

ผลการเรียนด้วยบทเรียนออนไลน์ประกอบสื่อการ์ตูน กลุ่มสาระการเรียนรู้
สังคมศึกษา เรื่อง เมืองตากสิลานคร เพื่อส่งเสริมจิตสำนึกอนุรักษ์บ้านเกิด
สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 กับการเรียนแบบปกติ
Learning Achievement through Cartoon Media Support Online Lesson
“Muang Takasila, Raising Conscious of Homeland Preservation”
for Students in Mattayomsuksa 1 and Normal Study

ณศรีบุญญานัฐ ปามหาชาวาปี¹

เหมราช ธนะปัทย์²

วรฤทธิ กอปรสิริพัฒน์³

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อ 1) พัฒนาและหาประสิทธิภาพของบทเรียนออนไลน์ประกอบสื่อการ์ตูน เรื่อง เมืองตากสิลานคร เพื่อส่งเสริมจิตสำนึกอนุรักษ์บ้านเกิด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้สูตร E_1/E_2 ที่ตั้งตามเกณฑ์ไว้ที่ 85/85 2) หาดัชนีประสิทธิผลของบทเรียนออนไลน์ประกอบสื่อการ์ตูน เรื่อง เมืองตากสิลานคร เพื่อส่งเสริมจิตสำนึกอนุรักษ์บ้านเกิด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 3) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนที่มีรูปแบบการเรียนด้วยบทเรียนออนไลน์ประกอบสื่อการ์ตูน กับการเรียนแบบปกติ เรื่อง เมืองตากสิลานคร 4) เปรียบเทียบจิตสำนึกอนุรักษ์บ้านเกิด ของนักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนออนไลน์ประกอบสื่อการ์ตูน ก่อนเรียนและหลังเรียน เรื่อง เมืองตากสิลานคร 5) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนออนไลน์ประกอบสื่อการ์ตูน เรื่อง เมืองตากสิลานคร กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2556 จำนวน 60 คน โรงเรียนโคกก่อพิทยาคม ตำบลโคกก่อ อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดมหาสารคาม กระทรวงมหาดไทย ใช้เป็นกลุ่มทดลอง ซึ่งได้มาจากการเลือกแบบวิธีการสุ่มเชิงกลุ่ม (Cluster Random sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) บทเรียนออนไลน์ประกอบสื่อการ์ตูน กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา เรื่อง เมืองตากสิลานคร 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 3) แบบวัดจิตสำนึกอนุรักษ์บ้านเกิด เมืองตากสิลานคร 4) แบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อบทเรียนออนไลน์ประกอบสื่อการ์ตูน เรื่อง เมืองตากสิลานคร

¹ นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

² อาจารย์ ดร., คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

³ อาจารย์ ดร., คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบสมมติฐานด้วย t-test (Independent Samples) และ t-test (Dependent Samples)

ผลการวิจัยปรากฏดังนี้

1. บทเรียนออนไลน์ประกอบสื่อการ์ตูน เรื่อง เมืองตากสิลานคร เพื่อส่งเสริมจิตสำนึกอนุรักษ์บ้านเกิด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 85/85 ที่กำหนดไว้เท่ากับ 84.29/86.67

2. บทเรียนออนไลน์ประกอบสื่อการ์ตูน เรื่อง เมืองตากสิลานคร ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีค่าดัชนีประสิทธิผล เท่ากับ 0.8016 คิดเป็นร้อยละ 80.16

3. นักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนออนไลน์ประกอบสื่อการ์ตูน เรื่อง เมืองตากสิลานคร มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่า การเรียนแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

4. นักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนออนไลน์ประกอบสื่อการ์ตูน เรื่อง เมืองตากสิลานคร มีจิตสำนึกอนุรักษ์บ้านเกิด หลังเรียนเพิ่มขึ้นจากก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

5. นักเรียนมีความพึงพอใจต่อบทเรียนออนไลน์ประกอบสื่อการ์ตูน เรื่อง เมืองตากสิลานคร โดยรวมเป็นรายด้าน คือ ด้านเนื้อหา ด้านกระบวนการเรียนรู้ ด้านสื่อและอุปกรณ์การเรียนรู้ และการวัดผลประเมินผล มีค่าเท่ากับ 4.81 โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

คำสำคัญ : บทเรียนออนไลน์ประกอบสื่อการ์ตูน, จิตสำนึกอนุรักษ์บ้านเกิด, ความพึงพอใจ, ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ABSTRACT

This research aimed to 1) develops and investigates proficiency of cartoon media support online lesson “Muang Takasila, raising conscious of homeland preservation” for students in Mattayomsuksa 1 with standard proficiency at 85/85. 2) It aimed to find effective index of cartoon media support online lesson “Muang Takasila, raising conscious of homeland preservation” for students in Mattayomsuksa 1. 3) It aimed to compare learning achievement, of the students studying “Muang Takasila, raising conscious of homeland preservation” through cartoon media support online lesson and normal study. 4) It aimed to compare conscious of homeland preservation, pre-test and post-test of the students studying “Muang Takasila, raising conscious of homeland preservation” through cartoon media support online lesson. 5) It aimed to study the students’ satisfaction for cartoon media support online lesson “Muang

Takasila, raising conscious of homeland preservation”. Sample was students in Mattayomsuksa 1 who studied at Khokkorpittayakhom School, Khokkor sub district, Muang district, Maha Sarakham province, and 60 students in the second semester of 2556 academic year were selected by cluster random sampling. Research instrument included 1) cartoon media support online lesson, 2) learning achievement test 3) measurement test on conscious of homeland preservation, and 4) rating scale of satisfaction questionnaire for cartoon media support online lesson. Statistics for this analysis was average, percentage and standard deviation, and inferential statistics was t-test (Independent).

This research found the following results.

1. Learning cartoon media support online lesson “Muang Takasila, raising conscious of homeland preservation” of students in Mattayomsuksa 1 had 84.29 / 86.67 of standard proficiency.

2. Cartoon media support online lesson “Muang Takasila, raising conscious of homeland preservation” had 0.8016 of effective index, representing the online lesson could enhance students’ learning with 80.16 percent.

3. The students learnt cartoon media support online lesson having higher learning achievement than normal study with statistical significance at .01.

4. The students learnt cartoon media support online lesson having post-test higher conscious of homeland preservation than pre-test with statistical significance at .01.

