

การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การวางแผนเป้าหมายชีวิตด้วยวงจร
ควบคุมคุณภาพ รายวิชาธุรกิจและการเป็นผู้ประกอบการโดยใช้โปรแกรม
Google Site ของนักเรียนห้อง ลข.3/1 แผนกวิชาการเลขานุการ
วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์

A study of academic achievement on planning life goals with a quality
control cycle. Business and Entrepreneurship course using the Google Site
program for students in Room 3/1, Secretariat Academic Department.

Surin Vocational College

ธนวัตร มุมทอง^{1*}

Thanawat Mumthong^{1*}

¹ บ้านน้อย ตำบลช้างปี จังหวัดสุรินทร์; Ban Noi, Chang Pi Subdistrict, Surin Province

*Corresponding Author; e-mail : thanawatmumthong@gmail.com

Received : January 26, 2023; Revised : March 24, 2023; Accepted : March 25, 2023

บทคัดย่อ (Abstract)

สถานการณ์การแพร่ระบาดของวิกฤต COVID-19 ทำให้ต้องมีการจัดการศึกษาตามวิถี New Normal ซึ่งการจัดการเรียนรู้โดยผ่านเว็บไซต์เป็นวิธีการหนึ่งที่จะช่วยในการพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียนโดยสามารถใช้เวลาใดก็ได้ สถานที่ใดก็ได้ ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงได้นำโปรแกรม Google Site มาปรับใช้ในการสอน เรื่อง การวางแผนเป้าหมายชีวิตด้วยวงจรควบคุมคุณภาพ รายวิชาธุรกิจและการเป็นผู้ประกอบการ โดยมีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อพัฒนาโปรแกรม Google Site เรื่อง การวางแผนเป้าหมายชีวิตด้วยวงจรควบคุมคุณภาพ รายวิชาธุรกิจและการเป็นผู้ประกอบการ ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 80/80 2) เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 3) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างก่อนเรียนกับหลังเรียน และ 4) เพื่อศึกษาความพึงพอใจทางการเรียนการสอน มีกลุ่มเป้าหมายทั้งหมด 30 คน เป็นนักเรียน ห้อง ลข. 3/1 แผนกวิชาการเลขานุการ วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์

การวิจัยครั้งนี้ใช้เครื่องมือการวิจัย 4 ประเภท คือ แผนการจัดการเรียนรู้จำนวน 5 แผน แบบทดสอบก่อนเรียน-หลังเรียน บทเรียนออนไลน์ และแบบสอบถามความพึงพอใจ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลใช้ แบ่งออกเป็น 3 ประเภท คือ 1) สถิติพื้นฐานที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เป็นต้น 2) สถิติการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของบทเรียนออนไลน์โดยใช้โปรแกรม google Site โดยใช้เกณฑ์ E1/E2 ในการวิเคราะห์ข้อมูล และ 3) สถิติการเปรียบเทียบใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ t-test Dependent

คำสำคัญ (Keywords) : ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน, วงจรควบคุมคุณภาพ, Google Site

Abstract

The outbreak situation of the COVID-19 crisis has made it necessary to organize education according to the New Normal way. Organizing learning via the website is one method that helps develop student learning and can be used at any time. Any place For this reason, the researcher has applied the Google Site program to teach about life goal planning with a quality control cycle. Business and Entrepreneurship Course with the objective 1) To develop a Google Site program on planning life goals with a quality control cycle. Business and Entrepreneurship Course To be effective according to the specified criteria 80/80 2) To study academic achievement 3) To compare academic achievement between before studying and after studying and 4) To study satisfaction with teaching and learning. There are a total of 30 target groups who are students in Room 3/1, Secretariat Academic Department. Surin Vocational College

This research used 4 types of research tools: 5 learning plans, pre-class and post-class tests. online lessons and satisfaction questionnaire Statistics used in data analysis are divided into 3 types: These are 1) Basic statistics used in data analysis, including percentages, averages, standard deviations, etc. 2) Statistics for analyzing the effectiveness of online lessons using the Google Site program using E1 / E2 criteria for data analysis and 3) Comparative statistics used in data analysis include t-test Dependent.

Keywords : academic achievement, quality control cycle , Google Site

บทนำ (Introduction)

