

การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการคิดวิจารณ์ญาณ  
เรื่อง ประวัติศาสตร์สมัยสุโขทัย กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา  
ศาสนาและวัฒนธรรมของชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ระหว่างการเรียนบนเว็บ  
ด้วยวิธีการทางประวัติศาสตร์ และวิธีการเรียนแบบปกติ

สมบูรณ์ คนขยัน\*  
รศ.ดร. สุทธิพงศ์ หกสุวรรณ\*\*  
ผศ.ดร.ปัญญา นาแพงหมื่น \*\*

**บทคัดย่อ**

การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อ 1) พัฒนาค้นคว้าแบบเรียนบนเว็บเรื่องประวัติศาสตร์สมัยสุโขทัย ที่ออกแบบโดยใช้รูปแบบการเรียนประวัติศาสตร์ ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 2) ศึกษาดัชนี ประสิทธิภาพของบทเรียนบนเว็บที่พัฒนาขึ้น 3) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ที่เรียนโดยใช้บทเรียนบนเว็บที่พัฒนาขึ้นกับนักเรียนที่เรียนตามปกติ และ 4) เปรียบเทียบความสามารถ ในการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณก่อนและหลังเรียนของนักเรียนที่เรียนโดยใช้บทเรียนบนเว็บที่พัฒนาขึ้น กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มุกดาหาร จำนวน 60 คน ซึ่งได้มาโดยการเลือกสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) จำแนก ผู้เรียนออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มทดลองที่เรียนบนเว็บ จำนวน 30 คน และกลุ่มควบคุมที่เรียน ตามปกติ จำนวน 30 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมี ได้แก่ บทเรียนบนเว็บเรื่องประวัติศาสตร์ สมัยสุโขทัย แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแบบวัดความสามารถในการคิดอย่างมี วิจารณ์ญาณ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ร้อยละ การทดสอบ สมมุติฐาน ใช้สถิติโฮเทลลิงทิสแควร์ (Hotelling T2)

**ผลการวิจัยพบดังนี้**

1. บทเรียนบนเว็บที่ใช้วิธีการทางประวัติศาสตร์ เรื่องประวัติศาสตร์ สุโขทัย กลุ่มสาระ การเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมที่พัฒนาขึ้น มีประสิทธิภาพ เท่ากับ 80.40/87.08
2. บทเรียนบนเว็บที่ใช้วิธีการทางประวัติศาสตร์ เรื่องประวัติศาสตร์ สุโขทัยกลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมที่พัฒนาขึ้นมีดัชนีประสิทธิผล เท่ากับ 0.8323

\*นักศึกษานิเทศศาสตร์ สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม

\*\*อาจารย์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม

3. ผู้เรียนที่เรียนด้วยบทเรียนบนเว็บที่พัฒนาขึ้น มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่า นักเรียนที่เรียนด้วยการสอนตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

4. ผู้เรียนที่เรียนโดยใช้บทเรียนบนเว็บที่พัฒนาขึ้นมีความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณหลังเรียนมีสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

#### ABSTRACT

The purposes of this study were : 1) to develop Web-based lesson on Sukhothai's history using history learning methods system for lesson designing with a required efficiency of 80/80, 2) to find out and effectiveness index of the developed web-based lessons, 3) to compare learning achievement between the students who learned using the developed web-based lesson and those learned by traditional approach and 4) to compare the critical thinking ability before and after learning by developed web-based lessons. The sample used in this study consisted of 60 grade 4 students, attending at Bankaengnang School under the Office of Mukdahan in the second semester of academic years 2010, obtained by using the Cluster Random Sampling. They were divided into two groups: an experimental group with 30 students who learned by developed web-based learning and a control group with 30 learning by traditional approaches. Tools used in this study were the Sukhothai's history web-based lessons, achievement test with a reliability of 0.95 and a critical thinking test of 0.89. Data were analyzed by percentage, mean, standard deviation and Hotelling T2 was employed for testing hypotheses.

The results of the study were as follows:

1. The developed web-based lessons had an efficiency of 80.40/87.08 which was higher than the established requirement at 80/80

2. The developed web-based lessons had an effectiveness index of 0.8323 which indicated that students progressed their learning at 83.23 percent.

3. The students who learned by the developed web-based lessons showed higher learning achievement than those who learned by traditional approach at the .01 level of significance

4. The students who learned by developed web-based lessons showed higher critical thinking ability post-test than pre-test.

In conclusion lessons on the developed web-based lesson have efficiency and could be implemented in teaching and learning of accomplishing the course objectives in the future.

Corresponding Author: somboon konkayun, Education Technology, Mahasarakham University

