



การพัฒนาเว็บช่วยสอนแบบสาธิตเรื่องการใช้โปรแกรม Photoshop เบื้องต้น สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนเทศบาลวัดดอนไก่ดี

สายชล เทนสิทธิ์^{1*} และ นพดล ผู้มีจรรยา¹

¹สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

*Oom23091@gmail.com

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาเว็บช่วยสอนแบบสาธิตเรื่องการใช้โปรแกรม Photoshop เบื้องต้น สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนเทศบาลวัดดอนไก่ดี 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียนด้วยบทเรียนออนไลน์โดยใช้การสอนแบบสาธิต และ 3) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนออนไลน์โดยใช้การสอนแบบสาธิต กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 21 คน โรงเรียนเทศบาลวัดดอนไก่ดี โดยใช้การสุ่มแบบแบ่งกลุ่ม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้ บทเรียนออนไลน์โดยใช้การสอนแบบสาธิต แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียน สถิติที่ใช้ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบ t-test ผลการวิจัยพบว่า 1) เว็บช่วยสอนแบบสาธิตเรื่องการใช้โปรแกรม Photoshop เบื้องต้นมีจำนวน 3 บทเรียน ได้แก่ บทที่ 1 คุณสมบัติและการเริ่มต้นใช้งานของโปรแกรม Adobe Photoshop บทที่ 2 การใช้เครื่องมือพื้นฐานในการปรับแต่งภาพ และ บทที่ 3 ขั้นตอนวิธีการแต่งรูปด้วยโปรแกรม Adobe Photoshop โดยเว็บช่วยสอนแบบสาธิตมีคุณภาพด้านเนื้อหาอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.63$, S.D. = 0.40) และมีคุณภาพด้านเทคนิคการผลิตสื่ออยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.79$, S.D. = 0.41) 2) นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนมากกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 3) นักเรียนมีความพึงพอใจในการเรียนด้วยเว็บช่วยสอนแบบสาธิตเรื่อง Photoshop การให้อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.39$, S.D. = 0.33)

คำสำคัญ: เว็บช่วยสอน การจัดการเรียนรู้แบบสาธิต โปรแกรม Photoshop

The Development of Web-based Instruction with Demonstrating Method in Basic Photoshop for Grade 9 Students at Watdonkaidee Municipal School

Saichon Tensit^{1*} and Noppadon Phumeechanya¹

¹Department of Computer Education, Faculty of Science and Technology,
Nakhon Pathom Rajabhat University

*Oom23091@gmail.com

Abstract

The objective of this research was to 1) develop a web-based instruction with demonstrating method in basic photoshop for grade 9 students at Watdonkaidee municipal school, 2) compare learning achievement before and after learning with web-based instruction with demonstrating method and 3) study the students' satisfaction with web-based instruction with demonstrating method. The sample group consisted of 21 Grade 9 students from Don Kaidee Municipal School, selected by cluster random sampling. The research instruments included a learning management plan, an online lesson with demonstration-based instruction, a learning achievement test, and a student satisfaction questionnaire. The statistics used were mean, standard deviation, and t-test. The research results found that 1) The demonstration-based web-assisted instruction system for basic Photoshop usage comprised three lessons: Lesson 1: Features and Getting Started with Adobe Photoshop, Lesson 2: Basic Image Editing Tools, and Lesson 3: Image Editing Procedures in Adobe Photoshop. The quality of the web-assisted instruction was evaluated at the highest level for content quality ($\bar{X} = 4.63$, S.D. = 0.40) And the technical quality of media production is at the highest level. ($\bar{X} = 4.79$, S.D. = 0.41) 2) Students have post-learning achievement significantly higher than pre-learning at the .05 significance level, and 3) Students' satisfaction with learning through the web-based instruction with demonstrating method in basic photoshop is at a high level ($\bar{X} = 4.39$, S.D. = 0.33)

Keywords: Web-based instruction, Demonstration-based learning, Photoshop program

1.บทนำ

ในยุคศตวรรษที่ 21 เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารได้เข้ามามีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งต่อการดำเนินชีวิตและการจัดการศึกษา หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ได้กำหนดให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสร้างสรรค์ผลงาน การนำเสนอข้อมูล และการแก้ปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ [1] โดยเฉพาะอย่างยิ่งทักษะด้านคอมพิวเตอร์กราฟิก ซึ่งถือเป็นทักษะพื้นฐานที่จำเป็นสำหรับการสื่อสารในยุคดิจิทัล โปรแกรม Adobe Photoshop จึงเป็นเครื่องมือสำคัญที่ถูกนำมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาทักษะการตกแต่งภาพและการออกแบบกราฟิก ซึ่งเป็นพื้นฐานต่อยอดไปสู่การประกอบ

