



บทความวิจัย (Research Article)

Volume 4, No. 2, Jul – Dec 2025, ISSN: 2821-9066 (Print)

การพัฒนาสื่อวีดิทัศน์เพื่อประกอบการเรียนรู้เฉลยข้อสอบเข้ามหาวิทยาลัยของรัฐ บนออนไลน์สื่อ YouTube กรณีศึกษา วิชาฟิสิกส์

A Development of Video Clips for Learning to Reply to the Thai University Entrance Exam on YouTube Case Study of Physics

กาญจนา คำสมบัติ^{1*} วสันต์ ปินะเต² วิลัยลักษณ์ กาประสิทธิ์¹ อนูวัต ชัยเกียรติธรรม³ และ สวัสดิ์ ช่างหล่อ⁴

Kanjana Khamsombat^{1*}, Wasan Pinate², Wilailuck Kaprasit¹, Anuwat Chaikiattidham³ and Sawat Changlow⁴

¹ สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

² สาขาฟิสิกส์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

³ สาขาวิชาภาษาอังกฤษ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

⁴ หมวดวิทยาศาสตร์ โรงเรียนสารคามพิทยาคม

¹ Department of Computer Science, Faculty of Science and Technology, Rajabhat Maha Sarakham University

² Department of Physics, Faculty of Science and Technology, Rajabhat Maha Sarakham University

³ English Program, Faculty of Humanities and Social Sciences, Rajabhat Maha Sarakham University

⁴ Science Department, Sarakham Pittayakhom School

*Corresponding author, E-mail: kkamsombat@gmail.com

Received: Jul 19, 2025/ Revised: Sep 9, 2025/ Accepted: Sep 15, 2025

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาสื่อวีดิทัศน์เพื่อประกอบการเรียนรู้ 2) ประเมินคุณภาพของสื่อวีดิทัศน์เพื่อประกอบการเรียนรู้ และ 3) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อสื่อวีดิทัศน์ เพื่อประกอบการเรียนรู้ ใช้การวิจัยเชิงพัฒนา (Developmental Research) กลุ่มเป้าหมาย คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสารคามพิทยาคม จังหวัดมหาสารคาม จำนวน 30 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ สื่อวีดิทัศน์เฉลยข้อสอบเข้ามหาวิทยาลัยของระบบ TCAS วิชาฟิสิกส์ แบบประเมินคุณภาพของสื่อวีดิทัศน์เพื่อประกอบการเรียนรู้ และแบบสอบถามความพึงพอใจ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยพบว่า 1) ได้สื่อวีดิทัศน์เฉลยข้อสอบวิชาฟิสิกส์ จำนวน 3 คลิป แต่ละคลิปแยกตามข้อสอบที่นำมาเฉลย คือ ประจำปี พ.ศ. 2564-2566 รวมทั้งหมด 90 ข้อ และนำเสนอวีดิทัศน์ผ่านสื่อสังคมออนไลน์ยูทูบ 2) ผลการประเมิน

คุณภาพของวิดีโอเพื่อประกอบการเรียนรู้ โดยผู้เชี่ยวชาญ มีผลประเมินภาพรวมอยู่ในระดับดีมาก และ 3) ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อสื่อวิดีโอเพื่อประกอบการเรียนรู้ มีผลประเมินภาพรวมอยู่ในระดับมาก

คำสำคัญ: วิดีทัศน์เพื่อการเรียนรู้ เฉลยข้อสอบเข้ามหาวิทยาลัยของรัฐ ข้อสอบวิชาฟิสิกส์

Abstract

This research aimed to 1) develop video clips for learning 2) evaluate video clips for learning, and 3) study the students' satisfaction with video clips for learning to reply to the Thai University Entrance Exam on "YouTube": a case study of Physics This study employs developmental research to the target group was 30 grade 12 students from Sarakhamphittayakhom School in Mahasarakham Province. The research instruments used were 90 Physics questions in academic years 2021, 2022, and 2023 from the Thai University Entrance Exam, Physics video clips on "YouTube", and a satisfaction questionnaire. The statistics used in analyzing data were the mean and standard deviation.

The research findings revealed that 1) This study involves analyzing and solving physics questions from the national university entrance examinations, followed by designing a tutorial-style presentation to facilitate effective learning and creating them to the three video clips for learning on "YouTube" 2) experts evaluated the quality of the video clips for learning at a very good level, and 3) the students' satisfaction towards the video clips for learning was at a high level.

Keywords: Educational video, University entrance exam solutions, Physics exam questions

บทนำ

ปัจจุบันระบบการคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาในระดับอุดมศึกษา มีระบบการรับเข้าเรียกว่า ระบบ TCAS (Thai University Central Admission) ซึ่งเป็นระบบที่เกิดจากที่ประชุมอธิการบดีแห่งประเทศไทย (ทปอ.) พิจารณาปรับปรุงแบบการรับเข้าศึกษา ไม่ให้มีการวิ่งรอกสอบ ลดค่าใช้จ่ายในการสมัคร และป้องกันการใช้สิทธิ์ซ้ำซ้อน โดยมหาวิทยาลัยในปีการศึกษา 2568 มีสมาชิกในเครือข่าย ทปอ. จำนวน 36 แห่ง ได้ร่วมกันพิจารณากระบวนการรับนักเรียนเข้าศึกษาต่อในสถาบันอุดมศึกษา เพื่อต้องการให้เกิดความเท่าเทียมกัน โดยมีหลักการสำคัญของ TCAS มี 3 ประการ คือ 1) นักเรียนควรอยู่ห้องเรียนจนจบช่วงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 2) นักเรียนแต่ละคนมีเพียง 1 สิทธิ์ ในการตอบรับเข้าศึกษาในสาขาวิชาที่เลือก เพื่อความเสมอภาค 3) นักเรียนไม่วิ่งรอกสอบ มีรูปแบบการบริหารจัดการสิทธิ์ สำหรับการคัดเลือกกลาง รอบที่ 1-4 ในแต่ละรอบ ผู้สมัครแสดงความประสงค์โดยการยืนยันสิทธิ์ หรือสละสิทธิ์ ในการสละสิทธิ์ สามารถกระทำได้ไม่เกินครั้งที่ 2 ไม่เช่นนั้นระบบจะไม่สามารถเข้าสู่กระบวนการสมัครและคัดเลือกในรอบต่อไปได้ โดยใน 4 รอบการสมัครคัดเลือกเข้าศึกษาในระบบ TCAS รอบที่ 1 เรียกรอบ Portfolio ใช้แฟ้มผลงานไม่มีการสอบวัดความรู้เชิงวิชาการ หรือสอบปฏิบัติแต่อาจใช้คะแนนวัดความถนัด TGAT, TPAT และ GPAX รอบที่ 2 Quota ใช้คะแนนสอบส่วนกลาง TGAT, TPAT, A-Level หรือ GPAX หรือคะแนนสอบที่มหาวิทยาลัยจัดสอบเองแต่ละมหาวิทยาลัยประมวลผลแยก ประมวลผลร่วมกันในระบบกลาง รอบที่ 3 Admission ใช้คะแนนสอบส่วนกลาง TGAT, TPAT, A-Level หรือ GPAX หรือคะแนนสอบที่มหาวิทยาลัยจัดสอบเองประมวลผลร่วมกันในระบบกลาง รอบที่ 4 Direct Admission มหาวิทยาลัยกำหนดเกณฑ์คัดเลือกอย่างเป็นอิสระ ซึ่งในการสอบ คะแนนความถนัด A-Level มีเนื้อหาสอบที่ใช้ มี คณิตศาสตร์ประยุกต์ 1 คณิตศาสตร์ประยุกต์ 2 วิทยาศาสตร์ประยุกต์ เคมี ฟิสิกส์ ชีววิทยา สังคมศาสตร์ ภาษาไทย (สมาคมที่ประชุมอธิการบดีแห่งประเทศไทย, 2568) โดยจากการศึกษารายงานสถิติพื้นฐานการทดสอบวิชาสามัญ ปีการศึกษา 2564 ในกลุ่มรายวิชาสามัญ ภาษาไทย สังคมศึกษา ภาษาอังกฤษ คณิตศาสตร์ 1 ฟิสิกส์ เคมี

