

การพัฒนาสื่อการเรียนรู้มัลติมีเดียแบบลงมือปฏิบัติเพื่อส่งเสริมทักษะในการใช้เทคโนโลยี เรื่อง การตัดต่อวิดีโอ โดยใช้โปรแกรม Wondershare Filmora สำหรับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสตรีชัยภูมิ

DEVELOPMENT OF HANDS-ON MULTIMEDIA LEARNING MATERIALS TO ENHANCE TECHNOLOGY SKILLS IN VIDEO EDITING USING WONDERSHARE FILMORA FOR GRADE 12 STUDENTS AT SATRI CHAIYAPHUM SCHOOL

ยศพัทธ์ ยอดไรสง | *Yossaphat Yodthaisong*

นักศึกษาสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา คณะครุศาสตร์และการพัฒนามนุษย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ จังหวัดชัยภูมิ ประเทศไทย | Student of Computer Studies, Faculty of Education and Human Development Chaiyaphum Rajabhat University, Chaiyaphum Province, Thailand
Corresponding Author E-mail: 641503122@cpru.ac.th

ศิริภัสสร อินทรพานิชย์ | *Sirapat Intranpanit* | *ORCID ID: 0009-0009-6010-274X*

อาจารย์สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา คณะครุศาสตร์และการพัฒนามนุษย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ จังหวัดชัยภูมิ ประเทศไทย | Lecturer in Computer Studies, Faculty of Education and Human Development Chaiyaphum Rajabhat University, Chaiyaphum Province, Thailand
E-mail: Sirapat.in@cpru.ac.th

รัตนากร ลิมอำนาจลาภ | *Ratanakorn Limamnuaylap*

ครู โรงเรียนสตรีชัยภูมิ จังหวัดชัยภูมิ ประเทศไทย | Teacher at Satri Chaiyaphum School, Chaiyaphum Province, Thailand
E-mail: kruple21@gmail.com

Received: (February 14, 2025); Revised: (October 15, 2025); Accepted: (November 6, 2025)

Citation:



ยศพัทธ์ ยอดไรสง, ศิริภัสสร อินทรพานิชย์, และรัตนากร ลิมอำนาจลาภ. (2568). การพัฒนาสื่อการเรียนรู้มัลติมีเดียแบบลงมือปฏิบัติ เพื่อส่งเสริมทักษะในการใช้เทคโนโลยี เรื่อง การตัดต่อวิดีโอ โดยใช้โปรแกรม Wondershare Filmora สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสตรีชัยภูมิ. *วารสารวิจัยและนวัตกรรมเพื่อความยั่งยืน (JRIS)*, 2(6), 1-15.

Yodthaisong, Y., Intranpanit, S., & Limamnuaylap, R. (2025). Development of hands-on multimedia learning materials to enhance technology skills in video editing using wondershare filmora for grade 12 students at satri chaiyaphum school. *Journal of Research and Innovation for Sustainability (JRIS)*, 2(6), 1-15.

ABSTRACT

This research aims (1) to develop learning media with efficiency according to the 80/80 criterion, (2) to compare academic achievement, and (3) to study students' satisfaction with learning with hands-on multimedia learning media on video editing using Wondershare Filmora for Mathayom 6 students. The population used in this research was 482 Mathayom 6 students at Chaiphum Girls' School. The sample consisted of 32 Mathayom 6/12 students at Chaiphum Girls' School who were selected by simple random sampling using the lottery method. The research instruments included (1) multimedia learning media on video editing using Wondershare Filmora for Mathayom 6 students at Chaiphum Girls' School, (2) a 40-item achievement test with 4 options, and (3) a 20-item student satisfaction questionnaire with a reliability value of 0.98. The statistics used in this research were percentage, mean, and standard deviation. Efficiency according to E1/E2 criteria and Dependent Sample t-test.

The research results found that

1. Learning with hands-on multimedia on video editing using Wondershare Filmora for Mathayom 6 students was efficient according to the standard criteria of 80/80 with the efficiency value of 88.52/88.05.

2. Students who learned with hands-on multimedia on video editing using Wondershare Filmora for Mathayom 6 students had higher academic achievement after learning than before learning with statistical significance at the 0.05 level.

3. Students who learned with hands-on multimedia on video editing using Wondershare Filmora for Mathayom 6 students had the highest overall satisfaction with learning ($M = 4.84$, $SD = 0.42$).

Keywords: Multimedia learning media, Video editing, Wondershare Filmora

บทคัดย่อ

บทความวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ (1) เพื่อพัฒนาสื่อการเรียนรู้ ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 (2) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และ (3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยสื่อการเรียนรู้มัลติมีเดียแบบลงมือปฏิบัติเรื่อง การตัดต่อวิดีโอ โดยใช้โปรแกรม Wondershare Filmora สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ประชากรที่ใช้ในการวิจัยคือ กลุ่มประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสตรีชัยภูมิ จำนวน 482 คนกลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/12 โรงเรียนสตรีชัยภูมิ จำนวน 32 คน ที่ได้จากการสุ่มอย่างง่าย ใช้วิธีการจับฉลาก เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย (1) สื่อการเรียนรู้มัลติมีเดีย เรื่อง การตัดต่อวิดีโอ โดยใช้โปรแกรม Wondershare Filmora สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสตรีชัยภูมิ (2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์แบบเลือกตอบชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ และ (3) แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนจำนวน 20 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.98 สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วน

เป็ยงเบนมาตรฐาน การหาประสิทธิภาพตามเกณฑ์ E1/E2 และการทดสอบค่าที (t-test แบบ Dependent Sample)

จากผลการวิจัยพบว่า

1. การเรียนรู้ด้วยสื่อมัลติมีเดียแบบลงมือปฏิบัติ เรื่อง การตัดต่อวิดีโอ โดยใช้โปรแกรม Wondershare Filmora สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 โดยมีค่าประสิทธิภาพเท่ากับ 88.52/88.05
2. นักเรียนที่เรียนด้วยสื่อมัลติมีเดียแบบลงมือปฏิบัติ เรื่อง การตัดต่อวิดีโอ โดยใช้โปรแกรม Wondershare Filmora สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05
3. นักเรียนที่เรียนด้วยสื่อมัลติมีเดียแบบลงมือปฏิบัติ เรื่อง การตัดต่อวิดีโอ โดยใช้โปรแกรม Wondershare Filmora สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 มีความพึงพอใจต่อการเรียนในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($M = 4.84, SD = 0.42$)