COVID-19 ได้สร้างปัญหาและความยุ่งยากให้กับการศึกษาไทย แต่ในอีกมุมหนึ่งกลับเป็นตัวแปรในการสร้างการเปลี่ยนแปลงให้กับการศึกษา และเป็นตัวขับเคลื่อนในการนำเทคโนโลยีเข้ามาใช้ในระบบการศึกษาไทยดังนั้นหากทุกฝ่ายในระบบการศึกษาไทยช่วยกันทำระบบกลไกการศึกษาที่แข็งแกร่ง ก็จะสามารถขับเคลื่อนการศึกษาท่ามกลางสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างแน่นอนระบบการศึกษาที่ดีควรมีความยืดหยุ่น ปรับเปลี่ยนได้ทันสถานการณ์และบริบทแวดล้อมที่ไม่ใช่แค่ในประเทศแต่เป็นของโลก การบริหารจัดการระบบการศึกษาในศตวรรษที่ 21 จึงต้องปรับตัวไปสู่“การศึกษายกกำลังสอง” ที่จะเปลี่ยนจาก One-Size-Fits-All ไปสู่การตอบโจทย์การเรียนรู้และการพัฒนารายบุคคลมากยิ่งขึ้น ต้องมองกว้างกว่าแค่ระบบการศึกษาแต่เป็น “ระบบนิเวศ” การศึกษาของไทย (TE2S: Thailand Education Eco-System) เพื่อผลักดันให้ก้าวไปสู่การเป็นฐานการผลิตทุนมนุษย์ (Human Capital) ที่เป็นเลิศ (Office of the Basic Education Commission, 2020) สถานการณ์การแพร่ระบาดของวิกฤต COVID-19 ครั้งนี้เป็นโอกาสสำคัญในการจัดการศึกษาตามวิถี New Normal ซึ่งเป็นการปรับเปลี่ยนแนวคิดครั้งใหญ่ที่ต้องสอดคล้องและ

เชื่อมโยงกับการเรียนรู้ของนักศึกษา โดยการปรับหลักสูตรให้สอดคล้องกับสถานการณ์โควิด-19 และสื่อสารให้ผู้เกี่ยวข้องทุกภาคส่วนทราบ เพิ่มความยืดหยุ่นของโครงสร้างเวลาเรียนรู้และความหลากหลายของรูปแบบการเรียนรู้ของอาจารย์ออกแบบหน่วยการเรียนรู้และสอนอย่างมีแผนที่เหมาะสมรวมถึงการยกระดับการประเมินเพื่อการพัฒนาเพื่อไม่ให้นักศึกษาเสียโอกาสพัฒนาความรู้และทักษะ โดยเฉพาะความรู้ด้านภาษาและการคำนวณ แม้ไม่มีโควิด-19 ระบบการศึกษาไทยก็กำลังเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลาจากปัจจัยขับเคลื่อนจำนวนมาก ทั้งด้านเศรษฐกิจ ด้านสังคม เช่น โครงสร้างประชากรที่เปลี่ยนแปลง ด้านเทคโนโลยี Disruptive Technology ที่ทำให้ทักษะที่เป็นความต้องการเปลี่ยนไป และด้านการเมืองการปกครอง เช่น การดำเนินนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการ เป็นต้น โควิด-19 เป็นตัวเร่งปฏิกิริยาที่ทำให้การเปลี่ยนแปลงที่รอทำอยู่ให้เกิดขึ้นเร็วขึ้น เช่น การนำเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้มาใช้ในวงกว้างยิ่งขึ้น

การจัดการเรียนรู้โดยผ่านเว็บไซต์ เป็นวิธีการหนึ่งที่มีส่วนช่วยในการพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียน โดยสามารถใช้เวลาใดก็ได้ สถานที่ใดก็ได้ ขึ้นอยู่กับความพร้อมของนักเรียน แบบไม่จำกัดการปฏิสัมพันธ์ไว้แต่เพียงในห้องเรียน ผู้สอนสามารถให้ผลย้อนกลับแก่นักเรียนได้ทันที โดยไม่ต้องรอให้ถึงเวลาเรียน (พัทธพล พุ่งจันทิก, 2553) ซึ่งการจัดการเรียนการสอนในปัจจุบันได้นำโปรแกรมสำเร็จรูปโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน การเรียนการสอนทางไกลและ การเรียนการสอนผ่านเครือข่ายออนไลน์ (ทิตินา แคมมณี, 2556) เข้ามาเป็นสื่อช่วยในการจัดการเรียนการสอนให้มีคุณภาพมากยิ่งขึ้น ซึ่ง Google Site เป็นแอปพลิเคชันออนไลน์หนึ่งซึ่งช่วยในการจัดการเรียนการสอนของผู้สอน โดยสามารถเชื่อมโยงเนื้อหา แหล่งต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นรูปแบบไฟล์ เสียง วิดีโอ ที่นักเรียนสามารถเข้าถึงแหล่งข้อมูลได้ง่าย และไม่ว่าจะอยู่ที่ไหน เวลาใด ก็สามารถเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเองได้

