

ผลการจัดกิจกรรมการพัฒนาศักยภาพครูผู้อำนวยความสะดวกการเรียนรู้ (Facilitator) เพื่อยกระดับคุณภาพการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในพื้นที่

จังหวัดนครศรีธรรมราช*

RESULTS OF THE ACTIVITY TO ENHANCE TEACHERS' POTENTIAL TO BECOME LEARNING FACILITATOR FOR ELEVATING THE QUALITY OF 21ST - CENTURY LEARNING MANAGEMENT IN NAKHON SI THAMMARAT PROVINCE

ธวัชชัย คงนุ่ม, ธนัฐชา รัตนพันธ์*, กตัญญูตา บางโท, รัฐพร กลิ่นมาลี, รัชณี ลิทธิศักดิ์, กิตติศักดิ์ ใจอ่อน

Thawatchai Kongnoom, Thanatcha Rattanaphant*, Katanyuta Bangtho, Rattaporn Klinmalee, Rutchanee Sittisak, Kittisak Jai-on

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช นครศรีธรรมราช ประเทศไทย

Faculty of Education, Nakhon Si Thammarat Rajabhat University, Nakhon Si Thammarat, Thailand

*Corresponding author E-mail: thanatcha_rat@nstru.ac.th

*Tel: 061-535-5926

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจมีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อวิเคราะห์ทักษะสำคัญของผู้อำนวยความสะดวกเรียนรู้ของครูและบุคลากรทางการศึกษาในพื้นที่จังหวัดนครศรีธรรมราช 2) เพื่อประเมินความพึงพอใจที่มีต่อหลักสูตรพัฒนาศักยภาพบุคลากรทางการศึกษาเพื่อเป็นผู้หนุนนำครูผู้อำนวยความสะดวกเรียนรู้ในพื้นที่จังหวัดนครศรีธรรมราช และ 3) เพื่อศึกษาแนวทางการยกระดับคุณภาพการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในพื้นที่จังหวัดนครศรีธรรมราช กลุ่มตัวอย่างเชิงปริมาณ จำนวน 106 คน และกลุ่มตัวอย่างเชิงคุณภาพ จำนวน 9 คน มาจากผู้บริหารสถานศึกษาศึกษานิเทศก์ และครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี/คอมพิวเตอร์ ในพื้นที่จังหวัดนครศรีธรรมราช จากสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครศรีธรรมราช สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครศรีธรรมราช เขต 2 และสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครศรีธรรมราช เขต 3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสำรวจทักษะสำคัญของผู้อำนวยความสะดวกเรียนรู้ แบบประเมินความพึงพอใจที่มีต่อหลักสูตรพัฒนาศักยภาพบุคลากรทางการศึกษา และแบบสัมภาษณ์แนวทางการจัดการเรียนรู้ เก็บรวบรวมข้อมูลจากการอบรมและการสัมภาษณ์จากการลงขยายผลเชิงพื้นที่ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์เนื้อหา ผลการวิจัย พบว่า 1) ทักษะสำคัญผู้อำนวยความสะดวกเรียนรู้ที่สูงสุดจากการอบรม คือ ทักษะการตั้งคำถามเพื่อกระตุ้นการเรียนรู้ 2) ครูและบุคลากรทางการศึกษามีความเข้าใจต่อบทบาทของครูในฐานะผู้อำนวยความสะดวกเรียนรู้ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.66) และ 3) ครูและบุคลากรทางการศึกษาเห็นว่า การพัฒนาครูผู้อำนวยความสะดวกเรียนรู้เป็นสิ่งที่มีความสำคัญในการยกระดับคุณภาพนักเรียน และการนำเทคโนโลยีสมัยใหม่ เช่น ปัญญาประดิษฐ์ (AI) มาใช้ในการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติงานวิชาชีพครูให้สูงขึ้นได้

คำสำคัญ: ผลการจัดกิจกรรม, ผู้อำนวยความสะดวกเรียนรู้, ยกระดับคุณภาพการจัดการเรียนรู้, จังหวัดนครศรีธรรมราช



Abstract

This survey research aimed: 1) to analyze the key skills required for teachers and educational personnel to act as facilitators of learning in Nakhon Si Thammarat Province; 2) to assess satisfaction with the capacity - building program designed to empower educational personnel to guide teachers in becoming facilitators of learning in Nakhon Si Thammarat Province; and 3) to explore approaches to enhancing the quality of learning management in the 21st century in Nakhon Si Thammarat Province. The sample consisted of 106 quantitative participants and 9 qualitative participants - comprising school administrators, educational supervisors, and teachers specializing in Science, Mathematics, and Technology/Computer Science - located teacher in Nakhon Si Thammarat Province. These participants were drawn from The Secondary Educational Service Area Office Nakhon Si Thammarat, Nakhon Si Thammarat Primary Educational Service Area Office 2, and Nakhon Si Thammarat Primary Educational Service Area Office 3. The research instruments consisted of a survey on key skills for learning facilitators, a satisfaction assessment form with the capacity - building program, and an interview form guide regarding learning management approaches. Data were collected through training sessions and interviews conducted during the spatial implementation and scaling - up phase. Statistical methods used for data analysis included frequency, percentage, mean, standard deviation (S.D.) and content analysis (CA). The research findings revealed that: 1) the highest - rated skill among learning facilitators was the ability to ask questions that stimulate learning for training; 2) teachers and educational personnel possessed a very high level of understanding regarding the teacher's role as a learning facilitator; (Mean = 4.66) and 3) teachers and educational personnel viewed the development of teachers into learning facilitators as crucial for enhancing student quality and the furthermore, the integration of modern technologies such as artificial intelligence (AI) into teaching and learning in the 21st 0century helps enhance the efficiency of professional teaching practices.