5. The students had total satisfaction for cartoon media support online lesson “Muang Takasila, raising conscious of homeland preservation”, divided to content, learning process, learning instrument and media and evaluation and measurement. It was equivalent of 4.81, which was the highest level.

Keywords : cartoon media support online lesson, conscious of homeland preservation, satisfaction, achievement

บทนำ

โลกแห่งนวัตกรรมหรือยุคสังคมแห่งการเรียนรู้ (Knowledge – based Society) และสังคมเทคโนโลยี (Technology Society) เป็นสังคมที่นำเอาความสามารถที่ไร้ขีดจำกัดของคอมพิวเตอร์มาเปลี่ยนให้เป็นเทคโนโลยีล้ำยุคเข้ามาพัฒนาร่วมกับทุกวงการ กลายเป็นสื่อชนิดหนึ่งซึ่งช่วยในการสร้างการสื่อสาร ทำให้การสื่อสารเป็นไป อย่างสะดวกรวดเร็วและกว้างไกลยิ่งขึ้น บทเรียนออนไลน์ หรือ บทเรียนบนเครือข่าย ซึ่งเป็นสื่อการเรียนการสอนแบบมัลติมีเดีย โดยใช้เว็บเทคโนโลยี (Web Based Application) เพื่อประโยชน์ทางการศึกษา ซึ่งมีความยืดหยุ่นสูง สามารถนำไปใช้ได้ทั้งระบบ Internet, บันทึกแผ่น CD-ROM เป็นการเรียนการสอนที่ประยุกต์ใช้กับสื่อหลายมิติ สร้างโอกาสกระจายการศึกษา สนับสนุน และส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ในรูปแบบต่างๆ ที่มีประสิทธิภาพ เชื่อมโยงเป็นเครือข่ายที่สามารถเรียนรู้ ทบทวนบทเรียนและเนื้อหา ได้ทุกที่ ทุกเวลา โดยที่ผู้สอนและผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กันผ่านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่เชื่อมโยงซึ่งกันและกัน ก่อให้เกิดการเรียนการสอนบนเครือข่ายออนไลน์ที่สามารถเชื่อมโยงกันได้ตลอดเวลา พัฒนาศักยภาพด้านเทคโนโลยีการศึกษา ด้วยการสื่อสารการเรียนรู้ต่อไป (ไชยยศ เรืองสุวรรณ. 2554 : 9-21)

ยุคของเทคโนโลยีออนไลน์ การ์ตูนเป็นอีกหนึ่งสื่อที่แสดงถึงอารมณ์ ความรู้สึก และเข้าถึงคนทุกกลุ่มได้เป็นอย่างดี เนื่องจากผู้สร้างสามารถถ่ายทอดจินตนาการออกมาโดยไร้ขีดจำกัด ในวงการศึกษปัจจุบัน การ์ตูนได้นำมาใช้เป็นการตุนทางการศึกษา (Education Cartoon) และประโยชน์ของการตุนในทางการศึกษามีสามประการดังนี้ ประการแรก กระตุ้นให้เรียน (Motivation) การ์ตูนเป็นเครื่องมืออย่างหนึ่งที่ใช้เป็นเครื่องเร้าความสนใจในห้องเรียนได้อย่างดี ประการที่สอง ใช้อธิบายให้เข้าใจ (Illustrations) การใช้ภาพการ์ตูนง่ายๆ อธิบายวิชาที่เรียน ทำให้นักเรียนเข้าใจได้ดียิ่งขึ้น ประการที่สาม ใช้เป็นกิจกรรมนักเรียน (Pupil Activity) การให้นักเรียนศึกษา อธิบายภาพการ์ตูนด้วยตนเอง หรือประกอบกิจกรรมในการเรียนด้านต่างๆ เป็นการสร้างเสริมให้นักเรียนเกิดจินตนาการที่สร้างสรรค์ การ์ตูนจึงสื่ออธิบายในเนื้อหาที่ยากให้เข้าใจได้ง่ายขึ้น ทำเรื่องราวที่เป็นนามธรรมให้เป็นรูปธรรม เพิ่มความสนใจและสร้างความสนุกสนานในการเรียนการสอนได้อย่างดียิ่งขึ้น สังเกต นาคไพจิตร (2530 : 63)

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้เป็นคนดี มีปัญญา มีความสุข มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์วัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย การอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อม มีจิตสาธารณะที่มุ่งทำประโยชน์และสร้างสิ่งที่ดีงามในสังคม และอยู่ร่วมกันในสังคมอย่างมีความสุข (กระทรวงศึกษาธิการ 2551 : 5) และมาตรฐานการศึกษาขั้นพื้นฐาน 18 มาตรฐาน ของ สพฐ. มาตรฐานที่ 1 ผู้เรียนมีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่พึงประสงค์ และมาตรฐานที่ 2 ผู้เรียนมีจิตสำนึกในการอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อม (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ 2550 : 9) มีแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2550-

2554) กล่าวถึงผลการพัฒนาประเทศ และการศึกษาสถานะของประเทศ สรุปได้ว่าประสบความสำเร็จทางด้านเศรษฐกิจ ระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนดีขึ้น ปัญหาอาชญากรรมลดลง แต่เศรษฐกิจไทยยังไม่เข้มแข็ง และอ่อนไหวต่อความผันผวนของปัจจัยภายนอก รวมทั้งยังมีปัญหาด้านคุณภาพการศึกษา คนไทยกำลังประสบปัญหาวิกฤตค่านิยมที่เป็นผลกระทบจากการเลือนไหลทางวัฒนธรรมต่างชาติเข้าสู่ประเทศ ทั้งทางสื่อสารมวลชน เทคโนโลยี สารสนเทศ โดยขาดการคัดกรอง และเลือกรับวัฒนธรรมที่ดีงาม ทำให้คุณธรรม และจริยธรรมของคนไทยลดลง โดยเฉพาะเด็กและเยาวชน อีกทั้งวิถีชีวิตที่เปลี่ยนไปทำให้สถาบันครอบครัวสถาบันการศึกษา และสถาบันศาสนามีบทบาทในการอบรมเลี้ยงดูให้ความรู้ ปลุกฝังศีลธรรมให้มีคุณภาพ และจริยธรรมลดน้อยลง ประกอบกับสาระการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ซึ่งเป็นหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่มีความสำคัญในการให้ผู้เรียนมีความรู้ ที่เกี่ยวข้องกับสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติ และสังคมวัฒนธรรม ตลอดจนการนำความรู้ทางจริยธรรม คุณธรรม หลักธรรมทางศาสนา ที่ได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง โดยเน้นความสำคัญทั้งความรู้คุณธรรม กระบวนการเรียนรู้ เพื่อช่วยปลูกฝังจิตสำนึกอนุรักษ์ ส่งเสริมศิลปวัฒนธรรมของชาติ และภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทย ประกอบกับสภาพสังคมปัจจุบันที่มีการแข่งขันตลอดเวลา ในทุกด้านของการดำรงวิถีชีวิต เป็นเหตุให้มนุษย์เราหลงลืมภูมิสำเนาถิ่นกำเนิด เพราะมุ่งหน้าสร้างชีวิตความเป็นอยู่ ทำให้อีกสังคมไม่ถูกจดจำ (กระทรวงศึกษาธิการ 2551 : 132)

