



บทความวิจัย

การพัฒนาสื่อไมโครเลิร์นนิ่งร่วมกับการจัดการเรียนรู้
โดยใช้กิจกรรมเป็นฐาน เพื่อเสริมสร้างทักษะการรู้เท่าทันการกลั่นแกล้ง
บนโลกออนไลน์ของนักเรียน ระดับชั้นประถมศึกษาตอนต้น
Development Microlearning with Activity-Based Learning
to Enhance Cyberbullying Awareness Skills
of Lower Secondary Students

ภัทรวรินทร์ เครือโสม¹ ณัฐพล รำไพ² และสุติเทพ ศิริพิพัฒนกุล³

Pattarawarin Kruasom¹ Nattaphon Rampai² & Sutithep Siripipat³

¹ นิสิตปริญญาโท ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ 10900

Master student in Department of Educational Technology and Communications Faculty of Education Kasetsart University 10900

^{2,3} รองศาสตราจารย์ ดร. ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ 10900

Assistant Professor Dr. in Department of Educational Technology and Communications Faculty of Education Kasetsart University 10900

³ Corresponding Author : e-mail : fedunpra@ku.ac.th,

Received : 29 มิ.ย. 67 Revised : 14 ก.ค. 67 Accepted : 24 ก.ค. 67

DOI : 10.14416/j.edii.2026.06.008

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาสื่อไมโครเลิร์นนิ่งร่วมกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมเป็นฐาน เพื่อเสริมสร้างทักษะการรู้เท่าทันการกลั่นแกล้งบนโลกออนไลน์ให้มีคุณภาพเหมาะสม และมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 2) ศึกษาทักษะการรู้เท่าทันการกลั่นแกล้งบนโลกออนไลน์ผ่านสื่อไมโครเลิร์นนิ่งร่วมกับการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมเป็นฐาน และ 3) ศึกษาความพึงพอใจที่มีต่อสื่อไมโครเลิร์นนิ่งร่วมกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมเป็นฐาน กลุ่มตัวอย่างคือนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนต้น จำนวน 66 คน เครื่องมือที่ใช้ คือ แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมเป็นฐาน สื่อไมโครเลิร์นนิ่ง แบบประเมินทักษะการรู้เท่าทันการกลั่นแกล้งบนโลกออนไลน์ และแบบประเมินความพึงพอใจ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าความถี่, ค่าร้อยละ, ค่าเฉลี่ย, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ t-test

ผลการวิจัยพบว่า 1) สื่อไมโครเลิร์นนิ่งร่วมกับการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมเป็นฐานมีคุณภาพโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าด้านรูปแบบและการใช้ภาษาเป็นอันดับแรกรองลงมาคือด้านจุดประสงค์การประเมินผล กิจกรรมการเรียนการสอน และเนื้อหา ตามลำดับ และประสิทธิภาพของสื่อไมโครเลิร์นนิ่งร่วมกับการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมเป็นฐานของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาตอนต้น เท่ากับ 95.68/96.60 เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน 2) ทักษะการรู้เท่าทันการกลั่นแกล้งบนโลกออนไลน์ผ่านสื่อไมโครเลิร์นนิ่งร่วมกับการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมเป็นฐานหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และ 3) นักเรียนมีความพึงพอใจภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

คำสำคัญ : การเรียนรู้แบบไมโคร การเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมเป็นฐาน ทักษะการรู้เท่าทันการกลั่นแกล้งบนโลกออนไลน์



Abstract

This research aims to 1) develop microlearning media integrated with activity-based learning to enhance cyberbullying awareness skills to an appropriate and effective quality level, following the 80/80 criteria, 2) study the cyberbullying awareness skills through microlearning media integrated with activity-based learning, and 3) examine the satisfaction with microlearning media integrated with activity-based learning. The sample group consisted of 66 lower secondary students. The tools used are lesson plans based on activity-based learning, microlearning media, an evaluate skills in cyberbullying awareness, and a student satisfaction survey. Data were analyzed using frequency, percentage, mean, standard deviation, and t-test.

The research results found that : 1) The overall quality of microlearning media was at the highest level. When considering individual aspects, experts rated the format and language usage the highest, followed by objectives, assessment, teaching activities, and content, respectively. The efficiency of the microlearning media integrated with activity-based learning was 95.68/96.60, following the standard criteria. 2) Cyberbullying awareness skills through microlearning media integrated with activity-based learning were significantly higher after the lesson at the 0.05 level. 3) Students had an overall satisfaction at the highest level.

Keywords : Microlearning, Activity-based learning, Cyberbullying awareness skills

1. บทนำ

การกลั่นแกล้งบนโลกออนไลน์ เป็นการสื่อสารที่ส่งข้อมูลต่าง ๆ เช่น ข้อความ รูปภาพ และคลิปวิดีโอทางสื่อออนไลน์ โดยมีจุดประสงค์เพื่อส่งผลกระทบทางจิตใจต่อผู้ถูกกระทำ ลักษณะนี้แตกต่างจากการกลั่นแกล้งแบบดั้งเดิม เนื่องจากเทคโนโลยีเข้ามามีบทบาทมากขึ้น [1] ในประเทศไทย การกลั่นแกล้งบนโลกออนไลน์เริ่มเกิดขึ้นประมาณปีพ.ศ. 2545 และจากงานวิจัยพบว่ามักเกิดขึ้นในกลุ่มนักเรียนที่มีปัญหาครอบครัว [2] การกลั่นแกล้งที่พบบ่อย ได้แก่ การนินทา ด่าทอ หมิ่นประมาท ข่มขู่ และการคุกคามทางเพศ ส่งผลให้นักเรียนรู้สึกเครียด วิตกกังวล และอับอาย รวมถึงผลกระทบทางอ้อม เช่น สุขภาพจิตเสื่อม และภาวะซึมเศร้า วิธีการรับมือเมื่อถูกรังแกมักจะเป็นการเจรจาโต้ตอบ หรือการหลบและบล็อกผู้กระทำ [3] แต่ไม่ค่อยมีการปรึกษาผู้ปกครองหรือดำเนินคดีตามกฎหมาย เนื่องจากเชื่อว่าไม่สามารถแก้ไขปัญหาได้ [1] นักเรียนจึงควรมีทักษะการรู้

