

รูปแบบการศึกษาวรรณคดี เรื่อง ขุนช้างขุนแผน ผ่านพิพิธภัณฑ์เสมือนจริง

A Model of Khun Chang Khun Phan Literature Study

Through the Virtual Museum

ผศ.ดร.ตรึงตา แหลมสมุทร

คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์ Trungrta.lam@rmutr.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างและหาประสิทธิภาพของพิพิธภัณฑ์เสมือนจริง เรื่องขุนช้างขุนแผน และศึกษาความคิดเห็นของนักศึกษาต่อการเรียนรู้ด้วยพิพิธภัณฑ์เสมือนจริง กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาระดับปริญญาตรี ที่เรียนนิสิตวรรณคดีศึกษา ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2557 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์ วิทยาเขตวังไกลกังวล จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ จำนวน 40 คน ระยะเวลาที่ใช้ในการทดลอง 1 สัปดาห์ โดยเรียนตามแผนการสอนก่อนเป็นเวลา 60 นาทีและไปฝึกด้วยตนเองด้วยสื่อพิพิธภัณฑ์เสมือนจริง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) พิพิธภัณฑ์เสมือนจริง เรื่องขุนช้างขุนแผน 2) แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน 3) แผนการสอนโดยใช้พิพิธภัณฑ์เสมือนจริง 4) แบบสอบถามความคิดเห็นเพื่อประเมินสื่อพิพิธภัณฑ์เสมือนจริง สำหรับสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลคือ การเปรียบเทียบร้อยละของคะแนน โดยใช้สูตร E_1/E_2 และ ค่า t -test ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษามีผลการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวรรณคดีเรื่อง ขุนช้างขุนแผน สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีเจตคติที่ดีและดีมากในด้านการจัดทำสื่อ และด้านเนื้อหาวิชาในสื่อพิพิธภัณฑ์เสมือนจริง โดยใช้เกณฑ์การประเมินเป็นร้อยละ

คำสำคัญ: รูปแบบการศึกษาวรรณคดี, ขุนช้างขุนแผน, พิพิธภัณฑ์เสมือนจริง

Abstract

The purposes of this study were to evaluate the efficiency of the Virtual Museum Khun Chang Khun Phan Literature and find out freshmen's attitude toward using the Virtual Museum Khun Chang Khun Phan Literature. The sample was 40 freshmen of Rajamangala University of Technology Rattanakosin Wangklaikangwon Campus and taking Thai Literature Study course in the second semester of the 2014 academic year. The study was carried out for 1 week by learning plan with the teacher in 60 minutes before practicing by themselves with the Virtual Museum Khun Chang Khun Phan Literature.

The research instruments were 1) Virtual Museum Khun Chang Khun Phan Literature 2) the pre-test and post-test 3) a learning plan 4) attitude questionnaire. The data were statistically analyzed using Percentage by Formula E_1/E_2 and t -test. The results of the study revealed that after using the Virtual Museum Khun Chang Khun Phan Literature, the progress in Thai Literature Study of the freshmen increased at the .05 level of significance and The fresh-

men's attitude towards using the Virtual Museum Khun Chang Khun Phan Literature was very good with using Percentage.

Keywords: Literature Study, Khun Chang Khun Phan, The Virtual Museum

1. บทนำ

ประเทศไทยมีวรรณคดีเป็นสิ่งเชิดหน้าชูตาของชาติ หากศึกษาวรรณคดีและทำความเข้าใจได้อย่างถ่องแท้ เรื่องราวและข้อคิดที่ได้จักเป็นประโยชน์อย่างยิ่งในการดำเนินชีวิตประจำวัน โดยเฉพาะวรรณคดีไทยเรื่อง ขุนช้างขุนแผน ที่ได้รับการยอมรับว่าเป็นวรรณคดีที่มีความสมบูรณ์ด้วยวรรณศิลป์จนวรรณคดีสโมสรในสมัยรัชกาลที่ 6 ตัดสินให้เป็นยอดของกลอนสุภาพ แม้ขุนช้างขุนแผนจะเป็นวรรณกรรมของชาวบ้าน แต่ก็มีเรื่องราวเกี่ยวข้องกับราชสำนักด้วย จึงสามารถศึกษาขนบธรรมเนียมประเพณีต่างๆ ได้ครบทุกด้าน ดังนั้นการศึกษาวรรณคดี ขุนช้างขุนแผน จึงนับเป็นประโยชน์ต่อเยาวชนรุ่นหลังอย่างยิ่ง

