

การพัฒนาแบบฝึกทักษะ ร่วมกับสื่อประสม เรื่อง พัฒนาการของอาณาจักรธนบุรี รายวิชา ประวัติศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/6 โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ อุดรราชธานี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาอุดรราชธานี อำนาจเจริญ

วรัทพ พญญานิธิโชติ*

สาขาวิชาสังคมศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรราชธานี
*ผู้ประพันธ์บรรณกิจ, จดหมายอิเล็กทรอนิกส์: std.64121100108@ubru.ac.th

ข้อมูลบทความ

บทความวิจัย

บทคัดย่อ

การวิจัยในชั้นเรียนครั้งนี้วิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาแบบฝึกทักษะร่วมกับสื่อประสม เรื่อง พัฒนาการของอาณาจักรธนบุรี รายวิชาประวัติศาสตร์ และเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนกับหลังเรียน ด้วยแบบฝึกทักษะร่วมกับสื่อประสม เรื่อง พัฒนาการของอาณาจักรธนบุรี รายวิชาประวัติศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/6 โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ อุดรราชธานี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาอุดรราชธานี อำนาจเจริญ กลุ่มเป้าหมายในการวิจัย นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/6 จำนวน 30 คน เนื่องจากเป็นห้องเรียนที่ผู้วิจัยได้รับมอบหมายให้เป็นครูผู้สอน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แผนจัดการเรียนรู้ จำนวน 4 แผน นวัตกรรม คือ แบบฝึกทักษะ เรื่อง พัฒนาการของอาณาจักรธนบุรี เครื่องมือที่ใช้วัด คือ แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D) ผลการวิจัย พบว่า 1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง พัฒนาการของอาณาจักรธนบุรี รายวิชาประวัติศาสตร์ ของนักเรียนด้วยแบบฝึกทักษะมีผลคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนคิดเป็นคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 3.67 และมีผลคะแนนจากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนคิดเป็นคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 5.97 เมื่อนำคะแนนเฉลี่ยที่ได้จากการทำแบบทดสอบมาเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ สามารถสรุปได้ว่า การจัดการเรียนรู้ด้วยแบบฝึกทักษะ เรื่อง พัฒนาการของอาณาจักรธนบุรี รายวิชาประวัติศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/6 สามารถพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้จริง 2) ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ได้จากการทำการทดสอบกลุ่มประชากรก่อนเรียนและหลังเรียน ด้วยแบบฝึกทักษะมีคะแนนหลังเรียนเมื่อพิจารณาจากคะแนนแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน ผลปรากฏว่านักเรียนมีผลวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

คำสำคัญ:

แบบฝึกทักษะ; สื่อประสม;
อาณาจักรธนบุรี;
ประวัติศาสตร์

วันที่รับบทความ:

10 เมษายน 2565

วันที่แก้ไข:

24 เมษายน 2565

วันที่ตอบรับตีพิมพ์:

27 เมษายน 2565

Development of skill training with multimedia on the development of the Thonburi Kingdom, a history subject for Mathayom 2/6 students at Udom Suxsa Development Preparatory School, Ubon Ratchathani, under the Office of the Secondary Education Area of Ubon Ratchathani, Amnat Charoen

Warattaphop Boontuknitichot*

Department of Social Studies, Faculty of Education, Ubon Ratchathani Rajabhat University
*Corresponding author, Email: std.64121100108@ubru.ac.th

ARTICLE INFO

Research Article

Keywords:

*Skill training;
multimedia; Thonburi
Kingdom; history*

Received: 10 April 2025

Revised: 24 April 2025

Accepted: 26 April 2025

ABSTRACT

This classroom research aimed to develop a multimedia skill training worksheet on the Development of Thonburi Kingdom, History subject, and to compare the academic achievement before and after learning with the multimedia skill training worksheet on the Development of Thonburi Kingdom, History subject, of Mathayom 2/6 students at Triam Udom Suxsa Development School, Ubon Ratchathani, under the Office of Secondary Education Area Ubon Ratchathani, Amnat Charoen. The target group of the research was 30 Mathayom 2/6 students because this is the classroom that the researcher was assigned to be a teacher. The research instruments included 4 learning management plans; the innovation was a skill training worksheet on the Development of Thonburi Kingdom; the measurement tool was a pre- and post-learning achievement test; and the data were analyzed using statistics including percentage, mean, and standard deviation (S.D). The research results found that 1) Academic achievement in the Development of Thonburi Kingdom, History subject, The students' pre-test achievement scores of the skill exercises were 3.67 percent on average and 5.97 percent on the post-test achievement scores on average. When the average scores from the test were compared with the specified standards, it can be concluded that the learning management with skill exercises on the topic of the Development of the Thonburi Kingdom, History subject, of Mathayom 2/6 students can actually develop academic achievement. 2) The results of the comparison of academic achievement results from testing the population group before and after learning with the skill exercises showed that the post-test scores, when considering the pre-test achievement scores, showed that the students' post-test achievement scores were higher than the pre-test scores.