คำสำคัญ: สื่อการเรียนรู้มัลติมีเดีย, การตัดต่อวิดีโอ, Wondershare Filmora

1. บทนำ

การเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีในยุคปัจจุบันได้ผลักดันให้เกิดการเปลี่ยนผ่านสู่ยุคเศรษฐกิจและสังคมดิจิทัล (Digital Economy) ซึ่งเป็นการหลอมรวมเทคโนโลยีดิจิทัลเข้ากับทุกมิติของชีวิตมนุษย์อย่างแท้จริง (อภิชาติ เหล็กดี, 2561) การพัฒนาประเทศจึงไม่อาจแยกออกจากการพัฒนาศักยภาพด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร โดยเฉพาะอย่างยิ่งในประเทศไทยที่นำคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้ในทุกภาคส่วนอย่างกว้างขวาง ความสำคัญจึงมิได้จำกัดอยู่เพียงแค่การเป็นเครื่องมืออำนวยความสะดวก แต่กลายเป็นโครงสร้างพื้นฐานในการขับเคลื่อนการศึกษา เศรษฐกิจ และสังคม ส่วนนโยบายการศึกษาของประเทศให้ความสำคัญกับการพัฒนาความสามารถด้านคอมพิวเตอร์ โดยเน้นการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบผ่านรายวิชาวิทยาการคำนวณ (Computing Science) ซึ่งเป็นกุญแจสำคัญในการเปิดโลกการเรียนรู้และดึงศักยภาพของผู้เรียน อย่างไรก็ตาม การพัฒนาประเทศในระยะยาวต้องการบุคลากรที่มีคุณภาพและมีทักษะในการสร้างสรรค์นวัตกรรมดิจิทัล การวิเคราะห์สถานการณ์พบว่าประเทศไทยส่วนใหญ่ยังคงเน้นการใช้ (Users) เทคโนโลยีที่นำเข้ามาจากต่างประเทศมากกว่าการเป็นผู้พัฒนา (Developers) การขาดแคลนนักพัฒนาซอฟต์แวร์ที่มีคุณภาพเทียบเท่าระดับสากลและเพียงพอต่อความต้องการของประเทศ ทำให้ต้องสูญเสียเงินจำนวนมากไปกับการจัดซื้อคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยี และค่าลิขสิทธิ์ซอฟต์แวร์ ดังนั้น การพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์และการพัฒนาซอฟต์แวร์จึงเป็นพื้นฐานสำคัญยิ่งต่อการพัฒนาประเทศในระดับผู้เรียน การวิจัยนี้มีได้มองการสอนทักษะการตัด

ต่อวิดีโอเป็นเพียงทักษะทางอาชีพ แต่เป็นการใช้กระบวนการสร้างสรรค์ดิจิทัล (Digital Creation) เป็นกลไกในการส่งเสริมให้ผู้เรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายสามารถฝึกฝนการคิดเชิงระบบ การจัดการโครงการ และการแก้ปัญหาอย่างมีตรรกะ ซึ่งเป็นทักษะพื้นฐานที่จำเป็นอย่างยิ่งสำหรับการพัฒนาไปสู่การเป็นนักพัฒนาซอฟต์แวร์หรือบุคลากรด้านเทคนิคที่มีคุณภาพในอนาคต

ในยุคเศรษฐกิจดิจิทัล สมรรถนะดิจิทัลของผู้เรียนเป็นสิ่งที่ขาดไม่ได้ โดยเทคโนโลยีดิจิทัลทำหน้าที่เป็นเครื่องมือสำคัญในการเข้าถึงและจัดการองค์ความรู้ (อภิชาติ เหล็กดี, 2561) สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ซึ่งเป็นช่วงวัยที่กำลังจะก้าวเข้าสู่ระดับอุดมศึกษาหรือเข้าสู่ตลาดแรงงาน ทักษะการใช้เทคโนโลยีที่เน้นการสร้างสรรคและการผลิต (Production Skills) ถือเป็นขีดความสามารถที่เพิ่มมูลค่า ทักษะการตัดต่อวิดีโอเป็นตัวอย่างของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในระดับสูงที่ต้องอาศัยการบูรณาการความรู้หลายด้าน ตั้งแต่การวางแผนเนื้อหา การออกแบบภาพและเสียง ไปจนถึงการใช้เครื่องมือทางเทคนิคเพื่อสร้างผลงานที่มีคุณภาพ การดำเนินการดังกล่าวเป็นการส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบและการจัดการงานที่ซับซ้อนตามลำดับขั้นตอน การวิจัยที่เกี่ยวข้องยืนยันว่าการจัดการเรียนรู้เพื่อให้นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 สามารถสร้างชิ้นงานวิดีโอสื่ออินโฟกราฟิกได้นั้น เป็นวัตถุประสงค์การเรียนรู้ที่มีความเหมาะสมและช่วยพัฒนาทักษะการทำโครงการ

การพัฒนาทักษะการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลต้องอาศัยกรอบแนวคิดการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมหรือ Project-Based Learning (PjBL) (อภิชาติ เหล็กดี, 2561) ซึ่งประกอบด้วยขั้นตอนสำคัญ ได้แก่ การศึกษา (Study) การวางแผน (Planning) การปฏิบัติ (Action) การสังเกตและประเมิน (Observation) และการสะท้อนผล (Reflection) งานวิจัยนี้มุ่งเน้นที่การพัฒนาสื่อที่สนับสนุน "ขั้นปฏิบัติ" (Action) โดยเฉพาะ ซึ่งเป็นหัวใจสำคัญของการสร้างทักษะการลงมือทำ (Hands-on Practice) เนื่องจากความรู้เชิงทฤษฎีไม่สามารถรับประกันความสามารถในการใช้เครื่องมือและการแก้ปัญหาเฉพาะหน้าที่เกิดขึ้นระหว่างการตัดต่อวิดีโอได้ แม้ว่าทักษะดิจิทัลจะเป็นที่ต้องการอย่างสูง แต่การจัดการเรียนการสอนแบบดั้งเดิมที่เน้นการบรรยายหรือตำราเรียนมักไม่สามารถถ่ายโอนความรู้เชิงฟังก์ชันของซอฟต์แวร์ไปสู่ทักษะปฏิบัติที่มีประสิทธิภาพได้ (สุริยฉาย คิดหาทอง และ อัครวิณี ตันกูริมาน, 2565) ปัญหาหลักคือการขาดแคลนสื่อการเรียนรู้ที่ถูกออกแบบมาอย่างเป็นระบบเพื่อลดภาระทางปัญญา (Cognitive Load) และช่วยให้ผู้เรียนสามารถฝึกฝนทักษะที่ซับซ้อนด้วยตนเองอย่างต่อเนื่อง สื่อการเรียนรู้มัลติมีเดีย (Multimedia Learning) เป็นเครื่องมือที่ใช้ส่วนประกอบหลากหลายทั้งภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว ข้อความ และเสียง เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถศึกษาและสร้างความเข้าใจได้ด้วยตนเองอย่างมีประสิทธิภาพ (สุชาติ เครื่องชัย และคณะ, 2568) การออกแบบสื่อมัลติมีเดียที่เน้นการ "ลงมือปฏิบัติ" จึงมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งในการเปลี่ยนจากการเรียนรู้แบบรับสารไปสู่การสร้างองค์ความรู้ผ่านประสบการณ์และการประยุกต์ใช้จริง

