



การพัฒนาบทเรียนออนไลน์ เรื่อง การออกแบบงานกราฟิก ด้วยโปรแกรม Canva ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบนำตนเอง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนเทศบาล 2 วัดเสนหา (สมัครพลผดุง)

นฤวัต แซ่โง้ว^{1*} และ สุมาลี สุนทร²

¹ สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

² อาจารย์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

*634144018@webgmail.npru.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ดังนี้ 1) เพื่อพัฒนาบทเรียนออนไลน์ เรื่อง การออกแบบงานกราฟิก ด้วยโปรแกรม Canva ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบนำตนเอง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนเทศบาล 2 วัดเสนหา (สมัครพลผดุง) 2) เพื่อประเมินคุณภาพของบทเรียนออนไลน์ 3) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนและ 4) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อสื่อบทเรียนออนไลน์ กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนเทศบาล 2 วัดเสนหา (สมัครพลผดุง) จำนวน 26 คน คัดเลือกโดยวิธีเจาะจง เครื่องมือในการวิจัย ได้แก่ บทเรียนออนไลน์ แบบประเมินคุณภาพของบทเรียนออนไลน์ แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียน การวิเคราะห์ข้อมูลใช้ ค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเปรียบเทียบค่าสถิติ (Dependent t-test)

ผลการวิจัยพบว่า 1) บทเรียนออนไลน์ ประกอบด้วยเนื้อหาจำนวน 3 หน่วย ได้แก่ 1.1) ความรู้เบื้องต้นงานกราฟิก 1.2) แต่งภาพด้วยเครื่องมือต่างๆบน Canva และ 1.3) การทำงานเชิงลึกของ Canva 2) ผู้เชี่ยวชาญประเมินคุณภาพบทเรียนออนไลน์ พบว่า ด้านเนื้อหา มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.87$, S.D.= 0.14) และด้านเทคนิคการผลิตมีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.78$, S.D.= 0.22) 3) ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 4) ผู้เรียนมีความพึงพอใจหลังเรียนรู้อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.20$, S.D.= 0.92)

คำสำคัญ: บทเรียนออนไลน์ จัดการเรียนรู้แบบนำตนเอง ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน



The Development of Online Lessons on Graphic Design with Canva Using Self-directed Learning for Grade 8 Students at Tessaban 2 Wat Saneha School (Samak Phol Padung)

Naruewat Saefong^{1*} and Sumalee Soonthara²

¹ Bachelor of Computer Education Faculty of Science and Technology

Nakhon Pathom Rajabhat University

² Lecturer, Faculty of Science and Technology Nakhon Pathom Rajabhat University

*634144018@webgmail.npru.ac.th

Abstract

The objectives of this research were as follows: 1) To develop online lessons on Graphic Design with Canva using self-directed learning for Grade 8 Students at Tessaban 2 Wat Saneha School (Samak Phol Padung), 2) to assess the content's quality, 3) to compare the academic achievement before and after learning, and 4) to study the learners towards the online lessons. The sample group of this research were 26 Grade 8 student at Tessaban 2 Wat Saneha School (Samak Phol Padung) using specific selection. The research tools were the online lessons, the lessons' quality assessment tests, the academic achievement tests, and the learners' satisfaction questionnaires. The data were analyzed using mean and standard deviation and t-test.

The results of the research were as follows: 1) The online lessons consisted of 3 units as follows: 1.1) Basic knowledge of graphic design, 1.2) editing images using various tools on Canva, and 1.3) in-dept processes of Canva 2) experts evaluated the quality of the online lessons and found that the content was at the level ($\bar{x} = 4.87$, S.D. = 0.14) and the quality of the was at the ($\bar{x} = 4.78$, S.D. = 0.22), 3) the had statistically significantly higher level of post-learning academic than before at the level of and 4) the students had the satisfaction after learning with the online lessons at a high level ($\bar{x} = 4.20$, S.D. = 0.92).

Keywords: Online lessons, Self-directed learning, Academic achievement.



1. บทนำ

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ [1] พ.ศ. 2542 หมวด 4 มาตรา 22 กล่าวว่า การจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่า ผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ ในมาตรานี้กล่าวถึงการจัดการศึกษาที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญจะต้องพิจารณาถึงความแตกต่างของบุคคลภายในห้องเรียน และต้องมีการส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้อย่างเต็มตามศักยภาพของตนเอง โดยการให้โอกาสในการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับความต้องการและความสามารถของแต่ละบุคคล

บทเรียนออนไลน์ หมายถึงบทเรียนที่จัดทำขึ้นเป็นสื่อการสอน ผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ประกอบไปด้วย โครงสร้างหลักสูตร คำอธิบายรายวิชา หน่วยการเรียนรู้ การวางแผนการจัดการเรียนรู้ เนื้อหา แบบทดสอบ แบบฝึกทักษะ เพื่อให้นักเรียนและผู้สนใจศึกษา สามารถศึกษาค้นคว้าความรู้ ได้ด้วยตนเอง โดยออกแบบไว้ ให้โต้ตอบกับผู้เรียนได้

