

รูปแบบผู้นำการขับเคลื่อนนวัตกรรมเพื่อส่งเสริมสมรรถนะของผู้เรียน
ด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยีที่บูรณาการ
กับศักยภาพเชิงพื้นที่ ภายใต้พื้นที่นวัตกรรมการศึกษา

LEADERSHIP MODEL FOR DRIVING INNOVATION TO PROMOTE LEARNERS'
SCIENCE, MATH AND TECHNOLOGY COMPETENCIES INTEGRATING
WITH AREA POTENTIAL UNDER THE EDUCATION SANDBOX

Received: June 16, 2024

Revised: August 23, 2024

Accepted: September 1, 2024

ศิลป์ชัย สุวรรณมณี¹ **สุนทรี วรรณไพเราะ^{2*}** ชัชวาล ชุมรักษา³ จินตนา กสินันท์⁴
สิงหา ประสิทธิ์พงศ์⁵ ขรรค์ชัย แซ่แต้⁶ วรินทร์ เบญจศรี⁷ ธนียา Yeodum⁸
เมธี ดิสวัสดิ์⁹ วิลไผิน แก้วเพ็ง¹⁰ จงกมลวรรณ พิสิฐพันธ์¹¹

Sinchai Suwanmanee¹ **Suntaree Wannapairo^{2*}** Chatchawan Chumruksa³ Chintana Kasinant⁴

Singha Prasitpong⁵ Khanchai Sae-tae⁶ Warintorn Benjasri⁷ Thaniya Yaodum⁸

Matee Di-sawat⁹ Wilaipin Kaeopheng¹⁰ Jongkonwan Pisitphunphorn¹¹

1,2*,3, 4, 5 ผู้ช่วยศาสตราจารย์, คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ, ประเทศไทย

6,7,8,9,10 อาจารย์, คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ, ประเทศไทย

11 เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป, คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ, ประเทศไทย

1,2*,3, 4, 5 Assistant Professor, Faculty of Education, Thaksin University, Thailand

6,7,8,9,10 Lecturer, Faculty of Education, Thaksin University, Thailand

11 Administrative Officer, Faculty of Education, Thaksin University, Thailand

* Corresponding author, E-mail: suntaree@tsu.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ถอดแบบและพัฒนา 2) ขยายผล และ 3) ประเมินการขยายผล รูปแบบผู้นำการขับเคลื่อนนวัตกรรมเพื่อส่งเสริมสมรรถนะของผู้เรียนด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี ที่บูรณาการกับศักยภาพเชิงพื้นที่ ภายใต้พื้นที่นวัตกรรมการศึกษา โดยใช้ผู้บริหารสถานศึกษา โรงเรียนบ้านคาโต อําเภอปานาเระ จังหวัดปัตตานีเป็นต้นแบบ และมีสถานศึกษาเครือข่ายเป็นเป้าหมายในการขยายผลด้วยกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบบันทึกการสนทนากลุ่ม และแบบประเมินคุณภาพนวัตกรรมการบริหารสถานศึกษา วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา ผลการวิจัยพบว่า 1) รูปแบบผู้นำการขับเคลื่อนนวัตกรรมเพื่อส่งเสริมสมรรถนะของผู้เรียนด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี ที่บูรณาการกับศักยภาพเชิงพื้นที่ ภายใต้พื้นที่นวัตกรรมการศึกษา คือ 1) ประกอบด้วย (1) Idealized Influence (2) Inspirational Motivation (3) Intellectual Stimulation (4) Individualized Consideration (5) Identity Awareness (6) Integrated Operation และ (7) Innovative Developer 2) การขยายผลไปสู่สถานศึกษาเครือข่าย พบว่า มีผู้เข้าร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการ 44 คน และได้

นวัตกรรมเบื้องต้น 10 นวัตกรรม และ 3) หลังการขยายผลพบว่าผู้บริหารสถานศึกษาเครือข่าย ใน 4 โรงเรียน สามารถพัฒนานวัตกรรมเพื่อขับเคลื่อนสถานศึกษา จำนวน 4 นวัตกรรม

คำสำคัญ รูปแบบผู้นำ ศักยภาพเชิงพื้นที่ พื้นที่นวัตกรรมการศึกษา

ABSTRACT

The aims of this research were to: 1) synthesize, 2) extend and, 3) assess the extending of leadership model for driving innovation to promote learners' science, math and technology competencies integrating with area potential under the Education. The school administrator at Ban Kha To School, Panare, Pattani Province was replicated to be the prototype leader. Network schools were the target for expansion through the action research process. The tools for data collection were focus group discussion form and quality assessment of innovation form. The data were analyzed by using content analysis. The results showed that 1) leadership model for driving innovation to promote learners' science, math and technology competencies integrating with area potential called I⁷ which consisted of (1) Idealized Influence (2) Inspirational Motivation (3) Intellectual Stimulation (4) Individualized Consideration (5) Identity Awareness (6) Integrated Operation and (7) Innovative Developer; 2) the extending to the network school: there were 44 participants in the school-based workshop and received 10 initial innovations ; and 3) after the extending, the administrators from 4 network schools could develop 4 innovations for school driving.

Keywords: Leadership Model, Area-Potential, Education Sandbox

บทนำ

จากกระแสการแข่งขันและเศรษฐกิจโลกาภิวัตน์ในปัจจุบัน มีการเรียกร้องจากนายจ้างและองค์กรวิชาชีพ ให้สถาบันการศึกษาส่งมอบบัณฑิตที่มีความสามารถและทักษะที่เกี่ยวข้อง ดังนั้นหลักสูตรฐานสมรรถนะจึงได้รับการกล่าวถึงมากขึ้นเพื่อตอบสนองความต้องการนี้ ทั้งนี้เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการตระหนักรู้ในตนเองโดยสถานศึกษานับเป็นผู้มีบทบาทสำคัญในเตรียมผู้เรียนให้พร้อมสำหรับการใช้ชีวิต โดยเน้นการประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะในบริบทโลกแห่งความเป็นจริงเพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียน และความต้องการของตลาดงานร่วมสมัย (Alkandari, 2023; Catacutan et al., 2023; Siermans, 2020.) หลักสูตรฐานสมรรถนะ เป็นหลักสูตรที่ยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง มุ่งจัดการเรียนรู้ตามความสนใจ ศักยภาพ และความต้องการของผู้เรียน โรงเรียน สังคม ทั้งในสังคมไทยและสังคมโลกให้สอดคล้องกับทักษะที่จำเป็นในศตวรรษ 21 (Office of the Education Council, 2017) พร้อมทั้งเสริมสร้างทักษะทางภาษาอังกฤษ

ทักษะทางเทคโนโลยีดิจิทัล ทักษะการคิดวิเคราะห์ และความเป็นพลเมืองโลก ในการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะนั้น เป็นการบูรณาการความรู้จากศาสตร์สาขาวิชาอื่น ๆ โดยการออกแบบกิจกรรมในชั้นเรียนของครูผู้สอนที่เน้นการตั้งคำถาม เปิดประเด็นที่น่าสนใจ เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ อยากค้นคว้า อยากทดลองและลงมือปฏิบัติผ่านสถานการณ์จริง และมีการสะท้อนคิดหลังกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อเป็นการสรุปองค์ความรู้ที่นักเรียนได้รับร่วมกัน เพื่อเสริมสร้างบุคลิกภาพและประสิทธิภาพในการเรียนรู้และความสำเร็จของผู้เรียนแต่ละบุคคล

จากโครงการการขับเคลื่อนหลักสูตรฐานสมรรถนะด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยีที่บูรณาการกับศักยภาพเชิงพื้นที่ของสถานศึกษาต้นแบบและการขยายผลสู่สถานศึกษาเครือข่ายในพื้นที่นวัตกรรมการศึกษา นำร่องจังหวัดสตูล และจังหวัดชายแดนใต้ ในปี พ.ศ. 2565 คณะผู้วิจัยได้ผลิตเป็นหลักสูตรฐานสมรรถนะด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยีที่บูรณาการกับศักยภาพเชิงพื้นที่ต้นแบบ ทั้งในด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ และการวัดประเมินผลผู้เรียนให้สอดคล้องกับสมรรถนะของผู้เรียนที่คาดหวัง ส่งผลให้เกิดเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันระหว่างสถานศึกษาต้นแบบและสถานศึกษาเครือข่ายผ่านสถานการณ์จริงในลักษณะนวัตกรรมการศึกษาชั้นเรียน (Lesson Study) และวิธีการแบบเปิด (Open Approach) เพื่อให้เกิดการมีส่วนร่วมในการพัฒนาการจัดการเรียนการสอน โดยมีคณะผู้วิจัย ศึกษานิเทศก์ และผู้ทรงคุณวุฒิเป็นพี่เลี้ยงเกิดกลไกเชิงระบบในการทำงานร่วมกันในลักษณะเครือข่ายความร่วมมือระหว่างสถานศึกษา มหาวิทยาลัยในพื้นที่ เขตพื้นที่การศึกษา ผู้ทรงคุณวุฒิ ชุมชน และสถานศึกษาเครือข่าย (Suwanmanee et al., 2023) ภายใต้แนวคิดพื้นที่นวัตกรรมการศึกษา (Education Sandbox) ซึ่งมีเป้าหมายหลัก คือ 1) คิดค้นและพัฒนาวัตกรรมการศึกษาเพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 2) ลดความเหลื่อมล้ำทางการศึกษา 3) กระจายอำนาจและให้อิสระแก่สถานศึกษานำร่องและหน่วยงานทางการศึกษา และ 4) สร้างและพัฒนากลไกความร่วมมือของทุกภาคส่วนในการจัดการศึกษา (Education Sandbox Act A.D. 2019, 2019) โดยใช้โรงเรียนเป็นฐานในการพัฒนาสมรรถนะผู้เรียนด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยีที่บูรณาการกับศักยภาพเชิงพื้นที่

ปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อการขับเคลื่อนการดำเนินงานของสถานศึกษาในพื้นที่นวัตกรรมการศึกษาให้มีประสิทธิภาพ คือ ผู้บริหารสถานศึกษา เนื่องจากผู้บริหารสถานศึกษาจะเป็นผู้รับนโยบายและถ่ายทอดนโยบายสู่บุคลากรในสถานศึกษาให้มีความเข้าใจ ตลอดจนเป็นผู้สร้างแรงจูงใจให้บุคลากรร่วมแรงรวมใจในการปฏิบัติงานให้บรรลุเป้าหมาย (Phumphongkhochasorn, 2023) พื้นที่นวัตกรรมการศึกษาจังหวัดชายแดนภาคใต้เป็นพื้นที่ที่มีปัจจัยแตกต่างจากพื้นที่นวัตกรรมการศึกษาในภูมิภาคอื่น ทั้งในด้านสังคม ศาสนา และวัฒนธรรม ตลอดจนด้านความปลอดภัยในการดำเนินชีวิต ดังนั้นการขับเคลื่อนขับเคลื่อนการบริหารจัดการสถานศึกษา จึงจำเป็นต้องมีผู้บริหารสถานศึกษาเป็นผู้นำในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาให้ตอบสนองความต้องการพื้นที่ (Aree and Niemted, 2023) จากผลลัพธ์จากโครงการวิจัยร่วมกับสถานศึกษาต้นแบบและสถานศึกษาเครือข่ายในเขตพื้นที่นวัตกรรมศึกษานำร่องจังหวัดสตูล และ

จังหวัดชายแดนใต้ สะท้อนให้เห็นถึงความสำเร็จที่เป็นความเข้มแข็งของผู้นำ จึงกล่าวได้ว่าผู้นำหรือผู้บริหารสถานศึกษาเป็นปัจจัยสำคัญในการขับเคลื่อนสถานศึกษาสู่ความสำเร็จ และจากงานวิจัยที่ผ่านมาพบว่าผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านคาโต อำเภอปานาเระ จังหวัดปัตตานี มีแนวปฏิบัติที่ดีที่สอดคล้องกับการขับเคลื่อนนวัตกรรมเพื่อส่งเสริมสมรรถนะของผู้เรียนด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยีที่บูรณาการกับศักยภาพเชิงพื้นที่ ภายใต้พื้นที่นวัตกรรมการศึกษา (Suwanmanee et al., 2023) คณะผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาการถอดแบบและพัฒนารูปแบบผู้นำการขับเคลื่อนนวัตกรรมเพื่อส่งเสริมสมรรถนะของผู้เรียนด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยีที่บูรณาการกับศักยภาพเชิงพื้นที่ เพื่อขยายผลไปยังสถานศึกษาอื่นๆ ในพื้นที่นวัตกรรมการศึกษา

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อถอดแบบและพัฒนารูปแบบผู้นำการขับเคลื่อนนวัตกรรมเพื่อส่งเสริมสมรรถนะของผู้เรียนด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยีที่บูรณาการกับศักยภาพเชิงพื้นที่ ภายใต้พื้นที่นวัตกรรมการศึกษา
2. เพื่อขยายผลรูปแบบผู้นำการขับเคลื่อนนวัตกรรมเพื่อส่งเสริมสมรรถนะของผู้เรียนด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยีที่บูรณาการกับศักยภาพเชิงพื้นที่ ภายใต้พื้นที่นวัตกรรมการศึกษา
3. เพื่อประเมินการขยายผลรูปแบบผู้นำการขับเคลื่อนนวัตกรรมเพื่อส่งเสริมสมรรถนะของผู้เรียนด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยีที่บูรณาการกับศักยภาพเชิงพื้นที่ ภายใต้พื้นที่นวัตกรรมการศึกษา

วิธีดำเนินการวิจัย

วิธีการดำเนินการวิจัยทั้งหมดแบ่งเป็น 3 ระยะ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ระยะที่ 1 การถอดแบบและพัฒนารูปแบบผู้นำการขับเคลื่อนนวัตกรรมเพื่อส่งเสริมสมรรถนะของผู้เรียนด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยีที่บูรณาการกับศักยภาพเชิงพื้นที่ ภายใต้พื้นที่นวัตกรรมการศึกษา

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษากรอบคิดเชิงระบบที่ได้ผลลัพธ์จากโครงการการขับเคลื่อนหลักสูตรฐานสมรรถนะด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยีที่บูรณาการกับศักยภาพเชิงพื้นที่ของสถานศึกษาต้นแบบและการขยายผลสู่สถานศึกษาเครือข่ายในพื้นที่นวัตกรรมศึกษานำร่องจังหวัดสตูล และจังหวัดชายแดนใต้ ได้แก่ รายงานการวิจัยการขับเคลื่อนหลักสูตรฐานสมรรถนะด้าน วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยีที่บูรณาการกับศักยภาพเชิงพื้นที่ของสถานศึกษาต้นแบบและการขยายผลสู่สถานศึกษาเครือข่ายในพื้นที่นวัตกรรมศึกษานำร่องจังหวัดสตูล และจังหวัดชายแดนใต้ (Suwanmanee et al., 2023) เพื่อนำไปสู่การถอดแบบผู้นำการขับเคลื่อนนวัตกรรมฯ

ขั้นตอนที่ 2 ดำเนินการประชุมระดมสมอง วิเคราะห์ สังเคราะห์ รูปแบบผู้นำการขับเคลื่อนนวัตกรรมฯ โดยคณะผู้วิจัยจำนวน 11 คน ร่วมกับผู้บริหารสถานศึกษาและครูโรงเรียนบ้านคาโต จำนวน 3 คน

ขั้นตอนที่ 3 จัดสนทนากลุ่มเพื่อประเมินรูปแบบผู้นำการขับเคลื่อนนวัตกรรมฯ โดยคณะผู้วิจัยจำนวน 11 คน ร่วมกับผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้เรียนบ้านคาโต จำนวน 3 คน เพื่อให้ได้รูปแบบผู้นำการขับเคลื่อนนวัตกรรมเพื่อส่งเสริมสมรรถนะของผู้เรียนด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยีที่บูรณาการกับศักยภาพเชิงพื้นที่ ภายใต้อำเภอปาดังวิเศษ จังหวัดปัตตานี

ระยะที่ 2 การขยายผลรูปแบบผู้นำการขับเคลื่อนนวัตกรรมเพื่อส่งเสริมสมรรถนะของผู้เรียนด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยีที่บูรณาการกับศักยภาพเชิงพื้นที่ ภายใต้อำเภอปาดังวิเศษ จังหวัดปัตตานี โดยใช้โรงเรียนต้นแบบเป็นฐาน

ขั้นตอนที่ 1 อบรมเชิงปฏิบัติการขับเคลื่อนนวัตกรรมเพื่อส่งเสริมสมรรถนะของผู้เรียนด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยีที่บูรณาการกับศักยภาพเชิงพื้นที่ ให้แก่ผู้บริหารสถานศึกษา ครู และบุคลากรทางการศึกษาที่สมัครเข้าร่วมโครงการ ดำเนินการอบรมโดยผู้บริหารสถานศึกษาต้นแบบร่วมกับคณะผู้วิจัย จำนวน 3 วัน ซึ่งเนื้อหาการอบรมเชิงปฏิบัติการ ประกอบด้วย 1) การพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการสถานศึกษาด้วยแนวคิดเชิงนวัตกรรมที่บูรณาการร่วมกับการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ SMT 2) การวิจัยและพัฒนา (R&D) : แนวคิดสู่การปฏิบัติ 3) การพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการสถานศึกษาด้วยแนวคิดเชิงนวัตกรรมที่บูรณาการร่วมกับการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ SMT และ 4) การนำเสนอรูปแบบการบริหารจัดการสถานศึกษาด้วยแนวคิดเชิงนวัตกรรมที่บูรณาการร่วมกับการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ SMT

ขั้นตอนที่ 2 สร้างเครือข่ายผู้นำการขับเคลื่อนนวัตกรรมเพื่อส่งเสริมสมรรถนะของผู้เรียนด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยีที่บูรณาการกับศักยภาพเชิงพื้นที่ภายใต้อำเภอปาดังวิเศษ จังหวัดปัตตานี

ระยะที่ 3 การประเมินการขยายผลรูปแบบผู้นำการขับเคลื่อนนวัตกรรมเพื่อส่งเสริมสมรรถนะของผู้เรียนด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยีที่บูรณาการกับศักยภาพเชิงพื้นที่ ภายใต้อำเภอปาดังวิเศษ จังหวัดปัตตานี

ขั้นตอนที่ 1 ระยะการพัฒนารูปแบบการขับเคลื่อนนวัตกรรมฯ โดยสถานศึกษาเครือข่ายที่เข้าร่วมโครงการ โดยมีผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน ให้ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนาและปรับปรุงรูปแบบ

ขั้นตอนที่ 2 ระยะหลังการใช้รูปแบบการขับเคลื่อนนวัตกรรมฯ ของสถานศึกษาเครือข่ายที่เข้าร่วมโครงการ โดยการประเมินจากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 6 คน

เครื่องมือในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย แบบบันทึกการสนทนากลุ่ม และแบบประเมินคุณภาพนวัตกรรมการบริหารสถานศึกษา หากคุณภาพเครื่องมือด้วยการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) และความเหมาะสมด้านภาษา ผ่านแบบตรวจสอบรายการ (Checklist) โดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 คน ซึ่งผลการตรวจสอบพบว่าเครื่องมือมีความเหมาะสม

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis)

ผลการวิจัย

ระยะที่ 1 การถอดแบบและพัฒนารูปแบบผู้นำการขับเคลื่อนนวัตกรรมฯ กรณีศึกษาโรงเรียนบ้านคาโต อำเภอบ้านนาละ จังหวัดปัตตานี พบว่า