ประสิทธิผลของสื่อมัลติมีเดียต่อทักษะปฏิบัตินั้นได้รับการยืนยันจากงานวิจัยหลายแขนง โดยเฉพาะอย่างยิ่งการใช้ร่วมกับการฝึกปฏิบัติจริง งานวิจัยของ สุริยฉาย คิดหาทอง และ อัศวินี ตันกริมาน (2565) ได้ศึกษาการใช้สื่อมัลติมีเดียร่วมสอนในการพัฒนาทักษะปฏิบัติ พบว่าการใช้สื่อมัลติมีเดียร่วมสอนส่งผลให้ผู้เรียนมีคะแนนทักษะปฏิบัติในการสร้างสัมพันธ์ภาพและการสื่อสารเพื่อการบำบัดสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) ซึ่งแสดงให้เห็นว่าสื่อมัลติมีเดียไม่ได้จำกัดอยู่แค่การถ่ายทอดความรู้ แต่สามารถถ่ายโอนไปสู่ทักษะปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ เมื่อสื่อมัลติมีเดียถูกออกแบบมาเพื่อแสดงขั้นตอนการทำงานที่ซับซ้อนของการตัดต่อวิดีโออย่างชัดเจน จะช่วยให้ผู้เรียนสามารถจัดการกับภาระทางปัญญาได้ดีขึ้น ผู้เรียนสามารถทุ่มเทความพยายามทางความคิดในการดำเนินการตามขั้นตอนบนโปรแกรม Filmora ได้อย่างแม่นยำ แทนที่จะต้องใช้พลังงานในการทำ ความเข้าใจคำสั่งที่ไม่ชัดเจน สื่อมัลติมีเดียที่พัฒนาขึ้นมีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมการพัฒนาความรู้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่อง (Self-directed and Continuous Learning) (สุชาติ เครื่องชัย และคณะ, 2568) โดยทำหน้าที่เป็นแหล่งข้อมูลอ้างอิงที่นักเรียนสามารถกลับมาทบทวนขั้นตอนการใช้งานฟังก์ชันต่าง ๆ ของ Wondershare Filmora ได้ตลอดเวลา

งานวิจัยของ สุชาติ เครื่องชัย และคณะ (2568) พบว่าสื่อมัลติมีเดียส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความรู้สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญภายหลังการใช้ และได้รับความพึงพอใจโดยรวมในระดับมากที่สุด โดยเฉพาะด้านความเหมาะสม ผลการวิจัยยืนยันว่าสื่อการสอนที่พัฒนาขึ้นอย่างเป็นระบบสามารถนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนเพื่อช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนได้พัฒนาความรู้ได้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่องและส่งผลให้ความรู้สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ นอกจากนี้ งานวิจัยของ อภิชาติ เหล็กดี (2561) ได้ศึกษากิจกรรมการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการบูรณาการการเรียน การสอนสู่การบริการวิชาการชุมชน พบว่ากิจกรรมดังกล่าวได้รับความยอมรับในระดับมากที่สุด ($M = 4.85$) ทั้งด้านความง่ายต่อการใช้งานและประโยชน์ที่รับรู้ได้ ซึ่งสนับสนุนแนวคิดที่ว่ารูปแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลและมีลักษณะเป็นแบบลงมือปฏิบัติเป็นที่ยอมรับในระดับสูงจากผู้เรียน

สำหรับการวิจัยครั้งนี้ การเลือกใช้โปรแกรม Wondershare Filmora เป็นการเรียนการสอนโปรแกรม Filmora มีคุณสมบัติในการตัดต่อวิดีโอที่เป็นมาตรฐาน และที่สำคัญคือความสามารถในการเข้าถึงและใช้งาน โปรแกรม Filmora สามารถดาวน์โหลดและใช้งานได้ฟรีในเวอร์ชันที่มีฟีเจอร์จำกัด แต่เพียงพอต่อการฝึกปฏิบัติ พื้นฐาน ซึ่งช่วยลดความเหลื่อมล้ำและข้อจำกัดด้านทรัพยากรที่อาจเกิดขึ้นในโรงเรียนสตรีชัยภูมิ ทำให้มั่นใจได้ว่านักเรียนทุกคนสามารถเข้าถึงองค์ประกอบ "แบบลงมือปฏิบัติ" ได้อย่างเท่าเทียม นอกจากนี้ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จำเป็นต้องมีทักษะการผลิตสื่อดิจิทัลเพื่อเตรียมความพร้อมสำหรับการศึกษาต่อและการทำงาน ปัญหาที่พบคือการขาดแคลนสื่อการเรียนรู้ออกแบบอย่างเฉพาะเจาะจงเพื่อส่งเสริมทักษะการตัดต่อวิดีโอด้วยวิธีการแบบลงมือปฏิบัติอย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ โดยใช้เครื่องมือที่เข้าถึงได้ง่ายอย่าง Wondershare Filmora โรงเรียนสตรีชัยภูมิเป็นโรงเรียนมัธยมศึกษาในจังหวัดชัยภูมิที่ให้ความสำคัญกับการพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีดิจิทัลของนักเรียน จากการสำรวจข้อมูลเบื้องต้น พบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ซึ่งกำลังเรียนวิชา

คอมพิวเตอร์ มีความสนใจในการเรียนรู้การตัดต่อวิดีโอ แต่ขาดสื่อการเรียนรู้ที่เหมาะสมและมีรูปแบบที่ให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติอย่างเป็นระบบ นักเรียนส่วนใหญ่มีพื้นฐานการใช้คอมพิวเตอร์และโปรแกรมพื้นฐาน แต่ยังขาดทักษะในการสร้างสรรค์สื่อดิจิทัลที่ซับซ้อนขึ้น เช่น การตัดต่อวิดีโอ ซึ่งเป็นทักษะที่มีความจำเป็นสำหรับการเรียนต่อในระดับอุดมศึกษาและการประกอบอาชีพในอนาคต หากไม่มีสื่อการเรียนรู้ที่ชัดเจนและเป็นระบบ การเรียนรู้ทักษะที่ซับซ้อน เช่น การตัดต่อวิดีโอ จะขึ้นอยู่กับประสบการณ์หรือวิธีการสอนที่อาจไม่ครอบคลุม ส่งผลให้ผู้เรียนไม่สามารถพัฒนาความรู้เชิงเทคนิคไปสู่ทักษะปฏิบัติที่มั่นคงได้ (สุริย์ฉาย คิดหาทอง และ อัคริณี ต้นกุริมาน, 2565) ดังนั้น เหตุผลความจำเป็นในการดำเนินงานวิจัยครั้งนี้คือการสร้างนวัตกรรมการเรียนรู้ที่ตรงจุด กล่าวคือ การพัฒนาสื่อการเรียนรู้มัลติมีเดียแบบลงมือปฏิบัติโดยใช้โปรแกรม Wondershare Filmora ซึ่งจะทำหน้าที่เป็นคู่มือและแหล่งข้อมูลอ้างอิงที่สามารถนำไปสู่การฝึกปฏิบัติอย่างเป็นขั้นตอนและต่อเนื่อง เพื่อให้มั่นใจได้ว่านักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสตรีชัยภูมิ จะสามารถพัฒนาทักษะในการใช้เทคโนโลยีในการสร้างสรรค์ผลงานดิจิทัลได้อย่างมีประสิทธิภาพและบรรลุสมรรถนะดิจิทัลที่กำหนดไว้

