

รูปแบบการประเมินแบบก้าวหน้าเพื่อพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียน Formative Assessment Model for Student's 21st Century Skills

เสาวรส ยิ่งวรรณ¹ จงกล บัวแก้ว²

Saowaros Yingwanna¹ Jongkon Buakaew²

¹อาจารย์ ดร. คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ

Lecturer, Dr., Faculty of Education, Thaksin University

Corresponding Author, E-mail: saowaros@tsu.ac.th

²ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา

Assistant Professor Dr., Faculty of Education, Songkhla Rajabhat University

E-mail: jongkon.bu@skru.ac.th

Received: November 29, 2022; Revised: January 25, 2023; Accepted: January 31, 2023

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบการประเมินแบบก้าวหน้าเพื่อพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียน กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ 1) ผู้บริหารและครูผู้สอนที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาเพื่อทักษะศตวรรษที่ 21 และการวัดและประเมินผลทางการศึกษา จำนวน 21 คน และ 2) ผู้ทรงคุณวุฒิสำหรับการตรวจสอบรูปแบบการประเมินแบบก้าวหน้าเพื่อพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียน จำนวน 5 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยแบบบันทึกข้อมูลสภาพการวัดและประเมินผลในสถานศึกษา และแบบประเมินคุณภาพรูปแบบการประเมินแบบก้าวหน้าเพื่อพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียน วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณด้วยสถิติเชิงบรรยาย ได้แก่ ความถี่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ส่วนการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพใช้การวิเคราะห์เนื้อหา และการสร้างข้อสรุปเชิงอุปนัย ผลการวิจัย พบว่า รูปแบบการประเมินแบบก้าวหน้าเพื่อพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียน ดำเนินการเป็นวงจรและต่อเนื่องเพื่อพัฒนาทักษะการอ่าน การเขียน และการคิดเลข ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) หลักการ 2) วัตถุประสงค์ 3) เทคนิควิธีการประเมิน ซึ่งประกอบด้วยขั้นตอนย่อย ได้แก่ (1) วางแผนการประเมิน (2) ดำเนินการประเมิน (3) ให้ผลย้อนกลับ (4) รายงานผลการประเมิน (5) เครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน 5) วิธีการตัดสินการประเมิน รูปแบบที่พัฒนาขึ้นครูสามารถใช้เป็นแนวทางในการประเมินเพื่อพัฒนาให้นักเรียนมีทักษะในศตวรรษที่ 21 ต่อไป

คำสำคัญ: รูปแบบ, การประเมินแบบก้าวหน้า, ทักษะในศตวรรษที่ 21

Abstract

This research was aimed to develop a formative assessment model for student's 21st century skills. The target group consisted of two main groups: 1) 21 the school administrators and teachers who involve in the education management for 21st century and educational measurement and evaluation.

2) five experts who evaluated research instrument. The research instrument were the measurement and evaluation conditions in school by record form and the quality of formative assessment model of 21st century student skills by evaluation form. Quantitative data were analyzed through frequency, mean, and standard deviation and qualitative data were analyzed through content analysis and analytic Induction. The results of this study showed that the formative assessment model for student's 21st century skills conduct in a cyclical and continuous way to develop reading, writing and numeracy skills consisted of 5 components were 1) principle, 2) objective, 3) assessment technique, it consists of sub-steps: (1) planning evaluation (2) do evaluation (3) give feedback and (4) report evaluation 4) evaluation tools and 5) how to judge the assessment. The developed model can be used by teachers as a guideline for assessment to further develop students 21st century skills.

Keywords: Model, Formative Assessment, 21st Century Skill

บทนำ

การวัดและประเมินผลทางการศึกษามีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาการเรียนรู้และตัดสินคุณภาพการเรียนรู้ของผู้เรียน ซึ่งนับเป็นคุณค่าสำคัญของการจัดการศึกษา สารสนเทศที่ได้จากการประเมินการเรียนรู้ของผู้เรียนจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ จากสภาพการจัดการศึกษาของประเทศไทยจากอดีตจนถึงปัจจุบันระบบการประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนยังคงเน้นการประเมินเพื่อตัดสินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน ครูส่วนใหญ่ยังคงใช้การประเมินเพื่อตัดสินผลการเรียนรู้ในการจัดการเรียนการสอนของตนเองเป็นหลัก สอดคล้องกับผลการวิจัยของ สิทธิเดช ขมจันทร์ อุไร จักษ์ตรี มงคล และกาญจนา ตระกูลวรกุล (2565) พบว่า สาเหตุความต้องการจำเป็นเกี่ยวกับทักษะการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของครู เนื่องจากครูขาดความรู้ความเข้าใจในการวัดและประเมินผล ครูไม่เข้าใจหลักการประเมิน และขาดความรู้ความเข้าใจในหลักการตรวจสอบอัตนัยและเกณฑ์การประเมิน Darling-Hammond และ McCloskey (2008) เสนอแนวคิดเกี่ยวกับการประเมินทักษะผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ว่าการประเมินที่แท้จริงไม่ควรจำกัดอยู่เพียงแค่การทดสอบเพื่อให้เกรด การประเมินที่ได้ผล คือ การมอบหมายงานให้นักเรียนทำด้วยตนเองพร้อมกับคอยแนะนำวิธี และความคิดเห็นที่จะช่วยขยายความเข้าใจของนักเรียนเพื่อที่นักเรียนจะได้เรียนรู้วิธีการทำงานของตน และแก้ไขปัญหาได้ นอกจากนี้ พิมพันธ์ เดชะคุปต์ และเพียว ยินดีสุข (2558) ยังได้เสนอลักษณะที่สำคัญของการประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพจริง ในศตวรรษที่ 21 ไว้ว่า เป็นการประเมินที่มีการปฏิบัติไปพร้อม ๆ กับการจัดการเรียนการสอน เป็นการประเมินเน้นพฤติกรรมและการแสดงออกของผู้เรียนที่แสดงออกมาจริง ๆ เน้นการประเมินตนเอง และการประเมินผลงานหรือชิ้นงานที่ผู้เรียนสร้างขึ้น ซึ่งครูผู้สอนจำเป็นต้องมีทักษะการประเมินเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ (Assessment for Learning) หรือการประเมินแบบก้าวหน้า (Formative Assessment) แนวทางการวัดผลเพื่อส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ตามแนวทางแห่งการส่งเสริมทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ควรมีลักษณะที่จำเป็น กล่าวคือ ควรส่งเสริมให้มีการวัดและประเมินผลเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ในระดับชั้นเรียน ซึ่งจะช่วยให้ นักเรียนได้ตระหนักถึงจุดด้อยของตนเองและกระตุ้นให้นักเรียนเรียนรู้ และจะเป็นเครื่องมือของครูผู้สอนในการวิเคราะห์จุดเด่นและจุดด้อยของนักเรียนเพื่อปรับเปลี่ยนวิธีการสอนโดยการวัดและประเมินผลนี้ควรมีความหลากหลาย เช่น การทำแฟ้มสะสมผลงาน และการประเมินผลในการทำโครงงาน ซึ่งวัดทักษะการคิดสร้างสรรค์ การทำงานร่วมกับผู้อื่น และการแก้ปัญหา สอดคล้องกับผลการวิจัยของ กิตติธัช อ่ำพันธ์ และโชติกา ภาษีผล (2564) ทำการศึกษาเรื่องผลการใช้แฟ้มสะสมงานอิเล็กทรอนิกส์ร่วมกับกิจกรรมตามแนวทางสะเต็มศึกษาที่มีต่อพัฒนาการพัฒนากล้ามเนื้อกระบวนทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา พบว่า การใช้แฟ้มสะสมงาน