1. โรงเรียนบ้านคาโตมีการใช้นวัตกรรมเพื่อการขับเคลื่อนสถานศึกษา เรียกว่า TRCCR Model เป็นกลไกในการขับเคลื่อนที่ประกอบด้วย ขั้นที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลและกำหนดเป้าหมายในการพัฒนา ซึ่งเป็นการศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหาและความต้องการจำเป็น การวิเคราะห์โรงเรียนและบริบทชุมชน การกำหนดจุดมุ่งหมาย ขั้นที่ 2 การปรับโครงสร้างเวลาเรียนและปรับตารางเรียน ขั้นที่ 3 การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ฐานสมรรถนะ โดยมีการกำหนดสมรรถนะ รูปแบบการวิเคราะห์มาตรฐานและตัวชี้วัดเพื่อจัดทำหน่วยบูรณาการ ตลอดจนมีการจัดทำเครื่องมือประเมินสมรรถนะ การจัดทำคู่มือผู้ปกครอง คู่มือการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน รวมทั้งมีการนิเทศผ่านกระบวนการ PSOAI ขั้นที่ 4 มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้วยกระบวนการศึกษาชั้นเรียน และขั้นที่ 5 มีการถอดบทเรียนเพื่อให้ได้สารสนเทศเพื่อการปรับปรุงกระบวนการทำงานต่อไป

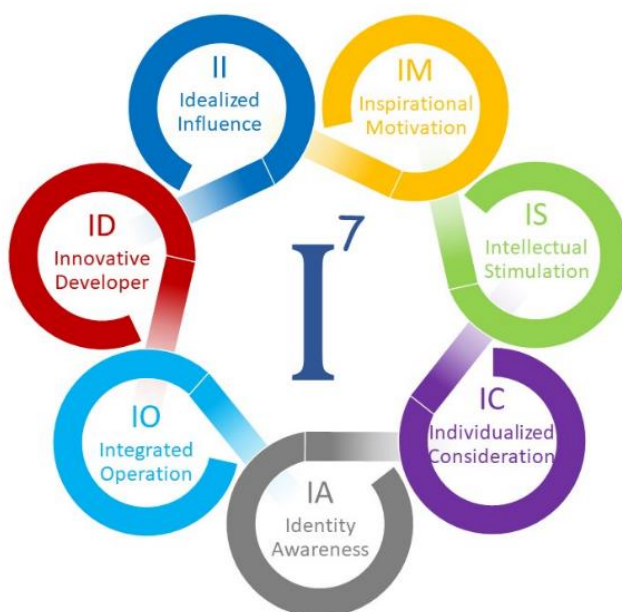
2. ด้านตัวผู้นำการเปลี่ยนแปลง พบว่า ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านคาโตเป็นผู้ที่มีความสามารถในการนำการเปลี่ยนแปลง ทั้งด้านความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะ พบว่า ผู้อำนวยการโรงเรียนสำเร็จการศึกษาปริญญาเอกทางด้านการบริหารการศึกษา ซึ่งทำให้ท่านมีความรอบรู้ทั้งในเรื่องของการบริหารจัดการ ความรู้เกี่ยวกับเครื่องมือในการบริหาร ความรู้ด้านหลักสูตรและการบริหารหลักสูตร รูปแบบการสอนเชิงรุกซึ่งครอบคลุม 7 รูปแบบ ดังนี้ 1) การจัดการเรียนการสอนโดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน 2) การจัดการเรียนการสอนโดยใช้โครงงานเป็นฐาน 3) การจัดการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน 4) การจัดการเรียนการสอนโดยใช้บ้านและครอบครัวเป็นฐาน 5) การเปิดชั้นเรียน 6) การถอดบทเรียน และ 7) ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ด้านทักษะการบริหารที่สำคัญ พบว่า ท่านมีทักษะในการพูดและการสื่อสาร มีจิตวิทยาสูงสามารถโน้มน้าวชักจูงครู และชุมชนได้เป็นอย่างดีทำให้สามารถครองใจครูและผู้ที่เกี่ยวข้องได้ รวมทั้งมีทักษะการคิดนอกกรอบ ส่วนด้านคุณลักษณะนั้น ท่านเป็นคนที่มีความมุ่งมั่น ตั้งใจใฝ่เรียนรู้ และสามารถเป็นต้นแบบที่ดีให้กับครูและชุมชนได้

3. ด้านเครือข่าย พบว่า ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านคาโตมีเครือข่ายความร่วมมือกับอาจารย์ในระดับมหาวิทยาลัยในพื้นที่ ผู้บริหารระดับเขตพื้นที่การศึกษา ศึกษาพิเศษ ผู้บริหารระดับโรงเรียน ชุมชน และคณะกรรมการสถานศึกษา ซึ่งเป็นกัลยาณมิตรที่ดีที่ช่วยสนับสนุนการดำเนินการสร้างการเปลี่ยนแปลงของสถานศึกษา

4. ด้านวิธีการทำงาน พบว่า ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านคาโตมีความโดดเด่นในเรื่องการบริหารงบประมาณให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด การบริหารแบบมีส่วนร่วม การทำงานแบบบูรณาการ การนิเทศด้วยกระบวนการ PSOAI การวางแผนอย่างเป็นระบบ ความสามารถในการบริหารเครือข่าย การวินิจฉัยสถานศึกษา ผู้เรียนและชุมชน ความสามารถในการบริหารหลักสูตร การวิเคราะห์ระบบ และการติดตาม กำกับและประเมินผลความสำเร็จ ความสามารถในการมองภาพเชิงระบบแบบองค์รวม และมีประสบการณ์เชิงปฏิบัติ

5. ด้านอัตลักษณ์และความต้องการของพื้นที่ พบว่า จากการวิเคราะห์ผู้เรียนและความต้องการของผู้ปกครองและชุมชน ทำให้ทราบความต้องการจำเป็นที่แท้จริงของทั้งนักเรียนและผู้ปกครองว่าเมื่อสำเร็จการศึกษาไปแล้วนั้น ต้องการนำความรู้และทักษะที่ได้ขึ้นไปใช้เพื่อประกอบอาชีพอะไร ทำให้ทางโรงเรียนสามารถออกแบบหลักสูตรเชิงบูรณาการระหว่างหลักสูตรแกนกลางกับหลักสูตรฐานสมรรถนะได้อย่างสมดุล และสามารถบูรณาการเป็นหน่วยการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงกับฐานอาชีพของชุมชน ผ่านหลักสูตรสมรรถนะฐานอาชีพของสถานศึกษา

สรุปผลการถอดแบบและพัฒนารูปแบบผู้นำการขับเคลื่อนนวัตกรรมเพื่อส่งเสริมสมรรถนะของผู้เรียนด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยีที่บูรณาการกับศักยภาพเชิงพื้นที่ ภายใต้พื้นที่นวัตกรรมการศึกษา พบว่า ผู้นำการขับเคลื่อนนวัตกรรมเพื่อส่งเสริมสมรรถนะของผู้เรียนด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยีที่บูรณาการกับศักยภาพเชิงพื้นที่ ภายใต้พื้นที่นวัตกรรมการศึกษามีฐานคิดมาจาก 4 ฐานคิดที่สำคัญ ประกอบด้วย 1) ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง ของ Bass and Avolio (1994) 2) ความรู้ความเข้าใจใจอัตลักษณ์ท้องถิ่น 3) สมรรถนะด้านการบูรณาการ และ 4) ความเป็นนักนวัตกรรม ซึ่งสามารถสังเคราะห์เป็นตัวแบบผู้นำ เรียกว่า I⁷ (I ยกกำลัง 7) ซึ่งมีองค์ประกอบ ดังนี้



ภาพประกอบ 1 รูปแบบผู้นำการขับเคลื่อนนวัตกรรมเพื่อส่งเสริมสมรรถนะของผู้เรียนด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยีที่บูรณาการกับศักยภาพเชิงพื้นที่ ภายใต้พื้นที่นวัตกรรมการศึกษา

1) Idealized Influence : II (การเป็นแบบอย่างที่ดี) หมายถึง การที่ผู้นำหรือผู้บริหาร แสดงพฤติกรรมที่เป็นเชิงบวก มีบุคลิกภาพที่ดี เป็นที่น่ายกย่อง เชื้อถือแก่บุคลากร เป็นผู้ที่ใช้เหตุผลในการแก้ปัญหา มีคุณธรรม จริยธรรม มีความโปร่งใส มีจิตอาสา มีความรับผิดชอบต่อส่วนร่วม ส่งเสริมให้เกิดความสามัคคี มีความรู้ ความสามารถ มุ่งมั่นในการทำงาน ส่งเสริมการเรียนรู้ พัฒนาตนเองและผู้อื่นอยู่เสมอ และสามารถเป็นต้นแบบในการพัฒนาตนเองไปในทางที่ดีขึ้นได้

2) Inspirational Motivation : IM (นักสร้างแรงบันดาลใจ) หมายถึง การที่ผู้นำหรือผู้บริหารมีความสามารถในการใช้ทักษะทางภาษา เพื่อสร้างความไว้วางใจให้กำลังใจ สนับสนุนทีมงาน เสริมสร้าง ความมั่นใจ สร้างสัมพันธภาพ ความเป็นมิตรไมตรีให้เกิดขึ้นในสถานศึกษาได้ และเป็นบุคคลที่มีพลังบวก สามารถปรับตัวให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลง และพร้อมรับมือกับความท้าทายและสามารถการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ได้ดี

3) Intellectual Stimulation : IS (ผู้กระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้ทุกสถานการณ์) หมายถึง การที่ผู้นำหรือผู้บริหาร ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ คิดอย่างเป็นระบบ เสริมสร้างบรรยากาศของการเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ในสถานศึกษา เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เรียน ครูและบุคลากรได้เรียนรู้ ทดลองและพัฒนาตนเองจากสถานการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น เพื่อให้การเรียนรู้เกิดขึ้นอย่างมีประสิทธิภาพ

4) Individualized Consideration : IC (การเข้าใจความแตกต่างของบุคคล) หมายถึง การที่ผู้นำหรือผู้บริหารรับรู้ว่า เข้าใจ เข้าถึงความแตกต่างทั้งด้านความคิด ทักษะคิด วัฒนธรรม ค่านิยม บุคลิก พฤติกรรม ความเป็นเอกลักษณ์ส่วนตัวและประสบการณ์ของแต่ละบุคคล ตลอดจนการรับฟังแนวคิด ความคิดเห็นของผู้อื่น