แต่ในปัจจุบันการศึกษามีความหมายตั้งแต่การเรียนรู้ในห้องเรียน การค้นคว้าอ่านหนังสือในห้องสมุด รวมไปถึงการเรียนรู้นอกห้องเรียน การที่จะเผยแพร่ให้เยาวชนคนรู้จักและเข้าใจวรรณคดีไทยโดยผ่านสื่อที่มีแต่ตัวหนังสือและภาพนิ่งคงไม่สามารถที่จะดึงดูดความสนใจได้มากเท่าใดนัก ซึ่งตรงกับทฤษฎีประสบการณ์ของ เดการ์ เดล (Dales Edgar, 1969) ที่กล่าวว่า “ประสบการณ์ตรงเป็นสิ่งที่เด็กจะเรียนรู้และรับรู้ได้มากที่สุด” ฉะนั้นการศึกษาที่ดีจึงไม่ควรที่จะจำกัดอยู่แต่ในห้องเรียนที่มีแต่ตัวหนังสือเท่านั้น แต่ควรที่จะต้องให้ผู้เรียนออกไปพบเห็นด้วยตา ได้ยินกับหู สัมผัสด้วยมือของตนเองจึงจะทำให้เข้าใจได้ดีที่สุด การศึกษาเรียนรู้วรรณคดีไทยด้วยสื่อที่น่าสนใจและให้ประสบการณ์ตรงต่อผู้เรียนจึงเป็นสิ่งจำเป็น ปัจจุบันนี้การใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสามารถทำได้หลายรูปแบบ โดยเฉพาะพิพิธภัณฑ์เสมือนจริง (Virtual Museum) ซึ่งเป็นแหล่งรวบรวมความรู้ด้านต่างๆ คล้ายพิพิธภัณฑ์แต่ของที่นำมาแสดงจัดเก็บและนำเสนอในลักษณะของ Virtual Reality อย่างเป็นระบบ และสามารถรองรับผู้เรียนและผู้สนใจได้เป็นจำนวนมาก นอกจากจะมีลักษณะทางกายภาพได้คล้ายกับสภาพจริงแล้ว ยังสามารถตอบสนองต่อความต้องการที่จะเรียนรู้ด้วยตนเอง เนื่องจากพิพิธภัณฑ์เสมือนจริงช่วยให้ผู้เรียนเดินทางไปยังสถานที่ในจินตนาการได้ และยังทำให้ผู้เรียนมีโอกาสนที่จะปฏิสัมพันธ์กับสิ่งที่นำเสนอในพิพิธภัณฑ์เสมือนจริงได้อีกด้วย จึงเป็นสื่อที่ช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนอยากเรียนรู้ และสนใจมากยิ่งขึ้น ดังนั้นผู้ออกแบบพิพิธภัณฑ์เสมือนจริงต้องออกแบบส่วนต่อประสานกราฟิกกับผู้ใช้ให้ดีจึงจะช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียน หรือผู้ใช้ได้มีปฏิสัมพันธ์กับพิพิธภัณฑ์เสมือนจริงมากที่สุด นอกจากนี้ยังช่วยส่งเสริมการเรียนรู้แบบร่วมมือบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้เป็นอย่างดี หากผู้ออกแบบพิพิธภัณฑ์เสมือนจริง จัดสภาพแวดล้อมให้ผู้ใช้สามารถติดต่อสื่อสารได้อย่างทันที (McKenzie, 1997:1)

จากเหตุผลดังกล่าวทำให้ผู้วิจัยเล็งเห็นประโยชน์ของการนำเทคโนโลยีพิพิธภัณฑ์เสมือนจริงมาใช้เป็นสื่อในการศึกษาวรรณคดีไทย เรื่อง ขุนช้างขุนแผน เพื่อเป็นจุดเริ่มต้นและเป็นแนวทางในการสร้างทางเลือกของรูปแบบการเรียนรู้ การถ่ายทอดความรู้ การจัดการความรู้รูปแบบใหม่ ที่เปลี่ยนแปลงไปจากรูปแบบเดิม

สอดคล้องกับยุทธศาสตร์การบริหารจัดการวัฒนธรรม ที่ต้องการสร้างค่านิยม ปณิธานสำนึก และความภาคภูมิใจในความเป็นไทย เพื่อรักษาและสืบทอดวัฒนธรรมของชาติให้คงอยู่สืบไป

วัตถุประสงค์งานวิจัย

1. เพื่อสร้างและหาประสิทธิภาพของพิพิธภัณฑ์เสมือนจริง เรื่องขุนช้างขุนแผน สำหรับนักศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาที่สร้างขึ้นให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80
2. เพื่อทดสอบสมมติฐานเกี่ยวกับคะแนนเฉลี่ยของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวรรณคดี เรื่อง ขุนช้างขุนแผน ก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้สื่อพิพิธภัณฑ์เสมือนจริงของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์ วิทยาเขตวังไกลกังวล
3. เพื่อศึกษาความคิดเห็นของนักศึกษากลุ่มตัวอย่างต่อการเรียนด้วยพิพิธภัณฑ์เสมือนจริง เรื่องขุนช้างขุนแผน

แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

1.รูปแบบการศึกษา หมายถึง ตัวแทนของโครงสร้างทางความคิด หรือองค์ประกอบและความสัมพันธ์ขององค์ประกอบต่างๆที่สำคัญของเรื่องที่ศึกษา โดยสร้างหรือพัฒนาขึ้นจากแนวคิด ทฤษฎีที่ได้ศึกษามาของผู้สร้างเอง เพื่อถ่ายทอดความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ โดยใช้สื่อที่ทำให้เข้าใจได้ง่ายและกระชับถูกต้อง เพื่อช่วยผู้เรียนสามารถเข้าใจได้ชัดเจนขึ้น โดยมีลักษณะสำคัญ ดังต่อไปนี้

- 1) มีปรัชญา ทฤษฎี หลักการ แนวคิด หรือความเชื่อที่เป็นหลักการของรูปแบบการศึกษานั้น
- 2) มีการบรรยาย หรืออธิบายสภาพของการจัดการเรียนการสอน และศึกษาค้นคว้านั้น
- 3) มีการจัดระบบ โดยจัดองค์ประกอบและความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของระบบให้สามารถนำผู้เรียนไปสู่เป้าหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีการทดลองประสิทธิภาพของระบบนั้น
- 4) มีการอธิบายกระบวนการสอน วิธีสอน และเทคนิคการสอน ในฐานะที่เป็นองค์ประกอบย่อยที่สำคัญของระบบนั้น

