

**การพัฒนาแบบวัดทักษะการคิดวิเคราะห์ เรื่องประวัติศาสตร์ท้องถิ่น
สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 : การวิจัยผสมวิธีเชิงสำรวจตามลำดับ**
THE DEVELOPMENT OF AN ANALYTICAL THINKING SKILLS TEST ON LOCAL HISTORY TO
FOR GRADE 9 STUDENTS: MIXED METHODS EXPLORATORY SEQUENTIAL DESIGN

นวมินทร์ พวงมาก¹ , ภัทรพร เกษสังข์² และชัยมงคล ปินะสา³

Nawamim Puangmak¹ , Patthraporn kessung² and Chaimongkhon Pinasa³

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย

Faculty of Education, Loei Rajabhat University

E-mail: zhanzhonpho@gmail.com



บทคัดย่อ

บทความวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาองค์ประกอบของการวัดทักษะการคิดวิเคราะห์ รายวิชาประวัติศาสตร์ เรื่องประวัติศาสตร์ท้องถิ่น ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 และ 2) เพื่อพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดทักษะการคิดวิเคราะห์ รายวิชาประวัติศาสตร์ เรื่องประวัติศาสตร์ท้องถิ่น ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นด้านความเที่ยงตรง ความยากง่าย อำนาจจำแนก และความเชื่อมั่น การวิจัยนี้เป็นการวิจัยผสมวิธีเชิงสำรวจตามลำดับ ได้ศึกษาแนวคิดทักษะการคิดวิเคราะห์ตามแนวคิดของบลูม และหลักการวัดและประเมินผลการศึกษาเป็นกรอบการวิจัย กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการค้นหาคำตอบคือครูจำนวน 5 คน โดยเลือกแบบเจาะจง กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการหาคุณภาพของแบบวัดคือนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนแห่งหนึ่ง จังหวัดหนองบัวลำภู จำนวน 32 คน ใช้วิธีคัดเลือกซึ่งการได้มาซึ่งกลุ่มตัวอย่างเป็นการสุ่มแบบแบ่งกลุ่มเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมี 2 ชนิดคือ 1) การสนทนากลุ่ม 2) แบบวัดทักษะ การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพใช้การวิเคราะห์เนื้อหา การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณใช้สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าความเที่ยงตรง ค่าความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนก และค่าความเชื่อมั่น ผลการวิจัยพบว่า 1. องค์ประกอบของการวัดทักษะการคิดวิเคราะห์ทางประวัติศาสตร์จำนวน 6 องค์ประกอบ ได้แก่ การอธิบายขั้นตอนวิธีการทางประวัติศาสตร์ การนำวิธีการทางประวัติศาสตร์มาใช้ในการศึกษาเรื่องราว การวิเคราะห์เหตุการณ์สำคัญทางประวัติศาสตร์ ตามวิธีการทางประวัติศาสตร์ การวิเคราะห์เหตุการณ์สำคัญในแต่ละยุคสมัยโดยใช้วิธีการทางประวัติศาสตร์ การประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูลและแหล่งอ้างอิงในข้อมูลทางประวัติศาสตร์ และการใช้วิธีการทางประวัติศาสตร์ในการศึกษา โดยนำองค์ประกอบดังกล่าวไปพัฒนาแบบวัดทักษะปรนัยชนิดเลือกตอบ 5 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ ให้ครอบคลุมตัวชี้วัดและจุดประสงค์การเรียนรู้ 2. แบบวัดทักษะที่พัฒนาขึ้นมีคุณภาพอยู่ในระดับดี โดยมีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป จำนวน 35 ข้อ จาก 40 ข้อ แสดงถึงความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ผลการทดลองใช้พบว่ามีข้อสอบที่ผ่านเกณฑ์คุณภาพ 32 ข้อ และคัดเลือกใช้จริง 30 ข้อ โดยมีค่าความยากอยู่ระหว่าง 0.30–0.65 และค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.30–0.90 ซึ่งอยู่ในระดับพอใช้ถึงดีมาก และมีค่าความเชื่อมั่นที่คำนวณโดยสูตร KR-20 สำหรับแบบทดสอบที่ให้คะแนนตอบถูกได้ 1 ตอบผิดได้ 0 ทั้งฉบับเท่ากับ 0.90

*Received March 29, 2026; Revised April 8, 2026; Accepted April 27, 2026

องค์ความรู้ที่ได้จากงานวิจัยนี้ทำให้ได้กรอบองค์ประกอบของทักษะการคิดวิเคราะห์ทางประวัติศาสตร์ท้องถิ่น และแบบวัดทักษะที่มีคุณภาพตามหลักการวัดและประเมินผลทางการศึกษา ซึ่งสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาเครื่องมือวัดทักษะการคิดขั้นสูงในรายวิชาประวัติศาสตร์ได้อย่างมีคุณภาพ

คำสำคัญ: แบบวัดทักษะ, ทักษะการคิดวิเคราะห์, ประวัติศาสตร์ท้องถิ่น , การวิจัยผสานวิธีเชิงสำรวจ
ตามลำดับ

Abstract

This study aimed to: (1) examine the components of critical thinking skill assessment in a Grade 9 history course focusing on local history; and (2) develop and validate the quality of a critical thinking assessment instrument constructed by the researcher in terms of content validity, item difficulty, discrimination power, and reliability. The study employed an exploratory sequential mixed methods design, using Bloom's taxonomy and principles of educational measurement and evaluation as its conceptual framework. The target group for identifying the assessment components consisted of five purposively selected teachers. The sample for the instrument validation phase included 32 Grade 9 students from a school in Nong Bua Lamphu Province, selected through cluster random sampling. The research instruments consisted of: (1) focus group discussions and (2) a critical thinking skill assessment instrument. Qualitative data were analyzed using content analysis, while quantitative data were analyzed using basic statistics, including the index of item-objective congruence (IOC), difficulty index, discrimination power, and reliability coefficient. The findings revealed that: (1) the assessment of historical critical thinking skills comprised six components: explaining historical methods, applying historical methods to investigate narratives, analyzing historical events based on historical methodology, analyzing key events in each period using historical methods, evaluating the credibility of data and historical references, and using historical methods for research. These components were used to develop a 40-item, five-option multiple-choice test aligned with the indicators and learning objectives; and (2) the developed assessment instrument demonstrated high quality. Of the 40 items, 35 obtained an IOC value of 0.50 or higher, indicating satisfactory content validity. After the pilot test, 32 items met the specified criteria, and 30 items were selected for the final version. The difficulty index ranged from 0.30 to 0.65, while the discrimination power ranged from 0.30 to 0.90, indicating levels from fair to excellent. The overall reliability of the test, calculated using the Kuder-Richardson Formula 20 (KR-20), was 0.90. The findings provide both a structural framework for assessing local historical critical thinking skills and a high-quality assessment instrument grounded in educational measurement principles. These can serve as guidelines for developing effective higher-order thinking assessment tools in history education.

Keywords: Skills Test , Critical Thinking Skill , Local History , Mixed Methods Exploratory
Sequential Design