Atthakit, R. [2] ได้ให้ความหมายของคำว่า E - Learning ย่อมาจากคำว่า Electronic Learning เป็นการเรียนการสอนผ่านทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์ไม่ว่าจะเป็นวิทยุกระจายเสียง โทรทัศน์ ซีดีรอม/ดีวีดีรอม เครือข่ายอินเทอร์เน็ต เครือข่ายเอ็กซ์ทราเน็ต เครือข่ายอินเทอร์เน็ต ดาวเทียม โทรศัพท์มือถือ เครื่องพีดีเอ หรืออุปกรณ์ไร้สายต่างๆ โดยที่ผู้เรียนสามารถเข้าเรียนรู้เพื่อพัฒนาตนเองได้ตามอัธยาศัย ได้ทุกที่ทุกเวลา ผ่านทางเว็บไซต์ในรูปแบบสื่อมัลติมีเดีย ไม่ว่าจะ เป็น ข้อความเสียง ภาพนิ่งภาพเคลื่อนไหวและวิดีโอ อีกทั้งผู้ใช้งานสามารถทำการโต้ตอบได้เสมือนนั่งเรียนในห้องเรียนปกตินับเป็นการลดช่องว่างทางการศึกษาอย่างแท้จริงทำให้ทุกคนสามารถเข้าเรียนรู้ได้เท่าเทียมกันตลอด 24 ชั่วโมง

การเรียนรู้แบบนำตนเอง (Self-directed learning) เป็นการเรียนรู้ซึ่งผู้เรียนรับผิดชอบในการวางแผน การปฏิบัติ และการประเมินผล ความก้าวหน้าของการเรียนของตนเอง เป็นลักษณะซึ่งผู้เรียนทุกคนมีอยู่ในขณะที่อยู่ในสถานการณ์การเรียนรู้ ผู้เรียนสามารถถ่ายโอนการเรียนรู้และทักษะที่เกิดจากการเรียนจากสถานการณ์หนึ่งไปยังอีกสถานการณ์หนึ่งได้

Hiemstra [3] อธิบายว่า การเรียนรู้แบบนำตนเอง เป็นกระบวนการที่ผู้เรียนวิเคราะห์ความต้องการในการเรียนรู้ของตนเอง ตั้งเป้าหมายในการเรียน แสวงหาผู้สนับสนุน แหล่งความรู้ สื่อการศึกษาที่ใช้ในการเรียนรู้ และประเมินผลการเรียนรู้ของตนเอง ทั้งนี้ผู้เรียนอาจได้รับความช่วยเหลือจากผู้อื่น หรืออาจจะไม่ได้รับความช่วยเหลือจากผู้อื่นก็ได้ ในการกำหนดพฤติกรรมตามกระบวนการดังกล่าว

การเรียนรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนเทศบาล 2 วัดเสนาหา (สมัครพลผดุง) ด้านการเรียนรู้ในการออกแบบงานกราฟิกนั้น จากการสอบถามผู้วิจัยผลว่านักเรียนในโรงเรียนเทศบาล 2 วัดเสนาหา (สมัครพลผดุง) นั้นมีความรู้ในการออกแบบงานกราฟิกอยู่ในระดับที่น้อย ดังนั้น ผู้วิจัยจึงเล็งเห็นว่าการสร้างบทเรียนออนไลน์ เรื่อง การออกแบบงานกราฟิกด้วยโปรแกรม Canva ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบนำตนเอง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนเทศบาล 2 วัดเสนาหา (สมัครพลผดุง) เพื่อช่วยเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้แก่แก่นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนเทศบาล 2 วัดเสนาหา (สมัครพลผดุง)

จากปัญหาที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยจึงมีแนวคิดในการพัฒนาบทเรียนออนไลน์ เรื่อง การออกแบบงานกราฟิกด้วยโปรแกรม Canva ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบนำตนเอง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนเทศบาล 2 วัดเสนาหา (สมัครพลผดุง) ในการสร้างเนื้อหา แบบทดสอบก่อนเรียน หลังเรียน นักเรียนสามารถเข้ามาศึกษา บทเรียนได้ตลอดเวลา รวมทั้งศึกษาความพึงพอใจ และเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างก่อนและหลังเรียนเพื่อ ช่วยเพิ่มทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศกระตุ้นความกระตือรือร้นในการเรียนรู้และเพิ่มความสนใจให้แก่แก่นักเรียนได้ดียิ่งขึ้น

2. วัตถุประสงค์ในการวิจัย

2.1 เพื่อพัฒนาบทเรียนออนไลน์ เรื่อง การออกแบบงานกราฟิกด้วยโปรแกรม Canva ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบนำตนเอง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนเทศบาล 2 วัดเสนาหา (สมัครพลผดุง)