อาชีพในอนาคต [2]การพัฒนาชุดกิจกรรม เรื่อง การแก้ปัญหาการใช้งานโปรแกรม Photoshop ในการสร้างภาพประกอบ แต่โปรแกรม Adobe Photoshop ยังคงเป็นโปรแกรมมาตรฐานอุตสาหกรรม (Industry Standard) ที่ได้รับความนิยมอย่างแพร่หลายในสายงานสร้างสรรค์ การเรียนรู้โปรแกรม Photoshop จึงยังคงเป็นพื้นฐานสำคัญที่ช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจโครงสร้างภาพดิจิทัล เลเยอร์ และระบบสีอย่างลึกซึ้ง อย่างไรก็ตาม การจัดการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์กราฟิกในปัจจุบันไม่ได้เน้นเพียงแค่ทักษะการใช้เครื่องมือเท่านั้น แต่ยังต้องปลูกฝังความตระหนักรู้ด้านลิขสิทธิ์ดิจิทัล (Digital Copyright) เช่น การนำภาพที่มีลิขสิทธิ์มาดัดแปลง การใช้งานสัญญาอนุญาต Creative Commons และการอ้างอิงแหล่งที่มาของภาพอย่างถูกต้อง เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้เท่าทันและสร้างสรรค์ผลงานอย่างมีจริยธรรม

การสอนแบบสาธิต หมายถึง วิธีการสอนที่ผู้สอนหรือวิทยากรทำการแสดงหรือกระทำให้ดูเป็นตัวอย่าง เพื่อให้ผู้เรียนได้เห็นขั้นตอนการปฏิบัติงานจริงอย่างเป็นรูปธรรม โดยอาจเป็นการสาธิตการใช้อุปกรณ์ การทดลอง การแสดงท่าทาง หรือกระบวนการทำงานต่างๆ ซึ่งช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจบทเรียนได้ดีกว่าการบรรยายเพียงอย่างเดียว มักใช้ควบคู่กับการอธิบายและการให้ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติ [3]

Laohajarsang [4] ได้ให้ความหมายของเว็บช่วยสอนในยุคดิจิทัลไว้ว่า คือ การจัดการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายเวปต์ไวด์เว็บที่อาศัยคุณลักษณะและทรัพยากรของอินเทอร์เน็ตมาสร้างเป็นสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยเน้นการปฏิสัมพันธ์ Interaction ระหว่างผู้เรียนกับเนื้อหา ผู้เรียนกับผู้สอน และผู้เรียนกับผู้เรียนผ่านเครื่องมือดิจิทัลที่หลากหลาย

จากการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาคอมพิวเตอร์เพิ่มเติม ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนเทศบาลวัดดอนไก่อ่ดี พบปัญหาสำคัญคือ การสอนแบบบรรยายและสาธิตหน้าชั้นเรียนเพียงอย่างเดียว Live Demonstration อาจไม่เพียงพอสำหรับผู้เรียนทุกคน เนื่องจากผู้เรียนแต่ละคนมีพื้นฐานและอัตราการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน นักเรียนบางส่วนไม่สามารถปฏิบัติตามขั้นตอนได้ทันที หรือจดจำคำสั่งที่ซับซ้อนไม่ได้ ส่งผลให้เกิดความเบื่อหน่ายและขาดความมั่นใจในการสร้างสรรค์ชิ้นงาน นอกจากนี้ ข้อจำกัดด้านเวลาในห้องเรียนยังทำให้นักเรียนขาดโอกาสในการทบทวนซ้ำ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Sributdee & Jittawisuttikul [5] ที่พบว่าการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติทางคอมพิวเตอร์จำเป็นต้องมีสื่อที่ช่วยให้ผู้เรียนสามารถสังเกตขั้นตอนการทำงานและฝึกปฏิบัติตามได้ด้วยตนเอง

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

2.1 เพื่อพัฒนาเว็บช่วยสอนแบบสาธิตเรื่องการใช้โปรแกรม Photoshop เบื้องต้น สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนเทศบาลวัดดอนไก่อ่ดี

2.2 เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียนด้วยบทเรียนออนไลน์โดยใช้การสอนแบบสาธิต

2.3 เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนออนไลน์โดยใช้การสอนแบบสาธิต

3. สมมุติฐานงานวิจัย

3.1 ผลการประเมินคุณภาพของเว็บช่วยสอนร่วมกับกระบวนการเรียนรู้แบบสาธิต เรื่อง โปรแกรม Photoshop เบื้องต้น สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนเทศบาลวัดดอนไก่อ่ดี โดยมีผู้ทรงคุณวุฒิ มีคุณภาพอยู่ในระดับดี

3.2 นักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนเว็บช่วยสอนโดยใช้การสอนแบบสาธิตมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3.3 นักเรียนมีความพึงพอใจต่อบทเรียนเว็บช่วยสอนโดยใช้การสอนแบบสาธิตอยู่ในระดับมาก