Keywords: Results of the Activity, Facilitator, Elevating the Quality of Learning Management, Nakhon Si Thammarat Province

บทนำ

บทบาทของครูได้เปลี่ยนแปลงครั้งสำคัญตั้งแต่การประกาศใช้พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ทำให้จากเดิมที่ครูเป็นศูนย์กลางในการเรียนการสอน (Teacher Centered) ได้เปลี่ยนเป็นรูปแบบที่เน้นผู้เรียนเป็นหลัก (Student Centered) (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2554) ปัจจุบันในยุคดิจิทัลที่มีความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีสารสนเทศ ผู้เรียนสามารถเข้าถึงข้อมูล สารสนเทศและความรู้ด้วยตัวเองได้อย่างง่าย ดังนั้น ครูจึงไม่ใช่ที่รวบรวมความรู้ทั้งหมด ครูต้องปรับเปลี่ยนบทบาทจากผู้สอนมาเป็นผู้อำนวยความสะดวก (Facilitator) ที่เน้นการสอนวิธีค้นคว้าความรู้ในโลกที่เต็มไปด้วยข้อมูลข่าวสาร ครูในยุคดิจิทัลไม่จำเป็นต้องเป็นผู้มีความรู้หรือประสบการณ์มากที่สุด แต่ต้องมีความสามารถเข้าใจและเข้าถึงผู้เรียนผ่านการถาม การฟัง การสังเกต และการวิเคราะห์ข้อมูล พร้อมสร้างความไว้วางใจ ความมั่นใจ และแรงบันดาลใจให้ผู้เรียนในการเรียนรู้และพัฒนาตนเอง (แสงสุรีย์ ทองขาว และคณะ, 2566)

ในการจัดการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับแนวทางการปฏิรูปการศึกษาซึ่งให้ความสำคัญกับผู้เรียนเป็นหลัก ครูจำเป็นต้องปรับลดบทบาทและความสำคัญของตนเองลง โดยต้องทำหน้าที่เป็นผู้อำนวยความสะดวก และใช้เทคนิคการสอนที่หลากหลายเพื่อรองรับผู้เรียนที่มีความสามารถแตกต่างกันไป การเรียนการสอนควรมุ่งเน้นไปที่การพัฒนาทักษะการเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ 21 (21st - Century Learning) ให้กับผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนมีคุณสมบัติที่ตลาดแรงงานในศตวรรษที่ 21 ซึ่งเน้นการเรียนรู้และพัฒนาตนเองต้องการ (Battelle for Kids, 2019) ในกระบวนการนี้ ครูควรคำนึงถึงความสนใจ ความต้องการ และสิ่งจูงใจของผู้เรียน เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนพัฒนาได้เต็มศักยภาพ มีทักษะในการคิด การวิเคราะห์ การมีส่วนร่วม และสามารถค้นหาความรู้ได้ด้วยตนเอง

เนื่องจากบทบาทหน้าที่ในปัจจุบันของครูถูกท้าทายจากความคาดหวังของสังคมเกี่ยวกับการศึกษาโดยต้องการให้ผู้เรียนมีทั้งความรู้ ทักษะและคุณลักษณะที่พึงประสงค์รวมถึงการฝึกให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะต่าง ๆ ดังนั้น ครูจึงต้องเป็นผู้อำนวยความสะดวกการเรียนรู้และผู้นำการเรียนรู้ โดยใช้ทักษะการ Coaching ช่วยดึงศักยภาพของผู้เรียนออกมา เพื่อสร้างระบบนิเวศการเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้ลงมือทำงานเกิดสมรรถนะตามเป้าหมายการเรียนรู้ที่ครูและผู้เรียนกำหนดร่วมกัน มหาวิทยาลัยราชภัฏทั้ง 38 แห่ง ถือเป็นตัวจักรสำคัญในการพัฒนาบุคคลและองค์ความรู้ในสาขาที่หลากหลาย รวมถึงมีการกำหนดยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏเพื่อการพัฒนาท้องถิ่นระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560 - 2579) ซึ่งเป็นทิศทางการขับเคลื่อนที่สำคัญ โดยมีการกำหนดแผนปฏิบัติการเชิงยุทธศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏ ระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2566 - 2570) ยุทธศาสตร์ที่ 3 การพัฒนาและผลิตครู โดยมุ่งเน้นเสริมสร้างสมรรถนะและทักษะเพื่อพัฒนากระบวนการผลิตครูให้มีความสมดุลทั้งคุณภาพและคุณธรรมเพื่อเป็นต้นแบบของผู้เรียน ตลอดจนพัฒนานวัตกรรมการศึกษาที่ตอบโจทย์การศึกษาของโลกอนาคต โดยแนวทางการขับเคลื่อนประเด็นหนึ่งที่สำคัญ คือ Teacher System Reform : Reinventing ระบบการพัฒนาคูและการส่งเสริมวิชาชีพครูคุณภาพเพื่อตอบโจทย์การศึกษาของโลกอนาคตร่วมกับภาคที่เกี่ยวข้อง (มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช, 2569)