## บทนำ

การเปลี่ยนแปลงของสังคมปัจจุบัน เริ่มจากการเปลี่ยนแปลงของแต่ละบุคคลเพื่ออยู่ร่วมกับสังคมได้อย่างมีความสุข ความสามารถเลือกรับข่าวสารข้อมูลและเลือกใช้เทคโนโลยีได้อย่างเหมาะสม จะมีประโยชน์อย่างสูงสุดกับตนเอง โดยเฉพาะกระแสโลกาภิวัตน์ หรือกระแสการทำประเทศให้เป็นสากล ทำให้คนไทยต้องแข่งขันกับคนในสังคมโลกมากขึ้น ทำให้รัฐต้องเร่งจัดการศึกษา เพื่อเพิ่มสมรรถภาพคนไทย ให้มีความสามารถในการพึ่งพาตนเองมากขึ้น และความสามารถในการพึ่งพาตนเองนี้จำเป็นต้องอาศัยพื้นฐานที่สำคัญของตน คือ ความสำคัญของการคิด ต้องเป็นคนคิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาได้ สามารถสร้างความรู้ด้วยตนเอง รู้จักนำความรู้ที่สร้างขึ้นไปใช้ในชีวิตประจำวัน ได้ เด็กในวันนี้จึงต้องไม่ใช่เด็กที่เป็นเพียงเด็กที่รู้จักจำ และทำตามอีกต่อไป (ศิริกาญจน์ โกสุมภ์ และ ดารณี คำวังนัง. 2549 :5-6) การคิดเป็นกลไกสำคัญที่ใช้ในการเรียนรู้ และแยกแยะสิ่งที่ดีและไม่ดี การคิดเป็นส่วนหนึ่งที่ต้องต่อการเรียนรู้ในอนาคตเป็นคุณลักษณะหนึ่งที่ต้องส่งเสริมให้เกิดขึ้นในเด็กไทย (กรมวิชาการ . 2548 : 1) การพัฒนาทรัพยากรบุคคลของประเทศให้เป็นผู้รู้จักคิด รู้จักทำ รู้จักแก้ปัญหาด้วยการศึกษา ซึ่งเป็นกระบวนการในการเสริมสร้างบุคคลให้มีลักษณะอันพึงประสงค์ ดังกล่าว จึงเป็นสิ่งจำเป็นและสำคัญยิ่ง ดังจะเห็นได้จากพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 อันเป็นกฎหมายแม่บทของการจัดการศึกษา โดยเฉพาะอย่างยิ่งในหมวด 4 มาตรา 4 (2) ที่ระบุให้จัดการเรียนรู้ต้องเป็นการเรียนรู้ที่ยึดทักษะกระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์ และการประยุกต์ความรู้ไปใช้เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหา (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2542:12) และในมาตรฐานการศึกษาเพื่อประเมินคุณภาพภายนอก รอบแรกระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่กำหนดมาตรฐานด้านการคิดไว้หลายด้านทั้งในมาตรฐานด้านผู้เรียน มาตรฐานที่ 4 ผู้เรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ มีวิจารณญาณ มีความคิดสร้างสรรค์ คิดไตร่ตรองและมีวิสัยทัศน์ มาตรฐานด้านกระบวนการ มาตรฐานที่ 18 ตัวบ่งชี้ที่ 2 และ 3 ที่กำหนดมาตรฐานให้สถานศึกษามีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่กระตุ้นให้ผู้เรียนรู้จักคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ คิดสร้างสรรค์ คิดแก้ปัญหาและตัดสินใจ ให้ผู้เรียนรู้จักศึกษาหาความรู้แสวงหาคำตอบ และสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง (สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา. 2543: 8-9) นอกจากนั้นหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 ได้ให้ความสำคัญของการคิด โดยกล่าวถึงในหลักการและจุดมุ่งหมายของหลักสูตรไว้ชัดเจนว่า มุ่งพัฒนาและส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเองมีความคิดสร้างสรรค์ รักการค้นคว้า มีความรู้อันเป็นสากล รู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงและความเจริญก้าวหน้าทางวิชาการ มีความสามารถในการจัดการ การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี (กรมวิชาการ.2545 : 4) ซึ่งลักษณะการคิดที่จะช่วยให้นักเรียนเป็นบุคคลที่จะแก้ปัญหาต่าง ๆ ด้วยเหตุและผล คือ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Critical Thinking) ซึ่งเป็นทักษะการคิดที่ใช้ในการแก้ปัญหา มีความสำคัญต่อการดำรงชีวิตในสังคมและบุคคลสามารถดำรงชีวิตอยู่ได้อย่างมีความสุขในสังคมปัจจุบัน ที่มีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา นั้น จะต้องมีความสามารถ

ในการคิดอย่างมีวิจารณญาณเพื่อให้ตนเองรอดพ้นจากปัญหาอุปสรรคต่างๆ ได้อย่างรวดเร็ว (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2548 : 15-17) กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ คือการเห็นปัญหาสามารถวิเคราะห์ปัญหาพิจารณาข้อมูลที่เกี่ยวข้องและตัดสินใจเลือกทางเลือกต่างๆ โดยยึดเหตุผลเป็นหลักสำคัญ (ทิสนา แชมมณี, 2545 : 306) โดยรูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมและพัฒนาทักษะการคิดมีวิจารณญาณได้ดีมีนักการศึกษาหลายท่านกล่าวว่าการสอนประวัติศาสตร์โดยวิธีการทางประวัติศาสตร์เป็นการสอนที่ทำให้นักเรียนรู้จักคิดอย่างมีเหตุผล มีการตั้งปัญหาและตั้งสมมติฐานและคิดหาคำตอบตามสมมติฐานนั้น ทำให้นักเรียนเกิดคำถามและคำตอบขึ้นในใจโดยอัตโนมัติ นำไปสู่การสังเกตสิ่งแวดล้อมรอบตัวแล้วตั้งปัญหาถามตัวเองและหาคำตอบด้วยตนเอง (อัจฉราพร ต้นบรรจง, 2546) สอดคล้องกับวันเพ็ญ วรรณโกมล (2544 : 52) ที่กล่าวว่าการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้เป็นการพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหา ด้วยวิธีการฝึกให้ผู้เรียนได้รู้จักค้นคว้าหาความรู้ โดยใช้กระบวนการคิดแบบหาเหตุผล จนค้นพบความรู้หรือแนวทางแก้ปัญหาที่ถูกต้องด้วยตนเอง และจากการประเมินของผู้วิจัยที่ใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่องประวัติศาสตร์สมัยสุโขทัย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 และการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ของนักเรียนโรงเรียนบ้านแก่งนางในปีการศึกษา 2553 ที่ผ่านมา พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่อง ประวัติศาสตร์สมัยสุโขทัย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 และความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณมีค่าเฉลี่ยซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่ยังไม่น่าพอใจสอดคล้องกับผลการศึกษาศักยภาพของเด็กไทยที่พบว่า นักเรียนระดับประถมศึกษาที่มีศักยภาพต่ำสุด ในทักษะพื้นฐานที่จำเป็นต่อการเรียนรู้ในอนาคต โดยเฉพาะทักษะการคิด (กรมวิชาการ, 2541 : 14) และดิเรกพรสิมา (2543 : 121) กล่าวว่าความสามารถในการคิดไม่ว่าจะเป็นการคิดเชิงวิเคราะห์สังเคราะห์ วิจารณ์ และสร้างสรรค์ของเด็กไทยตกไปอยู่ในอันดับรั้งท้าย เมื่อเทียบกับเยาวชนของประเทศเพื่อนบ้าน จากแนวคิด หลักการ และเหตุผลดังกล่าว ทำให้ผู้วิจัยสนใจที่จะศึกษาการใช้รูปแบบการสอนการเรียนบนเว็บไซต์ใช้วิธีการทางประวัติศาสตร์ (Web-Based Lesson by History Methods) มาใช้จัดการเรียนการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่อง ประวัติศาสตร์สมัยสุโขทัย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ซึ่งคิดว่าจะจะเป็นกิจกรรมการเรียนการสอนที่ดีอีกรูปแบบหนึ่งที่จะช่วยให้ผู้เรียนได้ฝึกแก้ปัญหาต่างๆ ด้วยเหตุและผล อย่างมีประสิทธิภาพ โดย ผู้วิจัยได้นำรูปแบบการสอนการเรียนบนเว็บไซต์ใช้วิธีการทางประวัติศาสตร์มาปรับใช้ให้เข้ากับวัย และวุฒิภาวะในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เพื่อพิจารณาผลการสอนว่าจะส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณว่าสูงกว่าการสอนแบบปกติหรือไม่