อิเล็กทรอนิกส์ที่มีการให้ข้อมูลย้อนกลับในการประเมินผลงานนักเรียนเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียนให้เป็นไปตามศักยภาพของแต่ละบุคคล และการให้ข้อมูลย้อนกลับเป็นเครื่องมือที่สามารถส่งข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในการให้ผู้เรียนนำไปใช้ในการปรับปรุงและพัฒนาตนเอง รวมทั้งยังเป็นการเรียนรู้ร่วมกันระหว่างนักเรียน เพื่อนร่วมชั้นเรียน และครู

การประเมินแบบก้าวหน้าเป็นการประเมินเพื่อใช้ผลการประเมินในการปรับปรุงกระบวนการจัดการเรียนรู้ เพื่อตรวจสอบว่าผู้เรียนมีความรู้ความสามารถตามจุดประสงค์ที่กำหนดไว้หรือไม่ หากผู้เรียนไม่ผ่านจุดประสงค์ที่ตั้งไว้ ผู้สอนก็จะหาวิธีการที่จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ ผลการประเมินยังใช้ตรวจสอบครูผู้สอนเองว่าเป็นอย่างไร แผนการเรียนรู้รายครั้งที่ใช้มีคุณภาพดีหรือไม่ ควรปรับปรุงอะไร กระบวนการจัดการเรียนรู้ควรเป็นอย่างไร มีจุดใดบกพร่องที่ต้องปรับปรุงแก้ไขต่อไป ผลการประเมินรูปแบบนี้ยังใช้ในการปรับปรุงหลักสูตรของสถานศึกษาด้วย กล่าวคือ หากพบว่าเนื้อหาสาระใดที่ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ไม่เป็นไปตามผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง โดยที่ผู้สอนได้พยายามปรับปรุงการจัดการเรียนรู้อย่างเต็มที่กับนักเรียนหลายกลุ่มแล้วยังได้ผลเป็นอย่างเดิม แสดงว่าผลการเรียนรู้ที่คาดหวังนั้นสูงเกินไปหรือไม่เหมาะสมกับผู้เรียนในชั้นเรียนระดับนี้ หรือเนื้อหาอาจจะยากหรือซับซ้อนเกินไปที่จะบรรจุในหลักสูตรระดับนี้ ควรบรรจุในชั้นเรียนที่สูงขึ้น ดังนั้นหัวใจสำคัญของการประเมินระหว่างเรียนจึงเป็นการใช้สารสนเทศจากการประเมินเป็นข้อมูลป้อนกลับครูและนักเรียนตลอดการจัดการเรียนรู้ Dylan (2011 อ้างถึงใน วิจารย์ พานิช, 2557) กล่าวว่า การประเมินเพื่อพัฒนามีความสำคัญต่อผู้เรียนสามประการ ได้แก่ (1) การประเมินเพื่อพัฒนาโดยครูที่ตามด้วยการให้คำแนะนำป้อนกลับเชิงบวกแก่นักเรียนจะช่วยให้ นักเรียนปรับปรุงการเรียนของตนได้ในทันที (2) การประเมินเพื่อพัฒนาโดยตัวนักเรียนเองต่อตนเองจะเป็นทักษะติดตัวไปตลอดชีวิต ช่วยให้รู้จักปรับปรุงวิธีเรียนรู้ของตนเอง และ (3) การประเมินเพื่อพัฒนาที่นักเรียนทำต่อเพื่อนนักเรียน ตามด้วยคำแนะนำป้อนกลับเชิงบวก จะทำให้เกิดการเรียนรู้เป็นทีมซึ่งเป็นหลักการเรียนรู้สมัยใหม่ในศตวรรษที่ 21 เป็นทักษะสำคัญที่นักเรียนจะต้องพัฒนาขึ้นในตัวของตนเอง สอดคล้องกับผลการศึกษางานวิจัยของ Forbes, Sabel และ Biggers (2015) ทำการศึกษาเกี่ยวกับการใช้การประเมินเพื่อพัฒนาเพื่อส่งเสริมผลการเรียนรู้ของนักเรียน ผลการศึกษาพบว่า ครูที่สอนรายวิชาวิทยาศาสตร์ในระดับประถมศึกษาที่ใช้การประเมินเพื่อพัฒนาระหว่างการจัดการเรียนการสอนช่วยสนับสนุนให้นักเรียนมีผลการเรียนรู้ดีขึ้น นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ Andersson และ Palm (2017) ทำการศึกษาเกี่ยวกับการประเมินเพื่อพัฒนาที่ส่งผลต่อผลการเรียนรู้ของนักเรียน ผลการศึกษาพบว่า ครูที่เข้าร่วมโครงการพัฒนาวิชาชีพการประเมิน เพื่อพัฒนาผู้เรียนมีความสามารถในการประเมินเพื่อพัฒนาและส่งผลให้การเรียนรู้ของนักเรียนเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีขึ้น ซึ่งถือได้ว่าเป็นส่วนหนึ่งของการสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ กล่าวคือ การรวมกลุ่มแบบร่วมมือร่วมพลังของครูที่มีเป้าหมายหรือความต้องการพัฒนาผู้เรียนในทิศทางเดียวกัน เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ให้เกิดการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพโดยเน้นการพูดคุยเชิงวิพากษ์วิจารณ์ การสะท้อนผลการปฏิบัติงานเพื่อให้เกิดการสืบเสาะแสวงหาความรู้ การปรับปรุง พัฒนาการจัดการเรียนการสอนอย่างต่อเนื่องภายใต้การทำงานที่มีเป้าหมายร่วมกัน สำหรับงานวิจัยที่เกี่ยวกับการประเมินเพื่อพัฒนาในประเทศไทยพบงานวิจัยของ ริชฌูณณ์ ทองแถม สุชาดา กรเพชรปานิ และปิยะทิพย์ ประดุงพรม (2560) ทำการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ในชั้นเรียนโดยประยุกต์กระบวนการประเมินเพื่อพัฒนาผู้เรียนสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา ผลการศึกษาพบว่า การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นทำให้การจัดการชั้นเรียนเป็นแบบเคลื่อนไหว เกิดการเรียนรู้ร่วมกันส่งผลให้พฤติกรรมการสอนของครูและการเรียนรู้ของนักเรียนเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีขึ้น มีปฏิสัมพันธ์ในชั้นเรียนระหว่างครูกับนักเรียน ระหว่างนักเรียนกับนักเรียนมากขึ้น และนักเรียนมีผลสัมฤทธิ์สูงขึ้น รวมทั้งนักเรียน ครู ผู้ปกครองและผู้บริหารมีเจตคติที่ดีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

