

ผลการใช้รูปแบบการสืบสอบ **Stripling** ที่มีต่อการให้เหตุผลทางประวัติศาสตร์
ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย
**Effects of Using the Stripling Model of Inquiry on Historical Reasoning of
Upper Secondary Students**

ธนวัต เปรมปรีชา และ ชัยรัตน์ โตศิลา

มหาวิทยาลัยศิลปากร

Thanawat Prempreecha and Chairat Tosila

Silpakorn University, Thailand

Corresponding Author, E-Mail: toneprempreecha@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบการสืบสอบ **Stripling** ที่มีต่อพัฒนาการของการให้เหตุผลทางประวัติศาสตร์ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) กลุ่มตัวอย่างการวิจัย ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนฤทธิยะวรรณาลัย ๒ เขตสายไหม กรุงเทพมหานคร ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565 จำนวนนักเรียน 34 คน สุ่มตัวอย่างโดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) ด้วยการจับสลากโดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยสุ่ม เครื่องมือการวิจัย ได้แก่ แผนหน่วยการจัดการเรียนรู้ เรื่อง ประเด็นสำคัญในประวัติศาสตร์ไทย และแบบประเมินการให้เหตุผลทางประวัติศาสตร์ เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการประเมินการให้เหตุผลทางประวัติศาสตร์จากผลงานของนักเรียนทั้ง 3 ระยะ และวิเคราะห์ผลการวิจัยโดยหาค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำ

ผลการวิจัยพบว่าการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบการสืบสอบ **Stripling** ส่งผลให้พัฒนาการของการให้เหตุผลทางประวัติศาสตร์ของนักเรียนสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีพัฒนาการจากระยะที่ 1 ระยะที่ 2 และระยะที่ 3 สูงขึ้นในทุกระยะ

คำสำคัญ: รูปแบบการสืบสอบ **Stripling**; การสอนประวัติศาสตร์; การให้เหตุผลทางประวัติศาสตร์

* วันที่รับบทความ : 11 มิถุนายน 2566; วันที่แก้ไขบทความ 30 มิถุนายน 2566; วันที่ตอบรับบทความ : 1 กรกฎาคม 2566

Received: June 11, 2023; Revised: June 30, 2023; Accepted: July 1, 2023

Abstracts

The purposes of this research were to study the learning management using the Stripling Model of Inquiry that affects the development of historical reasoning of upper secondary students, as experimental research The sample of this research consisted of 34 students in a classroom of tenth grade students studying in the first semester of the academic year 2022 in Rittiyawannalai 2 school, Sai Mai District, Bangkok randomly selected by simple random sampling. by making lucky drawings for using classrooms as random units. Research tools include: the historical learning management lesson plans using the Stripling Model of Inquiry and the historical reasoning Assessment. Data were collected by evaluating historical reasoning from students' work in the three phases and analyzing the research results by arithmetic mean (M), standard deviation (S.D.), and Repeated measures ANOVA.

The research findings were summarized as follows the learning management using the Stripling Model of Inquiry resulted in the historical reasoning of students had higher development at .05 level of significance, with development from phase 1 to phase 2 and phase 3 was higher in all phases.

Keywords: The Stripling Model of Inquiry; Teaching History; Historical Reasoning

บทนำ

ประวัติศาสตร์เป็นวิชาที่ศึกษาเหตุการณ์สำคัญของสังคมมนุษย์ในอดีตตามมิติของเวลาโดยใช้ร่องรอยหลักฐานทางประวัติศาสตร์และวิธีการทางประวัติศาสตร์ในการสังเคราะห์ (synthesis) เพื่อใช้ความคิดและตีความผสมผสานกัน (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2558 : 80 ; เฉลิม มลิลลา นิติเขตต์ปรีชา, 2559: 5) การศึกษาประวัติศาสตร์จึงมีความสำคัญทำให้ผู้ศึกษาได้ฝึกทักษะในการตรวจสอบความรู้ที่มีหลักฐานอ้างอิงและน่าเชื่อถือ อันจะทำให้เกิดความรอบคอบ คิดวิพากษ์ ประเมินคุณค่าของข้อมูลอันจะนำไปสู่การคิดอย่างมีเหตุผล เข้าใจและแก้ปัญหาที่ซับซ้อนได้ (รัชนิกร หงส์พนัส, 2564 : 21, 26) การจัดการเรียนรู้ประวัติศาสตร์เพื่อให้ผู้เรียนบรรลุจุดมุ่งหมายดังกล่าว ครูผู้สอนควรจัดการเรียนการสอนโดยเน้นให้นักเรียนเป็นสำคัญ กล่าวคือ เน้นให้นักเรียนวิพากษ์วิจารณ์ข้อมูลหรือหลักฐานอย่างมีวิจารณญาณมากกว่าการสอนโดยเน้นข้อมูลหรือเหตุการณ์ทางประวัติศาสตร์ รวมไปถึงการได้ฝึกกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณในการประเมินความน่าเชื่อถือของการนำเสนอเหตุการณ์ทางประวัติศาสตร์ที่นักประวัติศาสตร์นำเสนอ ตลอดจนการฝึกพิจารณาบริบททางประวัติศาสตร์และประเมินเหตุการณ์ทางประวัติศาสตร์ด้วยใจเป็นกลาง (สิริวรรณ ศรีพหล, 2553 : 136 ; ศุภณัฐ พานา, 2563 : 392) แต่สภาพการณ์การจัดการเรียนรู้ประวัติศาสตร์ที่ผ่านมาประสบปัญหาอันสืบเนื่องจากการจัดโครงสร้างหลักสูตรที่เน้นการเรียนรู้รายละเอียดเนื้อหา มากกว่าการพัฒนาทักษะต่าง ๆ ที่ผู้เรียนควรได้รับ รวมถึงขาดความเชื่อมโยงกับสาระอื่นและชีวิตประจำวันของผู้เรียน นอกจากนี้ยังมีปัญหาเกี่ยวกับวิธีสอนประวัติศาสตร์ที่มุ่งเน้นการถ่ายทอดองค์ความรู้มากกว่าการสร้างองค์ความรู้ใหม่ สภาพการณ์ดังกล่าวส่งผลให้ผู้เรียนไม่เห็นความสำคัญว่าวิชาประวัติศาสตร์จะเป็นรากฐานสำคัญของการเข้าใจปัญหาอย่างมีเหตุผลและนำไปสู่การแก้ไขปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้น

พื้นฐาน, 2558 : 17-19, 21 ; สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2564 : 2) ในปัจจุบันจึงมีการศึกษาความสามารถในการศึกษาประวัติศาสตร์รูปแบบใหม่ที่สำคัญกับการมีส่วนร่วมในกระบวนการทางประวัติศาสตร์ (historical process) และการสอนให้ผู้เรียนเกิดการคิดอย่างประวัติศาสตร์ (think historically) (Wineburg, 2001 cited in Dillenburg, 2017 : 1) การที่จะทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างดี ผู้เรียนจะต้องมีความสามารถในการเห็นคุณค่าของบริบททางประวัติศาสตร์การพิจารณาและตัดสินใจเพื่อสะท้อนสาเหตุของเหตุการณ์และกระบวนการทางประวัติศาสตร์ ผลลัพธ์ที่อาจเกิดขึ้นจากการกระทำ และการสะท้อนผลกระทบของอดีตที่มีต่อปัจจุบัน (Barton and Levstik, 2004; van Drie and van Boxtel, 2007 : 87) โดยการให้เหตุผลทางประวัติศาสตร์ (historical reasoning) เป็นหนึ่งในความสามารถสำคัญที่จะทำให้เหตุผลกับข้อเท็จจริงและเรื่องราวเกี่ยวกับอดีตรวมไปถึงการเรียนรู้เพื่อสร้างเรื่องราวเชื่อมโยง อันเป็นสิ่งสำคัญในการทำให้การศึกษาประวัติศาสตร์เป็นการปฏิบัติทางวัฒนธรรมของสังคมที่สำคัญ (van Drie and van Boxtel, 2007 : 87)