ในงานวิจัยนี้คำว่า รูปแบบการศึกษาวรรณคดีไทย จึงเป็นรูปแบบที่มีโครงสร้างความคิดเพื่อจัดสภาพการศึกษาวรรณคดีไทยโดยยึดหลักตามกระบวนการเรียนการสอน 9 ขั้นของ โรเบิร์ต กาเย่ (Robert Gagne) มาใช้ในการออกแบบสื่อพิพิธภัณฑ์เสมือนจริงโดยยึดหลักการนำเสนอเนื้อหาและจัดกิจกรรมการเรียนรู้จากการมีปฏิสัมพันธ์ มีขั้นตอน ดังนี้

- 1) ได้รับความสนใจ (Gain Attention) คือ การเตรียมพร้อมสำหรับการรับรู้สิ่งต่างๆ โดยการกระตุ้นและจูงใจผู้เรียน อาจใช้ภาพและเสียงประกอบ
- 2) บอกจุดประสงค์การเรียนรู้ (Specify Objective) เพื่อบอกผู้เรียนถึงความคาดหวังของการเรียนประเด็นสำคัญ และเค้าโครงของเนื้อหาที่ทำให้การเรียนรู้มีประสิทธิภาพขึ้น

3) ทบทวนความรู้เดิม (Activate Prior Knowledge) เป็นการทบทวนความรู้เดิมก่อนที่จะนำเสนอ เตรียมพื้นฐานความรู้ของผู้เรียนเพื่อรับความรู้ใหม่ การทบทวนไม่จำเป็นต้องเป็นการทดสอบเสมอไป อาจใช้การกระตุ้นให้ผู้เรียนนึกถึงความรู้ที่ได้รับมาก่อนโดยใช้ข้อความ ภาพ ควรใช้ภาพที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหา หลีกเลี่ยงการใช้ภาพที่ตื่นตาซึ่งจะทำให้ผู้เรียนสนใจภาพมากกว่าเนื้อหา

4) นำเสนอเนื้อหาใหม่ (Present New Information) เป็นการนำเสนอเนื้อหาเป็นขั้นตอน โดยแบ่งเป็นเนื้อหาย่อยเพื่อให้ความรู้ทีละน้อย จากง่ายไปหายาก ควรนำเสนอภาพประกอบกับคำอธิบายสั้นๆ ง่าย ได้ใจความ

5) ชี้แนะแนวทางการเรียนรู้ (Guide Learning) ผู้เรียนจะจดจำเนื้อหาได้ดี ถ้ามีการจัดระบบการนำเสนอเนื้อหาที่ดี สัมพันธ์กับประสบการณ์หรือความรู้เดิมของผู้เรียน ควรออกแบบด้วยเทคนิคต่างๆ เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนนำความรู้เดิมมาใช้ในการศึกษาความรู้ใหม่

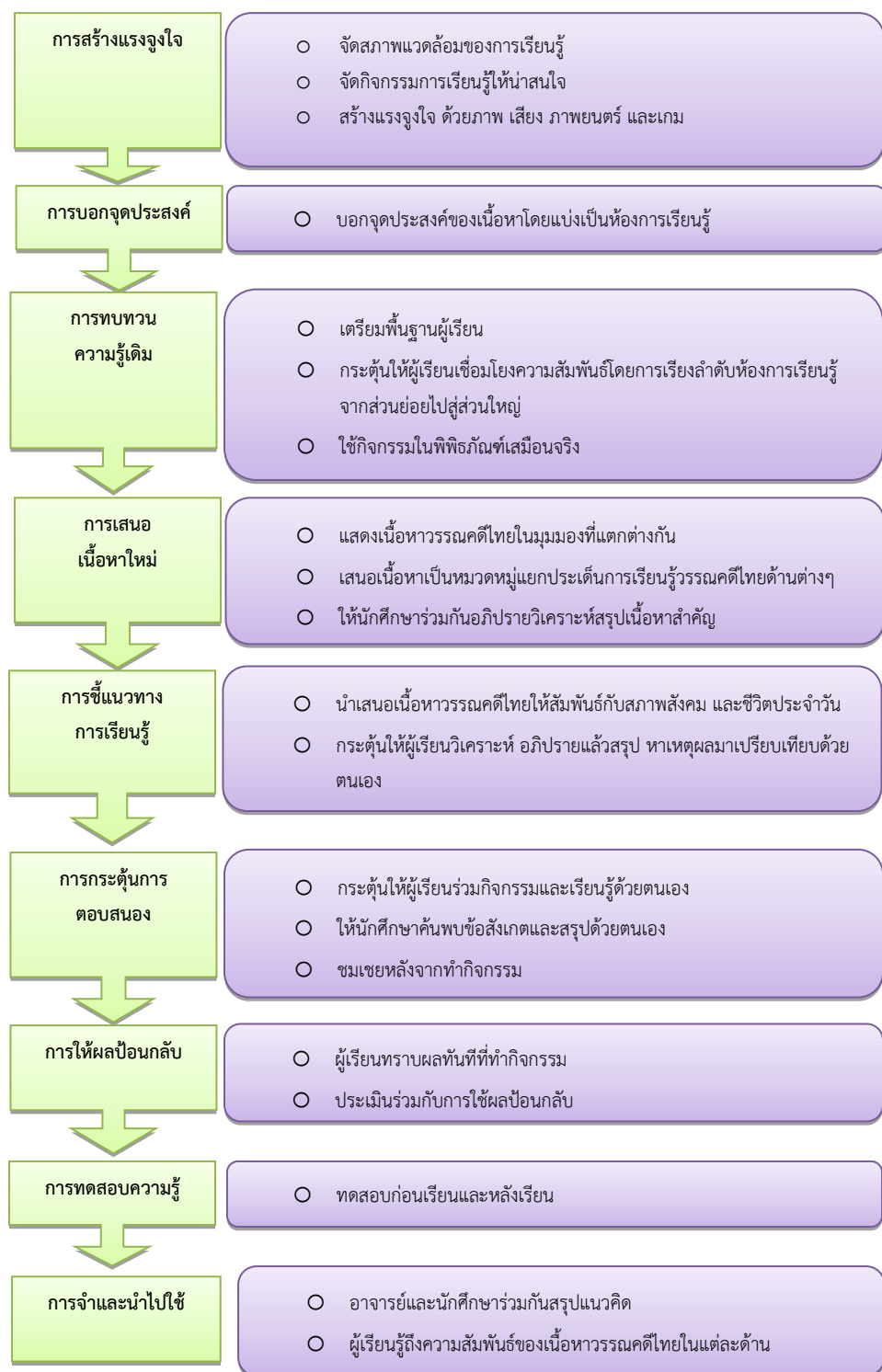
6) กระตุ้นการตอบสนองบทเรียน (Elicit Response) ในบทเรียนควรเปิดโอกาสให้ผู้เรียนร่วมคิดร่วมกิจกรรมในส่วนที่เกี่ยวกับเนื้อหา และร่วมตอบคำถามส่งผลให้จดจำได้มากกว่าการอ่าน หรือลอกข้อความเป็นอย่างเดียว