จากความสำคัญและปัญหาดังกล่าว ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะพัฒนาสื่อการเรียนรู้มัลติมีเดียแบบลงมือปฏิบัติเพื่อส่งเสริมทักษะในการใช้เทคโนโลยี เรื่อง การตัดต่อวิดีโอ โดยใช้โปรแกรม Wondershare Filmora สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสตรีชัยภูมิ เพื่อเป็นสื่อการเรียนรู้ที่มีคุณภาพและประสิทธิภาพ ช่วยให้นักเรียนสามารถพัฒนาทักษะการตัดต่อวิดีโอได้อย่างเป็นระบบและมีประสิทธิภาพ รวมทั้งส่งเสริมทักษะการใช้เทคโนโลยีที่จำเป็นสำหรับการเรียนรู้และการทำงานในศตวรรษที่ 21

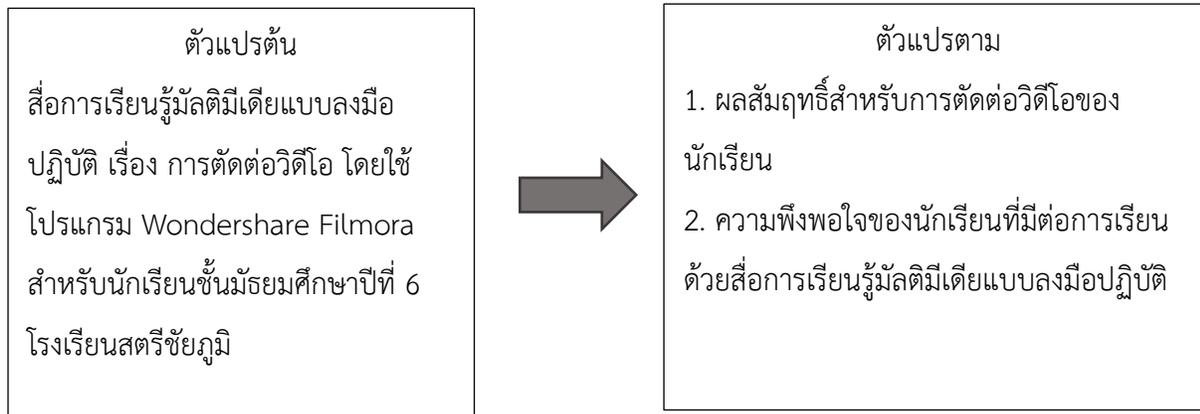
2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

2.1 เพื่อพัฒนาสื่อการเรียนรู้มัลติมีเดียแบบลงมือปฏิบัติ เรื่อง การตัดต่อวิดีโอ โดยใช้โปรแกรม Wondershare Filmora สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80

2.2 เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยการเรียนรู้สื่อการเรียนรู้มัลติมีเดียแบบลงมือปฏิบัติ เรื่อง การตัดต่อวิดีโอ โดยใช้โปรแกรม Wondershare Filmora สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

2.3 เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนรู้ด้วยสื่อการเรียนรู้มัลติมีเดียแบบลงมือปฏิบัติ เรื่อง การตัดต่อวิดีโอ โดยใช้โปรแกรม Wondershare Filmora สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

3. กรอบแนวคิดการวิจัย



4. วิธีการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการพัฒนาสื่อการเรียนรู้มัลติมีเดียแบบลงมือปฏิบัติ เพื่อส่งเสริมทักษะในการใช้เทคโนโลยี เรื่อง การตัดต่อวิดีโอ โดยใช้โปรแกรม Wondershare Filmora สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสตรีชัยภูมิ มีขั้นตอนและวิธีการดำเนินการวิจัยดังนี้

4.1 ขอบเขตการวิจัย

4.1.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1) กลุ่มประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสตรีชัยภูมิ จำนวน 482 คน

2) กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/12 โรงเรียนสตรีชัยภูมิ จำนวน 32 คนที่ได้จากการเลือกแบบสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) ใช้วิธีการจับฉลากจากจำนวนห้องเรียนทั้งหมด

4.1.2 ตัวแปรที่ศึกษาในการวิจัย

ตัวแปรต้น

การเรียนการสอนโดยใช้สื่อการเรียนรู้มัลติมีเดียแบบลงมือปฏิบัติ เรื่อง การตัดต่อวิดีโอ โดยใช้โปรแกรม Wondershare Filmora

ตัวแปรตาม

- ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
- ความพึงพอใจ

4.1.3 เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัย

รายวิชาเทคโนโลยีเรื่อง การตัดต่อวิดีโอจำนวน 4 แผนการจัดการเรียนรู้

4.1.4 ระยะเวลาในการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ดำเนินการในระหว่างภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 10 ชั่วโมง

4.2 การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือวิจัย

4.2.1 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ

1) แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้สื่อการเรียนรู้มัลติมีเดียแบบลงมือปฏิบัติ เรื่อง การตัดต่อวิดีโอ โดยใช้โปรแกรม Wondershare Filmora จำนวน 4 แผน (10 ชั่วโมง)

2) สื่อการเรียนรู้มัลติมีเดียแบบลงมือปฏิบัติ เรื่อง การตัดต่อวิดีโอ โดยใช้โปรแกรม Wondershare Filmora สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสตรีชัยภูมิ

4.2.2 เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล คือ

1) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ เรื่อง การตัดต่อวิดีโอ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 เป็นแบบเลือกตอบชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ

2) แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อสื่อการเรียนรู้มัลติมีเดียแบบลงมือปฏิบัติ จำนวน 10 ข้อ

4.2.3 วิธีการสร้างและการหาคุณภาพเครื่องมือ

1) ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน สาระการเรียนรู้เทคโนโลยี ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

2) วิเคราะห์เนื้อหาและตัวชี้วัดเกี่ยวกับเรื่อง การตัดต่อวิดีโอ

3) ศึกษาหลักการ แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวกับการพัฒนาสื่อการเรียนรู้มัลติมีเดีย การเรียนรู้แบบลงมือปฏิบัติ ทักษะการใช้เทคโนโลยี การตัดต่อวิดีโอ และการใช้โปรแกรม Wondershare Filmora