ผู้วิจัยได้เล็งเห็นว่า จากสภาพสังคมในยุคปัจจุบัน การจัดการศึกษาต้องให้ความรู้ควบคู่ไปกับการปลูกฝังสร้างเสริมคุณธรรม และจริยธรรม การปลูกฝังความสำนึกหรือจิตสำนึกอนุรักษ์ ให้เด็กมีส่วนร่วม ได้รับการเรียนรู้ตามประสบการณ์ที่สัมพันธ์กับชีวิตจริง ได้รับการฝึกฝนทักษะการแสวงหาความรู้ในรูปแบบต่างๆ ได้ฝึกทักษะการเรียนรู้ สร้างให้เด็กมีความรับผิดชอบต่อตนเอง และสังคม ผู้วิจัยจึงได้พัฒนาบทเรียนออนไลน์ประกอบสื่อการ์ตูน กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา เรื่อง เมืองตักสิลานคร เพื่อส่งเสริมจิตสำนึกอนุรักษ์บ้านเกิด เพื่อต้องการศึกษาประสิทธิภาพและดัชนีประสิทธิผลของบทเรียน ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จิตสำนึกอนุรักษ์บ้านเกิด ของผู้เรียน และความพึงพอใจต่อบทเรียนออนไลน์ ประกอบสื่อการ์ตูน โดยใช้การ์ตูน ที่สามารถนำเสนอได้ทั้งภาพและเสียง ตลอดจนการเคลื่อนไหวและสามารถถ่ายทอดเนื้อหาผ่านเครือข่ายออนไลน์ และบทเรียนออนไลน์ประกอบสื่อการ์ตูน จะใช้เป็นสื่อประกอบ และช่วยส่งเสริมการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. พัฒนาและหาประสิทธิภาพของบทเรียนออนไลน์ประกอบสื่อการ์ตูน เรื่อง เมืองตักสิลานคร เพื่อส่งเสริมจิตสำนึกอนุรักษ์บ้านเกิด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้สูตร E_1/E_2 ที่ตั้งตามเกณฑ์ไว้ที่ 85/85

2. หาดัชนีประสิทธิผลของบทเรียนออนไลน์ประกอบสื่อการ์ตูน เรื่อง เมืองตักสิลานคร เพื่อส่งเสริมจิตสำนึกอนุรักษ์บ้านเกิด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
3. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนที่มีรูปแบบการเรียนรู้ด้วยบทเรียนออนไลน์ประกอบสื่อการ์ตูน กับการเรียนแบบปกติ เรื่อง เมืองตักสิลานคร
4. เปรียบเทียบจิตสำนึกอนุรักษ์บ้านเกิด ของนักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนออนไลน์ประกอบสื่อการ์ตูน ก่อนเรียนและหลังเรียน เรื่อง เมืองตักสิลานคร
5. ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนออนไลน์ประกอบสื่อการ์ตูน เรื่อง เมืองตักสิลานคร

สมมติฐานของการวิจัย

1. นักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนออนไลน์ประกอบสื่อการ์ตูน กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา เรื่อง เมืองตักสิลานคร ที่พัฒนาขึ้น มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าการเรียนปกติ
2. นักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนออนไลน์ประกอบสื่อการ์ตูน กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา เรื่อง เมืองตักสิลานคร ที่พัฒนาขึ้น มีจิตสำนึกอนุรักษ์บ้านเกิด หลังเรียนเพิ่มขึ้นจากก่อนเรียน

วิธีดำเนินการวิจัย

ขอบเขตของการวิจัย

1. ประชากร ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2556 โรงเรียนในเขตอำเภอเมือง สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดมหาสารคาม กระทรวงมหาดไทย จำนวน 110 คน จาก 2 โรงเรียน
2. กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2556 โรงเรียนโคกก่อพิทยาคม สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดมหาสารคาม กระทรวง มหาดไทย ตำบลโคกก่อ อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม มีจำนวน 60 คน จาก 2 ห้องเรียน ซึ่งได้มาโดยการเลือกแบบวิธีการสุ่มเชิงกลุ่ม (Cluster Random sampling) แล้วกำหนดเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยดำเนินการจับฉลากเลือกห้องเรียน ดังนี้