การให้เหตุผลทางประวัติศาสตร์ (historical reasoning) เป็นความสามารถที่บุคคลจัดระเบียบข้อมูลเกี่ยวกับอดีตเพื่ออธิบายปรากฏการณ์ทางประวัติศาสตร์โดยให้เหตุผลกับข้อเท็จจริงในอดีตรวมไปถึงการเรียนรู้เพื่อเชื่อมโยงเรื่องราวโดยใช้ทักษะที่สำคัญคือ การประยุกต์ใช้ การวิเคราะห์ที่แก้ปัญหาเชิงประวัติศาสตร์ รวมถึงกลวิธีการคิดที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการทางประวัติศาสตร์ ในแง่นี้ การให้เหตุผลทางประวัติศาสตร์จึงครอบคลุมทั้งกระบวนการและผลลัพธ์ที่สามารถระบุได้ในชั้นเรียนวิชาประวัติศาสตร์ และนำมาซึ่งความเข้าใจทางญาณวิทยารายบุคคลที่นำไปสู่ความเข้าใจการให้เหตุผลของนักประวัติศาสตร์ (van Drie and van Boxtel, 2007 : 88-89, 104 ; Kuhn, Weinstock and Flaton, 1994 : 386 cited in Luís and Rapanta, 2020 : 2) โดยมีองค์ประกอบสำคัญ ได้แก่ 1) การถามคำถามประวัติศาสตร์ (asking historical questions) คือ การถามคำถามเชิงสาเหตุ เปรียบเทียบหรือประเมินเกี่ยวกับปรากฏการณ์และแหล่งข้อมูลทางประวัติศาสตร์ 2) การใช้หลักฐาน (using sources) คือ การเลือก ประเมิน ตีความและยืนยันข้อมูลจากหลักฐานทางประวัติศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับคำถามและสมมติฐานที่ได้ตั้งไว้ 3) การอธิบายบริบททางประวัติศาสตร์ (contextualization) คือ การอธิบาย ชี้แจง เปรียบเทียบหรือประเมินผลเหตุการณ์ในประวัติศาสตร์โดยใช้มิติทางด้านเวลา สถานที่และสังคม 4) การโต้แย้ง (argumentation) คือ การยกเหตุผลและหลักฐานที่ผ่านการประเมินและตีความที่แตกต่างกันมากแล้วแย้งข้อมูลหรือสมมติฐานชุดเดิม 5) การใช้สาระสำคัญ (using substantive concepts) คือ การนำสาระความรู้ทางประวัติศาสตร์ในการอธิบายปรากฏการณ์ทางประวัติศาสตร์ และ 6) การใช้ meta-concept (using meta-concepts) คือ การแสดงพฤติกรรมในการใช้แบบแผนที่นักประวัติศาสตร์ใช้ตรวจสอบและอธิบายกระบวนการทางประวัติศาสตร์ ได้แก่ คำอธิบายของกระบวนการของการเปลี่ยนแปลงทางประวัติศาสตร์ การเปรียบเทียบปรากฏการณ์ทางประวัติศาสตร์ คำอธิบายของเหตุการณ์ในประวัติศาสตร์และการใช้แหล่งข้อมูลทางประวัติศาสตร์ (van Drie and van Boxtel, 2007)

การจัดการเรียนรู้ที่ช่วยให้ผู้เรียนพัฒนาการให้เหตุผลทางประวัติศาสตร์จะเน้นกิจกรรมและให้ความสำคัญกับบทบาทของผู้เรียนในการตีความปรากฏการณ์ที่เชื่อมโยงอดีตกับปัจจุบันและให้ความสำคัญกับการสนับสนุนผู้เรียนได้ให้เหตุผลทางประวัติศาสตร์จากการปฏิบัติกิจกรรมที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้จัดระเบียบข้อมูลเกี่ยวกับอดีตเพื่ออธิบายปรากฏการณ์ทางประวัติศาสตร์ (van Drie and van Boxtel, 2007 : 88-89) อีกทั้งควรแนะนำนักเรียนให้เข้าสู่บรรทัดฐานและแนวปฏิบัติของนักประวัติศาสตร์ (Luís and Rapanta, 2020) ดังนั้น กลยุทธ์ที่เหมาะสมในการกระตุ้นให้นักเรียนเกิดการให้เหตุผลทางประวัติศาสตร์คือการสืบสอบ (van Drie and van Boxtel, 2007 : 105) โดยเฉพาะรูปแบบการสืบสอบทางประวัติศาสตร์ (Historical Inquiry) ซึ่งเป็นกลยุทธ์การสอนที่ให้ผู้เรียนค้นคว้าหาหลักฐานเพื่อตอบคำถามที่ได้ตั้งไว้ จากนั้นจึงหาข้อสรุปที่สมเหตุสมผลในบริบททางประวัติศาสตร์จากหลักฐานที่ผ่านการรวบรวมและประเมินแล้ว (Barton and Levstik, 2004 : 188 ; Foster and Padgett, 1999 : 2 อ้างถึงใน ศศิพัชร จำปา, 2562 : 979) เพื่อนำไปสู่การพัฒนาศักยภาพจนมีความเข้าใจในแนวคิดและการคิดทางประวัติศาสตร์ หรือมีความเข้าใจทักษะทางประวัติศาสตร์ (ศศิพัชร จำปา, 2562 : 981) โดยหนึ่งในรูปแบบการสืบสอบที่นำไปสู่การพัฒนาการให้เหตุผลทางประวัติศาสตร์คือรูปแบบการสืบสอบ Stripling อันเป็นรูปแบบที่พัฒนาโดย Barbara Stripling (2009) ซึ่งเป็นการเชื่อมโยงความสนใจส่วนบุคคลกับความปรารถนาใคร่รู้ในขณะนั้นของนักเรียน นำไปสู่การถามคำถามที่สืบสาวราวเรื่องจากหลักฐาน ตรวจสอบคำตอบจากหลายมุมมอง จนกระทั่งเกิดการสร้างความเข้าใจใหม่และบทสรุปต่าง ๆ โดยสะท้อนให้เห็นผ่านกระบวนการและผลลัพธ์ของการเรียนรู้ อันประกอบด้วย 6 ขั้นตอน ได้แก่ 1) เชื่อมต่อ (Connect) คือ การเชื่อมโยงความรู้เดิมของตนเองกับหัวข้อที่ตนเองสนใจ 2) สงสัย (Wonder) คือ การสร้างคำถามขั้นสูง (higher-level inquiry questions) ที่เหมาะสมกับการสืบสอบ รวมไปถึงการตั้งสมมติฐาน คือ การคาดการณ์คำตอบล่วงหน้า 3) ตรวจสอบ (Investigate) คือ การค้นหาและประเมินหลักฐานและข้อมูลที่จะตอบคำถามและทดสอบสมมติฐาน 4) สร้าง (Construct) เป็นขั้นตอนที่ผู้เรียนพัฒนาและสังเคราะห์ข้อมูลและความคิดเพื่อเชื่อมโยงความเข้าใจใหม่ของตนเองกับความรู้ก่อนหน้า เพื่อให้ได้ข้อสรุปเกี่ยวกับคำถามและสมมติฐาน 5) แสดงออก (Express) ทำความเข้าใจกับบริบทหรือสถานการณ์ใหม่ที่มีการสร้างในขั้นที่แล้ว และนำเสนอความรู้ใหม่นี้เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้อื่น และ 6) สะท้อนกลับ (Reflect) สะท้อนการเรียนรู้ของตนเองเพื่อนำไปสู่การถามคำถามใหม่

