การพัฒนาสื่อปฏิสัมพันธ์สถานการณ์จำลองเพื่อพัฒนาทักษะการรู้เท่าทันสื่อสำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

The Development of Simulation Interactive Media to Develop Media Literacy Skills for Junior High School Students

กมลวรรณ หอมคง[1], ธนะวัฒน์ วรรณประภา[2] และ นคร ละลอกน้ำ[3]

Kamonwan Homkhong[1], Thanawat Wannaprapha[2] and Nakhon Lalognum[3]

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

Faculty of Education, Burapha University, Thailand

Corresponding Author, E-mail: [1]63920249@go.buu.ac.th

Received May 28, 2025; **Revised** July 11, 2025; **Accepted** July 23, 2025

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อพัฒนาสื่อปฏิสัมพันธ์สถานการณ์จำลอง สำหรับการส่งเสริมทักษะการรู้เท่าทันสื่อในนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น 2) เพื่อเปรียบเทียบทักษะการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นก่อนและหลังใช้สื่อปฏิสัมพันธ์สถานการณ์จำลอง และ 3) เพื่อประเมินความพึงพอใจของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีต่อสื่อปฏิสัมพันธ์สถานการณ์จำลอง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1) สื่อปฏิสัมพันธ์สถานการณ์จำลองมีเนื้อหาทั้งสิ้น 3 หน่วยการเรียนรู้ ได้แก่ การใช้เทคโนโลยีอย่างปลอดภัย การใช้เทคโนโลยีอย่างสร้างสรรค์ และการใช้เทคโนโลยีอย่างถูกกฎหมาย 2) แบบทดสอบก่อนเรียน-หลังเรียน 3) แบบวัดทักษะการรู้เท่าทันสื่อ และ 4) แบบสอบถามความพึงพอใจ โดยกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นโรงเรียนวัดบัวโรย (เฉลิมราษฎร์วิทยาคาร) จังหวัดสมุทรปราการ จำนวน 30 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster random sampling) จำนวน 1 ห้องโดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยสุ่ม การวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบประสิทธิภาพ E1/E2 = 80/80 และเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยด้วย t-test (t-test dependent)

ผลการวิจัยพบว่า 1) สื่อปฏิสัมพันธ์สถานการณ์จำลองที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพเท่ากับ 83.19/86.44 2) การเปรียบเทียบทักษะการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นก่อนและหลังใช้สื่อปฏิสัมพันธ์สถานการณ์จำลอง พบว่านักเรียนมีทักษะการรู้เท่าทันสื่อแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ .05

หลังจากใช้สื่อปฏิสัมพันธ์สถานการณ์จำลอง และ 3) ผลการประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อสื่อปฏิสัมพันธ์สถานการณ์จำลองมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ดังนั้นองค์ความรู้ที่ได้จากงานวิจัยนี้คือการพัฒนาสื่อปฏิสัมพันธ์สถานการณ์จำลองเพื่อพัฒนาทักษะการรู้เท่าทันสื่อสำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น พบว่านักเรียนมีทักษะการรู้เท่าทันสื่ออยู่ในเกณฑ์ดี และสื่อปฏิสัมพันธ์สถานการณ์จำลองสามารถนำไปใช้ในการเรียนรู้ของนักเรียนได้อย่างมีคุณภาพ

คำสำคัญ: การพัฒนา; สื่อปฏิสัมพันธ์สถานการณ์จำลอง; ทักษะการรู้เท่าทันสื่อ

Abstract

The purposes of the research were to 1) develop a simulation interactive media to develop media literacy skills for junior high school students according to specified criteria of E1/E2 2) compare media literacy skills for junior high school students before and after using simulation interactive media and 3) measure junior high school students' satisfaction with the simulation interactive media. The research instruments were as follows 1) simulation interactive media has three learning units: using technology safety, using technology creatively and the legal use of technology. 2) Pre–test, post–test and 3) a questionnaire on satisfaction. The sample in this research consisted of 30 junior high school students at Watbuaroy School, Samutprakran Province, which was selected by using cluster random sampling. The statistics used for the data analysis were percentage, mean, standard deviation E1/E2 = 80/80 and t–test dependent.

The results revealed that: 1) simulation interactive media to develop media literacy skills was developed with the efficiency 83.19/86.44 2) the media literacy skills of students had higher media literacy skills after using simulation interactive media and 3) students' satisfaction towards the simulation interactive media was found at the highest level. Therefore, The development of simulation interactive media to develop media literacy skills for junior high school student that can be used in student learning with quality.

Keywords: Development; Simulation Interactive Media; Media Literacy Skills

บทนำ

ปัจจุบันเทคโนโลยีเข้ามามีส่วนช่วยและมีบทบาทอย่างมากในการจัดการเรียนการสอน ครูผู้สอนนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ให้ทันสมัยเหมาะสมกับกิจกรรมการเรียนการสอน ทั้งยังต้องมีการส่งเสริมทักษะของนักเรียนให้สามารถนำไปใช้ได้ในชีวิตจริง การเรียนการสอนโดยใช้เทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการสร้างเนื้อหาบทเรียนที่เหมาะสมกับความต้องการ สอดคล้องกับเนื้อหาวิชา เหมาะสมกับวัยของนักเรียน เหมาะสมกับบริบทของสถานศึกษาและมีความน่าสนใจซึ่งสอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 (ฉบับที่ 2) หมวด 9 เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา มาตรา 66 นักเรียนมีสิทธิได้รับการพัฒนาขีดความสามารถในการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ในโอกาสแรกที่ทำได้ เพื่อให้นักเรียนได้รับการพัฒนาทางด้านเทคโนโลยีและสามารถใช้เทคโนโลยีในการเรียนรู้ แสวงหาทักษะต่าง ๆ พัฒนาตนเองได้ตลอดชีวิต (Moonchai, 2023)