2.2 เพื่อประเมินคุณภาพของบทเรียนออนไลน์ เรื่อง การออกแบบงานกราฟิกด้วยโปรแกรม Canva ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบนำตนเอง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนเทศบาล 2 วัดเสนาหา (สมัครพลผดุง)

2.3 เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนหลังเรียนด้วยบทเรียนออนไลน์ เรื่อง การออกแบบงานกราฟิกด้วยโปรแกรม Canva ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบนำตนเอง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนเทศบาล 2 วัดเสนาหา (สมัครพลผดุง)

2.4 เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนหลังเรียนด้วยบทเรียนออนไลน์ เรื่อง การออกแบบงานกราฟิกด้วยโปรแกรม Canva ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบนำตนเอง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนเทศบาล 2 วัดเสนาหา (สมัครพลผดุง)

3. สมมุติฐานในการวิจัย

3.1 บทเรียนออนไลน์ เรื่อง การออกแบบงานกราฟิกด้วยโปรแกรม Canva ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบนำตนเอง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนเทศบาล 2 วัดเสนาหา (สมัครพลผดุง) มีคุณภาพด้านเนื้อหาและเทคนิคการผลิตมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด

3.2 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน หลังเรียนด้วยสื่อบทเรียนออนไลน์ สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทาง สถิติที่ระดับ .05

3.3 ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการใช้สื่อบทเรียนออนไลน์ที่พัฒนาขึ้นอยู่ในระดับมาก

4. ขอบเขตของการวิจัย

4.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

4.1.1 ประชากร ได้แก่ นักเรียนโรงเรียนเทศบาล 2 วัดเสนาหา (สมัครพลผดุง) จังหวัดนครปฐม จำนวน 764 คน

4.1.2 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/1 โรงเรียนเทศบาล 2 วัดเสนาหา (สมัครพลผดุง) ที่เรียนในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566 จำนวน 26 คน ในการวิจัยครั้งนี้ได้เลือกกลุ่มตัวอย่างประชากรเป็นแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/1 เป็นกลุ่มเป้าหมายที่เลือกมาเพราะตรงกับวัยและระดับการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย โดยเฉพาะกลุ่มนี้เท่านั้นที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นตัวอย่างในการศึกษา

4.2 ขอบเขตด้านเนื้อหาประกอบด้วย เนื้อหาจำนวน 3 หน่วยการเรียนรู้

4.2.1 เนื้อหาหน่วยที่ 1 เรื่อง ความรู้เบื้องต้นงานกราฟิก

4.2.2 เนื้อหาหน่วยที่ 2 เรื่อง แต่งภาพด้วยเครื่องมือต่างๆบน Canva

4.2.3 เนื้อหาหน่วยที่ 3 เรื่อง การทำงานเชิงลึกของ Canva

5. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

Pacharee, M. [4] กล่าวว่า การเรียนรู้ด้วยตนเองหมายถึง กระบวนการเรียนรู้ที่ทำให้ผู้เรียนมีเสรีภาพในการใช้ความรู้และความสามารถในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง มีความตระหนักและรับผิดชอบต่อการเรียนของตนเอง ผู้เรียนจะทำการวางแผนและกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ เลือกแหล่งข้อมูล เลือกวิธีการเรียนรู้และประเมินผลด้วยตนเอง โดยอาจปรึกษาหรือขอความช่วยเหลือจากผู้สอนหรือบุคคลอื่นก็ได้

Rungarun, S. [5] กล่าวถึงการเรียนรู้ด้วยตนเองว่ามีความสำคัญ 4 ประการ คือ

1. บุคคลที่เรียนรู้ด้วยการริเริ่มของตนเองจะเรียนได้มากกว่าดีกว่าบุคคลที่เป็นเพียงผู้รับหรือรอให้ผู้สอนถ่ายทอดวิชาความรู้ให้บุคคลที่เรียนรู้ด้วยตนเองจะเรียนอย่างตั้งใจ มีจุดมุ่งหมายและมีแรงจูงใจสูงสามารถใช้ประโยชน์จากการเรียนรู้ได้ดีกว่าและยาวนานกว่าบุคคลที่รอรับการสอนแต่อย่างเดียว



2. การเรียนรู้ด้วยตนเอง มีความสอดคล้องกับกระบวนการทางธรรมชาติของจิตวิทยาพัฒนาการ เมื่อแรกเกิดบุคคลต้องพึ่งผู้อื่นจำเป็นต้องมีบิดามารดาปกป้องและตัดสินใจแทน แต่เมื่อบุคคลเติบโตขึ้นมีความเป็นผู้ใหญ่มากขึ้นจะค่อย ๆ พัฒนาตนเองไปสู่ความเป็นอิสระไม่ต้องพึ่งผู้อื่น ไม่ต้องอยู่ภายใต้การควบคุมหรือกำกับของผู้อื่น จะมีความเป็นตัวของตัวเองเพิ่มขึ้นสามารถดำเนินชีวิตได้ด้วยตนเองและชี้นำตนเองได้