บทนำ

การศึกษาของประเทศไทยนับแต่อดีตจะเห็นได้ว่า เป็นการศึกษาชนิดที่ไม่มีแบบแผน ไม่มีสถานศึกษา อย่างชัดเจน สำหรับเรียนหนังสือโดยเฉพาะ ไม่มีหลักสูตรว่าจะเรียนวิชาอะไร เรียนมากน้อยเพียงไร เวลาเรียน ตั้งแต่กี่โมงถึงกี่โมง ไม่มีการวัดผลการศึกษา ไม่มีแผนการศึกษา รัฐไม่ได้เป็นผู้จัดการศึกษาโดยตรง มอบให้วัด เป็นผู้จัดทำกำลังความสามารถของแต่ละวัด พระสงฆ์ที่เป็นครูไม่ได้รับค่าตอบแทนเป็นเงิน เป็นไปในรูปแบบ แรงงาน (ธเนศ ขำเกิด, 2567) มีเพียงเพศชายเท่านั้นที่ได้รับการศึกษาได้เรียนหนังสือ มีศาสตร์ความรู้ต่าง ๆ อันมีสาเหตุมาจากสมัยนั้นสถานศึกษาคือ วัด วัดเป็นทั้งศาสนสถานที่ประกอบศาสนกิจของชาวพุทธ เป็นศูนย์รวมจิตใจของชาวบ้าน อีกสิ่งหนึ่งคือเป็นสถานบันการศึกษาด้วย บุคคลที่พำสอนวิชาต่าง ๆ คือ พระสงฆ์ ซึ่งมีเพียงเพศชายเท่านั้นที่สามารถใกล้ชิดพระสงฆ์ได้ เนื้อหาวิชาที่พระสงฆ์ได้พำสอนนั้น ส่วนใหญ่เป็นวิชาที่ พระสงฆ์สามารถสอนได้ ส่วนเพศหญิงนั้นไม่ได้เรียนอยู่ที่วัด แต่เพียงเรียนอยู่ที่บ้าน โดยมารดาจะเป็นผู้สอน วิชาบ้าน วิชาเรือน เช่น การปรุงอาหาร ทำความสะอาดบ้านเรือน เป็นต้น

หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 ให้เป็นหลักสูตรแกนกลางของประเทศโดยกำหนด จุดหมายและมาตรฐานการเรียนรู้เป็นเป้าหมายและกรอบทิศทางในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนให้เป็นคนดีมี ปัญญา มีคุณภาพชีวิตที่ดีและมีขีดความสามารถในการแข่งขันในเวทีโลก (กระทรวงศึกษาธิการ, 2544) อย่างไรก็ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 สะท้อนให้เห็นถึงปัญหาและความไม่ชัดเจนของ หลักสูตรหลายประการทั้งในส่วนของเอกสารหลักสูตรกระบวนการนำหลักสูตรสู่การปฏิบัติและผลการผลิตที่ เกิดจากการใช้หลักสูตร กระทรวงศึกษาธิการได้เล็งเห็นในการพัฒนาเยาวชนสู่ศตวรรษที่ 21 จึงเกิดการ ทบทวนหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานนำไปสู่การพัฒนาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ที่มีความเหมาะสมชัดเจนทั้งเป้าหมายของหลักสูตรในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนและกระบวนการนำไปสู่ การปฏิบัติในระดับเขตพื้นที่การศึกษาและสถานศึกษา หลักสูตรแกนกลางขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 มุ่ง พัฒนาผู้เรียนทุกคน ซึ่งเป็นกำลังของชาติให้เป็นมนุษย์ที่มีความสมดุลทั้งด้านร่างกาย ความรู้ คุณธรรม มี จิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทยและเป็นพลเมืองโลก ยึดมั่นในการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมี พระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีความรู้และทักษะพื้นฐาน รวมทั้งเจตคติที่จำเป็นต่อการศึกษาต่อ การ ประกอบอาชีพ และการศึกษาตลอดชีวิตโดยมุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญบนพื้นฐานความเชื่อว่า ทุกคนสามารถ เรียนรู้และพัฒนาตนเองได้อย่างเต็มศักยภาพ (หลักสูตรแกนกลางขั้นพื้นฐาน, 2551)