ห้องที่ 1 กลุ่มทดลอง เรียนโดยบทเรียนออนไลน์ประกอบสื่อการ์ตูน

ห้องที่ 2 กลุ่มควบคุม เรียนโดยการเรียนแบบปกติ

3. ตัวแปรที่ศึกษา

3.1 ตัวแปรต้น วิธีการเรียนด้วยบทเรียนออนไลน์ประกอบสื่อการ์ตูน

3.2 ตัวแปรตาม

3.2.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

3.2.2 จิตสำนึกอนุรักษ์บ้านเกิด

3.2.3 ความพึงพอใจ

การดำเนินการวิจัย

1. นำบทเรียนออนไลน์ประกอบสื่อการ์ตูน เรื่องเมืองตักสิลานคร ที่พัฒนาตามแผนการเรียนรู้ และผ่านขั้นตอนการตรวจสอบ ทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง แก้ไขแล้วไปติดตั้งที่เว็บไซต์ <http://www.nabumrung.com/>
2. ทดสอบก่อนเรียน (pretest) ทั้ง 2 กลุ่มโดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน และแบบวัดจิตสำนึกอนุรักษ์บ้านเกิด
3. ดำเนินการทดลองโดย กลุ่มทดลองเรียนด้วยบทเรียนออนไลน์ประกอบสื่อการ์ตูน และกลุ่มควบคุมเรียนแบบปกติใช้เวลากลุ่มละ 16 ชั่วโมง
4. ทดสอบหลังเรียน (posttest) ทั้ง 2 กลุ่มโดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน และแบบวัดจิตสำนึกอนุรักษ์บ้านเกิด ทันทีเมื่อสิ้นสุดการเรียนรู้ พร้อมทั้งให้กลุ่มทดลองทำแบบวัดความพึงพอใจ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. บทเรียนออนไลน์ประกอบสื่อการ์ตูน กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา เรื่อง เมืองตักสิลานคร เป็นสาระการเรียนรู้เพิ่มเติม ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน ซึ่งแบ่งเนื้อหาออกเป็น 5 หน่วยการเรียนรู้
2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา เรื่อง เมืองตักสิลานคร นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 1 ฉบับ จำนวน 30 ข้อ แบบปรนัย 4 ตัวเลือก มีค่าความยากง่ายตั้งแต่ 0.50 ถึง 0.77 ค่าอำนาจจำแนกรายข้อตั้งแต่ 0.20 ถึง 0.79 มีค่าความเที่ยง (Reliability) เท่ากับ 0.91
3. แบบวัดจิตสำนึกอนุรักษ์บ้านเกิด เมืองตักสิลานคร เป็นแบบสอบถามวัดพฤติกรรมการมีจิตสำนึกอนุรักษ์บ้านเกิด โดยการสมมุติสถานการณ์จำลอง จำนวน 20 ข้อคำถาม มีค่าประเมินความเหมาะสมเท่ากับ 4.74
4. แบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อบทเรียนออนไลน์ประกอบสื่อการ์ตูน เรื่อง เมืองตักสิลานคร เป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) จำแนกระดับความพึงพอใจเป็น 5 ระดับ จำนวน 20 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.89

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์หาประสิทธิภาพของบทเรียนออนไลน์ประกอบสื่อการ์ตูน เรื่อง เมืองตักสิลานคร โดยใช้สถิติพื้นฐาน ได้แก่ การหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าร้อยละ
2. วิเคราะห์หาค่าดัชนีประสิทธิผลของบทเรียนออนไลน์ประกอบสื่อการ์ตูน เรื่อง เมือง ตักสิลานคร โดยใช้สถิติพื้นฐาน ได้แก่ การหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าร้อยละ ของคะแนน จากแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน หลังเรียน และคะแนนเต็ม ตามสูตรคำนวณหาค่าดัชนี ประสิทธิภาพ
3. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน ที่มีรูปแบบการเรียนรู้ด้วยบทเรียนออนไลน์ ประกอบสื่อการ์ตูน กับการเรียนแบบปกติ โดยใช้สถิติ t-test (Independent Samples)
4. เปรียบเทียบจิตสำนึกอนุรักษ์บ้านเกิด ก่อนเรียนและหลังเรียน จากการเรียนรู้ด้วย บทเรียนออนไลน์ประกอบสื่อการ์ตูน โดยใช้สถิติ t-test (Dependent Samples)
5. วิเคราะห์ความพึงพอใจของผู้เรียนต่อบทเรียนออนไลน์ประกอบสื่อการ์ตูน เรื่อง เมือง ตักสิลานคร โดยหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัย

1. บทเรียนออนไลน์ประกอบสื่อการ์ตูน เรื่อง เมืองตักสิลานคร เพื่อส่งเสริมจิตสำนึกอนุรักษ์ บ้านเกิด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 85/85 ที่กำหนดไว้เท่ากับ 84.29/86.67
2. บทเรียนออนไลน์ประกอบสื่อการ์ตูน เรื่อง เมืองตักสิลานคร ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีค่าดัชนี ประสิทธิภาพ เท่ากับ 0.8016 คิดเป็นร้อยละ 80.16
3. นักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนออนไลน์ประกอบสื่อการ์ตูน เรื่อง เมืองตักสิลานคร มี ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่า การเรียนแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
4. นักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนออนไลน์ประกอบสื่อการ์ตูน เรื่อง เมืองตักสิลานคร มี จิตสำนึกอนุรักษ์บ้านเกิด หลังเรียนเพิ่มขึ้นจากก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
5. นักเรียนมีความพึงพอใจต่อบทเรียนออนไลน์ประกอบสื่อการ์ตูน เรื่อง เมืองตักสิลานคร โดยรวมเป็นรายด้าน คือ ด้านเนื้อหา ด้านกระบวนการเรียนรู้ ด้านสื่อและอุปกรณ์การเรียนรู้ และการ วัดผลประเมินผล มีค่าเท่ากับ 4.81 โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

อภิปรายผล

1. บทเรียนออนไลน์ประกอบสื่อการ์ตูน เรื่อง เมืองตักสิลานคร เพื่อส่งเสริมจิตสำนึกอนุรักษ์ บ้านเกิด ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ เท่ากับ 84.29/86.67 เป็นไปตามเกณฑ์ 85/85