บทนำ

การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ให้ความสำคัญกับการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ ซึ่งเป็นทักษะสำคัญที่ทำให้ผู้เรียนสามารถพิจารณาข้อมูล หลักฐาน และเหตุการณ์ต่าง ๆ อย่างมีเหตุผล ไม่ใช่เพียงจดจำข้อเท็จจริงเท่านั้น แต่สามารถมองเห็นความสัมพันธ์ระหว่างสาเหตุ และผลลัพธ์ของเหตุการณ์ สามารถตีความหลักฐานเชื่อมโยงองค์ความรู้ไปสู่การตัดสินใจ หรือการแก้ปัญหาในสถานการณ์จริงได้อย่างเหมาะสม ในบริบทของการศึกษานิยามความหมายเกี่ยวกับการคิดวิเคราะห์ที่แพร่หลายมักมาจากแนวคิดของบลูม(Bloom's Taxonomy) ซึ่งต่อมา Anderson and Krathwohl (2001) ได้เสนอระดับชั้นความสามารถตามแนวคิดอนุกรมวิธานของบลูม(Bloom) ฉบับปรับปรุงใหม่ ได้แก่ จำ เข้าใจ ประยุกต์ใช้ วิเคราะห์ ประเมินค่า และสร้างสรรค์ แนวคิดอนุกรมวิธานของบลูม(Bloom) ฉบับปรับปรุงใหม่นี้ถูกนำมาใช้กันอย่างแพร่หลายในการศึกษา Larsen et al., (2022) กล่าวว่าทักษะการคิดวิเคราะห์จะเกิดขึ้นก่อก่อเมื่อผู้เรียนเชื่อมโยงข้อมูลหลาย ๆ อย่างมารวมกันเพื่อหาความสัมพันธ์เหล่านั้นในภาพรวม ในทักษะการคิดวิเคราะห์ตามแนวคิดของบลูม(Bloom's Taxonomy) ในฉบับปรับปรุงใหม่ได้จัดหมวดหมู่ย่อยของกระบวนการคิดวิเคราะห์ประกอบไปด้วย การจัดระเบียบ(Organizing), การแยกแยะ(Differentiating), และการให้เหตุผล/อ้างอิง(Attributing) งานวิจัยของ Wang et al., (2025) พบว่าการคิดวิเคราะห์ช่วยพัฒนาความสามารถของผู้เรียนในการคิด แยกแยะปัญหา และประเมินหลักฐาน เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และทักษะการคิดขั้นสูงจากการศึกษามุมมองปัจจุบันของการสอนเนื้อหาสาระประวัติศาสตร์รายวิชาสังคมศึกษาในต่างประเทศ Harnrob (2025) พบว่าหลายประเทศมีการปรับปรุงหลักสูตรการศึกษาแห่งชาติ ให้มีการจัดการเรียนรู้แบบการสืบเสาะ เน้นผู้เรียนมีความสามารถในการแก้ปัญหา ฝึกการคิดวิเคราะห์ และสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ได้จริง สอดคล้องกับงานวิจัยด้านการศึกษาในประเทศไทยของ Khota et al., (2025) พบว่าการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ จำเป็นที่จะต้องจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่มีความท้าทายให้นักเรียนได้อภิปราย ตั้งคำถาม และประยุกต์ใช้ความรู้

จากการสังเกตการจัดการเรียนรู้ในกลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม รายวิชาประวัติศาสตร์เรื่อง ประวัติศาสตร์ท้องถิ่น ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 พบว่าผู้เรียนจำนวนมากยังคงเรียนรู้เนื้อหาประวัติศาสตร์ในลักษณะการท่องจำข้อมูลมากกว่าการวิเคราะห์และตีความเหตุการณ์ต่าง ๆ ส่งผลให้ผู้เรียนขาดทักษะในการคิดวิเคราะห์ ไม่สามารถเชื่อมโยงความรู้ทางประวัติศาสตร์กับบริบทของท้องถิ่น ชุมชน หรือสังคมรอบตัว ปัญหาดังกล่าวสอดคล้องกับผลการศึกษางานวิจัยของ Prempreet et al., (2025) ซึ่งพบว่านักเรียนขาดการตั้งคำถาม ไม่สามารถระบุสาเหตุและผลกระทบจากเรื่องที่อ่านได้ ขาดการวิเคราะห์เปรียบเทียบข้อมูล ไม่สามารถเชื่อมโยงความรู้จากประสบการณ์เดิมสู่ประสบการณ์ใหม่ได้ ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนลดลง สอดคล้องกับผลการศึกษาของ Jaradlertwong (2024) พบว่านักเรียนส่วนใหญ่มีผลการทดสอบในรายวิชาประวัติศาสตร์อยู่ในระดับไม่ผ่านเกณฑ์ ซึ่งไม่สามารถวิเคราะห์เชื่อมโยงความสำคัญของเหตุการณ์ต่าง ๆ ทางประวัติศาสตร์ได้ดีเท่าที่ควร จากข้อมูลในรายงานการประเมินตนเองของสถานศึกษา (Self-Assessment Report: SAR) ประจำปีการศึกษา 2567 Faihinpracharak School (2025) พบว่าผลการดำเนินงานตามมาตรฐานระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานมาตรฐานที่ 1 คุณภาพของผู้เรียน นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีจุดที่ควรพัฒนาในด้านทักษะการคิดวิเคราะห์ รวมไปถึงครูผู้สอนในรายวิชาประวัติศาสตร์ยังขาดเครื่องมือที่ใช้วัด และประเมินผลเฉพาะทางในการวัดทักษะการคิดวิเคราะห์ในเรื่อง ประวัติศาสตร์ท้องถิ่น ดังนั้น การพัฒนาเครื่องมือวัดทักษะการคิดวิเคราะห์ที่มีคุณภาพจึงมีความสำคัญอย่างยิ่ง เพื่อใช้เป็นเครื่องมือ

ในการประเมินและสะท้อนระดับความสามารถด้านทักษะการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียน รวมทั้งใช้เป็นข้อมูลในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

จากความสำคัญและปัญหาดังกล่าว การวิจัยครั้งนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาแบบทดสอบวัดทักษะการคิดวิเคราะห์ รายวิชาประวัติศาสตร์ เรื่องประวัติศาสตร์ท้องถิ่น ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 และเพื่อตรวจสอบคุณภาพของแบบทดสอบวัดทักษะการคิดวิเคราะห์ รายวิชาประวัติศาสตร์ เรื่องประวัติศาสตร์ท้องถิ่น ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นด้านความเที่ยงตรง ความยากง่าย อำนาจจำแนก และความเชื่อมั่นโดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยแบบผสมวิธีเชิงสำรวจตามลำดับ (Mixed Methods Exploratory Sequential Design) ซึ่งเริ่มจากการศึกษาข้อมูลเชิงคุณภาพเพื่อสังเคราะห์องค์ประกอบของทักษะการคิดวิเคราะห์ จากนั้นจึงพัฒนาแบบวัดและตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือในเชิงปริมาณ โดยวิเคราะห์ค่าความเที่ยงตรง ความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนก และค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ เพื่อให้ได้เครื่องมือวัดที่มีความเหมาะสมและสามารถนำไปใช้ในการประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

บทความวิจัยนี้นำเสนอผลการศึกษาการพัฒนาแบบวัดทักษะการคิดวิเคราะห์ เรื่องประวัติศาสตร์ท้องถิ่น ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในรูปแบบการวิจัยผสมวิธีเชิงสำรวจตามลำดับ (Mixed Methods Exploratory Sequential Design) โดยประกอบด้วย การสังเคราะห์องค์ประกอบของทักษะการคิดวิเคราะห์ จากการศึกษาทฤษฎี และการสนทนากลุ่มผู้เชี่ยวชาญ การพัฒนาแบบทดสอบวัดทักษะการคิดวิเคราะห์ และการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวัดตามหลักการวัดและประเมินผลทางการศึกษา ผลการวิจัยที่ได้จะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาเครื่องมือวัดทักษะการคิดขั้นสูงในรายวิชาประวัติศาสตร์ รวมทั้งสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียนในบริบทของประวัติศาสตร์ท้องถิ่นต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาองค์ประกอบของการวัดทักษะการคิดวิเคราะห์ รายวิชาประวัติศาสตร์ เรื่องประวัติศาสตร์ท้องถิ่น ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
2. เพื่อพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดทักษะการคิดวิเคราะห์ รายวิชาประวัติศาสตร์ เรื่องประวัติศาสตร์ท้องถิ่น ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นด้านความเที่ยงตรง ความยากง่าย อำนาจจำแนก และความเชื่อมั่น

