

การพัฒนาบทเรียนอีเลิร์นนิ่ง เรื่อง การสร้างวิดีโอด้วยเว็บไซต์ Animoto
สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

The Development of e-Learning on the Creation of Video with Animoto
for Mathayomsuksa 5.

รัฐธรรมนุญ สรวงศิริ^{1*} และ รตสรงค์ พัฒนานุสรณ์²

Rattatammanoon Suangsiri¹ and Rotsarong Phatthanaanusorn²

นักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์บัณฑิต¹ มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์²

ratnot123@gmail.com, rotsarong@hotmail.com

บทคัดย่อ

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาบทเรียนอีเลิร์นนิ่ง เรื่อง การสร้างวิดีโอด้วยเว็บไซต์ Animoto สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 2) ศึกษาค่าคุณภาพบทเรียนอีเลิร์นนิ่ง เรื่อง การสร้างวิดีโอด้วยเว็บไซต์ Animoto สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 3) ศึกษาดัชนีประสิทธิผลของบทเรียนอีเลิร์นนิ่ง เรื่อง การสร้างวิดีโอด้วยเว็บไซต์ Animoto สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 และ 4) ศึกษาค่าความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อบทเรียนอีเลิร์นนิ่ง เรื่อง การสร้างวิดีโอด้วยเว็บไซต์ Animoto สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/2 จำนวน 30 คน โรงเรียนสหศาสตร์ศึกษา อำเภอสหศาสตร์ จังหวัดกาฬสินธุ์ ซึ่งได้มาจากการสุ่มอย่างง่ายโดยวิธีการจับสลาก เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ คือ บทเรียนอีเลิร์นนิ่ง เรื่อง การสร้างวิดีโอด้วยเว็บไซต์ Animoto สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 แบบประเมินคุณภาพบทเรียนอีเลิร์นนิ่ง แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การสร้างวิดีโอด้วยเว็บไซต์ Animoto สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 และแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อบทเรียนอีเลิร์นนิ่ง สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลคือ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าดัชนีประสิทธิผล

ผลการศึกษาค้นคว้าพบว่า 1) ได้บทเรียนอีเลิร์นนิ่ง เรื่อง การสร้างวิดีโอด้วยเว็บไซต์ Animoto สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 2) คุณภาพของบทเรียนอีเลิร์นนิ่ง เรื่อง การสร้างวิดีโอด้วยเว็บไซต์ Animoto สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยรวมเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.48$, S.D. = 0.50) 3) ดัชนีประสิทธิผลของบทเรียนอีเลิร์นนิ่ง เรื่อง การสร้างวิดีโอด้วยเว็บไซต์ Animoto สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 มีค่าเท่ากับ 0.83 หรือร้อยละ 83 4) ผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนการสอนด้วยบทเรียนอีเลิร์นนิ่ง เรื่อง การสร้างวิดีโอด้วยเว็บไซต์ Animoto สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยรวมเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.51$, S.D. = 0.64)

คำสำคัญ : บทเรียน อีเลิร์นนิ่ง, การสร้างวิดีโอด้วยเว็บไซต์ Animoto, กระบวนการปฏิบัติ, ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

ABSTRACT

The purposes of this research were to 1) to develop e-Learning on the creating website with Animoto for mathayomsuksa 5. 2) to evaluate the quality e-Learning. 3) to study the effectiveness index learning and 4) to survey the satisfaction of students with the developed e-Learning. The sample subjects were 35 students of mathayomsuksa 5 room 2 at Sahatsakhansuksa school, Sahatsakhansuksa district, Kalasin province. They were selected by ballot simple random sampling. The research instruments were e-Learning on the creating website with Animoto for mathayomsuksa 5, an evaluation form probing efficiency of the developed e-Learning, an efficiency assessment of the development of e-Learning and a satisfaction questionnaire. The statistics for analyzing the data were arithmetic percentage, mean, standard deviation and effectiveness index. The results were as follows 1) The e-Learning on the creating website with Animoto for mathayomsuksa 5. 2) The quality of the e-Learning on the creating website with Animoto for

mathayomsuksa 5 was at was at highest level ($\bar{X} = 4.48$, S.D. = 0.50). 3) The effectiveness index of the e-Learning was at 0.83 or 83%. 4) The students' satisfaction of e-Learning was at highest level ($\bar{X} = 4.51$, S.D. = 0.64).