จากที่กล่าวมาข้างต้น จะเห็นได้ว่าครูประจำการทั้งในและต่างประเทศที่ใช้การประเมินเพื่อพัฒนาจะส่งผลให้นักเรียนมีคุณภาพในด้านต่างๆที่ดีขึ้น ดังนั้นจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องพัฒนารูปแบบการประเมินแบบก้าวหน้าเพื่อพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียน ซึ่งผลการศึกษานี้จะทำให้ได้รูปแบบการประเมินแบบก้าวหน้าเพื่อพัฒนา

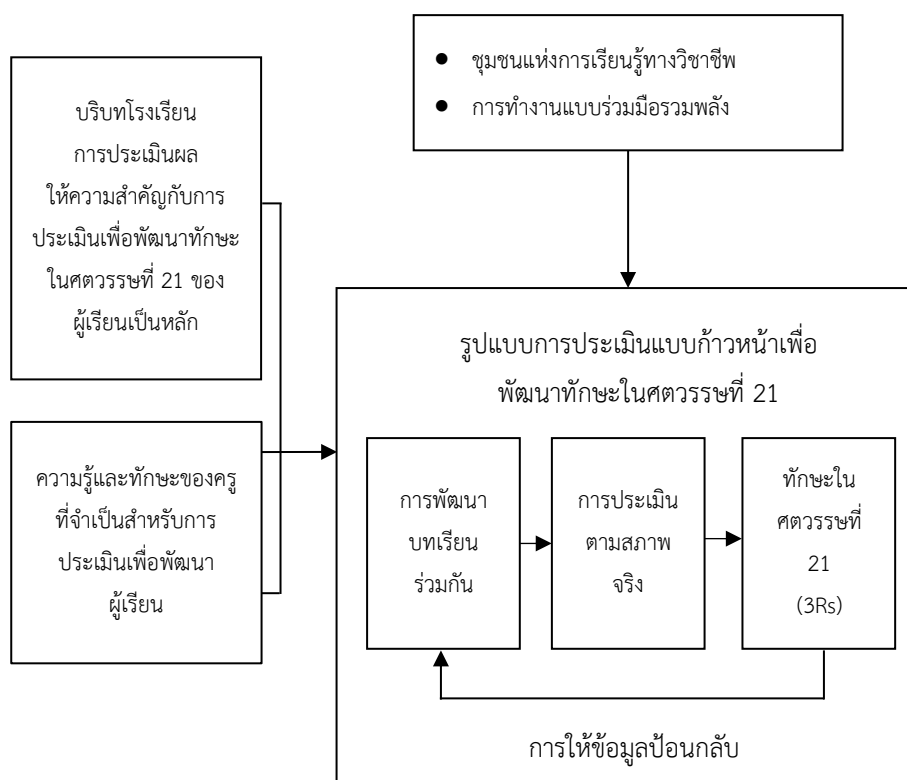
ทักษะในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียน โดยมีเป้าหมายสู่การพัฒนาผู้เรียนให้เกิดทักษะที่จำเป็นสำหรับการดำรงชีวิตอย่างมีคุณภาพในศตวรรษที่ 21 อันจะส่งผลให้ยกระดับการเรียนรู้ของนักเรียน และพัฒนาประสิทธิภาพของระบบการศึกษาให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงอย่างแท้จริง

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อพัฒนารูปแบบการประเมินแบบก้าวหน้าเพื่อพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียน

กรอบแนวคิดการวิจัย

แนวทางการประเมินแบบก้าวหน้าเพื่อพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ควรประเมินตามสภาพจริงโดยบูรณาการอยู่ในกระบวนการเรียนการสอน และประยุกต์ใช้กรอบการประเมินให้ตอบสนองทักษะในศตวรรษที่ 21 ใช้วิธีการและเครื่องมือที่หลากหลาย ทั้งวิธีการและเครื่องมือที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการให้เหมาะสมกับสิ่งที่จะประเมิน ซึ่งประกอบด้วย ความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะต่าง ๆ ของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 เพื่อให้ได้ผลการประเมินที่สะท้อนความสามารถในการปฏิบัติในโลกแห่งความเป็นจริง และมีการให้ข้อมูลป้อนกลับที่ทำให้ผู้เรียนสามารถแก้ไขจุดอ่อน และเสริมจุดแข็งของตนเองได้ โดยใช้แนวคิดชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพพัฒนารูปแบบการประเมินแบบก้าวหน้าเพื่อพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียน โดยมีองค์ประกอบ ได้แก่ 1) การเตรียมการก่อนการประเมิน 2) การดำเนินการประเมิน และ 3) การให้ข้อมูลป้อนกลับ โดยกำหนดกรอบแนวคิดการวิจัยดังนี้



ภาพ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบการประเมินแบบก้าวหน้าเพื่อพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียน มีรายละเอียดดังนี้

กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายในการวิจัย แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ (1) กลุ่มผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการพัฒนารูปแบบการประเมินแบบก้าวหน้าเพื่อพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียน ซึ่งเป็นผู้บริหารและครูที่รับผิดชอบงานวัดและประเมินผลของโรงเรียน จำนวน 21 คน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง ประกอบด้วยผู้บริหารจำนวน 10 คน และครูผู้สอนจำนวน 11 คน และ (2) กลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิสำหรับการตรวจสอบรูปแบบการประเมินแบบก้าวหน้าเพื่อพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียน จำนวน 5 คน โดยกำหนดเกณฑ์ในการคัดเลือกผู้ทรงคุณวุฒิ ดังนี้ 1) มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาเอกในด้านการวัดและประเมินผลการศึกษาหรือสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง 2) มีประสบการณ์ในการวัดและประเมินผลการศึกษา โดยเฉพาะการประเมินเพื่อพัฒนาผู้เรียน และการประเมินตามสภาพจริง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ (1) เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบบันทึกข้อมูลสภาพการวัดและประเมินผลในสถานศึกษา แบบประเมินคุณภาพรูปแบบการประเมินแบบก้าวหน้าเพื่อพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียน มีรายละเอียดขั้นตอนการสร้างและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ ดังต่อไปนี้

1. แบบบันทึกข้อมูลสภาพการวัดและประเมินผลในสถานศึกษา

- 1) ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับหลักการวัดและประเมินผลเพื่อพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 เพื่อกำหนดกรอบของแบบบันทึก
- 2) ร่างประเด็นคำถาม ที่มาของข้อมูล และแหล่งข้อมูล โดยในขั้นนี้ประเด็นคำถามครอบคลุมข้อมูลทั้งปฐมภูมิจากการสังเกตและการสอบถาม และข้อมูลทุติยภูมิจากเอกสาร
- 3) ตรวจสอบร่างประเด็นคำถาม โดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน เพื่อตรวจสอบคุณภาพด้านความตรงพบว่าคะแนนความสอดคล้องผ่านเกณฑ์ที่กำหนด 0.5 ทุกข้อ
- 4) ปรับตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ และนำไปใช้จริง