เท่าทันการกลั่นแกล้งออนไลน์ ซึ่งการจัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมเป็นฐานจะช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจบริบทของโลกออนไลน์ และสามารถรับมือกับปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

การจัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมเป็นฐาน (Activity-Based Learning) เน้นการเรียนรู้ที่ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง และการปฏิบัติจริง “Learning by Doing” และ “Doing by Learning” โดยมีครูเป็นพี่เลี้ยง กิจกรรมที่นำมาใช้ต้องมีประสิทธิภาพและน่าสนใจ ไม่ซ้ำซาก เพื่อกระตุ้นการเรียนรู้ และการสำรวจด้วยตนเอง สภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่เหมาะสม และการใช้สื่อที่ช่วยเสริมสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ที่มีคุณค่า และเพิ่มความมั่นใจในการแสวงหาองค์ความรู้ด้วยตนเอง การใช้กิจกรรมเป็นฐานช่วยให้นักเรียนมีความสุขในการเรียนรู้ เพิ่มการแสดงออกทางความคิด และสร้างสัมพันธ์ที่ดีกับครูและเพื่อน [4] ซึ่งการผสมผสานการจัดการเรียนรู้ด้วยกิจกรรมกับสื่อโมโครเลิร์นนิ่งยังช่วยเพิ่มความยืดหยุ่นและตอบสนองต่อความต้องการของผู้เรียน ทำให้การเรียนรู้มีความสนุกสนานและลดความเบื่อหน่าย

ไมโครเลิร์นนิ่ง หรือการเรียนรู้แบบไมโคร (Micro Learning) เป็นการเรียนรู้ที่เน้นเนื้อหากระชับ ตรงประเด็น และใช้เวลาเรียนรู้สั้น ๆ ประมาณ 5-7 นาที ซึ่งสอดคล้องกับธรรมชาติการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มักสนใจเนื้อหาไม่เกิน 20 นาที การเรียนรู้แบบไมโครจึงช่วยให้ผู้เรียนได้ความรู้ใหม่ๆ และสามารถต่อยอดความรู้เดิมได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ การเรียนรู้แบบไมโครยังช่วยเพิ่มความตั้งใจและความกระตือรือร้นในการเรียนรู้ เนื่องจากเนื้อหาที่น่าสนใจสั้นและจัดลำดับขั้นตอนได้ดี สามารถเข้าถึงได้ง่ายผ่านสมาร์ตโฟนหรือโน้ตบุ๊ก ทำให้การเรียนรู้เป็นไปอย่างรวดเร็วและต่อเนื่อง เช่น การฟังพอดคาสท์หรือยูทูบ เป็นต้น [5]

จากที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาการพัฒนาไมโครเลิร์นนิ่งร่วมกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมเป็นฐาน เพื่อเสริมสร้างทักษะการรู้เท่าทันการกลั่นแกล้งบนโลกออนไลน์ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาตอนต้น เพื่อให้นักเรียนมีทักษะการรู้เท่าทันการกลั่นแกล้งบนโลกมากขึ้น ซึ่งเป็นบทเรียนสำคัญที่จะช่วยลดปัญหาดังกล่าวลงได้

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

2.1 เพื่อพัฒนาสื่อไมโครเลิร์นนิ่งร่วมกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมเป็นฐาน เพื่อเสริมสร้างทักษะการรู้เท่าทันการกลั่นแกล้งบนโลกออนไลน์ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาตอนต้น ให้มีคุณภาพเหมาะสม และมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80

2.2 เพื่อศึกษาทักษะการรู้เท่าทันการกลั่นแกล้งบนโลกออนไลน์ผ่านสื่อไมโครเลิร์นนิ่งร่วมกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมเป็นฐานของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาตอนต้น

2.3 เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาตอนต้นที่มีต่อสื่อไมโครเลิร์นนิ่งร่วมกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมเป็นฐาน

3. สมมติฐานการวิจัย

ทักษะการรู้เท่าทันการกลั่นแกล้งบนโลกออนไลน์ผ่านสื่อไมโครเลิร์นนิ่งร่วมกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมเป็นฐานของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาตอนต้น โรงเรียนธงชัยโชติไตรวิเทศศึกษา หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

4. วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยแบบกลุ่มเดียวมีการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน (The One-Group Pretest Posttest Design) โดยมีรายละเอียดการดำเนินงานวิจัยดังนี้

4.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

4.1.1 ประชากร คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนต้น โรงเรียนธงชัยโชติไตรวิเทศศึกษา ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566 จำนวน 80 คน