4) สร้างโครงร่างสื่อการเรียนรู้มัลติมีเดียแบบลงมือปฏิบัติ และพัฒนาต้นแบบ (Prototype)

5) กำหนดองค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้ และจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้

6) วิเคราะห์จุดประสงค์การเรียนรู้และเนื้อหาเกี่ยวกับการตัดต่อวิดีโอ โปรแกรม Wondershare Filmora และสร้างแบบทดสอบ

7) สร้างแบบประเมินความพึงพอใจต่อการเรียนรู้ด้วยสื่อการเรียนรู้มัลติมีเดียแบบลงมือปฏิบัติ

8) นำโครงร่างสื่อการเรียนรู้มัลติมีเดียแบบลงมือปฏิบัติเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3-5 ท่าน ประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษา ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาการสอนคอมพิวเตอร์ ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบสื่อการเรียนรู้มัลติมีเดีย

- 9) สร้างแบบประเมินคุณภาพสื่อการเรียนรู้มัลติมีเดียแบบลงมือปฏิบัติ
- 10) ประเมินค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) โดยผู้เชี่ยวชาญ
- 11) ปรับปรุงสื่อการเรียนรู้มัลติมีเดียแบบลงมือปฏิบัติตามข้อเสนอแนะ แล้วนำไปทดลองใช้สื่อการเรียนรู้มัลติมีเดียแบบลงมือปฏิบัติกับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน แล้วปรับปรุงแก้ไข
- 12) ประเมินประสิทธิภาพของสื่อการเรียนรู้มัลติมีเดียแบบลงมือปฏิบัติตามเกณฑ์ E_1/E_2 (80/80)

4.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอนดังนี้

4.3.1 คัดเลือกนักเรียนกลุ่มตัวอย่างที่จะทำการวิจัย ครูชี้แจงทำความเข้าใจและอธิบายสิ่งที่กำลังจะดำเนินกิจกรรมให้นักเรียนทราบ

4.3.2 นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน (Pretest) จำนวน 40 ข้อ โดยใช้แบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ให้นักเรียนทำก่อนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน แล้วนำมาตรวจให้คะแนน บันทึกผลเพื่อใช้เป็นคะแนนก่อนเรียน (Pretest)

4.3.3 ดำเนินการการจัดการเรียนรู้ เรื่อง การพัฒนาสื่อการเรียนรู้มัลติมีเดียแบบลงมือปฏิบัติ เพื่อส่งเสริมทักษะในการใช้เทคโนโลยี เรื่อง การตัดต่อวิดีโอ โดยใช้โปรแกรม Wondershare Filmora สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสตรีชัยภูมิ

4.3.4 นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน (Posttest) จำนวน 40 ข้อ โดยใช้แบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ให้นักเรียนทำหลังการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน แล้วนำมาตรวจให้คะแนน บันทึกผลเพื่อใช้เป็นคะแนนหลังเรียน (Posttest)

4.3.5 นักเรียนทำแบบสอบถามความพึงพอใจจำนวน 10 ข้อโดยใช้แบบสอบถามความพึงพอใจที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นแล้วบันทึกข้อมูลเพื่อเป็นการสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการพัฒนาสื่อการเรียนรู้มัลติมีเดียแบบลงมือปฏิบัติ เพื่อส่งเสริมทักษะในการใช้เทคโนโลยี เรื่อง การตัดต่อวิดีโอ โดยใช้โปรแกรม Wondershare Filmora

4.3.6 นำข้อมูลที่ได้จากแบบประเมินความพึงพอใจมาวิเคราะห์ข้อมูล และแปลผลในรูปแบบตารางพร้อมสรุปผล

4.4 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

4.4.1 สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

4.4.2 สถิติทดสอบ ได้แก่ T-Test แบบ dependent

5. ผลการวิจัย

ตอนที่ 1 ผลการหาประสิทธิภาพของกิจกรรมการพัฒนาสื่อการเรียนรู้มัลติมีเดียแบบลงมือปฏิบัติ เพื่อส่งเสริมทักษะในการใช้เทคโนโลยี เรื่อง การตัดต่อวิดีโอ โดยใช้โปรแกรม Wondershare Filmora สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสตรีชัยภูมิ ตามเกณฑ์ 80/80

ตาราง 1 ผลการหาประสิทธิภาพของกิจกรรมการพัฒนาสื่อการเรียนรู้มัลติมีเดียแบบลงมือปฏิบัติ เพื่อส่งเสริมทักษะในการใช้เทคโนโลยี เรื่อง การตัดต่อวิดีโอ โดยใช้โปรแกรม Wondershare Filmora สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสตรีชัยภูมิ ตามเกณฑ์ 80/80

ประเภทการทดสอบ	n	คะแนนเต็ม	M	SD	ร้อยละ
ทดสอบระหว่างเรียน (E ₁)	32	40	33.84	0.88	84.61
ทดสอบหลังเรียน (E ₂)	32	40	34.25	2.63	84.30

จากตาราง 1 ผลการหาประสิทธิภาพการจัดกิจกรรมการพัฒนาสื่อการเรียนรู้มัลติมีเดียแบบลงมือปฏิบัติ เพื่อส่งเสริมทักษะในการใช้เทคโนโลยี เรื่อง การตัดต่อวิดีโอ โดยใช้โปรแกรม Wondershare Filmora สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 มีคะแนนเฉลี่ยระหว่างกระบวนการ (E₁) การจัด การเรียนการสอน เท่ากับ 84.61 และมีคะแนนเฉลี่ยของผลลัพธ์ (E₂) ในจัดการเรียนการสอน เท่ากับ 84.30 แสดง ว่าการจัดกิจกรรมการพัฒนาสื่อการเรียนรู้มัลติมีเดียแบบลงมือปฏิบัติ เพื่อส่งเสริมทักษะในการใช้เทคโนโลยี เรื่อง การตัดต่อวิดีโอ โดยใช้โปรแกรม Wondershare Filmora สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมี ประสิทธิภาพ เท่ากับ 84.61/84.30 ซึ่งมีค่าเฉลี่ยสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 ที่ตั้งไว้

ตอนที่ 2 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนภายหลังจากการเรียนด้วยกิจกรรมการพัฒนาสื่อการเรียนรู้ มัลติมีเดียแบบลงมือปฏิบัติ เพื่อส่งเสริมทักษะในการใช้เทคโนโลยี เรื่อง การตัดต่อวิดีโอ โดยใช้โปรแกรม Wondershare Filmora

ตาราง 2 ผลการเปรียบเทียบคะแนนทดสอบก่อนกับหลังเรียนสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสตรี ชัยภูมิ อำเภอเมืองชัยภูมิ จังหวัดชัยภูมิ ที่เรียนด้วยกิจกรรมการพัฒนาสื่อการเรียนรู้มัลติมีเดียแบบลงมือปฏิบัติ เพื่อส่งเสริมทักษะในการใช้เทคโนโลยี เรื่อง การตัดต่อวิดีโอ โดยใช้โปรแกรม Wondershare Filmora

