

กิจกรรมสนับสนุนรูปแบบการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21
ด้านทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมของโรงเรียนในภาคตะวันออก*

THE ACTIVITIES THAT SUPPORT THE LEARNING MODEL OF
THE 21ST CENTURY STUDENTS' LEARNING SKILLS ACCORDING
THE LEARNING AND INNOVATION SKILL OF SCHOOLS IN
THE EASTERN REGION

ธีรังกูร วรบำรุงกุล

Theerangkoon Warabamrungkul

พรสวัสดิ์ ศิรศานันท์

Pornsawad Sirasatanan

สมปอง มุลมณี

Sompong Mulmanee

มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

Rambhai Barni Rajabhat University, Thailand

เรงวิชัย นิลโคตร

Reongwit Nilkote

มหาวิทยาลัยมหิดล

Mahidol University, Thailand

E-mail: theerawara@gmail.com

บทคัดย่อ

บทความฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนากิจกรรมสนับสนุนรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ด้านทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมของโรงเรียนในภาคตะวันออก เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการอย่างมีส่วนร่วม มีขั้นตอนการดำเนินการ 3 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นตอนที่ 1 วิเคราะห์สภาพการณ์เกี่ยวกับการพัฒนาทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ขั้นตอนที่ 2 การสร้างแนวทางปรับปรุง/พัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ และขั้นตอนที่ 3 การวางแผนทางปฏิบัติได้เป็นกิจกรรมสนับสนุนรูปแบบการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ด้านทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมของโรงเรียนในภาคตะวันออก เป็นตัวแทนสถานศึกษาโดยใช้แบบสัมภาษณ์เชิงลึกเลือกตัวอย่างแบบเจาะจง ผู้ให้ข้อมูลหลัก คือ ผู้บริหารสถานศึกษา ครู และนักเรียน จำนวน 100 คน และการสังเกตแบบมีส่วนร่วม โดยนำมาวิเคราะห์เชิงเนื้อหาจำแนกประเภทของข้อมูลแล้วสังเคราะห์สรุปผลภาพรวม

* Received 7 June 2020; Revised 30 June 2020; Accepted 16 July 2020



ผลการวิจัยพบว่า กิจกรรมสนับสนุนรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ด้านทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมของโรงเรียนในภาคตะวันออก คือ การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ ประกอบด้วย 1) ด้านการวางแผน ได้แก่ กิจกรรมให้ความรู้และพัฒนากิจกรรมแบบบูรณาการ 2) ด้านการจัดการเรียนรู้ ได้แก่ ผู้สอน ผู้เรียน สื่อ วิธีการสอน และการวัดและประเมินผล และ 3) ด้านสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ ได้แก่ ความสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียน ผู้สอนและผู้บริหาร ปัญหาและอุปสรรคของผู้เรียนและผู้สอน ได้แก่ 1) ขาดความพร้อมที่จะเรียนรู้และขาดวินัยในการเรียน 2) ไม่มีสมาธิและขาดความสนใจการเรียน 3) ขาดความสามารถในการเข้าถึงอุปกรณ์และสื่อที่ทันสมัย 4) ไม่สามารถจัดได้ทุกภาคการศึกษา 5) ขาดความต่อเนื่อง และ 6) จัดได้เฉพาะในคาบเรียนเท่านั้น

คำสำคัญ: กิจกรรมสนับสนุนการเรียนรู้, รูปแบบการเรียนรู้, ทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21, ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม

Abstract

This article is intended. The research was participatory action research and there are 3 steps to precede such as 1) to analyze the situation regarding skills development of the students in the 21st century 2) to create guidelines for improve / develop learning activities 3) the strategic planning is an activities to support learning model of the 21st century students' learning skills according the learning and innovation skill of schools in the Eastern region. The representative of the school using in-depth interview form selects the specific model by main informant was school administrators, teachers and students all 100 persons. The participatory observation by content analysis and then classify the data and synthesize the summary result. The study suggest that activities to support learning model of the 21st century students' learning skills according the learning and innovation skill of schools in the Eastern region were integrated learning management that including with 1) planning such as educational activities and integrated activity development 2) learning management such as teachers, students, media, teaching methods, test and evaluation and 3) class room environment that provide to study such as students, teachers and school administrator. It was found that the problem and obstacle of students and teachers such as 1) not ready to learn and lack of discipline 2) less of concentration and interested in studying 3) they couldn't access modern

equipment and media 4) it wasn't ready for every semester 5) no continuation and 6) it was ready for class room only.

Keywords: Activities That Support The Learning, Learning Model, 21 st Century Students' Skills, Learning And Innovation Skill

บทนำ

การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เมื่อเปรียบเทียบกับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 20 แตกต่างกันมากเพราะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มุ่งเน้นให้คนลดการเรียนรู้ทางด้านวิชาการลงแต่ไปเพิ่มการพัฒนาทักษะต่าง ๆ มากขึ้นทั้งด้านทักษะในการใช้ชีวิต ทักษะการคิด และการใช้เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ (ICT) ซึ่งสอดคล้องและสัมพันธ์กับสมรรถนะสำคัญของผู้เรียนตามหลักสูตรแกนกลาง การศึกษาขั้นพื้นฐาน 2551 จำนวน 5 ด้าน (วิจารณ์ พานิช, 2555) คือ 1) ความสามารถในการสื่อสาร 2) ความสามารถในการคิด (Learning Thinking Skills) 3) ความสามารถในการแก้ปัญหา 4) ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต (Life Skill และ 5) ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี (ICT Literacy) ดังนั้น การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (21st Century Content) เป็นการเรียนรู้หลายทาง หรือการบูรณาการความรู้ต่าง ๆ ด้วยวิธีการที่หลากหลาย ผู้เรียนสามารถโต้ตอบกับผู้สอน สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ได้ โดยเฉพาะการใช้ ICT มาใช้อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ และการเรียนรู้การใช้ ICT ควบคู่ไปกับการเรียนรู้ทักษะชีวิตและอื่น ๆ ส่วน Core Subjects นั้นเป็นส่วนหนึ่งของเนื้อหาที่นำมาใช้ในการประกอบอาชีพจะเป็นส่วนเสริมของสมรรถนะทั้ง 5 ด้านเพื่อให้ผู้เรียนสามารถนำความรู้นั้นไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันและการศึกษาขั้นสูงต่อไป ดังนั้นวิธีการเรียนรู้จึงเปลี่ยนจากท่องจำเป็นการปฏิบัติและการบูรณาการหลาย ๆ ศาสตร์เข้าด้วยกัน

กิจกรรมสนับสนุนรูปแบบการพัฒนาทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ด้านทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมเป็นแนวทางในการจัดการศึกษาของไทยในปัจจุบันทั้งในเชิงคุณภาพและปริมาณ กล่าวคือ มีการเน้นคุณภาพ ความสามารถของผู้สอนลดปริมาณความซ้ำซ้อนของเนื้อหา มีการนำผลการศึกษาทางวิทยาศาสตร์ด้านสมองและจิตวิทยาการเรียนรู้ของมนุษย์มาปรับเปลี่ยนวิธีการจัดการศึกษาทุกระดับทั้งในการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานและอุดมศึกษา มีการศึกษาวิจัยและนำผลการวิจัยมาปรับเปลี่ยนการจัดการศึกษาให้มีคุณภาพมากขึ้น มีการจัดการประชุมเชิงวิชาการจากทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง เพื่อกระตุ้นให้นักการศึกษาได้เห็นความสำคัญและนำไปใช้เพื่อขับเคลื่อนนโยบายทางการจัดการศึกษาที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ในส่วนของผู้ปฏิบัติการ เช่น ครู อาจารย์ ต้องมีการปรับเปลี่ยนวิธีการจัดการเรียนการสอนให้ความสำคัญและให้ผู้เรียนมีบทบาทมากขึ้น ใช้วิธีการจัดการเรียนการสอนรูปแบบต่าง ๆ มาใช้เพื่อพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 โดยเฉพาะ



