ปัญหาที่ต้องตัดสินใจ ที่พบว่า ครูในโรงเรียนขนาดเล็กต้องเผชิญกับภาระงานที่หลากหลายและซับซ้อน ทั้งการสอน การบริหารจัดการ และงานธุรการต่าง ๆ ซึ่งส่งผลกระทบต่อคุณภาพการจัดการเรียนการสอน

นอกจากนี้ผลการศึกษายังแสดงให้เห็นว่า ความซับซ้อนของข้อมูลในระบบ HERO OBE CARE สร้างความท้าทายอย่างมากสำหรับครู ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ แดนไพร์ สีมามาก (2564) เกี่ยวกับการกลยุทธ์การดำเนินงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนอย่างมีประสิทธิภาพสำหรับโรงเรียนประถมศึกษา พบว่าครูส่วนใหญ่ประสบปัญหาในการบันทึกข้อมูลที่มีรายละเอียดมาก และใช้เวลานานในการกรอกข้อมูลที่ซ้ำซ้อน

ผลการศึกษาชี้ให้เห็นปรากฏการณ์ "ความขัดแย้งเชิงบริบท" ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Rogers (2003) เกี่ยวกับการแพร่กระจายของนวัตกรรม (Diffusion of Innovations) ชี้ให้เห็นว่าความเข้ากันได้กับบริบทท้องถิ่น (Compatibility) เป็นปัจจัยสำคัญที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับนวัตกรรมใหม่ในชุมชน

2. ปัจจัยสนับสนุนและอุปสรรคในการประยุกต์ใช้ระบบ HERO OBE CARE

ผลการศึกษาพบว่า การสนับสนุนทางนโยบายจากหน่วยงานต้นสังกัดเป็นปัจจัยสนับสนุนหลัก ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Tornatzky & Fleischer (1990) ในกรอบ TOE Framework ที่เน้นว่าสภาพแวดล้อมภายนอก (Environmental Context) โดยเฉพาะการสนับสนุนจากหน่วยงานระดับสูงมีอิทธิพลสำคัญต่อการยอมรับเทคโนโลยีใหม่ สอดคล้องกับการศึกษาของ มาลัย วงศ์ฤทัยวัฒนา (2562) เรื่องแนวทางบริหารสถานศึกษาขนาดเล็กยุคดิจิทัลสู่ความเป็นเลิศ ของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชัยนาท พบว่า การมีนโยบายที่ชัดเจนและการสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูงเป็นปัจจัยสำคัญอันดับแรกที่ทำให้การนำเทคโนโลยีมาใช้ประสบความสำเร็จ

ข้อจำกัดด้านทรัพยากรและโครงสร้างพื้นฐานเป็นปัจจัยอุปสรรคหลัก ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ อำนาจ จันทระ (2560) ที่พบว่า โรงเรียนขนาดเล็กในพื้นที่ห่างไกลประสบปัญหาโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลที่ไม่เพียงพอ โดยเฉพาะการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงและอุปกรณ์เทคโนโลยีที่ทันสมัย ในขณะเดียวกัน การศึกษาของ Davis (1989) เกี่ยวกับ Technology Acceptance Model (TAM) ชี้ให้เห็นว่า ความยากง่ายในการใช้งาน (Perceived Ease of Use) และประโยชน์ที่รับรู้ (Perceived Usefulness) เป็นปัจจัยสำคัญที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับเทคโนโลยี

การบูรณาการกรอบ TOE Framework กับ Implementation Science ในการศึกษาครั้งนี้ สอดคล้องกับแนวโน้มการวิจัยสมัยใหม่ที่เน้นการใช้กรอบทฤษฎีหลายมิติ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Yin (2018) ที่พบว่า การใช้กรอบทฤษฎีแบบบูรณาการช่วยให้เข้าใจปัญหาได้อย่างลึกซึ้งและครอบคลุมมากกว่าการใช้ทฤษฎีเดียว แนวคิด Implementation Science โดยเฉพาะ CFIR ของ Damschroder et al., 2009 ช่วยให้เห็นกระบวนการนำใช้นวัตกรรมในบริบทการศึกษาได้ดีขึ้น โดยเฉพาะในการระบุอุปสรรคและปัจจัยสนับสนุนที่มีอิทธิพลต่อความสำเร็จของการนำไปใช้

องค์ความรู้ใหม่จากการวิจัย

การศึกษานี้สร้างองค์ความรู้ใหม่ที่สำคัญในการพัฒนาระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนในโรงเรียนขนาดเล็ก 5 ประการ