3. มีนวัตกรรมทางการศึกษาเพิ่มขึ้นมาก เช่น มีหลักสูตรใหม่ห้องเรียนแบบเปิดศูนย์วิทยบริการการศึกษาอย่างอิสระ โปรแกรมการเรียนที่จัดสำหรับบุคคลภายนอก การศึกษาระบบมหาวิทยาลัยเปิด เป็นต้น รูปแบบของนวัตกรรมเหล่านี้ล้วนแต่เป็นความรับผิดชอบของผู้เรียนที่จะต้องเริ่มจากการริเริ่มการเรียนรู้ด้วยตนเอง

4. ความเปลี่ยนแปลงของโลกหลาย ๆ ด้านอย่างรวดเร็ว ทำให้เกิดแนวคิดใหม่ในการศึกษา ได้แก่

4.1 ความรู้ต่าง ๆ ที่มนุษย์เรียนรู้และสะสมไว้จะค่อย ๆ ล้าสมัยและหมดไปภายในเวลา 10 ปี ดังนั้นจึงต้องพัฒนาทักษะดังกล่าว เมื่อบุคคลจบการศึกษาไปแล้วก็ยังสามารถแสวงหาความรู้เพิ่มเติมได้ เพื่อพัฒนาตนเองให้มีความรู้ใหม่เท่าทันโลก

4.2 การเรียนรู้ คือ การที่ผู้เรียนเริ่มเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ จากสิ่งแวดล้อมรอบตัวผู้เรียน เช่น เรียนรู้จากบิดามารดา เพื่อน ครูสถาบันต่าง ๆ หรือจากสื่อมวลชน เป็นต้น นั่นก็คือ การเรียนรู้จะเป็นส่วนหนึ่งของการดำเนินชีวิตและบุคคลสามารถเรียนรู้ได้ตลอดชีวิต

4.3 การเรียนรู้ด้วยตนเอง จะไม่จำกัดอายุผู้เรียน ผู้เรียนมีโอกาสที่จะตัดสินใจเลือกเรียนตามความสนใจและความต้องการที่จะเรียนรู้ ผู้เรียนที่อยู่ในวัยเยาว์ควรเน้นทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง เพื่อจะได้ใช้ทักษะนี้ในการแสวงหาความรู้ให้ทันต่อเหตุการณ์การเปลี่ยนแปลงของโลก

Campbell [6] ให้ความหมายของ e-learning ว่าเป็นการใช้เทคโนโลยีที่มีอยู่ในอินเทอร์เน็ตเพื่อสร้างการศึกษาที่มีปฏิสัมพันธ์และ การศึกษาที่มีคุณภาพสูง ที่ผู้คนทั่วโลกมีความสะดวกและสามารถเข้าถึงได้ ไม่จำเป็นต้องจัดการศึกษาที่ต้องกำหนดเวลาและสถานที่ เปิดประตูของการเรียนรู้ตลอดชีวิตให้กับประชากร

6. วิธีการดำเนินวิจัย

การวิจัยเรื่องการพัฒนาบทเรียนออนไลน์ เรื่อง การออกแบบงานกราฟิกด้วยโปรแกรม Canva ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบนำตนเอง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนเทศบาล 2 วัดเสนาหา (สมัครผลผดุง) ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยตามทฤษฎี ADDIE Model ซึ่งเป็นแบบจำลองสำหรับการออกแบบและพัฒนานวัตกรรมสื่อการสอนที่ได้รับความนิยมเนื่องจากเป็นรูปแบบที่ง่ายและมีขั้นตอนการลงมือปฏิบัติที่ชัดเจน สามารถนำไปใช้ในการออกแบบและพัฒนาสื่อหลายรูปแบบ โดยเฉพาะการพัฒนาบทเรียนสื่อการสอน และถูกนำมาใช้อย่างกว้างขวางในสถานศึกษาเพื่อการออกแบบการเรียนการสอนที่เน้นนักเรียนเป็นศูนย์กลาง โดยมีขั้นตอนการดำเนินงานดังนี้

6.1 ขั้นวิเคราะห์ (Analysis)

ศึกษาเนื้อหาสาระของโปรแกรม Canva เพื่อทำความเข้าใจเกี่ยวกับสาระการเรียนรู้และวิเคราะห์เนื้อหาที่จะนำมาสร้างบทเรียน พร้อมกำหนดหัวข้อเรื่อง โดยในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้วิเคราะห์จุดประสงค์การเรียนรู้ของบทเรียน กำหนดเนื้อหา กิจกรรมและการวัดประเมินผล เพื่อนำมาสร้างบทเรียนออนไลน์

6.2 ขั้นการออกแบบ (Design)

ผู้วิจัยออกแบบแผนการสอน บทเรียนออนไลน์ ออกแบบเนื้อหาภายในบทเรียน ออกแบบทดสอบก่อนเรียน แบบทดสอบหลังเรียน แบบประเมินคุณภาพบทเรียนออนไลน์ และแบบประเมินความพึงพอใจของผู้เรียน

