

การพัฒนา รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามหลักพุทธวิธี ผ่านห้องเรียนเมตาเวิร์ส ร่วมกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เพื่อพัฒนาทักษะการรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศ สำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี

The Development of The Buddhist Instructional Model Through the metaverse classroom together with Using problems-based Learning to develop media and information literacy skills for undergraduate students

พิชญาภา ยวงสร้อย<sup>1</sup> และ วิวัฒน์ มีสุวรรณ<sup>2</sup>

Pichayapa Yaungsoi<sup>1</sup> and Wiwat Meesuwan<sup>2</sup>

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

Faculty of Education, Prince of Naresuan University, Thailand

Corresponding Author E-mail: <sup>1</sup>khunneung09@gmail.com

Retrieved: February 2, 2024; Revised: September 24, 2024; Accepted: September 26, 2024

## บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาองค์ประกอบของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามหลักพุทธวิธี ผ่านห้องเรียนเมตาเวิร์ส ร่วมกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เพื่อพัฒนาทักษะการรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศ สำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี 2) เพื่อสร้างและตรวจสอบคุณภาพของรูปแบบฯ 3) เพื่อศึกษาผลการใช้รูปแบบฯ ดังนี้ 3.1) เพื่อเปรียบเทียบทักษะการรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศหลังเรียนด้วยรูปแบบฯ กับเกณฑ์ร้อยละ 75 3.2) เพื่อศึกษาความคิดเห็นของนิสิตที่ต่อรูปแบบฯ และ 4) เพื่อรับรองรูปแบบการจัดการเรียนรู้ฯ กลุ่มตัวอย่างได้แก่ นิสิตมหาวิทยาลัยนครสวรรค์ ปีการศึกษา 2/2566 ที่ลงทะเบียนเรียน ในรายวิชา 001226 วิถีชีวิตในยุคดิจิทัล กลุ่ม 1 จำนวน 356 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มแบบกลุ่ม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ 1) รูปแบบการจัดการเรียนรู้ฯ 2) แบบประเมินทักษะการรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศ 3) แบบสอบถามความคิดเห็นของนิสิตที่ต่อรูปแบบฯ ผลการวิจัยพบว่า

1. องค์ประกอบของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนา ประกอบด้วย 1) หลักการ/แนวคิด 2) จุดมุ่งหมาย/วัตถุประสงค์ 3) กระบวนการเรียน/ชั้นการสอน ซึ่งประกอบด้วยชั้นย่อย 4 ชั้น ได้แก่ 3.1) รู้ปัญหาอย่างแยกคาย (ทุกข์ ร่วมกับ โยนิโสมนสิการ) 3.2) เข้าใจถึงต้นเค้า สาเหตุ (สมุทัย ร่วมกับ สัมปยุตธรรม 7) 3.3) แก้ไขด้วยใจรัก (สมุทัย ร่วมกับ อิทธิบาท 3.4) เกิดขึ้น ตั้งอยู่ดับไป (มรรค ร่วมกับ ภูฏไตรลักษณ์) และ 4) การวัดและประเมินผล

2. รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนามีการนำเสนอตามแนวคิดของ Joyce, Weil and Calhoun มีกรอบในการนำเสนอ 4 ตอน ได้แก่ ตอนที่ 1 ที่มาของรูปแบบการเรียนการสอน ตอนที่ 2 รูปแบบการเรียนการสอน ตอนที่ 3 การนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้ไปใช้ ตอนที่ 4 ผลทางตรงและทางอ้อมที่เกิดกับผู้เรียน เมื่อนำไปตรวจสอบคุณภาพกับผู้เชี่ยวชาญ พบว่า มีค่าความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด

3. ผลศึกษาผลการใช้รูปแบบฯ

3.1) นิสิตมีทักษะการรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศหลังเรียนด้วยรูปแบบฯ สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 75 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3.2) นิสิตส่วนใหญ่มีความเห็นว่า รูปแบบฯ มีกิจกรรมการเรียนรู้ที่สามารถพัฒนาทักษะการรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศได้ดีขึ้น และเป็นรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ยกระดับการเรียนรู้ขึ้นไปอีกขั้น

4. ผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 3 ท่าน ให้การรับรองว่ารูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนามีความเหมาะสมสามารถนำไปใช้จัดการเรียนการสอนได้

**คำสำคัญ:** รูปแบบพุทธวิธี; การจัดการเรียนรู้ตามหลักพุทธวิธี; เมตาเวิร์ส; การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน; ทักษะการรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศ

## Abstract

The objective of this research was 1) to study components of the Buddhist Instructional Model, 2) to construct and check the quality of the Buddhist Instructional Model constructed, 3) to study the outcome of the constructed Buddhist Instructional Model as follows: 3.1) to compare media and information literacy skills after the learning with the criteria of 75%, 3.2) to study the students' opinion towards the learning with Instructional Model, and 4) to guarantee of The Buddhist Instructional Model constructed. The sample consisted of 13 Naresuan University students who enrolled in the second semester of 2024 and registered to study in the subject 001226 Digital Ways Group 1. The data were collected by 1) the Instructional Model, 2) Media and assessment form of information literacy skills, and 3) Questions about students' opinions. The data was analyzed using statistics: percentage, mean, standard deviation, and One sample t-test.

The findings were as follows:

1. The Instructional Model consists of four components as follows: 1) Principles, 2) objectives, and 3) Learning process, which consists of four steps as follows: 3.1) Knowing the problem profoundly, 3.2) Understanding the causes, 3.3) Correcting with love, and 3.4) Arising, existing, ceasing, and 4. Measurement and evaluation.

2. The Instructional Model is presented according to the ideas of Joyce, Weil, and Calhoun. There is a framework for presenting four parts: Part 1, Orientation to the Model, Part 2, The Model of Teaching, part. 3 Application, part 4, Instructional and Nurturant Effects. The Instructional Model were appropriate at the highest level.

3. Results of the study of the use of the model

3.1) The Students' media and information literacy skills after studying were higher than the set criteria of 75 percent and were statistically significant at .01

3.2) Most students believe that the model has learning activities that can improve media and information literacy skills and that it is an Instruction Model that takes learning to the next level.

4. All three experts certify that the developed teaching model is appropriate and can be used for teaching and learning.

**Keywords:** The Buddhist Instructional Model; Learning According to Buddhist Principles; Metaverse; Problems-Based Learning; Media and Information Literacy Skills

## บทนำ

ในโลกยุคปัจจุบันเครือข่ายสังคมออนไลน์ (Social Network) เข้ามาเป็นส่วนหนึ่งในชีวิตของคนทุกเพศทุกวัย กระแสนิยมในการใช้บริการเครือข่ายสังคมออนไลน์ได้เข้ามาเปลี่ยนแปลงลักษณะการใช้ชีวิตของแต่ละคน การเข้าถึงสื่อออนไลน์ได้ง่ายขึ้นในปัจจุบันเป็นเหมือนดาบสองคม ซึ่งมีทั้งประโยชน์และก้อาจยื่นภัยอันตรายมาให้บุตรหลานของเราได้ ศูนย์โคแพท (COPAT) รายงานว่า เด็กร้อยละ 95 รู้ดีว่าการใช้สื่อมีภัยอันตราย ไม่ว่าจะเป็นการถูกล่วงละเมิดทางเพศ การเข้าถึงสื่อลามก ซึ่งอาจนำไปสู่การเปิดทางให้คนแปลกหน้าเข้าถึงตัวเด็กได้ ผลกระทบของการใช้สื่อออนไลน์ในวัยรุ่นโดยไม่รู้เท่าทันยังส่งผลกระทบต่อสุขภาพจิต การถูกล่วงละเมิดทางเพศ เอาข้อมูลส่วนตัวไปใช้ในทางมิชอบหรือถูกคนแปลกหน้าฉ้อโกง ถึงแม้ว่าจะรู้ถึงภัยของสื่อสังคมออนไลน์ดังกล่าว แต่ยังคงพบว่ามีข่าวเกี่ยวกับเด็กและเยาวชนถูกล่อลวงจากโฆษณาผ่านสื่อสังคมออนไลน์อยู่อย่างต่อเนื่อง (ไทยโพสต์, 2565; Thai PBS, 2566; ไทยรัฐ, 2566) แม้กระทั่งเยาวชนที่ศึกษาอยู่ในระดับมหาวิทยาลัย ซึ่งถือว่าเป็นวัยที่กำลังเติบโตเป็นผู้ใหญ่ในวัยทำงาน ยังตกเป็นเหยื่อของสื่อสารสนเทศเท็จ ซึ่งจากเหตุดังกล่าว นำมาสู่ความเสียหายต่อการเรียนและครอบครัวเป็นอย่างมาก (เดลินิวส์ ออนไลน์, 2565; Dek-D, 2565) จากการสนทนากับนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยนเรศวร เกี่ยวกับการถูกล่อลวงจากสื่อโฆษณา และสารสนเทศ บนโลกออนไลน์ พบว่า ยังมีนิสิตถูกล่อลวงจากสื่อ โฆษณابนโลกออนไลน์ โดยถูกหลอกซื้อสินค้าออนไลน์ ได้แต่สินค้าไม่ตรงกับสินค้าที่โฆษณา ทั้งยังถูกหลอกจากแก๊งค์คอลเซนเตอร์ให้กดลิงค์เพื่อรับเงิน หรือสินค้า และหลอกให้ทำงานหารายได้พิเศษระหว่างเรียน และหลอกให้กู้เงินนอกระบบตลอดจนนิสิตให้ข้อมูลเพิ่มเติมว่า พบเห็นพฤติกรรมของเพื่อนนิสิตที่หลงเชื่อโฆษณาจากเว็บพนันให้ทดลองเล่น (บทสรุปการสนทนากลุ่มนิสิต, 2566)