Keywords: e-Learning, The creation of Video with Animoto, The process, Mathayomsuksa 5

บทนำ

ในปัจจุบันการพัฒนาเทคโนโลยีด้านต่างๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเทคโนโลยีทางด้านคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีทางการสื่อสาร เป็นไปอย่างรวดเร็วและต่อเนื่อง ส่งผลให้เกิดการนำเทคโนโลยีต่างๆเข้ามาประยุกต์ใช้ในการจัดการศึกษา เพื่อให้การศึกษามีคุณภาพและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น เพื่อเป็นการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ รองรับการพัฒนาและสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันในสังคม/เศรษฐกิจแห่งความรู้ การใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ นับเป็นวิถีทางอย่างหนึ่งในการเพิ่มศักยภาพการเรียนการสอนโดยการใช้วีดิทัศน์ทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารให้เกิดประสิทธิภาพประสิทธิผลในการศึกษา (ปัทมา นพรัตน์. 2547 :1)

จากการสังเกตการณ์สอนที่ผู้ศึกษาได้ดำเนินการในรายวิชา ฝึกประสบการณ์วิชาชีพรู 2 เมื่อภาคการเรียนที่ 1/2559 ณ โรงเรียนสหชั้นศึกษา อำเภอสหัสขันธ์ จังหวัดกาฬสินธุ์ ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 พบว่า ปัญหาเด็กไทยมีผลการเรียนต่ำ เป็นผลมาจากผู้เรียนไม่เข้าใจในเนื้อหาบทเรียน เพราะไม่สามารถทบทวนเนื้อหาที่ครูสอนผ่านมาได้ ซึ่งปัญหาดังกล่าวสอดคล้องกับปัญหาที่ผู้ศึกษาได้พบจากการออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพรู 2 ในภาคเรียนที่ 1/2559 ที่โรงเรียนสหชั้นศึกษา ผู้ศึกษาจึงได้เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ คุณครูฉัตรชัย โยชะคลัง ซึ่งดำรงตำแหน่งครูผู้สอนรายวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ประจำชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ได้ใจความว่า โรงเรียนสหชั้นศึกษาได้ทำการสอนแบบบรรยายให้ใบความรู้ และสั่งงานและให้ทำงานส่งท้ายชั่วโมงเรียน ซึ่งอาจทำให้ผู้เรียนไม่เข้าใจในเนื้อหาวิชาที่เรียน และไม่สามารถทบทวนเนื้อหาที่เรียนผ่านมาได้ ทำให้ขาดแรงจูงใจในการเรียน ทั้งนี้ทางโรงเรียนสหชั้นศึกษายังขาดสื่อการเรียนการสอนที่น่าสนใจ ดังนั้นจากการสัมภาษณ์ทางโรงเรียนมีความต้องการบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ที่มีคุณภาพ เรื่อง การสร้างวิดีโอด้วย เว็บไซต์ Animoto สำหรับการจัดการเรียนการสอนผ่านเว็บไซต์ เพราะระบบอินเทอร์เน็ตของทางโรงเรียนอยู่ในระดับดี ทั้งนี้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง และสามารถทบทวนเนื้อหาที่เรียนผ่านมาได้โดยผ่านระบบอินเทอร์เน็ต จากการสอบถามนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 5 จำนวน 70 คน เกี่ยวกับสื่อการเรียนการสอน นักเรียนร้อยละ 60 ต้องการเรียนด้วยบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ร้อยละ 20 ต้องการเรียนด้วยบทเรียนมัลติมีเดีย ร้อยละ 20 ต้องการเรียนด้วยสื่อ power point และนักเรียนมีความคิดเห็นว่าอยากเรียนรู้ด้วยวิธีการสอนในรูปแบบของบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ เพราะทำให้นักเรียนเข้าใจเนื้อหาได้ง่ายขึ้น และสามารถค้นหาข้อมูลเพิ่มเติมได้ทุกที่ตลอดเวลา

ดังนั้น ผู้ศึกษาจึงสนใจที่จะพัฒนาบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง การสร้างวิดีโอด้วยเว็บไซต์ Animoto สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ขึ้น เพื่อเป็นแนวทางในการแก้ปัญหาในการเรียนการสอน และให้ผู้เรียนเกิดมีความรู้ ความเข้าใจ เห็นความสำคัญ และเกิดทักษะในการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์มาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างถูกต้องเหมาะสม

1. วัตถุประสงค์การวิจัย

- 1.1 เพื่อพัฒนาบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง การสร้างวิดีโอด้วยเว็บไซต์ Animoto สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5
- 1.2 เพื่อหาคุณภาพของบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง การสร้างวิดีโอด้วยเว็บไซต์ Animoto สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5
- 1.3 เพื่อศึกษาดัชนีประสิทธิผลของบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง การสร้างวิดีโอด้วยเว็บไซต์ Animoto สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5
- 1.4 เพื่อศึกษาความพึงพอใจผู้เรียนที่มีต่อบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง การสร้างวิดีโอด้วยเว็บไซต์ Animoto สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 บทเรียน e-Learning (ถนอมพร เลหาจรัสแสง 2545 : 4)