รูปแบบการสืบสอบ Stripling เป็นแบบแผนการจัดการเรียนรู้ประวัติศาสตร์ที่ส่งเสริมให้มีความกระตือรือร้นจะใช้สติปัญญาตัดสินใจอย่างมีสติและไตร่ตรองและมีส่วนร่วมกับการคิดและข้อความโดยใช้วิจารณญาณ โดยคำตอบจากการสืบสอบจะมาจากกระบวนการของผู้เรียน ไม่ใช่การตอบคำถามตายตัวที่ครูกำหนดให้ นำแนวคิดและมุมมองที่ต่างกันมารวมกันเพื่อนำไปสู่แนวคิดและความเข้าใจใหม่ (Stripling, 2014 : 95-96) อีกทั้งยังช่วยให้นักเรียนมีส่วนร่วมในกระบวนการคิดเชิงประวัติศาสตร์ ชวนให้นักเรียนอยากรู้อยากเห็น ให้เกียรติคำถามของนักเรียน (honors students' questions) และให้นักเรียนอธิบายคำตอบอย่าง

รอบคอบ (Kalmon; et al, 2012 : 13) จะเห็นได้ว่า ลักษณะและขั้นตอนของรูปแบบการสืบสอบ Stripling มีความสอดคล้องและสามารถนำไปเป็นกิจกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียนในการพัฒนาการให้เหตุผลทางประวัติศาสตร์ได้เป็นอย่างดี ทั้งนี้ จากการศึกษาช่วงวัยของผู้เรียนที่เหมาะสมกับการจัดการเรียนรู้รูปแบบดังกล่าว พบว่าผู้เรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายที่มีอายุระหว่าง 16-20 ปี เป็นวัยที่อยู่ในช่วงเริ่มต้นของการพัฒนาความเข้าใจทางประวัติศาสตร์โดยเฉพาะเรื่องที่เกี่ยวข้องกับแบบแผนโดยทั่วไปและประสบการณ์ทางประวัติศาสตร์โดยภาพรวม (Egan, 1997 อ้างถึงใน ชัยรัตน์ โตศิลา, 2555 : 41) ด้วยสภาพปัญหาและความต้องการที่คาดหวังดังกล่าว งานวิจัยนี้จึงมุ่งศึกษาและพัฒนาผลการจัดการเรียนรู้ประวัติศาสตร์โดยใช้รูปแบบการสืบสอบ Stripling ที่มีต่อการให้เหตุผลทางประวัติศาสตร์ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ผลการวิจัยที่ได้จะเป็นประโยชน์ต่อผู้เรียนในการพัฒนาการให้เหตุผลทางประวัติศาสตร์เพื่อให้ผู้เรียนมีความสามารถในการใช้กระบวนการทางประวัติศาสตร์เพื่อนำไปสู่การพัฒนาทักษะการการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบและการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณ ซึ่งเป็นหนึ่งในทักษะทางสังคมศึกษาที่จะทำให้บรรลุเป้าหมายของการพัฒนาความเป็นพลเมืองดีต่อไป (วลัย อิศรางกูร ณ อยุธยา, 2555 : 11)

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาผลการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบการสืบสอบ Stripling ที่มีต่อการพัฒนาการของการให้เหตุผลทางประวัติศาสตร์ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) โดยผู้วิจัยดำเนินการทดลองแบบกลุ่มเดียว (One Group Design) มีการทดลองเพื่อศึกษาพัฒนาการของการให้เหตุผลทางประวัติศาสตร์ และวิเคราะห์ความแปรปรวนเมื่อมีการวัดซ้ำ (One Shot Repeated Measures Design) (ศจีมาจ ณ วิเชียร, 2555 : 40) ดังนี้

ตารางที่ 1 แบบแผนการวิจัย One Shot Repeated Measures Design

	X	O ₁	X	O ₂	X	O ₃
เมื่อ	X	แทน	การจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบการสืบสอบ Stripling			
	O ₁	แทน	การประเมินการให้เหตุผลทางประวัติศาสตร์ครั้งที่ 1			
	O ₂	แทน	การประเมินการให้เหตุผลทางประวัติศาสตร์ครั้งที่ 2			
	O ₃	แทน	การประเมินการให้เหตุผลทางประวัติศาสตร์ครั้งที่ 3			

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนฤทธิยะวรรณาลัย ๒ เขตสายไหม กรุงเทพมหานคร ซึ่งกำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565 จำนวน 30 ห้องเรียน จำนวนนักเรียนทั้งหมด 1,224 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนฤทธิยะวรรณาลัย ๒ เขตสายไหม กรุงเทพมหานคร ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565 จำนวนนักเรียน 34 คน โดยใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) ด้วยการจับสลาก โดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยสุ่ม

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

2.1 เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง ประเด็นสำคัญในประวัติศาสตร์ไทย ด้วยการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบการสืบสอบ **Stripling** จำนวน 3 แผน แผนละ 4 คาบ โดยมีแผนการจัดการเรียนรู้ดังต่อไปนี้ 1) แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง สุขุขทัย: อรุณรุ่งแห่งความสุข เวลา 4 คาบ 2) แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง อยุธยาเมืองท่านานาชาติ เวลา 4 คาบ และ 3) แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง พัฒนาการสู่รัฐไทยสมัยใหม่ เวลา 4 คาบ โดยได้ตรวจสอบความถูกต้องและเหมาะสมทางภาษา และความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) จากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน แล้วนำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence: IOC) ของเครื่องมือ โดยมีค่าเท่ากับ 0.98 0.96 และ 0.96 ตามลำดับ ถือว่ามีความสอดคล้องสามารถนำไปใช้ได้ จากนั้นนำแผนหน่วยการจัดการเรียนรู้ที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว ไปทดลองใช้ (Try Out) กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนฤทธิยะวรรณาลัย ๒ ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง เพื่อตรวจสอบคุณภาพของแผนหน่วยการจัดการเรียนรู้ พบว่า นักเรียนสามารถปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ได้ตามวัตถุประสงค์

2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบประเมินการให้เหตุผลทางประวัติศาสตร์ จำนวน 1 ฉบับ เป็นแบบประเมินผลงานของนักเรียน โดยใช้เกณฑ์การวัดแบบรูบรีค (Rubric) สำหรับการศึกษาพัฒนาการของการให้เหตุผลทางประวัติศาสตร์ โดยได้ตรวจสอบความเหมาะสม ความชัดเจน และความเที่ยงตรง (Validity) จากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน แล้วนำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence: IOC) ของเครื่องมือ มีค่าเท่ากับ 1.00 ถือว่ามีความสอดคล้องในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ จากนั้นนำแบบประเมินไปทดลองใช้ (Try Out) กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนฤทธิยะวรรณาลัย ๒ ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง เพื่อหาค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบประเมินการให้เหตุผลทางประวัติศาสตร์โดยใช้เกณฑ์ 0.20 ขึ้นไป พบว่า แบบประเมินการให้เหตุผลทางประวัติศาสตร์มีค่าอำนาจจำแนก (r) อยู่ระหว่าง 0.35 – 0.89 มีระดับที่จำแนกดีถึงดีมาก รวมถึงนำแบบประเมินการให้เหตุผลทาง

ประวัติศาสตร์ไปหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) พบว่า มีค่าเท่ากับ 0.891 มีระดับความเชื่อมั่นดี