2. แบบประเมินคุณภาพรูปแบบการประเมินแบบก้าวหน้าเพื่อพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียน

- 1) ศึกษาตำรา เอกสารเกี่ยวกับการประเมินรูปแบบทั้งความเหมาะสมและความเป็นไปได้ ดังนี้
 - ด้านความเหมาะสม เป็นการพิจารณาว่ารูปแบบการประเมินที่พัฒนาขึ้นมีหลักการ วัดผล ประสงค์ของการประเมิน เทคนิควิธีการประเมิน เครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน และวิธีการประเมินเหมาะสมกับบริบทของสถานศึกษาในการนำไปประเมินทักษะในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียน
 - ด้านความเป็นไปได้ เป็นการพิจารณาว่ารูปแบบการประเมินที่พัฒนาขึ้นมีหลักการ วัดผล ประสงค์ของการประเมิน เทคนิควิธีการประเมิน เครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน และวิธีการประเมินมีความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ในสถานศึกษาเกี่ยวกับการประเมินทักษะในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียน
- 2) กำหนดขอบข่ายของข้อคำถามครอบคลุมทั้งด้านความเหมาะสม ความเป็นไปได้ ลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ได้แก่ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด

- 3) ร่างข้อคำถามด้านความเหมาะสม และความเป็นไปได้
- 4) ตรวจสอบร่างข้อคำถาม โดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน เพื่อตรวจสอบคุณภาพด้านความตรง พบว่าคะแนนความสอดคล้องผ่านเกณฑ์ที่กำหนด 0.5 ทุกข้อ
- 5) ปรับตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ และนำไปใช้จริง

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ตามขั้นตอนต่อไปนี้

1. ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อกำหนดกรอบและสร้างแบบบันทึกข้อมูล ในการเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งปฐมภูมิ และทุติยภูมิ
2. ศึกษาข้อมูลสภาพการวัดและประเมินผลการเรียนในสถานศึกษา ทักษะที่จำเป็นของครู พฤติกรรมการสอนของครู
3. จัดประชุมสัมมนาระหว่างคณะผู้วิจัยและผู้ที่เกี่ยวข้องเพื่อร่วมกันพัฒนารูปแบบการประเมินแบบก้าวหน้าเพื่อพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียน
4. นำร่างรูปแบบการประเมินแบบก้าวหน้าเพื่อพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนเสนอผู้ทรงคุณวุฒิ ประเมินร่างรูปแบบการประเมินแบบก้าวหน้าเพื่อพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียน
5. แก้ไขและปรับปรุงรูปแบบการประเมินแบบก้าวหน้าเพื่อพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนตามข้อเสนอแนะที่ได้จากผู้ทรงคุณวุฒิ

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ ใช้การวิเคราะห์ค่าสถิติเชิงบรรยาย ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเพื่อวิเคราะห์ผลการตรวจสอบคุณภาพรูปแบบการประเมินแบบก้าวหน้าเพื่อพัฒนาที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น
2. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ ใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis) โดยจัดระเบียบข้อมูลตามประเด็นที่สร้างไว้ ได้แก่ 1) การออกแบบและการวางแผน การวัดและประเมินผล และการให้ข้อมูลย้อนกลับ 2) การนำเครื่องมือมาใช้ในการประเมินผลการเรียนรู้ 3) การวิเคราะห์ข้อมูล การตีความ และการให้ข้อมูลย้อนกลับ และ 4) การนำผลการประเมินไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ จากนั้นทำการจัดกลุ่มให้เป็นหมวดหมู่ เพื่อสรุปประเด็นเกี่ยวกับสภาพการวัดและประเมินผลในสถานศึกษา

สรุปผลการวิจัย

ผู้วิจัยนำเสนอผลการพัฒนารูปแบบการประเมินแบบก้าวหน้าเพื่อพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียน ดังนี้

1. ผลการศึกษาสภาพการวัดและประเมินผลของครูในสถานศึกษา
การศึกษาสภาพการวัดและประเมินผลของครูในสถานศึกษาของการวิจัยครั้งนี้แบ่งเป็น 4 ประเด็นย่อย คือ 1) การออกแบบและการวางแผน การวัดและประเมินผล 2) การนำเครื่องมือมาใช้ในการประเมินผลการเรียนรู้ 3) การวิเคราะห์ข้อมูล การตีความ และการให้ข้อมูลย้อนกลับ และ 4) การนำผลการประเมินไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ รายละเอียดดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการศึกษาสภาพการการวัดและประเมินผลของครูในสถานศึกษา

รายการ	ผลการศึกษา
1. การออกแบบและการวางแผนการวัดและประเมินผล	- ครูสามารถออกแบบการวัดและประเมินผลการเรียน ได้สอดคล้องกับตัวชี้วัด จุดประสงค์การเรียนรู้ สมรรถนะของผู้เรียน - ครูปฏิบัติตามแนวทางของเพื่อนหรือรุ่นพี่ที่ปฏิบัติต่อ ๆ กันมา - การออกแบบการสอนขึ้นอยู่กับครูประจำวิชา ส่งผลให้การออกแบบการวัดขึ้นอยู่กับผู้สอนเพียงผู้เดียว - การออกแบบการวัดผลเน้นตามตัวชี้วัด ทั้งด้านความรู้ และคุณลักษณะ - การออกแบบการประเมิน เน้นการประเมินโดยภาพรวม ไม่แยกความแตกต่างของนักเรียน - ครูมีการระบุนิธีการ และเครื่องมือที่ใช้สำหรับการประเมินไว้ในแผนการสอนอย่างชัดเจน - แผนการสอนส่วนใหญ่การประเมินเกิดหลังเสร็จสิ้นการเรียนการสอนในเนื้อหา นั้น และตามตัวชี้วัดที่กำหนด - เครื่องมือที่นำมาใช้ในการวัดและประเมินครูเป็นผู้ออกแบบเองโดยที่นักเรียนไม่มีส่วนร่วม
2. การนำเครื่องมือมาใช้ในการประเมินผลการเรียนรู้	- ครูเป็นผู้รับผิดชอบหลักในการนำเครื่องมือไปใช้ - หลักฐานการประเมินส่วนใหญ่ที่เห็นจะเป็นเครื่องมือประเมินความรู้ เช่น แบบฝึก ใบงาน แบบทดสอบ - นักเรียนไม่ทราบว่าสิ่งที่ตนเองปฏิบัติ (เช่น ใบงาน แบบฝึก) เป็นการประเมินอย่างหนึ่งของครู - เครื่องมือที่นำมาใช้ประเมินระหว่างการจัดการเรียนการสอน คือ ใบงาน แบบฝึก นอกจากนี้เน้นการถามตอบในชั้นเรียน แต่มีกรอบคำตอบที่ชัดเจน - การประเมินการปฏิบัติ มีเกณฑ์การให้คะแนน (rubric score) ในแผน แต่หลักฐานการใช้งานมีน้อย ครูอาศัยประสบการณ์ในการประเมิน - มีครูส่วนน้อยที่จะแจ้งเกณฑ์การประเมินผลการทำหรือชิ้นงานแก่นักเรียน
3. การวิเคราะห์ข้อมูล การตีความ และการให้ข้อมูลย้อนกลับ	- การวิเคราะห์ข้อมูล หรือการตีความหมาย ครูเป็นผู้ดำเนินการหลัก แล้วนำข้อมูลนั้นย้อนกลับสู่ผู้เรียน - การให้ข้อมูลย้อนกลับของครูจะเป็นภาพกว้าง กับผู้เรียนทุกคน หรือบางกลุ่ม ส่วนการย้อนกลับรายบุคคลยังมีน้อย - ครูบางท่านมีการส่งเสริมให้นักเรียนประเมินเพื่อน - การให้ข้อมูลย้อนกลับหรือการสะท้อนผลการวัดยังไม่เห็นเป็นรูปธรรม เป็นเพียงแค่การรับทราบว่าผ่าน หรือไม่ผ่าน - การตีความหมายของคะแนนส่วนใหญ่เทียบกับเกณฑ์ที่กำหนด
4. การนำผลการประเมินไปใช้ในการจัดการเรียนรู้	- ครูบางท่านนำผลการประเมินมาใช้ ในการจัดกลุ่มผู้เรียนระหว่างการจัดการเรียนการสอนแบบร่วมมือ