ดังนั้น คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช ร่วมกับ สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) ได้ร่วมกันจัดอบรมหลักสูตรพัฒนาศักยภาพบุคลากรทางการศึกษาเพื่อเป็นผู้หนุนนำครูสู่ผู้อำนวยการเรียนรู้ (Facilitator) ในพื้นที่จังหวัดนครศรีธรรมราช นำร่องสำหรับครูผู้สอนวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี/คอมพิวเตอร์ ต่อเนื่องกันเป็นปีที่ 2 เนื่องจากปีงบประมาณ 2568 จำนวนผู้เข้าอบรมมีผลผลิตเชิงปริมาณเพียง ร้อยละ 59.33 (คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช, 2568) จึงได้มีการจัดขยายผลการอบรมอย่างต่อเนื่อง ในปีงบประมาณ 2569 มาจาก 3 เขตพื้นที่การศึกษา คือ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครศรีธรรมราช สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครศรีธรรมราช เขต 2 และสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครศรีธรรมราช เขต 3 เพื่อทำการวิเคราะห์ทักษะสำคัญของการเป็นผู้อำนวยความสะดวก ซึ่งเป็นเครื่องมือช่วยประกอบการสอนจากการเป็นครูผู้สอนสู่ผู้อำนวยการเรียนรู้ รวมทั้งประเมินความพึงพอใจของผู้เข้าอบรมที่มีต่อหลักสูตร และศึกษาแนวทางในการยกระดับคุณภาพการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เพื่อให้เกิดการขยายผลการอบรมลงสู่โรงเรียนสร้างเครือข่ายชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (Professional Learning Community) อย่างต่อเนื่อง รวมทั้งสร้างความยั่งยืนในเชิงพื้นที่ทำให้การเรียนรู้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลต่อผู้เรียน เพื่อเป็นต้นแบบครูผู้อำนวยการเรียนรู้พัฒนานักเรียนต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อวิเคราะห์ทักษะสำคัญของผู้อำนวยการเรียนรู้ของครูและบุคลากรทางการศึกษาในพื้นที่จังหวัดนครศรีธรรมราช
2. เพื่อประเมินความพึงพอใจที่มีต่อหลักสูตรพัฒนาศักยภาพบุคลากรทางการศึกษาเพื่อเป็นผู้หนุนนำครูสู่ผู้อำนวยการเรียนรู้ในพื้นที่จังหวัดนครศรีธรรมราช
3. เพื่อศึกษาแนวทางการยกระดับคุณภาพการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในพื้นที่จังหวัดนครศรีธรรมราช



วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบของการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) เก็บข้อมูลจากบุคลากรทางการศึกษาที่เข้ารับการอบรมหลักสูตรพัฒนาศักยภาพบุคลากรทางการศึกษาเพื่อเป็นผู้หนุนนำครูผู้อำนวยความสะดวกการเรียนรู้ (Facilitator) โดยเน้นวิเคราะห์ข้อเท็จจริงเกี่ยวกับทักษะสำคัญของผู้อำนวยความสะดวก การประเมินความพึงพอใจ และแนวทางการยกระดับคุณภาพเพื่อการนำความรู้ที่ได้รับจากการอบรมไปขยายผลต่อในห้องเรียนและโรงเรียนให้ครอบคลุมทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างและวิธีการได้มาซึ่งกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา ศึกษานิเทศก์ และครูผู้สอนกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี/คอมพิวเตอร์ ในพื้นที่จังหวัดนครศรีธรรมราช สํารวจผ่าน Google Form เพื่อลงทะเบียนเข้าร่วมอบรมหลักสูตรพัฒนาศักยภาพบุคลากรทางการศึกษาเพื่อเป็นผู้หนุนนำครูผู้อำนวยความสะดวกการเรียนรู้ (Facilitator) ปีงบประมาณ 2569 จากสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครศรีธรรมราช สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครศรีธรรมราช เขต 2 และสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครศรีธรรมราช เขต 3 รวมทั้งสิ้น จำนวน 1,454 คน (ณ วันที่ 31 พฤษภาคม 2569)

2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

2.1 กลุ่มตัวอย่างเชิงปริมาณ ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา ศึกษานิเทศก์ และครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี/คอมพิวเตอร์ ในพื้นที่จังหวัดนครศรีธรรมราช จากสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัศึกษานครศรีธรรมราช สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครศรีธรรมราช เขต 2 และสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครศรีธรรมราช เขต 3 รวมทั้งสิ้น จำนวน 106 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) จากผู้สมัครเข้ารับการอบรม

2.2 กลุ่มตัวอย่างเชิงคุณภาพ ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา และครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี/คอมพิวเตอร์ ในพื้นที่จังหวัดนครศรีธรรมราช จากสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัศึกษานครศรีธรรมราช จำนวน 2 คน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครศรีธรรมราช เขต 2 จำนวน 4 คน และสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครศรีธรรมราช เขต 3 จำนวน 3 คน รวมทั้งสิ้น จำนวน 9 คน ซึ่งได้มาจากการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จากโรงเรียนและครูผู้ผ่านการอบรม

การสร้างเครื่องมือและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1. แบบสำรวจทักษะสำคัญของผู้อำนวยความสะดวก

เป็นแบบสำรวจโดยศึกษาหลักการ แนวคิด ทฤษฎี และเอกสารจากคู่มือการฝึกอบรมหลักสูตรพัฒนาศักยภาพบุคลากรทางการศึกษาเพื่อเป็นผู้หนุนนำครูผู้อำนวยความสะดวกการเรียนรู้ (สำหรับครูผู้สอน) ประกอบด้วย ทักษะสำคัญ 4 ด้าน ของการเป็นผู้อำนวยความสะดวก (Facilitator) จากหลักสูตรการฝึกอบรม คือ 1) ทักษะการตั้งคำถามเพื่อกระตุ้นการเรียนรู้ 2) ทักษะการสร้างสภาพแวดล้อมที่กระตุ้นการเรียนรู้ 3) ทักษะการประเมินระหว่างเรียนและการให้ข้อมูลย้อนกลับ และ 4) ทักษะการกระตุ้นและเสริมสร้างแรงบันดาลใจเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง (สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.), 2569) โดยผ่านกระบวนการหาค่าดัชนีความสอดคล้องจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน มีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่าง (IOC) ระหว่าง 0.67 - 1.00

2. แบบประเมินความพึงพอใจที่มีต่อหลักสูตรพัฒนาศักยภาพบุคลากรทางการศึกษา

เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า Rating Scale 5 ระดับ (Likert, R., 1987) ประกอบด้วย 4 ด้าน คือ 1) ด้านเนื้อหาและกิจกรรม 2) ด้านวิทยากร 3) ด้านการจัดการและสิ่งอำนวยความสะดวก และ 4) ด้านเวลาและการมีส่วนร่วม โดยผ่านกระบวนการหาค่าดัชนีความสอดคล้องจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน มีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่าง (IOC) ระหว่าง 0.67 - 1.00