4.1.2 กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนต้น โรงเรียนธงชัยโชติไตรวิเทศศึกษา ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566 จำนวน 66 คน โดยใช้การคำนวณด้วยสูตรของเครซีและมอร์แกน ซึ่งทราบค่าจำนวนประชากรที่แน่นอน โดยกำหนดระดับความเชื่อมั่นเท่ากับร้อยละ 95 ซึ่งได้มาโดยการสุ่มตัวอย่างแบบอย่างง่าย (Simple Random Sampling) ด้วยวิธีการจับฉลาก

4.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

4.2.1 แผนการจัดการเรียนรู้และสื่อไมโครเลิร์นนิ่งด้านทักษะการรู้เท่าทันการกลั่นแกล้งบนโลกออนไลน์สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาตอนต้น ประกอบด้วย 7 ขั้นตอน ได้แก่การศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง การวิเคราะห์เนื้อหาและผลการเรียนรู้ การสร้างแผนการจัดการเรียนรู้และสื่อไมโครเลิร์นนิ่ง การนำเสนอและปรับปรุงตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา การประเมินแผนการจัดการเรียนรู้และสื่อไมโครเลิร์นนิ่งโดยผู้เชี่ยวชาญ การวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ และการนำแผนที่ปรับปรุงแล้วไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง



4.2.2 แบบประเมินทักษะการรู้เท่าทันการกลั่นแกล้งบนโลกออนไลน์ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาตอนต้น ประกอบด้วย 10 ข้อ และมีขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ 9 ขั้นตอน ได้แก่ การศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง การสร้างและกำหนดเกณฑ์การให้คะแนน การนำเสนอและปรับปรุงแบบประเมินตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ การวิเคราะห์ดัชนีความสอดคล้อง (IOC) การทดลองใช้แบบประเมินกับกลุ่มที่คล้ายคลึงกับตัวอย่าง การหาค่าความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนก การหาค่าความเชื่อมั่น (KR-20) และการนำแบบประเมินที่สมบูรณ์ไปใช้ในการเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง

4.2.3 แบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมเป็นฐาน ประกอบด้วย 4 ประเด็น ได้แก่ องค์กรประกอบศิลป์ เนื้อเรื่อง การออกแบบ โหมดอินเตอร์แอคทีฟ และการใช้เสียงประกอบ แบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ มีขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ 6 ขั้นตอน ได้แก่ การศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง การสร้างและนำเสนอแบบสอบถามฉบับร่างต่ออาจารย์ที่ปรึกษา การนำเสนอและปรับปรุงแบบสอบถามตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ การวิเคราะห์ดัชนีความสอดคล้อง (IOC) การทดลองใช้และหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม และการนำแบบสอบถามที่สมบูรณ์ไปเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย

4.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

4.3.1 ผู้วิจัยอธิบายกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมเป็นฐาน และชี้แจงวัตถุประสงค์ในการจัดการเรียนรู้

4.3.2 ผู้วิจัยประเมินทักษะการรู้เท่าทันการกลั่นแกล้งบนโลกออนไลน์ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาตอนต้นก่อนเรียน โดยใช้แบบประเมินทักษะการรู้เท่าทันการกลั่นแกล้งบนโลกออนไลน์ จำนวน 10 ข้อ

4.3.3 ผู้วิจัยดำเนินการสอนตามแผนจัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมเป็นฐาน จำนวน 12 ชั่วโมง และเก็บคะแนนระหว่างจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยมีรายละเอียดการสอนดังนี้

(1) ความหมายของการกลั่นแกล้งบนโลกโซเชียล จำนวน 1 ชั่วโมง

(2) การกลั่นแกล้งบนโลกโซเชียลกับการกลั่นแกล้งทางกายภาพ จำนวน 1 ชั่วโมง

(3) ประเภทของการกลั่นแกล้งบนโลกโซเชียล จำนวน 1 ชั่วโมง

(4) สาเหตุของปัญหาการกลั่นแกล้งบนโลกโซเชียล จำนวน 1 ชั่วโมง

(5) ผลกระทบที่เกิดจากการกลั่นแกล้งบนโลกโซเชียล จำนวน 1 ชั่วโมง

(6) การกลั่นแกล้งบนโลกโซเชียล มักเกิดขึ้นที่ไหน จำนวน 1 ชั่วโมง

(7) ทำไมต้องให้ความสำคัญต่อการกลั่นแกล้งบนโลกโซเชียล จำนวน 1 ชั่วโมง

(8) ผู้มีบทบาทในการช่วยเหลือเด็กจากการกลั่นแกล้งบนโลกโซเชียล จำนวน 1 ชั่วโมง

(9) ทักษะการรู้เท่าทันการกลั่นแกล้งบนโลกออนไลน์ จำนวน 3 ชั่วโมง

(10) ควรทำอย่างไร เมื่อถูกกลั่นแกล้งบนโลกโซเชียล จำนวน 1 ชั่วโมง

4.3.4 เมื่อสิ้นสุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแผนจัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมเป็นฐาน ผู้วิจัยได้ประเมินทักษะการรู้เท่าทันการกลั่นแกล้งบนโลกออนไลน์ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาตอนต้นหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมเป็นฐาน โดยใช้แบบประเมินทักษะการรู้เท่าทันการกลั่นแกล้งบนโลกออนไลน์ จำนวน 10 ข้อ ซึ่งเป็นฉบับเดียวกับก่อนเรียน

4.3.5 ผู้วิจัยให้นักเรียนทำแบบประเมินความพึงพอใจที่มีต่อการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมเป็นฐานที่เสริมสร้างทักษะการรู้เท่าทันการกลั่นแกล้งบนโลกออนไลน์ จำนวน 10 ข้อ

4.3.6 นำข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลไปวิเคราะห์ด้วยวิธีการทางสถิติต่อไป