ชีววิทยา คณิตศาสตร์ 2 วิทยาศาสตร์ทั่วไป พบว่า ค่าคะแนนเฉลี่ยในการสอบเข้าระดับอุดมศึกษาที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดมี 3 รายวิชาคือ วิชาภาษาไทย คะแนนเฉลี่ย 51.82 วิชาสังคมศึกษา คะแนนเฉลี่ย 38.63 วิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป คะแนนเฉลี่ย 38.07 รายงานคะแนนเฉลี่ยของวิชาที่มีผลคะแนนน้อยที่สุด คือ วิชาคณิตศาสตร์ 1 คะแนนเฉลี่ย 19.98 และวิชาฟิสิกส์ 20.91 (เอ็ดมิชชั่น ฟรีเมียม, 2564) จากรายงานสถิติจะเห็นได้ว่าระดับคะแนนเฉลี่ยทั้ง 2 วิชาที่มีค่าเฉลี่ยผลการสอบระดับน้อยที่ไม่แตกต่างกัน

การใช้สื่อวีดิทัศน์ในการเรียนการสอนเป็นที่นิยมเนื่องจากสามารถบันทึกภาพและเสียงไว้ได้พร้อมกัน สามารถดูซ้ำหรือเลือกความเร็วหรือจุดตอนที่ต้องการได้ ช่วยให้ผู้เรียนใช้เวลาอันน้อยลงในการทำความเข้าใจ แต่ให้คุณค่าในการเรียนรู้มาก และสื่อที่มีการนำเสนอขั้นตอนการปฏิบัติ มีทั้งภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว ตัวอักษร เสียงบรรยาย ดนตรีประกอบทำให้น่าติดตามและดึงดูดความสนใจ อีกทั้งการแบ่งเนื้อหาเป็นตอนทำให้ผู้เรียนเลือกดูในประเด็นหรือหัวข้อที่ต้องการได้เลย ไม่เสียเวลาจึงสะดวกในการศึกษาด้วยตนเองเพื่อทบทวนก่อนการสอบ ซึ่งในปัจจุบันเทคโนโลยีมีความก้าวหน้า (นรินธร นนทมาลย์, 2561) สามารถนำเสนอสื่อที่พัฒนาผ่านช่องทางออนไลน์ให้สอดคล้องกับกลุ่มผู้เรียนที่สามารถเข้าถึงสื่อวีดิทัศน์ได้ตลอดเวลา

ในปัจจุบันการนำสื่อเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนผ่านสื่อออนไลน์ได้รับความนิยมอย่างสูง โดยประเภทของการนำเสนอสื่อวีดิทัศน์ผ่านแพลตฟอร์ม YouTube (ยูทูบ) เป็นเครื่องมือหนึ่งที่มีศักยภาพสูงในการสนับสนุนการเรียนรู้ โดยสื่อออนไลน์ YouTube ซึ่งเป็นเว็บไซต์ที่ผู้ใช้สามารถอัปโหลดไฟล์วีดิทัศน์ หรือสามารถดาวน์โหลดไฟล์มาดูได้โดยไม่เสียค่าใช้จ่ายใดๆ และยังมีข้อดีในเรื่องของการเป็นสื่อการเรียนการสอนได้ โดยเฉพาะในเรื่องต่อไปนี้ 1) การเข้าถึงง่ายและสะดวกโดยผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ทุกที่ทุกเวลา ไม่จำกัดสถานที่และเวลา 2) มีเนื้อหาหลากหลายมีวีดิทัศน์นำเสนอเนื้อหาที่หลากหลายสาขาวิชา ทำให้ผู้เรียนสามารถเลือกเนื้อหาที่เหมาะสมสำหรับผู้เรียน 3) ช่วยให้ผู้เรียนเพิ่มความเข้าใจ การนำเสนอเนื้อหาในรูปแบบที่เข้าใจง่าย เช่น การสาธิต การอธิบายด้วยภาพ 4) ช่วยกระตุ้นความสนใจผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนมีแรงจูงใจในการเรียนมากขึ้น 5) ผู้สอนสามารถใช้เป็นสื่อเสริม เพื่อประกอบการสอนเพื่อเสริมความเข้าใจของผู้เรียน ใช้เป็นแหล่งทบทวนเนื้อหาเฉลยข้อสอบ เป็นต้น โดยจากสถิติการเข้าถึงแพลตฟอร์ม YouTube ในประเทศไทยได้รับความนิยมเป็นอย่างมาก มีจำนวนผู้ใช้มากถึง 47.60 ล้านคน จัดลำดับเป็นลำดับที่ 15 ของโลก ในปี พ.ศ. 2568 (Datareportal, 2025)

โรงเรียนสารคามพิทยาคม เป็นสถานศึกษาขั้นพื้นฐานที่จัดการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้นและตอนปลาย เป็นสถานศึกษาที่มีคุณภาพ ของจังหวัดมหาสารคาม ในปีการศึกษา 2565 นักเรียนในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ได้รับการคัดเลือกเข้าศึกษาต่อในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐและเอกชน จากจำนวนนักเรียนทั้งหมด 651 คน เข้าศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษามัธยมศึกษาที่สนใจศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษาและมีร้อยละเข้าศึกษาต่อผ่านระบบ TCAS1 แพ้ผสมผลงาน ร้อยละ 29.17 รูปแบบ TCAS2 โควตา ร้อยละ 25.52 รูปแบบ TCAS3 แอดมิชชั่น ร้อยละ 34.11 รูปแบบ TCAS4 รับตรง ร้อยละ 0.00 ไม่เข้าร่วม TCAS ร้อยละ 7.55 (โรงเรียนสารคามพิทยาคม, 2565 , หน้า 12-15) ซึ่งจะเห็นได้ว่าจำนวนนักเรียนในชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายมีสัดส่วนการเข้าศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษาอยู่ในจำนวนที่สูงเมื่อเทียบกับจำนวนนักเรียนทั้งหมดและรูปแบบกระบวนการที่นักเรียนในโรงเรียนสารคามพิทยาคมสอบผ่านระบบ TCAS เพื่อเข้าศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษา

จากที่ได้กล่าวมาข้างต้น ทำให้ผู้วิจัยและคณะและคณะ ได้พัฒนาสื่อวีดิทัศน์ นำเสนอผ่านสื่อออนไลน์ YouTube พัฒนาคลิปวิดีโอเฉลยข้อสอบเข้ามหาวิทยาลัยของรัฐ ในวิชาฟิสิกส์ เพื่อสนับสนุนนักเรียนหรือผู้เรียนที่มีความสนใจในการเตรียมตัวสอบเข้ามหาวิทยาลัยของรัฐ ให้สามารถเข้าถึงคลิปวีดิทัศน์เพื่อศึกษาแนวทางการแก้ปัญหาโจทย์ข้อสอบ ทบทวนความรู้ เพื่อให้มีระดับคะแนนในส่วนของวิชาฟิสิกส์เพิ่มขึ้น และเพื่อเป็นเตรียมตัวการสอบเข้ามหาวิทยาลัยของรัฐที่ต้องการคะแนนวิชาฟิสิกส์ในการคิดระดับคะแนนเข้า โดยที่ผู้เรียนไม่เสียค่าใช้จ่ายและยังช่วยลดความเลื่อมล้ำทางการศึกษาสอดคล้องกับประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 1 พันธกิจสัมพันธ์เพื่อการพัฒนาท้องถิ่นอย่างสร้างสรรค์ ของมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

วิธีดำเนินการวิจัย

วัตถุประสงค์

1. เพื่อการพัฒนาสื่อวีดิทัศน์ เผลยข้อสอบเข้ามหาวิทยาลัยของรัฐ วิชาฟิสิกส์
2. เพื่อประเมินคุณภาพของสื่อวีดิทัศน์ เผลยข้อสอบเข้ามหาวิทยาลัยของรัฐ วิชาฟิสิกส์
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อสื่อวีดิทัศน์ เผลยข้อสอบเข้ามหาวิทยาลัยของรัฐ วิชาฟิสิกส์

วิธีการศึกษา

งานวิจัยฉบับนี้มีวิธีการดำเนินการวิจัยในรูปแบบการวิจัยเชิงพัฒนา ประกอบด้วยการพัฒนาสื่อวีดิทัศน์ การประเมินคุณภาพของสื่อวีดิทัศน์ และการศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนต่อสื่อวีดิทัศน์ โดยมีรายละเอียดในการทำวิจัยเป็นลำดับขั้นตอนดังนี้

กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสารคามพิทยาคม อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม ที่กำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 30 คน ใช้วิธีการสุ่มแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยเป็นนักเรียนที่มีความต้องการเข้าศึกษาต่อระดับอุดมศึกษาในมหาวิทยาลัยของรัฐ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การศึกษาความพึงพอใจต่อการเข้าไปทบทวนเผลยข้อสอบวิชาฟิสิกส์ 3 ปีย้อนหลัง พ.ศ. 2564-2566 ในครั้งนี้ผู้วิจัยและคณะใช้ข้อมูลจากแหล่งที่นำมาวิเคราะห์เป็นจำนวน 2 แหล่งข้อมูล ดังนี้

ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) เป็นการรวบรวมข้อมูลจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง การพัฒนาสื่อวีดิทัศน์ เนื้อหาวิชาฟิสิกส์ และรวบรวมข้อสอบเก่าที่มีการนำมาเผลยในช่องทางอื่น ๆ และในรายงานที่เกี่ยวข้อง จากเว็บไซต์ที่มีความน่าเชื่อถือ

ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) การเก็บรวบรวมข้อมูลการประเมินคุณภาพของสื่อวีดิทัศน์ โดยผู้เชี่ยวชาญโดยใช้แบบประเมินหาคุณภาพของสื่อวีดิทัศน์โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน เป็นอาจารย์สอนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายรายวิชา ฟิสิกส์ 2 ท่าน และผู้เชี่ยวชาญสื่อ 1 ท่าน การเก็บรวบรวมข้อมูลความพึงพอใจของผู้ใช้สื่อ โดยตรงจากกลุ่มเป้าหมายโดยเป็นนักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายมีความสนใจในการศึกษาต่อในระดับมหาวิทยาลัย โดยใช้แบบประเมินความพึงพอใจต่อการใช้อสื่อวีดิทัศน์เผลยข้อสอบวิชาฟิสิกส์ ผ่านแบบฟอร์มการประเมินโดยการใช้ Google Form ส่งให้กับกลุ่มเป้าหมาย และเก็บข้อมูลในห้องเรียนของกลุ่มเป้าหมาย กรณีกลุ่มเป้าหมายตอบแบบฟอร์ม ไม่ครบตามจำนวน

เครื่องมือในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

- 1) สื่อวีดิทัศน์เผลยข้อสอบเข้ามหาวิทยาลัยของรัฐบนสื่อออนไลน์ YouTube กรณีศึกษา วิชาฟิสิกส์ ปี พ.ศ. 2564-2566 จำนวน 3 คลิป
- 2) แบบประเมินคุณภาพสื่อ โดยผู้เชี่ยวชาญ
- 3) แบบประเมินความพึงพอใจต่อการใช้อสื่อวีดิทัศน์

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลโดยนำข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้มา ดังนี้

1) เกณฑ์การยอมรับคุณภาพของสื่อวีดิทัศน์เฉลยข้อสอบเข้ามหาวิทยาลัยของรัฐบนสื่อออนไลน์ วิชาฟิสิกส์ โดยใช้แบบประเมินให้ผู้เชี่ยวชาญ ด้านสื่อวีดิทัศน์ ผู้สอนพิจารณาทั้งด้านคุณภาพ เนื้อหาสาระ และเทคนิคการจัดทำสื่อ โดยใช้เกณฑ์ของลิเคิร์ต แบบ 4 ระดับ (บุญชม ศรีสะอาด, 2546, หน้า 162)

ค่าคะแนนเฉลี่ย	3.50-4.00	หมายถึง คุณภาพระดับดีมาก
ค่าคะแนนเฉลี่ย	2.50-3.49	หมายถึง คุณภาพระดับดี
ค่าคะแนนเฉลี่ย	1.50-2.49	หมายถึง คุณภาพระดับน้อย
ค่าคะแนนเฉลี่ย	1.00-1.49	หมายถึง คุณภาพระดับน้อยที่สุด