การทบทวนวรรณกรรม

1. ทักษะการคิดวิเคราะห์และแบบวัดทักษะ

การจัดการเรียนรู้ที่เน้นทักษะการคิดวิเคราะห์มีเป้าหมายสำคัญในการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เพื่อพัฒนาทักษะการคิดระดับสูงของผู้เรียน Watson and Glaser (1964) กล่าวว่า การคิดวิเคราะห์เป็นสิ่งที่เกิดจากส่วนประกอบของทัศนคติ ความรู้ และทักษะ จากรายงานของ Facione (1990) พบว่าผู้เชี่ยวชาญหลายคนได้ระบุองค์ประกอบของทักษะการคิดวิเคราะห์ มี 6 ประการ ได้แก่ การตีความ การวิเคราะห์ การประเมิน การอนุมาน การอธิบาย และการควบคุมตนเอง และยังได้นิยามความหมายของการคิดวิเคราะห์ คือ การตัดสินใจอย่างมีจุดมุ่งหมาย รวมถึงการอธิบายข้อพิจารณาเชิงแนวคิด วิธีการ เกณฑ์ หรือบริบทที่ปรากฏซึ่งเป็นพื้นฐานของการตัดสินใจนั้น สอดคล้องกับนิยามของ Hitchcock (2017) การคิดวิเคราะห์ คือการตัดสินใจในคำถาม การคิดไตร่ตรองอย่างมีเหตุผลโดยมุ่งเน้นไปที่การตัดสินใจว่าจะเชื่อหรือทำอะไร โดยการพิจารณาหลักฐานที่เกี่ยวข้องอย่างมีเหตุผล Larsen et al., (2022) กล่าวว่าในระดับขั้นการวิเคราะห์ ถือเป็นจุดเปลี่ยน

จากการคิดในระดับพื้นฐานไปสู่การคิดขั้นสูงประกอบด้วยกระบวนการย่อยได้แก่ การแยกแยะ การจัดระเบียบ และการให้เหตุผล ซึ่งเป็นกระบวนการที่ต้องใช้การเชื่อมโยงข้อมูลและการตีความเชิงลึก งานวิจัยของ Zhao et al., (2017) พบว่า การพัฒนาแบบวัดทักษะการคิดวิเคราะห์ส่วนใหญ่มักใช้ข้อสอบปรนัยหรือข้อสอบอัตนัยที่อ้างอิงตามแนวคิดของบลูม(Bloom's Taxonomy) เพื่อจำแนกระดับความสามารถของผู้เรียน อย่างไรก็ตาม ปัญหาสำคัญคือความไม่สอดคล้องของเครื่องมือวัด และการขาดเกณฑ์มาตรฐานในการวัด ส่งผลให้ยากต่อการเปรียบเทียบผลลัพธ์ของผู้เรียนในบริบทต่าง ๆ นอกจากนี้งานวิจัยของ Alafnan (2024) ชี้ให้เห็นว่าการออกแบบข้อสอบที่สามารถวัดการคิดวิเคราะห์ จำเป็นต้องพิจารณาทั้งมิติของความรู้ และมิติกระบวนการคิด ควบคู่กัน ไม่ใช่เพียงการจัดระดับคำถามตามลำดับขั้นเท่านั้น ดังนั้น การพัฒนาแบบวัดทักษะสำหรับการวัดทักษะการคิดวิเคราะห์จึงมีความสำคัญในการยกระดับความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียน

2. ประวัติศาสตร์ท้องถิ่น

ประวัติศาสตร์ท้องถิ่น เป็นการศึกษาที่คำนึงถึงความเป็นคนท้องถิ่นที่มีวิถีชีวิตไม่ใช่นั่นที่บุคคลสำคัญระดับชาติ ผู้ปกครองของรัฐหรือผู้มีอำนาจในรัฐเป็นสำคัญ และพัฒนาการ ที่เชื่อมโยงจากอดีต สามารถบอกเล่าเรื่องราวในปัจจุบันและสามารถนำสู่การกำหนดอนาคตได้ Demers et al., (2015) ได้นิยามประวัติศาสตร์ท้องถิ่นว่าเป็นการศึกษาอดีตของผู้คนในระดับภูมิภาค การศึกษาประวัติศาสตร์ท้องถิ่นควรคำนึงถึงในระดับพื้นที่ที่ผู้เรียนมีส่วนร่วมเกี่ยวข้อง และมีความสัมพันธ์ทางสังคม วัฒนธรรม และครอบครัว เป็นลักษณะประวัติศาสตร์บรรยากาศ(Ambient History) ซึ่งปรากฏอยู่รอบตัวของผู้เรียนในวัฒนธรรมวัตถุ Chopyot (2019) กล่าวว่าคนในท้องถิ่นมีฐานะเป็นผู้เล่าเรื่องและการบอกเล่าเรื่องราวในท้องถิ่น หรือการใช้แนวคิดประวัติศาสตร์แบบบอกเล่า(Oral History) เช่น หลักฐานกลุ่มตำนาน เรื่องราวปรัมปรา ในท้องถิ่นในฐานะที่เป็นความเชื่อและการบอกต่อจากรุ่นสู่รุ่นของคนในท้องถิ่น ที่สามารถนำมาวิเคราะห์เรื่องราวให้สอดคล้องกับบริบทความคิด ความเชื่อของท้องถิ่นนั้น ๆ ได้ การศึกษาประวัติศาสตร์ท้องถิ่นไม่ใช่เพียงการจดจำเหตุการณ์ในอดีตเท่านั้น แต่ต้องอาศัยการคิดวิเคราะห์ เพื่อทำความเข้าใจบริบท ความสัมพันธ์ และผลกระทบของเหตุการณ์ในพื้นที่นั้น ๆ

3. การวิจัยผสมวิธีเชิงสำรวจตามลำดับ

การวิจัยผสมวิธี(Mixed Methods Research) เป็นแนวทางการวิจัยที่ผสมผสานข้อมูลเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณเข้าด้วยกัน เพื่อให้ได้ความเข้าใจที่ครอบคลุมและลึกซึ้งซึ่งมากกว่าการใช้วิธีวิจัยเพียงรูปแบบเดียว McCrudden (2025) กล่าวว่าแนวคิดสำคัญของการวิจัยผสมวิธีคือการบูรณาการข้อมูลซึ่งช่วยให้เกิดองค์ความรู้ใหม่จากการเชื่อมโยงข้อมูลทั้งสองประเภท จากการศึกษาการวิจัยผสมวิธีของ Hutson and He (2024) พบว่าในบรรดารูปแบบการวิจัยผสมวิธี แนวทางที่ได้รับความนิยมอย่างแพร่หลาย ได้แก่ แบบผสม (convergent design) แบบอธิบายตามลำดับ(explanatory sequential design) และแบบสำรวจตามลำดับ(exploratory sequential design) Christodoulou (2025) กล่าวว่าการศึกษาวิจัยผสมวิธีเชิงสำรวจตามลำดับเป็นรูปแบบที่เริ่มต้นจากการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพ เพื่อสำรวจแนวคิด ตัวแปร หรือองค์ประกอบของปรากฏการณ์ จากนั้นจึงพัฒนาเครื่องมือหรือกรอบแนวคิด และนำไปทดสอบในเชิงปริมาณเพื่อยืนยันผล ลักษณะสำคัญของการวิจัยผสมวิธีเชิงสำรวจตามลำดับ คือการใช้ผลการวิจัยเชิงคุณภาพเป็นฐานในการสร้างเครื่องมือ เช่น แบบสอบถามหรือแบบทดสอบ และนำไปตรวจสอบในกลุ่มตัวอย่างขนาดใหญ่ในระยะถัดไป ซึ่งเหมาะสมอย่างยิ่งในกรณีที่ยังไม่มีเครื่องมือวัดที่ชัดเจนหรือยังไม่ทราบองค์ประกอบของตัวแปรที่ศึกษา งานวิจัยของ Flannery et al., (2026) ยังชี้ให้เห็นว่าการใช้รูปแบบดังกล่าวสามารถช่วยให้การพัฒนาเครื่องมือมีความสอดคล้องกับบริบทของผู้เรียน และวัฒนธรรมเฉพาะพื้นที่มากขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของ Costa (2024) พบว่าในบริบททางการศึกษา การวิจัยผสมวิธีถูกนำมาใช้เพื่อพัฒนาเครื่องมือวัด

การออกแบบหลักสูตร และการปรับปรุงการจัดการเรียนรู้ โดยเฉพาะการบูรณาการข้อมูลเชิงคุณภาพเข้าไปในกระบวนการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ ช่วยลดข้อจำกัดของข้อมูลที่เป็นตัวเลขเพียงอย่างเดียว และเพิ่มความเข้าใจเชิงลึกเกี่ยวกับพฤติกรรมหรือกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียน

วิธีดำเนินการวิจัย

งานวิจัยนี้เป็นการวิจัยแบบ ผสมวิธีเชิงสำรวจตามลำดับ (Mixed Methods Exploratory Sequential Design) พื้นที่วิจัยคือ โรงเรียนแห่งหนึ่งในจังหวัดหนองบัวลำภู กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการค้นหาคำตอบประกอบคือครูซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ ที่มีประสบการณ์ด้านการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาประวัติศาสตร์ในระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีความเชี่ยวชาญในการพัฒนาแบบวัดทักษะการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียน รวมถึงมีผลงานทางวิชาการที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตร การสอน หรือการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ จำนวน 5 คน โดยเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการหาคุณภาพของแบบวัดคือนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 32 คน จำนวน 1 ห้องเรียน โดยบริบทของผู้เรียนในห้องเรียนมีกลุ่มความสามารถ เด็กเก่ง กลาง และอ่อน ในห้องเรียน ใช้วิธีคัดเลือกซึ่งการได้มาซึ่งกลุ่มตัวอย่างเป็นการสุ่มแบบแบ่งกลุ่ม (Cluster Random Sampling) ซึ่งเกณฑ์ดังนี้ เกณฑ์การคัดเลือกนักเรียน 1) เป็นนักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนแห่งหนึ่งในจังหวัดหนองบัวลำภู ปีการศึกษา 2569 2) ให้ความยินยอมเข้าร่วมการศึกษา โดยผู้ปกครองให้การอนุญาต (กรณีนักเรียนอายุต่ำกว่า 18 ปีบริบูรณ์) และยินดีให้ข้อมูลตามวัตถุประสงค์ของการศึกษา 3) สามารถเข้าร่วมการวิจัยการเก็บรวบรวมข้อมูลได้ตลอดระยะเวลาที่กำหนด เช่น การทำแบบวัดทักษะ 4) ไม่มีภาวะเจ็บป่วยทางร่างกายหรือจิตใจที่ส่งผลกระทบต่อความสามารถในการให้ข้อมูลหรือเข้าร่วมการจัดการเรียนการสอนได้อย่างครบถ้วน และเกณฑ์การคัดออก 1) นักเรียนที่มีการย้ายโรงเรียนหรือลาออกจากโรงเรียน ในระหว่างการทำการศึกษา 2) นักเรียนที่ประสงค์จะถอนตัวจากการเข้าร่วมการวิจัยในครั้งนี้ ไม่ว่าด้วยเหตุผลใดก็ตาม

เนื่องจากนักเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 รวบรวมข้อมูลโดยผู้วิจัย ระหว่างเดือนมกราคม ถึงเดือนมีนาคม พ.ศ.2569 โดยมีขั้นตอนการดำเนินงานวิจัยแยกตามวัตถุประสงค์ดังนี้

1.การดำเนินการวิจัยตามจุดประสงค์ข้อที่ 1 เพื่อศึกษาองค์ประกอบของการวัดทักษะการคิดวิเคราะห์ รายวิชาประวัติศาสตร์ เรื่องประวัติศาสตร์ท้องถิ่น ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

1.1 การพัฒนาเครื่องมือ: ผู้วิจัยดำเนินการพัฒนาแบบทดสอบวัดทักษะการคิดวิเคราะห์ โดยศึกษาเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง กำหนดกรอบแนวคิดและสังเคราะห์องค์ประกอบของทักษะการคิดวิเคราะห์จากการสนทนากลุ่ม (Focus Group) กับครูผู้สอนในรายวิชาประวัติศาสตร์ สร้างตารางวิเคราะห์ข้อสอบ (Test Blueprint) สร้างแบบทดสอบชนิดปรนัยแบบเลือกตอบ 5 ตัวเลือก ตามกรอบแนวคิดที่กำหนด นำแบบทดสอบเสนอผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คนเพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา

1.2 การเก็บรวบรวมข้อมูล: ผู้วิจัยดำเนินการสนทนากลุ่มกับครูผู้สอนรายวิชาประวัติศาสตร์ จำนวน 5 คน โรงเรียนแห่งหนึ่งในจังหวัดหนองบัวลำภู จากการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เพื่อรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับองค์ประกอบของทักษะการคิดวิเคราะห์ทางประวัติศาสตร์ โดยใช้แบบบันทึกการสนทนากลุ่มเป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูล

1.3 การวิเคราะห์ข้อมูล: ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพโดยใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) เพื่อสังเคราะห์องค์ประกอบของทักษะการคิดวิเคราะห์ และนำเสนอผลการวิเคราะห์ในรูปแบบพรรณนา

2.การดำเนินการวิจัยตามจุดประสงค์ข้อที่ 2 เพื่อพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดทักษะการคิดวิเคราะห์ รายวิชาประวัติศาสตร์ เรื่องประวัติศาสตร์ท้องถิ่น ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นด้านความเที่ยงตรง ความยากง่าย อำนาจจำแนก และความเชื่อมั่น

1.1 การพัฒนาเครื่องมือ: ผู้วิจัยนำแบบทดสอบที่สร้างขึ้นในระยะที่ 1 มาปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ และดำเนินการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา(Content Validity) โดยการคำนวณค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ จากนั้นคัดเลือกข้อสอบที่มีค่า IOC อยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสมเพื่อนำไปใช้ในการทดลอง

1.2 การเก็บรวบรวมข้อมูล: ผู้วิจัยนำแบบทดสอบไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนแห่งหนึ่ง ในจังหวัดหนองบัวลำภู จำนวน 32 คน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มแบบแบ่งกลุ่ม

1.3 การวิเคราะห์ข้อมูล: ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณโดยใช้สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าความเที่ยงตรง ค่าความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนก และค่าความเชื่อมั่น

ผลการวิจัย

1. ผลการวิจัยวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 ค้นหาองค์ประกอบของการวัดทักษะการคิดวิเคราะห์ รายวิชาประวัติศาสตร์ เรื่องประวัติศาสตร์ท้องถิ่น ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

จากการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพโดยใช้การวิเคราะห์เนื้อหาจากการสนทนากลุ่มกับครูผู้สอน รายวิชาประวัติศาสตร์จำนวน 5 คน สามารถสังเคราะห์องค์ประกอบของการวัดทักษะการคิดวิเคราะห์ทางประวัติศาสตร์ได้จำนวน 6 องค์ประกอบ ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 องค์ประกอบของทักษะการคิดวิเคราะห์ทางประวัติศาสตร์

องค์ประกอบ ที่	ทักษะการคิดวิเคราะห์
1	การอธิบายขั้นตอนวิธีการทางประวัติศาสตร์
2	การนำวิธีการทางประวัติศาสตร์มาใช้ในการศึกษาเรื่องราว
3	การวิเคราะห์เรื่องราวเหตุการณ์สำคัญทางประวัติศาสตร์ตามวิธีการทางประวัติศาสตร์
4	การวิเคราะห์เหตุการณ์สำคัญในแต่ละยุคสมัยโดยใช้วิธีการทางประวัติศาสตร์
5	การประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูลและแหล่งอ้างอิงในข้อมูลทางประวัติศาสตร์
6	การใช้วิธีการทางประวัติศาสตร์ในการศึกษาเรื่องราวต่าง ๆ

จากตารางที่ 1 พบว่าองค์ประกอบทั้ง 6 ด้านดังกล่าวสอดคล้องกับแนวคิดการคิดวิเคราะห์ตามอนุกรมวิธานของบลูมฉบับปรับปรุงใหม่ ซึ่งสามารถนำมาใช้เป็นกรอบในการพัฒนาแบบวัดทักษะได้อย่างเหมาะสม ผู้วิจัยได้นำองค์ประกอบที่ได้ไปใช้ในการสร้างตารางวิเคราะห์ข้อสอบ เพื่อกำหนดสัดส่วนข้อคำถามให้ครอบคลุมทุกองค์ประกอบของการวัดทักษะการคิดวิเคราะห์ และพัฒนาแบบทดสอบชนิดปรนัยแบบเลือกตอบ 5 ตัวเลือก จำนวนทั้งสิ้น 40 ข้อ ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 การวิเคราะห์ความสอดคล้องของเนื้อหา จุดประสงค์การเรียนรู้และจำนวนแบบวัดทักษะ
การคิดวิเคราะห์วิชาประวัติศาสตร์ เรื่อง ประวัติศาสตร์ท้องถิ่น