ที่ตั้งไว้ ซึ่งผลการวิจัยข้างต้น 85 ตัวแรก (E_1) คือ คะแนนจากแบบทดสอบย่อย และใบงานระหว่างเรียน คิดเป็นร้อยละ 84.29 และ 85 ตัวหลัง (E_2) คือ คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากการทดสอบหลังเรียน คิดเป็นร้อยละ 86.67 แสดงว่าบทเรียนออนไลน์ประกอบสื่อการ์ตูนที่สร้างขึ้นสูงกว่าเกณฑ์ ทั้งนี้เป็นเพราะ บทเรียนบนออนไลน์ที่ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างขึ้น อย่างมีระบบขั้นตอน และวิธีการกระบวนการสร้างที่เหมาะสม ผ่านการพิจารณาตรวจสอบความถูกต้องทั้งด้านการใช้ภาษา รูปแบบโครงสร้างของสื่อแต่ละประเภทจากประธานและกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ ผู้เชี่ยวชาญ แล้วนำมาปรับปรุงก่อนที่จะนำไปทดลองใช้ สอดคล้องกับงานวิจัยของ เชิดชัย รักษาอินทร์ (2553 : 93-96) ได้ศึกษา การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดวิเคราะห์ ด้วยบทเรียนออนไลน์แบบเว็บเควสท์ เรื่อง การสร้างเว็บเพจ ระหว่างนักเรียนที่เรียนแบบอิสระและเรียนแบบร่วมมือ โดยผลการวิจัยพบว่า บทเรียนออนไลน์แบบเว็บเควสท์ เรื่อง การสร้างเว็บเพจที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลเหมาะสม เท่ากับ 82.40/83.85 สูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ ; สันทนา สงครินทร์ (2554 : 111-113) ได้ศึกษา การพัฒนาบทเรียนออนไลน์วิชาไมโครโพร เซสเซอร์ โดยใช้ระบบการจัดการเรียนรู้ โดยผลการวิจัยพบว่า บทเรียนออนไลน์โดยใช้ระบบการจัดการเรียนรู้ บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่สร้างขึ้น มีประสิทธิภาพ 80.35 /81.94 สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ; พวงผกา อาจวิชัย (2553 : 271-282) ได้ศึกษาผลการเรียนด้วยบทเรียนแบบเว็บเควสท์ รายวิชาการสื่อสารมวลชนและพฤติกรรมสื่อสาร ที่มีต่อการคิดวิเคราะห์ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนความคงทนในการเรียนรู้ และความพึงพอใจต่อการเรียนของนิสิตระดับปริญญาตรี ที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลเหมาะสม เท่ากับ 86.83/87.16 สูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ ; Tony Bates (2001 : 115-117) ได้ศึกษา กลยุทธ์ E-learning การฝึกอบรม การศึกษาระดับมัธยมศึกษา พบว่า การพัฒนาระบบ E-learning นั้นต้องมีความรู้ด้านวิธีการ ต้องเข้าถึงเทคโนโลยีใหม่ๆ มีการออกแบบเนื้อหา การเตรียมอุปกรณ์การสอนที่เหมาะสม เพราะE-learning เป็นการเรียนการสอนที่มากกว่าการศึกษาทางไกลผ่านระบบออนไลน์ โปรแกรมใดๆ ที่ใช้ระบบสารสนเทศและเทคโนโลยีการสื่อสาร เพื่อส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ ก็ควรจะจัดอยู่ในประเภท E-learning และที่สำคัญยิ่ง การใช้อินเทอร์เน็ตในการเรียนการสอนทุกระดับการศึกษาควรมีการวิจัยให้ครอบคลุมทุกระดับการศึกษา

2. ดัชนีประสิทธิผลของบทเรียนออนไลน์ประกอบสื่อการ์ตูน เรื่อง เมืองตักสิลานคร เพื่อส่งเสริมจิตสำนึกอนุรักษ์บ้านเกิด ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีค่าเท่ากับ 0.8016 หรือคิดเป็นร้อยละ 80.16 ทั้งนี้เนื่องจากบทเรียนออนไลน์ประกอบสื่อการ์ตูน เป็นการออกแบบการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ สามารถสร้างความสนใจ เพิ่มความสนุกสนาน เพลิดเพลินในการเรียน ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้เพิ่มขึ้น มีภาพเคลื่อนไหว ที่มีสีสันสวยงามทำให้เกิดการเรียนรู้ได้อย่างรวดเร็ว สามารถจดจำเนื้อหาในบทเรียนได้อย่างแม่นยำ เนื่องจากเนื้อหาในบทเรียนจะแบ่งออกเป็นหน่วยการเรียนรู้ย่อย เข้าใจง่าย ผู้เรียนจะเรียนได้ตามความสามารถของแต่ละบุคคล โดยไม่ต้องเร่งหรือรอผู้อื่น สามารถเรียนรู้ได้ทุกเวลาที่ต้องการศึกษา

สอดคล้องกับงานวิจัยของ อัครเจตน์ สีหะวงษ์ (2551 : 101-103) ได้ศึกษา ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และการคิดวิจารณ์ญาณ เรื่องการศึกษาพรรณไม้เชิงอนุรักษ์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียน ด้วยบทเรียนแบบเว็บเควสต์กับบทเรียนบนเครือข่าย โดยผลการวิจัยพบว่า บทเรียนแบบเว็บเควสต์ และบทเรียนบนเครือข่ายที่ผู้วิจัยสร้าง มีค่าดัชนีประสิทธิผลเท่ากับ 0.56 คิดเป็นร้อยละ 56 และ 0.70 คิดเป็นร้อยละ 70

3. นักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนออนไลน์ประกอบสื่อการ์ตูน เรื่อง เมืองตักสิลานคร ที่พัฒนาขึ้น มีผล สัมฤทธิ์ทางการเรียนทางการเรียนสูงกว่าการเรียนแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เนื่องจาก ผู้วิจัยได้นำเอาทฤษฎีรูปแบบด้านการเรียนรู้โดยใช้กราฟิก ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว และเสียง เป็นสื่อที่นักเรียนให้ความสนใจ เพลิดเพลิน และตื่นเต้น สามารถอธิบายเรื่องราวที่เป็นนามธรรมให้เป็นรูปธรรมได้ สามารถนำเสนอได้ทั้งภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหวเพื่อถ่ายทอด เนื้อหาสาระหรือองค์ความรู้ที่มีใน บทเรียนให้อยู่ในลักษณะที่ใกล้เคียงกับการสอนจริงในห้องเรียน ในขณะเดียวกันด้วยบทเรียนออนไลน์ จะช่วยให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ และทำความเข้าใจในบทเรียนนั้น ๆ ได้ด้วยตนเอง โดยไม่จำกัดเวลา สถานที่ในการเรียนรู้ จึงทำให้ผู้เรียนที่เรียนด้วยบทเรียนออนไลน์มีความรู้เพิ่มมากขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของ จรินทร์ อุ่นไกร (2553 : 87-89) ได้ศึกษา การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตโดยใช้การ์ตูนมัลติมีเดีย 2 มิติ ในรายวิชา คอมพิวเตอร์ 1 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยใช้การ์ตูนมัลติมีเดีย 2 มิติ สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 มีผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ โดยนำเสนอในรูปแบบการ์ตูน 2 มิติ สูงกว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ; สุนทรี เพียรเพชร (2550 : 92-94) ได้ศึกษา การพัฒนาแผนการเรียนรู้ โดยใช้บทเรียนสำเร็จรูปประกอบการ์ตูน เรื่องบรรยากาศ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยผลการวิจัยพบว่า แผนการเรียนรู้ โดยใช้บทเรียนสำเร็จรูปประกอบการ์ตูน เรื่องบรรยากาศ มีประสิทธิภาพ และประสิทธิผลเหมาะสม ผู้เรียนมีความก้าวหน้าทางการเรียน ร้อยละ 77.11 ผู้เรียนมีความก้าวหน้าทางการเรียน ตลอดจนสร้างบรรยากาศในการเรียนให้ผู้เรียนมีความสนุกสนาน และมีความเอาใจใส่ต่อบทเรียนมากขึ้น ; ประกิต สารเสนา (2553 : 28-29) ได้ศึกษา ผลการสอนด้วยวิธีการทางประวัติศาสตร์ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ประวัติศาสตร์ท้องถิ่นจังหวัดอุบลราชธานีกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่สอนด้วยวิธีสอนโดยใช้วิธีการสอนทางประวัติศาสตร์มีผลสัมฤทธิ์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4. นักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนออนไลน์ประกอบสื่อการ์ตูน เรื่อง เมืองตักสิลานคร มีจิตสำนึกอนุรักษ์บ้านเกิด หลังเรียนเพิ่มขึ้นจากก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทั้งนี้ เพราะการเรียนด้วยบทเรียนออนไลน์ประกอบสื่อการ์ตูน เรื่อง เมืองตักสิลานคร เป็นนวัตกรรมที่มีภาพ