คะแนนทดสอบ	n	M	SD	df	t	Sig**
ก่อนเรียน	32	14.34	2.52	30	29.51	.000**
หลังเรียน		33.72	2.73			

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 2 ผลการเปรียบเทียบคะแนนทดสอบก่อนกับหลังเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสตรีชัยภูมิ อำเภอเมืองชัยภูมิ จังหวัดชัยภูมิที่เรียนด้วยกิจกรรมการพัฒนาสื่อการเรียนรู้มัลติมีเดียแบบลงมือปฏิบัติ เพื่อส่งเสริมทักษะในการใช้เทคโนโลยี เรื่อง การตัดต่อวิดีโอ โดยใช้โปรแกรม Wondershare Filmora พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียน ($M = 33.72, SD = 2.73$) สูงกว่าคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียน ($M = 14.34, SD = 2.52$)

ตอนที่ 3 ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยกิจกรรมการพัฒนาสื่อการเรียนรู้มัลติมีเดียแบบลงมือปฏิบัติ เพื่อส่งเสริมทักษะในการใช้เทคโนโลยี เรื่อง การตัดต่อวิดีโอ โดยใช้โปรแกรม Wondershare Filmora สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

ตาราง 3 แสดงค่าของความคิดเห็นเกี่ยวกับระดับความพึงพอใจหลังเรียนของนักเรียนที่มีต่อกิจกรรมการพัฒนาสื่อการเรียนรู้มัลติมีเดียแบบลงมือปฏิบัติ เพื่อส่งเสริมทักษะในการใช้เทคโนโลยี เรื่อง การตัดต่อวิดีโอ โดยใช้โปรแกรม Wondershare Filmora สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

รายการประเมิน	M	SD	การแปลผล
1. เนื้อหาของสื่อการเรียนรู้มีความชัดเจนและเข้าใจง่าย	4.70	0.64	มากที่สุด
2. สื่อการเรียนรู้มีความเหมาะสมกับระดับความรู้ของผู้เรียน	4.80	0.40	มากที่สุด
3. เนื้อหา มีความสอดคล้องกับเป้าหมายการเรียนรู้	4.60	0.66	มากที่สุด
4. ตัวอย่างและกรณีศึกษาช่วยเสริมความเข้าใจในเนื้อหา	4.30	0.46	มาก
5. เนื้อหาสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้จริงในชีวิตประจำวัน	4.60	0.66	มากที่สุด
6. การออกแบบสื่อมีความน่าสนใจและดึงดูดความสนใจ	4.10	0.94	มาก
7. รูปแบบการนำเสนอเหมาะสมและใช้งานได้ง่าย	4.40	0.80	มาก
8. ฟังก์ชันของโปรแกรม Wondershare Filmora ถูกอธิบายอย่างชัดเจน	4.50	0.67	มาก
9. การใช้มัลติมีเดียช่วยเพิ่มความเข้าใจในเนื้อหา	4.40	0.81	มาก
10. ผู้เรียนพึงพอใจต่อสื่อการเรียนรู้ที่จัดทำขึ้น	4.60	0.66	มากที่สุด
รวม	4.51	0.67	มากที่สุด

จากตาราง 3 แสดงให้เห็นผลการสำรวจความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนรู้ด้วยกิจกรรมการพัฒนาสื่อการเรียนรู้มัลติมีเดียแบบลงมือปฏิบัติ เพื่อส่งเสริมทักษะในการใช้เทคโนโลยี เรื่อง การตัดต่อวิดีโอ โดยใช้โปรแกรม Wondershare Filmora สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($M = 4.51, SD = 0.67$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อ 1 สื่อการเรียนรู้มีความเหมาะสมกับระดับความรู้ของ

ผู้เรียน นักเรียนมีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ($M = 4.80, SD = 0.40$) รองลงมาได้แก่ ข้อ 1 เนื้อหาของสื่อการเรียนรู้มีความชัดเจนและเข้าใจง่าย ($M = 4.70, SD = 0.64$) ข้อ 3 เนื้อหาที่มีความสอดคล้องกับเป้าหมายการเรียนรู้ ข้อ 4 เนื้อหาสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้จริงในชีวิตประจำวัน และข้อ 10 ผู้เรียนพึงพอใจต่อสื่อการเรียนรู้ที่จัดทำขึ้น นักเรียนมีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด ($M = 4.60, SD = 0.66$) ตามลำดับ ส่วนการออกแบบสื่อมีความน่าสนใจและดึงดูดความสนใจ นักเรียนมีความพึงพอใจน้อยที่สุด อยู่ในระดับมาก ($M = 4.10, SD = 0.94$)

6. อภิปรายผล

การพัฒนาสื่อการเรียนรู้มัลติมีเดียแบบลงมือปฏิบัติ เพื่อส่งเสริมทักษะในการใช้เทคโนโลยี เรื่อง การตัดต่อวิดีโอ โดยใช้โปรแกรม Wondershare Filmora สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสตรีชัยภูมิ อำเภอเมืองชัยภูมิ จังหวัดชัยภูมิ อภิปรายผลได้ ดังนี้

1. ผลการหาประสิทธิภาพของกิจกรรมการพัฒนาสื่อการเรียนรู้มัลติมีเดียแบบลงมือปฏิบัติ เพื่อส่งเสริมทักษะในการใช้เทคโนโลยี เรื่อง การตัดต่อวิดีโอ โดยใช้โปรแกรม Wondershare Filmora สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 มีคะแนนเฉลี่ยระหว่างกระบวนการ (E_1) การจัดการเรียนการสอน เท่ากับ 84.61 และมีคะแนนเฉลี่ยของผลลัพธ์ (E_2) ในจัดการเรียนการสอน เท่ากับ 84.30 แสดงว่า การพัฒนา กิจกรรมการพัฒนาสื่อการเรียนรู้มัลติมีเดียแบบลงมือปฏิบัติ เพื่อส่งเสริมทักษะในการใช้เทคโนโลยี เรื่อง การตัดต่อวิดีโอ โดยใช้โปรแกรม Wondershare Filmora สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ เท่ากับ 84.61/84.30 ซึ่งมีค่าเฉลี่ยตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 ที่ตั้งไว้ ทั้งนี้เป็นเพราะกระบวนการจัดทำบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ หลักสูตร จุดประสงค์ คำอธิบายรายวิชา ค้นคว้าเนื้อหาสาระของรายวิชาที่จัดทำและจัดวางโครงสร้าง ตามรายละเอียดเนื้อหาที่กำหนดไว้ เพื่อให้ นักเรียนเกิดความรู้ ทักษะ การปฏิบัติเจตคติและค่านิยมที่ พึงประสงค์ของกิจกรรมการพัฒนาสื่อการเรียนรู้มัลติมีเดียแบบลงมือปฏิบัติ เพื่อส่งเสริมทักษะในการใช้เทคโนโลยี เรื่อง การตัดต่อวิดีโอ โดยใช้โปรแกรม Wondershare Filmora สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 เพื่อกำหนดเรื่องราวและจัดลำดับขั้นตอนที่จะนำเสนอให้เกิดความกระชับชัดเจนและมีความต่อเนื่องในกระบวนการสร้างและพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียได้กระทำตามขั้นตอนของหลักวิชาการจัดลำดับเนื้อหาจากง่ายไปหายาก เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษากระทำตามขั้นตอนที่ถูกต้องเป็นระบบตามหลักวิชาการ ก่อนนำไปใช้ใน การพัฒนาการเรียนรู้นักเรียนกลุ่มตัวอย่าง การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ดำเนินการภายใต้การตรวจสอบดูแลเพื่อให้ได้เครื่องมือที่มีคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญ มีการทดลองใช้ อย่างเป็นระบบเพื่อให้ถูกต้อง ด้วยเหตุผลดังกล่าวจึงทำให้บทเรียนผ่านสื่อมัลติมีเดียแบบลงมือปฏิบัติมี ประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของสุรียฉาย คิตหาทอง และ อัศวินี ต้นกุริมาน (2565) ที่ศึกษาผลของการใช้สื่อมัลติมีเดียร่วมสอนต่อความรู้และทักษะในการสร้างสัมพันธภาพและการสื่อสาร