ชื่อเรื่อง	จุดประสงค์การเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์	จำนวนข้อสอบ (ข้อ)	
		ทั้งหมด	ต้องการ
วิธีการทางประวัติศาสตร์	- อธิบายขั้นตอนวิธีการทางประวัติศาสตร์สำหรับการศึกษาเหตุการณ์ทางประวัติศาสตร์ที่เกิดขึ้นในท้องถิ่นของตนเอง	7	5
การศึกษาประวัติศาสตร์ท้องถิ่น	- นำวิธีการทางประวัติศาสตร์มาใช้ในการศึกษาเรื่องราวที่เกี่ยวข้องกับตนเอง ครอบครัว และท้องถิ่นของตน	7	6
ประวัติการก่อตั้งเมืองหนองบัวลำภู	- วิเคราะห์เรื่องราวเหตุการณ์สำคัญทางประวัติศาสตร์ได้อย่างมีเหตุผลตามวิธีการทางประวัติศาสตร์	7	5
ประวัติศาสตร์เมืองหนองบัวลำภูในยุครัตนโกสินทร์	- วิเคราะห์เหตุการณ์สำคัญในสมัยรัตนโกสินทร์ในท้องถิ่นของตนโดยใช้วิธีการทางประวัติศาสตร์	7	4
หลักฐานทางประวัติศาสตร์ในเมืองหนองบัวลำภู	- ประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูลและแหล่งอ้างอิงในข้อมูลทางประวัติศาสตร์ท้องถิ่น	6	5
ตำนาน นิทานพื้นบ้านในจังหวัดหนองบัวลำภู	- ใช้วิธีการทางประวัติศาสตร์ในการศึกษาเรื่องราวต่าง ๆ ที่สนใจในท้องถิ่น	6	5
รวม		40	30

จากตารางที่ 2 พบว่าผลการพัฒนาแบบทดสอบดังกล่าวแสดงให้เห็นว่า แบบวัดทักษะที่สร้างขึ้นมีโครงสร้างที่ครอบคลุมองค์ประกอบของทักษะการคิดวิเคราะห์ในเรื่องประวัติศาสตร์ท้องถิ่น และมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวัด สามารถนำไปใช้ในการประเมินทักษะการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียนในบริบทของประวัติศาสตร์ท้องถิ่นได้อย่างเหมาะสม

2. ผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 2 พัฒนาและตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดทักษะการคิดวิเคราะห์ รายวิชาประวัติศาสตร์ เรื่องประวัติศาสตร์ท้องถิ่น ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นด้านความเที่ยงตรง ความง่ายง่าย อำนาจจำแนก และความเชื่อมั่น

ผลการตรวจสอบแบบประเมินความเที่ยงตรง แบบทดสอบวัดการคิดวิเคราะห์ทางประวัติศาสตร์ท้องถิ่นสำหรับผู้ทรงคุณวุฒิ/ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน จากผลการวิเคราะห์เมื่อพิจารณาที่ค่าเฉลี่ย (Mean) ซึ่งก็คือค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) หรือความเที่ยงตรงรายข้อของข้อสอบแต่ละข้อ โดยจะพิจารณาคัดเลือกข้อสอบที่มีค่า IOC ตั้งแต่ .50 ขึ้นไป ดังนั้นจึงพบว่าข้อสอบที่เข้าเกณฑ์หรือมีความตรงหรือสามารถวัดได้ตรงตามจุดประสงค์ จำนวน 35 ข้อ จากทั้งหมด 40 ข้อ และมีข้อสอบที่ต้องตัดทิ้ง/ปรับปรุง จำนวน 5 ข้อ โดยมีรายละเอียดดังตารางดังต่อไปนี้

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC)

ตารางการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) สำหรับผู้ทรงคุณวุฒิ/ผู้เชี่ยวชาญ								
ข้อที่	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5	ผลรวมคะแนน	ดัชนีความสอดคล้อง (IOC)	แปลผล
7	1	0	0	1	0	2	0.40	ตัดทิ้ง/ปรับปรุง
20	1	1	0	0	0	2	0.40	ตัดทิ้ง/ปรับปรุง
24	0	1	0	1	0	2	0.40	ตัดทิ้ง/ปรับปรุง
26	1	1	0	0	0	2	0.40	ตัดทิ้ง/ปรับปรุง
39	1	-1	1	0	0	1	0.20	ตัดทิ้ง/ปรับปรุง

จากตารางที่ 3 ได้นำผลการประเมินความสอดคล้องระหว่างแบบวัดทักษะการคิดวิเคราะห์แต่ละข้อ กับจุดประสงค์การเรียนรู้มาวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC : Index of Item Objective Congruence) แล้วเลือกข้อสอบที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป สามารถนำไปใช้ได้ (≥ 0.50) ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาที่ใช้ได้ ซึ่งข้อสอบทั้งหมด 40 ข้อ มีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.80-1.00 ซึ่งสามารถนำไปใช้ได้จำนวน 35 ข้อ และข้อสอบที่ใช้ไม่ได้มีจำนวน 5 ข้อ ได้แก่ ข้อที่ 7, 20, 24, 26, และ 39 ซึ่งมีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.20-0.40

นำแบบวัดการคิดวิเคราะห์ไปทดลองใช้ (Try-out) กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างและเคยเรียนเนื้อหาเรื่องนี้มาแล้ว โดยผู้ศึกษาได้ทำการทดลองกับนักเรียนที่กำลังเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 32 คน นำกระดาษคำตอบที่ได้มาตรวจให้คะแนน แล้ววิเคราะห์หาคุณภาพของแบบวัดทักษะการคิดวิเคราะห์ โดยใช้โปรแกรมวิเคราะห์คุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย (RTAP) เพื่อวิเคราะห์หาค่าความยาก (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) รายข้อของแบบวัดการคิดวิเคราะห์ แล้วเลือกข้อสอบที่มีค่าความยาก (p) ตั้งแต่ 0.20 ถึง 0.80 และค่าอำนาจจำแนก (r) ตั้งแต่ 0.20 ถึง 1.00 โดยมีรายละเอียดดังตารางดังต่อไปนี้

ตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์ค่าความยากรายข้อและค่าอำนาจจำแนกรายข้อของข้อสอบแบบอิงกลุ่ม

ข้อที่	ความยาก (P)	แปลผล	อำนาจจำแนก (r)	Sig.	แปลผล	แปลผลคุณภาพของข้อสอบ
1	0.25	ใช้ได้	0.7663	0.0000	ใช้ได้	ใช้ได้
2	0.53	ใช้ได้	0.4228	0.0159	ใช้ได้	ใช้ได้
3	0.69	ใช้ได้	0.5082	0.0030	ใช้ได้	ใช้ได้
4	0.72	ใช้ได้	0.4386	0.0120	ใช้ได้	ใช้ได้
5	0.22	ใช้ได้	0.4867	0.0047	ใช้ได้	ใช้ได้
6	0.28	ใช้ได้	0.5875	0.0004	ใช้ได้	ใช้ได้
7	0.41	ใช้ได้	0.0135	0.9414	ทิ้ง	ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง
8	0.31	ใช้ได้	0.6664	0.0000	ใช้ได้	ใช้ได้
9	0.53	ใช้ได้	0.4883	0.0046	ใช้ได้	ใช้ได้

