

Developing Infographic Media on Information and Learning Society in the Three Southern Border Provinces of Thailand

การพัฒนาสื่ออินโฟกราฟิก เรื่อง สารสนเทศและสังคมแห่งการเรียนรู้ ในพื้นที่สามจังหวัดชายแดนภาคใต้

Chutima CamKaew^{1*} and Warakorn Saepun²

ชุตินา คำแก้ว^{1*} และ วรกร แซ่พุ่น²

¹Information Science, Faculty of Humanities and Social Sciences, Yala Rajabhat University

¹สาขาวิชาสารสนเทศศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา

²Chinese, Faculty of Humanities and Social Sciences, Yala Rajabhat University

²สาขาวิชาภาษาจีน คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา

*Corresponding author: chutima.c@yru.ac.th

Received October 16, 2023 ■ Revised January 12, 2024 ■ Accepted January 15, 2024 ■ Published April 26, 2024

Abstract

The objectives of this research are 1) to develop the infographic media on information and learning society in the three southern border provinces to meet standards of efficiency, 2) to study the learning effectiveness through infographic media on information and learning society in the three southern border provinces, and 3) to study student satisfaction in using infographic media on information and learning society in the three southern border provinces. This research is an experimental study. The sample group used in this research consisted of undergraduate students majoring in the Bachelor of Arts Programme in Information Science at Yala Rajabhat University who were enrolled in the Information and Learning Society course in the first semester of the academic year 2021, totaling 43 individuals. The research tools included infographic media on information and learning society in the three southern border provinces, a media quality assessment form, an academic achievement test, and a student satisfaction assessment form. Statistical values used in the research include mean, standard deviation, and dependent sample t-test statistics.

The research findings revealed that infographic media on information and learning society in the three southern border provinces was of very high quality, with an effectiveness level equal to 82.17/81.71; learners showed a statistically significant increase in learning outcomes compared to their pre-learning scores at a significant level of 0.05; and learners expressed a high level of satisfaction with the use of infographic media on information and learning society in the three southern border provinces. The research results indicate that the development of infographic media can effectively support learning. This is because such media can present complex information in an easily understandable format, promoting the development of students' abilities and skills in understanding information and learning resources in the three southern border provinces efficiently.

Keywords: infographics, learning society, three southern border provinces

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อพัฒนาสื่ออินโฟกราฟิก เรื่อง สารสนเทศและสังคมแห่งการเรียนรู้ในพื้นที่สามจังหวัดชายแดนภาคใต้ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 2) เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนผ่านสื่ออินโฟกราฟิก เรื่อง สารสนเทศและสังคมแห่งการเรียนรู้ในพื้นที่สามจังหวัดชายแดนภาคใต้ และ 3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนต่อสื่ออินโฟกราฟิก เรื่อง สารสนเทศและสังคมแห่งการเรียนรู้ในพื้นที่สามจังหวัดชายแดนภาคใต้ การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Experimental Research) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักศึกษาหลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสารสนเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา ที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชาสารสนเทศและสังคมแห่งการเรียนรู้ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2564 จำนวน 43 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วยสื่ออินโฟกราฟิก เรื่อง สารสนเทศและสังคมแห่งการเรียนรู้ในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้ แบบประเมินคุณภาพสื่อ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบประเมินความพึงพอใจของผู้เรียน ค่าสถิติที่ใช้ในการวิจัย ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที

ผลการวิจัยพบว่า 1) สื่ออินโฟกราฟิก เรื่อง สารสนเทศและสังคมแห่งการเรียนรู้ในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้ มีคุณภาพอยู่ในระดับดีมาก และมีประสิทธิภาพเท่ากับ 82.17/81.71 2) ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าคะแนนก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 3) ผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อการใช้อินโฟกราฟิก เรื่อง สารสนเทศและสังคมแห่งการเรียนรู้ในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้ในระดับมากที่สุด จากผลการวิจัยพบว่าการพัฒนาสื่ออินโฟกราฟิกช่วยสนับสนุนการเรียนรู้ได้ดี เนื่องจากสื่อดังกล่าวสามารถทำให้ข้อมูลที่มีความซับซ้อนเป็นไปในรูปแบบที่เข้าใจได้ง่าย สามารถช่วยส่งเสริมพัฒนาศักยภาพและทักษะของนักศึกษาในการรับรู้ข้อมูลสารสนเทศ และแหล่งเรียนรู้ในพื้นที่สามจังหวัดชายแดนภาคใต้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

คำสำคัญ: อินโฟกราฟิก, สังคมแห่งการเรียนรู้, สามจังหวัดชายแดนใต้

■ บทนำ (Introduction)

ปัจจัยขั้นพื้นฐานที่ผู้เรียนทุกคนจะต้องได้รับนั่นก็คือ สื่อการศึกษา ซึ่งสื่อการศึกษาจะกระตุ้นให้ผู้เรียนรู้สึกสนุกกับบทเรียนและยังคงเป็นสิ่งที่ท้าทายผู้สอนเสมอมา และในปัจจุบันเริ่มมีการนำสื่อประเภทต่าง ๆ เข้ามาประยุกต์กับการศึกษา เช่น สื่อแอปพลิเคชันที่เรียนผ่านสมาร์ตโฟน สื่อวีดิทัศน์ หรือสื่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่ยังคงมีอยู่ ซึ่งสื่อเหล่านี้จะช่วยทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้นไป ด้วยความสนุกสนาน รวมทั้งผู้สอนก็สนุกกับการสอน การใช้สื่อเพื่อการเรียนรู้ในชั้นเรียนแบบนี้จะสร้างความแตกต่างจากในอดีตที่สื่อการเรียนการสอนจะเป็นสิ่งที่ผู้สอนทำขึ้นมาให้ผู้เรียนมีจุดประสงค์เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจกับเนื้อหาการเรียนรู้ โดยใช้สื่อนี้เป็นจิตวิทยาในการสอนรูปแบบหนึ่ง จูงใจให้ผู้เรียนสนใจในบทเรียนเป็นการทำให้การเรียนรู้เป็นไปอย่างธรรมชาติ ซึ่งแนวคิดนี้ก็สอดคล้องกับการจัดการเรียนการสอนในกลุ่มผู้เรียนในยุคปัจจุบันที่เน้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเองให้มากที่สุด หรือจัดการเรียนการสอนที่ให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนนั้น ๆ ด้วยเพราะเมื่อผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนแล้วจะทำให้ผู้เรียนเข้าใจจดจำไม่เพียงแต่จะได้รับความรู้และผลสัมฤทธิ์ที่สูงขึ้นเท่านั้น ผู้เรียนยังจะได้รับความสนุกสนานเพลิดเพลินอีกด้วย การสอนโดยใช้สื่อจึงเป็นอีกวิธีหนึ่งที่จะทำให้ผู้เรียนสนุกสนานในการเรียนและทำให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาจากบทเรียนได้ดียิ่งขึ้น โดยในปัจจุบันได้มีการพัฒนาสื่อด้านการเรียนการสอนขึ้นโดยใช้สื่อการเรียนการสอนที่เป็นรูปแบบเป็นสื่อประสมหรือสื่อหลากหลายรูปแบบ โดยการใช้อุปกรณ์ต่าง ๆ เพื่อร่วมกันนำเสนอข้อมูลเป็นหลักโดยเน้นผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจากเทคนิคการนำเสนอ การจัดการเรียนรู้ให้กับผู้เรียนจะมีประสิทธิภาพมากขึ้นเพียงใดนั้น ส่วนหนึ่งขึ้นอยู่กับรูปแบบการนำเสนอสื่อการเรียนการสอนในแผนการเรียนรู้อย่างเหมาะสม ครูผู้สอนมีบทบาทสำคัญในการวางแผน เลือกใช้สื่อให้เหมาะสมกับเนื้อหาและวัตถุประสงค์การเรียนรู้นั้น ๆ บทบาทในการผลิตสื่อการเรียนรู้อาจมีบทบาทสำคัญในการกำหนดว่าเพราะสื่อที่มีอยู่เดิม หรือมีจำหน่ายอาจจะสนองผลการเรียนรู้ได้หรือไม่ ดังนั้น ครูผู้สอนควรคิดค้น นำรูปแบบสื่อใหม่ (New media) มาใช้ในการผลิตสื่อการเรียนการสอน อาจดำเนินการด้วยการผลิตหรือจัดทำสื่อใหม่ ดัดแปลง ปรับปรุงสิ่งที่มียุติเดิมให้ดีขึ้น (Meesuwan, 2018)

ด้วยผลกระทบของเทคโนโลยีการสื่อสารและการเข้าถึงแหล่งเรียนรู้ที่สะดวกและง่าย เทคโนโลยีจึงเป็นประโยชน์ต่อการเข้ามาช่วยสนับสนุนการเรียนรู้ การเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น โดยการใช้สื่อในรูปแบบต่าง ๆ ที่นำมาพัฒนาให้เกิดความน่าสนใจ เช่น การเรียนรู้ด้วยสื่อมัลติมีเดียที่เป็นสื่ออีกรูปแบบหนึ่งที่นำเทคโนโลยีมาช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ Koocharoenpisal et al. (2023) ได้ศึกษาการ

เรียนรู้ด้วยสื่อมัลติมีเดียที่น่าสนใจ นำเสนอเนื้อหาโดยใช้ภาษาที่เหมาะสมกับวัยของผู้เรียน มีบทสนทนาจัดทำเป็นสถานการณ์จำลอง มีตัวละครที่ทำเป็นตัวการ์ตูนทำให้นักเรียนสนใจและเรียนรู้ได้ดี การออกแบบใช้รูปแบบการนำเสนอที่หลากหลายซึ่งสื่อบางประเภทก็สามารถออกแบบให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างเข้าใจง่าย หรือการนำเสนอสื่อมัลติมีเดียมาพัฒนาให้อยู่ในรูปแบบของสื่ออินโฟกราฟิก เพราะสื่ออินโฟกราฟิกสามารถเป็นปัจจัยในการกระตุ้นการเรียนรู้ที่มีความสำคัญ ที่ทำให้ผู้เรียนเกิดแรงจูงใจ เข้าใจเนื้อหา และจดจำได้ดี จนเกิดผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ที่ดีขึ้น Yoocharoen (2021) ได้ศึกษาสื่ออินโฟกราฟิกที่สร้างขึ้นสามารถทำให้ผู้เรียนสามารถเข้าถึง เข้าใจ ข้อมูลปริมาณมากด้วยแผนภาพภาพเดียวเท่านั้น ด้วยข้อมูลที่ถูกรวบรวมมาเป็นอย่างดี ทำให้ผู้อ่านเข้าใจได้ง่าย เป็นวิธีการนำเสนอข้อมูลเชิงสร้างสรรค์ ซึ่งเราสามารถหยิบยกเรื่องราวมาเสนอ ในมุมมองที่แปลกตา ทันสมัย ทันต่อเหตุการณ์ Prammanee (2017) ได้ศึกษาสื่ออินโฟกราฟิก คือ ภาพกราฟิกที่สร้างสรรค์ขึ้นโดยผู้ส่งสารเพื่อการส่งผ่านข้อมูลสู่ผู้รับสารให้เข้าใจง่าย สามารถรับรู้ข้อมูลด้านต่าง ๆ ได้ในระยะเวลาอันรวดเร็ว โดยการแปลงข้อมูลซึ่งเป็นข้อความ สถิติ ตัวเลข ฯลฯ ออกมาเป็นภาพกราฟิกที่สวยงาม น่าสนใจ ซึ่งปัจจุบันอินโฟกราฟิกได้รับความนิยมอย่างแพร่หลายมากทั้งทางด้านสื่อสิ่งพิมพ์และสื่อดิจิทัล รวมถึงวงการการศึกษา วงการสื่อสารมวลชน วงการแพทย์ วงการธุรกิจ วงการโฆษณา ฯลฯ เพราะอินโฟกราฟิกมีความโดดเด่นทางด้านการประมวลข้อมูลและเนื้อหามากมายให้กลายเป็นภาพกราฟิกที่ดึงดูดภายในหน้าเดียวได้ และในปัจจุบันการนำคำสองคำ คือ คำว่า Info (Information) ที่หมายถึงข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ กับคำว่า Graphic ที่หมายถึงลายเส้นภาพวาดรูปทรงต่าง ๆ ดังนั้น การนำเสนออินโฟกราฟิก (Infographic) มาเป็นสื่อในการนำเสนอข้อมูลที่อยู่ในรูปแบบของภาพวาดและข้อมูลที่นำเสนอต้องสั้น กระชับ อ่านเข้าใจ และภาพวาดที่นำมาใช้ต้องสื่อความหมาย สอดคล้องกับข้อมูลจึงทำให้เป็นสื่ออินโฟกราฟิกที่จะช่วยให้การนำเสนอข้อมูลต่าง ๆ ที่ต้องการไปถึงผู้เรียนเข้าใจได้ง่ายและเข้าใจยิ่งขึ้น เนื่องจากการเรียนรู้บางอย่างมีระยะเวลาจำกัดในการจดจำ และการทำความเข้าใจการอ่านข้อมูลที่เป็นตัวหนังสือเยอะ ๆ จะยากกว่าถ้าเทียบการอ่านตัวหนังสือสั้น ๆ ที่มีภาพประกอบประกอบ ซึ่งสื่อแบบนี้จะทำให้ผู้เรียนเกิดการจำได้ดีกว่าและเข้าใจได้ง่ายกว่า เพราะฉะนั้น การนำเสนออินโฟกราฟิกมาใช้นำเสนอข้อมูลสามารถสื่อความหมายได้ดีกว่าตัวหนังสือ และจากการวิจัยพบว่าคนเรามองเห็นและเข้าใจรูปภาพได้ดีกว่าตัวหนังสือ เราสามารถสังเกตได้จากเด็กอนุบาลที่อ่านหนังสือยังไม่ได้แต่เมื่อเด็กได้ดูภาพจากหนังสือก็อ่านหนังสือได้เรื่องราวได้ หรือแม้กระทั่งกับผู้ใหญ่บางคนที่ไม่ชอบอ่านหนังสือ แต่กลับมักจะชอบดูรูปภาพมากกว่า นั่นก็เพราะว่ารูปภาพสร้างการจดจำและ

ความเข้าใจได้ดีกว่าตัวหนังสือนั่นเอง

ด้วยบริบททางด้านสื่อการศึกษาในพื้นที่สามจังหวัดชายแดนภาคใต้มีข้อจำกัดหลายประการที่ส่งผลต่อการเข้าถึงและการใช้สื่อทางการศึกษาของผู้เรียนและชุมชนในพื้นที่จากสภาพการณ์ความขัดแย้งทางการเมืองและความไม่มั่นคงทางด้านความปลอดภัยในบางพื้นที่มีผลต่อการดำเนินกิจกรรมทางการศึกษา และการใช้สื่อการศึกษา ทำให้ผู้เรียนและผู้สอนอาจจะต้องเผชิญกับความยากลำบากในการเข้าถึงและใช้สื่อการศึกษาในสภาพที่ไม่มีความมั่นคง โดยเฉพาะบางพื้นที่ของสามจังหวัดชายแดนภาคใต้ การขาดแคลนสารสนเทศและสื่อการศึกษาที่สามารถสนับสนุนการเรียนรู้ได้ รวมทั้งการเข้าถึงเทคโนโลยีที่มีข้อจำกัด ทำให้ผู้เรียนและผู้สอนไม่สามารถใช้สื่อการศึกษาทางอินเทอร์เน็ตหรือเทคโนโลยีอื่น ๆ ในกระบวนการการสอนและการเรียนรู้ได้เต็มที่ จึงทำให้ผู้เรียนและผู้สอนอาจไม่ได้รับประโยชน์จากทรัพยากรทางการศึกษาที่มีคุณภาพเท่าที่ควร

ดังนั้น การแก้ไขข้อจำกัดทางด้านสื่อการศึกษาในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้ จึงมีความจำเป็นในการพัฒนาสื่อการศึกษาที่มีคุณภาพมากขึ้นเพื่อเสริมสร้างโอกาสในการศึกษาและพัฒนาทักษะของประชากรในพื้นที่ ด้วยเหตุผลดังกล่าวผู้วิจัยจึงได้ทำการศึกษาวิจัยพัฒนาสื่ออินโฟกราฟิก เรื่อง สารสนเทศและสังคมแห่งการเรียนรู้ในพื้นที่สามจังหวัดชายแดนภาคใต้ เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่เข้าใจในประเด็นเนื้อหาของข้อมูลสารสนเทศ การจัดการความรู้ในพื้นที่สามจังหวัดชายแดนภาคใต้ให้เข้าสู่สังคมแห่งการเรียนรู้ในสังคมพหุวัฒนธรรม และสามารถนำไปต่อยอดในการพัฒนาพื้นที่การเรียนรู้ต่อไปได้ โดยผู้วิจัยได้นำแนวคิดทฤษฎีของ ADDIE model ประกอบด้วย ขั้นตอนการวิเคราะห์ ออกแบบ พัฒนา นำไปใช้ และการประเมินผล โดยทำการวิเคราะห์เนื้อหาสำหรับผู้ใช้งานที่เกี่ยวข้องกับบทเรียน จัดโครงสร้างเนื้อหาให้เป็นรูปแบบอินโฟกราฟิกให้สอดคล้องกับพฤติกรรมการเรียนรู้และให้ผู้เรียนเข้าใจ เพื่อจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้เรียนและจัดการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ภายใต้แนวคิดเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้แหล่งสารสนเทศและแหล่งการเรียนรู้ในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้ที่สะท้อนให้เห็นถึงคุณค่าที่ควรแก่การอนุรักษ์ เพื่อให้เป็นแหล่งเรียนรู้แก่คนรุ่นหลังสืบไป อีกทั้งเป็นการสะท้อนให้ผู้เรียนหันมาให้ความสำคัญ

แหล่งสารสนเทศในบริบทของชุมชนท้องถิ่นของตนเอง โดยสามารถนำวิธีชุมชนมาประยุกต์และสร้างสรรค์พื้นที่การเรียนรู้ในรายวิชาต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์การวิจัย (Objectives)

1. เพื่อพัฒนาสื่ออินโฟกราฟิก เรื่อง สารสนเทศและสังคมแห่งการเรียนรู้ในพื้นที่สามจังหวัดชายแดนภาคใต้ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์
2. เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนผ่านสื่ออินโฟกราฟิก เรื่อง สารสนเทศและสังคมแห่งการเรียนรู้ในพื้นที่สามจังหวัดชายแดนภาคใต้
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนต่อสื่ออินโฟกราฟิก เรื่อง สารสนเทศและสังคมแห่งการเรียนรู้ในพื้นที่สามจังหวัดชายแดนภาคใต้

สมมติฐานการวิจัย (Hypothesis)

1. สื่ออินโฟกราฟิก เรื่อง สารสนเทศและสังคมแห่งการเรียนรู้ในพื้นที่สามจังหวัดชายแดนภาคใต้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนที่เรียนผ่านสื่ออินโฟกราฟิก เรื่อง สารสนเทศและสังคมแห่งการเรียนรู้ในพื้นที่สามจังหวัดชายแดนภาคใต้ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ
3. ผู้เรียนที่เรียนด้วยสื่ออินโฟกราฟิก เรื่อง สารสนเทศและสังคมแห่งการเรียนรู้ในพื้นที่สามจังหวัดชายแดนภาคใต้มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก

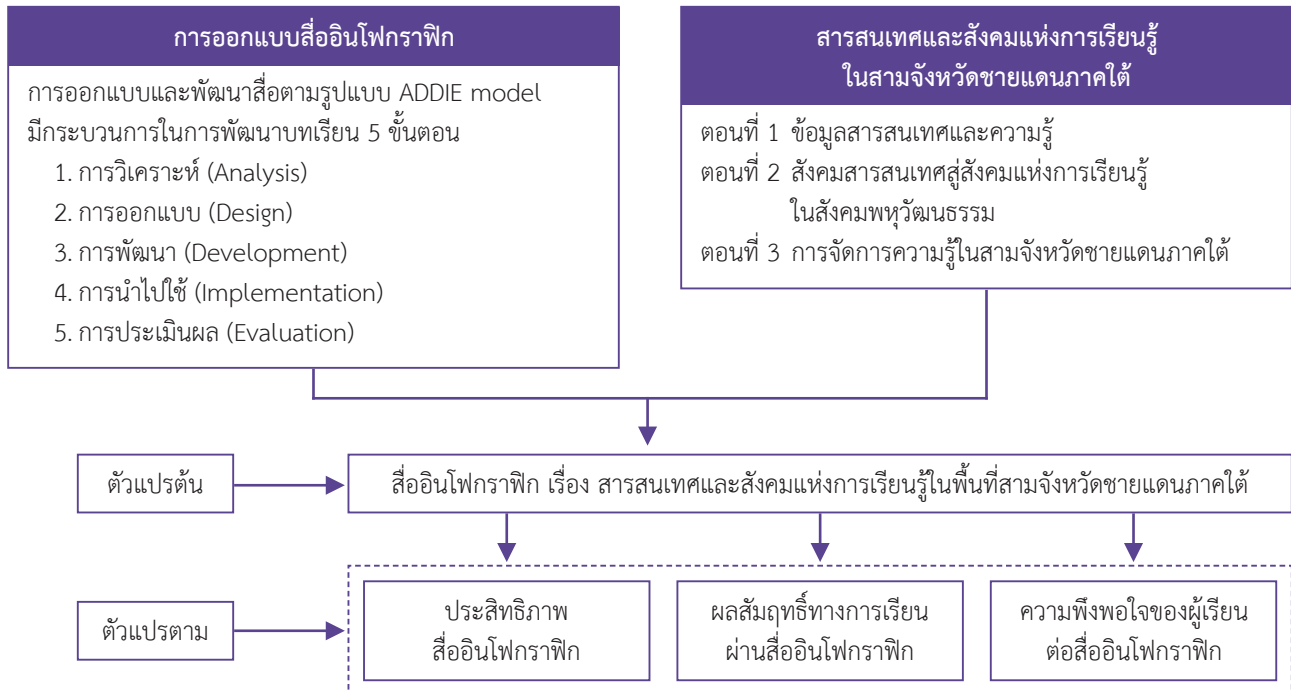
กรอบแนวคิดการวิจัย (Conceptual Framework)

การพัฒนาสื่ออินโฟกราฟิก เรื่อง สารสนเทศและสังคมแห่งการเรียนรู้ในพื้นที่สามจังหวัดชายแดนภาคใต้ในครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Experimental research) เป็นการทดลองแบบกลุ่มเดียว คือ ทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน โดยการศึกษาวิเคราะห์ สังเคราะห์ แนวคิด ทฤษฎี รูปแบบการสอนการออกแบบและพัฒนาระบบการเรียนการสอน ดำเนินการวิจัยตามรูปแบบ ADDIE model (Meesuwan, 2018) โดยกำหนดเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัยได้ ดังนี้

Figure 1

Conceptual Framework

กรอบแนวคิดการวิจัย



วิธีดำเนินการวิจัย (Methodology)

ขอบเขตการวิจัย

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักศึกษาหลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสารสนเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา ที่กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2564 จำนวน 72 คน

2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักศึกษาหลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสารสนเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา ที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชาสารสนเทศและสังคมแห่งการเรียนรู้ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2564 จำนวน 43 คน ดังนี้คือ

2.1 กลุ่มตัวอย่างสำหรับทดลองรายบุคคลเพื่อปรับปรุงแก้ไขสื่ออินโฟกราฟิก เรื่อง สารสนเทศและสังคมแห่งการเรียนรู้ในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้ จำนวน 1 คน

2.2 กลุ่มตัวอย่างสำหรับทดสอบหาประสิทธิภาพของสื่ออินโฟกราฟิก เรื่อง สารสนเทศและสังคมแห่งการเรียนรู้ในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้จำนวน 9 คน

2.3 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลองภาคสนามเป็นกลุ่มตัวอย่างที่ใช้เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนก่อนเรียนและหลังเรียน และศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อสื่ออินโฟกราฟิก เรื่อง สารสนเทศและสังคมแห่งการเรียนรู้ในพื้นที่สามจังหวัดชายแดนภาคใต้จำนวน 33 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. สื่ออินโฟกราฟิก เรื่อง สารสนเทศและสังคมแห่งการเรียนรู้ในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นประกอบด้วยเนื้อหา 3 ตอน ดังนี้ ตอนที่ 1 ข้อมูลสารสนเทศและความรู้ ตอนที่ 2 สังคมสารสนเทศสู่สังคมแห่งการเรียนรู้ในสังคมพหุวัฒนธรรม และตอนที่ 3 การจัดการความรู้ในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้

2. แบบประเมินคุณภาพสื่ออินโฟกราฟิก เรื่อง สารสนเทศและสังคมแห่งการเรียนรู้ในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้

3. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสื่ออินโฟกราฟิก เรื่อง สารสนเทศและสังคมแห่งการเรียนรู้ในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้

4. แบบประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนจากการเรียนด้วยสื่ออินโฟกราฟิก เรื่อง สารสนเทศและสังคมแห่งการเรียนรู้ในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้

ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

ดำเนินการวิจัยโดยใช้หลักการออกแบบและพัฒนาสื่อตามรูปแบบ ADDIE model (Meesuwan, 2018)

ขั้นตอนที่ 1 การวิเคราะห์ (Analysis)

โดยการวิเคราะห์เนื้อหา วิเคราะห์ผู้เรียน วิเคราะห์สภาพแวดล้อม และความพร้อมของสื่อและอุปกรณ์การเรียนรู้เพื่อกำหนดสื่อการศึกษาให้มีความเหมาะสมและสอดคล้อง

กับจุดประสงค์การเรียนรู้กำหนดลักษณะโครงสร้างและองค์ประกอบของสื่อ กำหนดแผนการใช้สื่อและอุปกรณ์การสอน กำหนดเกณฑ์การประเมินประสิทธิภาพสื่อ โดยผู้วิจัยกำหนดเกณฑ์ประสิทธิภาพไม่ต่ำกว่าเกณฑ์ 80/80

ขั้นตอนที่ 2 การออกแบบ (Design)

1. ออกแบบรูปแบบสื่ออินโฟกราฟิก เรื่อง สารสนเทศและสังคมแห่งการเรียนรู้ในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้ มีรายละเอียดดังนี้ 1) ด้านเนื้อหาแบ่งออกเป็น 3 ตอน คือ ตอนที่ 1 ข้อมูลสารสนเทศและความรู้ ตอนที่ 2 สังคมสารสนเทศสู่สังคมแห่งการเรียนรู้ในสังคมพหุวัฒนธรรม และตอนที่ 3 การจัดการความรู้ในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้ 2) ด้านการออกแบบการนำเสนอซึ่งมีการออกแบบบทเรียนเป็นเนื้อหาหน่วยการเรียนรู้ จุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหาบทเรียน กิจกรรมการเรียนรู้ แบบฝึกหัดท้ายหน่วย เมื่อเรียนครบตามที่กำหนดผู้เรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน และ 3) ด้านวัสดุอุปกรณ์ในการพัฒนาสื่อใช้เครื่องมือวัสดุอุปกรณ์โปรแกรมสำเร็จรูป โดยการออกแบบผังงานกระบวนการพัฒนาสื่ออินโฟกราฟิกในการจัดวางองค์ประกอบสื่อ (Layout) การวาดภาพลายเส้นและตัดเส้น การเลือกใช้สี พื้นผิว ลงสีภาพกราฟิก ฉากหลัง เลือกรูปแบบขนาด สี การจัดเรียงตัวอักษร และการจัดองค์ประกอบภาพ (Composite) บนสื่ออินโฟกราฟิก เรื่อง สารสนเทศและสังคมแห่งการเรียนรู้ในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้ นำสื่ออินโฟกราฟิกที่สร้างเสร็จแล้วให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน ตรวจสอบและประเมินคุณภาพของสื่ออินโฟกราฟิก พร้อมทั้งปรับปรุง แก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

2. ออกแบบประเมินคุณภาพสื่ออินโฟกราฟิก เรื่อง สารสนเทศและสังคมแห่งการเรียนรู้ในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ สำหรับผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาและเทคโนโลยีการศึกษาจำนวน 3 ท่าน ทำการพิจารณาคุณภาพสื่ออินโฟกราฟิก 2 ด้าน จำนวน 18 ข้อ คือ 1) ด้านเนื้อหา จำนวน 6 ข้อ 2) ด้านสื่ออินโฟกราฟิก จำนวน 12 ข้อ

3. ออกแบบรูปแบบและข้อคำถามของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ก่อนเรียนและหลังเรียนผ่านสื่ออินโฟกราฟิก เรื่อง สารสนเทศและสังคมแห่งการเรียนรู้ในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้เป็นแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ มีค่าความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (IOC) มีค่าความสอดคล้องระหว่าง 0.7-1.00 หาค่าความยากง่าย (p) ตั้งแต่ 0.20-0.80 และค่าอำนาจจำแนก (r) ตั้งแต่ 0.20-1.00 และมีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ โดยวิธีของคูเดอร์ริชาร์ดสัน (KR-20) ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับเท่ากับ 0.76

4. ออกแบบแบบสอบถามความพึงพอใจจากการเรียนรู้ผ่านสื่ออินโฟกราฟิก เรื่อง สารสนเทศและสังคมแห่งการเรียนรู้

ในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้เป็นแบบมาตรา ส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 12 ข้อ

ขั้นตอนที่ 3 การพัฒนา (Develop)

1. พัฒนาสื่ออินโฟกราฟิก เรื่อง สารสนเทศและสังคมแห่งการเรียนรู้ในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้หลังจากนั้นนำสื่อดังกล่าวไปทดสอบหาประสิทธิภาพกับกลุ่มตัวอย่าง 3 ครั้ง ดังนี้ การทดสอบประสิทธิภาพครั้งที่ 1 ใช้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 1 คน การทดสอบประสิทธิภาพครั้งที่ 2 ใช้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 9 คน และการทดสอบประสิทธิภาพครั้งที่ 3 ใช้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 33 คน

2. พัฒนาแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ก่อนเรียนและหลังเรียนผ่านสื่ออินโฟกราฟิก เรื่อง สารสนเทศและสังคมแห่งการเรียนรู้ในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้ พร้อมทั้งสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ก่อนเรียนและหลังเรียน

5. พัฒนาแบบสอบถามความพึงพอใจจากการเรียนรู้ผ่านสื่ออินโฟกราฟิก เรื่อง สารสนเทศและสังคมแห่งการเรียนรู้ในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้

ขั้นตอนที่ 4 การนำไปใช้ (Implementation)

นำสื่ออินโฟกราฟิก เรื่อง สารสนเทศและสังคมแห่งการเรียนรู้ในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้ที่ผ่านการประเมินคุณภาพและทดสอบหาประสิทธิภาพแล้วไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่ใช้เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยสื่ออินโฟกราฟิก เรื่อง สารสนเทศและสังคมแห่งการเรียนรู้ในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้ คือ นักศึกษาหลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสารสนเทศศาสตร์ที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชาสารสนเทศและสังคมแห่งการเรียนรู้ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2564 จำนวน 33 คน ซึ่งกลุ่มตัวอย่างที่ใช้เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนเป็นกลุ่มเดียวกันกับกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลองภาคสนาม พร้อมทั้งประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นพร้อมทั้งสอบถามความพึงพอใจโดยใช้แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้เรียนจากการเรียนรู้ด้วยสื่ออินโฟกราฟิก เรื่อง สารสนเทศและสังคมแห่งการเรียนรู้ในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

ขั้นตอนที่ 5 การประเมินผล (Evaluate)

เก็บรวบรวมแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้และแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้เรียนจากการเรียนรู้ด้วยสื่ออินโฟกราฟิก เรื่อง สารสนเทศและสังคมแห่งการเรียนรู้ในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้มาตรวจนับคะแนนและวิเคราะห์หาค่าทางสถิติ โดยเก็บข้อมูลก่อนเรียนและระหว่างเรียน

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของสื่ออินโฟกราฟิก เรื่อง สารสนเทศและสังคมแห่งการเรียนรู้ในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้โดยใช้สูตร E_1/E_2

2. การวิเคราะห์หาคุณภาพของแบบประเมินคุณภาพสื่ออินโฟกราฟิก เรื่อง สารสนเทศและสังคมแห่งการเรียนรู้ในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้ โดยนำผลที่ได้มาวิเคราะห์โดยใช้สูตรค่าเฉลี่ย (M) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD)

3. การวิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้สื่ออินโฟกราฟิก เรื่อง สารสนเทศและสังคมแห่งการเรียนรู้ในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้ โดยใช้การทดสอบค่าที (Dependent sample t -test)

4. การวิเคราะห์แบบสอบถามความพึงพอใจ โดยหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างรายการประเมินความพึงพอใจโดยใช้ค่าเฉลี่ย (M) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD)

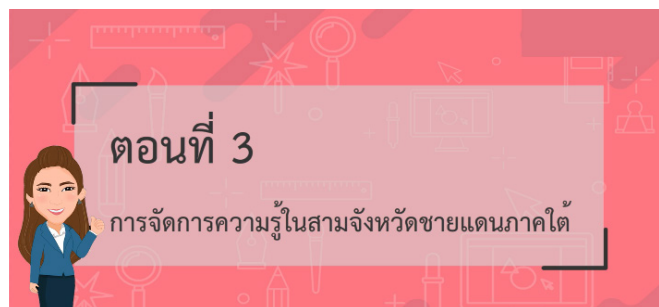
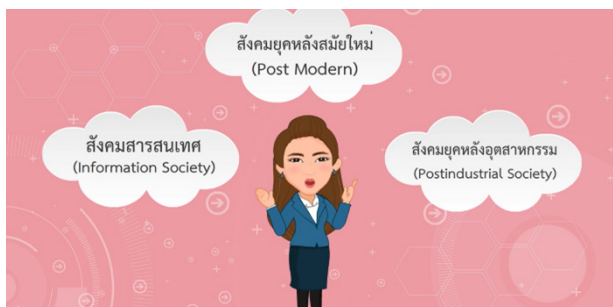
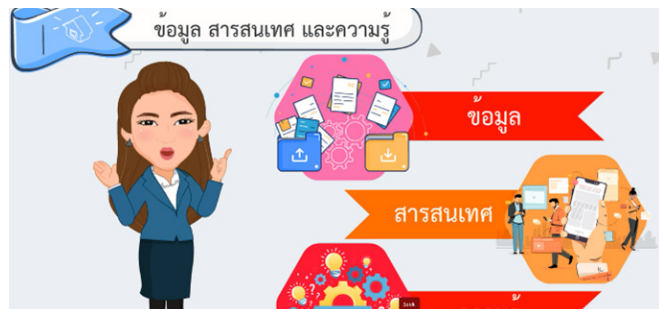
ผลการวิจัย (Results)

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาสื่ออินโฟกราฟิก เรื่อง สารสนเทศและสังคมแห่งการเรียนรู้ในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 2) ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของการใช้สื่ออินโฟกราฟิก และ 3) ศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนต่อสื่ออินโฟกราฟิก เรื่อง สารสนเทศและสังคมแห่งการเรียนรู้ในพื้นที่สามจังหวัดชายแดนภาคใต้ ปรากฏผลการวิเคราะห์และการแปลความหมายของข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ซึ่งสามารถสรุปและเสนอผลการวิจัย ดังนี้

Figure 2

Infographic Media on Information and Learning Society in the Three Southern Border Provinces

ภาพตัวอย่างสื่ออินโฟกราฟิก เรื่อง สารสนเทศและสังคมแห่งการเรียนรู้ในพื้นที่สามจังหวัดชายแดนภาคใต้



1. เพื่อพัฒนาสื่ออินโฟกราฟิก เรื่อง สารสนเทศและสังคมแห่งการเรียนรู้ในพื้นที่สามจังหวัดชายแดนภาคใต้ให้มีประสิทธิภาพ

จากการพัฒนาสื่ออินโฟกราฟิกสารสนเทศและสังคมแห่งการเรียนรู้ในพื้นที่สามจังหวัดชายแดนภาคใต้ มีผลการประเมินคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ดัง Table 1

Table 1

Results of the Quality Assessment of Experts on Infographic Media on Information and Learning Society in the Three Southern Border Provinces

ผลการประเมินคุณภาพของผู้เชี่ยวชาญต่อสื่ออินโฟกราฟิก เรื่อง สารสนเทศและสังคมแห่งการเรียนรู้ในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้ (n = 3)

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ		
	M	SD	ระดับคุณภาพ
เนื้อหา			
1. ความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ในการเรียน	4.00	0.00	มาก
2. ความถูกต้องของเนื้อหา	4.00	0.00	มาก
3. ความเหมาะสมในการลำดับเนื้อหา	4.33	0.58	มาก
4. มีการอธิบายที่ชัดเจน	5.00	0.00	มากที่สุด
5. เนื้อหามีความเหมาะสมกับระดับของผู้เรียน	5.00	0.00	มากที่สุด
6. การดำเนินเรื่องมีความน่าสนใจ	4.67	0.58	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ยรวม	4.52	0.16	มากที่สุด
ด้านสื่ออินโฟกราฟิก			
1. ความเหมาะสมกับระดับผู้เรียน	4.67	0.58	มากที่สุด
2. ความเหมาะสมของการนำเสนอเนื้อหา	3.67	0.58	มาก
3. ภาพประกอบมีความสวยงาม	4.33	0.58	มาก
4. สีของตัวอักษรกับพื้นหลังมีความลงตัว	4.67	0.58	มากที่สุด
5. ขนาดของภาพที่ใช้ในแต่ละเฟรมมีความชัดเจนและลงตัว	4.67	0.58	มากที่สุด
6. ลักษณะสีของภาพประกอบมีความสวยงาม	4.33	0.58	มาก
7. ลักษณะของภาพทำให้ผู้เรียนเกิดความสนใจ	5.00	0.00	มากที่สุด
8. ขนาดตัวอักษรมีความเหมาะสม	4.00	0.00	มาก
9. รูปแบบตัวอักษรมีความเหมาะสม	4.00	1.00	มาก
10. ขั้นตอนการใช้งานง่าย	4.67	0.58	มากที่สุด
11. คำอธิบายวิธีการใช้งานชัดเจน	4.00	0.00	มาก
12. เลือกหัวข้อที่ต้องการอ่านได้ง่าย	5.00	0.00	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ยรวม	4.38	0.13	มาก
ค่าเฉลี่ยรวมทั้งหมด	4.36	0.05	มาก

ผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญ พบว่า คะแนนระดับคุณภาพของสื่ออินโฟกราฟิก เรื่อง สารสนเทศและสังคมแห่งการเรียนรู้ในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้ โดยภาพรวมอยู่ในระดับคุณภาพมาก โดยมีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.36 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.05 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านเนื้อหามีคุณภาพในระดับมากที่สุด โดยค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.52 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.16 ด้านสื่ออินโฟกราฟิก

มีคุณภาพในระดับมาก โดยค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.38 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.13

หลังจากการประเมินคุณภาพและปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ ผู้วิจัยนำสื่ออินโฟกราฟิก เรื่อง สารสนเทศและสังคมแห่งการเรียนรู้ในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้ไปทดลองหาประสิทธิภาพ 3 ครั้ง กับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 43 คน ดังนี้

การทดลองครั้งที่ 1 การทดสอบหาประสิทธิภาพแบบเดี่ยวโดยใช้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 1 คน มีจุดประสงค์เพื่อหาข้อบกพร่องของสื่ออินโฟกราฟิก เรื่อง สารสนเทศและสังคมแห่งการเรียนรู้ในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้ ผลการทดสอบพบว่า มีประสิทธิภาพ 58.14/59.17 ซึ่งต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้คือ 80/80 และจากการสอบถามกับกลุ่มตัวอย่างพบว่า การใช้สีของภาพแบ่งหัวข้อในสื่ออินโฟกราฟิกน้อยเกินไปทำให้ข้อมูลไม่ชัดเจนผู้อ่านไม่สามารถแยกแยะเนื้อหาได้ง่าย ซึ่งผู้วิจัยได้ปรับแก้ไขการใช้สีของภาพในการแบ่งหัวข้อให้ชัดเจนให้กลุ่มตัวอย่างได้เรียนรู้เนื้อหาและเข้าใจเนื้อหาการเรียนรู้ได้

การทดลองครั้งที่ 2 การทดสอบหาประสิทธิภาพแบบกลุ่มโดยใช้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 9 คน มีจุดประสงค์เพื่อตรวจสอบและหาข้อบกพร่องของสื่ออินโฟกราฟิก เรื่อง สารสนเทศ

และสังคมแห่งการเรียนรู้ในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้ ผลการทดสอบพบว่า มีประสิทธิภาพ 70.09/72.12 ซึ่งต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้คือ 80/80 สื่ออินโฟกราฟิกมีข้อมูลมากเกินไป มีความซับซ้อนทำให้กลุ่มตัวอย่างไม่สามารถทำความเข้าใจได้ง่าย ซึ่งผู้วิจัยได้ปรับแก้สื่ออินโฟกราฟิกโดยแก้ไขข้อมูลให้มีความกระชับ และปรับข้อมูลให้เป็นตัวเลขและใช้ภาพสื่อความหมายให้ชัดเจนขึ้น

การทดลองครั้งที่ 3 การทดสอบประสิทธิภาพภาคสนามโดยใช้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 33 คน มีวัตถุประสงค์เพื่อตรวจสอบหาประสิทธิภาพของสื่ออินโฟกราฟิกสารสนเทศและสังคมแห่งการเรียนรู้ในพื้นที่สามจังหวัดชายแดนภาคใต้ ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการทดลองครั้งที่ 3 ดัง Table 2

Table 2

Results of Finding the Effectiveness of Infographic Media on Information and Learning Society in the Three Southern Border Provinces

ผลการหาประสิทธิภาพของสื่ออินโฟกราฟิกเรื่องสารสนเทศและสังคมแห่งการเรียนรู้ในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้

จำนวนผู้เรียน (33 คน)	คะแนนทดสอบระหว่างเรียน			คะแนนทดสอบหลังเรียน (30 คะแนน)
	ตอนที่ 1 (10)	ตอนที่ 2 (10)	ตอนที่ 3 (10)	
คะแนนเฉลี่ย	8.46	8.00	8.18	24.51
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	0.46	0.43	0.59	2.49
เฉลี่ยร้อยละ	84.65	80.00	81.86	82.17
ค่าประสิทธิภาพ E_1/E_2		82.17		81.71

ผลการหาประสิทธิภาพของสื่ออินโฟกราฟิก เรื่อง สารสนเทศและสังคมแห่งการเรียนรู้ในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้ มีประสิทธิภาพ 82.17/81.71 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ 80/80 สรุปได้ว่าการพัฒนาสื่ออินโฟกราฟิก เรื่อง สารสนเทศและสังคมแห่งการเรียนรู้ในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้มีประสิทธิภาพไปตามเกณฑ์ที่กำหนด

2. เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของการใช้สื่ออินโฟกราฟิก เรื่อง สารสนเทศและสังคมแห่งการเรียนรู้ในพื้นที่สามจังหวัดชายแดนภาคใต้

ผลการเปรียบเทียบความต่างระหว่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มตัวอย่างที่เรียนรู้ผ่านสื่ออินโฟกราฟิก เรื่อง สารสนเทศและสังคมแห่งการเรียนรู้ในพื้นที่สามจังหวัดชายแดนภาคใต้ ด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจำนวน 30 ข้อ มีผลการวิเคราะห์ ดัง Table 3

Table 3

Academic Achievement of the Sample Group Who Studied With Infographic Media on Information and Learning Society in Three Southern Border Provinces

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มตัวอย่างที่เรียนด้วยสื่ออินโฟกราฟิกเรื่องสารสนเทศและสังคมแห่งการเรียนรู้
ในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้

การทดสอบ	N	คะแนนเต็ม	M	SD	t	p
ก่อนเรียน	33	30	12.72	2.42	20.79*	<.001
หลังเรียน	33	30	24.51	2.49		

* $p < .05$

การทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของการใช้สื่ออินโฟกราฟิก เรื่อง สารสนเทศและสังคมแห่งการเรียนรู้ในพื้นที่สามจังหวัดชายแดนภาคใต้ก่อนเรียนและหลังเรียนของนักศึกษาที่เรียนด้วยสื่ออินโฟกราฟิก เรื่อง สารสนเทศและสังคมแห่งการเรียนรู้ในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้ พบว่า คะแนนจากการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ด้วยรูปแบบของสื่อที่นำเสนอข้อมูลความรู้โดยใช้ภาพประกอบ และข้อความอย่างสม่ำเสมอทำให้ข้อมูลไม่ซับซ้อนเข้าใจได้ง่ายขึ้นช่วยเสริมความจำ เพราะผู้เรียน

มักจะจำภาพและสีสันทัดดีกว่าข้อความอย่างเดียว ทำให้ความรู้ที่ได้รับมีความเข้าใจมากขึ้น จึงทำให้การเรียนรู้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนต่อสื่ออินโฟกราฟิก เรื่อง สารสนเทศและสังคมแห่งการเรียนรู้ในพื้นที่สามจังหวัดชายแดนภาคใต้

ผลการศึกษาความพึงพอใจจากการเรียนรู้ผ่านสื่ออินโฟกราฟิก เรื่อง สารสนเทศและสังคมแห่งการเรียนรู้ในพื้นที่สามจังหวัดชายแดนภาคใต้ มีผลการวิเคราะห์ ดัง Table 4

Table 4

Results of the Study of Student Satisfaction With the use of Infographic Media on Information and Learning Society in the Three Southern Border Provinces

ผลการศึกษาความพึงพอใจในของนักศึกษาที่มีต่อการใช้สื่ออินโฟกราฟิก เรื่อง สารสนเทศและสังคมแห่งการเรียนรู้
ในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้

รายการ	M	SD	ระดับความพึงพอใจ
1. ระดับความยากง่ายของบทเรียน	4.35	0.48	มาก
2. รูปภาพที่ใช้มีความเหมาะสมกับเนื้อหา	4.37	0.72	มาก
3. ขนาดตัวอักษรในบทเรียน	4.02	0.15	มาก
4. รูปแบบตัวอักษรในบทเรียน	4.47	0.50	มาก
5. เสียงดนตรีประกอบในบทเรียน	4.60	0.49	มากที่สุด
6. เสียงบรรยายในบทเรียน	4.86	0.35	มากที่สุด
7. การนำเสนอ ดึงดูดความสนใจ	4.86	0.35	มากที่สุด
8. ระยะเวลาที่ใช้ในการเรียน	4.65	0.57	มากที่สุด
9. บทเรียนสะดวก ใช้งานง่าย	4.77	0.48	มากที่สุด
10. มีอิสระในขณะเรียน	4.16	0.37	มาก
11. รู้สึกสนุกกับการเรียน	4.56	0.50	มากที่สุด
12. มีความพึงพอใจต่อการเรียนผ่านสื่ออินโฟกราฟิกในภาพรวม	4.56	0.50	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ยรวม	4.52	0.11	มากที่สุด

การศึกษาความพึงพอใจในของนักศึกษาที่มีต่อการใช้สื่ออินโฟกราฟิก เรื่อง สารสนเทศและสังคมแห่งการเรียนรู้ในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.52 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.11 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดมี 2 รายการ คือ เสียงบรรยายในบทเรียนและการนำเสนอถึงจุดความสนใจ อยู่ในระดับพึงพอใจมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.86 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.35

อภิปรายผล (Discussions)

1. ผลการพัฒนาสื่ออินโฟกราฟิก เรื่อง สารสนเทศและสังคมแห่งการเรียนรู้ในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้มีผลการประเมินคุณภาพสื่อจากผู้เชี่ยวชาญอยู่ในระดับคุณภาพมาก โดยมีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.36 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.05 หลังจากการประเมินคุณภาพและปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ ผู้วิจัยนำสื่ออินโฟกราฟิก เรื่อง สารสนเทศและสังคมแห่งการเรียนรู้ในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้ไปทดลองหาประสิทธิภาพ 3 ครั้ง พบว่า การทดสอบหาประสิทธิภาพครั้งที่ 1 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 58.14/59.17 และครั้งที่ 2 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 70.09/72.12 ซึ่งต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนด ผู้วิจัยนำสื่อไปแก้ไขข้อบกพร่องปรับปรุงให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ และนำไปทดลองหาประสิทธิภาพครั้งที่ 3 พบว่า มีประสิทธิภาพโดยรวมเท่ากับ 82.17/81.71 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ 80/80 ทั้งนี้เป็นเพราะว่าสื่ออินโฟกราฟิก เรื่อง สารสนเทศและสังคมแห่งการเรียนรู้ในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้ได้ผ่านการพัฒนาและสร้างขึ้นตามหลักการสร้างสื่ออย่างเป็นระบบขั้นตอนจากการวางแผนวิเคราะห์ปัญหาเนื้อหาซึ่งสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ มีการศึกษาเครื่องมือการสร้างและดำเนินการผลิต มีการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญรวมถึงการทดลองหาประสิทธิภาพและปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ทำให้เกิดประสิทธิภาพตามเกณฑ์ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Siriwaitayangkoon (2023) ได้พัฒนาสื่ออินโฟกราฟิก เรื่อง ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพสำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 1 คณะศิลปศึกษา ผลการวิจัยพบว่า 1) คุณภาพของสื่ออินโฟกราฟิก จากการประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญ มีคุณภาพในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุดค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.53 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.49 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า มีผลการประเมินอยู่ในระดับมากที่สุดจำนวน 2 ด้าน ได้แก่ ด้านเนื้อหา ค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.66 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.35 และด้านภาพและการแสดงผลค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.59 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.46 และอยู่ในระดับมากที่สุดจำนวน 1 ด้าน ได้แก่ ด้านการนำเสนอและการจัดบทเรียนค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.33 และส่วนเบี่ยงเบน

มาตรฐานเท่ากับ 0.65 และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ Pholsalee (2018) ได้ทำการพัฒนาสื่ออินโฟกราฟิก ตามทฤษฎีการถ่ายโยงความรู้ เรื่อง การออมเพื่ออนาคต สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผลการศึกษาพบว่า สื่ออินโฟกราฟิกที่สร้างและพัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพเท่ากับ 81.55/82.33

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของการใช้สื่ออินโฟกราฟิก เรื่อง สารสนเทศและสังคมแห่งการเรียนรู้ในพื้นที่สามจังหวัดชายแดนภาคใต้ พบว่า นักศึกษาที่เรียนด้วยสื่ออินโฟกราฟิก เรื่อง สารสนเทศและสังคมแห่งการเรียนรู้ในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้ พบว่า มีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าคะแนนทดสอบก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้เป็นเพราะว่าสื่ออินโฟกราฟิกที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น จากการดำเนินการวิจัยส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนที่ทำให้ผู้เรียนสามารถเข้าใจและวิเคราะห์บริบทของสังคมสารสนเทศสู่สังคมแห่งการเรียนรู้ในสังคมพหุวัฒนธรรมได้ง่ายขึ้น อาจเป็นเพราะสื่ออินโฟกราฟิกเป็นการสรุปองค์ความรู้ที่เป็นข้อความ และภาพจึงทำให้มีความเข้าใจที่ชัดเจนมากขึ้น สามารถเสริมสร้างความรับรู้ความเข้าใจในการเรียนรู้ด้วยตนเองทำให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาการเรียนรู้ได้ดีขึ้น ทำให้ผู้เรียนที่เรียนด้วยสื่ออินโฟกราฟิก เรื่อง สารสนเทศและสังคมแห่งการเรียนรู้ในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้ มีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สูงขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของ Suwansil (2023) การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหน่วยการเรียนรู้เรื่องกระบวนการเปลี่ยนแปลงภายในโลกของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยการเรียนรู้จากการสร้างอินโฟกราฟิก พบว่า ผู้เรียนที่เขียนผังมโนทัศน์ได้ถูกต้องครอบคลุมทุกประเด็น สามารถนำข้อมูลไปสื่อสารผ่านอินโฟกราฟิกได้อย่างชัดเจน โดยผู้เรียนส่วนใหญ่สามารถสรุปองค์ความรู้ผ่านอินโฟกราฟิกได้น่าสนใจและเข้าใจได้ง่ายกว่าผังมโนทัศน์ อาจเป็นเพราะว่าในผังมโนทัศน์ ผู้เรียนมักสรุปองค์ความรู้เป็นข้อความ แต่ในอินโฟกราฟิกเหมือนผู้เรียนได้สรุปองค์ความรู้ซ้ำเป็นครั้งที่สอง จึงมีโอกาสกลั่นกรองความถูกต้องของข้อมูลได้อย่างละเอียด และเลือกใช้ภาพในการสื่อความหมายให้ชัดเจนยิ่งขึ้น ทำให้ผู้เรียนที่เรียนรู้จากการสร้างสื่ออินโฟกราฟิกมีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สูงขึ้น สอดคล้องกับ Namamaka et al. (2019) ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน พบว่า ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนด้วยสื่อการสอนอินโฟกราฟิกแบบภาพนิ่ง สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และสอดคล้องกับ Wongjinda and Mekpayom (2022) ประเมินคุณภาพของสื่ออินโฟกราฟิกเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ เรื่องการออกแบบบทเรียนออนไลน์โดยรวมอยู่ในระดับดี ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการใช้อินโฟกราฟิก เรื่อง สารสนเทศและสังคมแห่งการเรียนรู้ในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้ พบว่า ผลโดยรวมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.52 ซึ่งอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านมีค่าเฉลี่ยในทุก ๆ ด้านอยู่ในระดับมากที่สุดจำนวนทั้งหมด 6 ข้อ และระดับมากอยู่ 5 ข้อ ทั้งนี้เป็นเพราะว่าสื่ออินโฟกราฟิกช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจในเนื้อหาและจดจำได้ง่ายขึ้น สามารถศึกษาและเข้าใจเรื่อง สารสนเทศและสังคมแห่งการเรียนรู้ในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้ ได้ด้วยตนเองจากสื่ออินโฟกราฟิกที่มีความน่าสนใจ ทั้งรูปแบบการนำเสนอภาพ ตัวอักษร เสียง และการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างสื่อที่มีความเหมาะสมกับการทบทวนความรู้ของผู้เรียนซึ่งผู้เรียนมีความพึงพอใจมากเนื่องจากเป็นสื่อที่สามารถทำให้ผู้เรียนเข้าใจง่ายในบริบทที่เป็นเนื้อหาและประเภทของสังคมในเชิงพุทธวัฒนธรรม ทำให้ผู้เรียนเกิดองค์ความรู้โดยมีระบบการรวบรวมความรู้จากแหล่งต่าง ๆ จากภายในของตนเอง จากสิ่งแวดล้อมรอบข้าง จากชุมชนที่อยู่อาศัย หรือแสวงหาองค์ความรู้ที่หลากหลายทางวัฒนธรรมและได้นำองค์ความรู้ที่ได้ทำมีประโยชน์สูงสุดต่อชุมชนสร้างฐานข้อมูลให้ชุมชน และจนพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดเก็บและค้นคว้าองค์ความรู้ได้อย่างรวดเร็ว และที่สำคัญที่ผู้เรียนได้รับ คือ ได้รับองค์ความรู้ใหม่ ๆ และบริบทของสังคมในท้องถิ่นในพื้นที่สามจังหวัดชายแดนภาคใต้โดยพัฒนาความรู้จากฐานของภูมิปัญญาท้องถิ่นที่มีอยู่เดิมบูรณาการกับฐานความรู้ด้านนวัตกรรมใหม่ ๆ เพื่อตอบสนองความต้องการพัฒนาของแต่ละชุมชนและการจัดการความรู้โดยเริ่มจากการพัฒนารูปแบบการเรียนรู้ที่หลากหลายพัฒนากลไกกระบวนการถ่ายทอดความรู้ให้ประชาชนสามารถเข้าถึงองค์ความรู้ได้อย่างเสมอภาครวมทั้งการพัฒนากระบวนการบริหารจัดการการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Leepaisamsakul et al. (2016) ได้พัฒนาสื่ออินโฟกราฟิกแอนิเมชันเพื่อประชาสัมพันธ์สำนักงานสหกรณ์จังหวัดสงขลา พบว่า ความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.26 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.71 เนื่องจากมีเนื้อหาที่ถูกต้อง เห็นภาพชัดเจน สื่อออกแบบน่าสนใจ จึงดึงดูดผู้ใช้งานเป็นอย่างดีและการพัฒนาสื่ออินโฟกราฟิกเป็นกระบวนการสร้างเนื้อหาการเรียนรู้ที่เน้นการใช้งานภาพและกราฟิกเพื่อเสริมสร้างความเข้าใจและการจดจำข้อมูลให้กับผู้เรียน การใช้งานอินโฟกราฟิกช่วยให้บทเรียนดูน่าสนใจและมีสีสัน ช่วยตอบโจทย์ความต้องการของผู้เรียนในยุคที่ความสะดวกสบายและการสื่อสารผ่านภาพมีความสำคัญสูงขึ้น นอกจากนี้ ยังเป็นอีกหนึ่งวิธีที่จะทำให้ข้อมูลและความรู้ที่ซับซ้อนเปลี่ยนเป็นรูปภาพที่เข้าใจง่ายและน่าสนใจสนุกสนาน Klinhom et al. (2022) ซึ่งสอดคล้องกับบทความการออกแบบและการพัฒนาสื่ออินโฟกราฟิกการจัดการความรู้เรื่อง

ปัญหาการเรียนออนไลน์ การประเมินประสิทธิภาพด้านเนื้อหาและการประเมินประสิทธิภาพของสื่อพบว่าด้านเนื้อหาในสื่ออินโฟกราฟิกการจัดการความรู้สามารถนำไปใช้เป็นสื่อแนะนำเนื้อหาข้อมูลเนื้อหาแก่นักศึกษาที่ตีรูปแบบการเชื่อมโยงลำดับเนื้อหาทำให้ผู้เรียนเข้าใจง่าย นำเสนอว่าอินโฟกราฟิกจัดเป็นเครื่องมือการเรียนรู้ที่ดีเพราะสามารถช่วยสื่อสารในแง่ของการสร้างความสนใจ ความเข้าใจและการจดจำได้นาน อีกทั้งยังสามารถนำอินโฟกราฟิกที่สร้างขึ้นมาไปเผยแพร่ต่อนอกห้องเรียน

■ ข้อเสนอแนะ (Recommendations)

ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้ประโยชน์

1. การพัฒนาสื่ออินโฟกราฟิกเป็นสื่อในรูปแบบออนไลน์โดยการจัดการเรียนรู้ผู้เรียนจึงต้องไปศึกษาเนื้อหาด้วยตนเองก่อนมาเรียนในห้องเรียนทำให้ผู้เรียนสามารถสอบถามข้อสงสัยข้อใจ และทำให้ผู้สอนเห็นจุดแก้ไขของผู้เรียนได้มากขึ้น
2. สื่ออินโฟกราฟิก เรื่อง สารสนเทศและสังคมแห่งการเรียนรู้ในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้ สามารถใช้เป็นแนวทางในการเข้าถึงข้อมูล ความรู้จากแหล่งสารสนเทศต่าง ๆ ในพื้นที่และสามารถนำมาต่อยอดในการพัฒนาแหล่งเรียนรู้ในพื้นที่สามจังหวัดชายแดนภาคใต้ให้เกิดการเรียนรู้ที่ยั่งยืนต่อไปได้

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการพัฒนาสื่ออินโฟกราฟิกโดยการนำเทคโนโลยีการใช้ Augmented Reality (AR) Virtual Reality (VR) หรือการใช้ Interactive infographics มาพัฒนาสื่ออินโฟกราฟิกแบบปฏิสัมพันธ์กับข้อมูลเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนรู้
2. ควรให้ความสำคัญในด้านกราฟิกการใช้สีที่เหมาะสมและมีความสวยงาม การเลือกใช้รูปภาพที่สื่อความหมายได้อย่างชัดเจนเพื่อดึงดูดความสนใจของผู้เรียนได้ดี

■ กิตติกรรมประกาศ (Acknowledgements)

คณะผู้วิจัยขอขอบคุณมหาวิทยาลัยราชภัฏยะลาที่ให้การสนับสนุนทุนวิจัยประจำปีงบประมาณ 2563

■ เอกสารอ้างอิง (References)

- Klinhom, N., Sudsangan, N., Sudseechang, P., & Jattukul, W. (2022). Development of knowledge management infographic videos about online learning problems. *Journal of Science and Technology*, 2(2), 12-24. <https://ph02.tci-thaijo.org/index.php/JSCI/article/view/247102>
- Koocharoenpisal, N., Jongpoo, S., & Chaykaew, I. (2023). Development of multimedia to enhance learning on using scientific equipment for 7 thgrade students. *Journal of Industrial Education*, 22(1), 12-24. <https://ph01.tci-thaijo.org/index.php/JIE/article/view/250714>
- Leepaisamsakul, C., Sukkasem, S., & Kerdnoo, K. (2016). *The development of infographics animation for the Public Relations of Songkhla Provincial Cooperative Office* [Master's thesis, Rajamangala University of Technology Srivijaya]. MC_Thesis. http://203.158.177.132/MC1/MC_Thesis/MC_Thesis11.pdf
- Meesuwan, W. (2018). *Research in educational technology*. Naresuan University Press.

- Namamaka, S., Insaard, S., & Ingard, S. (2019). The development of static infographic instruction media to develop learning achievement of Mathayom suksa one students. *Education and Communication Technology Journal*, 14(16), 1-10. <https://so01.tci-thaijo.org/index.php/ectstou/article/view/216044/>
- Pholsalee, P. (2018). *Development of infographic media based on transfer of learning on the topic of saving for the future of primary 6 students*. [Master's thesis, Rajamangala University of Technology Thanyaburi]. Intellectual Repository at Rajamangala University of Technology Thanyaburi. <http://www.repository.rmutt.ac.th/dspace/handle/123456789/3441>
- Prammanee, N. (2017). Design and application of infographics media in the present time. *Journal of Southern Technology*, 10(1), 159-168. https://so04.tci-thaijo.org/index.php/journal_sct/article/view/87278
- Siriwaitayangkoon, K. (2023). Infographic media development about a professional learning community for 1 st year undergraduate students of the faculty of arts education. *Journal of MCU Ubon Review*, 8(2), 1109-1118. <https://so06.tci-thaijo.org/index.php/mcjou/article/view/267320>
- Suwansil, P. (2023). The development of learning achievement through learning unit of processes change inside the earth of grade 12nd students by learning from creating infographics. *Journal of Legal Entity Management and Local Innovation*, 9(1), 151-162. <https://so04.tci-thaijo.org/index.php/jsa-journal/article/view/257990>
- Wongjinda, W., & Mekpayom, A. (2022). The development of infographics in the design of online lessons for the industrial teacher students. *Interdisciplinary Academic and Research Journal*, 2(5), 155-166. <https://so03.tci-thaijo.org/index.php/IARJ/article/view/263178>
- Yoocharoen, Y. (2021). The development of infographic in home economics subject for grade 1. *The New Viridian Journal of Arts, Humanities and Social Sciences*, 1(1), 47-61. https://so01.tci-thaijo.org/index.php/The_New_Viridian/article/view/246124/166747

Confirmatory Factor Analysis of Thai Youth's Media Literacy: A Case Study of Youth in Chanthaburi Province

การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันการรู้เท่าทันสื่อของเยาวชนไทย
กรณีศึกษา: เยาวชนจังหวัดจันทบุรี

Paradee Phuengsamran*, Jaray Thueanpunngaew, and Kanchana Somphuen

ภารดี พึ่งสำราญ, จเร เทื่อนพวงแก้ว, และ กาญจนา สมพันธ์

Mass Communication, Faculty of Communication Arts, Rambhai Barni Rajabhat University

สาขาวิชาการสื่อสารมวลชน คณะนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

*Corresponding author: paradee.p@rbru.ac.th

Received January 3, 2024 ■ Revised February 15, 2024 ■ Accepted February 27, 2024 ■ Published April 26, 2024

Abstract

This research aimed to conduct a confirmatory factor analysis of media literacy of Thai youth in Chanthaburi Province. A rating scale questionnaire related to the components of media literacy of youth in Chanthaburi Province was used collect data. The sample group consisted of 300 youths aged 15 to 24 years old in Chanthaburi Province. Research findings were shown to be consistent with empirical data, with a chi-square/df index of 1.67, p-value of 0.00, RMSEA of 0.04, RMR of 0.01, CFI of 0.94, and TLI of 0.92. The confirmatory factor analysis of the five components revealed that each component had a factor loading between 0.57 and 0.95, meeting acceptable evaluation criteria. The media understanding component showed the highest factor loading (0.95), followed by the evaluation (0.93), media analysis (0.92), media utilization (0.84), and media exposure (0.57), components.

Keywords: media literacy, confirmatory factor analysis, youth in Chanthaburi Province

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันการรู้เท่าทันสื่อของเยาวชนในจังหวัดจันทบุรี เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมคือ แบบสอบถามแบบมาตราประมาณค่าที่เกี่ยวข้องกับองค์ประกอบการรู้เท่าทันสื่อของเยาวชนจังหวัดจันทบุรี กลุ่มตัวอย่าง คือ เยาวชนที่มีอายุระหว่าง 15-24 ปี ในจังหวัดจันทบุรี จำนวน 300 คน ผลการวิจัยพบว่า มีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ มีค่าดัชนี chi-square/df เท่ากับ 1.67, p เท่ากับ 0.00, ค่า RMSEA เท่ากับ 0.04, ค่า RMR เท่ากับ 0.01, ค่า CFI เท่ากับ 0.94 และค่า TLI เท่ากับ 0.92 จากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันด้วย 5 องค์ประกอบ พบว่า แต่ละองค์ประกอบมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.57-0.95 ซึ่งผ่านเกณฑ์การประเมินองค์ประกอบด้านการเข้าใจสื่อมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมากที่สุด (0.95) รองลงมาองค์ประกอบด้านการประเมินค่า (0.93) องค์ประกอบด้านการวิเคราะห์สื่อ (0.92) องค์ประกอบด้านการใช้สื่อให้เกิดประโยชน์ (0.84) และองค์ประกอบด้านการเปิดรับสื่อ (0.57) ตามลำดับ

คำสำคัญ: การรู้เท่าทันสื่อ, การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน, เยาวชนจังหวัดจันทบุรี

บทนำ (Introduction)

ความก้าวหน้าเทคโนโลยีที่เปิดกว้างการสื่อสารทำให้เราตระหนักถึงประเด็นระดับชาติและเหตุการณ์ต่าง ๆ ในโลกจนกลายเป็นโลกที่เรียกว่า “Global Villages” ทุกเพศทุกวัยสามารถเปิดรับสื่อได้ง่ายและรวดเร็ว ซึ่งในปี 2565 โดยภาพรวมคนไทยใช้เวลาในการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตเฉลี่ยอยู่ที่ 7 ชั่วโมง 4 นาทีต่อวัน จากผลการสำรวจ พบว่า เจเนอเรชันที่ใช้อินเทอร์เน็ตมากที่สุด คือ Gen Y (ช่วงอายุ 22-41 ปี) อยู่ที่ 8 ชั่วโมง 55 นาทีต่อวัน ในขณะที่ Gen Z (อายุน้อยกว่า 22 ปี) ซึ่งเคยเป็นเจเนอเรชันที่ใช้อินเทอร์เน็ตมากที่สุดในปี 2564 (Ministry of Digital Economy and Society, 2022) ซึ่งกลุ่ม Gen Z (อายุน้อยกว่า 22 ปี) จากสถานการณ์เป็นกลุ่มเด็กและเยาวชนที่ยังขาดความยั้งคิดพิจารณาไตร่ตรองข้อมูลข่าวสารที่สร้างโอกาสเฝ้าระวังในการเปิดรับสื่อมากมายในแต่ละวัน

สารที่นำเสนอผ่านสื่อนั้นมีทั้งเรื่องจริงเรื่องเท็จ บ้างแต่งเติม ตัดทอน เกินจริงจนกลายเป็นเพียงแค่ว่าความคิดเห็นเอื้อประโยชน์แก่คนบางกลุ่ม จากงานวิจัยด้านการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายจังหวัดจันทบุรี ผลการวิจัยมีข้อเสนอแนะว่า บุคลากรที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ บุคลากรด้านสุขภาพ ควรนำผลการวิจัยด้านการรู้เท่าทันสื่อไปใช้สำหรับเป็นข้อมูลในการพัฒนาโปรแกรม/กิจกรรมเพื่อส่งเสริมให้นักเรียนมีการรู้เท่าทันสื่อออนไลน์เรื่องเพศ โดยเน้นอิทธิพลของเพื่อนต่อการใช้อินเทอร์เน็ต มารยาทในการใช้อินเทอร์เน็ต การเปิดรับข้อมูลข่าวสารออนไลน์ และทัศนคติต่อการใช้อินเทอร์เน็ต (Boonthanom et al., 2023) ขณะที่การศึกษาของ Wannaprapha et al. (2019) ที่ได้ศึกษาการรู้เท่าทันสื่อออนไลน์และพฤติกรรมการใช้สื่อของนักศึกษาหลักสูตรสื่อสารมวลชน คณะนิเทศศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

ระบุว่า นักศึกษารับรู้ว่าเนื้อหาหลายส่วนขาดความน่าเชื่อถือ และข้อมูลส่วนตัวอาจรั่วไหล และรับรู้ว่าเป็นเนื้อหาไม่เหมาะสม ส่วนใหญ่เป็นด้านลามก อนาจาร มีเนื้อหาที่เป็นการหลอกลวง Fake news อยู่มากกว่าร้อยละ 88.54 โดยมีเนื้อหาที่กระตุ้นหรือชี้นำในทางที่ไม่ดี เช่น เชิญชวนให้เล่นการพนันมากกว่าร้อยละ 80

อิทธิพลข้างต้นล้วนส่งผลต่อพฤติกรรมการแสดงออกของเด็ก เยาวชน ก่อให้เกิดการหลอหลอมค่านิยมที่ไม่ดีงาม ความเชื่อที่ไม่ถูกต้องส่งผลให้เยาวชนขาดระบบการกลั่นกรองเนื้อหาที่สะท้อนผ่านสื่อโดยเฉพาะสื่อออนไลน์ โซเชียลมีเดีย ได้สร้างโลกเสมือนให้แก่เยาวชนไทย สื่อได้สร้างภาพและเสียง อธิบายความเป็นจริงได้เกินความสมบูรณ์แบบชนิดที่ว่าผู้คนบนโลกมิใช่เป็นเพียงผู้รับสาร หากแต่เป็นทั้งผู้สื่อสาร ผู้ใช้สื่อ ผู้ส่งสาร และผู้รับสารไปพร้อม ๆ กัน งานวิจัยด้านพฤติกรรมการใช้สื่อสังคมออนไลน์การรู้เท่าทันสื่อของเยาวชน (Ketverapong, 2021, p. 158) พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีระดับการรู้เท่าทันสื่อสังคมออนไลน์ภาพรวมในระดับปานกลางโดยยังไม่สามารถแสดงความรู้ด้วยการใช้เหตุผลและทักษะการคิดวิเคราะห์ข้อมูลข่าวสารจากสื่ออินเทอร์เน็ตได้อย่างมีประสิทธิภาพ แสดงให้เห็นว่าทักษะการรู้เท่าทันสื่อเป็นทักษะที่จำเป็นต้องอาศัยการพัฒนาอยู่เสมอ ประเด็นนี้มีทิศทางเดียวกับการศึกษาของ Livingstone and Bober (2005) ที่ชี้ให้เห็นถึงผลกระทบการใช้งานจากสื่อออนไลน์ที่ประชาสังคมควรทำงานร่วมกันต่อไปเพื่อกำหนดกฎเกณฑ์สำหรับการตรวจสอบ เนื่องจากผู้ใช้งานตกอยู่ในความเสี่ยง ควรมีมาตรการป้องกันล่วงหน้าหรือกลไกการตรวจสอบอันเป็นความจำเป็นเร่งด่วนในการพัฒนาแผนการเพื่อเตรียมรับมือกับสถานการณ์อันไม่พึงประสงค์ เมื่อเยาวชนกำลังตกอยู่ในความเสี่ยงจากการใช้สื่อ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (ThaiHealth, 2017) ได้นำเสนอถึงองค์ประกอบของการรู้เท่าทันสื่ออันประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ ได้แก่ การเปิดรับสื่อ การวิเคราะห์สื่อ การเข้าใจสื่อ การประเมินค่า และการใช้สื่อให้เกิดประโยชน์ ซึ่งเป็นทักษะองค์ประกอบที่ถูกกำหนดขึ้น เป้าหมายก็เพื่อต้องการพัฒนาความคิดอ่านสติปัญญาอย่างต่อเนื่องสำหรับการใช้สื่อให้ก่อเกิดประโยชน์สูงสุด กล่าวคือ การรู้เท่าทันสื่อเป็นการสร้างการรับรู้สื่ออย่างมีวิจารณญาณของเยาวชนที่สามารถแยกแยะความคิดเห็นออกจากความจริงตัดสินใจในสิ่งที่สื่อนำเสนอได้อย่างเที่ยงตรงเป็นผู้รับสารที่เข้าใจในสิ่งที่สื่อนำเสนอและใช้สื่อแบบมีจุดยืนแสดงความรับผิดชอบต่อสังคมด้วยวิธีการต่าง ๆ ที่เหมาะสมได้

โดยข้อมูลจากคู่มือรู้เท่าทันสื่อออนไลน์และเฝ้าระวังสื่อไม่ปลอดภัยต่อเด็กและเยาวชน พบว่า ปัญหาที่มักเกิดขึ้นในการใช้สื่อออนไลน์กับเด็กและเยาวชนเป็นการขาดภาวะการรู้เท่าทันสื่อหรือการใช้สื่อใหม่ไปในทางที่ไม่สร้างสรรค์ อาทิ

การใช้สื่อเป็นเครื่องมือในการทำร้ายคนอื่น การกลั่นแกล้งออนไลน์ การเสพติดสื่อ ดิตเกม และดิดอินเทอร์เน็ท เป็นต้น เนื่องด้วยเด็กและเยาวชนยังเป็นผู้มีประสบการณ์ชีวิตน้อย การเจริญเติบโต พัฒนาการสมอง ความคิด การยับยั้งชั่งใจ การไตร่ตรองใคร่ครวญที่ยังไม่เจริญเติบโตสมวัยจะยังคงตั้งรับและเท่าทันสื่อเหล่านี้ได้มากน้อยเพียงใด (Chuastapanasir, 2019) สำหรับจังหวัดจันทบุรีนั้น เมื่อวันที่ 2 ธันวาคม พ.ศ. 2566 กองทุนพัฒนาสื่อปลอดภัยและสร้างสรรค์ได้เปิดพื้นที่เสวนาแลกเปลี่ยน เรียนรู้ และรับฟังข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการส่งเสริมการรู้เท่าทันและเฝ้าระวังสื่อที่ไม่ปลอดภัยและไม่สร้างสรรค์ สัปดาห์ที่ 4 กิจกรรมเสวนา 5 ภูมิภาค ซึ่งจังหวัดจันทบุรีเป็นหนึ่งในพื้นที่ดังกล่าว วัตถุประสงค์ก็เพื่อส่งเสริมให้ประชาชนโดยเฉพาะกลุ่มเด็ก เยาวชน และครอบครัว มีทักษะในการรู้เท่าทันและเฝ้าระวังสื่ออย่างเหมาะสม ต่อยำถึงการสร้างความร่วมมือของประชาชนในสังคมชุมชนของจังหวัดที่สร้างองค์ความรู้แบบมีส่วนร่วม (Thai Media Fund, 2023)

ดังนั้น แนวคิดที่ควรส่งเสริมให้เด็กรู้เท่าทันสื่อจึงยังคงไม่หยุดนิ่งควรพัฒนาอย่างต่อเนื่อง สอดคล้องกับประชาคมโลก ที่ให้ความสำคัญกับการรู้เท่าทันสื่ออย่างต่อเนื่องด้วยเช่นกัน Grumwald (Grunwald Declaration) ว่า “เราต้องเตรียมเยาวชนสำหรับการอยู่ในโลกของอิทธิพลจากภาพ คำ และเสียง ขณะที่ปัจจุบัน ค.ศ. 2023 ยูเนสโกยังคงส่งเสริมผู้คนด้วยทักษะความรู้ด้านสื่อและสารสนเทศและสนับสนุนความสามารถในการดำรงอยู่ของสื่อโดยยูเนสโกสนับสนุนการพัฒนาความรู้ด้านสื่อและสารสนเทศสำหรับทุกคนเพื่อให้ผู้คนสามารถคิดอย่างมีวิจารณญาณและคิดอย่างชาญฉลาดเป็นองค์กรที่มุ่งมั่นอย่างยั่งยืนที่จะเพิ่มขีดความสามารถของผู้กำหนดนโยบาย นักศึกษา ผู้เชี่ยวชาญด้านข้อมูลและสื่อ องค์กรเยาวชนและประชากรด้อยโอกาสในพื้นที่ซึ่งจะช่วยเหลือประเทศสมาชิกในการกำหนดนโยบายและกลยุทธ์ด้านสื่อและความรู้สารสนเทศระดับชาติ (Unesco, 2023)