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลอง กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4/10 โรงเรียนฤทธิยะวรรณาลัย ๒ ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565 จำนวน 6 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 2 คาบเรียน รวมระยะเวลาทั้งสิ้น 12 คาบเรียน โดยดำเนินการจัดการเรียนรู้ด้วยตนเองตามแผนหน่วยการจัดการเรียนรู้ เรื่อง ประเด็นสำคัญในประวัติศาสตร์ไทย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ด้วยการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบการสืบสอบ Stripling ที่ได้สร้างและพัฒนาไว้ และใช้แบบประเมินการให้เหตุผลทางประวัติศาสตร์ในการประเมินพัฒนาการของการให้เหตุผลทางประวัติศาสตร์ 3 ระยะโดยได้แบ่งนักเรียนออกเป็น 9 กลุ่ม และประเมินจากผลงานของนักเรียนหลังการจัดการเรียนรู้ในแต่ละแผน ทั้งนี้ ในการประเมินการให้เหตุผลทางประวัติศาสตร์ นักเรียนจะอยู่กลุ่มเดิมทั้ง 3 ระยะ

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยนี้ศึกษาพัฒนาการของการให้เหตุผลทางประวัติศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบการสืบสอบ Stripling โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS มาวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้ 1) ค่าเฉลี่ย (M) 2) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และ 3) การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำ (Repeated measures ANOVA)

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การวิจัยเรื่อง ผลการใช้รูปแบบการสืบสอบ Stripling ที่มีต่อการให้เหตุผลทางประวัติศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ผู้วิจัยกำหนดกรอบแนวคิดการวิจัย ดังนี้

ตัวแปรต้น

รูปแบบการสืบสอบ Stripling

เป็นแบบแผนหน่วยการจัดการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงความสนใจส่วนบุคคลกับความปรารถนาใคร่รู้ในขณะนั้นของนักเรียน โดยการสืบสาวเรื่องราวทางประวัติศาสตร์ ประกอบด้วย 6 ขั้นตอน ดังนี้

1. เชื่อมต่อ (Connect) คือ การเชื่อมโยงความรู้เดิมของตนเองกับหัวข้อที่ตนเองสนใจ
2. สงสัย (Wonder) คือ การสร้างคำถามขั้นสูง (higher-level inquiry questions) ที่เหมาะสมกับการสืบสอบ รวมไปถึงการตั้งสมมติฐาน คือ การคาดการณ์คำตอบล่วงหน้า
3. ตรวจสอบ (Investigate) คือ การค้นหาและประเมินหลักฐานและข้อมูลที่จะตอบคำถามและทดสอบสมมติฐาน
4. สร้าง (Construct) เป็นขั้นตอนที่นักเรียนพัฒนาและสังเคราะห์ข้อมูลและความคิดจำนวนมากเพื่อความเข้าใจใหม่ของตนเองที่เชื่อมโยงกับความรู้ก่อนหน้า เพื่อให้ได้ข้อสรุปเกี่ยวกับคำถามและสมมติฐาน
5. แสดงออก (Express) ทำความเข้าใจกับบริบทหรือสถานการณ์ใหม่ที่มีการสร้างในขั้นที่แล้ว และนำเสนอความรู้ใหม่นั้นเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้อื่น
6. สะท้อนกลับ (Reflect) สะท้อนการเรียนรู้ของตนเองเพื่อนำไปสู่การถามคำถามใหม่

ตัวแปรตาม

การให้เหตุผลทางประวัติศาสตร์

(Historical Reasoning)

การแสดงออกของบุคคลในการจัดระเบียบข้อมูลเกี่ยวกับอดีตเพื่ออธิบายปรากฏการณ์หรือกรณีศึกษาทางประวัติศาสตร์ ประกอบด้วย

1. การถามคำถามประวัติศาสตร์ (asking historical questions) คือ การถามคำถามเชิงอธิบายสาเหตุเชิงเปรียบเทียบหรือคำถามเชิงประเมินเกี่ยวกับปรากฏการณ์ทางประวัติศาสตร์และแหล่งข้อมูลทางประวัติศาสตร์
2. การใช้หลักฐาน (using sources) คือ การประเมินหลักฐานทางประวัติศาสตร์ การเลือก การตีความและการยืนยันข้อมูลจากหลักฐานเพื่อตอบคำถามและสมมติฐาน หรือเพื่อใช้หลักฐานสำหรับการยืนยันเรื่องราวในอดีต
3. การอธิบายบริบททางประวัติศาสตร์ (contextualization) คือ การนำปรากฏการณ์ทางประวัติศาสตร์ วัตถุ คำแถลง ข้อความหรือรูปภาพในกรอบเวลา สถานที่และสังคมมาอธิบายชี้แจงเปรียบเทียบหรือประเมินผลเหตุการณ์ในประวัติศาสตร์
4. การโต้แย้ง (argumentation) คือ การยกเหตุผลและหลักฐานที่ผ่านการประเมินและตีความที่แตกต่างกันมากแล้วแย้งข้อมูลหรือสมมติฐานชุดเดิม
5. การใช้กรอบความคิดที่สำคัญ (using substantive concepts) คือ การใช้สาระความรู้ในการนิยามปรากฏการณ์ทางประวัติศาสตร์ บุคคลและช่วงเวลาเมื่อจัดระเบียบข้อมูลเกี่ยวกับอดีต เพื่อพรรณนา เปรียบเทียบและ/หรืออธิบายปรากฏการณ์ทางประวัติศาสตร์
6. การใช้ meta-concept (using meta-concepts) คือ การมีพฤติกรรมในการใช้แบบแผนที่นักประวัติศาสตร์ใช้ในการตรวจสอบและอธิบายกระบวนการทางประวัติศาสตร์

แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

ผลการวิจัย

จากการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย สามารถสรุปผลการวิจัย ดังนี้

ตารางที่ 2 ผลการศึกษาค้นคว้าพัฒนาการของการให้เหตุผลทางประวัติศาสตร์ของนักเรียนระหว่างได้รับการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบการสืบสอบ **Stripling** (ระยะที่ 1-3)

องค์ประกอบของ การให้เหตุผลทาง ประวัติศาสตร์	คะแนนเต็ม	ระยะ/แผนการจัดการเรียนรู้						ค่าเฉลี่ย รวม	S.D	ลำดับที่	ระดับ คุณภาพ
		ระยะที่ 1 (แผนฯ ที่ 1)		ระยะที่ 2 (แผนฯ ที่ 2)		ระยะที่ 3 (แผนฯ ที่ 3)					
		M	S.D	M	S.D	M	S.D				
การถามคำถาม ประวัติศาสตร์ (asking historical questions)	4	2.56	0.50	2.89	0.57	3.33	0.67	2.93	0.66	2	ดี
การใช้หลักฐาน (using sources)	4	2.67	0.67	3.11	0.31	3.33	0.47	3.04	0.58	1	ดี
การอธิบายบริบท ทางประวัติศาสตร์ (contextualization)	4	2.22	0.42	2.67	0.67	2.56	0.50	2.48	0.57	4	พอใช้
การโต้แย้ง (argumentation)	4	1.56	0.50	2.11	0.57	2.33	0.47	2.00	0.61	5	พอใช้
การใช้สาระสำคัญ (using substantive concepts)	4	2.22	0.42	2.33	0.47	3.00	0.00	2.52	0.50	3	ดี
การใช้ meta- concept (using meta- concepts)	4	2.22	0.63	2.33	0.47	2.89	0.31	2.48	0.57	4	พอใช้
ค่าเฉลี่ยรวม	4	2.24	0.33	2.57	0.27	2.91	0.21	2.57	0.37		
ลำดับที่		3		2		1					