4. ขอบเขตของการวิจัย

4.1 ขอบเขตของการวิจัย

4.1.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2568 โรงเรียนเทศบาลวัดดอนไก่ดี จังหวัดสมุทรสาคร จำนวน 132 คน จำนวน 4 ห้อง

กลุ่มตัวอย่าง นักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2568 โรงเรียนเทศบาลวัดดอนไก่ดี จังหวัดสมุทรสาคร จำนวน 21 คน โดยใช้การสุ่มแบบแบ่งกลุ่ม

4.1.2 ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรต้น ได้แก่ เว็บช่วยสอนแบบสาดิตเรื่องการใช้โปรแกรม Photoshop เบื้องต้น

ตัวแปรตาม ได้แก่

1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การใช้โปรแกรม Photoshop

2) ความพึงพอใจของนักเรียน ที่มีต่อเว็บช่วยสอนแบบสาดิต

4.1.3 ขอบเขตเนื้อหา

เนื้อหาในการสร้างบทเรียนเว็บช่วยสอนโดยใช้การสอนแบบสาดิต เรื่องเรื่องการใช้โปรแกรม Photoshop เบื้องต้น สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 ประกอบด้วยเนื้อหา 3 หน่วย หน่วยที่ 1 คุณสมบัติและการเริ่มต้นใช้งานของโปรแกรม Adobe Photoshop หน่วยที่ 2 การใช้เครื่องมือพื้นฐานในการปรับแต่งภาพในโปรแกรม Photoshop หน่วยที่ 3 ขั้นตอนวิธีการแต่งรูปด้วยโปรแกรม Photoshop

4.1.4 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย

1) เว็บช่วยสอนร่วมกับกระบวนการเรียนรู้แบบสาดิต เรื่อง Photoshop พัฒนาโดยใช้ google sites จำนวน 3บทเรียน ผ่านการประเมินคุณภาพด้านเนื้อหาด้านเทคนิค โดยมีผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ในการประเมิน คือ อาจารย์ผู้สอนในสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา จำนวน 2 ท่าน และ ครูผู้สอนรายวิชาคอมพิวเตอร์ในระดับชั้นมัธยมศึกษา จำนวน 1 ท่าน

2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องการใช้โปรแกรม Photoshop โดนผ่านการประเมินความสอดคล้องของข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (IOC) โดยมีผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ในการประเมิน คือ อาจารย์ผู้สอนในสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา จำนวน 2 ท่าน และ ครูผู้สอนรายวิชาคอมพิวเตอร์ในระดับชั้นมัธยมศึกษา จำนวน 1 ท่าน

3) แบบประเมินความพึงพอใจ ผ่านการตรวจสอบความถูกต้องจากอาจารย์ที่ปรึกษางานวิจัย

4.2 สถิติที่ใช้ในการวิจัย

สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเปรียบเทียบค่าสถิติ (Dependent t-test) โดยนำผลที่ได้เทียบกับเกณฑ์การประเมิน Prommaphan [6] ดังนี้

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.51 – 5.00 หมายความว่า ระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.51 – 4.50 หมายความว่า ระดับมาก

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.51 – 3.50 หมายความว่า ระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.51 – 2.50 หมายความว่า ระดับน้อย

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.00 – 1.50 หมายความว่า ระดับน้อยที่สุด

5. วิธีดำเนินการวิจัย

5.1 ขั้นวิเคราะห์ (Analysis)

ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ผู้เรียน ซึ่งผู้เรียนเป็นนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีความสามารถในการใช้งานคอมพิวเตอร์เบื้องต้นได้ทุกคน สามารถทำการเรียนการสอนแบบเว็บช่วยสอนแบบสาดิตได้ ทำการวิเคราะห์เนื้อหาบทเรียนเรื่องโปรแกรมPhotoshop ได้มีเนื้อหา บทเรียน 3 หน่วยการเรียนรู้ ประกอบด้วย บทที่ 1 คุณสมบัติและการเริ่มต้นใช้งานของ

โปรแกรม Photoshop บทที่ 2 การใช้เครื่องมือพื้นฐานในการปรับแต่งภาพ และ บทที่ 3 ขั้นตอนวิธีการแต่งรูปด้วยโปรแกรม Photoshop ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และศึกษาวิธีการพัฒนาบทเรียนเว็บช่วยสอนแบบสาธิต

5.2 การออกแบบ (Design)

ผู้วิจัยทำการออกแบบบทเรียนเว็บช่วยสอนแบบสาธิตโดยออกแบบโครงร่างของบทเรียน ซึ่งประกอบด้วยแบบทดสอบก่อนเรียนเนื้อหาบทเรียนจำนวน 3 หน่วยการเรียนรู้ แบบทดสอบหลังเรียน เพื่อนำไปพัฒนาเป็นเว็บไซต์ที่สามารถเสนอได้อย่างเหมาะสม