สาระประวัติศาสตร์ ถูกรวบรวมเข้าไว้กับกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ถูก บัญญัติไว้ในหลักสูตรแกนกลางขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 โดยได้กำหนดเนื้อหาสาระสำคัญ คือ เวลาและ ยุคสมัยทางประวัติศาสตร์ วิธีการทางประวัติศาสตร์ พัฒนาการของมนุษยชาติจากอดีตถึงปัจจุบัน ความสัมพันธ์และการเปลี่ยนแปลงของเหตุการณ์ต่าง ๆ ผลกระทบที่เกิดจากเหตุการณ์สำคัญในอดีต บุคคล สำคัญที่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ในอดีต ความเป็นมาของชาติไทย วัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย แหล่งอารยธรรมที่สำคัญของโลก(ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ตามหลักสูตรแกนกลางขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

แบบฝึกทักษะเป็นเครื่องมือที่ช่วยพัฒนาทักษะในเรื่องที่เรียนรู้ให้มากขึ้น โดยอาศัยการฝึกฝน หรือปฏิบัติด้วยตนเองของผู้เรียน ลักษณะปัญหาในแบบฝึกทักษะจะเป็นปัญหาที่เสริมทักษะพื้นฐาน โดยกำหนดให้ผู้เรียนตอบเรียงลำดับจากง่ายไปยาก ปริมาณของปัญหาต้องเพียงพอที่สามารถตรวจสอบและพัฒนาทักษะ กระบวนการคิด กระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียนที่เรียนไปแล้ว เพื่อนำไปใช้ในการแก้ปัญหา รวมทั้งในแบบฝึกทักษะจะทำให้ผู้เรียนสามารถตรวจสอบความเข้าใจบทเรียนด้วยตนเองได้ เพื่อให้เกิดทักษะ เกิดความรู้ ความเข้าใจ ความชำนาญในเนื้อหาที่ผู้เรียนได้เรียนไปในเรื่องนั้น ๆ อย่างมีประสิทธิภาพ ดวงณี กันทะยอม (2551) กล่าวว่า แบบฝึกทักษะเป็นเครื่องมือที่ใช้ฝึกทักษะ เพื่อให้นักเรียนได้ปฏิบัติจริงและทำซ้ำ ๆ อย่างต่อเนื่อง เป็นการเสริมให้เกิดทักษะที่ถูกต้อง และเป็นส่วนที่เพิ่ม หรือเสริมจากบทเรียน ช่วยฝึกทักษะการเรียนรู้ด้านต่าง ๆ ได้ดีขึ้น

จากสภาพการณ์ดังกล่าว ผู้ทำวิจัย เป็นนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ณ โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ อุบลราชธานี ได้ปฏิบัติการสอนในรายวิชาประวัติศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 พัฒนาการของอาณาจักรธนบุรีในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 พบว่า นักเรียนขาดความรู้ทักษะความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการพัฒนาการของอาณาจักรธนบุรี มีความกระตือรือร้นและมีความสนใจต่อการเรียนไม่มากเท่าที่ควร เนื่องจากนักเรียนในช่วงวัยนี้มักใช้โทรศัพท์ในทางที่ไม่เป็นประโยชน์ต่อการเรียนรู้ขณะเวลาเรียน ปัญหาเหล่านี้ส่งผลให้นักเรียนขาดความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาที่เรียน ไม่สามารถอธิบายหรือตอบคำถามที่เรียนให้ครูและเพื่อนได้อย่างถูกต้อง และไม่สามารถบรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ผู้สอนกำหนดไว้ได้ ทั้งนี้ยังอาจส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ของนักเรียนด้วย

จากปัญหาและความสำคัญดังกล่าวข้างต้น ทำให้ผู้วิจัยสนใจที่จะพัฒนาแบบฝึกทักษะ ร่วมกับสื่อประสม เรื่อง พัฒนาการของอาณาจักรธนบุรี รายวิชาประวัติศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ อุบลราชธานี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาอุบลราชธานี อำนาจเจริญ เพื่อให้ให้นักเรียนศึกษาและเรียนรู้ด้วยตนเองตามศักยภาพของนักเรียน เพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม และในเรื่องอื่นต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาแบบฝึกทักษะ ร่วมกับสื่อประสม เรื่อง พัฒนาการของอาณาจักรธนบุรี รายวิชาประวัติศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/6 โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ อุบลราชธานี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาอุบลราชธานี อำนาจเจริญ
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนกับหลังเรียน ด้วยแบบฝึกทักษะ ร่วมกับสื่อประสม เรื่อง พัฒนาการของอาณาจักรธนบุรี รายวิชาประวัติศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/6 โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ อุบลราชธานี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาอุบลราชธานี อำนาจเจริญ