ความหมายของ e-Learning ออกเป็น 2 ลักษณะได้แก่ความหมายโดยทั่วไปจะหมายถึงการเรียนในลักษณะใดก็ได้ ซึ่งการถ่ายทอดเนื้อหาผ่านทางอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ไม่ว่าจะเป็นคอมพิวเตอร์เครือข่ายอินเทอร์เน็ต อินทราเน็ต เอ็กซ์ทราเน็ต ทางสัญญาณโทรศัพท์หรือสัญญาณดาวเทียม (Satellite) ก็ได้ซึ่งเนื้อหาสารสนเทศอาจอยู่ในรูปแบบการเรียนที่คุ้นเคย เช่นคอมพิวเตอร์ช่วยสอน การสอนบนเว็บ การเรียนเนื้อหาหรือสารสนเทศสำหรับการสอนหรือการอบรมซึ่งใช้การนำเสนอด้วยตัวอักษรภาพนิ่งผสมผสานกับการใช้ภาพเคลื่อนไหววีดิทัศน์ และเสียงโดยอาศัยเทคโนโลยีของเว็บ (Web Technology)

ในการถ่ายทอดเนื้อหาพร้อมทั้งการใช้เทคโนโลยีระบบการจัดการคอร์ส

2.2 กระบวนการปฏิบัติ (ศูนย์พัฒนาทรัพยากรการศึกษา (CARD : online)

การใช้กระบวนการปฏิบัติ เป็นการสอนที่ให้ผู้เรียนได้ มีการปฏิบัติอยู่เสมอ โดยผู้เรียนสังเกตจากสิ่งที่ผู้สอนนำมาเป็นตัวอย่างต้นแบบ หรือวิธีการกระทำที่แสดงให้ดูแล้วให้ทำตามแบบและฝึกฝนจนกว่าจะเกิดความชำนาญ การจัดการกระบวนการเรียนรู้ที่เน้น การปฏิบัติจริงเป็นการจัดกิจกรรมในลักษณะกลุ่มปฏิบัติการที่เรียนรู้ด้วยประสบการณ์ตรงจากการ เฝยสถานการณ์จริงและการแก้ปัญหา เพื่อให้เกิดการเรียนรู้จากการกระทำ ผู้เรียนได้ปฏิบัติจริง ฝึกคิด ฝึกลงมือทำ ฝึกทักษะกระบวนการต่าง ๆ ฝึกการแก้ปัญหาด้วยตนเองและฝึกทักษะการเสาะ แสวงหาความรู้ร่วมกันเป็นกลุ่ม ผู้เรียนได้เรียนรู้ทั้งทางทฤษฎีและการปฏิบัติตามแนวประชาธิปไตย รูปแบบการจัดการกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นการปฏิบัติเป็นการนำแนวคิดทฤษฎีรูปแบบการสอนชื่อ การ สืบเสาะหาความรู้เป็นกลุ่ม 4 ขั้น คือ สังเกตและรับรู้ ทำตามแบบ ให้ทำเองโดยไม่มีระบบ ฝึกให้ชำนาญ

2.3 เนื้อหาเรื่องการสร้างวิดีโอด้วย Animoto (หนังสือคู่มือการสร้างวิดีโอด้วย Animoto)

Animoto คือเว็บไซต์บริการในการสร้าง vdo อย่างง่าย ที่สร้างคลิปวิดีโอหนึ่งเรื่องที่อาศัยเพียง 2 องค์ประกอบแค่ภาพถ่ายและเพลงด้วย 3 ขั้นตอนกับเวลาไม่ถึง 10 นาที จุดเด่นของ Animoto ที่แตกต่างจากเว็บไซต์สร้างสไลด์โชว์อื่นๆก็คือเทคโนโลยีที่จดสิทธิบัตรไว้แล้วคือเทคนิค “Cinematic Artificial Intelligence” ทำให้คนทั่วไปสามารถสร้างคลิปวิดีโอให้เนียนเหมือนมืออาชีพด้วยการวิเคราะห์ภาพและเพลงที่ส่งเข้ามาโดยนั้นๆจะเป็นการวิเคราะห์จากแนวเพลงว่าเป็นเพลงแล้วไหนแล้วค่อยไปผสมกับเอฟเฟกต์ภาพที่เข้ากันแล้วจึงสรรค์ผลงานออกมา

2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ทศรัตน์ ศรีวิโรจน์ (2556 : บทคัดย่อ) การค้นคว้าในครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่าย เรื่องการสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียน ยูพราขวิทยาลัย ที่มีประสิทธิภาพ โดยกลุ่มศึกษา คือนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนยูพราข วิทยาลัย ภาคเรียนที่ 1 ปี การศึกษา 2556 จำนวน 30 คน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาประกอบด้วย 1) บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่าย เรื่องการสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ 2) แบบทดสอบ วัดความรู้พื้นฐาน 3) แบบทดสอบหลังเรียน ดำเนินการศึกษาโดยนำ บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ บนเครือข่าย ไปทดลองใช้กับกลุ่มศึกษา แล้วนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยและร้อยละ จากการศึกษ พบว่า บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่าย ที่ผู้ศึกษาสร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ 88/86.6 ซึ่งถือได้ว่าสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้