อย่างยิ่งด้านทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม เช่น การจัดการสอนแบบบูรณาการการสอนโดยใช้โครงงาน การสอนโดยใช้วิจัยเป็นฐาน เป็นต้น จากการปรับเปลี่ยนกระบวนทัศน์ในการจัดการศึกษาของไทยดังตัวอย่างที่กล่าวข้างต้นนี้ย่อมแสดงให้เห็นถึงความพร้อมของไทยในกระบวนการจัดการศึกษา การนำแนวคิดทักษะในศตวรรษที่ 21 ต่าง ๆ มาปรับเปลี่ยนแนวทางในการจัดการศึกษาแบบเดิม จำเป็นอย่างยิ่งที่นักการศึกษาผู้ที่เกี่ยวข้อง ครู อาจารย์ และผู้บริหารจะต้องวิเคราะห์และทำความเข้าใจอย่างถ่องแท้เพื่อที่จะนำไปใช้ได้อย่างถูกต้อง การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ด้านทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมของโรงเรียนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือในประเทศไทยก็เช่นเดียวกันเพื่อป้องกันมิให้เกิดความเข้าใจคลาดเคลื่อน ซึ่งจะส่งผลให้เกิดผลกระทบในการจัดการศึกษาในอนาคตหรือส่งผลให้การใช้ทักษะศตวรรษที่ 21 ด้านทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมไม่บรรลุเป้าหมาย โดยมักมีผู้เข้าใจว่าการสอนด้วยทักษะเป็นการสอนเฉพาะวิชาวิทยาศาสตร์กับคณิตศาสตร์เท่านั้น เนื่องด้วยการจัดการเรียนรู้ในหลักสูตรทั่วไปจะเน้นที่สอนวิชานี้เป็นหลัก (พรทิพย์ ศิริภัทราชัย, 2556)

คนยุคใหม่จึงต้องมีทักษะสูงในการเรียนรู้และปรับตัว ผู้เรียนจึงต้องพัฒนาตนเองให้มีทักษะของการเรียนรู้และในขณะเดียวกันก็ต้องมีทักษะในศตวรรษที่ 21 ที่คนทุกคนต้องเรียนรู้ ตั้งแต่ชั้นอนุบาลไปจนถึงมหาวิทยาลัยและตลอดชีวิต แนวคิดสำคัญที่นำมาใช้ในการออกแบบกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ในงานวิจัยเรื่องนี้ ประกอบด้วย 1) แนวคิดเกี่ยวกับกิจกรรมการจัดการเรียนรู้โดยเน้นประสบการณ์เป็นฐาน (Experiential learning) 2) แนวคิดเกี่ยวกับกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ตามสภาพจริง (Authentic learning) 3) แนวคิดเกี่ยวกับกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ความเข้าใจ 6 ด้าน ตามแนวคิดของแม็คทายและวิกกินส์ (McTighe, J. & Wiggins, G.) 4) การจัดการกระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการสู่สาระการเรียนรู้ (McTighe, J. & Wiggins, G., 2004); (Joyce, B. et al., 2009); (ทีศนา แคมมณี, 2553) เพื่อให้ได้กิจกรรมสนับสนุนรูปแบบการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ด้านทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมของโรงเรียนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือจึงใช้การดำเนินการวิจัยเชิงปฏิบัติการอย่างมีส่วนร่วม (Participatory Action Research: PAR) ด้วยการเลือกโรงเรียนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือเฉพาะเจาะจง จำนวน 2 โรงเรียนดังรายละเอียดการดำเนินการวิจัย

ดังนั้น จากที่กล่าวมาข้างต้นจึงมีความจำเป็นที่ต้องศึกษากิจกรรมสนับสนุนรูปแบบการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ด้านทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมของโรงเรียนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เพื่อนำมาการจัดการกิจกรรมการเรียนการสอนให้ผู้เรียนเตรียมพร้อมเปลี่ยนแปลงทักษะจากกระบวนทัศน์ใหม่ ๆ ไปสู่การเน้นพัฒนาทักษะและทัศนคติ ทักษะการคิด ทักษะการแก้ปัญหา ทักษะองค์การ ทัศนคติเชิงบวก ความเคารพตนเอง นวัตกรรม ความสร้างสรรค์ ทักษะการสื่อสาร ทักษะและค่านิยมทางเทคโนโลยี รวมถึง

ความสามารถใช้ความรู้อย่างสร้างสรรค์ ถือเป็นทักษะที่สำคัญจำเป็นสำหรับการเป็นผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่ความสำเร็จและความสุขต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อพัฒนากิจกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ด้านทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมของโรงเรียนในภาคตะวันออกเฉียง

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง กิจกรรมสนับสนุนรูปแบบการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ด้านทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมของโรงเรียนในภาคตะวันออกเฉียง เป็นการศึกษาเชิงปฏิบัติการอย่างมีส่วนร่วม มี 3 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นตอนที่ 1 วิเคราะห์สภาพการณ์เกี่ยวกับการพัฒนาทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ขั้นตอนที่ 2 การสร้างแนวทางปรับปรุง/พัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ และขั้นตอนที่ 3 การวางแผนทางปฏิบัติได้เป็นกิจกรรมสนับสนุนรูปแบบการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ด้านทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมของโรงเรียนในภาคตะวันออกเฉียง ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตการวิจัยในแต่ละขั้นตอนของการวิจัย ดังต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1 วิเคราะห์สภาพการณ์เกี่ยวกับการพัฒนาทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21

แหล่งข้อมูล การสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลหลัก (Key informants) โดยกำหนดคุณสมบัติสถานศึกษาต้นแบบที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาสถานศึกษาด้านนวัตกรรม จำนวน 2 แห่ง ได้แก่ โรงเรียนเครือข่ายวิทยาคม ตำบลโป่งน้ำร้อน อำเภอโป่งน้ำร้อน จังหวัดจันทบุรี และโรงเรียนบ่อวิทยาการ ตำบลบ่อ อำเภอขลุง จังหวัดจันทบุรี และผู้ให้ข้อมูลหลัก (Key informants) ได้แก่ 1) ผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 10 คน 2) ครูผู้สอน จำนวน 10 คน 3) นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 - 3 จำนวน 40 คน และ 4) นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 - 6 จำนวน 40 คน ทั้งหมดจำนวน 100 คน โดยมีเกณฑ์ในการคัดเลือก คือ เป็นบุคลากรที่มีความเกี่ยวข้องกับงานบริหารการศึกษาและงานจัดการเรียนการสอน มีระยะเวลาการทำงานมากกว่า 5 ปีขึ้นไป มีความเชี่ยวชาญเฉพาะในงานที่รับผิดชอบ และนักเรียนที่ได้รับรางวัลดีเด่นด้านการศึกษาของแต่ละห้องเรียน และข้อมูลที่ได้ครบถ้วนจากการสัมภาษณ์ตามจำนวนนี้ถือว่าเหมาะสมเพราะเป็นข้อมูลที่อึดตัว