นักการศึกษาเชื่อว่านวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา จะช่วยให้การจัดการเรียนการสอนมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น เพราะนวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษาต่างก็ผ่านระบบ การผลิตที่มีขั้นตอนและได้จัดระบบอย่างมีประสิทธิภาพ ที่สำคัญที่สุดคือนวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษาเน้นบทบาทนักเรียนให้นักเรียนเป็นศูนย์กลางในการเรียนการสอน ในการจัดการเรียนการสอนนั้นจำเป็นอย่างยิ่งที่ผู้สอนจะต้องมีการวิเคราะห์ลักษณะและความต้องการของนักเรียน แต่ละคนเพื่อจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้เหมาะสมแก่นักเรียนการใช้บทเรียน e-Learning จะช่วยให้ผู้สอนสามารถแก้ปัญหาในเรื่องความแตกต่างระหว่างบุคคลได้ โดยการจัดโปรแกรม การเรียนให้สอดคล้องกับความต้องการของนักเรียน และเปิดโอกาสให้นักเรียนเรียนตามความสามารถและความถนัดของตน ฌอนมพร เลาหจรัสแสง (2545, 2) กล่าวว่า การสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์บนระบบเครือข่ายจะช่วยให้นักศึกษาสามารถศึกษาได้ตามความต้องการ อย่างไม่จำกัดทั้งเวลาและสถานที่ การเรียนทางอิเล็กทรอนิกส์หรือ e-Learning ถือเป็นวิธีการเรียนการสอนทางเลือก (alternative way of learning) นักเรียนสามารถเรียนด้วยตนเองผ่านทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ใช้การนำเสนอภาพกราฟิกวิดีโอ ภาพเคลื่อนไหว ภาพสามมิติ ฯลฯ นอกจากนี้ยังเป็นวิธีการหนึ่งในการสร้างสิ่งแวดล้อมทางการเรียนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นและมีข้อได้เปรียบกว่าการเรียนรู้โดยวิธีที่ผู้สอนใช้สื่อ การเรียนการสอนแบบเดิมที่นิยมใช้เอกสารประกอบการบรรยายในชั้นเรียน หรือการบรรยาย โดยปากเปล่าสื่อ

การเรียนการสอนอิเล็กทรอนิกส์ช่วยให้นักเรียนเข้าถึงข้อมูลได้ตลอดเวลา ตามความต้องการของนักเรียน สามารถปฏิสัมพันธ์ได้หลากหลายรูปแบบ เช่น e-mail, Web board เป็นต้น ในด้านผู้สอนสามารถปรับปรุงแก้ไขเนื้อหาวิชาได้สะดวกรวดเร็วลดการใช้กระดาษเอกสารประกอบการบรรยาย ซึ่งมีผู้ศึกษาและทดลองใช้แล้วสามารถพัฒนานักเรียนได้เป็นอย่างดี

จากสภาพปัญหาและแนวคิดดังกล่าวสามารถสรุปได้ว่ามีผู้ที่ทำการวิจัยการใช้บทเรียน e-Learning ในการจัด การเรียนการสอนหลากหลายสาขาวิชาและพบว่าบทเรียน e-Learning มีคุณค่าต่อการเรียนการสอนควรนำมาใช้เพื่อก่อให้เกิดการเรียนรู้และช่วยพัฒนาการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น ซึ่งบทเรียน e-Learning มีความเหมาะสมกับสภาพการเรียนการสอนในปัจจุบันเป็นอย่างยิ่งเพราะเป็นการจัดการเรียนการสอนที่ยืดหยุ่นเป็นสำคัญ คำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลและช่วยให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น

ทำให้ผู้วิจัยสนใจศึกษาเรื่อง ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง การวางแผนเป้าหมายชีวิตด้วยวงจรควบคุมคุณภาพ รายวิชาธุรกิจและการเป็นผู้ประกอบการโดยใช้โปรแกรม Google Site ของนักเรียนห้อง ลข.3/1 แผนกวิชาการเลขานุการ วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์ เพื่อช่วยให้นักเรียนสามารถศึกษาเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง และเป็นไปตามความสามารถของแต่ละคน เป็นการสนองความแตกต่างระหว่างบุคคล นักเรียนไม่จำเป็นต้องเรียนพร้อมกันในชั้นเรียนอีกทั้งยังสามารถศึกษาหาความรู้ ในบทเรียนได้อย่างไม่จำกัดเวลา สถานที่และยังช่วยแก้ปัญหาที่พบในระหว่างเรียนได้ เช่น ช่วยแบ่งเบาภาระการสอนของครูผู้สอนในกรณีที่มีนักเรียนเป็นจำนวนมากในชั้นเรียน ช่วยให้นักเรียนที่ไม่ได้เข้าเรียนเรียนได้ทันเพื่อน ช่วยให้นักเรียนที่เรียนช้าได้เรียนรู้ตามความสามารถของตนเอง ดังนั้นผู้วิจัยในฐานะผู้สอนวิชา ธุรกิจและการเป็นผู้ประกอบการ 20001-1003 ภาคเรียนที่ 2 ประจำปีการศึกษา 2565 ระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) เห็นความสำคัญของการพัฒนาห้องเรียนออนไลน์ด้วยโปรแกรม Google Site ที่จะส่งผลให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น จึงได้ทำการพัฒนาห้องเรียนออนไลน์ด้วยโปรแกรม Google Site สำหรับนักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) เพื่อประโยชน์แก่ครูผู้สอนได้นำแนวทางไปปรับประยุกต์ใช้ในการทำหน้าที่ต่อไปในอนาคต