อิรารรส พูนผล (2555 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาบทเรียน e-Learning วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ผลการวิจัยพบว่า คุณภาพของบทเรียนที่ประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญมีค่าเฉลี่ย 3.92 อยู่ในระดับดีมาก บทเรียนมีประสิทธิภาพ 85.67/86.33 สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดคือ 80/80 เมื่อนำคะแนนสอบก่อนเรียนและคะแนนสอบหลังเรียนมาวิเคราะห์เพื่อหาประสิทธิภาพของบทเรียนทางการเรียนรู้พบว่า ประสิทธิภาพหลังกระบวนการ (E2) เท่ากับ 86.33 และประสิทธิภาพก่อนกระบวนการ (E1) เท่ากับ 24.17 ดังนั้น บทเรียนที่พัฒนาขึ้นทำให้ผู้เรียนมีประสิทธิภาพทางการเรียนรู้เพิ่มขึ้นร้อยละ 62.16 สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ร้อยละ 60 ผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อบทเรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.34 อยู่ในระดับความพึงพอใจมาก

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามวิธีการเชิงระบบ ADDIE Model โดยมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

ขั้นที่ 1 ขั้นการวิเคราะห์ (Analysis)

1. ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี งานวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาบทเรียน e-Learning
2. ศึกษาและวิเคราะห์หลักสูตรแกนกลาง หนังสือคู่มือการสร้างวิดีโอด้วย Animoto
3. ศึกษาและวิเคราะห์เนื้อหา เรื่อง การสร้างวิดีโอด้วย Animoto
4. วิเคราะห์ความสนใจของผู้เรียน ศึกษาริบท ทรัพยากร และความต้องการของผู้เรียน

ขั้นที่ 2 ออกแบบ (Design)

2.1 ทำโครงสร้างเนื้อหาบทเรียน e-Learning เรื่อง การสร้างวิดีโอด้วยเว็บไซต์ Animoto สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕

2.2 การออกแบบโครงสร้างบทเรียน e-Learning ตามกระบวนการปฏิบัติประกอบด้วย

- 2.2.1 สังเกตและรับรู้ ให้ผู้เรียนได้เห็นตัวอย่างหลากหลายจนเกิดความเข้าใจและสรุปความคิดรวบยอด
- 2.2.2 ทำตามแบบ ทำตามตัวอย่างที่แสดงให้เห็นทีละขั้นตอนจากขั้นพื้นฐานไปสู่งานที่ซับซ้อนขึ้น
- 2.2.3 ให้ทำเองโดยไม่มีแบบ เป็นการให้ฝึกปฏิบัติชนิดครบถ้วน

2.2.4 ฝึกให้ชำนาญให้ปฏิบัติด้วยตนเองจนเกิดความชำนาญ หรือทำได้โดยอัตโนมัติ ซึ่งอาจเป็นงานชิ้นเดิมหรืองานที่คิดชิ้นใหม่

ขั้นที่ 3 การพัฒนา (Development)

พัฒนาบทเรียน e-Learning ตามกระบวนการปฏิบัติ โดยใช้โปรแกรม Adobe Dreamweaver CS6 ปรับแต่งข้อบกพร่อง เพื่อให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กับบทเรียนมากขึ้น นำบทเรียน e-Learning ที่สร้างเสร็จแล้วนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาผู้เชี่ยวชาญ เพื่อตรวจสอบความเหมาะสม และความถูกต้อง เพื่อนำไปปรับปรุงแก้ไขจนกว่าจะถูกต้องเสร็จสมบูรณ์

ขั้นที่ 4 การทดลองใช้ (Implementation)

1. การทดลองใช้ขั้นต้นโดยผู้ศึกษา เพื่อหาปัญหาและข้อบกพร่องที่เกิดขึ้นในบทเรียน
2. การทดลองใช้กับกลุ่มย่อย โดยการดำเนินการทดลองใช้กับกลุ่มทดลอง
3. ทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง โดยนำบทเรียน e-Learning เรื่อง การสร้างวิดีโอด้วยเว็บไซต์ Animoto ไปใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/2 โรงเรียนสหศาสตร์ศึกษา จังหวัดกาฬสินธุ์ จำนวน 30 คน

ขั้นที่ 5 การประเมินผล (Evaluation)

นำผลการประเมินผลคุณภาพของบทเรียน e-Learning ค่าดัชนีประสิทธิผลของบทเรียน e-Learning และความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อบทเรียน e-Learning มาคำนวณ โดยใช้ค่าสถิติ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าดัชนีประสิทธิผลและค่าร้อยละ เทียบกับเกณฑ์ที่กำหนด