นอกจากนี้มีกระแสการไหลข้อมูลข่าวสาร สื่อ รวมไปถึงเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีการพัฒนาไปไกล และผู้คนสามารถเข้าถึงได้ทุกเพศ ทุกวัยอย่างรวดเร็วและสะดวกตลอดเวลา เพื่อใช้ในการติดต่อสื่อสาร แลกเปลี่ยนข้อมูล รวมไปถึงเพื่อความบันเทิง เช่น การฟังเพลง ดูภาพยนตร์ คลิปไวรัลต่าง ๆ ที่ได้รับความนิยมตามยุคสมัย ซึ่งเข้าถึงได้จากทั้งหน้าหนังสือพิมพ์ โทรทัศน์ อินเทอร์เน็ตและสังคมออนไลน์ (Social Media) ที่ได้รับความนิยม เช่น Facebook Line TikTok ด้วยเหตุนี้ส่งผลให้ผู้ใช้งานมีอิสระเสรีในการใช้งาน ทำให้เข้าถึงข้อมูลด้วยปริมาณที่มากในแต่ละวัน ซึ่งข้อมูลที่เข้าถึงอาจเป็นข้อมูลเท็จ (Fake News) ไม่น่าเชื่อถือและหาผลประโยชน์บางอย่างจากการเข้าถึงข้อมูล ส่งผลกระทบต่อทัศนคติ วัฒนธรรม พฤติกรรม ค่านิยม ความคิดและความเชื่อ โดยเฉพาะอย่างยิ่งกับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นที่เข้าใช้งานสื่อออนไลน์มากเป็นอันดับต้น ๆ ดังที่ สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ ได้ทำการสำรวจพฤติกรรมผู้ใช้อินเทอร์เน็ต ปี 2565 พบว่าในกลุ่มอายุ 22–41 ปี (Gen Y) มีการใช้งานอินเทอร์เน็ตมากที่สุดอยู่ที่ 8 ชั่วโมง 55 นาทีต่อวัน และรองลงมาคือกลุ่มอายุน้อยกว่า 22 ปี (Gen Z) มีการใช้งานจำนวน 8 ชั่วโมง 24 นาทีต่อวัน ซึ่งพบว่ากิจกรรมที่ใช้งานสื่อออนไลน์มากที่สุดคือใช้สังคมออนไลน์ (Social Media) ในการเลือกซื้อสินค้าออนไลน์และสร้าง Content ในรูปแบบวิดีโอ คลิปหรือพอดแคสต์ (Electronic Transactions Development Agency, 2022)

จากผลการสำรวจที่ผ่านมานั้นแสดงให้เห็นว่านักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นมีปัญหาในด้านการใช้งานสื่อสังคมออนไลน์ทำให้นักเรียนเกิดความเสี่ยงทั้งด้านพฤติกรรมและการเรียนรู้จึงควรส่งเสริมทักษะการรู้เท่าทันสื่อ การใช้สื่ออย่างไม่รู้เท่าทัน การขาดการคิดวิเคราะห์ ใช้สื่ออย่างไม่ปลอดภัยและไม่มีความรับผิดชอบ ทำให้ส่งต่อหรือโพสต์สื่อที่มีข้อมูลที่บิดเบือนหรือได้รับสื่อที่ไม่มีความถูกต้องเหมาะสม และยังเสี่ยงต่อการทำผิดกฎหมายทางด้านคอมพิวเตอร์ ทำให้เกิดผลเสียทั้งสุขภาพกายและจิตใจ ส่งผล

ต่อพัฒนาการเรียนรู้ในระยะยาว ดังนั้นนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นควรได้รับการปลูกฝัง เรียนรู้ ฝึกฝน พัฒนา ต่อยอดโดยใช้การวิเคราะห์และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในเรื่องของการรู้เท่าทันสื่อ

ทั้งนี้เทคโนโลยีได้เกิดการพัฒนาสามารถนำมาใช้ในการเรียนการสอนได้โดยผู้วิจัยนั้นต้องการที่จะให้นักเรียนมองเห็นและเรียนรู้สิ่งที่เป็นนามธรรมได้อย่างง่าย ๆ จึงต้องนำมาทำให้อยู่ในรูปแบบที่เป็นรูปธรรมมากยิ่งขึ้น จึงมีแนวคิดจะนำสื่อปฏิสัมพันธ์มาใช้ร่วมกับสถานการณ์จำลอง เพื่อให้นักเรียนได้เรียนรู้จากสถานการณ์ที่ใกล้เคียงกับสถานการณ์จริง สอดคล้องกับทฤษฎีกรวยประสบกาณ์ของเอดการ์ด เดลที่เชื่อว่าประสบการณ์ที่เป็นรูปธรรมจะทำให้เกิดการเรียนรู้แตกต่างจากประสบการณ์ที่เป็นนามธรรม โดยการพัฒนาการรู้เท่าทันสื่อเป็นสิ่งที่เป็นนามธรรม จึงต้องทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้แบบรูปธรรมผ่านสถานการณ์จำลองโดยใช้สื่อเทคโนโลยีที่ทันสมัย เข้าถึงง่าย ใช้งานได้สะดวกและรวดเร็วในการสร้างสื่อ เช่น e-book Interactive คลิปแอนิเมชั่น เป็นต้น เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนเรียนรู้ร่วมกัน คิดแก้ปัญหาและเกิดทักษะการรู้เท่าทันสื่อ ซึ่งสื่อปฏิสัมพันธ์ เป็นสื่อมัลติมีเดียที่นำเอารูปแบบที่หลากหลายของสื่อมารวมกันในการแสดงผลและให้นักเรียนได้เรียนรู้ผ่านกิจกรรมที่หลากหลาย เช่น ทางข้อความ เสียง รูปภาพ อินโฟกราฟิก วิดีโอ แอนิเมชั่น เป็นต้น

จากที่กล่าวมาข้างต้นจะเห็นได้ว่าการรู้เท่าทันสื่อมีความสำคัญและจำเป็นในศตวรรษที่ 21 นี้เป็นการเตรียมผู้เรียนให้พร้อมเป็นพลเมืองในศตวรรษที่ 21 ที่มีความรู้ ความเข้าใจ ทักษะ การคิดวิเคราะห์และการประเมินการใช้งานสื่อต่าง ๆ ที่มีมากมายในโลก เพื่อให้เป็นใช้งานสื่อที่ดีมีคุณภาพ อีกทั้งยังต้องสร้างความตระหนักและจัดการกับสื่อได้ผ่านการวิเคราะห์และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ดังนั้นผู้วิจัยจึงเห็นความสำคัญในการพัฒนาสื่อปฏิสัมพันธ์สถานการณ์จำลอง เพื่อพัฒนาทักษะการรู้เท่าทันสื่อสำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาประสิทธิภาพของสื่อปฏิสัมพันธ์สถานการณ์จำลองตามเกณฑ์มาตรฐาน สำหรับใช้ส่งเสริมทักษะการรู้เท่าทันสื่อในนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

2. เพื่อเปรียบเทียบทักษะการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นที่ใช้สื่อปฏิสัมพันธ์สถานการณ์จำลอง

3. เพื่อประเมินความพึงพอใจของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีต่อสื่อปฏิสัมพันธ์สถานการณ์จำลอง

การทบทวนวรรณกรรม

ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสาร ตำรา ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างสื่อปฏิสัมพันธ์สถานการณ์จำลองเพื่อพัฒนาทักษะการรู้เท่าทันสื่อสำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ดังนี้

Lertbumroongchai (2021) กล่าวว่า สื่อปฏิสัมพันธ์ หมายถึง สื่อที่นำเสนอเนื้อหาผ่านทางโปรแกรมหรือคอมพิวเตอร์ โดยเนื้อหานั้นอาจเป็นข้อความ ภาพ เสียง ภาพเคลื่อนไหว วิดีโอ ที่มีความน่าสนใจซึ่งผู้ใช้งานสามารถโต้ตอบและสามารถควบคุมการแสดงเนื้อหาได้