7) ให้ข้อมูลย้อนกลับ (Provide Feedback) เป็นการกระตุ้นความพอใจของผู้เรียน ถ้ายกเป็นประสงค์ที่ชัดเจนและแจ้งให้ผู้เรียนทราบความก้าวหน้าในการเรียนของตน

8) ทดสอบความรู้ใหม่ (Assess Performance) เป็นการทดสอบความรู้หลังจากศึกษาบทเรียน อาจจัดให้มีการทดสอบระหว่างเรียน หรือทดสอบท้ายบทเรียน ควรสร้างข้อสอบให้ตรงกับวัตถุประสงค์ของบทเรียน ข้อสอบ คำตอบ และข้อมูลย้อนกลับควรอยู่ในกรอบเดียวกัน และแสดงต่อเนื่องกันอย่างรวดเร็ว

9) สรุปและนำไปใช้ (Review and Transfer) เพื่อให้เกิดความคงทนในการจำ และการถ่ายโอนความรู้ เพื่อให้ผู้เรียนได้นำความรู้ที่เรียนไปประยุกต์ใช้ ทำได้โดยสรุปแนวคิดสำคัญ ควรให้ผู้เรียนทราบถึงความสัมพันธ์ของความรู้เดิมกับความรู้ใหม่ ควรเสนอแนะสถานการณ์ที่จะนำความรู้ใหม่ไปใช้ และบอกถึงแหล่งข้อมูลที่จะใช้อ้างอิงหรือค้นคว้าต่อไป

รูปแบบการศึกษาวรรณคดีไทย เรื่อง ขุนช้างขุนแผน ใช้บริการและแหล่งทรัพยากรทางอินเทอร์เน็ตในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้มีความสัมพันธ์เชื่อมโยง ส่งเสริมกันอย่างมีลำดับขั้น ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 รูปแบบการศึกษาวรรณคดีไทย เรื่อง ขุนช้างขุนแผน ตามหลักการสอนของ กาเย่

2. วรรณคดีไทยเรื่อง ขุนช้างขุนแผน เป็นเรื่องที่มีผู้สันนิษฐานว่า เป็นเรื่องจริงที่เกิดขึ้นในแผ่นดินสมเด็จพระรามาธิบดีที่ 2 โดยที่มีกวีแต่งขึ้นมาตั้งแต่สมัยกรุงศรีอยุธยา แต่ต่างตอนกัน และเล่าสืบต่อกันมาจนกลายเป็นนิยายพื้นบ้านของชาวสุพรรณบุรีและกาญจนบุรี ต่อมาได้มีการแทรกบทกลอนเข้าไปเพื่อให้ผู้ฟังเกิดความสนุกสนาน หลังจากนั้นจึงนำมาขับเป็นเสภา แต่เรื่องขุนช้างขุนแผนเป็นเรื่องที่ยาวมาก การแต่งเป็นกลอนเสภาไม่สามารถนำมาขับเป็นลำนำให้จบลงได้เพียงกินเดียว ดังนั้นบทเสภาขุนช้างขุนแผนเดิมสมัยกรุงเก่าจึงมีเป็นตอนเป็นตอนไม่ติดต่อกัน เพราะผู้แต่งมีเจตนาจะแต่งเป็นตอนให้พอเหมาะที่จะแสดงในแต่ละคืนเท่านั้นและมีผู้แต่งหลายคน ใครพอใจจะขับตอนไหนก็แต่งเฉพาะตอนที่ขับ และยังปกปิดกันอีกด้วย กลัวคนอื่นจะเลียนแบบ เสภาในสมัยกรุงศรีอยุธยาจึงมีน้อย จนกระทั่งถึงรัชกาลที่ 2 - 3 แห่งกรุงรัตนโกสินทร์ได้ทรงพระราชนิพนธ์ไว้หลายตอน รวมถึงกวีในราชสำนักที่ได้แต่งไว้เช่นกัน และบางทีก็แต่งซ้ำต่อกัน ความไพเราะและเนื้อเรื่องก็ย่อมแตกต่างกันออกไป ดังนั้นสมเด็จพระยาดำรงราชานุภาพ กับพระราชวงศ์เธอกรมหมื่นกวีพจน์สุปรีชา ได้ร่วมกันทรงชำระเป็นฉบับหอสมุดวชิรญาณ รวมเป็น 43 ตอน เมื่อ พ.ศ.2460 จึงถือว่าเสภาเรื่องขุนช้างขุนแผนเป็นวรรณคดีสมัยรัชกาลที่ 2 (พ.ศ.2352 – 2367) เสภาเรื่องขุนช้างขุนแผนจึงได้รับการยกย่องว่าเป็นเยี่ยมของกลอนสุภาพ จากวรรณคดีสโมสรในสมัยรัชกาลที่ 6

