

การพัฒนาสื่อโมชันกราฟิกแบบมีปฏิสัมพันธ์ร่วมกับกิจกรรมการเรียนรู้
โดยใช้กรณีศึกษาเพื่อเสริมสร้างความสามารถด้านการคิด
อย่างมีวิจารณญาณ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5*

THE DEVELOPMENT OF INTERACTIVE MOTION GRAPHIC MEDIA
INTEGRATED WITH CASE-BASED LEARNING ACTIVITIES TO ENHANCE
CRITICAL THINKING ABILITY FOR GRADE 5 STUDENTS

กมลทิพย์ เอี่ยมอินทร์¹, สุตติเทพ ศิริพิพัฒน์กุล² และ ณัฐพล รำไพ³

Kamontip Eamin¹, Sutitthep Siripipattanakul² and Nattaphon Rampai³

¹⁻³สาขาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

¹⁻³Educational Communications and Technology, Faculty of Education, Kasetsart University, Thailand

Corresponding Author's Email: kamontip.e@ku.th

วันที่รับบทความ : 14 พฤษภาคม 2026; วันที่แก้ไขบทความ 24 พฤษภาคม 2569; วันที่ตอบรับบทความ : 26 พฤษภาคม 2569

Received 14 May 2026; Revised 24 May 2026; Accepted 26 May 2026

บทคัดย่อ

บทความวิจัยนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาสื่อโมชันกราฟิกแบบมีปฏิสัมพันธ์ร่วมกับกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาเพื่อเสริมสร้างความสามารถด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ให้มีคุณภาพเหมาะสม 2) เปรียบเทียบความสามารถด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยสื่อโมชันกราฟิกแบบมีปฏิสัมพันธ์ร่วมกับกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษา 3) ศึกษาความพึงพอใจที่มีต่อการเรียนรู้ด้วยสื่อโมชันกราฟิกแบบมีปฏิสัมพันธ์ร่วมกับกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้

Citation:



* กมลทิพย์ เอี่ยมอินทร์, สุตติเทพ ศิริพิพัฒน์กุล และ ณัฐพล รำไพ. (2569). การพัฒนาสื่อโมชันกราฟิกแบบมีปฏิสัมพันธ์ร่วมกับกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาเพื่อเสริมสร้างความสามารถด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5. วารสารส่งเสริมและพัฒนาวิชาการสมัยใหม่, 4(4), 847-860.

Kamontip Eamin, Sutitthep Siripipattanakul and Nattaphon Rampai. (2026). The Development Of Interactive Motion Graphic Media Integrated With Case-Based Learning Activities To Enhance Critical Thinking Ability For Grade 5 Students. Modern Academic Development and Promotion Journal, 4(4), 847-860.;

DOI: <https://doi.org/10.>

<https://so12.tci-thaijo.org/index.php/MADPIADP/>

กรณีศึกษา กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านหนองขาม ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2568 จำนวน 16 คน เครื่องมือในการวิจัย ประกอบด้วย 1) แผนการจัดการเรียนรู้ 2) สื่อโมชันกราฟิกแบบมีปฏิสัมพันธ์ 3) แบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ 4) แบบประเมินความพึงพอใจต่อการเรียนรู้ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่า t (t-test dependent)

ผลการวิจัยพบว่า

1. สื่อโมชันกราฟิกแบบมีปฏิสัมพันธ์ร่วมกับกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษา อยู่ในระดับคุณภาพมากที่สุด โดยมีคุณภาพด้านสื่อ อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.92$, S.D. = 0.29) และคุณภาพด้านเนื้อหา อยู่ในระดับคุณภาพมากที่สุด ($\bar{X} = 4.86$, S.D. = 0.30)

2. ความสามารถด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณก่อนและหลังเรียนด้วยสื่อโมชันกราฟิกแบบมีปฏิสัมพันธ์ร่วมกับกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษา มีคะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3) ผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยสื่อโมชันกราฟิกแบบมีปฏิสัมพันธ์ร่วมกับกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษา อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.93$, S.D. = 0.25)

คำสำคัญ: สื่อโมชันกราฟิกแบบมีปฏิสัมพันธ์, การจัดการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษา, ความสามารถด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

Abstract

This research aimed to 1) develop interactive motion graphic media integrated with case-based learning activities to enhance critical thinking skills for Grade 5 students with appropriate quality; 2) compare students' critical thinking skills before and after learning through the interactive motion graphic media integrated with case-based learning activities; and 3) study students' satisfaction toward learning through the interactive motion graphic media integrated with case-based learning activities.