การรู้เท่าทันสื่อ คือ การไม่หลงเชื่อเนื้อหาที่ได้อ่านได้ยิน ได้ฟัง แต่สามารถคิด วิเคราะห์ สงสัย และรู้จักตั้งคำถามว่า สิ่งนั้นจริงหรือไม่จริง ใครเป็นคนให้ข้อมูลเขาต้องการสื่ออะไร หรือมีจุดมุ่งหมายแอบแฝงหรือไม่ ซึ่งการรู้เท่าทันสื่อจะต้องมีทักษะพื้นฐาน 5 องค์ประกอบได้แก่ 1. การเปิดรับสื่อ คือ การเปิดรับการเข้าใจการวิเคราะห์สื่อ คือ การรู้เท่าทันการเปิดรับสื่อของประสาทสัมผัส หู ตา จมูก ลิ้น สัมผัสของเรา ซึ่งเมื่อเปิดรับแล้วสมองจะสั่งการให้คิดและปรุงแต่งให้เกิดอารมณ์ต่าง ๆ ตามมา การรู้เท่าทันสื่อในขั้นของการรับรู้ อารมณ์ตนเองจึงเป็นสิ่งสำคัญที่ต้องแยกความคิดและอารมณ์ออกจากกัน และความคิดจะทำให้เรารับรู้ความจริงว่า “อะไรเป็นสิ่งที่สื่อสร้างขึ้น” 2.การวิเคราะห์สื่อ คือ การแยกแยะองค์ประกอบในการนำเสนอของสื่อว่ามีวัตถุประสงค์อะไร 3.การเข้าใจสื่อ คือ การตีความสื่อหลังจากเปิดรับสื่อไปแล้ว เพื่อทำความเข้าใจในสิ่งที่สื่อนำเสนอ 4.การประเมินค่า คือ หลังการวิเคราะห์และทำความเข้าใจสื่อแล้ว เราควรประเมินค่าสิ่งที่สื่อแนะนำเสนอว่ามีคุณภาพและคุณค่ามากน้อยเพียงใด 5.การใช้สื่อให้เกิดประโยชน์ คือการเลือกรับสื่อให้เป็น สามารถส่งสารต่อได้ ปฏิบัติตอบกลับสื่อได้ (สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ [สสส.], 2560) โดยการรู้เท่าทันสื่อที่มีข้อดีคือ ผู้ที่รู้เท่าทันสื่อจะควบคุมการใช้สื่อได้มากกว่าผู้ที่ไม่รู้ เพราะผู้รู้ว่าจะจัดการกับสารต่าง ๆ ที่ประดังเข้ามาด้วยมุมมองใด ในทางตรงข้ามคนที่มีความรู้เกี่ยวกับสื่ออย่างจำกัดก็จะไม่สามารถรับมือกับสื่อได้



อย่างเท่าทัน (สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ, 2560)

การพัฒนาเด็กและเยาวชนให้รู้เท่าทันโลกแห่งข้อมูลข่าวสารที่มีปริมาณมากและมีความผันแปรของข้อมูลสารสนเทศที่รวดเร็ว นับว่าเป็นการเตรียมตัวให้เยาวชนเหล่านี้ให้มีภูมิคุ้มกันที่แข็งแกร่ง และเพียงพอที่จะดำเนินชีวิตในโลกอนาคตได้อย่างไม่เป็นเหยื่อของสารสนเทศข้อมูลเท็จ ซึ่งเป็นหนึ่งในองค์ประกอบของการเตรียมความพร้อมสู่การเป็นพลเมืองในโลกดิจิทัล โดยการพัฒนาเด็กและเยาวชนของประเทศไทยนั้น ได้ถูกกำหนดไว้ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 ได้กำหนดทิศทางการพัฒนาบนพื้นฐานของหลักการแนวคิดที่สำคัญ เพื่อมุ่งสู่วัตถุประสงค์หลักของแผนพัฒนาฯ คือการ "พลิกโฉม" ประเทศไทยสู่ "สังคมก้าวหน้า เศรษฐกิจสร้างมูลค่าอย่างยั่งยืน" โดยหนึ่งในเป้าหมายหลักคือ การพัฒนาคนสำหรับโลกยุคใหม่ (สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2565)

สำหรับการพัฒนาเด็กและเยาวชนเพื่อเตรียมความพร้อมสู่การเป็นพลเมืองดิจิทัล เป็นหน้าที่หลักของสถาบันครอบครัว ควบคู่กับสถาบันการศึกษา ตั้งแต่ระดับอนุบาล ประถมศึกษา มัธยมศึกษา ตลอดจนระดับอุดมศึกษา โดยหนึ่งในเป้าหมายของการเป็นพลเมืองดิจิทัล คือ การรู้เท่าทันสื่อสารสนเทศ (สำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2562) การรู้เท่าทันสื่อและการเปิดรับสื่อ คือ การเปิดรับการเข้าใจการวิเคราะห์สื่อ คือ การรู้เท่าทันการเปิดรับสื่อของประสาทสัมผัส หู ตา จมูก ลิ้น สัมผัสของเรา ซึ่งสอดคล้องกับวิธีการภาวนา หรือการพัฒนาสติทางพุทธศาสนา ซึ่งให้ความสำคัญกับการเฝ้าสังเกตสัมผัส หู ตา จมูก ลิ้น สัมผัส เพื่อรักษาใจไม่ให้รู้ไหลตามกระแสของกิเลส (หลวงพ่อบราโมทย์ ปาโมชโช, 2564) ซึ่งเป็นวิธีการของพระพุทธเจ้า โดยเรียกอีกคำหนึ่งว่า "พุทธวิธี" ซึ่งพัชรราวลัย สังข์ศรี (2561) เสนอไว้ว่า พุทธวิธี หมายถึง หลักการหรือแนวคำสอนในพระพุทธศาสนาที่พระพุทธเจ้าทรงวางหลักปฏิบัติไว้ ซึ่งแนวคำสอนในพระพุทธศาสนานั้นมีอยู่มากมายหลายด้าน ทั้งด้านที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติตน ด้านการอยู่ร่วมกับผู้อื่น ด้านการครองเรือน การปฏิบัติตนต่อบิดามารดา ด้านการประกอบอาชีพการงาน การอยู่ร่วมในสังคม การช่วยเหลือเจือจุนผู้อื่น ตลอดจนด้านการเรียนการสอน ซึ่งมีนักวิชาการและนักศึกษานำหลักพุทธวิธีมาใช้เป็นหลักในการจัดการเรียนการสอน ดังจะเห็นได้จากงานวิจัย เช่น รูปแบบการเรียนการสอนตามแนวพุทธวิธีเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ด้านคุณธรรมจริยธรรม (ฐิติวิมล สุขป้อม, 2559) เป็นต้น