ขอบเขตการวิจัย

1. ประชากร

การศึกษาครั้งนี้ทำการศึกษาเกี่ยวกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ อุบลราชธานี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาอุบลราชธานี อำนาจเจริญ จำนวน 306 คน

2. กลุ่มตัวอย่าง

การศึกษาครั้งนี้ทำการศึกษาเกี่ยวกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/6 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ อุบลราชธานี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาอุบลราชธานี อำนาจเจริญ จำนวน 30 คน

3. ตัวแปรที่ศึกษา

3.1 ตัวแปรต้น คือ แบบฝึกทักษะ ร่วมกับสื่อประสม

3.2 ตัวแปรตาม คือ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

4. เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัย

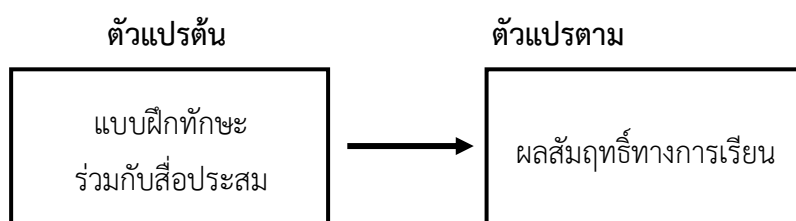
เนื้อหาที่นำมาใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นเนื้อหาเรื่องพัฒนาการของอาณาจักรธนบุรี วิชาประวัติศาสตร์ ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

5. ระยะเวลาในการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ทำการทดลองในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 โดยใช้เวลาทำการทดลองเป็นเวลา 3 คาบ ๆ ละ 50 นาที เป็นเวลา 3 สัปดาห์

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การพัฒนาแบบกิจกรรมเสริมทักษะความรู้ เรื่อง พัฒนาการของอาณาจักรธนบุรี วิชาประวัติศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/6 โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ อุบลราชธานี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาอุบลราชธานี อำนาจเจริญ



วิธีดำเนินการวิจัย

การพัฒนาแบบฝึกทักษะร่วมกับสื่อประสม เรื่อง พัฒนาการของอาณาจักรธนบุรีรายวิชา ประวัติศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/6 โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ อุบลราชธานี สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาอุบลราชธานี อำนาจเจริญครั้งนี้ มีประเด็นการศึกษาตามลำดับดังนี้

1.ประชากร

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ทำการศึกษากับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ อุบลราชธานี สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาอุบลราชธานี อำนาจเจริญ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 308 คน

2.กลุ่มตัวอย่าง

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ทำการศึกษากับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/6 โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ อุบลราชธานี สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาอุบลราชธานี อำนาจเจริญ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 30 คน

3.แบบแผนในการวิจัย

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ใช้แบบแผนหนึ่งกลุ่มสอบก่อนและหลังการทดลอง (One group pretest - posttest desing) ดังนี้

O1 X O2

เมื่อ O1 แทน แบบทดสอบก่อนเรียน (pretest)

X แทน แบบฝึกทักษะ

O2 แทน แบบทดสอบหลังเรียน (posttest)

4.เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

4.1 แผนจัดการเรียนรู้ จำนวน 3 แผน

4.2 นวัตกรรม คือ แบบฝึกทักษะ เรื่อง พัฒนาการของอาณาจักรธนบุรี

4.3 เครื่องมือที่ใช้ คือ แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน แบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 15 ข้อ เรื่อง พัฒนาการของอาณาจักรธนบุรี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/6

5.การสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือ

มีวิธีการสร้างและตัวอย่างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยดังนี้

5.1 แผนการจัดการเรียนรู้วิชาประวัติศาสตร์เรื่อง การใช้ศักราชตามปฏิทินไทยและปฏิทินสากล ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/6 จำนวน 3 แผนการเรียนรู้ผู้วิจัยมีขั้นตอนการสร้าง และการหาประสิทธิภาพของเครื่องมือ ดังนี้

5.1.1 ศึกษาและวิเคราะห์แนวคิด ทฤษฎี และการจัดการเรียนการสอน

5.1.2 ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม คู่มือครูและหนังสือเรียนวิชาประวัติศาสตร์ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/6