รายการ	ผลการศึกษา
	- ครูบางท่านเมื่อทราบผลประเมินของนักเรียน แล้วทำการซ่อมเสริมรายบุคคล - หลักฐานการนำผลการประเมินไปใช้น้อย ส่วนใหญ่เป็นการรายงานผลการเรียนของนักเรียน ให้ผู้ปกครอง - การกระทำของครูเกี่ยวกับการตุนให้นักเรียนนำผลการประเมินมาใช้ในการพัฒนาตนเองในเชิงประจักษ์ แต่ครูจะบอกประโยชน์หรือแนวทางปฏิบัติจากผลการประเมิน

จากการศึกษาสภาพการวัดและประเมินผลของครูในสถานศึกษา ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ความสอดคล้องกับการประเมินเพื่อพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ได้ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ความสอดคล้องของสภาพการวัดและการวัดและประเมินผลของครูในสถานศึกษา กับการประเมินเพื่อพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21

รายการ	ความสอดคล้อง
1.การประเมินทักษะศตวรรษที่ 21 (การอ่าน การเขียน การคิดคำนวณ)	จากผลการวิเคราะห์สภาพยังไม่เห็นกระบวนการที่ชัดเจนในการประเมินทักษะศตวรรษที่ 21 ของนักเรียน
2. กระบวนการประเมินเพื่อพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21	1) ด้านผู้ประเมิน ยังเน้นครูเป็นหลักในการประเมิน แต่เริ่มให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการประเมิน 2) ด้านวิธีการประเมิน ครูใช้วิธีการเดิม ๆ ในการประเมิน เช่น การทำแบบฝึก การทำใบงาน การทดสอบ การปฏิบัติ เป็นต้น 3) ด้านเวลาการประเมิน เน้นการประเมินเมื่อจบบทเรียน หรือ เนื้อหานั้น ๆ 4) ด้านขั้นตอนการประเมิน ครูเป็นหลักในการออกแบบการประเมิน ดำเนินการประเมิน การใช้ผลการประเมิน

2. รูปแบบการประเมินแบบก้าวหน้าเพื่อพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียน

รูปแบบการประเมินแบบก้าวหน้าเพื่อพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียน ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) หลักการ 2) วัตถุประสงค์ 3) เทคนิควิธีการประเมิน ซึ่งประกอบด้วยขั้นตอนย่อย ได้แก่ (1) วางแผนการประเมิน (2) ดำเนินการประเมิน (3) ให้ผลย้อนกลับ (4) รายงานผลการประเมิน 4) เครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน 5) วิธีการตัดสินการประเมิน รายละเอียดดังนี้

1) หลักการของรูปแบบการประเมินแบบก้าวหน้าเพื่อพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียน

หลักการของรูปแบบการประเมินแบบก้าวหน้าเพื่อพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียน อาศัยการดำเนินงานตามแนวคิดการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นการพัฒนาศักยภาพร่วมกันแบบข้ามสถานศึกษาในเขตพื้นที่การศึกษาเดียวกัน และบุคคลภายนอกซึ่งเป็นผู้มีประสบการณ์ เพื่อร่วมกันกำหนดเป้าหมายเพื่อพัฒนานักเรียน โดยเป้าหมายในการพัฒนานักเรียนในครั้งนี้ประกอบด้วยพัฒนาการอ่าน การเขียน และการคิดคำนวณของนักเรียน บูรณาการประเมินเพื่อพัฒนาให้เป็นส่วนหนึ่งของการจัดการเรียนการสอนที่เชื่อมโยงกับการจัดการเรียนรู้ เน้น การวัด

และประเมินผลตามสภาพจริงด้วยวิธีการประเมินที่หลากหลายเพื่อให้ได้สารสนเทศนำไปสู่การปรับปรุงพัฒนาวิธีการจัดการเรียนการสอน และปรับปรุงวิธีการเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นรายบุคคล

2) วัตถุประสงค์การประเมิน

เป้าหมายของการประเมินเพื่อพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียน เป็นการนำผลการประเมินที่ได้มาพัฒนาทักษะของนักเรียน ได้แก่ การอ่าน การเขียน และการคิดคำนวณของนักเรียน และเพื่อพัฒนาปรับปรุงคุณภาพการจัดการเรียนการสอนของครู

3) เทคนิควิธีการประเมิน

รูปแบบการประเมินแบบก้าวหน้าเพื่อพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ควรใช้การประเมินที่หลากหลายให้เหมาะสมกับการประเมินผลในชั้นเรียนที่สามารถกระทำได้ ขั้นตอนไม่ยุ่งยาก และกระทำควบคู่กับกระบวนการเรียนการสอน ประกอบด้วยแหล่งผู้ประเมิน วิธีการประเมิน ขั้นตอนการประเมิน และช่วงเวลาในการประเมิน รายละเอียดดังนี้

แหล่งผู้ประเมิน จำเป็นต้องใช้หลายแหล่งข้อมูล เพื่อตรวจสอบยืนยันพฤติกรรมของนักเรียน โดยให้นักเรียนประเมินตนเอง เพื่อนนักเรียนประเมินนักเรียน และครูประเมินนักเรียน

วิธีการประเมิน ใช้วิธีการประเมินตามสภาพจริงที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ และรูปแบบการจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียน

ขั้นตอนการประเมิน ออกแบบและจัดทำแผนการประเมินโดยมีเป้าหมายของการประเมิน คือ ผู้สอนสามารถนำข้อมูลที่ได้จากการประเมินไปปรับปรุงการเรียนการสอนและพัฒนาผู้เรียนให้มีการอ่าน การเขียน และการคิดเลขเป็น