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในขั้นตอนนี้เป็นการสัมภาษณ์เชิงลึก แบ่งออกเป็น 5 ตอน คือ 1) ข้อมูลพื้นฐาน 2) ด้านการวางแผนการเรียนรู้ 3) ด้านการจัดการเรียนรู้ 4) ด้านสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ และ 5) ข้อเสนอแนะ นำบทสนทนาที่ได้มาวิเคราะห์ และสรุปเป็นภาพรวม



การหาคุณภาพเครื่องมือ วิธีเลือกแบบเจาะจง ซึ่งให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการบริหารการศึกษาและการจัดการเรียนการสอน จำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบความถูกต้องและครอบคลุมเนื้อหา แล้วนำไปหาค่าความเที่ยงตรงโดยการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC ได้เท่ากับ 0.76 – 1.00 (บุญชม ศรีสะอาด, 2556) นำไปทดลองใช้กับกลุ่มอื่นที่ไม่ใช่ตัวอย่าง จำนวน 30 คน เพื่อหาค่าความเชื่อมั่นสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.95 และจัดทำแบบสัมภาษณ์ฉบับสมบูรณ์ (Cronbach, L. J., 1990)

การวิเคราะห์ข้อมูล การวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis) เป็นการนำข้อมูลที่ได้อาจจัดเรียงเป็นหมวดหมู่ของข้อมูล สังเคราะห์ แปลความหมายและตีความข้อมูล โดยอ้างอิงจากคำพูดของผู้ให้ข้อมูล และตรวจสอบข้อมูลเพื่อได้ข้อค้นพบในการวิจัยทำการวิเคราะห์ข้อมูลและตีความข้อมูลเชิงคุณภาพ พร้อมทำการแก้ไขข้อมูลให้ถูกต้องจนครบและสมบูรณ์ และนำเสนอผลการวิจัย

ขั้นตอนที่ 2 การสร้างแนวทางปรับปรุง/พัฒนานักกิจกรรมการเรียนรู้

แหล่งข้อมูล การสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลหลัก (Key informants) โดยกำหนดคุณสมบัติสถานศึกษาต้นแบบที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาสถานศึกษาด้านนวัตกรรม จำนวน 2 แห่ง ได้แก่ โรงเรียนเครือข่ายวิทยาคม ตำบลโป่งน้ำร้อน อำเภอโป่งน้ำร้อน จังหวัดจันทบุรี และโรงเรียนบ่อวิทยาคาร ตำบลบ่อ อำเภอขลุง จังหวัดจันทบุรี และผู้ให้ข้อมูลหลัก (Key informants) ได้แก่ 1) ผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 10 คน 2) ครูผู้สอน จำนวน 10 คน ทั้งหมดจำนวน 20 คน โดยมีเกณฑ์ในการคัดเลือก คือ เป็นบุคลากรที่มีความเกี่ยวข้องกับงานบริหารการศึกษาและงานจัดการเรียนการสอน มีระยะเวลาการทำงานมากกว่า 5 ปีขึ้นไป มีความเชี่ยวชาญเฉพาะในงานที่รับผิดชอบ และข้อมูลที่ได้ครบถ้วนจากการสัมภาษณ์ตามจำนวนนี้ถือว่าเหมาะสมเพราะเป็นข้อมูลที่อึดตัว

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในขั้นตอนนี้เป็นการสัมภาษณ์เชิงลึก แบ่งออกเป็น 5 ตอน คือ 1) ข้อมูลพื้นฐาน 2) ด้านการวางแผนการเรียนรู้อยู่ 3) ด้านการจัดการเรียนรู้อยู่ 4) ด้านสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้อยู่ และ 5) ข้อเสนอแนะ นำบทสนทนาที่ได้มาวิเคราะห์ และสรุปเป็นภาพรวม

การหาคุณภาพเครื่องมือ วิธีเลือกแบบเจาะจง ซึ่งให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการบริหารการศึกษาและการจัดการเรียนการสอน จำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบความถูกต้องและครอบคลุมเนื้อหา แล้วนำไปหาค่าความเที่ยงตรงโดยการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC ได้เท่ากับ 0.76 – 1.00 (บุญชม ศรีสะอาด, 2556) นำไปทดลองใช้กับกลุ่มอื่นที่ไม่ใช่ตัวอย่าง จำนวน 30 คน เพื่อหาค่าความเชื่อมั่นสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach)

ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.95 และจัดทำแบบสัมภาษณ์ฉบับสมบูรณ์ (Cronbach, L. J., 1990)

การวิเคราะห์ข้อมูล วิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis) เป็นการนำข้อมูลที่ได้มาจัดเรียงเป็นหมวดหมู่ของข้อมูล สังเคราะห์ แปลความหมายและตีความข้อมูล โดยอ้างอิงจากคำพูดของผู้ให้ข้อมูล และตรวจสอบข้อมูลเพื่อได้ข้อค้นพบในการวิจัยทำการวิเคราะห์ข้อมูลและตีความข้อมูลเชิงคุณภาพ พร้อมทำการแก้ไขข้อมูลให้ถูกต้องจนครบและสมบูรณ์ และนำเสนอผลการวิจัย

ขั้นตอนที่ 3 การวางแผนทางปฏิบัติได้เป็นกิจกรรมสนับสนุนรูปแบบการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ด้านทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมของโรงเรียนในภาคตะวันออกเฉียง

แหล่งข้อมูล โดยกำหนดคุณสมบัติสถานศึกษาต้นแบบที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาสถานศึกษาด้านนวัตกรรม จำนวน 2 แห่ง ได้แก่ โรงเรียนเครือข่ายวิทยาคม ตำบลโป่งน้ำร้อน อำเภโป่งน้ำร้อน จังหวัดจันทบุรี และโรงเรียนบ่อวิทยาคาร ตำบลบ่ออำเภอลุม จังหวัดจันทบุรี และผู้ให้ข้อมูลหลัก (Key informants) ได้แก่ 1) ผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 10 คน 2) ครูผู้สอน จำนวน 10 คน ทั้งหมดจำนวน 20 คน โดยมีเกณฑ์ในการคัดเลือก คือ เป็นบุคลากรที่มีความเกี่ยวข้องกับงานบริหารการศึกษาและงานจัดการเรียนการสอน มีระยะเวลาการทำงานมากกว่า 5 ปีขึ้นไป มีความเชี่ยวชาญเฉพาะในงานที่รับผิดชอบ และข้อมูลที่ได้ครบถ้วนจากการสัมภาษณ์ตามจำนวนนี้ถือว่าเหมาะสมเพราะเป็นข้อมูลที่อึดตัว

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย โดยการสังเกตผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่ ใช้การสนทนากลุ่ม (Focus Group Interview) โดยการตรวจสอบสามเส้า (Triangulation) เป็นการเปรียบจากมุมมองหลาย ๆ ด้านเพื่อตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลและผลการวิเคราะห์ ตลอดจนผลของการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูล การวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis) เป็นการนำข้อมูลที่ได้มาจัดเรียงเป็นหมวดหมู่ของข้อมูล สังเคราะห์ แปลความหมายและตีความข้อมูล โดยอ้างอิงจากคำพูดของผู้ให้ข้อมูล และตรวจสอบข้อมูลเพื่อได้ข้อค้นพบในการวิจัยทำการวิเคราะห์ข้อมูลและตีความข้อมูลเชิงคุณภาพ พร้อมทำการแก้ไขข้อมูลให้ถูกต้องจนครบและสมบูรณ์ และนำเสนอผลการวิจัย

ผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง กิจกรรมสนับสนุนรูปแบบการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ด้านทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมของโรงเรียนในภาคตะวันออกเฉียง พบว่า มีโรงเรียนเครือข่ายวิทยาคม ตำบลโป่งน้ำร้อน อำเภโป่งน้ำร้อน จังหวัดจันทบุรี



และโรงเรียนบ่อวิทยาการ ตำบลบ่อ อำเภอลำทะลุ จังหวัดจันทบุรี เป็นโรงเรียนเป้าหมายที่มีความพร้อมและให้ความร่วมมือในการพัฒนากิจกรรมการจัดการเรียนรู้ โดยคณะผู้วิจัยเป็นผู้สนับสนุนทั้งด้านความรู้ กระบวนการ การให้คำแนะนำและการนิเทศติดตามทั้งกระบวนการจัดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้และการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียน โดยมีขั้นตอนการดำเนินการ ดังนี้

1. ด้านการวางแผน ประกอบด้วย

1.1 กิจกรรมให้ความรู้ คณะผู้วิจัยได้นำเสนอข้อมูลที่ได้จากการวิจัยในขั้นตอนที่ 1 และขั้นตอนที่ 2 แก่ คณะครูและผู้บริหารสถานศึกษา โรงเรียนเครือข่ายวิทยาคม และโรงเรียนบ่อวิทยาการ รวมจำนวน 20 คน เพื่อให้ทราบถึงข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับร่างรูปแบบกิจกรรมการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการเพื่อพัฒนาทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ด้านทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมของโรงเรียนในภาคตะวันออก และจัดกิจกรรมอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการเพื่อพัฒนาทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ด้านทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมของโรงเรียนในภาคตะวันออก

1.2 วางแผนพัฒนากิจกรรมการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการเพื่อพัฒนาทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ด้านทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมของโรงเรียนในภาคตะวันออก โดยใช้เทคนิคการวางแผนแบบมีส่วนร่วม (Appreciation – Influence – Control: A – I – C) เพื่อพัฒนากิจกรรมการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการและกำหนดกิจกรรมในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการเพื่อจัดทำหน่วยการจัดการเรียนรู้ แบ่งเป็น 3 ขั้นตอนคือ

1.2.1 ขั้นตอน A (Appreciation) วิเคราะห์สภาพการณ์เกี่ยวกับการพัฒนาทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ด้านทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมของโรงเรียนในภาคตะวันออกในอดีตจนถึงปัจจุบันและกำหนดอนาคตของผู้เรียน เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เข้าร่วมวิจัยแสดงความคิดเห็น แลกเปลี่ยนประสบการณ์ เกี่ยวกับการจัดทำหน่วยการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการที่ผู้เรียนต้องการ รวมทั้งรับฟังข้อสรุปร่วมกันอย่างสร้างสรรค์และเท่าเทียมกัน และสร้างวิสัยทัศน์ร่วมกันเพื่อมุ่งไปสู่เป้าหมายอย่างเป็นรูปธรรมปฏิบัติได้จริง โดยผู้ให้ข้อมูลหลักได้นำเสนอประเด็นเกี่ยวกับสภาพการณ์เกี่ยวกับการพัฒนาทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ด้านทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมของโรงเรียนในภาคตะวันออก ประกอบด้วย

1.2.1.1 ด้านการบริหาร ประกอบด้วย

(1) การบริหารวิชาการส่วนใหญ่มีปัญหาด้านการพัฒนาสื่อ นวัตกรรม และเทคโนโลยีเพื่อการจัดการเรียนรู้ที่สามารถกระตุ้นหรือดึงดูดความสนใจของนักเรียนให้ใส่ใจกับเนื้อหาที่ครูกำลังสอน เพราะปัจจุบันมีสื่อและเทคโนโลยีเรื่องอื่น ๆ ที่สามารถดึงดูดความสนใจของนักเรียนออกจากห้องเรียน ออกจากเนื้อหาที่ครูสอนได้เยอะมาก

รวมถึงบางครั้งครูจัดการเรียนการสอนก็ใช้เทคนิคและวิธีการเดิม ๆ จึงทำให้นักเรียนเบื่อเนื้อหาในชั้นเรียน

(2) การบริหารงบประมาณ ตามที่โรงเรียนได้รับการจัดสรรงบประมาณค่าใช้จ่ายการจัดการศึกษาเป็นรายหัวส่งผลให้โรงเรียนเราที่อยู่ไกลและมีนักเรียนจำนวนน้อยได้รับงบประมาณน้อยกว่าโรงเรียนขนาดใหญ่ ทำให้โรงเรียนเราไม่สามารถจัดหาอุปกรณ์ สื่อ เทคโนโลยีเพื่อการจัดการเรียนการสอนได้อย่างเพียงพอต่อความต้องการของครูและนักเรียน และสุดท้ายจะส่งผลต่อการประสิทธิภาพในการจัดการเรียนการสอนของครูและผลการเรียนของนักเรียน

(3) การบริหารบุคคลเมื่อพิจารณาตามระบบการจัดครูต่อนักเรียน หากเป็นโรงเรียนใหญ่หรือโรงเรียนในเมือง อาจไม่มีปัญหาเรื่องครูไม่ครบชั้นเรียน และครูไม่ครบทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ แต่ถ้าเป็นโรงเรียนบ้านนอก โรงเรียนติดเขตนชายแดน โรงเรียนขนาดเล็กจะมีปัญหาดังกล่าวเห็นได้อย่างชัดเจน ดังนั้น ครูและผู้บริหารที่อยู่ต้องช่วยกันดูแลนักเรียนให้ได้ นี่ก็เป็นปัญหาการบริหารงานบุคคลที่สำคัญต่อการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ด้านทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมของโรงเรียนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จึงไม่ควรมองข้าม

(4) การบริหารทั่วไป อาคาร สถานที่ สิ่งอำนวยความสะดวกต่อการจัดการเรียนการสอนตามที่รัฐจัดสรรให้บางที่ไม่เพียงพอ บางอย่างมีแต่ไม่สามารถใช้งานได้เกิดประสิทธิภาพได้ เพราะเก่าไม่สามารถใช้งานได้ตามปกติ เสื่อมคุณภาพเรื่องเหล่านี้ล้วนมีผลต่อการพัฒนาทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ด้านทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมของโรงเรียนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือได้ทั้งหมด แต่เราก็พยายามปรับประยุกต์ใช้สิ่งที่มีให้เกิดประโยชน์สูงสุด เหมือนคำคมที่ว่า “คนเก่งมองหาสิ่งที่ขาด คนฉลาดพัฒนาสิ่งที่มี”

1.2.1.2 ด้านการจัดการเรียนรู้ ประกอบด้วย

(1) ผู้สอนขาดโอกาสในการพัฒนา กิจกรรมการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมให้กับนักเรียน

(2) ผู้เรียนบางกลุ่ม บางคนมีบุคลิกลักษณะที่ไม่เอื้อต่อการจัดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม บางกลุ่มมีปัญหาสุขภาพ หรือไม่มีสมาธิในการเรียน ไม่ได้ได้รับการปลูกฝังให้มีความรักในการเรียนรู้จากครอบครัว พ่อแม่ผู้ปกครอง หรือผู้คนแวดล้อม จึงทำให้ไม่สนใจกิจกรรมการเรียน กิจกรรมที่จะต้องใช้กระบวนการคิด ไม่สามารถรับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมายได้ เป็นต้น

(3) สื่อการเรียนรู้ หากมองออกนอกโรงเรียน จะเห็นว่า สื่อส่วนมากไม่ส่งเสริมการคิดให้กับนักเรียนเลย มีแต่ช่วยให้เขารู้จักเข้าทาง ลงเหว