### สมมติฐานการวิจัย

1. นักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนบนเว็บที่ใช้วิธีการทางประวัติศาสตร์กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่อง ประวัติศาสตร์สมัยสุโขทัย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการคิดวิจารณ์ญาณสูงกว่านักเรียนที่เรียนตามปกติ

2. นักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนบนเว็บที่ใช้วิธีการทางประวัติศาสตร์กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่อง ประวัติศาสตร์สมัยสุโขทัย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการคิดวิจารณ์ญาณ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

### วิธีดำเนินการวิจัย

1. นำบทเรียนแบบการเรียนบนเว็บที่ใช้วิธีการทางประวัติศาสตร์ที่พัฒนาแล้วไปติดตั้งที่เว็บไซต์ <http://www.krusomboon.com>

2. ทำการทดสอบก่อนเรียน (pre-test) ทั้งกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาประวัติศาสตร์ และ แบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ฉบับเดียวกัน ทั้งสองกลุ่ม ใช้เวลา 1 ชั่วโมง บันทึกผลคะแนนไว้เป็นคะแนนทดสอบก่อนเรียน เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลในขั้นต่อไป

3. ชี้แจงการเข้าเรียนบทเรียนบนเว็บด้วยวิธีการทางประวัติศาสตร์ พร้อมกับการแจกคู่มือการใช้บทเรียนดังกล่าว และให้นักเรียนลงทะเบียนเรียนโดยการกำหนดรหัสประจำตัวและรหัสผ่านด้วยตนเอง ซึ่งนักเรียนสามารถเข้าเรียนได้ทุกที่ ทุกเวลา ตามระยะเวลาที่กำหนด

4. นักเรียนเรียนด้วยบทเรียนบนเว็บด้วยวิธีการทางประวัติศาสตร์ ซึ่งนำเสนอผ่านระบบอินเทอร์เน็ต โดยให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 5-6 คน จากนั้นให้นักเรียนเรียนรู้จากบทเรียนบนเว็บด้วยวิธีการทางประวัติศาสตร์ ตามสถานการณ์ที่กำหนดให้ในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ โดยให้ศึกษาตามลำดับขั้นตอน 6 ขั้นตอน ดังนี้ 1) บทนำ 2) ศึกษางาน 3) ศึกษากระบวนการ 4) ศึกษาค้นคว้าจากแหล่งเรียนรู้ 5) ศึกษาแนวทางการประเมินผล และ 6) สรุปผล จากนั้นให้นักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนองานในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ พร้อมให้คะแนนภาคปฏิบัติหน่วยละ 20 คะแนน และทำแบบทดสอบประจำหน่วยการเรียนรู้ หน่วยการเรียนรู้ละ 10 คะแนน ระยะเวลาที่ใช้ในการเรียนทั้งหมด 16 ชั่วโมง

5. ทำการทดสอบหลังเรียน (post-test) เมื่อสิ้นสุดการเรียนทันที โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาประวัติศาสตร์ และแบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ซึ่งเป็นแบบทดสอบชุดเดียวกัน ที่ใช้ทดสอบก่อนเรียน ใช้เวลา 1 ชั่วโมง

6. ตรวจสอบคะแนนจากการทดสอบบันทึกไว้ เป็นคะแนนการทดสอบหลังเรียน นำผลคะแนนที่ได้จากการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน มาวิเคราะห์ผลทางสถิติเพื่อทดสอบสมมติฐานที่ตั้งไว้

### กลุ่มเป้าหมาย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ในศูนย์เครือข่ายพัฒนาคุณภาพ การศึกษาดงหลวง 2 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การประถมศึกษาสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร จำนวน 8 โรงเรียน ที่เรียนในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2553 รวมทั้งหมด 460 คน กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านแก้งนาง จำนวน 60 คน ซึ่งได้มา โดยการสุ่มแบบกลุ่ม (cluster random sampling)

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1) บทเรียนบนเว็บ เรื่องอาณาจักรสุโขทัย กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและ วัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 5 หน่วยการเรียนรู้

2) แผนการจัดการเรียนรู้แบบปกติ จำนวน 5 แผนซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นและได้นำไปให้ ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน ตรวจสอบคุณภาพของแผน พบว่าแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 ถึงแผนการ จัดการเรียนรู้ที่ 5 ได้ค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 4.19 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.36

3) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และ วัฒนธรรม เรื่องอาณาจักรสุโขทัย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เป็นแบบทดสอบปรนัย ชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ มีค่าความยากง่ายอยู่ระหว่าง 0.25 - 0.75 มีค่าอำนาจจำแนก 0.25 - 0.88 และมีความเที่ยงเท่ากับ 0.95

4) แบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เป็นแบบทดสอบ ชนิด ปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ มีค่าความยากง่ายอยู่ระหว่าง 0.28 - 0.75 มีค่าอำนาจจำแนก 0.28 - 0.88 และมีความเที่ยงเท่ากับ 0.89 และมีความเที่ยงเท่ากับ 0.71

### ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ

1. การสร้างแผนการจัดการเรียนรู้ ผู้วิจัยดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1.1 ศึกษาหลักสูตร และวิเคราะห์เนื้อหา เรื่องอาณาจักรสุโขทัย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ทำความเข้าใจจุดมุ่งหมายของหลักสูตร ขอบข่ายสาระการเรียนรู้ ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง และการวัดผล ประเมินผล บทเรียนที่ทำการทดลอง มี 5 หน่วยดังนี้