โดยด้านการวัดผลลัพธ์ของการรู้เท่าทันสื่อ นั้น จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า การนำองค์ประกอบต่าง ๆ ของการรู้เท่าทันสื่อไปใช้ในการศึกษาสามารถพบแบบจำลองต่าง ๆ ที่ประกอบด้วยองค์ประกอบที่แตกต่างกันอยู่มากมาย ขึ้นอยู่กับบริบทสภาพแวดล้อม วิธีการนิยามของผู้ศึกษาแต่ละท่านที่แตกต่างกัน อาจเป็น 3, 4 และ 5 องค์ประกอบ อาทิ กลุ่ม 3 องค์ประกอบที่ประกอบด้วย การเข้าถึง เข้าใจ และสร้างสรรค์ (Buckingham, 2005) การใช้ ความเข้าใจเชิงวิพากษ์ และการสื่อสาร (Celot, 2009) และการเข้าถึง การประเมินผล การสร้างสรรค์ (Unesco, 2013) สำหรับ 4 องค์ประกอบ ได้แก่ เทคโนโลยี ความรู้ความเข้าใจ จริยธรรม และการบูรณาการ (Calvani et al., 2008) และ 5 องค์ประกอบ ได้แก่ การรับรู้ของสื่อ

การเข้าถึงสื่อ ความตระหนักรู้ทางจริยธรรม การประเมินสื่อ และการผลิตสื่อ (Hallaq, 2016) สำหรับประเทศไทย สำนักงานกองทุนสนับสนุนการส่งเสริมสุขภาพ ได้นำเสนอถึง 5 องค์ประกอบของการรู้เท่าทันสื่อ ประกอบด้วย การเปิดรับสื่อ การวิเคราะห์สื่อ การเข้าใจสื่อ การประเมินค่า และการใช้สื่อให้เกิดประโยชน์ ในการนี้ผู้วิจัยจึงได้นำองค์ประกอบดังกล่าวมา กำหนดเป็นขอบเขตการวัดผลลัพธ์ของเยาวชนจังหวัดจันทบุรี โดยตั้งข้อสงสัยว่า องค์ประกอบแต่ละด้านนั้นมีความเหมาะสม ยืนยันพอที่จะเป็นองค์ประกอบร่วมกันหรือไม่อย่างไร ตลอดจน คำนำน้าหนักปัจจัยของตัวแปรสังเกตได้มีค่าน้ำหนักมากที่สุด เพื่อเข้าสู่กระบวนการส่งเสริม กระตุ้นให้มากยิ่งขึ้น ดังนั้น เพื่อเป็นการพัฒนาองค์ความรู้ ส่งเสริมการรู้เท่าทันสื่อ การใช้สื่อให้เป็น เครื่องมือในการเรียนรู้พัฒนาตนเอง ชุมชน และสังคมให้มีความ เข้มแข็งขึ้น ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาองค์ประกอบการรู้เท่าทันสื่อ ของเยาวชนไทย สำหรับกรณีศึกษาจังหวัดจันทบุรี เพื่อเป็นการ ขยายองค์ความรู้ในเรื่องดังกล่าวให้กว้างขวางยิ่งขึ้น ผลการวิจัย ที่คาดว่าจะได้รับ จะสามารถนำผลการศึกษาไปพัฒนาสร้าง แผนงาน/โปรแกรม/คู่มือการวัดผลลัพธ์ของการรู้เท่าทันสื่อ ให้มีผลเป็นรูปธรรมเชิงประจักษ์มากยิ่งขึ้น ทั้งนี้ผลการศึกษา สามารถนำไปใช้ประโยชน์ต่อยอดกำหนดเป็นวัตถุประสงค์ จัดกิจกรรมโครงการเพื่อส่งเสริมการรู้เท่าทันและเฝ้าระวังสื่อ ด้วยเช่นกัน

วัตถุประสงค์การวิจัย (Objective)

เพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันการรู้เท่าทันสื่อ ของเยาวชนในจังหวัดจันทบุรี

บททวนวรรณกรรม (Literature Review)

การรู้เท่าทันสื่อ (Media literacy) ได้ถูกนิยามความหมายไว้ ใกล้เคียงกันหรือแตกต่างกันตามมุมมองวิธีการ และวัตถุประสงค์ ภายใต้บริบทการเปลี่ยนแปลงทางวัฒนธรรม เทคโนโลยี สังคม ที่แตกต่างกัน โดยที่ยูเนสโก (Unesco, 2023) ได้กำหนดว่า การรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศ (Media and information literacy) ครอบคลุมถึงความสามารถบุคคลในการตีความ และการตัดสินใจในฐานะผู้ใช้สื่อและสารสนเทศตลอดจนเป็น ผู้มีความชำนาญในการผลิตสารสนเทศเนื้อหาของสื่อตาม สิทธิของตน ซึ่งกำหนดขอบเขต “การรู้เท่าทันสื่อ” มุ่งเน้นให้ บุคคลมีความเข้าใจในการทำหน้าที่ของสื่อและการใช้สื่ออย่างมี วิจารณญาณ อย่างไรก็ตาม การรู้เท่าทันสื่อเป็นความคิดที่สำคัญ

เป็นความสามารถหรือทักษะที่ช่วยให้ผู้ชมสามารถพัฒนา วิจารณญาณของตนเองเกี่ยวกับเนื้อหาสื่อได้ (Silverblatt, 2014) การรู้เท่าทันสื่อเป็นทักษะสำหรับบุคคลในการตีความ ประเมิน กลั่นกรอง และสร้างสรรค์ทั้งสื่อสิ่งพิมพ์และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (Kubey, 1997) ทำนองเดียวกันการรู้เท่าทันสื่อเป็นความ สามารถของผู้อยู่อาศัยในการเข้าถึง ตรวจสอบและรับข้อมูล สำหรับวัตถุประสงค์หรือประเด็นเฉพาะผู้รู้เท่าทันสื่อมีโอกาส ที่จะถอดรหัส ประเมินวิเคราะห์ข้อมูลทั้งสื่อสิ่งพิมพ์และ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ (Aufderheide, 1993) ขณะที่ Oxstrand (2009) จำกัด ความของการศึกษาเรื่องความรู้ด้านสื่อว่าเป็น กระบวนการแนะนำสังคมและปัจเจกบุคคลให้มีความสามารถ ทักษะในการจัดการและรับข้อมูลผ่านสื่อต่าง ๆ โดยมีความ สำคัญมากขึ้นในยุคปัจจุบัน เพราะนักเรียนสามารถเข้าถึง สื่อรูปแบบต่าง ๆ ทั้งในโรงเรียนและที่บ้านได้อย่างง่ายดาย อย่างไรก็ตาม ที่ผ่านมามีการสังเคราะห์แนวคิดบทบาทการ รู้เท่าทันสื่อจะเป็นทักษะในการเข้าถึงการระบุและสร้าง การเชื่อมโยงในกรอบงานที่หลากหลาย (Livingstone & Thumim, 2003)

การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory factor analysis) หรือ CFA ถือได้ว่าเป็นการวิเคราะห์ทางสถิติ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของแบบจำลองสมการโครงสร้าง (Structural equation modeling) ถือว่าเป็นเทคนิคในการทดสอบ ความสอดคล้องระหว่างตัวแปรโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อยืนยัน ตัวแปรหรือตัวชี้วัดในแต่ละองค์ประกอบ โดยมีการอาศัยการ รวมตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กัน มากำหนดเป็นองค์ประกอบ (Factor) ที่อยู่เบื้องหลังตัวแปรเหล่านั้นตามที่ผู้วิจัยศึกษาไว้ ซึ่งการวิเคราะห์สมการโครงสร้างจะมีโปรแกรมที่ใช้ในการ วิเคราะห์ เช่น โปรแกรม AMOS โปรแกรม LISREL โปรแกรม Mplus เป็นต้น (Tangpattanakit & Senariddhikrai, 2022) อย่างไรก็ตาม ในการทดสอบสมการโครงสร้าง ไม่ว่าจะเป็นแบบ 2 ขั้นตอน (Two-step modeling) หรือ 4 ขั้นตอน (Four-steps modeling) ก็มักจะแนะนำให้มีการวิเคราะห์และยืนยัน องค์ประกอบเชิงโครงสร้างก่อนเสมอ (Harun et al., 2016)

องค์ประกอบการรู้เท่าทันสื่อ เมื่อการวัดผลลัพธ์การ รู้เท่าทันสื่อการนำกรอบองค์ประกอบของการรู้เท่าทันสื่อที่ กำหนดไว้ไปใช้ในการศึกษา สามารถพบแบบจำลองต่าง ๆ ที่ ประกอบด้วยองค์ประกอบที่แตกต่างกันซึ่งจะขึ้นอยู่กับวิธีการ นิยามสามารถแยกแต่ละองค์ประกอบซึ่งผู้วิจัยได้รวบรวมไว้ ดัง Table 1

Table 1

Media Literacy Components

องค์ประกอบความรู้เท่าทันสื่อ

3 องค์ประกอบ	4 องค์ประกอบ	5 องค์ประกอบ	6 องค์ประกอบ
การเข้าถึง, เข้าใจ, สร้างสรรค์ (Buckingham, 2005)	เทคโนโลยี, ความรู้ความเข้าใจ, จริยธรรม, การบูรณาการ (Calvani et al., 2008)	การจำกัด, วัตถุประสงค์, มุมมอง, เทคนิค, การประเมิน (Arke & Primack, 2009)	การวิเคราะห์, การประเมิน, การจัดกลุ่ม, การชักนำ, การนิรนัย, สังเคราะห์, สิ่งที่เป็นนามธรรม (Potter, 2014)
การเข้าถึง, การประเมินผล, การสร้างสรรค์ (Unesco, 2013)		การเข้าถึง, วิเคราะห์และ ประเมินผล, สร้างสรรค์, สะท้อน, การกระทำ (Hobbs, 2010)	
การใช้, ความเข้าใจเชิงวิพากษ์, การสื่อสาร (Celot, 2009)		การรับรู้ของสื่อ, การเข้าถึงสื่อ, ความตระหนักรู้ทางจริยธรรม, การประเมินสื่อ, การผลิตสื่อ (Hallaq, 2016)	
		การเปิดรับสื่อ, การวิเคราะห์สื่อ, การเข้าใจสื่อ, การประเมินค่า, การใช้สื่อให้เกิดประโยชน์ (ThaiHealth, 2017)	

ที่มา: องค์ประกอบของการรู้เท่าทันสื่อในแง่ของนักวิจัยต่าง ๆ (Ptaszek, 2019)

จาก Table 1 หากพิจารณาเปรียบเทียบองค์ประกอบรูปแบบต่าง ๆ ของการรู้เท่าทันสื่อจากนักวิชาการแต่ละท่าน จะสังเกตเห็นความคล้ายคลึงกันว่าองค์ประกอบที่สำคัญของการรู้เท่าทันสื่อนั้นประกอบด้วยองค์ประกอบที่มีวิจรรย์ญาณเป็นแกนสำคัญอันเกี่ยวข้องกับ ความเข้าใจ การเข้าถึงตระหนักรู้ การวิเคราะห์ การประเมินผลและการนำไปใช้ ซึ่งองค์ประกอบข้างต้นเหล่านี้สอดคล้องกับกรอบความคิดการรู้เท่าทันโซเชียลมีเดีย (Cho et al., 2022) ที่กำหนดกรอบความคิดใหม่ของการรู้เท่าทันโซเชียลมีเดียมุ่งเน้นไปที่ผู้ใช้โซเชียลมีเดีย ผู้ซึ่งกำหนดขอบเขตสร้างความจริงเรื่องเล่าผ่านสื่อต่าง ๆ จนก่อให้เกิดผลกระทบแพร่กระจายข้อมูลที่ผิดสภาวะดังกล่าวเป็นการสะท้อนถึงการขาดความรับผิดชอบในการผลิตเชิงรุกของแต่ละบุคคล ดังนั้น จึงจำเป็นต้องระบุงค์ประกอบของการรู้เท่าทันโซเชียลมีเดียที่ประกอบด้วย 2 ด้านหลัก คือ ด้านเนื้อหาและความสามารถ ซึ่ง Mihailidis (2018) ได้นำเสนอแนวความคิดเกี่ยวกับการรู้เท่าทันสื่อของพลเมือง ว่าเป็นศูนย์กลางของการคำนึงถึงประโยชน์ส่วนรวม และ Festle (2020) ระบุว่า พฤติกรรมการมีส่วนร่วมและศีลธรรมเป็นหนึ่งในมิติของพฤติกรรมออนไลน์ที่เป็นความสามารถทางสังคม

สำหรับงานวิจัยในประเทศไทย โดย Manussanit (2019) พบว่า องค์ประกอบการรู้เท่าทันสื่อของเยาวชนจังหวัดเชียงราย ประกอบด้วย 6 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) ความรู้และความตระหนักเกี่ยวกับสื่อ 2) การรับสารอย่างมีวิจรรย์ญาณ 3) การเลือกเปิดรับสาร 4) อิทธิพลจากผู้ปกครอง 5) ความตระหนักรู้ตนเองในขณะใช้สื่อ และ 6) การมีส่วนร่วมกับสังคมในการรับสาร ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน พบว่า ค่าน้ำหนักขององค์ประกอบใหม่ทั้ง 6 องค์ประกอบผ่านเกณฑ์การประเมินและเมื่อวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง พบว่า ข้อมูลสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ทำนองเดียวกับ Thongpool et al. (2018) วิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันโมเดลการรู้เท่าทันสื่อสังคมออนไลน์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี พบว่า โมเดลการวัดความรู้เท่าทันสื่อสังคมออนไลน์ ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบหลัก ได้แก่ การคิดวิจรรย์ญาณ การตระหนักถึงผลกระทบของสื่อสังคมออนไลน์และการใช้สื่อสังคมออนไลน์อย่างสร้างสรรค์ โดยโมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ และ Roopmook (2018) ศึกษาการรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นในจังหวัดสุพรรณบุรี: การทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลการวัดผล

การศึกษาเมื่อนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสองพบว่า ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ คือ องค์ประกอบที่ 1 การเข้าถึง (Access) องค์ประกอบที่ 2 ความเข้าใจสำคัญ (Critical understanding) และองค์ประกอบที่ 3 การสื่อสาร (Communicate) ซึ่งโมเดลการวัดการรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นในจังหวัดสุพรรณบุรีที่พัฒนาขึ้นนั้นมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ด้านการพัฒนาตัวชี้วัดการรู้เท่าทันสื่อ งานวิจัยของ Osawong and Prachanban (2020) ได้ศึกษาพัฒนาตัวชี้วัดการรู้เท่าทันสื่อดิจิทัลของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา พบว่า โมเดลการรู้เท่าทันสื่อดิจิทัลของนักเรียนระดับมัศึกษามี 6 องค์ประกอบ 18 ตัวชี้วัด ได้แก่ องค์ประกอบที่ 1 การเข้าถึง องค์ประกอบที่ 2 การจัดการ องค์ประกอบที่ 3 การประเมิน องค์ประกอบที่ 4 การสร้าง องค์ประกอบที่ 5 การสื่อสาร และองค์ประกอบที่ 6 จริยธรรมและความปลอดภัย ส่วนผลตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้าง พบว่า ตัวชี้วัดการรู้เท่าทันสื่อดิจิทัลของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาที่พัฒนาขึ้นสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์องค์ประกอบที่มีค่าน้ำหนัก

องค์ประกอบสูงสุด คือ การประเมิน ทำนองเดียวกันกับ Thepsorn (2020) ศึกษาการสร้างแบบวัดทักษะการรู้เท่าทันสื่อสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสกลนคร พบว่า แบบวัดทักษะการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสกลนคร ประกอบด้วย 5 ด้าน 30 ตัวบ่งชี้ คือ ทักษะการสร้างสรรค์ (Create skill) ทักษะการวิเคราะห์ (Analyze skill) ทักษะการประเมินเนื้อหาสาร (Evaluate skill) และทักษะการมีส่วนร่วม (Participate skill) และทักษะในการเข้าถึง (Access skill) ค่าน้ำหนักองค์ประกอบที่มีค่าน้ำหนักมากที่สุด ได้แก่ ทักษะการเข้าถึง

จากการทบทวนวรรณกรรมข้างต้น ผู้วิจัยจึงได้นำมาสังเคราะห์เป็นตัวแปรที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาเป็นกรอบในการวิจัย ซึ่งประกอบด้วย 1) การเปิดรับสื่อ (Exposure) 2) การวิเคราะห์สื่อ (Analysis) 3) การเข้าใจสื่อ (Understanding) 4) การประเมินค่า (Evaluation) และ 5) การใช้สื่อให้เกิดประโยชน์ (Uses) ดังแสดงใน Table 2

Table 2

Synthesis is a Relevant Variable

สังเคราะห์เป็นตัวแปรที่เกี่ยวข้อง

สังเคราะห์ ตัวแปรที่เกี่ยวข้อง	Aufderheide (1993)	Kubey (1997)	Buckingham (2005)	Jenkins (2009)	Calvani et al. (2008)	Oxstrand (2009)	Celot (2009)	Arke & Primack (2009)	Hobbs (2010)	Unesco (2013)	Potter (2014)	Hallaq (2016)	ThaiHealth (2017)	Mihalidis (2018)	Thongpool et al. (2018)	Roopmook (2018)	Manussanit (2019)	Osawong & Prachanban (2020)	Thepsorn (2020)	Nisa et al. (2021)	Cho et al. (2022)
การเปิดรับสื่อ						/							/			/		/		/	/
การวิเคราะห์สื่อ	/								/		/		/						/		
การเข้าใจสื่อ	/		/		/		/						/			/	/				
การประเมินค่า	/	/						/	/	/	/	/	/					/	/	/	/
การใช้สื่อให้เกิดประโยชน์	/			/	/		/		/	/	/	/	/	/	/	/	/			/	/

วิธีดำเนินการวิจัย (Methodology)

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ศึกษาในการวิจัยครั้งนี้คือ จำนวนประชากรเยาวชนอายุระหว่าง 15-24 ปี (National Statistical Office, 2017) จากฐานข้อมูลสถิติประชากรทางทะเบียนราษฎรแยก

จำนวนประชากรรายอายุ จำแนกตามเพศ พื้นที่ของจันทบุรี พ.ศ. 2565 ข้อมูล ณ วันที่ 12 กรกฎาคม พ.ศ. 2565 ซึ่งมีจำนวนประชากรอายุระหว่าง 15-24 ปี (National Statistical Office, 2021) จำนวน 38,312 คน สามารถจำแนกเป็นรายอำเภอ ดังนี้ ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

Table 3

Population and Sample

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

อำเภอ	จำนวนประชากรอายุระหว่าง 15-24 ปี	
	ราย	กลุ่มตัวอย่าง
อำเภอขลุง	2,779	22
อำเภอท่าใหม่	5,510	43
อำเภอนายายอาม	3,776	30
อำเภอมะขาม	3,415	27
อำเภอสอยดาว	4,980	39
อำเภอเขาคิชฌกูฏ	1,893	15
อำเภอเมืองจันทบุรี	5,510	43
อำเภอแก่งหางแมว	5,952	47
อำเภอแหลมสิงห์	1,531	12
อำเภอโป่งน้ำร้อน	2,966	23
รวม	38,312	300

ที่มา: <https://stat.bora.dopa.go.th/stat/statnew/statMONTH/statmonth/#/view>

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ ผู้วิจัยใช้แนวคิดของ Hair et al. (2010) ใช้เกณฑ์จำนวนตัวแปรที่ศึกษา คือ อัตราส่วนระหว่างกลุ่มตัวอย่างต่อจำนวนพารามิเตอร์หรือตัวแปรเพื่อให้มีความเหมาะสมในการวัดควรเป็นอย่างน้อย 10-20 ตัวอย่างต่อ 1 ตัวแปร การวิจัยครั้งนี้มีตัวแปรสังเกตได้ 25 ตัวแปร จึงใช้เกณฑ์ 12 ตัวอย่างต่อ 1 พารามิเตอร์หรือตัวแปรและเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบโควตา (Quota sampling) จากสัดส่วนกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 10 ในแต่ละอำเภอของประชากรทั้งหมดรวมขนาดกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นจำนวน 300 คน ดังแสดงใน Table 3 ข้างต้น

2. ตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย

จากการทบทวนวรรณกรรมข้างต้น ผู้วิจัยได้สังเคราะห์ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา จำแนกเป็นตัวแปรแฝง (Latent variable) ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ ดังแสดงใน Table 2 ซึ่งมีตัวแปรสังเกตได้ทั้งหมด 25 ตัวแปร/ข้อคำถาม ดังนี้

1) การเปิดรับสื่อ (Exposure) มีตัวแปรสังเกตได้ ประกอบด้วย ME1: ส่งผลต่ออารมณ์ ME2: การแยกความคิดและอารมณ์ออกจากกัน ME3: สามารถรับรู้ความจริงว่า “สิ่งนั้นเป็นสิ่งที่สื่อสร้างขึ้น ปُرุงแต่ง” ME4: ความสามารถส่งต่อความคิดว่าอะไรเป็นจริง อะไรเป็นเท็จ และ ME5: ความสามารถส่งต่อความคิดว่าอะไรเป็นจริง อะไรเป็นข้อคิดเห็น

2) การวิเคราะห์สื่อ (Analysis) มีตัวแปรสังเกตได้ ประกอบด้วย AM1: สามารถวิเคราะห์ แยกแยะการนำเสนอว่า

เป็นสื่อประเภทใด AM2: สามารถวิเคราะห์ แยกแยะสื่อว่ามีวัตถุประสงค์อะไร AM3: สามารถวิเคราะห์ แยกแยะการนำเสนอของสื่อว่าต้องการจะสื่ออะไร AM4: สามารถพิจารณาได้ว่ามีการใช้เทคนิค วิธีการโน้มน้าวชักจูงใจ และ AM5: ตั้งข้อสงสัยหรือมีคำถามว่า “สื่อนำเสนอสารเช่นนี้ต้องการให้เกิดอะไรขึ้นกับสังคมหรือผู้รับสาร”

3) การเข้าใจสื่อ (Understanding) มีตัวแปรสังเกตได้ ประกอบด้วย UM1: ความสามารถเข้าใจ เนื้อหาสาร UM2: ความสามารถตีความ เนื้อหาสาร UM3: การทบทวนความรู้ ความคิด ความต้องการของตนเองก่อนตัดสินใจเชื่อในสิ่งที่สื่อนำเสนอ UM4: ประสบการณ์นอกห้องเรียน ส่งต่อการทำความเข้าใจในสิ่งที่สื่อนำเสนอ และ UM5: พื้นฐานการศึกษา ส่งต่อการทำความเข้าใจในสิ่งที่สื่อนำเสนอ

4) การประเมินค่า (Evaluation) มีตัวแปรสังเกตได้ ประกอบด้วย EvM1: ความสามารถประเมินค่าคุณภาพของเนื้อหาสาร เทคนิคการนำเสนอ EvM2: การให้คุณค่าเนื้อหาสาร เทคนิคการนำเสนอว่ามีประโยชน์ต่อตนเอง EvM3: ความสามารถประเมินค่าความเสี่ยงต่อสิ่งที่สื่อเสนอว่ามีคุณภาพและคุณค่าเพียงใด EvM4: สื่อมีอิทธิพลต่อความคิด ค่านิยม และการกระทำของท่าน และ EvM5: ความสามารถสร้างความคิดเห็นต่อเรื่องเศรษฐกิจ การเมือง สังคม เทคโนโลยี และวัฒนธรรม

5) การใช้สื่อให้เกิดประโยชน์ (Uses) มีตัวแปรสังเกตได้

ประกอบด้วย UsM1: นำมาใช้ประโยชน์ต่อตนเอง UsM2: นำไปส่งต่อให้ประโยชน์ต่อคนรอบข้าง UsM3: ใช้สื่อให้เกิดประโยชน์ต่อสังคมส่วนรวม UsM4: ความสามารถวิเคราะห์ เลือกรับสื่อเป็น และ UsM5: การแบ่งปันข้อคิดเห็นข้อวิพากษ์วิจารณ์การนำเสนอของสื่ออย่างสร้างสรรค์ มีความรับผิดชอบและจริยธรรม

3. เครื่องมือและการทดสอบคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถามซึ่งเป็นข้อคำถามเกี่ยวกับองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับการรู้เท่าทันสื่อของเยาวชนไทย กรณีศึกษา: เยาวชนจังหวัดจันทบุรีประเภทมาตรฐานส่วนประมาณค่า 5 ระดับ แบ่งเป็น 5 ด้านตามองค์ประกอบ จำนวน 25 ข้อ

การทดสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยผู้วิจัยทดสอบความเที่ยงตรง (Validity) ของแบบสอบถามตรวจสอบความสอดคล้องของข้อความในเครื่องมือที่สร้างไว้ว่ามีความสอดคล้องกับการนิยามตัวแปรที่ต้องการวัดหรือไม่กับผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน เพื่อหาค่า IOC (Index of item objective congruence) ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.5 หลังจากนั้นทำการทดลองใช้ (Pretest) กับกลุ่มที่มีคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างมากที่สุด จำนวน 30 คน ทดสอบหาค่าความน่าเชื่อถือของแบบสอบถาม (Reliability) โดยใช้สูตรของครอนบาค (Cronbach) เพื่อคำนวณค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา (Alpha-coefficient) ปรากฏว่าได้ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาเท่ากับ 0.85 ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.700 แสดงว่า คำถามในแบบสอบถามสามารถวัดค่าตัวแปรในการวิจัยอยู่ในระดับที่เชื่อถือได้สูงพอที่จะยอมรับได้ ผู้วิจัยจึงนำแบบสอบถามดังกล่าวไปใช้เก็บข้อมูลจริง (Cronbach, 1990)

นอกจากนี้ ยังวิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนกรายข้อโดยการหาค่าความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวม (Corrected item-total correlation) ร่วมกับการตรวจสอบความเชื่อมั่นแบบวัดด้วยค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's α -coefficient) โดยพิจารณาตัดหรือปรับปรุงข้อคำถามที่มีค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนน รายข้อกับคะแนนรวมต่ำกว่า 0.30 (Aiken & Groth-Marnat, 2003)

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

การตรวจสอบความเหมาะสมของเมทริกซ์สหสัมพันธ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร ทดสอบการเป็นเมทริกซ์เอกลักษณ์ (Identity matrix) ด้วยการทดสอบบาร์เลตต์ (Bartlett's test of sphericity) เพื่อทดสอบว่าตัวแปรต่าง ๆ มีความสัมพันธ์กันหรือไม่ ถ้าผล Bartlett's test ต่ำกว่า 0.05 แสดงว่า ตัวแปรมีความสัมพันธ์กันเพียงพอที่จะช่วยให้ได้ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบ และวิเคราะห์ค่าดัชนี KMO (Kaiser-Meyer-Olkin measure of sampling adequacy) เป็นการวิเคราะห์ตัวแปรว่าเหมาะสมเพียงพอหรือไม่ที่จะนำมาวิเคราะห์องค์ประกอบมีความหมาย ดังนี้ (Hair et al., 1998, p. 99)

0.80 ขึ้นไป	หมายความว่า	เหมาะสมดีมาก
0.70-0.79	หมายความว่า	เหมาะสมดี
0.60-0.69	หมายความว่า	เหมาะสมปานกลาง
0.50-0.59	หมายความว่า	เหมาะสมน้อย
น้อยกว่า 0.50	หมายความว่า	ไม่เหมาะสม

การตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์และเกณฑ์การพิจารณาตัดสินใจ โดยการประเมินความสอดคล้องกลมกลืน (Goodness of fit: GOF) ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติของโมเดลการวัด โดยเริ่มจาก 1) พิจารณาจากดัชนี 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่ 1 เป็นการตรวจสอบ Absolute fit indices พิจารณาจากดัชนี χ^2/df , RMR, RMSEA กลุ่มที่ 2 เป็นการตรวจสอบ Incremental fit indices พิจารณาจากดัชนี NFI, และ CFI 2) ใช้เกณฑ์การพิจารณาตัดสินใจที่ยอมรับได้ ซึ่งใช้เกณฑ์ในการพิจารณาดัชนีตรวจสอบความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลตามขนาดตัวอย่าง คือ ค่า $N > 250$ และจำนวนตัวแปรสังเกตได้มีจำนวนไม่น้อยกว่าหรือต่ำไม่ต่ำกว่า 12 ตัวแปร แต่จำนวนทั้งหมดต้องไม่เกินกว่า 30 ตัวแปร ($N > 250$, $12 < \text{number of observed variables} < 30$) และ 3) นำค่าที่คำนวณมาเปรียบเทียบกับ Goodness of fit statistics: Chi-square (χ^2) Significant p-values expected ($p = 0.00$) (Hair et al., 2014, p.584), $\chi^2/df < 2.0$ (Schumacker & Lomax, 2010), $RMR < 0.05$ (Diamantopoulou & Siguaw, 2000) และ $RMSEA < 0.05$, $TLI \geq 0.90$, $CFI \geq 0.90$ (Steiger, 2007) ค่าที่ยอมรับได้ว่ามีความสอดคล้อง

ผลการวิจัย (Results)

ผลการวิจัยแบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการตรวจสอบความเหมาะสมของเมทริกซ์สหสัมพันธ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร

1.1 ผลการวิเคราะห์ดัชนีค่า KMO พบว่า ค่า KMO มีค่าระหว่าง 0.820 ซึ่งมีค่าสูงเข้าใกล้ 1 แสดงให้เห็นว่า ตัวแปรต่าง ๆ ของข้อมูลมีความสัมพันธ์กันมากพอ ซึ่งถือว่าข้อมูลมีความเหมาะสมที่จะนำไปใช้ในการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน และผลทดสอบการเป็นเมทริกซ์สหสัมพันธ์ขององค์ประกอบทั้งหมดด้วยการทดสอบ Bartlett's test of sphericity เป็นการทดสอบว่า เมทริกซ์สหสัมพันธ์เป็นเมทริกซ์เอกลักษณ์ (Identity matrix) ค่า Approx. Chi-square อยู่ที่ 1762.147 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับเท่ากับ 0.000 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 กล่าวคือ เมทริกซ์สหสัมพันธ์ที่ได้ไม่เป็นเมทริกซ์เอกลักษณ์แสดงว่า ตัวแปรที่จะนำมาใช้ในการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันเป็นตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กันเพียงพอ

1.2 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบทั้ง 5 องค์ประกอบของการรู้เท่าทันสื่อเพื่อพิจารณาความเหมาะสมของเมทริกซ์สหสัมพันธ์ที่จะนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบว่ามีความเหมาะสมหรือไม่

Table 4

Pearson Correlation Matrix

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันขององค์ประกอบความรู้เท่าทันสื่อของเยาวชนจังหวัดจันทบุรี

Factors	Exposure	Analysis	Understanding	Evaluation	Uses
Exposure	1				
Analysis	.609**	1			
Understanding	.565**	.644**	1		
Evaluation	.514**	.584**	.694**	1	
Uses	.464**	.569**	.619**	.745**	1

** Correlation is significant at the .01 level (2-tailed)

จาก Table 4 ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันขององค์ประกอบความรู้เท่าทันสื่อของเยาวชนจังหวัดจันทบุรี ทั้ง 5 องค์ประกอบ พบว่า มีค่าอยู่ระหว่าง 0.464 - 0.745 ซึ่งสรุปได้ว่า ทุกคู่มีความเหมาะสมที่จะนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และเป็นความสัมพันธ์ในเชิงบวก องค์ประกอบที่มีความสัมพันธ์กันมากที่สุด คือ การประเมินค่า (Evaluation) และการใช้สื่อให้เกิดประโยชน์ (Uses) มีค่าเท่ากับ 0.745 สำหรับองค์ประกอบ

ที่มีความสัมพันธ์กันน้อยที่สุด คือ การเปิดรับสื่อ (Exposure) และการใช้สื่อให้เกิดประโยชน์ (Uses) มีค่าเท่ากับ 0.464

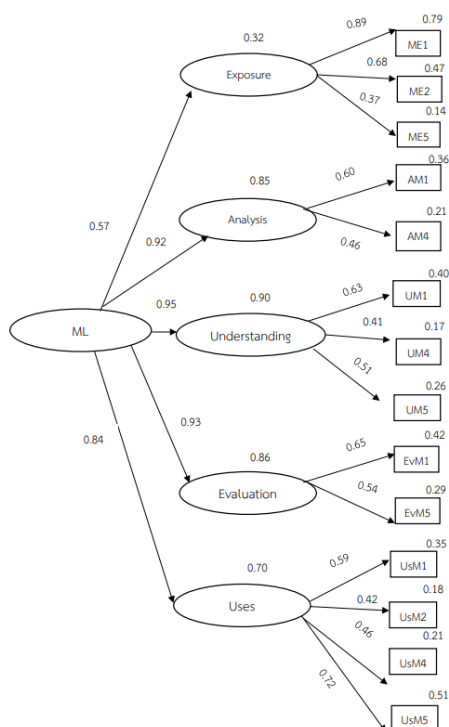
ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน

2.1 Figure 1 เป็นการแสดงผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน อันดับที่ 2 (หลังปรับโมเดล) ซึ่งสามารถแสดงค่าพารามิเตอร์แสดงผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของการรู้เท่าทันสื่อของเยาวชนจังหวัดจันทบุรี (Result of measurement model) ใน Table 5 ดังนี้

Figure 1

A Second Order Confirmatory Factor Analysis (CFA)

การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน อันดับที่ 2 (หลังปรับโมเดล)



$\chi^2 = 120.307$, $df = 72$, $\chi^2/df = 1.67$, $p = 0.00$, $RMR = 0.014$, $RMSEA = 0.047$, $TLI = 0.925$, $CFI = 0.941$

Table 5

Result of Measurement Model

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของการรู้เท่าทันสื่อของเยาวชนจังหวัดจันทบุรี

องค์ประกอบการรู้เท่าทันสื่อ	Factor Loading Matrix			
	Factor Loading	SE	t	R ²
องค์ประกอบที่ 1 Exposure	0.57	0.18	6.22	0.32
ME1	0.89	-	-	0.79
ME2	0.68	0.08	8.48	0.47
ME5	0.37	0.07	5.53	0.14
องค์ประกอบที่ 2 Analysis	0.92	0.16	6.53	0.85
AM1	0.60	-	-	0.36
AM4	0.46	0.17	5.91	0.21
องค์ประกอบที่ 3 Understanding	0.95	0.15	6.79	0.90
UM1	0.63	-	-	0.40
UM4	0.41	0.13	5.69	0.17
UM5	0.51	0.15	6.9	0.26
องค์ประกอบที่ 4 Evaluation	0.93	0.16	6.84	0.86
EvM1	0.65	-	-	0.42
EvM5	0.54	0.13	7.06	0.29
องค์ประกอบที่ 5 Uses	0.84	-	-	0.70
UsM1	0.59	-	-	0.35
UsM2	0.42	0.15	5.73	0.18
UsM4	0.46	0.14	6.08	0.21
UsM5	0.72	0.12	8.07	0.51

หมายเหตุ: ไม่รายงานค่า SE และ t เนื่องจากเป็นพารามิเตอร์บังคับ (Constrained parameters)

จาก Table 5 พบว่า แต่ละองค์ประกอบมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor loading) อยู่ระหว่าง 0.57-0.95 ซึ่งผ่านเกณฑ์การประเมิน คือ +0.3 (Kim & Mueller, 1978, pp. 68-70) องค์ประกอบด้านการเข้าใจสื่อ (Understanding) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมากที่สุดมีค่าน้ำหนักเท่ากับ 0.95 รองลงมาองค์ประกอบด้านการประเมินค่า (Evaluation) มีค่าน้ำหนักเท่ากับ 0.93 องค์ประกอบด้านการวิเคราะห์สื่อ (Analysis) มีค่าน้ำหนักเท่ากับ 0.92 องค์ประกอบด้านการใช้สื่อให้เกิดประโยชน์ (Uses) มีค่าน้ำหนักเท่ากับ 0.84 และองค์ประกอบด้านการเปิดรับสื่อ (Exposure) มีค่าน้ำหนักเท่ากับ 0.57 ตามลำดับ ทั้งนี้องค์ประกอบด้านการเข้าใจสื่อ (Understanding) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor loading)

อยู่ระหว่าง 0.63-0.41 ตัวแปรสังเกตได้ (UM 1) ความสามารถเข้าใจ เนื้อหาสาร มีค่าน้ำหนักมากที่สุดเท่ากับ 0.63 รองลงมา (UM5) พื้นฐานการศึกษาส่งผลต่อการทำความเข้าใจในสิ่งที่สื่อนำเสนอ มีค่าน้ำหนักเท่ากับ 0.51 และประสบการณ์นอกห้องเรียนส่งผลต่อการทำความเข้าใจในสิ่งที่สื่อนำเสนอ (UM4) มีค่าน้ำหนักเท่ากับ 0.41 องค์ประกอบด้านการประเมินค่า (Evaluation) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor loading) อยู่ระหว่าง 0.65-0.54 ตัวแปรสังเกตได้ (EvM1) ความสามารถประเมินค่าคุณภาพของเนื้อหาสาร เทคนิคการนำเสนอมีค่าน้ำหนักมากที่สุดเท่ากับ 0.65 รองลงมา (EvM5) ความสามารถสร้างความคิดเห็นต่อเรื่องเศรษฐกิจ การเมือง สังคม เทคโนโลยี และวัฒนธรรมของตนเอง มีค่าน้ำหนักเท่ากับ 0.54 องค์ประกอบ

ด้านการวิเคราะห์สื่อ (Analysis) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor loading) อยู่ระหว่าง 0.46-0.60 ตัวแปรสังเกตได้ (AM1) ความสามารถวิเคราะห์ แยกแยะการนำเสนอของสื่อ มีค่าน้ำหนักมากที่สุดเท่ากับ 0.60 รองลงมา (AM4) ความสามารถพิจารณาสารที่ได้รับว่ามีการใช้เทคนิค วิธีการโน้มน้าว ชักจูงใจ ค่าน้ำหนักเท่ากับ 0.46 องค์ประกอบด้านการใช้สื่อ ให้เกิดประโยชน์ (Uses) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor loading) อยู่ระหว่าง 0.42-0.72 ตัวแปรสังเกตได้ (UsM5) การแบ่งปันข้อคิดเห็น ข้อวิพากษ์วิจารณ์ การนำเสนออย่างสร้างสรรค์โดยมีความรับผิดชอบและจริยธรรม มีค่าน้ำหนักมากที่สุดเท่ากับ 0.72 รองลงมา (UsM1) การนำมาใช้ประโยชน์ต่อตนเอง มีค่าน้ำหนักเท่ากับ 0.59 (UsM4) ความสามารถเลือก

รับสื่อเป็น มีค่าน้ำหนักเท่ากับ 0.46 และ (UsM2) การนำไปส่งต่อเกิดประโยชน์ต่อคนรอบข้าง มีค่าน้ำหนักเท่ากับ 0.42 ตามลำดับ และองค์ประกอบด้านการเปิดรับสื่อ (Exposure) ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor loading) อยู่ระหว่าง 0.37-0.89 ตัวแปรสังเกตได้ (EM1) การเปิดรับข่าวสารผ่านสื่อต่าง ๆ สามารถส่งผลกระทบต่ออารมณ์ มีค่าน้ำหนักมากที่สุดเท่ากับ 0.89 รองลงมา (EM2) เมื่อเปิดรับข่าวสาร สามารถแยกความคิด และอารมณ์ออกจากกัน มีค่าน้ำหนักเท่ากับ 0.68 และ (EM5) การเปิดรับข่าวสารผ่านสื่อต่าง ๆ สามารถส่งต่อความคิดว่าอะไรเป็นจริง อะไรเป็นข้อคิดเห็น มีค่าน้ำหนักเท่ากับ 0.37 ตามลำดับ

2.2 การตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ และเกณฑ์การพิจารณาตัดสินใจ

Table 6

Goodness of Fit Statistics

การตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลการรู้เท่าทันสื่อของเยาวชนจังหวัดจันทบุรี (ก่อนและหลังปรับโมเดล)

Goodness of fit statistics	ค่าดัชนีก่อนปรับโมเดล	ค่าดัชนีหลังปรับโมเดล
Chi-square (X^2)	601.283 ($p = .00$)	120.307 ($p = .00$)
Absolute fit Measures		
Normed chi-square ($X^2/df \leq 2$)	2.227	1.671
RMR (< 0.05)	0.023	0.014
RMSEA (< 0.05)	0.064	0.047
Incremental fit indices		
TLI (≥ 0.90)	0.757	0.925
CFI (≥ 0.90)	0.782	0.941

จาก Table 6 เมื่อพิจารณาความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลก่อนและหลังการปรับโมเดล ผลการพิจารณาความตรงของโมเดลการวัด พบว่า ผ่านเกณฑ์การประเมินคุณภาพทั้ง 2 ด้าน หลังปรับโมเดล ได้แก่ 1) ความตรงเชิงโครงสร้างการทดสอบค่าสถิติ (Chi-square statistics) ค่า X^2 ของโมเดลมีค่าเท่ากับ 120.307 ค่า p เท่ากับ 0.00 ผ่านเกณฑ์การประเมินความสอดคล้อง และค่า X^2/df เท่ากับ 1.67 ซึ่งผ่านเกณฑ์ที่ยอมรับได้ว่ามีความสอดคล้อง โดยการทดสอบดัชนีค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนที่เหลือ (Root mean square residual: RMR) ที่ปรับแก้แล้วมีค่าเท่ากับ 0.01 ผ่านเกณฑ์การประเมินความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ และการทดสอบค่าประมาณความคลาดเคลื่อนของรากกำลังสองเฉลี่ย (Root mean square error of approximation: RMSEA) มีค่าเท่ากับ 0.04 ผ่านเกณฑ์ที่ยอมรับได้ว่ามีความสอดคล้อง และ 2) ความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดล เป็นการตรวจสอบ Incremental

fit indices พิจารณาจากดัชนี TLI, และ CFI หลังปรับโมเดลพบว่า การทดสอบดัชนีวัดระดับความสอดคล้องเปรียบเทียบของ Tucker และ Lewis (Tucker lewis index: TLI) หลังปรับแก้มีค่าเท่ากับ 0.92 ผ่านเกณฑ์การประเมินความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ และการทดสอบค่าดัชนี CFI (Comparative fit index) มีค่าเท่ากับ 0.94 ผ่านเกณฑ์การประเมินความสอดคล้อง แสดงว่าโมเดลการวิจัยมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์

อภิปรายผล (Discussions)

จากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของการรู้เท่าทันสื่อทั้ง 5 องค์ประกอบ ได้แก่ การเปิดรับสื่อ การวิเคราะห์สื่อ การเข้าใจสื่อ การประเมินค่า และการใช้สื่อให้เกิดประโยชน์ จากการทบทวนวรรณกรรมและสรุปผลใน Table 2 และ ThaiHealth (2017) พบว่า เป็นไปตามเกณฑ์การตรวจสอบ

ความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดล (Hair et al., 2014, p. 584; Schumacker & Lomax, 2010; Diamantopoulos & Siguaw, 2000; Steiger, 2007) แสดงว่า โมเดลการวิจัยมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ เป็นการวัดผลลัพธ์ที่กำหนดขอบเขต “การรู้เท่าทันสื่อ” บริบทของเยาวชนชนจังหวัดจันทบุรีที่มุ่งเน้นให้บุคคลมีความเข้าใจในการทำหน้าที่ของสื่อและการใช้สื่ออย่างมีวิจารณญาณ (Unesco, 2023; Thongpool et al., 2018) และสอดคล้องกับกรอบความคิดการรู้เท่าทันโซเชียลมีเดีย Framework of social media literacy ที่อธิบายว่า องค์ประกอบสำคัญของการรู้เท่าทันสื่อนั้นประกอบด้วย การคิดอย่างมีวิจารณญาณเป็นแกนสำคัญอันเกี่ยวข้องกับ ความเข้าใจ การเข้าถึง ตระหนัก การวิเคราะห์ การประเมินผลและการนำไปใช้ (Cho, 2022)

โดยองค์ประกอบด้านการเข้าใจสื่อที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมากที่สุด (Understanding) สอดคล้องกับการกำหนดกรอบขององค์ประกอบการรู้เท่าทันสื่อจากนักวิชาการหลายท่านด้วยเช่นกัน (Buckingham, 2005; Calvani et al., 2008) ขณะที่ด้านองค์ประกอบด้านการประเมินค่า (Evaluation) ที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมากที่สุดเป็นอันดับสองนั้น สอดคล้องกับการศึกษาพัฒนาตัวชี้วัดการรู้เท่าทันสื่อดิจิทัลของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา พบว่า โมเดลการรู้เท่าทันสื่อดิจิทัลของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา องค์ประกอบที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบสูงสุด คือ การประเมิน (Osawong & Prachanban, 2020) นั้นแสดงให้เห็นว่า หลังการเสพสื่อทำความเข้าใจสื่อแล้ว เยาวชนควรตัดสินใจประเมินค่าสิ่งที่สื่อเสนอว่ามีความเหมาะสมและคุณค่ามากน้อยเพียงใดไม่ว่าจะเป็นด้านเนื้อหา วิธีนำเสนอ เทคนิคที่ใช้ (ThaiHealth, 2017) อภิปรายได้ว่า การรู้เท่าทันสื่อเป็นทักษะสำหรับเยาวชนในการตีความ ประเมิน กลั่นกรอง และสร้างสรรค์ทั้งสื่อสิ่งพิมพ์และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (Kubey, 1997) ทำนองเดียวกันการรู้เท่าทันสื่อยังเป็นความสามารถของผู้เข้าถึงเข้าใช้สื่อในการตรวจตราตรวจสอบสาร โดยที่ผู้รู้เท่าทันสื่อมีโอกาที่จะถอดรหัส ประเมิน วิเคราะห์ข้อมูลทั้งสื่อสิ่งพิมพ์และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (Aufderheide, 1993) ประเด็นนี้ยังสอดคล้องกับผลการวิจัยจากองค์ประกอบด้านการวิเคราะห์สื่อ (Analysis) องค์ประกอบที่มีค่าน้ำหนักรองลงมาเป็นอันดับที่สาม พบว่า ตัวแปรสังเกตได้สามารถวิเคราะห์แยกแยะการนำเสนอของสื่อว่าเป็นสื่อประเภทใดนั้นมีค่าน้ำหนักมากที่สุด ขณะที่องค์ประกอบด้านการใช้สื่อให้เกิดประโยชน์ (Uses) องค์ประกอบที่มีค่าน้ำหนักเป็นอันดับที่สี่ พบว่า ตัวแปรสังเกตได้ การแบ่งปัน ข้อคิดเห็น ข้อวิพากษ์วิจารณ์ การนำเสนออย่างสร้างสรรค์ โดยมีความรับผิดชอบและจริยธรรม มีค่าน้ำหนักมากที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับบทบาทของการรู้เท่าทันสื่อในศตวรรษที่ 21 ที่ให้ความสำคัญกับความก้าวหน้าในภาคการศึกษาที่ควรสร้างความตระหนักในการเข้าถึง ตรวจสอบ ประเมิน และสร้าง

เนื้อหาในรูปแบบต่าง ๆ ของเยาวชน (Mehr Un Nisa, 2021) อันเป็นความพยายามในการตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงในภูมิทัศน์ของสื่อใหม่ เรื่องการมีส่วนร่วม การไตร่ตรอง การกระทำ และการสนับสนุน (Jenkins, 2009) ที่ควรเน้นย้ำถึงการส่งเสริมวัฒนธรรมการมีส่วนร่วมในสื่อดิจิทัลอย่างเหมาะสม ทำนองเดียวกับการศึกษาของ Mihailidis (2018) ที่ได้นำเสนอแนวความคิดเกี่ยวกับการรู้เท่าทันสื่อของพลเมือง ความเป็นศูนย์กลางของการคำนึงถึงประโยชน์ส่วนรวม อย่างไรก็ตาม พฤติกรรมการมีส่วนร่วมและศีลธรรมจึงเป็นหนึ่งในมิติของพฤติกรรมออนไลน์ที่เป็นความสามารถทางสังคม (Festle, 2020) ซึ่งผลการศึกษาของนักวิชาการข้างต้นทั้งหมดเป็นไปในทิศทางเดียวกันกับการให้คำจำกัดความของการศึกษาความรู้ด้านสื่อว่า เป็นกระบวนการแนะนำสังคมให้ปัจเจกบุคคลมีความสามารถและทักษะในการจัดการ รับข้อมูลผ่านสื่อต่าง ๆ โดยเฉพาะนักเรียนที่สามารถเข้าถึงสื่อได้อย่างง่ายดาย (Oxstrand, 2009)

อย่างไรก็ตาม แม้องค์ประกอบด้านการเปิดรับสื่อ (Exposure) จะมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเป็นอันดับสุดท้าย องค์ประกอบนี้ได้ให้คำนิยามว่า เมื่อเปิดรับสื่อแล้วสมองจะสั่งการให้คิดและปรุงแต่งให้เกิดอารมณ์ต่าง ๆ ตามมา ดังนั้น การรู้เท่าทันสื่อในขั้นนี้ การรับรู้อารมณ์ตนเองจึงเป็นสิ่งสำคัญมากที่ต้องแยกความคิดและอารมณ์ออกจากกัน เพราะความคิดจะทำให้เรารับรู้ความจริงว่า “อะไรเป็นสิ่งที่สื่อสร้างขึ้น” สภาวะดังกล่าวสอดคล้องกับการระบุงค์ประกอบของการรู้เท่าทันโซเชียลมีเดียที่ประกอบด้วย 2 ด้าน สำหรับด้านเนื้อหา ได้แก่ ตนเอง (The Self) สื่อ (The Medium) และความเป็นจริง (The Reality) ที่ได้นำเสนอความเชื่อมโยงทั้ง 3 ส่วนว่า สิ่งสำคัญของการรู้เท่าทันโซเชียลมีเดีย นั้น ต้องเข้าใจว่าความเป็นจริงมักจะฝังอยู่ในประสบการณ์และมุมมองที่เฉพาะเจาะจงของแต่ละบุคคล ผู้รู้เท่าทันโซเชียลมีเดียควรตระหนักดีว่า การตัดสินใจตามความเป็นจริงนั้นมีหลายแง่มุม แต่ละแง่มุมต่างก็มีข้อจำกัดมันเป็นลักษณะของการสะท้อนส่วนบุคคลหรือทางอารมณ์ ซึ่งอาจไม่ได้ทำให้ข้อมูลนั้นเป็นเรื่องจริง เป็นตัวแทน และเป็นข้อเท็จจริงเสมอไป (Cho, 2022)

■ ข้อเสนอแนะ (Recommendations)

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

จากงานวิจัยพบว่า องค์ประกอบการรู้เท่าทันสื่อที่มีค่าน้ำหนัก (Factor loading) มากที่สุด สำหรับ 3 อันดับแรก จึงมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

1. องค์ประกอบด้านการเข้าใจสื่อ (Understanding) หน่วยงานภาครัฐหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรพัฒนาทักษะด้านความสามารถเข้าใจเนื้อหาข้อมูล ข่าวสาร ส่งเสริมให้เยาวชนใช้วิจารณญาณอย่างชาญฉลาดในการตีความ รู้เท่าทันสื่อ
2. องค์ประกอบด้านการประเมินค่า (Evaluation)

หน่วยงานภาครัฐหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรกระตุ้นส่งเสริมให้เยาวชนเกิดการประเมินค่าสิ่งที่สื่อนำเสนอ ทั้งด้านคุณภาพเนื้อหา เทคนิคการนำเสนอที่ชักจูงใจ เพื่อประโยชน์ต่อสติปัญญา การตัดสินใจเชื่อในสิ่งที่สื่อนำเสนอ เพิ่มทักษะของเยาวชนในการเฝ้าระวังสื่อ

3. องค์ประกอบด้านการวิเคราะห์สื่อ (Analysis)

หน่วยงานภาครัฐหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรให้ความรู้ความเข้าใจในธรรมชาติของแต่ละสื่อ แต่ละแพลตฟอร์มมากยิ่งขึ้น เพื่อให้เยาวชนจะสามารถวิเคราะห์ แยกแยะการนำเสนอของสื่อแต่ละประเภทได้ว่ามีวัตถุประสงค์เพื่ออะไร อย่างไร

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาเฉพาะกรณีเยาวชนจังหวัดจันทบุรี ผู้ที่สนใจต่อยอดผลการศึกษานำมาโมเดลการวัดดังกล่าวไปขยายผลต่อยอดกับเยาวชนจังหวัดอื่น ๆ เพื่อให้เกิดความครอบคลุมสถานการณ์การรู้เท่าทันสื่อของเยาวชนไทยให้มากยิ่งขึ้น

2. ควรทำการศึกษาไปยังกลุ่มตัวอย่างที่หลากหลายกลุ่ม โดยเฉพาะกลุ่มวัยทำงานหรือวัยเกษียณ เพื่อให้ได้ผลการศึกษาในมิติที่แตกต่างกัน

เอกสารอ้างอิง (References)

Aiken, L., & Groth-Marnat, G. (2003). *Psychological testing and assessment*. Allyn & Ba-COI1.

Arke, E. T., & Primack, B. A. (2009). Quantifying media literacy: Development, reliability, and validity of a new measure. *Educational Media International*, 46(1), 53-65. <https://doi.org/10.1080/09523980902780958>

Aufderheide, P. (1993). *Media literacy: A Report of the National Leadership Conference on Media Literacy*. ERIC. <https://eric.ed.gov/?id=ED365294>

Buckingham, D. (2005). *The media literacy of children and young people: Review of the research literature on behalf of Ofcom*. Centre for the Study of Children, University of London. <http://discovery.ucl.ac.uk/id/eprint/10000145>

Bunthanom, P., Tulsiri, C., & Rattanakreethakul, S. (2023). Factors affecting the knowledge of online sexual media among high school students in the Mueang District Chanthaburi Province. *Thai Pharmacy and Health Sciences*, 18(4), 416-422. <https://ejournals.swu.ac.th/index.php/pharm/article/download/14457/12700/56206>

Calvani, A., Cartelli, A., Fini, A., & Ranieri, M. (2008). Models and instruments for assessing digital competence at school. *Journal of e-Learning and Knowledge Society*, 4(3), 183-193. <https://doi.org/10.20368/1971-8829/288>

Celot, P. (Ed.). (2009). *Study on assessment criteria for media literacy levels*. European Commission. http://ec.europa.eu/assets/eac/culture/library/studies/literacy-criteria-report_en.pdf

Cho, H., Cannon, J., Lopez, R., & Li, W. (2022). Social media literacy: A conceptual framework. *New Media & Society*, 26(2), 941-960. <https://doi.org/10.1177/14614448211068530>

Chuastapanasiri, T. (2019). *Khumue ru thaotphan sue onlai lae fao rawang sue mai plotphai to dek lae yaowachon* [Online media literacy guideline]. Thai Media Fund.

Cronbach, L. J. (1990). *Essentials of psychological testing* (5th ed.). Harper Collins Publishers.

Diamantopoulos, A., & Siguaw, J. A. (2000). *Introducing LISREL: A guide for the uninitiated*. SAGE Publications.

Festle, R. (2020). Social media literacy & adolescent social online behavior in Germany. *Journal of Children and Media*, 15(2), 249-271. <https://doi.org/10.1080/17482798.2020.1770110>

Hair Jr., J. F., Anderson, R. E., Tatham, R. L., & Black, W. C. (1998). *Multivariate Data analysis* (5th ed.). Prentice Hall International.

Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2014). *Multivariate data analysis* (7th ed.). Pearson Education.

Hair, J., Black, W., Babin, B., & Anderson, R. (2010). *Multivariate data analysis: A global perspective*. Pearson.

Hallaq, T. (2016). Evaluating online media literacy in higher education: Validity and reliability of the digital online media literacy assessment (DOMLA). *Journal of Media Literacy Education*, 8(1), 62-84. <http://digitalcommons.uri.edu/jmle/vol8/iss1/5>

Harun, Z., Zaki, P. H., Ismail, M. H., & Awang, K. W. (2016). The confirmatory factor analysis (CFA) on GST compliance research model in Malaysia. *Imperial Journal of Interdisciplinary Research*, 2(4), 758-763. https://www.researchgate.net/publication/300034364_The_Confirmatory_Factor_Analysis_CFA_on_GST_Compliance_Research_Model_in_Malaysia

Hobbs, R. (2010). *Digital and media literacy: A plan of action. A white paper on the digital and media literacy recommendations of the knight commission on the information needs of communities in a democracy*. ERIC. <https://eric.ed.gov/?id=ED523244>

Jenkins, H. (2009). *Confronting the challenges of participatory culture: Media education for the 21st century*. John D. and Catherine T. MacArthur Foundation. <http://library.oapen.org/handle/20.500.12657/26083>

Ketverapong, R. (2021). Online media usage behavior, media literacy and cyberbullying awareness of youth in Chiang Mai Province. *Ganesha Journal*, 17(2), 143-160. <https://so01.tci-thaijo.org/index.php/pikanasan/article/view/247297/169583>

Kim, J. O., & Mueller, C. W. (1978). *Factor analysis: Statistical methods and practical issues*. Sage Publication.

Kubey, R. W. (Ed.). (1997). *Media literacy in the information age: Current perspectives*. [https://www.google.com/books?hl=en&lr=&id=rpdlWLWvwnikC&oi=fnd&pg=PP13&dq=Kubey,+R.+W.+\(Ed.\).+\(1997\).+Media+literacy+in+the+information+age:+Current+perspectives&ots=ZkfdunWY2w&sig=JjewmRS1MOB92haKbXQDtUxV2gg](https://www.google.com/books?hl=en&lr=&id=rpdlWLWvwnikC&oi=fnd&pg=PP13&dq=Kubey,+R.+W.+(Ed.).+(1997).+Media+literacy+in+the+information+age:+Current+perspectives&ots=ZkfdunWY2w&sig=JjewmRS1MOB92haKbXQDtUxV2gg)

Livingstone, S., & Bober, M. (2005). *UK children go online: Final report of key project findings*. <https://sp.ukdataservice.ac.uk/doc/5475/mrdoc/pdf/q5475uguide.pdf>

Livingstone, S., & Thumim, N. (2003). *Assessing the media literacy of UK adults: A review of the academic literature*. LSE Research Online. http://eprints.lse.ac.uk/21673/1/Assessing_the_media_literacy_of_UK_adults.pdf

Manussanit, W. (2019). Media literacy of Thai youth factors analysis a case study of Chiangrai youth. *Veridian E-Journal, Silpakorn University*, 12(6), <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/Veridian-E-Journal/article/view/190889>

Mihailidis, P. (2018). Civic media literacies: Re-imagining engagement for civic intentionality. *Learning, Media, and Technology*, 43(2), 152-164. <https://doi.org/10.1080/17439884.2018.1428623>

Ministry of Digital Economy and Society. (2022). *Thailand internet user behavior 2022*. ETDA. <https://www.eta.or.th/getattachment/78750426-4a58-4c36-85d3-d1c11c3db1f3/IUB-65-Final.pdf.aspx>

National Statistical Office. (2017). *Wikhro dek lae yaowachon 2560 [Analysis of children and youth 2017]*. National Statistical Office. https://www.nso.go.th/nsoweb/storage/ebook/2023/20230506221108_69646.pdf

National Statistical Office. (2021). *Sathanakan dek lae yaowachon 2564 [Children Youth 2021]*. National Statistical Office. http://service.nso.go.th/nso/nsopublish/pubs/e-book/Children_Youth_64/12-13/index.html

Nisa, M. U., Yousafzai, D. M., & Irfan, M. (2021). Media literacy concepts & role of media literacy inflect's: A literature review. *Elementary Education Online*, 20(3), 2506-2518. <https://ilkogretim-online.org/index.php/pub/article/view/2477>

Osawong, A., & Prachanban, P. (2020). A development of digital literacy in dicators for secondary school students. *Journal of Education Research Faculty of Education, Srinakharinwirot University*, 15(1), 192-206. <https://ejournals.swu.ac.th/index.php/jre/article/view/12915>

Oxstrand, B. (2009). *Media literacy education-A discussion about media education in the western countries, Europe and Sweden*. GUPEA. <http://hdl.handle.net/2077/22007>

Potter, J. W. (2014). *Media literacy* (7th ed.). SAGE.

Praszek, G. (2019). *Media literacy outcomes, measurement the international encyclopedia of media literacy*. In R. Hobbs & P. Mihailidis (Editors-in-Chief), G. Cappello, M. Ranieri, & B. Thevenin (Associate Editors). John Wiley & Sons.

- Ptaszek, G. (2019). Media literacy outcomes, measurement. In *The International Encyclopedia of Media Literacy*. John Wiley & Sons. <https://doi.org/10.1002/9781118978238.ieml0103>
- Roopmok, N. (2018). *Media and information literacy of the secondary school students in Suphanburi: The test of the invariance of the measurement model* [Master of Education, Silpakorn University]. DSpace at Silpakorn University. <http://ithesis-ir.su.ac.th/dspace/handle/123456789/2289>
- Schumacker, R. E., & Lomax, R. G. (2010). *A beginner's guide to structural equation modeling*. Lawrence Erlbaum Associates.
- Silverblatt, A. (Ed.). (2014). *The praeger handbook of media literacy*. Praeger.
- Steiger, J. H. (2007). Understanding the limitations of global fit assessment in structural equation modeling. *Personality and Individual Differences*, 42(5), 893-898. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2006.09.017>
- Tangpattanakit, J., & Senariddhikrai, P. (2022). The role of confirmatory factor analysis (CFA) in structural equation modeling (SEM). *Journal of Management Sciences Kasetsart University*, 1(2), 1-12. <http://kuojs.lib.ku.ac.th/index.php/jmsku/article/view/5185>
- Thai Health Promotion Foundation (ThaiHealth). (2017). *5 ongprakop khong kan ru thaathan sue* [Five components of Media Literacy]. <https://www.thaihealth.or.th/5-องค์ประกอบของการรู้เท่า-2>
- Thai Media Fund. (2023). *Ruchak ruchai ruthan sue phuea kan khapkhuean sangkhom kongthun phatthana sue doenna khrongkan sewana 5 phumiphak sanchon khrang thi 4 changwat Chanthaburi* [Know, use, and understand media to drive society media development fund moving forward with the 5-region seminar project, traveling for the 4th time in Chanthaburi Province]. Thai Media Fund. https://www.thaimediafund.or.th/tmf_news/021223
- Thepsorn, S. (2020). *The construction of a media literacy test for student grade 11 in secondary school at the Secondary Educational Service Area Office Sakon Nakhon* [Master of Education, Mahasarakham University]. <http://202.28.34.124/dspace/bitstream/123456789/1008/1/59010553002.pdf>
- Thongpool, N., Lungka, W., & Kitthorn tham, W. (2018). Confirmatory factor analysis of the measurement model of social media literacy among undergraduate students. *UTK Research Journal*, 12(1), 97-111. <https://ph02.tci-thaijo.org/index.php/mutk/article/view/133750/100211>
- Unesco. (2013). *Global media and information literacy assessment framework: Country readiness and competencies*. Unesco. <http://unesdoc.unesco.org/images/0022/002246/224655e.pdf>
- Unesco. (2023). *Media and Information Literacy*. Unesco. <https://www.unesco.org/en/media-information-literacy>
- Unesco. (2023, October 26). About media and information literacy. Unesco. <https://www.unesco.org/en/media-information-literacy>
- Wannaprapha, S., Sengmanee, S., Puengsamran, P., Takong, W., & Somphuen, K. (2019). *Social media usage behavior of undergraduate students, Faculty of Communication Arts, Rambhai Barni Rajabhat University* [Paper presentation]. 3rd National Research Presentation Conference, Graduate School Conference 2019, Bangkok, Thailand. <http://journalgrad.ssrui.ac.th/index.php/miniconference/article/view/2116/1970>

Social Media Usage Behavior and Information Literacy Levels of Undergraduate Students at Prince of Songkla University, Pattani Campus พฤติกรรมการใช้สื่อสังคมออนไลน์และระดับการรู้สารสนเทศของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี

Apiradee Saravisutra* and Annitta Rungvichaniwat

อภิรดี สรวีสุตระ* และ อัญญณิชา รุ่งวิชานิวัฒน์

¹Department of Geography, Faculty of Humanities and Social Sciences, Prince of Songkla University

¹สาขาวิชาภูมิศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

²Department of Information Management, Faculty of Humanities and Social Sciences, Prince of Songkla University

²สาขาวิชาการจัดการสารสนเทศ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

*Corresponding author: apiradee.sa@psu.ac.th

Received November 10, 2023 ■ Revised January 8, 2024 ■ Accepted January 10, 2024 ■ Published April 26, 2024

Abstract

This research aims to investigate online social media usage behavior, information literacy levels, and diverse characteristics of students in connection with their online social media usage behavior and information literacy levels. This study focuses on undergraduate students participating in the Digital Literacy course at Prince of Songkla University, Pattani Campus, during the second semester of 2022. A sample of 400 students from this course was selected for this study. An online questionnaire was used for data collection. Data analysis involved employing a range of statistical methods, such as frequency, percentage, means, standard deviation, *t*-test, one-way ANOVA, and chi-square analysis.

The findings suggest that 1) most students spend more than three hours daily on online social media, primarily YouTube and Instagram. The highest average score for online social media usage behavior occurs when students refrain from emulating or imitating inappropriate comments, texts, or images observed from others. 2) The highest average information literacy level among students lies in their ability to select effective information search methods for obtaining desired information. 3) Analyzing differences between personal characteristics and online social media usage, employing *t*-tests, One-way ANOVA, and Chi-square analysis, revealed that gender, academic year, and affiliated faculty significantly influenced students' online social media behavior at a statistical significance level of .05. Three prominent issues have emerged: the spread of misinformation, sharing positive content, and using online social media for necessary purchases. 4) The analysis of differences between personal characteristics and information literacy levels indicated no statistically significant variations in corresponding aspects at the .05 significance level. The study's outcomes aim to improve digital literacy education and advocate the integration of online media production as a learning channel for other subjects in the future.