ลงนรก หรือถ้ามองในโรงเรียนอุปกรณ์และสื่อการเรียนการสอนต่าง ๆ ยังไม่เอื้อต่อการพัฒนาทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมให้กับนักเรียน

(4) วิธีการสอน บางครั้งหากมองเฉพาะวิธีการสอนในโรงเรียนอย่างเดียวก็น่าเหมือนไม่ยุติธรรมกับครูในโรงเรียน เพราะคนที่ควรต้องมีวิธีการสอนที่ดีและสอนนักเรียนได้ดีที่สุด คือ พ่อแม่ผู้ปกครอง แต่พ่อแม่ผู้ปกครองส่วนใหญ่ใช้เวลาในการประกอบอาชีพ และนักเรียนบางส่วนไม่ได้อยู่กับพ่อแม่ นักเรียนจึงไม่ได้รับการเอาใจใส่เท่าที่ควร รวมถึงพ่อแม่ผู้ปกครองส่วนใหญ่ไม่เข้าใจกระบวนการสอน จึงขาดการมีส่วนร่วมในการติดตาม ส่งเสริม นักเรียนให้ได้รับการพัฒนาตามที่โรงเรียน ครู ผู้บริหาร ต้องการปลูกฝังให้เข้าเป็น สรุปได้ว่า วิธีการสอนที่ได้นอกจากการสอนของครูแล้ว การสอนของพ่อแม่ผู้ปกครองก็สำคัญไม่น้อย เช่น พ่อแม่ผู้ปกครองสอนให้นักเรียนมีนิสัยรักการอ่านก็จะมีผลต่อการเรียนรู้ของนักเรียนเป็นอย่างมาก

(5) การวัดและประเมินผล ปัจจุบันไม่นิยมวัดว่านักเรียนรู้อะไร แต่นิยมวัดว่า นักเรียนรู้และทำอะไรได้บ้าง หรือวัดผลจากข้อสอบแบบเขียนตอบเพียงอย่างเดียว แต่นิยมวัดด้วยการประเมินตามสภาพจริง ใช้เครื่องมือและวิธีการวัดประเมินที่หลากหลาย เช่น การสอบภาคปฏิบัติ การเขียนตอบ การสอบปากเปล่า การมอบหมายงานให้ปฏิบัติ การสังเกตพฤติกรรม เป็นต้น จึงจะเป็นการวัดและประเมินผลที่สอดคล้องกับการพัฒนาทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมของนักเรียนในยุคปัจจุบันได้

1.2.1.3 ด้านสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้

(1) ความสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียน เป็นการสร้างบรรยากาศความเป็นเพื่อนที่ดีทั้งในห้องเรียนและนอกห้องเรียนของนักเรียน เมื่อนักเรียนมีเพื่อนในห้องเรียนย่อมทำให้มีความสุขในการเรียน และมีเพื่อนภายในโรงเรียนย่อมจะสามารถร่วมสร้างกิจกรรมต่าง ๆ ได้เป็นอย่างดี จะทำให้เกิดการร่วมมือ ร่วมใจกันทำงานในส่วนของการเรียนและกิจกรรมของโรงเรียน จึงมีส่วนในการพัฒนาทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมของนักเรียนได้อีกทางหนึ่ง

(2) ความสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน เป็นวิธีการที่ดีที่จะช่วยให้นักเรียนสนใจในการเรียน เป็นหัวใจของการจัดการเรียนการสอน เป็นเงื่อนไขสำคัญของความสำเร็จหรือความล้มเหลวของนักเรียนได้มาก จะช่วยให้นักเรียนกระตือรือร้นที่จะเรียนได้อย่างเต็มศักยภาพ

(3) ความสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้บริหารสถานศึกษา ผู้บริหารมีหน้าที่ในการวางนโยบายในระดับโรงเรียนและส่งเสริม สร้าง กระตุ้นให้นโยบายเกิดเป็นรูปธรรมในตัวผู้เรียน จึงเป็นการส่งเสริมคุณภาพของนักเรียนผ่านกระบวนการบริหารจัดการภายในโรงเรียน ไม่ว่าจะเป็นการบริหารจัดการในภาพรวม การบริหารจัดการ

สภาพแวดล้อม ด้านการบริหารจัดการกระบวนการเรียนรู้ เมื่อผู้บริหารสามารถบริหารจัดการได้ดี ย่อมมีผลต่อการพัฒนาทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมของนักเรียนในโรงเรียนได้

1.2.2 ขั้นตอน I (Influence) การสร้างแนวทางปรับปรุง/พัฒนา กิจกรรมการเรียนรู้ แบบบูรณาการเพื่อหาวิธีการ และเสนอแนวทางการพัฒนาตามที่มีองภาพ กิจกรรมการเรียนรู้โดยนำร่องรูปแบบกิจกรรมการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการเพื่อพัฒนาทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ด้านทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมของโรงเรียนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ที่คณะผู้วิจัยร่างขึ้นมาช่วยกันหาแนวทางวิธีการและกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการที่จะสอดคล้องกับบริบทโรงเรียน โดยนำความคิดเห็นของแต่ละกลุ่มที่มีองภาพในอนาคตมาพิจารณาร่วมกัน ขั้นตอนนี้แบ่งเป็น 2 ส่วน คือ ขั้นตอนที่ 1 คือ การกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการ กระบวนการนี้เป็นการเปิดโอกาสให้ผู้ร่วมวิจัยแสดงความคิดเห็น และเสนอกิจกรรม จากนั้นจึงนำมาเสนอต่อที่ประชุมทีละกลุ่ม และขั้นตอนที่ 2 คือ การจัดลำดับความสำคัญของกิจกรรม ผู้ร่วมวิจัยจัดหมวดหมู่และเรียงลำดับกิจกรรมที่สามารถปฏิบัติได้ตรงตามวัตถุประสงค์ของกิจกรรม ซึ่งกิจกรรมที่เหมือนกันรวมไว้ด้วยกัน แล้วจึงพิจารณาต่อว่า กิจกรรมใดมีข้อจำกัดอย่างไร เพื่อเลือกกิจกรรมที่สำคัญที่สุดมากำหนดแนวทางปฏิบัติ ในขั้นตอนนี้สรุปข้อมูลได้ดังนี้

1.2.2.1 การศึกษา ทำความเข้าใจ ทฤษฎี หลักการ และแนวคิด โดยการกำหนดแนวคิดและทฤษฎีที่ใช้ในการพัฒนา กิจกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ด้านทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม

1.2.2.2 ยุทธศาสตร์ เพื่อให้ผู้ร่วมวิจัยได้แนวคิด วิธีการเทคนิค ในการกระตุ้น แนะนำผู้เรียนให้มีความรู้ความเข้าใจบทเรียนที่มีเนื้อหาจำนวนมากมีส่วนร่วมในการเรียนรู้จากการสรุปความ การสืบค้นข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อพัฒนาทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ด้านทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม

1.2.2.3 กระบวนการเรียนรู้ เป็นการกำหนดขั้นตอน กิจกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ด้านทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ในขั้นตอนนี้คณะผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยสรุปได้ 6 ขั้นตอน คือ

(1) การทบทวนและชี้แจง โดยดำเนินการดังนี้

1) ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันทบทวนบทเรียนในครั้งก่อนหน้าด้วยคำถาม 2) ผู้สอนเชื่อมโยงคำตอบข้างต้นเพื่อเข้าสู่บทเรียน 3) ผู้สอนชี้แจงการทำกิจกรรมพัฒนาทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม และจับกลุ่มให้ผู้เรียนกลุ่มละ 4 คน คณะผู้เรียนตามความพร้อมในการพัฒนาทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม



(2) การจัดกลุ่มบ้าน (home group) ให้แก่ผู้เรียน จากนั้นสมาชิกในกลุ่มบ้านแบ่งประเด็นการศึกษาตามใบกิจกรรม และร่วมกันศึกษาตามประเด็นที่รับผิดชอบ

(3) การรวมกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ (expert group) นำผู้ ที่รับผิดชอบศึกษาประเด็นเดียวกันมารวมกลุ่มกัน เพื่อร่วมกันศึกษา สืบค้น วิเคราะห์ และหา ข้อสรุป

(4) การกลับกลุ่มบ้าน (return home group) โดย นำสิ่งที่ได้จากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญมาสอนเพื่อนในกลุ่มบ้าน และผลัดกันสอนจนครบทุกคน

(5) การตรวจสอบความรู้ โดยให้ผู้เรียนทำ แบบทดสอบและร่วมกันเฉลย จากนั้นให้สรุปบทเรียนโดยใช้คำถามและภาพ

(6) การชื่นชมกลุ่มยอดเยี่ยม โดยมอบรางวัลหรือ คำชมเชยให้แก่กลุ่มที่มีผลการทดสอบดี

1.2.3 ขั้นตอน C (Control) การวางแผนทางปฏิบัติ เป็นขั้นตอนที่ผู้ ร่วมวิจัยนำแนวทาง ปฏิบัติในขั้นตอน I (Influence) มากำหนดผู้รับผิดชอบตามกิจกรรมที่ กำหนดขึ้น พร้อมตกลง รายละเอียดของการดำเนินการตลอดกิจกรรม ผู้ร่วมวิจัยบันทึกข้อสรุป ของกิจกรรมที่แต่ละกลุ่ม นำเสนอ ในขั้นตอนนี้แบ่งเป็น 2 ส่วน ทำให้ได้หน่วยการจัดการ เรียนรู้การจัดการกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ด้านทักษะการ เรียนรู้และนวัตกรรมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 - 6 โรงเรียนเครือข่ายวิทยาคม ได้หน่วยการเรียนรู้เรื่อง “เด็กหัวเห็ด” จำนวน 16 ชั่วโมง และโรงเรียนบ่อวิทยาการ ได้หน่วย การเรียนรู้เรื่อง “กว่าจะมาเป็นนา” จำนวน 25 ชั่วโมง โดยระหว่างกระบวนการพัฒนา กิจกรรมการเรียนรู้ คณะผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยได้มีการปฏิบัติ และการสังเกต เพื่อเป็นการนำ แผนการจัดการเรียนรู้มาปรับปรุงและพัฒนา กิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะของผู้เรียนใน ศตวรรษที่ 21 ด้านทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ให้สามารถนำไปปฏิบัติจริงตามที่กำหนดไว้ ได้ โดยให้ผู้นำกลุ่มประชุมระดมสมองเพื่อกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้และมีคณะผู้วิจัยทำหน้าที่ ให้ คำแนะนำ พิจารณาถึงความเหมาะสมของกิจกรรมในแต่ละด้าน และประสานบุคลากรของ โรงเรียนที่เกี่ยวข้อง เมื่อสิ้นสุดกระบวนการนี้ ครูผู้ร่วมวิจัยที่เข้าร่วมกิจกรรมจะมีความมั่นใจ และเชื่อในความสามารถตนเองในการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ได้มากขึ้น

สรุปได้ว่า หลังจากผู้ร่วมวิจัยผ่านการจัดการกิจกรรมในขั้นตอน ขั้นตอน C1 คือ ผู้ร่วมวิจัยเสนอผู้รับผิดชอบของแต่ละกิจกรรมที่คิดว่าดีที่สุดและพร้อมจะนำมาปฏิบัติได้ ทำให้ ได้ครูผู้รับผิดชอบแผนการจัดการเรียนรู้ที่แยกย่อยออกจากหน่วยการเรียนรู้ของแต่ละโรงเรียน อย่างชัดเจน และขั้นตอน C2 ผู้ร่วมวิจัยกำหนดแผนการจัดการเรียนรู้อย่างละเอียดที่ ประกอบด้วย ชื่อแผนการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับหน่วยการจัดการเรียนรู้ที่ได้มาตรฐาน

การเรียนรู้/ตัวชี้วัด จุดประสงค์การเรียนรู้ สำคัญ สำคัญการเรียนรู้ จุดเน้นการพัฒนา ผู้เรียน การบูรณาการตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ ชี้นำหรือภาระงาน เกณฑ์การ ประเมินชี้นำหรือภาระงาน กิจกรรมการเรียนรู้ สื่อการเรียนรู้/แหล่งเรียนรู้ การวัดและ ประเมินผล สรุปผลการจัดการเรียนรู้ ปัญหา/อุปสรรค และแนวทางแก้ไข ข้อเสนอแนะ ความเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

การปฏิบัติและการสังเกต เป็นการนำแผนการพัฒนา กิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการ เพื่อพัฒนาทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ด้านทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมของ ทั้ง 2 โรงเรียนไปปฏิบัติจริงตามที่กำหนดไว้ โดยให้ผู้นำกลุ่มประชุมระดมสมองเพื่อกำหนด กิจกรรมการเรียนรู้และมีคณะผู้วิจัยทำหน้าที่ให้คำแนะนำ พิจารณาถึงความเหมาะสมของ กิจกรรมในแต่ละด้านและประสานบุคลากรของโรงเรียนที่เกี่ยวข้อง เมื่อสิ้นสุดกระบวนการนี้ ผู้เข้าร่วมกิจกรรมจะมีความมั่นใจและเชื่อมั่นในความสามารถตนเองในการจัดกิจกรรมการ เรียนรู้แบบบูรณาการได้มากขึ้น พบว่า ครู ผู้บริหารสถานศึกษา ที่สมัครใจเข้าร่วมวิจัยสามารถ สรุปหน่วยการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับบริบทของสถานศึกษาและทรัพยากรที่มีอยู่จริง ในชุมชน สามารถนำหน่วยการจัดการเรียนรู้ออกไปเป็นแผนการจัดการเรียนรู้ได้สอดคล้องกับ มาตรฐานการเรียนรู้ในแต่ละกลุ่มสาระได้เป็นอย่างดี

การสะท้อนผลการปฏิบัติงาน เป็นขั้นการนำผลการสังเกตของคณะผู้วิจัยและผู้ร่วม วิจัย บันทึกกิจกรรมของผู้เข้าร่วมกิจกรรมการพัฒนา กิจกรรมการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ เพื่อพัฒนาทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ด้านทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม มาตีความ อธิบาย วิเคราะห์และสังเคราะห์ พบว่า ผลดีจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการ

1. เป็นการบูรณาการการเรียนรู้ที่ผสมผสานหลาย ๆ กลุ่มสาระเข้าในหน่วยการเรียนรู้ เดียวกัน ช่วยให้ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงระหว่างความรู้ระหว่างกลุ่มสาระได้ชัดเจน เป็นรูปธรรม ทำให้ผู้เรียนมีความพร้อมและมีพื้นฐานในการเรียนรู้ มีความสนใจในเนื้อหาวิชา

2. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยบูรณาการกลุ่มสาระการเรียนรู้ผ่านการจัดกิจกรรมที่ หลากหลายเพื่อพัฒนาทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ด้านทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ทำให้ผู้เรียนมีความรู้ครอบคลุมทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ผ่านหน่วยการเรียนรู้เดียวกัน ผู้เรียนมี ความรู้ที่เชื่อมโยงและกว้างออกไปมากกว่าเรียนตามแผนการจัดการเรียนรู้เชิงเดี่ยวรายกลุ่ม สาระเดียว เป็นการสนับสนุนให้ผู้เรียนได้ใช้หลักเหตุผลในการหาคำตอบ มีการลงมือปฏิบัติ และการจัดกิจกรรมกลุ่มจากกิจกรรมการเรียนการสอน

3. กิจกรรมการเรียนรู้ช่วยให้นักเรียนมีความสนใจและฝึกทักษะการเรียนรู้และ นวัตกรรม เช่น หน่วยการจัดการเรียนรู้เรื่อง กว่าจะมาเป็นนา โรงเรียนบ่อวิทยาคาร

4. กิจกรรมการเรียนรู้สร้างการมีส่วนร่วมของผู้เรียน หลังจากที่คุณเรียนเรียนรู้ไปสักระยะผู้เรียนจะแสดงความคิดเห็นเป็นของตัวเอง ครูผู้สอนอาจใช้เป็นชุดคำถามการเรียนรู้เข้ามา



โดยจะมีใบงานเป็นกลุ่มไว้ให้ผู้เรียนแล้วแบ่งผู้เรียนให้เข้ามาศึกษาที่ละกลุ่ม ผู้เรียนต้องมีความรู้ด้วยจึงจะต่อยอดความคิดของผู้เรียน และแต่ละกลุ่มจะช่วยตอบคำถามและสามารถตอบคำถามได้อย่างถูกต้อง และผู้เรียนคนอื่นจะมีส่วนร่วมในการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นของเพื่อน

5. กิจกรรมการเรียนรู้ทำให้ครูผู้สอนสามารถพัฒนาวิธีการสอน มีรูปแบบการสอนหลากหลายวิธีทั้งการสอนในห้องเรียน การใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นแหล่งเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้จากสิ่งที่อยู่รอบตัว

6. กิจกรรมการเรียนรู้ผ่านการสร้างทักษะการคิด สามารถทำให้ผู้สอนเน้นในประเด็นที่ผู้เรียนยังไม่เข้าใจ และมีวิธีการแก้ไขปัญหาที่หลากหลาย

7. กิจกรรมการเรียนรู้เป็นกิจกรรมที่ครูสามารถเอาใจใส่ผู้เรียนได้อย่างเต็มที่ และเป็นกิจกรรมที่มีความสนุกสนาน ไม่สร้างความกดดันและความเครียดให้แก่ผู้เรียนมากเกินไป

8. กิจกรรมการเรียนรู้ทำให้มีการคิดวิเคราะห์ และควรมีการนำไปให้ผู้เรียนปฏิบัติซ้ำ ๆ เพื่อให้มีการพัฒนาทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมอย่างต่อเนื่อง

9. ครูผู้สอนสามารถนำผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาทัศนคติ ความคิด และพฤติกรรม การเรียนของผู้เรียน และต่อยอดการพัฒนาทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 อื่น ๆ ได้อีก

10. ปัญหาและอุปสรรคในการนำการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการไปใช้ หลังจากปิดหน่วยการจัดการเรียนรู้และทำกิจกรรมสรุปร่วมกันระหว่างคณะผู้วิจัยและครูผู้บริหารสถานศึกษา ที่สมัครใจเข้าร่วมวิจัย พบว่า

10.1 นักเรียนบางคนยังไม่มีความพร้อมที่จะเรียนรู้และขาดระเบียบวินัยในการเรียน

10.2 นักเรียนยังไม่มีสมาธิในการเรียน ทำให้ไม่สนใจในการเรียนเท่าที่ควร

10.3 นักเรียนยังไม่สามารถเข้าถึงอุปกรณ์และสื่อที่ใช้ในการเรียนการสอนที่ทันสมัยได้อย่างทั่วถึง

10.4 การนำวิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการ อาจไม่สามารถนำมาใช้ในการเรียนการสอนได้ตลอดทุกภาคการศึกษาอย่างสมบูรณ์

10.5 ครูผู้สอนชอบที่จะทำงานตามภาระ ตามกลุ่มสาระ จึงทำให้เกิดความไม่ต่อเนื่องของการพัฒนาอย่างสมบูรณ์

10.6 การจัดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการสามารถแก้ไขปัญหาการจัดการเรียนรู้โดยแบ่งการเรียนรู้เป็นคาบเรียน

ดังนั้น การพัฒนากิจกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อการพัฒนาทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ด้านทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมของโรงเรียนในภาคตะวันออก พบว่าเป็นการจัดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ เป็นการผสมผสานเนื้อหาในหลายกลุ่ม

สาระเข้าในหน่วยการเรียนรู้เดียว มีกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลาย การวัดและประเมินผลเน้นใน 3 ส่วน คือ ด้านความรู้ด้านทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ด้านทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม และด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ตามหน่วยการจัดการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นจริงในงานวิจัยเรื่องนี้ ดังหน่วยการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการของทั้ง 2 โรงเรียน คือ โรงเรียนเครือข่ายวิทยาคม เรื่อง “เด็กหัวเห็ด” และโรงเรียนบ่อวิทยาการ เรื่อง “กว่าจะมาเป็นนา”

อภิปรายผล

ผลการวิจัยการพัฒนากิจกรรมสนับสนุนรูปแบบการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ด้านทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมของโรงเรียนในภาคตะวันออก พบว่ากิจกรรมสนับสนุนรูปแบบการจัดการเรียนรู้พัฒนาทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ด้านทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม คือ การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ เป็นการผสมผสานเนื้อหาในหลายกลุ่มสาระเข้าในหน่วยการเรียนรู้เดียว มีกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลาย การวัดและประเมินผลเน้นใน 3 ส่วน คือ ด้านความรู้ ด้านทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ด้านทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม และด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์ อาจเป็นเพราะว่ากิจกรรมการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ เป็นการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยเชื่อมโยงระหว่างประสบการณ์เดิมและประสบการณ์ใหม่ และเป็นประสบการณ์ตรงที่เชื่อมโยงสัมพันธ์ในวิชาการหลาย ๆ กลุ่มสาระการเรียนรู้ในลักษณะสหวิทยาการ โดยใช้กระบวนการเรียนรู้ กระบวนการคิด กระบวนการแก้ปัญหาและกระบวนการแสวงหาความรู้ ตลอดจนแนวคิดของผู้เรียนเพื่อให้เกิดความรู้แบบองค์รวม สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างเหมาะสม การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการสามารถลดความซ้ำซ้อนของเนื้อหาสาระ และประหยัดเวลาในการจัดทำแผนการเรียนรู้และเป็นการจัดการเรียนรู้ที่เกิดตามสภาพจริงของชีวิต ซึ่งสอดคล้องกับอรรถธัญญา สุชาติโนบล; ทิศนา ขัมมณี; พิกุล เอกวรารากร; ปัญญา ทองนิล; กิตติชัย สุชาติโนบล และ Joyce, B. et al. ที่กล่าวว่ากิจกรรมการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการมีขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ที่ชัดเจน (อรรถธัญญา สุชาติโนบล, 2545); (ทิศนา ขัมมณี, 2553); (พิกุล เอกวรารากร, 2550); (ปัญญา ทองนิล, 2553); (กิตติชัย สุชาติโนบล, 2555); (Joyce, B. et al., 2009) สามารถสรุปได้ ดังนี้