การสอนตามแนว "พุทธวิธี" มีปัจจัยที่ต้องคำนึงถึงหลายประการ ได้แก่ สื่อการสอนของพระพุทธเจ้า ได้แก่ 1. การใช้เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นเป็นอุปกรณ์ เป็นวิธีการนำเรื่องที่เกิดขึ้นจริง มาใช้สอน ซึ่งทำให้ได้ผลแน่นอน 2. การใช้วิธีทดลองด้วยตนเอง หมายถึงวิธี การสอนที่ให้หลักความรู้ด้านทฤษฎีก่อน แล้วให้ผู้รับคำสอนไปศึกษาค้นคว้าและทดลองทำด้วยตนเอง และ 3. การใช้ภาพนิมิตเหมือนภาพยนตร์เพราะในสมัยพระพุทธเจ้านั้นไม่มีภาพยนตร์ แต่วิธีการของพระองค์ที่จะกล่าวถึงนี้เป็นวิธีคล้ายกับภาพยนตร์ เป็นวิธีที่ทำให้ผู้ฟังคำสอนได้มองเห็นภาพจริงประกอบคำสอน โดยที่พระพุทธองค์ทรงใช้วิธีการใช้วิธีการฉายภาพให้เป็นคลื่นผ่านเข้าไปในกระแสดิจิตของผู้รับฟัง เรียกว่า การเนรมิตภาพที่ปรากฏนั้นจะเป็นภาพ 3 มิติ ซึ่งอาจจะมุ่งให้ผู้รับเห็นได้คนเดียวหรือให้ทุกคนสามารถเห็นและสัมผัสได้ (ดวงเดือน จันทร์เจริญ, 2541) จากข้อเสนอดังกล่าวจะพบว่า การใช้สื่อประกอบในองค์ประกอบที่ 3 การใช้ภาพนิมิตเหมือนภาพยนตร์ จะมีข้อจำกัด หากมีการนำสื่อเทคโนโลยีอื่นที่มีทำให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมและได้เห็นภาพเหมือนจริง จะช่วยรูปแบบการเรียนรู้อตามพุทธวิธีมีความสมบูรณ์มากขึ้น

Metaverse (เมตาเวิร์ส) คือ พื้นที่หรือโลกที่ผสานโลกทางกายภาพ เข้ากับโลกเสมือน (Virtual World) ทำให้ไม่ว่าจะอยู่ที่ใดหรือเวลาใด ก็สามารถเข้าไปพบปะ ทำกิจกรรม และเข้าไปใช้ชีวิตอยู่ใน Metaverse นี้ได้ เช่น ทำงาน ประชุม เข้าร่วมสัมมนา ไปคอนเสิร์ต เรียนหนังสือ ฯลฯ ผ่านเทคโนโลยีการ

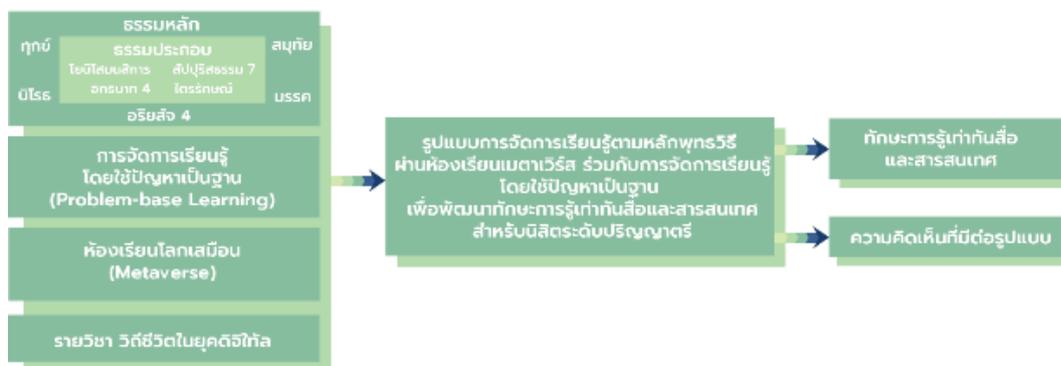
สร้างภาพและประสบการณ์เสมือน 2 เทคโนโลยีหลัก คือ AR และ VR การศึกษาจะได้รับประสบการณ์ที่ดื่มด่ำและน่าตื่นตาตื่นใจยิ่งขึ้น จากเทคโนโลยีต่าง ๆ (The Digital Tips Academy, 2022)

จากแนวคิดและเหตุผลดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะนำหลักธรรมทางพุทธศาสนา มาประยุกต์ใช้ออกแบบการเรียนการสอนตามแนวพุทธวิธี ผ่านห้องเรียนเมตาเวิร์ส และบูรณาการร่วมกับการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ซึ่งจะใช้ปัญหาจากการขาดทักษะการรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศที่เกิดขึ้นในสังคม มาเป็นส่วนช่วยสนับสนุนให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้

## วัตถุประสงค์การวิจัย

1. ศึกษาองค์ประกอบของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามหลักพุทธวิธี ผ่านห้องเรียนเมตาเวิร์ส ร่วมกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน
2. เพื่อสร้างและตรวจสอบคุณภาพรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามหลักพุทธวิธี ผ่านห้องเรียนเมตาเวิร์ส ร่วมกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เพื่อพัฒนาทักษะการรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศ สำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี
3. เพื่อศึกษาผลการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามหลักพุทธวิธี ผ่านห้องเรียนเมตาเวิร์ส ร่วมกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เพื่อพัฒนาทักษะการรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศ สำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี
  - 3.1 เพื่อเปรียบเทียบทักษะการรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศหลังเรียนด้วยรูปแบบที่พัฒนากับเกณฑ์ร้อยละ 75
  - 3.2 เพื่อศึกษาความคิดเห็นของนิสิตที่ต่อรูปแบบฯ
4. เพื่อรับรองรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามหลักพุทธวิธี ผ่านห้องเรียนเมตาเวิร์ส ร่วมกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เพื่อพัฒนาทักษะการรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศ สำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี

## กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

## วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ได้แก่ นิสิตที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยนเรศวร ปีการศึกษา 2566 จำนวน 24,187 คน

**กลุ่มตัวอย่าง** ได้แก่ นิสิตที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรี ของมหาวิทยาลัยนเรศวร ในปีการศึกษา 2566 จำนวน 356 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบกลุ่ม โดยเป็นนิสิตระดับปริญญาตรีที่ลงทะเบียนเรียนในกลุ่มรายวิชา 001226 วิถีชีวิตในยุคดิจิทัล ซึ่งเป็นรายวิชาเลือกเสรี

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) มีขั้นตอนการวิจัย 4 ขั้นตอน ดังนี้

**ขั้นตอนที่ 1** ศึกษาองค์ประกอบของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ มีวิธีการดำเนินงานวิจัย ดังนี้

ศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามหลักพุทธวิธี และกระบวนการจัดการเรียนการสอน และทักษะการรู้เท่าทันสื่อ สารสนเทศ เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและนำข้อมูลมาวิเคราะห์สังเคราะห์และสรุปองค์ประกอบของรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อนำไปพัฒนาในขั้นต่อไป

**ขั้นตอนที่ 2** สร้างและตรวจสอบคุณภาพรูปแบบการจัดการเรียนรู้ ผู้วิจัยดำเนินการเป็น 4 ขั้นตอน ดังนี้

**ขั้นที่ 1** การสร้างรูปแบบการจัดการสอนฯ

ยกร่างรูปแบบฯ โดยผู้วิจัยกำหนดองค์ประกอบของรูปแบบฯ ซึ่งผู้วิจัยได้นำแนวคิดการนำเสนอรูปแบบการจัดการเรียนรู้ของ Joyce, Weil and Calhoun (2004) อ้างถึงใน พิชญภา ยวงสร้อย (2554 : 99 - 103) ซึ่งครอบคลุมทั้ง 4 องค์ประกอบหลักที่ได้จากการวิเคราะห์เอกสาร ได้แก่ องค์ประกอบที่ 1 หลักการ/แนวคิดที่เป็นพื้นฐานของรูปแบบ องค์ประกอบที่ 2 วัตถุประสงค์ของรูปแบบ องค์ประกอบที่ 3 กระบวนการเรียนการสอน องค์ประกอบที่ 4 การวัดและการประเมินผลตามวัตถุประสงค์ของรูปแบบ จากนั้นเขียนรายละเอียดของรูปแบบฯ และนำไปเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ

**ขั้นที่ 2** การตรวจสอบคุณภาพรูปแบบที่พัฒนา มีการดำเนินการดังนี้

ศึกษาวิธีการสร้างแบบประเมิน กำหนดประเด็นการประเมินที่ครอบคลุมทุกองค์ประกอบของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ โดยแบบประเมินเป็นแบบมาตราประมาณค่า (Rating Scale) ตามแบบของ Likert 5 ระดับ จากนั้นนำเสนอต่อผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน พิจารณาค่าดัชนีความสอดคล้อง พบว่าทุกรายการประเมินได้ค่าระหว่าง 0.67-1.00 แต่เสนอให้ปรับภาษาในบางข้อ จากนั้นจึงจัดพิมพ์ฉบับสมบูรณ์แล้วนำแบบประเมิน พร้อมรูปแบบการจัดการเรียนรู้เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน พบว่ามีคุณภาพอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X}=4.92$ ,  $S.D.=0.20$ )