5) Identity Awareness : IA (การตระหนักในอัตลักษณ์ท้องถิ่น) หมายถึง การที่ผู้นำหรือผู้บริหารรับรู้ว่าและเข้าใจถึงลักษณะเฉพาะที่ สถานที่ หรือชุมชนที่อยู่ รวมทั้งศิลปวัฒนธรรม ภาษา ขนบธรรมเนียม ประเพณี ปรัชญา ความเป็นเอกลักษณ์ของพื้นที่นั้น ๆ ตลอดจนส่งเสริมการร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ประสบการณ์ระหว่างโรงเรียน วัด และชุมชน และส่งเสริมให้สถานศึกษาเป็นแหล่งเรียนรู้ของชุมชนเพื่อการรักษา อนุรักษ์ทรัพยากร และสร้างเสริมเศรษฐกิจท้องถิ่น

6) Integrated Operation : IO (นักปฏิบัติการแบบบูรณาการ) หมายถึง การที่ผู้นำหรือผู้บริหารมีความรู้ ทักษะ ความชำนาญและเชี่ยวชาญในวิชาชีพ เพื่อการปฏิบัติงานได้หลากหลายด้าน มีความยืดหยุ่น สามารถในการประยุกต์ใช้ความรู้ เพื่อปรับตัวและแก้ไขปัญหาที่ซับซ้อนได้ทันต่อการเปลี่ยนแปลง มีการจัดโครงสร้างการบริหารงานอย่างชัดเจน สร้างเครือข่ายความร่วมมือจากบุคลากรและผู้เกี่ยวข้องให้ ความร่วมกันพัฒนาคุณภาพการศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพ

7) Innovative Developer : ID (นักพัฒนานวัตกรรม) หมายถึง การที่ผู้นำหรือผู้บริหาร มีบทบาทสำคัญในการขับเคลื่อนความก้าวหน้าของสถานศึกษา มีทักษะการวิเคราะห์ ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มี

ความกระตือรือร้น สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ โดยสามารถใช้ความรู้และเทคโนโลยีในการปรับปรุง สิ่งที่มีอยู่ หรือสร้างสิ่งใหม่ ๆ เพื่อสร้างคุณค่าและแก้ไขปัญหา เพื่อผลลัพธ์ที่สูงขึ้นของสถานศึกษา

ระยะที่ 2 จากการโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ : การพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการสถานศึกษาด้วยแนวคิดเชิงนวัตกรรมที่บูรณาการร่วมกับการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี ระหว่างวันที่ 10-12 พฤศจิกายน 2565 พบว่าสถานศึกษาที่ใช้เป็นต้นแบบในการขยายผล คือ โรงเรียนบ้านคาโต อำเภอปานาเระ จังหวัดปัตตานี โดยมีผู้อำนวยการ จารุณี ทองสุข เป็นตัวแบบ (Role Model) และใช้โรงเรียนเป็นฐานในการขยายผลไปสู่โรงเรียนเครือข่าย จำนวน 10 โรงเรียน/หน่วยงาน มีผู้เข้าร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการ ประกอบด้วยผู้บริหารสถานศึกษา ครู และบุคลากรทางการศึกษา (ศึกษานิเทศก์) จำนวนทั้งสิ้น 44 คน จากการดำเนินการ พบว่า มีสถานศึกษาและสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ได้ร่วมพัฒนานวัตกรรมเพื่อการขับเคลื่อนสมรรถนะของผู้เรียนด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยีที่บูรณาการกับศักยภาพเชิงพื้นที่ที่นวัตกรรมการศึกษาในเบื้องต้น จำนวน 10 นวัตกรรม ประกอบด้วย 1) รูปแบบการพัฒนาการสอนงานด้วยการโค้ชงานเพื่อการจัดการเรียนรู้เชิงรุก : โรงเรียนบ้านทุ่งโพธิ์ 2) รูปแบบการพัฒนาครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ฐานโครงการคุณธรรมด้วยกระบวนการจิตศึกษา : โรงเรียนบ้านนาเกตุ 3) รูปแบบการนิเทศด้วยเครือข่ายความร่วมมือเพื่อส่งเสริมประสิทธิภาพการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะของครูในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสงขลา สตูล : สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสงขลา สตูล 4) รูปแบบการบริหารจัดการด้วยกระบวนการศึกษาชั้นเรียน (Lesson Study) เพื่อส่งเสริมสมรรถนะการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ที่เน้นกระบวนการคิดและการสื่อสาร : โรงเรียนบ้านมีดลอ (มะอาแดอุทิศ) 5) รูปแบบการพัฒนาองค์กรแห่งนวัตกรรมด้วย HIPP-O-CAMPUSs MODEL : โรงเรียนพัฒนศึกษา 6) การพัฒนาสมรรถนะครูในการผลิตสื่อดิจิทัล เพื่อยกระดับการอ่านออกเขียนได้ของผู้เรียน : โรงเรียนเทศบาล 6 (ประชาสันต์) 7) รูปแบบการสร้างวัฒนธรรมองค์กรโรงเรียนบ้านกอลเปีละแบบมุ่งประสิทธิผลด้วยภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง : โรงเรียนบ้านกอลเปีละ 8) รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะครูในการจัดการเรียนรู้เชิงรุกด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล : โรงเรียนบ้านดาโต๊ะ 9) รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูด้วยกระบวนการนิเทศชั้นเรียนแบบหนุนเสริม : โรงเรียนบ้านปะกาชะรัง และ 10) การพัฒนาสมรรถนะครูด้านการสร้างนวัตกรรมเพื่อการจัดการเรียนการสอนด้วย PERCEPT Model : โรงเรียนวัดสถิตชลธาร

การสร้างเครือข่ายผู้นำการขับเคลื่อนนวัตกรรมเพื่อส่งเสริมสมรรถนะของผู้เรียนด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยีที่บูรณาการกับศักยภาพเชิงพื้นที่ ภายใต้พื้นที่นวัตกรรมการศึกษา กรณีโรงเรียนบ้านคาโต อำเภอปานาเระ จังหวัดปัตตานี เป็นแม่ข่าย จำนวนทั้งสิ้น 11 โรงเรียน/หน่วยงาน ประกอบด้วย โรงเรียนบ้านคาโต โรงเรียนโรงเรียนบ้านทุ่งโพธิ์ โรงเรียนบ้านนาเกตุ โรงเรียนบ้านมีดลอ (มะอาแดอุทิศ) โรงเรียนพัฒนศึกษา โรงเรียนเทศบาล 6 (ประชาสันต์) โรงเรียนบ้านกอลเปีละ

โรงเรียนบ้านดาโตะ โรงเรียนบ้านปะกาสะรัง โรงเรียนวัดสถิตย์ชลธาร และสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
มัธยมศึกษาสงขลา สตูล

ระยะที่ 3 จากการพัฒนารูปแบบนวัตกรรมการขับเคลื่อนนวัตกรรมเพื่อส่งเสริมสมรรถนะของ
ผู้เรียนด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยีที่บูรณาการกับศักยภาพเชิงพื้นที่ ภายใต้พื้นที่
นวัตกรรมการศึกษา ซึ่งมีสถานศึกษา/ หน่วยงานในเครือข่ายเข้าร่วมนำเสนอนวัตกรรมในเบื้องต้น
จำนวนทั้งสิ้น 10 นวัตกรรม แต่เมื่อถึงระยะ การพัฒนานวัตกรรมให้สมบูรณ์และการขับเคลื่อนนวัตกรรมใน
สถานศึกษา มีสถานศึกษาที่เข้าสู่กระบวนการประเมินเพื่อคุณภาพคู่มือนวัตกรรมฯ จำนวน 4 โรงเรียน
ประกอบด้วย 4 นวัตกรรม ได้แก่ 1) การพัฒนาครูโดยใช้ชุมชนเป็นฐาน เพื่อพัฒนาสมรรถนะด้านทักษะ
ชีวิตของนักเรียน : โรงเรียนบ้านนาเกตุ 2) การพัฒนาสมรรถนะครูด้านการสร้างนวัตกรรม เพื่อการจัดการ
เรียนการสอน : โรงเรียนวัดสถิตย์ชลธาร 3) การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้เชิงรุก : โรงเรียนบ้านทุ่งโพธิ์
และ 4) การพัฒนาสมรรถนะครูในการจัดการเรียนรู้แบบจิตศึกษาพัฒนาปัญญาภายในควบคู่ปัญญาภายนอก : โรงเรียนพัฒนศึกษา

อภิปรายผล

1. การถอดแบบและพัฒนารูปแบบผู้นำการขับเคลื่อนนวัตกรรมเพื่อส่งเสริมสมรรถนะของผู้เรียน
ด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยีที่บูรณาการกับศักยภาพเชิงพื้นที่ ภายใต้พื้นที่นวัตกรรม
การศึกษา พบว่า ผู้นำการขับเคลื่อนนวัตกรรมฯ มีฐานคิดมาจาก 4 ฐานคิดที่สำคัญ 1) ภาวะผู้นำการ
เปลี่ยนแปลง ซึ่งเป็นแนวคิด 4I's ของ Bass and Avolio (1994) ซึ่งประกอบด้วย Idealized Influence,
Inspirational Motivation, Intellectual Stimulation และ Individualized Consideration ซึ่งสอดคล้องกับ
งานวิจัยของ Suwanmanee et al. (2023) ซึ่งได้พัฒนาพัฒนาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหาร
สถานศึกษาในพื้นที่นวัตกรรมศึกษานำร่อง จังหวัดสตูลและจังหวัดชายแดนภาคใต้ด้วยการระดมการ
วิจัย และพัฒนา (R&D) ผลการวิจัยพบว่าเมื่อผู้บริหารสถานศึกษาผ่านการพัฒนาภาวะผู้นำ
การเปลี่ยนแปลงแล้ว ผู้บริหารสามารถพัฒนานวัตกรรมเพื่อส่งเสริมสมรรถนะผู้เรียนในโรงเรียนได้
นอกจากแนวคิด 4I'S แล้ว คณะผู้วิจัยยังพบว่ารูปแบบผู้นำที่สามารถขับเคลื่อนนวัตกรรมเพื่อส่งเสริม
สมรรถนะของผู้เรียนด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยีที่บูรณาการกับศักยภาพเชิงพื้นที่ ที่มี
การปฏิบัติเป็นเลิศ (Best Practice) นั้น ยังมีองค์ประกอบสำคัญอีก 3 ฐานฐานคิด คือ 2) ความรู้ความ
เข้าใจอัตลักษณ์ท้องถิ่น 3) สมรรถนะด้านการบูรณาการ และ 4) ความเป็นนักนวัตกรรม ซึ่งสามารถ
สังเคราะห์เป็นตัวแบบผู้นำ เรียกว่า I⁷ ซึ่งมี 7 องค์ประกอบดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. Idealized Influence : II (การเป็นแบบอย่างที่ดี) การนำบุคลากรไปสู่เป้าหมายนั้น ผู้นำต้อง
เป็นแบบอย่าง ทั้งด้านความคิดและการกระทำ ซึ่งการเป็นแบบอย่างที่ดีนั้นผู้นำต้องแสดงออกทั้งในเวลา
และนอกเวลา เพื่อให้ได้ความเคารพนับถือ โดยผู้นำควรมีสิ่งต่อไปนี้ได้แก่ 1) Head (ความคิด) คือ การ