5.3 ขั้นตอนการพัฒนา (Development)

ผู้วิจัยรวบรวมเนื้อหาที่ได้ออกแบบไว้มาสร้างบทเรียนเว็บช่วยสอนแบบสาธิต โดยใช้โปรแกรม google sites ในการสร้างเว็บไซต์บทเรียนออนไลน์ แบบทดสอบก่อนเรียน และแบบทดสอบหลังเรียน โดยมีทั้งรูปภาพและวิดีโอตามเนื้อหาที่วิเคราะห์ไว้เพื่อใช้ในการนำเสนอบทเรียน โดยเนื้อหาประกอบไปด้วย 3 บทเรียน คือ บทที่ 1 คุณสมบัติและการเริ่มต้นใช้งานของโปรแกรม Photoshop บทที่ 2 การใช้เครื่องมือพื้นฐานในการปรับแต่งภาพ และ บทที่ 3 ขั้นตอนวิธีการแต่งรูปด้วยโปรแกรม Photoshop ใช้ Google Forms ในการทำแบบทดสอบ ก่อนเรียนและหลังเรียน มีจำนวน 30 ข้อ

5.4 การนำไปใช้ (Implementation)

ผู้วิจัยนำบทเรียนเว็บช่วยสอนแบบสาธิตพร้อมทั้งแผนการจัดการเรียนรู้ไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนเทศบาลวัดดอนไก่ดี จังหวัดสมุทรสาครจำนวน 21 คน โดยให้นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียนศึกษาเนื้อหาบทเรียนและทำกิจกรรมการเรียนรู้ตามขั้นการเรียนรู้โดยการเรียนรู้แบบสาธิต โดยมีขั้นตอนประกอบด้วย ขั้นที่ 1 การเตรียมการสาธิต (5 นาที) ครูตั้งคำถามกระตุ้นความสนใจครูอธิบายเป้าหมาย วันนี้เราจะมาเรียนรู้โปรแกรม Photoshop ว่าวิธีเปิดใช้งานและตั้งค่านำกระดานมี อะไรบ้างและครูจะให้นักเรียนทำไปพร้อมกันกับครูขั้นที่ 2 การอธิบายก่อนสาธิต (5 นาที) นักเรียนจะรู้จักเครื่องมือเบื้องต้นและการตัดต่อรูปภาพเบื้องต้นให้นักเรียนเตรียมตัวเข้าเว็บการสอน ขั้นที่ 3 การสาธิต (10 นาที) ให้นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน เข้าเว็บการสอน และดูวิดีโอตามในเว็บ ขั้นที่ 4 การให้ผู้เรียนปฏิบัติตาม (20 นาที) เข้าเว็บการสอน และดูวิดีโอตามในเว็บ ทำงานตามวิดีโอ ขั้นที่ 5 การสรุปและประเมินผล (10 นาที) ให้นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน ให้โอกาสให้นักเรียนถาม-ตอบ

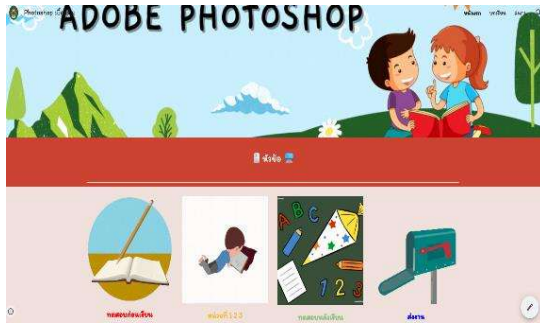
5.5 การประเมินผล (Evaluation)

ผู้วิจัยนำผลการทำแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนมาวิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และนำผลการประเมินความพึงพอใจมาวิเคราะห์และสรุปผลความพึงพอใจที่มีต่อบทเรียนออนไลน์ที่พัฒนาขึ้น

6. ผลการวิจัย

จากการพัฒนาเว็บช่วยสอน ร่วมกับกระบวนการเรียนรู้แบบสาธิต เรื่อง การใช้งานโปรแกรม Photoshop เบื้องต้น ในรายวิชาคอมพิวเตอร์เพิ่มเติม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาที่ 3 โรงเรียนเทศบาลวัดดอนไก่ดี ได้ผลวิจัยดังนี้