4.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

4.4.1 การวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ โดยใช้สถิติประกอบไปด้วย ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที (t-test Dependent)

4.4.2 การวิเคราะห์ประสิทธิภาพสื่อการสอน (E_1/E_2) จากกลุ่มตัวอย่าง โดยมีค่าเกณฑ์ที่ได้ตั้งไว้ 80/80

4.4.3 การวิเคราะห์ความพึงพอใจโดยใช้สถิติประกอบไปด้วย ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

5. ผลการวิจัย

5.1 ผลการวิเคราะห์คุณภาพของสื่อไมโครเลิร์นนิ่ง เรื่อง ทักษะการรู้เท่าทันการกลั่นแกล้งบนโลกออนไลน์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาตอนต้น สามารถสรุปผลการวิเคราะห์ได้ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์คุณภาพของสื่อไมโครเลิร์นนิ่ง เรื่องทักษะการรู้เท่าทันการกลั่นแกล้งบนโลกออนไลน์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาตอนต้นจากผู้เชี่ยวชาญ 3 คน

ข้อ	รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
1	จุดประสงค์			
	สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้ และตัวชี้วัด	4.67	0.58	มากที่สุด
	สามารถวัดและประเมินได้	4.67	0.58	มากที่สุด
	รวมด้านจุดประสงค์	4.67	0.58	มากที่สุด
2	เนื้อหา			
	ครอบคลุมสาระการเรียนรู้ที่หลักสูตรกำหนด	4.67	0.58	มากที่สุด
	มีความง่ายพอเหมาะ	4.00	0.00	มาก
	รวมด้านเนื้อหา	4.33	0.29	มาก
3	กิจกรรมการเรียนการสอน			
	ส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียนได้จริง	5.00	0.00	มากที่สุด
	เหมาะสมกับเด็ก และยึดเด็กเป็นศูนย์กลาง	4.67	0.58	มากที่สุด
	การดำเนินเรื่องจากง่ายไปยาก	4.33	0.58	มาก
	มีความหลากหลาย มีการสอดแทรกคุณธรรม และค่านิยมที่ดี	4.00	0.00	มาก
	รวมด้านกิจกรรมการเรียนการสอน	4.50	0.29	มากที่สุด
4	รูปแบบ			
	สร้างความสนใจโดยใช้สี และภาพประกอบ	5.00	0.00	มากที่สุด
	มีความสะดวกในการใช้งาน	5.00	0.00	มากที่สุด
	น่าสนใจ สวยงาม และชัดเจน	4.67	0.58	มากที่สุด
	รวมด้านรูปแบบ	4.89	0.19	มากที่สุด



ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์คุณภาพของสื่อไมโครเลิร์นนิ่ง เรื่องทักษะการรู้เท่าทันการกลั่นแกล้งบนโลกออนไลน์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาตอนต้นจากผู้เชี่ยวชาญ 3 คน (ต่อ)

ข้อ	รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
5	การใช้ภาษา			
	ขนาดและแบบอักษรที่เลือกใช้มีความชัดเจน	5.00	0.00	มากที่สุด
	ใช้ภาษาสุภาพ	5.00	0.00	มากที่สุด
	คำอธิบายชัดเจน	4.67	0.58	มากที่สุด
	รวมด้านการใช้ภาษา	4.89	0.19	มากที่สุด
6	การประเมินผล			
	สอดคล้องกับจุดประสงค์	5.00	0.00	มากที่สุด
	ให้ผู้เรียนมีบทบาทในการประเมินผลร่วมกับผู้สอน	4.33	0.58	มาก
	รวมด้านการประเมินผล	4.67	0.29	มากที่สุด
	รวม	4.66	0.30	มากที่สุด

จากตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์คุณภาพของสื่อไมโครเลิร์นนิ่ง เรื่อง ทักษะการรู้เท่าทันการกลั่นแกล้งบนโลกออนไลน์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาตอนต้นพบว่า ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.66$, S.D. = 0.30) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นด้านรูปแบบและการใช้ภาษาเป็นอันดับแรก ($\bar{X} = 4.89$, S.D. = 0.19) รองลงมา คือ ด้านจุดประสงค์ ($\bar{X} = 4.67$, S.D. = 0.58) การประเมินผล ($\bar{X} = 4.67$, S.D. = 0.29) กิจกรรมการเรียนการสอน ($\bar{X} = 4.50$, S.D. = 0.29) และเนื้อหา ($\bar{X} = 4.33$, S.D. = 0.29) ตามลำดับ

จากตารางที่ 2 ผลการหาประสิทธิภาพสื่อไมโครเลิร์นนิ่งร่วมกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมเป็นฐานกับเกณฑ์ร้อยละ 80 พบว่า ประสิทธิภาพของสื่อไมโครเลิร์นนิ่งร่วมกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมเป็นฐานของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาตอนต้น เท่ากับ 95.68/96.60 ดังนั้น การเรียนการสอนด้วยสื่อไมโครเลิร์นนิ่งร่วมกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมเป็นฐานเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80

5.2 ผลการวิเคราะห์ทักษะการรู้เท่าทันการกลั่นแกล้งบนโลกออนไลน์ผ่านสื่อไมโครเลิร์นนิ่งร่วมกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมเป็นฐาน สามารถสรุปผลการวิเคราะห์ได้ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 2 ผลการหาประสิทธิภาพสื่อไมโครเลิร์นนิ่งร่วมกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมเป็นฐานกับเกณฑ์ร้อยละ 80