ข้อที่	ความยาก (P)	แปลผล	อำนาจ จำแนก (r)	Sig.	แปลผล	แปลผลคุณภาพ ของข้อสอบ
10	0.63	ใช้ได้	0.3941	0.0256	ใช้ได้	ใช้ได้
11	0.38	ใช้ได้	0.5418	0.0014	ใช้ได้	ใช้ได้
12	0.47	ใช้ได้	0.4606	0.0080	ใช้ได้	ใช้ได้
13	0.59	ใช้ได้	0.5432	0.0013	ใช้ได้	ใช้ได้
14	0.63	ใช้ได้	0.3774	0.0332	ใช้ได้	ใช้ได้
15	0.59	ใช้ได้	0.3851	0.0295	ใช้ได้	ใช้ได้
16	0.53	ใช้ได้	0.4719	0.0064	ใช้ได้	ใช้ได้
17	0.41	ใช้ได้	0.4420	0.0113	ใช้ได้	ใช้ได้
18	0.25	ใช้ได้	0.4896	0.0045	ใช้ได้	ใช้ได้
19	0.53	ใช้ได้	0.2214	0.2233	ทิ้ง	ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง
20	0.69	ใช้ได้	0.3767	0.0336	ใช้ได้	ใช้ได้
21	0.38	ใช้ได้	0.1916	0.2934	ทิ้ง	ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง
22	0.31	ใช้ได้	0.6664	0.0000	ใช้ได้	ใช้ได้
23	0.63	ใช้ได้	0.3524	0.0479	ใช้ได้	ใช้ได้
24	0.44	ใช้ได้	0.4050	0.0215	ใช้ได้	ใช้ได้
25	0.47	ใช้ได้	0.4116	0.0193	ใช้ได้	ใช้ได้
26	0.53	ใช้ได้	0.4065	0.0210	ใช้ได้	ใช้ได้
27	0.72	ใช้ได้	0.3757	0.0341	ใช้ได้	ใช้ได้
28	0.22	ใช้ได้	0.4867	0.0047	ใช้ได้	ใช้ได้
29	0.66	ใช้ได้	0.4056	0.0213	ใช้ได้	ใช้ได้
30	0.56	ใช้ได้	0.3622	0.0416	ใช้ได้	ใช้ได้
31	0.63	ใช้ได้	0.3690	0.0377	ใช้ได้	ใช้ได้
32	0.44	ใช้ได้	0.3887	0.0279	ใช้ได้	ใช้ได้
33	0.31	ใช้ได้	0.5413	0.0014	ใช้ได้	ใช้ได้
34	0.34	ใช้ได้	0.6315	0.0001	ใช้ได้	ใช้ได้
35	0.56	ใช้ได้	0.4522	0.0094	ใช้ได้	ใช้ได้

จากการวิเคราะห์คุณภาพข้อสอบแบบวัดการคิดวิเคราะห์ พบว่า ข้อสอบที่ผ่านเกณฑ์คุณภาพจำนวน 32 ข้อ และข้อสอบที่ไม่ผ่านเกณฑ์คุณภาพจำนวน 3 ข้อ ได้แก่ ข้อที่ 7, 19 และ 21 ซึ่งมีลักษณะค่าความยากไม่เหมาะสม และ/หรือมีค่าอำนาจจำแนกต่ำหรือเป็นลบ ($r \leq 0.20$)

นอกจากนี้ ผู้วิจัยได้คัดเลือกข้อสอบให้เหลือจำนวน 30 ข้อ ตามวัตถุประสงค์ของเครื่องมือวัด โดยข้อสอบที่ผ่านการคัดเลือกมีค่าความยาก (p) ตั้งแต่ 0.30 ถึง 0.65 แสดงว่าแบบทดสอบมีระดับความยากง่ายอยู่ในช่วง ค่อนข้างยากถึงปานกลาง ซึ่งถือว่าเป็นระดับที่เหมาะสมสำหรับการวัดผล และมีค่าอำนาจจำแนก (r) ตั้งแต่ 0.30 ถึง 0.90 โดยข้อสอบส่วนใหญ่จัดอยู่ในระดับ พอใช้ ถึง ดีมาก แสดงว่าข้อสอบสามารถจำแนกผู้เรียนกลุ่มเก่งออกจากกลุ่มอ่อนได้ นำแบบวัดการคิดวิเคราะห์ที่คัดเลือกไว้ทั้ง 30 ข้อ มาหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับ โดยใช้โปรแกรมวิเคราะห์คุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย (RTAP) มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ด้วยวิธี KR-20 (Kuder -Richardson) ผลปรากฏว่า ได้ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.9 ซึ่งอยู่ในระดับค่าความเชื่อมั่นสูง โดยมีเกณฑ์ค่าความเชื่อมั่นตั้งแต่ 0.80 แสดงว่าแบบทดสอบมีความเชื่อมั่นและความสม่ำเสมอในการวัดผลที่ดีมาก

อภิปรายผลการวิจัย

1) เพื่อศึกษาองค์ประกอบของการวัดทักษะการคิดวิเคราะห์ รายวิชาประวัติศาสตร์ เรื่องประวัติศาสตร์ท้องถิ่น ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 พบว่า องค์ประกอบของการวัดทักษะการคิดวิเคราะห์ทั้ง 6 องค์ประกอบมีความสอดคล้องกับแนวคิดทฤษฎีอนุกรมวิธานของบลูมฉบับปรับปรุงของ Anderson and Krathwohl (2001) ซึ่งเน้นกระบวนการคิดระดับสูง โดยเฉพาะด้านการวิเคราะห์ ที่ประกอบด้วยการแยกแยะ การจัดระเบียบ และการให้เหตุผล โดยผลการวิจัยครั้งนี้สามารถสังเคราะห์องค์ประกอบของทักษะการคิดวิเคราะห์ทางประวัติศาสตร์ได้ 6 องค์ประกอบ ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงการประยุกต์ใช้กระบวนการคิดวิเคราะห์ในบริบทของวิชาประวัติศาสตร์อย่างเป็นรูปธรรมนอกจากนี้ยังสอดคล้องกับแนวคิดของ Yeager (2001) ซึ่งเกี่ยวกับทักษะการคิดเชิงประวัติศาสตร์(Historical Thinking Skills) ที่มุ่งเน้นการใช้วิธีการทางประวัติศาสตร์ในการวิเคราะห์เหตุการณ์ การประเมินหลักฐาน และการตีความข้อมูล โดยเฉพาะองค์ประกอบด้านการประเมินความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูล และการใช้วิธีการทางประวัติศาสตร์ในการศึกษาปรากฏการณ์ ซึ่งสะท้อนถึงการพัฒนาทักษะการคิดขั้นสูงของผู้เรียนในบริบทจริง พบว่าแบบวัดทักษะที่พัฒนาขึ้นสามารถสะท้อนองค์ประกอบของทักษะการคิดวิเคราะห์ทางประวัติศาสตร์ได้อย่างครอบคลุม ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการออกแบบการวิจัยใช้แนวทางผสมวิธีเชิงสำรวจตามลำดับ ซึ่งเริ่มจากการสังเคราะห์องค์ประกอบจากข้อมูลเชิงคุณภาพก่อนนำไปพัฒนาเครื่องมือ ทำให้เครื่องมือมีความสอดคล้องกับบริบทของผู้เรียนอย่างแท้จริง ดังงานวิจัยของ Harnrob (2025) ที่พบว่าการพัฒนาเครื่องมือโดยอาศัยข้อมูลเชิงคุณภาพสามารถช่วยให้เครื่องมือมีความตรงตามโครงสร้างมากขึ้น เช่นเดียวกับงานวิจัยของ Khota et al., (2025) ที่ระบุว่า การจัดการเรียนรู้และการประเมินผลที่เชื่อมโยงกับบริบทจริงของผู้เรียน จะช่วยส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้น การพัฒนาแบบวัดทักษะในครั้งนี้จึงสามารถสะท้อนทักษะการคิดวิเคราะห์ทางประวัติศาสตร์ของผู้เรียนได้อย่างเหมาะสมและสอดคล้องกับหลักการทางทฤษฎี

2) เพื่อพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดทักษะการคิดวิเคราะห์ รายวิชาประวัติศาสตร์ เรื่องประวัติศาสตร์ท้องถิ่น ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นด้านความเที่ยงตรง ความยากง่าย อำนาจจำแนก และความเชื่อมั่น พบว่าแบบวัดทักษะมีคุณภาพอยู่ในระดับดี โดยมีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไปในข้อสอบส่วนใหญ่ มีค่าความยากอยู่ในช่วงที่เหมาะสม (0.30–0.65) ค่าอำนาจจำแนกอยู่ในระดับพอใช้ถึงดีมาก และมีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.90 ซึ่งถือว่าอยู่ในระดับสูง ผลการวิจัยดังกล่าวสอดคล้องกับแนวคิดการวัดและประเมินผลทางการศึกษาของ Ebel and Frisbie (1991) ที่ระบุว่าเครื่องมือวัดที่ดีควรมีความเที่ยงตรง ความเชื่อมั่น และสามารถจำแนกผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ แบบทดสอบที่มีค่าความยากในระดับปานกลางและมีค่าอำนาจจำแนกสูง จะสามารถวัดความสามารถของผู้เรียนได้อย่างแม่นยำ