มองโลกของการทำงานในเชิงบวก 2) Hand (ลงมือทำ) ถ้าต้องการให้มีบุคลากรเดินตาม ผู้นำก็ควรเป็นแบบอย่างที่ดีเพื่อสร้างความยอมรับจากบุคลากรในทีม และ 3) Heart (เข้าใจ) แม้ผู้นำจะมาพร้อมกับตำแหน่งและอำนาจ แต่เมื่อถึงเวลาทำงานจริงควรปฏิบัติให้เหมือนกับทุกคนคือคนในครอบครัวที่ต้องดูแลซึ่งกันและกัน กรณีโรงเรียนบ้านคาโต ผู้นำได้แสดงบทบาทความเป็นผู้นำในการเป็นแบบอย่างที่ดี เข้าใจเข้าถึง ไม่ทอดทิ้ง เข้าไปช่วย ให้คำแนะนำ ปรีกษา และทำให้ดูเป็นตัวอย่างชัดเจน ปฏิบัติให้เหมือนกับทุกคนคือคนในครอบครัว สอดคล้องกับข้อค้นพบจากงานวิจัยของ Thammathatcahgul, Pienthunyakorn, and Jantapan (2021) ซึ่งได้ทำวิจัยเรื่องภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครู พบว่า การเป็นต้นแบบของผู้บริหารสามารถพยากรณ์แรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครู ซึ่งการเป็นต้นแบบนั้น หมายถึงการที่ผู้บริหารประพฤติตนเป็นแบบอย่าง ทั้งด้านการปฏิบัติตนด้านความรู้ความสามารถ การคิด การตัดสินใจ ตลอดจนการเปิดโอกาสให้บุคลากรร่วมกันแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเป็นที่น่าเคารพ เชื่อถือ และได้รับการยอมรับจากสังคม และสอดคล้องกับข้อค้นพบจากงานวิจัยของ Khanteekrom, Chinatangkul, and Chaisirithanya (2022) วิจัยเรื่องภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคฐานวิถีชีวิตใหม่ พบว่า องค์ประกอบหนึ่งคือการเป็นแบบอย่างที่ดี ซึ่งหมายถึงการที่การที่ผู้บริหารมุ่งมั่นในการทำงาน หมั่นพัฒนาตนเอง ประพฤติ ปฏิบัติตนตามหลักคุณธรรม จริยธรรม มีจิตอาสา มีประชาธิปไตย และเล็งเห็นความสำคัญของประโยชน์ส่วนรวมมากกว่าส่วนตน อย่างไรก็ตามงานวิจัยของ Afshari (2022) ที่ตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบการเป็นแบบอย่างที่ดีของผู้นำและความมุ่งมั่นขององค์กรของพนักงานในบริบททางวัฒนธรรมที่แตกต่างกันในประเทศออสเตรเลียและอิหร่าน ผลการวิจัยมีความน่าสนใจที่แตกต่างไปคือ ผลกระทบของการเป็นแบบอย่างที่ดีของผู้นำไม่ได้ส่งผลให้เกิดความมุ่งมั่นต่อองค์กรที่พึงประสงค์ในกลุ่มตัวอย่างชาวออสเตรเลีย ในขณะที่ส่งผลกระทบต่ออย่างมีนัยสำคัญต่อความมุ่งมั่นขององค์กรที่ต้องการในกลุ่มตัวอย่างชาวอิหร่าน

2. Inspirational Motivation : IM (นักสร้างแรงบันดาลใจ) การสร้างแรงบันดาลใจเป็นทั้งทักษะและคุณลักษณะที่สำคัญต่อการสร้างการเปลี่ยนแปลงให้เกิดขึ้นกับองค์กร การสร้างแรงบันดาลใจเป็นเครื่องมือที่สำคัญโดยอาศัยกลไกด้านจิตวิทยา ทำให้เกิดความรู้สึกร่วมในการที่จะเป็นผู้ร่วมในการพัฒนาองค์กร จากกรณีศึกษาโรงเรียนบ้านคาโต เห็นได้ว่า ผู้อำนวยการโรงเรียนมีทั้งทักษะและคุณลักษณะเป็นนักสร้างแรงบันดาลใจที่ชัดเจนและโดดเด่น มีการใช้กลไก และกระบวนการต่างๆ เพื่อให้เกิดแรงบันดาลใจในการสร้างการเปลี่ยนแปลง เช่น การใช้ตัวเองเป็นต้นแบบในด้านการใฝ่รู้ และพัฒนาตัวเองอยู่เสมอ โดยการศึกษาต่อในระดับปริญญาเอก และการเข้าร่วมประชุมสัมมนาทางวิชาการที่หัวข้อ ที่เกี่ยวข้อง นอกจากนี้ยังใช้กลไกการให้บุคลากรที่เกี่ยวข้องได้ไปศึกษาดูงาน อบรม สัมมนา เพื่อพัฒนาตัวเองอยู่ตลอด ทำให้ผู้ที่เกี่ยวข้องได้รับรู้ถึงการเปลี่ยนแปลงของบริบทภายนอก ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อองค์กร รวมถึงตนเองอย่างไร ส่งผลให้การสื่อสารเพื่อทำความเข้าใจระหว่างผู้อำนวยการและบุคลากรมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ทั้งนี้สอดคล้องกับข้อค้นพบจากงานวิจัยของ Omprorn, Chalabang, and

Pheasa (2023) ซึ่งทำวิจัยเรื่องภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อการมีส่วนร่วมของชุมชนในโรงเรียน พบว่า มี 3 ด้าน ที่ร่วมกันส่งผลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ การคำนึงถึงเอกบุคลการจิตใจ และการนำการเปลี่ยนแปลง ซึ่งด้านการจิตใจนั้น หมายถึง การที่ผู้บริหาร มีวาทศิลป์ มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี สามารถโน้มน้าว จูงใจสร้างความไว้วางใจแก่สมาชิก เพื่อให้ทุกฝ่ายเข้ามามีส่วนร่วมในการทำงานด้วยความสมัครใจ สอดคล้องกับข้อค้นพบจากงานวิจัยของ Furaha, Lyamtane, and Mandila (2023) ที่ศึกษาการสร้างแรงบันดาลใจของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งต่อความพึงพอใจในงานของครูในโรงเรียนมัธยมของรัฐ ในประเทศแทนซาเนีย ผลการวิจัยพบว่าการสร้างแรงบันดาลใจของผู้บริหาร ซึ่งประกอบด้วย การสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนการสอน การเยี่ยมเยียนห้องทำงานของบุคลากร ตลอดจนการส่งเสริมการทำงานเป็นทีม ส่งผลให้ครูมีความพึงพอใจในการปฏิบัติงาน และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ Anwar (2023) ที่ศึกษาการแรงบันดาลใจของครูใหญ่กับการพัฒนาการทำงานของครูในโรงเรียนอนุบาล ประเทศอินโดนีเซีย ผ่านกิจกรรมต่างๆ เช่น การฝึกอบรม การสัมมนา การสนทนากลุ่มร่วมกับหัวหน้างานเพื่อเพิ่มทักษะการสอนของครู ผลการวิจัยพบว่าการสร้างแรงบันดาลใจของครูใหญ่ ช่วยส่งเสริมประสิทธิภาพของครูในกระบวนการเรียนรู้ โดยมีครูหลายคนในโรงเรียนได้ปรับคุณวุฒิการศึกษาทางวิชาชีพให้สูงขึ้น

3. Intellectual Stimulation : IS (ผู้กระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้ทุกสถานการณ์) ผู้นำที่กระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้มีความจำเป็นต้องทำความเข้าใจให้ลึกซึ้งยิ่งขึ้นว่าต้องดำเนินกิจกรรมประเภทใดเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ของบุคลากร การเพิ่มโอกาสในการเรียนรู้ผ่านกิจกรรมการเรียนรู้ที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ สิ่งสำคัญคือต้องกำหนดว่าผู้นำทำหน้าที่อย่างไรในการดำเนินกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้ต่างๆ จากผลการวิจัย กิจกรรมที่พบบ่อยที่สุดในกรณีโรงเรียนบ้านคาโตใช้เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ คือ การสนทนาส่วนตัวกับบุคลากรเป็นประจำ เช่น การสนทนาเรื่องการพัฒนาบุคลากรหรือการประชุมประเมินผลการปฏิบัติงาน เพื่อหรือเกี่ยวกับความต้องการระยะสั้นและระยะยาวสำหรับการเรียนรู้และพัฒนา แนวคิดคือการเรียนรู้จะต้องฝังอยู่ในการปฏิบัติงานประจำวันเป็นหลัก กิจกรรมสำคัญคือการจัดหมุนเวียนงานโดยมอบหมายงานใหม่ๆ ให้กับบุคลากรหรือเปลี่ยนแปลงสถานการณ์การทำงานในลักษณะอื่นๆ ให้บุคลากร การเรียนรู้ที่เกิดจากการหมุนเวียนงาน มีจุดมุ่งหมายเพื่อส่งเสริมให้พนักงานพึ่งพาตนเองได้มากขึ้น และช่วยลดความเปราะบางในที่ทำงานในกรณีที่เกี่ยวข้องกับ การลางานของพนักงาน เช่น ลา กิจ ลาป่วย ลาคลอด ซึ่งสอดคล้องกับข้อค้นพบจากงานวิจัยของ Thaingtrong, Khamchai, and Mekwathat (2021) ซึ่งทำวิจัยเรื่องแบบภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการเป็นสมาชิกที่ดีขององค์กรของครู พบว่า ภาวะผู้นำที่มีอำนาจพยากรณ์มากที่สุด คือ การกระตุ้นทางปัญญา หมายถึง การที่ผู้นำกระตุ้นให้ผู้ตามได้เรียนรู้ เกิดความคิดสร้างสรรค์ มีความมั่นใจ กล้าที่จะเสนอแนวความคิดใหม่ๆ ในการทำงานหรือแก้ไขปัญหาให้สำเร็จลุล่วง และยังสอดคล้องกับข้อค้นพบจากงานวิจัยของ Tangwiriyatrakool Pienthunyakorn, and Jantapan (2021) ที่ศึกษาเรื่องสมรรถนะหลักและภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อการเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ของสถานศึกษา พบว่า