คะแนน				ร้อยละ	ประสิทธิภาพ (E_1/E_2)
คะแนน	คะแนนเต็ม	คะแนนเฉลี่ย ($\bar{X}$)	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)		
ระหว่างเรียน	100	95.68	5.26	95.68	95.68/96.60
หลังเรียน	20	19.32	0.79	96.60	

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์ทักษะการรู้เท่าทันการกลั่นแกล้งบนโลกออนไลน์ผ่านสื่อโมโครเลิร์นนิ่งร่วมกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมเป็นฐาน

คะแนน	จำนวน นักเรียน	คะแนน			t-test	Sig.
		คะแนนเต็ม	คะแนนเฉลี่ย ($\bar{X}$)	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)		
ระหว่างเรียน	66	20	11.33	2.40	-24.85	.001*
หลังเรียน	66	20	19.32	0.79		

*นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์ทักษะการรู้เท่าทันการกลั่นแกล้งบนโลกออนไลน์ผ่านสื่อโมโครเลิร์นนิ่งร่วมกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมเป็นฐาน พบว่าทักษะการรู้เท่าทันการกลั่นแกล้งบนโลกออนไลน์ผ่านสื่อโมโครเลิร์นนิ่งร่วมกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมเป็นฐานหลังเรียน ($\bar{X} = 19.32$, S.D. = 0.79) สูงกว่าก่อนเรียน ($\bar{X} = 11.33$, S.D. = 2.40) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

5.3 ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนต่อสื่อโมโครเลิร์นนิ่งร่วมกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมเป็นฐาน สามารถสรุปผลการวิเคราะห์ได้ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนต่อสื่อโมโครเลิร์นนิ่งร่วมกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมเป็นฐาน

ความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนการสอน	คะแนนเฉลี่ย ($\bar{X}$)	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับ ความพึงพอใจ
1. ด้านองค์ประกอบศิลป์			
ตัวหนังสือมีความเหมาะสม	4.89	0.31	มากที่สุด
การใช้สีมีความเหมาะสม	4.88	0.33	มากที่สุด
การจัดองค์ประกอบภาพมีความสวยงาม	4.85	0.36	มากที่สุด
รวมด้านองค์ประกอบศิลป์	4.87	0.33	มากที่สุด



ตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนต่อสื่อไมโครเลิร์นนิ่งร่วมกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมเป็นฐาน (ต่อ)

ความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนการสอน	คะแนนเฉลี่ย ($\bar{X}$)	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับ ความพึงพอใจ
2. ด้านเนื้อเรื่อง			
เนื้อหาเข้าใจง่าย	4.98	0.12	มากที่สุด
การเรียงลำดับเนื้อหาที่น่าสนใจ	4.95	0.21	มากที่สุด
รวมด้านเนื้อเรื่อง	4.97	0.17	มากที่สุด
3. ด้านการออกแบบโมชันกราฟิก			
การใช้สัญลักษณ์ที่สื่อความหมายได้เข้าใจง่าย	4.97	0.17	มากที่สุด
ความสวยงามในการออกแบบกราฟิก	4.94	0.24	มากที่สุด
การเคลื่อนไหวของกราฟิกมีความเหมาะสม	4.92	0.27	มากที่สุด
รวมด้านการออกแบบโมชันกราฟิก	4.94	0.23	มากที่สุด
5. การใช้เสียงประกอบ			
การใช้เสียงเพลงประกอบ	4.97	0.17	มากที่สุด
การใช้เสียงบรรยาย	4.95	0.21	มากที่สุด
รวมการใช้เสียงประกอบ	4.96	0.19	มากที่สุด
รวม	4.94	0.23	มากที่สุด

จากตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อสื่อไมโครเลิร์นนิ่งร่วมกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมเป็นฐาน พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.94$, S.D. = 0.23) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจด้านเนื้อเรื่อง ($\bar{X} = 4.97$, S.D. = 0.17) เป็นอันดับแรกอยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมา คือ การใช้เสียงประกอบ ($\bar{X} = 4.96$, S.D. = 0.19) อยู่ในระดับมากที่สุด ด้านการออกแบบโมชันกราฟิก ($\bar{X} = 4.94$, S.D. = 0.23) อยู่ในระดับมากที่สุด และด้านองค์ประกอบศิลป์ ($\bar{X} = 4.87$, S.D. = 0.33) อยู่ในระดับมากที่สุด ตามลำดับ

6. สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

6.1 ผลการศึกษาคุณภาพของสื่อไมโครเลิร์นนิ่ง เรื่องทักษะการรู้เท่าทันการกลั่นแกล้งบนโลกออนไลน์ พบว่า ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นด้านรูปแบบและการใช้ภาษา เป็นอันดับแรก รองลงมา คือ ด้านจุดประสงค์ การประเมินผล กิจกรรมการเรียนการสอน และเนื้อหา ตามลำดับ ซึ่งการที่ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นเกี่ยวกับรูปแบบและการใช้ภาษามากที่สุดนั้นเป็นสิ่งที่น่าสนใจ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะรูปแบบและการใช้ภาษามีบทบาทสำคัญในการเสริมสร้างความเข้าใจและการ