Khemmanee (2008), Khumsuk and Nillapun (2021) กล่าวว่า สถานการณ์จำลอง หมายถึง กระบวนการเรียนการสอนที่จำลองสถานการณ์จริงไว้ในชั้นเรียน เพื่อให้ผู้เรียนได้ลงมือในการปฏิบัติจริง เผชิญปัญหาและแก้ไขปัญหาได้อย่างมีไหวพริบและเหมาะสมกับสถานการณ์นั้น ๆ มากที่สุด

Euamornvanich (2018), Sukolrattanamethee and Moksat (2020) กล่าวว่า ทักษะการรู้เท่าทันสื่อ หมายถึง สรรถนะในการวิเคราะห์ สังเคราะห์ ประเมินสื่อ เพื่อให้ทราบถึงรูปแบบและความหมายของสื่อที่ถูกนำเสนอออกมา รวมไปถึงไม่ตกเป็นเหยื่อข่าวที่หลอกลวง โดยสังเคราะห์จากทฤษฎี

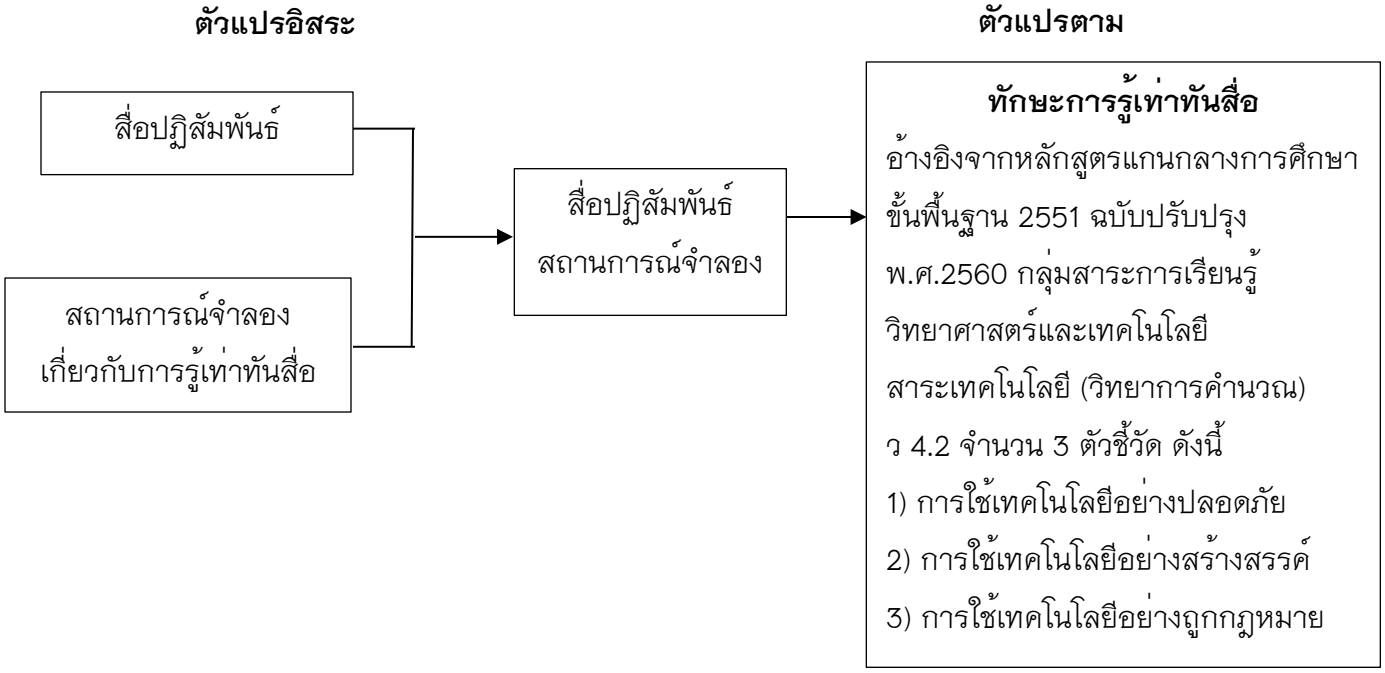
Nualnimnoi, Thamwipat and Meejaleurn (2021) ศึกษาผลการพัฒนาชุดคอนเทนต์ออนไลน์ร่วมกับกิจกรรมการสื่อสารแบบมีปฏิสัมพันธ์เพื่อส่งเสริมการรู้เท่าทันเฟคนิวส์สำหรับนักศึกษา โดยมีการพัฒนาชุดคอนเทนต์ตามขั้นตอน ADDIE Model 5 ขั้นตอน ผลการวิจัยพบว่า ชุดคอนเทนต์ออนไลน์ร่วมกับกิจกรรมการสื่อสารแบบมีปฏิสัมพันธ์ที่พัฒนาขึ้น มีผลการประเมียความต้องการอยู่ในระดับมากที่สุด มีคุณภาพด้านเนื้อหาและด้านสื่อการนำเสนออยู่ในระดับดีมาก มีผลการประเมินการรับรู้อยู่ในระดับมาก และมีผลการประเมินความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด แสดงให้เห็นว่า ชุดคอนเทนต์ออนไลน์ร่วมกับกิจกรรมการสื่อสารแบบมีปฏิสัมพันธ์มีคุณภาพและสามารถนำไปใช้ได้เป็นส่วนหนึ่งในการประกอบการเรียนการสอน หรือเผยแพร่เรื่องการรู้เท่าทันเฟคนิวส์ได้

สรุปได้ว่า การพัฒนาสื่อปฏิสัมพันธ์สถานการณ์จำลอง เพื่อพัฒนาทักษะการรู้เท่าทันสื่อ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นจะมีลักษณะสื่อที่นำเสนอผ่านโปรแกรมโดยประกอบด้วยเนื้อหา ข้อความ ภาพ พร้อมกับสถานการณ์จำลองในรูปแบบของวิดีโอเพื่อให้นักเรียนสามารถเข้าใจ วิเคราะห์และสังเคราะห์ทักษะการรู้เท่าทันสื่อได้

กรอบแนวคิดการวิจัย

งานวิจัยนี้ เป็นการวิจัยเชิงการวิจัยและพัฒนา (Research & Development) ผู้วิจัยกำหนดกรอบแนวคิดการวิจัยการพัฒนาสื่อปฏิสัมพันธ์สถานการณ์จำลองเพื่อพัฒนาทักษะการรู้เท่าทันสื่อ สำหรับ

นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ซึ่งกรอบแนวคิดได้มาจากการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี เอกสารต่าง ๆ โดยมีรายละเอียดดังนี้