**ขั้นที่ 3** การทดลองใช้ (Try out) รูปแบบที่พัฒนาขึ้น มีการดำเนินการดังนี้

ขอความร่วมมือกับนิสิตที่สมัครใจเข้าร่วมการทดลองใช้ (Try out) จากนิสิตมหาวิทยาลัยนเรศวร จำนวน 30 คน ซึ่งเป็นนิสิตที่เคยมีประสบการณ์ในการเรียนในรายวิชา 001226 วิถีชีวิตในยุคดิจิทัล เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ของการใช้รูปแบบที่พัฒนาขึ้น โดยผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลจากการสังเกต และสัมภาษณ์ พบว่าควรใช้เวลาช่วงการสาธิตการใช้โปรแกรมมากขึ้น

**ขั้นที่ 4** การปรับปรุงแก้ไข ปรับปรุงแก้ไขจากผลการสังเกต ก่อนนำไปใช้ในการทดลองต่อไป

**ขั้นตอนที่ 3** ทดลองใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ มีกระบวนการสร้างดังนี้

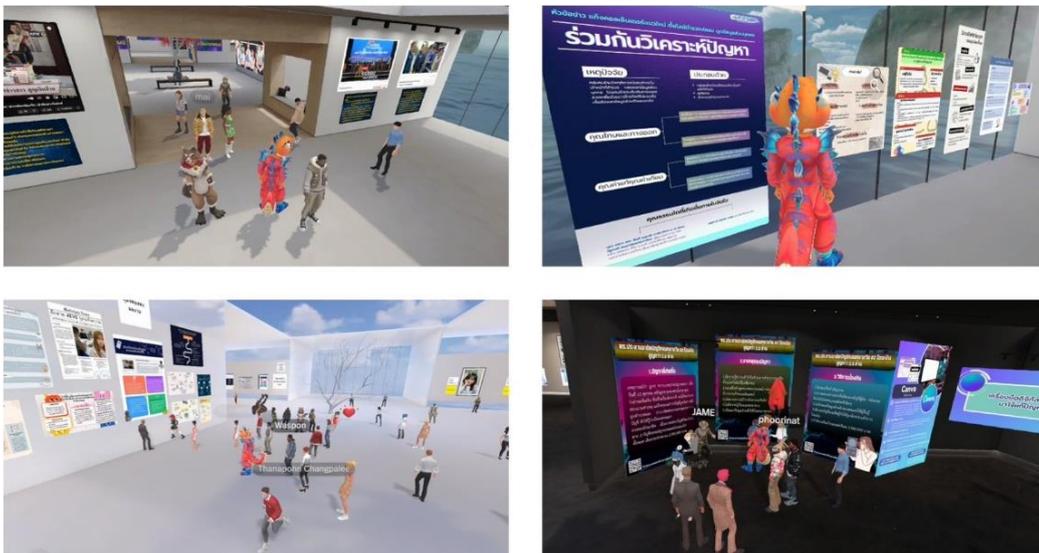
ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับการสร้างแบบวัดทักษะแบบประเมินทักษะการรู้เท่าทันสื่อ สารสนเทศ เขียนนิยามเชิงปฏิบัติการตามคุณลักษณะที่ต้องการวัด ให้ครอบคลุมเนื้อหาและวัตถุประสงค์การเรียนรู้ โดยมีประเด็น 4 ด้าน คือ ด้านที่ 1 เข้าถึงสื่อ สารสนเทศและใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างปลอดภัย (Access) ด้านที่ 2 วิเคราะห์ วิพากษ์ และประเมินสื่อสารสนเทศ และเทคโนโลยีดิจิทัล ด้านที่ 3 สร้างสรรค์เนื้อหาและข้อมูลสารสนเทศ ด้านที่ 4 ประยุกต์ใช้และสร้างการเปลี่ยนแปลง ซึ่งปรับปรุงจากตัวบ่งชี้สมรรถนะการรู้เท่าทันสื่อ สารสนเทศ และดิจิทัลเพื่อสร้างความเป็นเมืองของระดับมหาวิทยาลัย โดยสถาบันสื่อเด็กและเยาวชน(สสย), (2563 : 70 - 76) โดยนำมาปรับภาษาให้เหมาะสมกับการวิจัยในครั้งนี้ จากนั้นนำแบบ

ประเมินทักษะฯ เสนอต่อผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความตรงและความถูกต้องของเนื้อหา โดยผู้วิจัยคัดเลือกข้อคำถามที่มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) มากกว่า 0.5 มาใช้ ซึ่งมีจำนวน 20 ข้อ จากนั้นนำไปทดลองใช้กับนิสิตที่บริบทใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน เพื่อตรวจสอบด้านภาษาและหาค่าความเชื่อมั่นของแบบประเมิน (Cronbach Alpha) พบว่ามีค่าเท่ากับ 0.95 จากนั้นพิมพ์เป็นแบบประเมินฉบับสมบูรณ์ เพื่อนำไปเก็บรวบรวมข้อมูลจริงจากกลุ่มตัวอย่างที่จะใช้ในการทดลองต่อไป

### วิธีการดำเนินการทดลอง

1. การวางแผนก่อนดำเนินการทดลอง 1) กำหนดกลุ่มทดลอง คือ นิสิตกลุ่มตัวอย่าง และ 2) เตรียมเครื่องมือประกอบการใช้รูปแบบที่พัฒนา ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้ เครื่องคอมพิวเตอร์และเครือข่าย อินเทอร์เน็ต ห้องเรียนโลกเสมือนและเครื่องมือประกอบการใช้การจัดการเรียนรู้ และแบบประเมินทักษะฯ และแบบแสดงความคิดเห็นฯ

2. ดำเนินการทดลองใช้รูปแบบ ฯ 1) นิสิตทำกิจกรรมการเรียนรู้ตามรูปแบบฯ ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลความคิดเห็น ระหว่างดำเนินการทดลอง 2) เมื่อสิ้นสุดกิจกรรม นิสิตทำการแบบประเมินทักษะการเรียนรู้เท่าทันสื่อสารสนเทศ 3) สอบถามความคิดเห็นของนิสิตที่มีต่อการเรียนตามรูปแบบที่พัฒนาผ่านแพลตฟอร์ม Google form



ภาพที่ 2 ภาพกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบฯ ทั้ง 4 ขั้นตอน

ขั้นตอนที่ 4 รับรองรูปแบบการจัดการเรียนรู้ มีการดำเนินงานดังนี้

นำรูปแบบการเรียนการจัดการเรียนรู้ที่ผ่านการปรับปรุงจากการทดลองกับกลุ่มตัวอย่างและรายการวิจัยเสนอแก่ผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อรับรองรูปแบบการจัดการเรียนรู้ ปรับปรุงรูปแบบรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามหลักทฤษฎีฯ และเสนอให้มีการปรับแก้เพิ่มเติมคำแนะนำ

### การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ค่าเฉลี่ยร้อยละ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติที่ใช้ทดสอบสมมติฐานได้แก่ การทดสอบที่ t-test one sample

### ผลการวิจัย

1. ผลศึกษาองค์ประกอบของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามหลักพุทธวิธี ผ่านห้องเรียนเมตาเวิร์ส ร่วมกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานเพื่อพัฒนาทักษะการรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศ สำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี พบว่า รูปแบบการจัดการเรียนรู้ฯ มีองค์ประกอบสำคัญ 4 ประการ คือ 1) หลักการ/แนวคิด 2) จุดมุ่งหมาย/วัตถุประสงค์ 3) กระบวนการเรียน/ขั้นการสอน 4) การวัดและประเมินผล

2. ผลการสร้างและตรวจสอบคุณภาพรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามหลักพุทธวิธี ผ่านห้องเรียนเมตาเวิร์ส ร่วมกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เพื่อพัฒนาทักษะการรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศ สำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี

2.1 ผลการสร้างรูปแบบการจัดการเรียนรู้ฯ พบว่ารูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนามีการนำเสนอรูปแบบตามแนวคิดการนำเสนอรูปแบบการจัดการเรียนรู้ของ Joyce, Weil and Calhoun (2004) ซึ่งมีกำหนดกรอบในการนำเสนอเป็น 4 ตอน ดังนี้

- ตอนที่ 1 ที่มาของรูปแบบการเรียนการสอน (Orientation to the Model)
- ตอนที่ 2 รูปแบบการเรียนการสอน (The Model of Teaching)
- ตอนที่ 3 การนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้ไปใช้ (Application)
- ตอนที่ 4 ผลทางตรงและทางอ้อมที่เกิดกับผู้เรียน (Instructional and Nurturant Effects)

2.2 ผลการตรวจสอบคุณภาพรูปแบบการจัดการเรียนรู้ฯ พบว่า

**ตารางที่ 1** คุณภาพของรูปแบบที่พัฒนาฯ ของผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 3 ท่าน นำเสนอผลการวิเคราะห์ ดังตาราง