3. แบบสัมภาษณ์แนวทางการยกระดับคุณภาพการจัดการเรียนรู้

เป็นแบบสัมภาษณ์โดยมีประเด็นเนื้อหา 4 ด้าน คือ 1) การพัฒนาครูในบทบาทของครูในฐานะผู้อำนวยการเรียนรู้ 2) การจัดการเรียนรู้ของครูในฐานะผู้อำนวยการเรียนรู้ 3) แนวคิด/พฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียนที่เกิดขึ้น และ 4) แนวทางการส่งเสริมการเรียนรู้เพื่อยกระดับคุณภาพการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในพื้นที่จังหวัดนครศรีธรรมราช โดยผ่านกระบวนการหาค่าดัชนีความสอดคล้องจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน มีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่าง (IOC) ระหว่าง 0.67 - 1.00

การเก็บรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

1. จัดกิจกรรมอบรมตามหลักสูตรพัฒนาศักยภาพบุคลากรทางการศึกษาเพื่อเป็นผู้หนุนนำครูสู่ผู้อำนวยการเรียนรู้ในพื้นที่จังหวัดนครศรีธรรมราช ได้รับการสนับสนุนงบประมาณการดำเนินงานจากสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) สํารวจทักษะสำคัญของผู้อำนวยการเรียนรู้โดยแบบสำรวจออนไลน์ผ่าน Mentimeter นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลจำแนกความถี่คิดเป็นจำนวน และร้อยละ

2. ประเมินความพึงพอใจหลังการอบรมเสร็จโดยใช้แบบประเมินความพึงพอใจที่มีต่อหลักสูตร โดยแบบประเมินออนไลน์ผ่าน Google Form สร้างเป็น qr - code ให้ผู้อบรมสแกนเพื่ออำนวยความสะดวกในการตอบ นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพื้นฐาน คือ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

3. ดำเนินการขยายผลเชิงพื้นที่ไปยังโรงเรียนในพื้นที่จังหวัดนครศรีธรรมราชที่มีครูเข้ารับการอบรม โดยการสัมภาษณ์ผู้บริหารสถานศึกษา ครูผู้เข้าร่วมโครงการและครูผู้สังเกต ผ่านการนิเทศชั้นเรียนและสร้างเครือข่ายชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC) นำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์มาสรุปสังเคราะห์แนวทางการส่งเสริมการเรียนรู้เพื่อยกระดับคุณภาพการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในพื้นที่จังหวัดนครศรีธรรมราช นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

ผลการวิจัย

1. เพื่อวิเคราะห์ทักษะสำคัญของผู้อำนวยการเรียนรู้ของครูและบุคลากรทางการศึกษาในพื้นที่จังหวัดนครศรีธรรมราช

1.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของครูและบุคลากรทางการศึกษา

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของครูและบุคลากรทางการศึกษา

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	17	16.04
หญิง	89	83.96
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา		
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครศรีธรรมราช	44	41.51
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครศรีธรรมราช เขต 2	30	28.30
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครศรีธรรมราช เขต 3	32	30.19
รายวิชา		
คณิตศาสตร์	39	36.79
วิทยาศาสตร์	50	47.17
เทคโนโลยี/คอมพิวเตอร์	14	13.21
อื่น ๆ	3	2.83
รวม	106	100.00



จากตารางที่ 1 พบว่า ข้อมูลทั่วไปของครูและบุคลากรทางการศึกษา ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 89 คน คิดเป็นร้อยละ 83.96 และเพศชาย จำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 16.04 โดยส่วนใหญ่สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษามัธยมศึกษา นครศรีธรรมราช จำนวน 44 คน คิดเป็นร้อยละ 41.51 รองลงมา คือ สำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษา นครศรีธรรมราช เขต 3 จำนวน 32 คน คิดเป็นร้อยละ 30.19 และสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษา นครศรีธรรมราช เขต 2 จำนวน 30 คน คิดเป็นร้อยละ 28.30 ตามลำดับ

1.2 ผลการวิเคราะห์ทักษะสำคัญของผู้อำนวยการเรียนรู้

ตารางที่ 2 ทักษะผู้อำนวยการเรียนรู้

ทักษะผู้อำนวยการเรียนรู้	จำนวน	ร้อยละ
ทักษะการตั้งคำถามเพื่อกระตุ้นการเรียนรู้	34	32.08
ทักษะการสร้างสภาพแวดล้อมที่กระตุ้นการเรียนรู้	24	22.64
ทักษะการประเมินระหว่างเรียนและการให้ข้อมูลย้อนกลับ	16	15.09
ทักษะการกระตุ้นและเสริมสร้างแรงบันดาลใจเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง	24	22.64
ไม่ระบุ	8	7.55
รวม	106	100.00

จากตารางที่ 2 พบว่า ทักษะผู้อำนวยการเรียนรู้ของครูและบุคลากรทางการศึกษาจากการอบรมที่สูงสุด คือ ทักษะการตั้งคำถามเพื่อกระตุ้นการเรียนรู้ จำนวน 34 คน คิดเป็นร้อยละ 32.08 รองลงมา คือ ทักษะการสร้าง สภาพแวดล้อมที่กระตุ้นการเรียนรู้ จำนวน 24 คน คิดเป็นร้อยละ 22.64 ทักษะการกระตุ้นและเสริมสร้างแรง บันดาลใจเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง จำนวน 24 คน คิดเป็นร้อยละ 22.64 ทักษะการประเมินระหว่าง เรียนและการให้ข้อมูลย้อนกลับ จำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 15.09 และไม่ระบุ จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 7.55 ตามลำดับ