Keywords: information literacy, online social media usage behavior, online social media

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมการใช้สื่อสังคมออนไลน์ ระดับการรู้สารสนเทศ ความแตกต่างระหว่างคุณลักษณะส่วนบุคคลของนักศึกษา กับพฤติกรรมการใช้สื่อสังคมออนไลน์ และระดับการรู้สารสนเทศ ประชากร ได้แก่ นักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี ที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาการรู้เท่าทันดิจิทัล ในภาคการศึกษาที่ 2/2565 กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 400 คน โดยใช้แบบสอบถามออนไลน์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบที การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว และการวิเคราะห์ไคสแควร์

ผลการวิจัยพบว่า 1) นักศึกษาส่วนใหญ่มีการใช้สื่อสังคมออนไลน์ต่อวันมากกว่า 3 ชั่วโมง ส่วนใหญ่ใช้ยูทูปและอินสตาแกรม พฤติกรรมการใช้สื่อสังคมออนไลน์ที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ เมื่อนักศึกษาเห็นคนอื่นแสดงความคิดเห็น ข้อความหรือรูปภาพที่ไม่เหมาะสม นักศึกษาจะไม่เอามาเป็นเยี่ยงอย่าง 2) ระดับการรู้สารสนเทศที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ นักศึกษาเลือกวิธีการค้นหาข้อมูลเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ต้องการได้ 3) ผลวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างคุณลักษณะส่วนบุคคลกับพฤติกรรมการใช้สื่อสังคมออนไลน์ พบว่า ตัวแปรเพศ ชั้นปี และคณะที่สังกัดต่างกันมีพฤติกรรมการใช้สื่อสังคมออนไลน์ของนักศึกษาแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ที่ตรงกัน 3 ประเด็น คือ การส่งต่อข้อมูลที่ไม่เป็นความจริง การส่งต่อข้อความและรูปภาพที่เป็นประโยชน์แก่ผู้อื่น และการใช้สื่อสังคมออนไลน์เพื่อค้นหาสิ่งจำเป็นต้องซื้อ 4) ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างคุณลักษณะส่วนบุคคลกับระดับการรู้สารสนเทศ พบว่า ไม่มีความแตกต่างในหัวข้อใดที่ตรงกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 โดยผลการศึกษาที่ได้จะนำไปใช้ในการปรับปรุงรายวิชาการรู้เท่าทันดิจิทัล และส่งเสริมการผลิตสื่อออนไลน์ที่เป็นช่องทางในการเรียนรู้สำหรับรายวิชาอื่น ๆ ต่อไป

คำสำคัญ: การรู้สารสนเทศ, พฤติกรรมการใช้สื่อสังคมออนไลน์, สื่อสังคมออนไลน์

■ บทนำ (Introduction)

การสื่อสารทางอิเล็กทรอนิกส์ที่กำลังได้รับความนิยมอย่างมากคือ สื่อสังคมออนไลน์ (Online social media) เพราะปัจจุบันเป็นยุคเว็บ 2.0 และเว็บ 3.0 ที่มีการพัฒนาเว็บไซต์ที่เรียกว่า เว็บแอปพลิเคชัน (Web application) ซึ่งทำให้การสื่อสารเป็นแบบอินเทอร์แอคทีฟ (Interactive) ที่ผู้ใช้งานสามารถสร้างชุมชนออนไลน์เพื่อแบ่งปันสารสนเทศ ความคิด ประสบการณ์ต่าง ๆ ซึ่งเป็นช่องทางที่ช่วยให้สามารถเชื่อมโยงกับผู้อื่นได้ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ทำให้สามารถแพร่กระจายสารสนเทศในรูปแบบต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นข้อความ เสียง ภาพถ่าย วิดิทัศน์แก่ผู้อื่นได้อย่างรวดเร็วผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ที่เน้นการใช้เพื่อการติดต่อสื่อสาร เช่น เฟซบุ๊ก ทวิตเตอร์ ส่วนสื่อสังคมออนไลน์ในรูปแบบที่เฉพาะเจาะจงในการสื่อสาร ภาพถ่าย เช่น อินสตาแกรม สื่อสังคมออนไลน์ที่ใช้ในการสื่อสาร วิดิทัศน์ ได้แก่ ยูทูบ ดิกต็อก เป็นต้น ซึ่งคุณสมบัติเด่นของสื่อสังคมออนไลน์คือ ไม่มีค่าใช้จ่าย ใช้งานง่าย ใช้การสื่อสารได้หลากหลายรูปแบบ การแชร์ การกำหนดคำค้น (Tag) สามารถทำได้โดยง่ายและรวดเร็ว สามารถสื่อสารได้ ณ เวลาปัจจุบัน (Real time) ผสมกับความก้าวหน้าของสมาร์ตโฟน ไอแพด และเครือข่ายแบบไร้สายความเร็วสูง ยิ่งเพิ่มความสะดวกสบายในการใช้งานสื่อสังคมออนไลน์มากยิ่งขึ้นทั้งในภาคการศึกษา และภาคธุรกิจ ซึ่งในประเทศไทย พบว่า มีการใช้สื่อสังคมออนไลน์อย่างแพร่หลาย ข้อมูลจาก DataReportal พบว่า ในปี 2565 เฟซบุ๊กและไลน์เป็นสื่อสังคมที่คนไทยนิยมใช้มากที่สุด คิดเป็นสัดส่วน 93.3% จากจำนวนผู้ใช้อินเทอร์เน็ตช่วงอายุ 16-64 ปี รองลงมาคือ ไลน์คิดเป็นสัดส่วน 92.7% อันดับสามคือ เฟซบุ๊กเมสเซนเจอร์ (Facebook Messenger) คิดเป็นสัดส่วน 84.7% (Infoquest, 2023) ส่วนผลสำรวจการใช้สื่อสังคม (Social media) ที่คนไทย 'นิยม' ใช้มากที่สุด อันดับ 1 เฟซบุ๊ก 91% อันดับ 2 ไลน์ 90.7% อันดับ 3 เฟซบุ๊กเมสเซนเจอร์ 80.8% อันดับ 4 ดิกต็อก 78.2% อันดับ 5 อินสตาแกรม 66.4% อันดับ 6 ทวิตเตอร์ 51.2% (InsightERA, 2023) จากการใช้งานในทุกช่องทางที่สูงมากเหล่านี้ สิ่งที่จะทำให้ปลอดภัยหรือป้องกันปัญหาที่อาจเป็นผลกระทบจากการใช้สื่อสังคมออนไลน์เหล่านี้คือการรู้เท่าทันสื่อ โดยต้องเข้าใจว่าสื่อสังคมออนไลน์มีทั้งพื้นที่ส่วนตัวและพื้นที่สาธารณะ และจากรายงานผลการสำรวจพฤติกรรมผู้ใช้อินเทอร์เน็ตในประเทศไทยปี 2565 พบว่า กลุ่มผู้ใช้งานอินเทอร์เน็ตมากที่สุด คือ Gen Y และ Gen Z โดยผู้ใช้งาน Gen Y จะใช้งานอินเทอร์เน็ตโดยเฉลี่ยประมาณ 8 ชั่วโมง 55 นาทีต่อวันและผู้ใช้งาน Gen Z จะใช้งานอินเทอร์เน็ตโดยเฉลี่ยประมาณ 8 ชั่วโมง 24 นาทีต่อวัน และเมื่อจำแนกเป็นอาชีพพบว่า นักเรียน/นักศึกษา จะใช้งานอินเทอร์เน็ตโดยเฉลี่ย 8 ชั่วโมง 57 นาทีต่อวัน (Electronic Transactions Development Agency, 2023) ดังนั้น การวิจัยครั้งนี้จึงมีกลุ่มเป้าหมาย คือ

กลุ่มนักศึกษา ซึ่งจากการศึกษาวิจัยพบว่า งานวิจัยส่วนใหญ่ที่วิจัยเกี่ยวกับการใช้สื่อออนไลน์ของกลุ่มนักศึกษาจะคำนึงตัวแปรที่แตกต่างกัน คือ เพศ ชั้นปี และคณะที่นักศึกษาสังกัด (Watana, 2021; Wannaprapha et al., 2019; Sirirat et al., 2012; Sarawanawong et al., 2017)

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการใช้สื่อออนไลน์ของนิสิต/นักศึกษาในสถาบันศึกษาต่าง ๆ พบว่า นิสิต/นักศึกษาจะมีวัตถุประสงค์การใช้งาน 3 ด้าน คือ ด้านการเรียนรู้ ด้านการติดต่อสื่อสาร และด้านบันเทิง (Sarawanawong et al., 2017; Watana, 2021; Roobyai, 2022; Phookwantong et al., 2021) โดยการใช้งานสื่อในแต่ละด้านผู้ใช้งานต้องมีความระมัดระวังเรื่องการสื่อสาร และการแสดงความคิดเห็นต่าง ๆ บนโลกออนไลน์ การรู้เท่าทันสื่อ (Media literacy) เป็นความสามารถของผู้รับสารในการเข้าถึงสื่อ การเลือกเปิดรับข่าวสาร มีทักษะในการวิเคราะห์ วิพากษ์ แยกแยะ และแปลความหมายของข่าวสารที่ถูกส่งต่อมาจากสื่ออย่างมีหลักการ เข้าใจถึงผลกระทบของสื่อ และสามารถนำข้อมูลข่าวสารมาทำให้เกิดประโยชน์ได้ (Euamornvanich, 2018) ซึ่งในงานวิจัยนี้ได้นำแนวคิดเกี่ยวกับการรู้เท่าทันสื่อมาปรับใช้ใน 2 ประเด็น คือ 1) การสอบถามพฤติกรรมการใช้สื่อออนไลน์ของนักศึกษาว่า นักศึกษามีพฤติกรรมอย่างไรในการใช้สื่อสังคมออนไลน์ เช่น การไตร่ตรองให้ถี่ถ้วนก่อนพิมพ์ข้อความลงในสื่อออนไลน์ การส่งต่อข้อมูล การแสดงความคิดเห็นต่าง ๆ เป็นต้น และ 2) ระดับการรู้สารสนเทศของนักศึกษว่านักศึกษามีความสามารถในการสืบค้นข้อมูล แลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับผู้อื่น และมีการอ้างอิงแหล่งที่มาของข้อมูลได้มากน้อยเพียงใด จากที่กล่าวมาแล้วจะเห็นได้ว่า การรู้เท่าทันสื่อจึงเป็นประเด็นสำคัญทางสังคมยุคปัจจุบัน เพราะนอกจากจะสร้างความตระหนัก และทักษะที่เป็นภูมิคุ้มกันให้เกิดกับผู้ใช้สื่อ ทั้งยังช่วยส่งเสริมการแสดงออกทางความคิดอย่างมีเหตุผลต่อเหตุการณ์ต่าง ๆ อีกด้วย ด้วยความสำคัญดังกล่าวจึงก่อให้เกิดการสอดแทรกรายวิชาในหลักสูตรการเรียนการสอนระดับอุดมศึกษาในประเทศไทยอย่างกว้างขวาง มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานีได้จัดให้มีการเรียนการสอนรายวิชาการรู้เท่าทันดิจิทัล มาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2561 ตามนโยบายของมหาวิทยาลัยในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้เพื่อเป็นเครื่องมือในการสนับสนุนการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ทั้งนี้สื่อสังคมออนไลน์ก็เป็นสื่อที่ได้รับความนิยมจากผู้เรียน จึงถูกนำมาใช้อย่างกว้างขวาง ประกอบกับทักษะการรู้เท่าทันสื่อถือเป็นสิ่งสำคัญสำหรับศตวรรษที่ 21 (Celik et al., 2021) เพื่อให้สามารถดำรงตนได้อย่างไม่ตกเป็นเหยื่อของข้อมูลข่าวสาร รวมทั้งการมีทักษะการคิด วิเคราะห์ และค้นหาข้อมูลเพื่อประกอบการตัดสินใจในการดำเนินชีวิตประจำวันได้เป็นอย่างดี

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาพฤติกรรมการใช้สื่อสังคมออนไลน์ และระดับการรู้สารสนเทศของนักศึกษามหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี เพื่อตอบสนองนโยบายของมหาวิทยาลัย และเพื่อเสริมทักษะแก่นักศึกษาให้เป็นไปตามคุณลักษณะของบัณฑิตที่พึงประสงค์ของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย (Objectives)

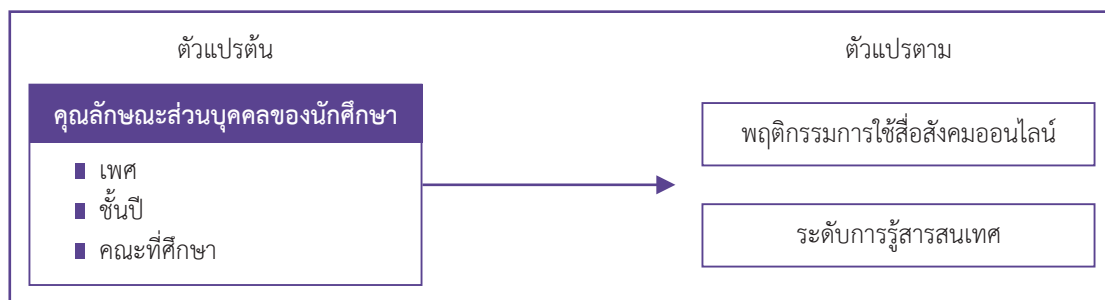
1. ศึกษาพฤติกรรมการใช้สื่อสังคมออนไลน์ และระดับการรู้สารสนเทศของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี
2. ศึกษาความแตกต่างระหว่างคุณลักษณะส่วนบุคคลของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

กรอบแนวคิดการวิจัย (Conceptual Framework)

Figure 1

Research Conceptual Framework

กรอบแนวคิดการวิจัย



วิธีดำเนินการวิจัย (Methodology)

งานวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณแบบสำรวจ (Survey research) โดยมีรายละเอียดของวิธีการดำเนินการวิจัย ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการศึกษา คือ นักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาการรู้เท่าทันดิจิทัล ในภาคการศึกษา 2/2565 รวมทั้งสิ้น 471 คน การเลือกตัวอย่างอาศัยจากการที่นักศึกษาให้ความร่วมมือตอบแบบสอบถามด้วยตนเอง และยินยอมให้นำข้อมูลไปใช้ทำวิจัยซึ่งมีจำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 400 คน

2. การสร้างและการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถามที่สร้างขึ้นมาให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ในการวิจัย และผู้วิจัยจะนำแบบสอบถามไปให้ผู้ตอบแบบสอบถามด้วยตนเอง โดยแบบสอบถามจะแบ่งออกเป็น 4 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 การยินยอมให้สามารถนำข้อมูลไปใช้ในการทำวิจัย ส่วนที่ 2 ข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วย เพศ ชั้นปี และ

วิทยาเขตปัตตานีกับพฤติกรรมการใช้สื่อสังคมออนไลน์ และระดับการรู้สารสนเทศ

สมมติฐานการวิจัย (Hypothesis)

1. คุณลักษณะส่วนบุคคลของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี ได้แก่ เพศ ชั้นปี และคณะที่ศึกษาแตกต่างกันมีพฤติกรรมการใช้สื่อสังคมออนไลน์ที่แตกต่างกัน
2. คุณลักษณะส่วนบุคคลของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี ได้แก่ เพศ ชั้นปี และคณะที่ศึกษาแตกต่างกันมีระดับการรู้สารสนเทศที่แตกต่างกัน

คณะที่สังกัด ส่วนที่ 3 ประกอบด้วยพฤติกรรมการใช้สื่อของนักศึกษาประกอบด้วย ปริมาณการใช้สื่อออนไลน์แต่ละประเภท และพฤติกรรมการใช้สื่อสังคมออนไลน์ของนักศึกษา และส่วนที่ 4 ระดับการรู้สารสนเทศของนักศึกษา ซึ่งในส่วนที่ 3 และ 4 จะเป็นคำถามแบบมาตรวัดลิเคิร์ต (Likert scale) โดยผู้ตอบจะตอบระดับความคิดเห็นของตนเอง

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ ผู้วิจัยมีการทดสอบคุณภาพของเครื่องมือโดยนำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญด้านสารสนเทศจำนวน 3 ท่าน พิจารณาตรวจสอบเนื้อหา โครงสร้างแบบสอบถาม พร้อมทั้งการวิเคราะห์ความเชื่อถือโดยวิธีของอัลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha) ซึ่งผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาคหลังจากทดสอบแบบสอบถามจำนวน 30 ชุด มีความเชื่อมั่นด้านการใช้งานสื่อ 0.70 ด้านพฤติกรรมการใช้สื่อสังคมออนไลน์ของนักศึกษา 0.93 และด้านระดับการรู้สารสนเทศ 0.94 ถือได้ว่าแบบสอบถามนี้มีความน่าเชื่อถือและสามารถนำไปใช้เก็บข้อมูล

จริงในการศึกษา

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยการแจกแบบสอบถามด้วยตนเองแก่นักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนวิชาการรู้เท่าทันดิจิทัลในภาคการศึกษา 2/2565 และเลือกเฉพาะแบบสอบถามที่สมบูรณ์และนักศึกษายินยอมให้ข้อมูลมาใช้ทำวิจัย จำนวน 400 คน คิดเป็นร้อยละ 84.92 ของนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียน

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลที่ได้รวบรวมได้นำมาวิเคราะห์โดยใช้สถิติพรรณนาและสถิติเชิงอนุมานเพื่อทดสอบสมมติฐาน ดังนี้

4.1 ใช้ค่าความถี่และค่าร้อยละ ข้อมูลส่วนบุคคลของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ปริมาณการใช้สื่อออนไลน์ และประเภทของสื่อออนไลน์

4.2 ใช้ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานวิเคราะห์ข้อมูลพฤติกรรมการใช้สื่อออนไลน์ และระดับการรู้สารสนเทศของนักศึกษา โดยการแปลความหมายระดับพฤติกรรมการใช้สื่อสังคมออนไลน์ และระดับการรู้สารสนเทศของนักศึกษาใช้เกณฑ์ในการแปลความหมายของคะแนนเฉลี่ยดังนี้ (Srisa-at, 2017)

การแปลความหมายระดับพฤติกรรมการใช้สื่อสังคมออนไลน์ ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 3.51-4.00 หมายถึง ปฏิบัติในระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 2.51-3.50 หมายถึง ปฏิบัติในระดับมาก

ค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 หมายถึง ปฏิบัติในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 0.51-1.50 หมายถึง ปฏิบัติในระดับน้อย

ค่าเฉลี่ย 0-0.50 หมายถึง ไม่ปฏิบัติเลย

การแปลความหมายระดับการรู้สารสนเทศของนักศึกษา ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.51-5.00 หมายถึง มากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.51-4.50 หมายถึง มาก

ค่าเฉลี่ย 2.51-3.50 หมายถึง ปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 หมายถึง น้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 หมายถึง น้อยที่สุด

4.3 ใช้การทดสอบที (t -test) ในการทดสอบความแตกต่างระหว่างคุณลักษณะส่วนบุคคลตัวแปรเพศกับพฤติกรรมการใช้สื่อสังคมออนไลน์และระดับการรู้สารสนเทศของนักศึกษา

4.4 ใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA) ในการทดสอบความแตกต่างระหว่างคุณลักษณะส่วนบุคคลตัวแปรชั้นปีและคณะที่ศึกษา กับพฤติกรรมการใช้สื่อสังคมออนไลน์และระดับการรู้สารสนเทศของนักศึกษา

4.5 ใช้การวิเคราะห์โคสแควร์ในการทดสอบความแตกต่างระหว่างคุณลักษณะส่วนบุคคลตัวแปรเพศ ชั้นปี และคณะที่ศึกษากับพฤติกรรมการใช้สื่อสังคมออนไลน์และระดับการรู้สารสนเทศของนักศึกษา

ผลการวิจัย (Results)

1. คุณลักษณะส่วนบุคคลของนักศึกษามหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี ที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาการรู้เท่าทันดิจิทัลในภาคเรียนที่ 2/2565 ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดจำนวน 400 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงรวม จำนวนทั้งสิ้น 303 คน (ร้อยละ 75.75) แบ่งเป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 1 จำนวน 171 คน (ร้อยละ 42.75) ชั้นปีที่ 2 จำนวน 201 คน (ร้อยละ 50.25) และชั้นปีที่ 3 จำนวน 28 คน (ร้อยละ 7.00) กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่สังกัดคณะศึกษาศาสตร์ จำนวน 176 คน (ร้อยละ 44) รองลงมาเป็นนักศึกษาคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ จำนวน 98 คน (ร้อยละ 24.50) นักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จำนวน 58 คน (ร้อยละ 14.50) นักศึกษาคณะศิลปกรรมศาสตร์ จำนวน 38 คน (ร้อยละ 9.50) และนักศึกษาคณะวิทยาการอิสลาม จำนวน 30 คน (ร้อยละ 7.50) ตามลำดับ

2. การใช้สื่อสังคมออนไลน์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี ที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาการรู้เท่าทันดิจิทัลในภาคเรียนที่ 2/2565 นักศึกษามีการใช้สื่อต่อไปนี้ต่อวันมากกว่า 3 ชั่วโมง ได้แก่ ยูทูบ จำนวน 193 คน (ร้อยละ 48.25) อินสตาแกรม จำนวน 220 คน (ร้อยละ 55.00) และใช้สื่อต่อไปนี้ต่อวันน้อยกว่า 1 ชั่วโมง ได้แก่ ไลน์ จำนวน 200 คน (ร้อยละ 50.00) เกม จำนวน 128 คน (ร้อยละ 32.00) ทวิตเตอร์ จำนวน 132 คน (ร้อยละ 33.50) และนักศึกษาส่วนใหญ่ไม่ฟังวิทยุออนไลน์ (Radio online) จำนวน 212 คน (ร้อยละ 53.00)

3. พฤติกรรมการใช้สื่อสังคมออนไลน์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี ที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาการรู้เท่าทันดิจิทัลในภาคเรียนที่ 2/2565 นักศึกษามีพฤติกรรมการใช้สื่อสังคมออนไลน์ของนักศึกษาอยู่ในระดับมากเกือบทุกข้อ พฤติกรรมที่มีการปฏิบัติในระดับมากใน 3 ลำดับแรก ได้แก่ 1) เมื่อนักศึกษาเห็นคนอื่นแสดงความคิดเห็น (Post) ข้อความหรือรูปภาพที่ไม่เหมาะสม นักศึกษาจะไม่เอามาเป็นเยี่ยงอย่าง (ค่าเฉลี่ย 2.97) 2) นักศึกษาไม่นำเสนอข้อมูลข่าวสารที่ทำให้บุคคลอื่นในสังคมเสื่อมเสียชื่อเสียง (ค่าเฉลี่ย 2.93) 3) นักศึกษาจะไตร่ตรองให้ถี่ถ้วนก่อนพิมพ์แสดงสถานะความรู้สึก (Status) ลงในสื่อสังคมออนไลน์ และนักศึกษาไม่ส่งต่อข้อมูล (Share) ที่ไม่เป็นความจริง (ค่าเฉลี่ย 2.88) เท่ากัน ส่วนพฤติกรรมที่นักศึกษามีปฏิบัติในระดับน้อย คือ นักศึกษาส่งต่อข้อมูล (Share) ที่มีความรุนแรงในสื่อสังคมออนไลน์ (ค่าเฉลี่ย 1.19) ดัง Table 1

Table 1

Online Social Media Usage Behavior of Students at Prince of Songkla University, Pattani Campus

พฤติกรรมการใช้สื่อสังคมออนไลน์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี

พฤติกรรมการใช้สื่อสังคมออนไลน์ของนักศึกษา	M	SD	แปลผล
1. เมื่อนักศึกษาเห็นคนอื่นแสดงความคิดเห็น (Post) ข้อความหรือรูปภาพที่ไม่เหมาะสม นักศึกษาจะไม่เอามาเป็นเยี่ยงอย่าง	2.97	1.05	มาก
2. นักศึกษาไม่นำเสนอข้อมูลข่าวสารที่ทำให้บุคคลอื่นในสังคมเสื่อมเสียชื่อเสียง	2.93	1.11	มาก
3. นักศึกษาจะไตร่ตรองให้ถี่ถ้วนก่อนพิมพ์แสดงสถานะความรู้สึก (Status) ลงในสื่อสังคมออนไลน์	2.88	0.96	มาก
4. นักศึกษาไม่ส่งต่อข้อมูล (Share) ที่ไม่เป็นความจริง	2.88	1.10	มาก
5. นักศึกษาใช้สื่อสังคมออนไลน์เพื่อค้นหาสิ่งจำเป็นที่ต้องซื้อ	2.81	0.96	มาก
6. นักศึกษาจะพิจารณาข้อมูลข่าวสารที่ปรากฏที่หน้าสื่อสังคมออนไลน์ก่อนเชื่อและทำตาม	2.78	0.94	มาก
7. นักศึกษาคัดส่งต่อข้อมูล (Share) เฉพาะข้อมูลที่นักศึกษาคิดว่ามีประโยชน์	2.75	0.92	มาก
8. นักศึกษาเคยส่งต่อข้อความ รูปภาพที่นักศึกษาคิดว่ามีประโยชน์แก่ผู้อื่นในสื่อสังคมออนไลน์	2.75	1.00	มาก
9. นักศึกษาทำตามสิ่งที่ปรากฏอยู่ในสื่อสังคมออนไลน์เฉพาะพฤติกรรมที่เป็นแบบอย่างที่เหมาะสม	2.70	0.93	มาก
10. เมื่อนักศึกษาเห็นหัวข้อข่าวที่หน้าสื่อสังคมออนไลน์ นักศึกษาจะกดเข้าไปอ่านข้อมูลข้างในก่อนเชื่อหัวข้อข่าวนั้น	2.66	1.03	มาก
11. นักศึกษาจะประเมินตรวจสอบข้อมูลข่าวสารที่ปรากฏในสื่อสังคมออนไลน์ด้วยตัวนักศึกษาเองว่าข้อมูลที่ปรากฏเป็นข้อมูลที่เชื่อถือได้	2.60	0.93	มาก
12. นักศึกษาจะนำข้อมูลข่าวสารที่ได้จากสื่อสังคมออนไลน์มาเปรียบเทียบกับแหล่งค้นหาข้อมูลอื่น	2.46	0.91	ปานกลาง
13. นักศึกษาบอกต่อประสบการณ์ (Review) เกี่ยวกับสินค้าในสื่อสังคมออนไลน์เพื่อเป็นประโยชน์ต่อผู้อื่นที่กำลังตัดสินใจซื้อ	2.24	1.10	ปานกลาง
14. นักศึกษาใช้สื่อสังคมออนไลน์เป็นช่องทางในการประกอบอาชีพและหารายได้	2.16	1.13	ปานกลาง
15. นักศึกษาใช้สื่อสังคมออนไลน์เป็นเวลานานจนทำให้พักผ่อนไม่เพียงพอ	2.15	1.03	ปานกลาง
16. นักศึกษาส่งต่อข้อมูล (Share) ที่มีความรุนแรงในสื่อสังคมออนไลน์	1.19	1.27	น้อย

4. ระดับการรู้สารสนเทศของนักศึกษามหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี ที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาการรู้เท่าทันดิจิทัลในภาคเรียนที่ 2/2565 นักศึกษามีระดับการรู้สารสนเทศในระดับมากทุกข้อ การรู้สารสนเทศของนักศึกษาใน 3 ลำดับแรก ได้แก่ 1) เลือกวิธีการค้นหาข้อมูล

เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ต้องการได้ (ค่าเฉลี่ย 3.95) 2) สืบค้นข้อมูลออนไลน์โดยใช้วิธีหลากหลายได้ (ค่าเฉลี่ย 3.93) 3) มีการอ้างอิงแหล่งที่มาของข้อมูลทุกครั้งที่ใช้แหล่งสารสนเทศ (ค่าเฉลี่ย 3.91) ดัง Table 2

Table 2

Information Literacy Level of Students at Prince of Songkla University, Pattani Campus

ระดับการรู้สารสนเทศของนักศึกษามหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี

ระดับการรู้สารสนเทศของนักศึกษา	M	SD	แปลผล
1. เลือกรวิธีการค้นหาข้อมูลเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ต้องการได้	3.95	0.86	มาก
2. สืบค้นข้อมูลออนไลน์โดยใช้วิธีหลากหลายได้	3.93	0.86	มาก
3. มีการอ้างอิงแหล่งที่มาของข้อมูลทุกครั้งที่ใช้แหล่งสารสนเทศ	3.91	0.90	มาก
4. ประเมินความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูลได้	3.84	0.84	มาก
5. ประเมินความน่าเชื่อถือของเนื้อหาสารสนเทศได้	3.83	0.84	มาก
6. นำข้อมูลไปใช้ในการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับผู้อื่น	3.79	0.87	มาก
7. สามารถถ่ายทอดวิธีการค้นที่สัมฤทธิ์ผลให้ผู้อื่นได้	3.75	0.87	มาก
8. สามารถจำกัดผลการสืบค้นได้เมื่อสารสนเทศมีมากเกินไป	3.62	0.83	มาก
9. สามารถกำหนดตัวแทนสารสนเทศ (คำศัพท์) ที่ใช้ในการสืบค้นสารสนเทศที่ต้องการได้	3.61	0.81	มาก
10. ใช้กลยุทธ์สืบค้นข้อมูลได้ (เช่น ใช้ AND OR NOT)	3.56	0.97	มาก

5. ความแตกต่างระหว่างคุณลักษณะส่วนบุคคลของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานีกับพฤติกรรมการใช้สื่อสังคมออนไลน์

5.1 ตัวแปรเพศ เมื่อทดสอบสมมติฐานด้วยการทดสอบที พบว่า นักศึกษาที่มีเพศต่างกันมีพฤติกรรมการใช้สื่อสังคมออนไลน์แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 9 หัวข้อ คือ หัวข้อที่ 1 4 7 8 9 10 11 12 และ 16 ดัง Table 3 และเมื่อทดสอบสมมติฐานด้วยการวิเคราะห์โคสแควร์ พบว่า นักศึกษาที่มีเพศต่างกันมีพฤติกรรมการใช้สื่อสังคมออนไลน์แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 8 หัวข้อ คือ หัวข้อที่ 1 4 8 9 10 11 12 และ 16 ดัง Table 4 ดังนั้น ถ้าพิจารณาผลการทดสอบสมมติฐานด้วยการทดสอบทีและการวิเคราะห์โคสแควร์ พบว่า นักศึกษาที่มีเพศต่างกันมีพฤติกรรมการใช้สื่อสังคมออนไลน์แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ตรงกัน 7 หัวข้อดังนี้ (1) นักศึกษาจะไตร่ตรองให้ถี่ถ้วนก่อนพิมพ์แสดงสถานะความรู้สึก (Status) ลงในสื่อสังคมออนไลน์ (4) เมื่อนักศึกษาเห็นหัวข้อข่าวที่น่าสื่อสังคมออนไลน์ นักศึกษาจะกดเข้าไปอ่านข้อมูลข้างในก่อนเชื่อหัวข้อข่าวนั้น (8) เมื่อนักศึกษาเห็นคนอื่นแสดงความคิดเห็น (Post) ข้อความหรือรูปภาพที่ไม่เหมาะสม นักศึกษาจะไม่เอามาเป็นเยี่ยงอย่าง (9) นักศึกษาไม่ส่งต่อข้อมูล (Share) ที่ไม่เป็นความจริง (10) นักศึกษาไม่นำเสนอข้อมูลข่าวสารที่ทำให้บุคคลอื่นในสังคมเสื่อมเสียชื่อเสียง (11) นักศึกษาเคยส่งต่อข้อความรูปภาพที่นักศึกษาคิดว่า มีประโยชน์แก่ผู้อื่นในสื่อสังคมออนไลน์ และ (12) นักศึกษาใช้สื่อสังคมออนไลน์เพื่อค้นหาสิ่งจำเป็นที่

ต้องซื้อ ดัง Table 3 และ Table 4

5.2 ตัวแปรชั้นปี เมื่อทดสอบสมมติฐานด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว พบว่า นักศึกษาที่มีชั้นปีต่างกันมีพฤติกรรมการใช้สื่อสังคมออนไลน์แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 6 หัวข้อ คือ หัวข้อที่ 1 7 8 9 11 และ 12 ดัง Table 3 และเมื่อทดสอบสมมติฐานด้วยการวิเคราะห์โคสแควร์ พบว่า นักศึกษาที่มีชั้นปีต่างกันมีพฤติกรรมการใช้สื่อสังคมออนไลน์แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 4 หัวข้อคือ หัวข้อที่ 7 9 11 และ 12 ดัง Table 4 ดังนั้น ถ้าพิจารณาผลการทดสอบสมมติฐานด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวและการวิเคราะห์โคสแควร์ พบว่า นักศึกษาที่มีชั้นปีต่างกันมีพฤติกรรมการใช้สื่อสังคมออนไลน์แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ตรงกัน 4 หัวข้อ คือ (7) นักศึกษากดส่งต่อข้อมูล (Share) เฉพาะข้อมูลที่นักศึกษาคิดว่ามีประโยชน์ (9) นักศึกษาไม่ส่งต่อข้อมูล (Share) ที่ไม่เป็นความจริง (11) นักศึกษาเคยส่งต่อข้อความ รูปภาพที่นักศึกษาคิดว่ามีประโยชน์แก่ผู้อื่นในสื่อสังคมออนไลน์ และ (12) นักศึกษาใช้สื่อสังคมออนไลน์เพื่อค้นหาสิ่งจำเป็นที่ต้องซื้อ ดัง Table 3 และ Table 4

5.3 ตัวแปรคณะ เมื่อทดสอบสมมติฐานด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว พบว่า นักศึกษาที่สังกัดคณะต่างกันมีพฤติกรรมการใช้สื่อสังคมออนไลน์แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 10 หัวข้อคือ หัวข้อที่ 1 2 4 6 7 8 9 10 11 และ 12 ดัง Table 3 และเมื่อทดสอบสมมติฐานด้วยการวิเคราะห์โคสแควร์ พบว่า นักศึกษาที่สังกัดคณะต่างกัน

มีพฤติกรรมการใช้สื่อสังคมออนไลน์แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 8 หัวข้อ คือ หัวข้อที่ 1 6 7 8 9 10 11 และ 12 ดัง Table 4 ดังนั้น ถ้าพิจารณาผลการทดสอบสมมติฐานด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวและการวิเคราะห์ไคสแควร์ พบว่า นักศึกษาที่สังกัดคณะแตกต่างกันมีพฤติกรรมการใช้สื่อสังคมออนไลน์แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ตรงกัน 8 หัวข้อคือ (1) นักศึกษาจะไตร่ตรองให้ถี่ถ้วนก่อนพิมพ์แสดงสถานะความรู้สึก (Status) ลงในสื่อสังคมออนไลน์ (6) นักศึกษาทำตามสิ่งที่ปรากฏอยู่ในสื่อสังคมออนไลน์เฉพาะพฤติกรรมที่เป็นแบบอย่างที่เหมาะสม (7) นักศึกษาคัดส่งต่อข้อมูล (Share) เฉพาะข้อมูลที่นักศึกษาคิดว่ามีประโยชน์ (8) เมื่อนักศึกษาเห็นคนอื่นแสดงความคิดเห็น (Post) ข้อความหรือรูปภาพที่ไม่เหมาะสม นักศึกษาจะไม่เอามาเป็นเยี่ยงอย่าง (9) นักศึกษาไม่ส่งต่อข้อมูล (Share) ที่ไม่เป็นความจริง (10) นักศึกษาไม่นำเสนอข้อมูลข่าวสารที่ทำให้บุคคลอื่นใน

สังคมเสื่อมเสียชื่อเสียง (11) นักศึกษาเคยส่งต่อข้อความรูปภาพที่นักศึกษาคิดว่ามีประโยชน์แก่ผู้อื่นในสื่อสังคมออนไลน์ และ (12) นักศึกษาใช้สื่อสังคมออนไลน์เพื่อค้นหาสิ่งจำเป็นที่ต้องซื้อ ดัง Table 3 และ Table 4

ดังนั้น เมื่อพิจารณาความแตกต่างของคุณลักษณะส่วนบุคคลในประเด็น เพศ ชั้นปี และคณะที่สังกัดกับพฤติกรรมการใช้สื่อสังคมออนไลน์ที่ทดสอบด้วยการทดสอบที่ การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว และการวิเคราะห์ไคสแควร์ พบว่า มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ในหัวข้อที่เหมือนกัน 3 หัวข้อ คือ (9) นักศึกษาไม่ส่งต่อข้อมูล (Share) ที่ไม่เป็นความจริง (11) นักศึกษาเคยส่งต่อข้อความ รูปภาพที่นักศึกษาคิดว่ามีประโยชน์แก่ผู้อื่นในสื่อสังคมออนไลน์ และ (12) นักศึกษาใช้สื่อสังคมออนไลน์เพื่อค้นหาสิ่งจำเป็นที่ต้องซื้อ ดัง Table 3 และ Table 4

Table 3

Results of Analysis of Differences in Personal Characteristics and Social Media Usage Behavior Using t-test and One-Way ANOVA methods

ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างของคุณลักษณะส่วนบุคคลกับพฤติกรรมการใช้สื่อสังคมออนไลน์ด้วยการทดสอบทีและการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว

พฤติกรรมการใช้สื่อสังคมออนไลน์ของนักศึกษา	เพศ		ชั้นปี		คณะ	
	t	p	ANOVA	p	ANOVA	p
1. นักศึกษาจะไตร่ตรองให้ถี่ถ้วนก่อนพิมพ์แสดงสถานะความรู้สึก (Status) ลงในสื่อสังคมออนไลน์	-4.183	<.001	3.259	.039	6.615	<.001
2. นักศึกษาจะพิจารณาข้อมูลข่าวสารที่ปรากฏที่หน้าสื่อสังคมออนไลน์ก่อนเชื่อและทำตาม	-1.445	.149	1.533	.217	3.360	.010
3. นักศึกษาจะนำข้อมูลข่าวสารที่ได้จากสื่อสังคมออนไลน์มาเปรียบเทียบกับแหล่งค้นหาข้อมูลอื่น	-.755	.451	1.921	.148	1.757	.137
4. เมื่อนักศึกษาเห็นหัวข้อข่าวที่หน้าสื่อสังคมออนไลน์ นักศึกษาจะกดเข้าไปอ่านข้อมูลข้างในก่อนเชื่อหัวข้อข่าวนั้น	-2.134	.033	.947	.389	2.831	.024
5. นักศึกษาจะประเมินตรวจสอบข้อมูลข่าวสารที่ปรากฏในสื่อสังคมออนไลน์ด้วยตัวนักศึกษาเองว่าข้อมูลที่ปรากฏเป็นข้อมูลที่เชื่อถือได้	-.750	.454	1.202	.302	2.148	.074
6. นักศึกษาทำตามสิ่งที่ปรากฏอยู่ในสื่อสังคมออนไลน์เฉพาะพฤติกรรมที่เป็นแบบอย่างที่เหมาะสม	-1.719	.086	.837	.434	3.727	.005
7. นักศึกษาคัดส่งต่อข้อมูล (Share) เฉพาะข้อมูลที่นักศึกษาคิดว่ามีประโยชน์	-2.750	.006	4.420	.013	2.771	.027
8. เมื่อนักศึกษาเห็นคนอื่นแสดงความคิดเห็น (Post) ข้อความหรือรูปภาพที่ไม่เหมาะสม นักศึกษาจะไม่เอามาเป็นเยี่ยงอย่าง	-2.711	.007	3.117	.045	6.005	<.001
9. นักศึกษาไม่ส่งต่อข้อมูล (Share) ที่ไม่เป็นความจริง	-3.452	.001	4.203	.016	2.946	.020

Table 3
(continued)

พฤติกรรมการใช้สื่อสังคมออนไลน์ของนักศึกษา	เพศ		ชั้นปี		คณะ	
	t	p	ANOVA	p	ANOVA	p
10. นักศึกษาไม่นำเสนอข้อมูลข่าวสารที่ทำให้บุคคลอื่นในสังคมเสื่อมเสียชื่อเสียง	-3.753	<.001	2.186	.114	2.976	.019
11. นักศึกษาเคยส่งต่อข้อความ รูปภาพที่นักศึกษาคิดว่ามีประโยชน์แก่ผู้อื่นในสื่อสังคมออนไลน์	-2.681	.008	6.772	.001	5.057	.001
12. นักศึกษาใช้สื่อสังคมออนไลน์เพื่อค้นหาสิ่งจำเป็นที่ต้องซื้อ	3.478	.001	4.861	.008	5.645	<.001
13. นักศึกษาใช้สื่อสังคมออนไลน์เป็นช่องทางในการประกอบอาชีพและหารายได้	.749	.454	.845	.430	1.698	.150
14. นักศึกษาบอกต่อประสบการณ์ (Review) เกี่ยวกับสินค้าในสื่อสังคมออนไลน์เพื่อเป็นประโยชน์ต่อผู้อื่นที่กำลังตัดสินใจซื้อ	-.845	.399	1.293	.276	1.385	.238
15. นักศึกษาใช้สื่อสังคมออนไลน์เป็นเวลานานจนทำให้พักผ่อนไม่เพียงพอ	.986	.325	2.079	.126	1.925	.105
16. นักศึกษาส่งต่อข้อมูล (Share) ที่มีความรุนแรงในสื่อสังคมออนไลน์	3.117	.002	1.193	.304	1.271	.281

Table 4

Results of the Analysis of Differences in Personal Characteristics and Social Media use Behavior Using the Chi-Square Method (χ^2)

ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างของคุณลักษณะส่วนบุคคลกับพฤติกรรมการใช้สื่อสังคมออนไลน์ด้วยการวิเคราะห์ไคสแควร์ (χ^2)

พฤติกรรมการใช้สื่อสังคมออนไลน์ของนักศึกษา	เพศ		ชั้นปี		คณะ	
	χ^2	p	χ^2	p	χ^2	p
1. นักศึกษาจะไตร่ตรองให้ถี่ถ้วนก่อนพิมพ์แสดงสถานะความรู้สึก (Status) ลงในสื่อสังคมออนไลน์	22.912	<.001	8.784	.361	29.739	.019
2. นักศึกษาจะพิจารณาข้อมูลข่าวสารที่ปรากฏที่หน้าสื่อสังคมออนไลน์ก่อนเชื่อและทำตาม	5.478	.242	4.020	.855	20.811	.186
3. นักศึกษาจะนำข้อมูลข่าวสารที่ได้จากสื่อสังคมออนไลน์มาเปรียบเทียบกับแหล่งค้นหาข้อมูลอื่น	1.536	.820	7.141	.522	19.952	.222
4. เมื่อนักศึกษาเห็นหัวข้อข่าวที่หน้าสื่อสังคมออนไลน์ นักศึกษาจะกดเข้าไปอ่านข้อมูลข้างในก่อนเชื่อหัวข้อข่าวนั้น	13.478	.009	5.294	.726	22.006	.143
5. นักศึกษาจะประเมินตรวจสอบข้อมูลข่าวสารที่ปรากฏในสื่อสังคมออนไลน์ด้วยตัวนักศึกษาเองว่าข้อมูลที่ปรากฏเป็นข้อมูลที่เชื่อถือได้	2.210	.697	8.537	.383	12.075	.739
6. นักศึกษาทำตามสิ่งที่ปรากฏอยู่ในสื่อสังคมออนไลน์เฉพาะพฤติกรรมที่เป็นแบบอย่างที่เหมาะสม	6.360	.174	9.966	.267	33.513	.006
7. นักศึกษาจัดส่งต่อข้อมูล (Share) เฉพาะข้อมูลที่นักศึกษาคิดว่ามีประโยชน์	8.433	.077	16.257	.039	30.790	.014
8. เมื่อนักศึกษาเห็นคนอื่นแสดงความคิดเห็น (Post) ข้อความหรือรูปภาพที่ไม่เหมาะสม นักศึกษาจะไม่เอามาเป็นเยี่ยงอย่าง	10.832	.029	15.226	.055	41.181	.001
9. นักศึกษาไม่ส่งต่อข้อมูล (Share) ที่ไม่เป็นความจริง	23.034	<.001	25.897	.001	31.987	.010

Table 4

(continued)

พฤติกรรมการใช้สื่อสังคมออนไลน์ของนักศึกษา	เพศ		ชั้นปี		คณะ	
	X^2	p	X^2	p	X^2	p
10. นักศึกษาไม่นำเสนอข้อมูลข่าวสารที่ทำให้บุคคลอื่นในสังคมเสื่อมเสียชื่อเสียง	17.008	.002	8.748	.364	43.756	<.001
11. นักศึกษาเคยส่งต่อข้อความ รูปภาพที่นักศึกษาคิดว่ามีประโยชน์แก่ผู้อื่นในสื่อสังคมออนไลน์	13.675	.008	19.420	.013	29.780	.019
12. นักศึกษาใช้สื่อสังคมออนไลน์เพื่อค้นหาสิ่งจำเป็นที่ต้องซื้อ	20.965	<.001	18.020	.021	34.307	.005
13. นักศึกษาใช้สื่อสังคมออนไลน์เป็นช่องทางในการประกอบอาชีพและหารายได้	3.281	.512	10.209	.251	19.672	.235
14. นักศึกษาบอกต่อประสบการณ์ (Review) เกี่ยวกับสินค้าในสื่อสังคมออนไลน์เพื่อเป็นประโยชน์ต่อผู้อื่นที่กำลังตัดสินใจซื้อ	2.651	.618	11.000	.202	23.553	.100
15. นักศึกษาใช้สื่อสังคมออนไลน์เป็นเวลานานจนทำให้พักผ่อนไม่เพียงพอ	2.985	.560	9.904	.272	15.556	.484
16. นักศึกษาส่งต่อข้อมูล (Share) ที่มีความรุนแรงในสื่อสังคมออนไลน์	22.769	.000	7.958	.438	20.076	.217

6. ความแตกต่างระหว่างคุณลักษณะส่วนบุคคลของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี กับระดับการรู้สารสนเทศ

6.1 ตัวแปรเพศ เมื่อทดสอบสมมติฐานด้วยการทดสอบที พบว่า เพศที่แตกต่างกันไม่ส่งผลกระทบต่อระดับการรู้สารสนเทศในหัวข้อใดเลยที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 ดัง Table 5 แต่เมื่อทดสอบสมมติฐานด้วยการวิเคราะห์ไคสแควร์ พบว่า เพศที่แตกต่างกันส่งผลกระทบต่อระดับการรู้สารสนเทศ 5 หัวข้อ คือ (2) สามารถจำกัดผลการสืบค้นได้เมื่อสารสนเทศมีมากเกินไป (3) ประเมินความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูลได้ (5) เลือกวิธีการค้นหาข้อมูลเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ต้องการได้ (8) นำข้อมูลไปใช้ในการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับผู้อื่น และ (10) มีการอ้างอิงแหล่งที่มาของข้อมูลทุกครั้งที่ใช้แหล่งสารสนเทศ Table 6

6.2 ตัวแปรชั้นปี เมื่อทดสอบสมมติฐานทั้งการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวและการวิเคราะห์ไคสแควร์ พบว่า ชั้นปีที่แตกต่างกันไม่ส่งผลกระทบต่อระดับการรู้สารสนเทศในหัวข้อใดเลยที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 Table 5 และ Table 6

6.3 ตัวแปรคณะ เมื่อทดสอบสมมติฐานด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว พบว่า นักศึกษาที่สังกัดคณะต่างกันมีระดับการรู้สารสนเทศของนักศึกษาแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 หัวข้อ คือ หัวข้อที่ 2 4 5 8 และ 10 ดัง Table 5 และเมื่อทดสอบสมมติฐานด้วยการวิเคราะห์ไคสแควร์ พบว่า นักศึกษาที่สังกัดคณะต่างกันมีระดับการรู้สารสนเทศของนักศึกษาแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 2 หัวข้อ คือ หัวข้อที่ 5 และ 8 ดัง Table 6 ดังนั้น ถ้าพิจารณาผลการทดสอบสมมติฐานด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวและการวิเคราะห์ไคสแควร์ พบว่า คณะที่สังกัดแตกต่างกันจะส่งผลกระทบต่อระดับการรู้สารสนเทศใน 2 หัวข้อ คือ (5) เลือกวิธีการค้นหาข้อมูลเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ต้องการได้ และ (8) นำข้อมูลไปใช้ในการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับผู้อื่น Table 5 และ Table 6

ดังนั้น เมื่อพิจารณาความแตกต่างของคุณลักษณะส่วนบุคคลในประเด็นเพศ ชั้นปี และคณะที่สังกัดกับระดับการรู้สารสนเทศ พบว่า ไม่มีความแตกต่างในหัวข้อใดที่ตรงกันเมื่อทดสอบสมมติฐานด้วยการทดสอบที การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว และการวิเคราะห์ไคสแควร์ Table 5 และ Table 6

Table 5

Results of Analysis of Differences in Personal Characteristics and Information Literacy Levels of Students Using t-test and One-Way ANOVA

ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างของคุณลักษณะส่วนบุคคลกับระดับการรู้สารสนเทศของนักศึกษาด้วยวิธีการทดสอบที และการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว

ระดับการรู้สารสนเทศของนักศึกษา	เพศ		ชั้นปี		คณะ	
	t	p	ANOVA	p	ANOVA	p
1. สามารถกำหนดตัวแทนสารสนเทศ (คำศัพท์) ที่ใช้ในการสืบค้นสารสนเทศที่ต้องการได้	-.713	.477	1.010	.365	1.176	.321
2. สามารถจำกัดผลการสืบค้นได้เมื่อสารสนเทศมีมากเกินไป	-1.911	.058	2.284	.103	2.704	.030
3. ประเมินความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูลได้	-.663	.509	1.579	.208	1.765	.135
4. ประเมินความน่าเชื่อถือของเนื้อหาสารสนเทศได้	-.569	.570	1.866	.156	3.310	.011
5. เลือกวิธีการค้นหาข้อมูลเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ต้องการได้	-1.175	.242	2.422	.090	3.692	.006
6. ใช้กลยุทธ์สืบค้นข้อมูลได้ (เช่น ใช้ AND OR NOT)	-.398	.691	2.585	.077	2.030	.090
7. สืบค้นข้อมูลออนไลน์โดยใช้วิธีหลากหลายได้	-.954	.341	1.276	.280	2.227	.066
8. นำข้อมูลไปใช้ในการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับผู้อื่น	-1.671	.097	1.175	.310	3.815	.005
9. สามารถถ่ายทอดวิธีการค้นที่สัมฤทธิ์ผลให้ผู้อื่นได้	-.433	.665	1.661	.191	1.832	.122
10. มีการอ้างอิงแหล่งที่มาของข้อมูลทุกครั้งที่ใช้แหล่งสารสนเทศ	-1.958	.052	2.176	.115	2.567	.038

Tabel 6

Results of the Analysis of in Personal Characteristics and Information Literacy Levels of Students Using the Chi-Square Method (X^2)

ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างของคุณลักษณะส่วนบุคคลกับระดับการรู้สารสนเทศของนักศึกษาด้วยการวิเคราะห์ไคสแควร์ (X^2)

ระดับการรู้สารสนเทศของนักศึกษา	เพศ		ชั้นปี		คณะ	
	X^2	p	X^2	p	X^2	p
1. สามารถกำหนดตัวแทนสารสนเทศ (คำศัพท์) ที่ใช้ในการสืบค้นสารสนเทศที่ต้องการได้	7.704	.103	8.132	.421	11.855	.754
2. สามารถจำกัดผลการสืบค้นได้เมื่อสารสนเทศมีมากเกินไป	10.882	.028	8.296	.405	16.535	.416
3. ประเมินความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูลได้	11.285	.024	13.841	.086	22.118	.139
4. ประเมินความน่าเชื่อถือของเนื้อหาสารสนเทศได้	7.994	.092	5.515	.701	21.948	.145
5. เลือกวิธีการค้นหาข้อมูลเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ต้องการได้	14.541	.006	8.592	.378	27.522	.036
6. ใช้กลยุทธ์สืบค้นข้อมูลได้ (เช่น ใช้ AND OR NOT)	8.141	.087	10.107	.258	17.972	.326
7. สืบค้นข้อมูลออนไลน์โดยใช้วิธีหลากหลายได้	4.555	.336	7.195	.516	16.884	.408
8. นำข้อมูลไปใช้ในการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับผู้อื่น	12.513	.014	7.196	.516	29.541	.021

Table 6

(continued)

ระดับการรู้สารสนเทศของนักศึกษา	เพศ		ชั้นปี		คณะ	
	X^2	p	X^2	p	X^2	p
9. สามารถถ่ายทอดวิธีการค้นที่สัมฤทธิ์ผลให้ผู้อื่นได้	5.345	.254	10.469	.234	20.075	.217
10. มีการอ้างอิงแหล่งที่มาของข้อมูลทุกครั้งที่ใช้แหล่งสารสนเทศ	9.764	.045	11.149	.193	21.453	.162

อภิปรายผล (Discussions)

ผลการวิจัยพบประเด็นสำคัญที่นำไปสู่การอภิปรายผลดังนี้

1. การใช้สื่อสังคมออนไลน์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี ที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาการรู้เท่าทันดิจิทัลในภาคเรียนที่ 2/2565 มีพฤติกรรมการใช้สื่อสังคมออนไลน์ต่อวันมากกว่า 3 ชั่วโมง สอดคล้องกับงานวิจัยของ Wannaprapha et al. (2019) ที่ศึกษาเรื่องการรู้เท่าทันสื่อออนไลน์และพฤติกรรมการใช้สื่อของนักศึกษาหลักสูตรสื่อสารมวลชน คณะนิเทศศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณีพบว่า นักศึกษาเข้าใช้งานสื่อสังคมออนไลน์ต่อวันโดยเฉลี่ย 1-4 ชั่วโมง ส่วน Sarawanawong et al. (2017) พบว่า นิสิตส่วนใหญ่ใช้สื่อสังคมออนไลน์ต่อวันโดยเฉลี่ย 3-6 ชั่วโมง Prajitr (2020) ที่ศึกษาพฤติกรรมการใช้สื่อสังคมออนไลน์ของนักศึกษาคณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี พบว่ามีการใช้สื่อสังคมออนไลน์ต่อวัน 3-6 ชั่วโมง ส่วน Roobyai (2022) ที่ศึกษาพฤติกรรมการใช้สื่อสังคมออนไลน์กับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี พบว่า มีระยะเวลาในการใช้ต่อวันมากกว่า 6 ชั่วโมง สอดคล้องกับงานวิจัยของ Phookwantong et al. (2021) ที่ศึกษาการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์เพื่อการเรียนรู้ของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย สงขลา ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษามีการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ต่อวันมากกว่า 5 ชั่วโมง สอดคล้องกับผลการศึกษาของ Prajitr (2020) ที่พบว่า ระยะเวลาที่ใช้สื่อออนไลน์ต่อวันมากกว่า 6 ชั่วโมง ทั้งนี้อาจเป็นเพราะปัจจุบันสื่อสังคมออนไลน์เป็นเทคโนโลยีที่นับได้ว่าเป็นส่วนหนึ่งในชีวิตประจำวันของผู้เรียนไปแล้ว ซึ่งนักศึกษาให้ความสนใจและเรียนรู้ได้เป็นอย่างดี ทั้งเพื่อการศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมด้วยตนเอง ส่งการบ้าน/รายงานที่ได้รับมอบหมาย เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อการสืบค้นติดตามเรื่องราวที่ตนเองสนใจทั้งด้านวิชาการและความบันเทิง ใช้ในการติดต่อสื่อสารได้อย่างสะดวกรวดเร็ว และประหยัดค่าใช้จ่าย

ในประเด็นประเภทของสื่อที่นักศึกษาใช้มากกว่า 3 ชั่วโมงต่อวัน คือ ยูทูปและอินสตาแกรม ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Watana (2021) ที่ศึกษาเรื่องพฤติกรรมการใช้สื่อสังคมออนไลน์ของนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒพบว่าสื่อสังคมออนไลน์ที่นิสิตใช้บริการมากที่สุดคือ อินสตาแกรม และไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของ Roobyai (2022), Phookwantong et al. (2021), Wannaprapha et al. (2019), Klinlekha (2018), and Prasitwisate (2018) ที่ผลการวิจัยพบว่า เครือข่ายสังคมออนไลน์ที่กลุ่มตัวอย่างมีการใช้งานมากที่สุดคือ เฟซบุ๊ก

2. พฤติกรรมการใช้สื่อสังคมออนไลน์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี ที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาการรู้เท่าทันดิจิทัลในภาคเรียนที่ 2/2565 พบว่านักศึกษามีพฤติกรรมที่ปฏิบัติในระดับมากในประเด็นต่อไปนี้
 - 1) เมื่อเห็นคนอื่นแสดงความคิดเห็น (Post) ข้อความหรือรูปภาพที่ไม่เหมาะสมจะไม่นำมาเป็นเยี่ยงอย่าง
 - 2) นักศึกษาไม่นำเสนอข้อมูลข่าวสารที่ทำให้บุคคลอื่นในสังคมเสื่อมเสียชื่อเสียง
 - 3) การไตร่ตรองให้ถี่ถ้วนก่อนพิมพ์แสดงสถานะความรู้สึก (Status) ลงในสื่อสังคมออนไลน์
 - 4) ไม่ส่งต่อข้อมูล (Share) ที่ไม่เป็นความจริง
 - 5) ใช้สื่อสังคมออนไลน์เพื่อค้นหาสิ่งจำเป็นที่ต้องซื้อ
 - 6) การพิจารณาข้อมูลข่าวสารที่ปรากฏที่หน้าสื่อสังคมออนไลน์ก่อนเชื่อและทำตาม
 - 7) นักศึกษาคัดส่งต่อข้อมูล (Share) เฉพาะข้อมูลที่นักศึกษาคิดว่ามีประโยชน์
 - 8) ส่งต่อข้อมูลรูปภาพที่นักศึกษาคิดว่ามีประโยชน์แก่ผู้อื่นในสื่อสังคมออนไลน์
 - 9) นักศึกษาทำตามสิ่งที่ปรากฏอยู่ในสื่อสังคมออนไลน์เฉพาะพฤติกรรมที่เป็นแบบอย่างที่เหมาะสม
 - 10) เมื่อนักศึกษาเห็นหัวข้อข่าวที่หน้าสื่อสังคมออนไลน์จะกดเข้าไปอ่านข้อมูลข้างในก่อนเชื่อหัวข้อข่าวนั้น
 - 11) นักศึกษาจะประเมินตรวจสอบข้อมูลข่าวสารที่ปรากฏในสื่อสังคมออนไลน์ด้วยตัวเองว่าเป็นข้อมูลที่เชื่อถือได้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Sarawanawong et al. (2017) พบว่า นิสิตส่วนใหญ่มีการตรวจสอบข้อมูลบนสื่อสังคมออนไลน์ก่อนนำมาใช้งาน ซึ่งพฤติกรรมการรู้เท่าทันสื่อสังคมออนไลน์ของนักศึกษามีพฤติกรรมการปฏิบัติ

ในระดับมากเกือบทุกข้อ ซึ่งแสดงให้เห็นว่า นักศึกษาสามารถประยุกต์ใช้ความรู้ที่เรียนมาในรายวิชาการรู้เท่าทันดิจิทัลได้เป็นอย่างดี ซึ่งสามารถป้องกันนักศึกษาจากการตกเป็นเหยื่อของโลกข้อมูลข่าวสารในยุคปัจจุบัน

3. ระดับการรู้สารสนเทศของนักศึกษามหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี ที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาการรู้เท่าทันดิจิทัลในภาคเรียนที่ 2/2565 อยู่ในระดับมากทุกข้อ ข้อที่นักศึกษารับรู้สารสนเทศ 3 ลำดับแรก ได้แก่ สามารถเลือกวิธีการค้นหาข้อมูลเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ต้องการได้ (ค่าเฉลี่ย 3.95) สามารถสืบค้นข้อมูลออนไลน์โดยใช้วิธีหลากหลายได้ (ค่าเฉลี่ย 3.93) และนักศึกษามีการอ้างอิงแหล่งที่มาของข้อมูลทุกครั้งที่ใช้แหล่งสารสนเทศ (ค่าเฉลี่ย 3.91) ซึ่งผลการวิจัยนี้สะท้อนให้เห็นถึงทักษะการคิดวิเคราะห์และประเมินเนื้อหาดิจิทัลอย่างมีวิจารณญาณ รวมถึงความเข้าใจในคุณค่าของบุคคลและสังคม หน้าที่รับผิดชอบที่เกี่ยวข้องกับการใช้เทคโนโลยีและสารสนเทศอย่างมีจริยธรรมของนักศึกษาระดับปริญญาตรีของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี ที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาการรู้เท่าทันดิจิทัล ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Khamsoombut et al. (2020) ที่ศึกษาเรื่อง การรู้สารสนเทศและการรับรู้ความสามารถของตนเอง ของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พบว่า นักศึกษามีความสามารถในการเข้าถึงสารสนเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลในระดับมากเช่นกัน ซึ่งผลการวิจัยนี้ไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของ Janwitchano et al. (2022) ที่ศึกษาเรื่อง ทักษะการรู้เท่าทันสื่อสังคมออนไลน์ของนักศึกษาปริญญาตรีสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในเขตกรุงเทพมหานคร ซึ่งผลการศึกษาพบว่า ทักษะการรู้เท่าทันสื่อสังคมออนไลน์ของนักศึกษาโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง

4. ความแตกต่างระหว่างคุณลักษณะส่วนบุคคลของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี กับพฤติกรรมการใช้สื่อสังคมออนไลน์

4.1 ตัวแปรเพศ พบว่า นักศึกษาที่มีเพศต่างกันมีพฤติกรรมการใช้สื่อสังคมออนไลน์แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Prajitr (2020) ที่พบว่า เพศที่ต่างกันมีการใช้สื่อสังคมออนไลน์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งต่างจากงานวิจัยของ Janwitchano et al. (2022) ที่พบว่า นักศึกษาที่มีเพศต่างกันมีทักษะการรู้เท่าทันสื่อสังคมออนไลน์ไม่แตกต่างกัน

4.2 ตัวแปรชั้นปี พบว่า นักศึกษาที่มีชั้นปีต่างกันมีพฤติกรรมการใช้สื่อสังคมออนไลน์แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 สอดคล้องกับงานวิจัยของ Sarawanawong et al. (2017) ที่พบว่า นิสิตที่เรียนชั้นปีต่างกันมีการใช้เพื่อการเรียนรู้ต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่ใช้เพื่อการดำเนินชีวิตไม่แตกต่างกัน สอดคล้องกับงานวิจัยของ

Janwitchano et al. (2022) ที่ศึกษาเรื่องทักษะการรู้เท่าทันสื่อสังคมออนไลน์ของนักศึกษาปริญญาตรี สถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในเขตกรุงเทพมหานคร โดยผลการศึกษาพบว่า นักศึกษาที่ชั้นปีต่างกันมีทักษะการรู้เท่าทันสื่อสังคมออนไลน์โดยรวมและรายด้านแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 และสอดคล้องกับงานวิจัยของ Prasitwisate (2018) เรื่องการรู้เท่าทันสื่อ การรู้ทันตนเองกับพฤติกรรมกาเปิดรับข่าวสารในสื่อสังคมออนไลน์ของนักศึกษามหาวิทยาลัย ผลการวิจัยพบว่า ชั้นปีมีผลต่อพฤติกรรมการเปิดรับข่าวสารผ่านสื่อสังคมออนไลน์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งต่างจากงานวิจัยของ Prajitr (2020) ที่พบว่า ชั้นปีที่ต่างกันมีการใช้สื่อสังคมออนไลน์ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

4.3 ตัวแปรคณะ พบว่า นักศึกษาที่สังกัดคณะแตกต่างกันมีพฤติกรรมการใช้สื่อสังคมออนไลน์แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 สอดคล้องกับงานวิจัยของ Ounjitti and Teeraruangsiri (2020) พบว่า นิสิตระดับปริญญาตรีที่มีสาขาวิชาต่างกัน มีพฤติกรรมสารสนเทศด้านความต้องการสารสนเทศและด้านการแสวงหาสารสนเทศแตกต่างกัน และสอดคล้องกับงานวิจัยของ Sarawanawong et al. (2017) ที่พบว่า นักศึกษาที่สังกัดคณะต่างกันมีการใช้สื่อสังคมออนไลน์เพื่อการเรียนรู้ไม่แตกต่างกัน แต่ใช้เพื่อการดำเนินชีวิตแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งแตกต่างจากงานวิจัยของ Prajitr (2020) ที่พบว่า สาขาวิชาที่ต่างกันมีการใช้สื่อสังคมออนไลน์ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

5. ความแตกต่างระหว่างคุณลักษณะส่วนบุคคลของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานีกับระดับการรู้สารสนเทศ

5.1 ตัวแปรเพศ เมื่อทดสอบสมมติฐานด้วยการทดสอบทีพบว่า เพศที่ต่างกันไม่ส่งผลกระทบต่อระดับการรู้สารสนเทศในหัวข้อใดเลยที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 สอดคล้องกับงานวิจัยของ Sirirat et al. (2012) วิจัยเรื่อง การรู้สารสนเทศของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา พบว่า นักศึกษาที่มีเพศต่างกันมีระดับการรู้สารสนเทศไม่แตกต่างกัน สอดคล้องกับงานวิจัยของ Sarawanawong et al. (2017) ที่ศึกษาพฤติกรรมการใช้สื่อสังคมออนไลน์ของนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ พบว่า นิสิตที่มีเพศต่างกันมีการใช้สื่อสังคมออนไลน์เพื่อการเรียนรู้ไม่ต่างกัน แต่ใช้เพื่อการดำเนินชีวิตแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับงานวิจัยของ Prajitr (2020) ที่ศึกษาพฤติกรรมการใช้สื่อสังคมออนไลน์ของนักศึกษา คณะบริหารธุรกิจมหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี ที่พบว่า เพศต่างกันมีการใช้สื่อสังคมออนไลน์เพื่อการเรียนรู้ไม่แตกต่างกัน เช่นเดียวกันกับงานวิจัยของ Ata and Yildirim (2020) พบว่า เพศ

ที่แตกต่างกันมีการเปิดรับสื่อสังคมออนไลน์และรู้เท่าทันสื่อสังคมออนไลน์ไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับผลการวิจัยของ Chaitep and Chanvichai (2021) ที่ศึกษาการรู้เท่าทันสื่อของนักศึกษาระดับอุดมศึกษาในเขตภาคเหนือ พบว่า เพศที่ต่างกันมีผลต่อระดับการรู้เท่าทันสื่อสังคมออนไลน์ด้านการเข้าใจสื่อและด้านการประเมินค่าสื่อแตกต่างกัน

ระดับการรู้สารสนเทศของนักศึกษาระดับปริญญาตรีมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี เมื่อทดสอบสมมติฐานด้วยการวิเคราะห์ที่ไคสแควร์ พบว่า เพศที่แตกต่างกันส่งผลต่อระดับการรู้สารสนเทศ 5 หัวข้อต่อไปนี้มีความสำคัญทางสถิติที่ .05 ประกอบด้วย 1) สามารถจำกัดผลการสืบค้นได้เมื่อสารสนเทศมีมากเกินไป 2) ประเมินความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูลได้ 3) เลือกวิธีการค้นหาข้อมูลเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ต้องการได้ 4) นำข้อมูลไปใช้ในการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับผู้อื่น และ 5) มีการอ้างอิงแหล่งที่มาของข้อมูลทุกครั้งที่ใช้แหล่งสารสนเทศ

5.2 ตัวแปรชั้นปี เมื่อทดสอบสมมติฐานทั้งการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวและการวิเคราะห์ที่ไคสแควร์ พบว่า ชั้นปีที่แตกต่างกันไม่ส่งผลต่อระดับการรู้สารสนเทศในหัวข้อใดเลยที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของ Sirirat et al. (2012) ที่ศึกษาการรู้สารสนเทศของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา พบว่า นักศึกษาที่ศึกษาชั้นปีต่างกันมีระดับการรู้สารสนเทศแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

5.3 ตัวแปรคณะ เมื่อทดสอบสมมติฐานทั้งวิธีการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว และการวิเคราะห์ที่ไคสแควร์ พบว่า คณะที่สังกัดแตกต่างกันจะส่งผลต่อระดับการรู้สารสนเทศใน 2 หัวข้อ คือ (5) เลือกวิธีการค้นหาข้อมูลเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ต้องการได้ และ (8) นำข้อมูลไปใช้ในการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับผู้อื่น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Sirirat et al. (2012) ที่ศึกษาเรื่อง การรู้สารสนเทศของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา พบว่า นักศึกษาที่ศึกษาสาขาวิชาต่างกันมีระดับการรู้สารสนเทศแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า นักศึกษาที่ศึกษาสาขาวิชาต่างกันมีระดับการรู้สารสนเทศด้านการกำหนดชนิดและขอบเขตสารสนเทศ ด้านการเข้าถึงสารสนเทศ และด้านการประเมินสารสนเทศ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ยกเว้นด้านการใช้สารสนเทศตามหลักจริยธรรมและกฎหมายมีระดับการรู้สารสนเทศไม่แตกต่างกัน

ข้อเสนอแนะ (Recommendations)

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. นำเสนอผลการวิจัยต่อทีมผู้สอนรายวิชาการรู้เท่าทันดิจิทัลเพื่อนำไปใช้ในการปรับปรุง และออกแบบการเรียนการสอนผ่านช่องทางสื่อสังคมออนไลน์เพิ่มมากขึ้น เพื่อให้ นักศึกษาตระหนักถึงความสำคัญและความสอดคล้องกับพฤติกรรมการใช้สื่อสังคมออนไลน์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี

2. จากผลการวิจัยพบว่า นักศึกษามีการใช้งานสื่อสังคมออนไลน์ต่อวันหลายชั่วโมง โดยเฉพาะยูทูบ อินสตาแกรม ดังนั้น มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ จึงควรกำหนดเป็นนโยบาย และมีแนวทางส่งเสริมการผลิตสื่อออนไลน์ที่เป็นเครื่องมือในการเรียนรู้รายวิชาอื่น ๆ เพื่อเป็นช่องทางการส่งเสริมการเรียนรู้ของนักศึกษา นอกเหนือจากการเรียนในชั้นเรียน

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบพฤติกรรมการใช้สื่อสังคมออนไลน์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยของรัฐและเอกชน

2. ควรมีการศึกษาลักษณะบทจากการใช้โซเชียลมีเดีย ที่ส่งผลต่อการศึกษานักศึกษามหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

เอกสารอ้างอิง (References)

- Ata, R., & Yildirim, K. (2020). Analysis of the relation between computational thinking and new media literacy skills of first-year engineering students. *Journal of Educational Multimedia and Hypermedia*, 29(1), 5-20. https://www.researchgate.net/publication/338402329_Analysis_of_the_Relation_Between_Computational_Thinking_and_New_Media_Literacy_Skills_of_First-Year_Engineering_Students
- Celik, I., Muukkonen, H., & Dogan, S. (2021). A model for understanding new media literacy: Epistemological beliefs and social media use. *Library & Information Science Research*, 43(4), 101125. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0740818821000554>
- Chaitep, T., & Chanvichai, K. (2021). A study of media literacy in university student in northern. *Journal of Business, Economics and Communications*, 16(2), 97-106. <https://so02.tci-thaijo.org/index.php/BECJournal/article/view/241594/>
- Electronic Transactions Development Agency. (2023). Thailand internet user behavior 2022. ETDA. <https://www.eta.or.th/Useful-Resource/เอกสารเผยแพร่/รายงานผลการสำรวจพฤติกรรม-ใช้อินเทอร์เน็ตในประเทศไทย-2565.aspx>
- Euamornvanich, P. (2018). Media literacy in social media. *The Golden Teak: Humanity and Social Science Journal*, 24(Special Issue), 22-30. https://research.kpru.ac.th/Journal_HSS/Journal/9442020-02-12.pdf
- InfoQuest. (2023, January 10). *Fē sabuk lāe lai nangthæn sū sō chia lamī dīa yōt niyom* [Facebook and Line are popular social media platforms]. Dataxet: InfoQuest. <https://www.infoquest.co.th/thailand-media-landscape-2023/social-media>
- InsightERA. (2023). *Sarup khōmūn thī khūan rū digital sōngphanyīsām Thailand chāk we are social lāe meltwater* [summarize key information digital 2023 Thailand from we are social and meltwater. InsightERA. <https://www.insightera.co.th/digital-2023-thailand/>
- Janwitchano, S., Vadhanasin, V., & Sanwa, S. (2022). Online social media literacy skills of undergraduates in autonomous universities in Bangkok. *Journal of Library and Information Science Srinakharinwirot University*, 15(1), 36-51. https://so02.tci-thaijo.org/index.php/JLIS_SWU/article/view/256811

- Khamsombut, K., Kunasit, T., & Chaikiattidham, A. (2020). Assessment of information literacy and self-efficacy Northeastern Rajabhat University. *Journal of Information Science*, 38(2), 1-16. <https://so03.tci-thaijo.org/index.php/jiskku/article/view/222296>
- Klinlekha, P. (2018, July 20). *The effect of social media on students at Hatyai University, Songkhla Province*. The 9th Hatyai National and International Conference "Education, Economic and Digital Society", Songkhla. <https://www.hu.ac.th/Conference/conference2018/proceedings/contents.html>
- Ounjitti, D., & Teeraruangsiri, S. (2020). *The relationship between information behavior and innovation behavior of undergraduate student, Faculty of Humanities and Social Science, Burapha University*. Burapha University Research Information. <https://buuir.buu.ac.th/handle/1234567890/4075>
- Phookwantong, J., Parapob, J., & Nunumvong, V. (2021). The use of online social networks for learning of Rajamangala University of Technology Srivijaya, Songkhla Students. *Journal of Humanities and Social Sciences Mahasarakham University*, 40(1), 21-34. <https://so03.tci-thaijo.org/index.php/humsujournal/article/view/242782>
- Prajitr, S. (2020). *A study of social media using behavior of Business Administration Faculty of Students Bangkok Thonburi University*. Bangkok Thonburi University Research Document. https://research.bkkthon.ac.th/abstac/ab_28052563092427.pdf
- Prasitwisate, G. (2018). Media literacy, self-awareness and information exposure behavior on social media of university students. *Journal of Humanities and Social Sciences Mahasarakham University*, 37(1), 200-213. <https://hujmsu.msu.ac.th/pdfspllit.php?p=MTU5OTAxNTg5NC5wZGZ8MjA5LTlyMg==>
- Roobyai, C. (2022). A study of online social media usage behavior with learning in the 21st century of the undergraduate students in the Faculty of Humanities and Social Science, Ubon Ratchathani Rajabhat University. *Humanities and Social Sciences Journal, Ubon Ratchathani Rajabhat University*, 13(1), 288-296. <https://so01.tci-thaijo.org/index.php/humanjubru/article/view/250263>
- Sarawanawong, J., Fyeted, K., Ngernpoolsap, D., & Chantdee, W. (2017). Online social media usage behaviors of undergraduate student, Kasetsart University. *Journal of Library and Information Science Srinakharinwirot University*, 10(2), 16-31. <https://ejournals.swu.ac.th/index.php/jlis/article/view/9954>
- Sirirat, S., Sacchanand, C., & Panmekha, P. (2012). Information literacy of undergraduate students, Faculty of Education, Songkhla Rajabhat University. *Journal of Library and Information Science Srinakharinwirot University*, 5(1), 26-38. <https://ejournals.swu.ac.th/index.php/jlis/article/view/2290/2329>
- Srisa-at, B. (2017). *Preliminary research* (10th ed). Suviriyasan.
- Wannaprapha, S., Sengmanee, S., Phunsumraan, P., Takong, W., & Somphun, K. (2019, November 15). *Social media usage behavior of undergraduate students, Faculty of Communication Arts, Rambhai Barni Rajabhat University* [Conference session]. Graduate School Conference 2019, Bangkok. <http://journalgrad.ssu.ac.th/index.php/miniconference/article/view/2116>
- Watana, C. (2021). Social media usage behaviors of undergraduate students, Srinakharinwirot University. *Journal of Library and Information Science Srinakharinwirot University*, 14(2), 1-12. https://so02.tci-thaijo.org/index.php/JLIS_SWU/article/view/249331

Analysis and Grouping of Knowledge and Wisdom: Folk Medicine of Ethnic Groups in Lanna

การวิเคราะห์และจัดกลุ่มความรู้ภูมิปัญญา
ด้านการแพทย์พื้นบ้านของกลุ่มชาติพันธุ์ในล้านนา

Pakamon Charoensuk^{1*} and Watsaporn Arayaphan²

ภคมน เจริญสุข^{1*} และ วรষণ อารยะพันธ์²

¹Information Science, Faculty of Humanities, Chiang Mai University

¹สาขาวิชาสารสนเทศศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

²Department of Library and Information Science, Faculty of Humanities, Chiang Mai University

²ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

*Corresponding author: parker13@gmail.com

Received December 15, 2023 ■ Revised February 14, 2024 ■ Accepted February 27, 2024 ■ Published April 26, 2024

Abstract

This study focuses on the analysis and classification of folk medical knowledge among ethnic groups in Lanna. The objective is to analyze and organize the folk medical knowledge of ethnic groups in Lanna using qualitative research methods. The content analysis method was employed, utilizing an analysis form for folk medical wisdom of ethnic groups in Lanna as a tool for collecting data from information resources. A total of 256 titles were analyzed. The research methods used for analyzing the results are as follows. First, synthesis of content groups was obtained from content analysis according to the knowledge classification method, using the traditional approach. The analysis yielded 1,858 vocabulary words grouped into 16 categories. The content groups containing the largest number of vocabulary were the herbal therapy with 789 words (42.47 %), the beliefs and methods of explaining illness with 367 words (19.75 %), and the herbal medicine with 177 words (6.30 %). Second, the results of content grouping were used to organize knowledge according to knowledge systematization guidelines, considering the knowledge classification approach by integrating a faceted classification in synthesizing the content of information resources. All existing concepts were analyzed, and knowledge was grouped according to a hierarchical classification. Knowledge was categorized into 13 major categories, 77 subcategories, 277 groups, with subgroup 1 totaling 994 subgroups, subgroup 2 totaling 128 subgroups, and subgroup 3 totaling 6 subgroups.