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย

งานวิจัยนี้ เป็นการวิจัยเชิงการวิจัยและพัฒนา (Research & Development) สื่อปฏิสัมพันธ์สถานการณ์จำลองเพื่อพัฒนาทักษะการรู้เท่าทันสื่อ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โดยกระบวนการพัฒนาสื่อตามขั้นตอนของ ADDIE Model

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร นักเรียนในโรงเรียนวัดบัวโรย (เฉลิมราษฎร์วิทยาคาร) สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสมุทรปราการ เขต 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 11 ห้อง

กลุ่มตัวอย่าง นักเรียนในโรงเรียนวัดบัวโรย (เฉลิมราษฎร์วิทยาคาร) สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสมุทรปราการ เขต 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 ได้มาจากการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster random sampling) จำนวน 1 ห้อง โดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยสุ่ม ซึ่งในห้องเรียนมีนักเรียนที่คละความสามารถเก่ง ปานกลางและอ่อน โดยการได้มาของกลุ่มตัวอย่างมาจากผู้วิจัยจะให้สมาชิกภายในห้องตัดสินใจกันเองภายในกลุ่มว่าจะเข้าร่วมวิจัยหรือไม่ ถ้าหากมี 2 กลุ่มขึ้นไป ผู้วิจัยจะดำเนินการจับฉลากและสุ่มมา 1 กลุ่ม เพื่อเป็นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. สื่อปฏิสัมพันธ์สถานการณ์จำลอง โดยออกแบบตามแนวคิดของ ADDIE Model ซึ่งภายในสื่อปฏิสัมพันธ์สถานการณ์จำลอง ประกอบด้วยเนื้อหา 3 หน่วย ได้แก่ 1) หน่วยที่ 1 การใช้เทคโนโลยีอย่างปลอดภัย 2) การใช้เทคโนโลยีอย่างสร้างสรรค์ และ 3) การใช้เทคโนโลยีอย่างถูกกฎหมาย นอกจากนี้ยังมีแบบทดสอบชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก โดยแบ่งเป็นแบบทดสอบก่อนเรียน 30 ข้อ แบบฝึกหัดแต่ละหน่วยหน่วยละ 15 ข้อ รวมแบบฝึกหัด 45 ข้อ และแบบทดสอบหลังเรียน 30 ข้อ มีคำชี้แจงขั้นตอนการใช้งานสื่ออย่างชัดเจน นำเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาและด้านเทคนิครวมจำนวน 6 ท่าน เพื่อตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสม และปรับปรุงให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ซึ่งสื่อปฏิสัมพันธ์สถานการณ์จำลองมีความเหมาะสมมากทั้งในด้านเนื้อหา ($\bar{X}$= 4.35, SD = 0.58) และด้านเทคนิค ($\bar{X}$= 4.36, SD = 0.52) สามารถนำไปใช้ในการจัดกิจกรรมได้

2. แบบวัดทักษะการรู้เท่าทันสื่อสำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นก่อนและหลังการใช้สื่อปฏิสัมพันธ์สถานการณ์จำลอง เป็นแบบวัดทักษะปรนัยชนิดเลือกตอบเชิงสถานการณ์ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ โดยมีการนำเสนอแบบวัดทักษะการรู้เท่าทันสื่อต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน พิจารณาตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา พบว่า มีค่าความเที่ยงตรงของเนื้อหา (IOC) เท่ากับ 0.67 – 1.00 ค่าความยาก (p) เท่ากับ 0.48 – 0.79 และค่าอำนาจจำแนก (r) มีค่าตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป สามารถนำไปใช้ในกิจกรรมได้

3. แบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อสื่อปฏิสัมพันธ์สถานการณ์จำลอง ใช้สอบถามหลังจากที่ได้เรียนรู้ผ่านสื่อปฏิสัมพันธ์สถานการณ์จำลองเพื่อพัฒนาทักษะการรู้เท่าทันสื่อ มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating scale) ผู้วิจัยนำเสนอแบบสอบถามต่อผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน พิจารณาตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา พบว่า มีค่าความเที่ยงตรงของเนื้อหา (IOC) เท่ากับ 0.67 – 1.00 สามารถนำไปใช้ในกิจกรรมได้

ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยได้ศึกษาตามแนวคิดกระบวนการออกแบบเพื่อพัฒนาสื่อปฏิสัมพันธ์สถานการณ์จำลองแบบ ADDIE Model ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 ขั้นการวิเคราะห์ (Analysis)

ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์สภาพปัญหาพฤติกรรมของผู้เรียน สภาพแวดล้อมของผู้เรียนและบริบทเทคโนโลยี พบว่า นักเรียนมีความพร้อมที่แตกต่างกันแต่มีความพร้อมในการเรียนรู้และเข้าถึงเทคโนโลยีมีความสนใจในเรื่องที่ลงมือปฏิบัติมากกว่าเนื้อหาทฤษฎี รวมไปถึงนักเรียนมีพฤติกรรมการใช้สื่อที่หลากหลายรูปแบบ รวมไปถึงการเข้าถึงและได้รับข้อมูลที่ไม่มีความน่าเชื่อถือและปลอดภัย มีพฤติกรรม

การแชร์ข้อมูลต่าง ๆ ที่เป็น Fake News ในกลุ่มนักเรียนด้วยกันเอง และจากการวิเคราะห์เนื้อหาบทเรียนตามระดับชั้นหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน 2551 ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2560 กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สาระเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ว 4.2 ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

ขั้นที่ 2 ขั้นการออกแบบ (Design)

ผู้วิจัยได้ดำเนินการออกแบบส่วนต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย ดังนี้

1. สื่อปฏิสัมพันธ์สถานการณ์จำลอง ผู้วิจัยออกแบบองค์ประกอบของสื่อปฏิสัมพันธ์สถานการณ์จำลอง ซึ่งภายในสื่อประกอบด้วย ขั้นตอนการใช้งาน เนื้อหาจำนวน 3 หน่วย ได้แก่ หน่วยที่ 1 การใช้เทคโนโลยีอย่างปลอดภัย หน่วยที่ 2 การใช้เทคโนโลยีอย่างสร้างสรรค์ และหน่วยที่ 3 การใช้เทคโนโลยีอย่างถูกกฎหมาย พร้อมทั้งกำหนดจุดประสงค์และเนื้อหาภายในสื่อปฏิสัมพันธ์สถานการณ์จำลองสถานการณ์ต่าง ๆ ภายในสื่อ แบบฝึกหัด และแบบทดสอบชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก

2. แบบวัดทักษะการรู้เท่าทันสื่อ ผู้วิจัยได้ออกแบบแบบวัดทักษะการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นเพื่อใช้กับนักเรียนก่อน – หลังใช้สื่อปฏิสัมพันธ์สถานการณ์จำลอง โดยแบบวัดทักษะการรู้เท่าทันสื่อ มีลักษณะเป็นแบบทดสอบเชิงสถานการณ์ 1 ชุด จำนวน 30 ข้อ แบ่งเป็น 3 ด้าน ได้แก่ ด้านที่ 1 การใช้เทคโนโลยีอย่างปลอดภัย ด้านที่ 2 การใช้เทคโนโลยีอย่างสร้างสรรค์ และด้านที่ 3 การใช้เทคโนโลยีอย่างถูกกฎหมาย พร้อมทั้งกำหนดจุดประสงค์ของแบบวัดทักษะการรู้เท่าทันสื่อ