2) การวิเคราะห์ผลส่วนของแบบสอบถามความพึงพอใจต่อการใช้อีสื่อวีดิทัศน์เฉลยข้อสอบเข้ามหาวิทยาลัยของรัฐบนสื่อออนไลน์ YouTube กรณีศึกษาวิชาฟิสิกส์ ผู้วิจัยและคณะใช้เกณฑ์มาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) โดยแบ่งเป็น 5 ระดับ โดยมีเกณฑ์ในแต่ละระดับดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2545, หน้า 102)

ระดับคะแนน	การแปลความหมาย
4.55 – 5.00	มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด
3.55 – 4.54	มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก
2.55 – 3.54	มีความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง
1.55 – 2.54	มีความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อย
1.00 – 1.54	มีความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อยที่สุด

ผลคะแนนที่ได้จะนำมาวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยและเปรียบเทียบระดับความคิดเห็นตามที่ได้รับจริงและส่วนสุดท้ายจะเป็นแบบถามปลายเปิด เพื่อให้ผู้ตอบแบบสอบถามได้แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อเสนอแนะอื่นๆ

การดำเนินการวิจัย

1. ผลิตสื่อวีดิทัศน์สำหรับผู้เรียนที่มีความสนใจเข้าศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษา กรณีศึกษาวิชาฟิสิกส์

1.1 ด้านเนื้อหาสื่อวีดิทัศน์ ออกแบบ เนื้อหาในการแก้ปัญหาโจทย์ในแต่ละข้อโดยวาดรูปประกอบอธิบายการแก้ปัญหาโจทย์แสดงตัวอย่างการคำนวณในรายละเอียดแต่ละข้อ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเข้าใจวิธีการคำนวณในการแก้ปัญหาโจทย์ เข้าใจวิธีการแก้ปัญหา วิธีการคำนวณตามสูตรที่ใช้แก้ปัญหา

1.2 เสนอผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้องและความครอบคลุมของเนื้อหา

1.3 ด้านผลิตสื่อวีดิทัศน์ นำสคริปต์สื่อวีดิทัศน์เสนออาจารย์อาจารย์ผู้เชี่ยวชาญด้านการผลิตสื่อ เพื่อให้ได้วีดิทัศน์เหมาะสมกับผู้เรียน คือ นักเรียนที่มีความสนใจเข้าศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษา โดยเนื้อหาจะเป็นการเฉลยวิธีทำในแต่ละข้อและวาดภาพประกอบการคำนวณในแต่ละข้อ โดยใช้ภาษาที่เหมาะสมกับวัยของผู้เรียน ใช้คำกระชับรัดกุม เข้าใจง่าย เน้นการเรียนการสอนแบบตัวต่อตัว กรณีที่มีการเรียนการสอนเฉลยข้อสอบที่มีความยาวมากเกินไปก็จะทำการเฉลยอีกครั้งและตัดต่อส่วนที่เกินออก เพื่อให้ได้ความกระชับเวลาเหมาะสมกับวัยของผู้เรียนที่เข้ามาชมวีดิทัศน์

1.4 ประเมินผลและตรวจสอบวีดิทัศน์โดยเสนอผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วย อาจารย์ผู้สอนวิชาฟิสิกส์ในระดับมัธยมศึกษาปลาย จำนวน 2 ท่าน และอาจารย์ผู้เชี่ยวชาญทางสื่อ จำนวน 1 ท่าน เพื่อหาคุณภาพของสื่อ

1.5 การหาคุณภาพเครื่องมือ นำสื่อวีดิทัศน์และแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้ใช้สื่อที่มีต่อสื่อวีดิทัศน์ไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 30 คน

1.6 สรุปวิเคราะห์ข้อมูลการประเมินหาคุณภาพสื่อวีดิทัศน์ และหาความพึงพอใจต่อการใช้อินเทอร์เน็ต
ข้อสอบเข้ามหาวิทยาลัยของรัฐบาลออนไลน์ YouTube กรณีศึกษา วิชาฟิสิกส์ ปี พ.ศ. 2564-2566

ผลการวิจัยและอภิปรายผล

ผลการพัฒนาสื่อวีดิทัศน์

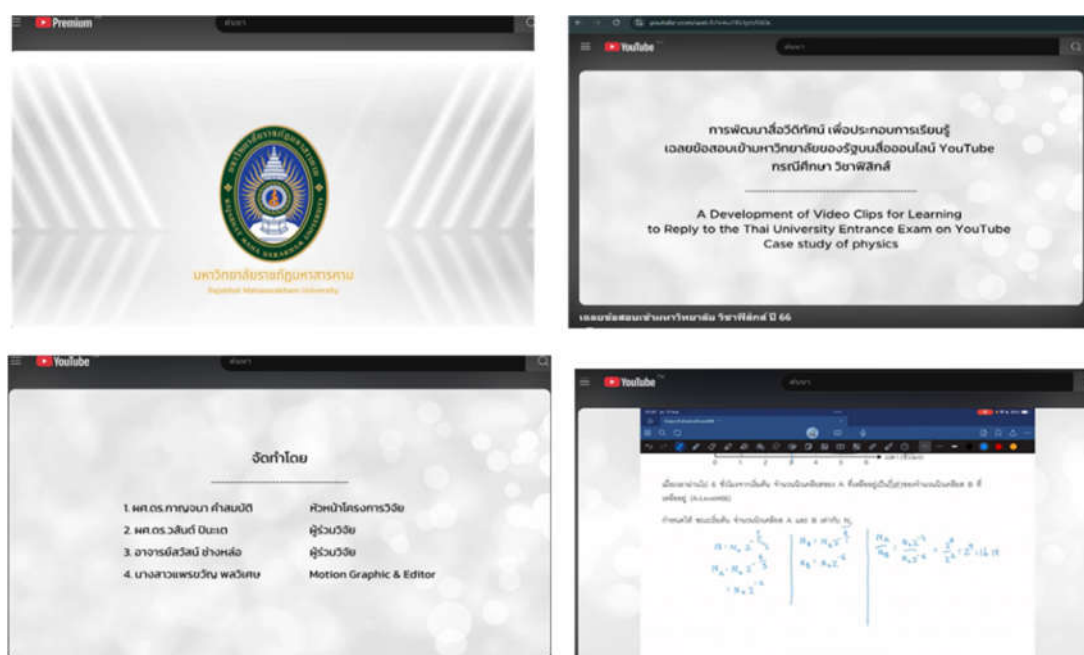
สื่อวีดิทัศน์เพื่อประกอบการเรียนรู้ เผลยข้อสอบเข้ามหาวิทยาลัยของรัฐบาลออนไลน์ YouTube กรณีศึกษา วิชาฟิสิกส์ ได้พัฒนาขึ้นโดยใช้เครื่องมือบันทึกหน้าจอ (Screen Recording) ซึ่งอยู่ใน ศูนย์ควบคุม (Control Center) ของ iPadOS และโปรแกรมตัดต่อวิดีโอโดย iMovie กระบวนการนำเสนอเนื้อหาเผลยข้อสอบได้นำใจทย์มาวิเคราะห์และแก้ปัญหาในกลุ่มผู้พัฒนาและอาจารย์ผู้สอนรายวิชาฟิสิกส์ทั้งในระดับมัธยมศึกษาและระดับมหาวิทยาลัยร่วมกันเผลยและตรวจสอบความถูกต้อง จากนั้นใช้ลักษณะการจัดการเรียนสอนในชั้นเรียนในรูปแบบลักษณะการติวข้อสอบให้กับผู้เรียน โดยการนำเสนอเนื้อหาเผลยข้อสอบเข้ามหาวิทยาลัยของรัฐบาลออนไลน์ YouTube กรณีศึกษาวิชาฟิสิกส์ เป็นวีดิทัศน์เผลยข้อสอบ จำนวน 3 คลิป แยกตามปี พ.ศ. 2564-2566 โดยเนื้อหาในส่วนแรกของทั้ง 3 คลิป จะเป็นส่วนการแนะนำสื่อซึ่งเป็นผลจากงานวิจัยผู้วิจัยและคณะได้อัปโหลดไฟล์วีดิทัศน์ผ่านเว็บไซต์ YouTube ส่วนการนำเสนอเริ่มต้นของวีดิทัศน์ในแต่ละปีการศึกษา และภาพตัวอย่างการนำเสนอเผลยข้อสอบในวิชาฟิสิกส์ในแต่ละวีดิทัศน์ข้อสอบปี พ.ศ. 2564 -2566 โดยข้อสอบที่ทำการเผลยในแต่ละปีการศึกษา มีจำนวน 30 ข้อ รวมทั้งหมด 90 ข้อ ความยาวของวีดิทัศน์เผลยข้อสอบวิชาฟิสิกส์ปีการศึกษา 2564 จำนวน 30 ข้อ มีความยาว 1 ชั่วโมง 32 นาที ความยาวของวีดิทัศน์เผลยข้อสอบวิชาฟิสิกส์ปีการศึกษา 2565 จำนวน 30 ข้อ มีความยาว 1 ชั่วโมง 40 นาที และความยาวของวีดิทัศน์เผลยข้อสอบวิชาฟิสิกส์ปีการศึกษา 2566 จำนวน 30 ข้อ มีความยาว 1 ชั่วโมง 29 นาที โดยเผลยข้อสอบในแต่ละปีการศึกษาได้ทำการอัปโหลดไฟล์ผ่านผู้ให้บริการ YouTube ดังได้แสดงลิงค์การเข้าถึงในแต่ละคลิป ดังนี้