Keywords: content analysis, knowledge classification, folk medicine wisdom of Lanna ethnic groups, ethnic group, Lanna

บทคัดย่อ

การวิจัยเรื่องการวิเคราะห์และการจัดกลุ่มความรู้ด้านการแพทย์พื้นบ้านของกลุ่มชาติพันธุ์ในล้านนา มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์และจัดกลุ่มความรู้ด้านการแพทย์พื้นบ้านของกลุ่มชาติพันธุ์ในล้านนา ใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงคุณภาพโดยใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหาแบบวิเคราะห์ภูมิปัญญาด้านการแพทย์พื้นบ้านของกลุ่มชาติพันธุ์ในล้านนาเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากทรัพยากรสารสนเทศ จำนวน 256 ชื่อเรื่อง ซึ่งมีวิธีการวิเคราะห์ผลการวิจัย ดังนี้ 1) การสังเคราะห์กลุ่มเนื้อหาที่ได้จากการวิเคราะห์เนื้อหาตามแนวทางการจัดหมวดหมู่ความรู้โดยใช้แนวทางการจัดระบบความรู้แบบดั้งเดิม (Traditional approach) ผลการวิเคราะห์ได้กลุ่มคำศัพท์ จำนวน 1,858 คำ สามารถจัดกลุ่มเนื้อหาได้ 16 กลุ่ม พบว่ากลุ่มเนื้อหาที่มีคำศัพท์มากที่สุด คือ กลุ่มสมุนไพรบำบัด จำนวน 789 คำ คิดเป็นร้อยละ 42.47 กลุ่มความเชื่อและวิธีอธิบายการเจ็บป่วย จำนวน 367 คำ คิดเป็นร้อยละ 19.75 และกลุ่มยาสมุนไพรรักษาโรค จำนวน 177 คำ คิดเป็นร้อยละ 6.30 2) นำผลการจัดกลุ่มเนื้อหา มาจัดกลุ่มความรู้ตามแนวทางการจัดระบบความรู้ พิจารณาตามแนวทางการจัดหมวดหมู่ความรู้ โดยบูรณาการแนวคิดการจัดหมวดหมู่แบบฟาเซต ในการสังเคราะห์กลุ่มเนื้อหาของทรัพยากรสารสนเทศโดยวิเคราะห์แนวคิดที่มีอยู่ทั้งหมด แล้วพิจารณาจัดกลุ่มความรู้ที่วิเคราะห์ตามลำดับชั้นสามารถจัดกลุ่มความรู้ได้ ดังนี้ (1) 13 หมวด (2) 77 หมวดย่อย (3) 277 หมู่ (4) หมู่ย่อยที่ 1 จำนวน 994 หมู่ย่อย (5) หมู่ย่อยที่ 2 จำนวน 128 หมู่ย่อย และ (6) หมู่ย่อยที่ 3 จำนวน 6 หมู่ย่อย

คำสำคัญ: การวิเคราะห์เนื้อหา, การจัดกลุ่มความรู้, ภูมิปัญญาการแพทย์พื้นบ้านของกลุ่มชาติพันธุ์ในล้านนา, ชาติพันธุ์, ล้านนา

■ บทนำ (Introduction)

ภูมิปัญญาพื้นบ้านเกิดจากการดำเนินชีวิตตามวิถีของกลุ่มชนและสังคม มีการร่วมสร้างสรรค์สิ่งต่าง ๆ จากรุ่นสู่รุ่น อาทิ วิถีชีวิต ขนบธรรมเนียมประเพณี ความเชื่อของคนในท้องถิ่น จนกลายเป็นองค์ความรู้และถูกถ่ายทอดจากรุ่นสู่รุ่น ผ่านกระบวนการคิด วิเคราะห์ และสังเคราะห์จนกลายเป็นที่ยอมรับ ยึดถือปฏิบัติจนกลายเป็นวิถีชีวิตของคนในประเทศชาติ อันเป็นส่วนหนึ่งของมรดกทางวัฒนธรรม ซึ่งภูมิปัญญาแบ่งเป็น 7 ประเภท ได้แก่ 1) วรรณกรรมพื้นบ้านและภาษา 2) สาขา ศิลปะการแสดง 3) แนวปฏิบัติทางสังคม พิธีกรรม ประเพณี และงานเทศกาล 4) งานช่างฝีมือดั้งเดิม 5) การเล่นพื้นบ้าน 6) ลักษณะอื่น ๆ ตามที่กำหนดในกฎกระทรวง และ 7) ความรู้ และการปฏิบัติเกี่ยวกับธรรมชาติและจักรวาล (UNESCO, 2003; Department Of Cultural Promotion, 2021)

ภูมิปัญญาด้านการจัดการป้องกันและรักษาสุขภาพ ถือเป็นส่วนหนึ่งของภูมิปัญญาพื้นบ้านด้านความรู้และการปฏิบัติเกี่ยวกับธรรมชาติและจักรวาล อันประกอบด้วย อาหารและโภชนาการ โหราศาสตร์และดาราศาสตร์ การจัดการ ทรัพยากรธรรมชาติ และการแพทย์แผนไทยและการแพทย์พื้นบ้านไทยซึ่งมีความสำคัญต่อการดำรงชีวิตของคนในชุมชน คือ การที่คนในชุมชนสามารถพึ่งพาตัวเองทางด้านสุขภาพ อนามัย จากการประยุกต์และใช้ความรู้ทางด้านการรักษาของผู้มีความรู้ในชุมชนโดยเน้นให้สามารถพึ่งตนเองทางสุขภาพและอนามัยได้ เช่น การดูแลและรักษาสุขภาพแบบพื้นบ้านและแผนโบราณไทย การนวดแผนโบราณ เป็นต้น โดยสามารถใช้ทรัพยากรทางธรรมชาติที่มีอยู่ในชุมชนมาประกอบการรักษา ซึ่งในประเทศไทยนั้นมีผู้มีความรู้ทางด้านการจัดการป้องกันและรักษาสุขภาพอยู่ในทุกชุมชน นอกจากคนพื้นเมืองแล้วยังมีประชากรกลุ่มชาติพันธุ์ที่มีความหลากหลายทางเชื้อชาติ ศาสนา และวัฒนธรรมอาศัยโดยเฉพาะพื้นที่ 8 จังหวัดภาคเหนือตอนบนของประเทศไทย ได้แก่ จังหวัดเชียงใหม่ เชียงราย ลำพูน ลำปาง พะเยา แพร่ น่าน และแม่ฮ่องสอน ที่มีความอุดมสมบูรณ์ทางทรัพยากรธรรมชาติ เหมาะกับการตั้งบ้านเรือนและอาศัยอยู่เป็นชุมชน ประกอบไปด้วย 25 กลุ่มชาติพันธุ์ ดังนี้ กะเหรี่ยง ม้ง (แม้ว) เมี่ยน (เย้า) อาข่า (อีกอ้อ) ล่าหู่ (มุเซอ) ลีซู (ลีซอ) ลัวะ คะฉิ่น ถิ่น ขมุ จินฮ่อ ปะหล่อง (ดาราอ่อง) ตองซู่ ไทใหญ่ ไทลื้อ ไทยอง ไทจีน (ไทซิ่น) ไทยวน ไทหย่า ไทพวน ปลั่ง อิมปี หมีซู่ (มีซู่) ละเมิด และมอญ (Ministry of Social Development and Human Security, 2014; Department of Social Development and Welfare, 2019)

อดีตคนในชุมชนมักพึ่งพาการรักษาด้วยวิธีการธรรมชาติ รวมถึงการใช้สมุนไพรท้องถิ่นในการรักษาโรคตามอาการที่ปรากฏโดยหมอประจำหมู่บ้านจากความเชื่อจากคนรุ่นก่อนที่สืบทอดกันมา กรรมวิธีการรักษาจะสะท้อนให้เห็นวัฒนธรรม

ความเชื่อ และวิถีชีวิตความเป็นอยู่ของคนในชุมชน ปัจจุบันเกิดการเปลี่ยนผ่านของยุคสมัยมีการเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยี การคมนาคม และความเจริญทางด้านการแพทย์แผนปัจจุบัน เริ่มเป็นที่รู้จักทำให้กลุ่มชาติพันธุ์หันมารักษาโรคมากขึ้นทำให้ภูมิปัญญาด้านการแพทย์พื้นบ้านถูกละเลยและถูกลดบทบาททางด้านการรักษาออกไป อีกทั้งองค์ความรู้ทางการรักษาของกลุ่มชาติพันธุ์ มักมีระบบการสืบทอดจากครูสู่ศิษย์ยังไม่พบว่ามีการบันทึกเป็นลายลักษณ์อักษร ไม่มีหลักสูตรการเรียน หรือการส่งเสริมองค์ความรู้เท่าที่ควรทำให้เข้าถึงได้ยาก ความรู้มีความกระจัดกระจาย ไม่ได้รับการจัดการที่เหมาะสมที่เอื้อต่อการเข้าถึงได้อย่างสะดวก ซึ่งองค์ความรู้เหล่านี้เป็นสิ่งที่มีความค่าหากไม่มีการจัดการและอนุรักษ์ไว้อาจทำให้สูญหายไปจากสังคมและประเทศชาติ

ผู้วิจัยได้ศึกษาวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องไม่พบการศึกษาในด้านการวิเคราะห์และจัดกลุ่มความรู้ทางด้านการแพทย์พื้นบ้านของกลุ่มชาติพันธุ์ในล้านนา พบเพียงการวิจัยทางด้านการจัดหมวดหมู่ความรู้ด้านการแพทย์แผนไทย (Nanthaphichai, 2011) และงานวิจัยทางด้านการแพทย์ด้านสมุนไพรที่ใช้รักษา (Thepwan, 2010) ด้านวิธีรักษาอาการเจ็บป่วยด้วยสมุนไพร (Thongtao, 2016; Pho-ngam, 2018) ด้านการคิดค้นยาแผนโบราณ (Sumridpeam & Intra, 2017) ด้านองค์ความรู้การแพทย์พื้นบ้านโดยรวม (Phatisena et al., 2018; Songnok & Channete, 2018; Suriyawong et al., 2019; Hongsiriet al., 2020) และด้านวิธีการรักษาความเจ็บป่วยด้วยพิธีกรรมบำบัด (Itldhiphol et al., 2014; Nammuang & Wohansaovapak, 2019; Leksomboon, 2019; Anuson, 2020) เท่านั้น จากสถานการณ์ดังกล่าวผู้วิจัยจึงมีแนวคิดจะศึกษาเพื่อรวบรวม วิเคราะห์เนื้อหาด้านภูมิปัญญาการแพทย์ของกลุ่มชาติพันธุ์ในล้านนาอันเป็นส่วนหนึ่งของมรดกทางวัฒนธรรมเพื่อตระหนักถึงคุณค่าของความรู้ด้านการแพทย์พื้นบ้านของกลุ่มชาติพันธุ์เหล่านี้ไม่ให้สูญหายไป และให้ความสำคัญกับชุมชนและกลุ่มชาติพันธุ์ผู้เป็นเจ้าขององค์ความรู้ด้านการรักษาโรคที่ไม่ได้อยู่ในระบบการแพทย์หลัก รวมถึงองค์การอนามัยโลกได้จัดทำยุทธศาสตร์การแพทย์ดั้งเดิมขององค์การอนามัยโลก ค.ศ. 2014-2023 ผลักดันให้เกิดกระบวนการอนุรักษ์องค์ความรู้ด้านการรักษาในชุมชน (World Health Organization, 2014) อันสอดคล้องกับนโยบายของรัฐบาลที่ส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาและขับเคลื่อนระบบภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านสุขภาพตามยุทธศาสตร์การพัฒนาภูมิปัญญาไทย สุขภาพวิถีไทย ฉบับที่ 3 พ.ศ. 2560-2564 (National Health Commission Office of Thailand, 2017)

อีกทั้งยังสามารถจัดกลุ่มความรู้ด้านภูมิปัญญาด้านการแพทย์พื้นบ้านของกลุ่มชาติพันธุ์ในล้านนาโดยใช้แนวคิดการวิเคราะห์เนื้อหา แนวคิดการจัดการระบบความรู้ และแนวคิด

การจัดหมวดหมู่แบบฟาเซท จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง พบว่า มีงานวิจัยใช้แนวทางดังกล่าว (Nuntapichai et al. 2014; Soontarawong & Kabmala, 2014; Panommit, 2017; Saikham, 2023) ในการจัดกลุ่มความรู้ซึ่งควรมีการกำหนดขอบเขตเนื้อหาความรู้ การวิเคราะห์คุณลักษณะของเนื้อหาความรู้ การจัดกลุ่มและการจัดโครงสร้างของกลุ่มความรู้ เพื่อให้สถาบันหรือองค์กรบริการทรัพยากรสารสนเทศสามารถจัดเก็บทรัพยากรสารสนเทศได้อย่างเป็นระบบและอำนวยความสะดวกในการค้นคืนทำให้ประชาชนสามารถเข้าถึงองค์ความรู้เหล่านั้นได้ง่ายและสะดวกมากขึ้น เพื่อให้ประชาชนสามารถเข้าถึงศึกษาองค์ความรู้ได้ง่ายยิ่งขึ้นโดยจะยังประโยชน์ต่อผู้สนใจเพื่อนำไปเป็นพื้นฐานของการศึกษาวิจัยด้านภูมิปัญญาทางการแพทย์

พื้นบ้านทั้งในกลุ่มประชากรไทย และในกลุ่มชาติพันธุ์ สามารถนำไปพัฒนาต่อยอด ส่งต่อและอนุรักษ์มรดกภูมิปัญญาทางด้านภูมิปัญญาทางการแพทย์พื้นบ้านกลุ่มชาติพันธุ์ในล้านนามิให้สูญหายและอยู่คู่กับประเทศไทยต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย (Objectives)

เพื่อวิเคราะห์และจัดกลุ่มความรู้ภูมิปัญญาทางการแพทย์พื้นบ้านกลุ่มชาติพันธุ์ในล้านนา

กรอบแนวคิดการวิจัย (Conceptual Framework)

ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิดทฤษฎีและวิจัยที่เกี่ยวข้องพัฒนาเป็นกรอบแนวคิดการวิจัย Figure 1

Figure 1
Conceptual Framework
กรอบแนวคิดการวิจัย



■ วิธีดำเนินการวิจัย (Methodology)

ระเบียบวิธีวิจัย

การศึกษาวิจัยเรื่อง การวิเคราะห์และจัดกลุ่มภูมิปัญญา การแพทย์พื้นบ้านของกลุ่มชาติพันธุ์ในล้านนา ดำเนินการวิจัยเชิงคุณภาพโดยวิธีการวิเคราะห์เนื้อหา

ขอบเขตการวิจัย

1. พื้นที่ในการวิจัย งานวิจัยครั้งนี้เป็นงานวิจัยเกี่ยวกับแผนที่ภูมิปัญญาด้านการแพทย์พื้นบ้านกลุ่มชาติพันธุ์ในล้านนา โดยกลุ่มจังหวัดล้านนา 8 จังหวัดภาคเหนือตอนบนของประเทศไทย ประกอบด้วย จังหวัดเชียงใหม่ ลำพูน ลำปาง เชียงราย พะเยา แพร่ น่าน และแม่ฮ่องสอน

2. ประชากรในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาจากทรัพยากรสารสนเทศที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับภูมิปัญญาการแพทย์พื้นบ้านของกลุ่มชาติพันธุ์ในล้านนาทั้งในรูปแบบสิ่งพิมพ์และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ จากทรัพยากรสารสนเทศที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับภูมิปัญญาการแพทย์พื้นบ้านของกลุ่มชาติพันธุ์ในล้านนาทั้งในรูปแบบสิ่งพิมพ์และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ จากแหล่งสารสนเทศในประเทศไทย จำนวน 16 แห่ง ได้แก่ 1) สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ 2) สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ 3) สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยแม่โจ้ 4) สำนักงานวิทยทรัพยากร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 5) สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ 6) สำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยศิลปากร 7) สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยบูรพา 8) ห้องสมุดศูนย์มานุษยวิทยาสิรินธร กรุงเทพมหานคร 9) ศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษา มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง 10) สถาบันวิจัยสังคม มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ 11) ฐานข้อมูลวารสารอิเล็กทรอนิกส์กลางของประเทศไทย 12) ฐานข้อมูลการวิจัย สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ 13) สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) 14) ฐานข้อมูลบรรณานุกรมทรัพยากรสารสนเทศออนไลน์ สำนักหอสมุดมหาวิทยาลัยพายัพ 15) ฐานข้อมูลทรัพยากรสารสนเทศหอสมุดแห่งชาติ (NLT) และ 16) คลังข้อมูลความรู้ระบบสุขภาพสถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข (สวรส.) จำนวน 256 รายการ ประกอบด้วย ทรัพยากรสารสนเทศในรูปแบบสิ่งพิมพ์ จำนวน 180 รายการ และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ จำนวน 76 รายการ โดยผู้วิจัยมีการคัดเลือกทรัพยากรสารสนเทศที่นำมาวิเคราะห์จากการพิจารณาชื่อเรื่อง สารบัญ และเนื้อหา หากพบทรัพยากรสารสนเทศที่คัดเลือกลักษณะเหมือนหรือคล้ายคลึงกันและ/หรือมีผู้แต่งคนเดียวกัน ผู้วิจัยพิจารณาคัดออกเหลือเพียงชื่อเรื่องเดียว

ขั้นตอนการวิจัย

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยดำเนินการวิจัย ดังนี้

1. การศึกษาข้อมูลจากเอกสารทางวิชาการจากหนังสือ เอกสาร และเอกสารอิเล็กทรอนิกส์เพื่อกำหนดขอบเขตเนื้อหา เพื่อใช้ในการวางกรอบแนวคิด 2 แนวคิด ได้แก่

1.1 การแบ่งกลุ่มชาติพันธุ์ในล้านนาโดยในการศึกษานี้ได้กำหนดการแบ่งกลุ่มชาติพันธุ์ในล้านนา 8 จังหวัดภาคเหนือตอนบน ได้แก่ เชียงใหม่ เชียงราย ลำพูน ลำปาง แพร่ น่าน และแม่ฮ่องสอน สามารถแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้ 1) กลุ่มชาติพันธุ์บนพื้นที่สูง ประกอบด้วย 13 ชาติพันธุ์ ได้แก่ กะเหรี่ยง ม้ง (มั่ว) เมี่ยน (เย้า) อาข่า (อิก้อ) ลาหู่ (มูเซอ) ลีซู (ลีซอ) ลัวะ คะฉิ่น ถิ่น ขมุ จินฮ่อ ปะหล่อง (ดาร์อั้ง) ตองซู่ 2) กลุ่มชาติพันธุ์ตั้งถิ่นฐานในพื้นที่ราบ ประกอบด้วย 12 ชาติพันธุ์ ไทยใหญ่ ไทลื้อ ไทยอง ไทเขิน (ไทซิ่น) ไทยวน ไทหย่า ไทพวน ปลั่ง อิมปี หมี่ซู่ (มีซู่) ละเมิด และมอญ (Ministry of Social Development and Human Security, 2014; Department of Social Development and Welfare, 2019)

1.2 ขอบเขตความรู้ด้านการแพทย์พื้นบ้านของกลุ่มชาติพันธุ์ในล้านนา 12 กลุ่ม ได้แก่ 1) ความเชื่อและวิธีอธิบายการเจ็บป่วย 2) กายบำบัด 3) สมุนไพรบำบัด 4) พิธีกรรมบำบัด 5) อาหารบำบัด 6) การนวด 7) การผดุงครรภ์ 8) การรักษากระดูก 9) โรคและอาการของโรค 10) ยาสมุนไพร 11) หมอพื้นบ้าน และ 12) การถ่ายทอดประสบการณ์ของหมอพื้นบ้าน (Siththikriengkrai, 2000; Taoprasert, 2004; Untong, 2006; Taoprasert et al., 2007; Sumpunyo & Pantong, 2007; Phichiansunthon, 2008; Leksoomboon, 2017; Tocomnust, 2021)

2. การวิเคราะห์และจัดกลุ่มภูมิปัญญาด้านการแพทย์พื้นบ้านของกลุ่มชาติพันธุ์ในล้านนาใช้วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative research) โดยการวิเคราะห์เนื้อหา ดังนี้

2.1 การวิเคราะห์เนื้อหาความรู้ด้านภูมิปัญญาด้านการแพทย์ของกลุ่มชาติพันธุ์ในล้านนาครั้งนี้ ได้แก่ หนังสืองานวิจัย วิทยานิพนธ์ บทความวิจัย บทความวิชาการ สื่อสื่อดิจิทัล และเอกสารใบลาน พบสารที่เกี่ยวข้องจำนวน 256 รายการ จากแหล่งสารสนเทศที่มีการจัดเก็บความรู้ด้านการแพทย์ของกลุ่มชาติพันธุ์ในล้านนา จำนวน 16 แห่ง

เครื่องมือวิจัยที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างแบบวิเคราะห์ภูมิปัญญาด้านการแพทย์พื้นบ้านของกลุ่มชาติพันธุ์ในล้านนา จากการศึกษาค้นคว้าและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อใช้ในการวิเคราะห์รายละเอียดและเนื้อหาของทรัพยากรสารสนเทศแต่ละรายการ ได้แก่ 1) ข้อมูลบรรณานุกรม 2) ชื่อชุมชน/ที่ตั้ง 3) ชาติพันธุ์ 4) ศาสนา/ความเชื่อ 5) ภูมิปัญญาการแพทย์พื้นบ้านของกลุ่มชาติพันธุ์ในล้านนา ประกอบด้วย ความเชื่อและวิธีอธิบายการเจ็บป่วย กายบำบัด สมุนไพรบำบัด พิธีกรรมบำบัด อาหารบำบัด การนวด การผดุงครรภ์ การรักษากระดูก โรคและอาการของโรค ยาสมุนไพร หมอพื้นบ้าน และการถ่ายทอดประสบการณ์ของหมอพื้นบ้าน 6) แนวคิด 7) คำสำคัญ และ 8) คำอธิบายเพิ่มเติม

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลจากทรัพยากรสารสนเทศที่

เกี่ยวข้อง โดยใช้แบบวิเคราะห์ภูมิปัญญาด้านการแพทย์พื้นบ้านของกลุ่มชาติพันธุ์ในล้านนา เป็นแบบวิเคราะห์เนื้อหาในการจัดกลุ่มประเภทของภูมิปัญญาด้านการแพทย์พื้นบ้านกลุ่มชาติพันธุ์ในล้านนา

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ผู้วิจัยอ่านและพิจารณาทรัพยากรสารสนเทศแต่ละรายการโดยวิธีวิเคราะห์เนื้อหา รวมถึงความหมายและรายละเอียดที่ปรากฏในทรัพยากร โดยพิจารณาจากส่วนสำคัญต่าง ๆ ของทรัพยากรสารสนเทศแต่ละรายการ เช่น ชื่อเรื่อง คำนำ สารบัญ และหัวข้อหลัก เป็นต้น เพื่อใช้ในการจัดกลุ่มเนื้อหาความรู้ด้านการแพทย์พื้นบ้านของกลุ่มชาติพันธุ์ในล้านนา

2. การกำหนดกลุ่มและโครงสร้างความรู้ด้านการแพทย์พื้นบ้านของกลุ่มชาติพันธุ์ในล้านนา ดังนี้

2.1 การศึกษาในขั้นตอนนี้เป็นการสังเคราะห์กลุ่มเนื้อหาที่ได้จากการวิเคราะห์เนื้อหาด้านการแพทย์พื้นบ้านของกลุ่มชาติพันธุ์ในล้านนา ประกอบด้วย การสังเคราะห์กลุ่มเนื้อหาที่ได้จากการวิเคราะห์เนื้อหาตามแนวทางการจัดหมวดหมู่ความรู้โดยใช้แนวทางการจัดระบบความรู้แบบดั้งเดิม (Traditional approach) คือ หลักพื้นฐานของการจัดกลุ่มคำศัพท์ควบคุมเพื่อให้ประโยชน์ในการค้นคืนสารสนเทศโดยนำกลุ่มเนื้อหาเรื่องเดียวกันหรือคล้ายกันนำมาจัดกลุ่มเนื้อหาไว้ด้วยกัน

2.2 พิจารณาการจัดกลุ่มความรู้ตามแนวทางการจัดหมวดหมู่ความรู้ (Knowledge classification approach) คือ การนำเนื้อหาที่วิเคราะห์ได้มาจัดกลุ่มโดยให้คำศัพท์หรือแนวคิดที่เหมือนกันไว้ด้วยกัน ดังนี้ 1) กลุ่มเนื้อหาที่สามารถจัดกลุ่มไว้ด้วยกัน คือ เนื้อหาความรู้เรื่องเดียวกันหรือเนื้อหาที่มีความใกล้เคียงกันมาไว้ด้วยกัน และ 2) กลุ่มเนื้อหาที่ไม่สามารถจัดกลุ่มไว้ด้วยกันได้จะพิจารณาจัดกลุ่มเนื้อหาใหม่

2.3 บุคลากรแนวคิดการจัดหมวดหมู่แบบฟาเซท (Faceted classification) ในการสังเคราะห์กลุ่มเนื้อหาของทรัพยากรสารสนเทศโดยวิเคราะห์แนวคิดที่มีอยู่ทั้งหมด แล้วพิจารณาจัดกลุ่มความรู้ที่วิเคราะห์ตามลำดับขั้น (Hierarchical classification) แล้วจัดแบ่งหมวด ประกอบด้วย หมวดใหญ่ (Classes) หมวดย่อย (Sub-classes) และคำอธิบายของหมวดย่อย คือ แนวคิดและคำศัพท์ที่อยู่ภายใต้แต่ละหมวด

2.4 ประเมินโครงสร้างกลุ่มความรู้ด้านการแพทย์พื้นบ้านของกลุ่มชาติพันธุ์ในล้านนา โดยเลือกผู้ที่มีความเชี่ยวชาญด้านการจัดโครงสร้างความรู้ จำนวน 3 คน มาประเมินและตรวจสอบความเหมาะสมในการจัดกลุ่มความรู้ ใช้วิธีการประเมินค่าดัชนีความสอดคล้องเชิงเนื้อหา (Index of item objective congruence: IOC) ซึ่งเกณฑ์ที่ยอมรับได้และถือว่ามีความสอดคล้องเชิงเนื้อหาที่เหมาะสม คือ ค่าคะแนนตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป หากไม่เหมาะสมจะพิจารณาตัดออก หรือจัดกลุ่มใหม่ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

ผลการวิจัย (Results)

การศึกษาวิจัยเรื่อง การวิเคราะห์และจัดกลุ่มความรู้ภูมิปัญญาด้านการแพทย์พื้นบ้านของกลุ่มชาติพันธุ์ในล้านนา ผู้ศึกษาได้อธิบายผลการศึกษามีรายละเอียดดังต่อไปนี้

การวิเคราะห์เนื้อหาด้านภูมิปัญญาการแพทย์ของกลุ่มชาติพันธุ์ในล้านนา

การวิเคราะห์เนื้อหาด้านภูมิปัญญาการแพทย์ของกลุ่มชาติพันธุ์ในล้านนา ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์เนื้อหาด้านภูมิปัญญาการแพทย์ของกลุ่มชาติพันธุ์ในล้านนาจากทรัพยากรสารสนเทศที่มีเนื้อหาเกี่ยวข้องกับการแพทย์ของกลุ่มชาติพันธุ์ในล้านนา จำนวน 256 ชื่อเรื่อง แบ่งตามประเภททรัพยากรสารสนเทศได้ดังนี้

ทรัพยากรสารสนเทศประเภทวัสดุตีพิมพ์ จำนวน 180 ชื่อเรื่อง คิดเป็นร้อยละ 70.30 ประกอบด้วย 1) หนังสือวิชาการ จำนวน 122 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 67.8 2) รายงานการวิจัย 35 จำนวน เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 19.5 3) วิทยานิพนธ์ จำนวน 22 ชื่อเรื่อง คิดเป็นร้อยละ 12.73 ตามลำดับ

ทรัพยากรสารสนเทศประเภทสื่ออิเล็กทรอนิกส์ จำนวน 76 ชื่อเรื่อง คิดเป็นร้อยละ 42.30 ประกอบด้วย 1) เว็บไซต์ จำนวน 53 ชื่อเรื่อง คิดเป็นร้อยละ 69.75 2) ฐานข้อมูล จำนวน 23 ชื่อเรื่อง คิดเป็นร้อยละ 30.25 ตามลำดับ

ผลการวิจัยแบ่งออกเป็น 2 ด้าน ดังนี้

1. การวิเคราะห์เนื้อหาภูมิปัญญาด้านการแพทย์พื้นบ้านของกลุ่มชาติพันธุ์ในล้านนา

จากการวิเคราะห์เนื้อหาปรากฏในทรัพยากรสารสนเทศเกี่ยวกับเรื่องภูมิปัญญาการแพทย์พื้นบ้านของกลุ่มชาติพันธุ์ในล้านนาที่ปรากฏในส่วนต่าง ๆ แต่ละรายการนำมาจัดกลุ่มเนื้อหาความรู้ด้านการแพทย์พื้นบ้านของกลุ่มชาติพันธุ์ในล้านนาโดยเรื่องเดียวกันหรือคล้ายกันไว้ด้วยกัน ผู้วิจัยพิจารณาโดยการวิเคราะห์เนื้อหาที่เป็นแนวคิด (Concepts) โดยพิจารณาจากชื่อเรื่อง ชื่อบท ชื่อหัวข้อ จากหัวข้อและข้อความตามที่ปรากฏในส่วนของชื่อเรื่อง คำนำ และสารบัญของทรัพยากรสารสนเทศ รวมทั้งวิเคราะห์เนื้อหาเป็นคำศัพท์ (Term) โดยพิจารณาคำศัพท์ที่มีความสำคัญเกี่ยวกับความรู้ทางการแพทย์พื้นบ้านของกลุ่มชาติพันธุ์ในล้านนาจากชื่อตอน ชื่อหัวข้อ และเนื้อหาของทรัพยากรสารสนเทศแต่ละรายการ พร้อมทั้งตรวจสอบความซ้ำซ้อนหากมีเนื้อหา คำ หรือแนวคิดที่เหมือนกันจะตัดออก หากในกรณีที่เป็นคำที่มีความหมายเหมือนกัน แต่เขียนต่างกัน เช่น ชื่อสมุนไพรของกลุ่มชาติพันธุ์ พิธีกรรมของกลุ่มชาติพันธุ์ คำศัพท์ภาษาถิ่นของกลุ่มชาติพันธุ์ จะยังคงไว้

ผลการวิเคราะห์เนื้อหาได้กลุ่มคำศัพท์จำนวน 1,858 คำ ผู้วิจัยได้ใช้แนวทางการจัดระบบความรู้แบบดั้งเดิม (Traditional approach) โดยพิจารณาคำศัพท์เรื่องเดียวกันหรือคล้ายกัน

ไว้ด้วยกัน จากการพิจารณาเนื้อหาความรู้ที่เป็นเรื่องเดียวกัน หรือใกล้เคียงกันจำนวนมาก สามารถจัดกลุ่มเนื้อหาได้ 16 กลุ่ม เนื้อหา พบว่า กลุ่มเนื้อหาที่มีคำศัพท์มากที่สุด คือ กลุ่มสมุนไพร บำบัด จำนวน 789 คำ คิดเป็นร้อยละ 42.47 กลุ่มความเชื่อและ

วิธีอธิบายการเจ็บป่วย จำนวน 367 คำ คิดเป็นร้อยละ 19.75 กลุ่มยาสมุนไพรรักษาโรค จำนวน 177 คำ คิดเป็นร้อยละ 6.30 และอื่น ๆ ตามลำดับ

Table 1

Content Group Folk Medicine of Ethnic Groups in Lanna
กลุ่มเนื้อหาด้านการแพทย์พื้นบ้านของกลุ่มชาติพันธุ์ในล้านนา

กลุ่มเนื้อหาด้านการแพทย์พื้นบ้านของกลุ่มชาติพันธุ์ในล้านนา	จำนวนคำศัพท์ (คำ)	ร้อยละ
สมุนไพรบำบัด	789	42.47
ความเชื่อและวิธีอธิบายการเจ็บป่วย	367	19.75
ยาสมุนไพรรักษาโรค	117	6.30
โรคและอาการของโรค	103	5.54
หมอพื้นบ้าน	90	4.84
พิธีกรรมบำบัด	75	4.04
อาหาร (โภชนาการ) บำบัด	56	3.01
การผดุงครรภ์	55	2.96
การนวด	38	2.05
การวินิจฉัยปัญหาสุขภาพ	32	1.72
การรักษากระดูก	32	1.72
สาธารณสุขชุมชน	31	1.67
กายบำบัด	25	1.35
จิตบำบัด	24	1.29
การถ่ายทอดประสบการณ์ของหมอพื้นบ้าน	17	0.91
การออกกำลังกาย	7	0.38
รวม	1,858	100.00

จากการวิเคราะห์เนื้อหาด้านการแพทย์พื้นบ้านของกลุ่มชาติพันธุ์ในล้านนาจากกลุ่มตัวอย่างทรัพยากรสารสนเทศ ผู้วิจัยพบกลุ่มเนื้อหาที่เป็นคำศัพท์ จำนวน 1,858 คำ ซึ่งผู้วิจัยจะนำผลการวิเคราะห์เนื้อหาไปใช้ในการจัดกลุ่มความรู้ด้านการแพทย์พื้นบ้านของกลุ่มชาติพันธุ์ในล้านนาต่อไป

2. การจัดกลุ่มความรู้ด้านการแพทย์พื้นบ้านของกลุ่มชาติพันธุ์ในล้านนา

การจัดกลุ่มความรู้ในปัจจุบันที่เกี่ยวข้องกับด้านการแพทย์ ยังไม่มีหน่วยงานใดที่จัดกลุ่มความรู้เกี่ยวกับการแพทย์พื้นบ้านล้านนาโดยเฉพาะ แต่จะพบเพียงการจัดหมวดหมู่ให้กับการแพทย์ปัจจุบัน และการแพทย์พื้นบ้านจากระบบการจัดหมวดหมู่ ได้แก่ 1) ระบบทศนิยมดิวอี้ 2) ระบบหอสมุด

รัฐสภาอเมริกัน และ 3) ระบบหอสมุดแพทย์แห่งชาติอเมริกัน โดยผู้วิจัยได้ทำการนำกลุ่มเนื้อหาด้านการแพทย์พื้นบ้านของกลุ่มชาติพันธุ์ในล้านนา 16 กลุ่ม มาเทียบเคียงการจัดระบบความรู้ข้างต้น พบว่า การจัดกลุ่มความรู้ดังกล่าวมีเนื้อหาความรู้เกี่ยวกับการแพทย์พื้นบ้านล้านนาอยู่ในการจัดระบบต่าง ๆ ทั้งหมด 15 หมวด และกลุ่มเนื้อหาที่ไม่ได้อยู่ในระบบการจัดหมวดหมู่จำนวน 1 หมวด ได้แก่ กลุ่มการถ่ายทอดประสบการณ์ของหมอพื้นบ้าน ผู้วิจัยจึงนำกลุ่มความรู้ของกลุ่มชาติพันธุ์ในล้านนามาพิจารณาและกำหนดกลุ่มความรู้เพื่อให้สามารถอธิบายเนื้อหาความรู้ที่มีอยู่ โดยพิจารณาการจัดกลุ่ม ดังนี้ 1) กลุ่มเนื้อหาที่สามารถจัดกลุ่มไว้ด้วยกัน คือ เนื้อหาความรู้เรื่องเดียวกันหรือเนื้อหาที่มีความใกล้เคียงกันมาไว้ด้วยกัน และ

2) กลุ่มเนื้อหาที่ไม่สามารถจัดกลุ่มไว้ด้วยกันได้จะพิจารณาจัดกลุ่มเนื้อหาใหม่ (Kumar, 1985; Broughton, 2006; Chowdhury, 2010) ประกอบกับการใช้แนวคิดการจัดหมวดหมู่แบบฟาเซทมาบูรณาการในการจำแนกลักษณะเฉพาะของความรู้สามารถสรุปกลุ่มเนื้อหาได้ 12 กลุ่ม ดังนี้

1) กลุ่มสมุนไพรบำบัดและยาสมุนไพรรักษาโรค เนื่องจากเนื้อหาที่มีความสัมพันธ์เกี่ยวเนื่องทางด้านสมุนไพร ปรับชื่อกลุ่มเป็น “สมุนไพร” ซึ่งมีความครอบคลุมกว่า จำนวน 906 รายการ

2) กลุ่มหมอพื้นบ้าน และกลุ่มการถ่ายทอดประสบการณ์ของหมอพื้นบ้าน มีเนื้อหาที่สัมพันธ์เกี่ยวเนื่องกันภายในกลุ่มหมอพื้นบ้าน ใช้ชื่อกลุ่มเป็น “หมอพื้นบ้าน” จำนวน 107 รายการ

3) กลุ่มจิตบำบัดและกลุ่มพิธีกรรมบำบัด เนื่องจากเนื้อหาของกลุ่มจิตบำบัดเป็นเนื้อหาที่เกี่ยวกับการรักษาจิตใจทางความคิด อารมณ์ และพฤติกรรม โดยใช้พิธีกรรมในการช่วยรักษาทางด้านจิตใจของผู้ป่วย ปรับชื่อกลุ่มเป็น “พิธีกรรมบำบัด” มีความหมายเกี่ยวกับพิธีกรรมที่ใช้ในการบำบัดรักษาอาการเจ็บป่วย จำนวน 99 รายการ

4) กลุ่มการวินิจฉัยปัญหาสุขภาพและกลุ่มความเชื่อและวิธีการอธิบายความเจ็บป่วย เนื่องจากการวินิจฉัยปัญหาสุขภาพของกลุ่มชาติพันธุ์ในล้านนามีเนื้อหาเกี่ยวกับการวินิจฉัยโรคด้วยความเชื่อทางด้านการทำนาย การเสี่ยงทาย และการเข้าทรงผี ซึ่งเป็นการวินิจฉัยโรคด้วยความเชื่อ ใช้ชื่อกลุ่มเป็น “กลุ่มความเชื่อและวิธีการอธิบายความเจ็บป่วย” จำนวน 399 รายการ

5) กลุ่มการออกกำลังกาย ปรับชื่อเป็น “สุขวิทยา” เนื่องจากมีเนื้อหาที่เกี่ยวกับการดูแลสุขภาพร่างกายโดยรวมทั้งการออกกำลังกาย รวมถึงการทำให้ร่างกายสะอาดปลอดภัย และส่งเสริมให้มีสุขภาพที่ดี จำนวน 7 รายการ

6) กลุ่มอาหาร (โภชนาการ) บำบัด ปรับชื่อเป็น “โภชนาการ” เนื่องจากคำว่าโภชนาการมีความหมายครอบคลุมเกี่ยวกับด้านการรับประทานอาหารซึ่งเป็นสิ่งที่ทำให้ร่างกายสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในด้านการเจริญเติบโต การซ่อมแซมส่วนต่าง ๆ ของร่างกายให้แข็งแรงปราศจากโรคภัย

กลุ่มที่ยังคงเดิม ได้แก่ 7) กลุ่มโรคและอาการของโรค จำนวน 103 รายการ 8) กลุ่มกายบำบัด จำนวน 25 รายการ 9) กลุ่มการนวด จำนวน 38 รายการ 10) กลุ่มการผดุงครรภ์ จำนวน 55 รายการ 11) การรักษากระดูก จำนวน 32 รายการ และ 12) กลุ่มสาธารณสุขชุมชน จำนวน 31 รายการ

จากการวิเคราะห์และสังเคราะห์ตามแนวทางดังกล่าวสามารถกำหนดกลุ่มความรู้ด้านการแพทย์พื้นบ้านของกลุ่มชาติพันธุ์ในล้านนาได้จำนวนทั้งสิ้น 12 กลุ่ม ได้แก่ 1) กลุ่มกายบำบัด 2) กลุ่มโภชนาการ 3) กลุ่มการนวด 4) กลุ่มการ

ผดุงครรภ์ 5) กลุ่มการรักษากระดูก 6) กลุ่มสุขวิทยา 7) กลุ่มโรค 8) กลุ่มสาธารณสุขชุมชน 9) กลุ่มสมุนไพร 10) กลุ่มหมอพื้นบ้าน 11) กลุ่มพิธีกรรม และ 12) กลุ่มความเชื่อและวิธีการอธิบายการเจ็บป่วย ผู้วิจัยได้นำคำศัพท์ที่ได้จากการวิเคราะห์เนื้อหาทรัพยากรสารสนเทศด้านการแพทย์พื้นบ้านของกลุ่มชาติพันธุ์ในล้านนามาจัดกลุ่มใหม่อีกครั้ง โดยพิจารณาจัดกลุ่มเนื้อหาความรู้เรื่องเดียวกันหรือมีเนื้อหาที่ใกล้เคียงกันอยู่ด้วยกัน รวมทั้งใช้แนวคิดการจัดหมวดหมู่แบบฟาเซทซึ่งเป็นการอธิบายความรู้ด้วยวิธีการวิเคราะห์-สังเคราะห์มุมมองความรู้ที่มี โดยรวบรวมแนวคิดที่จำแนกไว้เข้าด้วยกันตามความสอดคล้องของความรู้ (Nanthaphichai, 2011, pp. 146-147) ในการกำหนดโครงสร้างการจัดระบบความรู้ด้านการแพทย์พื้นบ้านของกลุ่มชาติพันธุ์ในล้านนา ผู้วิจัยได้พิจารณาคำศัพท์ที่ปรากฏในเนื้อหาความรู้แต่ละหมวดความรู้โดยจัดลำดับความสัมพันธ์ของเนื้อหาความรู้ด้านการแพทย์พื้นบ้านของกลุ่มชาติพันธุ์ในล้านนาให้มีความสอดคล้องตามลำดับชั้น (Hierarchical structure) ทำให้ได้โครงสร้างกลุ่มความรู้ด้านการแพทย์พื้นบ้านของกลุ่มชาติพันธุ์ในล้านนาซึ่งมี 12 หมวดใหญ่ 70 หมวดย่อย 250 หมู่ หมู่ย่อยที่ 1 จำนวน 1,051 หมู่ย่อย หมู่ย่อยที่ 2 จำนวน 176 หมู่ย่อย และหมู่ย่อยที่ 3 จำนวน 6 หมู่ย่อย ดังนี้

2.1 โครงสร้างกลุ่มความรู้ด้านการแพทย์พื้นบ้านของกลุ่มชาติพันธุ์ในล้านนา

2.1.1 กายบำบัด เป็นเนื้อหาเกี่ยวกับการฟื้นฟูและรักษาสุขภาพทางด้านร่างกายให้มีความสมบูรณ์ ประกอบด้วย หมวดย่อย 6 หมวดย่อย หมู่ 17 หมู่ หมู่ย่อย 11 หมู่ย่อย ดังนี้
หมวดย่อย: เช่น ผีหนัง ศีรษะ กล้ามเนื้อ และกระดูก และระบบไหลเวียนโลหิต

หมู่: เช่น การกวาดซา (จีนฮ่อ) การดูด การโจ้แล้งกำแล้ง (ไทหย่า) เป็นต้น

หมู่ย่อย: เช่น การกอกแห้ง (ไทเขิน) การดูดเลือด (เขายิง; ม้ง) การรมไอน้ำ (การหอมไธ หอมควน; ไทลื้อ) การดูดผิว (การจอบเลือดหรือจูบเลือด; เมี่ยน) เป็นต้น

2.1.2 โภชนาการ เป็นเนื้อหาเกี่ยวกับอาหารที่รับประทานของกลุ่มชาติพันธุ์ในล้านนาที่ส่งผลต่อสุขภาพที่สามารถช่วยหลีกเลี่ยงปัญหาสุขภาพได้หลายอย่างและทำให้ร่างกายแข็งแรงปราศจากโรคภัยไข้เจ็บ ประกอบด้วย หมวดย่อย 3 หมวดย่อย หมู่ 10 หมู่ และหมู่ย่อย 43 หมู่ย่อย ดังนี้

หมวดย่อย: อาหารคาว อาหารหวาน และการถนอมอาหาร

หมู่: แกง คั่ว ผัด น้ำพริก นึ่ง แอ็บ ลาบ ตำ/ยำ

หมู่ย่อย: เช่น แกงมัน (พะก้วย; มอญ) ถั่วเน่าแผ่น (ไทใหญ่) เป็นต้น

2.1.3 การนวด เป็นเนื้อหาเกี่ยวกับวิธีการจัดระเบียบร่างกายรูปแบบหนึ่ง เพื่อการบำบัดและทำให้ร่างกาย

ผ่อนคลาย โดยใช้ทักษะทางร่างกายอาจจะมีอุปสรรคเสริมในการนัดของกลุ่มชาติพันธุ์ในล้านนา ประกอบด้วย หมวดย่อย 8 หมวดย่อย หมู่ 17 หมู่ และ หมู่อ้อย 9 หมู่อ้อย ดังนี้

หมวดย่อย: การนัดทั่วร่างกาย การนัดตัว การนัดศีรษะ การนัดกอดจุดและข้อ การนัดเส้นและเอ็น การนัดท้อง การนัดขา และการนัดเท้า

หมู่: เช่น การทุบ การเหยียบ การนวดเอว การนวดเส้น เป็นต้น

หมู่อ้อย: เช่น การจกเส้น (กะเหรี่ยง) การนวดจับเส้นมอญ เป็นต้น

2.1.4 การผดุงครรภ์ เป็นเนื้อหาที่เกี่ยวกับการกระทำเกี่ยวกับการทำคลอด การดูแล และการช่วยเหลือหญิงมีครรภ์ ระยะตั้งครรภ์ ระยะคลอด และระยะหลังคลอด และทารกแรกเกิดของกลุ่มชาติพันธุ์ในล้านนา ประกอบด้วย หมวดย่อย 2 หมวดย่อย หมู่ 5 หมู่ หมู่อ้อย 17 หมู่อ้อย หมู่อ้อยที่ 2 จำนวน 14 หมู่อ้อย และหมู่อ้อยที่ 3 จำนวน 6 หมู่อ้อย ดังนี้

หมวดย่อย: การคลอด การดูแลทารกแรกคลอด

หมู่: วิธีการคลอด อุปกรณ์การคลอด การทำแท้ง การดูแลหญิงหลังคลอด

หมู่อ้อยที่ 1: เช่น การคลอดนึ่งยong (อาข่า) การบีบท้อง (ลาหู่) การอยู่ไฟ เป็นต้น

หมู่อ้อยที่ 2: เช่น การขับน้ำคาวปลา (ไทจีน) การกำเดือน (ไทลื้อ) เป็นต้น

หมู่อ้อยที่ 3: สวมชุดกันหนาว สวมหมวกไหมพรม สวมถุงเท้า (ไทจีน)

2.1.5 การรักษากระดูก เป็นเนื้อหาเกี่ยวกับการบำบัดรักษากระดูกโดยเฉพาะ และการบำบัดรักษากระดูกให้ผู้ป่วยกลับมาเคลื่อนไหวทางร่างกายได้เป็นปกติโดยในการรักษาอาจมีอุปสรรคพิเศษในการรักษาผู้ป่วย ประกอบด้วย หมวดย่อย 4 หมวดย่อย หมู่ 22 หมู่ และหมู่อ้อย 2 หมู่อ้อย ดังนี้

หมวดย่อย: การต่อกระดูกด้วยสมุนไพร การรักษากระดูกด้วยสมุนไพรร่วมกับการเป่าคาถา การจอดกระดูกร่วมกับการเป่าคาถา การเข้าเฝือกรักษากระดูก

หมู่: เช่น ยาวิซั่ว (ยาหลวง/หมาดำ) และ พืชยา (มือเทวดา) ใบต้นเครือเดา หรือ เป้าไสคว๊ะ (จีนฮ่อ) กลุ่มชาติพันธุ์ในล้านนา เช่น กะเหรี่ยง ลัวะ ไทจีน ไทลื้อ เป็นต้น

หมู่อ้อย: ไม้ไผ่ และ ใบต้นกล้วย

2.1.6 สุขวิทยา เป็นเนื้อหาเกี่ยวกับความสบายของร่างกายหรือความสมบูรณ์ของสุขภาพ รวมถึงการทำให้ร่างกายสะอาดปลอดภัยและส่งเสริมให้มีสุขภาพที่ดี ประกอบด้วย หมวดย่อย 2 หมวดย่อย และหมู่ 5 หมู่ ดังนี้

หมวดย่อย: การออกกำลังกาย การฝึกจิต การส่งเสริม ป้องกัน และดูแลรักษาสุขภาพในชุมชน

หมู่: เช่น โครงการแข่งขันกีฬาภายใน โรงเรียน (อาข่า) การฝึกพลล้มปรมาณ (จีนฮ่อ) เป็นต้น

2.1.7 โรค เป็นเนื้อหาเกี่ยวกับความผิดปกติของระบบการทำงานของร่างกาย ความผิดปกติของระบบร่างกาย ชื่อโรค สภาวะผิดปกติต่าง ๆ ของร่างกาย รวมถึงลักษณะอาการต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับโรค ประกอบด้วย หมวดย่อย 18 หมวดย่อย หมู่ 49 หมู่ หมู่อ้อยที่ 1 จำนวน 58 หมู่อ้อย และหมู่อ้อยที่ 2 จำนวน 5 หมู่อ้อย ดังนี้

หมวดย่อย: เช่น กระตุกและข้อ กล้ามเนื้อ กระเพาะ และอาการของโรค เป็นต้น

หมู่: เช่น โรคกล้ามเนื้อ โรคกระเพาะ โรคตับ โรคทางเดินอาหาร เป็นต้น

หมู่อ้อยที่ 1: เช่น โรคท้องเสีย โรคท้องอืด อาการเคล็ดขัดยอก เป็นต้น

หมู่อ้อยที่ 2: เช่น อาการปวดเอว อาการปวดไหล่ อาการปวดคอ เป็นต้น

2.1.8 สาธารณสุขชุมชน เป็นเนื้อหาเกี่ยวกับสถานบริการสาธารณสุขชุมชนเพื่อการรักษาและฟื้นฟูสุขภาพภายในชุมชนของกลุ่มชาติพันธุ์ในล้านนา ประกอบด้วย หมวดย่อย 5 หมวดย่อย หมู่ 20 หมู่ และหมู่อ้อย 8 หมู่อ้อย ดังนี้

หมวดย่อย: สถานีบริการสาธารณสุขชุมชน สถานีอนามัย โรงพยาบาล บริการอนามัยชุมชน แหล่งท่องเที่ยวเชิงสุขภาพในชุมชน

หมู่: เช่น สาธารณสุขชุมชน (สสช.) หมู่บ้านแม่ยางห้า (กะเหรี่ยง) สถานีอนามัยห้วยไร่ (จีนฮ่อ) โรงหมอสมุนไพรพื้นบ้านแม่ฮอน (จีนฮ่อ) เป็นต้น

หมู่อ้อย: เช่น โรงพยาบาลแจ้ห่ม (กะเหรี่ยง) โรงพยาบาลปาย (มูเซอ) โรงพยาบาลพร้าว (ลีซู) โรงพยาบาลเวียงป่าเป้า (ลีซู) เป็นต้น

2.1.9 สมุนไพร เป็นเนื้อหาเกี่ยวกับสมุนไพร อันเป็นผลผลิตที่ได้จากธรรมชาติ ได้แก่ พืช สัตว์ ที่สามารถนำมาใช้เป็นยารักษาโรคหรือบำรุงร่างกายได้ ประกอบด้วย หมวดย่อย จำนวน 5 หมวดย่อย หมู่จำนวน 29 หมู่ หมู่อ้อยที่ 1 จำนวน 736 หมู่อ้อย และหมู่อ้อยที่ 2 จำนวน 116 หมู่อ้อย ดังนี้

หมวดย่อย: สมุนไพรจากพืช สมุนไพรจากสัตว์ สมุนไพรสำหรับหญิงหลังคลอด ผลิตภัณฑ์จากสมุนไพร

หมู่: เช่น เถา เปลือก เกล็ด หนัง ขาสสมุนไพรมะสมุนไพรมะ เป็นต้น

หมู่อ้อยที่ 1: เช่น จุ่มจะลิง (บอร์เต็ด; ไทลื้อ) กะอืด (หมากตึง; กะเหรี่ยง) เปอโซ (พุทธรักษา; จีนฮ่อ) นมคางคก ขาอาข่าวินนี้ ยาบำบัดร่างกาย ตำรายา เป็นต้น

หมู่อ้อยที่ 2: เช่น ยาแก้เมะเร็งคุดคาง ยาราดูทั้ง 4 ยาศรีมูลหลวง เป็นต้น

2.1.10 หมอพื้นบ้าน เป็นเนื้อหาเกี่ยวกับผู้มีความรู้

ในชุมชนที่ตรวจค้นโรคและความผิดปกติของร่างกาย จิตใจ ทั้งในด้านการส่งเสริม สนับสนุน ป้องกัน รักษาโรค และฟื้นฟูสมรรถภาพ รวมถึงการถ่ายทอดประสบการณ์ของหมอพื้นบ้านของกลุ่มชาติพันธุ์ในล้านนาเพื่อเป็นองค์ความรู้สืบทอดไป ประกอบด้วย หมวดย่อย 6 หมวดย่อย หมู่ 30 หมู่ หมู่อย่อย 51 หมู่อย่อย ดังนี้

หมวดย่อย: หมอพื้นบ้านด้านพิธีกรรม หมอพื้นบ้านด้านร่างกาย หมอพื้นบ้านด้านสมุนไพร หมอพื้นบ้านด้านการทำคลอด อาสาสมัครในงานสาธารณสุขชุมชน และการถ่ายทอดความรู้ด้านการบำบัดรักษา

หมู่: เช่น หมอผี หมอพิธีกรรม หมอคาถา หมอขวัญ/เรียกขวัญ เป็นต้น

หมู่อย่อย: อี๋ (กะเหรี่ยง) ระกุนกำหลัก (ขมุ) เขอกัง (ม้ง) ชั่ว (หมอดูเวลา; ม้ง) ญา (อาข่า) เป็นต้น

2.1.11 กลุ่มพิธีกรรมบำบัด เป็นเนื้อหาเกี่ยวกับแบบแผนต่าง ๆ ที่ปฏิบัติในทางศาสนา หรือตามความเชื่อของมนุษย์ แสดงออกโดยการบูชา หรือเคารพนับถือ ในส่วนของการรักษาโรคและบำบัดการเจ็บป่วยของกลุ่มชาติพันธุ์ในล้านนา ประกอบด้วย หมวดย่อย 4 หมวดย่อย หมู่ 19 หมู่ และหมู่อย่อย 51 หมู่อย่อย ดังนี้

หมวดย่อย: พิธีกรรมการรักษาโรคที่เกิดจากผีทำ พิธีกรรมการรักษาโรคเนื่องจากเคราะห์กรรม พิธีกรรมบำบัดทางจิตใจ พิธีกรรมหลังการคลอด

หมู่: เช่น พิธีกรรมการเลี้ยงผี พิธีกรรมการไหว้ผี พิธีกรรมขอขมาผี พิธีกรรมการพ้อนผี การสะเดาะเคราะห์ พิธีกรรมการเรียกขวัญ พิธีโกนผมไฟ เป็นต้น

หมู่อย่อย: พิธีกรรมการเลี้ยงปางแปด (การเลี้ยงผีเสื้อบ้านหรือผีตัวผญา; ไทลื้อ) พิธีถอนลาจุก (พิธีเลี้ยงผีเรือน; ลัวะ) พิธีเอี้ยกกะน้ำ (บูชาผีเจ้าที่; กะเหรี่ยง) การขอขมาเสื้อวัด (ไทเขิน) การพ้อนผีเม้ง (มอญ) พิธีจำผิง (การเรียกขวัญ; เมี่ยน) พิธีบัวพามจิว (การโกนผมไฟ; เมี่ยน) เป็นต้น

2.1.12 ความเชื่อและวิธีอธิบายการเจ็บป่วย ประกอบด้วย หมวดย่อยจำนวน 7 หมวดย่อย หมู่จำนวน 27 หมู่ หมู่อย่อยที่ 1 จำนวน 55 หมู่อย่อย และหมู่อย่อยที่ 2 จำนวน 101 หมู่อย่อย ดังนี้

หมวดย่อย: ศาสนา ความเชื่อ ความเชื่อด้านการเกิดโรคและสาเหตุของโรค ความเชื่อด้านการเก็บสมุนไพร ความเชื่อด้านการรับประทานอาหาร ความเชื่อที่เกี่ยวข้องกับการรักษาโรค และความเชื่อและการปฏิบัติตนหลังการคลอด

หมู่: เช่น ศาสนาพุทธ ผีและวิญญาณ ความเชื่อด้านการเกิดโรค เป็นต้น

หมู่อย่อยที่ 1: เช่น นิยายเกรวาท อันเจียว (จีนฮ่อ) ผีที่อยู่ในธรรมชาติ ผีบรรพบุรุษ ผีประจำหมู่บ้าน การทำนายโชคชะตา การเสี่ยงทาย เป็นต้น

หมู่อย่อยที่ 2: เช่น ผีกาน้ำ (แม่น้ำ; ปะหล่อง) เจ้าหลวงคำแดง (ไทยวน) ผีสโลก (ขมุ) การทำนายเมื่อ “ลงผีหมอนิ่ง” (ไทลื้อ) การเสี่ยงทายโดยการเป่าน้ำ (อาเยา; ลีซู) เป็นต้น

2.2 การประเมินความเหมาะสมของกลุ่มความรู้ด้านการแพทย์พื้นบ้านของกลุ่มชาติพันธุ์ในล้านนา

การประเมินความเหมาะสมของกลุ่มความรู้ด้านการแพทย์พื้นบ้านของกลุ่มชาติพันธุ์ในล้านนา ผู้วิจัยได้จัดทำบัญชีกลุ่มความรู้ด้านการแพทย์พื้นบ้านของกลุ่มชาติพันธุ์ในล้านนา 12 หมวด เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วย นักวิชาการ 1 ท่านและบรรณารักษ์ 2 ท่าน ประเมินความเหมาะสมโดยใช้เกณฑ์พิจารณาค่าความสอดคล้องของเนื้อหาและหลักเกณฑ์การจัดระบบความรู้แบบความสัมพันธ์เป็นลำดับขั้น ผลการประเมินความเหมาะสมของกลุ่มความรู้ภูมิปัญญาด้านการแพทย์พื้นบ้านของกลุ่มชาติพันธุ์ในล้านนาที่มีค่าความสอดคล้องของเนื้อหา (IOC) มากกว่า 0.50 มีความเหมาะสมที่นำไปใช้ได้ มีรายละเอียดดังนี้

Table 2

Examples of Herbal Groups

ผลการประเมินค่า IOC ของกลุ่มความรู้ภูมิปัญญาด้านการแพทย์พื้นบ้านของกลุ่มชาติพันธุ์ในล้านนา

กลุ่มความรู้	จำนวนกลุ่ม	IOC > 0.50	ร้อยละ
หมวดใหญ่	12	12	100.00
หมวดย่อย	70	63	90.00
หมู่	250	227	90.80
หมู่อย่อยที่ 1	1,051	945	89.91
หมู่อย่อยที่ 2	176	82	46.59
หมู่อย่อยที่ 3	6	6	100.00

2.2.1 หมวดใหญ่ มีความเหมาะสมที่นำไปใช้ได้ จำนวน 12 หมวดใหญ่

2.2.2 หมวดย่อย เหมาะสมที่นำไปใช้ได้ จำนวน 63 หมวดย่อย เช่น อาหารคาว อาหารหวาน การนวดศีรษะ ไม่เหมาะสม จำนวน 7 หมวดย่อย เช่น พิธีกรรมบำบัดทางจิตใจ สมุนไพรสำหรับหญิงหลังคลอด เป็นต้น และให้พิจารณาอีกเป็น หมวดใหญ่ ได้แก่ ผลัดภักดิ์จากสมุนไพร

2.2.3 หมู เหมาะสมที่นำไปใช้ได้ จำนวน 227 หมู เช่น แกง การดอง วิธีการคลอด เป็นต้น ไม่เหมาะสม จำนวน 23 หมู เช่น การทำแท้ง โรคไข้หวัด โรคซาง ซาสมุนไพร เป็นต้น

2.2.4 หมูย่อยที่ 1 เหมาะสมที่นำไปใช้ได้ จำนวน

945 หมูย่อย เช่น อีไซ (กะเหรี่ยง) เน้ง (ม้ง) ผักละองยิม พิธิบอกล่าวผีโดยแม่ฮับ (ไทลื้อ) เป็นต้น ไม่เหมาะสม จำนวน 106 หมูย่อย เช่น การบีบท้อง (ล่าหู่) ทำบุญเสาใจบ้าน (ไทยอง) เป็นต้น

2.2.5 หมูย่อยที่ 2 เหมาะสมที่นำไปใช้ได้ จำนวน 82 หมูย่อย เช่น การเสี่ยงทายข้าวสาร การเสี่ยงทายด้วยกระดูกไก่ การเสี่ยงทายด้วยไข่ไก่ เจ้าพ่อคำแหว (ไทวน) เป็นต้น ไม่เหมาะสม จำนวน 94 หมูย่อย ยาบำบัดอาการเจ็บป่วยเรื้อรัง ยาบำบัดบาดแผล เป็นต้น

2.2.6 หมูย่อยที่ 3 เหมาะสมที่นำไปใช้ได้ จำนวน 6 หมูย่อย อยู่ในกลุ่มความรู้ “การผดุงครรภ์” ซึ่งมีหมูย่อยที่ 3 เช่น การอบไอน้ำ (กะเหรี่ยง) การอบน้ำสมุนไพร (อิมปี) เป็นต้น

Table 3

Examples of Herbal Groups
ตัวอย่างกลุ่มความรู้กลุ่มสมุนไพร

หมวดใหญ่	หมวดย่อย	หมู	หมูย่อยที่ 1	หมูย่อยที่ 2
สมุนไพร	พืช	เถา	เครือต่ายเป้น (ไถ่โง่พุพู่; ลีซู)	
		เปลือก	เกลอะแนงู (ตะเลียงทอง; กะเหรี่ยง)	
		เมล็ดหรือแก่น	ข้าวกำ (ล่าหู่)	
		เหง้า	ตะไค้ฮ่าเต๊ะ หรือ เปะไก้ (ว่านน้ำ; ม้ง)	
		ใบ	เกือพิถัง (เถาตดหมา; ปะหล่อง)	
		กิ่งหรือก้าน	เดียนจุน (ถั่วแระ; เมี่ยน)	
		ดอก	ตะล่อม (บานไม้รู้รวย; ไทวน)	
		ต้น	เครือก้องแกบ (รางแดง; ไทลื้อ)	
		ผล	บ้านะ (สมอไทย; ไทวน)	
		ยอด	เล้าซู้ไฉ (ผักชีตอย; จีนฮ่อ)	
		ยาง	เหว้อหับ (ผา; เมี่ยน)	

Table 3

(continued)

หมวดใหญ่	หมวดย่อย	หมู่	หมู่ย่อยที่ 1	หมู่ย่อยที่ 2
		ราก		
			แม่หนูแก้ว (หมากนมวัว; กะเหรี่ยง)	
		ลำต้น		
			เพี้ยะควาละ (นางแย้มป่า; ลีซู)	
		หัว		
			ลากะเต้า (เอื้องพร้าว; ปะหล่อง)	
		ฝัก		
			โคเผื่อ (ฝักหวาน; อาข่า)	
	สัตว์			
		เกล็ด		
			งู (กะเหรี่ยง)	
		หัว		
			เต่า	
		หนัง		
			คางคก	
		ขน		
			เม่น	
		ตัว		
			ไส้เดือน (นำวก; ขมุ)	
		เขี้ยว		
			หมูป่า	
		เล็บ		
			หมี	
		อื่น ๆ		
			กระดุก	เสื่อ
			ดี	หมี
			เลือด	ค่าง
			ปัสสาวะ	ควาย

*หมายเหตุ ยกตัวอย่างคำบางส่วนในกลุ่มสมุนไพร

จากตารางผลการพิจารณาการจัดกลุ่มข้อมูล ตัวอย่างด้านสมุนไพร ซึ่งเป็นหมวดใหญ่อธิบายถึงผลผลิตที่ได้จากวัตถุดิบในธรรมชาติเพื่อทำสมุนไพรบำบัดรักษาโรค สามารถจัดแบ่งได้ ดังนี้

ครั้งที่ 1 หมวดใหญ่คือ สมุนไพร ครั้งที่ 2 หมวดย่อย แบ่งเป็น 2 ประเภท ได้แก่ พืชและสัตว์ จากนั้นแบ่งครั้งที่ 3 เป็นหมู่ จะแบ่งตามส่วนต่าง ๆ ของวัตถุดิบที่นำมาใช้ทำเป็นสมุนไพร เช่น สมุนไพรจากพืช แบ่งตามส่วนที่นำมาปรุงเป็นสมุนไพร เช่น ต้น ผล และแบ่งครั้งที่ 4 เป็นหมู่ย่อย เป็นชื่อของวัตถุดิบที่นำมาทำเป็นสมุนไพร เช่น สมุนไพรจากพืช ส่วนต้น คือ เครื่องก้องแก้ว หรือ ส่วนผล คือ บานะ เป็นต้น จะเห็นได้ว่า ในการแบ่งการจัดกลุ่มตามลำดับความสัมพันธ์ ซึ่งพิจารณา ระดับการจัดกลุ่มโดยใช้แนวคิดของฟาเซทโดยวิเคราะห์แนวคิด ที่มีอยู่ทั้งหมด เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างแนวคิดแต่ละแนวคิด จากนั้นพิจารณากลุ่มคำศัพท์จากเนื้อหาที่กว้างไปสู่เนื้อหาที่ แคบเฉพาะเจาะจงเกี่ยวข้องในแต่และหมวดย่อยจะสะท้อนให้เห็นถึงขอบเขตในแต่ละหมวดมากยิ่งขึ้น มีการเรียงลำดับตามความสัมพันธ์ แทนความรู้ที่มีลักษณะซับซ้อน เป็นการจัดกลุ่ม โดยการวิเคราะห์ตามลำดับชั้น

■ อภิปรายผล (Discussions)

จากผลการวิจัยเรื่องการวิเคราะห์และจัดกลุ่มภูมิปัญญา ด้านการแพทย์พื้นบ้านของกลุ่มชาติพันธุ์ในล้านนา สามารถ อภิปรายผลการศึกษาในประเด็นสำคัญ ดังนี้

1. การวิเคราะห์เนื้อหาภูมิปัญญาด้านการแพทย์พื้นบ้านของกลุ่มชาติพันธุ์ในล้านนา

การวิเคราะห์เนื้อหาและการจัดกลุ่มเนื้อหา ด้านการแพทย์พื้นบ้านของกลุ่มชาติพันธุ์ในล้านนา พบว่า ผลการวิจัยในส่วนการวิเคราะห์เนื้อหาทรัพยากรสารสนเทศ จำนวน 256 รายการ ผลการวิเคราะห์เนื้อหาสามารถจัดกลุ่ม เนื้อหาได้ 16 กลุ่มเนื้อหา พบว่า กลุ่มเนื้อหาที่มีคำศัพท์ มากที่สุด คือ กลุ่มสมุนไพรบำบัด ทำให้เห็นถึงวิธีการรักษา โรคของกลุ่มชาติพันธุ์ในล้านนาที่ดำเนินวิถีชีวิตแบบเรียบง่าย โดยเลือกอาศัยทรัพยากรธรรมชาติที่มีอยู่ในชุมชน เช่น พืช และสัตว์ที่ใช้เป็นสมุนไพรในการรักษาโรคมาเป็นอันดับแรก สอดคล้องกับงานวิจัยของ Thongtao (2016) ที่พบว่า ชาวบรูและชาวไทยอีสานมีการสนับสนุนการใช้สมุนไพร ในชุมชนเพื่อรักษาโรค เพื่อให้เป็นองค์ความรู้ด้านการรักษา สามารถดำรงอยู่ได้ในชุมชนต่อไปและพัฒนาศักยภาพให้กับ การแพทย์พื้นบ้านให้เป็นที่ยอมรับ รองลงมาเป็นกลุ่มเนื้อหา ด้านกลุ่มความเชื่อและวิธีอธิบายการเจ็บป่วยอันแสดงให้เห็น ถึงความเป็นเอกลักษณ์ของแต่ละกลุ่มชาติพันธุ์ที่มีการรักษา โรคโดยใช้ความเชื่อเกี่ยวกับสิ่งเหนือธรรมชาติ เช่น การนับถือ ผีที่อยู่ในธรรมชาติ การนับถือผีบรรพบุรุษ มาคุ่มครองดูแล

สุขภาพทางร่างกายและจิตใจ บ่งบอกถึงวิถีชีวิต ความเป็นอยู่ คติความเชื่อต่าง ๆ ถือเป็นองค์ความรู้ด้านการรักษาที่เป็น เอกลักษณ์เฉพาะของกลุ่มชาติพันธุ์สอดคล้องกับงานวิจัย ของ Phon-ngam (2018) ที่พบว่า หมอพื้นบ้านมีความเชื่อใน การรักษาโรค เช่น ความเชื่อเรื่องไสยศาสตร์ ความเชื่อเกี่ยว กับโหราศาสตร์กับสมุฏฐานการเกิดโรค ความเชื่อเกี่ยวกับ พิธีกรรม และ Sanchez (2018) ที่พบว่า ชุมชนฮิสแปนิก มีการดูแลสุขภาพในหมู่ประชากรฮิสแปนิก “รักษา” บาทแผล ด้วยการสวดมนต์ต่าง ๆ ถือเป็นองค์ความรู้ด้านการรักษาที่เป็น เอกลักษณ์เฉพาะของกลุ่มชาติพันธุ์ เป็นสิ่งที่ควรให้ความสำคัญและตระหนักให้เห็นถึงคุณค่าและสงวนรักษาความรู้ทาง ภูมิปัญญาทางด้านการรักษาโรคของกลุ่มชาติพันธุ์ในล้านนาไว้ เพราะในปัจจุบันวิธีการรักษาเหล่านี้ไม่เป็นที่ยอมรับเนื่องจากการ แพทย์สมัยใหม่เข้ามามีบทบาทในการรักษาโรคมามากขึ้น

2. การจัดกลุ่มความรู้ด้านการแพทย์พื้นบ้านของกลุ่มชาติพันธุ์ในล้านนา

การจัดกลุ่มความรู้ด้านการแพทย์พื้นบ้านของกลุ่ม ชาติพันธุ์ในล้านนาในกระบวนการวิจัย ผู้วิจัยได้กำหนด กรอบความคิดภูมิปัญญาการแพทย์พื้นบ้านล้านนาที่ได้จาก การศึกษาวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จำนวน 12 กลุ่ม ได้แก่ 1) ความเชื่อและวิธีอธิบายการเจ็บป่วย 2) กายบำบัด 3) สมุนไพรบำบัด 4) พิธีกรรมบำบัด 5) อาหารบำบัด 6) การนวด 7) การผดุงครรภ์ 8) การรักษากระดูก 9) โรคและอาการของโรค 10) ยาสมุนไพร 11) หมอพื้นบ้าน และ 12) การถ่ายทอด ประสบการณ์ของหมอพื้นบ้าน เมื่อได้ทำการวิเคราะห์เนื้อหา ด้านการแพทย์พื้นบ้านของกลุ่มชาติพันธุ์ในล้านนา พบว่า กรอบการจัดหมวดหมู่ที่มีพื้นฐานแนวคิดจากวรรณกรรมพื้นบ้าน ที่ได้กำหนดไว้ และการเทียบเคียงการจัดกลุ่มของการจัดระบบ ความรู้ปัจจุบัน ได้แก่ ระบบการจัดหมู่แบบทศนิยมของดิวอี้ (DDC) เป็นการจัดระบบตามสาขาวิชาอย่างกว้างโดยนำเนื้อหา เหมือนกัน หรือสัมพันธ์กันให้อยู่กลุ่มเดียวกัน โดยใช้เลขอารบิก 000-900 เป็นสัญลักษณ์ แล้วจึงขยายสาขาวิชาเพิ่มหรือเจาะจง เนื้อหาวิชาลงไปอีกครั้ง และระบบหอสมุดรัฐสภาอเมริกัน (LC) เป็นการจัดหมวดหมู่ที่คำนึงถึงความรู้ ความคิด และภูมิปัญญา ที่มีอยู่ขณะนั้น กำหนดตามสาขาวิชาต่าง ๆ และแบ่งย่อยตาม ความเหมาะสมของเนื้อหา แสดงความสัมพันธ์ของเนื้อหาใน แต่ละสาขาเฉพาะด้านมากขึ้น เช่น การแบ่งย่อยตามภูมิศาสตร์ หรือเรื่องเฉพาะ ซึ่งทั้ง 2 ระบบการจัดหมวดหมู่ให้กับทรัพยากร สารสนเทศหลากหลายกลุ่มเนื้อหายังไม่ครอบคลุมด้านการ แพทย์พื้นบ้านของกลุ่มชาติพันธุ์ในล้านนา และระบบหอสมุด แพทย์แห่งชาติอเมริกัน (NLM) แม้จะเป็นการจัดกลุ่มทางด้านการ แพทย์แต่จะเน้นการแพทย์สากลและการแพทย์สมัยใหม่ เมื่อนำกลุ่มความรู้ที่ได้จากการวิเคราะห์เนื้อหามาเทียบเคียง กับกรอบความรู้ของทฤษฎีการจัดระบบองค์ความรู้ด้านการ

แพทย์แบบสากล พบว่า บางกลุ่มความรู้เป็นความรู้เฉพาะของกลุ่มชาติพันธุ์ไม่สามารถจัดกลุ่มเดียวกับระบบสากลได้ อีกทั้งยังไม่ครอบคลุมเนื้อหาด้านการแพทย์พื้นบ้านของกลุ่มชาติพันธุ์ในล้านนา

ผู้วิจัยจึงพิจารณาจัดกลุ่มความรู้ด้านการแพทย์พื้นบ้านของกลุ่มชาติพันธุ์ในล้านนาตามแนวทางการจัดกลุ่มความรู้โดยใช้แนวคิดการจัดกลุ่มแบบพาเซทมาบูรณาการจำแนกลักษณะเฉพาะของความรู้ได้ชัดเจนมากขึ้น ซึ่งสามารถจำแนกลักษณะเนื้อหาได้ เช่น ประเภทของสมุนไพร ประเภทของยา ลักษณะของพิธีกรรม เป็นต้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Soontarawong and Kabmala (2014) ในการวิเคราะห์ความรู้ภูมิปัญญาด้านเกษตรกรรม และ Panommit (2017) ในการวิเคราะห์และจัดกลุ่มความรู้ด้านผ้าล้านนา รวมถึง Saikham (2023) ในการวิเคราะห์และจัดกลุ่มความรู้ด้านผ้าของกลุ่มชาติพันธุ์บนพื้นที่สูงเพื่อการจัดกลุ่มความรู้เพื่อแสดงคุณลักษณะพิเศษ ขอบเขต และความสัมพันธ์ของความรู้ เป็นต้น นอกจากนี้ ยังจัดกลุ่มโครงสร้างของแต่ละกลุ่มความรู้เพื่อให้เห็นความสัมพันธ์ของเนื้อหาในรูปแบบลำดับชั้น (Hjorlan & Pedersen, 2005) และนำโครงสร้างกลุ่มความรู้ที่ผ่านการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญที่มีความถูกต้องและเหมาะสมนำไปใช้ได้จำนวน 13 หมวดใหญ่ ได้แก่ 1) กายบำบัด 2) การนวด 3) การผดุงครรภ์ 4) การรักษากระดูก 5) ความเชื่อและวิธีอธิบายความเจ็บป่วย 6) ผลิตภัณฑ์สมุนไพร 7) พิธีกรรมบำบัด 8) โภชนาการ 9) โรค 10) สมุนไพร 11) สาธารณสุขชุมชน 12) สุขวิทยา และ 13) หมอพื้นบ้าน โดยประกอบไปด้วยหมวดย่อย จำนวน 77 หมวดย่อย หมู่ จำนวน 277 หมู่ หมู่ย่อยที่ 1 จำนวน 994 หมู่ย่อย หมู่ย่อยที่ 2 จำนวน 128 หมู่ย่อย และหมู่ย่อยที่ 3 จำนวน 6 หมู่ย่อย

อย่างไรก็ตาม เมื่อนำโครงสร้างกลุ่มความรู้ด้านการแพทย์พื้นบ้านของกลุ่มชาติพันธุ์ล้านนามาพิจารณาร่วมกับการจัดกลุ่มความรู้ด้านการแพทย์แผนไทย จากงานวิจัยเรื่องกรอบแนวคิดระบบการจัดระบบความรู้ด้านการแพทย์แผนไทย (Nanthaphichai, 2011) พบว่า มีการกำหนดโครงสร้างของกลุ่มความรู้ที่สอดคล้องกัน โดยพบว่า โครงสร้างกลุ่มความรู้ที่มีความคล้ายคลึงกับการแพทย์แผนไทย จำนวน 3 หมวด ได้แก่ หมวดความรู้โรคและอาการของโรค หมวดความรู้สมุนไพร และหมวดความรู้ยารักษาโรค ทั้งนี้เนื่องมาจากเป็นกลุ่มความรู้พื้นฐานที่ได้จากการเปรียบเทียบการจัดกลุ่มความรู้จากระบบการจัดหมวดหมู่ความรู้สากลที่มีอยู่ในปัจจุบัน อีกทั้งกระบวนการแพทย์ที่ได้มีการจัดกลุ่มความรู้ที่พบได้โดยทั่วไปจากหนังสือตำรา หรือเอกสารต่าง ๆ จึงทำให้การจัดกลุ่มความรู้ด้านการแพทย์พื้นบ้านของกลุ่มชาติพันธุ์ในล้านนามีความคล้ายคลึงกับการแพทย์แผนไทย นอกจากนี้การจัดกลุ่มความรู้ด้านการแพทย์พื้นบ้านของกลุ่มชาติพันธุ์ในล้านนาถูกจัดอยู่ในโครงสร้าง

ความรู้ หมวดการแพทย์พื้นบ้าน ซึ่งเป็นกลุ่มความรู้ย่อยของกลุ่มการแพทย์แผนไทย

อีกทั้งโครงสร้างความรู้ด้านการแพทย์พื้นบ้านของกลุ่มชาติพันธุ์ในล้านนามีกลุ่มความรู้ที่มีความแตกต่างจากการแพทย์แผนไทย จำนวน 2 กลุ่มความรู้ คือ กลุ่มพิธีกรรม และกลุ่มความเชื่อวิธีอธิบายความเจ็บป่วย อาจเนื่องมาจากกลุ่มชาติพันธุ์ในล้านนามีความเชื่อทางด้านสิ่งเหนือธรรมชาติ เช่น ความเชื่อด้านการเกิดโรค เกิดจากผีทำหรือผีแกล้ง การถูกคุณไสย เป็นต้น มักมีการหาสาเหตุของโรคตามความเชื่อ เช่น การทำนายเมื่อ “ลงผีหมอนิ่ง” ของกลุ่มชาติพันธุ์ไทลื้อ และการเข้าทรงก๊วะของกลุ่มชาติพันธุ์ม้ง เพื่อถามหาสาเหตุและแนวทางการรักษาโรคเฉพาะของแต่ละกลุ่มชาติพันธุ์ เป็นต้น ทำให้กลุ่มความรู้ด้านความเชื่อและวิธีอธิบายความเจ็บป่วยถูกจำแนกออกเป็นกลุ่มความรู้ใหญ่ เนื่องจากมีความโดดเด่นอันเป็นเอกลักษณ์ของการแพทย์พื้นบ้านของกลุ่มชาติพันธุ์ในล้านนา รวมถึงการรักษาของหลายกลุ่มชาติพันธุ์ มักถ่ายทอดผ่านวิธีการรักษาด้วยพิธีกรรม เช่น พิธีกรรมการฟ้อนผี ของบนพื้นที่ราบ ได้แก่ กลุ่มชาติพันธุ์มอญ บ้านหนองดู่และบ้านบ่อควา ตำบลบ้านเรือน อำเภอป่าซาง จังหวัดลำพูน หากมีผู้เจ็บป่วยจะมีการบ่นและขอขมาต่อดวงวิญญาณของบรรพบุรุษตระกูลให้หายจากการเจ็บป่วยหากมีอาการดีขึ้น ก็จะจัดพิธีฟ้อนผีมอญถวาย เป็นต้น

จากการวิเคราะห์และจัดกลุ่มความรู้ด้านการแพทย์พื้นบ้านของกลุ่มชาติพันธุ์ในล้านนาที่ได้สะท้อนให้เห็นว่าการแพทย์พื้นบ้านของกลุ่มชาติพันธุ์ในล้านนามีความเฉพาะเจาะจงทางด้านเนื้อหาที่แสดงถึงความเป็นเอกลักษณ์ของแต่ละกลุ่มชาติพันธุ์ นอกจากกระบวนการรักษาแล้ว ยังมีเนื้อหาทั้งทางด้านภาษา ความเชื่อ ประเพณี พิธีกรรม รวมถึงการใช้ชีวิตที่ถูกถ่ายทอดและสืบสานความรู้มาจนถึงปัจจุบัน

3. ภูมิปัญญาด้านการแพทย์พื้นบ้านของกลุ่มชาติพันธุ์ในล้านนาในฐานะที่เป็นมรดกวัฒนธรรมของชาติ

เมื่อพิจารณาภูมิปัญญาด้านการแพทย์พื้นบ้านของกลุ่มชาติพันธุ์ในล้านนาในมุมมองของมรดกทางวัฒนธรรมตามที่กระทรวงวัฒนธรรมได้มีการจัดแบ่งไว้ทั้งหมด 7 สาขา ประกอบด้วย 1) วรรณกรรมพื้นบ้านและภาษา 2) สาขาศิลปะการแสดง 3) แนวปฏิบัติทางสังคม พิธีกรรม ประเพณี และงานเทศกาล 4) งานช่างฝีมือดั้งเดิม 5) การเล่นพื้นบ้าน 6) ลักษณะอื่นๆ ตามที่กำหนดในกฎกระทรวง และ 7) ความรู้และการปฏิบัติเกี่ยวกับธรรมชาติและจักรวาล (UNESCO, 2003; Department of Cultural Promotion, 2021) ซึ่งภูมิปัญญาด้านการแพทย์พื้นบ้านของกลุ่มชาติพันธุ์ในล้านนาจัดเป็นมรดกทางวัฒนธรรมสาขาความรู้และการปฏิบัติเกี่ยวกับธรรมชาติและจักรวาล ถือเป็นองค์ความรู้ด้านการรักษาทางการแพทย์พื้นบ้านที่มีการถ่ายทอดมาตั้งแต่บรรพบุรุษในอดีตจนถึงปัจจุบัน รวมถึงในปี พ.ศ. 2560 สำนักงานคณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติ หรือ สช.