2. เครื่องมือการวิจัย

- 2.1 บทเรียน e-Learning เรื่อง การสร้างวิดีโอด้วยเว็บไซต์ Animoto สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5
- 2.2 แบบประเมินคุณภาพบทเรียน e-Learning เรื่อง การสร้างวิดีโอด้วยเว็บไซต์ Animoto สำหรับชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 5
- 2.3 แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การสร้างวิดีโอด้วยเว็บไซต์ Animoto สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5
- 2.4 แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อบทเรียน e-Learning เรื่อง การสร้างวิดีโอด้วยเว็บไซต์ Animoto สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

3. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

- 3.1 ประชากร คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสหศาสตร์ศึกษา อำเภอสหกรณ์ จังหวัดกาฬสินธุ์ จำนวน 6 ห้อง รวม 220 คน
- 3.2 กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/2 โรงเรียนสหศาสตร์ศึกษา อำเภอสหกรณ์ จังหวัดกาฬสินธุ์ จำนวน 30 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มอย่างง่าย โดยการจับสลาก

4. ตัวแปรที่ศึกษา

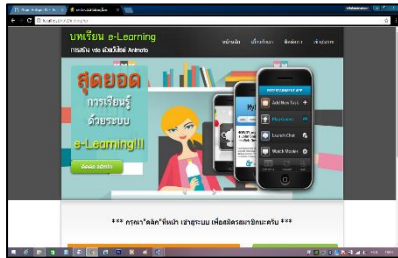
- 4.1 ตัวแปรต้น คือ บทเรียน e-Learning ตามกระบวนการปฏิบัติ เรื่อง การสร้างวิดีโอด้วยเว็บไซต์ Animoto สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5
- 4.2 ตัวแปรตาม คือ คุณภาพของบทเรียน e-Learning ตามกระบวนการปฏิบัติ เรื่อง การสร้างวิดีโอด้วยเว็บไซต์ Animoto สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ค่าดัชนีประสิทธิผลของบทเรียน e-Learning ตามกระบวนการปฏิบัติ เรื่อง การสร้างวิดีโอด้วยเว็บไซต์ Animoto สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 และความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อบทเรียน e-Learning ตามกระบวนการปฏิบัติ เรื่อง การสร้างวิดีโอด้วยเว็บไซต์ Animoto สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

5. สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเปรียบเทียบค่าสถิติ (Dependent t-test) โดยนำผลที่ได้เทียบกับเกณฑ์การประเมิน (พิสุทธา อารีราษฎร์. 2550 : 176) ดังนี้

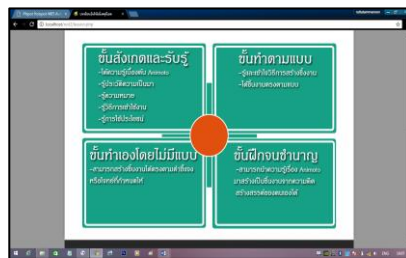
- ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.50 – 5.00 หมายความว่า ระดับมากที่สุด
- ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.50 – 4.49 หมายความว่า ระดับมาก
- ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.50 – 3.49 หมายความว่า ระดับปานกลาง
- ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.50 – 2.49 หมายความว่า ระดับน้อย
- ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.00 – 1.49 หมายความว่า ระดับน้อยที่สุด

ผลการวิจัย

1. จากการวิจัยครั้งนี้ เป็นผลให้ได้บทเรียน e-Learning ตามกระบวนการปฏิบัติ เรื่อง การสร้างวิดีโอด้วยเว็บไซต์ Animoto สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่มีคุณสมบัติครอบคลุมด้าน e-Learning ได้แก่ มีข้อความ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว เสียง และวิดีโอ สามารถเข้าเรียนได้ตามอัธยาศัย



ภาพที่ 1 บทเรียน e-Learning เรื่อง การสร้างวิดีโอด้วยเว็บไซต์ Animoto สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5



ภาพที่ 2 บทเรียนตามกระบวนการปฏิบัติของบทเรียน e-Learning เรื่อง การสร้างวิดีโอด้วยเว็บไซต์ Animoto สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5



ภาพที่ 3 การทดลองสื่อบทเรียน e-Learning เรื่อง การสร้างวิดีโอด้วยเว็บไซต์ Animoto สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

2. ผลการประเมินคุณภาพบทเรียน e-Learning โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน แสดงในตารางที่ 1
 ตารางที่ 1 ผลการประเมินคุณภาพบทเรียน

รายการประเมิน	ผลการประเมิน		ระดับความคิดเห็น
	\bar{X}	S.D.	
1.เนื้อหาและการดำเนินเรื่อง	4.56	0.53	มากที่สุด
2.ภาพ ภาษา และเสียง	4.38	0.49	มาก
3.ตัวอักษร และสี	4.53	0.58	มากที่สุด
4.แบบทดสอบ	4.44	0.51	มาก
5.การพัฒนาบทเรียนอีเลิร์นนิ่ง เรื่อง การสร้างวิดีโอด้วยเว็บไซต์ Animoto	4.48	0.51	มาก
โดยรวมเฉลี่ยทั้งหมด	4.48	0.50	มาก