เพื่อการบำบัดของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ พบว่าการใช้สื่อมัลติมีเดียร่วมสอนส่งผลให้ผู้เรียนมีคะแนนทักษะปฏิบัติในการสร้างสัมพันธภาพและการสื่อสารเพื่อการบำบัดสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) ซึ่งแสดงให้เห็นว่าสื่อมัลติมีเดียไม่ได้จำกัดอยู่แค่การถ่ายทอดความรู้ แต่สามารถถ่ายทอดไปสู่ทักษะปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่นเดียวกับงานวิจัยนี้ที่พบว่าสื่อมัลติมีเดียที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพทั้งในระหว่างกระบวนการ (E1) และผลลัพธ์ (E2) สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน

2. จากการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้หลังเรียนกับก่อนเรียนด้วย กิจกรรมการพัฒนาสื่อการเรียนรู้อัลติมีเดียแบบลงมือปฏิบัติ เพื่อส่งเสริมทักษะในการใช้เทคโนโลยี เรื่อง การตัดต่อวิดีโอ โดยใช้โปรแกรม Wondershare Filmora สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 มีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียน ($M = 33.72$) สูงกว่าคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียน ($M = 14.34$) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ สุภิสิตา เย็นอก และอุบลวรรณ ส่งเสริม (2568) ที่ศึกษาผลงานวิจัยเรื่อง การจัดการเรียนรู้ด้วยทฤษฎีการเรียนรู้มัลติมีเดียเพื่อส่งเสริมความสามารถในการ สร้างชิ้นงานและแรงจูงใจในการเรียนของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ผลการศึกษาความสามารถในการสร้างชิ้นงานของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 หลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้การจัดการเรียนรู้ด้วยทฤษฎีการเรียนรู้มัลติมีเดีย พบว่า นักเรียนมีผลการประเมินความสามารถในการสร้างชิ้นงาน หลังใช้การจัดการเรียนรู้ ด้วยทฤษฎีการเรียนรู้มัลติมีเดียอยู่ในระดับดี ($M=2.74, SD = 0.19$)

3. นักเรียนมีความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการพัฒนากิจกรรมการพัฒนาสื่อการเรียนรู้อัลติมีเดียแบบลงมือปฏิบัติ เพื่อส่งเสริมทักษะในการใช้เทคโนโลยี เรื่อง การตัดต่อวิดีโอ โดยใช้โปรแกรม Wondershare Filmora สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 อยู่ในระดับความพึงพอใจภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($M = 4.80, SD = 0.67$) ทั้งนี้อาจเป็นเพราะผู้ศึกษาได้ศึกษาทฤษฎีและหลักการแล้วนำมาสร้างบทเรียนบนเครือข่ายโดยใช้เทคนิคการนำเสนอด้วยกราฟิก ภาพเคลื่อนไหว สี ความสวยงาม ช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้และสามารถเข้าใจเนื้อหาได้ดี ด้วยวิธีการออกแบบที่เหมาะสม นักเรียนสามารถเรียนรู้ได้ตามความสนใจ และความสามารถของตนเอง มีการทบทวนบทเรียนซ้ำได้ตามที่ต้องการส่งเสริมให้นักเรียนมีความรับผิดชอบต่อตนเองสร้างความพึงพอใจแก่นักเรียน ส่งผลให้นักเรียนมีทัศนคติที่ดีต่อการเรียน ซึ่งเมื่อสร้างเสร็จแล้วได้ผ่านการตรวจสอบความเหมาะสมจากผู้เชี่ยวชาญ อีกทั้งยังได้ผ่านการทดลองใช้และหาประสิทธิภาพจากกลุ่มทดลอง เพื่อพัฒนาบทเรียนจากสื่อมัลติมีเดีย ให้มีคุณภาพนำไปใช้เป็นนวัตกรรมในการเรียนการสอน ซึ่งสอดคล้องกับวิจัยของ ศิริดา วงษ์มา (2566) ผลการวิจัยพบว่าความพึงพอใจต่อการรับชมสื่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-book) เรื่อง TEQBALL 2023 โดยรวมทั้ง 5 ด้าน อยู่ในระดับมาก ($M = 4.41, SD = 0.53$) เมื่อพิจารณาแต่ละด้านพบว่า ด้านปฏิสัมพันธ์กับผู้อ่านมีความพึงพอใจมากที่สุด ($M = 4.45, SD = 0.60$) ลำดับที่ 2 คือ ความพึงพอใจด้านภาพประกอบ ($M = 4.44, SD = 0.56$) ลำดับที่ 3 มีความพึงพอใจเท่ากัน ได้แก่ ด้านเนื้อหา ($M = 4.40, SD = 0.55$) และด้านการออกแบบกราฟิก ($M = 4.40, SD = 0.60$) และลำดับสุดท้ายด้านเสียง ($M = 4.35, SD = 0.63$) และสอดคล้องกับวิจัยของสิริรัตน์ มุงคุณโคตรผล (2566) ศึกษาเรื่อง การพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานโดยใช้โครงงานเป็นฐาน เพื่อส่งเสริม