3. แบบสอบถามความพึงพอใจ ผู้วิจัยได้ออกแบบแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อสื่อปฏิสัมพันธ์สถานการณ์จำลอง หลังจากที่นักเรียนได้ทำกิจกรรมแล้ว โดยศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และกำหนดกรอบที่จะประเมินออกเป็น 4 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านบรรยากาศการเรียนรู้ 2) ด้านสื่อการเรียนรู้ 3) ด้านกระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และ 4) ด้านประโยชน์ที่ได้รับ โดยแบ่งความพึงพอใจออกเป็น 5 ระดับ ได้แก่ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อยและน้อยที่สุด

ขั้นที่ 3 ขั้นการพัฒนา (Development)

ผู้วิจัยได้ดำเนินการพัฒนาส่วนต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย หลังจากการออกแบบแล้ว ดังนี้

1. สื่อปฏิสัมพันธ์สถานการณ์จำลอง ผู้วิจัยได้ดำเนินการพัฒนาสื่อปฏิสัมพันธ์สถานการณ์จำลองแล้วดำเนินการสร้างสื่อพร้อมแบบประเมินคุณภาพสื่อโดยการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวกับการสร้างแบบประเมินคุณภาพสื่อ จากนั้นนำแบบประเมินที่พัฒนาขึ้นนำเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญประเมินคุณภาพสื่อ โดยแบ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาและผู้เชี่ยวชาญด้านเทคนิค รวม 6 ท่าน โดยพิจารณาค่า IOC ตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป จากนั้นนำสื่อปฏิสัมพันธ์สถานการณ์จำลองไปทดลองกับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นที่ไม่ใช่กลุ่มประชากร โดยทำการทดสอบหนึ่งต่อหนึ่ง ทดสอบกลุ่มเล็กและทดสอบกลุ่มใหญ่ ในขณะทดลองผู้วิจัยสังเกตและบันทึกข้อมูลต่าง ๆ ไว้เพื่อนำไปปรับปรุงและพัฒนาในการใช้ครั้งต่อไป

2. แบบวัดทักษะการรู้เท่าทันสื่อ ผู้วิจัยได้พัฒนาแบบวัดทักษะการรู้เท่าทันสื่อเพื่อใช้ก่อน-หลังใช้สื่อปฏิสัมพันธ์สถานการณ์จำลอง โดยเขียนข้อสอบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 45 ข้อ มีลักษณะเป็นแบบทดสอบเชิงสถานการณ์ โดยแบ่งออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่ หน่วยที่ 1 การใช้เทคโนโลยีอย่างปลอดภัย หน่วยที่ 2 การใช้เทคโนโลยีอย่างสร้างสรรค์ และหน่วยที่ 3 การใช้เทคโนโลยีอย่างถูกกฎหมาย จากนั้นนำแบบวัดทักษะการรู้เท่าทันสื่อที่พัฒนาขึ้นนำเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญเพื่อพิจารณาความสอดคล้องระหว่างแบบวัดทักษะการรู้เท่าทันสื่อและจุดประสงค์ โดยพิจารณาค่า IOC ตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป และหาคุณภาพของแบบทดสอบด้วยการหาความยาก-ง่ายและค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบ แล้วเลือกข้อที่ผ่านเกณฑ์คุณภาพนำไปทดลองใช้ต่อไป

3. แบบสอบถามความพึงพอใจ ผู้วิจัยได้พัฒนาแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อสื่อปฏิสัมพันธ์สถานการณ์จำลอง หลังจากที่นักเรียนได้ทำกิจกรรมแล้ว โดยมีข้อคำถามทั้งหมด 17 ข้อ ซึ่งข้อคำถามไม่มีลักษณะเป็นเชิงลบหรือคำถามที่กระทบจิตใจของนักเรียนแต่อย่างใด จากนั้นจัดทำแบบสอบถามความพึงพอใจ และนำแบบประเมินที่พัฒนาขึ้นนำเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญเพื่อพิจารณาความสอดคล้องด้านภาษา และครอบคลุมความพึงพอใจที่จะวัด แล้วจัดทำแบบสอบถามความพึงพอใจฉบับสมบูรณ์

ขั้นที่ 4 ขั้นการนำไปใช้ (Implementation)

1. ผู้วิจัยดำเนินการขอความอนุเคราะห์ในการเก็บข้อมูลจากโรงเรียน และชี้แจงข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับงานวิจัยให้แก่ผู้อำนวยการโรงเรียน ครู บุคลากรและนักเรียนทราบ

2. ผู้วิจัยดำเนินการทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน ณ ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์

2.1 นักเรียนทำแบบวัดทักษะการรู้เท่าทันสื่อก่อนเริ่มเรียนรู้ เป็นข้อสอบปรนัย 4 ตัวเลือก มีลักษณะเป็นข้อคำถามเชิงสถานการณ์ จำนวน 30 ข้อ

2.2 นักเรียนเรียนรู้ผ่านสื่อปฏิสัมพันธ์สถานการณ์จำลอง โดยทำการเก็บข้อมูลจำนวน 8 สัปดาห์ รวมทั้งสิ้น 12 ครั้ง

2.3 นักเรียนทำแบบวัดทักษะการรู้เท่าทันสื่อหลังเรียนรู้ผ่านสื่อสื่อปฏิสัมพันธ์สถานการณ์จำลอง เป็นข้อสอบปรนัย 4 ตัวเลือก มีลักษณะเป็นข้อคำถามเชิงสถานการณ์ จำนวน 30 ข้อ

2.4 นักเรียนทำแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อสื่อปฏิสัมพันธ์สถานการณ์จำลองเพื่อพัฒนาทักษะการรู้เท่าทันสื่อหลังจากที่ได้เรียนรู้แล้ว

3. ผู้วิจัยรวบรวมคะแนนและข้อมูลจากแบบวัดทักษะการรู้เท่าทันสื่อและแบบประเมินความพึงพอใจและนำข้อมูลที่ได้จากการทดลองมาวิเคราะห์ด้วยวิธีทางสถิติและแปลผลเพื่อสรุปผลการวิจัย

ขั้นที่ 5 ขั้นการประเมินผล (Evaluation)