The sample group consisted of 16 Grade 5 students from Ban Nong Kham School during the second semester of the 2025 academic year. The research

instruments included: 1) lesson plans, 2) interactive motion graphic media, 3) a critical thinking skills test, and 4) a learning satisfaction questionnaire. The statistics used for data analysis were mean, standard deviation, and dependent t-test.

The research findings revealed that:

1. The interactive motion graphic media integrated with case-based learning activities was evaluated at the highest level of quality. The media quality was at the highest level ($\bar{X}$ = 4.92, S.D. = 0.29), and the content quality was also at the highest level ($\bar{X}$ = 4.86, S.D. = 0.30).

2. The students' critical thinking skills after learning through the interactive motion graphic media integrated with case-based learning activities were significantly higher than those before learning at the .05 level of statistical significance.

3. The students' satisfaction toward learning through the interactive motion graphic media integrated with case-based learning activities was at the highest level ($\bar{X}$ = 4.93, S.D. = 0.25).

Keywords: Interactive motion graphic media, Case-based learning, Critical thinking ability

บทนำ

ในบริบทของการจัดการศึกษาในศตวรรษที่ 21 ความท้าทายสำคัญคือการพัฒนาผู้เรียนให้มีสมรรถนะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ การแก้ปัญหา และการประยุกต์ใช้ความรู้ในสถานการณ์จริงอย่างสร้างสรรค์ การเรียนการสอนในปัจจุบันจึงไม่อาจจำกัดอยู่เพียงการถ่ายทอดองค์ความรู้จากครูสู่ผู้เรียนเท่านั้น หากแต่จำเป็นต้องออกแบบกิจกรรมที่ยืดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง และกระตุ้นให้ผู้เรียนได้ฝึกคิด ฝึกปฏิบัติ และฝึกตัดสินใจด้วยตนเอง (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551) โดยเฉพาะการเสริมสร้างการคิดเชิงวิचारณญาณ (Critical Thinking) ซึ่งถือเป็นทักษะสำคัญสำหรับการดำรงชีวิตและการทำงานในสังคมยุคใหม่ที่ช่วยให้สามารถวิเคราะห์ สังเคราะห์ และตัดสินใจบนพื้นฐานของเหตุผลและหลักฐาน (Facione,

1990) งานวิจัยด้านการศึกษได้ยืนยันว่าการจัดการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษา (Case-Based Learning: CBL) เป็นวิธีการที่มีประสิทธิภาพในการส่งเสริมทักษะดังกล่าว เพราะผู้เรียนจะได้เผชิญกับสถานการณ์จริงหรือใกล้เคียงความเป็นจริง ต้องระบุปัญหา วิเคราะห์ข้อมูล อภิปราย และตัดสินใจแก้ไข (ทิตนา แชมมณี, 2552; Brookfield, 2012)

จากรายงานของสำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์, 2563) พบว่า คนไทยใช้อินเทอร์เน็ตเฉลี่ยมากกว่า 11 ชั่วโมงต่อวัน โดยเด็กและเยาวชนเป็นกลุ่มที่ใช้งานสื่อสังคมออนไลน์สูงที่สุด เนื่องจากอินเทอร์เน็ตมีบทบาทสำคัญต่อการเรียนรู้ การสื่อสาร และความบันเทิง อย่างไรก็ตาม การใช้งานอินเทอร์เน็ตของเด็กและเยาวชนมาพร้อมกับความเสี่ยงจากอาชญากรรมทางไซเบอร์ เช่น การหลอกลวงออนไลน์ การขโมยข้อมูลส่วนบุคคล การกลั่นแกล้งทางออนไลน์ และการเข้าถึงเนื้อหาที่ไม่เหมาะสม ซึ่งส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยและพัฒนาการของผู้เรียนที่ยังขาดทักษะการคิดเชิงวิเคราะห์และการรู้เท่าทันสื่อดิจิทัล โดยอาชญากรรมทางไซเบอร์เป็นการกระทำความผิดผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์หรืออินเทอร์เน็ตเพื่อแสวงหาผลประโยชน์โดยมิชอบ สามารถเกิดขึ้นได้รวดเร็ว กว้างขวาง และสร้างความเสียหายรุนแรง อีกทั้งยังยากต่อการติดตามผู้กระทำความผิด (Khurunun & Saengthongdee, 2023) การศึกษาวิจัยเกี่ยวกับอาชญากรรมทางไซเบอร์ในเด็กระดับประถมศึกษาจึงมีความสำคัญ เพื่อพัฒนาแนวทางส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการรู้เท่าทันสื่อดิจิทัล อันจะช่วยลดความเสี่ยงในการตกเป็นเหยื่อของอาชญากรรมทางไซเบอร์ และสนับสนุนให้ครูและผู้ปกครองสามารถจัดการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ

อย่างไรก็ตาม จากการสังเกตพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ต และสื่อดิจิทัลของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 พบว่า ผู้เรียนส่วนใหญ่ยังขาดทักษะในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ โดยเฉพาะในสถานการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการใช้อินเทอร์เน็ตและสื่อดิจิทัล นักเรียนมักมีพฤติกรรมการรับข้อมูล โดยขาดการไตร่ตรอง ไม่สามารถวิเคราะห์ความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูล แยกแยะข้อเท็จจริงกับความคิดเห็น หรือประเมินความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นจากสถานการณ์ออนไลน์ได้อย่างเหมาะสม อีกทั้งยังพบว่าผู้เรียนบางส่วนขาดทักษะในการตัดสินใจและแก้ปัญหาเมื่อเผชิญกับสถานการณ์ที่เกี่ยวข้องกับอาชญากรรมทางไซเบอร์ เช่น การถูกหลอกลวงทางออนไลน์ หรือการถูกกลั่นแกล้งผ่านสื่อสังคมออนไลน์ นอกจากนี้การจัดการเรียนการสอนในรูปแบบเดิมที่เน้นการบรรยายหรือการถ่ายทอดเนื้อหาเป็นหลัก อาจยังไม่สามารถกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการคิดในเชิงลึกได้อย่างมีประสิทธิภาพ เนื่องจากผู้เรียน

ไม่ได้มีโอกาสเผชิญกับสถานการณ์ที่ใกล้เคียงความเป็นจริง หรือมีส่วนร่วมในการคิดและตัดสินใจอย่างแท้จริง ส่งผลให้การพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณยังไม่บรรลุผลตามเป้าหมาย

จากการศึกษาดังกล่าว ผู้วิจัยจึงสนใจในการพัฒนาสื่อโมชันกราฟิกแบบมีปฏิสัมพันธ์ที่ออกแบบให้สอดคล้องกับแนวทางการจัดการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษา ในหัวข้อ “อาชญากรรมทางไซเบอร์” ซึ่งเป็นแนวทางที่มีศักยภาพในการเสริมสร้างความสามารถด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ช่วยให้ผู้เรียนสามารถคิดอย่างมีวิจารณญาณ และป้องกันตนเองจากความเสี่ยงในการใช้งานอินเทอร์เน็ต ตลอดจนสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างเหมาะสมและยั่งยืน

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาสื่อโมชันกราฟิกแบบมีปฏิสัมพันธ์ร่วมกับกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาเพื่อเสริมสร้างความสามารถด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ให้มีคุณภาพเหมาะสม
2. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณก่อนและหลังเรียนด้วยสื่อโมชันกราฟิกแบบมีปฏิสัมพันธ์ร่วมกับกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษา
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีต่อการเรียนรู้ด้วยสื่อโมชันกราฟิกแบบมีปฏิสัมพันธ์ร่วมกับกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษา

การทบทวนวรรณกรรม

การพัฒนาสื่อโมชันกราฟิกแบบมีปฏิสัมพันธ์ เป็นสื่อที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนสามารถโต้ตอบกับเนื้อหาได้ เช่น การเลือกหัวข้อหรือควบคุมการนำเสนอ สามารถช่วยเพิ่มความสนใจและแรงจูงใจในการเรียนรู้ รวมถึงส่งผลให้ผู้เรียนมีความพึงพอใจในระดับสูง ซึ่งสอดคล้องกับ Ardianto และคณะ (2024) ได้ยืนยันผลการศึกษาในทิศทางเดียวกันว่า การใช้โมชันกราฟิกในการจัดการเรียนรู้สามารถตอบสนองต่อพฤติกรรมของผู้เรียนในยุคดิจิทัลได้เป็นอย่างดี ทำให้ผู้เรียนสามารถเข้าถึงเนื้อหาได้สะดวกและเกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ

การจัดการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษา เป็นกระบวนการเรียนการสอนที่นำกรณี หรือสถานการณ์จริง มาจัดการเรียนรู้เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนวิเคราะห์ สังเคราะห์ ตัดสินใจ และ

สะท้อนคิด อันเป็นกระบวนการคิดขั้นสูง โดยมีผู้สอนทำหน้าที่เป็นผู้ออกแบบและอำนวยความสะดวกการเรียนรู้

ความสามารถด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เป็นกระบวนการคิดขั้นสูงที่ช่วยให้ผู้เรียนสามารถแยกแยะ วิเคราะห์ และตัดสินข้อมูลได้อย่างมีเหตุผล อันจะนำไปสู่การตัดสินใจและการแก้ปัญหาที่มีประสิทธิภาพ ผู้วิจัยได้นำแนวคิด ของทิสนา แคมมณี (2564) ซึ่งสามารถสังเคราะห์เป็นองค์ประกอบของความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณได้ 5 ชั้น ดังนี้ 1) การระบุปัญหา 2) การรวบรวมข้อมูล 3) การตั้งสมมติฐาน 4) การสรุปผล 5) การประเมิน

จากการทบทวนวรรณกรรม ผู้วิจัยได้สังเคราะห์แนวทางการพัฒนาสื่อโมชันกราฟิกแบบมีปฏิสัมพันธ์ร่วมกับกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาเพื่อส่งเสริมความสามารถด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ โดยพัฒนาสื่อโมชันกราฟิกแบบมีปฏิสัมพันธ์ ซึ่งนำสถานการณ์จริงที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนมีความสนใจและการมีส่วนร่วมให้ผู้เรียนได้ฝึกการคิดวิเคราะห์ ตัดสินใจอย่างมีเหตุผลผ่านสถานการณ์ใกล้ตัว อันนำไปสู่ความสามารถด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณในชีวิตประจำวันได้

วิธีดำเนินวิจัย

1. รูปแบบของการวิจัย

การวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research) ใช้ทดลองแบบกลุ่มเดียว และมีการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 โรงเรียนบ้านหนองขาม อำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี ปีการศึกษา 2568 ภาคเรียนที่ 2 จำนวน 39 คน จำนวน 3 ห้องเรียน

กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านหนองขาม อำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี ปีการศึกษา 2568 ภาคเรียนที่ 2 จำนวน 1 ห้องเรียน ได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Sampling)

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1) แผนการจัดการเรียนรู้ด้วยสื่อโมชันกราฟิกแบบมีปฏิสัมพันธ์ร่วมกับกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษา เพื่อเสริมสร้างความสามารถด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 3 แผน จำนวน 3 ชั่วโมง

- 2) สื่อโมชันกราฟิกแบบมีปฏิสัมพันธ์ เรื่อง อาชญากรรมทางไซเบอร์ จำนวน 3 คลิป
- 3) แบบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ
- 4) แบบประเมินความพึงพอใจที่มีต่อสื่อโมชันกราฟิกแบบมีปฏิสัมพันธ์ร่วมกับกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษา

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

- 1) ประเมินหาคุณภาพของสื่อโมชันกราฟิกแบบมีปฏิสัมพันธ์ร่วมกับกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาเพื่อเสริมสร้างความสามารถด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
- 2) เปรียบเทียบความสามารถด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณก่อนและหลังเรียนด้วยสื่อโมชันกราฟิกแบบมีปฏิสัมพันธ์ร่วมกับกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษา โดยหาค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบ t-test แบบ dependent
- 3) ประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อสื่อโมชันกราฟิกแบบมีปฏิสัมพันธ์ร่วมกับกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษา โดยหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัย

ตารางที่ 1 ผลการประเมินคุณภาพสื่อโมชันกราฟิกแบบมีปฏิสัมพันธ์ร่วมกับกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษา โดยผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อ จำนวน 3 คน

รายการประเมิน	$\bar{x}$	S.D.	ระดับคุณภาพ
1. ด้านการออกแบบ			
- รูปแบบและองค์ประกอบมีความน่าสนใจ เหมาะสมกับ ผู้เรียน	5.00	0.00	มากที่สุด
- การใช้สีมีความเหมาะสม สบายตา และดึงดูดความ สนใจของผู้เรียน	5.00	0.00	มากที่สุด
- การออกแบบตัวละคร/ ไอคอน/ กราฟิก มีความหมาย ตรงกับเนื้อหา	5.00	0.00	มากที่สุด
- การเล่าเรื่องผ่านภาพเคลื่อนไหวเข้าใจง่ายต่อผู้เรียน	5.00	0.00	มากที่สุด