วัตถุประสงค์การวิจัย (Research Objectives)

1. เพื่อพัฒนาโปรแกรม Google Site เรื่อง การวางแผนเป้าหมายชีวิตด้วยวงจรควบคุมคุณภาพ รายวิชาธุรกิจและการเป็นผู้ประกอบการ ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 80/80
2. เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การวางแผนเป้าหมายชีวิตด้วยวงจรควบคุมคุณภาพ รายวิชาธุรกิจและการเป็นผู้ประกอบการ โดยใช้โปรแกรม Google Site ของนักเรียนห้อง ลข.3/1 แผนกวิชาการเลขานุการ วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์
3. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างก่อนเรียนกับหลังเรียน เรื่อง การวางแผนเป้าหมายชีวิตด้วยวงจรควบคุมคุณภาพ รายวิชาธุรกิจและการเป็นผู้ประกอบการ โดยใช้โปรแกรม Google Site ของนักเรียน ห้อง ลข.3/1 แผนกวิชาการเลขานุการ วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์

4. เพื่อศึกษาความพึงพอใจทางการเรียนการสอน เรื่อง การวางแผนเป้าหมายชีวิตด้วยวงจรควบคุมคุณภาพ รายวิชาธุรกิจและการเป็นผู้ประกอบการ โดยใช้โปรแกรม Google Site ของนักเรียน ห้อง ลข.3/1 แผนกวิชาการเลขานุการ วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์

การทบทวนวรรณกรรม (Literature Review)

เดชา มิ่งระกุล (2562) การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้สื่อการสอนออนไลน์ Google Site บูรณาการกับบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) เรื่อง การสร้างภาพเคลื่อนไหวแบบ Classic Tween วิชาการผลิตงานคอมพิวเตอร์แอนิเมชัน ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาคอมพิวเตอร์กราฟิก วิทยาลัยเทคโนโลยีการจัดการเพชรเกษม มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนารูปแบบการสอน โดยใช้สื่อการสอนออนไลน์ Google Site บูรณาการกับบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) เรื่อง การสร้างภาพเคลื่อนไหวแบบ Classic Tween วิชาการผลิตงานคอมพิวเตอร์แอนิเมชัน ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 สาขาวิชา คอมพิวเตอร์กราฟิกวิทยาลัยเทคโนโลยีการจัดการเพชรเกษม ให้มีประสิทธิภาพ 80/80 2) เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้สื่อการสอนออนไลน์ Google Site บูรณาการกับบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) เรื่อง การสร้างภาพเคลื่อนไหวแบบ Classic Tween วิชาการผลิตงานคอมพิวเตอร์แอนิเมชัน กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาในงานวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 ห้อง 13 และ ห้อง 14 วิทยาลัยเทคโนโลยีการจัดการเพชรเกษมที่กำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 จำนวน 108 คน โดยการสุ่มตัวอย่างเฉพาะเจาะจง (purposive sampling) เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัยประกอบด้วย 1) สื่อการสอนออนไลน์ Google Site เรื่อง การสร้างภาพเคลื่อนไหวแบบ Classic Tween วิชาการผลิตงานคอมพิวเตอร์แอนิเมชัน 2) บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) เรื่อง การสร้างภาพเคลื่อนไหวแบบ Classic Tween วิชาการผลิตงานคอมพิวเตอร์แอนิเมชัน 3) แบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อรูปแบบการสอน โดยใช้สื่อการสอนออนไลน์ Google Site บูรณาการกับบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) เรื่อง การสร้างภาพเคลื่อนไหวแบบ Classic Tween วิชาการผลิตงานคอมพิวเตอร์แอนิเมชัน การเก็บรวบรวมข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนก และทดสอบความแตกต่างด้วยค่าที่ผลการวิจัยพบว่าการจัดการเรียน การสอนโดยใช้สื่อการสอนออนไลน์ Google Site บูรณาการกับบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน(CAI) เรื่อง การสร้างภาพเคลื่อนไหวแบบ Classic Tween วิชาการผลิตงานคอมพิวเตอร์แอนิเมชัน ที่พัฒนาขึ้นครั้งนี้มีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดที่ 83.66/85.25 นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และผลการประเมินความพึงพอใจของนักเรียนอยู่ในระดับ มากที่สุด