หน่วยที่ 1. การสถาปนาอาณาจักรสุโขทัย

หน่วยที่ 2. พัฒนาการด้านการเมืองการปกครองของไทยในสมัยสุโขทัย

หน่วยที่ 3. การพัฒนาด้านเศรษฐกิจของไทยในสมัยสุโขทัย

หน่วยที่ 4. พัฒนาด้านสังคมและวัฒนธรรมของไทยในสมัยสุโขทัย

หน่วยที่ 5. การสิ้นสุดของอาณาจักรสุโขทัย



1.2 กำหนดผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง เพื่อกำหนดสาระการเรียนรู้ในแต่ละหน่วยโดยแบ่งเนื้อหาออกเป็นแต่ละหน่วยตามลำดับ กำหนดกิจกรรมการเรียนการสอน

1.3 นำสาระการเรียนรู้ที่วิเคราะห์แล้วจัดทำแผนโครงสร้างลำดับเนื้อหา

1.4 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ประจำหน่วยสาระการเรียนรู้ประวัติศาสตร์ เรื่อง อาณาจักรสุโขทัย แบ่งเป็นหน่วยย่อยและผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง โดยสร้างเป็นตารางความสัมพันธ์ดังตาราง

1.5 ศึกษาวิธีการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีการทางวิทยาศาสตร์ จากหนังสือคู่มือครู ตำรา เนื้อหาที่เกี่ยวข้อง เรื่องอาณาจักรสุโขทัย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

1.6 เขียนแผนการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

1.7 นำแผนการจัดการเรียนรู้ แบบปกติที่สร้างเสร็จแล้วนำเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสม และให้คำแนะนำ นำไปปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ

1.8 นำแผนการจัดการเรียนรู้ ที่ได้ผ่านการตรวจสอบแล้ว ดำเนินการสร้างบทเรียนบนเว็บตามขั้นตอนในข้อ 2

2. บทเรียนบนเว็บ เรื่อง อาณาจักรสุโขทัย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างตามขั้นตอน ดังนี้

2.1 การวิเคราะห์ (Analyze) ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์เนื้อหาในการสร้างบทเรียนบนเว็บ ตามขั้นตอนการวิเคราะห์เนื้อหาและแผนการจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีการทางประวัติศาสตร์ ที่ได้ตรวจสอบความถูกต้องแล้ว

2.2 การออกแบบ (Design)

2.2.1 เขียนผังงาน (Flowchart) บทเรียนบนเว็บ เสนอ ผู้เชี่ยวชาญด้านโปรแกรมคอมพิวเตอร์ตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสม

2.2.2 ออกแบบบัตรเรื่อง (Story board) เป็นการออกแบบหน้าจอบทเรียนบนเว็บนำเสนอต่อ ประธานและกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ และผู้เชี่ยวชาญด้านโปรแกรมและสื่อการสอนตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสม

2.2.3 นำบัตรเรื่อง (Story board) ที่ได้ปรับปรุงและแก้ไขแล้ว มาสร้างเป็นบทเรียนโดยใช้โปรแกรม Desktop author และ โปรแกรมสำเร็จรูป ในการพัฒนาบทเรียนบนเว็บ

2.2.4 ทดสอบและตรวจสอบบทเรียนบนเว็บ ผ่านโปรแกรมเว็บเบราว์เซอร์ (Web Browser) เพื่อตรวจสอบข้อบกพร่อง แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข

2.2.5 ทำการส่งข้อมูลขึ้นเครื่องแม่ข่าย โรงเรียนบ้านแก้งนาง (Up Load to Server) <http://krusomboon.com> เรื่อง ประวัติศาสตร์สมัยอาณาจักรสุโขทัย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

2.2.6 การประเมินคุณภาพบทเรียนบนเว็บที่สร้างเสร็จแล้ว นำเสนอผู้เชี่ยวชาญประเมิน เป็นแบบประเมินมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) และแบบปลายเปิด ส่วนท้าย

ของแบบประเมินเพื่อสอบถามความคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่าง ๆ โดยกำหนดค่าคะแนนเป็น 5 ระดับ ตามวิธี ลิเคิร์ต (Likert) โดยผู้วิจัยได้ปรับปรุงตามแนวคิดของไชยยศ เรืองสุวรรณ (2533: 138)

2.2.7 นำแบบประเมินไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อวัตกรรมการ และโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสม

### 2.3 การพัฒนาบทเรียน (Develop)

2.3.1 ศึกษาเทคนิควิธีการ หลักการเขียนโปรแกรมที่ใช้สร้างโปรแกรมบทเรียนบนเว็บ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป Macromedia Author Ware 7.0

2.3.2 จัดเตรียมอุปกรณ์ที่ใช้ในการสร้างบทเรียนบนเว็บ ได้แก่ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว บันทึกเสียงบรรยาย ภาพประกอบการจำลองสถานการณ์

2.3.3 สร้างบทเรียนบนเว็บ เรื่อง อาณาจักรสุโขทัย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป

2.3.4 นำบทเรียนบนเว็บที่ได้สร้างและพัฒนาแล้วไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้องและความเหมาะสมในการออกแบบการเรียนในด้านโปรแกรมและสื่อแล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข

2.4 นำบทเรียนบนเว็บไปทดลองใช้ (Implement) นำบทเรียนบนเว็บ ที่ผ่านการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญแล้ว ว่ามีคุณภาพอยู่ในเกณฑ์สามารถนำไปใช้เพื่อเป็นสื่อการเรียนการสอนได้ นำไปทดลองใช้ (Try-out) เพื่อประเมินประสิทธิภาพของบทเรียนบนเว็บกับผู้เรียนที่ไม่เคยเรียนเรื่อง อาณาจักรสุโขทัย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2553 จำนวน 33 คน ดังนี้

2.4.1 ทดลองแบบหนึ่งต่อหนึ่ง (One to One Testing) ทดลองกับผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านแก้งนาง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามุกดาหาร จำนวน 3 คน ประกอบด้วย นักเรียนเก่ง 1 คน ปานกลาง 1 คน และเรียนอ่อน 1 คน ทดลองใช้เรียนบทเรียนบนเว็บในการทดลองในครั้งนี้