จากตารางที่ 1 พบว่า ผู้เชี่ยวชาญประเมินคุณภาพบทเรียน e-Learning โดยรวมเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก (\bar{X} =4.48, SD.=0.50)

3. ค่าดัชนีประสิทธิผลของบทเรียน e-Learning แสดงในตารางที่ 2
 ตารางที่ 2 ค่าดัชนีประสิทธิผล

จำนวนนักเรียน	คะแนนเต็ม	คะแนนก่อนเรียน	คะแนนหลังเรียน	ดัชนีประสิทธิผล	ร้อยละ
30	10	117	269	0.83	83

จากภาพที่ 2 พบว่า ดัชนีประสิทธิผลของบทเรียน e-Learning มีค่าเท่ากับ 0.83 หมายความว่า นักเรียนมีความก้าวหน้าทางการเรียนหลังจากเรียนบทเรียน e-Learning สูงขึ้นร้อยละ 83

4. ผลการประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อบทเรียน e-Learning แสดงในตารางที่ 3
ตารางที่ 3 ผลการประเมินความพึงพอใจ

รายการประเมิน	ผลการประเมิน		ระดับความคิดเห็น
	\bar{X}	S.D.	
1.บทเรียนมีความน่าสนใจ และดึงดูดใจ	4.53	0.57	มากที่สุด
2.การแบ่งหัวข้อของเนื้อหาชัดเจนไม่สับสน	4.43	0.57	มาก
3.การนำเสนอเนื้อหาช่วยต่อการทำความเข้าใจ	4.60	0.67	มากที่สุด
4.ปริมาณของเนื้อหาใกล้เคียง ไม่มาก ไม่น้อยเกินไป	4.53	0.63	มากที่สุด
5.ส่วนนำเข้าบทเรียน มีความน่าสนใจ	4.53	0.51	มากที่สุด
6.สีสันทของบทเรียน และความสวยงามบนหน้าจอ	4.60	0.64	มากที่สุด
7.ตัวอักษรชัดเจนอ่านได้ง่าย	4.77	0.50	มากที่สุด
8.ภาพประกอบมีความสวยงามคมชัด	4.53	0.68	มากที่สุด
9.ปุ่มต่างๆ มีการจัดวางเหมาะสม ใช้งานได้ง่าย	4.33	0.76	มาก
10.การใช้บทเรียน ง่าย และสะดวก ไม่มีข้อติดขัด	4.53	0.63	มากที่สุด
11.ได้บททวนความรู้ทำให้เข้าใจเนื้อหามากขึ้น	4.55	0.57	มากที่สุด
12.เสียงประกอบเหมาะสม	4.37	0.56	มาก
13.แบบทดสอบใช้ง่าย	4.50	0.78	มากที่สุด
14.ระยะเวลาในการศึกษาบทเรียน	4.50	0.70	มากที่สุด
15.ท่านได้ความรู้เพิ่มขึ้นหลังจากศึกษาบทเรียนอีเลิร์นนิ่งเรื่องเครือข่ายคอมพิวเตอร์	4.60	0.56	มากที่สุด
โดยรวมเฉลี่ย	4.51	0.64	มากที่สุด

จากตารางที่ 3 พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจต่อบทเรียน e-Learning โดยรวมเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก (\bar{X} =4.51, SD.=0.64)

อภิปรายผลการวิจัย

1. การพัฒนาบทเรียนอีเลิร์นนิ่ง เรื่อง การสร้างวิดีโอด้วยเว็บไซต์ Animoto สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ผู้ศึกษาได้ทำการศึกษาเนื้อหาในบทเรียน เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ได้บทเรียนที่มีส่วนประกอบสำคัญ คือ 1) หน้าแรกของบทเรียน 2) หน้า login 3) หน้าสมัคร สมาชิก 4) หน้าจัดการข้อมูลผู้เรียน สำหรับAdmin 5) หน้าเพิ่มผู้เรียน สำหรับAdmin 6) หน้าแรกในบทเรียน 7) หน้าจุดประสงค์การเรียนรู้ 8) หน้าแบบทดสอบก่อนเรียน 9) หน้าบทเรียน 10) หน้ากิจกรรมที่ 1 11) หน้ากิจกรรมที่ 2 12) หน้ากิจกรรมที่ 3 13) หน้ากิจกรรมที่ 4 14) หน้ารวมคะแนน เหตุที่เป็นเช่นนี้ทำให้บทเรียนที่มีคุณภาพมีเนื้อหาเข้าใจง่ายและทำให้ผู้เรียนเข้าใจในบทเรียน e-Learning มากขึ้น เหตุที่เป็นเช่นนี้อาจ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ หทัยรัตน์ ศรีวิโรจน์ (2556 : บทคัดย่อ) เรื่องการสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนยุพราชวิทยาลัย เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาประกอบด้วย 1) บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่าย เรื่องการสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ 2) แบบทดสอบ วัดความรู้พื้นฐาน 3) แบบทดสอบหลังเรียน