ระดับคุณภาพ	พอใช้	ดี	ดี				
-------------	-------	----	----	--	--	--	--

จากตารางที่ 2 พบว่า พัฒนาการของการให้เหตุผลทางประวัติศาสตร์ของนักเรียนระหว่างได้รับการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบการสืบสอบ **Stripling** (ระยะที่ 1-3) ระยะที่มีคะแนนสูงสุด คือ ระยะที่ 3 (แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง พัฒนาการสู่รัฐไทยสมัยใหม่) มีค่าเฉลี่ยของคะแนนอยู่ในระดับดี รองลงมาคือ ระยะที่ 2 (แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง อยุธยาเมืองท่านานาชาติ) มีค่าเฉลี่ยของคะแนนอยู่ในระดับดี และลำดับสุดท้าย คือ ระยะที่ 1 (แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง สุโขทัย: อารยรุ่งแห่งความสุข) มีค่าเฉลี่ยของคะแนนอยู่ในระดับพอใช้

การวิเคราะห์การให้เหตุผลทางประวัติศาสตร์ระยะที่ 1 ระยะที่ 2 และระยะที่ 3 โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำ (**Repeated measures ANOVA**) ผู้วิจัยได้การทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นของเมทริกซ์ความแปรปรวนร่วมว่าเป็นเมทริกซ์เอกลักษณะหรือไม่ด้วย **Mauchly's Test of Sphericity** มีรายละเอียดดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยการให้เหตุผลทางประวัติศาสตร์ระยะที่ 1 ระยะที่ 2 ระยะที่ 3 และการทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นของเมทริกซ์ความแปรปรวนร่วมด้วย **Mauchly's Test of Sphericity**

ระยะ	M	S.D.	Mauchly's W	df	Sig.	Epsilon		
						Greenhouse-Geisser	Huynh-Feldt	Lower-bound
ระยะที่ 1	2.24	.334	.394	2	.038	.623	.681	.500
ระยะที่ 2	2.57	.266						
ระยะที่ 3	2.91	.206						

*p > 0.05

จากตารางที่ 3 เมื่อทำการทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นของเมทริกซ์ความแปรปรวนร่วมว่าเป็นเมทริกซ์เอกลักษณะหรือไม่ด้วย **Mauchly's Test of Sphericity** พบว่า เมทริกซ์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่า ไม่เป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้น เมทริกซ์ความแปรปรวนร่วมไม่เป็นเมทริกซ์แบบเอกลักษณะ จึงไปพิจารณาค่า **Epsilon** ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 1 ทั้งหมด และค่า **Epsilon** ของ **Greenhouse-Geisser** มีค่าน้อยกว่า 0.75 ดังนั้นผู้วิจัยจึงเลือกใช้การทดสอบแบบ **Greenhouse-Geisser** ในการวิเคราะห์

ความแปรปรวนของคะแนนการให้เหตุผลทางประวัติศาสตร์และความแตกต่างของค่าเฉลี่ย ดังรายละเอียดในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ผลการทดสอบความแปรปรวนของคะแนนการให้เหตุผลทางประวัติศาสตร์

Within-Subjects Effects	Type III Sum of Squares	df	MS	F	Sig.
Greenhouse-Geisser	2.013	1.245	1.617	18.187	.001

จากตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนและความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนการให้เหตุผลทางประวัติศาสตร์ระหว่างได้รับการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบการสืบสอบ **Stripling** พบว่า พัฒนาการการให้เหตุผลทางประวัติศาสตร์ของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบการสืบสอบ **Stripling** แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีพัฒนาการจากระยะที่ 1 ระยะที่ 2 และระยะที่ 3 สูงขึ้นในทุกระยะ

อภิปรายผลการวิจัย

การวิจัย เรื่อง ผลการใช้รูปแบบการสืบสอบ **Stripling** ที่มีต่อการให้เหตุผลทางประวัติศาสตร์ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย สรุปผลได้ว่า การจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบการสืบสอบ **Stripling** ส่งผลให้พัฒนาการสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เนื่องจากการให้เหตุผลทางประวัติศาสตร์สามารถพัฒนาได้ด้วยการจัดการเรียนรู้ที่มีรูปแบบกระบวนการ วิธีการ เทคนิคและนวัตกรรมที่เหมาะสม ดังที่ **Luis and Rapanta (2020)** ได้เสนอว่า หนึ่งในแนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาการให้เหตุผลทางประวัติศาสตร์ คือ การแนะนำนักเรียนให้เข้าสู่บรรทัดฐานและแนวปฏิบัติของนักประวัติศาสตร์ กล่าวคือ การสอนเกี่ยวกับการใช้ "กลยุทธ์การจัดหา (sourcing strategies)" การสอนเกี่ยวกับวิธีการทำงานกับหลักฐานขั้นต้นและหลักฐานที่หลากหลาย รวมถึงการอ่านและกลยุทธ์การเขียน ซึ่งล้วนแต่เป็นประเด็นหลักขององค์ประกอบขั้นตอนการคิดแบบนักประวัติศาสตร์ รวมถึงการพัฒนา “การพินิจประวัติศาสตร์นิพนธ์ (Developing a ‘historiographic gaze’)” อันเป็นกลยุทธ์ในการสืบค้นทั้งหลักฐานขั้นต้นและหลักฐานชั้นรอง ยิ่งไปกว่านั้น วิธีการนี้จะบอกเป็นนัยเช่นกันว่านักเรียนควรตั้งปัญหาหรือคำถามเพื่อนำไปสู่ “การถามคำถามทางประวัติศาสตร์” และวางกรอบการสืบสอบทางประวัติศาสตร์ของตนเอง แนวทางดังกล่าวสอดคล้องกับรูปแบบการสืบสอบ **Stripling** ที่มีหลักการสำคัญคือ 1) การเชื่อมโยงกับความสนใจส่วนบุคคลและความอยากรู้ของผู้เรียน 2) การถามคำถามที่สืบสาวราวเรื่องนอกเหนือจากการรวบรวมข้อเท็จจริงอย่างง่าย และ 3) การตรวจสอบคำตอบจากหลายมุมมอง รวมถึงการสร้างความเข้าใจใหม่และบทสรุปต่าง ๆ ของรูปแบบและสะท้อนให้เห็นถึงทั้งกระบวนการและผลลัพธ์ของการเรียนรู้ โดยรูปแบบการสืบสอบ **Stripling** ช่วยส่งเสริมให้