1. ผู้วิจัยดำเนินการหาค่าประสิทธิภาพของสื่อปฏิสัมพันธ์สถานการณ์จำลอง โดยนำผลคะแนนของนักเรียนจากการเรียนรู้ผ่านสื่อปฏิสัมพันธ์สถานการณ์จำลองที่ได้ระหว่างเรียน และหลังเรียนมาหาค่าประสิทธิภาพตามเกณฑ์ประสิทธิภาพ E1/E2 โดยในงานวิจัยผู้วิจัยกำหนดไว้คือ 80/80

2. ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลจากผลคะแนนก่อน–หลังของนักเรียนที่ได้ใช้แบบวัดทักษะการรู้เท่าทันสื่อ มาหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) และเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยด้วย t–test (t–test dependent) โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 พร้อมเทียบกับเกณฑ์ในการทำแบบวัดทักษะการรู้เท่าทันสื่อ

3. ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อสื่อปฏิสัมพันธ์สถานการณ์จำลอง โดยยึดเกณฑ์ระดับความพึงพอใจของ Likert (1932) และการแปลความหมายค่าคะแนนเฉลี่ยของ Sisa–aad (2013)

ผลการวิจัย

วัตถุประสงค์ที่ 1 ผลการวิจัยพบว่า ผลการทดสอบประสิทธิภาพสื่อปฏิสัมพันธ์สถานการณ์จำลองเพื่อพัฒนาทักษะการรู้เท่าทันสื่อสำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น สื่อมีประสิทธิภาพ E1/E2 เท่ากับ 83.19/86.44 เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ E1/E2 เท่ากับ 80/80

ตารางที่ 1 แสดงผลการทดสอบประสิทธิภาพสื่อปฏิสัมพันธ์สถานการณ์จำลอง เพื่อพัฒนาทักษะการรู้เท่าทันสื่อสำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น (E1/E2)

รายการ	คะแนนเต็ม	คะแนนรวม	ร้อยละ	เกณฑ์มาตรฐาน	E1/E2
คะแนนทดสอบระหว่างเรียน	1,350	1,123	83.19	80	83.19
คะแนนทดสอบหลังเรียน	900	778	86.44	80	86.44

จากตารางที่ 1 พบว่านักเรียนผ่านการเรียนรู้จากสื่อปฏิสัมพันธ์สถานการณ์จำลอง โดยผลการทดสอบระหว่างเรียนคะแนนเต็ม 1,350 คะแนน คะแนนรวม 1,123 คะแนน ได้ค่าเฉลี่ย 83.19 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 83.19 (E1) และผลการทดสอบหลังเรียนคะแนนเต็ม 900 คะแนน คะแนนรวม 778 คะแนน ได้ค่าเฉลี่ย 86.44 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 86.44 คะแนน (E2) เป็นไปตามเกณฑ์ประสิทธิภาพ 80/80

วัตถุประสงค์ที่ 2 ผลการวิจัยพบว่า การเปรียบเทียบทักษะการรู้เท่าทันสื่อก่อนและหลังใช้สื่อปฏิสัมพันธ์สถานการณ์จำลอง เพื่อพัฒนาทักษะการรู้เท่าทันสื่อสำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ของนักเรียนอยู่ในเกณฑ์ดี จำนวน 30 คน นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนเท่ากับ 20.63 คะแนน

สูงกว่าคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนเท่ากับ 13.50 คะแนน ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบทางสถิติพบว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบค่าคะแนนก่อนเรียน-หลังเรียน

การทดสอบ	N	คะแนนเต็ม	$\bar{X}$	SD	t-test	Sig.
การทดสอบก่อนเรียน	30	30	13.50	3.11	20.29	.000
การทดสอบหลังเรียน	30	30	20.63	1.90		

*p<.05

จากตารางที่ 2 พบว่าผลการทดสอบโดยใช้แบบวัดทักษะการรู้เท่าทันสื่อหลังเรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 20.63 สูงกว่าก่อนเรียนที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 13.50 เมื่อเปรียบเทียบจากการทดสอบสถิติ t พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

วัตถุประสงค์ที่ 3 ผลการวิจัยพบว่า การศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่เรียนด้วยสื่อปฏิสัมพันธ์สถานการณ์จำลอง เพื่อพัฒนาทักษะการรู้เท่าทันสื่อ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนการสอนผ่านสื่อปฏิสัมพันธ์สถานการณ์จำลองเพื่อพัฒนาทักษะการรู้เท่าทันสื่อ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นที่พัฒนาขึ้นอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$= 4.53, SD = 0.69)

ตารางที่ 3 ผลการประเมินความพึงพอใจของนักเรียนแต่ละด้าน

หัวข้อแต่ละด้าน	$\bar{X}$	SD	ความหมาย
ด้านที่ 1 บรรยากาศการเรียนรู้	4.50	0.70	มาก
ด้านที่ 2 ด้านสื่อการเรียนรู้	4.54	0.64	มากที่สุด
ด้านที่ 3 ด้านกระบวนการเรียนรู้	4.51	0.73	มาก
ด้านที่ 4 ด้านประโยชน์ที่ได้รับ	4.56	0.69	มากที่สุด
รวมทั้ง 4 ด้าน	4.53	0.69	มากที่สุด

จากตารางที่ 3 พบว่า ผลการประเมินความพึงพอใจที่มีต่อสื่อปฏิสัมพันธ์สถานการณ์จำลองเพื่อพัฒนาทักษะการรู้เท่าทันสื่อ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น นักเรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$= 4.53, SD = 0.69) โดยด้านที่นักเรียนมีความพึงพอใจมากที่สุดคือ ด้านประโยชน์ที่ได้รับ ($\bar{X}$= 4.56, SD = 0.69) รองลงมาคือด้านสื่อการเรียนรู้ ($\bar{X}$= 4.54, SD = 0.64) และด้านกระบวนการเรียนรู้และด้านบรรยากาศการเรียนรู้ตามลำดับ