5.1.3 วิเคราะห์จุดประสงค์การเรียนรู้ที่คาดหวังและเนื้อหาจากคำอธิบายรายวิชา กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/6

5.1.4 กำหนดแนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้

5.1.5 เขียนแผนการจัดการเรียนรู้ ให้สอดคล้องตามกิจกรรมการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้ครอบคลุมเนื้อหา จำนวน 3 แผนการเรียนรู้ โดยให้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้และสาระการเรียนรู้เรื่องพัฒนาการของอาณาจักรธนบุรี

5.1.6 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษา แล้วนำข้อเสนอแนะมาปรับปรุงแก้ไข

5.1.7 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสม ความสอดคล้อง และความเป็นไปได้ระหว่างผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง เนื้อหาสาระ กิจกรรมการเรียนรู้และการวัดผลประเมินผล โดยให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณา ตรวจสอบให้คะแนนดังนี้โดยมีการให้เกณฑ์คะแนน ดังนี้

- ให้คะแนนเป็น +1 เมื่อแน่ใจว่า แผนการจัดการเรียนรู้ สอดคล้องกับมาตรฐานและตัวชี้วัดตรงตามเนื้อหาสาระสำคัญ และเหมาะสมกับผู้เรียน

- ให้คะแนนเป็น 0 เมื่อไม่แน่ใจว่า แผนการจัดการเรียนรู้ ความสอดคล้องกับ มาตรฐานและตัวชี้วัดตามเนื้อหาสาระสำคัญ และเหมาะสมกับผู้เรียน

- ให้คะแนนเป็น -1 เมื่อแน่ใจว่า แผนการจัดการเรียนรู้ไม่สอดคล้องกับ มาตรฐานและตัวชี้วัดตามเนื้อหาสาระสำคัญ และเหมาะสมกับผู้เรียนแล้วนำคะแนนที่ได้มาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item – Objective Congruence : IOC) ระหว่างองค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้ จะต้องได้ค่าดัชนีความ สอดคล้องของทุกองค์ประกอบตั้งแต่ 0.6 ขึ้นไป

5.1.8 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้

5.1.9 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ผ่านการทดลองไปปรับปรุงแก้ไขแล้วเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ เพื่อตรวจสอบความสมบูรณ์ แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสมอีกครั้ง

5.1.10 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่แก้ไขปรับปรุงแล้วไปใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/6 โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ อุบลราชธานี ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างครั้งนี้

5.2 การสร้างแบบฝึกทักษะ

การสร้างและหาคุณภาพของแบบฝึกทักษะวิชาประวัติศาสตร์ เรื่อง พัฒนาการของอาณาจักรธนบุรี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/6 ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างตามขั้นตอน ดังนี้

5.2.1 ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม และวิเคราะห์หลักสูตร มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด เรื่อง พัฒนาการของอาณาจักรธนบุรี และศึกษาคู่มือครูรายวิชาประวัติศาสตร์ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 ของสถาบันอักษรเจริญทัศน์ (อจท.) ศึกษาจุดประสงค์การเรียนรู้

รูปแบบและขั้นตอนการ สร้างแบบฝึกทักษะ วิชาประวัติศาสตร์เรื่อง พัฒนาการของอาณาจักรธนบุรีชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 2/6

5.2.2 สร้างแบบฝึกทักษะวิชาประวัติศาสตร์ เรื่อง พัฒนาการของอาณาจักรธนบุรีชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/6จำนวน 1 ชุด ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 เรื่อง ได้แก่ เรื่องที่ 1 ปัจจัยที่มีผลต่อความเจริญรุ่งเรืองของอาณาจักรธนบุรี เรื่องที่ 2 การเมืองการปกครอง และเรื่องที่ 3 การเสื่อมของอาณาจักรธนบุรี

5.2.3 นำแบบฝึกทักษะในรายวิชาประวัติศาสตร์ที่สร้างเสร็จแล้วมาตรวจสอบคุณภาพ (Quality Evaluation) โดยผู้เชี่ยวชาญด้านการสร้างแบบฝึกทักษะ โดยใช้แบบประเมินคุณภาพที่สร้างขึ้น และผ่านการตรวจสอบความเหมาะสมจากผู้เชี่ยวชาญแล้วว่าถูกต้อง และสามารถนำไปใช้ตรวจสอบคุณภาพได้จริง ซึ่งในการตรวจสอบประเมินคุณภาพในงานวิจัยนี้ประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา จำนวน 2 ท่าน และผู้เชี่ยวชาญด้านการสร้างแบบฝึกทักษะ จำนวน 1 ท่าน เพื่อประเมินความสอดคล้องระหว่างแบบฝึกทักษะกับจุดประสงค์การเรียนรู้และนำผล การประเมินของผู้เชี่ยวชาญมาวิเคราะห์ดัชนีสอดคล้องโดยใช้ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างแบบฝึกทักษะกับจุดประสงค์การเรียนรู้ (IOC : Index of Item-Objective Congruence) (ประภาพรพรณ เสงี่ยมวงศ์, 2551) กำหนดเกณฑ์การประเมินที่ใช้ได้เมื่อข้อสอบมีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.50 - 1.00