ตารางที่ 1 ผลการประเมินคุณภาพสื่อโมชันกราฟิกแบบมีปฏิสัมพันธ์ร่วมกับกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษา โดยผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อ จำนวน 3 คน (ต่อ)

รายการประเมิน	$\bar{x}$	S.D.	ระดับคุณภาพ
- เสียงบรรยาย ดนตรี และเสียงเอฟเฟกต์ มีความสอดคล้องและสมดุลกัน	4.33	0.47	มาก
- ความชัดเจนของตัวอักษร และขนาดฟอนต์ มีความเหมาะสม	4.67	0.47	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ย	4.83	0.37	มากที่สุด
2. ด้านประโยชน์ของสื่อ			
- สื่อโมชันกราฟิกแบบมีปฏิสัมพันธ์ช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาเรื่องอาชญากรรมทางไซเบอร์ได้ชัดเจนยิ่งขึ้น	5.00	0.00	มากที่สุด
- สื่อโมชันกราฟิกแบบมีปฏิสัมพันธ์ช่วยให้เนื้อหาที่ยากหรือซับซ้อนเข้าใจง่ายขึ้นผ่านภาพเคลื่อนไหว	5.00	0.00	มากที่สุด
- สื่อโมชันกราฟิกแบบมีปฏิสัมพันธ์ช่วยให้ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงความรู้กับสถานการณ์ในชีวิตจริง	5.00	0.00	มากที่สุด
- สื่อโมชันกราฟิกแบบมีปฏิสัมพันธ์ช่วยเสริมสร้างความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ	5.00	0.00	มากที่สุด
- ผู้เรียนสามารถนำความรู้จากสื่อไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้จริง	5.00	0.00	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ย	5.00	0.00	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ยโดยรวม	4.92	0.29	มากที่สุด

จากตารางที่ 1 พบว่า คุณภาพด้านสื่อมีค่าเฉลี่ยโดยรวมเท่ากับ 4.92 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.29 อยู่ในระดับคุณภาพมากที่สุด เมื่อพิจารณาตามรายการประเมิน พบว่า ด้านประโยชน์ของสื่อ มีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมาคือ ด้านการออกแบบ ตามลำดับ

ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบความสามารถด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณก่อนเรียนและหลังเรียน

(n=16)

แบบทดสอบ	คะแนนเต็ม	คะแนนเฉลี่ย $\bar{x}$	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน S.D.	t	sig
ก่อนเรียน	20	11.38	2.72	16.68	.000*
หลังเรียน	20	15.94	2.74		

*นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 2 พบว่า นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนเท่ากับ 11.38 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.72 และหลังเรียนมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 15.94 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.74 คะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 3 ผลความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยสื่อโมชันกราฟิกแบบมีปฏิสัมพันธ์ร่วมกับกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษา

รายการประเมิน	$\bar{x}$	S.D.	ระดับคุณภาพ
1. ด้านเนื้อหา			
- เนื้อหามีความชัดเจน ถูกต้อง และเข้าใจง่าย	4.94	0.24	มากที่สุด
- เนื้อหาที่น่าสนใจ	4.94	0.24	มากที่สุด
- เนื้อหามีความสอดคล้องกับผู้เรียน	5.00	0.00	มากที่สุด
- เนื้อหาก่อให้เกิดความคิดอย่างมีวิจารณญาณ	4.88	0.33	มากที่สุด
- เนื้อหาสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ในชีวิตจริง	4.94	0.24	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ย	4.94	0.24	มากที่สุด
2. ด้านการออกแบบสื่อ			
- สื่อที่ใช้มีความน่าสนใจ	4.81	0.39	มากที่สุด
- การเล่าเรื่องผ่านภาพเคลื่อนไหวเข้าใจง่าย	4.88	0.33	มากที่สุด
- ตัวอักษรอ่านง่ายและมีความชัดเจน	4.94	0.24	มากที่สุด
- สัญลักษณ์และรูปภาพที่ใช้มีความเหมาะสม	5.00	0.00	มากที่สุด