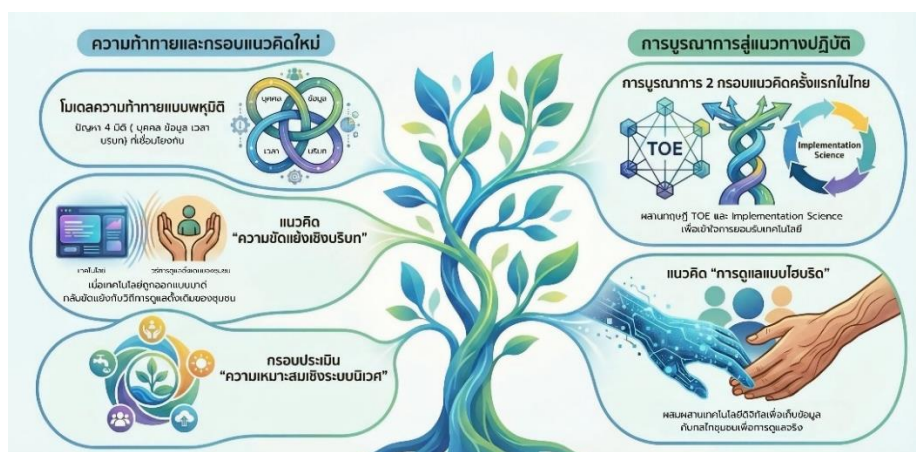
1. โมเดลความท้าทายแบบพหุมิติสำหรับโรงเรียนขนาดเล็ก การศึกษานี้นำเสนอโมเดลความท้าทาย 4 มิติ ได้แก่ ทรัพยากรบุคคลและโครงสร้างองค์กร ปริมาณและความซับซ้อนของข้อมูล เวลาและกระบวนการ และความเหมาะสมกับบริบท โมเดลนี้แสดงให้เห็นความเชื่อมโยงระหว่างความท้าทายต่าง ๆ ซึ่งแตกต่างจากการศึกษาก่อนหน้าที่พิจารณาปัญหาแต่ละด้านแยกจากกัน

2. แนวคิด "ความขัดแย้งเชิงบริบท" งานวิจัยนี้เผยให้เห็นปรากฏการณ์ที่เทคโนโลยีที่ออกแบบมาเพื่อปรับปรุงกระบวนการทำงาน กลับสร้างความขัดแย้งกับวิธีการดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพอยู่เดิมในชุมชนขนาดเล็ก เช่น การจัดหมวดหมู่นักเรียนตามความเสี่ยงที่ขัดกับกลไกการดูแลแบบไม่เป็นทางการของชุมชน

3. กรอบการประเมิน "ความเหมาะสมเชิงระบบนิเวศ" การศึกษานี้พัฒนากรอบการประเมินที่ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ คือ ความสอดคล้องกับทรัพยากร ความเข้ากันได้กับวัฒนธรรมองค์กร ความสมดุลประโยชน์และต้นทุน ความยั่งยืน และความสามารถในการปรับตัว กรอบนี้ใช้เป็นเครื่องมือประเมินความเหมาะสมของเทคโนโลยีการศึกษาในโรงเรียนขนาดเล็ก

4. การบูรณาการ TOE Framework กับ Implementation Science งานวิจัยนี้เป็นการศึกษาขั้นแรกในประเทศไทยที่บูรณาการสองกรอบแนวคิดนี้อย่างเป็นระบบในบริบทการศึกษา ทำให้เกิดความเข้าใจที่ลึกซึ้งถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับเทคโนโลยีและกระบวนการนำไปใช้ในทางปฏิบัติ

5. แนวคิด "การดูแลแบบไฮบริด" การศึกษาพบว่า โรงเรียนขนาดเล็กต้องการรูปแบบการดูแลที่ผสมผสานระหว่างเทคโนโลยีดิจิทัลกับกลไกการดูแลแบบดั้งเดิมของชุมชน โดยเทคโนโลยีสนับสนุนการจัดเก็บข้อมูลและรายงาน ขณะที่กลไกชุมชนทำหน้าที่หลักในการดูแลจริง แนวคิดนี้ท้าทายมุมมองที่ว่าเทคโนโลยีต้องแทนที่วิธีการเดิมทั้งหมด



ภาพที่ 2 องค์ความรู้ใหม่ที่สำคัญในการพัฒนาระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนในโรงเรียนขนาดเล็ก 5 ประการ