1. กำหนดหัวข้อสาระการเรียนรู้ โดยเริ่มจากโครงสร้างของหลักสูตรในระดับท้องถิ่นหรือที่ใช้อยู่ด้วยการระดมสมองจากผู้เรียนและผู้สอน เป็นการดึงให้ผู้เรียนเข้ามามีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้มากขึ้น หัวข้อที่จะนำมาสอนแบบบูรณาการได้สมควรเป็นเรื่องที่มีความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กับความเป็นอยู่ในชีวิตประจำวันมากที่สุด



2. กำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ ผู้สอนต้องกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ให้ชัดเจนว่า เมื่อเรียนรู้เรื่องนี้จบแล้วผู้เรียนควรจะได้อะไรบ้าง ซึ่งควรจะสอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้ตามช่วงชั้นด้วย ถ้าจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตรใหม่ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

3. กำหนดเนื้อเรื่อง โดยขยายเนื้อหาให้สอดคล้องและเหมาะสมกับสาระการเรียนรู้ในแต่ละช่วงชั้นแต่ละวิชา

4. กำหนดขอบเขตการเรียนรู้ กำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกันกับผู้เรียน และจัดคาบเวลาให้เหมาะสมกับเนื้อหาและกิจกรรม และต้องมีความยืดหยุ่นตามกิจกรรมการเรียนรู้และเนื้อหา โดยเฉพาะถ้าเป็นการบูรณาการระหว่างวิชาจัดเวลาให้เหมาะสมเป็นเรื่องที่สำคัญมาก

5. ดำเนินกิจกรรม ดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ ด้วยวิธีการที่หลากหลายและให้มีการศึกษาค้นคว้าจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ทั้งภายในท้องถิ่นและชุมชน และจากแหล่งข้อมูลภายนอก

6. ประเมินผล โดยเน้นการประเมินผลตามสภาพจริง อาจประเมินในลักษณะของการใช้แฟ้มสะสมผลงานของผู้เรียน การสังเกต กิจกรรมการปฏิบัติจริง การสนองต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนและการพัฒนาความรู้ของผู้เรียน

ดังนั้น การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการจึงมีผลต่อการพัฒนาทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ด้านทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมของโรงเรียนในภาคตะวันออก ดังปรากฏผลกับโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการวิจัยทั้ง 2 โรงเรียน

สรุป/ข้อเสนอแนะ

กิจกรรมสนับสนุนรูปแบบการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ด้านทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมของโรงเรียนในภาคตะวันออก เป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมและสนับสนุนผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้ได้อย่างครอบคลุมทั้งด้านความรู้ ด้านทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ด้านทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม และด้านการพัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ผู้เรียนสามารถนำไปปรับประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิตในสภาพสังคมที่เปลี่ยนแปลงในปัจจุบันได้ ด้านการอภิปรายผล สรุปได้ การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญในระดับมัธยมศึกษา นั้น ผู้สอนจะต้องเปลี่ยนบทบาทจากผู้บรรยายให้ผู้เรียนฟัง มาใช้วิธีการเรียนการสอนที่ให้ผู้เรียนเกิด การเรียนรู้ด้วยตนเองมากกว่าการนั่งฟังบรรยายตลอดบทเรียน กล่าวคือ ผู้สอนควรเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้า ลงมือปฏิบัติ เสนอสถานการณ์ หรือ วิจัย โดยใช้กระบวนการคิดอย่างเป็นระบบ และมีใช้วัดผลและประเมินผลตามสภาพจริง โดยคำนึงถึงการเรียนรู้ของผู้เรียนทั้งความรู้ ทักษะ คุณลักษณะอันพึงประสงค์และสมรรถนะ ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย ควรมีการกำหนดนโยบายที่ชัดเจนและมีเสถียรภาพ มีการส่งเสริม

การจัดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการที่หลากหลาย ครอบคลุมทุกกลุ่มสาระอย่างเป็นรูปธรรม จากการศึกษาข้อมูลมีงานวิจัยที่ใกล้เคียงกันผู้วิจัยได้สรุปในภาพรวมได้ว่า เนื้อหาวิชามีความสำคัญและมีความหมายต่อการเรียนรู้ในการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ ปัจจัยสำคัญที่จะต้องนำมาพิจารณาประกอบด้วย ได้แก่ เนื้อหาวิชา ประสบการณ์เดิมและความต้องการของผู้เรียน การเรียนรู้ที่สำคัญและมีความหมายจึงขึ้นอยู่กับสิ่งที่สอน (เนื้อหา) และวิธีที่ใช้สอน (เทคนิคการสอน) ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป คือ ควรทำวิจัยเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการแบบเฉพาะเจาะจง เพื่อให้ได้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการที่ผ่านการทดลองใช้อย่างเป็นรูปธรรมและสามารถนำไปปรับประยุกต์ใช้ได้ในบริบทของสถานศึกษาที่แตกต่างกัน และควรทำวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาหน่วยการจัดการเรียนรู้ที่กว้างขึ้นไปเหนือระดับสถานศึกษา เพื่อให้สถานศึกษาได้สร้างหน่วยการเรียนรู้ที่เป็นลักษณะเฉพาะของแต่ละสถานศึกษาอย่างหลากหลาย

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้ได้รับทุนสนับสนุนจากงบประมาณแผ่นดิน มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี ปี 2561 และขอขอบพระคุณผู้ให้ข้อมูลหลักทุกท่านจนทำให้งานวิจัยเรื่องนี้ได้รับข้อมูลเพื่อตอบวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ได้อย่างสมบูรณ์

เอกสารอ้างอิง

- กิตติชัย สุธาสีโนบล. (2555). การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการตามแนวพุทธเพื่อสะท้อนแนวคิดปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงในบริบทแห่งสังคมไทยยุคปัจจุบัน. ใน ดุษฎีนิพนธ์ศึกษาศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารและการจัดการการศึกษา. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ทิตนา แหมมณี. (2553). ศาสตร์การสอน: องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2556). วิธีการทางสถิติสำหรับการวิจัย เล่ม 1. กรุงเทพมหานคร: สุวีริยาการพิมพ์.
- ปัญญา ทองนิล. (2553). รูปแบบการพัฒนาสมรรถภาพการสอนโดยการบูรณาการแบบสอดแทรกสำหรับนักศึกษาครูเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะอันพึงประสงค์. ใน ดุษฎีนิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาหลักสูตรและการสอน. มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- พรทิพย์ ศิริภทราชย์. (2556). STEM Education กับการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21. วารสารนักบริหาร, 33(2), 49-56.



- พิกุล เอกวางกูร. (2550). การวิจัยและพัฒนาระบบวัดและประเมินผลเรียนรู้แบบบูรณาการระดับประถมศึกษา. ใน ดุษฎีนิพนธ์ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการวัดและประเมินผลการศึกษา. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วิจารณ์ พานิช. (2555). วิธีสร้างการเรียนรู้เพื่อศิษย์ในศตวรรษที่ 21. กรุงเทพมหานคร: มูลนิธิสดศรี - สฤษดิ์วงศ์.
- อรัญญา สุธานีโนบล. (2545). การสอนแบบบูรณาการ. วารสารวิชาการ, 5(2), 20-38.
- Cronbach, L. J. (1990). Essentials of psychological testing. (3rd ed.). NY: Harper & Collins.
- Joyce, B. et al. (2009). Models of teaching. (8th ed). Boston, MA: Allyn & Bacon.
- McTighe, J. & Wiggins, G. (2004). Understanding By Design Professional Development Workbook. Association for Supervision and Curriculum Development (ASCD). Egypt: Alexandria University.