ปัจจัยด้านการกระตุ้นเชิงวิชาชีพสามารถทำนายการเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ของสถานศึกษา โดยการกระตุ้นเชิงวิชาชีพนั้น หมายถึง การที่ผู้นำหรือผู้บริหารได้กระตุ้นให้ผู้ตามเสนอแนวคิดใหม่ ๆ ร่วมกัน เพื่อให้พัฒนางานให้มีคุณภาพมากขึ้น ผู้บริหารมีการมอบหมายงานสลับหมุนเวียนให้ผู้ตามเกิดการพัฒนาตนเองจากการเรียนรู้งานใหม่ ๆ ตามความเหมาะสม และสอดคล้องกับงานวิจัยของ Butaki, Ndaita, and Matera (2024) ที่ศึกษาอิทธิพลของการกระตุ้นทางปัญญาต่อผลผลิตภาพครูในโรงเรียนประถมศึกษาของรัฐในประเทศเคนยา ผลการศึกษาระบุว่าการกระตุ้นทางปัญญาของครูใหญ่มีอิทธิพลอย่างมากต่อประสิทธิภาพการทำงานของครูและช่วยให้ครูเติบโตทั้งในด้านวิชาการและวิชาชีพ นอกจากนี้ผลการศึกษานี้ยังแนะนำว่าครูใหญ่ควรกระตุ้นสติปัญญาด้วยการสร้างสภาพแวดล้อมการทำงานที่เอื้ออำนวยซึ่งให้รางวัลแก่ความสำเร็จ

4. Individualized Consideration : IC (การเข้าใจความแตกต่างของบุคคล) เป็นพฤติกรรมของผู้นำที่ให้การสนับสนุน การกระตุ้นให้กำลังใจ และการเป็นพี่เลี้ยงสอนแนะแก่บุคลากร ช่วยเหลือให้ผู้ตามพัฒนาระดับความต้องการให้สูงขึ้น ให้ความสำคัญความสำเร็จและให้โอกาสก้าวหน้าของบุคลากรเป็นรายบุคคล ยอมรับความแตกต่างของบุคลากรแต่ละคน มอบหมายงานตามความรู้ ความสามารถและศักยภาพของบุคลากร กรณีโรงเรียนบ้านคาโต ผู้นำได้แสดงบทบาท ถึงความเข้าใจความแตกต่างของบุคลากรโดยการคำนึงถึงการพัฒนา การคำนึงถึงเอกกัตบุคคล และการเป็นพี่เลี้ยง ซึ่งสอดคล้องกับข้อค้นพบจากงานวิจัย Unpanya, Tummatasananonand, and Tesaputa (2021) ซึ่งได้ทำวิจัยเรื่องการพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างภาวะผู้นำ การเปลี่ยนแปลงเชิงสร้างสรรค์ ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พบว่า องค์ประกอบหนึ่งของภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารสถานศึกษา คือการคำนึงความเป็นปัจเจกบุคคล ซึ่งหมายถึงการที่ผู้บริหารเข้าใจในคุณสมบัติเฉพาะที่แตกต่างกัน ผู้บริหารมุ่งพัฒนาบุคลากรตามความสามารถ ความถนัด และความสนใจของแต่ละบุคคล สอดคล้องกับข้อค้นพบจากงานวิจัยของ และยังสอดคล้องกับข้อค้นพบจากงานวิจัยของ Sangkla and Sukserm (2022) ซึ่งได้ทำวิจัยเรื่องการศึกษาแบบภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาในโรงเรียน พบว่า หนึ่งในภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาคือการคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคลซึ่งหมายถึงการที่ผู้บริหารวิเคราะห์ความสามารถ เข้าใจลักษณะการทำงานของบุคลากร มอบหมายตามความสามารถ และให้การเสริมแรงด้วยการยกย่องชมเชย ยอมรับฟังความเห็นต่างของสมาชิก เปิดโอกาสให้บุคลากรได้พัฒนาตนเองอย่างเท่าเทียม และยังสอดคล้องกับ Oruonyeije, Chukwu, Victoria, and Mbonu (2024) ที่ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลและประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของครูในโรงเรียนมัธยมศึกษา ประเทศไนจีเรีย ผลการวิจัยพบว่า การคำนึงถึงความแตกต่างเป็นรายบุคคลของครูใหญ่ในการส่งเสริมการปฏิบัติงานของครู โดยครูใหญ่ควรมุ่งเน้นการสนับสนุน การดูแล และการตระหนักถึงความต้องการส่วนบุคคลของครู เพื่อส่งเสริมประสิทธิภาพการทำงานของครูให้ดียิ่งขึ้น

5. Identity Awareness : IA (การตระหนักรู้ในอัตลักษณ์ท้องถิ่น) จากการวิเคราะห์ความต้องการของผู้เรียน ผู้ปกครองและชุมชนนั้น พบว่า นอกจากความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะที่พึงประสงค์ที่เป็นไปตามหลักสูตรแกนกลางแล้วนั้น ผู้เรียน ผู้ปกครองและชุมชนยังต้องการให้โรงเรียนพัฒนาความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะที่สอดคล้องกับอาชีพของชุมชนเป็นสำคัญ เพราะจากข้อมูลพบว่าเมื่อนักเรียนสำเร็จการศึกษาในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 แล้วนั้น ส่วนใหญ่จะออกไปประกอบอาชีพ ซึ่งเป็นอาชีพที่ผูกพันกับอาชีพเดิมของครอบครัว เช่น อาชีพ ประมง เกษตรกร เป็นต้น ด้วยเหตุนี้ตัวผู้นำจะต้องมีความรู้ความเข้าใจ และการเชื่อมประสานระหว่างชุมชนกับสถานศึกษา เพื่อให้ได้มาซึ่งอัตลักษณ์ของชุมชนเพื่อนำบูรณาการกับหลักสูตรฐานสมรรถนะที่สามารถนำไปใช้ได้จริง กรณีของ โรงเรียนบ้านคาโต คือการบูรณาการหน่วยการเรียนรู้กับอาชีพการทำประมง ซึ่งเป็นอาชีพหลักของคนในชุมชน สอดคล้องกับ Nurpratiwiningsih, Rusdarti, Widodo, and Sanjoto (2023) ที่กล่าวว่าภูมิปัญญาท้องถิ่นสามารถนำมาใช้เป็นนวัตกรรมการเรียนรู้ในโรงเรียนได้ เช่น การเรียนรู้ภาษา ศิลปะ และวิทยาศาสตร์ ทั้งนี้ การเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นสามารถเพิ่มความสนใจการเรียนรู้และเพิ่มพูนประสบการณ์การเรียนรู้ของนักเรียนตลอดจนช่วยให้พวกเขาเรียนรู้และ ชื่นชมเอกลักษณ์ของวัฒนธรรมในภูมิภาคของตนเอง ซึ่งสอดคล้องกับข้อค้นพบจากงานวิจัยของ Putjutana and Rooyuenyong (2021) ที่พบว่า บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการพัฒนาแหล่งเรียนรู้ท้องถิ่นด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ การจัดการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับแหล่งเรียนรู้ ทั้งนี้ผู้บริหารควรเปิดโอกาสให้บุคลากรได้ศึกษาดูงานในแหล่งเรียนรู้ของชุมชน เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจจนสามารถพัฒนาเป็นหลักสูตรสถานศึกษาที่มีความสอดคล้องกับบริบทพื้นที่ และดำเนินการจัดการเรียนการสอนที่สามารถเอื้อประโยชน์ในการทำสัมมาอาชีพของผู้เรียนในอนาคตได้ และยังคงสอดคล้องกับข้อค้นพบจากงานวิจัยของ Jaichalad, Natan, Wechayaluck, Nak Ai, and Wangsrikoon (2021) ที่ได้ทำวิจัยเรื่องการศึกษาสภาพการดำเนินงานด้านภูมิปัญญาท้องถิ่นของผู้บริหารสถานศึกษาพบว่าด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านภูมิปัญญาท้องถิ่นที่เป็นองค์ความรู้ หมายถึง การที่ผู้นำหรือผู้บริหารนำภูมิปัญญาท้องถิ่นเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา ผู้บริหารส่งเสริมให้ครู บุคลากร และนักเรียนได้รับการอบรมเกี่ยวกับองค์ความรู้ในท้องถิ่น ชุมชน อันก่อให้เกิดประโยชน์ในด้านประสบการณ์การเรียนรู้ และการนำไปประกอบอาชีพได้

6. Integrated Operation : IO (นักปฏิบัติการแบบบูรณาการ) การขับเคลื่อนสถานศึกษาภายใต้บริบทพื้นที่นวัตกรรมศึกษานั้นเป็นการเปิดโอกาสให้ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถออกแบบการบริหารได้ด้วยตัวเอง โดยเป็นการกำหนดเป้าหมายร่วมกันของทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะการออกแบบหลักสูตรการจัดการเรียนรู้ซึ่งเป็นเครื่องมือที่สำคัญที่จะใช้เป็นพิมพ์เขียวในการพัฒนาผู้เรียน ซึ่งจากการวิจัย พบว่า ทักษะในการบูรณาการของผู้บริหารโรงเรียนบ้านคาโตเป็นทักษะที่สำคัญที่ทำให้การขับเคลื่อนนวัตกรรมนั้นเป็นผลสำเร็จ ซึ่งครอบคลุมการบูรณาการทั้งในลักษณะของเนื้อหาการจัดการเรียนรู้ตามตัวชี้วัด การบูรณาการวิธีการจัดการเรียนการสอนในลักษณะหน่วยการเรียนรู้ การบูรณาการครูผู้สอนและ