สรุป

การศึกษาความท้าทายในการดำเนินงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนด้วยระบบ HERO OBE CARE ของโรงเรียนบ้านห้วยทราย จังหวัดพังงา ชี้ให้เห็นถึงความซับซ้อนของการนำเทคโนโลยีการศึกษามาประยุกต์ใช้ในบริบทโรงเรียนขนาดเล็ก โดยพบความท้าทายหลัก 4 ด้าน คือ ด้านทรัพยากรบุคคลและโครงสร้างองค์กร ด้านปริมาณและความซับซ้อนของข้อมูล ด้านเวลาและกระบวนการ และด้านความเหมาะสมกับบริบทชุมชน

ปัจจัยสนับสนุนที่สำคัญ ได้แก่ การสนับสนุนทางนโยบายจากหน่วยงานต้นสังกัด ความสามารถของระบบในการเชื่อมโยงข้อมูลจากระบบเดิม และความมุ่งมั่นของบุคลากร ขณะที่ปัจจัยอุปสรรคหลัก คือ ข้อจำกัดด้านทรัพยากรและโครงสร้างพื้นฐาน การขาดแคลนเวลาและการจัดการภาระงาน ความต้านทานการเปลี่ยนแปลง และความขัดแย้งระหว่างแนวทางของระบบกับวัฒนธรรมท้องถิ่น

การศึกษานี้สร้างองค์ความรู้ใหม่ในหลายประการ ได้แก่ โมเดลความท้าทายแบบพหุมิติสำหรับโรงเรียนขนาดเล็ก แนวคิดความขัดแย้งเชิงบริบท กรอบการประเมินความเหมาะสมเชิงระบบนิเวศ การบูรณาการ TOE Framework กับ Implementation Science และแนวคิดการดูแลแบบโฮบริด

ผลการศึกษาเสนอแนะให้มีการปรับปรุงระบบ HERO OBE CARE ให้เหมาะสมกับบริบทโรงเรียนขนาดเล็ก โดยการลดความซับซ้อนของข้อมูล ปรับปรุงกรอบเวลาการดำเนินงาน พัฒนาการฝึกอบรมที่เป็นระบบ และสร้างกลไกสนับสนุนที่เหมาะสม รวมทั้งการพัฒนารูปแบบการดูแลแบบโฮบริดที่ผสมผสานระหว่างเทคโนโลยีกับกลไกชุมชน เพื่อให้การดูแลช่วยเหลือนักเรียนในโรงเรียนขนาดเล็กมีประสิทธิภาพและยั่งยืน

การศึกษานี้มีนัยสำคัญต่อการกำหนดนโยบายและการพัฒนาระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนในอนาคต โดยเฉพาะการคำนึงถึงความหลากหลายของบริบทโรงเรียนและความจำเป็นในการปรับแต่งระบบให้เหมาะสมกับลักษณะเฉพาะของแต่ละกลุ่มโรงเรียน เพื่อให้บรรลุเป้าหมายในการสร้างความเสมอภาคทางการศึกษาอย่างแท้จริง

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

จากผลการศึกษา ชี้ให้เห็นถึงความจำเป็นในการปรับปรุงระบบ HERO OBE CARE ให้เหมาะสมกับบริบทโรงเรียนขนาดเล็ก โดยคำนึงถึงความแตกต่างด้านทรัพยากร บุคลากร และลักษณะชุมชน ซึ่งสอดคล้องกับข้อเสนอของ เทวินทร์ อัครศิลาชัย (2567) ในโครงการ ACCESS School ที่เสนอนโยบาย "โรงเรียนนวัตกรรมชุมชน" เข้ามาแก้ปัญหาการคืนครูให้กับเด็ก คือนผู้บริหารให้กับโรงเรียน ที่มีส่วนสำคัญต่อการพัฒนาคุณภาพโรงเรียนขนาดเล็กและลดช่องว่างความเหลื่อมล้ำทางการศึกษา

ผลการศึกษาสอดคล้องกับกรอบแนวคิด TOE Framework ที่ชี้ให้เห็นว่า การนำเทคโนโลยีมาใช้ในองค์กรได้สำเร็จต้องพิจารณาปัจจัยด้านเทคโนโลยี องค์กร และสิ่งแวดล้อมอย่างครอบคลุม โดยเฉพาะในบริบทโรงเรียนขนาดเล็กที่มีข้อจำกัดและความเฉพาะเจาะจงที่แตกต่างจากโรงเรียนทั่วไป

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

การศึกษาวิจัยในครั้งต่อไป ควรมีการวิจัยข้อดีและข้อจำกัดในการดำเนินงานตามระบบ HERO OBE CARE ในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน และในสังกัดอื่น ๆ