เป็นองค์ประกอบกับเสียงบรรยาย มุ่งเน้นให้ผู้เรียน ได้เรียนรู้ด้วยตนเอง รู้จักการค้นหาคำความรู้ มีภาพประกอบที่เห็นได้ชัดเจน เกิดกระบวนการคิดตามใบงาน ตามกิจกรรมการเรียนรู้ที่ประกอบด้วยขั้นตอนกลวิธีการเสริมสร้างจิตสำนึก ตามที่โอวาท สุทธนารักษ์ (สุภัทรา ภูษิตรัตนาวลี. 2547 : 23 ; อ้างอิงมาจาก สงบ ลักษณะ. 2529) รวบรวมไว้ 3 วิธี คือ การกระตุ้นให้คิด, การทำให้ดู, การให้ความรู้ ส่งผลให้นักเรียนเกิดจิตสำนึกอนุรักษ์บ้านเกิดหลังเรียนสูงขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของ สุลักษณ์ ศรีบุรี และ อริยพร คุโรตะ (2550 : 274-281) ได้ศึกษา การปลูกจิตสำนึกให้เด็กและเยาวชนมีความสามัคคี รักท้องถิ่นมองเห็นคุณค่าของสิ่งแวดล้อมที่มีอยู่รอบตัว โดยผลการวิจัยพบว่า การพัฒนาและนำเสนอรูปแบบของการปลูกจิตสำนึกให้เด็กและเยาวชนมีความสามัคคีรักท้องถิ่น มีความภาคภูมิใจในศิลปวัฒนธรรม ภูมิปัญญาของท้องถิ่นอีสาน รู้จักวางแผนการใช้ และรักษาทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และมองเห็นคุณค่าของสิ่งแวดล้อมที่มีอยู่รอบตัวนั้น รูปแบบของการปลูกจิตสำนึกให้แก่เด็กและเยาวชนนี้เป็นการบูรณาการเนื้อหาวิชา กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับภาคดำเนินชีวิต ประจำวันของนักเรียน เป็นกลยุทธ์ที่จะปลูกฝังความคิด ทศนคติ และค่านิยมให้กับเด็กตระหนักถึงความสำคัญในสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน กิจกรรมจะเกี่ยวกับการสร้างเสริมคุณธรรม จริยธรรม ซึ่งวัดจะมีบทบาทและมีส่วนร่วมในฐานะที่เป็นศูนย์กลางของการจัดกิจกรรมทางด้านวัฒนธรรม ประเพณี ภูมิปัญญาท้องถิ่นมีศาสนาเป็นเครื่องยึดเหนี่ยวจิตใจอันเป็นรากฐานสำคัญของสังคมอีสาน ; พนิดา นวลสนิท (2555 : 231-240) ได้ศึกษาผลการใช้นิทานการ์ตูนสอนจริยธรรมให้กับเด็ก พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีการพัฒนาจริยธรรมเพิ่มสูงมากขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ; สอดคล้องกับ Shinichi (2007 : 3217-A) ได้ศึกษา จิตสำนึกสาธารณะและการนำความรู้เข้าไปใช้ในชุมชน กรณีศึกษาการใช้พื้นที่สาธารณะในชนบทไทย พบว่า การขาดจิตสำนึกสาธารณะเป็นสาเหตุหนึ่งของปัญหาชีวิตประจำวันของคนในสังคมชนบทไทย พฤติกรรม ความร่วมมือและปฏิสัมพันธ์ประจำวันของคนไทยในสังคมจะเกิดขึ้นเมื่อความรู้ที่นำไปใช้ในชุมชนมีเหตุผลสอดคล้องกับวัฒนธรรม จารีตประเพณี และความต้องการในปัจจุบัน สอดคล้องกับ Nelson (1967 : 122) ได้ศึกษาพบว่า จิตสำนึก เป็นสถานะที่บุคคลได้รับความรู้ หรือประสบการณ์ต่างๆ แล้วมีการประเมินค่าและตระหนักถึงความสำคัญที่ตนเองมีต่อสิ่งนั้นๆ ซึ่งเป็นเรื่องของสถานะตื่นตัวทางจิตใจ ที่ต้องผ่านการเรียนรู้ ; สุกัญญา มณีนิล (2552 : 165-170) พบว่า ปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ได้แก่ เชาว์ปัญญา แรงจูงใจ เจตคติต่อการเรียน และบรรยากาศการเรียนรู้ ซึ่งตรงกับองค์ประกอบของจิตสำนึก ของ Coser (1990 : 15-16) คือ ด้านความรู้ ด้านอารมณ์ ด้านพฤติกรรม

5. นักเรียนมีความพึงพอใจต่อบทเรียนออนไลน์ประกอบสื่อการ์ตูน เรื่อง เมืองดักสิลานคร โดยรวมเป็นรายด้าน คือ ด้านเนื้อหา ด้านกระบวนการเรียนรู้ ด้านสื่อและอุปกรณ์การเรียนรู้ และการวัดผลประเมินผล มีค่าเท่ากับ 4.81 โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ทั้งนี้เนื่องจากผู้เรียนได้เรียนโดยการลงมือปฏิบัติเอง ซึ่งจากการสอบถามส่วนมากให้ความเห็นตรงกันว่า รู้สึกเพลิดเพลิน และสนุกกับการ