(1) วางแผนการประเมิน

ครูผู้สอนร่วมกันออกแบบวิธีการเรียนรู้และกำหนดวิธีการประเมินที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ กำหนดหน่วยการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับเนื้อหาวิชา กำหนดมาตรฐานการเรียนรู้ กำหนดระยะเวลาและสัดส่วนคะแนนในการจัดการเรียนรู้ และออกแบบการจัดการเรียนรู้ในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ตามแนวทางการประเมินเพื่อพัฒนา

(2) ดำเนินการประเมิน

บูรณาการประเมินร่วมกับการจัดการเรียนการสอน ดำเนินการจัดการเรียนการสอนและประเมินตามแผนที่กำหนด จัดประสบการณ์การเรียนรู้และประเมินตามแผนที่กำหนดเพื่อค้นหาว่าผู้เรียนมีการเรียนรู้เป็นอย่างไร มีจุดเด่น จุดด้อยอย่างไร และมีแนวทางการพัฒนาผู้เรียนและปรับปรุงการเรียนการสอนของผู้สอนอย่างไร โดยมีประเด็นดังนี้

- กำหนดวัตถุประสงค์ และเกณฑ์ความสำเร็จในการเรียนรู้ ครูและนักเรียนร่วมกันกำหนดวัตถุประสงค์ และเกณฑ์ความสำเร็จในการเรียนรู้ และอภิปรายลงข้อสรุปในการเรียนรู้ครั้งนั้น
- หาหลักฐานของความสำเร็จในการเรียนรู้ ครูนำวิธีการประเมินที่หลากหลายมาใช้เพื่อพิจารณาความก้าวหน้าของผู้เรียน และนำร่องรอย/หลักฐานของความสำเร็จในการเรียนรู้ เพื่อเป็นแนวทางให้ผลป้อนกลับนักเรียนเป็นรายบุคคล/กลุ่ม
- ให้คำแนะนำป้อนกลับเพื่อการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ ครูให้ผลป้อนกลับแก่นักเรียนทำให้ทราบจุดเด่นจุดด้อยของตนเพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุง/พัฒนา ซึ่งการให้ข้อมูลย้อนกลับเป็นองค์ประกอบสำคัญของกระบวนการประเมิน ต้องเป็นไปอย่างสร้างสรรค์ เกิดขึ้นได้ทั้งระหว่างเรียน และภายหลังการเรียนทันที
- นักเรียนเป็นครูซึ่งกันและกัน ครูส่งเสริมให้นักเรียนตรวจสอบ ประเมิน ไตร่ตรอง สะท้อนผลการเรียนรู้ของตนเอง และเพื่อน เพื่อนำผลที่ได้มาปรับปรุง/พัฒนาตนเอง

• นักเรียนเป็นเจ้าของการเรียนรู้ ครูให้นักเรียนถ่ายทอดกระบวนการเรียนรู้ของตนเองจากผลการประเมินและตั้งคำถามต่อยอดการเรียนรู้ของตนเอง และเพื่อน

(3) ให้ผลย้อนกลับ

เป็นการดำเนินงานที่ผู้สอนและนักเรียนสะท้อนผลการจัดการเรียนการสอนที่เน้นการประเมินเพื่อพัฒนามาวิเคราะห์และให้ข้อมูลย้อนกลับระหว่างครูภายในกลุ่มเพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุง เปลี่ยนแปลง เพิ่มเติมที่ทำให้การจัดการเรียนการสอนที่บูรณาการการประเมินเพื่อพัฒนามีความสมบูรณ์ และมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

(4) รายงานผลและนำผลไปใช้ประโยชน์

ครูรายงานผลการประเมินแก่นักเรียน และผู้ที่เกี่ยวข้อง และนำผลการประเมินไปใช้ประโยชน์ในการปรับเปลี่ยนวิธีการจัดการเรียนการสอนของตนเองให้ผู้เรียนมีทักษะในการอ่าน เขียน และคิดคำนวณ นอกจากนี้ นำมาใช้ในการปรับวิธีการประเมินเพื่อพัฒนาให้สอดคล้องกิจกรรมการเรียนรู้ ส่วนนักเรียนนำผลการประเมินไปใช้ในการวางแผนการเรียนรู้ของตนเองต่อไป

ช่วงเวลาในการประเมิน ครูประเมินทักษะในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียน ได้แก่ การอ่าน การเขียน และการคิดคำนวณ ระหว่างการจัดการเรียนการสอน

4) เครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน

ครูใช้เครื่องมือการประเมินตามสภาพจริงแบบไม่เป็นทางการ ในการวัดทักษะศตวรรษที่ 21 ของนักเรียน ได้แก่ การอ่าน การเขียน การคิดคำนวณ ซึ่งบูรณาการอยู่ภายใต้รายวิชา และเลือกใช้เครื่องมือสอดคล้องกับธรรมชาติของรายวิชานั้น ๆ เช่น แบบประเมินผลงาน แบบบันทึกพฤติกรรม แบบสังเกต แบบฝึกหัด เป็นต้น

5) วิธีการตัดสินการประเมิน

วิธีการตัดสินการประเมินของรูปแบบการประเมินแบบก้าวหน้าเพื่อพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนเป็นการนำผลจากการเรียนรู้มาเปรียบเทียบกับความสามารถของตนเองก่อนหน้า ซึ่งเน้นการใช้ผลการประเมินเพื่อปรับปรุงกระบวนการจัดการเรียนรู้ ทั้งนี้การประเมินทักษะในศตวรรษที่ 21 อยู่ภายใต้ดุลยพินิจของครูผู้สอนพิจารณาตามเกณฑ์ความสำเร็จในการเรียนรู้

จากนั้นนำเสนอผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของรูปแบบการประเมินแบบก้าวหน้าเพื่อพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียน ตามรายการประเมินดังนี้ 1. หลักการของรูปแบบ 2. วัตถุประสงค์การประเมิน 3. เทคนิควิธีการประเมิน 4. เครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน และ 5. วิธีการตัดสินการประเมิน รายละเอียดดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลการประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของรูปแบบการประเมินแบบก้าวหน้าเพื่อพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนตามความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ

รายการประเมิน	ความเหมาะสม			ความเป็นไปได้		
	M	S.D.	แปลผล	M	S.D.	แปลผล
หลักการของรูปแบบ	3.20	0.45	ปานกลาง	3.40	0.55	ปานกลาง
วัตถุประสงค์การประเมิน	3.40	0.55	ปานกลาง	3.60	0.55	มาก
เทคนิควิธีการประเมิน						
แหล่งผู้ประเมิน	3.80	0.45	มาก	4.00	0.71	มาก
วิธีการประเมิน	3.60	0.55	มาก	4.20	0.84	มาก
ขั้นตอนการประเมิน	3.00	0.71	ปานกลาง	3.00	0.71	ปานกลาง
ช่วงเวลาในการประเมิน	4.40	0.55	มาก	4.60	0.55	มากที่สุด