ปราชญ์ชุมชน รวมถึงการบูรณาการด้านการวัดและการประเมินผลการเรียนรู้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Wannasri (2021) ที่พบว่า หนึ่งในคุณลักษณะของภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษายุคดิจิทัล คือ ทักษะด้านการจัดการองค์กรทั้งระบบ ซึ่งหมายถึง การที่ผู้บริหารสามารถกำหนดนโยบาย กลยุทธ์ สามารถวิเคราะห์ปัญหา ทางเลือกที่หลากหลาย พร้อมการบริหารจัดการและควบคุมความขัดแย้งในสถานศึกษา ส่งเสริมการมีส่วนร่วม กระจายอำนาจให้สมาชิกได้ตัดสินใจและมีส่วนร่วมในการประเมินการปฏิบัติงาน ร่วมกัน ซึ่งสอดคล้องกับ Limpai boon, Thawinkan, Ariratana, and Tang (2023) ที่ศึกษาปัจจัยการจัดการแบบบูรณาการสำหรับโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดเล็กในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย ผลการวิจัยโดยรวมชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของการจัดการแบบบูรณาการโดยเฉพาะอย่างยิ่งสำหรับผู้อำนวยการโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดเล็กที่มีหน้าที่รับผิดชอบในการจัดการศึกษาที่มีคุณภาพผ่านการทำงานร่วมกับครู นักเรียน และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอื่นๆ เพื่อพัฒนาและดำเนินการตามนโยบายและกลยุทธ์ที่มีประสิทธิผล ซึ่งปัจจัยพื้นฐานของการจัดการบูรณาการ ที่ระบุในการศึกษานี้ ได้แก่ วิสัยทัศน์ที่ร่วมกัน โครงสร้างที่ยืดหยุ่น การจัดการโดยทีมบูรณาการ การฝึกสอนและ การให้คำปรึกษาแบบร่วมมือ และการเปลี่ยนแปลงความเป็นผู้นำ และสอดคล้องกับข้อค้นพบจากงานวิจัยของ Dahir, Kathula, and Machoka (2023) ที่ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำเชิงบูรณาการกับการปฏิบัติงานของโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นในชายแดนของประเทศเคนยา ผลการศึกษาพบว่าภาวะผู้นำเชิงบูรณาการของผู้บริหารซึ่งมีความสัมพันธ์กับผลการปฏิบัติงานของโรงเรียน เนื่องจากความเป็นผู้นำที่ดีในโรงเรียนจะยกระดับความพึงพอใจในงานของครู ส่งผลให้ครูปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น ซึ่งจะส่งผลดีต่อผลการเรียนของนักเรียน ทั้งนี้ภาวะผู้นำเชิงบูรณาการของผู้บริหาร ประกอบด้วยการพยายามสร้างความร่วมมือ ความไว้วางใจ และความเข้าใจระหว่างเจ้าหน้าที่ของโรงเรียน ผู้ปกครอง และชุมชน ทั้งนี้เพื่อให้สามารถทำงานร่วมกันเพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพของโรงเรียน

7. Innovative Developer : ID (นักพัฒนานวัตกรรม) การขับเคลื่อนนวัตกรรมเพื่อส่งเสริมสมรรถนะของผู้เรียน ภายใต้พื้นที่นวัตกรรมการศึกษานั้น ชัดเจนว่าบทบาทของผู้นำต้องไปขับเคลื่อนนวัตกรรม ดังนั้นตัวผู้นำจะต้องมีทั้งความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะ ซึ่งเรียกในลักษณะองค์รวมว่าสมรรถนะของการเป็นนักนวัตกรรม เพื่อนำบุคลากรในการสร้างการเปลี่ยนแปลง ซึ่งจากผลการวิจัยพบว่า นวัตกรรมที่ผู้บริหารโรงเรียนบ้านคาโตสร้างขึ้นเป็นนวัตกรรมเชิงกระบวนการ หรือขั้นตอนที่ใช้ในการบริหารจัดการเพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลง ซึ่งนวัตกรรมที่เกิดขึ้นมีเป้าหมายที่ตัวครูผู้สอน หลักสูตรเป็นสำคัญ ทั้งนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ Inthararaksa, Navakijpaitoon, and Klubsri (2021) ที่ได้ทำวิจัยเรื่องแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษา พบว่า มี 6 ด้าน คือ การมีวิสัยทัศน์การเปลี่ยนแปลง การทำงานเป็นทีมและมีส่วนร่วม การคิดสร้างสรรค์ การบริหารความเสี่ยง การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และด้านการสร้างบรรยากาศองค์กร ซึ่งการสร้างบรรยากาศองค์กร นวัตกรรม หมายถึง การที่ผู้นำหรือผู้บริหารสามารถสร้างบรรยากาศสิ่งแวดล้อมที่เอื้ออำนวยต่อการ

เรียนรู้ เปิดโอกาสให้ผู้ได้บังคับบัญชา มีส่วนร่วมในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ มีพื้นที่ในการพูดคุยสื่อสารกัน ส่งเสริมให้มีการแบ่งปันแนวคิดให้เกิดการพัฒนาเป็นองค์ความรู้ใหม่ๆ ของสถานศึกษา สอดคล้องกับ Ismaya, Sutrisno, Darmawan, Jahroni, and Kholis (2023) ที่ศึกษากลยุทธ์ความเป็นผู้นำของครูใหญ่ที่ใช้ในการปรับปรุงคุณภาพการศึกษาของโรงเรียน ในประเทศอินโดนีเซีย ผลการศึกษา ระบุว่าหนึ่งในกลยุทธ์ที่ครูใหญ่ดำเนินการเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาคือการเป็นนักนวัตกรรม โดยครูใหญ่ได้สร้างสรรค์นวัตกรรมโดยการมีส่วนร่วมของผู้ปกครอง ซึ่งในการเป็นนักนวัตกรรมนั้นครูใหญ่ต้องปรับตัวให้ทันกับความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์ และพร้อมรับมือกับการเปลี่ยนแปลง ตลอดจนสามารถคาดการณ์ปัญหาและนำเสนอทางเลือกในการแก้ไขปัญหา และยังคงสอดคล้องกับการศึกษาของ Halimah, Syafruddin, and Earlyanti (2024) ซึ่งวิเคราะห์บทบาทของผู้นำด้านนวัตกรรมในการสนับสนุนการเปลี่ยนแปลงด้านการจัดการการศึกษา ผลการวิจัยพบว่าความเป็นภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารมีบทบาทสำคัญในการขับเคลื่อนการเปลี่ยนแปลงของการจัดการศึกษาในโรงเรียน ด้วยการสร้างวัฒนธรรมแห่งนวัตกรรม การพัฒนากลยุทธ์การจัดการแบบปรับตัว การบริหารความเสี่ยง การสร้างแรงจูงใจ และการจัดการการเปลี่ยนแปลงอย่างชาญฉลาด ผู้นำเชิงนวัตกรรมจะสามารถกำหนดอนาคตของการศึกษาได้อย่างคล่องตัว ครอบคลุม และเกี่ยวข้องมากขึ้น

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

1. ¹⁷ เป็นรูปแบบผู้นำการขับเคลื่อนนวัตกรรมเพื่อส่งเสริมสมรรถนะของผู้เรียนด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยีที่บูรณาการกับศักยภาพเชิงพื้นที่ ภายใต้พื้นที่นวัตกรรมการศึกษาที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้ สามารถนำไปปรับใช้ได้กับสถานศึกษาในส่วนของผู้บริหารการศึกษา หรือผู้บริหารสถานศึกษา ที่ต้องการสร้างการเปลี่ยนแปลงเพื่อยกระดับคุณภาพการศึกษาในระดับนโยบาย และระดับของสถานศึกษา ทั้งในพื้นที่นวัตกรรมการศึกษา และในบริบทพื้นที่อื่นๆ ต่อไป

2. การสร้างการเปลี่ยนแปลงในตัวผู้บริหารสถานศึกษา ด้วยวิธีการอบรมเชิงปฏิบัติการโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน เป็นนวัตกรรมเชิงกระบวนการหนึ่งที่สำคัญซึ่งเป็นข้อค้นพบที่ได้จากการวิจัย ที่จะช่วยให้ผู้บริหารสถานศึกษา ได้รับทั้งความรู้ทั้งในเชิงทฤษฎีและประสบการณ์เชิงปฏิบัติที่ได้จากผู้บริหารสถานศึกษาและสถานศึกษาที่เป็นต้นแบบซึ่งนวัตกรรมดังกล่าวสามารถนำไปประยุกต์ใช้สำหรับการพัฒนาบุคลากรในทุกภาคส่วนได้ต่อไป

3. การสร้างการเปลี่ยนแปลงในระดับสถานศึกษานั้น หัวใจสำคัญที่ค้นพบมี 2 ประการ คือ ผู้นำ ซึ่งเป็นผู้มีบทบาทหลักในการสร้างการเปลี่ยนแปลงที่ประกอบด้วย ¹⁷ และการใช้กลไกด้านหลักสูตรของสถานศึกษาเป็นเครื่องมือในการสร้าง การเปลี่ยนแปลง ดังนั้นสถานศึกษาไม่ว่าจะอยู่ภายใต้บริบทของพื้นที่นวัตกรรมศึกษาหรือไม่ สามารถสร้างการเปลี่ยนแปลงได้โดยเริ่มต้นที่สององค์ประกอบข้างต้นได้