ผลการวิจัยยังตรงกับสมมติฐานที่กำหนดไว้ว่า แบบทดสอบที่พัฒนาขึ้นมีคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะผู้วิจัยได้ดำเนินการพัฒนาเครื่องมืออย่างเป็นระบบ โดยการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งการออกแบบและพัฒนาแบบวัดทักษะการคิดวิเคราะห์ในงานวิจัยนี้สามารถพัฒนาแบบวัดความสามารถในด้านการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียนในได้อย่างมีคุณภาพ สอดคล้องกับงานวิจัยของ Larsen et al., (2022) ที่ชี้ให้เห็นว่าการออกแบบข้อสอบที่สอดคล้องกับกระบวนการคิดขั้นสูง จะช่วยให้เครื่องมือสามารถวัดความสามารถเชิงวิเคราะห์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้น แบบวัดทักษะการคิดวิเคราะห์ที่พัฒนาขึ้นในครั้งนี้จึงเป็นเครื่องมือที่มีคุณภาพ สามารถนำไปใช้ในการวัดและประเมินทักษะการคิดวิเคราะห์ทางประวัติศาสตร์ของผู้เรียนได้อย่างน่าเชื่อถือ และสามารถใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาเครื่องมือวัดทักษะการคิดขั้นสูงในบริบทของรายวิชาสังคมศึกษาและประวัติศาสตร์ต่อไป

สรุปองค์ความรู้

การวิจัยเรื่องการพัฒนาแบบทดสอบวัดทักษะการคิดวิเคราะห์ รายวิชาประวัติศาสตร์ เรื่องประวัติศาสตร์ท้องถิ่น ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ก่อให้เกิดองค์ความรู้ใหม่และนวัตกรรมทางการวัดและประเมินผลทางการศึกษา โดยเฉพาะในบริบทของวิชาประวัติศาสตร์ ซึ่งสามารถสรุปได้ ดังภาพต่อไปนี้

ตารางที่ 5 สรุปองค์ความรู้ที่ได้จากการวิจัย

ปัญหา/บริบท (Context/Problem)	การแก้ปัญหา/เทคนิค (Solution/Technique)	ผลลัพธ์ (Research Findings)	สรุปองค์ความรู้ และนัยสำคัญ (Key takeaway)	ข้อเสนอแนะ (Recommendations)
ผู้เรียนเรียนรู้เนื้อหาประวัติศาสตร์ในลักษณะการท่องจำ ข้อมูลมากกว่าการวิเคราะห์และตีความ เหตุการณ์ต่าง ๆ รายวิชาประวัติศาสตร์ยังขาดเครื่องมือที่ใช้วัดและประเมินผลเฉพาะทางในการวัดทักษะการคิดวิเคราะห์ในเรื่องประวัติศาสตร์ท้องถิ่น	พัฒนาแบบทดสอบวัดทักษะการคิดวิเคราะห์ รายวิชาประวัติศาสตร์ เรื่องประวัติศาสตร์ท้องถิ่น ของชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 กระบวนการ 1. ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 2. การสนทนากลุ่ม (Focus Group) กับครูผู้สอนในรายวิชาประวัติศาสตร์จำนวน 5 คน 3. สร้างตารางวิเคราะห์ข้อสอบ	องค์ประกอบของการวัดทักษะการคิดวิเคราะห์ทางประวัติศาสตร์ จำนวน 6 องค์ประกอบ แบบวัดทักษะมีคุณภาพอยู่ในระดับดี โดยมีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป	องค์ประกอบของการวัดทักษะการคิดวิเคราะห์ทางประวัติศาสตร์ เรื่องประวัติศาสตร์ท้องถิ่น สามารถนำมาพัฒนาแบบทดสอบวัดทักษะการคิดวิเคราะห์ เรื่องประวัติศาสตร์ท้องถิ่น	1. ครูผู้สอนควรนำแบบทดสอบวัดทักษะการคิดวิเคราะห์ไปใช้ควบคู่กับการจัดการเรียนรู้ที่เน้นกระบวนการคิด 2. หน่วยงานทางการศึกษาควรส่งเสริมการพัฒนาเครื่องมือวัดทักษะการคิดขั้นสูงที่สอดคล้องกับบริบทของผู้เรียน 3. ควรมีการศึกษาวิจัยเพิ่มเติมเกี่ยวกับการ

ปัญหา/บริบท (Context/Problem)	การแก้ปัญหา/เทคนิค (Solution/Technique)	ผลลัพธ์ (Research Findings)	สรุปองค์ความรู้ และนัยสำคัญ (Key takeaway)	ข้อเสนอแนะ (Recommendations)
	4. สร้างแบบทดสอบชนิด ปรนัยแบบเลือกตอบ 5 ตัวเลือก 5. นำแบบทดสอบเสนอ ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน เพื่อตรวจสอบความ เทียบตรง เชิงเนื้อหา	ในข้อสอบ ส่วนใหญ่ มี ค่าความยาก อยู่ในช่วงที่ เหมาะสม (0.30–0.65) ค่าอำนาจ จำแนกอยู่ใน ระดับพอใช้ถึง ดีมาก มีค่าความ เชื่อมั่นทั้ง ฉบับเท่ากับ 0.90 ซึ่งถือว่า อยู่ในระดับสูง	ของชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 3 ได้	ตรวจสอบคุณภาพ เครื่องมือในระดับที่สูงขึ้น

องค์ความรู้ใหม่ที่เกิดขึ้นจากการวิจัยครั้งนี้ คือ การสังเคราะห์องค์ประกอบของการวัดทักษะการคิดวิเคราะห์ทางประวัติศาสตร์จำนวน 6 องค์ประกอบ ได้แก่ การอธิบายขั้นตอนวิธีการทางประวัติศาสตร์ การนำวิธีการทางประวัติศาสตร์มาใช้ในการศึกษาเรื่องราว การวิเคราะห์เรื่องราวเหตุการณ์สำคัญทางประวัติศาสตร์ตามวิธีการทางประวัติศาสตร์ การวิเคราะห์เหตุการณ์สำคัญในแต่ละยุคสมัยโดยใช้วิธีการทางประวัติศาสตร์ การประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูลและแหล่งอ้างอิงในข้อมูลทางประวัติศาสตร์ และการใช้วิธีการทางประวัติศาสตร์ในการศึกษาเรื่องราวต่าง ๆ ซึ่งเป็นการบูรณาการแนวคิดการคิดวิเคราะห์ตามทฤษฎีบูรณาการแนวคิดทักษะการคิดเชิงประวัติศาสตร์ ทำให้ได้องค์ประกอบที่มีลักษณะเฉพาะทางด้านประวัติศาสตร์ และสอดคล้องกับบริบทของการเรียนรู้ในระดับมัธยมศึกษา รูปแบบการพัฒนาเครื่องมือวัดทักษะ โดยใช้การวิจัยสานวิธีเชิงสำรวจตามลำดับ เริ่มจากการสร้างองค์ความรู้เชิงคุณภาพก่อนนำไปพัฒนาและตรวจสอบเครื่องมือเชิงปริมาณ ทำให้เครื่องมือมีความสอดคล้องกับผู้เรียนและเนื้อหาในท้องถิ่น นวัตกรรมแบบวัดทักษะการคิดวิเคราะห์ ซึ่งมีลักษณะเป็นข้อสอบปรนัยที่ใช้สถานการณ์ทางประวัติศาสตร์ท้องถิ่นเป็นฐานในการตั้งคำถาม สามารถวัดความสามารถในการวิเคราะห์ การประเมินหลักฐาน และการให้เหตุผลของผู้เรียนได้อย่าง