2. เพื่อประเมินความพึงพอใจที่มีต่อหลักสูตรพัฒนาศักยภาพบุคลากรทางการศึกษาเพื่อเป็นผู้หนุนนำครูส ู่ผู้อำนวยการเรียนรู้ในพื้นที่จังหวัดนครศรีธรรมราช

ตารางที่ 3 ความพึงพอใจที่มีต่อหลักสูตร

รายการประเมิน	ความพึงพอใจ		
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
ด้านเนื้อหาและกิจกรรม	4.74	0.49	มากที่สุด
ความชัดเจนของวัตถุประสงค์และเนื้อหา	4.78	0.50	มากที่สุด
ความเหมาะสมของเนื้อหากับบทบาทของผู้เข้าร่วม	4.74	0.49	มากที่สุด
ความครอบคลุมและทันสมัยของเนื้อหา	4.68	0.52	มากที่สุด
ประโยชน์ของกิจกรรมต่อการพัฒนาวิชาชีพ	4.76	0.46	มากที่สุด
ด้านวิทยากร	4.82	0.46	มากที่สุด
ความรู้และความเชี่ยวชาญของวิทยากร	4.82	0.47	มากที่สุด
การถ่ายทอดความรู้ของวิทยากร	4.77	0.48	มากที่สุด
การใช้สื่อและเทคนิคการสอนของวิทยากร	4.84	0.48	มากที่สุด
ความสามารถในการตอบข้อซักถาม	4.83	0.41	มากที่สุด
ด้านการจัดการและสิ่งอำนวยความสะดวก	4.83	0.43	มากที่สุด
การประชาสัมพันธ์และข้อมูลก่อนเข้าร่วม	4.72	0.55	มากที่สุด
ความเหมาะสมของสถานที่อบรม	4.88	0.36	มากที่สุด
ความสะดวกของอุปกรณ์/สิ่งอำนวยความสะดวก	4.85	0.39	มากที่สุด
การดูแลของทีมงานระหว่างกิจกรรม	4.85	0.42	มากที่สุด

ตารางที่ 3 ความพึงพอใจที่มีต่อหลักสูตร (ต่อ)

รายการประเมิน	ความพึงพอใจ		
	$\bar{x}$	S.D.	ระดับ
ด้านเวลาและการมีส่วนร่วม	4.77	0.49	มากที่สุด
ความเหมาะสมของระยะเวลาในแต่ละช่วง	4.66	0.59	มากที่สุด
การเปิดโอกาสให้แลกเปลี่ยนเรียนรู้	4.80	0.46	มากที่สุด
การมีส่วนร่วมของผู้เข้าร่วมกิจกรรม	4.84	0.43	มากที่สุด
ความเข้าใจของครูที่มีต่อบทบาทของครูในฐานะผู้อำนวยการเรียนรู้	4.66	0.61	มากที่สุด

จากตารางที่ 3 ความพึงพอใจที่มีต่อหลักสูตรของครูและบุคลากรทางการศึกษา มีความเข้าใจของครูที่มีต่อบทบาทของครูในฐานะผู้อำนวยการเรียนรู้ คิดเป็นค่าเฉลี่ย 4.66 เท่ากับ S.D. เท่ากับ 0.61 อยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านการจัดการและสิ่งอำนวยความสะดวก มีค่าเฉลี่ยสูงสุด เท่ากับ 4.83 เท่ากับ S.D. เท่ากับ 0.43 รองลงมา คือ ด้านวิทยากร ค่าเฉลี่ย 4.82 เท่ากับ S.D. เท่ากับ 0.46 ด้านเวลาและการมีส่วนร่วม ค่าเฉลี่ย 4.77 เท่ากับ S.D. เท่ากับ 0.49 และด้านเนื้อหาและกิจกรรม ค่าเฉลี่ย 4.74 เท่ากับ S.D. เท่ากับ 0.49 ตามลำดับ โดยผลการประเมินทุกด้านมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด

3. เพื่อศึกษาแนวทางการยกระดับคุณภาพการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในพื้นที่จังหวัดนครศรีธรรมราช

จากการสัมภาษณ์ผู้บริหารสถานศึกษา ศึกษาพิเศษ และครูผู้สอนกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี/คอมพิวเตอร์ ในพื้นที่จังหวัดนครศรีธรรมราช จำนวน 9 คน สรุปประเด็นทั้ง 4 ด้าน ได้ดังนี้ คือ

1. การพัฒนาครูในบทบาทของครูในฐานะผู้อำนวยการเรียนรู้

นำผลที่ได้จากการอบรมมาพัฒนาตนจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับนักเรียนและบริบทสถานศึกษา โดยใช้ทักษะการ Coaching มุ่งเน้นการดึงศักยภาพของนักเรียนและเน้นแนวคิดผู้เรียนเป็นหลัก (Student Centered) โดยใช้บทบาทครูในฐานะผู้อำนวยการเรียนรู้ (Facilitator) แนะนำให้นักเรียนวิเคราะห์และแก้ปัญหาเป็นโดยเชื่อมโยงเนื้อหาที่เรียนเข้ากับปัญหาและชีวิตจริงรอบตัว เพื่อช่วยให้นักเรียนค้นพบคำตอบและแก้ปัญหาตามกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ได้ด้วยตัวเองและสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

2. การจัดการเรียนรู้ของครูในฐานะผู้อำนวยการเรียนรู้

สร้างเครือข่ายชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (Professional Learning Community) แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเพื่อนครูในกลุ่มสาระการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะสำคัญในการจัดการเรียนรู้ให้เกิดขึ้น เช่น ทักษะการตั้งคำถามเพื่อกระตุ้นการเรียนรู้ ทักษะการสร้างสภาพแวดล้อมที่กระตุ้นการเรียนรู้ ทักษะการประเมินระหว่างเรียนและการให้ข้อมูลย้อนกลับ และทักษะการกระตุ้นและเสริมสร้างแรงบันดาลใจเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง นำมาช่วยในการจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียนและในโรงเรียนให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดในฐานะครูผู้อำนวยการเรียนรู้