ได้กำหนดกรอบและแนวทงนโยบาย ยุทธศาสตร์ และการดำเนินงานด้านสุขภาพของประเทศ คือ ยุทธศาสตร์การพัฒนาภูมิปัญญาไทย สุขภาพวิถีไทย ฉบับที่ 3 พ.ศ. 2560-2564 มีการส่งเสริมและสนับสนุนให้ผู้มีความรู้ในชุมชนด้านการรักษา เช่น ปรารักษ์ชาวบ้าน หมอพื้นบ้าน ถ่ายทอดความรู้ด้านการรักษา และส่งเสริมให้มีการนำสมุนไพรของชุมชนมาผลิตยาสมุนไพร เพื่อมุ่งให้เกิดการพัฒนาและขับเคลื่อนระบบภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านสุขภาพ เน้นการสร้างภูมิปัญญาด้านสุขภาพวิถีใหม่มากขึ้น ทำให้คนในชุมชนตระหนักและเห็นคุณค่าของมรดกทางวัฒนธรรมการรักษานี้ไว้ นอกจากองค์ความรู้ด้านการรักษา ยังสะท้อนให้เห็นถึงสังคมความเป็นอยู่ของกลุ่มชาติพันธุ์ ความคิด ความเชื่อที่ก่อให้เกิดวัฒนธรรม ประเพณี ของคนในชุมชนที่ถ่ายทอดมาตั้งแต่อดีตสอดแทรกอยู่ในกระบวนการรักษาจนถึงปัจจุบัน

อีกทั้งกระบวนการรักษาของแต่ละกลุ่มชาติพันธุ์ยังแสดงถึงศิลปะการแสดง เช่น พิธีกรรมการรักษาที่มักประกอบดนตรีของกลุ่มชาติพันธุ์ที่ได้รับการถ่ายทอดมาตั้งแต่บรรพบุรุษ ผ่านการถ่ายทอดทางความเชื่อ จนกลายเป็นพิธีกรรมที่อยู่คู่กับการดำรงชีวิต เช่น กลุ่มชาติพันธุ์กะเหรี่ยง บ้านใหม่สามัคคี ตำบลเมืองนะ อำเภอเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่ หากเจ็บป่วยแบบไม่มีสาเหตุ ชาวบ้านจะจัดพิธีกรรมการฟ้อนผี เรียกว่า จูมะหน่าว หรือ ห่งา ปรา มะก่าน มะหน่าว เป็นการจัดรำเพื่อขอการรักษาอาการเจ็บป่วยเมื่อเจอภาวะเจ็บป่วยสาหัสจากสิ่งศักดิ์สิทธิ์หรือวิญญาณผู้คุ้มครองที่เคารพและนับถือช่วงที่รำมะหน่าวจะต้องรำด้วยท่าที่ขะมักเขม้น ต้องตีฆ้องให้มีเสียงดังกึกก้อง และผู้เข้าร่วมรำทุกคนต้องมีความพร้อมเพรียงกัน และเสมอกัน และพบว่าโรคบางโรคไม่สามารถรักษาให้หายจากการรักษาทางการแพทย์สมัยใหม่ สมาชิกในสังคมดำเนินชีวิตตามจารีต ประเพณีที่บรรพชนสร้างไว้ โดยบูรณาการพิธีกรรมกับความเชื่อเรื่องผี วิญญาณ และสิ่งศักดิ์สิทธิ์เข้ามาเกี่ยวข้องกับการรักษาโรค เช่น การฟ้อนรำประกอบการใช้เสียงดนตรี การทำพิธีเพื่อขมา หรือการเลี้ยงผีตามความเชื่อจึงจะหายป่วย บางแห่งมีพิธีการเรียกขวัญเมื่อหายป่วย ถือเป็นการรักษาฟื้นฟูทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจทำให้ร่างกายกลับมาแข็งแรง ถือเป็นการสร้างขวัญกำลังใจให้แก่ผู้ป่วย สิ่งเหล่านี้ได้ถ่ายทอดและสืบทอดมาเป็นสิ่งหนึ่งที่กระตุ้นให้คนในชุมชนหวงแหน วัฒนธรรมและสืบทอดแบบแผนการรักษาให้คงอยู่สอดคล้องกับงานวิจัยของ (Itthiphon et al., 2014; Nammuang & Wohansaovapak, 2019; Anuson, 2020) ซึ่งในแต่ละกลุ่มชาติพันธุ์จะมีองค์ความรู้ด้านการรักษาตามอัตลักษณ์ของคนในแต่ละพื้นที่อันแสดงถึงวัฒนธรรม วิถีชีวิต ความเชื่อ ความเป็นอยู่ และประเพณีอันควรค่าแก่การอนุรักษ์มรดกทางวัฒนธรรมนี้ไว้ต่อไปให้มีความยั่งยืน เพื่อให้เป็นองค์ความรู้ด้านการรักษาแก่ประเทศชาติต่อไป

■ ข้อเสนอแนะ (Recommendations)

ข้อเสนอแนะจากการนำผลการวิจัยไปใช้

1. สถาบันหรือองค์กรสารสนเทศทั้งภาครัฐและภาคเอกชน ที่มีการจัดเก็บและให้บริการทรัพยากรสารสนเทศทางด้านการแพทย์พื้นบ้านของกลุ่มชาติพันธุ์ในล้านนาสามารถนำไปเป็นแนวทางในการจัดหมวดหมู่ของทรัพยากรสารสนเทศ หรือหมวดหมู่ของเอกสารที่จัดเก็บและให้บริการแหล่งสารสนเทศได้
2. ผู้ปฏิบัติงานด้านการจัดระบบทรัพยากรสารสนเทศ สามารถนำโครงสร้างการจัดกลุ่มความรู้ภูมิปัญญาด้านการแพทย์พื้นบ้านของกลุ่มชาติพันธุ์ในล้านนาไปใช้เป็นแนวทางในการกำหนดหรือพัฒนาหัวเรื่องหรือคำค้นที่เป็นคำศัพท์เฉพาะด้านการแพทย์พื้นบ้านของกลุ่มชาติพันธุ์ในล้านนา เช่น การใช้แนวคิดปัจเจกวิชา หรือการใช้ศัพท์สัมพันธ์ เป็นต้น เพื่อให้ผู้ใช้บริการสามารถเข้าถึงและค้นคืนสารสนเทศด้านการแพทย์พื้นบ้านของกลุ่มชาติพันธุ์ในล้านนาได้อย่างครอบคลุม

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ผู้สนใจด้านความรู้ภูมิปัญญาการแพทย์พื้นบ้านของกลุ่มชาติพันธุ์ในล้านนาหรือภูมิภาคอื่น หากมีการทำวิจัยควรมีผู้เชี่ยวชาญทางด้านภาษาของกลุ่มชาติพันธุ์นั้น ๆ ร่วมด้วย เนื่องจากในงานวิจัยนี้พบข้อจำกัดทางด้านภาษาของกลุ่มชาติพันธุ์ เช่น การสะกดคำ การออกเสียง ที่ยังไม่มีเอกสารอ้างอิงในการกำหนดคำไว้ รวมถึงบางกลุ่มชาติพันธุ์ไม่มีทรัพยากรสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับการแพทย์พื้นบ้านจึงควรมีการทำวิจัยภาคสนามและมีการสัมภาษณ์ควบคู่ด้วย
2. ควรมีการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาออนไลน์เกี่ยวกับความรู้ด้านการแพทย์พื้นบ้านของกลุ่มชาติพันธุ์ล้านนาหรือภูมิภาคอื่นเพื่อใช้เป็นแนวทางการพัฒนาคลังความรู้ดิจิทัลทางการแพทย์พื้นบ้านของกลุ่มชาติพันธุ์ สามารถใช้เป็นเครื่องมือในการจัดเก็บและค้นคืนความรู้ภูมิปัญญาด้านการแพทย์พื้นบ้านของกลุ่มชาติพันธุ์ในล้านนาได้ง่าย ครอบคลุมรวดเร็ว และสะดวกมากยิ่งขึ้น
3. เมื่อพิจารณาตามหลักการกำหนดหมวดหมู่ความรู้ยังไม่อาจใช้การจัดหมวดหมู่ตามระบบการจัดหมวดหมู่ทางการแพทย์ที่เป็นสากลได้ อาจต้องมีการศึกษางานวิจัยทางการแพทย์พื้นบ้านของกลุ่มชาติพันธุ์ในล้านนาในภูมิภาคอื่น ๆ เพื่อรวบรวมเนื้อหาความรู้เพื่อใช้กำหนดหมวดหมู่เนื้อหาทางการแพทย์พื้นบ้านของกลุ่มชาติพันธุ์ให้มากขึ้น นอกจากนี้ผู้ที่สนใจหรือหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชนที่มีการจัดเก็บและให้บริการทรัพยากรสารสนเทศทางด้านการแพทย์พื้นบ้านของกลุ่มชาติพันธุ์ในล้านนายังสามารถปรับประยุกต์ใช้เพื่อเป็นแนวทางในการจัดกลุ่มความรู้ด้านการแพทย์พื้นบ้านของกลุ่มชาติพันธุ์ในภูมิภาคอื่น ๆ ของประเทศไทยเพื่อใช้ในการจัดเก็บรวบรวม และค้นคืนความรู้ทางด้านการรักษาโรคอันเป็นภูมิปัญญาของกลุ่มชาติพันธุ์ที่อาจเลือนหายไปสังคมปัจจุบัน

กิตติกรรมประกาศ (Acknowledgements)

งานวิจัยนี้ได้รับทุนสนับสนุนการค้นคว้าวิจัย 2 ทุน ได้แก่ ทุนจากมูลนิธิพระบรมราชานุสรณ์พระบาทสมเด็จพระปกเกล้าเจ้าอยู่หัวและสมเด็จพระนางเจ้ารำไพพรรณี เพื่อใช้ในการค้นคว้าวิจัย ประจำปี 2564 และทุนอุดหนุนการวิจัยและนวัตกรรมทุนวิจัยมหาดินราช วช.ด้านมนุษยศาสตร์ และสังคมศาสตร์ จากสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ ประจำปีงบประมาณ 2565

เอกสารอ้างอิง (References)

- Anuson, A. (2020). The use of Mo Lam Song local wisdom for holistic health care in Kham Sri Village, Nongkungsri District, Kalasin Province. *Academic Journal of Mahamakut Buddhist University Roi Et Campus*, 9(2), 289-303. <https://so01.tci-thaijo.org/index.php/AJMBU/article/view/206414>
- Broughton, V. (2006). *Essential Classification [Electronic version]* (2nd ed). Facet.
- Chowdhury, G. G. (2010). *Introduction to modern information retrieval*. Facet.
- Department of Cultural Promotion. (2021, July 10). National intangible cultural heritage. Intangible cultural heritage of Thailand. <https://ich-thailand.org/heritage/national>
- Department of Social Development and Welfare. (2019, February 1). *Phaen patibat ratthakan pracham pingoppraman Phos. 2562* [Annual Action Plan 2019]. Department of Social Development and Welfare. <https://dsdw.go.th/Data/ContenttableFiles/Files/0e355rgh.pdf>
- Desomsuk, P. (2014). *Ekkasan kanson chut wichakan wichai thang nithesat (Chabap prap prung khang thi 1)* [Handout in research of communication arts (revised edition 1)]. Sukhothai Thammathirat Open University
- Hjorland, B., & Pedersen, N. (2005). A substantive theory of classification for information retrieval. *Journal of Documentation*, 61(5), 582-597. <https://doi.org/10.1108/00220410510625804>
- Hongsiri, A., Rodpo, P., Duanyai, S., & Kaewnoi, A. (2020). Kui ethnic indigenous healers' wisdom: A case study of seven indigenous or folk healers in Prasat subdistrict, Huai Thab Than district, Si Sa Ket Province. *Journal of Thai Traditional and Alternative Medicine*, 18(1), 166-179. <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/JTTAM/article/view/241908>
- Itdhiphol, A., Khanittanan, W., & Thairat, S. (2014). Speech acts from soul recalling in therapeutic ceremonies of the Phu-Thai Shamans. *Parichart Journal*, 5(2), 60-82. <https://so05.tci-thaijo.org/index.php/parichartjournal/article/view/43024>
- Kumar, K. (1985). *Theory of Classification*. Vani Education Book.
- Leksoomboon, K. (2017). *Khang phum panya di chi than: krabunkan raksa doi mo phunban lan na* [Digital wisdom archive: Treatment process by Lanna traditional healers]. Social Research Institute of Chiang Mai University.
- Leksoomboon, K. (2019). *Kansueksa phumpanya kan dulae raksa sukkhaphap khong klum chattiphan Thai Khuen nai Prathet Thai Satharanarat Haeng Sahaphap Mian Ma Lae Satharanarat Prachathippatai Prachachon Lao* [A study of the health care wisdom of the Tai Khun ethnic group in Thailand Myanmar and Lao]. Social Research Institute of Chiang Mai University.
- Luo, A. (2019, June 18). *What is content analysis and how can you use it in your research?*. Scribbr. <https://www.scribbr.com/methodology/content-analysis>
- Ministry of Social Development and Human Security. (2014, October 1). *Phaen maebot kan phatthana klum chattiphan nai prathet thai (Phos. 2558-2560)* Ethnic group development master plan in Thailand (2015-2017). Department of Health: Ministry of Public Health. <https://hhdc.anamai.moph.go.th/th/master-plan-for-ethnic-development-in-thailand>
- Nammuang, J., & Wohansaovapak, M. (2019). The phapsa notes of folk medicine at Huaykaew Sub-district, Phukamyao District in Phayao Province. *Journal of Saengkhomkham Buddhist Studies*, 4(1), 77-88. <https://so02.tci-thaijo.org/index.php/jsbs/article/view/243252>
- Nanthaphichai, S. (2011). *Conceptual framework for the knowledge management system for Thai traditional medicine* [Unpublished doctoral dissertation]. Khon Kaen University.
- National Health Commission Office of Thailand. (2017). *Yutthasat kanphatthanā phūmpanyā thai sukkhaphāp withi Thai chabap thi sām Phō.Sō. 2560-2564* [Strategy for developing Thai wisdom Thai health no.3 (2017-2021)]. National Health Commission Office of Thailand.
- Nuntapichai, S., Manmart, L., & Vongprasert, C. (2014). Using facet classification approach for organizing knowledge of Thai traditional medicine. *Journal of Social Sciences and Humanities Research in Asia*, 20(1), 113-160. <https://www.tci-thaijo.org/index.php/psujssh/article/view/63995>
- Panommit, P. (2017). *Developing ontology for knowledge of Lanna textiles* [Master's thesis, Chaing Mai University]. Chaing Mai University Digital Collection (CMUDC). <https://cmudc.library.cmu.ac.th/frontend/Info/item/dc:126337>
- Phatisena, T., Bureemas, J., & Wongwarissara, P. (2018). *Kan chatkan khwamru phumpanya mo phuenban phuea kan dulae sukkhaphap baep ong ruam: Korani sueksa Mueang Na SaiThong Nakhon Luang Wiang Chan Satharanarat Prachathippatai Prachachon Lao* [Knowledge management of folk healer for holistic health care: A case study NaXaithong District, Vientiane Capital, Lao People's Democratic Republic]. Institute Nakhon Ratchasima Rajabhat University, Department of Cultural Promotion Ministry of Culture.
- Phichiansunthon, K. (2008). *Kanphaet phaen Thai* [Thai traditional medicine]. Saranukromthai, 33, 267-307.
- Phon-ngam, P. (2018). Processes for transferring folk medicine healers' wisdom about the use of herbs for treatment in communities of Loei Province. *Academic Journal of Humanities and Social Sciences Burapha University*, 26(52), 1-27. <https://so06.tci-thaijo.org/index.php/husojournal/article/view/145927>
- Promsiri, N., & Arayapan, W. (2021). Analysis and classification of knowledge in Lanna Khaw. *Chiang Mai University Journal of Humanities*, 22(2), 115-136. <https://so03.tci-thaijo.org/index.php/JHUMANS/article/view/244852>
- Saikham, O. (2023). *Ontology developed for textile knowledge of highland ethnic groups* [Master's thesis, Chaing Mai University]. Chaing Mai University Digital Collection (CMUDC). <https://cmudc.library.cmu.ac.th/frontend/Info/item/dc:169606>
- Sitthikriengkrai, M. (2000). *Kan plianplang lae wiwatthanakan khong rabop kanphaet nai phak nua: Raingan khroengkhan wichai* [Changes and evolution of the medical system in the North of Thailand]. Social Research Institute of Chiang Mai University.
- Songnok, T., Channete, N. (2018). Local wisdom in treatment of traditional chemists in Nakhon Ratchasima. *NRRU Community Research Journal*, 12(3), 124-135. <https://so04.tci-thaijo.org/index.php/NRRU/article/view/115075>
- Soontarawong, P., & Kabmala, M. (2014). *An analysis of knowledge agricultural local wisdom*. Maejo University.
- Sumpunyo, C., & Pantong, A. (2007). *Phaet phaen Thai: Kan'anurak phumpanya lae sup san thang luek sukkhaphap phaen Thai* [Thai traditional medicine: Preserving wisdom and continuing traditional Thai health options]. Mahamakut Buddhist University Lanna Campus.
- Sumridpeam, P., & Intra, A. (2017). Medicinal plants and traditional herbal formulas of Tai Yong in Lamphun Province. *KKU Science Journal*, 46(2), 302-316. <https://ph01.tci-thaijo.org/index.php/KKUSciJ/article/view/249882>
- Suriyawong, W., Punfa, W., Srihomtri, K., Polnarat, S., & Khanaree, C. (2019, January 21). *The study of health care wisdom of the Tai in northern Thailand*. School of Traditional and Alternative Medicine. <https://www.stam2002.com/medicine-detail.php?id=37>
- Suthinirunkul, C. (2002). Content analysis of information science. In *Research in information science*. Sukhothai Thammathirat Open University.
- Tampawat, S. (2015). *Content analysis*. National Science and Technology Development Agency.
- Taoprasert, T., & Taoprasert, K. (2004). *Tamra kanphaet phumban lan na sakha moyā (chut khroengkhan wichai kanphaet phumban lae kanphaet chon phao phak nua)* [Lanna folk medicine textbook, northern folk medicine and tribal medicine research project series (Vols. 1-3)]. Research Fund Office, Health Promotion Fund Office and the College of Traditional and Alternative Medicine Chiang Rai Rajabhat University.

- Taoprasert, T., Taoprasert, K., & Sarobol, S. (2007). *Kwā cha pen... kânphæt phũnbân lân nā* [Until it becomes...Lanna folk medicine]. Wanida kanphim.
- Thepwan, W. (2010). *Phoom panya Kanpat dan sukapab kumchattipan nai anuphumipak lum nam kong* [Traditional medical wisdom on ethnic health in the Mekong Subregion]. Regional Development Strategies Faculty of Social Sciences Chiang Rai Rajabhat University.
- Thongtao, K. (2016). *The roles and existence of herbal healers: A case study of Bru and Thai Isan* [Master's thesis, Chulalongkorn University]. Chulalongkorn University Intellectual Repository (CUIR). <https://cuir.car.chula.ac.th/handle/123456789/55188>
- Tocomnust, P. (2021). *Kânphæt phũnbân lân nā* [Traditional Lanna Medical]. Art and Culture Center of Chiang Mai Rajabhat University.
- UNESCO. (2003, October 1). *Intangible cultural heritage*. UNESCO. <https://ich.unesco.org/en/what-is-intangible-heritage-00003>
- Untong, A. (2006). *Khwām rū khōng phæt phũnbân lân nā læ thānkhōm mūn phæt phũnbân lân nā khōng chāngwat Chiang Mai* [Knowledge of Lanna traditional medicine and the database of Lanna traditional medicine in Chiang Mai province]. Social Research Institute of Chiang Mai University.
- World Health Organization. (2014, May 15). *WHO traditional medicine strategy: 2014-2023*. WHO. <https://www.who.int/publications/i/item/9789241506096>

Design and Development of a Curriculum Structure Monitoring System for the Faculty of Management Sciences, Nakhon Si Thammarat Rajabhat University

การออกแบบและพัฒนาระบบตรวจสอบโครงสร้างหลักสูตรคณะวิทยาการจัดการ
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช

Wisut Petcharat^{1*}, Taechita Sutthirak², Kunwadee Janwichian², and Pattanun Artitung²

วิสูตร เพชรรัตน์¹, เติชิตา สุทธิรักษ์², กุลวดี จันทร์วิเชียร², และ พัชรนันท์ อธิติง²

¹Digital Business Computer, Faculty of Management Science, Nakhon Si Thammarat Rajabhat University

¹สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจดิจิทัล คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช

²Management, Faculty of Management Science, Nakhon Si Thammarat Rajabhat University

²สาขาวิชาการจัดการ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช

*Corresponding author: wisut_pet@nstru.ac.th

Received November 7, 2023 ■ Revised February 1, 2024 ■ Accepted February 6, 2024 ■ Published April 26, 2024

Abstract

This research aims 1) to design and develop a curriculum structure monitoring system for the Faculty of Management Sciences, Nakhon Si Thammarat Rajabhat University, 2) to evaluate the effectiveness of the curriculum structure monitoring system for the Faculty of Management Sciences, Nakhon Si Thammarat Rajabhat University, and 3) to assess user satisfaction with the curriculum structure monitoring system for the Faculty of Management Sciences, Nakhon Si Thammarat Rajabhat University. The research sample group comprised students, advisers, academic program heads, and staff. Data was selected by using a purposive sampling method, totaling 228 individuals, along with three experts in system development. The instruments used for gathering data were a questionnaire which assesses system performance and a questionnaire which evaluates user satisfaction with system usage. The statistic for data analysis was the mean (M) and the standard deviation (SD).

In this research, the curriculum structure monitoring system was developed for the Faculty of Management Sciences at Nakhon Si Thammarat Rajabhat University. Utilizing the Rapid Application Development (RAD) methodology, this web application was designed for compatibility with mobile devices, ensuring accessibility and convenience. The system gathers data from multiple sources and standardizes it through the Extract, Transform, Load (ETL) method. This enables convenient and rapid inspection of academic outcomes according to the curriculum structure. The information is presented in a dashboard format, using Google Looker Studio, facilitating advisers and program directors in providing guidance to students throughout their academic journey within the curriculum structure. The overall performance evaluation of the system was at a very high level ($M = 4.75$, $SD = 0.69$), and the satisfaction assessment results from the user group indicated a very high level of satisfaction ($M = 4.66$, $SD = 0.65$).

Keywords: curriculum structure, web application, Rapid Application Development, ETL

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อออกแบบและพัฒนาระบบตรวจสอบโครงสร้างหลักสูตรคณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช 2) เพื่อประเมินประสิทธิภาพระบบตรวจสอบโครงสร้างหลักสูตรคณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช และ 3) เพื่อประเมินความพึงพอใจการใช้งานระบบตรวจสอบโครงสร้างหลักสูตรคณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยประกอบด้วย นักศึกษา อาจารย์ที่ปรึกษา ประธานหลักสูตร และเจ้าหน้าที่ เก็บข้อมูลโดยเลือกกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีแบบเจาะจง จำนวน 228 คน และผู้เชี่ยวชาญในด้านการพัฒนาระบบ จำนวน 3 คน

ผลการวิจัยพบว่า ระบบตรวจสอบโครงสร้างหลักสูตรคณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช พัฒนด้วยวิธีการพัฒนาระบบแบบรวดเร็ว Rapid Application Development (RAD) ระบบอยู่ในรูปแบบเว็บแอปพลิเคชัน และรองรับการแสดงผลบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ รวบรวมข้อมูลจากหลายแหล่งข้อมูลเพื่อปรับข้อมูลให้อยู่ในรูปแบบเดียวกันด้วยวิธี ETL ทำให้สามารถตรวจสอบผลการศึกษาดำเนินการตามโครงสร้างหลักสูตรได้อย่างสะดวก รวดเร็ว ลดระยะเวลา ลดขั้นตอนการทำงาน สามารถนำเสนอสารสนเทศในรูปแบบ Dashboard เชื่อมโยงข้อมูล และแสดงผลด้วย Google Looker Studio ช่วยให้อาจารย์ที่ปรึกษา และประธานหลักสูตรสามารถให้คำปรึกษานักศึกษาได้ตลอดระยะเวลาที่กำลังศึกษาตามโครงสร้างหลักสูตรของคณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช ผลการประเมินประสิทธิภาพโดยรวมของระบบอยู่ในระดับดีมาก ($M = 4.75$, $SD = 0.69$) และผลการประเมินความพึงพอใจของกลุ่มผู้มีความพึงพอใจอยู่ในระดับดีมาก ($M = 4.66$, $SD = 0.65$)

คำสำคัญ: โครงสร้างหลักสูตร, เว็บแอปพลิเคชัน, การพัฒนาระบบแบบรวดเร็ว, ETL

บทนำ (Introduction)

การศึกษาระดับอุดมศึกษาในประเทศไทยได้กำหนดเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรีไว้ให้ทุกมหาวิทยาลัยได้เป็นแนวทางในการสร้างหลักสูตรให้มีคุณภาพ มหาวิทยาลัยในประเทศไทยได้พัฒนาหลักสูตรจำนวนมากเพื่อให้รองรับความต้องการในปัจจุบันและจะต้องปรับปรุงให้ทันสมัยทุก ๆ 5 ปี (Ministry of Education, 2023) ในแต่ละมหาวิทยาลัยได้กำหนดมาตรฐานให้นักศึกษาได้ศึกษาตามหลักสูตร โดยหลักสูตรมีการกำหนดโครงสร้างให้นักศึกษาได้ศึกษาให้ครบถ้วนตามที่ได้ออกแบบไว้จึงจะสำเร็จการศึกษาในหลักสูตรนั้น ๆ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา ได้กำหนดข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2560 (Nakhon Si Thammarat Rajabhat University [NSTRU], 2017) กำหนดให้มีโครงสร้างหลักสูตรประกอบด้วย 1) รายวิชา กลุ่มศึกษาทั่วไป เป็นรายวิชาพื้นฐาน เช่น ภาษาไทย ภาษาต่างประเทศ โดยจะมีวิชาบังคับเรียนให้นักศึกษาได้เลือกเรียนครอบคลุมในรายวิชาทางด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี ในกลุ่มนี้นักศึกษาจะได้เรียนเหมือนกันทั้งมหาวิทยาลัย (NSTRU, 2011) 2) รายวิชากลุ่มเฉพาะ เป็นรายวิชาที่กำหนดโดยหน่วยงานระดับคณะลงมาเพื่อให้นักศึกษาในคณะที่สังกัดได้เลือกเรียน เช่น รายวิชาการจัดการ การตลาด ของคณะวิทยาการจัดการ และในกลุ่มนี้ยังแบ่งเป็นกลุ่มย่อยตามโครงสร้าง ประกอบด้วย กลุ่มวิชาแกนกลางของแต่ละคณะวิชา กลุ่มวิชาเฉพาะด้านตามจุดประสงค์ของหลักสูตรนั้น ๆ ซึ่งในแต่ละหลักสูตรจะสามารถแบ่งย่อยได้อีกตามการออกแบบของแต่ละหลักสูตรและสาขาวิชาเพื่อความหลากหลาย และครอบคลุมในหลักสูตรนั้น ๆ เช่น รายวิชาการเขียนโปรแกรมทางธุรกิจ ในสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ 3) รายวิชากลุ่มเลือกเสรี เป็นรายวิชาที่ให้นักศึกษาเลือกเรียนได้อย่างเสรีในมหาวิทยาลัย รายวิชาทั้งสามกลุ่มวิชานั้นนักศึกษาจะต้องเลือกเรียนให้ได้ตามกำหนด เช่น สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจกำหนด 127 หน่วยกิต สาขาวิชาการจัดการกำหนด 132 หน่วยกิต จำนวนหน่วยกิตมากน้อยจะมีความแตกต่างกันไปตามวัตถุประสงค์ของแต่ละสาขาวิชา (Faculty of Management Science, 2022) โดยการจัดการเรียนการสอนนักศึกษาที่สังกัดแต่ละหลักสูตรจะได้รับคำแนะนำในการวางแผนการลงทะเบียนเรียนเพื่อให้ครบตามโครงสร้างหลักสูตรดังกล่าวโดยอาจารย์ที่ปรึกษาหน่วยงานส่งเสริมวิชาการ และงานทะเบียนของมหาวิทยาลัย นักศึกษาจะสำเร็จการศึกษาได้จะต้องมีการตรวจสอบโครงสร้างหลักสูตรร่วมกันกับอาจารย์ที่ปรึกษาและประธานหลักสูตร ขั้นตอนในการตรวจสอบโครงสร้างหลักสูตรพบปัญหา ดังนี้ 1) โครงสร้างหลักสูตรนั้นมีความซับซ้อนเมื่อนักศึกษาต้องการตรวจสอบโครงสร้างหลักสูตรจะต้องดาวน์โหลดเอกสาร

โครงสร้างหลักสูตรจากหน่วยงานสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนของมหาวิทยาลัย โดยนำผลของรายวิชาที่ได้เรียนมาแล้วบันทึกลงเอกสารตรวจสอบโครงสร้างหลักสูตรนักศึกษาต้องบันทึกข้อมูล รหัสวิชา ชื่อวิชา หน่วยกิต เทอมที่ได้เรียน และเกรดที่ได้รับ เมื่อมีการบันทึกด้วยการเขียนทำให้เกิดความผิดพลาด เช่น บันทึกข้อมูลผิด บันทึกรายวิชาผิดกลุ่มวิชาหรือการคำนวณหน่วยกิตผิดพลาด ทำให้มีผลต่อการวางแผนในการลงทะเบียน ส่งผลถึงการขอสำเร็จการศึกษาของนักศึกษา 2) นักศึกษาต้องการขอสำเร็จการศึกษาจะต้องบันทึกข้อมูลผลการศึกษาลงในเอกสารตรวจสอบโครงสร้างหลักสูตร และดำเนินการส่งให้อาจารย์ที่ปรึกษาทำการตรวจสอบ และส่งข้อมูลให้ประธานหลักสูตรตรวจสอบต่อไป เมื่อมีการบันทึกข้อมูลผิดพลาดก็จะทำให้กระบวนการล่าช้าและใช้เวลานานขึ้น 3) อาจารย์ที่ปรึกษาและประธานหลักสูตรไม่ทราบข้อมูลความก้าวหน้าการเรียนของนักศึกษาตามโครงสร้างหลักสูตร 4) อาจารย์ที่ปรึกษา และประธานหลักสูตรไม่ทราบข้อมูลจำนวนนักศึกษาสำเร็จการศึกษา และกำลังจะสำเร็จการศึกษา รวมถึงการไม่มีสารสนเทศ และระบบสารสนเทศที่ช่วยในการสนับสนุนและประมวลผล การออกแบบและพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อให้รองรับขั้นตอนการทำงานดังกล่าวจะทำให้สามารถแก้ปัญหาการตรวจสอบโครงสร้างหลักสูตรได้อย่างสะดวก รวดเร็ว ลดระยะเวลา และส่งผลต่อการวางแผนการศึกษาต่อไปได้

ในปัจจุบันมีการออกแบบและพัฒนาระบบสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับโครงสร้างหลักสูตรที่น่าสนใจ เช่น งานวิจัยของ Krapho et al. (2023) ได้พัฒนาระบบการตรวจสอบโครงสร้างหลักสูตรนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ ออกแบบและพัฒนาด้วยวงจรการพัฒนาระบบ (System development life cycle: SDLC) ระบบที่ได้ออกรับการทำงานในรูปแบบเว็บแอปพลิเคชัน สามารถตรวจสอบโครงสร้างหลักสูตรได้ถูกต้องและมีประสิทธิภาพ งานวิจัยของ Pudsawad et al. (2022) พัฒนาระบบต้นแบบเพื่อตรวจสอบการสำเร็จการศึกษาผ่านเว็บแอปพลิเคชัน พัฒนาระบบตามแนวคิดของวงจรชีวิตการพัฒนาระบบ (SDLC) โดยออกแบบระบบให้มีผู้ใช้ 3 กลุ่ม ได้แก่ นักศึกษา เจ้าหน้าที่ อาจารย์และผู้บริหาร มีการรวบรวมข้อมูลที่กระจัดกระจายอยู่ในหลายระบบด้วยระบบจัดการฐานข้อมูล MySQL ผลการวิจัยพบว่า ระบบสามารถตรวจสอบการสำเร็จการศึกษาผ่านเว็บไซต์ได้โดยเจ้าหน้าที่ อาจารย์ ผู้บริหาร และนักศึกษา สามารถรองรับเงื่อนไขการตรวจสอบการสำเร็จการศึกษาได้หลายเงื่อนไข และยังสามารถใช้สำหรับวางแผนการศึกษาต่อไปได้ จากการค้นคว้างานวิจัยที่กล่าวมาจะเห็นได้ว่าการพัฒนาระบบสารสนเทศสามารถแก้ปัญหาการตรวจสอบโครงสร้างหลักสูตรได้ แต่ยังคงมีการบันทึกข้อมูลจากหลายแหล่งข้อมูลเกี่ยวกับโครงสร้างหลักสูตร ข้อมูลจะกระจายอยู่ในระบบสารสนเทศต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัย การบันทึกข้อมูล

โดยเจ้าหน้าที่และนักศึกษาเกิดความซ้ำซ้อน เกิดข้อผิดพลาดขึ้นได้ซึ่งในปัจจุบันมีการรวบรวมข้อมูลจากหลายแหล่งข้อมูลเพื่อปรับข้อมูลต่าง ๆ ให้อยู่ในรูปแบบเดียวกัน และจัดเก็บไว้ในคลังข้อมูล (Data warehouse) (Hansutthichai & Waiyamai, 2023) โดยวิธีการ Extract transform load (ETL) ขั้นตอนประกอบไปด้วย 1) Extract เป็นขั้นตอนสกัดข้อมูลจากแหล่งข้อมูลต้นทางอาจเป็นข้อมูลแบบมีโครงสร้าง เช่น ฐานข้อมูล และแบบไม่มีโครงสร้าง เช่น ไฟล์ข้อความ หลังจากนั้นจะเข้าสู่ขั้นตอน 2) Transform เป็นการแปลงข้อมูล และทำความสะอาดข้อมูลให้ถูกต้องและสมบูรณ์ที่สุดพร้อมเข้าสู่กระบวนการต่อไป 3) Loading เป็นขั้นตอนถ่ายโอนข้อมูลในขั้นนี้จะนำข้อมูลที่ทำความสะอาดแล้วเข้าสู่คลังข้อมูลเพื่อรอการเรียกใช้งาน โดยประมวลผลข้อมูล เช่น ทำการรวมข้อมูล (Aggregate) ทำการนับจำนวน (Count) ทำการหาค่าเฉลี่ย (Average) โดยมักจะเก็บในพื้นที่พักข้อมูล (Data staging area) แล้วนำข้อมูลเข้าสู่คลังข้อมูลในโครงสร้างรูปแบบดาว (Star schema) โดยแบ่งตารางเป็นมิติ (Dimension table) และตารางข้อเท็จจริง (Fact table) พร้อมสำหรับการนำเสนอและวิเคราะห์ได้ทันที (Songsiri & Tamee, 2022; Sangiamkul & Panrungsri, 2019) งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับคลังข้อมูลและวิธีการ ETL ที่น่าสนใจ เช่นในงานวิจัยของ Songsiri and Tamee (2022) พัฒนาค้างข้อมูลสรุปงบประมาณภายในคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร เพื่อจัดทำรายงานสำหรับการบริหารจัดการงบประมาณของคณะวิทยาศาสตร์ โดยใช้วิธีการ ETL ในการประมวลผลข้อมูลจากหลายแหล่ง เช่น ฐานข้อมูลการเงิน ฐานข้อมูลโครงการ และฐานข้อมูลบุคคล ผลการวิจัยทำให้ได้รายงานเกี่ยวกับงบประมาณอย่างรวดเร็ว และในงานวิจัยของ Hansutthichai and Waiyamai (2023) ได้พัฒนาระบบช่วยสนับสนุนการตัดสินใจสำหรับการบริหารจัดการสินทรัพย์ครุภัณฑ์ ด้วยกระบวนการ ETL แล้วนำไปแสดงผลบนเครื่องมือ Business intelligence ผลการวิจัยสามารถเชื่อมต่อข้อมูลได้หลากหลาย สามารถแสดงผล Business intelligence ได้ดี และเพื่อให้ได้ระบบมาใช้อย่างรวดเร็ว และตรงกับความต้องการสามารถแก้ปัญหาต่าง ๆ ได้อย่างรวดเร็ว ผู้วิจัยได้ศึกษาวิธีการพัฒนาระบบแบบรวดเร็ว (RAD) ตัวอย่างงานวิจัยที่น่าสนใจ เช่น งานวิจัยของ Gunawan and Sutomo (2023) ได้ออกแบบและพัฒนาแอปพลิเคชันบัญชีเงินเดือนบนเว็บโดยใช้วิธีการพัฒนาระบบแบบรวดเร็ว (RAD) ผลการวิจัยพบว่า ระบบที่พัฒนาได้ตรงความต้องการลดขั้นตอนการพัฒนา และบรรลุวัตถุประสงค์ สามารถนำระบบไปใช้งานได้จริง ในงานวิจัยของ Chantima and Tetiwat (2015) ได้พัฒนาระบบสนับสนุนการจัดการงานปกครองนักเรียน นักศึกษาผ่านเว็บแอปพลิเคชัน ระบบที่ออกแบบและพัฒนาใช้หลักการพัฒนาระบบแบบ SDLC และ RAD ร่วมกันโดยใช้

ภาษาโปรแกรม PHP จัดเก็บข้อมูลด้วยระบบจัดการฐานข้อมูล MySQL ระบบทำงานในรูปแบบเว็บแอปพลิเคชัน ผลการวิจัยพบว่า ระบบสามารถสนับสนุนการจัดการงานปกครองนักเรียน นักศึกษาผ่านเว็บแอปพลิเคชันได้อย่างเหมาะสม จากการศึกษา งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่าการพัฒนาระบบแบบ RAD ทำให้ได้ระบบที่ต้องการใช้งานอย่างรวดเร็วขึ้นโดยวิธีการนี้จะลดบางขั้นตอนที่ทำให้เสียเวลาลงไป คงเหลือไว้เฉพาะขั้นตอนที่สำคัญประกอบด้วย 1) ระยะที่ 1 วางแผนและกำหนดความต้องการ (Requirements and planning) 2) ระยะที่ 2 การออกแบบเชิงปฏิบัติการ (Design workshop) และ 3) ระยะที่ 3 การนำระบบไปใช้งาน (Implementation) (Kendall & Kendall, 2011)

จากปัญหาและความสำคัญดังกล่าวผู้วิจัยมีแนวคิดในการออกแบบและพัฒนาระบบตรวจสอบโครงสร้างหลักสูตรในรูปแบบเว็บแอปพลิเคชันด้วยวิธีการพัฒนาระบบแบบ RAD เพื่อให้ นักศึกษาสามารถตรวจสอบโครงสร้างหลักสูตรได้อย่างสะดวก สามารถลดระยะเวลาในการตรวจสอบโครงสร้างหลักสูตร ทำให้อาจารย์ที่ปรึกษาและประธานหลักสูตรสามารถตรวจสอบ ให้คำปรึกษา และดูแลนักศึกษาตลอดช่วงเวลาการเรียนในหลักสูตรได้อย่างรวดเร็ว และมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น โดยรวบรวมข้อมูลจากหลายแหล่งข้อมูลโดยการประยุกต์ใช้วิธีการ ETL เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้องและพร้อมสำหรับการนำมาใช้งานได้อย่างรวดเร็ว

วัตถุประสงค์การวิจัย (Objectives)

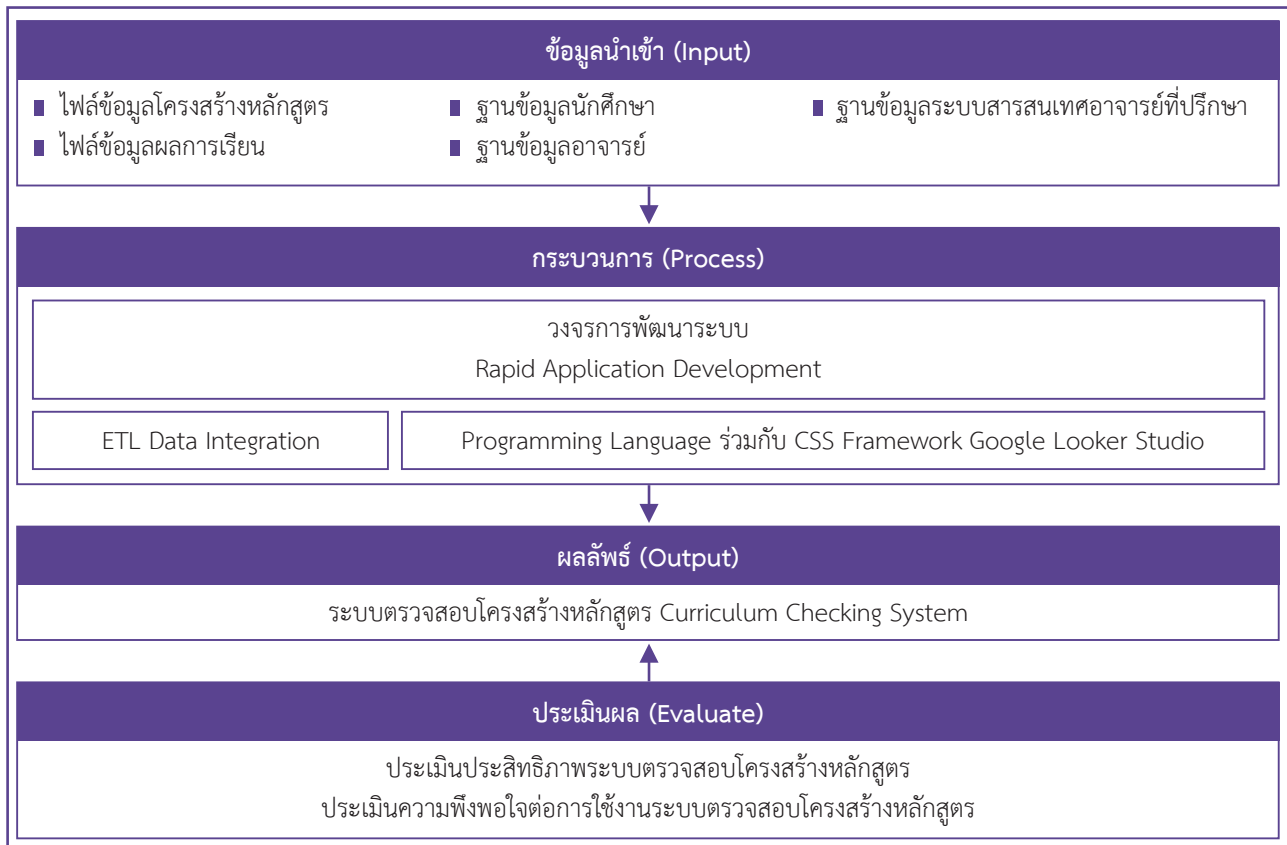
1. เพื่อออกแบบและพัฒนาระบบตรวจสอบโครงสร้างหลักสูตรคณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช
2. เพื่อประเมินประสิทธิภาพระบบตรวจสอบโครงสร้างหลักสูตรคณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช
3. เพื่อประเมินความพึงพอใจการใช้งานระบบตรวจสอบโครงสร้างหลักสูตรคณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช

กรอบแนวคิดการวิจัย (Conceptual Framework)

กรอบแนวคิดการวิจัยในครั้งนี้ แบ่งเป็น 4 ส่วน 1) ข้อมูลนำเข้า เป็นข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการตรวจสอบโครงสร้างหลักสูตร 2) กระบวนการ การวิจัยในครั้งนี้ใช้วิธีพัฒนาระบบแบบรวดเร็ว (RAD) (Kendall & Kendall, 2011) ทำการประมวลผลข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลายด้วยวิธี ETL ร่วมกับเครื่องมือ Google Looker Studio เพื่อนำเสนอข้อมูล 3) ผลลัพธ์ จากข้อมูลและกระบวนการดังกล่าวทำให้ได้ระบบตรวจสอบโครงสร้างหลักสูตรคณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช

- 4) ประเมินผล หลังจากพัฒนาระบบแล้วทำการประเมิน ประสิทธิภาพด้วยผู้เชี่ยวชาญ และประเมินความพึงพอใจ การใช้งานระบบ ดังแสดงใน Figure 1

Figure 1
Conceptual Framework
กรอบแนวคิดการวิจัย



วิธีดำเนินการวิจัย (Methodology)

รูปแบบการวิจัย

งานวิจัยเรื่องการพัฒนาตรวจสอบโครงสร้างหลักสูตรคณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏ นครศรีธรรมราชในครั้งนี้ผู้วิจัยใช้แนวทางการวิจัยและพัฒนา (Research and development) เพื่อศึกษาปัญหาการตรวจสอบโครงสร้างหลักสูตร และนำกระบวนการพัฒนาระบบสารสนเทศ มาใช้ในการพัฒนาระบบเพื่อแก้ปัญหาการตรวจสอบโครงสร้างหลักสูตร การจัดเก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบ ลดขั้นตอนลดระยะเวลา และเพิ่มประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นโดยได้นำวิธีการพัฒนาระบบแบบรวดเร็ว (RAD) มาใช้ในการพัฒนาระบบ

เครื่องมือวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาระบบตรวจสอบโครงสร้างหลักสูตรประกอบด้วยเครื่องมือ ดังนี้

1. ภาษาโปรแกรม PHP 8.0.2 ร่วมกับ Bootstrap CSS Framework 4.6.2 สำหรับพัฒนาระบบและควบคุมการแสดงผล

2. ภาษาโปรแกรม Python 3.11.5 สำหรับพัฒนา ETL เพื่อรวบรวมข้อมูลจากแหล่งข้อมูล

3. Google Looker Studio สำหรับแสดงรายงานในรูปแบบ Dashboard

4. ระบบจัดการฐานข้อมูล MariaDB 10.4.28 เพื่อใช้ในการจัดเก็บข้อมูล

5. แบบประเมินประสิทธิภาพของระบบตรวจสอบโครงสร้างหลักสูตร และแบบประเมินความพึงพอใจการใช้งานระบบตรวจสอบโครงสร้างหลักสูตร ผู้วิจัยได้ทำการออกแบบเครื่องมือให้มีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (Index of item objective congruence: IOC) (Nuanmeesri, 2018) ประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน ผลการวิเคราะห์ ค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบสอบถามมีค่าความสอดคล้อง (IOC) เท่ากับ 0.83

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย 1) นักศึกษา คณะวิทยาการจัดการ จำนวน 1,200 คน 2) อาจารย์ จำนวน 70 คน และ 3) เจ้าหน้าที่ จำนวน 20 คน

2. กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย ผู้วิจัยเลือกกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีแบบเจาะจง (Purposive sampling) ประกอบด้วย

2.1 นักศึกษา คัดเลือกจากนักศึกษาสาขาวิชา การจัดการ และสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจที่กำลังศึกษาใน ชั้นปีที่ 3 และชั้นปีที่ 4 จำนวน 220 คน

2.2 อาจารย์ ประกอบด้วย 1) อาจารย์ที่ปรึกษาของ นักศึกษาชั้นปีที่ 3 และชั้นปีที่ 4 จำนวน 5 คน และ 2) ประธาน หลักสูตร จำนวน 2 คน

2.3 เจ้าหน้าที่รับผิดชอบงานวิชาการหลักสูตร จำนวน 1 คน

2.4 ผู้เชี่ยวชาญในด้านการพัฒนาระบบ จำนวน 3 คน

ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

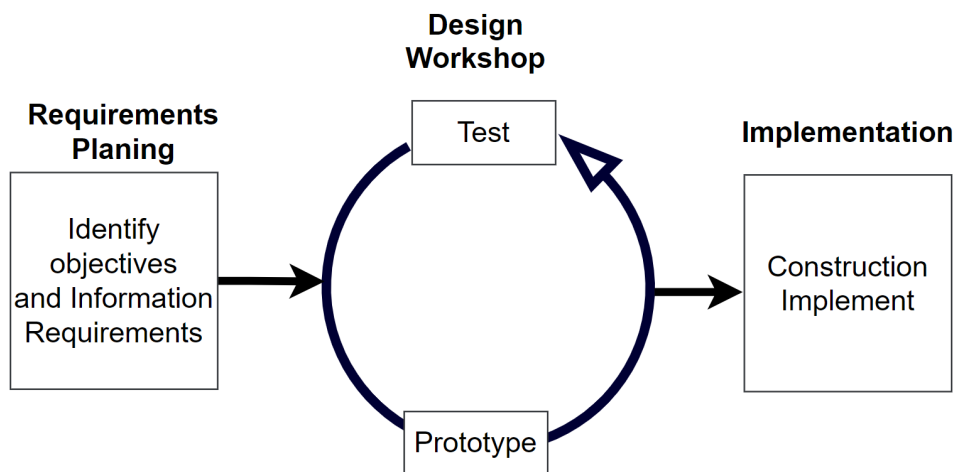
งานวิจัยเรื่องการพัฒนาแบบตรวจสอบโครงสร้าง หลักสูตร ผู้วิจัยจึงได้แบ่งขั้นตอนการดำเนินการวิจัยเป็น 3 ขั้นตอน ประกอบด้วย

1. การออกแบบและพัฒนาระบบ ในขั้นตอนนี้ผู้วิจัยได้ พัฒนาระบบโดยการนำวิธีการพัฒนาระบบแบบรวดเร็ว RAD มาใช้ในการออกแบบและพัฒนาระบบตรวจสอบโครงสร้าง หลักสูตร การพัฒนาระบบ RAD ทำให้ได้ระบบที่ต้องการ ใช้งานอย่างรวดเร็วขึ้น วิธีการนี้จะลดบางขั้นตอนที่ทำให้ เสียเวลาลงไป คงเหลือไว้เฉพาะขั้นตอนที่สำคัญ ดังแสดงใน Figure 2 ขั้นตอนในการพัฒนาระบบ ประกอบด้วย 3 ระยะ ดังนี้ (Kendall & Kendall, 2011)

Figure 2

Rapid Application Development (Kendall & Kendall, 2011)

การพัฒนาระบบแบบรวดเร็ว



1.1 ระยะที่ 1 วางแผนและกำหนดความต้องการ (Requirements and planning) ผู้วิจัยได้เก็บความต้องการของระบบโดยศึกษาข้อมูลจากเอกสารและเก็บข้อมูลจากผู้ที่เกี่ยวข้องกับระบบ ประกอบด้วย อาจารย์ที่ปรึกษา นักศึกษา เพื่อนำข้อมูลความต้องการ และเก็บข้อมูลเกี่ยวกับขั้นตอนการตรวจสอบโครงสร้างหลักสูตรในรูปแบบปัจจุบัน เพื่อศึกษาถึงปัญหาและความต้องการของระบบ เพื่อนำไปใช้ในการพัฒนาระบบ ประกอบด้วย 1) ขั้นตอนการตรวจสอบโครงสร้างหลักสูตรในปัจจุบันที่ใช้รูปแบบของเอกสารและแบบฟอร์มในการบันทึกข้อมูลจากนักศึกษาและอาจารย์ที่ปรึกษา 2) ข้อมูลและสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับการตรวจสอบโครงสร้างหลักสูตร ถูกจัดเก็บไว้หลากหลายรูปแบบ ประกอบด้วย ไฟล์ข้อมูล โครงสร้างหลักสูตร ฐานข้อมูลนักศึกษา ฐานข้อมูลรายวิชา

และไฟล์ข้อมูลผลการศึกษา ทั้งหมดจะนำมาใช้เมื่อมีการตรวจสอบโครงสร้างหลักสูตรให้กับนักศึกษา

1.2 ระยะที่ 2 การออกแบบเชิงปฏิบัติการ (Design workshop) ในระยะนี้จะแบ่งเป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้

1.2.1 การออกแบบระบบ (Design) ผู้วิจัยได้นำข้อมูลและกระบวนการปฏิบัติงานที่ได้จากการเก็บความต้องการมาทำการวิเคราะห์และออกแบบระบบโดยความร่วมมือจากกลุ่มผู้ใช้ ประกอบด้วย นักศึกษา อาจารย์ที่ปรึกษา ประธานหลักสูตร และเจ้าหน้าที่ โดยเริ่มต้นจากการออกแบบสถาปัตยกรรมของระบบ ผู้วิจัยได้ออกแบบระบบตรวจสอบโครงสร้างหลักสูตรมีกลุ่มผู้ใช้ประกอบด้วย นักศึกษา อาจารย์ที่ปรึกษา ประธานหลักสูตร และเจ้าหน้าที่ โดยออกแบบและพัฒนาระบบให้อยู่ในรูปแบบเว็บแอปพลิเคชันใช้ภาษาโปรแกรม

PHP และออกแบบให้รองรับการแสดงผลบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ด้วย Bootstrap CSS Framework ในส่วนของรายงานผู้วิจัยได้นำ Google Looker Studio มาออกแบบส่วน Dashboard และใช้เชื่อมต่อกับคลังข้อมูลที่ได้ออกแบบไว้ ในขั้นตอนการรวบรวมข้อมูลจากแหล่งข้อมูลได้นำกระบวนการ ETL มาใช้

ดังแสดงใน Figure 3 และ Figure 4 ทำให้ได้ฐานข้อมูลสำหรับปฏิบัติการ (Operational database) ดังแสดงใน Figure 5 และได้ข้อมูลผลการศึกษาตามโครงสร้างหลักสูตรอยู่ในรูปแบบ Star schema (Data warehouse) ดังแสดงใน Figure 6

Figure 3

System Architecture

สถาปัตยกรรมของระบบ

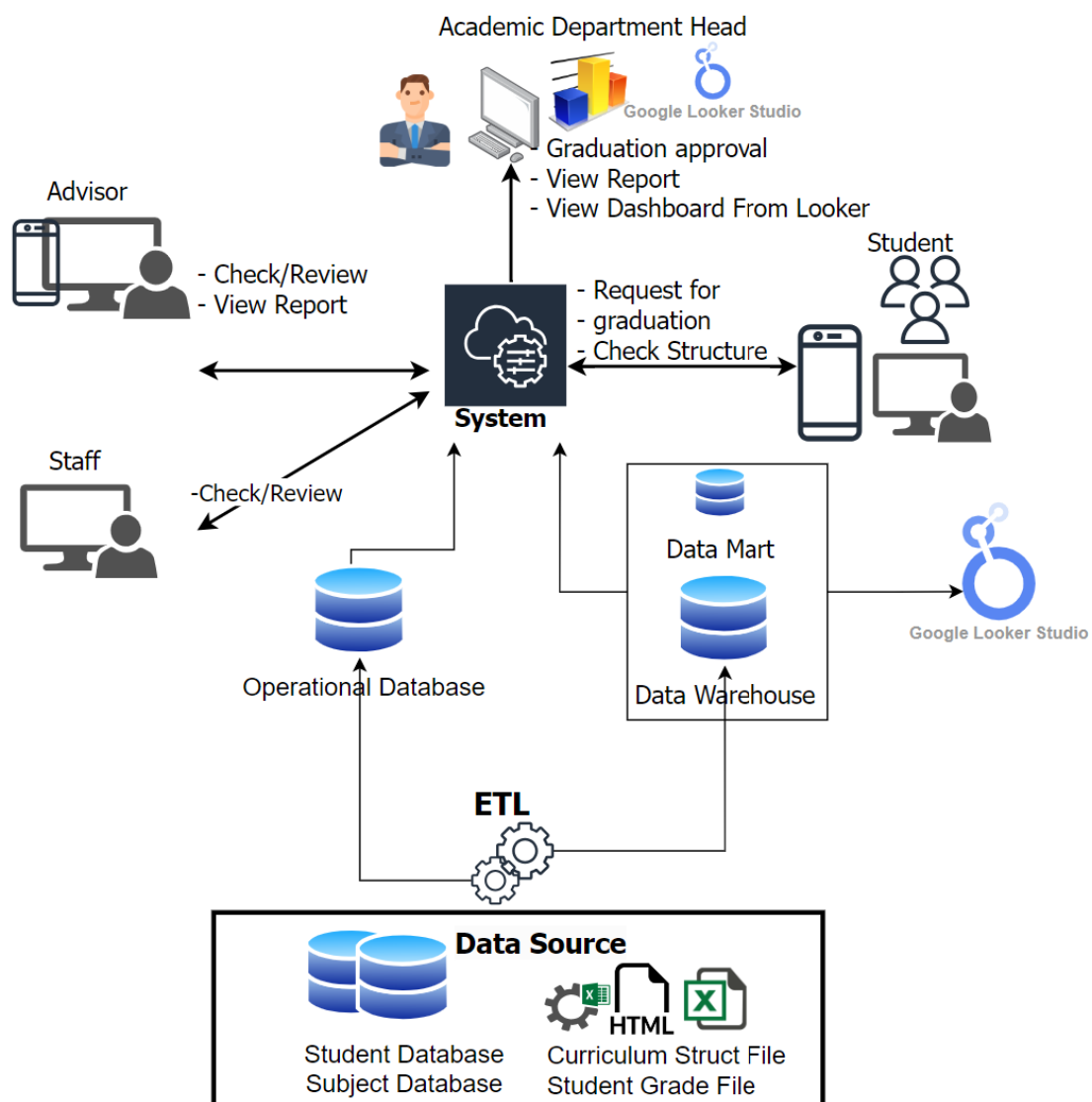


Figure 4

Data Source

แหล่งข้อมูล

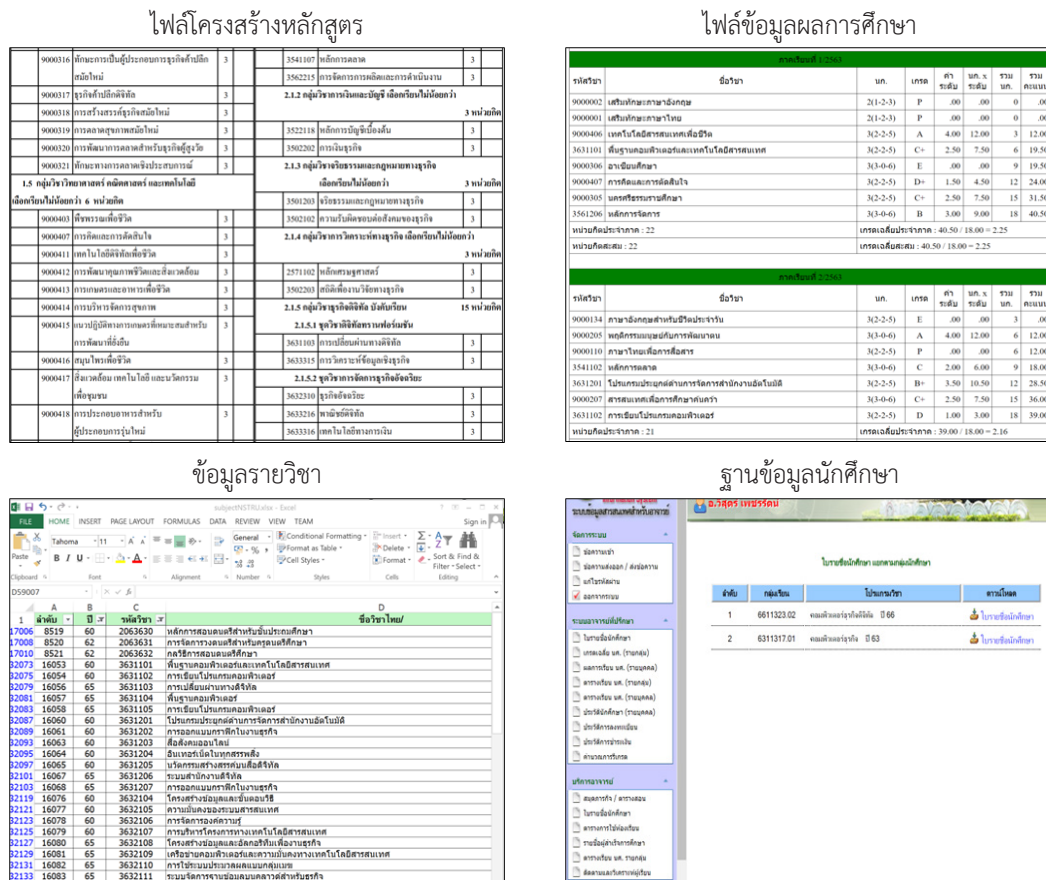


Figure 5

Entity Relationship Diagram

แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ของข้อมูล

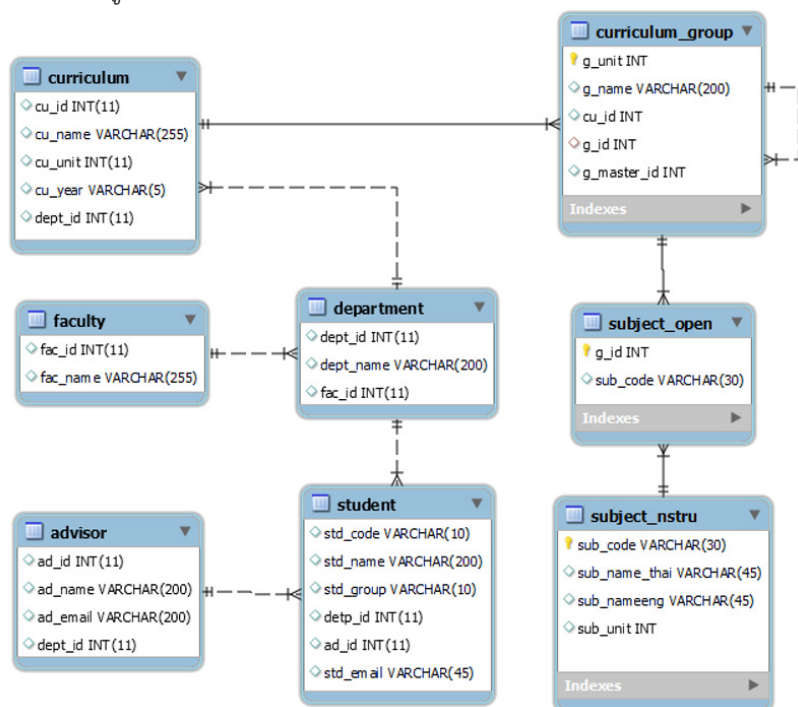
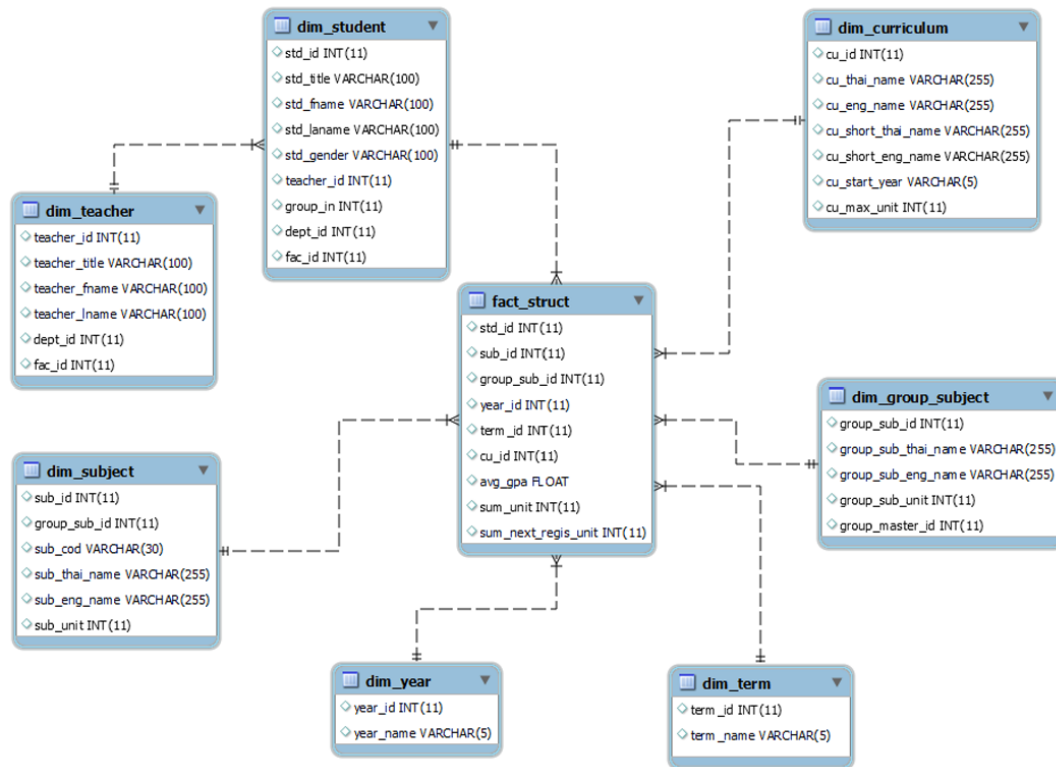


Figure 6

Star Schema

โครงสร้างรูปแบบ Star Schema ของระบบ



จาก Figure 6 โครงสร้างรูปแบบ Star schema ของระบบได้มาจากการรวบรวมข้อมูลจากแหล่งข้อมูลด้วยวิธีการ ETL ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน ดังนี้ 1) Extract ทำการสกัดข้อมูลจากแหล่งข้อมูลต้นทาง ประกอบไปด้วย ไฟล์ข้อมูลโครงสร้างหลักสูตร ทำการสกัดข้อมูล รหัสหลักสูตร ชื่อหลักสูตร กลุ่มวิชา ชื่อกลุ่มวิชา รหัสวิชาที่สังกัดในกลุ่มวิชา และหน่วยกิตที่ต้องศึกษา ฐานข้อมูลนักศึกษา ประกอบไปด้วย ข้อมูลรหัสนักศึกษา รายชื่อนักศึกษา กลุ่มเรียน และอาจารย์ที่ปรึกษา ฐานข้อมูลรายวิชา ประกอบไปด้วย ข้อมูลรหัสวิชา รายชื่อวิชา หน่วยกิต ปีการศึกษาเทอมที่เปิดสอน และไฟล์ข้อมูลผลการศึกษา ทำการสกัดข้อมูล รหัสวิชา ชื่อวิชา หน่วยกิต ผลการศึกษา เกรดเฉลี่ย ปีการศึกษา และเทอมที่ศึกษา เพื่อเข้าสู่ขั้นตอนต่อไป 2) Transform ทำการแปลงข้อมูลในขั้นตอนนี้จะเป็นการทำความสะอาดข้อมูลที่ได้จากขั้นตอน Extract อาจจะมีข้อมูลที่ไม่ต้องการ เช่น ค่าว่าง ค่าซ้ำ ค่าที่ไม่ถูกต้อง ทำการลบแก้ไข และเปลี่ยนแปลงให้ถูกต้อง ในขั้นตอนนี้จะได้ข้อมูลที่มีความสมบูรณ์มากขึ้นเพื่อเข้าสู่ขั้นตอนสุดท้าย 3) Loading ขั้นตอนนี้จะดำเนินการถ่ายโอนข้อมูลที่ทำความสะอาดแล้วเข้าสู่คลังข้อมูลเพื่อการเรียกใช้งานในโครงสร้าง Star schema ประกอบด้วย การสร้าง Fact table ทำการรวมข้อมูล นับจำนวน หาค่าเฉลี่ย แล้วเก็บข้อมูลการสรุปผลการศึกษาตามโครงสร้าง

หลักสูตร ประกอบด้วย จำนวนหน่วยกิตที่ได้ในแต่ละกลุ่มวิชา จำนวนเกรดเฉลี่ยในแต่ละภาคเรียน และรหัสของมิติของข้อมูล หรือ Dimension ต่าง ๆ ทำการสร้าง Dimension table จากข้อมูลมิติต่าง ๆ ที่ต้องการเรียกใช้งานข้อมูล ประกอบด้วย รหัสนักศึกษา กลุ่มวิชา สาขาวิชา ปีการศึกษาเทอม เป็นต้น

1.2.2 การสร้างต้นแบบ (Prototype) สำหรับการนำไปทดสอบเชิงปฏิบัติการ โดยกำหนดให้มีกลุ่มผู้ใช้นักศึกษา อาจารย์ที่ปรึกษา ประธานหลักสูตร และเจ้าหน้าที่เข้าทดสอบต้นแบบร่วมกันเพื่อหาข้อสรุปกับผู้ใช้หลังจากนั้นทำการปรับปรุงต้นแบบเพื่อให้ตรงกับความต้องการต่อไป

1.2.3 การทดสอบต้นแบบ (Test) การทดสอบต้นแบบของระบบด้วยกลุ่มผู้ใช้ และนำผลย้อนกลับไปปรับปรุงและนำเข้าสู่กระบวนการอีกครั้งจนกว่าจะได้ต้นแบบที่ถูกต้องสมบูรณ์ที่สุด

1.3 ระยะที่ 3 การนำระบบไปใช้งาน (Implementation) ในระยะนี้ผู้วิจัยได้สร้างระบบ (Construction) โดยการนำต้นแบบที่สมบูรณ์ที่สุดและผ่านการยอมรับแล้วมาพัฒนาระบบด้วยภาษาโปรแกรม PHP ร่วมกับ Bootstrap CSS Framework และแสดงผลรายงานในรูปแบบ Dashboard ด้วย Google Looker Studio เมื่อได้ระบบที่พัฒนาอย่างสมบูรณ์และไม่มีข้อผิดพลาดแล้วทำการเปลี่ยนมาใช้ระบบใหม่ มีการนำเข้า

ข้อมูลจริง ติดตั้งบนเครื่องให้บริการ อบรมผู้ใช้ และเริ่มใช้งานจริง

2. การประเมินประสิทธิภาพของระบบ หลังจากออกแบบและพัฒนาาระบบเสร็จสิ้นตามกระบวนการแล้วทำการประเมินประสิทธิภาพของระบบที่พัฒนาขึ้นโดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบที่ออกแบบและพัฒนา

3. การประเมินความพึงพอใจการใช้งาน

เมื่อมีการนำระบบไปใช้งานจริงผู้วิจัยได้ประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ โดยแบบสอบถามประเมินความพึงพอใจตามมาตรวัด 5 ระดับ ทำการเลือกกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีแบบเจาะจงประกอบด้วย

3.1 นักศึกษา คัดเลือกจากนักศึกษาสาขาวิชาการจัดการและสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจที่กำลังศึกษาในชั้นปีที่ 3 และชั้นปีที่ 4 จำนวน 220 คน

3.2 อาจารย์ ประกอบด้วย 1) อาจารย์ที่ปรึกษาของนักศึกษาชั้นปีที่ 3 และชั้นปีที่ 4 จำนวน 5 คน และ 2) ประธานหลักสูตร จำนวน 2 คน

3.3 เจ้าหน้าที่รับผิดชอบงานวิชาการหลักสูตร จำนวน 1 คน

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามเพื่อประเมินประสิทธิภาพของระบบและประเมินความพึงพอใจของระบบดังนี้

1. แบบประเมินประสิทธิภาพของระบบทำการประเมินใน 4 ด้าน ประกอบด้วย ด้านการทำงานตรงตามความต้องการ ด้านการทำงานได้ตามฟังก์ชันงานของระบบ ด้านการใช้งาน และด้านความปลอดภัย

2. แบบประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบทำการประเมินใน 3 ด้าน ประกอบด้วย ด้านองค์ประกอบ ด้านการใช้งาน และด้านประโยชน์

การวิเคราะห์ข้อมูล

หลังจากเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างโดยใช้แบบสอบถาม

1) แบบประเมินประสิทธิภาพของระบบ 2) แบบประเมินความพึงพอใจการใช้งานระบบ แล้วนำข้อมูลดังกล่าวมาวิเคราะห์ค่าทางสถิติ ประกอบด้วย ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เทียบกับเกณฑ์ ดังนี้ (Lamak, 2023)

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.51-5.00 หมายถึง ระดับดีมาก

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.51-4.50 หมายถึง ระดับดี

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.51-3.50 หมายถึง ระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.51-2.50 หมายถึง ระดับน้อย

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.00-1.50 หมายถึง ระดับน้อยสุด

ผลการวิจัย (Results)

ผลการวิจัยเรื่องการพัฒนากระบวนการตรวจสอบโครงสร้างหลักสูตรคณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช ประกอบด้วย 1) ผลการออกแบบและพัฒนา ระบบ 2) ผลการประเมินประสิทธิภาพของระบบ 3) ผลการประเมินความพึงพอใจการใช้งานระบบมีรายละเอียด ดังนี้

1. ผลการออกแบบและพัฒนากระบวนการตรวจสอบโครงสร้างหลักสูตร

1.1 ระบบตรวจสอบโครงสร้างหลักสูตรในส่วนของนักศึกษา ระบบสามารถรองรับการเข้าสู่ระบบด้วยชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านจากมหาวิทยาลัย หรือ ชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านจาก Google API OAuth เพื่อเข้าสู่ระบบได้อย่างรวดเร็ว เมื่อนักศึกษาเข้าสู่ระบบได้แล้ว นักศึกษาสามารถตรวจสอบข้อมูลผลการศึกษตามโครงสร้างหลักสูตร จำนวนหน่วยกิตที่ผ่านแล้ว และยังไม่ผ่าน ตรวจสอบการสำเร็จการศึกษา ตรวจสอบผลการศึกษา ส่งคำขอสำเร็จการศึกษา และพิมพ์รายงานโครงสร้างหลักสูตรได้ ดังแสดงใน Figure 7-8

Figure 7

Example Login and Home Screen for Student
ตัวอย่างหน้าจอเข้าสู่ระบบและหน้าแรกสำหรับนักศึกษา

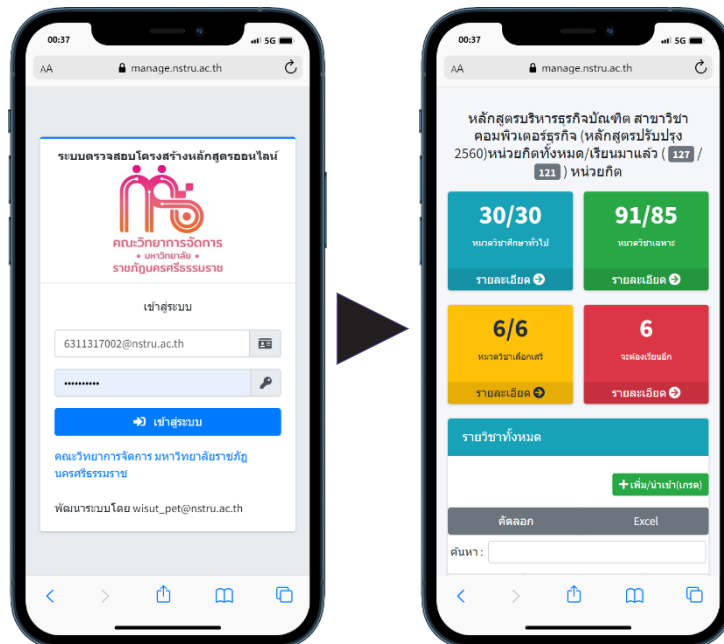
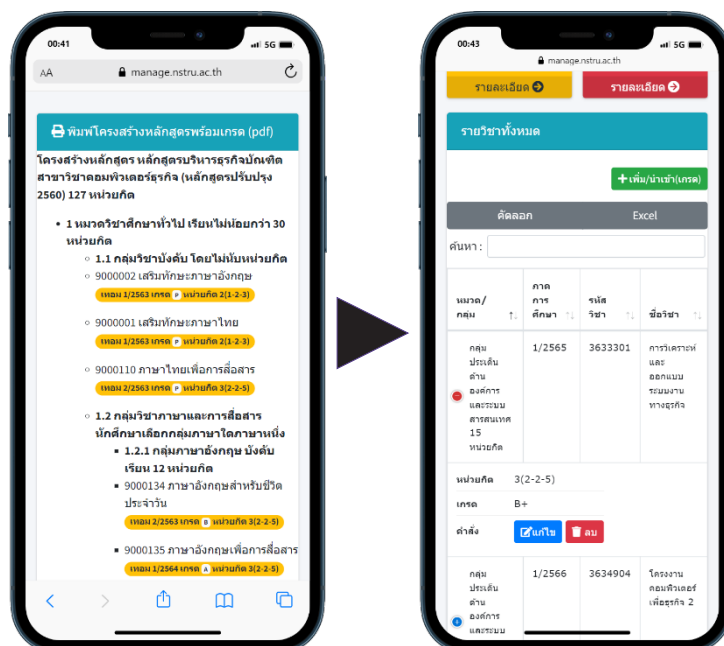


Figure 8

Example Checking Curriculum Structure for Student
ตัวอย่างหน้าตรวจสอบโครงสร้างหลักสูตรสำหรับนักศึกษา



1.2 ระบบตรวจสอบโครงสร้างหลักสูตรในส่วนของอาจารย์ที่ปรึกษา และประธานหลักสูตร เมื่อเข้าสู่ระบบแล้วสามารถตรวจสอบข้อมูลนักศึกษาในที่ปรึกษาที่รับผิดชอบ ตรวจสอบผลการเรียนของนักศึกษาตามโครงสร้างหลักสูตร ตรวจสอบหน่วยกิตตามแผน และหน่วยกิตปัจจุบันของนักศึกษารายบุคคล ตรวจสอบจำนวนนักศึกษาที่กำลังจะสำเร็จการศึกษา

ตามหลักสูตร นอกจากนี้ยังสามารถสร้างรายงานผ่านระบบ และสามารถดูรายงานในรูปแบบ Dashboard จาก Google Looker Studio ได้ผ่านระบบโดย Google Looker Studio มีการเชื่อมโยงไปยังคลังข้อมูลระบบตรวจสอบโครงสร้างหลักสูตรโดยอัตโนมัติ อาจารย์ที่ปรึกษา และประธานหลักสูตรสามารถค้นหา และตรวจสอบข้อมูลได้ทันที ดังแสดงใน Figure 9-10

Figure 9

Example Manage Curriculum Structure and Student Screen

ตัวอย่างหน้าจอการจัดการนักศึกษาและการตรวจสอบโครงสร้างหลักสูตรนักศึกษา

ระบบตรวจสอบโครงสร้างหลักสูตรออนไลน์ เข้าใช้ระบบโดย : 1 อาจารย์วิสูตร เพชรรัตน์

เลือกกลุ่มนักศึกษา

กลุ่มเรียน 6011317.01 (1)