- 1) ข้อสอบฟิสิกส์ วิชาสามัญ ปี พ.ศ. 2564 อยู่ที่ลิงค์ <https://youtu.be/3seCYjGA0t8>
- 2) ข้อสอบฟิสิกส์ วิชาสามัญ ปี พ.ศ. 2565 อยู่ที่ลิงค์ <https://youtu.be/4V3uBHv0FME>
- 3) ข้อสอบฟิสิกส์ วิชาสามัญ ปี พ.ศ. 2566 อยู่ที่ลิงค์ <https://youtu.be/u1RJTp5ASOc>

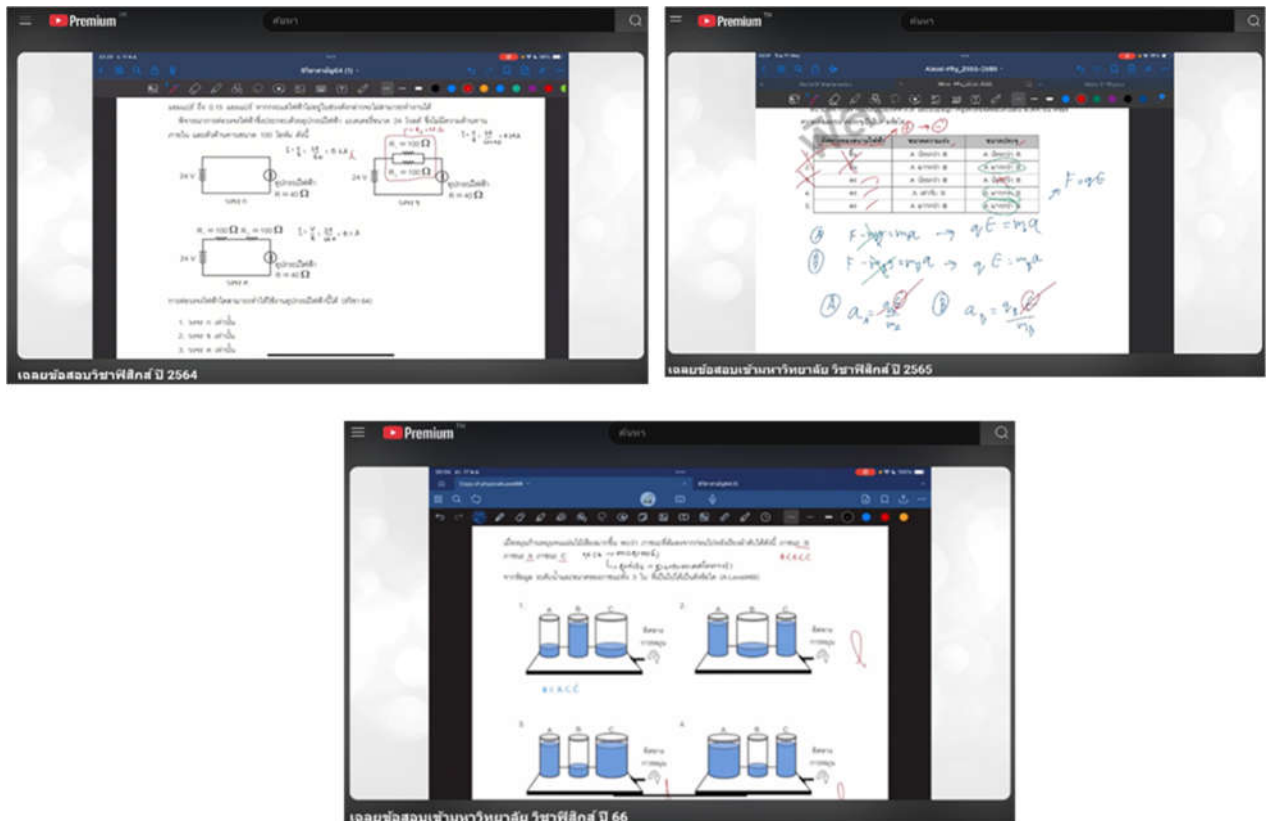
การนำเสนอเนื้อหาวีดิทัศน์ผ่านสื่อออนไลน์ YouTube เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเข้าถึงง่ายและสะดวกทุกที่ทุกเวลา วีดิทัศน์นำเสนอเนื้อหาที่หลากหลายสาขาวิชา ช่วยให้ผู้เรียนเพิ่มความเข้าใจ การนำเสนอเนื้อหาในรูปแบบที่เข้าใจง่าย เช่น การสาธิต การอธิบายด้วยภาพ ช่วยกระตุ้นความสนใจผู้เรียน ผู้สอนสามารถใช้เป็นสื่อเสริมเพื่อประกอบการสอน เพื่อเสริมความเข้าใจของผู้เรียน ใช้เป็นแหล่งทบทวนเนื้อหาเผลยข้อสอบ ดังแสดงในภาพที่ 1 ซึ่งเป็นภาพหน้าปกของสื่อวีดิทัศน์เผลยข้อสอบ วิชาฟิสิกส์ ปี พ.ศ.2564-2566 ภาพที่ 2 แสดงการนำเสนอของวีดิทัศน์ และการเผลยข้อสอบในเนื้อหาวีดิทัศน์ ภาพที่ 3 แสดงตัวอย่างการนำเสนอเผลยข้อสอบในวิชาฟิสิกส์ในแต่ละวีดิทัศน์ข้อสอบปี พ.ศ. 2564-2566