มีความกระตือรือร้นจะใช้สติปัญญาตัดสินใจอย่างมีสติและไตร่ตรองและมีส่วนร่วมกับการคิดและข้อความโดยใช้วิจารณ์ การถามคำถามที่ดีจะนำไปสู่การสำรวจสิ่งที่ไม่รู้ซึ่งไม่สามารถคัดลอกคำตอบจากแหล่งใดแหล่งหนึ่ง เป็นการเรียนรู้กับสถานการณ์ใหม่หรือเชื่อมต่อกับโลกความเป็นจริง คำตอบจากการสืบสอบจะมาจากกระบวนการของผู้เรียน ไม่ใช่การตอบคำถามตายตัวที่ครูกำหนดให้ นำแนวคิดและมุมมองที่ต่างกันมารวมกันเพื่อนำไปสู่แนวคิดและความเข้าใจใหม่ ๆ (Stripling, 2014 : 95-96) นอกจากนี้ พัฒนาการของการให้เหตุผลทางประวัติศาสตร์ที่สูงขึ้นยังแสดงให้เห็นถึงผลของการใช้รูปแบบการสืบสอบ Stripling ในแต่ละระยะที่มีลักษณะเป็นกระบวนการแบบเรียกซ้ำ (recursive process) และเป็นวัฏจักรโดยผู้เรียนย้อนกลับไประหว่างขั้นตอนเพื่อถามคำถามใหม่และดำเนินการสืบสอบใหม่ ๆ เมื่อเกิดคำถามขึ้น ซึ่งส่งผลให้เกิดความเข้าใจใหม่สำหรับผู้เรียน แต่ไม่ใช่คำตอบสุดท้ายเพราะผู้เรียนได้ค้นพบพื้นที่ที่น่าสนใจเพื่อดำเนินการสืบสอบในอนาคต (Stripling, 2014 : 94) ทั้งนี้ ในแต่ละขั้นตอนของการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบการสืบสอบ Stripling มีกิจกรรมการเรียนการสอนที่ส่งเสริมการให้เหตุผลทางประวัติศาสตร์ของนักเรียน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 เชื่อมต่อ (Connect) ขั้นนี้เป็นขั้นเตรียมการเบื้องต้นเพื่อช่วยส่งเสริมการให้เหตุผลทางประวัติศาสตร์ในองค์ประกอบการอธิบายบริบททางประวัติศาสตร์ (contextualization) การใช้สาระสำคัญ (using substantive concepts) และการถามคำถามประวัติศาสตร์ (asking historical questions) เนื่องจากขั้นตอนนี้เป็นการเชื่อมโยงความรู้เดิมของตนเองกับหัวข้อที่ตนเองสนใจ โดยผู้เรียนจะสำรวจและระบุความรู้พื้นฐานที่มีมาแต่เดิม เพื่อเป็นการรวบรวมบริบทสำหรับการสืบสอบ อันเป็นการปูพื้นฐานให้ผู้เรียนได้แนวคิดที่น่าสนใจเกี่ยวกับหัวข้อที่พวกเขาต้องการสืบค้น โดยผู้เรียนจะต้องใช้ความสามารถในการเข้าใจความรู้เดิมของตนเองโดยสามารถระบุหรืออธิบายความคิดที่อยู่ในใจของตนเองได้ (pre-existing mental models) รวมไปถึงการเชื่อมโยงชีวิตของตนเองกับโลกแห่งความเป็นจริงหรือหัวข้อที่กำลังศึกษาอยู่ อีกทั้งทำความเข้าใจบริบท คำศัพท์เฉพาะ ความมุ่งหมายของเนื้อหาอันจะนำไปสู่การค้นหาหัวข้อหลัก (central themes) และความคิดหลัก (big ideas) ของเรื่องที่กำลังศึกษา ซึ่งกระบวนการดังกล่าวจะต้องใช้วิธีการตีความเป็นรายบุคคลผ่านการเรียนรู้เชิงรุก (active learning) ดังนั้น ในขั้นตอนนี้ การให้ความรู้พื้นฐานแก่ผู้เรียนจึงยังเป็นสิ่งที่จำเป็นเพื่อให้นักเรียนนำข้อมูลไปใช้ในขั้นตอนต่อไปได้ (Stripling, 2009)

ขั้นตอนที่ 2 สงสัย (Wonder) ขั้นนี้มีกิจกรรมการเรียนการสอนที่ส่งเสริมการให้เหตุผลทางประวัติศาสตร์ในองค์ประกอบการถามคำถามประวัติศาสตร์ (asking historical questions) เนื่องจากขั้นตอนนี้เป็นการสร้างคำถามซึ่งถือเป็นแรงผลักดันสำคัญของการสืบสอบ ผู้เรียนจะต้องตั้งคำถามจากการเชื่อมโยงความรู้เดิมกับเรื่องที่กำลังศึกษา โดยผู้สอนมีบทบาทสนับสนุนให้ผู้เรียนพัฒนาการถามคำถามขั้นสูง (higher-level inquiry questions) ที่เหมาะสมกับการสืบสอบ สามารถตอบได้จริงและนำผู้เรียนไปสู่หัวข้อของตนเองในเชิงลึกและเพื่อหาข้อมูลที่ขัดแย้งหรือมุมมองที่หลากหลาย รวมไปถึงการตั้งสมมติฐาน คือ การคาดการณ์คำตอบล่วงหน้า (Stripling, 2010 : 19) ทั้งนี้ การตั้งคำถามเป็นปัจจัยสำคัญที่จะเป็น

ตัวกำหนดว่านักเรียนจะสามารถให้เหตุผลทางประวัติศาสตร์ในขั้นตอนอื่นได้ดีหรือไม่ ดังที่ van Drie and van Boxtel (2007 : 91) ได้ให้ข้อสังเกตว่า การตั้งคำถามอาจทำหน้าที่เป็น "กลไก" สำหรับการให้เหตุผลทางประวัติศาสตร์ แต่ละองค์ประกอบของการให้เหตุผลทางประวัติศาสตร์สามารถกำหนดขึ้นมาได้ด้วยคำถามประเภทต่าง ๆ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความรู้พื้นฐานของผู้เรียนและบริบทของคำถาม

ขั้นตอนที่ 3 ตรวจสอบ (Investigate) ขั้นนี้มีกิจกรรมการเรียนการสอนที่ส่งเสริมการให้เหตุผลทางประวัติศาสตร์ในองค์ประกอบการใช้หลักฐาน (using sources) เนื่องจากขั้นตอนนี้เป็นการค้นหาและประเมินหลักฐานและข้อมูลที่จะตอบคำถามและทดสอบสมมติฐาน ระบุแนวคิดหลัก (main ideas) และหลักฐานสนับสนุน แสวงหามุมมองที่หลากหลาย จากนั้นนำข้อมูลมาคิดและพิจารณาเพื่อให้ได้ความกระจ่างในคำถามและสมมติฐาน โดยในการสำรวจแหล่งข้อมูลผู้เรียนจะต้องใช้ทักษะในการสืบค้นการประเมินแหล่งที่มาข้อมูล และสามารถกำหนดอำนาจของแหล่งข้อมูล (determining the authority of sources) (Stripling, 2010 : 19) ทั้งนี้ ครูและนักเรียนจะต้องทำงานร่วมกันในการคัดเลือกหลักฐานที่เกี่ยวข้องกับประเด็นคำถามที่นักเรียนกำหนด รวมถึงนักเรียนจะต้องศึกษาหลักฐานอย่างละเอียดเพื่อนำไปสู่การประเมินความน่าเชื่อถือและการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อใช้ในการตอบคำถามดังกล่าว โดยผู้เรียนจะต้องใช้ความสามารถในการอ่านเพื่อทำความเข้าใจกับข้อมูลเชิงลึกมากกว่าข้อเท็จจริงที่ผิวเผิน ทั้งนี้จะต้องตรวจสอบความเข้าใจอย่างต่อเนื่องในขณะที่ศึกษาแหล่งข้อมูลต่าง ๆ รวมถึงความชัดเจนและการเชื่อมโยงกันในขณะที่เขียนร่างคำตอบ (Stripling, 2009)