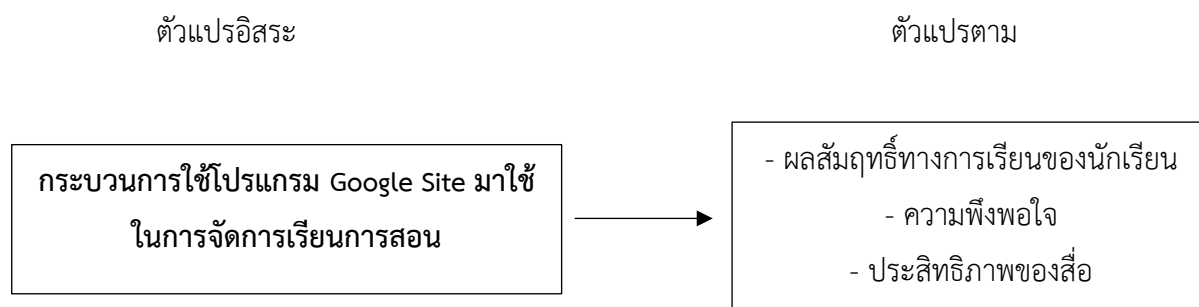
อัญชลี โองเจริญ (2562) การพัฒนาบทเรียนบนเครือข่าย เรื่อง การสร้างเว็บไซต์ด้วย Google Site กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อพัฒนาบทเรียนบนเครือข่าย เรื่อง การสร้างเว็บไซต์ด้วย Google Site กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและ

เทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 2) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้นักเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน ด้วยบทเรียนบนเครือข่าย เรื่อง การสร้างเว็บไซต์ด้วย Google Site กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยบทเรียนบนเครือข่าย เรื่อง การสร้างเว็บไซต์ด้วย Google Site กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 กลุ่มตัวอย่างคือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนเบญจมราชรังสฤษฎิ์ 3 ชนะสงสารวิทยา อำเภอเมืองฉะเชิงเทรา จังหวัดฉะเชิงเทรา ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2558 จำนวน 31 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) บทเรียนบนเครือข่าย เรื่อง การสร้างเว็บไซต์ด้วย Google Site 2) แผนการจัดการเรียนรู้ที่จัดกระบวนการเรียนรู้ด้วยบทเรียนบนเครือข่าย 3) แบบทดสอบ วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 4) แบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนบนเครือข่าย เวลาที่ใช้ในการทดลอง 20 ชั่วโมง สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติที่ใช้ทดสอบสมมติฐานคือ t-test แบบ Dependent ผลการวิจัยพบว่า 1) ประสิทธิภาพของบทเรียนบนเครือข่าย เรื่องการสร้างเว็บไซต์ด้วย Google Site กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด 80/80 โดยมีค่าเท่ากับ 88.17/88.06 2) นักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนบนเครือข่าย เรื่อง การสร้างเว็บไซต์ด้วย Google Site กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 หลังเรียนสูงกว่าก่อน เรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 3) ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยบทเรียนบนเครือข่าย เรื่อง การสร้างเว็บไซต์ด้วย Google Site กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับ มากที่สุด มีค่าเฉลี่ยของระดับความพึงพอใจเท่ากับ 4.92

ปาณิสรา สิงพหงษ์ (2560) การจัดการเรียนรู้ผ่านบทเรียนออนไลน์ด้วยโปรแกรม Google Site เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รายวิชาโครงงานคอมพิวเตอร์ (ง31231) ของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสายปัญญารังสฤษดิ์ การศึกษามีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) สร้างและหาประสิทธิภาพของบทเรียนออนไลน์ด้วยโปรแกรม Google Site ตามเกณฑ์ 80/80 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังการเรียนรู้อจากบทเรียนออนไลน์ด้วยโปรแกรม Google Site กับเกณฑ์ร้อยละ 70 3) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ผ่านบทเรียนออนไลน์ด้วยโปรแกรม Google Site ประชากรเป็นนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2559 โรงเรียนสายปัญญารังสฤษดิ์ จำนวน 6 ห้องเรียน จำนวน 275 คน กลุ่มตัวอย่างเป็นชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4/1 จำนวน 48 คน ได้มาจากการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) ด้วยวิธีการจับฉลาก เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ 1) บทเรียนออนไลน์ด้วยโปรแกรม Google Site 2) แผนการจัดการเรียนรู้ 3) แบบประเมินผลงานนักเรียน 4) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 5) แบบประเมินความพึงพอใจ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และสถิติทดสอบความแตกต่าง t-test ผลการศึกษาพบว่า 1) บทเรียนออนไลน์ด้วยโปรแกรม Google Site มีประสิทธิภาพเท่ากับ 91.69/88.65 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 2)

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังการเรียนรู้จากบทเรียนออนไลน์ด้วยโปรแกรม Google Site สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 3) ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ผ่านบทเรียนออนไลน์ด้วยโปรแกรม Google Site โดยภาพรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 4.29, S.D.=0.52)

กรอบแนวคิดการวิจัย (Conceptual Framework)



วิธีดำเนินการวิจัย (Research Methods)

การวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research)