สร้างความตระหนักในด้านคุณภาพของสื่อ เนื่องจากภาษา และรูปแบบการสื่อสารที่ชัดเจนและเหมาะสม ช่วยให้ ผู้เรียนสามารถเข้าใจเนื้อหาได้อย่างง่ายดาย การใช้ภาษา ที่เข้าใจง่ายและสอดคล้องกับกลุ่มเป้าหมายทำให้การ สื่อสารมีประสิทธิภาพมากขึ้น นอกจากนี้การออกแบบ รูปแบบที่น่าสนใจและใช้งานง่าย ช่วยกระตุ้นความสนใจ ของผู้เรียนและส่งเสริมการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ เมื่อผู้เรียนสามารถเข้าใจเนื้อหาและเห็นความสำคัญ ของเนื้อหาที่ได้อ่าน ผู้เรียนจะมีความตระหนักถึงประเด็น ต่าง ๆ ที่ถูกนำเสนอในสื่อมากยิ่งขึ้น ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่ ช่วยให้การเรียนรู้มีคุณภาพและสามารถนำไปประยุกต์ ใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ อย่างไรก็ตาม การประเมินผลและกิจกรรมการเรียนการสอนก็เกี่ยวข้อง อย่างมาก เนื่องจากเป็นเครื่องมือสำคัญในการติดตาม และปรับปรุงกระบวนการการเรียนรู้ของนักเรียน ดังนั้น การพัฒนาเนื้อหาที่เหมาะสมและกิจกรรมที่มีประสิทธิภาพ จึงเป็นสิ่งที่ควรให้ความสำคัญเช่นกัน เพื่อให้ผู้เรียนได้รับ การศึกษาที่ครอบคลุมและมีประสิทธิภาพในการรับมือ การถูกกลั่นแกล้งออนไลน์ สอดคล้องกับงานวิจัยของ พนธกร สุขประเสริฐ, สิทธิกร สุมาลี และอุดมลักษณ์ กุลศรีโรจน์ (2565) [6] ได้ศึกษาการพัฒนากิจกรรม การเรียนรู้แบบไมโครเลิร์นนิ่งสาระหน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคม ระดับชั้นมัธยม- ศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนทวีธาภิเศก พบว่า การพัฒนากิจกรรม การเรียนรู้แบบไมโครเลิร์นนิ่งสาระหน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคม ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนทวีธาภิเศก ทั้งหมด 4 หน่วยการเรียนรู้ มีคุณภาพ อยู่ในระดับความเหมาะสมมากที่สุด ทั้งในด้านกิจกรรม การเรียนรู้คุณภาพสื่อการสอน และการประเมินผลโดยผู้ทรง- คุณวุฒิ ด้านหลักสูตรและการสอน จำนวน 5 ท่านประเมิน

6.2 ผลการศึกษาทักษะการรู้เท่าทันการกลั่นแกล้ง บนโลกออนไลน์ด้วยไมโครเลิร์นนิ่งร่วมกับการจัดการ เรียนรู้โดยใช้กิจกรรมเป็นฐานกับเกณฑ์ร้อยละ 80 พบว่า ประสิทธิภาพของสื่อไมโครเลิร์นนิ่งร่วมกับการจัดการ

เรียนรู้โดยใช้กิจกรรมเป็นฐานของนักเรียนระดับชั้น ประถมศึกษาตอนต้น เท่ากับ 95.68/96.60 ดังนั้น การเรียน การสอนด้วยสื่อไมโครเลิร์นนิ่งร่วมกับการจัดการเรียนรู้ โดยใช้กิจกรรมเป็นฐานเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะความสามารถในการสร้าง การมีส่วนร่วมและการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักเรียนกับสื่อ การเรียนรู้ รวมถึงการนำเสนอสื่อในรูปแบบที่น่าสนใจและ เข้าใจง่าย ซึ่งสามารถกระตุ้นความสนใจและความกระตือ- รือร้นในการเรียนรู้ของนักเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ การใช้กิจกรรมเป็นฐานในการจัดการเรียนรู้ ยังส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาทักษะ การคิดวิเคราะห์และ การแก้ปัญหาในสถานการณ์ที่เหมาะสม สอดคล้องกับ งานวิจัยของ พระสุริยา ไชยประเสริฐ, สุภาณี เสงศรี และ กอบสุข คงนัส (2566) [7] ได้ศึกษาผลการใช้กิจกรรม การเรียนรู้ตามหลักไตรสิกขาร่วมกับไมโครเลิร์นนิ่ง เพื่อ ส่งเสริมการเรียนรู้เรื่องพุทธประวัติ สำหรับนักเรียนธรรม- ศึกษาชั้นตรี ระดับชั้นมัธยมศึกษา พบว่า กิจกรรมการ เรียนรู้ตามหลักไตรสิกขาร่วมกับไมโครเลิร์นนิ่ง เพื่อส่งเสริม การเรียนรู้เรื่องพุทธประวัติ สำหรับนักเรียนธรรมศึกษาชั้นตรี ระดับชั้นมัธยมศึกษาที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีค่าประสิทธิภาพ สูงกว่าเกณฑ์เท่ากับ 86.8/87.83

6.3 ผลการศึกษาทักษะการรู้เท่าทันการกลั่นแกล้ง บนโลกออนไลน์ผ่านสื่อไมโครเลิร์นนิ่งร่วมกับการจัดการ เรียนรู้โดยใช้กิจกรรมเป็นฐาน พบว่า ทักษะการรู้เท่าทัน การกลั่นแกล้งบนโลกออนไลน์ผ่านสื่อไมโครเลิร์นนิ่ง ร่วมกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมเป็นฐานหลังเรียน สูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการเรียนรู้ผ่านสื่อไมโครเลิร์นนิ่งช่วยให้ ผู้เรียนสามารถเข้าถึงเนื้อหาได้อย่างรวดเร็วและเข้าใจ ง่าย โดยการจัดการเรียนรู้ที่ใช้กิจกรรมเป็นฐาน ช่วยเพิ่ม ความน่าสนใจและการมีส่วนร่วมของผู้เรียนทั้งสองปัจจัยนี้ ส่งผลให้ผู้เรียนมีทักษะ และความรู้เท่าทันการกลั่นแกล้ง บนโลกออนไลน์ได้ดีขึ้น ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงประสิทธิภาพ ของวิธีการสอนที่ผสมผสานระหว่างไมโครเลิร์นนิ่งและ