ภาพที่ 1 แสดงหน้าปกของสื่อวีดิทัศน์เฉลยข้อสอบวิชาฟิสิกส์ ปี พ.ศ. 2564-2566



ภาพที่ 2 แสดงการนำเสนอของแต่วีดิทัศน์ และการเฉลยข้อสอบในเนื้อหาวิชฟิสิกส์



ภาพที่ 3 แสดงตัวอย่างการนำเสนอเฉลยข้อสอบในวิชาฟิสิกส์ในแต่ละวิดีโอต้นข้อสอบปี พ.ศ. 2564-2566

ผลการประเมินคุณภาพวิดีโอต้นข้อสอบ

ผลการประเมินคุณภาพของสื่อวิดีโอต้นข้อสอบเพื่อประกอบการเรียนรู้ เฉลยข้อสอบเข้ามหาวิทยาลัยของรัฐบนสื่อออนไลน์ YouTube กรณีศึกษา วิชาฟิสิกส์ ที่พัฒนาขึ้นมา ผ่านการประเมินคุณภาพ ด้านเนื้อหา ด้านรูปแบบสื่อการเรียนรู้ ด้านการนำไปใช้ ประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญ ผลการประเมินดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงผลการประเมินผลคุณภาพของสื่อวิดีโอต้นข้อสอบ เพื่อประกอบการเรียนรู้ เฉลยข้อสอบเข้ามหาวิทยาลัยของรัฐบนสื่อออนไลน์ YouTube กรณีศึกษา วิชาฟิสิกส์

รายการประเมิน	$\bar{x}$	S.D.	ระดับคุณภาพ
ด้านเนื้อหา			
เนื้อหาบรรยายเฉลยข้อสอบวิชาฟิสิกส์มีความน่าสนใจ	3.00	0	ดี
เนื้อหาสอดคล้องกับวัตถุประสงค์	4.00	0	ดีมาก
เนื้อหาจัดลำดับขั้นตอนการนำเสนอได้อย่างเหมาะสม	3.67	0.58	ดีมาก
เนื้อหาปริมาณเหมาะสมกับระยะเวลา	3.67	0.58	ดีมาก
ค่าเฉลี่ยด้านเนื้อหาโดยรวม	3.59	0.29	ดีมาก

ตารางที่ 1 (ต่อ)

รายการประเมิน	$\bar{x}$	S.D.	ระดับคุณภาพ
ด้านรูปแบบสื่อการเรียนรู้			
สี แสง และเสียงมีความเหมาะสม	3.33	1.15	ดี
ภาพประกอบของสื่อวิทัศน์เหมาะสม	3.33	0.58	ดี
ขนาดและรูปแบบตัวอักษรชัดเจน	4.00	0	ดีมาก
การออกแบบสื่อวิทัศน์น่าสนใจ	3.33	0.58	ดี
ค่าเฉลี่ยด้านรูปแบบสื่อการเรียนรู้โดยรวม	3.50	0.58	ดีมาก
ด้านการนำไปใช้			
สื่อวิทัศน์สามารถถ่ายทอดความรู้	3.67	0.58	ดีมาก
สื่อวิทัศน์สามารถนำไปใช้ทบทวนความรู้	3.33	0.58	ดี
ค่าเฉลี่ยด้านการนำไปใช้โดยรวม	3.50	0.58	ดีมาก
ค่าเฉลี่ยโดยรวม	3.53	0.32	ดีมาก

จากตารางที่ 1 ผลการประเมินคุณภาพของสื่อวิทัศน์ฯ โดยรวมอยู่ในคุณภาพระดับดีมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.53 เมื่อพิจารณาจากค่าเฉลี่ยรายข้อ พบว่า เนื้อหาสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ ขนาดและรูปแบบตัวอักษรชัดเจน มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดเท่ากับ 4.00 อยู่ในระดับคุณภาพดีมาก รองลงมาได้แก่ การจัดลำดับขั้นตอนการนำเสนอได้อย่างเหมาะสม เนื้อหาปริมาณเหมาะสมกับระยะเวลา มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.67 อยู่ในคุณภาพระดับดีมาก และน้อยที่สุดคือ เนื้อหาบรรยายเฉลยข้อสอบวิชาฟิสิกส์มีความน่าสนใจ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.00 อยู่ในคุณภาพระดับดี

ผลการศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อสื่อวิทัศน์ฯ

ผู้วิจัยและคณะได้นำแบบประเมินความพึงพอใจต่อสื่อวิทัศน์ฯ ให้กลุ่มเป้าหมายประเมินระดับความพึงพอใจในการใช้สื่อวิทัศน์ฯ ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความพึงพอใจต่อการใช้อสื่อวิทัศน์ฯ

รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ย	S.D.	แปลความหมาย
1. ความรู้ที่ได้รับจากสื่อวิทัศน์การเรียนรู้	3.91	0.77	มาก
2. ความง่ายจากการใช้สื่อการเรียนรู้ผ่าน YouTube	4.28	0.77	มาก
3. เนื้อหาของกระบวนการมีความน่าสนใจ	3.94	0.82	มาก
4. เนื้อหาของสื่อวิทัศน์มีความชัดเจน	4.40	0.81	มาก
5. การเรียงลำดับเนื้อหาและขั้นตอนถูกต้องเหมาะสม	4.28	0.99	มาก
6. การเฉลยแต่ละข้อมีความละเอียดชัดเจนเข้าใจง่าย	4.45	0.72	มาก
7. การเฉลยแต่ละข้อของสื่อวิทัศน์มีความน่าสนใจ	4.53	0.75	มากที่สุด
8. สื่อการเรียนรู้ช่วยให้ผู้เรียนทราบข้อบกพร่องของตนเอง	4.39	0.81	มาก
9. ความพึงพอใจต่อผลการเรียนรู้ของตนเองหลังจากใช้สื่อการเรียนรู้	4.53	0.72	มากที่สุด
10. การนำสื่อการเรียนรู้ไปใช้ประโยชน์ในการศึกษาต่อในมหาวิทยาลัย	4.47	0.75	มาก
ค่าเฉลี่ยโดยรวม	4.31	0.79	มาก