6.3 ขั้นการพัฒนา (Development)

6.3.1 ผู้วิจัยพัฒนาบทเรียนออนไลน์ด้วย Google site และสร้างแบบทดสอบด้วย Google Form

6.3.2 พัฒนาแบบประเมินบทเรียนออนไลน์ เรื่อง การออกแบบงานกราฟิกด้วยโปรแกรม Canva ด้านเนื้อหาและด้านเทคนิคการผลิตสื่อตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญ

6.3.3 พัฒนาแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน

6.3.3.1 ผู้วิจัยได้สร้างแบบทดสอบไว้จำนวนทั้งหมด 39 ข้อ หลังจากนั้นนำแบบทดสอบที่สร้างขึ้นไปประเมินหาค่าความเที่ยงตรง (IOC) โดยผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน ผลการประเมินพบว่าแบบทดสอบที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นผ่านเกณฑ์

6.3.3.2 ผู้วิจัยได้เลือกข้อสอบ 30 ข้อ ที่ผ่านการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่านประเมินไปใช้ในงานวิจัย

6.3.4 พัฒนาแบบประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนโดยแบ่งเป็นระดับ 5 ระดับ

6.4 ขั้นการนำไปใช้ (Implementation)

นำบทเรียนออนไลน์ เรื่อง การออกแบบงานกราฟิกด้วยโปรแกรม Canva ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบนำตนเอง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนเทศบาล 2 วัดเสนาหา (สมัครพลผดุง) ไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่างที่ได้ออกแบบไว้ก่อนหน้านี้อย่างมีกระบวนการเรียนรู้ดังนี้

6.4.1 ผู้วิจัยให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน เพื่อนำคะแนนก่อนเรียนมาเทียบกับคะแนนหลังเรียน

6.4.2 เมื่อผู้เรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียนเสร็จ ให้ผู้เรียนศึกษาบทเรียนออนไลน์ที่พัฒนาขึ้นด้วยตนเอง

6.4.3 เมื่อผู้เรียนศึกษาครบทุกบทเรียน ผู้วิจัยจะให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบหลังเรียนเพื่อวัดผลสัมฤทธิ์

ทางการเรียนว่าผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สูงขึ้นหรือไม่ หลังจากผู้เรียนทำแบบทดสอบหลังเรียนเสร็จสิ้นแล้วให้ผู้เรียนทำแบบประเมินความพึงพอใจที่มีต่อบทเรียนออนไลน์

6.4.4 หลังจากนั้นทำการรวบรวมข้อมูลทั้งหมดอีกครั้งเพื่อนำมาวิเคราะห์และสรุปผลวิจัยต่อไป

6.5 การประเมินผล (Evaluation)

วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการทดลอง หาค่าทางสถิติสรุปผลการทดลอง และเขียนรายงานผลการวิจัย

7. นิยามศัพท์

สื่อบทเรียนออนไลน์ หมายถึง สื่อการเรียนรู้ที่มีรูปแบบเป็นอิสระ นักเรียนสามารถเข้าไปเรียนรู้ได้ตามที่ตนเองต้องการ รวมถึงสื่อสอนเสริมออนไลน์ต้องมีสื่อการสอนในรูปแบบที่สมบูรณ์ อาทิเช่น ภาพ เสียง วีดีโอ และการตอบกลับของผู้ใช้และสื่อ

สื่อการสอน หมายถึง ตัวกลางหรือสิ่งต่าง ๆ เช่น วัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือ และ เทคนิควิธีการ รวมทั้งกิจกรรมต่าง ๆ ที่ช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ เกิดการพัฒนา และสามารถนำความรู้ไปที่รับนั้นไปใช้ในการประกอบอาชีพ ตลอดจนการดำรงชีวิตได้อย่างมีความสุข และมีประสิทธิภาพ

การเรียนรู้แบบนำตนเอง (Self-directed learning) หมายถึงการเรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เรียนได้เป็นผู้ปฏิบัติการเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างมี Passion มีเป้าหมายและใช้กระบวนการเรียนรู้ของตนเองอย่างหลากหลาย มีความมุ่งมั่นเพียรพยายามจนเกิดความรู้ความเข้าใจ ทักษะ และสมรรถนะตามเป้าหมายที่ผู้เรียนกำหนดไว้

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ผลจากการที่นักเรียนเก็บสะสมความรู้จากการเรียนการสอนในหลายรูปแบบไม่ว่าจะเป็น การอ่าน การดู การฟัง การปฏิบัติตาม ที่ทำให้นักเรียนนำความรู้จากการเรียนมาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันให้เกิดประโยชน์

ความพึงพอใจ หมายถึง ความพึงพอใจที่บุคคลคนหนึ่ง หรือหลาย ๆ บุคคลมีความชื่นชอบหรือพอใจในสิ่ง สิ่งนั้นจนเกิดเป็นความพึงพอใจ