รายการประเมิน	$\bar{X}$	SD.	ระดับความเหมาะสม
ที่มาของรูปแบบ	4.89	0.19	มากที่สุด
รูปแบบการเรียนการสอน	4.85	0.26	มากที่สุด
การนำรูปแบบไปใช้	5.00	0.00	มากที่สุด
ผลที่เกิดต่อนิสิต	5.00	0.00	มากที่สุด
<b>คุณภาพโดยภาพรวมของรูปแบบที่พัฒนาขึ้น</b>	<b>4.92</b>	<b>0.20</b>	<b>มากที่สุด</b>

จากตารางที่ 1 ผลการประเมินคุณภาพรูปแบบการจัดการเรียนรู้ฯ ที่พัฒนา พบว่าในภาพรวมมีค่าความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X}=4.92$ , S.D.=0.20) และพบว่าทุกด้านมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด

3. ผลการศึกษาผลการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามหลักพุทธวิธี ผ่านห้องเรียนเมตาเวิร์ส ร่วมกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เพื่อพัฒนาทักษะการรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศ สำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี

3.1 ผลการเปรียบเทียบทักษะการรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศหลังเรียนด้วยรูปแบบที่พัฒนากับเกณฑ์ร้อยละ 75 ของคะแนนเต็ม ดังตาราง

**ตารางที่ 2** ผลการทดสอบทักษะการรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศหลังเรียนด้วยรูปแบบฯ กับเกณฑ์ร้อยละ 75

รายการประเมิน	df	MS	t	Sig.
ทักษะการรู้เท่าทันสื่อ สารสนเทศ	355	83.84	15.139*	.001

\*P<0.01

จากตารางที่ 2 ผลการทดสอบค่าสถิติ t-test one sample กับเกณฑ์ร้อยละ 75 พบว่าทักษะการรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศ เท่ากับ 83.84 หรือ 83.84% เมื่อนำไปเทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 75 พบว่ามีค่าเฉลี่ยสูงเกณฑ์ที่กำหนดอย่างมีระดับนัยสำคัญที่ .01



### 3.2 ผลการศึกษาความคิดเห็นที่ต่อรูปแบบฯ

การศึกษาความคิดเห็นของนิสิตที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบที่พัฒนาขึ้น สามารถสรุปผลการแสดงความคิดเห็น ดังนี้

ขั้นที่ 1 รู้ปัญหาอย่างแยกคาง นิสิตส่วนใหญ่ มีความรู้สึก ว่านิสิตได้รู้จักการดูปัญหาให้ชัดเจนอย่างถ่องแท้ จากหลายๆ แง่มุมอย่างรอบด้าน ทำให้สามารถวิเคราะห์ปัญหาออกเป็นประเด็นย่อย ๆ อย่างเป็นขั้นตอนเพื่อทำความเข้าใจในสาเหตุของปัญหาต่อไป ได้ฝึกวิเคราะห์ปัญหาอย่างใช้วิจารณ์ญาณ ตลอดจนได้ฝึกการคิดวิเคราะห์ขั้นสูง

ขั้นที่ 2 เข้าใจถึงต้นเค้า สาเหตุเหตุ นิสิตส่วนใหญ่ มีความรู้สึกว่ามีวิธีการคิดวิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหาอย่างเป็นระบบมากขึ้น นิสิตบางคนให้ความเห็นว่าได้รับการฝึกการคิดที่มีละเอียดมากขึ้น มองจุดเล็ก ๆ ของปัญหามากกว่าปกติ มีไหวพริบ และคิดวิธีการแก้ปัญหาที่ลุ่มลึกมากยิ่งขึ้น ทำให้นิสิตรู้จักการวางแผนอย่างเป็นขั้นเป็นตอนได้อย่างมีประสิทธิภาพในการแก้ปัญหาส่งเสริมให้นิสิตมีกระบวนการคิดที่รู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศ และเมื่อต้องทำงานเป็นกลุ่ม นิสิตได้รับฟังความคิดเห็นที่แตกต่าง และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ความคิดเห็นของสมาชิกในกลุ่ม

ขั้นที่ 3 แก้ไขด้วยใจรัก นิสิตส่วนใหญ่ มีความรู้สึกว่าได้ร่วมใจกันพิจารณาหาทางออกของปัญหาที่เหมาะสมที่สุด และสามารถแก้ปัญหาได้อย่างตรงจุด นิสิตบางคนให้ความเห็นว่า ตนเองมีความคิดสร้างสรรค์ในการหาวิธีการแก้ปัญหาที่ดีกว่าเมื่อก่อนมาก และเมื่อต้องทำงานเป็นทีม ทำให้ทุกคนร่วมด้วยช่วยกันพัฒนาแนวทางการแก้ปัญหาทำให้ได้แนวทางการแก้ปัญหาที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งเกิดจากการผสมผสานความคิดที่หลากหลายที่สกัดออกมาได้เป็นแนวทางสุดท้ายที่ชัดเจนนอกจากนี้ นิสิตบางคนเห็นว่า การระดมความคิดนี้คือการนำเสนอแนวความคิดตลอดจนแนวทางการแก้ไขปัญหามารูปแบบต่าง ๆ อย่างไม่มีกรอบจำกัด ทั้งยังช่วยให้เรามองปัญหาได้อย่างรอบด้านและละเอียดขึ้นด้วย รวมถึงหาวิธีการแก้ปัญหาได้อย่างรอบคอบได้ด้วยเช่นกัน

ขั้นที่ 4 เกิดขึ้น ตั้งอยู่ ดับไป นิสิตส่วนใหญ่ มีความรู้สึกว่าเป็นขั้นตอนที่ทำให้นิสิตได้สรุปผลการดำเนินงานต่าง ๆ เกี่ยวกับกำเนิดงาน ได้เห็นภาพรวมของการมองปัญหา คือ ปัญหาจากการขาดทักษะการรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศ ผลกระทบที่ส่งผล และแนวทางการกำจัดปัญหาให้หมดไป สามารถแก้ปัญหาได้ถูกต้อง ถูกจุดแม่นยำและมั่นใจ และนิสิตยังให้ความเห็นเพิ่มเติมอีกว่าแนวทางที่พัฒนานี้ถ้าแบ่งปันให้ผู้อื่นจะทำให้ผู้อื่นมีความรู้เท่าทันสื่อ สารสนเทศและจะทำให้ไม่ให้เกิดหลงผิดอีก ทั้งนี้ นิสิตยังให้ความเห็นที่น่าสนใจว่า หัวใจสำคัญของแนวทางแก้ไขปัญหาคือ การมีสติสัมปชัญญะ หากมีสติสัมปชัญญะ จะส่งผลให้การรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศดีขึ้นด้วย

การเรียนด้วยห้องเรียนโลกเสมือน (Metaverse) นิสิตส่วนใหญ่ มีความเห็นเกี่ยวกับการเรียนผ่านห้องเรียนโลกเสมือน (Metaverse) ว่าขณะเรียนในห้องเรียนโลกเสมือน นิสิตรู้สึกสนุก ตื่นเต้น และน่าสนใจ และได้เรียนรู้ในรูปแบบใหม่ นิสิตให้ความเห็นว่า การเรียนผ่านห้องเรียนโลกเสมือนเป็นการเรียนรู้ที่ดี เพราะได้รับความรู้ใหม่ๆ โดยเฉพาะทางด้านเทคโนโลยี นอกจากนี้ นิสิตยังให้ความเห็นว่า การเรียนบนห้องเรียนโลกเสมือนดังกล่าวนี้เป็นการเรียนที่เพิ่มความสุขเข้าไปในการเรียนด้วยทั้งยังเป็นการเรียนที่สร้างสรรค์และเรียนรู้ได้หลายรูปแบบได้ตลอดเวลา สามารถทำงานร่วมกับสมาชิกในกลุ่มได้ง่ายและสะดวก สะดวกสบายทันสมัยสามารถเข้าถึงง่ายและไม่มีค่าใช้จ่าย และยังได้มีปฏิสัมพันธ์กับ ได้แลกเปลี่ยนข้อมูลกับผู้อื่น ทั้งกับครูผู้สอนและผู้เรียนคนอื่น ทั้งเป็นสมาชิกในกลุ่มหรือสมาชิกนอกกลุ่มที่เข้ามาเยี่ยมชมกลุ่ม เป็นการเรียนที่ไม่ต้องอยู่คนเดียวกันแต่ก็สามารถเรียนรู้ร่วมกันได้ทุกที่ ทุกเวลา

การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานเรียน (Problem-Based Learning) นิสิตส่วนใหญ่ มีความเห็นว่า เป็นการปูพื้นฐานที่ดีในการเริ่มการเรียนรู้ ได้การเรียนรู้จากปัญหาที่อยู่รอบตัวที่เป็นเรื่องจริง ได้มองเห็นถึงปัญหาได้อย่างชัดเจน ได้ฝึกทักษะการใช้ชีวิตจริง ในทำนองเดียวกันนิสิตให้ความเห็นว่า ได้เรียนรู้ปัญหาสาเหตุของปัญหาเพื่อนำไปสู่การแก้ไขปัญหา ทำให้รู้สาเหตุและผลของปัญหาที่เกิดขึ้น ได้วิเคราะห์ตามขั้นตอนแก้ไขปัญหาและทำให้เราได้รู้ข่าวสารมากขึ้น นิสิตหลายคนให้ความเห็นตรงกันว่า เมื่อได้เรียนรู้จากปัญหาที่เกิดขึ้น ทำให้นิสิตเกิดความตระหนักว่าในชีวิตจริงจะต้องพบกับปัญหาอยู่เสมอ ทำให้ต้องตระหนักถึงการใช้ชีวิตให้มีความรอบคอบอย่างมีสติมากยิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะสำหรับการเรียนรู้ด้วยรูปแบบที่พัฒนาครั้งต่อไป

1. ควรเพิ่มโปรแกรมต่าง ๆ มาใช้ประกอบการสอน
2. อยากให้ใช้โปรแกรมที่มีความเสถียรมากกว่านี้
4. ผลการรับรองรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามหลักพุทธวิธี ผ่านห้องเรียนเมตาเวิร์ส ร่วมกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เพื่อพัฒนาทักษะการรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศ สำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี ผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านให้การรับรองรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามหลักพุทธวิธี ผ่านห้องเรียนเมตาเวิร์ส ร่วมกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เพื่อพัฒนาทักษะการรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศ สำหรับนิสิตระดับปริญญาตรีว่ามีความเหมาะสมสามารถนำไปใช้จัดการเรียนการสอนได้

## อภิปรายผลการวิจัย

1. การศึกษาองค์ประกอบของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามหลักพุทธวิธี ผ่านห้องเรียนเมตาเวิร์ส ร่วมกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานเพื่อพัฒนาทักษะการรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศ สำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี พบว่า จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และนำข้อมูลมาทำการวิเคราะห์สังเคราะห์องค์ประกอบของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ ที่มีองค์ประกอบสำคัญ 4 ประการ คือ 1) หลักการ/แนวคิด 2) จุดมุ่งหมาย/วัตถุประสงค์ 3) กระบวนการเรียน/ชั้นการสอน 4) การวัดและประเมินผล ทั้งนี้ สอดคล้องกับพระปลัดราชันย์ ขวัญเมือง (2563) ที่ได้ศึกษางานวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดทางพระพุทธศาสนา เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหา สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ซึ่งรูปแบบที่พัฒนามีองค์ประกอบ 4 ประการ คือ 1) หลักการสำคัญของรูปแบบ 2) วัตถุประสงค์ของรูปแบบ 3) ขั้นตอนการดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอน และ 4) การวัดและการประเมินผล ทำนองเดียวกันกับ จิตติวิลาส สุขป้อม (2557) ได้ศึกษางานวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนตามแนวพุทธวิธีเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ด้านคุณธรรมจริยธรรม ของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม ซึ่งรูปแบบที่พัฒนามีองค์ประกอบ คือ 1) หลักการแนวคิดของรูปแบบ 2) วัตถุประสงค์ของรูปแบบ 3) กระบวนการเรียนการสอนของรูปแบบ และ 4) การประเมินผล และสอดคล้องกับ Joyce, Weil and Calhoun (2004) ที่เสนอไว้ว่า รูปแบบการเรียนการสอนควรจะมีองค์ประกอบหลักที่ขาดไม่ได้ 4 องค์ประกอบ คือ 1. เป้าหมายของรูปแบบการเรียนการสอน 2. หลักการหรือแนวคิดที่เป็นพื้นฐานของรูปแบบ 3. ขั้นตอนการสอนหรือการดำเนินการสอนที่มีการกำหนดรายละเอียดไว้ในแต่ละขั้น และ 4. การประเมินผลซึ่งจะเป็นส่วนที่บ่งชี้ให้เห็นผลในอนาคตที่จะเกิดขึ้นหลังจากการนำรูปแบบไปใช้

2. การสร้างและตรวจสอบคุณภาพรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามหลักพุทธวิธี ผ่านห้องเรียนเมตาเวิร์ส ร่วมกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เพื่อพัฒนาทักษะการรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศ สำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี พบว่า รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนามีการนำเสนอรูปแบบตามแนวคิดการนำเสนอรูปแบบการจัดการเรียนรู้ของ Joyce, Weil and Calhoun (2004) ซึ่งครอบคลุมทั้ง 4 องค์ประกอบหลัก โดย

กำหนดกรอบในการนำเสนอเป็น 4 ตอน ดังนี้ ตอนที่ 1 ที่มาของรูปแบบการเรียนการสอน ตอนที่ 2 รูปแบบการเรียนการสอน ตอนที่ 3 การนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้ไปใช้ ตอนที่ 4 ผลทางตรงและทางอ้อมที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน และนำรูปแบบเสนอต่อผู้ทรงคุณวุฒิ พบว่า รูปแบบมีคุณภาพความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X}=4.92$ ,  $S.D.=0.20$ ) ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่ารูปแบบที่พัฒนามีกระบวนการสร้างที่เป็นระบบ และมีองค์ประกอบที่ชัดเจน เนื่องจากการนำเสนอรูปแบบตามแนวคิดของ Joyce, Weil and Calhoun (2004) ทำให้รูปแบบการที่พัฒนามีส่วนที่สำคัญซึ่งช่วยเพิ่มความสมบูรณ์ของรูปแบบ และช่วยให้ง่ายต่อการนำรูปแบบไปซึ่งสอดคล้องกับ นรา ตรีธัญญา (2558) ได้ศึกษางานวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนตามแนวพุทธศาสตร์เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามแนวปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยได้ใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ของ Joyce, Weil and Calhoun มาเป็นส่วนประกอบหนึ่งในกระบวนการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ ซึ่งรูปแบบที่พัฒนาเมื่อตรวจสอบคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญพบว่ามีคุณภาพความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X}=4.50$ ,  $S.D.=0.68$ )

3. การศึกษาผลการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามหลักพุทธวิธี ผ่านห้องเรียนเมตาเวิร์ส ร่วมกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เพื่อพัฒนาทักษะการรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศ สำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี การเปรียบเทียบ พบว่า นิสิตมีทักษะการรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศ สูงเกณฑ์ที่กำหนดอย่างมีระดับนัยสำคัญที่ .01 อาจเป็นเพราะว่า การจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบเน้นให้นิสิตฝึกคิดวิเคราะห์สภาพปัญหา(ทุกข์) สาเหตุของปัญหา(สมุทัย) แนวทางการแก้ปัญหา(นิโรธ) และเลือกหนทางที่เหมาะสมที่สุด(มรรค)ในการขจัดปัญหาการขาดทักษะการรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศ ซึ่งผู้วิจัยได้ออกแบบโดยนำหลักธรรม คือ อริยสัจ 4 มาใช้เป็นธรรมะหลัก ประกอบกับหลักการวิเคราะห์เพื่อทำความเข้าใจอริยสัจ แต่ละขั้น คือ หลักโยนิโสมนิการ หลักสัปปุริสธรรม 7 อิทธิบาท 4 และกฎไตรลักษณ์ ทำให้นิสิตมีกระบวนการพัฒนาความคิด การรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศ อย่างเป็นระบบและมีหลักการรองรับ นอกจากนี้ครูผู้สอนได้กำหนดให้นิสิตคัดเลือกข่าวที่เกิดจากปัญหาการขาดทักษะการรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศที่เกิดขึ้นจริง ซึ่งเป็นเรื่องใกล้ตัวของนิสิตมาใช้เป็นฐานในการจัดการเรียนรู้ ทำให้นิสิตเกิดความตระหนักและความสนใจในเนื้อหา และพร้อมที่จะเรียนรู้เพื่อสร้างภูมิคุ้มกันให้แก่ตนเอง ซึ่งสอดคล้องกับความเห็นของนิสิตที่ว่า “นิสิตมีความตระหนักว่า ในชีวิตจริงจะต้องพบกับปัญหาอยู่เสมอ ทำให้ต้องตระหนักถึงการใช้ชีวิตให้มีความรอบคอบยิ่งขึ้น” เป็นผลให้มีทักษะการรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศของนิสิตสูงหลังเรียนด้วยรูปแบบกว่าเกณฑ์ที่กำหนด ซึ่งสอดคล้องกับพระปลัดราชันย์ ขวัญเมือง (2563) ที่ได้ศึกษางานวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดทางพระพุทธศาสนา เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหา สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย พบว่านักเรียนมาความสามารถในการแก้ปัญหาตามแนวคิดทางพระพุทธศาสนาหลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 80 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งยังสอดคล้องกับ จิตวิมล สุขป้อม (2557) ได้ศึกษางานวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนตามแนวพุทธวิธีเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ด้านคุณธรรมจริยธรรม ของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม พบว่า คุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ด้านคุณธรรมจริยธรรมภายหลังการใช้รูปแบบของนิสิตกลุ่มทดลอง และภายหลังการติดตามเพิ่มขึ้นมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 จากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องแสดงให้เห็นว่ารูปแบบการเรียนรู้อตามแนวพุทธวิธีสามารถนำความสำเร็จมาสู่ผู้วิจัยได้ แต่ความสำเร็จของการวิจัยครั้งนี้ยังเป็นผลมาจากการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบพุทธวิธีที่สร้างร่วมกับห้องเรียนโลกเสมือน (Metaverse) โดยผู้สอนได้ออกแบบกิจกรรมการสอนให้นิสิตเข้าเรียนและทำกิจกรรมบนห้องเรียนโลกเสมือน ซึ่งนิสิตสามารถทำงานร่วมกันในพื้นที่เสมือนจริงที่สิ่งที่เป็นนามธรรมกลายเป็นรูปธรรม (Eduverse, 2024) ประกอบกับนิสิตตื่นตัว และสนุกกับการเรียนผ่านห้องเรียนเมตาเวิร์ส เพราะนิสิตได้ออกแบบตัวตนสมมติของตนเอง และออกแบบห้องเรียนของตนเอง