เป็นรูปธรรม หลักฐานเชิงประจักษ์ด้านคุณภาพเครื่องมือวัด โดยแบบทดสอบที่พัฒนาขึ้นมีค่าความเที่ยงตรง ความยากง่าย อำนาจจำแนก และความเชื่อมั่นอยู่ในระดับที่เหมาะสม แสดงให้เห็นถึงความน่าเชื่อถือและสามารถนำไปใช้ในการประเมินผลได้จริง

องค์ความรู้และนวัตกรรมจากการวิจัยครั้งนี้สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ในหลายระดับ ในระดับ วิชาการ สามารถใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาเครื่องมือวัดทักษะการคิดขั้นสูงในรายวิชาสังคมศึกษาและศาสตร์อื่น ๆ โดยเฉพาะการนำแนวคิดการวิจัยผสานวิธีมาใช้ในการพัฒนาเครื่องมือวัดอย่างเป็นระบบ ในระดับ สถานศึกษา ครูผู้สอนสามารถนำแบบทดสอบที่พัฒนาขึ้นไปใช้ในการประเมินทักษะการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียน รวมทั้งใช้เป็นแนวทางในการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์เชิงประวัติศาสตร์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ในระดับชุมชนและสังคม การใช้เนื้อหาประวัติศาสตร์ท้องถิ่นเป็นฐานในการสร้างแบบทดสอบ ช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดความตระหนักและเห็นคุณค่าของท้องถิ่นของตนเอง อันนำไปสู่การอนุรักษ์และสืบทอดวัฒนธรรมท้องถิ่น ในเชิงนโยบาย หน่วยงานทางการศึกษาสามารถนำรูปแบบการพัฒนาเครื่องมือวัดนี้ไปใช้เป็นต้นแบบในการพัฒนาระบบการประเมินทักษะการคิดขั้นสูงของผู้เรียนให้สอดคล้องกับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ดังนั้น องค์ความรู้จากการวิจัยครั้งนี้ไม่เพียงแต่ช่วยพัฒนาเครื่องมือวัดที่มีคุณภาพเท่านั้น แต่ยังเป็นต้นแบบของการบูรณาการการวิจัย การจัดการเรียนรู้ และการประเมินผล ที่สามารถขยายผลไปสู่การพัฒนาคุณภาพการศึกษาทั้งในระดับห้องเรียนและระดับระบบการศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะจากการวิจัย ครูผู้สอนควรนำแบบวัดทักษะการคิดวิเคราะห์ไปใช้ควบคู่กับการจัดการเรียนรู้ที่เน้นกระบวนการคิด เช่น การสืบเสาะหาความรู้ และการใช้แหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่น ให้ครูผู้สอนนำไปใช้ในการพัฒนาผู้เรียน
2. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย/ข้อเสนอแนะสำหรับการนำงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ หน่วยงานทางการศึกษาควรส่งเสริมการพัฒนาเครื่องมือวัดทักษะการคิดขั้นสูงที่สอดคล้องกับบริบทของผู้เรียน และสนับสนุนการอบรมครูด้านการออกแบบการวัดทักษะเชิงวิเคราะห์ รวมทั้งผลักดันให้มีการใช้ประวัติศาสตร์ท้องถิ่นเป็นฐานในการจัดการเรียนรู้และการประเมินผลอย่างเป็นระบบ
3. ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัย ควรมีการศึกษาวิจัยเพิ่มเติมเกี่ยวกับการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือในระดับที่สูงขึ้น เช่น การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน หรือการเปรียบเทียบผลการใช้แบบทดสอบในบริบทพื้นที่ต่าง ๆ รวมทั้งการพัฒนาเครื่องมือวัดในรูปแบบอื่น เช่น แบบประเมินเชิงภาระงาน เพื่อวัดทักษะการคิดวิเคราะห์อย่างรอบด้าน

References

- Alafnan, M. A. (2024). Taxonomy of educational objectives: Teaching, learning, and assessing in the information and artificial intelligence era. *Journal of Curriculum and Teaching*, 13(4), 173–. <https://doi.org/10.5430/jct.v13n4p173>
- Anderson, L. W., & Krathwohl, D. R. (2001). *A taxonomy for learning, teaching, and assessing: A revision of Bloom's taxonomy of educational objectives*. Addison Wesley Longman.
- Bloom, B. S., Engelhart, M. D., Furst, E. J., Hill, W. H., & Krathwohl, D. R. (1956). *Taxonomy of educational objectives: The classification of educational goals. Handbook I: Cognitive domain*. Longman.

- Chopyot, S. (2019). Local history for sustainable and consolidated local development. *King Prajadhipok's Institute Journal*, 17(2), 115–138.
- Christodoulou, M. (2025). Grounded theory as a framework for explanatory sequential mixed-method design: An example from educational research. *Quality & Quantity*, 59, 5557–5573. <https://doi.org/10.1007/s11135-025-02214-7>
- Costa, J. (2024). Mixed methods in educational large-scale studies: Integrating qualitative perspectives into secondary data analysis. *Education Sciences*, 14(12), 1347. <https://doi.org/10.3390/educsci14121347>
- Demers, S., Lefrançois, D., & Ethier, M. (2015). Understanding agency and developing historical thinking through labour history in elementary school: A local history learning experience. *Historical Encounters*, 2(1). <https://doi.org/10.52289/hej2.100>
- Ebel, R. L., & Frisbie, D. A. (1991). *Essentials of educational measurement* (5th ed.). Prentice-Hall.
- Facione, P. A. (1990). *Critical thinking: A statement of expert consensus for purposes of educational assessment and instruction (The Delphi report)*. California Academic Press.
- Flannery, S., Keaveney, K., Wesselink, R., & Murphy, F. (2026). From theory to practice: Using the exploratory sequential design to develop a continuous professional development framework. *Journal of Mixed Methods Research*. Advance online publication. <https://doi.org/10.1177/15586898261424023>
- Harnrob, C. (2025). Social studies, religion, and culture learning area: Curriculum for learning activities from the BAN1 world to the next normal. *Journal of Social Studies Perspectives*, 1(2), 109–122. <https://doi.org/10.64186/jsp1309>
- Hitchcock, D. (2017). Critical thinking as an educational ideal. In *On reasoning and argument* (Argumentation Library, Vol. 30). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-319-53562-3_30
- Hutson, B. L., & He, Y. (2024). Mixed methods research centering on minoritized students in higher education: A literature review. *Innovative Higher Education*, 49, 1051–1076. <https://doi.org/10.1007/s10755-024-09748-y>
- Jaradlertwong, K. (2024). Developing critical thinking skill using educational games. *SSRU Academic Journal of Education*, 8(1), 53–63.
- Khota, T., Phisngam, P., Ritthidech, M., & Kota, N. (2025). The development of learning achievement and analytical thinking ability using team-games-tournament technique. *Journal of Social Studies Perspectives*, 1(5). <https://doi.org/10.64186/jsp2248>
- Larsen, T. M., Endo, B. H., Yee, A. T., Do, T., & Lo, S. M. (2022). Probing internal assumptions of the revised Bloom's taxonomy. *CBE—Life Sciences Education*, 21(4), ar66. <https://doi.org/10.1187/cbe.20-08-0170>

- McCrudden, M. T., Bowman, M., & Oaxaca, G. S. C. (2025). Reporting of methodological rigor in empirical mixed methods research. *Educational Psychology Review*, 37, 111.
<https://doi.org/10.1007/s10648-025-10090-8>
- Prempee, T., Hingsantia, T., Sitthisan, P., & Chobjai, U. (2025). Effectiveness of learning management on Thai proverbs. *Rom Yoong Thong Journal*, 3(3), 166–179.
- Wang, M., Matore, M. E. E. M., & Rosli, R. (2025). Analytical thinking development in mathematics education. *Frontiers in Psychology*, 16, 1523836.
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2025.1523836>
- Yeager, E. A. (2001). Historical thinking and other unnatural acts. *Social Education*, 65(5), 307.
- Zhao, G., Wang, D., Chen, Q., Shen, Y., Han, W., Xiong, Y., & Jiang, S. (2017). Pupils' thinking skills development across grade 4–6. *Creative Education*, 8, 1452–1470.
<https://doi.org/10.4236/ce.2017.89102>