เรียนเพราะมีภาพเคลื่อนไหว มีการ์ตูนประกอบกับบทเรียนที่เรียน ทำให้เข้าใจง่ายขึ้น และสามารถเลือกศึกษาบทใดก่อนก็ได้ และทดลองวัดความรู้ได้เลยคือการทำแบบฝึกหัดท้ายบท สอดคล้องกับงานวิจัยของ ปุณฺณชรี อุตสาหไทย (2552 : 106-110) ได้ศึกษา การสร้างบทเรียนออนไลน์โดยใช้การเรียนแบบร่วมมือเรื่อง ภูมิศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนธิดาแม่พระ โดยผลการวิจัยพบว่า บทเรียนออนไลน์ที่สร้างขึ้นมีคุณภาพด้านเนื้อหาของบทเรียนออนไลน์ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.31 อยู่ในระดับดี ผลการประเมินคุณภาพด้านการผลิตสื่อของบทเรียนออนไลน์ มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.21 อยู่ในระดับดี และความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อบทเรียนออนไลน์มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.37 อยู่ในระดับดีมาก ; พิมพ์ พิศา อุดมรัตน์ (2550 : 81-86) ได้ศึกษา ผลการใช้ชุดพัฒนาทักษะการหาที่มีตัวหารไม่เกินสามหลัก ที่ใช้การ์ตูนประกอบชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนเทศบาลบ้านนาเหนือ โดยผลการวิจัยพบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนด้วยชุดพัฒนาทักษะการหาที่มีตัวหารไม่เกินสามหลัก ที่ใช้การ์ตูนประกอบ มีคะแนนเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.23 ในระดับมาก

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะสำหรับการนำไปใช้

1.1 จากการวิจัยการพัฒนาบทเรียนออนไลน์ประกอบสื่อการ์ตูน เรื่อง เมืองตากสิลานคร ที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลที่สามารถนำไปใช้เป็นสื่อการเรียนการสอน เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ให้กับผู้เรียนได้ ซึ่งครูผู้สอนสามารถนำบทเรียนออนไลน์ประกอบสื่อการ์ตูนไปประยุกต์ใช้ในรายวิชาอื่น ๆ ที่สนใจได้ โดยการปรับเนื้อหาและการออกแบบบทเรียนให้เหมาะสมกับวัยของ ผู้เรียนในแต่ละระดับชั้น และแต่ละรายวิชา หรือใช้เป็นสื่อในการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ประวัติความเป็นมาสถานที่ท่องเที่ยวของเมืองตากสิลานครได้

1.2 บทเรียนออนไลน์ประกอบสื่อการ์ตูน เรื่อง เมืองตากสิลานคร สามารถพัฒนาผลการเรียนรู้หลังเรียนให้กับผู้เรียนสูงขึ้น และทำให้ผู้เรียนได้เรียนรู้อย่างมีความสุข สนุก เพลิดเพลิน ได้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง เป็นการส่งเสริมจิตสำนึกอนุรักษ์บ้านเกิด ให้กับผู้เรียนในการเรียนรู้ได้ ดังนั้นครูผู้สอนที่จะนำไปใช้ควรกำหนดกรอบเนื้อหาในการสร้างบทเรียนให้มีความชัดเจน และเหมาะสมกับวัยของผู้เรียน โดยการทดลองใช้กับกลุ่มนักเรียนที่อยู่ในช่วงวัยเดียวกันเพื่อหาคุณภาพของบทเรียน การให้ผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ในแต่ละด้านพิจารณาตรวจสอบความเหมาะสมของบทเรียน ในการออกแบบตัวอักษร สี แสง เสียง ภาษา ภาพกราฟิก ภาพเคลื่อนไหว ภาพพื้นหลัง รูปภาพต่างๆ ผู้มีประสบการณ์ด้านเนื้อหา ด้านโปรแกรม เพื่อให้บทเรียนใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ การกำหนดกระบวนการกิจกรรมใน บทเรียนผู้สอนควรคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างของผู้เรียนแต่ละคน เพื่อไม่ให้เกิดปัญหาเมื่อต้องเรียนรู้ร่วมกันเป็นกลุ่ม ผู้สอนต้องทำคำชี้แจงการใช้บทเรียนอย่างชัดเจน คู่มือกับบทเรียนจะต้องสอดคล้องกัน การกำหนดสถานการณ์ผู้สอนต้องจัดสถานการณ์ให้ผู้เรียนสามารถ

เลือกเรียนได้ตามความต้องการ และควรทำการทดสอบการเชื่อมโยงข้อมูลก่อนนำไปใช้กับผู้เรียน เพื่อให้การเรียนการสอนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และเกิดประสิทธิผล

1.3 การนำบทเรียนออนไลน์ประกอบสื่อการ์ตูน กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา เรื่อง เมืองตากสินนคร ไปใช้ควรตรวจสอบการเชื่อมโยงเครือข่ายให้พร้อม หรือจะจัดทำเป็นสื่อในรูปแบบ ซีดี/วีซีดี ที่สมบูรณ์ซึ่งประกอบไปด้วย คำชี้แจง กิจกรรมการเรียนรู้ และบทเรียน ก็ได้หากบาง สถานศึกษา หรือบางสถานที่ มีปัญหาด้านการเชื่อมโยงเครือข่าย เพื่อไม่ให้เกิดปัญหา และเป็นอุปสรรค ต่อการเรียนการสอน

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรศึกษาเกี่ยวกับการออกแบบสถานการณ์ปัญหา ศึกษาข้อจำกัด และผลกระทบ ของการเรียน ที่เรียนด้วยบทเรียนออนไลน์

2.2 ควรทำการพัฒนาบทเรียนออนไลน์ประกอบสื่อการ์ตูน ในระดับชั้นอื่น หรือด้านอื่นๆ

2.3 ควรมีการพัฒนาบทเรียนออนไลน์ประกอบสื่อการ์ตูน ในเนื้อหาอื่นๆ เพื่อส่งเสริมด้าน จิตสำนึก เพื่อเป็นการสร้างจิตสำนึกภาคปฏิบัติในวิชาอื่นๆ เช่น การพัฒนาบทเรียนออนไลน์ประกอบสื่ อการ์ตูน เพื่อเสริมสร้างจิตสำนึก กลุ่มสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เรื่อง ประชาธิปไตย เติบโตใหญ่ ไม่โกง การพัฒนาบทเรียนออนไลน์ประกอบสื่อการ์ตูน เพื่อเสริมสร้างจิตสำนึก กลุ่มสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เรื่อง วัฒนธรรม ประเพณีไทยควรค่าไว้ให้รักษา หรือการพัฒนาบทเรียนออนไลน์ ประกอบสื่อการ์ตูน เพื่อเสริมสร้างจิตสำนึกอนุรักษ์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ เรื่อง นาฏศิลป์ไทยควร รักษาไว้ และสืบสาน

เอกสารอ้างอิง

กระทรวงศึกษาธิการ. หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551. กรุงเทพมหานคร :

โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย, 2551.