2. การประเมินคุณภาพของบทเรียนอีเลิร์นนิ่ง เรื่อง การสร้างวิดีโอด้วยเว็บไซต์ Animoto สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่พัฒนาขึ้นโดยใช้แบบประเมินคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญ พบว่า โดยรวมอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 4.48 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.50 เหตุที่เป็นเช่นนี้ อาจเพราะว่าในการพัฒนาบทเรียนมัลติมีเดีย ผู้ศึกษาได้ทำการศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง กำหนดเนื้อหา วัดจุดประสงค์ ออกแบบโดยเสนออาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสม และดำเนินการพัฒนาตามขั้นตอนโดยใช้รูปแบบ ADDIE มนต์ชัย เทียนทอง (2548 ก : หน้า 131) ซึ่งเป็นรูปแบบที่ได้รับการยอมรับกันกว้างขวางในการพัฒนาสื่อ บทเรียนอีเลิร์นนิ่ง ซึ่งรวมถึงบทเรียนมัลติมีเดียด้วย ผู้ศึกษาได้พัฒนาตามขั้นตอน 5 ขั้น คือ ขั้นวิเคราะห์ ขั้นการออกแบบขั้นการพัฒนา ขั้นการทดลองใช้และขั้นประเมินผล โดยเนื้อหาที่มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ เหมาะกับวัยของผู้เรียนด้านภาพ ภาษา เสียงมีความหมายตรงตามเนื้อหา การใช้สีเหมาะสม สวยงาม เนื้อหามีคำอธิบายอย่างชัดเจน เข้าใจง่าย การนำเสนอบทเรียนเป็นลำดับขั้นตอน จึงทำให้บทเรียนอีเลิร์นนิ่งที่มีคุณภาพโดยรวมอยู่ในระดับมาก สอดคล้องกับ อีรารวรรส พูนผล (2555 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาบทเรียน e-Learning วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ผลการวิจัยพบว่า คุณภาพของบทเรียนที่ประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญมีค่าเฉลี่ย 3.92 อยู่ในระดับดีมาก

3. ค่าดัชนีประสิทธิผลของบทเรียนอีเลิร์นนิ่ง เรื่อง การสร้างวิดีโอด้วยเว็บไซต์ Animoto สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ผู้ศึกษาพัฒนาขึ้นมีค่าเท่ากับ 0.83 หมายความว่า นักเรียนมีความก้าวหน้าทางการเรียนหลังจากเรียนด้วยบทเรียนอีเลิร์นนิ่ง เรื่อง การสร้างวิดีโอด้วยเว็บไซต์ Animoto สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สูงขึ้นร้อยละ 83 โดยพิจารณาจากเกณฑ์การแปลความหมายค่าดัชนีประสิทธิผล ค่าตัวเลขตั้งแต่ 0.80 – 1.00 หมายถึง ความก้าวหน้าในการเรียนรู้สูงมาก เหตุที่เป็นเช่นนี้อาจเกิดจากการเรียนด้วยบทเรียนอีเลิร์นนิ่ง เรื่อง การสร้างวิดีโอด้วยเว็บไซต์ Animoto สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ถูกออกแบบให้เป็นสื่อการเรียนการสอนที่มีความสะดวกในการเรียนเพิ่มขึ้น ประหยัดเวลาในการสอน สามารถนำกลับมาเรียนด้วยตนเองได้ตลอดเวลาตามความต้องการ สอดคล้องกับ ชมพูนุท ศรีหาบัติ (2555:ออนไลน์) ทำการวิจัย เรื่อง การพัฒนาบทเรียนสำเร็จรูปวิชาวิถีไทยโดยใช้ระบบ e-Learning เพื่อศึกษาหาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาสถาบันราชภัฏมหาสารคามกลุ่มตัวอย่างที่ใช้เป็นนักศึกษาปริญญาตรี ชั้นปี ที่1 ที่ลงทะเบียนวิชาวิถีไทย จำนวน 273 คน ผลการวิจัยพบว่า บทเรียนวิชาวิถีไทยมีประสิทธิภาพเท่ากับ 83.33/78.33 และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา ก่อนเรียนและหลังเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.5 จากการศึกษพบว่า คะแนนเฉลี่ยหลังการใช้แบบฝึกสูงกว่าก่อนการใช้แบบฝึก และสูงกว่าการทำแบบฝึกหัดครั้งที่ 1, 2 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มีระดับความพึงพอใจของผู้เรียนจากการตอบแบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เรียนเกี่ยวกับการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่ายเพื่อฝึกทักษะการฟังอยู่ในระดับดี