2.4.2 ทดลองกลุ่มเล็ก (Small Group Testing) ทดลองกับผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านแก้งนาง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามุกดาหาร จำนวน 30 คน เพื่อหาประสิทธิภาพของบทเรียนเบื้องต้น โดยให้ทดลองทำแบบทดสอบ หลังจากเรียนบทเรียนบนเว็บเสร็จแล้วให้ทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทันที และทำแบบประเมินพฤติกรรมการเรียนรู้

2.5 การประเมินปรับปรุงบทเรียน (Evaluated and Revise) นำบทเรียนบนเว็บไปทดลองภาคสนาม (Field Testing) โดยทดลองกับผู้เรียนเรียนกลุ่มทดลอง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 60 คน เพื่อหาประสิทธิภาพของบทเรียนบนเว็บแบบจำลองสถานการณ์ โดยใช้เกณฑ์ 80/80

3. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง อาณาจักรสุโขทัย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

ขั้นที่ 1 ศึกษาคำอธิบายรายวิชา และผลการเรียนรู้ที่คาดหวังกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา



ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นที่ 2 แบ่งเนื้อหาสาระทั้งหมดออกเป็น 5 หน่วย มาตรฐานแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพื่อนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้

ชั้นที่ 3 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ แบ่งเป็นหน่วยย่อยและผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

ชั้นที่ 4 ศึกษาเทคนิควิธีการเขียนข้อสอบชนิดเลือกตอบ และวิธีวิเคราะห์ข้อสอบจากเอกสาร

ตำราวัดผลการศึกษา (สมนึก ภัททิยธนี. 2546 : 154)

ชั้นที่ 5 กำหนดจำนวนข้อสอบชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 60 ข้อ ซึ่งจะใช้จริง 40 ข้อแล้วทำการเขียนข้อสอบให้สอดคล้องกับเนื้อหาย่อย และผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

ชั้นที่ 6 นำตารางความสัมพันธ์ที่วิเคราะห์ไว้แล้วในชั้นที่ 3 และข้อสอบที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน พิจารณาว่าหัวข้อเรื่องเหล่านั้นมีความสัมพันธ์กันหรือไม่ และข้อสอบแต่ละข้อสอดคล้องกับเนื้อหาและผลการเรียนรู้ที่คาดหวังหรือไม่

ชั้นที่ 7 นำข้อสอบที่ผ่านการพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญ มาพิมพ์เป็นแบบทดสอบแล้วนำไปทดลอง (Try Out) กับผู้เรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง ที่เคยเรียนเนื้อหานี้มาก่อน ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านแก่งนาง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามุกดาหาร จำนวน 30 คน แล้วนำผลการทดลองมาหาคุณภาพของข้อสอบ

ชั้นที่ 8 หาคุณภาพของแบบทดสอบ โดยหาค่าความยาก และค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อแบบอิงเกณฑ์ คัดเลือกข้อสอบที่มีค่าความยากตั้งแต่ .25 ถึง .75 และมีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .25 ถึง .88 ชั้นที่ 9 นำแบบทดสอบที่คัดเลือกไว้ 40 ข้อ มาหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับเท่ากับ 0.95 โดยวิธีของโลเวทท์ (Lovett Method)

ชั้นที่ 10 พิมพ์แบบทดสอบเป็นฉบับจริงเพื่อนำไปเก็บข้อมูลต่อไป

4. แบบทดสอบวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

ผู้วิจัยดำเนินการสร้างแบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ตามลำดับขั้นดังนี้

4.1 กำหนดจุดมุ่งหมายในการวัด โดยวัดความสามารถในการคิดวิจารณญาณ ซึ่งประกอบด้วยความสามารถ 4 ด้าน ได้แก่ ความน่าเชื่อถือ ของแหล่งข้อมูลและการสังเกต การนิรนัย การอุปนัย และการระบุข้อตกลงเบื้องต้น

4.2 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง กับการสร้างแบบวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ในด้านกรนิยาม องค์ประกอบ ลักษณะการเขียนข้อความ การสร้างตัวเลือก และการให้คะแนน

4.3 เขียนนิยามปฏิบัติการให้สอดคล้องกับความสามารถที่ก่อให้เกิดการคิดอย่างมี-  
 วิจารณ์ญาณ ทั้ง 4 ด้านดังนี้

4.3.1 การพิจารณาความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูลและการสังเกต

4.3.2 การนิรนัย

4.3.3 การอุปนัย

#### 4.3.4 การระบุข้อตกลง

4.4 การสร้างแบบวัดลักษณะแบบวัดที่สร้าง ประกอบด้วยข้อความที่มี ลักษณะปัญหา ข้อโต้แย้ง สถานการณ์ หรือข้อมูลจากบทความหรือรายงานต่าง ๆ ที่นักเรียนสามารถพบได้จากการทำงาน การศึกษา การฟังวิทยุ การชมโทรทัศน์ เป็นต้น แบบวัดเป็นแบบปรนัย 3 ตัวเลือก ในแต่ละข้อจะมี คำตอบที่ถูกต้องเพียงข้อเดียว การตรวจให้คะแนน ถ้าตอบถูกให้คะแนน ข้อละ 1 คะแนน ถ้าตอบผิด ให้ 0 คะแนน คะแนนความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณคิดจากผลรวมของแบบวัดที่ตอบถูก

4.5 ตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ โดยนำแบบวัดความสามารถในการคิดวิจาร์ณญาณ ที่สร้างขึ้น ไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา เพื่อคัดเลือกและปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสม โดยผู้เชี่ยวชาญชุดเดิม จากนั้นผู้วิจัยปรับปรุงแก้ไขให้มีความเหมาะสมตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

4.6 นำแบบทดสอบวัดความสามารถด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว ไปทดลองใช้ (Try Out) กับนักเรียนที่มีลักษณะคล้ายกับกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษา ปีที่ 5 โรงเรียนบ้านแก้งนาง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามุกดาหาร จำนวน 30 คน