4. การขับเคลื่อนสถานศึกษาภายใต้พื้นที่นวัตกรรมการศึกษา จากการดำเนินการที่ผ่านมา 3 ปี พบว่า เงื่อนไขที่สำคัญประกอบด้วย ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา กลไกการขับเคลื่อนเชิงระบบ และรูปแบบผู้นำการขับเคลื่อนนวัตกรรม ซึ่งเป็นฟันเฟืองที่เชื่อมโยงสัมพันธ์กันเพื่อให้สถานศึกษาสามารถยกระดับคุณภาพและเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของพระราชบัญญัติพื้นที่นวัตกรรมการศึกษา

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. การวิจัยเชิงคุณภาพที่นำรูปแบบผู้นำการขับเคลื่อนนวัตกรรมเพื่อส่งเสริมสมรรถนะของผู้เรียนด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยีที่บูรณาการกับศักยภาพเชิงพื้นที่ ภายใต้พื้นที่นวัตกรรมการศึกษา ไปทดลองใช้กับสถานศึกษาในพื้นที่อื่น ทั้งในบริบทพื้นที่นวัตกรรมการศึกษาและพื้นที่ที่ไม่ได้อยู่ในบริบทพื้นที่นวัตกรรมการศึกษาเพื่อตรวจสอบและยืนยันรูปแบบเพื่อนำไปสู่การปรับปรุงรูปแบบให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลต่อไป

2. การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ ซึ่งเป็นการสร้างรูปแบบผู้นำการขับเคลื่อนนวัตกรรมเพื่อส่งเสริมสมรรถนะของผู้เรียนด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยีที่บูรณาการกับศักยภาพเชิงพื้นที่ ภายใต้พื้นที่นวัตกรรมการศึกษาในการวิจัยครั้งต่อไปควรใช้วิธีการวิจัยเชิงปริมาณเข้ามาช่วยตรวจสอบและยืนยัน และจัดลำดับความสำคัญขององค์ประกอบเพื่อให้ได้สารสนเทศในการนำรูปแบบไปใช้ในการขับเคลื่อนนวัตกรรมได้ผลอย่างเป็นรูปธรรม

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้ได้รับงบประมาณสนับสนุนจากสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565

บรรณานุกรม

Afshari, L. (2022). Idealized influence and commitment: a granular approach in understanding leadership. *Personnel Review*, 51(2), 805-822.

Alkandari, K. (2023). Transformation to competency-based curriculum: readiness and self-efficacy among Islamic studies teachers in Kuwait. *Curriculum Perspectives*, 43(1), 67-79. <https://doi.org/10.1007/s41297-022-00179-3>

Anwar, R. N. (2023, September). Inspirational Motivation for Principal Transformational Leadership as an Effort to Improve Teacher Performance in PAUD Institutions. In *International Conference on Integrated-Holistic Early Childhood Education (ICIHECE)* (Vol. 1, pp. 166-171).

- Aree, S., and Niemted, W. (2023). Strategies for Developing Creative Leadership of Pilot-School Administrators in Education Sandbox of Southern Border Provinces. *Journal of MCU Nakhondhat*, 10(11), 125-137. (in Thai)
- Bass, B.M., and Avolio, B.J. (1994). *Transformational Leadership Development*. Pola Alto, California : Consulting Psychologists Press.
- Butaki, N. C., Ndaita, J., and Matere, A. (2024). The Influence of Intellectual Stimulation on Teacher Productivity in Public Primary Schools in Trans Nzoia West Sub County, Kenya. *Journal of Popular Education in Africa*, 8(2), 14-30.
- Catacutan, A., Kilag, O. K., Diano Jr, F., Tiongzon, B., Malbas, M., and Abendan, C. F. (2023). Competence-Based Curriculum Development in a Globalized Education Landscape. *Excellencia: International Multi-disciplinary Journal of Education*, 1(4), 270-282.
- Dahir, M. A., Kathula, D. N., and Machoka, P. (2023). Relationship Between Integrative Leadership and Performance of Public Boarding Secondary Schools in Frontier Counties: The Mediating Effect of Employee Motivation. *Journal of Human Resource & Leadership*, 7(5), 45-73. <https://doi.org/10.53819/81018102t2236>
- Education Sandbox Act A.D. 2019. (2019). *Royal Thai Government Gazette*, 136(56), 102. (in Thai)
- Furaha, L., Lyamtane, R. D. E., and Mandila, T. (2023). Contribution of Inspirational Motivation on Teachers Job Satisfaction in Public Secondary Schools in Kagera Region, Tanzania. *International Journal of Education Humanities and Social Science*, 6(5), 271-283. <https://doi.org/10.54922/IJEHSS.2023.0595>
- Halimah, H., Syafruddin, S., and Earlyanti, N. I. (2024). The Role of Innovative Leadership in Driving Educational Management Transformation. *QALAMUNA: Jurnal Pendidikan, Sosial, Dan Agama*, 16(1), 207-218. <https://doi.org/10.37680/qalamuna.v16i1.4745>
- Inthararaksa, P., Navakijpaitoon, N., and Klubsri, S. (2021). Guidelines to Develop the Innovation Leadership of School Administrators under Nakhon Si Thammarat Primary Educational Service Area Office 4. *Journal of Buddhist Sociology*, 6(3), 115-129. (in Thai)
- Ismaya, B., Sutrisno, S., Darmawan, D., Jahroni, J., and Kholis, N. (2023). Strategy for Leadership: How Principals of Successful Schools Improve Education Quality. *Al-Tanzim: Jurnal Manajemen Pendidikan slam*, 7(1), 247-259. <http://doi.org/10.33650/al-tanzim.v7i1.4686>

- Jaichalad, N., Natun, J., Wechayaluck, N., Nak Ai, N, and Wangsrikoon, A. (2021). A Study of the Operation States on Local Wisdom of the School Administrators under Phitsanulok Primary Education Service Area Office 3. *Panya Journal*, 28(3), 95-107. (in Thai)
- Khanteekrom, K., Chinatangkul, C., and Chaisirithanya, K. (2022). Leadership of School Administrators in the New Normal Era under Primary Educational Service Area Office In Eastern Region. *Journal of Buddhist Anthropology*, 7(6), 255–269. (in Thai)
- Limpaiboon, S., Thawinkan, D., Ariratana, W., and Tang, K. N. (2023). An Exploration of Integrated Management Factors for Small-Sized Secondary Schools in Northeast of Thailand. *Remittances Review*, 8(4), 554-566. <https://doi.org/10.47059/rr.v8i4.38>
- Nurpratiwiningsih, L., Rusdarti, R., Widodo, J., and Sanjoto, T. B. (2023, September). Local Wisdom as Learning Innovation in Elementary Schools Local Wisdom as Learning Innovation in Elementary Schools. In *International Conference on Science, Education, and Technology* (Vol. 9, pp. 408-413).
- Office of the Education Council (2017). *National Education Plan 2017-2036*. Bangkok: Sweet pepper Graphic. (in Thai)
- Omprom, A., Chalakbang, W., and Pheasa, A. (2023). Administrators Leadership Affecting Community Participation in Schools under the Office of Sakon Nakhon Primary Educational Service Area 3. *Journal of Administration and Social Science Review*, 6(4), 181-190. (in Thai)
- Oruonyeije, A. A., Chukwu, N. W., Victoria, C., and Mbonu, M. (2024). Significant Relationship Between Principals' Individualized Consideration and Teachers' Job Performance in Secondary Schools in Enugu State. *Int'l Journal of Education Research and Scientific Development*, 5(3), 13-13.
- Phumphongkhochasorn, P. (2023). Developing a Competency Framework for School Administrators in International Standard Schools to Promote Educational Innovation. *Journal of MCU Buddhapanya Review*, 8(6), 1-16. (in Thai)
- Putjutana, S. and Rooyuenyong, W. (2021). Roles of Educational Institution Administrators in Developing Learning Resources of Secondary Schools under the Secondary Educational Service Area Office 25. *Journal of Roi Kaensarn Academi*. 6(6), 189-199. (in Thai)

- Sangkla, T., and Sukserm, P. (2022). Leadership education of School Administrators in Schools Under the Office of Chaiyaphum Primary Education Area 1. *Journal of Graduate MCU KhonKaen Campus*, 9(2), 324-336. (in Thai)
- Sisternans, I. J. (2020). Integrating competency-based education with a case-based or problem-based learning approach in online health sciences. *Asia Pacific Education Review*, 21(4), 683-696. <https://doi.org/10.1007/s12564-020-09658-6>
- Suwanmanee, S., Wannapiro, S., Chumruksa, C., Kasinant, C., Prasitpong, S., Sae-Tae, K., ... Pisitphunphorn, J. (2023). Transformational Leadership Development for School Administrators Emphasizing Area Potential with Learners' Science, Math and Technology Competencies in Education Sandbox, Thailand. *Cogent Social Sciences*, 9(1). <https://doi.org/10.1080/23311886.2023.2179740>
- Tangwiryatrakool, W., Sudsomboon, S., and Chongcharoen, K. (2021). Performance and Leadership of Director Resulting to Learning Organization in Schools under Nakhon Ratchasima Primary Education Service Area Office 4. *Phimoldhamma Research Institute Journal*, 8(2), 1-16. (in Thai)
- Thaingtrong, P. Khamchai, P., and Mekwathat, N. (2021). Leadership Styles of School Administrators Affecting the Organization Citizenship Behavior of Teachers in Schools under the Chachoengsao Primary Education Service Area Office 1. *Academic Journal of Phetchaburi Rajabhat University*, 11(1), 4-12. (in Thai)
- Thammathatcahgul, K., Pienthunyakorn, S. and Jantapan, P. (2021). Leadership of School Administrators Affecting Work Motivation of Teachers in Municipal Primary Schools under the Local Education Region 11. *Journal of Educational Administration and Leadership Sakon Nakhon Rajabhat University*, 10(37), 282-292. (in Thai)
- Unpanya, W, Tummatasananonand, S. and Tesaputa, K. (2021). The Development of Program to Strengthen Creative Transformational Leadership of School Administrators under the Jurisdiction of Local Government Organization. *Journal of MCU Peace Studies*, 9(6), 2570-2585. (in Thai)
- Wannasri, J. (2021). Model for Developing School Administrators' Leadership in Digital Era. *Journal of Buddhist Anthropology*, 6(10), 458-472. (in Thai)