รายการประเมิน	ความเหมาะสม			ความเป็นไปได้		
	M	S.D.	แปลผล	M	S.D.	แปลผล
เครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน	4.20	0.45	มาก	4.20	0.45	มาก
วิธีการตัดสินการประเมิน	3.00	0.71	ปานกลาง	3.40	0.55	ปานกลาง

จากตารางที่ 3 อธิบายได้ว่า ผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นว่ารูปแบบการประเมินแบบก้าวหน้าเพื่อพัฒนาด้านความเหมาะสม พบว่า มีค่าเฉลี่ยความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก จำนวน 4 รายการและค่าเฉลี่ยความเหมาะสมอยู่ในระดับปานกลาง จำนวน 4 รายการ โดยรายการประเมินที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุดคือ ช่วงเวลาในการประเมิน รองลงมาคือ เครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน ส่วนรายการประเมินที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุดคือ ขั้นตอนการประเมิน และวิธีการตัดสินการประเมิน ส่วนผลการประเมินด้านความเป็นไปได้ พบว่า มีค่าเฉลี่ยความเป็นไปได้ในระดับมากที่สุด จำนวน 1 รายการ ค่าเฉลี่ยความเป็นไปได้ในระดับมาก จำนวน 4 รายการ และค่าเฉลี่ยความเป็นไปได้ในระดับปานกลาง 3 รายการ โดยรายการประเมินที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุดคือ ช่วงเวลาในการประเมิน รองลงมา คือ เครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน ส่วนรายการประเมินที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุดคือ ขั้นตอนการประเมิน

อภิปรายผลการวิจัย

รูปแบบการประเมินแบบก้าวหน้าเพื่อพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียน อาศัยการทำงานแบบร่วมมือร่วมพลังของครูและผู้มีส่วนร่วมในการพัฒนาบทเรียนร่วมกันเน้นให้ครูผู้สอนการจัดการเรียนการสอนบูรณาการการประเมินเพื่อพัฒนาและการประเมินตามสภาพจริง โดยแนวคิดการพัฒนาบทเรียนร่วมกัน เริ่มตั้งแต่การวางแผน การนำไปใช้และการสังเกต และการอภิปรายและสะท้อนผล จากการศึกษาของ ชาริณี ตรีวิทย์ (2550) พบว่า การศึกษาผ่านบทเรียนมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ทำให้ครูพยายามดึงองค์ความรู้และศักยภาพภายในตนออกมาสู่การแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับสมาชิกในกลุ่ม แล้วร่วมกันทำความเข้าใจและจัดระบบองค์ความรู้นั้น เพื่อสร้างความชัดเจนในการนำไปปฏิบัติ ซึ่งส่งผลให้ครูเกิดการเรียนรู้มากยิ่งขึ้น อีกทั้ง ชาริณี ตรีวิทย์ (2557) ยังให้ข้อเสนอเพิ่มเติมเกี่ยวกับกลุ่มครูที่ดำเนินการศึกษาวิจัยบทเรียนร่วมกันตามกระบวนการพัฒนาบทเรียน เป็นกลุ่มครูที่มาจากความสมัครใจในการทำงานการพัฒนาบทเรียนร่วมกัน และสนใจที่จะดำเนินการศึกษาวิจัยในประเด็นเดียวกัน มีเจตนาสมัครใจในการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม และสามารถทำงานร่วมกันได้ตลอดในทุกขั้นตอนของกระบวนการ อีกทั้งยังมีผู้มีส่วนร่วมที่สำคัญในการพัฒนาบทเรียนร่วมกัน ได้แก่ ผู้รู้จะมีบทบาทในการช่วยเหลือครูในการสร้างความชัดเจนหรือจัดระบบประสบการณ์ของครูให้เป็นองค์ความรู้ที่เป็นรูปธรรมและสามารถนำมาใช้ปฏิบัติงานได้ และสอดคล้องกับสมเกียรติ ตั้งกิจวานิชย์ (2556) ที่ได้เสนอเชิงนโยบายเพื่อการปฏิรูประบบการวัดและประเมินผลการเรียนในสองระดับทั้งในระดับประเทศ และในระดับโรงเรียนเพื่อพัฒนาผู้เรียน การประเมินผลการเรียนในระดับโรงเรียนควรเป็นการประเมินผลเพื่อเสริมสร้างการเรียนรู้และวิเคราะห์ผู้เรียน ซึ่งเป็นการประเมินผลเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนตลอดเส้นทางการเรียนรู้ภายใต้แนวคิดการประเมินในศตวรรษที่ 21 ที่มุ่งเน้นการประเมินเพื่อพัฒนา รูปแบบที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของวรรณดี แสงประทีปทอง รัชนิกุล ภิญโญภานวล วัชรลักษณ์ รัตนพันธ์ ศศิธร กาญจนสุวรรณ และสุทธีวรรณ ตันตริจนาวงศ์ (2565) ที่ทำการศึกษาเรื่องรูปแบบการวัดและประเมินการเรียนรู้ในสถานศึกษาที่ส่งเสริมผู้เรียนให้เกิดผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ของการศึกษาตามมาตรฐานการศึกษาของชาติ พ.ศ. 2561 พบว่า หลักการสำคัญของรูปแบบการวัดและประเมินการเรียนรู้ในสถานศึกษาที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดผลลัพธ์ที่พึงประสงค์มาตรฐานการศึกษาของชาติ พ.ศ. 2561 คือ การวัดและประเมินการเรียนรู้จะต้องเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการจัดการเรียนรู้ ผลการวัดและประเมินนำมาใช้ในการพัฒนาผู้เรียนให้เกิดผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ของการศึกษาตามมาตรฐานการศึกษาของชาติ พ.ศ. 2561 และการวัดและประเมินการเรียนรู้ต้องใช้วิธีการ

ประเมินตามสภาพจริงด้วยวิธีการและเครื่องมือที่หลากหลาย การวัดและประเมินการเรียนรู้ยึดหลักการมีส่วนร่วม เปิดโอกาสให้ผู้เรียนและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องร่วมวางแผน และประเมินการเรียนรู้