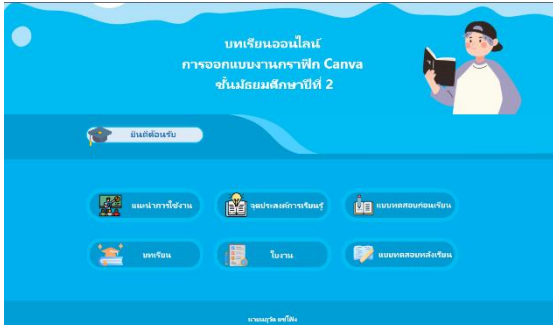


8. ผลการวิจัย

8.1 ผลการพัฒนาบทเรียนออนไลน์ เรื่อง การออกแบบงานกราฟิก ด้วยโปรแกรม Canva

การพัฒนาบทเรียนออนไลน์ เรื่อง การออกแบบงานกราฟิก ด้วยโปรแกรม Canva ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบนำตนเอง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนเทศบาล 2 วัดเสนาหา (สมัครพลผดุง) ประกอบด้วยเนื้อหาจำนวน 3 หน่วยการเรียนรู้ ได้แก่

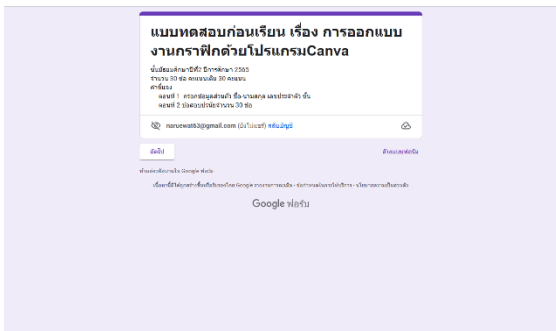
- 1) หน่วยที่ 1 เรื่อง ความรู้เบื้องต้นงานกราฟิก
- 2) หน่วยที่ 2 เรื่อง แต่งภาพด้วยเครื่องมือต่างๆบน Canva
- 3) หน่วยที่ 3 เรื่อง การทำงานเชิงลึกของ Canva รายละเอียด ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 (ก) หน้าแรก



ภาพที่ 1 (ข) หน้าเมนูหลัก



ภาพที่ 1 (ค) หน้าแบบทดสอบ



ภาพที่ 1 (ง) หน้าบทเรียน

ภาพที่ 1 หน้าจอบทเรียนออนไลน์

8.1 ผลการประเมินคุณภาพการพัฒนาบทเรียนออนไลน์ โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน

ตารางที่ 1 ผลการประเมินคุณภาพบทเรียนออนไลน์ผู้เชี่ยวชาญ

รายการประเมิน	\bar{x}	S.D.	ความเหมาะสม
ด้านเนื้อหา	4.87	0.14	มากที่สุด
ด้านเทคนิคการผลิต	4.78	0.22	มากที่สุด

จากตารางที่ 1 พบว่า ในภาพรวมคุณภาพด้านเนื้อหา มีความเหมาะสมระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.87$, S.D. = 0.14) และด้านเทคนิคการผลิตมีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.78$, S.D. = 0.22)

8.2 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนของผู้เรียนที่มีต่อการพัฒนาบทเรียนออนไลน์ เรื่อง การออกแบบงานกราฟิก ด้วยโปรแกรม Canva ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบนำตนเอง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนเทศบาล 2 วัดเสนาหา (สมัครผลผดุง)

ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน

คะแนน	N	\bar{x}	S.D.	df	t	p
ก่อนเรียน	26	16.58	6.58	25	3.57	0.00*
หลังเรียน	26	20.46	6.22			

*นัยสำคัญ

จากตารางที่ 2 พบว่า ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน ($\bar{x} = 20.46$, S.D. = 6.22) สูงกว่าก่อนเรียน ($\bar{x} = 16.58$, S.D. = 6.58) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($p < .05$). การพิจารณาด้วยค่า p-value นี้เป็นไปตามสมมติฐานที่กำหนดไว้ซึ่งช่วยรับรองว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนมีความสำคัญทางสถิติและมีความแตกต่างจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญ โดยระดับนัยสำคัญที่กำหนดไว้เป็น .05 เราสามารถสรุปได้ว่าผลการเปรียบเทียบแสดงให้เห็นว่ามีความแตกต่างทางสถิติระหว่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียน และสมมติฐานที่กำหนดไว้ถูกต้อง

8.3 ผลการศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการพัฒนาบทเรียนออนไลน์ เรื่อง การออกแบบงานกราฟิก ด้วยโปรแกรม Canva ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบนำตนเอง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนเทศบาล 2 วัดเสนาหา (สมัครผลผดุง)

ตารางที่ 3 ผลการศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการพัฒนาบทเรียนออนไลน์

รายการประเมิน	\bar{x}	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
1. เนื้อหาสอดคล้องครอบคลุมตรงตามวัตถุประสงค์	4.23	0.75	มาก
2. การอธิบายเนื้อหามีความชัดเจน เข้าใจง่าย	4.38	0.92	มาก
3. เนื้อหาจัดลำดับอย่างเหมาะสม มีตัวอย่าง ทำให้เข้าใจง่าย	4.15	0.77	มาก
4. ภาษาที่ใช้เหมาะสมชัดเจน และเข้าใจได้ง่าย	4.58	0.79	มากที่สุด
5. การตั้งคำถาม คำตอบแบบทดสอบมีความชัดเจน	4.08	1.21	มาก
6. รูปแบบ ขนาดและสีตัวอักษร	4.27	0.86	มาก
7. เสียง และภาพเคลื่อนไหว	3.96	0.94	มาก
8. การออกแบบดึงดูด น่าสนใจ ใ้ใจผู้เรียน	4.38	0.92	มาก
9. การมีปฏิสัมพันธ์กับผู้ใ้	4.08	1.03	มาก
10. การออกแบบหน้าจอสวยงาม สัดส่วนเหมาะสม	4.19	0.92	มาก
11. กิจกรรมส่งเสริมกระบวนการการเรียนรู้ที่หลากหลาย	4.38	0.79	มาก
12. การเรียนรู้ที่น่าสนใจ ไม่น่าเบื่อมีความน่าสนใจ	4.15	0.86	มาก
13. ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการวัดและประเมินผล	4.31	0.77	มาก
14. การแบ่งปันประสบการณ์กับเพื่อนและผู้สอน	3.88	1.12	มาก



ตารางที่ 3 ผลการศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการพัฒนาบทเรียนออนไลน์ (ต่อ)

รายการประเมิน	\bar{x}	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
15. สามารถเรียนรู้ด้วยตนเองได้ตลอดเวลา	4.04	1.13	มาก
16. ความชัดเจนในการสื่อสาร	4.31	0.82	มาก
17. การสร้างเหตุจูงใจในการนำเข้าสู่บทเรียน	4.12	0.97	มาก
18. การแบ่งระดับการเรียนรู้จากง่ายไปหายาก	4.08	1.11	มาก
19. การตอบสนองความแตกต่างระหว่างผู้เรียน	4.19	0.88	มาก
20. การกำหนดขั้นตอนในการจัดกิจกรรม	4.23	0.85	มาก
สรุป	4.20	0.92	มาก

จากตารางที่ 3 พบว่า ในภาพรวมผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อการพัฒนาบทเรียนออนไลน์โดยมีค่าเฉลี่ย (\bar{x} = 4.20, S.D. = 0.92) อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาความพึงพอใจเป็นรายข้อ พบว่า ความพึงพอใจภาษาที่ใช้เหมาะสมชัดเจน และเข้าใจง่ายอยู่ในระดับมากที่สุด (\bar{x} = 4.58, S.D. = 0.79) รองลงมาคือ การอธิบายเนื้อหาที่มีความชัดเจน เข้าใจง่าย และการออกแบบดึงดูด น่าสนใจ ใ้กับผู้เรียน อยู่ในระดับมาก (\bar{x} = 4.38, S.D. = 0.92)

9. การอภิปรายผล

การพัฒนาบทเรียนออนไลน์ เรื่อง การออกแบบงานกราฟิก ด้วยโปรแกรม Canva ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบนำตนเอง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนเทศบาล 2 วัดเสนาหา (สมัครพลผดุง) ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นสามารถอภิปรายได้ดังนี้

1. การประเมินคุณภาพบทเรียนออนไลน์ เรื่อง การออกแบบงานกราฟิก ด้วยโปรแกรม Canva ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบนำตนเอง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนเทศบาล 2 วัดเสนาหา (สมัครพลผดุง) ที่พัฒนาขึ้นผ่านการประเมิน จากผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน มีคุณภาพด้าน เนื้อหาอยู่ในระดับมากที่สุด (\bar{x} = 4.87 , S.D. = 0.14) และด้านเทคนิคอยู่ในระดับมากที่สุด (\bar{x} = 4.78 , S.D. = 0.22)