รายการประเมิน	$\bar{x}$	S.D.	ระดับคุณภาพ
ค่าเฉลี่ย	4.91	0.29	มากที่สุด
3. ด้านประโยชน์ที่ได้รับ			
- ผู้เรียนตระหนักถึงผลกระทบและความเสี่ยงจากพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตที่ไม่เหมาะสม	4.94	0.24	มากที่สุด
- ผู้เรียนสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน	5.00	0.00	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ย	4.97	0.17	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ยรวม	4.93	0.25	มากที่สุด

จากตารางที่ 3 พบว่า มีความพึงพอใจเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.93 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.25 อยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาตามรายการประเมิน พบว่า ด้านประโยชน์ที่ได้รับมีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมาคือ ด้านเนื้อหาและด้านการออกแบบสื่อ ตามลำดับ

อภิปรายผล

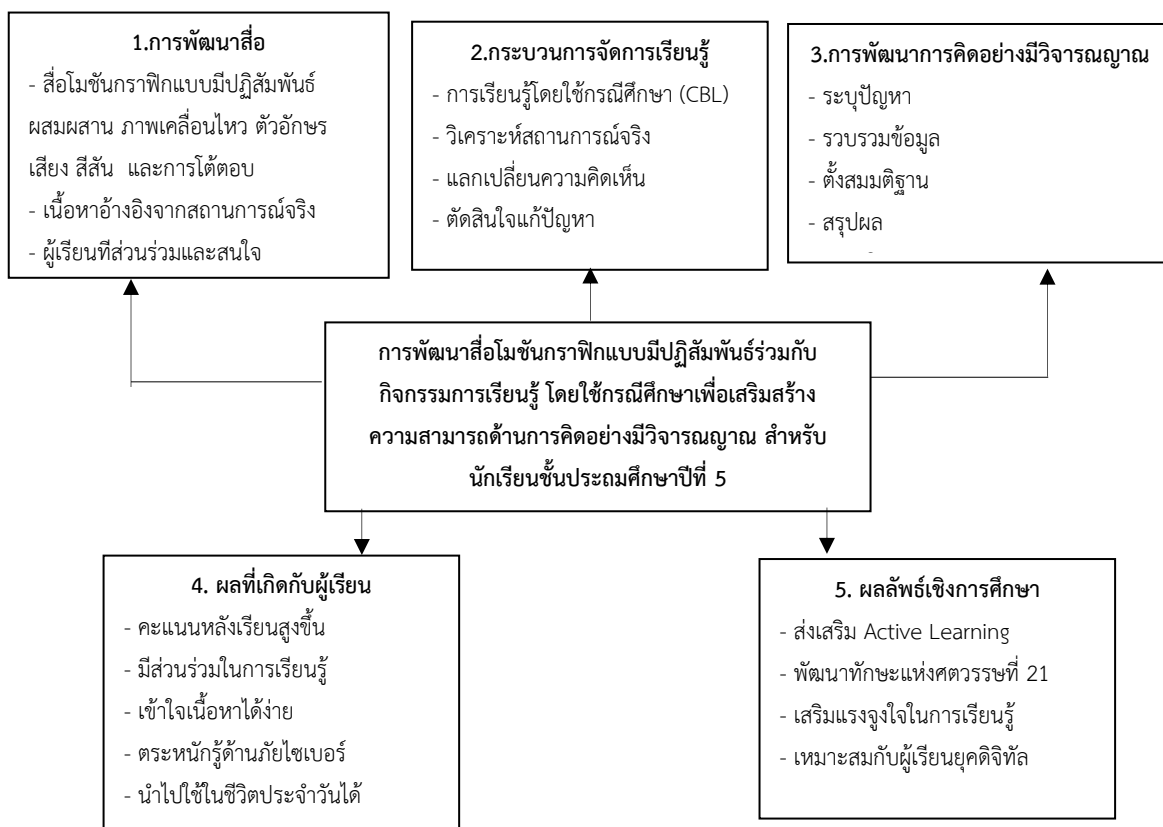
1. การพัฒนาสื่อโมชันกราฟิกแบบมีปฏิสัมพันธ์ร่วมกับกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาเพื่อเสริมสร้างความสามารถด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 พบว่า คุณภาพด้านสื่อมีค่าเฉลี่ยโดยรวมเท่ากับ 4.92 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.29 อยู่ในระดับคุณภาพมากที่สุด เนื่องจากสื่อโมชันกราฟิกแบบมีปฏิสัมพันธ์ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น ได้ผ่านกระบวนการออกแบบอย่างเป็นระบบ โดยยึดหลักการออกแบบสื่อการเรียนรู้ตามหลักการ ADDIE MODEL และมีการวิเคราะห์ผู้เรียนในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 อย่างเหมาะสม ทำให้เนื้อหา ภาพ เสียง และรูปแบบการนำเสนอมีความสอดคล้องกับความสนใจของผู้เรียน ช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนได้คิดวิเคราะห์ เชื่อมโยงสถานการณ์ใกล้ตัว และมีส่วนร่วมกับสื่ออย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้สื่อมีความน่าสนใจ เข้าใจง่าย และเอื้อต่อการเรียนรู้ อย่างมีความหมาย ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของสอดคล้องกับแนวคิดของ อารีนา อารยะกุล (2560) ที่อธิบายว่า โมชันกราฟิกเป็นการผสมผสานระหว่างภาพ เสียง และการเคลื่อนไหว เพื่อช่วยให้การนำเสนอเนื้อหา มีความชัดเจนและดึงดูดความสนใจของผู้เรียน นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับ ภาณุชนา นรินทร์ (2564) ที่พบว่าสื่อโมชันกราฟิกช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาได้ง่ายขึ้นและลดความซับซ้อนของเนื้อหา