จะเห็นได้ว่าวรรณคดี เรื่อง ขุนช้างขุนแผน เป็นวรรณคดีที่สะท้อนสภาพชีวิตความเป็นอยู่ ความรู้สึกนึกคิดของมนุษย์ คติ ความเชื่อ ค่านิยมของคนในสังคม วัฒนธรรม ประเพณี ภูมิปัญญาของคนไทยได้ตรงตามสภาพความเป็นจริงดังที่ เปลื้อง ณ นคร (2523 : 27) ได้กล่าวไว้ว่า “วรรณคดีของสมัยต่างๆ ย่อมเป็นประหนึ่งฉายาแห่งภาวะความเป็นอยู่ของบุคคลและบ้านเมืองในสมัยนั้น จากวรรณคดีเราจะทราบถึงความคิดอ่าน ความรู้สึก ตลอดจนสติปัญญาและอุดมคติแห่งประชาชาติในสมัยหนึ่งๆว่าเป็นประการใด ความคิดอ่านและอุดมคติ ฯลฯ นั้นๆ ได้ถ่ายทอดต่อกันมาอย่างไร” ดังนั้นการศึกษาเรื่องราวต่างๆจากวรรณคดี เรื่อง ขุนช้างขุนแผน ย่อมได้ข้อมูลที่แสดงถึงวิถีชีวิตความเป็นอยู่ ความรู้สึกนึกคิด คติ ความเชื่อ ค่านิยมของคนในสังคม วัฒนธรรม ประเพณี ภูมิปัญญาของคนไทยในอดีตได้อย่างแท้จริง

3. พิพิธภัณฑสถานเสมือนจริง หมายถึง สิ่งประดิษฐ์ทางอิเล็กทรอนิกส์ที่เก็บรวบรวมและแสดงสิ่งต่างๆที่มีความสำคัญด้านวัฒนธรรมหรือด้านวิทยาศาสตร์ ในรูปแบบสถานะเสมือนจริงด้วยระบบตัวเลข อาจประกอบด้วย ภาพวาด รูปถ่าย แผนภาพ กราฟ การบันทึกเสียง ภาพเคลื่อนไหว บทความจากหนังสือพิมพ์ บทสัมภาษณ์ โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อเป็นประโยชน์ต่อการศึกษาและก่อให้เกิดความเพลิดเพลินใจ ซึ่งเก็บข้อมูลลงในเครื่องแม่ข่ายที่ชี้ไปถึงแหล่งทรัพยากรใหญ่ทั่วโลก หรืออาจแบ่งย่อยเป็นพิพิธภัณฑสถานการเรียนรู้ และสามารถดู ตรวจสอบ เข้าได้หลายครั้ง พิพิธภัณฑสถานเสมือนจริงมีลักษณะสำคัญ ดังนี้

- 1) การนำเสนอความรู้ทางออนไลน์ที่ชัดเจน
- 2) เนื้อหาในการนำเสนอมีมากเพียงพอ
- 3) การเข้าถึงในหน้าแรกต้องเชิญชวนด้วยบรรยากาศที่เป็นมิตร
- 4) เป็นสื่อที่สามารถเข้าดูพร้อมๆกันหลายคนได้

- 5) มีกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลายเหมาะกับวัตถุประสงค์การเข้าชม
 - 6) การเข้าชมต้องกระตุ้นให้ผู้ชมอยากสัมผัสสภาพที่เป็นจริง
- พิพิธภัณฑ์เสมือนจริงที่ใช้กันอยู่ทั่วไปในปัจจุบันนี้ มีองค์ประกอบดังนี้
- 1) ชุดของเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ที่สร้างภาพจำลองแบบหลายมิติให้ผู้รู้สึกเสมือนอยู่ในสภาพการณ์จริง (Quick Time Virtual Reality : QTVR) ซึ่งเป็นเครื่องมือชี้นำผู้ใช้ให้รู้สึกเสมือนหนึ่งกำลังเดินอยู่ในสถานที่จริง
 - 2) กล้องถ่ายภาพสำหรับถ่ายวัตถุต่างๆตามแต่จะกำหนด
 - 3) ระบบการถ่ายภาพยนตร์ในภาพกว้างที่สามารถดูได้ในแต่ละส่วน อาจต่อเนื่องกันในห้องถ่ายภาพยนตร์ซึ่งใช้ชุดของเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เดียวกัน
 - 4) ใส่อักษรตามลำดับพยัญชนะเพื่อลำดับหัวข้อในการเข้าถึงและสืบค้นด้วยฐานข้อมูลที่ช่วยกันสืบค้น
 - 5) การนำชมต้องอาศัยส่วนประกอบเพิ่มเติม คือ โครงสร้างการบรรยายด้วยตัวอักษรตามหัวข้อและขอบเขต โครงสร้างการวาดภาพรวม และโครงสร้างภาพต่างๆ (The Oriental Institute of the University of Chicago,n.d. : 1-6)