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/1 หลังเรียนด้วยบทเรียนออนไลน์ เรื่อง การออกแบบงานกราฟิก ด้วยโปรแกรม Canva ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบนำตนเอง หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ผู้เรียนมีความพึงพอใจหลังจากที่ได้เรียนบทเรียนออนไลน์ เรื่อง การออกแบบงานกราฟิก ด้วยโปรแกรม Canva ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบนำตนเองโดยมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก (\bar{x} = 4.20 , S.D. = 0.92) ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Nattapol Taosimma & Sumalee Soonthara [7] ได้ทำการวิจัยการพัฒนาโมบายเลิร์นนิ่ง เรื่อง สร้างแบบทดสอบออนไลน์ ด้วยเว็บ Quizizz ร่วมกับการจัดการเรียนรู้ด้วยตนเอง สำหรับนักศึกษาวิชาชีพครู สาขาคอมพิวเตอร์ศึกษา กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย ได้แก่ นักศึกษาปริญญาตรี ชั้นปีที่ 4 มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม จังหวัดนครปฐม จำนวน 30 คน ผลการวิจัยพบว่า 1) โมบายเลิร์นนิ่ง เรื่อง สร้างแบบทดสอบออนไลน์ ด้วยเว็บ Quizizz ร่วมกับการจัดการเรียนรู้ด้วยตนเอง มีคุณภาพ ด้านเนื้อหาอยู่ในระดับมากที่สุด (\bar{x} = 4.70 , S.D. = 0.28) และด้านเทคนิคอยู่ในระดับมากที่สุด (\bar{x} = 4.67 , S.D. = 0.20) 2) ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน ด้วยโมบายเลิร์นนิ่งสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 3) ผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อบทเรียนโมบายเลิร์นนิ่ง โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด (\bar{x} = 4.88 , S.D. = 0.31) จากการสังเกตพฤติกรรม นักเรียน พบว่า สื่อบทเรียนออนไลน์ เรื่อง การออกแบบงานกราฟิก ด้วย

โปรแกรม Canva ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบนำตนเอง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนเทศบาล 2 วัดเสนาหา (สมัครพลผดุง) ช่วยให้นักเรียนสนใจและกระตือรือร้นที่จะเรียนบทเรียนมากยิ่งขึ้น เนื่องจากบทเรียนมี ลักษณะเป็นมัลติมีเดีย มีการนำเสนอเนื้อหาโดยใช้ข้อความภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว วีดิโอทัศน์ และการโต้ตอบกับบทเรียน ส่งผลให้นักเรียนมีความสนใจ กระตุ้นให้นักเรียนสนใจบทเรียนมากยิ่งขึ้น

10. สรุปผลการวิจัย

10.1 การพัฒนาบทเรียนออนไลน์ เรื่อง การออกแบบงานกราฟิก ด้วยโปรแกรม Canva ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบนำตนเอง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนเทศบาล 2 วัดเสนาหา (สมัครพลผดุง) มีคุณภาพด้านเนื้อหาและด้านเทคนิคการผลิต มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด

10.2 การพัฒนาบทเรียนออนไลน์ เรื่อง การออกแบบงานกราฟิก ด้วยโปรแกรม Canva ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบนำตนเอง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนเทศบาล 2 วัดเสนาหา (สมัครพลผดุง) มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

10.3 นักเรียนมีความพึงพอใจต่อสื่อด้วยสื่อบทเรียนออนไลน์ เรื่อง การออกแบบงานกราฟิก ด้วยโปรแกรม Canva ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบนำตนเอง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนเทศบาล 2 วัดเสนาหา (สมัครพลผดุง) ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.20$, S.D. = 0.92)

11. ข้อเสนอแนะ

จากการวิจัยผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

11.1 การพัฒนาบทเรียนออนไลน์ เรื่อง การออกแบบงานกราฟิก ด้วยโปรแกรม Canva ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบนำตนเองสามารถนำไปบูรณาการเนื้อหาในวิชาอื่นเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนได้

11.2 การพัฒนาบทเรียนออนไลน์ ออนไลน์ เรื่อง การออกแบบงานกราฟิก ด้วยโปรแกรม Canva ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบนำตนเอง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนเทศบาล 2 วัดเสนาหา (สมัครพลผดุง) ในรูปแบบอื่น ๆ เช่น การเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน การเรียนรู้แบบเพื่อนคู่คิด ควรเพิ่มกิจกรรมการ เรียนรู้ให้มีความน่าสนใจยิ่งขึ้น

11.3 ควรมีการวิจัยเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนระหว่างกลุ่มที่ใช้การเรียนการสอนปกติและกลุ่มที่เรียนรู้ผ่านสื่อบทเรียนออนไลน์

12. เอกสารอ้างอิง

[1] The National Education Act of. (1999). Retrieved March 23, 2023, From.

<https://obeclaw.obec.go.th/archives/1231> (In Thai)

[2] Atthakit, R. (2010). Building a Complete Moodle e-Learning System. Bangkok: CEDUCATION.

[3] Hiemstra. (1994). Self-directed learning. Retrieved March 23, 2023, from

<https://penpakchauypan.wordpress.com>

[4] Pacharee, M. (2001). Self-Directed Learning. Retrieved March 23, 2023, from

<https://www.dol.go.th/train/DocLib1/14self.pdf> (In Thai)

[5] Rungarun, S. (1975). Self-Directed Learning. Retrieved March 23, 2023, from

<https://www.dol.go.th/train/DocLib1/14self.pdf> (In Thai)

[6] Campbell. (1999). e-Learning. Retrieved March 23, 2023, from <https://www.gotoknow.org/posts/107356>



- [7] Nattapol Taosimma & Sumalee Soonthara. (2021). The Development of M-Learning on Creating Online Tests using Quizizz with Self-directed Learning for Teacher Students of Computer Education. Nakhon Pathom Rajabhat University. (In Thai)