การเรียนรู้ที่ใช้กิจกรรมเป็นฐาน สอดคล้องกับงานวิจัยของ พระสุริยา ไชยประเสริฐ, สุภาณี เสงศรี และกอบสุข คงมนัส (2566) [7] ได้ศึกษาผลการใช้กิจกรรมการเรียนรู้ตามหลัก ไตรสิกขาร่วมกับไมโครเลิร์นนิ่ง เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้เรื่อง พุทธประวัติ สำหรับนักเรียนประถมศึกษาชั้นตรี ระดับชั้น มัธยมศึกษา พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ที่เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ตามหลักไตรสิกขาร่วมกับ ไมโครเลิร์นนิ่ง เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้เรื่องพุทธประวัติ สำหรับนักเรียนประถมศึกษาชั้นตรี ระดับชั้นมัธยมศึกษา สูงกว่าคะแนนก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับงานวิจัยของ ดลพร ไบบัว, ไพฑูรย์ ศรีฟ้า และสุติเทพ ศิริพิพัฒน์กุล (2565) [8] ได้ศึกษาการพัฒนา สื่อโมชันกราฟิกตามแนวคิดไมโครเลิร์นนิ่งร่วมกับการ เรียนการสอนแบบออนไลน์ เรื่อง เทคโนโลยีสารสนเทศ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 พบว่า คะแนนหลัง เรียนสูงกว่าคะแนนก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .01

6.4 ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อ สื่อไมโครเลิร์นนิ่งร่วมกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรม เป็นฐาน พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจภาพรวมอยู่ในระดับ มากที่สุด เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า นักเรียนมีความ พึงพอใจด้านเนื้อเรื่อง เป็นอันดับแรก อยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมา คือ การใช้เสียงประกอบ ด้านการออกแบบโมชัน กราฟิก และด้านองค์ประกอบศิลป์ อยู่ในระดับมากที่สุด ตามลำดับ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะเนื้อหาที่ใช้ในการเรียนรู้ ผ่านสื่อไมโครเลิร์นนิ่งมีความน่าสนใจและเข้าใจง่าย การใช้ เสียงประกอบช่วยเพิ่มความน่าสนใจและทำให้การ เรียนรู้มีความมีชีวิตชีวา การออกแบบโมชันกราฟิกที่มี ความสวยงามและดึงดูดความสนใจของนักเรียน รวมถึง องค์ประกอบศิลป์ที่ถูกนำมาใช้อย่างลงตัวในการสื่อสาร เนื้อหา สิ่งเหล่านี้ทำให้การเรียนรู้ผ่านสื่อไมโครเลิร์นนิ่ง มีประสิทธิภาพสูง และเป็นสิ่งที่พึงพอใจของนักเรียน สอดคล้อง กับงานวิจัยของ พระสุริยา ไชยประเสริฐ, สุภาณี เสงศรี และกอบสุข คงมนัส (2566) [7] ได้ศึกษาผลการใช้กิจกรรม

การเรียนรู้ตามหลักไตรสิกขาร่วมกับไมโครเลิร์นนิ่ง เพื่อ ส่งเสริมการเรียนรู้เรื่องพุทธประวัติ สำหรับนักเรียนประถมศึกษา ชั้นตรี ระดับชั้นมัธยมศึกษา พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจ ต่อการเรียนรู้ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ตามหลักไตรสิกขา ร่วมกับไมโครเลิร์นนิ่ง เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้เรื่องพุทธประวัติ สำหรับนักเรียนประถมศึกษาชั้นตรี ระดับชั้นมัธยมศึกษา อยู่ในระดับมากที่สุด สอดคล้องกับงานวิจัยของ พนธกร สุขประเสริฐ, สิทธิกร สุมาลี และอุดมลักษณ์ กุลศรีโรจน์ (2565) [6] ได้ศึกษาการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบ ไมโครเลิร์นนิ่งสาระหน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนิน ชีวิตในสังคม ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนทวีธาภิเศก พบว่า ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อกิจกรรม การเรียนรู้แบบไมโครเลิร์นนิ่งโดยใช้การบันทึกความพึงพอใจ ลงในอนุทิน พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจต่อกิจกรรม การเรียนรู้แบบไมโครเลิร์นนิ่งอยู่ในระดับมากที่สุด สอดคล้อง กับงานวิจัยของดลพร ไบบัว, ไพฑูรย์ ศรีฟ้า และสุติเทพ ศิริพิพัฒน์กุล (2565) [8] ได้ศึกษาการพัฒนาสื่อโมชัน กราฟิกตามแนวคิดไมโครเลิร์นนิ่งร่วมกับการเรียน การสอนแบบออนไลน์ เรื่อง เทคโนโลยีสารสนเทศ สำหรับ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 พบว่า นักเรียนมีความ พึงพอใจต่อสื่อโมชันกราฟิกในระดับมากที่สุด