ในยุคเทคโนโลยีข้อมูลข่าวสารพิพิธภัณฑ์เสมือนจริงมีแนวโน้มที่จะใช้มากขึ้น เนื่องจากสามารถที่จะจัดระบบนิทรรศการให้เป็นที่สนใจของผู้ใช้ที่เป็นเยาวชนและยังขยายตลาดการใช้ออกไปได้อย่างกว้างขวางจากการสำรวจของโครงการอินเทอร์เน็ตกับชีวิตคนอเมริกันในปี 2004 พบว่าร้อยละ 45 ของคนอเมริกันในวัยหนุ่มสาวจำนวนครึ่งหนึ่งที่มีการศึกษาระดับวิทยาลัยและมหาวิทยาลัยได้เคยใช้ระบบท่องเที่ยวบนอินเทอร์เน็ต พิพิธภัณฑ์เสมือนจริงเป็นสถานที่ยอดนิยมสำหรับคนประมาณ 2 ล้านคน หลายเว็บไซต์จะถูกใช้แสดงงานพิพิธภัณฑ์ร่วมกับระบบชุดเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เสมือนจริง และคอมพิวเตอร์ยังถูกปรับให้เหมาะกับพิพิธภัณฑ์ออนไลน์ คอนเฮมม์ (Conhaim,2005:1-3)

สำหรับในประเทศไทยระบบพิพิธภัณฑ์เสมือนจริงกำลังได้รับการพัฒนาขึ้นในหลายองค์กร โดยมีบทบาทหน้าที่เป็นแหล่งการเรียนรู้ตลอดชีวิต เป็นแหล่งสารบบบันเทิง แหล่งพัฒนาวิชาชีพ และแหล่งท่องเที่ยวอย่างมีสาระ

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง ประชากรที่ใช้ในการศึกษาข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักศึกษาระดับปริญญาตรีที่ลงทะเบียนเรียนวิชาวรรณคดีศึกษา 169 คน ผู้วิจัยแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 ประเภท คือ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดสอบประสิทธิภาพของพิพิธภัณฑ์เสมือนจริง เรื่องขุนช้างขุนแผน ประกอบด้วยนักศึกษาที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านทักษะวิชาภาษาไทย เก่ง ปานกลาง และอ่อน คละกันไปจำนวน 18 คนและกลุ่มทดลอง จำนวน 40 คน

ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย มีดังนี้

1. ดำเนินการสร้างพิพิธภัณฑ์เสมือนจริง โดยแบ่งเป็น 4 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 คู่มือการใช้พิพิธภัณฑ์เสมือนจริง เรื่องขุนช้างขุนแผน



ภาพที่ 2 ภาพแสดงคู่มือการใช้พิพิธภัณฑ์เสมือนจริง

ส่วนที่ 2 แผนการสอนโดยใช้พิพิธภัณฑ์เสมือนจริง เรื่องขุนช้างขุนแผน ใช้เวลาในการสอน 180 นาที วัตถุประสงค์เพื่อให้นักศึกษาตอบคำถามเกี่ยวกับความรู้ทั่วไป เนื้อเรื่อง และตัวละครสำคัญในวรรณคดี เรื่อง ขุนช้างขุนแผน โดยนำเสนอเป็นขั้นตอน ดังนี้ 1) ทำข้อสอบก่อนเรียน 2) อธิบายรูปแบบการศึกษาวรรณคดี เรื่อง ขุนช้างขุนแผน โดยใช้พิพิธภัณฑ์เสมือนจริงที่สร้างขึ้น 3) เปิดสาริตถการใช้พิพิธภัณฑ์เสมือนจริง เรื่อง ขุนช้างขุนแผนร่วมกัน 4) ให้นักศึกษานำพิพิธภัณฑ์เสมือนจริงกลับไปเรียนรู้ด้วยตนเองเป็นเวลา 1 สัปดาห์ 5) ร่วมกันสรุปความรู้ที่ได้ 6) ให้นักศึกษาทดสอบหลังเรียน และตอบแบบสอบถามความคิดเห็น

ส่วนที่ 3 พิพิธภัณฑ์เสมือนจริง เรื่องขุนช้างขุนแผน ผู้วิจัยนำเนื้อหาในวรรณคดีไทย เรื่องขุนช้างขุนแผน ฉบับหอสมุดแห่งชาติ มานำเสนอเรื่องราวเชิงวิเคราะห์ โดยมีเสียงอ่านทำนองเสนาะ ภาพเคลื่อนไหว ภาพยนตร์ และเกม แบ่งออกเป็น 6 ห้อง ได้แก่ ห้องเรียนรู้เบื้องต้น ห้องตัวละครสำคัญ ห้องศึกษา