รายชื่อนักศึกษา

คัดลอก

Excel

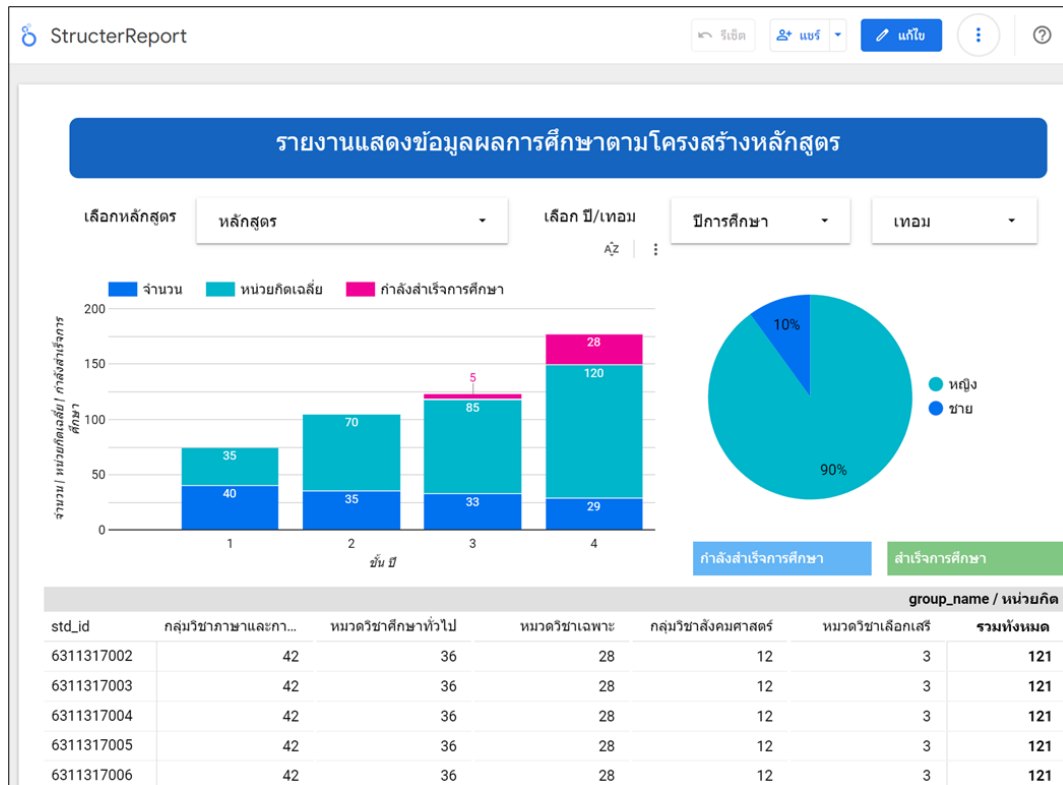
ค้นหา :

รหัส	ชื่อ-สกุล	กลุ่มเรียน	หน่วยกิต(ทั้งหมด/สะสม)	สถานะ	คำสั่ง
6311317001	นางสาวพิมพ์พร สงอนรัมย์	1	(127/121)	กำลังศึกษา 95%	พิมพ์
6311317002	นางสาวพิมพ์ อังคณา	1	(127/121)	กำลังศึกษา 95%	พิมพ์
6311317003	นางสาวพิมพ์ อังคณา	1	(127/121)	กำลังศึกษา 95%	พิมพ์
6311317004	นางสาวพิมพ์ อังคณา	1	(127/121)	กำลังศึกษา 95%	พิมพ์
6311317010	นางสาวพิมพ์ อังคณา	1	(127/121)	กำลังศึกษา 95%	พิมพ์
6311317011	นางสาวพิมพ์ อังคณา	1	(127/121)	กำลังศึกษา 95%	พิมพ์

Figure 10

Example Dashboard Form Looker Studio

ตัวอย่างรายงานแสดงข้อมูลนักศึกษาและผลการศึกษาตามโครงสร้างหลักสูตรผ่าน Looker Studio



1.3 ระบบตรวจสอบโครงสร้างหลักสูตรในส่วนของเจ้าหน้าที่ สามารถตรวจสอบการขอสำเร็จการศึกษาของนักศึกษา ตรวจสอบข้อมูลโครงสร้างหลักสูตร และพิมพ์รายงานผลการศึกษิตตามโครงสร้างได้ ดังแสดง Figure 11

2. ผลการประเมินประสิทธิภาพระบบตรวจสอบโครงสร้างหลักสูตร

เมื่อผู้วิจัยได้พัฒนาระบบเสร็จสิ้นตามกระบวนการพัฒนาระบบ RAD แล้วได้ประเมินประสิทธิภาพของระบบตรวจสอบโครงสร้างหลักสูตรโดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน ผลการประเมิน ดังแสดง Table 1

Figure 11

Example Curriculum Structure Report

ตัวอย่างการพิมพ์รายงานผลการศึกษาคือโครงสร้างหลักสูตร

โครงสร้างหลักสูตร (ปีการศึกษา 2563)				
หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ ระดับปริญญาตรี				
ชื่อ รหัส 6311317002 กลุ่มเรียน.....				
วัน เดือน ปี เกิด.....วุฒิเดิม.....ภาคการศึกษาที่เข้าเรียน				
หน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 127 หน่วยกิต				
ภาคการศึกษา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	นก.	เกรด
1 หมวดวิชาศึกษาทั่วไป เรียนไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต				
กำหนดการเรียนรู้ไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต จากจำนวน 5 กลุ่มวิชา				
1.1 กลุ่มวิชาบังคับ โดยไม่น้อยหน่วยกิต				
นักศึกษาแรกเข้าต้องผ่านการทดสอบความสามารถทางภาษาอังกฤษในกรณีที่นักศึกษา ไม่ผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำที่กำหนด ต้องเรียนโดยไม่ับหน่วยกิต				
1/2563	9000002	เสริมทักษะภาษาอังกฤษ	2	P
1/2563	9000001	เสริมทักษะภาษาไทย	2	P
2/2563	9000110	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร	3	P
1.2 กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร นักศึกษาเลือกกลุ่มภาษาใดภาษาหนึ่ง				
1.2.1 กลุ่มภาษาอังกฤษ บังคับเรียน 12 หน่วยกิต				
2/2563	9000134	ภาษาอังกฤษสำหรับชีวิตประจำวัน	3	B
1/2564	9000135	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร	3	A
2/2564	9000136	ภาษาอังกฤษเพื่อการประยุกต์ใช้	3	B+
1/2565	9000137	ภาษาอังกฤษสำหรับทักษะการทำงาน	3	B
1.2.2 กลุ่มภาษาจีน บังคับเรียน 12 หน่วยกิต				
	9000138	ภาษาจีนสำหรับชีวิตประจำวัน		
	9000139	ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร		

Table 1

The Results of Evaluation of System by Expert

ผลการประเมินประสิทธิภาพของระบบโดยผู้เชี่ยวชาญ

รายการประเมิน	M	SD	ระดับ
ด้านการทำงานตรงตามความต้องการ	4.73	0.64	ดีมาก
ด้านการทำงานได้ตามฟังก์ชันงานของระบบ	4.78	0.66	ดีมาก
ด้านความง่ายต่อการใช้งาน	4.74	0.75	ดีมาก
ด้านความปลอดภัย	4.76	0.70	ดีมาก
ค่าเฉลี่ย	4.75	0.69	ดีมาก

จาก Table 1 ผลการประเมินประสิทธิภาพของระบบโดยผู้เชี่ยวชาญ 3 คน เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพ พบว่าด้านการทำงานได้ตามฟังก์ชันงานของระบบ ค่าเฉลี่ยสูงสุด ($M=4.78, SD=0.66$) รองลงมาเป็นด้านการรักษาความปลอดภัย

ของข้อมูล ($M = 4.76, SD = 0.70$) ด้านความง่ายต่อการใช้งาน ($M=4.74, SD=0.75$) และด้านการทำงานตรงตามความต้องการ ($M = 4.73, SD = 0.64$) ตามลำดับ โดยค่าเฉลี่ยประสิทธิภาพโดยรวมอยู่ในระดับดีมาก ($M = 4.75, SD = 0.69$)

3. ผลการประเมินความพึงพอใจการใช้งานระบบตรวจสอบโครงสร้างหลักสูตร

เมื่อมีการนำระบบตรวจสอบโครงสร้างหลักสูตรไปใช้งานจริงแล้วได้ประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบ

โดยกลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย 1) นักศึกษา จำนวน 220 คน 2) อาจารย์ที่ปรึกษา จำนวน 5 คน 3) ประธานหลักสูตร จำนวน 2 คน 3) เจ้าหน้าที่รับผิดชอบงานวิชาการหลักสูตร จำนวน 1 คน ผลการประเมิน ดังแสดง Table 2

Table 2

The Results of Satisfaction of User

ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบ

รายการประเมิน	M	SD	ระดับ
ด้านองค์ประกอบ			
การจัดวางรูปแบบง่ายต่อการใช้งาน	4.54	0.75	ดีมาก
ความสวยงาม ทันสมัย และน่าสนใจ	4.41	0.58	ดี
ขนาดตัวอักษร ตัวเลขเหมาะสม	4.57	0.75	ดีมาก
แสดงผลมีความเหมาะสมกับอุปกรณ์	4.82	0.68	ดีมาก
ค่าเฉลี่ยรวม	4.59	0.69	ดีมาก
ด้านการใช้งาน			
เข้าสู่ระบบได้ง่ายและปลอดภัย	4.74	0.70	ดีมาก
มีความรวดเร็วและถูกต้อง	4.68	0.75	ดีมาก
ข้อมูลครบถ้วนและทันสมัย	4.73	0.75	ดีมาก
ความถูกต้องของโครงสร้างหลักสูตร	4.88	0.70	ดีมาก
ค่าเฉลี่ยรวม	4.72	0.73	ดีมาก
ด้านประโยชน์			
ระบบช่วยให้ตรวจสอบโครงสร้างได้สะดวก	4.68	0.69	ดีมาก
ระบบมีประโยชน์ในการตรวจสอบโครงสร้าง	4.70	0.65	ดีมาก
ค่าเฉลี่ยรวม	4.69	0.67	ดีมาก
ค่าเฉลี่ยรวมทั้งหมด	4.66	0.65	ดีมาก

จาก Table 2 ผลการประเมินความพึงพอใจการใช้งานจากกลุ่มตัวอย่าง 228 คน พบว่า ด้านการใช้งานครมามีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($M = 4.72, SD = 0.73$) รองลงมาเป็นด้านประโยชน์ ($M = 4.69, SD = 0.67$) ด้านองค์ประกอบ ($M = 4.59, SD = 0.69$) ตามลำดับ และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ความถูกต้องของโครงสร้างหลักสูตรมีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($M = 4.88, SD = 0.70$) แสดงผลมีความเหมาะสมกับอุปกรณ์ ($M = 4.82, SD = 0.68$) เข้าสู่ระบบได้ง่ายและปลอดภัย ($M = 4.74, SD = 0.70$) ข้อมูลครบถ้วนและทันสมัย ($M = 4.73, SD = 0.75$) ระบบมีประโยชน์ในการตรวจสอบโครงสร้างหลักสูตร ($M = 4.70, SD = 0.65$) ระบบช่วยให้ตรวจสอบโครงสร้างได้สะดวก ($M = 4.68, SD = 0.69$) มีความรวดเร็วและถูกต้อง ($M = 4.68, SD = 0.75$) ขนาด

ตัวอักษร ตัวเลขเหมาะสม ($M = 4.57, SD = 0.75$) การจัดวางรูปแบบง่ายต่อการใช้งาน ($M = 4.54, SD = 0.75$) และความสวยงาม ทันสมัย และน่าสนใจ ($M = 4.41, SD = 0.58$) ตามลำดับ โดยค่าเฉลี่ยความพึงพอใจการใช้งานโดยรวมอยู่ในระดับดีมาก ($M = 4.66, SD = 0.65$)

อภิปรายผล (Discussions)

การวิจัยเรื่องการพัฒนาแบบตรวจสอบโครงสร้างหลักสูตรคณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช สามารถอภิปรายผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้ ดังนี้

1. ผลการออกแบบและพัฒนาระบบ พบว่า การออกแบบและพัฒนาระบบตรวจสอบโครงสร้างหลักสูตรด้วยวิธีการพัฒนาระบบแบบ RAD การพัฒนาระบบเกิดขึ้นได้อย่างรวดเร็วและทันต่อการใช้งาน วิธีการนี้ได้ให้ความสำคัญกับการสร้างต้นแบบให้กลุ่มผู้ใช้ได้มีส่วนร่วมในการออกแบบ และทดลองใช้งาน กระบวนการนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ Chantima and Tetiwat (2015) ได้พัฒนาระบบสนับสนุนการจัดการงานปกครองนักเรียนนักศึกษาผ่านเว็บแอปพลิเคชัน ด้วยกระบวนการ SDLC และ RAD โดยมีการจัดทำต้นแบบ (Prototype) ก่อนการพัฒนาระบบทั้งหมด ทำให้กลุ่มผู้ใช่มองเห็นภาพรวมและการทำงานจริงของระบบจึงส่งผลให้การออกแบบและพัฒนาระบบตรงกับความต้องการสามารถนำไปใช้งานได้จริง โดยระบบตรวจสอบโครงสร้างหลักสูตรที่ออกแบบและพัฒนาสามารถแบ่งการทำงานของระบบออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้ 1) นักศึกษา สามารถเข้าสู่ระบบด้วย Google API OAuth ตรวจสอบผลการศึกษาตามโครงสร้าง ตรวจสอบหน่วยกิตสะสม และหน่วยกิตที่เหลือ การขอสำเร็จการศึกษา และพิมพ์รายงานสรุปผลการศึกษาตามโครงสร้างหลักสูตรได้ผ่านระบบ ทำให้ลดระยะเวลาในการตรวจสอบโครงสร้างหลักสูตรลงไปได้ 2) อาจารย์ที่ปรึกษาและประธานหลักสูตร สามารถเข้าถึงระบบด้วย Google API OAuth เพื่อตรวจสอบผลการศึกษาตามโครงสร้างหลักสูตรของนักศึกษา ตรวจสอบจำนวนนักศึกษาที่กำลังจะสำเร็จการศึกษา และนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาตามโครงสร้างหลักสูตร รวมถึงการเข้าถึงรายงานผลการศึกษานักศึกษาตามโครงสร้างหลักสูตรในรูปแบบ Dashboard ผ่านการเชื่อมโยงข้อมูลและแสดงผลด้วย Google Looker Studio ทำให้อาจารย์ที่ปรึกษา และประธานหลักสูตรสามารถนำเสนอสารสนเทศที่ได้รับประกอบการวางแผนเพื่อดูแลนักศึกษาและให้คำปรึกษานักศึกษาได้ตลอดระยะเวลาที่กำลังศึกษาตามโครงสร้างหลักสูตรอย่างสะดวกและรวดเร็ว 3) เจ้าหน้าที่ สามารถตรวจสอบการขอสำเร็จการศึกษาของนักศึกษา ตรวจสอบข้อมูลโครงสร้างหลักสูตร และพิมพ์รายงานผลการศึกษาตามโครงสร้างได้ โดยระบบสามารถรองรับการทำงานผ่านเว็บแอปพลิเคชัน และแสดงผลได้อย่างเหมาะสมบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ เนื่องมาจากระบบที่ออกแบบและพัฒนาด้วยภาษาโปรแกรม PHP ร่วมกับ Bootstrap CSS Framework ระบบตรวจสอบโครงสร้างหลักสูตรได้ประยุกต์วิธีการ ETL จากสถาปัตยกรรมคลังข้อมูลเพื่อรวบรวมข้อมูลจากหลายแหล่งข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการตรวจสอบโครงสร้างหลักสูตรมาประมวลผลด้วยวิธีการนี้ ทำให้สามารถรวบรวมข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว และยังสามารถประมวลผลข้อมูลให้อยู่ในรูปแบบ Star schema จัดเก็บไว้ในคลังข้อมูลพร้อมสำหรับการเรียกใช้งานจาก Google Looker Studio ซึ่งเป็นเครื่องมือ Business intelligence สำหรับการแสดงผลในรูปแบบ

Dashboard สอดคล้องกับงานวิจัยของ Hansutthichai and Waiyamai (2023) ที่ได้พัฒนาระบบช่วยสนับสนุนการตัดสินใจสำหรับการบริหารจัดการสินทรัพย์ครุภัณฑ์ ด้วยกระบวนการ ETL แล้วนำไปแสดงผลบนเครื่องมือ Business intelligence สามารถเชื่อมต่อข้อมูลได้หลากหลาย และแสดงผล Business intelligence ได้ดี

2. ผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญ พบว่า ประสิทธิภาพของระบบโดยรวมอยู่ในระดับดีมาก ($M = 4.75, SD = 0.69$) เนื่องจากระบบที่ออกแบบและพัฒนาด้วยวิธีการพัฒนาระบบ RAD ทำให้ได้ต้นแบบมาทดสอบเชิงปฏิบัติการจนได้ระบบที่ตรงกับความต้องการมากที่สุด ดังจะเห็นได้จากผลการประเมินอยู่ในระดับดีมากในทุกด้าน โดยด้านการทำงานได้ตามฟังก์ชันงานของระบบ ค่าเฉลี่ยสูงสุด ($M = 4.78, SD = 0.66$) รองลงมาเป็นด้านการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล ($M = 4.76, SD = 0.70$) ด้านความง่ายต่อการใช้งาน ($M = 4.74, SD = 0.75$) และด้านการทำงานตรงตามความต้องการ ($M = 4.73, SD = 0.64$) ตามลำดับ

3. ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ พบว่า ความพึงพอใจของผู้ใช้โดยรวมอยู่ในระดับดีมาก ($M = 4.66, SD = 0.65$) ระบบสามารถตรวจสอบผลการศึกษาตามโครงสร้างหลักสูตรได้อย่างสะดวก รวดเร็ว และถูกต้อง ดังจะเห็นได้จากความถูกต้องของโครงสร้างหลักสูตร ($M = 4.88, SD = 0.70$) ข้อมูลครบถ้วน และทันสมัย ($M = 4.73, SD = 0.75$) และระบบมีประโยชน์ในการตรวจสอบโครงสร้างหลักสูตร ($M = 4.70, SD = 0.65$) ในการเข้าใช้งานระบบยังรักษาความปลอดภัย และการเข้าถึงอย่างสะดวกโดยใช้ชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านด้วย Google API OAuth ในการแสดงผลของระบบสามารถแสดงผลได้บนอุปกรณ์ที่หลากหลายตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้ในยุคปัจจุบัน สอดคล้องกับงานวิจัยของ Krapho et al. (2023) ได้พัฒนาระบบการตรวจสอบโครงสร้างหลักสูตรนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ ระบบที่พัฒนาขึ้นสามารถทำงานในรูปแบบเว็บแอปพลิเคชัน และสามารถตรวจสอบโครงสร้างหลักสูตรอย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ในการแสดงผลระบบสามารถแสดงผลการตรวจสอบโครงสร้างหลักสูตร และรายงานได้อย่างรวดเร็วและถูกต้อง เนื่องจากแสดงผลข้อมูลจากคลังข้อมูลซึ่งข้อมูลอยู่ในรูปแบบที่พร้อมใช้งานอยู่แล้วไม่ต้องผ่านกระบวนการเรียกข้อมูลที่ซับซ้อน ดังจะเห็นได้จากผลการประเมินในข้อที่มีความรวดเร็วและถูกต้องอยู่ในระดับดีมาก ($M = 4.78, SD = 0.75$) ในส่วนของความสวยงาม ทันสมัย และน่าสนใจมีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด ($M = 4.41, SD = 0.58$) และการจัดวางรูปแบบง่ายต่อการใช้งาน ($M = 4.54, SD = 0.75$) เนื่องจากการออกแบบหน้าจอยังไม่เป็นที่น่าสนใจของกลุ่มผู้ใช้ที่เป็นนักศึกษา และการใช้งานยังไม่สะดวก ไม่รวดเร็วเท่ากับการทำงานแบบ Mobile application อย่างไรก็ตาม ระบบตรวจสอบ

โครงสร้างหลักสูตรที่พัฒนาขึ้นยังสามารถรองรับการทำงานของกลุ่มผู้ใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังจะเห็นได้จากค่าเฉลี่ยความพึงพอใจการใช้งานโดยรวมอยู่ในระดับดีมาก ($M = 4.66$, $SD = 0.65$)

ข้อเสนอแนะ (Recommendations)

จากผลการวิจัยและอภิปรายผลการวิจัย ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลการวิจัยไปใช้ และสำหรับการค้นคว้าและวิจัยในครั้งต่อไป ดังนี้

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. การนำผลการวิจัยไปใช้งาน ระบบตรวจสอบโครงสร้างหลักสูตรที่พัฒนาขึ้นถูกออกแบบให้รองรับสาขาวิชาหรือหลักสูตรในคณะวิทยาการจัดการที่มีโครงสร้างวิชาแกนเดียวกัน ส่วนในคณะวิชาอื่น ๆ ยังต้องมีการศึกษาโครงสร้างหลักสูตรและข้อกำหนดของหลักสูตรเนื่องจากแต่ละคณะวิชานั้นมีโครงสร้างหลักสูตรแตกต่างกันจะต้องมีการปรับปรุงแก้ไขระบบเพิ่มเติมเพื่อให้รองรับการทำงานได้ และเมื่อหลักสูตรมีการปรับปรุงจะต้องมีการปรับปรุงข้อมูลโครงสร้างในระบบเช่นกัน

2. การนำวิธีการพัฒนาระบบแบบ RAD ไปใช้ในการพัฒนาระบบเพื่อแก้ปัญหาต่าง ๆ จำเป็นต้องมีการสร้างกลุ่มผู้ใช้และสร้างความร่วมมือจากกลุ่มผู้ใช้ นอกจากนั้น จะต้องให้ความสำคัญกับต้นแบบเพื่อให้ได้ระบบที่ตรงกับความต้องการมากที่สุด

3. เนื่องจากในงานวิจัยนี้ผู้วิจัยได้พัฒนาโปรแกรม ETL ขึ้นมาใช้งานเองจากโปรแกรมภาษา Python การพัฒนา ETL ขึ้นเองมีความยุ่งยาก และซับซ้อนในปัจจุบันมีซอฟต์แวร์ ETL แบบ Open source ที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้งานและเพิ่มประสิทธิภาพให้ดียิ่งขึ้นได้

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. การศึกษาและวิจัยในครั้งต่อไป อาจนำเทคโนโลยีที่ทันสมัยและได้รับความนิยมในปัจจุบันมาประยุกต์ใช้กับการพัฒนาระบบ เช่น การนำ Artificial intelligence (AI) มาช่วยวิเคราะห์ข้อมูลของนักศึกษาทำนายผลการสำเร็จการศึกษาตามโครงสร้างหลักสูตร หรือการวางแผนการเรียนตามโครงสร้างหลักสูตร

2. การนำ Chatbot และ Automate system มาใช้ในการโต้ตอบกับกลุ่มผู้ใช้ระบบแบบอัตโนมัติเพื่อให้การบริหารจัดการ และการบริการต่าง ๆ มีความรวดเร็ว ทันต่อความต้องการ และมีประสิทธิภาพที่ดีขึ้นในอนาคต

3. พัฒนาระบบให้สามารถใช้งานได้สะดวกมากยิ่งขึ้นในรูปแบบ Mobile application หรือ Progressive web apps ที่มีความรวดเร็วและใช้งานได้สะดวกยิ่งขึ้น

4. พัฒนาระบบให้สามารถรวบรวมข้อมูลจากระบบสารสนเทศที่หลากหลายเพื่อให้เป็นระบบคลังข้อมูลที่สามารถช่วยสนับสนุนการตัดสินใจของผู้บริหารได้

กิตติกรรมประกาศ (Acknowledgements)

งานวิจัยเรื่อง การพัฒนาระบบตรวจสอบโครงสร้างหลักสูตรได้รับการสนับสนุนจากคณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช และขอขอบคุณสาขาวิทยาการจัดการ สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจดิจิทัลสำหรับข้อมูลในการศึกษาและวิจัยครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง (References)

- Chantima, S., & Tetiwat, O. (2015). The development of student administration system with web-based application: A case study of Ban Tak Industrial and Community Education College. *Science and Technology Nakhon Sawan Rajabhat University Journal*, 7(7), 1-15. <https://ph02.tci-thaijo.org/index.php/JSTNSRU/article/view/50250>
- Faculty of Management Science. (2022). *Curriculum*. Registration Office. http://regis.nstru.ac.th/regis_web2016/idx_struc.php
- Gunawan, M. J., & Sutomo, R. (2023). Web-based payroll application design and development using rapid application development. *Journal of Information System*, 8(1), 67-79. <https://doi.org/10.33633/joins.v8i1.7979>
- Hansutthichai, P., & Waiyamai, K. (2023). Decision support system development for asset management. *ECTI Transaction on Application Research and Development*, 3(1), 9-19. <https://doi.org/10.37936/ectiartd.2023-3-1.249057>
- Kendall, K. E., & Kendall, J. E. (2011). *Systems analysis and design* (8th ed). Pearson Prentice Hall.
- Krapho, M., Kamchoo, T., Mueangngam, P., & Santalunai, N. (2023). The system development for checking the curriculum structure of Surindra Rajabhat University students. *Journal of Academic Surindra Rajabhat*, 1(2), 27-42. <https://so10.tci-thaijo.org/index.php/jasrru/article/view/529>
- Lamak, S. (2023). The development of information system for supporting the administration of the Office of Academic Resources, Prince of Songkla University. *Journal of Information and Learning*, 34(2), 108-121. <https://so04.tci-thaijo.org/index.php/jil/article/view/263406>
- Ministry of Education. (2023). *Higher education act 2019*. Ministry of Education. <https://www.mhesi.go.th/images/2563/pusit/legal-all/1p2562.pdf>
- Nakhon Si Thammarat Rajabhat University. (2011). *Subject: General education subjects 2011*. Registration Office. http://regis.nstru.ac.th/regis_web2016/save_file.php?pathatt=fileups&file_name=28_Document.pdf
- Nakhon Si Thammarat Rajabhat University. (2017). *Regulations of Nakhon Si Thammarat Rajabhat University concerning the provision of bachelor's degree education 2017*. Registration Office. https://race.nstru.ac.th/nstru_portal/personnel_section/resources/file_download/1515663272.pdf
- Nuanmeesri, S. (2018). The augmented reality for teaching Thai students about the human heart. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (IJET)*, 13(06), 203-213. <https://doi.org/10.3991/ijet.v13i06.8506>
- Pudsawad, P., Ornoy, V., Chaisiwamongkol, W., Tongprasit, Y., Ungpanasattawong, S., Junthopas, W., Noiplay, T., & Hansopa, T. (2022). Prototype system to check the graduation on web applications. *KKU Science Journal*, 48(4), 563-576. <https://ph01.tci-thaijo.org/index.php/KKUSciJ/article/view/250219>
- Sangiamkul, E., & Panrungsri, T. (2019). Development of decision support system in impact and severity from flood in Phuket. *Information Technology Journal*, 15(1), 60-70. https://ph01.tci-thaijo.org/index.php/IT_Journal/article/view/199901
- Songsiri, K., & Tamee K. (2022). Development of data warehouse for financial report in Faculty of Science, Naresuan University. *Journal of Applied Informatics and Technology*, 4(2), 99-113. <https://ph01.tci-thaijo.org/index.php/jait/article/view/247846>

Preserving Local Wisdom About Lan Saka Champada Through Contemporary Electronic Media

การสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่นเกี่ยวกับจำปาศะลานสกาผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ร่วมสมัย

Chawanrat Srinounoan, Jirawat Naksuwan*, Walaiporn Sornkliang, Rattayagon Thaiphon,
Pairot Sena, Auyorn Chookaew, and Kritaphat Songsri-in

ชวัลรัตน์ ศรีนวลปาน, จีรวัดน์ นาคสุวรรณ์, วลัยภรณ์ ศรีเกลี้ยง, รัตยากร ไทยพันธ์,
ไพโรจน์ เสนา, อวยพร ชูแก้ว, และ กฤตภาส สงศรีอินทร์

Department of Computer Science, Faculty of Science and Technology, Nakhon Si Thammarat Rajabhat University
สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช

*Corresponding author: jirawat_nak@nstru.ac.th

Received February 5, 2024 ■ Revised April 11, 2024 ■ Accepted April 16, 2024 ■ Published April 30, 2024

Abstract

Contemporary electronic media can effectively preserve and disseminate traditions, culture, and local wisdom. The objectives of this research are 1) to investigate fundamental information, traditions, culture, and local wisdom associated with champada in Lan Saka District, 2) to collaboratively design and create contemporary electronic media with active involvement in the community, and 3) to assess the satisfaction level of the community with the developed electronic media. This study adopted a mixed-method approach, incorporating qualitative, developmental, and quantitative research methods. The qualitative part involved conducting in-depth interviews using semi-structured formats and organizing group discussions to thoroughly explore the subject matter. Developmental research focused on creating website and video clip media. The quantitative method was utilized through a media satisfaction assessment form. The target group of 60 individuals comprised students, locals, teachers, local scholars, community leaders, and academics, selected by using quota sampling. The evaluation of website media revealed a high level of satisfaction with a mean of 4.72 and a standard deviation of 0.50, while video clip media also garnered a high level of satisfaction with a mean of 4.74 and a standard deviation of 0.51. Overall, the evaluation of both media types indicated that the developed media effectively facilitated comprehension of the content and enhanced knowledge about champada. The media objectives were clearly articulated, and the content was presented in a user-friendly, engaging manner that is easy to follow. The main content was comprehensive, clear, and aligned with the media's objectives. Learners can easily grasp the content and achieve the media's intended learning outcomes.

Keywords: local wisdom, champada, contemporary electronic media

บทคัดย่อ

สื่ออิเล็กทรอนิกส์ร่วมสมัยสามารถนำมาประยุกต์ใช้กับการสืบสานประเพณี วัฒนธรรม และภูมิปัญญาท้องถิ่นให้เป็นที่รู้จักได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยวิจัยฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาข้อมูลพื้นฐาน ประเพณี วัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่นเกี่ยวกับจำปาศะลานสกา 2) ออกแบบและพัฒนาสื่ออิเล็กทรอนิกส์ร่วมสมัยแบบมีส่วนร่วมกับชุมชน และ 3) ประเมินผลความพึงพอใจของสื่ออิเล็กทรอนิกส์ร่วมสมัย งานวิจัยนี้เป็นการวิจัยและพัฒนาวิธีดำเนินการวิจัยแบบผสมผสาน คือ การวิจัยเชิงคุณภาพโดยวิธีการสัมภาษณ์เชิงลึกด้วยแบบสัมภาษณ์แบบกึ่งมีโครงสร้างและการสนทนากลุ่ม การวิจัยเชิงพัฒนาโดยพัฒนาสื่อเว็บไซต์และสื่อคลิปวิดีโอ และการวิจัยเชิงปริมาณโดยใช้แบบประเมินความพึงพอใจสื่อจากกลุ่มเป้าหมาย โดยกลุ่มเป้าหมายมีจำนวน 60 คน ใช้กระบวนการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบโควตา ประกอบด้วย นักเรียน ประชาชนทั่วไป ครูผู้สอน ราษฎรชาวบ้านหรือผู้นำชุมชน และนักวิชาการ ผลประเมินความพึงพอใจของกลุ่มเป้าหมายในการใช้สื่อที่พัฒนาขึ้น โดยสื่อประเภทเว็บไซต์ พบว่า อยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.72 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.50 สื่อประเภทคลิปวิดีโอ พบว่า อยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.74 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.51 และผลประเมินความพึงพอใจโดยภาพรวมของสื่อทั้งสอง พบว่า สื่อที่พัฒนาขึ้นนี้ทำให้เข้าใจเนื้อหา ความรู้เกี่ยวกับจำปาศะมากขึ้น มีการบอกวัตถุประสงค์ของสื่อชัดเจน มีการนำเสนอเนื้อหาได้อย่างมีลำดับขั้นตอน ใช้งานง่าย น่าสนใจ ชวนติดตาม มีเนื้อหาสาระสำคัญที่ครอบคลุมและชัดเจน และสามารถเรียนรู้สื่อนี้ได้ตามวัตถุประสงค์ของสื่อ

คำสำคัญ: ภูมิปัญญาท้องถิ่น, จำปาศะ, สื่ออิเล็กทรอนิกส์ร่วมสมัย

■ บทนำ (Introduction)

การสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่นผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ร่วมสมัยเป็นแนวทางหนึ่งในการสืบสาน อนุรักษ์ และเผยแพร่ความรู้ ประเพณี วัฒนธรรม ภูมิปัญญาของท้องถิ่นให้เป็นที่รู้จักและคงอยู่ตลอดไป โดยสื่ออิเล็กทรอนิกส์ร่วมสมัยมาจากคำว่า “สื่ออิเล็กทรอนิกส์” (Electronic media) หมายถึง สื่อที่ใช้ระบบการสื่อสารผ่านเทคโนโลยีและอินเทอร์เน็ต (Chalfoun & Davidaviciene, 2017) และ “ร่วมสมัย” (Contemporary) หมายถึง สิ่งที่เกิดขึ้นหรือมีอยู่ในช่วงเวลาเดียวกันหรือใกล้เคียงกับเวลาปัจจุบัน (Azzaakiyyah, 2013) ดังนั้น สื่ออิเล็กทรอนิกส์ร่วมสมัย หมายถึง สื่อที่ใช้เทคโนโลยีและอินเทอร์เน็ตในการสื่อสารข้อมูลไปยังกลุ่มเป้าหมายหรือผู้ใช้ โดยผ่านทางเว็บไซต์ สื่อโซเชียลมีเดีย ยูทูบ หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ สิ่งพิมพ์ดิจิทัล เกมดิจิทัล แอปพลิเคชันอื่น ๆ เป็นต้น สื่อเหล่านี้เข้าถึงได้ทุกที่ทุกเวลา และได้รับความนิยมสำหรับประเทศไทยในปัจจุบัน (Electronic Transactions Development Agency, 2022)

จากแผนยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ. 2561-2580) ในประเด็นที่ 3 ยุทธศาสตร์ชาติด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ ในส่วนของการปรับเปลี่ยนค่านิยมและวัฒนธรรม มุ่งเน้นให้สถาบันทางสังคมร่วมปลูกฝังค่านิยม วัฒนธรรมที่พึงประสงค์โดยบูรณาการร่วมระหว่าง “ครอบครัว ชุมชน ศาสนา การศึกษา และสื่อ” ในการหล่อหลอมคนไทยให้มีคุณธรรม จริยธรรม ในลักษณะที่เป็น ‘วิถี’ การดำเนินชีวิต การส่งเสริมการใช้สื่อออนไลน์และเครือข่ายสังคมออนไลน์อย่างสร้างสรรค์ และการพัฒนาระบบการเรียนรู้ตลอดชีวิตนั้น กรมส่งเสริมวัฒนธรรม กระทรวงวัฒนธรรมซึ่งเป็นหน่วยงานผู้รับผิดชอบงานวัฒนธรรม การอนุรักษ์ พิธีกรรม และพัฒนาให้ประชาชนเห็นคุณค่าและเกิดความหวงแหนวัฒนธรรมของตนนั้นได้กำหนดยุทธศาสตร์ด้านการเชิดชูและสืบสานมรดกภูมิปัญญาทางวัฒนธรรม และยุทธศาสตร์ด้านการส่งเสริมค่านิยมและสืบทอดประเพณีและภูมิปัญญาท้องถิ่น ซึ่งมีเป้าหมายในการดำเนินงาน คือ ประชากรกลุ่มเป้าหมายมีความพร้อมในทุกมิติตามมาตรฐานและสมดุลทั้งด้านสติปัญญา คุณธรรม จริยธรรมมีจิตวิญญาณที่ดี เข้าใจในการปฏิบัติตนปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อมดีขึ้น การบริหารจัดการความรู้ด้านศาสนา ศิลปะ และวัฒนธรรม มีคุณภาพมาตรฐาน ประชาชนรับรู้ ตระหนักในการใช้สื่ออย่างปลอดภัยและสร้างสรรค์ และมีจำนวนสื่อหรือองค์ความรู้เพื่อสร้างเสริมศิลปะและวัฒนธรรมได้รับการเผยแพร่และใช้ประโยชน์ ไม่น้อยกว่า 95 เรื่อง เพื่อให้ประชาชนสามารถเข้าถึงความรู้ได้ทุกที่ทุกเวลา และประชาชนมีส่วนร่วมในการสืบสาน รักษา ต่อยอด และธำรงเผยแพร่มรดกภูมิปัญญาทางวัฒนธรรม (Department of Cultural Promotion, 2023)

สื่ออิเล็กทรอนิกส์ร่วมสมัยเป็นปัจจัยที่สำคัญของการส่งเสริม ปลูกฝังค่านิยม อนุรักษ์ พัฒนา สืบสานมรดกทางศิลปะ

วัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่นให้กับชุมชนและสังคม โดยมีงานวิจัยที่นำสื่ออิเล็กทรอนิกส์ร่วมสมัยมาใช้ในการสืบทอดภูมิปัญญาท้องถิ่น พบว่า มีประสิทธิภาพมาก สามารถสร้างความสนใจ ความพึงพอใจ และเพิ่มความรู้ให้กับผู้ชม ผู้เรียน เช่น การรวบรวมภูมิปัญญาท้องถิ่นกับสื่อการเรียนรู้แบบหนังสืออิเล็กทรอนิกส์สามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการอ่านของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 (Widyasari et al., 2023) การศึกษาลักษณะนิสัยตามภูมิปัญญาท้องถิ่นด้วยสื่อการเรียนรู้แบบ Flipbook ทำให้นักเรียนมีความสนใจต่อเนื้อหา และกิจกรรมการเรียนรู้ (Andriani et al., 2023) การใช้สื่อการเรียนรู้ในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ สามารถสร้างความพึงพอใจให้กับผู้ใช้งาน (Sumungkaset & Masusai, 2019) กระตุ้นให้เยาวชนเกิดการอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่น ผู้คนได้เรียนรู้ เข้าใจ เกิดความรักภาคภูมิใจในวัฒนธรรมท้องถิ่นของตนเอง และยังส่งผลให้เกิดการกระตุ้นเศรษฐกิจภายในอำเภอ จังหวัด และประเทศได้อีกทางหนึ่งด้วย (Sabuar, 2022)

อำเภอลานสกาเป็นอำเภอหนึ่งในจังหวัดนครศรีธรรมราช มีลักษณะภูมิประเทศเป็นที่ราบเชิงเขา มีแหล่งต้นน้ำ ลำธาร ส่งผลให้เกิดความอุดมสมบูรณ์ เป็นแหล่งผลิตผลทางการเกษตร มีผลไม้หลากหลายชนิด เช่น มังคุด ทุเรียน ลองกอง เงาะ เป็นต้น รวมถึงจำปาดะที่ปลูกในอำเภอลานสกา ซึ่งอยู่ในพื้นที่ที่ถือว่าอากาศดีที่สุดในประเทศไทย จึงเกิดความเชื่อลือชื่อว่า เป็นจำปาดะที่อร่อยที่สุดแห่งหนึ่ง โดยเฉพาะจำปาดะเขาแก้ว ซึ่งเป็นจำปาดะโบราณ มีหลายสายพันธุ์ เนื้อดี ยวงเยาะ เนื้อสวย หวานอร่อย มีหลายชั่วอายุบรรพชน ประมาณ 200-500 ปี เป็นผลไม้ที่สร้างรายได้หลักให้กับหลาย ๆ ครัวเรือน จำปาดะถือเป็นพืชเศรษฐกิจท้องถิ่นในภาคใต้ที่เรียกว่าเป็นพืชที่ “ตลาดนำการผลิต” (Inclusive innovation) ซึ่งเป็นกลไกที่เชื่อมโยงกลุ่มเกษตรกรกับบริษัทเอกชนผู้รับซื้อ/แปรรูป (National Science and Technology Development Agency, 2023) ทำให้มีการส่งออกไปยังประเทศมาเลเซีย (EatEcon, 2023) และจีน จำปาดะจึงเป็นผลไม้พื้นเมืองที่มีโอกาสทางการตลาดและกำลังเป็นผลไม้ที่ได้รับความนิยมจากผู้บริโภคทั้งในและต่างประเทศ (Prince of Songkla University Radio Station, 2023) นอกจากทานสดแล้วยังสามารถแปรรูป ภูมิปัญญาชาวบ้านนำไปปรุงอาหารคาว เช่น แกงไตปลาใส่เมล็ดจำปาดะ แกงคั่วจำปาดะผลไม้อ่อน เป็นต้น หรือทำอาหารหวาน เช่น แกงบวดจำปาดะ เนื้อจำปาดะกวน เมล็ดจำปาดะต้ม และซุบแป้งทอดจำปาดะ เป็นต้น

จากการที่ทีมนักวิจัยได้เข้าไปศึกษาข้อมูลจำปาดะในพื้นที่อำเภอลานสกา จังหวัดนครศรีธรรมราช จากปราชญ์ชาวบ้าน นักวิชาการ เกษตรกร ทำให้ทราบถึงวิถีชีวิต ประเพณีวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่นหลาย ๆ อย่างที่เกี่ยวข้องกับจำปาดะที่น่าสนใจ และควรที่จะอนุรักษ์สืบสานเอาไว้ ดังนั้น บทความนี้จึงได้นำเสนอ

รูปแบบการสืบสานวิถีชีวิต ประเพณีวัฒนธรรมภูมิปัญญาท้องถิ่นเกี่ยวกับจำปาดะลานสกาผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ร่วมสมัย เพื่อให้เยาวชนคนรุ่นใหม่รู้จักและสืบทอดภูมิปัญญาท้องถิ่น ซึ่งสื่อเหล่านี้สามารถใช้เป็นช่องทางในการเผยแพร่ข้อมูลของท้องถิ่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ ประชาชนสามารถเข้าถึงได้ทุกที่ทุกเวลา ไร้ข้อจำกัด และยังเป็นสื่อที่ช่วยส่งเสริมคุณลักษณะการเรียนรู้ตลอดชีวิตได้อีกด้วย

วัตถุประสงค์การวิจัย (Objectives)

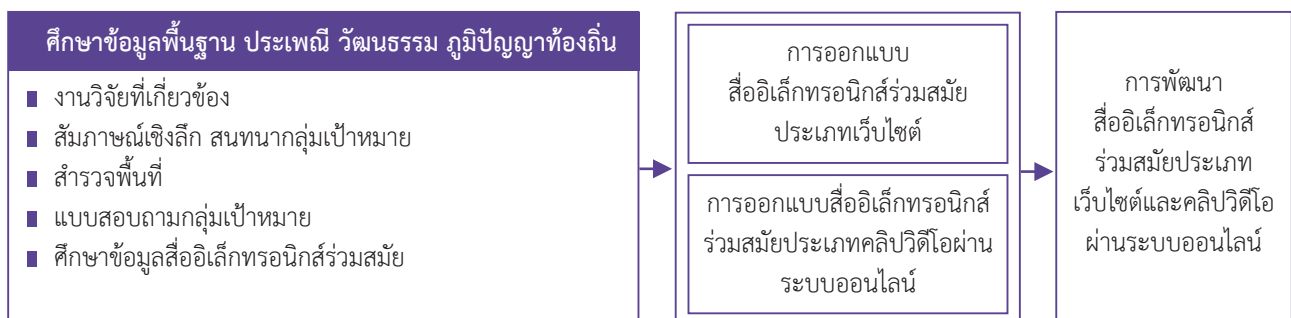
1. เพื่อศึกษาข้อมูลพื้นฐาน ประเพณี วัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่นที่เกี่ยวกับจำปาดะในพื้นที่อำเภอลานสกา จังหวัดนครศรีธรรมราช
2. เพื่อออกแบบและพัฒนาสื่ออิเล็กทรอนิกส์ร่วมสมัย

กรอบแนวคิดการวิจัย (Conceptual Framework)

Figure 1

Conceptual Framework

กรอบแนวคิดการวิจัย



วิธีดำเนินการวิจัย (Methodology)

งานวิจัยเรื่องนี้เป็นการศึกษาและพัฒนา (Research and development: R&D) ซึ่งใช้วิธีการดำเนินการวิจัยแบบผสมผสาน ดังนี้

1. การวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative research) โดยวิธีการสัมภาษณ์เชิงลึกด้วยแบบสัมภาษณ์แบบกึ่งมีโครงสร้าง และการสนทนากลุ่ม ซึ่งแบบสัมภาษณ์แบบกึ่งมีโครงสร้างได้ผ่านการตรวจสอบความถูกต้องตามหลักความเคารพในบุคคล ความถูกต้องตามหลักคุณประโยชน์ไม่ก่ออันตราย และความถูกต้องตามหลักความยุติธรรม จากกระบวนการยื่นขอจริยธรรมในคน ซึ่งกลุ่มเป้าหมายในการสัมภาษณ์และการสนทนากลุ่มประกอบด้วย

1.1 ประชาชนชาวบ้านหรือผู้นำชุมชน จำนวน 7 คน ประกอบด้วย 1) ผู้ที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญ และประสบการณ์ในการปลูกจำปาดะ ไม่น้อยกว่า 10 ปี จำนวน 4 คน 2) ผู้ที่มี

แบบมีส่วนร่วมกับชุมชน

3. เพื่อประเมินผลความพึงพอใจของสื่ออิเล็กทรอนิกส์ร่วมสมัย

ขอบเขตการวิจัย (Scope)

ขอบเขตด้านพื้นที่ การวิจัยนี้ศึกษาข้อมูลการปลูกจำปาดะในพื้นที่อำเภอลานสกา จังหวัดนครศรีธรรมราช

ขอบเขตด้านเวลา ระยะเวลาในการศึกษาครั้งนี้ ตั้งแต่ ตุลาคม 2565 ถึง กันยายน 2566

ขอบเขตด้านเนื้อหา นำเสนอการสืบสานวิถีชีวิต ประเพณีวัฒนธรรมภูมิปัญญาท้องถิ่นเกี่ยวกับจำปาดะในพื้นที่อำเภอลานสกา จังหวัดนครศรีธรรมราช ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ร่วมสมัย ประกอบด้วย เว็บไซต์และคลิปวิดีโอ

ความรู้ ความเชี่ยวชาญ และประสบการณ์ในการผลิต แปรรูป และจำหน่ายผลิตภัณฑ์จำปาดะ ไม่น้อยกว่า 5 ปี จำนวน 3 คน

1.2 นักวิชาการ ผู้มีความรู้ ความเชี่ยวชาญ และประสบการณ์เกี่ยวข้องกับจำปาดะ จำนวน 5 คน ประกอบด้วย เกษตรอำเภอ จำนวน 1 คน นักวิชาการเกษตร จำนวน 2 คน และพัฒนาชุมชน จำนวน 2 คน

2. การวิจัยเชิงพัฒนา (Developmental research) ด้วยการพัฒนาสื่ออิเล็กทรอนิกส์ร่วมสมัย ประกอบด้วย เว็บไซต์และคลิปวิดีโอ

3. การวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative research) ด้วยการใช้เครื่องมือแบบประเมินความพึงพอใจสื่อจากกลุ่มเป้าหมายซึ่งแบบประเมินความพึงพอใจสื่อได้ผ่านการตรวจสอบความถูกต้อง ความเที่ยงตรงของเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ จำนวน 3 ท่าน ซึ่งผลการประเมินมีค่ามากกว่า 0.50 ในทุกประเด็น และผ่านการตรวจสอบ

ความถูกต้องความเที่ยงตรงของเนื้อหา ความถูกต้องตามหลักความเคารพในบุคคล ความถูกต้องตามหลักคุณประโยชน์ ไม่ก่ออันตราย และความถูกต้องตามหลักความยุติธรรม จากกระบวนการยื่นขอจริยธรรมในคน จากนั้นผู้วิจัยได้นำแบบประเมินความพึงพอใจมาทำการทดลองใช้ (Try out) กับนักศึกษาในสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช ที่ไม่ใช่อีกกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย จำนวน 30 คน แล้วนำมาหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของเครื่องมือโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ตามวิธีการของ Cronbach ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบประเมินความพึงพอใจทั้งฉบับ เท่ากับ 0.791 ซึ่งผ่านเกณฑ์ จากนั้นจึงนำแบบประเมินความพึงพอใจที่สมบูรณ์ไปใช้กับกลุ่มเป้าหมาย จำนวน 60 คน

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษา คือ ประชากรในอำเภอลานสกา จังหวัดนครศรีธรรมราช และกลุ่มตัวอย่างในงานวิจัยนี้มีจำนวนทั้งหมด 60 คน โดยใช้กระบวนการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบโควต้าประกอบด้วย 1) นักเรียนอายุตั้งแต่ 13 ปีขึ้นไป จำนวน 25 คน 2) ประชาชนทั่วไป อายุตั้งแต่ 13 ปีขึ้นไป จำนวน 20 คน 3) ครูผู้สอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม จำนวน 3 คน 4) ประชาชนชาวบ้านหรือผู้นำชุมชน จำนวน 7 คน และ 5) นักวิชาการ จำนวน 5 คน และมีเกณฑ์การคัดเลือกผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยได้รับเชิญ/คัดเลือกตามเกณฑ์ที่กำหนด ดังต่อไปนี้

1. ยินดีเข้าร่วมและให้ความร่วมมือ ในการทำวิจัยด้วยความสมัครใจ
2. สามารถสื่อสาร พูด อ่าน เข้าใจ ภาษาไทย และภาษาท้องถิ่นได้ดี
3. สามารถเข้าร่วมกิจกรรมในส่วนที่กลุ่มตัวอย่างที่เกี่ยวข้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของเวลากิจกรรม

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยเชิงคุณภาพผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลโดยสัมภาษณ์เชิงลึกด้วยแบบสัมภาษณ์แบบกึ่งมีโครงสร้างตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

1. ผู้วิจัยดำเนินการเพื่อรับการพิจารณาจริยธรรมจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช ผ่านการรับรองเมื่อวันที่ 23 มีนาคม 2566
2. ผู้วิจัยเริ่มกระบวนการทำความเข้าใจและแนะนำตัวเอง
3. ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการเก็บรวบรวมข้อมูล ขอความร่วมมือ และความสมัครใจของผู้ให้ข้อมูล
4. ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แนวคำถาม 10 ข้อ
5. ขออนุญาตบันทึกเสียงด้วยวาจาทุกครั้ง ใช้เวลา 45-90 นาที
6. ขออนุญาตถ่ายวิดีโอถ่ายภาพนิ่งโดยใช้เวลา 45-90 นาทีสำหรับบางท่าน โดยทำการนัดหมายวันเวลาล่วงหน้า

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลการสนทนากลุ่มเพื่อร่วมออกแบบและพัฒนาสื่อแบบมีส่วนร่วมร่วมกับชุมชนตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

1. ผู้วิจัยดำเนินการทำหนังสือเชิญ เพื่อนัดหมาย วันเวลา สถานที่กับกลุ่มเป้าหมาย ประกอบด้วย ตัวแทนปราชญ์ชาวบ้าน จำนวน 4 คน และตัวแทนนักวิชาการ จำนวน 3 คน
2. ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ของการเก็บรวบรวมข้อมูล
3. ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้เสนอแผนโครงสร้างสื่อ และเนื้อหาของสื่อ
4. ขออนุญาตถ่ายวิดีโอ ถ่ายภาพนิ่ง โดยใช้เวลา 90 นาที
5. สรุปประเด็นจากการสนทนากลุ่มและปิดการสนทนา การวิจัยเชิงปริมาณผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลแบบประเมินความพึงพอใจสื่ออิเล็กทรอนิกส์ร่วมสมัย ตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

1. ผู้วิจัยดำเนินการเพื่อรับการพิจารณาจริยธรรมจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช ผ่านการรับรองเมื่อวันที่ 23 มีนาคม 2566
2. ขอความยินยอมจากกลุ่มเป้าหมาย และดำเนินการพินิจสิทธิกลุ่มเป้าหมายที่ให้ข้อมูลชี้แจงวัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย และนัดหมายเวลาเพื่อดำเนินการวิจัย
3. ดำเนินการเก็บข้อมูลการวิจัยโดยผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยดูสื่อ และตอบแบบประเมินความพึงพอใจสื่ออิเล็กทรอนิกส์ร่วมสมัย โดยใช้เวลา 15-20 นาที ต่อสื่อแต่ละประเภท

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้วิเคราะห์ ประกอบด้วย ค่าความถี่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยนำผลที่ได้เทียบกับเกณฑ์ประเมินแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ ดังนี้

- ค่าเฉลี่ย 4.51-5.00 หมายความว่า ระดับมากที่สุด
ค่าเฉลี่ย 3.51-4.50 หมายความว่า ระดับมาก
ค่าเฉลี่ย 2.51-3.50 หมายความว่า ระดับปานกลาง
ค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 หมายความว่า ระดับน้อย
ค่าเฉลี่ย 1.01-1.50 หมายความว่า ระดับน้อยที่สุด

ผลการวิจัย (Results)

ผลการวิจัยในเอกสารฉบับนี้จะนำเสนอตามรายชื่อของวัตถุประสงค์การวิจัย ดังต่อไปนี้

การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน ประเพณีวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่นเกี่ยวกับจำปาตะไคร้ในพื้นที่อำเภอลานสกา

จากกระบวนการวิจัยเชิงคุณภาพด้วยสัมภาษณ์เชิงลึกกับปราชญ์ชาวบ้าน นักวิชาการเกษตร และการลงสำรวจในพื้นที่อำเภอลานสกา รวมทั้งการศึกษาจากเอกสาร งานวิจัย บทความที่เกี่ยวข้อง พบว่า

1. ข้อมูลพื้นฐานจำปาตะ

จำปาตะเป็นพืชสกุลเดียวกับขนุน คือ วงศ์ Artocarpus ลักษณะโดยทั่วไปมีความคล้ายกับขนุน มีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *Artocarpus integer* (Thunb.) Merr. มีชื่อสามัญว่า Champedak ในพื้นที่ภาคใต้เรียกสั้น ๆ ว่า จำตะ จำปาตะมีถิ่นกำเนิดในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้แถบคาบสมุทรมลายู ประเทศมาเลเซีย อินโดนีเซีย บรูไน และเกาะนิวกินี มักพบในป่าดิบชื้นในประเทศไทย จำปาตะจะกระจายอยู่ทั่วไปในป่าแถบภาคใต้ ตั้งแต่จังหวัดสุราษฎร์ธานี จังหวัดนครศรีธรรมราช จังหวัดตรัง จังหวัดภูเก็ต จังหวัดสงขลา จังหวัดสตูล และจังหวัดนราธิวาส ส่วนใหญ่มักจะอยู่บนเนินเขาที่ระดับความสูงถึง 450-1,200 เมตร

อำเภอลานสกา จังหวัดนครศรีธรรมราช เป็นเมืองที่มีความเป็นมาทางประวัติศาสตร์อันยาวนาน นับตั้งแต่การตั้งเมืองนครศรีธรรมราช ประชาชนจึงมีพื้นฐานทางวัฒนธรรม มีความรู้ ความคิด และอัธยาศัยที่ดีงาม ด้วยลักษณะภูมิประเทศเป็นที่ราบเชิงเขา จึงเป็นแหล่งต้นน้ำลำธารหลายสาย เกิดความอุดมสมบูรณ์ เป็นแหล่งที่มีผลิตผลทางการเกษตรที่สำคัญของจังหวัด โดยเฉพาะผลไม้ด้วยคำขวัญของอำเภอว่า “เมืองมั่งคุดหวาน หมู่บ้านพัฒนา ถ้าสาวงาม น้ำตกกะโรมตระหง่านสืบตำนานอุชูว่อน้ำ” ลานสกาจึงมีผลไม้หลากหลายชนิด เช่น มังคุด ทุเรียน ลองกอง ลำไย เงาะ ส้มโอ กล้วย รวมถึงจำปาตะ

จำปาตะเป็นไม้ผลที่อยู่คู่กับชาวลานสกามาช้านาน แต่เข้ามาเมื่อใดไม่สามารถยืนยันได้ชัดเจน จำปาตะที่ปลูกในอำเภอลานสกาซึ่งอยู่ในพื้นที่ที่ถือว่าอากาศดีที่สุดในประเทศไทยและมีความอุดมสมบูรณ์ทางธรรมชาติ จึงเกิดความ

เลื่องลือชื่อว่า เป็นจำปาตะที่อร่อยที่สุดแห่งหนึ่ง โดยเฉพาะจำปาตะเขาแก้ว ซึ่งเป็นจำปาตะโบราณ มีมาหลายชั่วอายุบรรพชนประมาณ 200-500 ปี มีหลากหลายสายพันธุ์ เนื้อดี ยวงเยอะ เนื้อสว ยวงอร่อย และเป็นผลไม้ที่สร้างรายได้หลักให้กับหลาย ๆ ครัวเรือนในอำเภอลานสกา

2. ลักษณะเฉพาะของจำปาตะ

จำปาตะเป็นไม้ยืนต้น ลำต้นสีน้ำตาล มักมีจุดสีขาวตลอดทั้งต้นและใบ ส่วนใบมีปลายแหลม ๆ หากจับรู้สึกระคายมือ ดอกจำปาตะมีสีขาวหรือสีเหลือง ลักษณะของดอกตัวผู้คล้ายทรงกระบอก มีขนาดประมาณ 3-3.5 เซนติเมตร ก้านยาวประมาณ 3-6 เซนติเมตร ส่วนดอกตัวเมียมีขนาดประมาณ 1.5 เซนติเมตร และเกสรตัวเมียมีขนาด 3-6 เซนติเมตร ลักษณะผลมีรูปร่างยาวหรือสั้นขึ้นอยู่กับสายพันธุ์ สีผิวเปลือกเมื่อแก่ใกล้สุกมีสีเหลืองอมส้ม ลักษณะของสียวง (ชาวบ้านเรียกว่า ยุม) มีหลายสี เช่น สีเหลืองทอง เหลืองอ่อน (ชาวบ้านเรียกว่าสีขาว) เหลืองอมส้ม (ชาวบ้านเรียกว่า สีนาค) ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับสายพันธุ์ ส่วนรสชาติหวานหอมและหวานแหลม มีกลิ่นหอมมากกว่าขนุนในแต่ละยวงมีเมล็ด 1 เมล็ด จำปาตะส่วนใหญ่จะปลูกแบบสวนสมรม ปลูกผสมร่วมกับไม้ผลชนิดอื่น ๆ เช่น ทุเรียน มังคุด มีการปลูกจำปาตะเชิงเดี่ยวแต่ไม่มากนัก และส่วนใหญ่เป็นสวนที่เก่าแก่ปลูกมาตั้งแต่ดั้งเดิมอายุมากกว่า 100 ปี ที่อำเภอลานสกาจำปาตะจะมีสายพันธุ์ที่หลากหลายเนื่องจากปลูกโดยใช้เมล็ด และยังไม่มีการตั้งชื่อสายพันธุ์ที่ชัดเจน คงเรียกรวม ๆ ว่า จำปาตะลานสกา แต่จะมีบางที่เรียกตามพื้นที่ เช่น จำปาตะเขาแก้ว จำปาตะในปึก เป็นต้น แต่ในจังหวัดอื่น ๆ มีการตั้งชื่อจำปาตะอย่างเป็นทางการ เช่น ขวัญสตูล สตูลสีทอง ทองตาปาน (พังงา) เป็นต้น

Figure 2

General Characteristics of Champada in Lan Saka District

ลักษณะทั่วไปของจำปาตะในอำเภอลานสกา



ก) ลำต้นลาย มีดอกผลตามข้อตา



ข) ผลอ่อนสีผิวเปลือกเขียว



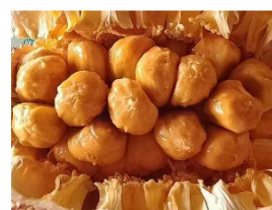
ค) ผลสุกสีผิวเปลือกสีเหลืองอมส้ม



ง) ยวงสีเหลืองทอง



จ) ยวงสีเหลืองอ่อนหรือสีขาว



ฉ) ยวงสีเหลืองอมส้มหรือสีนาค

3. การปลูกและดูแลจำปาตะ

จำปาตะเจริญเติบโตได้ดีในดินร่วน ดินเหนียวปนทราย ดินร่วนปนทรายที่มีอินทรีย์วัตถุสูง มีความชุ่มชื้น ปริมาณของฝนกระจายสม่ำเสมอตลอดปี อำเภอลานสกามีภูมิประเทศเป็นที่ราบเชิงเขามีความอุดมสมบูรณ์สามารถปลูกจำปาตะได้ดี จำปาตะไม่ต้องการการดูแลมากนักเหมือนผลไม้อื่น ๆ ใส่ปุ๋ยปีละ 2 ครั้ง ทนต่อสภาพอากาศแล้งได้ดี จำปาตะออกผลที่ตาหรือขั้วตา โดยแต่ละขั้วจะมีลูกจำนวนมาก เกษตรกรจะต้องตัดผลให้เหลือเพียง 1-2 ผลต่อขั้วตา เพื่อลดการแย่งอาหารกัน ส่งผลให้มีผลขนาดใหญ่ สมบูรณ์ และมีคุณภาพ ต้นจำปาตะควรตัดแต่งทรงพุ่มอย่างน้อยปีละครั้ง เพื่อให้ทรงพุ่มโปร่ง แสงแดดส่องถึง ช่วยลดการเกิดโรค และแมลง โดยเฉพาะ

แมลงวันทองจะเจาะผลเพื่อวางไข่ทำให้ผลผลิตเสียหาย การแก้ปัญหาที่ดีที่สุด คือ การห่อผล ในอดีตจะห่อผลด้วยโคระ (ชาวบ้านอำเภอลานสกาเรียกว่า กลหรือรังจำปา) สานมาจากใบมะพร้าวซึ่งเป็นภูมิปัญญาท้องถิ่นที่ควรสืบสาน อนุรักษ์ไว้ให้เยาวชนรุ่นหลังได้รู้จัก เพราะปัจจุบันวิถีชาวสวนได้เปลี่ยนแปลงไปไม่มีการใช้กลหรือรังจำปาอีกแล้ว แต่มีการนำถุงพลาสติกสีดำมาห่อผลจำปาตะแทน เพราะสะดวก หาซื้อง่าย ประหยัด สามารถใช้งานได้หลายครั้งจนกว่าถุงจะขาด และช่วยให้ผลมีสีสวยเนื่องจากทึบแสง นอกจากนี้ ยังมีการนำถุงประเภทต่าง ๆ มาห่อผลได้ด้วย เช่น กระสอบถุงปุ๋ย ถุงกระดาษ เป็นต้น เพราะการห่อผลจำปาตะด้วยวัสดุใด ๆ ไม่มีผลต่อรสชาติของจำปาตะ

Figure 3

Caring for Champada Garden in Lan Saka District

การดูแลสวนจำปาตะในอำเภอลานสกา



ก) ตัดแต่งให้เหลือหนึ่งขั้วต่อหนึ่งลูก



ข) ผลที่ตัดทิ้งนำไปทำปุ๋ยหมัก



ค) สานโคระ หรือกลจากใบมะพร้าว



ง) ห่อผลด้วยกลหรือถุงพลาสติก



จ) ใช้รถมอเตอร์ไซด์ในการลำเลียง

4. รายได้จากการจำหน่ายจำปาตะ

ปัจจุบันผู้ปลูกจำปาตะในอำเภอลานสกา มีจำนวน 559 ครัวเรือน มีจำนวน 5 ตำบล ได้แก่ ตำบลเขาแก้ว ตำบลลานสกา ตำบลท่าดี ตำบลกำโลน และตำบลขุนทะเล พื้นที่ปลูกจำปาตะมากที่สุด คือ ตำบลเขาแก้ว รองลงมาคือ ตำบลท่าดี การสัมภาษณ์เชิงลึก นายประสาร เฉลิมศรี เกษตรอำเภอลานสกา กล่าวว่า “อาชีพหลักชาวอำเภอลานสกา คือ การเป็นเกษตรกร โดยเฉพาะการปลูกมังคุดและทุเรียนมีผลผลิตมากที่สุดของจังหวัดนครศรีธรรมราช สำหรับจำปาตะถือว่าเป็นพืชรอง เดิมทีจำปาตะจะปลูกแซมอยู่ในสวนแบบผสม แต่ด้วยความนิยมของทุเรียนที่มีราคาสูงมาก กิโลกรัมละ 100-120 บาท หนึ่งลูกราคา 1,000-1,200 บาท ในขณะที่จำปาตะ กิโลกรัมละ 20-25 บาท หนึ่งลูกราคา 100-120 บาท และผลผลิตเกิดขึ้นในช่วงเวลา

เดียวกัน เมื่อเทียบกันแล้วจำปาตะจึงสู้ทุเรียนไม่ได้ เกษตรกรจึงตัดโค่นจำปาตะแล้วหันมาปลูกทุเรียนกันมากขึ้น ถึงแม้ว่าทางอำเภอจะส่งเสริมสนับสนุน สร้างความตระหนัก และให้เห็นคุณค่าของจำปาตะซึ่งเป็นพืชท้องถิ่น แต่ไม่สามารถต้านราคาที่สูงและความนิยมของทุเรียนได้ ทางอำเภอได้ส่งเสริมการปลูกจำปาตะโดยจัดงานประเพณีประจำปีอำเภอลานสกา จัดประกวดผลผลิตจากจำปาตะมีเงินรางวัลให้กับผู้เข้าประกวด ซึ่งเป็นการส่งเสริมให้เกษตรกรหันมาปลูกจำปาตะมากขึ้น แต่ก็ไม่เห็นผลมากนัก ยังคงต้องส่งเสริมกันต่อไป การรับประทานจำปาตะเกิดขึ้นในวงไม่กว้างมากเมื่อเทียบกับทุเรียนหรือมังคุด การส่งออกขายพื้นที่อื่น ๆ เริ่มมีมากขึ้น แต่ต้องแข่งขันกับจำปาตะในจังหวัดใกล้เคียง เช่น พังงา สงขลา หรือสตูล” จาก การสัมภาษณ์เชิงลึก นายพิชิต สุขย์ย่อย พัฒนาชุมชน กล่าวว่า

“ผมเป็นผู้รับซื้อจำปาตะของเกษตรกรรายแรกของตำบลเขาแก้ว แล้วนำไปขายที่ประเทศมาเลเซียซึ่งเป็นประเทศที่นิยมทานจำปาตะของไทย โดยในแต่ละปีสามารถส่งออกผลผลิตราว 10 ตัน หรือราว 10 คันรถกระบะ ราคาซื้ออีกโลกรัมละ 15-20 บาท คัดเกรดน้ำหนักไม่เกินลูกละ 4-5 กิโลกรัม ซึ่งเป็นอีกหนึ่งช่องทางของการจำหน่าย เพื่อแก้ปัญหาราคาผลผลิตตกต่ำในช่วงฤดูกล” จากการสัมภาษณ์เชิงลึกจากเกษตรกรผู้ปลูกจำปาตะพบว่า จำปาตะให้ผลผลิตประมาณ 150-200 ผลต่อต้น จำปาตะส่วนใหญ่มีจำหน่ายในตลาดท้องถิ่นตามฤดูกาลอยู่ระหว่างเดือนพฤษภาคมถึงตุลาคม จำปาตะอำเภอลานสกาแต่ละพื้นที่จะให้ผลผลิตที่ต่างช่วงเวลาเล็กน้อย เช่น จำปาตะตำบลเขาแก้ว ออกผลผลิตก่อนตำบลท่าดีและตำบลลานสกา ราคาอีกโลกรัมละ 15-25 บาท แต่ถ้านอกฤดูกาล ขายได้ในราคาอีกโลกรัมละ 80-85 บาท รายได้เฉลี่ย 3,000 บาทต่อต้น และรายได้เฉลี่ย 100,000 บาทต่อปี และจากการสัมภาษณ์เชิงลึกจากแม่ค้าและกลุ่มแม่บ้านที่มีอาชีพแปรรูปจำปาตะ พบว่า การแปรรูปที่ได้รับความนิยมที่สุด คือ การทอด วิธีการทอดจำปาตะจะนำยวงเนื้อพร้อมเมล็ดจำปาตะนำมาชุบแป้งทอด เนื้อแป้งกรอบหอมเนื้อจำปาตะ และเมล็ดที่สุกจะมีความมัน ในช่วงฤดูกลจะขายในราคาเม็ดละ 5 บาท แต่ถ้านอกฤดูกาลขายในราคา

เม็ดละ 20-25 บาท รายได้เฉลี่ยวันละ 800-1,000 บาท การแปรรูปในรูปแบบอื่น ๆ เช่น การกวนทำได้เฉพาะช่วงฤดูกาลเท่านั้น เพราะราคาถูกและมีปริมาณเพียงพอต่อการกวนขายในช่วงนอกฤดูกาล 300-500 บาท ราคาใกล้เคียงกับทุเรียนกวน เน้นทำกันในกลุ่มแม่บ้านจึงมีขายน้อยรายมาก

5. การใช้ประโยชน์จากจำปาตะ

จำปาตะสามารถบริโภคสดและแปรรูปได้ เช่น การทอดหรือการกวน และชาวภาคใต้จะพบวัฒนธรรมการกินที่เกี่ยวข้องกับจำปาตะ คือ การนำเมล็ดของจำปาตะมาต้มรับประทานคู่กับมะพร้าวทึนทึกคลุกเกลือเล็กน้อยสำหรับเป็นอาหารว่าง หรือเมล็ดจำปาตะมาใส่เป็นผักอย่างหนึ่งในแกงไตปลา ซึ่งแปรรูปเหล่านี้เป็นภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านอาหารที่ยังมีอยู่ในชุมชนชาวอำเภอลานสกา แต่ภูมิปัญญาท้องถิ่นบางอย่างซึ่งเดิมเคยมีแต่ปัจจุบันได้เลือนหายไปจากชุมชนแล้ว เช่น การนำผลอ่อนของจำปาตะไปทำแกง ซึ่งเนื้อจำปาตะอ่อนจะให้รสชาติเหมือนกับเนื้อขนุนอ่อน แต่การทำจะยุ่งยากกว่าเพราะยางจะเยอะกว่าเนื้อจะแข็งกว่าเมื่อเทียบกับเนื้อขนุนอ่อนจึงไม่มีการนำมาทำเป็นอาหารแล้ว หรือการนำแก่นและใบจำปาตะมาทำสีย้อมผ้าซึ่งสีที่ได้จะเป็นสีเหลืองแกมแดงหรือสีจีวรพระ ปัจจุบันยังพบเห็นการทำสีย้อมลักษณะนี้ที่จังหวัดสตูล

Figure 4

Processing of Various Parts of Champada

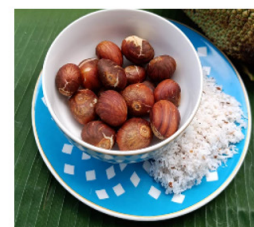
การแปรรูปส่วนต่าง ๆ ของจำปาตะ



ก) การทอดจำปาตะทั้งยวง



ข) การกวนเนื้อจำปาตะ



ค) การต้มเมล็ดจำปาตะ



ง) แกงไตปลาใส่เมล็ดจำปาตะ



จ) แกงคั่วจำปาตะผลอ่อน



ฉ) สีย้อมจากแก่นและใบ

6. พิธีสมโภชนบวงสรวงผลไม้

จากการลงพื้นที่และการสัมภาษณ์เชิงลึกทำให้ค้นพบว่า ชาวอำเภอลานสกาจะมีวัฒนธรรมประเพณีที่มีการสืบทอดมาจากบรรพชนแต่ครั้งโบราณ สำหรับพิธีสมโภชนบวงสรวงผลไม้ ณ ชุมชนเขาแก้ว วัดคีรีกันทร โดย พระครูสุธรรม คณารักษ์

เจ้าอาวาส เจ้าคณะอำเภอลานสกา และยังคงสืบทอดประเพณีทุก ๆ ปี ซึ่งภายหลังได้มีการจัดพิธีในงานเทศกาลมังคุดหวานของดีลานสกาและงานกาชาด ซึ่งเป็นงานเทศกาลประจำปีของอำเภอลานสกา โดยชาวบ้านจะนำผลไม้พืชผลมาร่วมทำบุญให้กับบรรพชน ปู่ย่า ตายายที่ร่วมสร้างสวนผลไม้ตกทอดกันมา

รวมทั้งทำบุญให้กับเทพเทวดา เจ้าป่าเจ้าเขา เจ้าที่สวน และอื่น ๆ ซึ่งเชื่อกันว่า “พิธีสมโภชนบวงสรวงผลไม้” จะส่งผลให้ผลไม้พืชผลให้ผลผลิตตรงตามฤดูกาล ผลตก สมบูรณ์ ราคาดี และให้ชาวสวนมีความปลอดภัยในการทำงาน ซึ่งจำปาตะ คือหนึ่งในผลไม้ที่ได้นำมาร่วมบวงสรวงด้วย

ออกแบบและพัฒนาสื่ออิเล็กทรอนิกส์ร่วมสมัยแบบมีส่วนร่วมกับชุมชน

จากกระบวนการวิจัยเชิงคุณภาพด้วยการสนทนากลุ่มกับปราชญ์ชาวบ้านและนักวิชาการ พบว่า เป้าหมายหลัก คือ การให้ความรู้ ความเข้าใจ และสร้างความตระหนักในคุณค่า ประโยชน์ และภูมิปัญญาชุมชนที่เกี่ยวข้องกับจำปาตะ ผลไม้พื้นถิ่นในกลุ่มนักเรียนและเยาวชนในอำเภอลานสกาและอำเภอใกล้เคียง โดยนำสื่ออิเล็กทรอนิกส์ร่วมสมัยมาใช้ในการนำเสนอ ซึ่งสื่อที่ถูกคัดเลือกครั้งนี้ คือ เว็บไซต์และคลิปวิดีโอ ทั้งนี้ได้ใช้เกณฑ์ของความนิยมและความสะดวกในการเข้าถึงสื่อมาใช้ในการพิจารณา เนื่องจากกลุ่มนักเรียนและเยาวชนในอำเภอลานสกาส่วนใหญ่มีการใช้งานผ่านสมาร์ทโฟนมากกว่าอุปกรณ์ใน

ลักษณะอื่น การเข้าสู่เว็บไซต์และการเปิดคลิปวิดีโอจึงทำได้สะดวก สามารถใช้งานผ่าน URL ผ่านคำค้นหา “เว็บไซต์จำปาตะลานสกา” หรือสแกนคิวอาร์โค้ด จากผลการสนทนากลุ่มเบื้องต้นนำมาสู่การออกแบบและพัฒนาสื่ออิเล็กทรอนิกส์ร่วมสมัย โดยใช้สื่อเว็บไซต์สำหรับแสดงข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับจำปาตะในพื้นที่อำเภอลานสกาทั้งหมด ไม่ว่าจะเป็นข้อมูลพื้นฐาน ประเพณี วัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องกับจำปาตะในพื้นที่อำเภอลานสกา และด้วยคุณสมบัติของเว็บไซต์สามารถแสดงข้อมูลครบถ้วนทั้งข้อความ ภาพ วิดีโอ ทำการออกแบบเป็นเมนูเพื่อให้ง่ายในการเข้าถึง มีการแบ่งสัดส่วนในการออกแบบหน้าเว็บไซต์ ประกอบด้วย 3 ส่วน โดยส่วนหัวและส่วนท้ายจะกำหนดให้คงที่และแสดงรูปแบบเดียวกันในทุกเพจ และในส่วนเนื้อหาจะมีความแตกต่างกันตามเนื้อหาที่นำเสนอ และออกแบบให้รองรับกับหน้าจอทั้งแสดงผลผ่านเดสก์ท็อปและสมาร์ตโฟน พร้อมจดทะเบียนโดเมนเว็บไซต์ชื่อ <https://www.lansakachampadak.com>

Figure 5

Example Website (Lansakachampadak.com)

ตัวอย่างเว็บไซต์ (ลานสกาจำปาตะดอทคอม)



ก) ข้อมูลพื้นฐานจำปาตะ

สำหรับคลิปวิดีโอถูกนำมาใช้เป็นสื่อการเรียนรู้เพื่อถ่ายทอดถึงประโยชน์ของจำปาตะ ภายใต้สื่อการเรียนรู้ชื่อ “จำปาตะแปลงกาย” ซึ่งเนื้อหาของสื่อจะเป็นการสาธิตการแปรรูปจำปาตะ โดยมีรายละเอียดพร้อมทั้งมีคำบรรยายประกอบคลิปวิดีโอสื่อการเรียนรู้ชุดจำปาตะแปลงกาย ประกอบด้วย