ตลอดจนนิสิตบางสาขาเช่น สาขาคอมพิวเตอร์ ซึ่งมีความสามารถในการใช้โปรแกรมสามารถใช้งานห้องเรียน โดยการนำเข้าไฟล์ 3 มิติจากภายนอกโปรแกรม เข้ามาใช้ในการตกแต่งห้องเรียนโลกเสมือนของกลุ่มตนเอง จากความสามารถและลักษณะของห้องเรียนโลกเสมือนทำให้การเรียนรู้สามารถดึงดูดนิสิตให้มีความสนใจกับบทเรียนได้ ทำให้บรรยากาศในการเรียนรู้เป็นไปอย่างผ่อนคลาย ไม่น่าเบื่อ สนุกและเป็นอิสระ ดึงความเห็นของนิสิตที่ว่า “การเรียนรู้ด้วยห้องเรียนโลกเสมือน (Metaverse) เป็นการเรียนรู้ที่เพิ่มความสุขเข้าไปกับการเรียนรู้ด้วย”

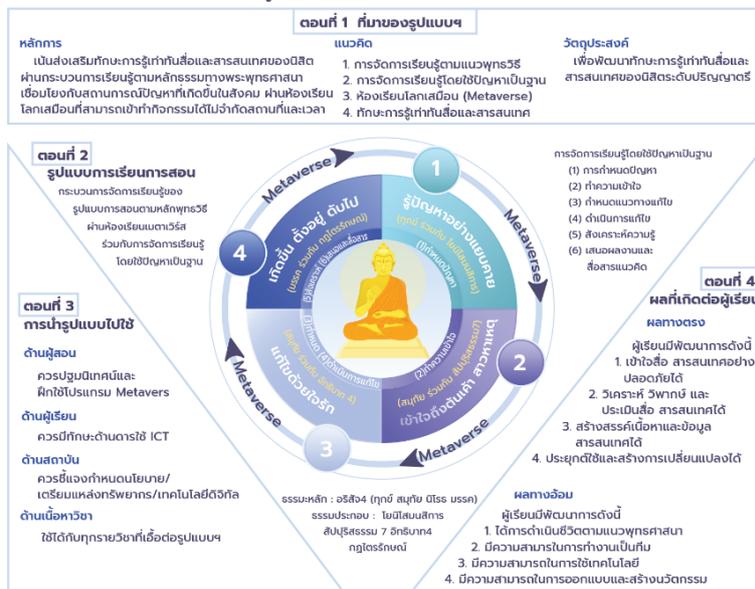
การศึกษาความคิดเห็นที่ต่อรูปแบบฯ พบว่า นิสิตส่วนใหญ่มีความเห็นว่า รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาฯ ช่วยส่งเสริมให้นิสิตมีทักษะการเรียนรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศมากขึ้น ทั้งนี้นิสิตให้ความเห็นที่น่าสนใจว่า กระบวนการเรียนรู้ด้วยรูปแบบฯ ทำให้นิสิตได้ตระหนักถึงความสำคัญของสัมมาสติ โดยให้ความเห็นเพิ่มเติมว่า หากมีสติก็จะไม่หลงเชื่อหรือคล้อยตาม มีการรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศมากขึ้นและจะไม่โดนหลอก และนิสิตส่วนใหญ่ให้ความเห็นว่า รูปแบบการเรียนการสอนเป็นรูปแบบที่สามารถยกระดับการเรียนรู้ขึ้นไปอีกขั้น

4. การรับรองรูปแบบที่พัฒนา พบว่า ผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านให้การรับรองรูปแบบที่พัฒนาว่ามีความเหมาะสมสามารถนำไปใช้จัดการเรียนการสอนได้ ทั้งนี้ผู้ทรงคุณวุฒิให้ความเห็นเพิ่มเติมว่ารูปแบบมีกระบวนการพัฒนาและกระบวนการตรวจสอบคุณภาพเสมอมีหลักการและแนวคิดทฤษฎีรองรับในการพัฒนา รูปแบบ และมีการตรวจสอบคุณภาพที่เหมาะสมทั้งการตรวจสอบคุณภาพและการนำไปทดลองใช้ (try out) ตลอดจนมีรูปแบบมีแนวคิดในการพัฒนาที่บูรณาการร่วมกันระหว่างหลักธรรมคำสอนทางพระพุทธศาสนา กับแนวคิดทางการสอนและสื่อเทคโนโลยีสมัยใหม่ ทำให้เกิดรูปแบบการเรียนรู้ที่แปลกใหม่และมีความน่าสนใจและตอบสนองการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล

## องค์ความรู้ใหม่จากการวิจัย

จากการวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามหลักพุทธวิธี ผ่านห้องเรียนเมตาเวิร์ส ร่วมกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศ สำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี ผู้วิจัยได้นำเสนอองค์ความรู้ใหม่โดยนำเสนอ โมเดล ดังนี้

รูปแบบการเรียนรู้ตามหลักพุทธวิธี ผ่านห้องเรียนเมตาเวิร์สร่วมกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เพื่อพัฒนากิจกรรมรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศ สำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี



ภาพที่ 3 รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามหลักพุทธวิธี ผ่านห้องเรียนเมตาเวิร์ส ร่วมกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศ สำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี



รายละเอียดของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ฯ แต่ละตอนมีดังนี้

ตอนที่ 1 ที่มาของรูปแบบการเรียนการสอน ซึ่งจะประกอบด้วย 1) หลักการของรูปแบบที่เน้นการจัดการเรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์เรียนรู้ที่หลากหลายตามแนวหลักธรรมคำสอนทางพระพุทธศาสนา และให้ความสำคัญกับการเชื่อมโยงประสบการณ์ที่เกิดจากปัญหาการขาดทักษะการรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศ ซึ่งเป็นเรื่องใกล้ตัวของผู้เรียนมาบูรณาการร่วมกับการจัดการเรียนรู้ ผ่านการจัดการเรียนรู้บนห้องเรียนโลกเสมือนที่สามารถเรียนรู้ได้ทุกสถานที่ ทุกเวลา 2) แนวคิดของรูปแบบ ประกอบด้วย 2.1) การจัดการเรียนรู้ตามแนวพุทธวิธี 2.2) การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน 2.3) ห้องเรียนโลกเสมือน (Metaverse) 3) วัตถุประสงค์ คือ เพื่อพัฒนาทักษะการรู้เท่าทันสื่อ สารสนเทศของนิสิตระดับปริญญาตรี