3. แนวคิด/พฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียนที่เกิดขึ้น

นักเรียนมีความกระตือรือร้นในการเข้าร่วมกิจกรรม มีใจใฝ่เรียนรู้ สามารถค้นคว้าและสร้างความรู้ด้วยตัวเองได้ กล้าแสดงออก กล้าตั้งคำถามในสิ่งที่ตนอยากรู้ มีการคิดวิเคราะห์แก้ปัญหาเป็น โดยสามารถเปรียบเทียบความแตกต่างและเลือกทางเลือกที่ดีที่สุดในการดำเนินการต่าง ๆ ได้ดี มีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมกลุ่มหรือร่วมชั้นเรียนสามารถทำงานเป็นทีมได้และรับฟังผู้อื่น อีกทั้งมีการใช้ ใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) สร้างสรรค์ชิ้นงานด้วยแนวคิดใหม่ที่ได้จากแนะนำจากครูผู้สอนได้อย่างเหมาะสมและรู้เท่าทัน เมื่อได้รับคำชมมีการแสดงออกที่ดี เช่น สบตา ยิ้มรับ และตั้งใจเรียนมากขึ้น



4. แนวทางการส่งเสริมการเรียนรู้เพื่อยกระดับคุณภาพการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในพื้นที่จังหวัดนครศรีธรรมราช

จากการสัมภาษณ์ผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอนได้ให้ความเห็นว่า

4.1 ควรพัฒนาครูผู้อำนวยความสะดวกการเรียนรู้ (Facilitator) ในทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียนในทุกรายวิชา เนื่องจากมองเห็นว่า “การสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมีความสำคัญในชีวิตประจำวัน” โดยควรปลูกฝังให้นักเรียนได้รู้จักคิดอย่างมีวิจารณญาณและฝึกแก้ปัญหาได้ มีความคิดสร้างสรรค์ มีความสามารถในการสื่อสารและทำงานร่วมกันกับผู้อื่นโดยเชื่อมโยงสิ่งที่เรียนเข้ากับปัญหาและชีวิตจริงรอบตัว

4.2 การเรียนการสอนที่นำเทคโนโลยีมาเป็นเครื่องมือช่วย “ควรสอดแทรกการใช้สื่ออย่างถูกกฎหมายและตระหนักถึงการใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) อย่างถูกต้อง”

4.3 ควรมีการวางแผนในการนำผลจากการอบรมไปพัฒนาผู้เรียนอย่างต่อเนื่องและครอบคลุม โดยให้ครูผู้สอนที่เข้าร่วมโครงการอบรมเป็นต้นแบบและขยายผลภายในโรงเรียนให้ครูทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้

4.4 เห็นว่าโครงการอบรมดังกล่าวเป็นโครงการที่ดีเหมาะกับผู้เรียนและผู้สอนในยุคดิจิทัลโดยควรจัดต่อเนื่องในทุก ๆ ปี

อภิปรายผล

1. ผลการวิเคราะห์ทักษะสำคัญของผู้อำนวยความสะดวกการเรียนรู้ของครูและบุคลากรทางการศึกษาในพื้นที่จังหวัดนครศรีธรรมราช พบว่า ทักษะผู้อำนวยความสะดวกการเรียนรู้ของครูและบุคลากรทางการศึกษาจากการอบรมที่สูงที่สุด คือ ทักษะการตั้งคำถามเพื่อกระตุ้นการเรียนรู้ อาจเนื่องมาจากการที่ครูได้ตั้งคำถามเพื่อกระตุ้นให้นักเรียนเกิดความอยากรู้ อยากเห็น ส่งเสริมให้นักเรียนกล้าตอบคำถามและกล้าแสดงออก อีกทั้งสามารถลองผิด ลองถูกด้วยตัวของตนเอง ซึ่งครูเป็นผู้คอยสนับสนุนและอำนวยความสะดวกการเรียนรู้ เน้นการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นหลัก ครูมีส่วนช่วยในการพัฒนาความสามารถในการวิเคราะห์ ออกแบบกิจกรรมการจัดการเชิงรุก (Active Learning) โดยนำสื่อเทคโนโลยีสมัยใหม่มาช่วยจัดการเรียนการสอน ซึ่งสอดคล้องกับการที่ครูสามารถตั้งคำถามให้นักเรียนเกิดการคิดวิเคราะห์และการสะท้อนตนเอง (Brookfield, S. D., 2017) ซึ่งเป็นคุณลักษณะสำคัญอย่างหนึ่งของจัดการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี/คอมพิวเตอร์ สอดคล้องกับผลการวิจัยของประวิษฐา สร้อยจิตและคณะ ที่ศึกษาเกี่ยวกับการใช้กระบวนการพัฒนาครูผู้บ่มเพาะผู้อำนวยความสะดวกการเรียนรู้ ซึ่งมุ่งเน้นการปรับบริบทจากผู้สอนสู่ผู้อำนวยความสะดวกการเรียนรู้และทักษะสำคัญของผู้อำนวยความสะดวกการเรียนรู้ (ประวิษฐา สร้อยจิต และคณะ, 2568) และสอดคล้องกับผลการวิจัยของทรงรัฐต์ ชุ่มดวง ซึ่งนำเสนอรูปแบบการสอนเชิงรุก โดยบทบาทของครู ประกอบด้วย อำนวยความสะดวกและการให้คำแนะนำ ออกแบบกิจกรรม และส่งเสริมการใช้เทคโนโลยี (ทรงรัฐต์ ชุ่มดวง, 2569)