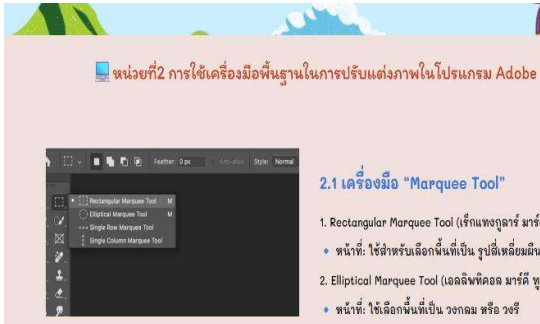
6.1 ผลการพัฒนาเว็บช่วยสอน ร่วมกับกระบวนการเรียนรู้แบบสาธิต เรื่องการใช้งานโปรแกรม Photoshop เบื้องต้น ในรายวิชา คอมพิวเตอร์เพิ่มเติม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาที่ 3 โรงเรียนเทศบาลวัดดอนไก่ดี ประกอบด้วยบทเรียนเว็บช่วยสอน ดังภาพตัวอย่าง



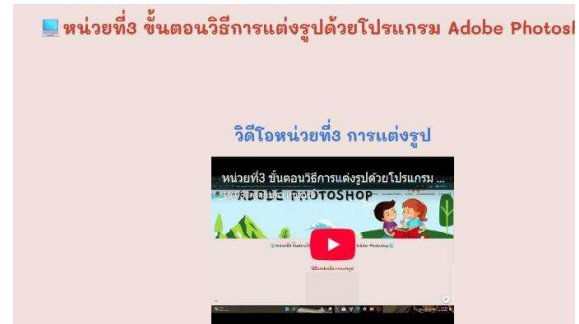
(ก)



(ข)



(ค)



(ง)

ภาพที่ 1 ตัวอย่างหน้าจอเว็บช่วยสอน ร่วมกับกระบวนการเรียนรู้แบบสาธิต เรื่องการใช้งานโปรแกรม Photoshop เบื้องต้น

จากภาพที่ 1 (ก) เป็นหน้าเข้าสู่บทเรียน เพื่อนำเข้าสู่หน้าบทเรียน ภาพที่ 2 (ข) หน่วยที่ 1 เรื่อง ความหมายและคุณสมบัติของโปรแกรม Photoshop ภาพที่ 3 (ค) หน่วยที่ 2 เรื่อง การใช้เครื่องมือพื้นฐานในการปรับแต่งภาพในโปรแกรม Photoshop ภาพที่ 4 (ง) หน่วยที่ 3 เรื่อง ขั้นตอนวิธีการแต่งรูปด้วยโปรแกรม Photoshop

ผลการประเมินคุณภาพด้านเนื้อหาของบทเรียนออนไลน์ร่วมกับกระบวนการเรียนรู้โดยเว็บช่วยสอนแบบสาธิตเรื่องโปรแกรม เรื่องการใช้งานโปรแกรม Photoshop โดยมีผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน ในการประเมิน

ผู้วิจัยได้นำบทเรียนเว็บช่วยสอนร่วมกับกระบวนการเรียนรู้โดยเว็บช่วยสอนแบบสาธิต เรื่องการใช้งานโปรแกรม Photoshop

เพื่อทำการประเมินคุณภาพด้านเนื้อหา และนำผลจากการประเมินคุณภาพมาวิเคราะห์ด้วยค่าสถิติพื้นฐาน

ตารางที่ 1 ผลการประเมินคุณภาพด้านเนื้อหาของเว็บช่วยสอนร่วมกับการเรียนรู้แบบสาธิต โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน

ข้อ	รายการ	ระดับความคิดเห็น		
		$\bar{x}$	S.D.	ความเหมาะสม
1	การแจ้งจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมให้ผู้เรียนทราบ	5.00	0.00	มากที่สุด
2	เนื้อหามีความสอดคล้องกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	4.67	0.58	มากที่สุด
3	ความถูกต้องชัดเจนของเนื้อหา	4.67	0.58	มากที่สุด
4	เนื้อหาเหมาะสมกับระดับของผู้เรียน	5.00	0.00	มากที่สุด
5	ความเหมาะสมในการจัดระดับของผู้เรียน	4.33	0.58	มาก
6	การเรียงลำดับเนื้อหาจากง่ายไปยาก	5.00	0.00	มากที่สุด
7	ความเหมาะสมระหว่างรูปภาพกับเนื้อหา	4.33	0.58	มาก



ตารางที่ 1 ผลการประเมินคุณภาพด้านเนื้อหาของเว็บช่วยสอนร่วมกับการเรียนรู้แบบสาธิต โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน (ต่อ)

ข้อ	รายการ	ระดับความคิดเห็น		
		$\bar{x}$	S.D.	ความเหมาะสม
8	ความถูกต้องของภาษาที่ใช้	4.33	0.58	มาก
9	แบบทดสอบครอบคลุมเนื้อหาตามวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	4.33	0.58	มาก
10	เนื้อหามีความเหมาะสมเมื่อนำมาใช้งาน	4.67	0.58	มากที่สุด
รวม		4.63	0.40	มากที่สุด