ทักษะการคิดเชิงคำนวณ วิชาวิทยาการคำนวณ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ผลการศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานโดยใช้โครงงานเป็นฐาน พบว่า ผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($M = 4.58$, $S.D.=0.31$) และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ผู้เรียนพึงพอใจในเรื่องของการที่ผู้เรียนสามารถเรียนรู้และปฏิบัติได้ด้วยตนเองมีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด ($M = 4.80$, $S.D.=0.33$) เนื่องจากรูปแบบกิจกรรมส่งเสริมให้ผู้เรียนเรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติโดยการใช้กรณีศึกษา ปัญหาต่าง ๆ ที่สามารถพบเจอได้ในชีวิตประจำวันมาออกแบบเป็นสถานการณ์ปัญหาและภารกิจการเรียนรู้ เป็นการกระตุ้นให้ผู้เรียนสนใจและสนุกในการทำกิจกรรมจึงทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะในการคิดเชิงคำนวณเพิ่มสูงขึ้นและเป็นเหตุผู้เรียนมีความพึงพอใจกับการจัดการเรียนรู้ในครั้งนี้

7. ข้อเสนอแนะ

7.1 ข้อเสนอแนะในการพัฒนาและปรับปรุงสื่อการเรียนรู้

ควรพัฒนาเนื้อหาและรูปแบบของสื่อการเรียนรู้ให้มีความหลากหลายมากขึ้น โดยเพิ่มเติมตัวอย่างการตัดต่อวิดีโอที่ครอบคลุมสถานการณ์การใช้งานที่หลากหลาย เช่น การตัดต่อสำหรับงานนำเสนอทางวิชาการ การสร้างวิดีโอเพื่อความบันเทิง หรือการผลิตสื่อโฆษณา ทั้งนี้เพื่อให้ผู้เรียนสามารถนำความรู้ไปปรับใช้ได้เหมาะสมตามความต้องการ

7.2 ข้อเสนอแนะในการขยายผลการใช้งานสื่อการเรียนรู้

ควรมีการนำสื่อการเรียนรู้ไปใช้กับกลุ่มเป้าหมายที่หลากหลายขึ้น เช่น นักเรียนในระดับชั้นอื่น ๆ หรือนำไปประยุกต์ใช้ในการฝึกอบรมสำหรับบุคคลทั่วไปที่สนใจเรียนรู้การตัดต่อวิดีโอ นอกจากนี้ ควรมีการพัฒนาเวอร์ชันออนไลน์ของสื่อการเรียนรู้ เช่น คอร์สเรียนผ่านแพลตฟอร์มออนไลน์ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเข้าถึงเนื้อหาได้สะดวกและสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเองตลอดเวลา

8. สรุป

การออกแบบสื่อมัลติมีเดียที่มีประสิทธิภาพต้องอาศัยกระบวนการพัฒนาที่เป็นระบบและพิถีพิถัน เริ่มตั้งแต่การวิเคราะห์หลักสูตรและจุดประสงค์การเรียนรู้อย่างละเอียด การจัดวางโครงสร้างเนื้อหาให้มีความต่อเนื่องและเรียงลำดับจากง่ายไปหายาก การสร้างเครื่องมือตามหลักวิชาการที่ถูกต้อง และการผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญเพื่อให้ได้สื่อที่มีคุณภาพ นอกจากนี้ องค์ประกอบของสื่อต้องครบถ้วน ทั้งกราฟิกและภาพเคลื่อนไหวที่สวยงาม การใช้สีที่เหมาะสม ภาพประกอบที่สอดคล้องกับเนื้อหา ปฏิสัมพันธ์ที่ให้ผู้เรียนควบคุมการเรียนรู้ได้ และเสียงประกอบที่ชัดเจน ซึ่งองค์ประกอบเหล่านี้ทำงานร่วมกันเพื่อกระตุ้นความสนใจและส่งเสริมการเรียนรู้

หัวใจสำคัญของการจัดการเรียนรู้คือการเรียนรู้แบบลงมือปฏิบัติ ซึ่งเกินกว่าการฟังบรรยายหรือดูตัวอย่างเพียงอย่างเดียว ผู้เรียนต้องได้สร้างชิ้นงานจริงด้วยตนเอง จึงจะเกิดทักษะและความเข้าใจที่แท้จริง กระบวนการนี้พัฒนาผู้เรียนในหลายมิติพร้อมกัน ทั้งการเรียนรู้กระบวนการทำงานที่ต้องวางแผนและรับผิดชอบหน้าที่ การฝึกความคิดสร้างสรรค์ในการออกแบบผลงาน การเข้าใจคุณภาพและมาตรฐานของงาน และการเห็นคุณค่าที่แท้จริงของสิ่งที่ตนเองสร้างขึ้น

9. เอกสารอ้างอิง

- ศิรดา วงษ์มา และ วัชชีริน ผดุงรัชดาภิจ. (2566). ความพึงพอใจที่มีต่อสื่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-book) เรื่อง TEQBALL 2023 ของนิสิตคณะวิทยาศาสตร์การกีฬา มหาวิทยาลัยบูรพา. *วารสารนวัตกรรม สังคม และ เทคโนโลยี สื่อสารมวลชน*, 7(1), 26-40.
- สิริรัตนา มุงคุณโคตร, วีรวิษณุ เลิศรัตน์อำรุงกุล, และ วรินทร์ ไทยรักษ์. (2565). การพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานโดยใช้โครงงานเป็นฐานเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดเชิงคำนวณวิชาวิทยาการคำนวณสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2. *วารสารวิชาการและวิจัย มหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ*, 13(4), 136-150.
- สุชาติ เครืองชัย, วชิระ หล่อประดิษฐ์, ภูมินทร์ ดวงสุริยะ, พิกุล อุทธิยา, และ พิริพัฒน์ เตชะกันทา. (2568). การพัฒนาสื่อมัลติมีเดียผ่านการสอนออนไลน์โดยใช้กระบวนการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงในรายวิชาการพยาบาลเบื้องต้น. *Journal of Nursing and Health Research (JNHR)*, 26(1).
- สุกสิตา เย็นอก และ อุบลวรรณ ส่งเสริม. (2568). การจัดการเรียนรู้ด้วยทฤษฎีการเรียนรู้มัลติมีเดียเพื่อส่งเสริมความสามารถในการสร้างชิ้นงานและแรงจูงใจในการเรียนของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6. *Journal of Buddhist Education and Research (JBBER)*, 11(2), 458-471. <https://so06.tci-thaijo.org/index.php/jber/article/view/282539>
- สุริย์ฉาย คิดหาทอง และ อัสวีณี ตันกูริมาน. (2565). ประสิทธิภาพของการใช้สื่อมัลติมีเดียร่วมสอนต่อทักษะปฏิบัติของนักศึกษาพยาบาลในการสร้างสัมพันธภาพและการสื่อสารเพื่อการบำบัด. *วารสารพยาบาลกระทรวงสาธารณสุข*, 32(1).
- อภิชาติ เหล็กดี. (2561). รูปแบบการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อส่งเสริมการบูรณาการการเรียนการสอนสู่การบริการวิชาการชุมชน. *Veridian E-Journal, Silpakorn University*, 11(3), 2613-2631.