จากตารางที่ 2 พบว่า ผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อสื่อเพื่อประกอบการเรียนรู้ เฉลยข้อสอบเข้ามหาวิทยาลัยของรัฐบนสื่อออนไลน์ YouTube กรณีศึกษา วิชาฟิสิกส์ โดยรวมมีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.31 เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยรายข้อ พบว่า การเฉลยแต่ละข้อของสื่อวีดิทัศน์มีความน่าสนใจ และความพึงพอใจต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนหลังจากใช้สื่อการเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดเท่ากับ 4.53 ระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมา คือ การนำสื่อการเรียนรู้ไปใช้ประโยชน์ในการศึกษาต่อในมหาวิทยาลัย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.47 ระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก และที่น้อยที่สุดคือ เนื้อหาของกระบวนการมีความน่าสนใจ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.94 อยู่ในระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก

อภิปรายผล

การพัฒนาวีดิทัศน์เพื่อประกอบการเรียนรู้ เฉลยข้อสอบเข้ามหาวิทยาลัยของรัฐบนสื่อออนไลน์ YouTube กรณีศึกษา วิชาฟิสิกส์ พบว่า

1) สื่อวีดิทัศน์ที่พัฒนาเป็นวีดิทัศน์เฉลยข้อสอบ จำนวน 3 คลิป แยกตามปี พ.ศ. 2564-2566 ลักษณะของการนำเสนอสื่ออยู่ในรูปแบบการอธิบายแสดงวิธีทำในแต่ละข้อ โดยในแต่ละวีดิทัศน์มีความยาวเวลาแตกต่างกันไม่มาก เนื่องจากจำนวนข้อในแต่ละปีมีจำนวน 30 ข้อเท่ากัน โดยสื่อทั้งหมดถูกประเมินคุณภาพผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาและด้านการสอนวิชาฟิสิกส์ ด้านการพัฒนาสื่อเป็นผู้ประเมินคุณภาพ โดยรูปแบบการนำเสนอเนื้อหาในแต่ละวีดิทัศน์ในลักษณะอธิบายวิธีการทำแก้โจทย์ปัญหาอย่างละเอียดเป็นลำดับขั้นตอนในบางข้อเฉลย มีการวาดภาพประกอบการคำนวณอย่างชัดเจน ทำให้ผู้เรียนสามารถเห็นภาพวิธีคำนวณ และสามารถทำความเข้าใจได้ และผู้เรียนสามารถเข้าดูซ้ำกรณีไม่เข้าใจหรือตามไม่ทันได้สะดวกและรวดเร็วเข้าถึงได้ทุกที่ทุกเวลา เพราะสื่อได้มีการสนับสนุนการเข้าถึงคลิปวีดิทัศน์โดยผ่านเครือข่ายสังคมระบบออนไลน์ยูทูบ

2) การหาคุณภาพของการพัฒนาสื่อวีดิทัศน์ เพื่อประกอบการเรียนรู้ เฉลยข้อสอบเข้ามหาวิทยาลัยของรัฐบนสื่อออนไลน์ YouTube กรณีศึกษา วิชาฟิสิกส์ โดยผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาและด้านการสอน จำนวน 3 ท่าน ประเมินสื่อวีดิทัศน์ผลการประเมินโดยรวมอยู่ในระดับดีมาก ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัย ธนพรรณ วัฒนชัย และคณะ (2559) ได้พัฒนาสื่อวีดิทัศน์บนสื่อสังคมออนไลน์ เพื่อส่งเสริมความรู้เกี่ยวกับการจัดฟัน สำหรับวัยรุ่นในโรงเรียน 2 โรงเรียนในเขตอำเภอเมืองจำนวน 60 คน พบว่าการใช้สื่อวีดิทัศน์ส่งเสริมความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดฟันของนักเรียนซึ่งจะเห็นได้จากผลการประเมินความรู้ความเข้าใจก่อนเรียนและหลังเรียนชมสื่อวีดิทัศน์เพิ่มขึ้นเนื้อหาของสื่อมีการนำเสนอลำดับขั้นตอนเกี่ยวกับการจัดฟันสะท้อนให้เห็นการลำดับเนื้อหาการนำเสนอจำเป็นต้องมีลำดับขั้นตอนอย่างชัดเจนเพื่อความเข้าใจของผู้เรียน สอดคล้องกับงานวิจัยของ ธนวัฒน์ รุ่งสูงเนิน และพัฒพงษ์ จำรัสประเสริฐ (2561) ได้ทำการวิจัยเรื่องการพัฒนาสื่อวีดิทัศน์ เรื่อง ระบบดาวคู่ โดยผลการประเมินคุณภาพสื่อวีดิทัศน์โดยผู้เชี่ยวชาญ อยู่ในระดับดีมาก และนำสื่อวีดิทัศน์ไปทดลองกับผู้เรียน สอดคล้องการนำเสนอเนื้อหาด้านสื่อวีดิทัศน์ที่มีภาพประกอบการนำเสนอกับการบรรยายเพื่อให้ผู้เรียนได้เห็นภาพของระบบดาวคู่ และ อติศักดิ์ โคตรชุม (2562) ได้วิจัยพัฒนาสื่อวีดิทัศน์ เพื่อประกอบการเรียนรู้รายวิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่อง การจัดและตกแต่งสวน ประเมินคุณภาพสื่อ นำไปทดลองใช้กับนักเรียนทำให้ผลการเรียนของผู้เรียนเพิ่มขึ้นสอดคล้องในส่วนการนำเสนอมีภาพประกอบการนำเสนอทำให้ผู้เรียนเห็นภาพชัดเจน สอดคล้องกับ Rhea Anne C. Mercado (2020) ได้พัฒนาคลิปวีดิทัศน์คณิตศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ผลการวิจัยนักเรียนที่มีผลการเรียนเท่ากันและความแตกต่างการศึกษาและรายได้ต่อเดือนครอบครัว ไม่แตกต่างกัน ผลนักเรียนที่เรียนโดยวีดิทัศน์ มีผลการเรียนดีกว่านักเรียนที่ได้รับการเรียนการสอนในชั้นเรียน และสอดคล้องกับ Andres Aragoneses (2020) ได้ศึกษาการพัฒนาวีดิทัศน์และนำวีดิทัศน์ไปนำเสนอใน YouTube เนื้อหาวิชาฟิสิกส์ในชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย เพื่อให้ผู้เรียนไว้ใช้ทบทวนหลังจากการจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียนปกติ ผลการศึกษาพบว่า ผู้เรียนมีผลการศึกษาวิชาฟิสิกส์เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ สอดคล้องการนำเสนอวีดิทัศน์การคำนวณตัวอย่างประกอบการคำนวณและการนำเสนอวีดิทัศน์ผ่านระบบสื่อสังคมออนไลน์