ขนบธรรมเนียมประเพณีและวัฒนธรรม ห้องศึกษาลำนวนนำรู้คติสอนใจ ห้องการแสดง เรื่อง ขุนช้าง ขุนแผนประกอบการอ่านทำนองเสนาะ และห้องทบทวนความรู้



ภาพที่ 3 ภาพพิพิธภัณฑ์เสมือนจริง เรื่องขุนช้างขุนแผน

ส่วนที่ 4 แบบประเมินผล ประกอบด้วย 1) แบบทดสอบก่อนและหลังเรียน 2) แบบสอบถามความคิดเห็น สำหรับนักศึกษาเพื่อประเมินสื่อพิพิธภัณฑ์เสมือนจริง เรื่องขุนช้างขุนแผน

และวิธีการรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และสถิติที่ใช้ (สำหรับการวิจัยเชิงปริมาณ)

2. นำพิพิธภัณฑ์เสมือนจริง เรื่องขุนช้างขุนแผน ที่ที่ปรับแก้ตามคำแนะนำแล้วไปใช้กับนักศึกษาที่เรียนนิพนธ์วรรณคดีศึกษา ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2557 จำนวน 40 คน โดยให้นักศึกษาเรียนรู้ด้วยตนเอง เป็นเวลา 1 สัปดาห์ แต่ละครั้งที่ศึกษาจะไม่กำหนดเวลาและผู้วิจัยควรให้คำปรึกษา หากนักศึกษามีปัญหา

3. นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวรรณคดี เรื่อง ขุนช้างขุนแผน หลังเรียนไปทดสอบ นักศึกษากลุ่มตัวอย่าง

4. หลังจากนั้นกลุ่มทดลองตอบแบบสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อพิพิธภัณฑ์เสมือนจริง

5. นำข้อมูลที่ได้จากการทดสอบก่อนเรียน หลังเรียนมาวิเคราะห์ทางสถิติ T-test และแบบสอบถามความคิดเห็นทางเจตคติมาวิเคราะห์ด้วยร้อยละ

ผลการวิจัย

1. สื่อพิพธิภณท์เสมือนจริง เรื่องขุนช้างขุนแผน มีประสิทธิภาพ 80.15/88.90
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวรรณคดี เรื่อง ขุนช้างขุนแผนของนักศึกษา ก่อนและหลังการทดสอบ โดยใช้สื่อพิพธิภณท์เสมือนจริง เรื่องขุนช้างขุนแผน สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
3. นักศึกษามีเจตคติที่ดีและดีมากในด้านการจัดทำสื่อ และด้านเนื้อหาวิชาในสื่อพิพธิภณท์เสมือนจริง โดยใช้เกณฑ์การประเมินเป็นร้อยละ

วิจารณ์ผลการวิจัย

1. ผลการวิเคราะห์ ประสิทธิภาพพิพธิภณท์เสมือนจริง เรื่อง ขุนช้างขุนแผนมีประสิทธิภาพอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่ดี ทั้งนี้เพราะผู้วิจัยสร้างพิพธิภณท์เสมือนจริงให้ตรงกับวัตถุประสงค์ของการเรียนวรรณคดีศึกษาดังที่ สำนักพัฒนาเทคนิคศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ (2558) กล่าวไว้ว่า “การพิจารณาเลือกใช้หรือสร้างสื่อการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับวัตถุประสงค์ในขั้นต้นจะต้องพิจารณาเป้าหมายของวัตถุประสงค์ของบทเรียนเป็นหลัก โดยการวิเคราะห์เนื้อหาของวัตถุประสงค์นั้นๆ ว่ามีจุดสำคัญอะไรควรสื่อความหมายลักษณะใด จากนั้นจึงเลือกลักษณะของสื่อให้สอดคล้องกับเนื้อหาหลักของวัตถุประสงค์นั้น โดยพิจารณาเลือกรายลำดับจากสิ่งที่เป็นามธรรม (Abstract) ไปสู่สิ่งที่เป็รูปธรรม (Concrete)”

นอกจากนี้ผู้วิจัยยังสร้างพิพธิภณท์เสมือนจริงให้ตรงกับหลักเกณฑ์ในการทำสื่อการสอน และความต้องการของนักศึกษาในการใช้สื่อนอกเหนือจากการเรียนการสอนในห้องเรียน ดังที่ Hoftman (1997) กล่าวว่า การสร้างแรงจูงใจให้กับผู้เรียน (Motivating the learner) ในการออกแบบ ควรเร้าความสนใจโดยใช้กราฟฟิก ไม่ซับซ้อน ภาพเคลื่อนไหว สีและเสียงประกอบเพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนให้อยากเรียน การเชื่อมโยงไปยังเว็บอื่นๆต้องน่าสนใจ และเกี่ยวข้องกับเนื้อหา

2. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ในการเรียนของนักศึกษา ก่อน หลังการทดสอบ โดยใช้พิพธิภณท์เสมือนจริง เรื่อง ขุนช้างขุนแผน ปรากฏว่าคะแนนผลสัมฤทธิ์หลังการเรียนโดยใช้สื่อมีคะแนนสูงกว่าก่อนการทดสอบ ทั้งนี้เพราะผู้วิจัยได้นำสื่อมาใช้เป็นสื่อการสอนพร้อมกับการเรียนในชั้นเรียน ตามแผนการสอนที่กำหนดไว้ โดยจัดทำพิพธิภณท์เสมือนจริง เรื่อง ขุนช้างขุนแผนให้ครอบคลุม ทำให้นักศึกษาเกิดความสนใจ กระตือรือร้นที่ ไม่เบื่อหน่าย ประกอบกับการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ใช้สี ตัวอักษร ภาพประกอบที่สวยงาม ทำให้ดึงดูดความสนใจของนักศึกษาได้มาก ซึ่งตรงกับหลักจิตวิทยาการใช้สิ่งเร้าเป็นแรงจูงใจของ กฤษมณฑ์ วัฒนานรงค์ (2552) ที่กล่าวว่า “ธรรมชาติของการเรียนรู้ของมนุษย์ และแรงจูงใจใฝ่เรียนรู้ในแต่ละวัยหรือในแต่ละช่วงอายุมีความเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา การทำความเข้าใจกับประเภทและธรรมชาติของแรงจูงใจใฝ่เรียนรู้ของนักศึกษาจึงเป็นความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะนำเทคนิคการสร้างแรงจูงใจใฝ่

เรียนรู้ไปใช้กับนักศึกษาในระดับอุดมศึกษาในแต่ละช่วงเวลาของการจัดการเรียนการสอนได้อย่างมีคุณภาพ”

3. จากการประเมินโดยใช้แบบสอบถามความคิดเห็นต่อการเรียนรู้ด้วยพิพิธภัณฑสถานเสมือนจริง เรื่อง ขุนช้างขุนแผนโดยนักศึกษา ในด้านการจัดทำสื่อ และด้านเนื้อหาวิชาในสื่อผลปรากฏว่าอยู่ในระดับ ดี และดีมากทุกด้าน เมื่อนำมาพิจารณาตามเกณฑ์ประเมินโดยการแบ่งช่วงตารางแต่ละช่วงให้เท่ากัน และใช้เกณฑ์การประเมินเป็นร้อยละ ปรากฏว่าอยู่ในระดับพอใจมาก โดยสื่อได้ผ่านการตรวจทานแก้ไข แนะนำการจัดทำสื่อจากผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งจะพัฒนาให้สวยงาม น่าสนใจ มีเนื้อหา เพื่อใช้ในการเรียนการสอนรายวิชาภาษาไทยในโอกาสต่อไป

สรุปผลการวิจัย และข้อเสนอแนะ

1. การวิจัยที่เกี่ยวกับการสร้างพิพิธภัณฑสถานเสมือนจริง เรื่อง ขุนช้างขุนแผน เพื่อใช้ในการเรียนการสอนเป็นงานวิจัยที่ต้องวางแผนงานที่ดี มีเนื้อหาสอดคล้องกับหลักสูตร ทำให้ผู้เรียนกระตือรือร้นที่จะศึกษาค้นคว้า ไม่เบื่อหน่าย

2. พพิธภัณฑสถานเสมือนจริง เรื่อง ขุนช้างขุนแผนที่ใช้ในงานวิจัยครั้งนี้ มีคุณลักษณะสำคัญ คือ ใช้เป็นสื่อการสอนเสริมในเนื้อหาวิชา โดยผสมผสานเข้ากับกิจกรรมการเรียนการสอนในชั้นเรียน

3. การออกแบบและพัฒนาพิพิธภัณฑสถานเสมือนจริง เรื่อง ขุนช้างขุนแผน ควรศึกษาถึงการเพิ่มและออกแบบสื่อมัลติมีเดียที่เข้าใจ ชัดเจนมากกว่านี้

4. ควรศึกษาภูมิปัญญาด้านวัฒนธรรมพื้นบ้านที่ปรากฏในวรรณคดีไทยเรื่อง ขุนช้างขุนแผน เพื่อนำไปใช้ในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์และทรัพยากรวัฒนธรรมของสังคมของประเทศไทยต่อไป

เอกสารอ้างอิง

กฤษมันต์ วัฒนาณรงค์. “เทคนิคการสร้างแรงจูงใจใฝ่เรียนรู้” เอกสารประกอบการบรรยายให้กับคณาจารย์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วันที่ 18 พฤษภาคม 2552.

กาญจนาภรณ์. เล่าเรื่องขุนช้างขุนแผน. กรุงเทพฯ: อมรินทร์, 2545.

กุหลาบ มัลลิกะมาส. วรรณกรรมไทย. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยรามคำแหง, 2520.

เปลื้อง ณ นคร. ประวัติวรรณคดีไทยสำหรับนักศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 8. กรุงเทพมหานคร : ไทยวัฒนาพานิช, 2523.

สำนักพัฒนาเทคนิคศึกษา. “สื่อการเรียนการสอน” เอกสารประกอบการบรรยาย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2558.

Conheim,W.W. Virtual museums. **Information Today**, 22, 11 Retrieved July,26,2008 from

<http://vnweb.hwwilsonweb.com>, 2005.

Dales, Edgar. **Audio Visual Method in Teaching 3D edition**. The Dryden Press. Holt,N.Y. 1969.

Khan, B. H. Web – based Instruction. **Englewood Cliffs, New Jersey : Education Technology Publication, 1997.**

McKenzie, J. March. Building a virtual museum community. Paper presented at the Museums & the Web Conference. Retrieved July, 14, 2008, from mhtml : file ://c:\Documents and Settings \Administrator\My Documents\ Building a Virt, 1997.

The Oriental Institute of University of Chicago. **Virtual museum – Technical information.** Retrieved July, 14, 2008, from <http://vnwebhwwi/soruweb.com>. 2007.