2. ผลการประเมินความพึงพอใจที่มีต่อหลักสูตรพัฒนาศักยภาพบุคลากรทางการศึกษาเพื่อเป็นผู้หนุนนำครูผู้อำนวยความสะดวกการเรียนรู้ในพื้นที่จังหวัดนครศรีธรรมราช พบว่า ครูและบุคลากรทางการศึกษามีความพึงพอใจต่อหลักสูตรโดยความเข้าใจของครูที่มีต่อบทบาทของครูในฐานะผู้อำนวยความสะดวกเรียนรู้ในระดับมากที่สุด อาจเป็นเพราะว่า การจัดอบรมที่มีการจัดการและจัดสิ่งอำนวยความสะดวกให้เหมาะสม การถ่ายทอดความรู้จากวิทยากรที่มีความสามารถเน้นให้ผู้เข้ารับการอบรมเข้าถึงข้อมูลสารสนเทศด้วยตัวเองได้อย่างง่ายดาย รวมถึงการจัดเนื้อหาและกิจกรรมที่มีความทันสมัยเข้าถึงเทคโนโลยีใหม่ ๆ เช่น การใช้สื่อออนไลน์ การใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) และแอปพลิเคชันต่าง ๆ มาช่วยในการอบรมซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการทำกิจกรรมเพื่อการพัฒนาวิชาชีพครู ทำให้ผู้เข้าอบรมส่วนใหญ่มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด สอดคล้องกับผลการวิจัยของพินิจนันท์ เนื่องจากอวน และคณะ ที่ศึกษาเกี่ยวกับโครงการอบรมพัฒนาศักยภาพครูในการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะวิทยาศาสตร์

มีผลประเมินความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด โดยครูเห็นว่า สามารถนำความรู้ประสบการณ์ไปปรับใช้ในการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียนได้ (พินิจนันท์ เนื่องจากอน และคณะ, 2567) และสอดคล้องกับผลการวิจัยของณัฐบุรินทร์ แก้วสมบูรณ์ มีความพึงพอใจต่อโครงการอบรมเพื่อพัฒนาศักยภาพครูและบุคลากรทางการศึกษาในการใช้สื่อการสอนออนไลน์อยู่ในระดับมากที่สุดเช่นกัน (ณัฐบุรินทร์ แก้วสมบูรณ์, 2564)

3. ผลการศึกษาแนวทางการยกระดับคุณภาพการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในพื้นที่จังหวัดนครศรีธรรมราช พบว่า การพัฒนาครูผู้อำนวยความสะดวกการเรียนรู้ (Facilitator) นำไปสู่พัฒนาคุณภาพผู้เรียนได้ เนื่องจากมองเห็นว่า ทักษะการ Coaching เป็นการดึงศักยภาพของนักเรียนออกมา ช่วยให้นักเรียนค้นพบคำตอบและแก้ปัญหาตามกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ได้ อีกทั้งจะเห็นได้ว่า การสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมีความสำคัญในชีวิตประจำวันเป็นอย่างยิ่ง และการจัดการเรียนรู้โดยนำเทคโนโลยีสมัยใหม่มาช่วยทำให้เกิดประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานวิชาชีพครูมากยิ่งขึ้น แต่ทั้งนี้ครูผู้สอนต้องตระหนักถึงความสำคัญของการใช้เทคโนโลยีอย่างถูกต้องและสอนให้นักเรียนรู้เท่าทันเทคโนโลยีในปัจจุบันด้วยเช่นกัน ซึ่งเป็นการเสริมสร้างภูมิคุ้มกันทางเทคโนโลยีจากห้องเรียนไปสู่การใช้ชีวิตนอกห้องเรียนได้ และการที่ผู้บริหารสถานศึกษาเห็นความสำคัญของครูผู้อำนวยความสะดวกเรียนรู้จากครูต้นแบบที่เข้ารับการอบรมโดยครุคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี/คอมพิวเตอร์ นำไปสู่การสร้างเครือข่ายชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพในห้องเรียนและโรงเรียนส่งผลต่อการขยายผลการพัฒนาคุณภาพการปฏิบัติงานวิชาชีพครูและการจัดการเรียนการสอนทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ ซึ่งสอดคล้องกับผลวิจัยของไพรัช แสงแก้ว ที่ศึกษาแนวทางการพัฒนาระดับศักยภาพครูในยุคศตวรรษที่ 21 กล่าวว่า ครูควรฝึกอบรมการนำนวัตกรรมใหม่ ๆ มาใช้ในการเรียนการสอนเพื่อเพิ่มความสนใจแก่ผู้เรียน (ไพรัช แสงแก้ว, 2567) และสอดคล้องกับผลวิจัยของปอยขวัญ เหมมา ได้จัดทำชุดกิจกรรมเพื่อพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาและทำการประเมินการใช้งาน พบว่า สามารถนำไปใช้พัฒนาศักยภาพครูโดยการนำความรู้ไปปรับใช้และวางแผนปฏิบัติงานวิชาชีพครูให้เกิดประสิทธิภาพได้ (ปอยขวัญ เหมมา, 2565)

องค์ความรู้ใหม่

ผลการจัดกิจกรรมการพัฒนาศักยภาพครูผู้อำนวยความสะดวกการเรียนรู้ (Facilitator) เพื่อยกระดับคุณภาพการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในพื้นที่จังหวัดนครศรีธรรมราช ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 ผู้อำนวยความสะดวกการเรียนรู้ (Facilitator) ในพื้นที่จังหวัดนครศรีธรรมราช



จากการพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาให้ปรับเปลี่ยนบทบาทจากครูผู้สอน (Facilitator) ประกอบด้วย องค์ประกอบหลัก 4 ด้าน คือ INPUT จากครูและบุคลากรทางการศึกษาในพื้นที่ จังหวัดนครศรีธรรมราช PROCESS เป็นทักษะผู้สอน 4 ด้าน OUTPUT เป็นความพึงพอใจที่ได้จาก กิจกรรมพัฒนาศักยภาพครูผู้สอน (Facilitator) และ OUTCOME เป็นแนวทางการยกระดับคุณภาพ การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