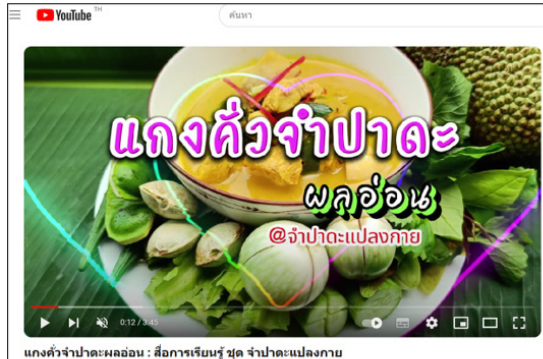
ข) พิธีสมโภชนบวงสรวงผลไม้

จำปาตะกวน จำปาตะทอด แกงไตปลาเมล็ดจำปาตะ แกงคั่วจำปาตะผลอ่อน การย้อมสีผ้าจากแก่นและใบของต้นจำปาตะ นอกจากนี้ ยังมีคลิปวิดีโอสาธิตการสานโคระหรือกลหรือรังจำปา และพิธีสมโภชนบวงสรวงผลไม้ เพื่อให้เห็นถึงภูมิปัญญาท้องถิ่นในอดีตและพิธีกรรมของชุมชน

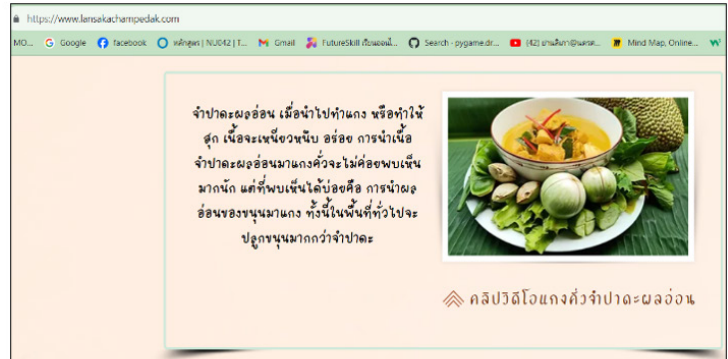
Figure 6

Example Demo Video Clip

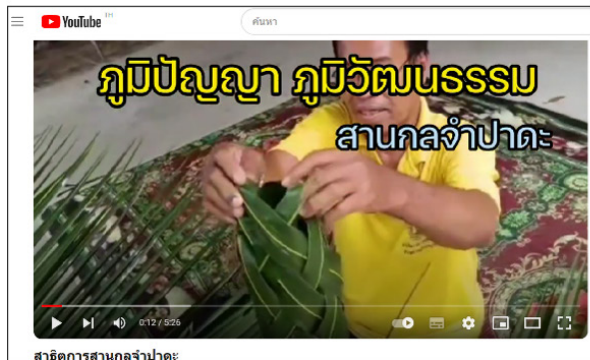
ตัวอย่างคลิปวิดีโอสาธิต



ก) คลิปวิดีโอสาธิตแกงคั่วจําปาตะผลอ่อนบนยูทูป



ข) คลิปวิดีโอสาธิตแกงคั่วจําปาตะผลอ่อนบนเว็บไซต์ลานสกาจําปาตะดอทคอม



ค) คลิปวิดีโอสาธิตการสานกลบนยูทูป



ง) คลิปวิดีโอสาธิตการสานกลบนเว็บไซต์ลานสกาจําปาตะดอทคอม

ประเมินผลความพึงพอใจของสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ร่วมสมัยแบบมีส่วนร่วม

จากการพัฒนาสื่อแบบมีส่วนร่วมร่วมกับชุมชนประกอบด้วย
เว็บไซต์และคลิปวิดีโอ ผู้วิจัยได้นำสื่อดังกล่าวไปประเมินผล
ความพึงพอใจสื่อกับกลุ่มเป้าหมาย จำนวน 60 คน พบว่า ระดับ
ผลความพึงพอใจของสื่อทั้งสองรูปแบบอยู่ในระดับมากที่สุด
และในภาพรวมพบว่า สื่อที่พัฒนาขึ้นนี้ทำให้เข้าใจเนื้อหาความรู้
เกี่ยวกับจําปาตะมากขึ้น ซึ่งรายละเอียดของผลการประเมิน
แต่ละรูปแบบ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. ผลประเมินความพึงพอใจสื่อประเภทเว็บไซต์

ผลการประเมินความพึงพอใจสื่อประเภทเว็บไซต์ พบว่า
โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.72
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.50 เมื่อพิจารณาตามรายการ
ประเมินเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อยสามลำดับแรก
พบว่า ลำดับที่ 1 สื่อนี้ทำให้เข้าใจเนื้อหา ความรู้เกี่ยวกับจําปาตะ
มากขึ้นอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.88 รองลงมา
เป็นสื่อนี้ใช้งานง่าย น่าสนใจ ชวนติดตามอยู่ในระดับมากที่สุด
มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.82 และลำดับที่ 3 คือ มีการบอกวัตถุประสงค์
ของสื่อชัดเจน และมีเนื้อหาสาระสำคัญที่ครอบคลุม และชัดเจน
อยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.77 รายละเอียดแสดง
ดัง Table 1

Table 1

Results of Website Media Satisfaction Assessment

ผลประเมินความพึงพอใจสื่อการเรียนรู้ประเภทเว็บไซต์

ประเด็นประเมิน	M	SD	ความหมาย	ลำดับที่
1. มีการบอกวัตถุประสงค์ของสื่อชัดเจน	4.77	0.43	มากที่สุด	3
2. สื่อมีการนำเสนอเนื้อหาได้อย่างมีลำดับขั้นตอน	4.68	0.47	มากที่สุด	5
3. มีเนื้อหาสาระสำคัญที่ครอบคลุมและชัดเจน	4.77	0.46	มากที่สุด	3
4. สามารถเชื่อมโยงความรู้เดิมกับความรู้ที่ได้จากสื่อ	4.68	0.54	มากที่สุด	5
5. สื่อนี้ทำให้เข้าใจเนื้อหา ความรู้เกี่ยวกับจำปาตะมากขึ้น	4.88	0.32	มากที่สุด	1
6. มีความเหมาะสมของสื่อกับเวลาที่กำหนดให้ในการเรียนรู้	4.58	0.62	มากที่สุด	8
7. สามารถเรียนรู้สื่อนี้ได้ตามวัตถุประสงค์ของสื่อ	4.67	0.48	มากที่สุด	6
8. ความเหมาะสมของการใช้ภาพ สี ขนาดตัวอักษร	4.63	0.69	มากที่สุด	7
9. การจัดวางองค์ประกอบต่าง ๆ ในแต่ละหน้าของสื่อสะดวกต่อการใช้งาน	4.70	0.56	มากที่สุด	4
10. สื่อนี้ใช้งานง่าย น่าสนใจ ชวนติดตาม	4.82	0.39	มากที่สุด	2
ภาพรวม	4.72	0.50	มากที่สุด	

2. ผลประเมินความพึงพอใจสื่อประเภทคลิปวิดีโอ

ผลประเมินความพึงพอใจสื่อประเภทคลิปวิดีโอ พบว่า โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.74 ส่วน เบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.51 เมื่อพิจารณาตามรายการ ประเมินเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อยสามลำดับแรก พบว่า ลำดับที่ 1 สื่อมีการนำเสนอเนื้อหาได้อย่างมีลำดับขั้นตอน และสื่อนี้ทำให้เข้าใจเนื้อหาและความรู้เกี่ยวกับจำปาตะมากขึ้น

อยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.83 รองลงมาคือ สามารถ เรียนรู้สื่อนี้ได้ตามวัตถุประสงค์ของสื่ออยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.82 และลำดับที่ 3 คือ มีการบอกวัตถุประสงค์ ของสื่อชัดเจน และสื่อนี้ใช้งานง่าย น่าสนใจ ชวนติดตามอยู่ ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.78 รายละเอียดแสดง ดัง Table 2

Table 2

Results of Video Media Satisfaction Assessment

ผลประเมินความพึงพอใจสื่อการเรียนรู้ประเภทคลิปวิดีโอ

ประเด็นประเมิน	M	SD	ความหมาย	ลำดับที่
1. มีการบอกวัตถุประสงค์ของสื่อชัดเจน	4.78	0.49	มากที่สุด	3
2. สื่อมีการนำเสนอเนื้อหาได้อย่างมีลำดับขั้นตอน	4.83	0.46	มากที่สุด	1
3. มีเนื้อหาสาระสำคัญที่ครอบคลุมและชัดเจน	4.72	0.52	มากที่สุด	4
4. สามารถเชื่อมโยงความรู้เดิมกับความรู้ที่ได้จากสื่อ	4.65	0.58	มากที่สุด	6
5. สื่อนี้ทำให้เข้าใจเนื้อหา ความรู้เกี่ยวกับจำปาตะมากขึ้น	4.83	0.38	มากที่สุด	1
6. มีความเหมาะสมของสื่อกับเวลาที่กำหนดให้ในการเรียนรู้	4.72	0.45	มากที่สุด	4
7. สามารถเรียนรู้สื่อนี้ได้ตามวัตถุประสงค์ของสื่อ	4.82	0.47	มากที่สุด	2
8. ความเหมาะสมของการใช้ภาพ สี ขนาดตัวอักษร	4.57	0.65	มากที่สุด	7

Table 2

(continued)

ประเด็นประเมิน	M	SD	ความหมาย	ลำดับที่
9. การจัดวางองค์ประกอบต่าง ๆ ในแต่ละหน้าของสื่อสะดวกต่อการใช้งาน	4.67	0.63	มากที่สุด	5
10. สื่อนี้ใช้งานง่าย น่าสนใจ ขวนติดตาม	4.78	0.45	มากที่สุด	3
ภาพรวม	4.74	0.51	มากที่สุด	

อภิปรายผล (Discussions)

การอภิปรายผลการวิจัยจะนำเสนอตามรายชื่อของวัตถุประสงค์การวิจัย ดังต่อไปนี้

การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน ประเพณีวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องกับจำปาตะในพื้นที่อำเภอลานสกา

จากการที่ทีมผู้วิจัยได้ลงพื้นที่ไปสัมภาษณ์เชิงลึกกับปราชญ์ชาวบ้าน นักวิชาการเกษตร และสำรวจสวนจำปาตะในพื้นที่อำเภอลานสกา ระหว่างเดือนมกราคม-พฤษภาคม 2566 ทำให้ได้ข้อมูลพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับจำปาตะในอำเภอ ลานสกา ประกอบด้วย ข้อสันนิษฐานถึงการกำเนิดจำปาตะ ในพื้นที่อำเภอลานสกา จำนวนการปลูกจำปาตะในแต่ละตำบล การดูแล บำรุงรักษา การขยายพันธุ์ การเก็บเกี่ยวผลผลิต การจำหน่าย การแปรรูป และรายได้ที่เกิดจากจำปาตะ เมื่อทีม วิจัยได้นำข้อมูลพื้นฐานมาศึกษาร่วมกับเอกสารงานวิจัย และ บทความที่เกี่ยวข้อง พบว่า ปัจจุบันอำเภอลานสกา มีการปลูก จำปาตะเหลือเพียง 1,211 ไร่ เมื่อเทียบกับพื้นที่ทางการเกษตร ทั้งหมด 52,259 ไร่ หรือ 2.3 เปอร์เซ็นต์เท่านั้น ส่วนใหญ่ปลูก เป็นสวนสมรม เช่น ปลูกร่วมกับมังคุด ทุเรียน เป็นต้น ทั้งนี้ เนื่องมาจากแรงจูงใจเรื่องราคาของพืชผลอื่นที่มีมากกว่า เช่น ราคาทุเรียนเมื่อเทียบกับราคาจำปาตะแล้วแพงกว่าถึง 7-8 เท่า ชาวสวนจึงโค่นจำปาตะและปลูกทุเรียนกันมากขึ้น ซึ่งข้อมูลมี ความสอดคล้องกันกับ Kamwut et al. (2015) ที่ได้วิจัยและ พัฒนาเทคโนโลยีการผลิตจำปาตะพื้นที่ภาคใต้ตอนบน พบว่า จำปาตะ พืชท้องถิ่นได้กลายเป็นพืชที่ถูกมองข้าม โดยส่วนใหญ่ มีการปลูกไว้บริเวณที่พักอาศัยหรือแซมอยู่ในสวนไม้ผลชนิดอื่น เพียงไม่กี่ต้น ตลาดของจำปาตะจะมีขายในตลาดนัดท้องถิ่น ตามฤดูกาลเท่านั้น โดยขายราคา กิโลกรัมละ 10-15 บาท และ มีการขายไม่บ่อยนัก เนื่องจากกลุ่มผู้บริโภคจำปาตะมีจำนวน ลดลง ชาวสวนรุ่นใหม่ขาดความคุ้นเคย ไม่ให้ความสำคัญ ไม่เห็น คุณค่าของจำปาตะ ตลอดจนการแข่งขันกับผลไม้พื้นถิ่นอื่นใน ฤดูกาลเดียวกันมีสูง ดังนั้น หน่วยงานภาครัฐอำเภอ ลานสกา โดยเฉพาะเกษตรอำเภอ ลานสกา ได้มีแรงจูงใจส่งเสริมให้เกษตรกร หันมาปลูกจำปาตะกันมากขึ้น เพื่อไม่ให้ผลไม้พื้นถิ่นหายไป โดยพยายามชี้ให้เห็นถึงประโยชน์ คุณค่า รายได้ที่เกิดจาก

จำปาตะให้เห็นถึงตลาดจำปาตะที่กว้างขึ้น เพราะปัจจุบัน สามารถขายได้ทั้งภายในและต่างประเทศ เช่น จีน เวียดนาม มาเลเซีย ตัวอย่างเช่น จำปาตะสตูลที่มีการส่งออกขายประเทศ มาเลเซียเป็นจำนวนมาก เพราะนิยมรับประทานจำปาตะของไทย (Sengsamman, 2020) และชี้ให้เห็นว่า จำปาตะเป็นพืชที่สร้าง รายได้ให้กับเกษตรกรในปัจจุบันได้ เพราะมีนักวิชาการได้ เข้ามาส่งเสริมและนำจำปาตะไปแปรรูปได้ เช่น คุกกี้จำปาตะ ขนมหม้อแกงจำปาตะ เค้กจำปาตะ (Sawbangkra22, 2021) นอกจากนี้ เกษตรอำเภอ ลานสกา มีแนวคิดผลักดันให้จำปาตะ ลานสกาได้ขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (GI) รวมทั้งทำการ จัดทะเบียนจำปาตะพันธุ์พื้นเมืองให้ได้เช่นเดียวกับจังหวัดสตูล เพื่อมุ่งหวังให้จำปาตะลานสกา มีราคาสูงขึ้น และจูงใจให้ เกษตรกรหันมาปลูกจำปาตะกันมากขึ้น

จากวิถีชีวิตชาวสวนที่เปลี่ยนแปลงไปเพื่อความง่าย และสะดวกในการทำงาน จึงทำให้ใคร่หรือกลหรือรังจำปา เครื่องสานที่ใช้ป้องกันการรบกวนของแมลงวันทองภูมิปัญญา ท้องถิ่นดั้งเดิมได้หายไป และน่าเสียดายที่เยาวชน คนรุ่นใหม่ ในชุมชนไม่เคยเห็นหรือรู้จักเครื่องสานชนิดนี้ ดังนั้น การสาธิต การสานใคร่หรือกลหรือรังจำปาจึงเป็นหนทางหนึ่งในการ อนุรักษ์ให้เครื่องสานชนิดนี้อยู่คู่ชุมชนตลอดไป ซึ่งสอดคล้อง กับห้องสมุดประชาชนอำเภอมะนัง Manang District Public Library (2022) จังหวัดสตูลที่มีการนำเสนอการสานใคร่ หรือผลจำปาตะผ่านหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เพื่อให้เยาวชน คนรุ่นใหม่รู้จัก หรือการประยุกต์ลดทอนจากใคร่ไปสู่งาน ศิลปหัตถกรรมที่เกี่ยวข้องกับจำปาตะ (Ismo & Phonbun, 2019) ที่มุ่งหวังให้คนรู้จักและนำใคร่มาใช้ประโยชน์ และต่อยอด ไปสู่งานศิลปหัตถกรรมที่สามารถสร้างรายได้และอาชีพให้กับ ชุมชน นอกจากนี้ อำเภอ ลานสกา ยังคงมีการรักษาประเพณี การสมโภชน์บวงสรวงผลไม้ ซึ่งเป็นประเพณีที่ช่วยสร้างขวัญ กำลังใจ และเป็นการทำบุญให้กับบรรพชน ปู่ย่าตายายที่ร่วม สร้างสวนผลไม้ตกทอดกันมา รวมทั้งทำบุญให้เทพเทวดา เจ้าป่าเจ้าเขา เจ้าที่สวน และอื่น ๆ เพราะเชื่อกันว่า พิธีสมโภชน์ บวงสรวงนี้จะส่งผลให้ผลไม้พืชผลให้ผลผลิตตรงตามฤดูกาล ผลตก สมบูรณ์ ราคาดี และให้ชาวสวนมีความปลอดภัยในการ

ทำงานต่าง ๆ ในสวนผลไม้ โดยในพิธีนี้มีการนำจำปาตะซึ่งเป็นหนึ่งในผลไม้ที่สำคัญของชาวอำเภอลานสกาเข้าร่วมพิธีด้วย ซึ่งการสมโภชน์บวงสรวงผลไม้จะมีจุดมุ่งหมายใกล้เคียงกับการสมโภชน์ข้าว หรือการทำขวัญข้าว หรือพิธีสู่ขวัญข้าว เป็นการขอขอบคุณแม่โพสพที่ให้ความอุดมสมบูรณ์แก่ผืนนา เพื่อเป็นการสร้างขวัญและกำลังใจให้กับชาวนา (Songkhla Provincial Cultural Office, 2019; Hinwiman et al., 2008; Phansiri & Pratumswan, 2020) และเป็นความเชื่อความผูกพันในการพึ่งพาอาศัยและเคารพธรรมชาติ และอำนาจเหนือธรรมชาติอันจะบันดาลความสุขอุดมสมบูรณ์ให้กับชีวิต (Yoddumnean, 2022)

การออกแบบและพัฒนาสื่ออิเล็กทรอนิกส์ร่วมสมัยแบบมีส่วนร่วมกับชุมชนและประเมินผลความพึงพอใจของสื่ออิเล็กทรอนิกส์ร่วมสมัย

จากการที่ทีมผู้วิจัยได้ใช้กระบวนการสนทนากลุ่มกับปราชญ์ชาวบ้าน และนักวิชาการ จึงได้นำมาสู่การออกแบบและพัฒนาสื่ออิเล็กทรอนิกส์ร่วมสมัย ประกอบด้วย เว็บไซต์ และคลิปวิดีโอ โดยข้อมูลในเว็บไซต์จะนำเสนอข้อมูลพื้นฐานของจำปาตะ ประโยชน์ของจำปาตะ และรายได้ที่เกิดจากจำปาตะ เพื่อเป็นสื่อให้หน่วยงานภาครัฐประกอบด้วยอำเภอลานสกา เกษตรอำเภอลานสกา องค์การบริหารส่วนตำบลเขาแก้ว และโรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย นครศรีธรรมราช ซึ่งเป็นหน่วยงานที่มีส่วนร่วมในการทำวิจัยครั้งนี้ นำไปใช้ในการให้ความรู้กับนักเรียน เยาวชน และประชาชนในอำเภอลานสกา จังหวัดนครศรีธรรมราช เพื่อสร้างความตระหนักและเห็นคุณค่าจำปาตะพืชพื้นถิ่นของชุมชน และเพื่อถ่ายทอดประเพณีภูมิปัญญาท้องถิ่นที่เกี่ยวกับจำปาตะของอำเภอลานสกาไม่ให้เกิดการสูญหายไปจากท้องถิ่น โดยงานวิจัยนี้ได้ออกแบบและพัฒนาสื่อเว็บไซต์และคลิปวิดีโอเป็นเครื่องมือในการนำเสนอข้อมูลของจำปาตะ สื่อทั้งสองนำเสนอข้อมูลในรูปแบบ ข้อความ ภาพ เสียง และวิดีโอ สามารถนำเสนอข้อมูลได้ครบถ้วนไม่มีข้อจำกัดเรื่องจำนวนหน้า หรือระยะเวลาในการนำเสนอ สามารถใช้งานง่าย สามารถเข้าถึงข้อมูลได้ทุกที่ทุกเวลาใช้งานผ่านสมาร์ตโฟนหรือเครื่องเดสก์ท็อป สามารถใช้งานผ่าน URL ผ่านคำค้นหา “เว็บไซต์จำปาตะลานสกา” หรือสแกนคิวอาร์โค้ด และเว็บไซต์สามารถแสดงข้อมูลครบถ้วนทั้งข้อความ ภาพ วิดีโอ ทำการออกแบบเป็นเมนูเพื่อให้ง่ายในการเข้าถึง มีการแบ่งสัดส่วนในการออกแบบหน้าเว็บไซต์ ประกอบด้วย 3 ส่วน โดยส่วนหัวและส่วนท้ายจะกำหนดให้คงที่และแสดงรูปแบบเดียวกันในทุกเพจ และในส่วนเนื้อหาที่มีความแตกต่างกันตามเนื้อหาที่นำเสนอ และออกแบบให้รองรับกับหน้าจอทั้งแสดงผลผ่านเดสก์ท็อปและสมาร์ตโฟน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Wangpitak (2017) ที่นำเว็บไซต์มาให้ความรู้เกี่ยวกับสุขภาพกับเยาวชน เพราะคุณสมบัติของการเข้าถึงได้ง่าย

นำเสนอความรู้ได้ครบถ้วน หลากหลายสื่อ และค้นหาข้อมูลได้ง่าย และสำหรับการนำคลิปวิดีโอมาใช้ในการให้ความรู้เกี่ยวกับจำปาตะจะช่วยนักเรียนและเยาวชนสามารถจดจำและเชื่อมโยงไปสู่ความเข้าใจได้ง่ายขึ้นซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Auksondee and Plailek (2021) ที่ใช้สร้างสื่อการเรียนรู้ผ่านวิดีโอเพื่อช่วยให้นักเรียนสามารถจำการใช้คำประกอบการสนทนาภาษาอังกฤษได้ดีมากขึ้น และสอดคล้องกับ Khunpol (2021) ที่นำคลิปวิดีโอมาใช้เป็นสื่อแรงจูงใจเพื่อสร้างความเข้าใจและลดปัญหาการเสพน้ำกระตอมในกลุ่มเยาวชนอำเภอเทพา จังหวัดสงขลาได้เป็นอย่างดี

ผลประเมินความพึงพอใจของสื่อทั้งจากเว็บไซต์และคลิปวิดีโอจากกลุ่มเป้าหมาย พบว่า อยู่ในระดับมากที่สุด โดยเฉพาะประเด็นที่สื่อสามารถทำให้ผู้ใช้เข้าใจเนื้อหา ความรู้เกี่ยวกับจำปาตะมากขึ้น ทั้งสองสื่อเฉลี่ยที่ 4.86 ซึ่งเป็นไปตามจุดมุ่งหมายหลักของงานวิจัยฉบับนี้ และสอดคล้องกับงานวิจัยของหลายท่านที่ได้นำเอาเว็บไซต์และคลิปวิดีโอมาใช้เป็นเครื่องมือในการถ่ายทอดภูมิปัญญาของท้องถิ่น โดยมีผลความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก สอดคล้องกับงานวิจัยของ Suwannasri et al. (2018) ที่ได้พัฒนาเว็บไซต์นำเสนอภูมิปัญญาล้านนาเชิงหัตถกรรมในพื้นที่ชุมชน วัดศรีสุพรรณ (วัดลาย) อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ เพื่อการอนุรักษ์ภูมิปัญญาล้านนาอันมีค่าเอาไว้ และระดับความพึงพอใจในการใช้งานเว็บไซต์อยู่ในระดับความพึงพอใจมาก โดยเฉพาะประเด็นด้านเกิดแรงจูงใจในการอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นเฉลี่ยที่ 4.22 สอดคล้องกับงานวิจัยของ Somton and Pradubwate (2015) ที่ได้ทำการพัฒนาเว็บไซต์ประชาสัมพันธ์พิพิธภัณฑ์ภูมิปัญญาไทย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อรวบรวมข้อมูลโบราณสถานและโบราณวัตถุ และเป็นแหล่งเรียนรู้ให้กับนักเรียนและบุคคลทั่วไปเข้าชมได้ตลอดเวลาและทุกสถานที่ซึ่งผู้ใช้มีความพึงพอใจต่อเว็บไซต์ประชาสัมพันธ์อยู่ในระดับดีมาก โดยเฉพาะการนำเสนอเนื้อหาที่มีความน่าสนใจน่าติดตามเฉลี่ยที่ 4.33 สอดคล้องกับงานวิจัยของ Ploywattanawong (2016) ที่พัฒนาระบบฐานข้อมูลสารสนเทศออนไลน์ เพื่อการเผยแพร่องค์ความรู้ ภูมิปัญญาท้องถิ่น ประชาสัมพันธ์ศิลปวัฒนธรรมชาติ และเพื่อเป็นมรดกของประเทศให้เยาวชนรุ่นหลังได้ศึกษาในอนาคต โดยมีผลความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบอยู่ในระดับสูงมาก โดยเฉพาะประเด็นเว็บไซต์สนับสนุนประสิทธิภาพของประเทศในภูมิปัญญามรดกทางวัฒนธรรมเฉลี่ยที่ 4.38 สอดคล้องกับ Tumphasuwan (2019) ที่ได้พัฒนารนาการภูมิปัญญา (เว็บไซต์สล่าเซ็นเตอร์) เพื่อใช้สืบทอดมรดกภูมิปัญญาท้องถิ่น ซึ่งเว็บไซต์ดังกล่าวได้รับการยอมรับในการแก้ปัญหาให้กับผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์เชิงภูมิปัญญาในระดับมากที่สุด โดยเฉพาะประเด็นสามารถสะท้อนคุณค่าของภูมิปัญญาท้องถิ่นค่าเฉลี่ย 4.56 สอดคล้องกับงานวิจัย

ของ Hoaihongthong (2022) ที่มีการผลิตสื่อวีดิทัศน์เพื่อถ่ายทอดข้อมูลเกี่ยวกับหนังประโมทัย คณะเพชรหนองเรือ เพื่อการอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรมหนังประโมทัยให้คงอยู่สืบไป ซึ่งผลความพึงพอใจสื่ออยู่ในระดับมาก โดยเฉพาะประเด็นเนื้อหาบรรยายเข้าใจง่ายเฉลี่ยที่ 4.53 และสอดคล้องกับงานวิจัยของ Suwannasri et al. (2020) ที่พัฒนาสื่อมัลติมีเดียเพื่อการอนุรักษ์ภูมิปัญญาล้านนาเชิงหัตถกรรมในพื้นที่ชุมชนบ้านถวาย ซึ่งผลการประเมินความพึงพอใจต่อสื่อมัลติมีเดียอยู่ในระดับความพึงพอใจมาก โดยเฉพาะประเด็นเกิดแรงจูงใจในการอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นเฉลี่ยที่ 4.22 ดังนั้น จะเห็นได้ว่าการนำสื่อเว็บไซต์และคลิปวิดีโอมาเป็นเครื่องมือในการสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่นเกี่ยวกับจำปาตะลานสากนั้นมีความเหมาะสม

ข้อเสนอแนะ (Recommendations)

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

งานวิจัยนี้มีเป้าหมายที่จะร่วมส่งเสริม อนุรักษ์ สืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่นเกี่ยวกับจำปาตะลานสาก อำเภอลานสกา จังหวัดนครศรีธรรมราช ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ร่วมสมัย เพื่อเพิ่มโอกาสให้เข้าถึงข้อมูลให้ได้ง่ายขึ้นสามารถเข้าได้ทุกที่ทุกเวลา ซึ่งทีมวิจัยได้ลงพื้นที่สำรวจ และสัมภาษณ์เชิงลึกเพื่อรวบรวมข้อมูล ทำให้ทราบถึงข้อมูลจำปาตะลานสากที่มีความแตกต่างกันกับพื้นที่อื่นและจังหวัดอื่นอย่างไร รวมถึงทำให้ทราบถึงวิถีชีวิต ประเพณี และภูมิปัญญาท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องกับจำปาตะลานสากในแง่มุมต่าง ๆ ดังนั้น การพัฒนาสื่อเว็บไซต์และคลิปวิดีโอในครั้งนี้จึงเป็นเพียงช่องทางหนึ่งในการส่งเสริม อนุรักษ์ สืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่นเกี่ยวกับจำปาตะลานสาก อำเภอลานสกา จังหวัดนครศรีธรรมราช

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. รายงานวิจัยฉบับนี้ได้ใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ร่วมสมัยเฉพาะเว็บไซต์และคลิปวิดีโอเท่านั้น แต่การสืบสานวิถีชีวิต ประเพณี วัฒนธรรมภูมิปัญญาท้องถิ่นยังสามารถใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ร่วมสมัยอื่นได้ เช่น สื่อออนไลน์ในรูปแบบของหนังสือ สื่อออนไลน์ในรูปแบบของภาพถ่าย สื่อเสมือนจริง เป็นต้น
2. สื่อควรมีการนำเสนอคำบรรยายหรือเสียงบรรยายที่เป็นภาษาอังกฤษหรือภาษาอื่น ๆ เพื่อให้ประเพณี วัฒนธรรมภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นที่รู้จักของชาวต่างชาติมากขึ้น
3. ควรมีการพัฒนาหลักสูตร รวมทั้งสื่อการเรียนการสอนที่เกี่ยวข้องกับจำปาตะลานสากเพื่อให้เยาวชนคนรุ่นใหม่รู้จักและสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น

กิตติกรรมประกาศ (Acknowledgements)

ขอขอบคุณมหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.) ที่ให้ทุนอุดหนุนการวิจัยครั้งนี้ และขอขอบคุณนายอำเภอ และเจ้าหน้าที่อำเภอลานสกา เกษตรอำเภอ และนักวิชาการเกษตร สำนักงานเกษตรอำเภอลานสกา นายกองค์การบริหารส่วนตำบลเขาแก้ว และเจ้าหน้าที่องค์การบริหารส่วนตำบลเขาแก้ว ประชาชนชาวบ้าน เกษตรกร คณะครูและนักเรียนโรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย นครศรีธรรมราช อำเภอลานสกา จังหวัดนครศรีธรรมราช ตลอดจนผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการทำวิจัยทุกท่านที่ได้กล่าวนาม ณ ที่นี้

เอกสารอ้างอิง (References)

- Andriani, R., Marlina, E., & Rahayu, S. N. (2023). The character education based on local wisdom with flipbook assisted digital literacy media in online learning. *International Journal of Quantitative Research and Modeling*, 4(2), 104-109. <https://doi.org/10.46336/ijqrm.v4i2.450>
- Auksorndee, P., & Plailek, T. (2021). Creating of learning media throughout interactive video for helping students to remember the use of expressions of grade 6 students in Wat Benjamaborphit Secondary School. *Journal of Roi Kaensam Academi*, 6(7), 330-343. <https://so02.tci-thaijo.org/index.php/JRKSA/article/view/248720>
- Azzaakiyyah, K., H. (2013). The impact of social media use on social interaction in contemporary society. *Technology and Society Perspectives (TACIT)*, 1(1), 1-9. <https://doi.org/10.61100/tacit.v1i1.33>
- Chalfoun, F., & Davidavičienė, V. (2017). Electronic media as important tool in today's business. *Journal of Logistics, Informatics and Service Science*, 4(2), 16-30. <https://www.researchgate.net/publication/338921529>
- Department of Cultural Promotion. (2023). *Phaen patibat ratchakan pracham pi ngoppraman phoso 2566* [Department of Cultural Promotion action plan 2023]. Department of Cultural Promotion. <http://qr.culture.go.th/pdfbook/evaluat/4-66-001.pdf>
- EatEcon. (2023). *Champada anakhot phuet setthakit thi mi at mong kham* [Champada, the future economic crop that cannot be overlooked]. EatEcon. <https://www.eatecon.com/2023/10/12/cempedak>
- Electronic Transactions Development Agency. (2022). *Thailand internet user behavior 2022*. ETDA. <https://www.etda.or.th/getattachment/78750426-4a58-4c36-85d3-d1c11c3db1f3/IUB-65-Final.pdf.aspx>
- Hinwiman, S., Sawaengdee, B., Aimaot, S., Yaikum, J., Premprachaya, S., & Ruangwut, R. (2008). *The research study of participation of cultural networks and a community in cultural management: A case study transmission of the liturgy "Soukhuankhao" in Khaopra Subdistrict, Nakhonnayok Province*. Nakhon Nayok Provincial Cultural Office. <http://research.culture.go.th/ebook/ct145/folder/assets/basic-html/page5.html>
- Hoaihongthong, S. (2022). Video production for learning about Pramothai (Isan-Shadow Puppet): A case study of the Phet Nong Ruea Troupes. *Journal of Information and Learning*, 33(1), 80-90. <https://so04.tci-thaijo.org/index.php/jil/article/view/255189>
- Ismo, O., & Phonbun, C. (2019). *The handcraft products related to Cempedak*. Office of Arts and Cultural Songkhla Rajabhat University. https://www.navanurak.in.th/cultureskru/pic/museum_upload/doc/002/JAMPADA.pdf
- Kamwut, P., Suwanwihok, K., Rodesuchit, A., & Phomtasana, A. (2015). *Research and development on Champedak production technology in the upper southern*. Department of Agriculture. <https://www.doa.go.th/research/attachment.php?aid=2198>
- Khunpol, S. (2021). *The creation of participatory campaign media to build understanding and reduce the problem of using kratom tea for the youth in the risk areas of Songkhla province*. Centre for Addiction Studies (CADS), Faculty of Medicine, Prince of Songkla University. <https://cads.in.th/cads/media/upload/1621331697-เล่มรายงานวิจัยกระท่อม Final.pdf>

- Manang District Public Library. (2022). *Kho Ra suep san phumpanya chaoban san Kho Ra ho phon Champada* [Kora carrying on local wisdom, weave a kora to wrap the Champada fruit]. anyflip. <https://anyflip.com/vucjs/jdyt/basic>
- National Science and Technology Development Agency. (2023). *Talāt nam kānphalit* [Inclusive innovation]. <https://www.nstda.or.th/agritec/inclusive-innovation>
- Phansiri, P., & Pratumsuwan, K. (2020). Cultural heritage regarding the rite and Tham Khwan Khao ritual text in Nakhon Pathom province. *Journal of Social Science and Buddhist Anthropology*, 5(5), 346-362. <https://so04.tci-thaijo.org/index.php/JSBA/article/view/241268>
- Ploywattanawong, L. (2016). *The wisdom cultural heritage information systems of Suphan Buri*. Rajamangala University of Technology Suvarnabhumi. <https://research.rmutsb.ac.th/fullpaper/2559/2559240605127.pdf>
- Prince of Songkla University Radio Station, Hat Yai Campus. (2023). *Okat thong phonlamai tai Champada dulae ngai rakha di mi anakhot* [Golden opportunity for southern fruit "Champada", easy to care for, good price, has a future]. <https://psub.psu.ac.th/?p=11264>
- Sabuar, M. (2022). Cultural heritage and communication through graphics in the digital age. *Journal of Communication Arts SSRU*, 1(1), 27-38. [https://jcca.ssruc.ac.th/jnfile/01-01-02 มรดกทางวัฒนธรรม.pdf](https://jcca.ssruc.ac.th/jnfile/01-01-02%20มรดกทางวัฒนธรรม.pdf)
- Sawbangkra22. (2021, June 16). *Chichong ruai duai Champada maiphon phuon thin daen tai* [Find your way to wealth with "Champada", a fruit tree native to the southern region]. Technologychaoban. https://www.technologychaoban.com/agricultural-technology/article_184337
- Sengsaman, S. (2020). *Champada phonlamai sakkayaphap nong thurian* [Champada, fruit with the potential of durian]. *Agricultural Housing*, 44(11), 118-123. https://agkb.lib.ku.ac.th/kehakaset/search_detail/result/406144
- Somton, W., & Pradubwate, R. (2015). The development of Thai wisdom public relations website, Srinakharinwirot. *Institute of Culture and Arts Journal*, 16(2). <https://so02.tci-thaijo.org/index.php/jica/article/view/48075>
- Songkhla Provincial Cultural Office. (2019, February 1). *Mae Phosop celebration tradition* (Tam Kwuon Koaw). Songkhla Provincial Cultural Office. https://www2.m-culture.go.th/songkhla/ewt_news.php?nid=590&filename=index
- Sumungkaset, A., & Masusai, N. (2019). Development of multimedia and wisdom culture of organic brown rice producing of community enterprise Banjan Moo 1 Tambol Non Na Jan, Na Khu District, Kalasin Province. *Journal of Project in Computer Science and Information Technology*, 5(1), 23-32. <http://it.rmu.ac.th/project-journal/downloads/entry/332>
- Suwannasri, P., Suwannasri, P., Kankhat, S., & Patcharatanaroach, S. (2020). Conservation of the handicraft Lanna wisdom in the Ban Tawai community by using multimedia. *Rajabhat Chiang Mai Research Journal*, 21(2), 144-156. <https://so05.tci-thaijo.org/index.php/cmuresearch/article/view/240122>
- Suwannasri, P., Suwannasri, P., Patcharatanaroach, S., & Petchin, P. (2018). Website development for Lanna's local wisdom on handicraft in the area of Wat Sri Supan (Wuai Lai), Meaung District, Chiang Mai Province. *Journal of Humanities and Social Sciences Thonburi University*, 12(29), 87-95. <https://so03.tci-thaijo.org/index.php/trujournal/article/view/145167>
- Tumphasuwan, K. (2019). *Innovation of heritage local wisdom for cultural entrepreneurs* [Dissertation thesis, Chulalongkorn University]. Chula Digital Collections. <https://digital.car.chula.ac.th/chulaetd/9198>
- Wangpitak, T. (2017). *Communication to health promotion of ThaiHealth' website in social media with exposure and utilization of youth in Bangkok* [Master's thesis, Dhurakij Pundit University]. Department of Communication Arts. <https://libdoc.dpu.ac.th/thesis/Treechada.Wan.pdf>
- Widyasari, Sutarto, J., & Pristiwati, R. (2023). Development of media based electronic book local wisdom to improve elementary students' literacy. *International Journal of Research and Review*, 10(4), 309-314. <https://doi.org/10.52403/ijrr.20230438>
- Yoddumnean, P. (2022). Khwan-Khaw: The creative performing arts of rice culture in Thai-Khmer community. *Journal of Fine Arts Research and Applied Arts*, 9(2), 37-52. <https://so05.tci-thaijo.org/index.php/arts/article/view/257652>

Analysis of Journal Management of the Asia Social Issues, Walailak University With International Journal Evaluation Criteria การวิเคราะห์การจัดการวารสาร Asia Social Issues มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ด้วยเกณฑ์การประเมินวารสารระดับนานาชาติ

Opor Ninlaart

โอปอล์ นิลอาสน์

College of Graduate Studies, Walailak University

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

Corresponding author: opor.si@mail.wu.ac.th

Received December 15, 2023 ■ Revised January 19, 2024 ■ Accepted February 1, 2024 ■ Published April 26, 2024

Abstract

This research aims to analyze the management of the Asia Social Issues (ASI) journal published by Walailak University. The objectives focused on analyzing the content of articles published in ASI journals and assessing the management conditions of journals following the international journal evaluation criteria. The sample group consisted of 123 articles published between 2018 and 2022. The data used for analysis include the information on article scopes, types of articles, authors' affiliation, and the number of authors, analyzed using descriptive statistics. In addition to journal evaluation, performance metrics such as total citations, authors' status, editorial board composition, website details, and articles adhering to standard criteria, were analyzed by comparing with the “Pre-selection criteria” of the Thai Journal Citation Index Center (TCI).

The result indicated that 96.75% of articles were predominant in the type of research publication, and the discipline of Area Studies constituted the majority of content (24.39%). In addition, the majority of authors were domestic (71.54%), with a significant portion submitted by outside agencies and governments (47.97%), and 36.9% of authors were international. In terms of authorship, single-authored articles were prevalent (43.90%). According to the “Pre-selection criteria” from TCI, ASI publications received 81 citations across the TCI and Scopus databases from seven countries, with 27 foreign experts on the editorial team, equivalent to 65.85%. Furthermore, the ASI provides a complete journal on its website in English, and articles are managed according to international standard criteria. These findings suggest ASI's alignment with its goals and international standards, potentially facilitating inclusion in the Scopus database for future ranking.

Keywords: content analysis, Asia Social Issues, Walailak University, international database, pre-selection criteria

บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิเคราะห์การบริหารจัดการวารสาร Asia Social Issues (ASI) มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์เนื้อหาบทความที่ปรากฏในวารสาร ASI และวิเคราะห์สภาพการจัดการวารสารที่สอดคล้องกับเกณฑ์การประเมินวารสารระดับนานาชาติ กลุ่มตัวอย่างเป็นบทความที่ได้รับการเผยแพร่ระหว่างปี พ.ศ. 2561-2565 จำนวน 123 บทความ ทำการศึกษาโดยเก็บข้อมูลแต่ละบทความ ได้แก่ ขอบเขตเนื้อหา บทความ ประเภทของบทความ ประเทศของผู้ส่งบทความ หน่วยงานของผู้เขียน จำนวนผู้เขียนบทความ ตามลำดับ วิเคราะห์โดยใช้สถิติพื้นฐานเชิงพรรณนา หลังจากนั้นข้อมูลผลการดำเนินงาน ได้แก่ ค่าการอ้างอิง ประเทศและหน่วยงานของผู้เขียน ข้อมูลกองบรรณาธิการ ข้อมูลการจัดทำเว็บไซต์ และข้อมูลของบทความ จะถูกนำมาวิเคราะห์โดยเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐาน “Pre-selection criteria” ของศูนย์ดัชนีอ้างอิงวารสารไทย

ผลการวิจัยพบว่า ขอบเขตเนื้อหาที่พบมากที่สุด คือ อาณาบริเวณศึกษา (ร้อยละ 24.39) ประเภทของบทความที่พบมากที่สุด คือ บทความวิจัย (ร้อยละ 96.75) ผู้เขียนส่วนใหญ่เป็นผู้เขียนในประเทศ (ร้อยละ 71.54) และส่วนใหญ่สังกัดหน่วยงานภายนอก (ร้อยละ 47.97) บทความส่วนใหญ่จะมีจำนวนผู้เขียน 1 คน (ร้อยละ 43.90) เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐาน “Pre-selection criteria” ของ TCI พบค่าการอ้างอิง 81 ครั้ง ในฐานข้อมูล TCI และ Scopus จาก 7 ประเทศ มีบทความจากต่างประเทศ ร้อยละ 36.96 (34 บทความ) และมีกองบรรณาธิการจากต่างประเทศ ร้อยละ 65.85 (27 คน) มีข้อมูลวารสารบนเว็บไซต์เป็นภาษาอังกฤษครบถ้วน มีการจัดการบทความตรงตามเกณฑ์มาตรฐานระดับนานาชาติ จากการวิจัยพบว่าวารสาร ASI มีการดำเนินงานตรงตามเป้าหมายและขอบเขตที่ประกาศไว้และมีการบริหารจัดการเทียบเท่ากับเกณฑ์มาตรฐานระดับนานาชาติ สามารถผลักดันวารสารเข้าสู่ฐานข้อมูล Scopus เพื่อการจัดอันดับในอนาคต

คำสำคัญ: การวิเคราะห์เนื้อหา, Asia Social Issues, มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์, ฐานข้อมูลระดับนานาชาติ, pre-selection criteria

■ บทนำ (Introduction)

วารสารวิชาการ (Journal หรือ Scholarly journal หรือ Academic journal) เป็นสิ่งตีพิมพ์บทความวิชาการสาขาต่าง ๆ หรือตีพิมพ์บทความสาขาใดสาขาหนึ่งโดยเฉพาะ มีบทความหลากหลายประเภท อาทิ บทความวิจัย บทความปริทัศน์ บทความวิชาการ บทสัมภาษณ์ และบทแนะนำหนังสือ เป็นต้น (Siriporn & Naraballo, 2013) มีกำหนดออกตามเวลาอย่างสม่ำเสมอ เป็นสิ่งจำเป็นและมีความสำคัญต่อมหาวิทยาลัยอย่างมาก เนื่องจากวารสารแสดงให้เห็นถึงความสามารถและความแข็งแกร่งทางด้านการวิชาการของสถาบัน (Ratanapruteep, 1985) โดยวารสารที่ยอมรับในวงการวิชาการจะต้องมีระบบคัดกรองบทความโดยกองบรรณาธิการ มีกระบวนการประเมินบทความโดยผู้ทรงคุณวุฒิจากภายนอกที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญในสาขาวิชานั้น ซึ่งเป็นการประกันคุณภาพบทความที่ตีพิมพ์เผยแพร่ว่ามีคุณภาพเชื่อถือได้ และสามารถนำไปอ้างอิงได้ (Pimjanna, 2019; Sirirak & Kongsri, 2019; Chotjirawatthana et al., 2011) การจัดทำวารสารโดยองค์กรระดับมหาวิทยาลัยนับเป็นช่องทางหนึ่งของการสื่อสารทางวิชาการ (Scholarly communication) ระหว่างนักวิชาการในประชาคมสาขาวิชาเดียวกัน หรือระหว่างนักวิชาการกับสาธารณะ ทั้งยังแสดงถึงความสามารถและความเข้มแข็งทางวิชาการของสถาบัน และเป็นเวทีให้คณาจารย์ได้แสดงผลงานอย่างสมศักดิ์ศรี

ปัจจุบันการพัฒนาวัฒนธรรมและการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีเกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว ซึ่งการเปลี่ยนแปลงเหล่านี้เกิดขึ้นจากการศึกษาและการวิจัยอย่างต่อเนื่อง เพื่อนำผลผลิตที่ได้ไปใช้พัฒนาและผลักดันศักยภาพของประเทศให้สูงขึ้น และสามารถพัฒนาก้าวข้ามพรมแดนแห่งความรู้และนำมาซึ่งประโยชน์สูงสุดกลับสู่ประเทศ โมเดลขับเคลื่อนประเทศไทยสู่ความมั่งคั่ง มั่นคง และยั่งยืน (Thailand 4.0) ได้กำหนดให้กลุ่มมหาวิทยาลัยชั้นนำ 10 อันดับต้นของประเทศที่มีชื่ออยู่ในการจัดอันดับของ World University Ranking เป็นฐานในการพัฒนางานวิจัย เนื่องจากความพร้อมด้านบุคลากรที่มีความสามารถและศักยภาพในการพัฒนางานวิจัย สอดคล้องกับข้อมูลปริมาณงานวิจัยจากฐานข้อมูล Scopus พบว่า มากกว่าร้อยละ 90 ของงานวิจัยใหม่ในประเทศไทยเกิดขึ้นจากภาคอุดมศึกษาในมหาวิทยาลัยชั้นนำของประเทศ ซึ่งมีมหาวิทยาลัยชั้นนำเหล่านี้เป็นฐานในการผลิตผลงานวิจัยจากโครงการต่าง ๆ ทั้งยังสามารถสร้างความเข้มแข็งโดยทำหน้าที่เป็นที่ปรึกษาหลักและสร้างเครือข่ายความร่วมมือกระจายออกสู่มหาวิทยาลัยอื่นๆ ในภูมิภาคตามแนวทาง University 4.0 ซึ่งการสร้างเครือข่ายความร่วมมือดังกล่าวจะนำไปสู่การพัฒนางานวิจัยออกมาในรูปแบบที่สร้างสรรค์ เพิ่มช่องทางการวิจัยที่หลากหลายจากการบูรณาการความคิดที่แตกต่าง ทำให้เกิดงานวิจัยต่อยอดและสร้างเครือข่ายงานวิจัยแบบลูกโซ่ต่อไป ซึ่งบทความวิชาการ

เป็นส่วนในการวัดผลสัมฤทธิ์ของนักวิจัยที่ได้รับความนิยมจากหลายภาคส่วน

การวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) มีประโยชน์ในการใช้ประกอบการพัฒนาวารสารวิชาการ เนื่องจากเป็นเทคนิคการวิจัยในการบรรยายสาระ จัดหมวดหมู่สื่อสัญลักษณ์ และหาข้อสรุปจากเนื้อหาที่ปรากฏในการสื่อสารอย่างมีระบบและอย่างเที่ยงตรง เป็นเทคนิคการวิจัยวิธีหนึ่งที่น่าสนใจใช้แพร่หลายในการวิจัยทางสารสนเทศศาสตร์ ทำให้ทราบว่าคุณภาพบทความที่ตีพิมพ์มีความสอดคล้องกับสาขาที่เปิดรับหรือไม่ อีกทั้งยังทราบถึงสาขาใดที่มีการตีพิมพ์บทความน้อยหรือไม่สม่ำเสมอ เพื่อศึกษาแนวโน้มหรือพัฒนาการบทความในแต่ละสาขาสามารถใช้ในการกำหนดเป้าหมายและขอบเขต (Aim and scope) ของบทความที่เปิดรับและเป็นข้อมูลพื้นฐานในการพิจารณาวางแผนประชาสัมพันธ์เปิดรับบทความในอนาคตได้ (Ratanapruteep, 1985; Kledmanee, 2008) ในส่วนของ การวิเคราะห์สภาพการจัดการวารสารที่สอดคล้องกับเกณฑ์การประเมินวารสารระดับนานาชาติยังไม่มีมีการวิจัยที่นำเสนอทางด้านนี้ ผู้วิจัยจึงได้นำเกณฑ์ “Pre-selection criteria” ของศูนย์ดัชนีอ้างอิงวารสารไทย (TCI) ที่ใช้ในการคัดเลือกวารสารให้เข้าร่วมโครงการ “การพัฒนาระบบและปรับปรุงคุณภาพวารสารไทยในฐานข้อมูล Scopus ระหว่างปี 2021-2022 เพื่อพัฒนาและผลักดันวารสารเข้าสู่ฐานข้อมูล Scopus ค.ศ. 2023-2026 (พ.ศ. 2566-2569)” เพื่อวิเคราะห์คุณภาพการจัดการงานวารสารเทียบกับเกณฑ์ระดับนานาชาติ (Scopus) ซึ่งจากการวิเคราะห์ทั้งสองส่วนนี้จะเป็นข้อมูลพื้นฐานในการขับเคลื่อนการดำเนินงานวารสารให้มีคุณภาพและเป็นแหล่งเผยแพร่ข้อมูลทางวิชาการด้านสังคมศาสตร์ที่มีมาตรฐานระดับสากลสำหรับนักวิจัย นักวิชาการ ครู อาจารย์ นักศึกษา และผู้สนใจ ตลอดจนยังเป็นการพัฒนาเพื่อสนองต่อพันธกิจของมหาวิทยาลัยในการพัฒนาศักยภาพการวิจัยตีพิมพ์ในระดับนานาชาติ (Walailak University, 2023) และเป็นการเตรียมความพร้อมสำหรับการเปลี่ยนแปลงในการจะพัฒนาคุณภาพวารสารไปสู่เกณฑ์มาตรฐานระดับนานาชาติ

■ วัตถุประสงค์การวิจัย (Objectives)

1. เพื่อวิเคราะห์เนื้อหาบทความที่ปรากฏในวารสาร Asia Social Issues มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
2. เพื่อวิเคราะห์สภาพการจัดการวารสารที่สอดคล้องกับเกณฑ์การประเมินวารสารระดับนานาชาติ

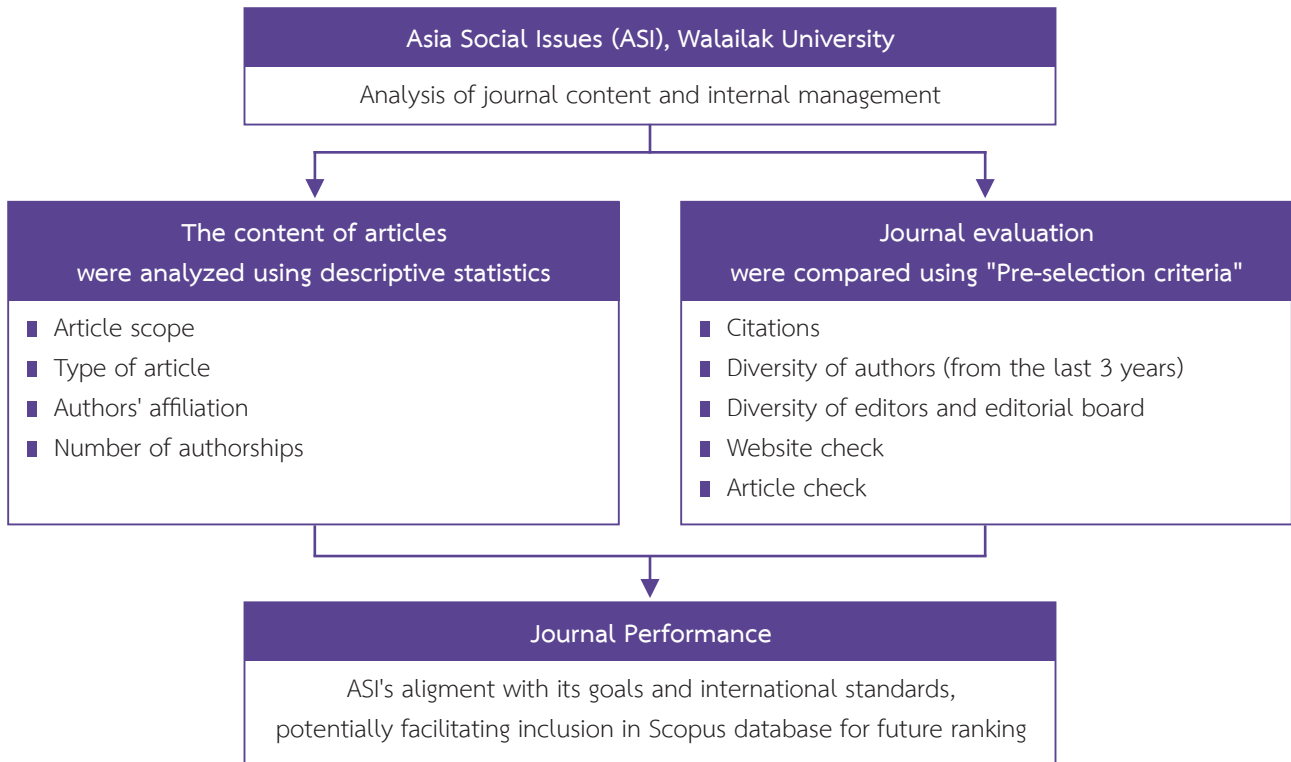
■ กรอบแนวคิดการวิจัย (Conceptual Framework)

ผู้เขียนได้ศึกษาหลักการ แนวความคิด ทฤษฎีต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยกำหนดกรอบแนวคิดการวิจัย ดังแสดงใน Figure 1

Figure 1

Conceptual Framework

กรอบแนวความคิดการวิจัย



■ วิธีดำเนินการวิจัย (Methodology)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ได้แก่ บทความที่เผยแพร่ในวารสาร Asia Social Issues มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ระหว่างปี พ.ศ. 2561-2565 ตั้งแต่ปีที่ 11 ฉบับที่ 1 (มกราคม-มิถุนายน 2561) จนถึง ปีที่ 15 ฉบับที่ 6 (พฤศจิกายน-ธันวาคม 2565) รวม 18 ฉบับ จำนวนบทความทั้งสิ้น 123 บทความ (Table 1)

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. การวิเคราะห์เนื้อหา เก็บข้อมูลของแต่ละบทความแยกเป็นประเด็น ดังนี้ ขอบเขตเนื้อหาบทความ ประเภทบทความ ประเทศของผู้ส่งบทความ หน่วยงานของผู้เขียน จำนวนผู้เขียนบทความ ตามลำดับ
2. การวิเคราะห์สภาพการจัดการวารสาร เก็บข้อมูลผลการดำเนินงานวารสารแยกเป็นประเด็น ดังนี้ ค่าการอ้างอิงประเทศ และหน่วยงานของผู้เขียน ข้อมูลของบรรณาธิการ และกองบรรณาธิการ ข้อมูลการจัดทำเว็บไซต์ และข้อมูลของบทความ ตามลำดับ

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลการวิเคราะห์เนื้อหาของบทความจากกลุ่มตัวอย่าง จะถูกนำมาวิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) ประกอบด้วย ค่าเฉลี่ย การเรียงข้อมูลจากมากที่สุดไปต่ำสุด จำนวนร้อยละ
2. ข้อมูลบริหารจัดการวารสาร จะถูกนำมาวิเคราะห์และเปรียบเทียบกับรายการตรวจสอบ (Checklist) ซึ่งดัดแปลงมาจาก “Pre-selection criteria” ของโครงการ TCI-TSRI-Scopus Collaboration Project, ระยะ 3 (2023-2025) “การพัฒนาและปรับปรุงคุณภาพวารสารไทยในฐานข้อมูล Scopus ระหว่างปี ค.ศ. 2021-2022 เพื่อพัฒนาและผลักดันวารสารเข้าสู่ฐานข้อมูล Scopus ค.ศ. 2023-2026 (พ.ศ. 2566-2569) ตามข้อมูลพื้นฐาน Content policy and selection (Elsevier, 2023) ประกอบด้วย Citations, Diversity of authors (from the last 3 years), Diversity of editors and editorial board, Website และ Article

Table 1

The Information on Asia Social Issues Articles Published Between 2018-2022

ข้อมูลบทความวารสาร Asia Social Issues ที่ได้รับการเผยแพร่ระหว่างปี พ.ศ. 2561-2565

No.	Year	Issue	Amount	Published
1	2561	Vol. 11 No. 1 (2018): January - June	6	14
2		Vol. 11 No. 2 (2018): July - December	8	
3	2562	Vol. 12 No. 1 (2019): January - June	7	17
4		Vol. 12 No. 2 (2019): July - December	10	
5	2563	Vol. 13 No. 1 (2020): January - June	10	20
6		Vol. 13 No. 2 (2020): July - December	10	
7	2564	Vol. 14 No. 1 (2021): January - February	6	36
8		Vol. 14 No. 2 (2021): March - April	6	
9		Vol. 14 No. 3 (2021): May - June	6	
10		Vol. 14 No. 4 (2021): July - August	6	
11		Vol. 14 No. 5 (2021): September - October	6	
12		Vol. 14 No. 6 (2021): November - December	6	
13		Vol. 15 No. 1 (2022): January - February	6	
14		Vol. 15 No. 2 (2022): March - April	6	
15	2565	Vol. 15 No. 3 (2022): May - June	6	36
16		Vol. 15 No. 4 (2022): July - August	6	
17		Vol. 15 No. 5 (2022): September - October	6	
18		Vol. 15 No. 6 (2022): November - December	6	
Total			123	123

■ ผลการวิจัย (Results)

จากการวิเคราะห์บทความของวารสาร Asia Social Issues มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ระหว่างปี พ.ศ. 2561-2565 (ค.ศ. 2018-2022) จำนวนทั้งหมด 123 บทความ

1. การวิเคราะห์เนื้อหาบทความ

จากการวิเคราะห์เนื้อหาบทความที่ปรากฏในวารสาร Asia Social Issues ระหว่างปี ค.ศ. 2018-2022 ในด้านขอบเขตเนื้อหาบทความ ประเภทบทความ ปรากฏผลดังนี้

Table 2

The Scope of Asia Social Issues Articles

เนื้อหาของบทความวารสาร Asia Social Issues

Scope	Year										Total	(%)
	2018		2019		2020		2021		2022			
	N	(%)	N	(%)	N	(%)	N	(%)	N	(%)		
Anthropology	1	7.14	1	5.88	1	5.00	4	11.11	2	5.56	9	7.32
Area Studies	3	21.43	5	29.41	5	25.00	7	19.44	10	27.78	30	24.39
Cultural Studies	1	7.14	0	0.00	0	0.00	1	2.78	0	0.00	2	1.63
Education	3	21.43	3	17.65	1	5.00	12	33.33	6	16.67	25	20.33
Management	4	28.57	2	11.76	5	25.00	5	13.89	10	27.78	26	21.14
Political Sciences	1	7.14	3	17.65	4	20.00	5	13.89	5	13.89	18	14.63
Sociology	1	7.14	3	17.65	4	20.00	2	5.56	3	8.33	13	10.57
Total	14	100.00	17	100.00	20	100.00	36	100.00	36	100.00	123	100.00

1.1 ขอบเขตเนื้อหาบทความ

ผลการวิจัยพบว่าจากบทความทั้งหมด 123 บทความ มีขอบเขตเนื้อหาเกี่ยวกับ Area Studies มากที่สุด จำนวน 30 บทความ (ร้อยละ 24.39) รองลงมา คือ Management จำนวน 26 บทความ (ร้อยละ 21.14) ซึ่งใกล้เคียงกับ Education จำนวน 25 บทความ (ร้อยละ 20.33) และ Political Sciences จำนวน 18 บทความ (ร้อยละ 14.63) Sociology จำนวน 13 บทความ (ร้อยละ 10.57) Anthropology จำนวน 9 บทความ (ร้อยละ 7.32) ตามลำดับ ส่วนขอบเขตเนื้อหาที่พบน้อยที่สุด คือ Cultural Studies จำนวน 2 บทความ (ร้อยละ 1.63) (Table 2)

เมื่อพิจารณาตามปีที่พิมพ์ ปี ค.ศ. 2018 จากบทความทั้งหมด 14 บทความ มีขอบเขตเนื้อหาเกี่ยวกับ Management มากที่สุด จำนวน 4 บทความ (ร้อยละ 28.57) รองลงมา คือ Area Studies จำนวน 3 บทความ (ร้อยละ 21.43) ซึ่งเท่ากับ Education ส่วนขอบเขตเนื้อหาที่พบน้อยที่สุด คือ Anthropology Cultural Studies Political Sciences และ Sociology อย่างละ 1 บทความ (ร้อยละ 7.14) ตามลำดับ

ปี ค.ศ. 2019 จากบทความทั้งหมด 17 บทความ มีขอบเขตเนื้อหาเกี่ยวกับ Area Studies มากที่สุด จำนวน 5 บทความ (ร้อยละ 29.41) รองลงมา คือ Education Political Sciences และ Sociology ซึ่งมีจำนวนเท่ากัน คือ 3 บทความ (ร้อยละ 17.65) ส่วนขอบเขตเนื้อหาที่พบน้อยที่สุด คือ Anthropology จำนวน 1 บทความ (ร้อยละ 5.88) ตามลำดับ โดยไม่พบเนื้อหาของบทความเกี่ยวกับ Cultural Studies

ปี ค.ศ. 2020 จากบทความทั้งหมด 20 บทความ มีขอบเขตเนื้อหาเกี่ยวกับ Area Studies ซึ่งเท่ากับ Management มากที่สุด จำนวน 5 บทความ (ร้อยละ 25.00) รองลงมา คือ Political Sciences และ Sociology ซึ่งมีจำนวนเท่ากัน คือ 4 บทความ (ร้อยละ 20.00) ส่วนขอบเขตเนื้อหาที่พบน้อยที่สุด คือ Anthropology และ Education จำนวน 1 บทความ (ร้อยละ 5.00) ตามลำดับ โดยไม่พบเนื้อหาของบทความเกี่ยวกับ Cultural Studies

ปี ค.ศ. 2021 จากบทความทั้งหมด 36 บทความ มีขอบเขตเนื้อหาเกี่ยวกับ Education มากที่สุดจำนวน 12 บทความ (ร้อยละ 33.33) รองลงมา คือ Area Studies จำนวน 7 บทความ (ร้อยละ 19.44) และ Management ซึ่งมีจำนวนเท่ากับ Political Sciences คือ 5 บทความ (ร้อยละ 13.89) Anthropology จำนวน 4 บทความ (ร้อยละ 11.11) Sociology จำนวน 2 บทความ (ร้อยละ 5.56) ส่วนขอบเขตเนื้อหาที่พบน้อยที่สุด คือ Cultural Studies จำนวน 1 บทความ (ร้อยละ 2.78) ตามลำดับ

ปี ค.ศ. 2022 จากบทความทั้งหมด 36 บทความ มีขอบเขตเนื้อหาเกี่ยวกับ Area Studies ซึ่งมีจำนวนเท่ากับ Management มากที่สุด จำนวน 10 บทความ (ร้อยละ 27.78) รองลงมา คือ Education จำนวน 6 บทความ (ร้อยละ 16.67) Political Sciences จำนวน 5 บทความ (ร้อยละ 13.89) Sociology จำนวน 3 บทความ (ร้อยละ 8.33) Anthropology จำนวน 2 บทความ (ร้อยละ 5.56) ตามลำดับ โดยไม่พบเนื้อหาของบทความเกี่ยวกับ Cultural Studies

Table 3

The Type of Asia Social Issues Articles

ประเภทของบทความวารสาร Asia Social Issues

Article	2018	(%)	2019	(%)	2020	(%)	2021	(%)	2022	(%)	Total	(%)
Research article	13	92.86	16	94.12	18	90.00	36	100.00	36	100.00	119	96.75
Review article	1	7.14	1	5.88	2	10.00	0	0.00	0	0.00	4	3.25
Total	14	100.00	17	100.00	20	100.00	36	100.00	36	100.00	123	100.00

1.2 ประเภทบทความ

บทความที่พบมากที่สุด คือ บทความวิจัย จำนวน 119 บทความ (ร้อยละ 96.75) ส่วนบทความที่พบน้อยที่สุด คือ บทความปริทัศน์ จำนวน 4 บทความ (ร้อยละ 3.25) (Table 3) เมื่อพิจารณาตามปีที่พิมพ์ ใน ค.ศ. 2018 จากบทความทั้งหมด 14 บทความ เป็นบทความวิชาการ จำนวน 13 บทความ (ร้อยละ 92.86) และเป็นบทความปริทัศน์ จำนวน 1 บทความ (ร้อยละ 7.14) ตามลำดับ

ค.ศ. 2019 จากบทความทั้งหมด 17 บทความ เป็นบทความวิชาการจำนวน 16 บทความ (ร้อยละ 94.12) และเป็น

บทความปริทัศน์ จำนวน 1 บทความ (ร้อยละ 5.88) ตามลำดับ

ค.ศ. 2020 จากบทความทั้งหมด 20 บทความ เป็นบทความวิชาการจำนวน 18 บทความ (ร้อยละ 90.00) และเป็นบทความปริทัศน์ จำนวน 2 บทความ (ร้อยละ 10) ตามลำดับ

ค.ศ. 2021 จากบทความทั้งหมด 36 บทความ เป็นบทความวิชาการทั้งหมด จำนวน 36 บทความ (ร้อยละ 100.00) และไม่พบบทความปริทัศน์

ค.ศ. 2022 จากบทความทั้งหมด 36 บทความ เป็นบทความวิชาการทั้งหมด จำนวน 36 บทความ (ร้อยละ 100.00) และไม่พบบทความปริทัศน์

Table 4

The Country of Authors in Asia Social Issues Articles

ประเทศของผู้เขียนบทความของวารสาร Asia Social Issues

Country	2018	(%)	2019	(%)	2020	(%)	2021	(%)	2022	(%)	Total	(%)
Thailand	13	92.86	17	100.00	17	85.00	17	47.22	24	66.67	88	71.54
Aboard	1	7.14	0	0.00	3	15.00	19	52.78	12	33.33	35	28.46
Total	14	100.00	17	100.00	20	100.00	36	100.00	36	100.00	123	100.00

1.3 ประเทศของผู้เขียนบทความ

การวิเคราะห์ประเทศของผู้เขียนที่ส่งบทความ มาตีพิมพ์กับวารสาร พบว่า จากบทความทั้งหมด 123 บทความ แบ่งเป็นบทความจากประเทศไทย จำนวน 88 บทความ (ร้อยละ 71.54) และบทความจากต่างประเทศ จำนวน 35 บทความ (ร้อยละ 28.46) ตามลำดับ (Table 4)

เมื่อพิจารณาตามปีที่พิมพ์ ปี ค.ศ. 2018 จากบทความทั้งหมด 14 บทความ เป็นบทความจากประเทศไทย จำนวน 13 บทความ (ร้อยละ 92.86) และบทความจากต่างประเทศ จำนวน 1 บทความ (ร้อยละ 7.14) ตามลำดับ

ปี ค.ศ. 2019 จากบทความทั้งหมด 17 บทความ เป็นบทความจากประเทศไทยทั้งหมด จำนวน 17 บทความ (ร้อยละ 100.00) และไม่พบบทความจากต่างประเทศ

ปี ค.ศ. 2020 จากบทความทั้งหมด 20 บทความ เป็นบทความจากประเทศไทย จำนวน 17 บทความ (ร้อยละ 85.00) และบทความจากต่างประเทศ จำนวน 3 บทความ (ร้อยละ 15.00) ตามลำดับ

ปี ค.ศ. 2021 จากบทความทั้งหมด 36 บทความ เป็นบทความจากประเทศไทย จำนวน 17 บทความ (ร้อยละ 47.22) และบทความจากต่างประเทศ จำนวน 19 บทความ (ร้อยละ 52.78) ตามลำดับ

ปี ค.ศ. 2022 จากบทความทั้งหมด 36 บทความ เป็นบทความจากประเทศไทย จำนวน 24 บทความ (ร้อยละ 66.67) และบทความจากต่างประเทศ จำนวน 12 บทความ (ร้อยละ 33.33) ตามลำดับ

Table 5

The Organizations of Authors in Asia Social Issues Articles

หน่วยงานของผู้เขียนบทความของวารสาร Asia Social Issues

	Amount	(%)		Amount	(%)		Total	(%)
Thailand	88	71.54	Public	73	59.35	WU*	14	11.38
						Others	59	47.97
			Private	15	12.20		15	12.20
Aboard	35	28.46					35	28.46
Total		100.00			71.54		123	100

Remark: WU* = Walailak University

1.4 หน่วยงานของผู้เขียน

เมื่อพิจารณาจากผู้เขียนหลัก พบว่า จากบทความทั้งหมด 123 บทความ เป็นบทความจากประเทศไทย จำนวน 88 บทความ (ร้อยละ 71.54) และเป็นบทความจากต่างประเทศ จำนวน 35 บทความ (ร้อยละ 28.46) (Table 5)

เมื่อพิจารณาบทความจากประเทศไทย จำนวน 88 บทความ (ร้อยละ 71.54) พบเป็นผู้เขียนจากหน่วยงานรัฐบาล จำนวน 73 บทความ (ร้อยละ 59.35) และเป็นผู้เขียน

จากหน่วยงานเอกชน 15 บทความ (ร้อยละ 12.20)

เมื่อพิจารณาเฉพาะหน่วยงานรัฐบาล พบว่าเป็นบทความจากมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ จำนวน 14 บทความ (ร้อยละ 11.38) และจากหน่วยงานอื่น จำนวน 59 บทความ (ร้อยละ 47.97) ตามลำดับ สำหรับบทความจากต่างประเทศ ตรวจพบเป็นบทความจากหน่วยงานรัฐบาลทั้งหมด จำนวน 35 บทความ (ร้อยละ 28.46) ตามลำดับ

Table 6

The Number of Authors in Asia Social Issues Articles

จำนวนผู้เขียนบทความของวารสาร Asia Social Issues

Author	2018	(%)	2019	(%)	2020	(%)	2021	(%)	2022	(%)	Total	(%)
1	9	64.29	8	47.06	11	55.00	9	25.00	17	47.22	54	43.90
2	5	35.71	4	23.53	4	20.00	18	50.00	13	36.11	44	35.77
3	0	0.00	4	23.53	3	15.00	6	16.67	6	16.67	19	15.45
4	0	0.00	1	5.88	1	5.00	0	0.00	0	0.00	2	1.63
5	0	0.00	0	0.00	1	5.00	2	5.56	0	0.00	3	2.44
7	0	0.00	0	0.00	0	0.00	1	2.78	0	0.00	1	0.81
Total	14	100.00	17	100.00	20	100.00	36	100.00	36	100.00	123	100.00

1.5 จำนวนผู้เขียนบทความ

จากการพิจารณาผู้เขียนบทความ พบว่า มีจำนวนอยู่ในช่วง 1-7 คน โดยจำนวนผู้เขียนที่พบมากที่สุดคือผู้เขียน 1 คน จำนวน 54 บทความ (ร้อยละ 43.90) รองลงมาคือ ผู้เขียน 2 คน มีจำนวน 44 บทความ (ร้อยละ 35.77) ผู้เขียน 3 คน มีจำนวน

19 บทความ (ร้อยละ 15.45) ผู้เขียน 5 คน มีจำนวน 3 บทความ (ร้อยละ 2.44) และผู้เขียน 5 คน มีจำนวน 3 บทความ (ร้อยละ 2.44) ส่วนจำนวนผู้เขียนที่พบน้อยที่สุดคือ 7 คน พบเพียง 1 บทความ (ร้อยละ 0.81) ตามลำดับ (Table 6)

2. การวิเคราะห์สภาพการจัดการวารสารที่สอดคล้องกับเกณฑ์การประเมินวารสารระดับนานาชาติ

การวิเคราะห์ความเป็นนานาชาติของวารสาร Asia Social Issues โดยนำข้อมูลผลการดำเนินงานระหว่างปี

พ.ศ. 2563-2565 มาเปรียบเทียบกับรายการตรวจสอบ (Checklist) “Pre-selection criteria” ของโครงการ TCI-TSRI-Scopus Collaboration Project ระยะ 3 (2023-2025) โดยศูนย์ดัชนีอ้างอิงวารสารไทย (TCI) ดังนี้

Table 7

The Citation of Asia Social Issues Articles

ค่าการอ้างอิงบทความของวารสาร Asia Social Issues

Citations	Keywords	TCI	(%)	Scopus	(%)
81	Asia Social Issues	5	6.17	9	11.11
	Walailak Journal of Social Science	23	28.40	11	13.58
	วารสารสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	33	40.74	-	-
Total		61	75.31	20	24.69

Remark: Cited in Scopus from 7 countries such as Thailand Indonesia Austria China Germany Pakistan and United States

2.1 ค่าการอ้างอิง (Citation)

จำนวนการอ้างอิง (Citation) บทความของวารสาร เป็นดัชนีชี้วัดความมีชื่อเสียงของวารสารอย่างหนึ่งจากการวิเคราะห์ค่าการอ้างอิงของวารสาร Asia Social Issues ในปี ค.ศ. 2022 จากฐานข้อมูล TCI และ Scopus พบการอ้างอิงทั้งหมด จำนวน 81 ครั้ง จาก 7 ประเทศ คือ Thailand Indonesia Austria China Germany Pakistan และ United States (Table 7)

เมื่อพิจารณาจากฐานข้อมูล TCI พบการอ้างอิงจำนวน 61 ครั้ง (ร้อยละ 75.31) โดยพบการอ้างอิงด้วยชื่อ

Asia Social Issues จำนวน 5 ครั้ง (ร้อยละ 6.17) Walailak Journal of Social Science จำนวน 23 ครั้ง (ร้อยละ 28.40) และวารสารสังคมศาสตร์มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์จำนวน 33 ครั้ง (ร้อยละ 40.74) ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาจากฐานข้อมูล Scopus พบการอ้างอิง จำนวน 20 ครั้ง (ร้อยละ 24.69) โดยพบการอ้างอิงด้วยชื่อ Asia Social Issues จำนวน 9 ครั้ง (ร้อยละ 11.11) Walailak Journal of Social Science จำนวน 11 ครั้ง (ร้อยละ 13.58) ตามลำดับ ไม่พบการอ้างอิงด้วยชื่อวารสารสังคมศาสตร์มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

Table 8

The Diversity of Authors in Asia Social Issues Articles

ความหลากหลายของผู้เขียนบทความของวารสาร Asia Social Issues

Country	Amount	(%)	Publisher	Amount	(%)
Other countries	34	36.96		34	36.96
Thailand	58	63.04	Walailak university	6	6.52
			Other organization	52	56.52
Total	92	100.00	Total	92	100.00

2.2 ความหลากหลายของผู้เขียน (Diversity of Authors)

สำหรับบทความที่เผยแพร่ในระยะเวลา 3 ปีย้อนหลัง (พ.ศ. 2563-2565) ของวารสาร Asia Social Issues พบว่า จากจำนวนทั้งหมด 92 บทความ แบ่งเป็นบทความจากต่างประเทศ จำนวน 34 บทความ (ร้อยละ 36.96) และบทความภายใน

ประเทศ จำนวน 58 บทความ (ร้อยละ 63.04) โดยบทความภายในประเทศเป็นบทความจากมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ จำนวน 6 บทความ (ร้อยละ 6.52) และเป็นบทความจากหน่วยงานภายนอก จำนวน 52 บทความ (ร้อยละ 56.52) ตามลำดับ (Table 8)