จากตารางที่ 1 ผลการประเมินคุณภาพเว็บช่วยสอนด้านเนื้อหา มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.63 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.40 อยู่ในระดับมากที่สุด โดยรวมคุณภาพเว็บช่วยสอนอยู่ในระดับมากที่สุด

ตารางที่ 2 ผลการประเมินคุณภาพด้านเทคนิคของเว็บช่วยสอนร่วมกับการเรียนรู้แบบสาธิต โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน

ข้อ	รายการ	ระดับความคิดเห็น		
		$\bar{x}$	S.D.	ความเหมาะสม
1. ด้านตัวอักษร				
1.1	ขนาดของตัวอักษรสวยงามและมีความเหมาะสม	4.67	0.58	มากที่สุด
1.2	รูปแบบตัวอักษรอ่านง่าย และชัดเจน	4.67	0.58	มากที่สุด
1.3	ความเหมาะสมของสีตัวอักษร และสีของพื้นที่ใช้	5.00	0.00	มากที่สุด
1.4	ความเหมาะสมของการจัดวางตัวอักษร/ข้อความในแต่ละส่วน	4.67	0.58	มากที่สุด
1.5	ความถูกต้องของข้อความตามหลักภาษา	4.67	0.58	มากที่สุด
2. ด้านภาพนิ่ง				
2.1	ขนาดของภาพเหมาะสม	4.67	0.58	มากที่สุด
2.2	สีและความชัดเจนของภาพ	5.00	0.00	มากที่สุด
2.3	ความเหมาะสมของภาพที่ใช้ในการสื่อความหมาย	5.00	0.00	มากที่สุด
2.4	ความสมดุลของการจัดวางภาพ	4.67	0.58	มากที่สุด
3. ด้านวิดีโอ (Video)				
3.1	มีความสอดคล้องกับเนื้อหา	5.00	0.00	มากที่สุด
3.2	ขนาดและตำแหน่งของวิดีโอที่แสดงผล มีความเหมาะสม	4.33	0.58	มาก
4. ด้านปฏิสัมพันธ์				
4.1	การควบคุมบทเรียนบนอุปกรณ์พกพาทำได้ง่ายและ สะดวก	5.00	0.00	มากที่สุด
4.2	ความเหมาะสมของการเชื่อมโยงเนื้อหาภายในหน่วยการ เรียน	5.00	0.00	มากที่สุด
รวม		4.79	0.41	มากที่สุด

จากตารางที่ 2 ผลการประเมินคุณภาพเว็บช่วยสอนด้านเทคนิค มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.79 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.41 อยู่ในระดับมากที่สุด โดยรวมคุณภาพเว็บช่วยสอนอยู่ในระดับความเหมาะสมมากที่สุด



6.2 ผลการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนที่เรียนด้วยบทเรียนเว็บช่วยสอนร่วมกับกระบวนการเรียนรู้โดยใช้การเรียนรู้แบบสาธิต เรื่องโปรแกรม Photoshop

ผู้วิจัยทำการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยการเปรียบเทียบคะแนนการทำแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยบทเรียนเว็บช่วยสอนร่วมกับกระบวนการเรียนรู้แบบสาธิต โดยผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแสดงใน

ตารางที่ 3 ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนและหลังเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนเว็บช่วยสอนร่วมกับกระบวนการเรียนรู้แบบสาธิต

แบบทดสอบ	คะแนนเต็ม	จำนวนนักเรียน	$\bar{X}$	S.D.	สถิติ t
ก่อนเรียน	30	21	11.71	6.28	14.41
หลังเรียน			26.52	2.54	df=20

จากตารางที่ 3 พบว่า ผลจากการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนและหลังเรียน มีค่า t ที่คำนวณได้เท่ากับ 14.41 ซึ่งมีค่ามากกว่าค่า t จากตาราง ($t = 1.725$ ที่ $df = 20$ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05) สรุปได้ว่า นักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนเว็บช่วยสอนโดยใช้การสอนแบบสาธิต มีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

6.3 ผลจากการประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนเว็บช่วยสอนร่วมกับกระบวนการเรียนรู้โดยใช้แบบสาธิต เรื่องโปรแกรม Photoshop

หลังจากนักเรียนทำการศึกษาเนื้อหาบทเรียนเสร็จสิ้นแล้ว ผู้วิจัยให้นักเรียนทำแบบประเมินความพึงพอใจ

ตารางที่ 4 ผลจากการประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนเว็บช่วยสอนร่วมกับกระบวนการเรียนรู้แบบสาธิต เรื่องโปรแกรม Photoshop