จรินทร์ อุ่มไกร. การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตโดยใช้การ์ตูน มัลติมีเดีย 2 มิติ ในรายวิชาคอมพิวเตอร์ 1 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4. วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์ อุดสาหกรรมมหาบัณฑิต กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2553.

เชิดชัย รักษาอินทร์. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดวิเคราะห์ ด้วยบทเรียน ออนไลน์แบบเว็บควสท์ เรื่อง การสร้างเว็บเพจ ระหว่างนักเรียนที่เรียนแบบอิสระ และเรียน แบบร่วมมือ. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2553.

ไชยยศ เรืองสุวรรณ. การออกแบบพัฒนาโปรแกรมบทเรียนและบทเรียนบนเว็บ. พิมพ์ครั้งที่ 15.

ขอนแก่น : ขอนแก่นการพิมพ์, 2554.

- ประกิต สารเสนา. ผลการสอนด้วยวิธีการทางประวัติศาสตร์ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ประวัติศาสตร์ท้องถิ่นจังหวัดอุบลราชธานีกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบ้านเขมเจริญ สำนักงานพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานีเขต 3. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัย มหาสารคาม, 2553.
- บุญศรีศรีม อดสาหัสไย. การสร้างบทเรียนออนไลน์โดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือเรื่อง ภูมิศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนธิดาแม่พระ. วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต, กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี, 2552.
- พนิดา นวลสนธิ. การเปรียบเทียบการรับรู้พฤติกรรมเชิงจริยธรรมของเด็กปฐมวัย ชั้นอนุบาลปีที่ 1 ระหว่างการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้นิทาน กับการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ ตามปกติ. วารสารวัดผลการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. ปีที่ 17 (1) : 231-240 ; 1 กรกฎาคม, 2555.
- พิมพ์พิศา อดมรัตน์. ผลการใช้ชุดพัฒนาทักษะการหารที่มีตัวหารไม่เกินสามหลักที่ใช้การคูณประกอบ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนเทศบาลบ้านนาเหนือ. โรงเรียนเทศบาลบ้านนาเหนือ สังกัด เทศบาลเมืองทุ่งสงนครศรีธรรมราช, 2550.
- พวงผกา อาจิวชัย. ผลการเรียนด้วยบทเรียนแบบเว็บควีสท์ รายวิชาการสื่อสารมวลชนและพฤติกรรม การสื่อสาร ที่มีต่อการคิดวิเคราะห์ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนความคงทนในการเรียนรู้ และ ความพึงพอใจต่อการเรียนของนิสิตระดับปริญญาตรี. วารสารวัดผลการศึกษา มหาวิทยาลัย มหาสารคาม. ปีที่ 16 : 271-282 ; 1 ธันวาคม, 2553.
- สังเขต นาคไผ่จิตร. การรู้ตน. มหาสารคาม : ปริดาการพิมพ์, 2530.
- สันทนา สงครินทร์. บทเรียนออนไลน์วิชาไมโครโปรเซสเซอร์ โดยใช้ระบบการจัดการเรียนรู้. วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์ อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าธนบุรี, 2554.
- สุกัญญา มณีนิล. ปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนที่มีรูปแบบ การเรียนแตกต่างกัน. วารสารวัดผลการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. ปีที่ 15 : 165-170 ; 1 พฤศจิกายน, 2552.
- สุภัทรา ภูษิตรัตนาวลี. ปัจจัยและกระบวนการที่เอื้ออำนวยต่อการพัฒนาจิตสำนึกต่อสังคมของนิสิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2547.
- สุนทรี เพียรเพชร. การพัฒนาแผนการเรียนรู้โดยใช้บทเรียนสำเร็จรูปประกอบการรู้ตน เรื่องบรรยากาศ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2550.

- สุลักษณ์ ศรีบุรี และ อริยพร คุโรตะ. การปลูกจิตสำนึกให้เด็กและเยาวชนมีความสามัคคี รักท้องถิ่น มองเห็นคุณค่าของสิ่งแวดล้อมที่มีอยู่รอบตัว. การประชุมทางวิชาการของมหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์ ครั้งที่ 45 : สาขาศึกษาศาสตร์ สาขาเศรษฐศาสตร์และบริหารธุรกิจ สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์, 2550.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. แนวทางการนำมาตรฐานการศึกษาขั้นพื้นฐานสู่การปฏิบัติ. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย, 2550.
- อรุณี แสงเพ็ญ. การสร้างแบบวัดจิตสำนึกต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. เชียงใหม่ : มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2537.
- อัศรเจตน์ สีหะวงษ์. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และการคิดวิจารณ์เรื่องการศึกษาพรรณไม้ เจริญรุ่งเรือง ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนด้วยบทเรียนแบบเว็บเควสต์ กับ บทเรียนบนเครือข่าย. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2551.
- Coser, L. A. and Coser, R. Time Perspective and Social Structure. London : Macmillan. 1990.
- Nelson, T. Consciousness Nelson Complete Encyclopedia Vol.6. New York : McGraw - Hill. 1967.
- Shinichi, Shigetomi. QPublicness and Taken 4 for 4 granted Knowledge : A Case Study of Communal Land Formation in Rurol Thailand,~ Dissertation Abstracts International. 42 (05) : 3217 4 A ; August, 2007.
- Tony Bates. Fundamentals of Educational Planning # 70 : National Strategies for E-learning in Post-Secondary Education and Training, UNESCO: International Institute for Educational Planning, Paris France, 2001