4.7 นำแบบทดสอบมาวิเคราะห์หาค่าความยาก และอำนาจจำแนก คัดเลือกแบบวัดที่มี ค่าความยาก ( $p$ ) ตั้งแต่ .28 ถึง .75 และค่าอำนาจจำแนก ( $r$ ) ตั้งแต่ .28 ถึง .88 ได้แบบวัดจำนวน 40 ข้อ

4.8 นำแบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณที่คัดเลือกได้ จากข้อ 4.7 มาหาค่าความเชื่อมั่นซึ่งได้เท่ากับ 0.89 โดยวิธีของคูเดอร์-ริชาร์ดสัน (KR-20)

4.9 จัดพิมพ์เป็นรูปเล่มพร้อมคู่มือการดำเนินการสอบเพื่อนำไปใช้เก็บข้อมูล ในการวิจัยต่อไป

#### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ในศูนย์เครือข่ายพัฒนาคุณภาพ การศึกษาดงหลวง 2 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การประถมศึกษา มุกดาหาร จังหวัดมุกดาหาร จำนวน 8 โรงเรียน ที่เรียนในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2553 รวมทั้งหมด 460 คน กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านแก้งนาง จำนวน 60 คน ซึ่งได้มาโดยการสุ่ม แบบกลุ่ม (cluster random sampling) ผู้วิจัยดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูลตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

1. ทำหนังสือขออนุญาตจากสำนักงานบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ตามรายละเอียด ดังนี้

1.1 ทำหนังสือขอความอนุเคราะห์แต่งตั้งผู้เชี่ยวชาญ ในการตรวจสอบเครื่องมือ ในการวิจัย

1.2 ทำหนังสือขอความอนุเคราะห์ในการทดลองใช้เครื่องมือ

### 1.3 หนังสือขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2. ทดลองใช้เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้สถานที่ โรงเรียนบ้านแก้งนาง สำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษามุกดาหาร

### การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การหาประสิทธิภาพของบทเรียนบนเว็บด้วยวิธีการทางประวัติศาสตร์ โดยการหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และร้อยละ

2. การหาดัชนีประสิทธิผลของบทเรียนบนเว็บด้วยวิธีการทางประวัติศาสตร์ โดยใช้สูตร คำนวณหาค่าดัชนีประสิทธิผล

3. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความสามารถในการคิดวิจารณ์ญาณ และ ความพึงพอใจต่อการเรียนด้วยบทเรียนบนเว็บด้วยวิธีการทางประวัติศาสตร์ สำหรับนักเรียนที่มี ลักษณะ ความเหมาะสมในการเรียนบทเรียนต่างกัน โดยการใช้ Hotelling T2

4. ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะความเหมาะสมในการเรียนบนเว็บของผู้เรียนกับ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความสามารถในการคิดวิจารณ์ญาณ และความพึงพอใจต่อการเรียนด้วย บทเรียนบนเว็บด้วยวิธีการทางประวัติศาสตร์ โดยการหาค่าสหสัมพันธ์อย่างง่าย (simple correlation)

### ผลการวิจัย

ผู้วิจัยสรุปผลการวิจัยได้ ดังนี้

1. นักเรียนที่ได้รับการสอนด้วยการจัดการเรียนรู้ตามกระบวนการการเรียนบนเว็บที่ใช้วิธีการ ทางประวัติศาสตร์ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่านักเรียนที่จัดการเรียนรู้ตามปกติอย่าง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 1

2. นักเรียนที่ได้รับการสอนด้วยการจัดการเรียนรู้ตามกระบวนการการเรียนบนเว็บที่ใช้วิธีการ ทางประวัติศาสตร์ มีความสามารถในการคิดวิจารณ์ญาณ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ .05 เป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 2

### อภิปรายผล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลองเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาประวัติศาสตร์และ ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้รับการสอนด้วยการ จัดการเรียนรู้ตามกระบวนการการเรียนบนเว็บที่ใช้วิธีการทางประวัติศาสตร์กับ การสอนแบบปกติ ผู้วิจัยขอเสนอ การอภิปรายผล ดังนี้

1. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาประวัติศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษา ปีที่ 4 ที่ได้รับการสอนด้วยการจัดการเรียนรู้ตามกระบวนการการเรียนบนเว็บที่ใช้วิธีการทาง

ประวัติศาสตร์กับการสอนแบบปกติ ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่ได้รับการสอนด้วยการจัดการเรียนรู้ตามกระบวนการเรียนบนเว็บที่ใช้วิธีการทางประวัติศาสตร์มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในวิชาประวัติศาสตร์สูงกว่า นักเรียนที่ได้รับการสอนแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 1 ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจากผู้วิจัยได้สร้างและพัฒนาแผนการเรียนรู้โดยคำนึงถึงทฤษฎีและแนวคิดเป็นหลักในการสร้างซึ่ง ได้แก่ การสอนโดยวิธีการทางประวัติศาสตร์ของกรมวิชาการ (2546 : 63) และทฤษฎีจิตวิทยาเรื่อง การพัฒนาทางสมองของเพียเจต์ และคนอื่นๆ ผ่านการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญ มีการแก้ไขปรับปรุง จนสมบูรณ์ จึงทำให้ได้แผนการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับนักเรียน นอกจากนี้ อาจเป็นเพราะการสอนด้วยการจัดการเรียนรู้ตามกระบวนการเรียนบนเว็บที่ใช้วิธีการทางประวัติศาสตร์ เป็นกระบวนการเรียนการสอนที่นักเรียนได้แสดงความคิดเห็น ความเข้าใจบทเรียน ประกอบกับนักเรียนได้ฝึกการคิดวิเคราะห์ และค้นคว้าหาคำตอบด้วยตนเอง จึงทำให้นักเรียนมีทักษะในการเรียนรู้ และเกิดความเข้าใจ จึงเป็นแรงเสริมให้นักเรียนเกิดความ กระตือรือร้นในการเรียน ซึ่ง สอดคล้องกับ บัญญัติ ชำนาญกิจ (2540 : 163 ) ซึ่งกล่าวไว้ว่า การเรียนการสอน แบบสืบเสาะหาความรู้ มีข้อดี คือนักเรียนได้มีโอกาสพัฒนาความคิดอย่างเต็มที่ มีแรงจูงใจ ที่กระหายอยากรู้ อยากเรียนอยู่ตลอดเวลาได้ฝึกการคิด และการทำ ทำให้ได้เรียนรู้ วิถีจตรระบบความคิดและวิธีแสวงหาความรู้ ด้วยตนเอง และสอดคล้องกับ ททัยรัช รังสุวรรณ (2539:39) ที่ กล่าวไว้ว่า การเรียนการสอน แบบสืบเสาะหาความรู้ นักเรียนจะเรียนได้ดีที่สุด ก็ต่อเมื่อ นักเรียนได้เกี่ยวข้อง อย่างมีชีวิตชีวากับการค้นคว้า หาความรู้โดยตรง มีสถานการณ์แวดล้อมในการเรียนช่วยๆ ให้นักเรียน อยากเรียนรู้ไม่ใช่บับบังคับ และวิธีสอนของครู ต้องส่งเสริมความคิด ให้ นักเรียนคิดเป็น มีความคิดสร้างสรรค์ ให้นักเรียนใช้ความคิดของตนเองให้มากที่สุด จึงทำให้นักเรียนที่ได้รับการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการสอนแบบปกติซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ มนมนัส สุดสิน (2543 )และ ภัทรภรณ์ พิทักษ์ธรรม (2543)

2. การเปรียบเทียบความสามารถการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ต่อวิชาประวัติศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้รับการสอนด้วยการจัดการเรียนรู้ตามกระบวนการเรียนบนเว็บที่ใช้วิธีการทางประวัติศาสตร์กับการสอนแบบปกติผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่ได้รับการสอนด้วยการจัดการเรียนรู้ตามกระบวนการเรียนบนเว็บที่ใช้วิธีการทางประวัติศาสตร์มีความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ สูงกว่านักเรียนที่ได้รับการสอนแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญของสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 2 จากผลการวิจัยในครั้งนี้แสดงว่าการจัดการเรียนรู้ตามกระบวนการเรียนบนเว็บที่ใช้วิธีการทางประวัติศาสตร์ทำให้ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณต่อวิชาประวัติศาสตร์สูงกว่าการเรียนแบบปกติ ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะนักเรียนประสบความสำเร็จในการเรียนรู้ ที่เกิดจากการฝึกทักษะ จากการใช้สื่อการสอนที่เป็นรูปธรรม ประกอบกับการใช้คำถามของครู ที่ช่วยกระตุ้นให้นักเรียนเกิดกระบวนการทางความคิด จนทำให้นักเรียนกล้าคิด กล้าแสดงออก กล้าตัดสินใจ มีความรับผิดชอบ และมีความมุ่งมั่นในการทำงานให้สำเร็จ รวมถึงนักเรียนสามารถ

นำหลักการ กฎเกณฑ์ที่ค้นพบด้วยตนเองไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้ ซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยของนารี เจนสาริกกร (2548)

### ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะซึ่งอาจจะเป็นประโยชน์ต่อการเรียนการสอนหรือการศึกษาวิจัยครั้งต่อไป ดังนี้

#### 1. ข้อเสนอแนะทั่วไป

1. ครูผู้สอนควรศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับ ขั้นตอนของการสอนการเรียนบนเว็บที่ใช้วิธีการทางประวัติศาสตร์ตลอดให้เข้าใจ เพื่อใช้ในการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ สื่อการเรียน การสอน และใช้คำถาม ในการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

2. การสอนการเรียนบนเว็บที่ใช้วิธีการทางประวัติศาสตร์เป็นวิธีสอนที่เน้นนักเรียนเป็นศูนย์กลาง โดยนักเรียนทุกคนได้ร่วมทำกิจกรรมด้วยตนเองซึ่งครูผู้สอนจะต้องคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล ตลอดจนพื้นฐานหรือประสบการณ์เดิมของนักเรียนแต่ละคน

3. ครูผู้สอนควรเลือกใช้สื่อที่จะนำมาเสนอปัญหา ให้เราความสนใจ กระตุ้นให้นักเรียนอยากหาคำตอบ เพื่อช่วยให้นักเรียนเข้าใจสถานการณ์ที่เป็นปัญหา ได้อย่างรวดเร็วและชัดเจนขึ้น กิจกรรมการเรียนการสอน บางกิจกรรมต้องใช้เวลามาก เนื่องจากนักเรียนต้องสรุปหลักการหรือกฎเกณฑ์ด้วยตนเอง ครูควรคอยให้คำชี้แนะหรืออธิบายเพิ่มเติม เพื่อให้นักเรียนเกิดความเข้าใจและสามารถสรุปหลักการหรือกฎเกณฑ์เหล่านั้นได้ถูกต้อง

4. ครูผู้สอนควรมีทักษะในการใช้คำถาม ซึ่งเป็นคำถามกระตุ้นให้นักเรียนได้ร่วมกันคิด ร่วมกันอภิปราย และแลกเปลี่ยนความคิดเห็น เพื่อให้นักเรียนทุกคนเกิดความเข้าใจในเนื้อหาได้อย่างทั่วถึง และพัฒนาความสามารถในความคิดแก้ปัญหา

5. ครูผู้สอนควรมีการบันทึกปัญหา ที่เกิดขึ้นในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อนำข้อมูลมาใช้ในการปรับปรุงวิธีสอนในครั้งต่อไป

#### 2. ข้อเสนอแนะในการวิจัย

1. การสอนการเรียนบนเว็บที่ใช้วิธีการทางประวัติศาสตร์เป็นวิธีสอนที่เน้นนักเรียนเป็นศูนย์กลาง โดยนักเรียนทุกคนได้ร่วมทำกิจกรรมด้วยตนเองซึ่งครูผู้สอนจะต้องคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล ตลอดจนพื้นฐานหรือประสบการณ์เดิมของนักเรียนแต่ละคน จึงควรมีการศึกษาเกี่ยวกับการสอนการเรียนบนเว็บที่ใช้วิธีการทางประวัติศาสตร์กับนักเรียนที่มีระดับความสามารถขั้นพื้นฐานทางสังคมศึกษาต่างกัน เช่น ระดับความสามารถ สูง กลาง และต่ำ