1. ประชากรและกลุ่มเป้าหมาย

1.1 ประชากรเป้าหมาย ได้แก่ นักเรียนห้อง เลข.3/1 แผนกวิชาการเลขานุการ วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์ จำนวน 30 คน

2. การเลือกกลุ่มแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.1 แบบฝึกทักษะการอ่านภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านศิลาทอง เป็นแบบฝึกทักษะการอ่านภาษาอังกฤษโดยใช้การสอนแบบโฟนิกส์ ประกอบไปด้วย 2 เรื่อง ได้แก่ Myself and My Family (6 ชั่วโมง) และ Nature around Ban Mappalao (6 ชั่วโมง)

3.2 แบบทดสอบวัดความสามารถด้านการอ่านภาษาอังกฤษ มีลักษณะเป็นแบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ ข้อละ 1 คะแนน ใช้เก็บข้อมูล 2 ระยะ คือ ระยะที่ 1 ก่อนการจัดกระบวนการเรียนรู้และระยะที่ 2 หลังเสร็จสิ้นกระบวนการเรียนรู้

3.3 แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านศิลาทองที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ภาษาอังกฤษโดยใช้วิธีสอนแบบโฟนิกส์ร่วมกับการใช้แบบฝึกทักษะ

ผลการวิจัย (Research Results)

ตอนที่ 1 ผลการหาประสิทธิภาพของบทเรียนออนไลน์ เรื่อง การวางแผนเป้าหมายชีวิตด้วยวงจรควบคุมคุณภาพ รายวิชาธุรกิจและการเป็นผู้ประกอบการ โดยใช้โปรแกรม Google Site ตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของบทเรียนออนไลน์ เรื่อง การวางแผนเป้าหมายชีวิตด้วยวงจรควบคุมคุณภาพ

เรื่อง	ร้อยละของคะแนนระหว่างเรียน (E1)	ร้อยละของคะแนนแบบทดสอบหลังเรียน (E2)	E1 / E2
บทเรียนออนไลน์ เรื่อง การวางแผนเป้าหมายชีวิตด้วยวงจรควบคุมคุณภาพ	82.92	88.83	82.92 / 88.83

จากตารางที่ 1 พบว่าการหาประสิทธิภาพของบทเรียนออนไลน์ เรื่อง การวางแผนเป้าหมายชีวิตด้วยวงจรควบคุมคุณภาพ ของนักเรียนห้อง เลข.3/1 แผนกวิชาการเลขานุการ จำนวน 30 คน พบว่าค่าประสิทธิภาพ E1/E2 เท่ากับ 82.92 / 88.83 ซึ่งมีค่าสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดคือ 80/80 แสดงว่าชุดกิจกรรมบทเรียนออนไลน์ เรื่อง การวางแผนเป้าหมายชีวิตด้วยวงจรควบคุมคุณภาพ ของนักเรียนห้อง เลข.3/1 แผนกวิชาการเลขานุการมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด

ตอนที่ 2 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างก่อนเรียนกับหลังเรียน เรื่อง การวางแผนเป้าหมายชีวิตด้วยวงจรควบคุมคุณภาพ รายวิชาธุรกิจและการเป็นผู้ประกอบการ โดยใช้โปรแกรม Google Site ของนักเรียน ห้อง เลข.3/1 แผนกวิชาการเลขานุการ วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การวางแผนเป้าหมายชีวิตด้วยวงจรควบคุมคุณภาพ รายวิชาธุรกิจและการเป็นผู้ประกอบการ โดยใช้โปรแกรม Google Site

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	จำนวนนักเรียน	คะแนนเต็ม	ค่าเฉลี่ย	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	การทดสอบค่า t-test
ทดสอบก่อนเรียน	30	20	9.00	2.23	-33.56
ทดสอบหลังเรียน	30	20	17.77	1.25	

*p-value < 0.05

จากตารางที่ 2 พบว่า ผลสัมฤทธิ์คะแนนเฉลี่ยระหว่างคะแนนผลการทดสอบหลังเรียนคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียน มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 %

อภิปรายผลการวิจัย (Research Discussion)

ผู้วิจัยได้ศึกษาและวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ในการนำโปรแกรม Google Site มาใช้เป็นสื่อในการสอน เรื่อง การวางแผนเป้าหมายชีวิตด้วยวงจรควบคุมคุณภาพ รายวิชาธุรกิจและการเป็นผู้ประกอบการ ของ