4. จากผลการศึกษาพบว่าผู้เรียนมีความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่มีต่อบทเรียนอีเลิร์นนิ่ง ที่สร้างขึ้น ผู้ศึกษาพบว่า ผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนการสอนด้วยบทเรียนอีเลิร์นนิ่ง เรื่อง การสร้างวิดีโอด้วยเว็บไซต์ Animoto สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 มีระดับความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.51 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.64 เห็นที่เป็นเช่นนี้อาจเพราะว่า ผู้ศึกษาได้พัฒนาบทเรียนอีเลิร์นนิ่ง โดยอาศัยหลักการให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กับบทเรียนด้วยตัวของผู้เรียนเองซึ่งก็คือการสร้างการทำความเข้าใจ การแก้ปัญหาด้วยตนเอง การนำเสนอเนื้อหาจะเป็น รูปภาพเคลื่อนไหว ข้อความเสียง และ ผู้เรียนสามารถทราบผลความก้าวหน้า ของตัวเองทันทีเมื่อตอบเสร็จ เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ถึงความสามารถของตนเองและการแก้ไขข้อบกพร่องด้วย ทำให้ผู้เรียนเกิดทักษะ มีความรู้ เข้าใจ ในเรื่องนั้นๆอย่างถ่องแท้ และถ้าผู้เรียนได้รับผลที่น่าพึงพอใจ จะช่วยให้การเรียนประสบความสำเร็จ สอดคล้องกับ อัจฉราพร บานูญ, รศรงค์ พัฒนาอนุสรณ์ และ ลาวัญญ์ ดุลยชาติ (2558 : บทความ) ได้ศึกษาวิจัย เรื่อง วิธีการถ่ายโอนข้อมูล สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ผลการวิจัยพบว่า 1) ได้ บทเรียนอีเลิร์นนิ่ง เรื่อง วิธีการถ่ายโอนข้อมูล สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 2) คุณภาพบทเรียนอีเลิร์นนิ่ง เรื่อง วิธีการถ่ายโอนข้อมูล สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.14$, S.D. = 0.33) 3) ผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนการสอนด้วยระบบอีเลิร์นนิ่ง เรื่อง วิธีการถ่ายโอนข้อมูล สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.53$, S.D. = 0.50)

ข้อเสนอแนะ

1. บทเรียนอีเลิร์นนิ่ง เรื่อง การสร้างวิดีโอด้วยเว็บไซต์ Animoto สามารถเรียนรู้ได้ทุกที่ทุกเวลาที่มีสัญญาณเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
2. บทเรียนอีเลิร์นนิ่งสามารถใช้ในรายวิชาอื่นที่มีเนื้อหาใกล้เคียงกันด้วยเพื่อให้เกิดการเรียนรู้และส่งผลให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมากยิ่งขึ้น
3. ควรจะพัฒนาบทเรียนอีเลิร์นนิ่ง ให้สอดคล้องกับทฤษฎีการเรียนรู้หลายๆทฤษฎี เช่น ทฤษฎีพฤติกรรมนิยม ทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ เป็นต้น
4. ควรจะพัฒนาบทเรียนอีเลิร์นนิ่ง ในเนื้อหาสาระอื่นๆ ให้หลากหลายเพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดทักษะการคิดขั้นสูง เช่น การคิดวิจารณ์ญาณ การคิดไตร่ตรอง เพื่อเป็นประโยชน์ในการพัฒนาการเรียนรู้ที่จะตอบสนองและสอดคล้องกับกระบวนการคิดของผู้เรียนต่อไป

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). **หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551**. โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์แห่งประเทศไทย. กรุงเทพฯ : กระทรวงศึกษาธิการ.
- ถนอมพร เลาหจรัสแสง. (2545). **Designing e-Learning หลักการออกแบบและการสร้างเว็บเพื่อการเรียนการสอน**. เชียงใหม่ : มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- พิสุทธา อารีราษฎร์. (2551). **การพัฒนาซอฟต์แวร์ทางการศึกษา**. มหาวิทยาลัยมหาสารคาม : คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม. มหาสารคาม.
- หทัยรัตน์ ศรีวิโรจน์. (2556). **การสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่าย เรื่อง การสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2**. 10 ธันวาคม 2558. http://library.cmu.ac.th/digital_collection/etheses/index.php.
- อิรวารรส พูนผล. (2555). **การพัฒนาบทเรียน e-Learning วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ม.5. วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต.มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี**.
- อัญญาปาร์ย์ ศิลปนิลมาลย์. (2558). **การพัฒนาซอฟต์แวร์ทางการศึกษาตามรูปแบบADDIE**. (หน้า43-107). มหาสารคาม. โรงพิมพ์แอนนาออฟเซต.
- อัญญาปาร์ย์ศิลปนิลมาลย์. (2553). **สื่อสังคมออนไลน์ เรื่อง การสร้างวิดีโอเว็บไซต์ Animoto**