ขั้นตอนที่ 4 สร้าง (Construct) ขั้นนี้มีกิจกรรมการเรียนการสอนที่ส่งเสริมการให้เหตุผลทางประวัติศาสตร์ในองค์ประกอบการอธิบายบริบททางประวัติศาสตร์ (contextualization) การโต้แย้ง (argumentation) การใช้สาระสำคัญ (using substantive concepts) และการใช้ meta-concept (using meta-concepts) เนื่องจากขั้นตอนนี้ผู้เรียนพัฒนาและสังเคราะห์ข้อมูลและความคิดจำนวนมากเพื่อความเข้าใจใหม่ของตนเองที่เชื่อมโยงกับความรู้ก่อนหน้า เพื่อให้ได้ข้อสรุปเกี่ยวกับคำถามและสมมติฐาน ในขั้นนี้ผู้เรียนต้องสำรวจรูปแบบและความสัมพันธ์ระหว่างความคิดจากแหล่งข้อมูลที่มีความแตกต่างและหลากหลาย จากนั้นจัดทำข้อสรุป สร้างความคิดเห็นและพัฒนาความคิดตามการตีความของตนเอง (Stripling, 2014 : 94) ทั้งนี้ นักเรียนต้องใช้ทักษะที่หลากหลายในกิจกรรมการเรียนรู้ขั้นตอนนี้ เช่น การวิเคราะห์ ตีความและสังเคราะห์ข้อมูล ดังที่ Stripling (2009) ได้ให้ข้อสังเกตว่า ผู้เรียนจะต้องใช้ความสามารถในการตีความ กล่าวคือ ค้นหารูปแบบและความสัมพันธ์เปรียบเทียบกับความรู้เดิม และทำการอนุมานความหมายของข้อความนั้นเพื่อนำไปสู่การสรุปและพัฒนาความเข้าใจใหม่ โดยสิ่งที่ต้องคำนึง คือ การใช้เครื่องมือโต้ตอบเพื่อทำงานร่วมกับผู้อื่น การใช้กลยุทธ์การคิดอย่างมีวิจารณญาณเพื่อเสริมสร้างการดำเนินการและการตัดสินใจที่รวดเร็ว รวมไปถึงต่อต้านการล่อลวงของการคัดลอกและวางข้อมูล (Resist temptations of copy-and-paste)

ขั้นตอนที่ 5 แสดงออก (Express) ขั้นนี้มีกิจกรรมการเรียนการสอนที่ส่งเสริมการให้เหตุผลทางประวัติศาสตร์ในทุกองค์ประกอบ ได้แก่ การถามคำถามประวัติศาสตร์ (asking historical questions) การใช้หลักฐาน (using sources) การอธิบายบริบททางประวัติศาสตร์ (contextualization) การโต้แย้ง (argumentation) การใช้สาระสำคัญ (using substantive concepts) และการใช้ meta-concept (using meta-concepts) จากการที่นักเรียนนำเสนอองค์ความรู้ใหม่อันเป็นผลสะท้อนจากกิจกรรมการเรียนการสอนทั้ง 4 ขั้นตอนที่ผ่านมา โดยนอกจากจะเป็นการสรุปผลการเรียนรู้ของตนเองแล้ว ยังเป็นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้อื่นอีกด้วย ทั้งนี้ ในการนำเสนอดังกล่าวผู้เรียนจะต้องแบ่งปันความเข้าใจใหม่กับผู้อื่นผ่านการอภิปราย การเขียนและการนำเสนอ (Stripling, 2009) สอดคล้องกับงานวิจัยของ van Drie และคณะ (2015) ที่ได้ศึกษาผลของการเรียนการสอนการเขียนที่มีต่อการให้เหตุผลทางประวัติศาสตร์และคุณภาพของงานเขียน โดยได้เปรียบเทียบการเรียนการสอน 2 รูปแบบ คือ การเรียนการสอนการเขียนแบบทั่วไปกับการเรียนการสอนการเขียนแบบมีระเบียบวิธี (discipline-based writing instruction) รวมถึงการศึกษาลักษณะของการจัดการเรียนการสอนดังกล่าวสำหรับนักเรียนที่มีความสามารถในการเขียนเริ่มต้นที่แตกต่างกัน และได้ข้อค้นพบว่าการจัดการเรียนการสอนการเขียนแบบมีระเบียบวิธีเป็นฐาน (discipline-based writing instruction) ช่วยพัฒนาการให้เหตุผลทางประวัติศาสตร์ของนักเรียนให้สูงขึ้น

ขั้นตอนที่ 6 สะท้อนกลับ (Reflect) ขั้นนี้มีกิจกรรมการเรียนการสอนที่ส่งเสริมการให้เหตุผลทางประวัติศาสตร์ในองค์ประกอบการใช้ meta-concept (using meta-concepts) เนื่องจากขั้นตอนนี้เป็นการสะท้อนการเรียนรู้ของตนเองเพื่อเป็นการรักษาสภาพแวดล้อมที่ครุ่นคิด (Strive for contemplative environment) โดยนักเรียนต้องเรียนรู้ที่จะทบทวนเนื้อหาหรือผลลัพธ์ของการเรียนรู้อีกครั้งเพื่อประเมินว่าพวกเขาเข้าใจแนวคิดและสร้างความรู้ใหม่ ๆ ได้ดีเพียงใด รวมไปถึงการประเมินตนเองทั้งในด้านการกระบวนการและผลลัพธ์ที่ได้จากการสืบสอบ (Stripling, 2010 : 19) ทั้งนี้ ขั้นตอนนี้แสดงให้เห็นว่า สิ่งสำคัญในการศึกษาประวัติศาสตร์นอกเหนือจากสาระเนื้อหา คือ ความเข้าใจในกระบวนการหรือระเบียบวิธีการของนักประวัติศาสตร์ซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญของการศึกษาประวัติศาสตร์ สอดคล้องกับ Wineburg (1991a ; 1991b ; 2001 cited in Luís and Rapanta, 2020 : 2) ที่ได้เสนอแนวทางการจัดการเรียนรู้ประวัติศาสตร์โดยเปลี่ยนจุดเน้นจากการถ่ายทอดเนื้อหาสาระสู่แนวทางปฏิบัติเกี่ยวกับระเบียบวิธีการ (procedural disciplinary practices) ได้แก่ 1) การสืบค้น (sourcing) กล่าวคือ การพิจารณาและวิเคราะห์แหล่งข้อมูลอย่างมีวิจารณญาณ 2) การยืนยัน (corroboration) ซึ่งเกี่ยวข้องกับการเปรียบเทียบแหล่งที่มาเพื่อหาความเหมือนและความแตกต่างของข้อมูล และ 3) การอธิบายบริบท (contextualization) ซึ่งเป็นการจัดตำแหน่งเอกสารในเวลาและพื้นที่ โดยการจัดตำแหน่งแหล่งที่มาในมุมมองทางประวัติศาสตร์ ความเข้าใจดังกล่าวสอดคล้องกับใจความสำคัญของการใช้ meta-concept ซึ่งเป็นการเข้าใจแบบแผนที่นักประวัติศาสตร์ใช้ในการตรวจสอบ

และอธิบายกระบวนการทางประวัติศาสตร์และช่วงเวลา อันเป็นพื้นฐานของความรู้ทางประวัติศาสตร์และเป็นสื่อกลางในการทำความเข้าใจสาระสำคัญของนักเรียน (van Drie and van Boxtel, 2007 : 101)

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะสำหรับการนำไปใช้

1.1 การจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการสืบสอบ **Stripling** จำเป็นต้องอาศัยความรู้ความสามารถของครูในการจัดการเรียนการสอนรวมถึงการแนะนำนักเรียนระหว่างดำเนินการสืบสอบ ดังนั้น ก่อนการจัดการเรียนรู้ในรูปแบบนี้ ครูจึงต้องเตรียมการทั้งทางด้านความรู้เกี่ยวกับเหตุการณ์ทางประวัติศาสตร์ กระบวนการศึกษาประวัติศาสตร์ รวมถึงหลักฐานและแหล่งข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาประวัติศาสตร์ในประเด็นนั้น เพื่อให้การจัดการเรียนรู้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและทำให้นักเรียนบรรลุเป้าหมายของการสืบสอบได้