นักเรียนห้อง เลข.3/1 แผนกวิชาการเลขานุการ วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์ โดยการใช้โปรแกรม Google site ในการช่วยสอนออนไลน์ ถือว่าเป็นวิธีการจัดการศึกษาตามวิถี New Normal อีกทั้งยังเป็นวิธีการหนึ่งที่มีส่วนช่วยในการพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียนโดยสามารถใช้เวลาใดก็ได้ สถานที่ใดก็ได้ ขึ้นอยู่กับความพร้อมของนักเรียน แบบไม่จำกัดการปฏิสัมพันธ์ไว้แต่เพียงในห้องเรียน ผู้สอนสามารถให้ผลย้อนกลับแก่นักเรียนได้ทันที โดยไม่ต้องรอให้ถึงเวลาเรียน (พัทธพล พุ่งจันทิก, 2553) โดยโปรแกรม Google site มีคุณสมบัติที่เหมาะสมสามารถเชื่อมโยงเนื้อหา แหล่งต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นรูปแบบไฟล์ เสียง วิดีโอ ที่นักเรียนสามารถเข้าถึงแหล่งข้อมูลได้ง่าย และไม่ว่าจะอยู่ที่ไหน เวลาใด ก็สามารถเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเองได้

สำหรับประสิทธิภาพของบทเรียนออนไลน์ดังกล่าว พบว่า ค่าประสิทธิภาพ E1/E2 เท่ากับ 82.92 / 88.83 ซึ่งมีค่าสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดคือ 80/80 แสดงว่าชุดกิจกรรมบทเรียนออนไลน์ เรื่อง การวางแผนเป้าหมายชีวิตด้วยวงจรควบคุมคุณภาพ ของนักเรียนห้อง เลข.3/1 แผนกวิชาการเลขานุการมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของปาณิสรา สิงหพงษ์ (2560) การจัดการเรียนรู้ผ่านบทเรียนออนไลน์ด้วยโปรแกรม Google Site ที่พบว่า มีประสิทธิภาพเท่ากับ 91.69/88.65 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดและสอดคล้องกับการศึกษาของ เดชา มิ่งระกุล (2562) ที่ได้พัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้สื่อการสอนออนไลน์ Google Site บูรณาการกับบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน พบว่า มีค่าประสิทธิภาพเท่ากับ 88.17/88.06 จะเห็นว่า การนำโปรแกรม Google Site เป็นวิธีการสอนแนวใหม่ที่มีประสิทธิภาพสูงและให้ผลสัมฤทธิ์ในการเรียนดี โดยปัจจัยที่ช่วยส่งผลให้บทเรียนออนไลน์มีประสิทธิภาพ มีดังนี้ ปัจจัยที่ 1 ด้านเนื้อหา มีเนื้อหาสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ มีการควบคุม เนื้อหา ใช้ภาษาถูกต้องเหมาะสมเหมาะสมกับระดับผู้เรียน และมีการประเมินผลแบบทดสอบที่ครอบคลุมจุดประสงค์การเรียนรู้ เกิดองค์ความรู้ที่สามารถนำไปพัฒนาโครงงานคอมพิวเตอร์ได้อย่างสร้างสรรค์เป็นความรู้ที่คงทนจากการได้ลงมือปฏิบัติ เป็นการส่งเสริมจัดการเรียนรู้ที่เป็น Active Learning สอดคล้องกับ Bonwell & Eison (1991) ที่กล่าวว่า Active Learning คือ กระบวนการจัดการเรียนรู้ที่ผู้เรียนได้ลงมือกระทำและได้ใช้กระบวนการคิดเกี่ยวกับสิ่งที่เขาได้กระทำลงไป เกิดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับผลการประเมินความพึงพอใจรายข้อที่ผู้เรียนเห็นว่า เนื้อหาตรงกับวัตถุประสงค์การสอน ($X = 4.19$, S.D.=0.04) ปัจจัยที่ 2 ด้านการออกแบบและรูปแบบของบทเรียนออนไลน์ จากผลการประเมินความพึงพอใจของนักเรียนรูปแบบโดยภาพรวม พบว่า มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($X = 4.06$, S.D.=0.11)

สำหรับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จากการศึกษาค้นคว้า การสอนออนไลน์ด้วยโปรแกรม Google site เรื่อง การวางแผนเป้าหมายชีวิตด้วยวงจรควบคุมคุณภาพ รายวิชาธุรกิจและการเป็นผู้ประกอบการ ช่วยให้คะแนนผลการทดสอบหลังเรียนสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนได้ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ ปาณิสรา สิงหพงษ์ (2560) และเดชา มิ่งระกุล (2562) ซึ่งได้นำโปรแกรม Google site มาใช้และให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญเช่นกัน โดยถือว่าการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์บนระบบเครือข่ายจะช่วยให้ นักศึกษาสามารถศึกษาได้ตามความต้องการ อย่างไม่จำกัดทั้งเวลาและสถานที่ทำให้สามารถเข้าถึงข้อมูลและเนื้อหาได้ตลอดเวลา

สำหรับการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างก่อนเรียนกับหลังเรียน เรื่อง การวางแผนเป้าหมายชีวิตด้วยวงจรควบคุมคุณภาพ รายวิชาธุรกิจและการเป็นผู้ประกอบการ โดยใช้โปรแกรม Google Site ของนักเรียน ห้อง เลข.3/1 แผนกวิชาการเลขานุการ วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์ พบว่า ผลสัมฤทธิ์คะแนนเฉลี่ยระหว่างคะแนนผลการทดสอบหลังเรียนคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียน มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 % ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะบทเรียนออนไลน์ที่ออกแบบและพัฒนามีส่วนต่างๆ เชื่อมโยงลำดับ ขั้นตอนไปยังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในแผนการจัดการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีสร้างสรรค์ความรู้ของยาเกอร์ (Yager) สอดคล้องกับผลการประเมินความพึงพอใจรายข้อที่ผู้เรียนเห็นว่า มีการเรียงลำดับของเนื้อหา ($X = 3.81$, $S.D.=0.93$) นอกจากนั้นยังสอดคล้องกับแนวคิดของทิสนา แคมมณี (2547) ได้กล่าวว่า ขั้นสำรวจ และขั้นนำเสนอ คำอธิบายและคำตอบของปัญหาของขั้นตอนการ จัดการเรียนรู้ตามแนวคอนสตรัคติวิสต์ของ Yager นั้น เป็นขั้นที่แสดงให้เห็นได้ชัดเจนว่าสามารถส่งเสริมและพัฒนาการคิด วิเคราะห์ของนักเรียน จึงทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้

ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนออนไลน์ด้วยโปรแกรม Google Site ด้านภาพรวม พบว่า มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($X = 4.07$, $S.D.=0.70$) ทั้งนี้อาจเป็นเพราะโปรแกรม Google Site สามารถสร้างเว็บไซต์และปรับแต่งรูปลักษณ์ได้อย่างอิสระ และสามารถรวบรวมความหลากหลายของข้อมูลไว้ในที่เดียว มีความสะดวกและใช้งานง่ายทั้งผู้เรียนและผู้สอน เมื่อนำมาใช้เป็นเครื่องมือในการจัดการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ทุกที่ ทุกเวลาสอดคล้องกับสิรินธร จิยาศักดิ์ (2555) ที่ได้ศึกษาเรื่อง การศึกษาความพึงพอใจในการเรียน โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียวิชาฟิสิกส์ เรื่อง งานและพลังงาน โดยใช้แบบจำลองของ ADDIE Model ผลการวิจัยพบว่าเจตคติที่มีต่อบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์พบว่าอยู่ในระดับมาก

ข้อเสนอแนะการวิจัย (Research Suggestions)

ข้อเสนอแนะในการนำชุดการสอนไปใช้

เนื่องจากมีใช้สื่อการสอนออนไลน์ Google Site บุคลากรกับบทเรียน เรื่อง การวางแผนเป้าหมายชีวิตด้วยวงจรควบคุมคุณภาพ รายวิชาธุรกิจและการเป็นผู้ประกอบการ ของนักเรียน แผนกวิชาการเลขานุการ วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์ ได้ออกแบบตามความรู้ของผู้วิจัยเท่านั้น

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

ควรมีการเพิ่มกิจกรรมเข้าไปในระหว่างทำการเรียนการสอน เช่น กิจกรรมเกมตอบคำถาม เกมจับคู่ เกมการเรียงลำดับความต้องการ เป็นต้น เพื่อเป็นการประเมินผู้เรียนในระหว่างเรียนและเพิ่มความน่าสนใจในการเรียนได้

เอกสารอ้างอิง (References)

- ณอมพร เลาหจรัสแสง. (2545). *Design e-Learning: หลักการออกแบบและการสร้างเว็บเพื่อการเรียนการสอน*. กรุงเทพฯ : อรุณการพิมพ์.
- ทิตนา แคมมณี. (2556). *ศาสตร์การสอน องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ* (พิมพ์ครั้งที่ 17). กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2554). *การวิจัยเบื้องต้น* (พิมพ์ครั้งที่ 7). กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- ปริญญ์ อินทรา. (2556). *การสร้างและหาประสิทธิภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องวงจรอิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3* [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์]. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร.
- พัทธพล พุ่งจันทิก. (2553). *การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ผ่านเว็บ วิชา ฮาร์ดแวร์และยูทิลิตี้เบื้องต้น* [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์]. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ กรุงเทพมหานคร.
- สาวพงษ์วิภา เทวีลาภรณ์. (2563). *การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้สื่อการสอนออนไลน์ Google Site รายวิชาการประมาณราคางานก่อสร้าง ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 3* [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์]. วิทยาลัยเทคโนโลยีเมโทร.
- ทิตนา แคมมณี. (2547). *วิทยาการด้านการคิด*. กรุงเทพฯ: เดอะมาสเตอร์กรุ๊ปแมนเนจเม้นท์.
- สิรินธร จิยาศักดิ์. (2555). *การศึกษาค้นคว้าความพึงพอใจในการเรียน โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียวิชา ฟิสิกส์ เรื่อง งานและพลังงาน โดยใช้แบบจำลองของ ADDIE Model* [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์]. มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.