อภิปรายผลการวิจัย

ผลจากการวิจัยวัตถุประสงค์ที่ 1 ผลการพัฒนาสื่อปฏิสัมพันธ์สถานการณ์จำลอง เพื่อพัฒนาทักษะการรู้เท่าทันสื่อสำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น มีประสิทธิภาพ E1/E2 เท่ากับ 83.19/86.44 เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ E1/E2 เท่ากับ 80/80 โดยคะแนนแบบทดสอบระหว่างเรียนของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด คิดเป็นร้อยละ 83.19 และคะแนนแบบทดสอบหลังเรียนของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด คิดเป็นร้อยละ 86.44 เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 80/80 ทั้งนี้ เนื่องจากผู้วิจัยได้ทำการออกแบบและพัฒนาสื่อปฏิสัมพันธ์สถานการณ์จำลองอย่างเป็นระบบ มีขั้นตอนและดำเนินการตามขั้นตอน ADDIE Model อย่างชัดเจนสอดคล้องกับแนวคิดการออกแบบการเรียนการสอนกรวยประสบการณ์ของเอดการ์ดเดลโดยการเรียนรู้อย่างเป็นรูปธรรมจากประสบการณ์จริง นักเรียนมีความตื่นเต้นและกระตือรือร้นในการเรียนมากยิ่งขึ้น มีปฏิสัมพันธ์กับสื่อและแสดงออกอย่างสร้างสรรค์หลังใช้งานสื่อปฏิสัมพันธ์สถานการณ์จำลองส่งผลให้สื่อปฏิสัมพันธ์สถานการณ์จำลองมีคุณภาพและประสิทธิภาพ อีกทั้งยังผ่านกระบวนการประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญ ทางด้านเนื้อหา ด้านแบบทดสอบ ด้านเทคนิคต่าง ๆ แล้วนำข้อเสนอแนะมาปรับปรุงแก้ไขสื่อปฏิสัมพันธ์สถานการณ์จำลอง เพื่อพัฒนาทักษะการรู้เท่าทันสื่อสำหรับนักเรียน ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น สอดคล้องกับงานวิจัยของ Moonchai (2023) ศึกษาเรื่องการพัฒนาสื่อปฏิสัมพันธ์ร่วมกับการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD เรื่อง การแก้ปัญหาสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 พบว่า ผลการทดสอบประสิทธิภาพของสื่อปฏิสัมพันธ์ร่วมกับการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD เรื่อง การแก้ปัญหาสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีค่าเท่ากับ 81.23/82.69 เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 80/80

ผลจากการวิจัยวัตถุประสงค์ที่ 2 พบว่า ผลการเปรียบเทียบทักษะการรู้เท่าทันสื่อก่อนและหลังใช้สื่อปฏิสัมพันธ์สถานการณ์จำลอง เพื่อพัฒนาทักษะการรู้เท่าทันสื่อสำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น พบว่า นักเรียนอยู่ในเกณฑ์ดี จำนวน 30 คน นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนเท่ากับ 20.63 คะแนน สูงกว่าคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนเท่ากับ 13.50 คะแนน ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบเชิงสถิติค่าเฉลี่ยของคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้ เนื่องจากผู้วิจัยได้ทำการออกแบบและพัฒนาแบบทักษะการรู้เท่าทันสื่ออย่างเป็นระบบมีวัตถุประสงค์และขั้นตอนการดำเนินงานเหมาะสมและดำเนินการอย่างชัดเจน พร้อมสังเคราะห์ข้อคำถามเชิงสถานการณ์ให้สอดคล้องกับทฤษฎีของ Bloom et al. (1956) เพื่อให้นักเรียนเกิดการนำไปใช้ วิเคราะห์ สังเคราะห์ จึงทำให้ได้แบบวัดทักษะการรู้เท่าทันสื่อที่นำมาใช้กับนักเรียนได้ สอดคล้องกับงานวิจัยของ Tunyong (2017) ศึกษาเรื่อง การพัฒนาแบบวัดทักษะการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ พบว่า ผลการตอบข้อสอบระหว่างนักเรียนกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำ ได้ค่าเฉลี่ยของคะแนนจากแบบวัดทักษะการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนกลุ่มสูงเท่ากับ 27.78 คะแนน และกลุ่มต่ำมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 13.49 คะแนน เมื่อเปรียบเทียบจาก

การทดสอบทางสถิติ พบว่า คะแนนเฉลี่ยนักเรียนกลุ่มสูงกับกลุ่มต่ำแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ผลจากการวิจัยวัตถุประสงค์ที่ 3 พบว่า ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อสื่อปฏิสัมพันธ์สถานการณ์จำลองเพื่อพัฒนาทักษะการรู้เท่าทันสื่อสำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจต่อสื่อปฏิสัมพันธ์สถานการณ์จำลองเพื่อพัฒนาทักษะการรู้เท่าทันสื่อสำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด และเมื่อวิเคราะห์รายด้าน พบว่า ด้านประโยชน์ที่ได้รับนักเรียนมีความพึงพอใจมากที่สุด ด้านสื่อการเรียนรู้นักเรียนมีความพึงพอใจรองลงมา ในส่วนของด้านกระบวนการเรียนรู้และด้านบรรยากาศการเรียนรู้นักเรียนพึงพอใจรองลงมาตามลำดับ เนื่องจากการใช้สื่อปฏิสัมพันธ์สถานการณ์จำลองเพื่อพัฒนาทักษะการรู้เท่าทันสื่อสำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นของนักเรียนนั้น ได้รับการออกแบบทั้งทางด้านเนื้อหา แบบทดสอบ แบบทดสอบระหว่างเรียน รูปแบบของสื่อ ทำให้ได้สื่อที่เข้าใจง่ายต่อการศึกษา นักเรียนสามารถศึกษาขั้นตอนวิธีการใช้งานได้ตามคำแนะนำการใช้งานสื่อหรือสอบถามจากครูผู้สอนได้ตลอดเวลา ส่งผลให้นักเรียนเกิดความพึงพอใจในระดับมากที่สุด ดังที่ Prommanee, Pitayavatanachai and Tappha. (2020) กล่าวว่า ความพึงพอใจนำไปสู่การเรียนรู้เพื่อการตอบสนองความต้องการจนเกิดความพึงพอใจ ทำให้เกิดแรงจูงใจในการเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้สูงขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของ Boonphoung, Princhankol and Thamwipat. (2022) ศึกษาเรื่อง การพัฒนาชุดสื่อประชาสัมพันธ์แบบมีปฏิสัมพันธ์เพื่อส่งเสริมภาพลักษณ์แผนกวิชาคอมพิวเตอร์กราฟิก วิทยาลัยพณิชยการเชตุพน พบว่า ผลการศึกษาความพึงพอใจต่อชุดสื่อประชาสัมพันธ์แบบมีปฏิสัมพันธ์เพื่อส่งเสริมภาพลักษณ์แผนกวิชาคอมพิวเตอร์กราฟิก วิทยาลัย วิทยาลัยพณิชยการเชตุพน อยู่ในระดับมากที่สุด

องค์ความรู้ใหม่จากการวิจัย

จากการวิจัยการพัฒนาสื่อปฏิสัมพันธ์สถานการณ์จำลองเพื่อพัฒนาทักษะการรู้เท่าทันสื่อ สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น มีข้อค้นพบ ดังนี้



ภาพที่ 2 ข้อค้นพบจากการดำเนินงานวิจัย

การดำเนินการวิจัยมีการออกแบบเครื่องมือในการวิจัยโดยใช้ ADDIE Model ทำให้เกิดสื่อปฏิสัมพันธ์ที่ภายในสื่อมีสถานการณ์จำลอง เพื่อให้นักเรียนได้เห็นภาพในเรื่องที่เป็นนามธรรมอย่างการรู้เท่าทันสื่อให้เป็นรูปธรรมมากยิ่งขึ้น ซึ่งแต่ละข้อค้นพบ มีดังนี้