สรุปและข้อเสนอแนะ

ผลการจัดกิจกรรมการพัฒนาศักยภาพครูผู้สอน (Facilitator) เพื่อยกระดับคุณภาพ การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในพื้นที่จังหวัดนครศรีธรรมราช พบว่า 1) ครูและบุคลากรทางการศึกษา มีทักษะ การตั้งคำถามเพื่อกระตุ้นการเรียนรู้สูงสุด 2) ครูและบุคลากรทางการศึกษา มีความเข้าใจต่อบทบาทของครูในฐานะ ผู้สอนผู้สอนอยู่ในระดับมากที่สุด และ 3) การพัฒนาครูผู้สอน (Facilitator) มีบทบาทสำคัญ ในการยกระดับคุณภาพ โดยการ Coaching ช่วยดึงศักยภาพนักเรียนให้ค้นพบคำตอบและแก้ปัญหาด้วยตนเอง ผ่านกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ และการนำเทคโนโลยีสมัยใหม่มาใช้ในการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สามารถเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของครูได้ โดยมีข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัยและการนำผลการวิจัยไปใช้ คือ 1) ควรนำผลการวิเคราะห์ทักษะผู้สอนของครูและบุคลากรทางการศึกษาไปใช้ให้เกิดผลเชิงประจักษ์ ในทุกด้าน เพื่อนำครูผู้สอน (Facilitator) อย่างเป็นรูปธรรม และ 2) โรงเรียนควรจัดการเรียน การสอนที่เอื้อต่อการเรียนรู้ในการนำเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) มาเป็นผู้ช่วยผู้สอน โดยคำนึงถึง ความเหมาะสมกับผู้เรียนและช่วงชั้น ทั้งนี้ได้มีข้อเสนอแนะแนวทางในการวิจัยครั้งต่อไป คือ 1) ควรพัฒนา ศักยภาพครูผู้สอน (Facilitator) ให้ครบทุกสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเพื่อยกระดับคุณภาพ การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ครอบคลุมพื้นที่ทั้งจังหวัดนครศรีธรรมราช และ 2) ควรศึกษาการพัฒนาครู ผู้สอน (Facilitator) ในทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียนทุกรายวิชา

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณทุนการวิจัยโครงการสนับสนุนงบประมาณการดำเนินงานโครงการระหว่างสถาบันส่งเสริม การสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) และมหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช ปีงบประมาณ 2569

เอกสารอ้างอิง

- คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช. (2568). รายงานสรุปโครงการยกระดับการศึกษา วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยีร่วมกับมหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช ประจำปี งบประมาณ 2568. นครศรีธรรมราช: คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช.
- ณัฐพรวิทย์ แก้วสมบูรณ์. (2564). การใช้และความพึงพอใจในสื่อการสอนออนไลน์ของโครงการอบรมพัฒนาศักยภาพครูและบุคลากรทางการศึกษาระดับประถมศึกษาของมูลนิธิศุภพัชรทรัพย์. ใน การค้นคว้าอิสระ นิเทศศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการสื่อสารเชิงกลยุทธ์. มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.
- ทรงรัฐ ชุ่มดวง. (2569). การพัฒนารูปแบบการสอนเชิงรุกด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลโดยใช้กรณีศึกษาเป็นฐานจาก โจทย์ปัญหาที่เกิดขึ้นของการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการคิดเชิงสร้างสรรค์ให้กับผู้เรียนในเขตอำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ. วารสารสังคมพัฒนศาสตร์, 9(7), 375-389.
- ประวิทย์ สร้อยจิต และคณะ. (2568). การยกระดับการศึกษาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยีเชิงพื้นที่ จังหวัดสุรินทร์ โดยใช้กระบวนการพัฒนาครูสู่บทบาทผู้สอน. วารสารคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสร้างสรรค์, 3(3), 493-507.

- ปอยขวัญ เสมมา. (2565). การพัฒนาศักยภาพครูและบุคลากรทางการศึกษาโรงเรียนพิชัยด้วยชุดกิจกรรมตามแนวคิด Outward Mindset สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพิษณุโลก อุตรดิตถ์. ใน การค้นคว้าอิสระการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา. มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- พินิจนันท์ เนื่องจากอวน และคณะ. (2567). การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเพิ่มศักยภาพครูในการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะวิทยาศาสตร์. *Journal of Roi Kaensarn Academi*, 9(6), 425-439.
- ไพรัชช์ แสงแก้ว. (2567). แนวทางการพัฒนาระดับศักยภาพครูในยุคศตวรรษที่ 21 ตามหลักคุณธรรม 4 โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาหนองบัวรี. *Journal of Buddhistic Sociology*, 9(1), 95-111.
- มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช. (2569). แผนปฏิบัติการเชิงยุทธศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏ ระยะเวลา 5 ปี (พ.ศ. 2566 - 2570). นครศรีธรรมราช: คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช.
- สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.). (2569). คู่มือการฝึกอบรมหลักสูตรพัฒนาศักยภาพบุคลากรทางการศึกษาเพื่อเป็นผู้หนุนนำครูสู่ผู้อำนวยการเรียนรู้ (สำหรับครูผู้สอน). กรุงเทพมหานคร: ฝ่ายพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษา สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.).
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2554). พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545. กรุงเทพมหานคร: พรินทวานกราฟฟิค.
- แสงสุรีย์ ทองขาว และคณะ. (2566). บทบาทครูไทยกับเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการจัดการศึกษา. *วารสารพุทธสังคมวิทยาปริทรรศน์*, 8(2), 130-144.
- Battelle for Kids. (2019). P21 framework definitions. Retrieved พฤษภาคม 20, 2569, from https://www.battelleforkids.org/wp-content/uploads/2023/11/P21_Framework_DefinitionsBfK.pdf
- Brookfield, S. D. (2017). *Becoming a critically reflective teacher*. (2nd ed.). San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Likert, R. (1987). *The Method of Constructing and Attitude Scale*. New York: Wiley & Son.