3) การหาผลความพึงพอใจในการใช้วีดิทัศน์ เพื่อประกอบการเรียนรู้ เผลยข้อสอบเข้ามหาวิทยาลัยของรัฐบนสื่อออนไลน์ YouTube กรณีศึกษา วิชาฟิสิกส์ พบว่า อยู่ในระดับความพึงพอใจในระดับมาก ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ธนพรรณ วัฒนชัยและคณะ (2559) พบว่า ความพึงพอใจของนักเรียนต่อสื่อ มีความพึงพอใจอยู่ในระดับระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.53 สอดคล้องกับงานวิจัยของ ธนวัฒน์ รุ่งสูงเนิน และพัฒน์พงษ์ จำรัสประเสริฐ (2561) พบว่า ความพึงพอใจต่อการสอนโดยใช้สื่อวีดิทัศน์ เรื่อง ระบบดาวคู่ มีผลความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก และสอดคล้องกับงานวิจัยของ อติศักดิ์ โคตรชุม (2562) พบว่า ความพึงพอใจต่อสื่อวีดิทัศน์ในการจัดการเรียนการสอนโดยรวมเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก

สรุปและข้อเสนอแนะ

ผลจากการวิจัยการพัฒนาสื่อวีดิทัศน์ เพื่อประกอบการเรียนรู้ เผลยข้อสอบเข้ามหาวิทยาลัยของรัฐบนสื่อออนไลน์ YouTube กรณีศึกษา วิชาฟิสิกส์ พบว่า คุณภาพของวีดิทัศน์เพื่อประกอบการเรียนรู้ โดยประเมินผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาและผู้เชี่ยวชาญด้านการสอน ด้านสื่อ มีความคิดเห็นว่า วีดิทัศน์เพื่อการเรียนรู้มีคุณภาพอยู่ในระดับดีมาก มีเพียงข้อเสนอแนะในเรื่องน้ำเสียงหนักเบาที่ใช้ประกอบการนำเสนอควรมีความดังชัดที่เหมาะสม ตลอดทั้งคลิป เพราะเท่าที่ปรากฏพบว่า มีบางช่วงของการนำเสนอมีน้ำเสียงที่ค่อนข้างเบา ส่วนความพึงพอใจของกลุ่มเป้าหมายที่ทบทวนด้วยวีดิทัศน์เพื่อประกอบการเรียนรู้ เผลยข้อสอบเข้ามหาวิทยาลัยของรัฐบนสื่อออนไลน์ YouTube กรณีศึกษา วิชาฟิสิกส์ มีค่าเฉลี่ยโดยรวม 4.31 อยู่ในระดับความพึงพอใจมาก แสดงให้เห็นว่า วีดิทัศน์ดังกล่าวเสริมสร้างการเรียนรู้ และนำไปทบทวนบทเรียนแก่กลุ่มเป้าหมายได้เป็นอย่างดี

ในส่วนข้อเสนอแนะ ควรนำกระบวนการพัฒนาสื่อวีดิทัศน์ดังกล่าว ไปประยุกต์ใช้ประกอบการเรียนสอนในรายวิชาที่จะต้องนำไปเพื่อสอบเข้ามหาวิทยาลัยของรัฐ หรือนำไปใช้เป็นสื่อประกอบการเรียนในชั้นเรียนก็ยิ่งทำให้การเรียนการสอนมีความน่าสนใจมากยิ่งขึ้น นอกจากนี้ควรนำแอปพลิเคชัน เช่น Kahoot, CANVA ช่วยประกอบการนำเสนอให้มีความน่าสนใจมากยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

- ธนพรรณ วัฒนชัย, ปิยะนารถ จาติเกตุ, ฆฤณ ธนอมกิตติ, ธนพล แสงอาสภวิริยะ, และณมิตา หวังช่อกุล. (2559). การพัฒนาและประเมินประสิทธิภาพสื่อวีดิทัศน์บนสังคมออนไลน์เพื่อส่งเสริมความรู้เกี่ยวกับการจัดฟันสำหรับวัยรุ่น: กรณีศึกษาในนักเรียน 2 โรงเรียนในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่. *วารสาร ชม.ทันตสาร*, 37(2), 135-144.
- ธนวัฒน์ รุ่งสูงเนิน, พัฒน์พงษ์ จำรัสประเสริฐ. (2561). การออกแบบสื่อการเรียนรู้ประเภทวีดิทัศน์ เรื่อง ระบบดาวคู่. *วารสาร Mahidol R2R e-Journal*, 5(2), 72-82.
- นรินทร์ นนทมาลย์ (2561). วิดีโอแบบโต้ตอบกับการเรียนรู้แบบเปิดในศตวรรษที่ 21. *วารสารครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย*, 46(4):211-227.
- บัวรัตน์ ศรีนิล. (2660). การออกแบบวิจัยธุรกิจ การเก็บรวบรวมข้อมูล การออกแบบสอบถาม และการเลือกตัวอย่าง. เชียงใหม่: คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2545). การวิจัยเบื้องต้น (พิมพ์ครั้งที่ 7). กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- _____. (2546). การพัฒนาหลักสูตรและการวิจัยเกี่ยวกับหลักสูตร. กรุงเทพมหานคร: สุวีริยาสาส์น.
- โรงเรียนสารคามพิทยาคม. (ม.ป.ป.). สรุปข้อมูลการศึกษาต่อของนักเรียน ปีการศึกษา 2565 โดยงานแนะแนว โรงเรียนสารคามพิทยาคม. <https://www.spk.ac.th/home/news/stdu65/>

สมาคมที่ประชุมอธิการบดีแห่งประเทศไทย. (2568). ระบบการคัดเลือกกลางบุคคลเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาปีการศึกษา 2568 คู่มือสำหรับผู้สมัคร.

อดิศักดิ์ โคตรชุม. (2562). การพัฒนาสื่อวีดิทัศน์ เพื่อประกอบการเรียนรู้รายวิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่อง การจัดและตกแต่งสวน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2. *วารสารโครงการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ*, 5(2), 67-76.

เอ็ดมิชชัน พรีเมียม. (ม.ป.ป.). รายงานค่าสถิติพื้นฐาน การทดสอบวิชาสามัญ ปีการศึกษา 2564. <https://www.admissionpremium.com/main>

Andres Aragonese (2020). Developing Educational YouTube Videos as a Tool to Learn and Teach Physics. *The Physics Teacher*, 58(2), 488-490.

Datareportal. (2025). YouTube User Data and Trends in 2025. <https://datareportal.com/essential-youtube-stats>

Rhea Anne C. Mercado. (2022). Effectiveness of Video Clips Presentation in Teaching Mathematics for Grade Five Pupils. *International Journal for Research in Applied Science & Engineering Technology*, 10(11), 901-911.