เอกสารอ้างอิง

- กัญญกร เอี่ยมพญา, นิวัตต์ น้อยมณี, พรทิพย์ อันเกษม, อภิชาติ อนุกุลเวช และดาวประกาย ระโส (2565).
โรงเรียนขนาดเล็ก: ปัญหาที่ต้องตัดสินใจ. *วารสารสิทธิมนุษยชน*, 23(1), 325–326.
- จักรพงษ์ ตระการไทย. (2565). การดำเนินงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนในสถานศึกษายุคดิจิทัล.
[วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี].
- ณัฐธินิชา ภูติสม. (2565). ปัจจัยการบริหารที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงาน
เขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 1 [วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต,
มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร].
- แดนไพร สีมาคม. (2564). กลยุทธ์การดำเนินงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนอย่างมีประสิทธิภาพสำหรับ
โรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
[วิทยานิพนธ์ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต, มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร].
- เทวินฤทธิ์ อัครศิลาชัย. (2567, 16 มกราคม). ไม่ยุบ ไม่ควมรวม แต่ร่วมกันพัฒนา “โรงเรียนขนาดเล็ก” ของชุมชน
เพื่อโอกาสทางการศึกษาของเด็กไทย. *The Potential*. <https://thepotential.org/social-issues/small-school-problem/>
- ธนาคารโลก. (2567, 16 มีนาคม). ประเด็นท้าทายเกี่ยวกับโรงเรียนขนาดเล็ก และทางเลือกในการพัฒนา
คุณภาพการศึกษาของประเทศไทย. *World Bank Blogs*.
<https://blogs.worldbank.org/th/eastasiapacific/thailand-s-small-school-challenge-and-options-quality-education>
- บุญชม ศรีสะอาด. (2537). *การพัฒนาการสอน*. สิริวิสาสน์.
- ปรมัณณ สนิธิ. (2563). แนวทางการพัฒนาระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนระดับประถมศึกษาของโรงเรียน
ขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี [วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตร
มหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี].
- มาลัย วงศ์ทัยวัฒนา. (2562). แนวทางการบริหารโรงเรียนขนาดเล็กยุคดิจิทัลสู่ความเป็นเลิศของสำนักงาน
เขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชัยนาท. *วารสารวิจัยและพัฒนาวิจัยองค์กรในพระบรมราชูปถัมภ์
สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์*, 14(1), 22–30.
- โรงเรียนบ้านห้วยทราย. (2566). *แผนพัฒนาคุณภาพการศึกษาประจำปีการศึกษา 2566–2570*. สำนักงาน
เขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพังงา.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2568). คู่มือการดำเนินงานระบบสารสนเทศการแนะแนว
ดูแลสุขภาพจิตนักเรียนและระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนในสถานศึกษา สังกัด สพฐ. (HERO
OBEC CARE) ปีการศึกษา 2568. สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน.

- อำนาจ จันทรขำ. (2560). การศึกษาสภาพการดำเนินงาน ปัญหาอุปสรรค ปัจจัยความสำเร็จและปัจจัยเสี่ยงในการจัดการเรียนรวมโรงเรียนขนาดเล็ก. *วารสารวิจัยและพัฒนาวลัยลงกรณ์ในพระบรมราชูปถัมภ์ สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์*, 12(1), 82–94.
- ActionAid Thailand. (2567, 30 มกราคม). โรงเรียนขนาดเล็ก: บริบท ความสำคัญ ความท้าทายและข้อเสนอเชิงนโยบาย. <https://actionaid.or.th/small-schools-policy-brief-access-school-project/>
- Damschroder, L. J., Aron, D. C., Keith, R. E., Kirsh, S. R., Alexander, J. A., & Lowery, J. C. (2009). implementation of health services research findings into practice: A Fostering consolidated framework for advancing implementation science. *Implementation Science*, 4, Article 50. <https://doi.org/10.1186/1748-5908-4-50>
- Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319–340. <https://doi.org/10.2307/249008>
- Proctor, E., Silmere, H., Raghavan, R., Hovmand, P., Aarons, G., Bunger, A., & Hensley, M. (2011). Outcomes for implementation research: Conceptual distinctions, measurement challenges, and research agenda. *Administration and Policy in Mental Health and Mental Health Services Research*, 38(2), 65–76. <https://doi.org/10.1007/s10488-010-0319-7>
- Rogers, E. M. (2003). *Diffusion of innovations* (5th ed.). Free Press.
- Tornatzky, L. G., & Fleischer, M. (1990). *The processes of technological innovation*. Lexington Books.
- Yin, R. K. (2018). *Case study research and applications: Design and methods* (6th ed.). SAGE Publications.