2. ผลการเปรียบเทียบความสามารถด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณก่อนเรียนและหลังเรียน พบว่าสื่อโมชันกราฟิกแบบมีปฏิสัมพันธ์ ช่วยส่งเสริมความสามารถด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ โดยนักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนเท่ากับ 11.38 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.72 และหลังเรียนมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 15.94 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.74 โดยคะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนในทุกด้าน สะท้อนให้เห็นว่าสื่อและกิจกรรมที่ออกแบบสามารถกระตุ้นกระบวนการคิดขั้นสูงของผู้เรียน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะสื่อโมชันกราฟิกแบบมีปฏิสัมพันธ์ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น ได้ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วม โดยเฉพาะการใช้กรณีศึกษาที่มีความใกล้เคียงและสอดคล้องกับบริบทของผู้เรียน ทำให้นักเรียนสามารถเชื่อมโยงความรู้เดิมกับสถานการณ์ใหม่ เกิดการคิดอย่างมีวิจารณญาณอย่างเป็นลำดับขั้น ตั้งแต่การระบุปัญหา การรวบรวมข้อมูล การตั้งสมมติฐาน การสรุปผลและการประเมินผล ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดเกี่ยวกับการคิดอย่างมีวิจารณญาณที่ระบุว่า การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้วิเคราะห์และตัดสินใจ จะช่วยพัฒนาทักษะการคิดได้อย่างมีประสิทธิภาพ (ทักษิณา สุขพัทธิ และทรงศรี สรณสถาพร, 2560) นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับ Kaffah, Haryono และ Utanto (2023) ที่ได้ศึกษาการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาพร้อมกับสื่อแอนิเมชันเชิงโต้ตอบสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษาโดยใช้สถานการณ์ปัญหาเป็นฐานในการเรียนรู้ ผลการวิจัยพบว่า คะแนนความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณหลังเรียนของผู้เรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และค่าเฉลี่ยคะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างชัดเจน นอกจากนี้ ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์สถานการณ์และให้เหตุผลในการตัดสินใจได้อย่างมีระบบมากขึ้น

3. ผลการศึกษาความพึงพอใจต่อสื่อโมชันกราฟิกแบบมีปฏิสัมพันธ์ร่วมกับกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษา เพื่อเสริมสร้างความสามารถด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณสำหรับนักเรียนชั้น ประถมศึกษาปีที่ 5 พบว่าผู้เรียนมีความพึงพอใจเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.93 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.25 อยู่ในระดับมากที่สุด ทั้งนี้อาจเป็นเพราะสื่อโมชันกราฟิกแบบมีปฏิสัมพันธ์มีการใช้ภาพเคลื่อนไหว สี สัน เสียง และสถานการณ์ที่เข้าใจง่าย ช่วยดึงดูดความสนใจและสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่สนุกสนาน อีกทั้งลักษณะของสื่อที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วม เช่น การโต้ตอบ การเลือกคำตอบ น่าสนใจ สอดคล้องกับงานวิจัย Bondan Wahyu Pamekas และ Nico Irawan (2024) ที่พบว่า การนำโมชันกราฟิกมาใช้ร่วมกับสื่อแบบมีปฏิสัมพันธ์ สามารถช่วยกระตุ้นความสนใจและการมีส่วนร่วมของผู้เรียนได้เป็นอย่างดี