1) ขั้นการวิเคราะห์ (Analysis) ก่อนการดำเนินงานวิจัยต้องมีการวิเคราะห์องค์ประกอบหลากหลายด้าน เช่น สภาพปัญหา บริบทของสถานที่ ความพร้อมของนักเรียน เป็นต้น เพื่อให้การออกแบบซึ่งเป็นขั้นตอนต่อไปดำเนินการได้อย่างเหมาะสม

2) ขั้นการออกแบบ (Design) หลังจากที่ได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลด้านต่าง ๆ แล้ว ร่วมกับการศึกษาทฤษฎี เอกสาร งานวิจัยอื่น ๆ เพิ่มเติม จึงนำมาออกแบบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3) ขั้นการพัฒนา (Development) เมื่อออกแบบเครื่องมือแล้วจึงนำไปประเมินคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญเพื่อให้เครื่องมือได้นำไปใช้ได้อย่างสมบูรณ์

4) ขั้นการนำไปใช้ (Implementation) นำเครื่องไปใช้กับกลุ่มทดลองตามตารางกิจกรรมที่กำหนด

5) ขั้นการประเมินผล (Evaluation) นำข้อมูลที่ได้จากการนำไปใช้มาประเมินผลทางสถิติ

สรุป

ทักษะการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนหลังจากที่ได้เรียนรู้ผ่านสื่อปฏิสัมพันธ์สถานการณ์จำลองอยู่ในเกณฑ์ดี จำนวน 30 คน นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียน ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบเชิงสถิติค่าเฉลี่ยของคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และนักเรียนมีความพึงพอใจต่อสื่อปฏิสัมพันธ์สถานการณ์จำลองภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ทั้งนี้เนื่องจากการพัฒนาสื่อปฏิสัมพันธ์สถานการณ์จำลองเพื่อพัฒนาทักษะการรู้เท่าทันสื่อ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ส่งเสริมให้นักเรียนเรียนรู้จากการปฏิบัติ สถานการณ์ที่อยู่ภายในสื่อ การคิดในเรื่องที่เป็นนามธรรมให้เป็นรูปธรรมได้

ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัย ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

1.1 จากการวิจัยในครั้งนี้มีระยะเวลาในการจัดการเรียนรู้แต่ละครั้งอยู่ในเฉพาะช่วงเวลาที่กำหนดไว้ เพราะฉะนั้นในการจัดการเรียนรู้จึงใช้เวลามาก ผู้วิจัยจึงควรให้นักเรียนได้มีการศึกษานอกเวลาเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ได้อย่างเต็มที่

1.2 จากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยสื่อปฏิสัมพันธ์สถานการณ์จำลอง สามารถนำผลการวิจัยไปใช้ในนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นโดยอาจจะปรับให้สอดคล้องกับบริบทของนักเรียน

1.3 จากการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อสื่อปฏิสัมพันธ์สถานการณ์จำลองในด้านบรรยากาศการเรียนรู้นักเรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ซึ่งอยู่ในระดับที่น้อยที่สุดจากความพึงพอใจทั้ง 4 ด้านที่ผู้วิจัยทำการศึกษา ทั้งนี้อาจเกิดจากนักเรียนที่ต้องอยู่กับกิจกรรมการเรียนรู้ในรูปแบบที่ไม่เคยได้เรียนรู้มาก่อน เพราะฉะนั้นผู้วิจัยจึงควรสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนอย่างทั่วถึง

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 การวิจัยครั้งนี้เป็นการสร้างสื่อปฏิสัมพันธ์สถานการณ์จำลองแบบออฟไลน์ ผู้วิจัยเห็นว่าควรสร้างแบบออนไลน์ เพื่อเป็นการขยายโอกาสทางการศึกษาสามารถเรียนรู้ที่ใดก็ได้ ไม่มีข้อจำกัดด้านสถานที่และเวลา ตอบสนองความต้องการของนักเรียนและเพิ่มโอกาสการเข้าถึงเทคโนโลยีอย่างเป็นประโยชน์

2.2 ควรมีการพัฒนาการเรียนรู้ในรูปแบบของสื่อปฏิสัมพันธ์สถานการณ์จำลองไปในรายวิชาอื่น ๆ เนื่องจากในปัจจุบันมีเนื้อหาความรู้ที่หลากหลายเพิ่มมากยิ่งขึ้น และพฤติกรรมของนักเรียน ที่เรียนรู้ได้ง่ายจากเทคโนโลยี

References

Bloom, B. S. (Ed.), Engelhart, M. D., Furst, E. J., Hill, W. H., & Krathwohl, D. R. (1956). *Taxonomy of educational objectives: The classification of educational goals: Handbook I: Cognitive domain*. David McKay Company.

Boonphoung, K., Princhankol, P., & Thamwipat, K. (2022). The development of interactive public relations media kits to promote brand image, Department of Computer Graphics, Chetupon Commercial College. *Journal of Learning Innovation and Technology (JLIT)*, *2*(1), 38–49.

Electronic Transactions Development Agency. (2022, November 17). *Thailand internet user behavior 2022*. https://www.etda.or.th/th/Useful-Resource/publications/iub2022.aspx

Euamornvanich, P. (2018). Media literacy in social media. *The Golden Teak: Humanity and Social Sciences Journal*, *24*(Special Issue), 22–30.

Khemmanee, T. (2008). *Teaching science* (5th ed.). Chulalongkorn University Press.

Khumsuk, W., & Nillapun, M. (2021). Simulation-based learning. *Journal of Council of Community Public Health*, *3*(1), 1–11.

Lertbumroongchai, K. (2021, October 6). *Interaction and interactive model*. https://touchpoint.in.th/ninteraction-and-interactive-model/

Likert, R. (1932). *A technique for the measurement of attitudes*. Columbia University Press.

Moonchai, K. (2023). The development of interactive media with cooperative learning management of STAD technique on problem solving for Mathayomsuksa 1 students. *Journal for Research and Innovation, Institute of Vocational Education Bangkok*, *6*(1), 76–89.

Nualnimnoi, J., Thamwipat, K. & Meejaleurn, S. (2022). The development of online content set with interactive communication activity to promote fake news literacy for students. *Journal of Learning Innovation and Technology (JLIT)*, *2*(1), 85–96.

Prommanee, P., Pitayavatanachai, Y. & Tappha, J. (2020). Concepts of satisfaction and construction of job satisfaction questionnaire. *APHEIT Journal*, *26*(1), 59–66.

Sisa-aad, B. (2013). *Introduction to research* (9th ed.). Suwiriyasan.

Sukolrattanamethee, N. & Moksat, N. (2020). *Social media literacy for youths to become citizens in a democratic society*. King Prajadhipok's Institute.

Tunyong, C. (2017). *Development of an instrument to assess media literacy of Prathom Suksa 6 students in Prachuap Khiri Khan Province* [Master's thesis, Sukhothai Thammathirat Open University].