5.2.4 ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ เพื่อใช้ในการทดลองต่อไป

5.3 การสร้างแบบทดสอบ

แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนวิชาประวัติศาสตร์ เรื่อง พัฒนาการของอาณาจักรธนบุรีชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/6การสร้างและหาคุณภาพของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาประวัติศาสตร์ เรื่อง พัฒนาการของอาณาจักรธนบุรีชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/6 แบบปรนัย 4ตัวเลือก จำนวน 15 ข้อ

5.3.1 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียนและหลังเรียน แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียนและหลังเรียน เรื่อง พัฒนาการของอาณาจักรธนบุรี สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/6ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเป็นแบบทดสอบปรนัย ชนิด 4ตัวเลือก จำนวน 15 ข้อ โดยผู้วิจัยมีขั้นตอนในการสร้างและหาประสิทธิภาพ ดังนี้

(1) ศึกษาทฤษฎี วิธีสร้าง เทคนิคการเขียนข้อสอบแบบทดสอบชนิด เลือกตอบ คู่มือการจัดกิจกรรมการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/6เรื่อง พัฒนาการของอาณาจักรธนบุรี ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551

(2) วิเคราะห์สาระการเรียนรู้แกนกลางและตัวชี้วัด โดยพิจารณาจากความสำคัญของตัวชี้วัด ให้ครอบคลุมเนื้อหาเรื่อง พัฒนาการของอาณาจักรธนบุรี

(3) สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้แบบการคิดวิเคราะห์วิชาประวัติศาสตร์ เรื่อง พัฒนาการของอาณาจักรธนบุรี แบบปรนัยชนิดเลือกตอบมี 4 ตัวเลือก จำนวน 15 ข้อ

(4) นำแบบทดสอบที่สร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน (ใช้ผู้เชี่ยวชาญชุดเดิม) เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยใช้ค่าดัชนีความสอดคล้อง ระหว่าง

ข้อคำถาม กับจุดประสงค์การเรียนรู้(Index of item – Objective Congruence: IOC) (ล้วน สายยศ และ
อังคณา สายยศ, 2543)

5.3.6 นำคะแนนมาหาค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (Index of Item
Objective Congruence: IOC) ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องของทุกองค์ประกอบตั้งแต่ 0.6 ขึ้นไป

5.3.7 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รายวิชาประวัติศาสตร์ เรื่อง พัฒนาการของ
อาณาจักรธนบุรี ไปทดลองใช้เพื่อตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือกับนักเรียนที่เคยเรียนรายวิชานี้มาก่อน เพื่อ
หาคุณภาพของแบบทดสอบ

5.3.8 นำแบบทดสอบที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้กับกลุ่มเป้าหมาย เพื่อใช้เป็นแบบทดสอบก่อน
เรียนและหลังเรียน

6. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 รวมระยะเวลา
ทั้งสิ้น 2 สัปดาห์ ซึ่งผู้วิจัยได้แบ่งการดำเนินการออกเป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้

6.1 ขั้นตอนเตรียมการสอน

6.1.1 เตรียมเครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้ และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์
ทางการเรียนก่อนและหลังเรียน วิชาประวัติศาสตร์ด้วยรูปแบบฝึกทักษะ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/6
โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ อุบลราชธานี

6.1.2 เตรียมสื่อการเรียนการสอน ได้แก่ สื่อการเรียนการสอน กิจกรรม เกมเรื่อง พัฒนาการของ
อาณาจักรธนบุรี เพื่อใช้ในการจัดการเรียนรู้

6.2 ขั้นตอนดำเนินการทดลอง

6.2.1 ทดสอบก่อนเรียน เป็นการทดสอบนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/6 ด้วยแบบวัดผลสัมฤทธิ์
ทางการเรียน วิชาประวัติศาสตร์ เรื่อง พัฒนาการของอาณาจักรธนบุรี จำนวน 15 ข้อ