ผู้เรียนสามารถจดจำข้อมูลและทำความเข้าใจเนื้อหาได้ง่ายขึ้น เนื่องจากสื่อมีการนำเสนอที่น่าสนใจ ทั้งภาพเคลื่อนไหว สีสันทัน และองค์ประกอบเชิงโต้ตอบ ส่งผลให้ผู้ใช้งานเกิดความพึงพอใจต่อการเรียนรู้ในระดับสูง และช่วยสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

องค์ความรู้ที่ได้จากการวิจัย



สรุป/ข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้สรุปได้ว่า การพัฒนาสื่อโมชันกราฟิกแบบมีปฏิสัมพันธ์ร่วมกับกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษา เพื่อเสริมสร้างความสามารถด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีคุณภาพโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ทั้งด้านสื่อและด้านเนื้อหา นอกจากนี้ นักเรียนมีความสามารถด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และนักเรียนยังมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยสื่อดังกล่าวอยู่ในระดับมากที่สุด ทั้งด้านเนื้อหา ด้านการออกแบบสื่อ และด้านประโยชน์ที่ได้รับจากการเรียนรู้

ข้อเสนอแนะในการวิจัย ประกอบด้วย 1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ ควรนำสื่อโมชันกราฟิกแบบมีปฏิสัมพันธ์ไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนรู้ในรายวิชาต่าง ๆ เพื่อส่งเสริมการคิดขั้นสูง เพิ่มแรงจูงใจในการเรียนรู้ และกระตุ้นการมีส่วนร่วมของผู้เรียนผ่านสื่อที่มีความทันสมัยและมีลักษณะโต้ตอบได้ (Interactive) อย่างต่อเนื่อง **2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป** ควรศึกษารูปแบบการจัดการเรียนรู้อื่น ๆ เช่น เกมการศึกษา ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ และการตัดสินใจของผู้เรียน

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- ทักษิณา สุขพัทธ์ และทรงศรีสรณสถาพร. (2560). การศึกษาแนวทางการออกแบบโมชันกราฟิกที่ส่งเสริมความสามารถในการเรียนรู้. *วารสารวิจัยและพัฒนาวลัยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์*, 12(1), 261-268.
- ทิตินา แคมมณี. (2552). *ศาสตร์การสอน: องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ*. (พิมพ์ครั้งที่ 10). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ทิตินา แคมมณี. (2564). *ศาสตร์การสอน*. (พิมพ์ครั้งที่ 26). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ภาณุชนาฏ นรินทร์. (2564). การพัฒนาสื่อโมชันกราฟิกเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียน. ใน *วิทยานิพนธ์. มหาวิทยาลัยศิลปากร*.
- สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์. (2563). *รายงานผลการสำรวจพฤติกรรมผู้ใช้อินเทอร์เน็ตในประเทศไทย ปี 2563*. กรุงเทพฯ: กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม.
- อารีนา อารยะกุล. (2560). *การออกแบบโมชันกราฟิกเพื่อการสื่อสารและการเรียนรู้*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- Ardianto, D. T., Wicaksono, A. R., Mataram, S., & Widayat, R. (2024). Nirmana motion graphic video: Innovation in learning design principles and elements. *MUDRA Jurnal Seni Budaya*, 39(1), 112-117.

- Brookfield, S. D. (2012). *Teaching for critical thinking: Tools and techniques to help students question their assumptions*. San Francisco,CA: Jossey-Bass.
- Facione, P. A. (1990). *Critical thinking: A statement of expert consensus for purposes of educational assessment and instruction (The Delphi Report)*. Millbrae, CA: American Philosophical Association.
- Kaffah, L. S., Haryono, H., & Utanto, Y. (2023). The effectiveness of the problem-based learning model assisted by stop-motion animation videos in improving the critical thinking abilities of elementary school students. *Harmoni Sosial: Jurnal Pendidikan IPS*, 10(2), 143-152.
- Khurunun, K., & Saengthongdee, T. (2023). Guidelines for preventing cyber crime in Thailand. *Journal of Legal Entity Management and Local Innovation*, 9(6), 327-340.
- Pamekas, B. W., & Irawan, N. (2024). The influence of motion graphics on user experience in interactive media. *Proceeding of International Conference on Science, Health, and Technology*, 522-526.