จากผลการพัฒนารูปแบบการประเมินแบบก้าวหน้าเพื่อพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียน ผู้วิจัยได้ดำเนินการพัฒนาจากการสังเคราะห์เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนารูปแบบประกอบด้วยองค์ประกอบสำคัญ 5 องค์ประกอบ ได้แก่ หลักการ วัตถุประสงค์การประเมิน เทคนิควิธีการประเมิน เครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน และวิธีการตัดสินการประเมิน ศิริชัย กาญจนวาสี (2562) กล่าวว่า การเสนอโครงสร้างของรูปแบบการประเมิน ประกอบด้วย 1) กำหนดเป้าหมายของการประเมิน 2) การกำหนดสิ่งที่มาประเมิน นักการประเมินจะต้องรู้ว่าสิ่งที่มุ่งประเมินนั้นคืออะไร 3) การกำหนดวิธีการประเมิน เป็นกระบวนการเพื่อได้มาซึ่งข้อมูลการตัดสินคุณค่าของสิ่งที่ประเมิน 4) เกณฑ์การประเมิน เป็นวิธีการเปรียบเทียบข้อมูลผ่านการวัดและวิเคราะห์ทางสถิติมาแล้วซึ่งเป็นการเปรียบเทียบระหว่างข้อมูลที่แสดงคุณลักษณะของสิ่งที่ประเมิน และ 5) การให้ข้อมูลย้อนกลับเป็นองค์ประกอบที่สำคัญของกระบวนการประเมิน เพื่อให้ผู้ถูกประเมินได้รับทราบถึงข้อมูลว่าควรจะมีการปรับปรุงแก้ไขในส่วนใด ผู้วิจัยได้พัฒนารูปแบบการประเมินให้มีองค์ประกอบที่เหมาะสม ใช้ง่าย ไม่ซับซ้อน สามารถนำไปปฏิบัติได้ และเมื่อพิจารณาผลการตรวจสอบคุณภาพของรูปแบบที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น พบว่า ผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นว่าองค์ประกอบต่างๆ ของรูปแบบมีคุณภาพอยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด ซึ่งสรุปได้ว่ารายละเอียดและองค์ประกอบต่าง ๆ ของรูปแบบมีคุณภาพเป็นที่น่าพอใจ และน่าจะสามารถนำไปใช้ในการพัฒนาความสามารถในการประเมินเพื่อพัฒนาเพื่อประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียนได้จริงและรูปแบบการประเมินที่พัฒนาขึ้นสามารถนำไปใช้ในชั้นเรียนร่วมกับกิจกรรมการเรียนการสอนได้

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

สถานศึกษา ครู และบุคลากรที่เกี่ยวข้องร่วมกันกำหนดเป้าหมายเพื่อพัฒนานักเรียนให้มีความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะภายใต้แนวคิดการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นการพัฒนาบทเรียนร่วมกันแบบข้ามสถานศึกษาในเขตพื้นที่การศึกษาเดียวกัน และบุคคลภายนอกซึ่งเป็นผู้มีประสบการณ์ โดยบูรณาการประเมินแบบก้าวหน้าให้เป็นส่วนหนึ่งของการจัดการเรียนการสอนที่เชื่อมโยงกับการจัดการเรียนรู้ เน้นการวัดและประเมินผลตามสภาพจริงด้วยวิธีการประเมินที่หลากหลายเพื่อให้ได้สารสนเทศนำไปสู่การปรับปรุงพัฒนาวิธีการจัดการเรียนการสอน และปรับปรุงวิธีการเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นรายบุคคล

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

ในการวิจัยครั้งต่อไปควรศึกษาผลกระทบที่เกิดหลังจากครูที่ใช้รูปแบบการประเมินแบบก้าวหน้าเพื่อพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนในการบูรณาการกับการเรียนการสอนด้วย โดยพิจารณาผลที่เกิดขึ้นกับผู้เรียนที่เป็นผลมาจากการใช้การประเมินเพื่อพัฒนาเพื่อประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียน

กิตติกรรมประกาศ

บทความวิจัยนี้เป็นส่วนหนึ่งของการวิจัย เรื่อง การพัฒนาความสามารถของครูในการประเมินเพื่อพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียน ได้รับทุนสนับสนุนโดยสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.) ประจำปีงบประมาณ 2562

เอกสารอ้างอิง

- กิตติธัช อ่ำพันธ์ และโชติกา ภาชีผล. (2564). ผลการใช้แฟ้มสะสมงานอิเล็กทรอนิกส์ร่วมกับกิจกรรมตามแนวทางสะเต็มศึกษาที่มีต่อการพัฒนาการพัฒนากิจกรรมกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา. *วารสารการวัดผลการศึกษา*, 38(104), 118 – 131.
- ชารินทร์ ตรีวรรณ. (2550). การพัฒนาสมรรถภาพการจัดการเรียนการสอนของครูประถมศึกษาตามแนวคิดการศึกษาผ่านบทเรียน. [วิทยานิพนธ์ปริญญาคุุณบัณฑิต, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย].
- _____. (2557). การพัฒนาบทเรียนร่วมกัน (Lesson Study) ทางเลือกใหม่เพื่อพัฒนาการเรียนการสอน (ออนไลน์). <https://bit.ly/368UwfN>
- พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์ และเพียว ยินดีสุข. (2558). *การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21*. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- รวิญญู ทอมนั้น, สุชาดา กรเพชรปานิ และปิยะทิพย์ ประจุพรม. (2560). การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ในชั้นเรียนโดยประยุกต์กระบวนการประเมินเพื่อพัฒนาผู้เรียนสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา. *วารสารวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา*, 15(2), 133 – 146.
- วรรณดี แสงประทีปทอง, รัชนิกุล ภิญโญภาณุวัฒน์, จรัสลักษณ์ รัตนพันธ์, ศศิธร กาญจนสุวรรณ และสุทธิวรรณ ตันติรัตนวงศ์. (2565). รูปแบบการวัดและประเมินการเรียนรู้ในสถานศึกษาที่ส่งเสริมผู้เรียนให้เกิดผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ของการศึกษาตามมาตรฐานการศึกษาของชาติ พ.ศ. 2561. *วารสารศึกษาศาสตร์ มสธ*, 15(1), 202 – 216.
- วิจารณ์ พานิช. (2557). *การประเมินเพื่อมอบอำนาจการเรียนรู้*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์สานักอักษร.
- ศิริชัย กาญจนวาสี. (2562). *ทฤษฎีการประเมิน*. (พิมพ์ครั้งที่ 9). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สมเกียรติ ตั้งกิจวานิชย์. (2556). *การจัดทำยุทธศาสตร์การปฏิรูปการศึกษาขั้นพื้นฐานให้เกิดความรับผิดชอบ*. กรุงเทพฯ: สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศ.
- สิทธิเดช ขมจันทร์, อุไร จักซ์ตรึงมงคล และกาญจนา ตระกูลวรกุล. (2565) การประเมินความต้องการจำเป็นเกี่ยวกับทักษะการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของครูระดับชั้นมัธยมศึกษาโดยใช้แบบจำลองคาโน. *วารสารการวัดผลการศึกษา*, 39(105), 216 – 226.
- Andersson, C. & Palm, T. (2017). The impact of formative assessment on student achievement: A study of the effects of changes to classroom practice after a comprehensive professional development programme. *Learning and Instruction*, 49, 92 – 102.
- Darling-Hammond, L. & McCloskey, L. (2008). Assessment for Learning around the World: What Would it Mean to Be “Internationally Competitive?”. *The Phi Delta Kappan*, 90(4), 263 – 272.
- Forbes, C. T., Sabel, J. M., & Biggers, M. (2015). Elementary teachers' use of formative assessment to support students' learning about interactions between the hydrosphere and geosphere. *Journal of Geoscience Education*, 63(3), 210 – 221.