6.5 ข้อเสนอแนะ

6.5.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

(1) การทำให้เนื้อหาสื่อไมโครเลิร์นนิ่งมีความ เหมาะสมและน่าสนใจต่อนักเรียนมีความสำคัญอย่างมาก ควรพัฒนาเนื้อหาเพื่อให้เกี่ยวข้องกับประสบการณ์และ สถานการณ์ที่นักเรียนสามารถตั้งคำถามหรือสนทนาได้ เกี่ยวกับปัญหาการกลั่นแกล้งออนไลน์ที่เคยพบเจอใน ชีวิตประจำวัน

(2) การสร้างสถานการณ์ที่ใกล้เคียงกับสถานการณ์ จริงที่นักเรียนจะเผชิญหน้าในการใช้ทักษะการรู้เท่าทัน การกลั่นแกล้งออนไลน์จะช่วยให้การเรียนรู้มีความหมาย มากขึ้นและเข้าใจได้ดียิ่งขึ้น

(3) การเตรียมพร้อมและการสนับสนุนจากบุคลากรทางการศึกษาเป็นสิ่งสำคัญ ควรเตรียมคู่มือหรือทรัพยากรการเรียนรู้สำหรับครูเพื่อให้สามารถแก้ไขปัญหาหรือตอบสนองต่อความต้องการของนักเรียนได้อย่างเหมาะสม

6.5.2 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

(1) ควรศึกษาประสิทธิภาพของแนวทางการใช้สื่อไมโครเลิร์นนิ่งอื่น ๆ ที่อาจมีอยู่ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการสอนและการเรียนรู้

(2) ควรนำผลการศึกษาในครั้งนี้ไปประยุกต์ใช้กับการสอนนักเรียนระดับชั้นเรียนอื่น ๆ และควรประยุกต์ใช้กับรูปแบบการเรียนรู้อื่น ๆ เช่น การใช้สมองเป็นฐาน การใช้โครงงานเป็นฐาน การใช้เกมเป็นฐาน เป็นต้น

(3) ควรนำการวิจัยในครั้งนี้ไปต่อยอดโดยการพัฒนาทักษะด้านอื่น ๆ ที่สนใจ เช่น ทักษะการแก้ปัญหา ทักษะการรู้เท่าทันดิจิทัล หรือทักษะอื่น ๆ ที่นักเรียนสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ด้วยการจัดการเรียนรู้ โดยใช้กิจกรรมเป็นฐานร่วมกับการเรียนรู้แบบไมโครเลิร์นนิ่ง แก่นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-3 หรือนักเรียนในระดับชั้นเรียนอื่น ๆ จะช่วยให้ครอบคลุมวิธีการสอนที่มีประสิทธิภาพที่สุดในสถานการณ์ที่แตกต่างกัน

เอกสารอ้างอิง

- [1] อุษณีย์ ตันสูงเนิน. (2565). ปัญหาทางกฎหมายในการกำกับดูแลผู้ให้บริการทางอินเทอร์เน็ตและการคุ้มครองเด็กและเยาวชนที่ถูกกลั่นแกล้งผ่านโซเชียล. *วารสารปัญญาปนิธาน*. 7(1). 29–40.
- [2] สวาทรี สุขศรี. (2561). อาชญากรรมความรุนแรงบนอินเทอร์เน็ต. *วารสารนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์*. 47(2). 268–300.
- [3] ฉันทากร ตุดแก้ว และมาลี สบายยิ่ง. (2560). รูปแบบผลกระทบ และวิธีการจัดการเมื่อถูกรังแกบนโลกโซเชียลของนักศึกษาวิทยาลัยแห่งหนึ่งในภาคใต้ของประเทศไทย. *วารสารพฤติกรรมศาสตร์เพื่อการพัฒนา*. 9(2). 220–236.
- [4] ชนาธิป บุปผามาศ และอุบลวรรณ ส่งเสริม. (2566). การพัฒนาการจัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาคูรุ่มวัย. *วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี*. 13(1). 125–135.
- [5] ภูษนิษา งามพลกรัง, ภัทรวรินทร์ เครือโสม และบุญรัตน์ แผลงสร. (2566). คอนสตรัคติวิสต์ในไมโครเลิร์นนิ่ง: วิธีการเรียนรู้ใหม่ในโลกร่วมสมัย. *วารสารการศึกษาและนวัตกรรมการเรียนรู้*. 3(2). 182–190.
- [6] พนธกร สุขประเสริฐ, สิทธิกร สุมาลี และอุดมลักษณ์ กุลศรีโรจน์. (2565). การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบไมโครเลิร์นนิ่งสาระหน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคม ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนทวีธาภิเศก. *วารสารจันทร์เกษมสาร*. 28 (1). 62–77.
- [7] พระสุริยา ไชยประเสริฐ, สุภาณี เส็งศรี และกอบสุข คงมนัส. (2566). ผลการใช้กิจกรรมการเรียนรู้ตามหลักไตรสิกขาร่วมกับไมโครเลิร์นนิ่ง เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้เรื่องพุทธประวัติ สำหรับนักเรียนธรรมศึกษาชั้นตรี ระดับชั้นมัธยมศึกษา. *วารสารศึกษาศาสตร์ มมร*. 11(2). 71–86.
- [8] ดลพร ใบบัว, ไพฑูรย์ ศรีฟ้า และสุติเทพ ศิริพิพัฒนกุล. (2565). การพัฒนาสื่อชิ้นกรรพิกตามแนวคิดไมโครเลิร์นนิ่งร่วมกับการเรียนการสอนแบบออนไลน์ เรื่องเทคโนโลยีสารสนเทศ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3. *วารสารเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม*. 5(15). 127–140.