1.2 ในการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการสืบสอบ **Stripling** ครูมีบทบาทสำคัญในการเป็นผู้อำนวยความสะดวกและให้ความช่วยเหลือแก่นักเรียนในการเรียนรู้แต่ละขั้นตอน ทั้งนี้ บทบาทของครูจะมากหรือน้อยเพียงใด ขึ้นอยู่กับความรู้และประสบการณ์พื้นฐานของนักเรียนรวมถึงสิ่งอำนวยความสะดวกภายในชั้นเรียน เช่น อินเทอร์เน็ต จอภาพหรือเครื่องฉายภาพ เครื่องเสียง เป็นต้น

1.3 ในกรณีที่จัดการเรียนเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการสืบสอบ **Stripling** ในลักษณะของการแบ่งกลุ่มในชั้นเรียน ครูควรให้นักเรียนแบ่งกลุ่มโดยความสามารถของนักเรียนภายในกลุ่ม เพื่อให้ให้นักเรียนกลุ่มเก่งช่วยเหลือนักเรียนกลุ่มอ่อนและทำให้นักเรียนทุกกลุ่มสามารถดำเนินกิจกรรมตามขั้นตอนได้จนจบกระบวนการ

1.4 ในสภาพจริงของการจัดการเรียนเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการสืบสอบ **Stripling** บางขั้นตอนนักเรียนอาจต้องดำเนินการนอกคาบเรียนและกิจกรรมการเรียนรู้โดยส่วนใหญ่ครูจะต้องให้คำปรึกษาเป็นรายบุคคลหรือรายกลุ่ม ดังนั้น ครูอาจให้คำปรึกษาและติดตามการดำเนินงานของนักเรียนนอกเวลาเรียนเพื่อความทั่วถึง

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรนำการจัดการเรียนเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการสืบสอบ **Stripling** ไปใช้ในการพัฒนาความสามารถ ทักษะกระบวนการและคุณลักษณะอื่นที่เกี่ยวข้องกับวิชาประวัติศาสตร์นอกเหนือจากการให้เหตุผลทางประวัติศาสตร์ เช่น การคิดทางประวัติศาสตร์ การตีความทางประวัติศาสตร์ การเขียนทางประวัติศาสตร์ การสร้างจิตสำนึกทางประวัติศาสตร์ การรับรู้ความรู้สึกทางประวัติศาสตร์

2.2 ควรศึกษาต่อยอดและพัฒนาการให้เหตุผลทางประวัติศาสตร์แยกแต่ละองค์ประกอบ โดยนำรูปแบบหรือกระบวนการจัดการเรียนรู้อื่นที่นอกเหนือจากรูปแบบการสืบสอบ **Stripling** มาใช้ในการพัฒนาการให้เหตุผลทางประวัติศาสตร์ที่เหมาะสมกับแต่ละองค์ประกอบ หรืออาจพัฒนารูปแบบหรือกระบวนการจัดการเรียนรู้ขึ้นใหม่ในรูปแบบการวิจัยและพัฒนา (Research and Development)

2.3 ควรนำรูปแบบการสืบสอบ **Stripling** หรือการให้เหตุผลทางประวัติศาสตร์มาใช้กับประเด็นสำคัญทางประวัติศาสตร์ไทยประเด็นอื่นที่น่าสนใจและมีข้อโต้แย้งหรือการตีความที่หลากหลาย รวมถึงนำไปใช้ในรายวิชาประวัติศาสตร์สากลหรือประวัติศาสตร์ท้องถิ่นในระดับชั้นมัธยมศึกษาหรือระดับอื่น ๆ

เอกสารอ้างอิง

- เฉลิม มลิตา นิตเชตต์ปรีชา. (2559). *เทคนิควิธีการสอนประวัติศาสตร์*. (พิมพ์ครั้งที่ 6). กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- ชัยรัตน์ โตศิลา. (2555). *การพัฒนากระบวนการเรียนการสอนโดยใช้วิธีการทางประวัติศาสตร์ เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดทางประวัติศาสตร์ของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 2*. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต. สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะครุศาสตร์. บัณฑิตวิทยาลัย: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- รัชนิกร หงส์พนัส. (2564). *การพัฒนาครูสังคมศึกษาในฐานะนวัตกรการจัดการเรียนรู้ประวัติศาสตร์ในยุคดิจิทัล*. กรุงเทพมหานคร: พรณิพันธ์ตั้งเซ็นเตอร์.
- วลัย อิศรางกูร ณ อยุธยา. (2555). *ครูสังคมศึกษากับการพัฒนาทักษะแก่นักเรียน*. กรุงเทพมหานคร: คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศศิพัชร จำปา. (2562). กระบวนการสืบสวนและการตีความทางประวัติศาสตร์: การเรียนรู้ด้วยวิธีปฏิบัติการประวัติศาสตร์. *Veridian E-Journal*. 12 (5), 974-988.
- ศจีมาจ ณ วิเชียร. (2555). การออกแบบการวิจัยเชิงปริมาณ. ออนไลน์. สืบค้นเมื่อ 20 ตุลาคม 2565. แหล่งที่มา: http://rlc.nrct.go.th/ewtadmin/ewt/nrct_museum/ewt_dl.php?nid=911
- ศุภณัฐ พานา. (2563). แนวทางในการจัดการเรียนการสอนประวัติศาสตร์. *วารสารสังคมศาสตร์มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ*. 23 (2), 390-399.
- สิริวรรณ ศรีพล. (2553). *การจัดการเรียนการสอนวิชาประวัติศาสตร์ในสถานศึกษา*. นนทบุรี: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2558). *การสอนประวัติศาสตร์ ประวัติศาสตร์ไทย หลายหลายวิธีเรียน*. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2564). *รายงานการศึกษาวิจัย เรื่อง สภาพการจัดการเรียนการสอนวิชาประวัติศาสตร์ ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน*. กรุงเทพมหานคร: กลุ่มพัฒนานโยบายด้านการมีส่วนร่วมและสมัชชาการศึกษา และกลุ่มพัฒนานโยบายด้านการเรียนรู้ สำนักมาตรฐานการศึกษาและพัฒนาการเรียนรู้ สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ
- Barton, Keith C. and Levstik, Linda S. (2004). *Teaching History for the Common Good*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

- Dillenburg, M. (2017). *Understanding historical empathy in the classroom*. Dissertation Ed.D. School of Education : Boston University.
- Kalmon, Stevan; et al. (2012). From Corn Chips to Garbology: The Dynamics of Historical Inquiry. *OAH Magazine of History*. 26 (3), 13-18.
- Luís, Rita and Rapanta, Chrysi. (2020). Towards (Re-)Defining historical reasoning competence: A review of theoretical and empirical research. *Educational Research Review*. 31, 100336.
- Stripling, Barbara. (2009). Inquiring Minds Want to Know: Using Primary Sources to Guide Inquiry-Based Learning. *Online*. Retrieved October 27, 2019. from <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.832.585&rep=rep1&type=pdf>
- Stripling, Barbara. (2010). Teaching Students to Think in the Digital Environment: Digital Literacy and Digital Inquiry. *School Library Monthly*. 25 (8), 16-19.
- Stripling, Barbara. (2014). Inquiry in the Digital Age. In *Inquiry and the Common Core: Librarians and Teachers Designing Teaching for Learning*, 93-105. Edited by Violet H. Harada and Sharon Coatney. Santa Barbara: ABC-CLIO, LLC.
- van Drie, Jannet and van Boxtel, Carla. (2007). Historical Reasoning: Towards a Framework for Analyzing Students' Reasoning about the Past. *Educational Psychology Review*. 20, 87-110.
- van Drie, Jannet; Braaksma, Martine and van Boxtel, Carla. (2015). Writing in History: Effects of writing instruction on historical reasoning and text quality. *Journal of Writing Research*. 7 (1), 123-156.