2. ควรมีวิจัยเกี่ยวกับผลของการใช้วิธีสอนการเรียนบนเว็บที่ใช้วิธีการทางประวัติศาสตร์เพราะถ้าครูผู้สอนที่มีทักษะในการใช้คำถาม กระตุ้นให้นักเรียนได้ร่วมคิด ร่วมอภิปราย และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกันย่อมทำให้นักเรียนทุกคนเกิดความเข้าใจในเนื้อหาได้อย่างทั่วถึง

### บรรณานุกรม

- กรมวิชาการ. (2546). การจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6 ตามหลักสูตรสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544.  
กรุงเทพฯ : การศาสนา.
- คณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ. (2545). พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542  
และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545. กรุงเทพฯ : พริกหวาน กราฟิก.
- คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ,สำนักงาน (2540). ระบบการประเมินคุณภาพและมาตรฐาน  
การศึกษาแห่งชาติ. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ชวนพิมพ์.
- คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ,สำนักงาน. (2542). พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.  
2542. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- ดิเรก พรสีมา. (2543). ปฏิรูปการศึกษาไทยอย่างไร. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์รุ่งทิพย์ ออฟเซ็ท.
- ทิตนา แชมมณี. (2542). การจัดการเรียนการสอนยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง. กรุงเทพฯ :  
โอเดียนสโตร์.
- ทิตนา แชมมณี. (2552). ศาสตร์การสอน. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์ แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นารี เจนสาริกร. (2548). ผลการสอนโดยใช้กิจกรรมหมวกหกใบของเดอโบโน ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์  
ทางการเรียน วิชาสังคมศึกษาและความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ของนักเรียน  
มัธยมศึกษาปีที่ 1. นครสวรรค์ : มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์.
- ภัทรภรณ์ พิทักษ์ธรรม. (2543). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนความสามารถ  
ด้านการคิดวิเคราะห์และเจตคติต่อวิชาสังคมศึกษา ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5  
ที่ได้รับการสอนแบบ สืบเสาะหาความรู้โดยใช้กิจกรรมการสร้าง แผนภูมิโน้ตค้นกับการ  
สอนตามคู่มือครู. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัย  
ศรีนครินทรวิโรฒ.
- มนมนัส สุดสิ้น. (2543). การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางวิทยาศาสตร์ และความสามารถด้านการคิด  
วิเคราะห์วิจารณ์ของ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้รับการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้  
ประกอบการเขียนแผนผังมโนทัศน์. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต. กรุงเทพฯ:  
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- รับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา,สำนักงาน. (2547). รายงานการประเมินคุณภาพ  
ภายนอกสถานศึกษา. กรุงเทพฯ : รายงาน สมศ. 8 พฤศจิกายน.
- วันเพ็ญ วรรณโกมล. (2538). การสอนสังคมศึกษาในระดับมัธยมศึกษา. ภาควิชาหลักสูตรและ  
การสอน กรุงเทพฯ: คณะครุศาสตร์ สถาบันราชภัฏธนบุรี.



- ศิริกาญจน์ โกสุมภ์. (2549). *สอนเด็กให้คิดเป็น*. กรุงเทพฯ : ศูนย์ ส่งเสริมวิชาการ. ศึกษาธิการ,กระทรวง. (2541). *สรุปผลการสังเคราะห์วรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับศักยภาพของเด็กไทย*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภา ลาดพร้าว.
- ศึกษาธิการ,กระทรวง. ( 2543). *แนวการจัดกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะดี เก่ง มีความสุข*. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- ศึกษาธิการ,กระทรวง. ( 2544). *คู่มือการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์.
- ศึกษาธิการ,กระทรวง. (2545). *หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์.
- ศึกษาธิการ,กระทรวง. (2548). *การประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์. (ร.ส.พ.).
- หทัยรัช รั้งสุวรรณ. (2539). *ผลของการสอนโดยใช้แผนภูมิโน้ตค้นที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาวิทยาศาสตร์กายภาพชีวภาพด้านมโนคติและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาทาง วิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5.วิทยานิพนธ์ ปริญญาโท*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- อัจฉราพร ต้นบรรจง. (2546). *ผลการสอนโดยวิธีการทางประวัติศาสตร์ต่อการคิดอย่าง มีวิจารณญาณ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบ้านโป่งน้อย อำเภอมืองเชียงใหม่. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต*. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

\*\*\*\*\*

วารสารวิทยบริการ

การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนฯ

ปีที่ ๒๓ ฉบับที่ ๑ มกราคม-เมษายน ๒๕๕๕

สมบูรณ์ คนขยัน และคณะ

## ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ	นายสมบูรณ์ คนขยัน
วันเกิด	วันที่ 2 เดือน มกราคม พ.ศ. 2503
สถานที่เกิด	อำเภอเขาวง จังหวัดกาฬสินธุ์
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	เลขที่ 128 หมู่ที่ 13 กกตุม อำเภอดงหลวง จังหวัดมุกดาหาร รหัสไปรษณีย์ 49140
ตำแหน่งหน้าที่การงาน	ครู ชำนาญการพิเศษ
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	โรงเรียนบ้านแก่งนาง ตำบลกกตุม อำเภอดงหลวง จังหวัดมุกดาหาร รหัสไปรษณีย์ 49140
ประวัติการศึกษา	พ.ศ. 2520 มัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบัวขาว อำเภอกุฉินารายณ์ จังหวัดกาฬสินธุ์ พ.ศ. 2523 ประกาศนียบัตรการศึกษา (ป.กศ.) มหาวิทยาลัยราชภัฏ มหาสารคาม (วิทยาลัยครูมหาสารคาม) พ.ศ. 2525 ประกาศนียบัตรการศึกษาชั้นสูง (ป.กศ.สูง) วิชาเอกเกษตรกรรม วิทยาลัยครูบ้านสมเด็จเจ้าพระยา กรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2528 ปริญญาการศึกษาบัณฑิต (ก.ศบ.) วิชาเอกสังคมศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม พ.ศ. 2554 ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต (ก.ศม.) สาขาวิชาเทคโนโลยี การศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม

\*\*\*\*\*