ตอนที่ 2 รูปแบบการเรียนการสอน ซึ่งพัฒนาจากการบูรณาการร่วมของการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ทั้ง 6 ชั้น กับหลักธรรมทางพระพุทธศาสนา ได้แก่ ธรรมะหลัก คือ หลักอริยสัจ 4 และธรรมะประกอบ ได้แก่ หลักโยนิโสมนสิการ หลักสัปปุริสธรรม 7 หลักอิทธิบาท 4 และกฎไตรรัักษณ สรุปลงเป็นขั้นตอนการสอนทั้ง 4 ชั้น ได้แก่ ชั้นที่ 1 รู้ปัญหาอย่างแยกคาง (ทุกซ์ ร่วมกับ โยนิโสมนสิการ) นิสิตเลือกข่าวที่เกิดจากปัญหาการขาดทักษะการรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศ แล้วนำมาวิเคราะห์ด้วยวิธีคิดแบบโยนิโสมนสิการ ชั้นที่ 2 เข้าใจถึงต้นเค้า สาเหตุเหตุ (สมุทัย ร่วมกับ สัปปุริสธรรม 7) นิสิตนำข่าวที่ค้นหามาวิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหาเพื่อหาและคัดเลือกสาเหตุที่เหมาะสมที่สุดด้วยหลักธรรมสัปปุริสธรรม 7 ชั้นที่ 3 แก้ไขด้วยใจรัก (สมุทัย ร่วมกับ อิทธิบาท 4) นิสิตร่วมใจกันพัฒนาแนวทางการแก้ไขปัญหาที่เป็นข่าว และชั้นที่ 4 เกิดขึ้นตั้งอยู่ ดับไป (มรรค ร่วมกับ กฎไตรรัักษณ) นิสิตสรุปและนำเสนอสาระสำคัญของปัญหาของข่าวที่เป็นปัญหาใน 3 ประเด็น โดยใช้กฎไตรรัักษณ คือ สภาพปัญหาที่เป็นข่าว (อนิจจัง) ผลกระทบที่เกิดขึ้น (ทุกขัง) แนวทางการแก้ไขปัญหาที่เป็นข่าว (อนัตตา) โดยทุกขั้นตอนทำกิจกรรมการเรียนรู้ผ่านห้องเรียนโลกเสมือน

ตอนที่ 3 การนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้ไปใช้ (Application) ด้านผู้สอน: ควรปฐมนิเทศและฝึกใช้โปรแกรมโลกเสมือน (Metaverse), ด้านผู้เรียน: ควรมีทักษะด้านการใช้ ICT, ด้านสถาบัน: ควรชี้แจงกำหนดนโยบาย/เตรียมแหล่งทรัพยากร/เทคโนโลยี และ ด้านเนื้อหาวิชา: ใช้ได้กับทุกรายวิชาที่เหมาะสมต่อรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนา

ตอนที่ 4 ผลทางตรงและทางอ้อมที่เกิดกับผู้เรียน (Instructional and Nurturant Effects)

ผลทางตรง คือ 1. เข้าใจสื่อ สารสนเทศอย่างปลอดภัยได้ 2. วิเคราะห์ วิพากษ์ และประเมินสื่อ สารสนเทศได้ 3. สร้างสรรค์เนื้อหาและข้อมูลสารสนเทศได้ 4. ประยุกต์ใช้และสร้างการเปลี่ยนแปลงได้

ผลทางอ้อม คือ 1. ได้ดำเนินชีวิตตามแนวพุทธศาสนา 2. มีความสามารถในการงานเป็นทีม 3. มีความสามารถในการใช้เทคโนโลยี และ 4. มีความสามารถในการออกแบบและสร้างนวัตกรรม

## ข้อเสนอแนะ

### 1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

- 1.1 ขึ้นการปฐมนิเทศและสาธิตการใช้งานระบบ ควรมีผู้ช่วยสอนคอยให้คำแนะนำผู้เรียน
- 1.2 ควรมีการกำหนดช่วงระยะเวลาที่ชัดเจนในการเข้าตรวจสอบความคืบหน้าของงาน ดำเนินงาน เนื่องผลงานนิตินอกเวลาเรียน

### 2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

- 2.1 ควรใช้เทคโนโลยีทางการสอนอื่นเข้ามามีส่วนร่วมด้วย เช่น Microsoft Team, Discord
- 2.2 ควรนำกระบวนการพัฒนาศติ เข้ามา ร่วมกับการสอนของรูปแบบ เช่น กิจกรรมจิตปัญญา

2.3 ควรมีการศึกษาตัวแปรอื่น ๆ เช่น ทักษะการคิดสร้างสรรค์ ทักษะการออกแบบและสร้างนวัตกรรม ทักษะการแก้ปัญหา และทักษะการทำงานเป็นทีม เป็นต้น

### เอกสารอ้างอิง

- จิตติวิมล สุขป้อม. (2557). การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนตามแนวพุทธวิธีเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ด้านคุณธรรมจริยธรรม ของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม. *วารสารเกษมบัณฑิต*, 15(1), 56-74.
- ดวงเดือน จันทรเจริญ. (2541). *ศึกษาศาสตร์ตามแนวพุทธศาสตร์*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- เดลินิวส์ ออนไลน์. (2565). นศ.มหา'ลัยดังติดหนี้พันบอลลูก โดนแก๊งทวงหนี้ยึดรถ อุ้มไปซ่อมปางตาย. สืบค้นเมื่อ 29 มกราคม 2567, จาก <https://www.dailynews.co.th/news/1768523/>
- ไทยโพสต์. (2565). ขบวนการ "หลอกใช้เด็ก". สืบค้นเมื่อ 12 มีนาคม 2566, จาก <https://www.thaipost.net/columnist-people/125127/>
- ไทยรัฐ. (2566). หมดหวังได้คืน ญาติเด็กสาว ม.4 ถูกหลอกโอน 3 แสน ผากเป็นอุทาทธณ์. สืบค้นเมื่อ 12 มีนาคม 2566, จาก <https://www.thairath.co.th/news/crime/2619505>
- นรา ตริธัญญา (2558) การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนตามแนวพุทธศาสตร์เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ตามแนวปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย (หลักสูตรปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต). มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- พระปลัดราชันย์ ขวัญเมือง. (2563). การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดทางพระพุทธศาสนา เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหา สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย. *วารสารสันติศึกษาปริทรรศน์ มจร*, 9(4), 1627-1640.
- พัชรราวลัย สังข์ศรี. (2561). พุทธวิธีกับการบริหารการศึกษา. *Veridian E-Journal, Silpakorn University*. 11,(1), 1260-1270.
- พิชญาภา ยวงสร้อย. (2554) การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนแบบผสมผสานเพื่อส่งเสริมทักษะการแก้ปัญหาด้วยหลักอริยสัจในการทำโครงการ สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี (ดุษฎีนิพนธ์การศึกษาดุษฎีบัณฑิต). มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (25 มกราคม 2560). *ประโยชน์ของการรู้เท่าทันสื่อมีอะไรบ้าง*. สืบค้นเมื่อ 12 มีนาคม 2566, จาก <https://bcp.nbt.go.th/th/detail/2017-01-25-18-17-48>
- สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2565). *แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่สิบสาม พ.ศ. 2566-2570*. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ.
- สำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2562). *หลักสูตรการเข้าใจดิจิทัล สำหรับพลเมืองไทย Digital Literacy for Thai Citizens*. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ.
- สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ [สสส.], (2560). *5 องค์ประกอบของการรู้เท่าทันสื่อ*. สืบค้นเมื่อ 9 เมษายน 2566, จาก <https://shorturl.asia/gyEXM>



- สถาบันสื่อเด็กและเยาวชน. (2563). *ตัวบ่งชี้การรู้เท่าทันสื่อ สารสนเทศ และดิจิทัลระดับบุคคล เพื่อส่งเสริมความเป็นพลเมืองประชาธิปไตย ฉบับสมบูรณ์*. สืบค้นเมื่อ 29 กรกฎาคม 2567, จาก <https://shorturl.asia/nXelc>
- หลวงพ่อบราโมทย์ ปาโมชโช. (2564). *ฝึกจิตให้คุ้นชินกับการภาวนา*. สืบค้นเมื่อ 12 มีนาคม 2566, จาก <https://www.dhamma.com/form-mindfulness-habits/>
- Dek-D. (2565). *น้องชายเพิ่งเข้ามาหาลัยติดพันบอสนักมาก ทำไงดีคะ*. สืบค้นเมื่อ 12 มีนาคม 2566, จาก <https://www.dek-d.com/board/teen/4067009/>
- Eduverse (2024) *Introducing Eduverse The World's First K-12 Metaverse*. Retrieved January 29, 2023, from <https://eduverse.com/>
- Joyce, B., Weil, M., & Calhoun, E. (2004). *Models of teaching*. Boston: Allyn and Bacon.
- Thai PBS. (2566). *เด็ก 16 ถูกหลอกดูยูทูปหารายได้ สูญเงินรวมกว่า 3 แสนบาท*. สืบค้นเมื่อ 12 มีนาคม 2566, จาก <https://www.thaipbs.or.th/news/content/324141>
- The Digital Tips Academy. (20 September 2022). *Metaverse คืออะไร เทคโนโลยีสังคมเสมือนจริง สู่โลกอนาคตใหม่*. Retrieved March 9, 2023, from <https://thedigitaltips.com/blog/news/metaverse/>