รายการ	$\bar{X}$	S.D.	ความคิดเห็น
1. การนำเสนอเนื้อหาของเว็บช่วยสอน			
1.1 ภาษาที่ใช้ในบทเรียนเข้าใจง่าย	4.37	0.34	มาก
1.2 เนื้อหาวิชาเข้าใจง่าย	4.42	0.51	มาก
1.3 ปริมาณเนื้อหาในแต่ละบทเรียนมีความเหมาะสม	4.37	0.50	มาก
1.4 ผู้เรียนสามารถทำความเข้าใจเนื้อหาได้ด้วยตนเอง	4.37	0.50	มาก
2. การออกแบบบทเรียนของเว็บช่วยสอน			
2.1 แบบของตัวอักษรที่ใช้ในบทเรียนมีความเหมาะสม	4.32	0.48	มาก
2.2 สีของตัวอักษรที่ใช้บทเรียนมีความเหมาะสม อ่านได้สบายตา	4.42	0.51	มาก
2.3 ภาพกราฟิกในบทเรียนมีความเหมาะสม	4.42	0.51	มาก
2.4 ขนาดการแสดงผลของวิดีโอมีความเหมาะสม	4.37	0.50	มาก
3. ประโยชน์จากการเรียนด้วยเว็บช่วยสอน			
3.1 บทเรียนเว็บช่วยสอนแบบสาธิตให้ความรู้เกี่ยวกับเนื้อหาได้ เช่นเดียวกับเรียนจากครูผู้สอน	4.47	0.51	มาก
3.2 บทเรียนเว็บช่วยสอนแบบสาธิตทำให้สามารถศึกษาบทเรียนได้ทุกที่ ทุกเวลา	4.42	0.51	มาก
รวม	4.39	0.33	มาก

จากตารางที่ 4 ผลจากการประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนเว็บช่วยสอนร่วมกับกระบวนการเรียนรู้ โดยใช้แบบสาคิต เรื่องโปรแกรม Photoshop ของนักเรียนจำนวน 21 คน มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.39 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.33

9. อภิปรายผล

การวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยได้มีการวางแผนการปฏิบัติงานเป็นอย่างดีจึงทำให้งานวิจัยบรรลุตรงตามวัตถุประสงค์ที่ผู้วิจัย ได้ตั้งไว้ สามารถนำมาอภิปรายผลได้ดังนี้

1. ผลการประเมินคุณภาพเว็บช่วยสอนด้านเนื้อหาหามีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.63 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.40 เนื่องจากการนำรูปแบบ "การสอนแบบสาคิต" มาผนวกกับเทคโนโลยีเว็บช่วยสอน ช่วยแก้ปัญหาเรื่องการเรียนไม่ทันของ ผู้เรียน โดยผู้เรียนสามารถดูวิดีโอสาคิตซ้ำได้ จนกว่าจะเข้าใจ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Saengphet & Jaidee [7] ที่ พบว่าการเรียนแบบ Self-Paced ช่วยให้ผู้เรียนเกิดทักษะปฏิบัติได้ดีขึ้น นอกจากนี้ การออกแบบด้านเทคนิคที่เน้นความ ชัดเจนของภาพและเสียงในวิดีโอสาคิต ยังส่งผลให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินคุณภาพด้านสื่ออยู่ในระดับสูง ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วย ดึงดูดความสนใจและส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียนในระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนและหลังเรียน จากการวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน พบว่า คะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงให้เห็นว่าการเรียนรู้ผ่านบทเรียนการสอนแบบ สาคิต ช่วยพัฒนาความเข้าใจและความสามารถในการใช้โปรแกรม Photoshop ของนักเรียนได้ดีขึ้น ผลการศึกษานี้สอดคล้อง กับงานวิจัยของ Thammasa [8] การเปรียบเทียบระหว่างการสอนแบบใช้สื่อวิดีโออย่างเดียวกกับการสอนแบบสาคิตสดโดยครู พบว่าการสาคิตสดส่งผลให้ผู้เรียนมีคะแนนทักษะปฏิบัติสูงกว่าอย่างมีนัยสำคัญ เนื่องจากผู้เรียนสามารถซักถามและเห็น รายละเอียดในมิติที่ลึกซึ้งกว่า

3. ผลการประเมินความพึงพอใจของนักเรียน ผลจากแบบสอบถามพบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจต่อเว็บไซต์ช่วย สอนร่วมกับการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐานในระดับมาก โดยเฉพาะในด้านภาพกราฟิกที่มีความเหมาะสมและรูปแบบตัวอักษร ที่อ่านง่าย สบายตา ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าการออกแบบสื่อที่คำนึงถึงประสบการณ์ผู้ใช้งาน และความยืดหยุ่นที่ช่วยให้ผู้เรียน สามารถเรียนรู้ได้ทุกที่ทุกเวลา ช่วยกระตุ้นความสนใจของผู้เรียนได้เป็นอย่างดี ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ Kongthon [9] ที่พบว่าการใช้บทเรียนออนไลน์ที่มีความทันสมัยและเข้าถึงได้ง่ายผ่านอุปกรณ์พกพา ส่งผลให้ผู้เรียนมีความพึง พอใจในระดับสูงและมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนรายวิชาเทคโนโลยี

10. ข้อเสนอแนะ

10.1 ข้อเสนอแนะ

10.1.1 ความพร้อมด้านทรัพยากร เนื่องจากการเรียนผ่านเว็บช่วยสอนที่มีไฟล์วิดีโอสาคิต จำเป็นต้องใช้ สัญญาณอินเทอร์เน็ตที่เสถียรและเครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีประสิทธิภาพเพียงพอในการรันโปรแกรม Photoshop ควบคู่ไปกับการ เปิดหน้าเว็บ สถานศึกษาควรตรวจสอบความพร้อมของอุปกรณ์ก่อนนำไปใช้ เพื่อไม่ให้เกิดการสะดุดระหว่างเรียน

10.1.2 ผู้สอนควรนำเว็บช่วยสอนแบบสาคิตไปปรับใช้ในลักษณะการเรียนรู้แบบยืดหยุ่น (Flexibility Learning) หรือห้องเรียนกลับทาง (Flipped Classroom) โดยให้นักเรียนได้ศึกษาขั้นตอนการใช้เครื่องมือ Photoshop จาก วิดีโอสาคิตบนเว็บล่วงหน้า เพื่อเพิ่มเวลาในการปฏิบัติจริงและการสร้างสรรค์ผลงานในชั้นเรียน

10.1.3 ในขั้นการปฏิบัติตามการสาคิต ครูผู้สอนควรจัดจังหวะการเรียนรู้ให้ผู้เรียนสามารถควบคุมความเร็ว ของการเรียนรู้ด้วยตนเอง (Self-paced Learning) ผ่านการเปิดชมวิดีโอสาคิตซ้ำในจุดที่ยุ่งยาก และครูปรับบทบาทเป็นผู้ให้ คำแนะนำชี้แนะ (Facilitator) เป็นรายบุคคลแก่ผู้เรียนที่ประสบปัญหาในการใช้เครื่องมือ



10.2 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

10.2.1 ควรมีการพัฒนาฟังก์ชันการสะท้อนกลับทันที (Immediate Feedback) หรือระบบตรวจผลงานและประเมินผลปฏิสัมพันธ์อัตโนมัติบนเว็บช่วยสอนเรื่อง Photoshop เพื่อช่วยให้ผู้เรียนทราบข้อผิดพลาดของการใช้เครื่องมือแต่งภาพได้ด้วยตนเองโดยไม่ต้องรอผู้สอน

10.2.2 ควรศึกษาผลของการใช้เว็บช่วยสอนแบบสาดิตเรื่อง Photoshop ร่วมกับตัวแปรตามอื่นๆ เพิ่มเติม เช่น ความคิดสร้างสรรค์ เจตคติต่อวิชาคอมพิวเตอร์กราฟิก หรือทักษะการแก้ปัญหาในการสร้างสรรค์ชิ้นงานดิจิทัล

11. เอกสารอ้างอิง (References)

- [1] Ministry of Education. (2017). Basic education core curriculum B.E. 2551 (A.D. 2008) (Revised edition B.E. 2560) science and technology learning area. Bangkok: The Agricultural Co-operative Federation of Thailand. (in Thai)
- [2] Muangwong, T. (2023). The development of activity packages on problem solving in using Photoshop for illustration creation for 2nd year vocational students in design (Research report). Uttaradit: Uttaradit Vocational College. (in Thai)
- [3] Khaemmanee, T. (2024). Science of teaching: Knowledge for effective learning process management (27th ed.). Bangkok: Chulalongkorn University Press. (in Thai)
- [4] Laohajarsang, T. (2022). Designing e-Learning: Principles of design and web creation for instruction. Bangkok: Arun Printing. (in Thai)
- [5] Sributdee, A., & Jittawisuttikul, P. (2023). The development of learning media to enhance computer practical skills (Research report). Bangkok: Chandrakasem Rajabhat University. (in Thai)
- [6] Prommaphan, B. (2018). Social science research techniques. Bangkok: Wang Aksorn Co., Ltd. (in Thai) (pp. 123-130). Nakhon Pathom: Nakhon Pathom Rajabhat University. (in Thai)
- [7] Saengphet, A., & Jaidee, W. (2022). The development of online lessons using self-directed learning on graphic creation with Adobe Photoshop CS6 for grade 10 students. In The 14th NPRU National Academic Conference
- [8] Thammasa, P. (2022). The effects of video-based instruction versus demonstration method on the development of Phrom Nang dance skills in Krabi subject for grade 8 students (Classroom research report). Bangkok: Saint Joseph Convent School. (in Thai)
- [9] Kongthong, S. (2021). A study of learning achievement and attitude towards technology course using online lessons via mobile devices (Master's thesis). Phitsanulok: Naresuan University. (in Thai)