6.2.2 ทำการสอนโดยดำเนินการตามแผนการจัดการเรียนรู้วิชาประวัติศาสตร์ เรื่อง พัฒนาการของ
อาณาจักรธนบุรี ด้วยแบบฝึกทักษะ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/6

6.3 ขั้นตอนหลังการทดลอง

6.3.1 หลังจากการจัดการเรียนรู้สิ้นสุดลง ผู้วิจัยนำแบบวัดผลสัมฤทธิ์หลังการเรียนด้วยแบบฝึกทักษะ
สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/6 ซึ่งเป็นชุดเดียวกันกับแบบทดสอบก่อนจัดการเรียนรู้มาทดสอบหลัง
การจัดการเรียนรู้

6.3.2 นำข้อมูลที่ได้จากการทดลองมาทำการวิเคราะห์ โดยใช้วิธีการทางสถิติเพื่อทดสอบสมมติฐานการ
วิจัยต่อไป

6.3.3 ประเมินผลและสรุป

7. วิเคราะห์ข้อมูลการศึกษาในครั้งนี้ใช้สถิติในการวิจัย ประกอบด้วย ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วน
เบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D)

ผลการวิจัย

จากการวิจัยการพัฒนาแบบฝึกทักษะร่วมกับสื่อประสม เรื่อง พัฒนาการของอาณาจักรธนบุรี รายวิชา ประวัติศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/6 โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ อุบลราชธานี ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 สามารถสรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

1) ผลการประเมินคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย พบว่าการประเมินของผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นภาพรวมว่าเครื่องมือที่ใช้ในดำเนินการวิจัยครั้งนี้มีความสอดคล้องในระดับมาก (ค่า IOC เท่ากับ 0.95) ซึ่งสามารถนำไปใช้ได้

2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง พัฒนาการของอาณาจักรธนบุรี รายวิชาประวัติศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/6 โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ อุบลราชธานี ด้วยแบบฝึกทักษะ ร่วมกับสื่อประสม วิชาประวัติศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/6 โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ อุบลราชธานี ให้มีประสิทธิภาพ ปรากฏว่า นักเรียนที่เรียนด้วยแบบฝึกทักษะ ร่วมกับสื่อประสมมีผลคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนคิดเป็นคะแนนเฉลี่ย 3.67 และมีผลคะแนนจากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนคิดเป็นคะแนนเฉลี่ย 9.57 เมื่อนำคะแนนเฉลี่ยที่ได้จากการทำแบบทดสอบมาเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ สามารถสรุปได้ว่า การจัดการเรียนรู้ด้วยแบบฝึกทักษะ ร่วมกับสื่อประสม เรื่อง พัฒนาการของอาณาจักรธนบุรี ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/6 สามารถพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้จริง

3) ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ได้จากการทำการทดสอบกลุ่มประชากรก่อนเรียน และหลังเรียน เรื่อง พัฒนาการของอาณาจักรธนบุรี รายวิชาประวัติศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/6 โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ อุบลราชธานี ด้วยแบบฝึกทักษะ ร่วมกับสื่อประสมมีคะแนนหลังเรียนเมื่อพิจารณาจากคะแนนแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน ผลปรากฏว่านักเรียนมีผลวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

อภิปรายผลการวิจัย

จากการวิจัยการพัฒนาแบบฝึกทักษะร่วมกับสื่อประสม เรื่อง พัฒนาการของอาณาจักรธนบุรี รายวิชา ประวัติศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/6 โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ อุบลราชธานี ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 มีประเด็นที่พบดังนี้

1. แบบฝึกทักษะ เรื่อง พัฒนาการของอาณาจักรธนบุรี ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/6 ที่ผู้ศึกษาค้นคว้าสร้างขึ้นมีค่าดัชนีความสอดคล้องในระดับมาก (ค่า IOC เท่ากับ 0.95) เมื่อประเมินจากผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งมีความสอดคล้องมากสามารถนำไปใช้ได้หมายความว่าแบบฝึกทักษะดังกล่าวเหมาะสมที่จะนำไปใช้จัดกิจกรรมการเรียนการสอน ให้กับนักเรียนทั้งนี้เนื่องจากผู้ศึกษาค้นคว้าได้ศึกษาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะ รูปแบบต่าง ๆ มาจัดกิจกรรมประกอบการสอนด้วย นอกจากนั้นยังได้ศึกษากิจกรรมการเรียนรู้จากเอกสาร งานวิจัยต่าง ๆ จากผู้มีประสบการณ์รวมถึงผู้เชี่ยวชาญเฉพาะเรื่องได้ตรวจสอบความถูกต้องของแบบฝึกทักษะที่นำมาจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้ดียิ่งขึ้น จึงทำให้ผลการเรียนรู้ของนักเรียนอยู่ในระดับที่ดีแบบฝึก

ทักษะจึงเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ตื้นเขินหนึ่ง ผลจากการทดลองและผ่านการตรวจจากผู้เชี่ยวชาญ ทำให้แบบฝึกทักษะมีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด ซึ่งสอดคล้องกับคำกล่าวที่ว่า “เครื่องมือในการวิจัยเหล่านี้เมื่อจะนำไปใช้จะต้องมีคุณภาพ” (สมนึกภัททิยธนี, 2548) จากผลการหาคุณภาพความสอดคล้องของแบบฝึกทักษะ ย่อมแสดงถึงประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะดังกล่าว จึงกล่าวได้ว่า การพัฒนาแบบฝึกทักษะร่วมกับสื่อประสม เรื่อง พัฒนาการของอาณาจักรธนบุรี ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/6 ทำให้ครูจัดกิจกรรมการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ นักเรียนเกิดการเรียนรู้จริงเกิดทักษะกระบวนการ และสามารถนำความรู้ไปใช้ในการปฏิบัติได้จริง

2. ผลการเปรียบเทียบคะแนนก่อนเรียน มีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.67 มีค่า ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.10 และผลการเปรียบเทียบคะแนนหลังเรียน มีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 9.57 มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 4.45 เมื่อนำผลการเปรียบเทียบคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน เรื่อง พัฒนาการของอาณาจักรธนบุรี ด้วยแบบฝึกทักษะร่วมกับสื่อประสม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/6 มีค่า P คือ 52.22 ที่ได้จากการคำนวณ ซึ่งผลที่ได้เป็นการยอมรับสมมติฐาน แสดงว่าการจัดการเรียนรู้ เรื่อง การใช้ศักราชตามปฏิทินไทยและปฏิทินสากล มีส่วนช่วยให้ผู้เรียนมีความก้าวหน้าทางการเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

หลังจากที่ผู้วิจัยได้วิจัยในชั้นเรียน การใช้แบบฝึกทักษะ ในรายวิชาประวัติศาสตร์ ผู้วิจัยพบว่ามีข้อพิจารณาและมีข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป ดังต่อไปนี้

1. ข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลการศึกษานี้ไปใช้

1.1 แบบฝึกทักษะวิชาประวัติศาสตร์ เป็นสิ่งจำเป็นในกระบวนการจัดการเรียนการสอนซึ่งส่งผลให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สูงขึ้น ดังนั้นครูผู้สอนควรนำเอาแบบฝึกทักษะวิชาประวัติศาสตร์ไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนให้มากขึ้น

1.2 การดำเนินการควรทำตามขั้นตอนที่ระบุไว้ในคำชี้แจง แต่ครูผู้สอนสามารถปรับเปลี่ยนให้เหมาะสมกับสถานการณ์ได้

1.3 ครูควรกระตุ้นให้กำลังใจและเสริมแรงทางบวกให้นักเรียนกระตือรือร้นในการทำกิจกรรมแบบฝึกทักษะวิชาประวัติศาสตร์

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาค้างต่อไป

2.1 ควรมีการศึกษาและพัฒนาแบบฝึกทักษะให้มีความเหมาะสมกับวิธีการจัดการเรียนการสอน และเนื้อหา เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนเกิดทักษะและกระบวนการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.2 พัฒนาแบบฝึกทักษะให้มีความน่าสนใจเพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาประวัติศาสตร์ต่อไป

เอกสารอ้างอิง

- กรมวิชาการ, กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551* (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: ลาตพรว.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). *หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. โรงพิมพ์ชุมนุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ อุบลราชธานี. (2563). *โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการอุบลราชธานี*.
<https://golink.icu/otUflmk>
- โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ อุบลราชธานี. (ม.ป.ป.). *โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการอุบลราชธานี*. <https://golink.icu/KPXkrCC>
- สมนึก ภัททิยธนี. (2548). *การวัดและประเมินผล*. ประสานการพิมพ์.
- สำนักงานวิชาการและมาตรฐานการศึกษา. (2565). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 และมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดฯ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560)*. <https://golink.icu/BUVFLwH>
- หลักสูตรแกนกลางขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. (2551). กระทรวงศึกษาธิการ..