Table 9

The Diversity of Editors and Editorial Boards on Asia Social Issues

ความหลากหลายของบรรณาธิการและกองบรรณาธิการวารสาร Asia Social Issues

Country	Amount	(%)	Organization	Amount	(%)
Thailand	14	34.15	Walailak University	7	17.07
			Others	7	17.07
Aboard	27	65.85	Australia	3	7.32
			Estonia	1	2.44
			India	3	7.32
			Japan	1	2.44
			Malaysia	11	26.83
			New Zealand	1	2.44
			Singapore	1	2.44
			United Kingdom	2	4.88
			United States	4	9.76
Total	41	100.00		27	100.00

2.3 ความหลากหลายของบรรณาธิการและกองบรรณาธิการ (Diversity of Editors and Editorial Board)

ความหลากหลายของกองบรรณาธิการ (Editorial board) มีผลในการพิจารณาคุณภาพวารสาร โดยทั่วไปกำหนดให้ผู้ทรงคุณวุฒิที่บรรจุในกองบรรณาธิการต้องมีความหลากหลายจากทั้งในและต่างประเทศ สำหรับวารสาร Asia Social Issues มีจำนวนผู้ทรงคุณวุฒิทางด้านสังคมศาสตร์สาขาต่าง ๆ ร่วมเป็นคณะทำงานทั้งหมดจำนวน 41 ท่าน แบ่งเป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายในประเทศจำนวน 14 ท่าน (ร้อยละ 34.15) และผู้ทรงคุณวุฒิจากต่างประเทศ 27 ท่าน (ร้อยละ 65.85) (Table 9)

เมื่อพิจารณาผู้ทรงคุณวุฒิภายในประเทศ จำนวน 14 ท่าน (ร้อยละ 34.15) พบว่า เป็นผู้ทรงคุณวุฒิจากมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ จำนวน 7 ท่าน (ร้อยละ 17.07) และจากหน่วยงานภายนอก จำนวน 7 ท่าน (ร้อยละ 17.07)

เมื่อพิจารณาผู้ทรงคุณวุฒิจากต่างประเทศ จำนวน 27 ท่าน (ร้อยละ 65.85) พบว่า เป็นผู้ทรงคุณวุฒิจากประเทศต่าง ๆ ดังนี้ Australia จำนวน 3 ท่าน (ร้อยละ 7.32) Estonia จำนวน 1 ท่าน (ร้อยละ 2.44) India จำนวน 3 ท่าน (ร้อยละ 7.32) Japan จำนวน 1 ท่าน (ร้อยละ 2.44) Malaysia จำนวน 11 ท่าน (ร้อยละ 26.83) New Zealand จำนวน 1 ท่าน (ร้อยละ 2.44) Singapore จำนวน 1 ท่าน (ร้อยละ 2.44) United Kingdom จำนวน 2 ท่าน (ร้อยละ 4.88) และ United States จำนวน 4 ท่าน (ร้อยละ 9.76) ตามลำดับ

Table 10

Website and Articles Check List of Asia Social Issues

รายการตรวจสอบข้อมูลเว็บไซต์และบทความของวารสาร Asia Social Issues

Criteria	Consideration point
Website (check / in ☐)	1) ☒ English language (all) 2) Archives: ☒ On time ☒ At least 10 years back issues 3) ☒ Publication ethics 4) ☒ Editorial boards 5) ☒ Aims & Scope
Article (check / in ☐)	1) ☒ Clear abstract with good English 2) ☒ Full author's affiliations 3) ☒ Clear and clean figures & tables 4) ☒ Consistent article format

2.4 ข้อมูลเว็บไซต์ (Website)

การพิจารณาเกณฑ์มาตรฐานของเว็บไซต์ของวารสาร ASI พบว่ามีข้อมูลตามข้อกำหนดครบถ้วน ประกอบด้วย 1) มีเนื้อหาเป็นภาษาอังกฤษ 2) มีการแสดงจดหมายเหตุ/คลังข้อมูล โดยวารสารมีการเผยแพร่ตรงกำหนดเวลา และมีบทความย้อนหลังอย่างน้อย 10 ปี 3) มีจริยธรรมในการตีพิมพ์ผลงานวิจัยในวารสารวิชาการ 4) มีรายละเอียดของกองบรรณาธิการวารสาร และ 5) มีวัตถุประสงค์และขอบเขตของเนื้อหา (Table 10)

2.5 ข้อมูลของบทความ (Article)

การพิจารณามาตรฐานของบทความ พบว่าวารสารมีการจัดการบทความได้ถูกต้องตามเกณฑ์มาตรฐานระดับสากล ดังนี้ 1) มีบทความเป็นภาษาอังกฤษ และสามารถเข้าใจได้ง่าย 2) มีที่อยู่ของผู้เขียนครบถ้วน 3) ภาพและตารางชัดเจนและสามารถเข้าใจได้ง่าย และ 4) การเรียงลำดับเนื้อหา มีความต่อเนื่อง (Table 10)

อภิปรายผล (Discussions)

1. การวิเคราะห์บทความ

บทความที่เผยแพร่ในวารสารทั้งหมด 7 สาขา คือ 1) Anthropology 2) Area Studies 3) Cultural Studies 4) Education 5) Management 6) Political Sciences และ 7) Sociology ตามเป้าหมายและขอบเขต (Aims and scope) ของวารสาร

1.1 ขอบเขตเนื้อหาบทความ

ผลการวิเคราะห์เนื้อหา พบว่า จากบทความ

ทั้งหมด 123 บทความ มีขอบเขตเนื้อหาเกี่ยวกับ Area Studies มากที่สุด จำนวน 30 บทความ (ร้อยละ 24.39) รองลงมา คือ Management จำนวน 26 บทความ (ร้อยละ 21.14) ซึ่งใกล้เคียงกับ Education จำนวน 25 บทความ (ร้อยละ 20.33) และ Political Sciences จำนวน 18 บทความ (ร้อยละ 14.63) Sociology จำนวน 13 บทความ (ร้อยละ 10.57) Anthropology จำนวน 9 บทความ (ร้อยละ 7.32) ตามลำดับ ส่วนขอบเขตเนื้อหาที่พบน้อยที่สุด คือ Cultural Studies จำนวน 2 บทความ (ร้อยละ 1.63) บทความในวารสาร Asia Social Issues มีจำนวนขอบเขตเนื้อหาเกี่ยวกับ Area Studies มากที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับนโยบายที่ประกาศว่าวารสารเป็นแหล่งรวบรวมผลงานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับประเด็นต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในสังคมของภูมิภาคเอเชีย และยังสอดคล้องกับ Hotrakitya (2014) แสดงให้เห็นว่า เนื้อหาบทความส่วนใหญ่จะสอดคล้องกับอัตลักษณ์ของหน่วยงานผู้ผลิตวารสาร ซึ่งมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์จัดอยู่ในกลุ่มมหาวิทยาลัยวิจัย ทำให้งานทางด้านสังคมศาสตร์ส่วนใหญ่จึงเน้นไปทางด้าน Area Studies ซึ่งเป็นการศึกษาวิจัยทำความเข้าใจเกี่ยวกับคน สังคม วัฒนธรรม ประวัติศาสตร์ ปรัชญา เศรษฐกิจ การเมือง กลุ่มชาติพันธุ์ ศาสนา ภาษา วรรณกรรม และคติชนในพื้นที่เฉพาะเป้าหมายโดยอาศัยมุมมองจากหลากหลายสาขาวิชาการ (Kunphoommarl, 2018)

1.2 ประเภทบทความ

ประเภทของบทความที่ได้รับการเผยแพร่พบมากที่สุด คือ บทความวิจัย จำนวน 119 บทความ (ร้อยละ 96.75) ส่วนบทความที่พบน้อยที่สุด คือ บทความปริทัศน์ จำนวน 4 บทความ (ร้อยละ 3.25)

บทความในวารสาร Asia Social Issues มีรูปแบบของบทความที่พบมากที่สุด คือ บทความวิจัย สอดคล้องกับงานวิจัยของ Prapanwong et al. (2012) ที่ศึกษาการวิเคราะห์วารสารวิจัยที่จัดทำโดยมหาวิทยาลัยในประเทศไทย พบว่าประเภทของบทความเป็นบทความวิจัยเป็นส่วนใหญ่ และสอดคล้องกับ Juychum and Siriphan (2016) ที่วิเคราะห์เนื้อหาวารสารมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์ และพบว่าประเภทของบทความที่ตีพิมพ์ส่วนใหญ่นั้นเป็นบทความวิจัย

1.3 ประเภทของผู้ส่งบทความ

การวิเคราะห์ประเทศของผู้เขียนที่ส่งบทความมาตีพิมพ์กับวารสาร พบว่า จากบทความทั้งหมด 123 บทความ แบ่งเป็นบทความจากประเทศไทย จำนวน 88 บทความ (ร้อยละ 71.54) และบทความจากต่างประเทศ จำนวน 35 บทความ (ร้อยละ 35) ตามลำดับ

1.4 หน่วยงานของผู้เขียน

เมื่อพิจารณาจากผู้เขียนหลัก พบว่า จากบทความทั้งหมด 123 บทความ เป็นบทความจากประเทศไทย จำนวน 88 บทความ (ร้อยละ 71.54) และเป็นบทความจากต่างประเทศ จำนวน 35 บทความ (ร้อยละ 28.46) โดยบทความจากประเทศไทย จำนวน 88 บทความ (ร้อยละ 71.54) พบเป็นผู้เขียนจากหน่วยงานรัฐบาล จำนวน 73 บทความ (ร้อยละ 59.35) และเป็นผู้เขียนจากหน่วยงานเอกชน 15 บทความ (ร้อยละ 12.20)

เมื่อพิจารณาเฉพาะหน่วยงานรัฐบาล พบว่า เป็นบทความจากมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ จำนวน 14 บทความ (ร้อยละ 11.38) และจากหน่วยงานอื่น จำนวน 59 บทความ (ร้อยละ 47.97) ตามลำดับ สำหรับบทความจากต่างประเทศ ตรวจพบเป็นบทความจากหน่วยงานรัฐบาลทั้งหมด จำนวน 35 บทความ (ร้อยละ 28.46) ตามลำดับ

บทความในวารสาร Asia Social Issues มีกลุ่มผู้เขียนบทความที่พบมากที่สุด คือ ผู้เขียนจากหน่วยงานรัฐบาล ซึ่งสอดคล้องกับ Juychum and Siriphan (2016) ที่ศึกษาการวิเคราะห์เนื้อหาวารสารมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์ พบว่า กลุ่มผู้เขียนบทความที่พบมากที่สุด คือ อาจารย์ และสอดคล้องกับงานวิจัยของ Bupha (2004) ที่ศึกษาการวิเคราะห์เนื้อหาของวารสารทางด้านรัฐศาสตร์ พบว่า ผู้เขียนส่วนใหญ่เป็นอาจารย์

1.5 จำนวนผู้เขียนบทความ

จากการพิจารณาผู้เขียนบทความ พบว่า มีจำนวนอยู่ในช่วง 1-7 คน โดยจำนวนผู้เขียนที่พบมากที่สุดคือผู้เขียน 1 คน จำนวน 54 บทความ (ร้อยละ 43.90) รองลงมาคือ ผู้เขียน 2 คน มีจำนวน 44 บทความ (ร้อยละ 35.77) ผู้เขียน 3 คน มีจำนวน 19 บทความ (ร้อยละ 15.45) ผู้เขียน 5 คน มีจำนวน 3 บทความ (ร้อยละ 2.44) และผู้เขียน 2 คน มีจำนวน 3 บทความ (ร้อยละ

2.44) ส่วนจำนวนผู้เขียนที่พบน้อยที่สุด คือ 7 คน พบเพียง 1 บทความ (ร้อยละ 0.81) ตามลำดับ (Table 6)

จำนวนผู้เขียนบทความในวารสาร Asia Social Issues ที่พบมากที่สุด คือ จำนวน 1 คน สอดคล้องกับงานวิจัยของ Kongwatananonda et al. (2009), Hotrakitya (2014), and Juychum and Siriphan (2016) ที่พบว่า การเขียนบทความเพียงคนเดียวนั้นสามารถทำได้สะดวกเร็วกว่าการเขียนบทความร่วมกันหลายคน นอกจากนั้น ยังสามารถนำผลงานตีพิมพ์เผยแพร่ไปใช้ประโยชน์ได้เต็มที่ เช่น การเสนอข้อกำหนดตำแหน่งทางวิชาการ หากมีผู้เขียนร่วมหลายคน จำเป็นต้องส่งหลักฐานรับรองว่ามีส่วนร่วมในผลงานเท่าใดไปประกอบการพิจารณาด้วย

2. การวิเคราะห์สภาพการจัดการวารสาร

การวิเคราะห์ความเป็นนานาชาติของวารสาร Asia Social Issues โดยนำข้อมูลผลการดำเนินงานระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565 มาเปรียบเทียบกับรายการตรวจสอบ “Pre-selection criteria” ของโครงการ TCI-TSRI-Scopus Collaboration Project ระยะ 3 (2023-2025) โดยศูนย์ดัชนีอ้างอิงวารสารไทย (TCI) ตามข้อมูลพื้นฐาน Content policy and selection (Elsevier, 2023) ประกอบด้วย Citations, Diversity of authors (from the last 3 years), Diversity of editors and editorial board, Website และ Article

2.1 ค่าการอ้างอิง (Citation)

จำนวนการอ้างอิง (Citation) บทความของวารสาร Asia Social Issues ในปี ค.ศ. 2022 จากฐานข้อมูล TCI และ Scopus พบการอ้างอิงทั้งหมด จำนวน 81 ครั้ง จาก 7 ประเทศ คือ Thailand Indonesia Austria China Germany Pakistan และ United States

เมื่อพิจารณาจากฐานข้อมูล Scopus พบการอ้างอิงจำนวน 20 ครั้ง (ร้อยละ 24.10) โดยพบการอ้างอิงด้วยชื่อ Asia Social Issues จำนวน 9 ครั้ง (ร้อยละ 10.84) Walailak Journal of Social Science จำนวน 11 ครั้ง (ร้อยละ 13.25) ตามลำดับ ไม่พบการอ้างอิงด้วยชื่อวารสารสังคมศาสตร์มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ซึ่งจากข้อมูลในส่วนนี้ทำให้ทราบว่า การปรับให้วารสารเป็นภาษาอังกฤษทั้งหมด มีผลต่อการนำไปใช้ของผู้เขียนในสาขาที่เกี่ยวข้อง ด้วยเหตุผลที่ว่า เป็นภาษาสากล

2.2 ความหลากหลายของผู้เขียน (Diversity of Authors)

บทความที่เผยแพร่ในระยะเวลา 3 ปีย้อนหลัง (พ.ศ. 2563-2565) ของวารสาร Asia Social Issues พบว่า มีการออนไลน์วารสารทั้งหมด 92 บทความ แบ่งเป็นบทความจากต่างประเทศจำนวน 34 บทความ (ร้อยละ 36.96) และบทความภายในประเทศ จำนวน 58 บทความ (ร้อยละ 63.04) ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาเฉพาะภายในประเทศ พบว่า เป็นบทความจากมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ จำนวน 6 บทความ (ร้อยละ 6.52) และเป็นบทความจากหน่วยงานภายนอก จำนวน 52 บทความ (ร้อยละ 56.52) ตามลำดับ

จากข้อมูลความหลากหลายของผู้เขียน พบว่าวารสารดำเนินการเผยแพร่บทความในสัดส่วนที่มากเมื่อเทียบกับเกณฑ์ระดับชาติ (Thai-Journal Citation Index Centre, 2023) และยังสามารถพัฒนาการจัดการวารสารในส่วนนี้เทียบเท่ากับเกณฑ์มาตรฐานในระดับนานาชาติได้ ซึ่งโดยทั่วไปทาง TCI แนะนำให้วารสารควรมีสัดส่วนบทความต่างชาติ 20 เปอร์เซ็นต์ของบทความทั้งหมด

2.3 ความหลากหลายของบรรณาธิการและกองบรรณาธิการ (Diversity of Editors and Editorial Board)

จากการวิเคราะห์ความหลากหลายของกองบรรณาธิการ (Editorial board) ทั้งหมด จำนวน 41 ท่าน แบ่งเป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายในประเทศ จำนวน 14 ท่าน (ร้อยละ 34.15) และ ผู้ทรงคุณวุฒิจากต่างประเทศ 27 ท่าน (ร้อยละ 65.85) ตามลำดับ ซึ่งถือเป็นเปอร์เซ็นต์ความหลากหลายที่ได้มาตรฐานในการพิจารณาคุณภาพวารสารจากเกณฑ์ระดับชาติ (Thai-Journal Citation Index Centre, 2023) ที่กำหนดให้วารสารต้องมีส่วนของกองบรรณาธิการเป็นผู้ทรงคุณวุฒิจากภายนอก 50 เปอร์เซ็นต์ขึ้นไป

ในอนาคตวารสารมีแผนจะเพิ่มสัดส่วนกองบรรณาธิการจากต่างประเทศให้มากขึ้นในสัดส่วน 70:30 หรือ 80:20 ทั้งนี้เพื่อเป็นการสร้างเครือข่ายทางด้านวิชาการและสร้างความเข้มแข็งให้กับวารสาร Asia Social Issues

2.4 ข้อมูลเว็บไซต์ (Website)

การพิจารณาเกณฑ์มาตรฐานของเว็บไซต์ของวารสาร Asia Social Issues พบว่า มีข้อมูลตามข้อกำหนดครบถ้วนประกอบด้วย 1) มีเนื้อหาเป็นภาษาอังกฤษ 2) มีการแสดงจดหมายเหตุ/คลังข้อมูล โดยวารสารมีการเผยแพร่ตรงกำหนดเวลา และมีบทความย้อนหลังอย่างน้อย 10 ปี 3) มีจริยธรรมในการตีพิมพ์ผลงานวิจัยในวารสารวิชาการ 4) มีรายละเอียดของกองบรรณาธิการวารสาร และ 5) มีวัตถุประสงค์และขอบเขตของเนื้อหาครบถ้วน

2.5 ข้อมูลของบทความ (Article)

การพิจารณามาตรฐานของบทความ พบว่าวารสารมีการจัดการบทความได้ถูกต้องตามเกณฑ์มาตรฐานระดับสากล ประกอบด้วย 1) มีบทคัดย่อเป็นภาษาอังกฤษและสามารถเข้าใจได้ง่าย 2) มีที่อยู่ของผู้เขียนครบถ้วน 3) ภาพและตารางชัดเจนและสามารถเข้าใจได้ง่าย และ 4) การเรียงลำดับเนื้อหามีความต่อเนื่อง ครบถ้วน

ข้อเสนอแนะ (Recommendations)

จากการวิเคราะห์เนื้อหาบทความและศึกษาคุณภาพการบริหารจัดการวารสาร Asia Social Issues มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ในครั้งนี้ สามารถนำข้อมูลที่ได้มากำหนดนโยบายในการพัฒนาวารสารให้บรรลุได้ตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้ ดังนี้

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. การกำหนดตำแหน่ง (Brand positioning) ของวารสาร เพื่อให้การพัฒนาวารสารในอนาคตมีเป้าหมายที่ชัดเจน โดยกองบรรณาธิการควรพิจารณากำหนดตำแหน่งที่ชัดเจนให้กับวารสารว่าควรเป็นอย่างไร เช่น เพื่อส่งเสริมให้เป็นวารสารระดับนานาชาติ เพื่อเป็นช่องทางให้กับนักศึกษาเผยแพร่ผลงานวิจัยในการขอสำเร็จการศึกษา หรือเพื่อเป็นช่องทางสำหรับการขอตำแหน่งทางวิชาการของคณาจารย์ เป็นต้น ซึ่งการวางนโยบายที่ชัดเจนจะสามารถช่วยส่งเสริมยุทธศาสตร์การเป็นมหาวิทยาลัยแห่งการวิจัยในแผนพัฒนามหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ที่ต้องการยกระดับวารสารให้มีคุณภาพเทียบเท่าฐานข้อมูลระดับนานาชาติ (Scopus) สามารถเป็นสื่อในการเผยแพร่ผลงานวิจัยที่มีศักยภาพและเป็นที่ยอมรับในระดับสากลต่อไป

2. การกำหนดเป้าหมายและขอบเขต (Aims & scope) ของวารสาร โดยอาจมีการพิจารณาปรับสาขาในการเปิดรับบทความ โดยอาจพิจารณาตัดสาขาที่มีการส่งตีพิมพ์น้อยออกจากนโยบายที่ประกาศรับในหน้าเว็บไซต์และปรับเพิ่มสาขาที่เกี่ยวข้องที่กำลังเป็นที่สนใจ (Trend) เพื่อเป็นการเพิ่มปริมาณบทความและอาจสามารถเพิ่มค่าการอ้างอิง (Citation) ของวารสารได้อีกด้วย

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

ปัจจุบัน (2566) วารสาร Asia Social Issues ได้ดำเนินการงานวารสารก้าวสู่ปีที่ 16 โดยผ่านการประเมินคุณภาพวารสารในฐานข้อมูล TCI รอบที่ 4 (พ.ศ. 2563-2567) จากศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทยจัดให้อยู่ในวารสารวิชาการกลุ่มที่ 1 และได้รับการคัดเลือกให้เข้าร่วมโครงการ “การพัฒนาและปรับปรุงคุณภาพวารสารไทยในฐานข้อมูล Scopus” ระหว่างปี 2021-2022 เพื่อพัฒนาและผลักดันวารสารเข้าสู่ฐานข้อมูล Scopus พ.ศ. 2566-2569 (ค.ศ. 2023-2026) อย่างไรก็ตาม เพื่อพัฒนาการดำเนินงานให้คล่องตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ควรมีการศึกษาข้อมูลการดำเนินงานเพิ่มเติม ดังนี้

1. ควรมีการศึกษาวิเคราะห์ผู้ประเมินบทความ ควบคู่กับบทบาทของบรรณาธิการ เพื่อให้ทราบถึงคุณลักษณะของผู้ประเมินบทความและบทบาทของบรรณาธิการที่ส่งเสริมวารสารวิชาการให้มีคุณภาพ และช่วยให้การบริหารจัดการในด้านต่าง ๆ ของวารสารมีประสิทธิภาพตรงตามเกณฑ์คุณภาพที่กำหนดไว้

2. ควรมีการศึกษาความมีประสิทธิภาพด้านการบริหารจัดการของวารสาร เพื่อให้ทราบว่าในมุมมองของผู้มีส่วนได้

ส่วนเสียเช่นผู้เสนอบทความ ผู้ประเมินบทความ กองบรรณาธิการ เป็นต้น มีความเห็นว่าการบริหารจัดการของวารสาร Asia Social Issues ระยะเวลาของการตอบรับบทความ ขอบเขตการกำหนดช่วงเวลา เป็นอย่างไร

3. ควรมีการศึกษาวิเคราะห์เปรียบเทียบการดำเนินงานกับวารสารที่มีความใกล้เคียงกัน เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาปรับใช้ในการพัฒนาวิธีการบริหารจัดการวารสารต่อไป

กิตติกรรมประกาศ (Acknowledgements)

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณงานวิจัยสถาบัน ส่วนแผนงานและยุทธศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ที่สนับสนุนทุนอุดหนุนการวิจัยสถาบัน ประจำปีงบประมาณ 2567 ตามสัญญาเลขที่ WUDPL67001 ขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สิริพร สมบูรณ์บุรณะ รองศาสตราจารย์ ดร.พงษ์พิชิต จันทน์นัย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อภิรักษ์ พยัคฆา และ นายโกสินธุ์ ศิริรักษ์ ที่ปรึกษาในการวิจัยในครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง (References)

- Bupha, A. (2004). *Content analysis of political science journals published from 1993-2002* [Unpublished master's thesis]. Ramkhamhaeng University.
- Chotjirawatthana, S., Tantrungroj, P., & Suwanmonkma, S. (2011). Electronic journal acquisitions in university libraries. *Library Science Journal*, 31(1), 65-82. <https://ejournals.swu.ac.th/index.php/jlis/article/view/12221>
- Elsevier. (2023). *Content policy and selection*. Elsevier. <https://www.elsevier.com/products/scopus/content/content-policy-and-selection>
- Hotrakitya, N. (2014). *An analysis of Sukhothai Thammathirat Open University journal, 1988-2008* [Unpublished master's thesis]. Sukhothai Thammathirat Open University.
- Janthakot, P., & Changthong, J. (2019). Content analysis of the Journal of the Faculty of Arts, Silpakorn University. *Journal of the Faculty of Arts, Silpakorn University*, 41(1), 43-60. <https://so04.tci-thaijo.org/index.php/jasu/article/view/192387>
- Juychum, D., & Siriphan, S. (2016). A content analysis of Princess of Naradhiwas University Journal. *Princess of Naradhiwas University Journal*, 8(1), 140-154. <https://li01.tci-thaijo.org/index.php/pnujr/article/view/52665>
- Kledmanee, A. (2008). *Content analysis of the T.L.A. bulletin issued by the Thai Library Association vol. 23-vol. 50* [Unpublished master's thesis]. Thammasat University.
- Kongwatananonda, W., Sacchanand, C., & Watanapongse, P., & Sangjindavong M. (2009, February 12-13). *A content analysis of "Thai Fisheries Gazette"* [Conference session]. The 12th National Graduate Research Conference, Khonkaen, Thailand. <https://gsbooks.gs.kku.ac.th/52/ngsr12/file/HMO19.pdf>
- Kunphoommarl, M. (2018). Area studies: From concepts to practices. *Bodhi Research Journal*, 2(1), 1-20. <https://ejournals.swu.ac.th/index.php/Bodhi/article/view/10981>
- Pimjanna, K. (2019). The citation and reference according to APA Style, 6th edition. *Journal of Politics and Governance*, 9(3), 233-248. <https://so03.tci-thaijo.org/index.php/jopag/article/view/229742>
- Prapanwong, S., Sacchanand, C., & kheokao, J. (2012). Analysis of research journals of Thai Universities. *HCU Journal*, 16(31), 89-101.
- Ratanaprateep, G. (1985). *A content analysis of the bulletin of the Faculty of Arts, Chulalongkorn University* [Unpublished master's thesis]. Chulalongkorn University.
- Siriporn, L., & Naraballo, F. (2013). Academic journal Praboromarajchanok Institute: Past present and future. *Journal of Nursing and Education*, 6(4), 2-10. <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/JNAE/article/view/18015>
- Sirirak, K., & Kongsri, Y. (2019). A study of quality of journals with TCI database criteria case study of Walailak University academic journals. *Dhammathas Academic Journal*, 19(1), 227-238. <https://so06.tci-thaijo.org/index.php/dhammathas/article/view/145606>
- Thai-Journal Citation Index Centre. (2023). *Quantitative criteria for evaluating the quality of academic journals in the TCI database, Round 4 (2020-2024)*. <https://tci-thailand.org/download/เกณฑ์เชิงปริมาณและเชิงคุณภาพในการประเมิน.pdf>
- Walailak University. (2023). *Pradenyutsatmahawithayalaiwalailux pho.So. 2566-2570* [Walailak University Strategy 2023-2027]. Division of Planning and Strategy. <https://dpl.wu.ac.th/wp-content/uploads/2023/04/แผนปี2566-2570มาล.-ฉบับสมบูรณ์.pdf>

Development of a Massive Open Online Course (MOOC) by Integrating Podcasts Based on the Self-Directed Learning Concept on Nursing Care for Patients with Pacemakers to Promote Nursing Students' Learning Achievement

การพัฒนารายวิชาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชนโดยบูรณาการพอดแคสต์
ร่วมกับแนวคิดการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง เรื่อง การพยาบาลผู้ป่วยใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจ
เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ของนักศึกษาพยาบาล

Kwannate Poonyatavon^{1*}, Ophat Kaosaiyaporn^{2,4}, and Charuwan Kritpracha^{3,4}

ขวัญเนตร ปุณณถาวร¹, โอภาส เกาไสยภรณ์^{2,4}, และ จารุวรรณ กฤตย์ประชา^{3,4}

¹Educational Technology and Communications, Faculty of Education, Prince of Songkla University

¹สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

²Technology and Innovation for Learning, Faculty of Education, Prince of Songkla University

²สาขาวิชาเทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อการเรียนรู้ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

³Adult and Gerontological Nursing in Internal Medicine, Faculty of Nursing, Prince of Songkla University

³กลุ่มวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุทางอายุรศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

⁴Research Center of Educational Innovations and Teaching and Learning Excellence, Prince of Songkla University

⁴ศูนย์วิจัยนวัตกรรมทางการศึกษาและการเรียนการสอนที่เป็นเลิศ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

*Corresponding author: kwannate.p@psu.ac.th

Received November 15, 2023 ■ Revised March 17, 2024 ■ Accepted March 22, 2024 ■ Published April 26, 2024

Abstract

The purposes of this research were: 1) to develop a MOOC by integrating podcasts based on the self-directed learning concept on nursing care for patients with pacemakers, 2) to compare learners' achievement before and after using the MOOC by integrating podcasts based on the self-directed learning concept on nursing care for patients with pacemakers, and 3) to investigate learners' satisfaction with a MOOC by integrating podcasts based on the self-directed learning concept on nursing care for patients with pacemakers. The sample consisted of 198 nursing students. The research tools includes a lesson plan, a MOOC integrated with podcasts based on the self-directed learning, a learning achievement test, and a satisfaction assessment form. The data were evaluated using descriptive and inferential statistics, including mean, standard deviation, and dependent samples t-test.

The findings of the study revealed that 1) the development of the MOOC by integrating podcasts based on the self-directed learning concept on nursing care for patients with Pacemakers was of the highest quality ($M = 4.81$, $SD = 0.19$) that 2) the learners' learning achievement at the post-test score was significantly higher than the pre-test score at the .01 level, and that 3) the learner satisfaction with a MOOC by integrating podcasts based on the self-directed learning concept on nursing care for patients with pacemakers was at a high level ($M = 4.22$, $SD = 0.76$).

Keywords: MOOC, podcasts, self-directed learning

บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนารายวิชาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชนบูรณาการพอดแคสต์ร่วมกับแนวคิดการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง เรื่อง การพยาบาลผู้ป่วยใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจ 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ของผู้เรียนก่อนเรียนและหลังเรียนรายวิชาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชนบูรณาการพอดแคสต์ร่วมกับแนวคิดการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง เรื่อง การพยาบาลผู้ป่วยใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจ 3) ศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อรายวิชาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชนบูรณาการพอดแคสต์ร่วมกับแนวคิดการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง เรื่อง การพยาบาลผู้ป่วยใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจ กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาพยาบาล จำนวน 198 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1) แผนการจัดการเรียนรู้ 2) รายวิชาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชนบูรณาการพอดแคสต์ร่วมกับแนวคิดการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง เรื่อง การพยาบาลผู้ป่วยใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจ 3) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ และ 4) แบบประเมินความพึงพอใจ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนาและสถิติอ้างอิง ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบสมมติฐานแบบกลุ่มเดียว (t-test dependent)

ผลการวิจัยพบว่า 1) รายวิชาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชนบูรณาการพอดแคสต์ร่วมกับแนวคิดการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง เรื่อง การพยาบาลผู้ป่วยใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจ มีคุณภาพอยู่ในระดับมากที่สุด ($M = 4.81$, $SD = 0.19$) 2) ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ของผู้เรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และ 3) ผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อรายวิชาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชนบูรณาการพอดแคสต์พึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($M = 4.22$, $SD = 0.76$)

คำสำคัญ: รายวิชาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน, พอดแคสต์, การเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง

■ บทนำ (Introduction)

ในศตวรรษที่ 21 มีรูปแบบการจัดการเรียนรู้ใหม่ที่ได้รับ ความนิยมไปทั่วโลกในรูปแบบรายวิชาเรียนบนแพลตฟอร์ม ออนไลน์ที่สนับสนุนให้ผู้เรียนได้ศึกษาและพัฒนาองค์ความรู้ ด้วยตนเองนั่นคือ รายวิชาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน (Massive open online courses: MOOC) หรือมูค เป็นหลักสูตร รองรับผู้เรียนได้เป็นจำนวนมาก สร้างโอกาสและความเสมอภาค ให้ผู้เรียนในทุกช่วงวัย สามารถเรียนได้จากทั่วโลกและเรียนรู้ได้ อย่างเสรี ผู้เรียนสามารถเข้าถึงรายวิชาหรือหลักสูตรออนไลน์ ผ่านเว็บไซต์ของผู้ให้บริการ MOOC (MOOC provider) จากหลากหลายสถาบันการศึกษา ซึ่งมีหน้าที่ในการจัดหาผู้สอน ที่มีความเชี่ยวชาญในศาสตร์ด้านต่าง ๆ และจัดการเรียนรู้ผ่าน แพลตฟอร์มของตนเอง (Chaimin, 2019) เช่น Coursera, Udemy, Thai MOOC, KKUx, Chula MOOC, PSU MOOC เป็นต้น

การเรียนรู้ด้วยรายวิชาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน จะเป็นแนวทางการเรียนรู้ที่เป็นทางเลือกให้กับผู้เรียนสามารถ เรียนรู้ได้โดยไม่จำกัดแค่ภายในห้องเรียน สอดรับกับแนวคิด การเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง (Self-directed learning) เป็น กระบวนการเรียนรู้ที่ผู้สอนดำเนินการจัดสภาพแวดล้อมทาง การเรียนรู้เพื่อสนับสนุนให้ผู้เรียนได้คิดริเริ่มในการเรียนรู้ด้วย ตนเอง โดยประกอบไปด้วยกระบวนการกำหนดเป้าหมายของ การเรียนรู้ เลือกวิธีการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับตนเอง ค้นหา แหล่งการเรียนรู้ สรุปบันทึกผลจากการเรียนรู้ ตลอดจนการ ประเมินตนเองว่าเรียนรู้ได้ผลมากน้อยเพียงใด (Chonpracha, 2014) ซึ่งเป็นกระบวนการเรียนรู้ที่สามารถดำเนินกิจกรรมผ่าน รายวิชาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชนได้ โดยภายในรายวิชา ออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน หนึ่งในองค์ประกอบหลักของ การเรียนรู้ได้แก่ วิดีโอ ซึ่งเป็นสื่อสตรึมมิงมีเดียทั้งภาพและเสียง โดยวิดีโอที่ใช้ในหลักสูตรจะมีลักษณะที่ใช้ผู้สอนบรรยายหรือ อาจอยู่ในรูปแบบของภาพเคลื่อนไหวแอนิเมชัน (Animation) ที่ต้องใช้เวลาในการศึกษาด้วยการดูและฟังเพื่อทำความเข้าใจ นอกจากนี้ เอกสารประกอบการเรียน สอดคล้องกับ Thaewopia et al., (2017) ที่ศึกษารูปแบบการเรียนรู้แบบเดี่ยวของนักศึกษา พยาบาลศาสตรบัณฑิต พบว่า ส่วนใหญ่มีรูปแบบการเรียนรู้ แบบการอ่านและการเขียน คิดเป็นร้อยละ 8.1 มีรูปแบบการ เรียนรู้แบบการฟัง คิดเป็นร้อยละ 5.7 และมีรูปแบบการ เรียนรู้แบบการมองน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 1.7 และด้วยบริบทของ ผู้เรียนในยุคดิจิทัลนี้เองการนำเสนอบทเรียนในรูปแบบเอกสาร หรือสื่อดั้งเดิมอาจไม่เพียงพอกับการเรียนรู้ของผู้เรียนที่ต้องการ ความยืดหยุ่นในการเรียนรู้และสามารถกำหนดแนวทางในการ เรียนรู้ได้ด้วยตนเอง ดังนั้น การนำสื่อที่สามารถช่วยสนับสนุน ให้ผู้เรียนได้ทบทวนเนื้อหาบทเรียนที่พลาดไปหรือไม่เข้าใจ ในการสอนภายในชั้นเรียนได้ คือ สื่อเสียงดิจิทัลอย่างพอดแคสต์ (Podcast)

การใช้พอดแคสต์เพื่อการศึกษาที่นำนั้นถูกนำไปใช้อย่างแพร่ หลาย โดยผู้สอนจะใช้พอดแคสต์ที่มีเสียงการบรรยายพร้อม กับเอกสารประกอบคำสอนสำหรับผู้เรียนได้ทบทวนเนื้อหา ด้วยตนเองนอกเวลาเรียนหรือนอกสถานที่ ผู้เรียนสะดวกที่จะ เรียนรู้ผ่านอุปกรณ์สื่อสารของตนเอง เช่น ระหว่างการเดินทาง ไปโรงเรียน ด้วยประโยชน์ของพอดแคสต์ที่สามารถเข้าถึงได้ง่าย และสะดวกในการเข้าถึง (Hew, 2009) พอดแคสต์ยังเป็นสื่อที่ ได้รับความนิยมมากขึ้นในผู้เรียนแขนงด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพ อีกด้วย (Riddell et al., 2020) สอดคล้องกับงานวิจัยของ Mohallem et al., (2023) กล่าวถึง การสนับสนุนให้คณาจารย์ และผู้สอนจากสาขาวิชาพยาบาลได้พัฒนาพอดแคสต์เพื่อใช้เป็น สื่อการเรียนรู้ของนักศึกษาพยาบาล สำหรับให้ศึกษาก่อนการ เข้าชั้นเรียนจริง พบว่า ร้อยละ 58 นักศึกษามีความสนใจเข้าฟัง และเรียนรู้ด้วยพอดแคสต์ก่อนเข้าชั้นเรียน และใช้เวลาเฉลี่ยอยู่ที่ 6.2 นาที ซึ่งเป็นความยาวที่เหมาะสมกับการเรียนรู้ของผู้เรียน

การจัดการเรียนการสอน เรื่อง การพยาบาลผู้ป่วยใส่ เครื่องกระตุ้นหัวใจ (Nursing care for patients with pace-maker) เป็นเนื้อหาที่มีความสำคัญต่อการปฏิบัติการพยาบาล เนื่องจากการใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจนั้น เป็นวิธีการรักษาผู้ป่วยที่ มีภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะโดยใช้วิธีการการผ่าตัด นำเครื่องมือ ทางอิเล็กทรอนิกส์ที่สามารถส่งกระแสไฟฟ้ากระตุ้นให้หัวใจ ทำงานแทนจุดกำเนิดไฟฟ้าตามธรรมชาติที่ได้เสียหายไป เพื่อให้ การทำงานของหัวใจกลับมาทำงานได้อย่างปกติและเกิดความ สมดุลของระบบไหลเวียนเลือดในร่างกาย (Dalia & Bashar, 2021) ดังนั้น การเรียนรู้และป้องกันอันตรายหรือภาวะแทรกซ้อน ที่อาจจะเกิดขึ้น พยาบาลจึงมีบทบาทในการเข้ามาดูแลและให้ คำแนะนำแก่ผู้ป่วยที่ได้รับการใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจเมื่อผู้ป่วย จำหน่ายออกจากโรงพยาบาล และเพื่อช่วยให้ผู้ป่วยปลอดภัย จากภาวะแทรกซ้อน รวมทั้งสอนและฝึกทักษะในการดูแล ตนเองส่งผลให้ผู้ป่วยดำรงชีวิตได้อย่างปกติและมีคุณภาพชีวิต ที่ดี (Pensri & Ua-Kit, 2019) จึงเป็นบทบาทสำคัญของผู้สอน และนักศึกษาที่จะพัฒนากระบวนการและจัดสภาพแวดล้อม ทางการเรียนรู้ที่เหมาะสมต่อนักศึกษาพยาบาล นำการประยุกต์ ใช้เทคโนโลยีบูรณาการกับศาสตร์ของการศึกษา จึงเป็นเครื่องมือ สำคัญในการจัดการเรียนรู้ที่ทำให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จ ในการเรียน การปฏิบัติการในวิชาชีพ และเกิดเป็นการตกผลึก องค์ความรู้ใหม่ได้ด้วยตนเอง

จากความเป็นมาและความสำคัญดังกล่าว ผู้วิจัยเห็นถึง ความสำคัญเป็นอย่างยิ่งว่าการนำรายวิชาออนไลน์ระบบเปิด สำหรับมหาชนโดยบูรณาการพอดแคสต์ร่วมกับแนวคิดการ เรียนรู้ด้วยการนำตนเอง เรื่อง การพยาบาลผู้ป่วยใส่เครื่อง กระตุ้นหัวใจ เข้ามาใช้ในการจัดการเรียนการสอนให้กับ นักศึกษาพยาบาลสามารถที่จะเรียนรู้ และทบทวนบทเรียนได้ ด้วยตนเองทุกที่ทุกเวลา เป็นการเพิ่มช่องทางในการเรียนรู้ให้

ยืดหยุ่นและปรับเข้ากับผู้เรียนให้เหมาะสม โดยใช้เทคโนโลยีมาใช้ในการกระบวนการเรียนรู้ให้สามารถเชื่อมโยงองค์ความรู้สู่การปฏิบัติการพยาบาลที่มีความสำคัญในบทบาทของพยาบาลและการดูแลผู้ป่วยใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจที่จะต้องถ่ายทอดความรู้เพื่อสร้างความเข้าใจแก่ผู้ป่วย และครอบครัวเพื่อป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนที่หมายถึงความปลอดภัยในชีวิต

■ วัตถุประสงค์การวิจัย (Objectives)

1. พัฒนารายวิชาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชนบูรณาการพอดแคสต์ร่วมกับแนวคิดการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง เรื่อง การพยาบาลผู้ป่วยใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจ
2. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ของผู้เรียนก่อนเรียนและหลังเรียนรายวิชาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชนบูรณาการพอดแคสต์ร่วมกับแนวคิดการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง เรื่อง การพยาบาลผู้ป่วยใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจ
3. ศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อรายวิชาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชนบูรณาการพอดแคสต์ร่วมกับแนวคิดการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง เรื่อง การพยาบาลผู้ป่วยใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจ

■ สมมติฐานการวิจัย (Hypothesis)

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนที่มีต่อรายวิชาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชนบูรณาการพอดแคสต์ร่วมกับแนวคิดการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง เรื่อง การพยาบาลผู้ป่วยใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

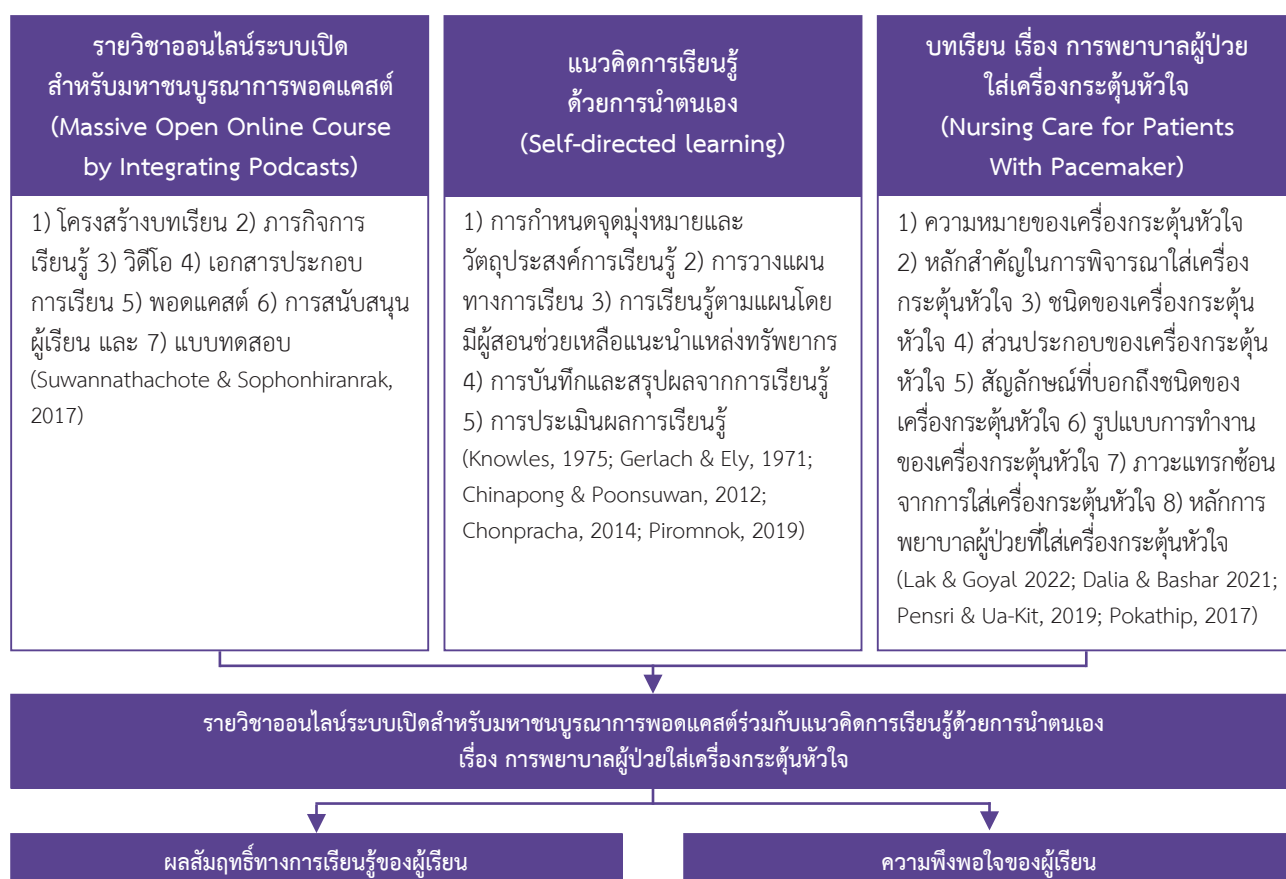
■ กรอบแนวคิดการวิจัย (Conceptual Framework)

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ ศึกษา และพัฒนากรอบแนวคิดโดยมีปัจจัยนำเข้า 3 ประเด็น คือ รายวิชาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชนที่นำมาบูรณาการด้วยพอดแคสต์ แนวการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง และบทเรียน เรื่อง การพยาบาลผู้ป่วยใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจ ผ่านกระบวนการพัฒนาเป็นรายวิชาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชนบูรณาการพอดแคสต์ร่วมกับแนวคิดการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง เรื่อง การพยาบาลผู้ป่วยใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจ โดยศึกษาผลลัพธ์ใน 2 ประเด็น คือ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ของผู้เรียนและความพึงพอใจของผู้เรียน

Figure 1

Conceptual framework

กรอบแนวคิดการวิจัย



■ วิธีดำเนินการวิจัย (Methodology)

การวิจัยการพัฒนารายวิชาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชนบูรณาการพอดแคสต์ร่วมกับแนวคิดการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง เรื่อง การพยาบาลผู้ป่วยใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจ ดำเนินการวิจัยตามระเบียบวิธีวิจัยและพัฒนา (Research and development) การดำเนินการวิจัยสามารถแบ่งเป็น 2 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 การพัฒนารายวิชาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชนบูรณาการพอดแคสต์ร่วมกับแนวคิดการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง เรื่อง การพยาบาลผู้ป่วยใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจ

ขั้นตอนการวิจัยในระยะที่ 1

1. กำหนดวัตถุประสงค์ ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับรายวิชาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชนพอดแคสต์ และแนวคิดการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง

2. วิเคราะห์องค์ประกอบของรายวิชาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชนบูรณาการพอดแคสต์ แนวคิดการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง และเนื้อหา เรื่อง การพยาบาลผู้ป่วยใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจ มาสังเคราะห์และกำหนดองค์ประกอบสำหรับนำไปออกแบบแผนจัดการเรียนรู้ต่อไป

3. จัดทำแผนการเรียนรู้ของรายวิชาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชนบูรณาการพอดแคสต์ร่วมกับแนวคิดการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง เรื่อง การพยาบาลผู้ป่วยใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจบนระบบ PSU MOOC นำแผนการจัดการเรียนรู้เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ประเมินระดับคุณภาพ พบว่า แผนการจัดการเรียนรู้มีคุณภาพอยู่ในระดับมากที่สุด ($M = 4.82, SD = 0.17$)

4. พัฒนารายวิชาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชนบูรณาการพอดแคสต์ร่วมกับแนวคิดการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง เรื่อง การพยาบาลผู้ป่วยใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจ โดยนำหลักการออกแบบกระบวนการเรียนรู้และพัฒนาด้วย ADDIE model ใช้ในการพัฒนาสื่อวิดีโอและพอดแคสต์ แล้วนำเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ประเมินระดับคุณภาพ พบว่า รายวิชาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชนบูรณาการพอดแคสต์ฯ มีคุณภาพอยู่ในระดับมากที่สุด ($M = 4.81, SD = 0.18$)

5. ผู้วิจัยดำเนินการขอจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โดยการวิจัยนี้ได้รับการพิจารณาและผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สาขาสังคมศาสตร์ และพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ รหัสหนังสือรับรอง PSU IRB2021-St-Edu 023 (Internal)

ระยะที่ 2 การศึกษาผลการใช้รายวิชาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชนบูรณาการพอดแคสต์ร่วมกับแนวคิดการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง เรื่อง การพยาบาลผู้ป่วยใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจ

ขั้นตอนการวิจัยในระยะที่ 2

1. กำหนดวัตถุประสงค์ ศึกษาข้อมูล และงานวิจัยที่

เกี่ยวข้องในการสร้างเกณฑ์สำหรับพิจารณา การหาคุณภาพของแบบทดสอบ และการพัฒนาแบบประเมินความพึงพอใจ

2. พัฒนาแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้สำหรับใช้ในรายวิชาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชนบูรณาการพอดแคสต์ เรื่อง การพยาบาลผู้ป่วยใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจ โดยนำร่างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้เนื้อหาบทเรียนการพยาบาลผู้ป่วยใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจ จากอาจารย์ประจำรายวิชา การพยาบาลผู้ใหญ่ 2 นำมาวิเคราะห์โครงสร้างแบบทดสอบให้สอดคล้องตามจุดประสงค์รายวิชาแล้วจึงทำการหาคุณภาพของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้โดยการให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ประเมินคะแนนคำถามแต่ละข้อโดยพิจารณาค่าความสอดคล้องระหว่างจุดประสงค์การเรียนรู้กับเนื้อหา (IOC) และประเมินความเหมาะสมกับการวัดพฤติกรรมด้านพุทธิพิสัย (Cognitive process) ในระดับรูจำเข้าใจ และนำไปใช้

3. ทดลองใช้กับนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ที่มีความคล้ายคลึงกันกับกลุ่มตัวอย่าง (Tryout) จำนวน 30 คน พบว่ามีค่าความยากง่าย อยู่ในช่วง 0.30-0.80 ค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.33-0.53 และค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.71 โดยนำไปใช้ในการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ก่อนเรียนและหลังเรียน ด้วยแบบทดสอบชุดเดียวกันทำการสลับข้อและสลับตัวเลือกตอบ

4. พัฒนาแบบประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อรายวิชาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชนบูรณาการพอดแคสต์ร่วมกับแนวคิดการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง เรื่อง การพยาบาลผู้ป่วยใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจ กำหนดขอบเขตในการประเมินแบ่งออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านเนื้อหาและการจัดการเรียนรู้ 2) ด้านสื่อการเรียนรู้และกิจกรรมการเรียนการสอน และ 3) ด้านการประเมินผลการเรียนรู้ โดยนำแบบประเมินให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยหาค่าดัชนีความสอดคล้องเพื่อตรวจสอบความถูกต้อง ความเหมาะสมเนื้อหาและภาษาที่ใช้ในแบบประเมิน

การสร้างและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย

ระยะที่ 1 มีเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) เนื้อหา เรื่อง การพยาบาลผู้ป่วยใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจ 2) แผนการจัดการเรียนรู้ และ 3) รายวิชาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชนบูรณาการพอดแคสต์ร่วมกับแนวคิดการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง เรื่อง การพยาบาลผู้ป่วยใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจ โดยมีรายละเอียดดังนี้

1.1 เนื้อหาเรื่องการพยาบาลผู้ป่วยใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจเป็นส่วนหนึ่งของรายวิชา การพยาบาลผู้ใหญ่ 2 ที่ใช้ในการเรียนการสอนสำหรับนักศึกษาพยาบาลหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ (Lak & Goyal 2022; Dalia & Bashar 2021; Pensri & Ua-Kit,

2019; Pokathip, 2017) มีเนื้อหาประกอบด้วย 1) ความหมายของเครื่องกระตุ้นหัวใจ 2) หลักสำคัญในการพิจารณาใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจ 3) ชนิดของเครื่องกระตุ้นหัวใจ 4) ส่วนประกอบของเครื่องกระตุ้นหัวใจ 5) สัญลักษณ์ที่บอกถึงชนิดของเครื่องกระตุ้นหัวใจ 6) รูปแบบการทำงานของเครื่องกระตุ้นหัวใจ 7) ภาวะแทรกซ้อนจากการใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจ 8) หลักการพยาบาลผู้ป่วยที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจ โดยผู้วิจัยใช้การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content validity) โดยพิจารณาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างจุดประสงค์กับเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน เพื่อวิเคราะห์คุณภาพตามเกณฑ์โดยค่าความสอดคล้องของเนื้อหาที่ใช้ในการวิจัยที่คะแนนอยู่ระหว่าง 0.50-1.00 มีค่าความตรงที่ใช้ได้ (Meesuwan, 2018) ผลจากการวิเคราะห์พบว่า มีความสอดคล้อง 0.98 เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด

1.2 แผนการจัดการเรียนรู้ของรายวิชาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชนบูรณาการพอดแคสต์ร่วมกับแนวคิดการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง เรื่อง การพยาบาลผู้ป่วยใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจ โดยเนื้อหาบทเรียน เรื่อง การพยาบาลผู้ป่วยใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจ สามารถแบ่งออกเป็น 5 หน่วยการเรียนรู้ ได้แก่ 1) รู้จักโรคหัวใจเต้นผิดจังหวะรู้ก่อนรักษาได้ 2) เจาะลึกเครื่องกระตุ้นหัวใจนวัตกรรมที่ทำงานแทนหัวใจ 3) เครื่องกระตุ้นหัวใจทำงานอย่างไร 4) ผู้ป่วยภายหลังใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจจะเป็นอย่างไรและข้อควรระวัง 5) วิธีการดูแลผู้ป่วยหลังใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจเรื่องง่ายที่ทุกคนทำได้ สร้างแบบประเมินแผนจัดการเรียนรู้โดยใช้การประเมินเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating scale) มีรายการประเมินทั้งหมด 4 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านจุดประสงค์การเรียนรู้และเนื้อหา 2) ด้านกระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ 3) ด้านสื่อและแหล่งเรียนรู้ และ 4) ด้านการวัดและประเมินผล จากผลการประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ผลการพิจารณาพบว่า มีความเหมาะสมมากที่สุด ($M = 4.82, SD = 0.17$)

1.3 รายวิชาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชนบูรณาการพอดแคสต์ฯ ประกอบไปด้วย 7 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) โครงสร้างบทเรียน 2) การจัดการเรียนรู้ 3) วิดีโอ 4) เอกสารประกอบการเรียน 5) พอดแคสต์ 6) การสนับสนุนผู้เรียน และ 7) แบบทดสอบ (Suwannathachote & Sophonhiranrak, 2017) โดยมีรายละเอียดในขั้นตอนการพัฒนาสื่อวิดีโอและพอดแคสต์ตามหลัก ADDIE model (Lasky, 2023) ซึ่งประกอบไปด้วยกระบวนการ 5 ขั้นตอนได้แก่ ขั้นที่ 1 การวิเคราะห์ ขั้นที่ 2 การออกแบบ ขั้นที่ 3 การพัฒนา ขั้นที่ 4 การนำไปใช้ และขั้นที่ 5 การประเมินผล ดังแสดงใน Figure 2 ผู้วิจัยสร้างแบบประเมินคุณภาพของรายวิชาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชนบูรณาการพอดแคสต์ร่วมกับแนวคิดการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง เรื่อง การพยาบาลผู้ป่วยใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจ โดยใช้การจัดกลุ่มคะแนนแบบอิงเกณฑ์โดยเกณฑ์ในการประเมินเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ใช้ระดับคะแนนในการระบุคุณภาพ ประกอบด้วยรายการประเมินจำนวน 3 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านเนื้อหา 2) ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และ 3) ด้านสื่อและแหล่งเรียนรู้ จากนั้นทำการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้องโดยผู้เชี่ยวชาญทางด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมการเรียนรู้จำนวน 3 ท่าน พบว่า มีความสอดคล้องระหว่าง 0.50-1.00 สามารถนำไปใช้ในการเก็บข้อมูล ผู้วิจัยทำการประเมินคุณภาพของรายวิชาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชนบูรณาการพอดแคสต์ร่วมกับแนวคิดการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง เรื่อง การพยาบาลผู้ป่วยใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจ โดยให้ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมการเรียนรู้และด้านพยาบาลศาสตร์จำนวน 3 ท่าน จากผลการวิเคราะห์คุณภาพ พบว่า มีความเหมาะสมมากที่สุด ($M = 4.81, SD = 0.18$) สามารถนำไปทดลองใช้งานกับกลุ่มตัวอย่างได้

Figure 2

Process for Developing Videos and Podcasts on Massive Open Online Course According to ADDIE Model
ขั้นตอนการพัฒนาสื่อวิดีโอและพอดแคสต์ที่ใช้กับบทเรียนออนไลน์ระบบเปิดสำหรับตามหลักโมเดล ADDIE



2. ระยะที่ 2 มีเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ และ 2) แบบประเมินความพึงพอใจของผู้เรียน โดยมีรายละเอียดดังนี้

2.1 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ เป็นแบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 15 ข้อ เพื่อต้องการคัดเลือกใช้เป็นแบบทดสอบฉบับจริง จำนวน 10 ข้อ นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ ตรวจสอบคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน โดยมีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 1.00 ผลจากการทดลองกับกลุ่มที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างมีค่าความยากง่ายเท่ากับ 0.30-0.80 ค่าอำนาจจำแนกเท่ากับ 0.33-0.53 ค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.71 โดยนำไปใช้ในการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ก่อนเรียนและหลังเรียน ด้วยแบบทดสอบชุดเดียวกันทำการสลับข้อและสลับตัวเลือกตอบมีค่าความเชื่อมั่นแบบ K-R20 เท่ากับ 0.71 เป็นไปตามเกณฑ์ที่สามารถนำไปใช้ทดลอง

2.3 แบบประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการใช้ออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชนบูรณาการพอดแคสต์โดยเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 20 ข้อ ในรูปแบบประเมินออนไลน์ผ่าน Google Forms ซึ่งกำหนดขอบเขตของการประเมินโดยแบ่งออกเป็น 3 ด้าน 1) ด้านระบบของรายวิชาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชนบูรณาการพอดแคสต์ 2) ด้านสื่อและกิจกรรมการเรียนการสอน 3) ด้านการวัดและประเมินผล ผลการพิจารณาพบว่า มีความสอดคล้องเท่ากับ 0.97

แบบแผนการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้แบบแผนการวิจัยแบบกลุ่มเดียวทดสอบก่อนและหลัง (One group pretest-posttest design) (Napapongs, 2009) ที่เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ของผู้เรียนก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยรายวิชาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชนบูรณาการพอดแคสต์ร่วมกับแนวคิดการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง เรื่อง การพยาบาลผู้ป่วยใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

T_1	X	T_2
เมื่อ T_1 แทน การวัดผลสัมฤทธิ์ก่อนการทำการทดลอง (Pretest)		
X แทน การเรียนด้วยรายวิชาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชนบูรณาการพอดแคสต์ร่วมกับแนวคิดการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง (Treatment)		
T_2 แทน การวัดผลสัมฤทธิ์หลังการทำการทดลอง (Posttest)		

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร ได้แก่ นักศึกษาพยาบาลหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ที่ศึกษาในปีการศึกษา 2564 จำนวน 208 คน

2. กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ที่ได้จากการคัดเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling) โดยคัดเลือกนักศึกษาระดับปริญญาตรี หลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิตที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชนบูรณาการพอดแคสต์ร่วมกับแนวคิดการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง รายวิชา การพยาบาลผู้ใหญ่ 2 (Adult Nursing II) เรื่อง การพยาบาลผู้ป่วยใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจ ในระบบ PSU MOOC ในภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2564 จำนวน 198 คน

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยมีขั้นตอนในการดำเนินการทดลองตามแบบแผนในการวิจัยโดยแบ่งเป็น 3 ระยะดังนี้

1. ระยะก่อนการทดลอง ผู้วิจัยติดต่อขอเปิดรายวิชาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน และทำการประชาสัมพันธ์ผ่านเว็บไซต์ PSU MOOC (<http://mooc.psu.ac.th>) ของสำนักการศึกษาและนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

2. ระยะระหว่างทดลอง

2.1 ในสัปดาห์ปฐมฤกษ์ ผู้วิจัย อาจารย์ประจำรายวิชา และนักศึกษาเข้าร่วมการประชุมออนไลน์ด้วยโปรแกรม Webex เป็นการเตรียมพร้อมผู้เรียนก่อนการเริ่มเรียน โดยผู้วิจัยคำนึงถึงการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่างอย่างครบถ้วนแล้ว

2.2 ในสัปดาห์ที่ 1-5 กำหนดให้ใช้ระยะเวลา 5 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 1 ชั่วโมงการเรียนรู้ นักศึกษาดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองบนระบบ PSU MOOC

2.3 เป็นสัปดาห์ของการสรุปผลการเรียนรู้ ผู้วิจัย และอาจารย์ประจำรายวิชาเข้าร่วมการประชุมออนไลน์ด้วยโปรแกรม Webex อีกครั้ง และทำการประเมินผลการเรียนรู้โดยให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้หลังเรียนจำนวน 10 ข้อ ด้วยข้อคำถามเดียวกันกับก่อนเรียน และประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนหลังจากดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้ครบถ้วน

โดยมีรายละเอียดของดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง 5 ขั้นตอน บนระบบ PSU MOOC ดังปรากฏใน Table 1

Table 1

Self-directed Learning Activities

กิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง

สัปดาห์	กิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง	รายละเอียดกิจกรรม
ปฐมนิเทศ	ขั้นที่ 1 การกำหนดจุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์การเรียนรู้	- ผู้วิจัย อาจารย์ประจำรายวิชา ทำการปฐมนิเทศ ชี้แจง และนำเสนอวัตถุประสงค์การเรียนรู้ ผลลัพธ์ที่คาดหวัง บทบาทของผู้สอน และการเรียนรู้ตามแนวคิดการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของนักศึกษาผ่านประชุมออนไลน์ - นักศึกษาทำแบบทดสอบก่อนเรียนบนระบบ PSU MOOC
	ขั้นที่ 2 การวางแผนทางการเรียน	นักศึกษาใส่ข้อมูลในการวางแผนทางการเรียน และบันทึกข้อมูลของตนเองบนระบบ PSU MOOC
1-5	ขั้นที่ 3 การเรียนรู้ตามแผน โดยมีผู้สอนช่วยเหลือแนะนำแหล่งทรัพยากร	- นักศึกษาเรียนรู้ เรื่อง การพยาบาลผู้ป่วยใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจบนระบบ PSU MOOC โดยแบ่งออกเป็น 5 หน่วยการเรียนรู้ มีสื่อในการเรียนรู้ได้แก่ วิดีโอ เอกสาร ประกอบการเรียนรู้ และพอดแคสต์ในตอนต่าง ๆ ดังนี้ - รู้จักโรคหัวใจเต้นผิดจังหวะ รู้ก่อนรักษาได้ - เจาะลึกเครื่องกระตุ้นหัวใจนวัตกรรมที่ทำงานแทนหัวใจ - เครื่องกระตุ้นหัวใจทำงานอย่างไร - ผู้ป่วยภายหลังใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจจะเป็นอย่างไรและข้อควรระวัง - วิธีการดูแลผู้ป่วยหลังใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจเรื่องง่ายที่ทุกคนทำได้ - นักศึกษาสามารถปรึกษาทีมผู้สอน โดยมีช่องทางการติดต่อของผู้สอนรายวิชา และผู้เชี่ยวชาญในวิชาชีพพยาบาลบนระบบ PSU MOOC
สรุปผล	ขั้นที่ 4 การบันทึกและสรุปผลจากการเรียนรู้	- นักศึกษาทราบและประเมินความคืบหน้าการเรียนรู้ของตนเองได้บนระบบ PSU MOOC - ผู้วิจัย อาจารย์ประจำรายวิชา และนักศึกษาร่วมกันประชุมออนไลน์เพื่อสรุปภาพรวมหลังจากการเรียนรู้
	ขั้นที่ 5 การประเมินผลการเรียนรู้	- นักศึกษาทำแบบทดสอบหลังเรียนบนระบบ PSU MOOC - นักศึกษาตอบแบบประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนและรับใบรับรอง (Certificates) ออนไลน์หลังจากดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้ครบถ้วนบนระบบ PSU MOOC

3. ระยะหลังการทดลอง เมื่อครบระยะเวลาในการทดลอง และเก็บรวบรวมข้อมูลครบถ้วน ผู้วิจัยดำเนินการส่งออกผลที่ได้ นำไปใช้ในการวิเคราะห์และสรุปผลต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าสถิติเชิงพรรณนา ประกอบไปด้วย 1) วิเคราะห์ผลการประเมินเนื้อหา 2) วิเคราะห์ผลการประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ 3) วิเคราะห์ผลการประเมินของรายวิชาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชนบูรณาการพอดแคสต์ 4) วิเคราะห์ข้อมูลผลความพึงพอใจของผู้เรียนโดยหาค่าความตรงตามเนื้อหาด้วยดัชนีความสอดคล้อง และมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ สถิติที่ใช้ ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) 5) วิเคราะห์คุณภาพของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ โดยหาค่าความตรงตามเนื้อหาด้วยดัชนีความสอดคล้อง สถิติที่ใช้

ประกอบด้วย 5.1) ค่าเฉลี่ย 5.2) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 5.3) ค่าความยากง่าย 5.4) ค่าอำนาจจำแนก 5.5) ค่าความเที่ยงของเครื่องมือ โดยใช้สูตร KR-20 และใช้สถิติสำหรับการทดสอบสมมติฐานแบบกลุ่มเดียว (t-test dependent)

ผลการวิจัย (Results)

1. ผลการพัฒนารายวิชาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชนบูรณาการพอดแคสต์ร่วมกับแนวคิดการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง เรื่อง การพยาบาลผู้ป่วยใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจ

จากการพัฒนารายวิชาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชนบูรณาการพอดแคสต์ เรื่อง การพยาบาลผู้ป่วยใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจ ในรายวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ 2 บนระบบ PSU MOOC ดังแสดงใน Table 2

Table 2

Example of the course on PSU MOOC

ตัวอย่างของรายวิชาบน PSU MOOC

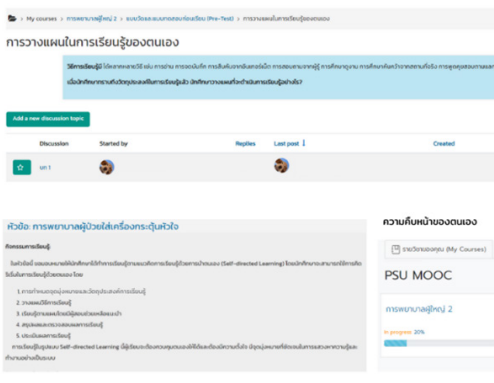
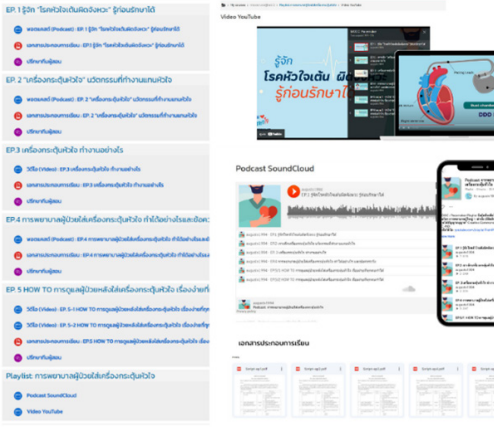
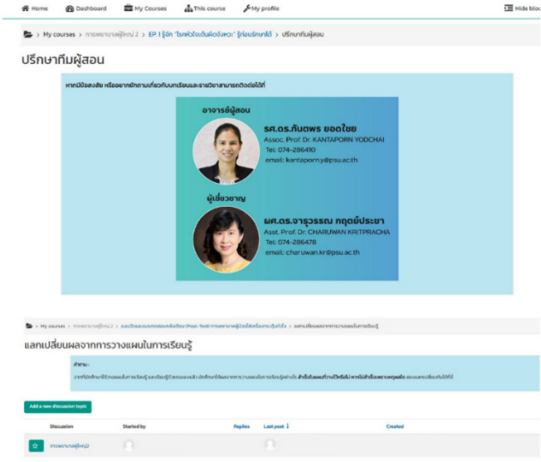
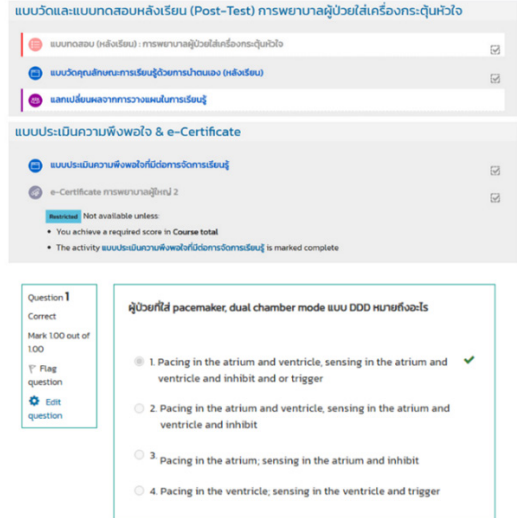
กิจกรรมการเรียนรู้ ตามแนวคิดการเรียนรู้ ด้วยการนำตนเอง	องค์ประกอบของรายวิชา ออนไลน์ระบบเปิดสำหรับ มหาชนบูรณาการพอดแคสต์	ภาพตัวอย่างบน PSU MOOC
ขั้นที่ 1 การกำหนดจุดมุ่งหมาย และวัตถุประสงค์การเรียนรู้	โครงสร้างบทเรียน	
ขั้นที่ 2 การวางแผนทางการเรียน	ภารกิจการเรียนรู้	
ขั้นที่ 3 การเรียนรู้ตามแผนโดย มีผู้สอนช่วยเหลือแนะนำแหล่ง ทรัพยากร	■ วิดีโอ ■ พอดแคสต์ ■ เอกสารประกอบการเรียน	

Table 2

(continued)

กิจกรรมการเรียนรู้ ตามแนวคิดการเรียนรู้ ด้วยการนำตนเอง	องค์ประกอบของรายวิชา ออนไลน์ระบบเปิดสำหรับ มหาชนบูรณาการพอดแคสต์	ภาพตัวอย่างบน PSU MOOC
ขั้นที่ 4 การบันทึกและสรุปผล จากการเรียนรู้	การสนับสนุนผู้เรียน	
ขั้นที่ 5 การประเมินผลการเรียนรู้	แบบทดสอบ	

โดยมีรายละเอียดของแนวคิดการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองในแต่ละองค์ประกอบที่ใช้บนรายวิชาออนไลน์แบบเปิดสำหรับมหาชนบูรณาการพอดแคสต์บนระบบ PSU MOOC มีดังต่อไปนี้

2.1 การกำหนดจุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์การเรียนรู้ ประกอบไปด้วย โครงสร้างบทเรียน (Course syllabus) เป็นส่วนแรกๆที่ผู้เรียนจะได้ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับรายวิชา วัตถุประสงค์ จำนวนชั่วโมงการเรียนรู้ และระดับเนื้อหาที่เหมาะสมกับผู้เรียน และเกณฑ์ในการประเมินผลในรายวิชา

2.2 การวางแผนทางการเรียน ประกอบไปด้วย ภารกิจ การเรียนรู้ (Mission for learning) เป็นส่วนของเมนูนำทางที่อธิบายถึงรูปแบบของกระบวนการเรียนรู้ตามแนวคิดการนำ

ตนเอง และกิจกรรมการเรียนรู้ที่จะช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดรายวิชา ทำให้ผู้เรียนสามารถวางแผนทางการเรียนของตนเองผ่านระบบได้ด้วยตนเอง

2.3 การเรียนรู้ตามแผนโดยมีผู้สอนแนะนำแหล่งทรัพยากรประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ ได้แก่

2.3.1 วิดีโอ (Video) เป็นส่วนหนึ่งในแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนได้ศึกษาเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยผู้วิจัยออกแบบและพัฒนาขึ้นในรูปแบบแอนิเมชันด้วยโปรแกรม Adobe Premier Pro และเผยแพร่ผ่านวิดีโอผ่านเว็บไซต์ยูทูบ (YouTube) และนำลิงก์ของวิดีโอทำการฝังไว้ (Embed) ภายในบทเรียนแต่ละหน่วยการเรียนรู้

2.3.2 เอกสารประกอบการเรียน (Document) เป็นส่วนของเนื้อหาสาระในรายวิชาสำหรับให้ผู้เรียนได้ศึกษาเพิ่มเติมจากการศึกษาด้วยตนเอง

2.3.3 พอดแคสต์ (Podcast) เป็นการบูรณาการที่เป็นสื่อที่นำเสนอให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ผ่านการฟังเสียง ผ่านช่องทางการเผยแพร่ที่รวบรวมเนื้อหาของรายวิชาเช่นเดียวกับวิดีโอ โดยผู้วิจัยทำการบันทึกเสียงตามสคริปต์ที่ได้จัดทำไว้นำไฟล์เสียงมาลงเสียงรบกวน และเรียบเรียงด้วยโปรแกรม Adobe Audition ที่เหมาะสมกับการผลิตรายการพอดแคสต์

2.4 การบันทึกและสรุปผลจากการเรียนรู้ ประกอบด้วย การสนับสนุนผู้เรียน (Coaching) ซึ่งเป็นส่วนที่เปิดให้ผู้เรียนสามารถแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และติดต่อกับวิทยากรหรือผู้สอนรายวิชาได้ สามารถนำองค์ความรู้ที่ได้นำมาสรุปผลจากการเรียนรู้ลงในระบบ นอกจากนี้ ผู้เรียนสามารถรับทราบความคืบหน้าจากการดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้ของตนเองได้

2.5 การประเมินผลการเรียนรู้ ประกอบด้วย แบบทดสอบ (Examination) ซึ่งเป็นส่วนที่รวบรวมแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ด้วยแบบทดสอบออนไลน์บนระบบ PSU MOOC และแบบประเมินความพึงพอใจที่อยู่ในรูปแบบฟอร์มออนไลน์ Google Forms ที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนที่ได้ดำเนินการเรียนรู้จนครบกระบวนการ

ซึ่งส่วนที่ผู้วิจัยมุ่งเน้นนำเข้ามาบูรณาการ คือ พอดแคสต์ ที่ได้พัฒนาขึ้นให้สอดคล้องกับบทเรียนและสามารถนำมาใช้งานร่วมกับรายวิชาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน เป็นการเพิ่มช่องทางการรับฟังบทเรียนผ่านพอดแคสต์ ซึ่งเป็นช่องทางที่ช่วยให้ผู้เรียนมีแหล่งเรียนรู้ในการศึกษาเพิ่มเติมด้วยตนเองหรือทบทวนนอกเวลาเรียน ผู้วิจัยได้ใช้แอปพลิเคชัน SoundCloud ซึ่งเป็นแพลตฟอร์มผู้ให้บริการเพลงและสื่อเสียงพอดแคสต์โดยแสดงการนำพอดแคสต์เข้ามาใช้งานกับนักศึกษาพยาบาล ดัง Figure 3

Figure 3

Example of Using Podcasts With Nursing Students
ตัวอย่างของการใช้งานพอดแคสต์กับนักศึกษาพยาบาล



ผลการประเมินคุณภาพของรายวิชาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชนที่บูรณาการพอดแคสต์ร่วมกับแนวคิดการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง เรื่อง การพยาบาลผู้ป่วยใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจ จากผู้เชี่ยวชาญด้านพยาบาลศาสตร์ และด้านเทคโนโลยีและสื่อสารศึกษาจำนวน 3 คน พบว่า คุณภาพของรายวิชาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชนที่บูรณาการพอดแคสต์

ร่วมกับแนวคิดการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง เรื่อง การพยาบาลผู้ป่วยใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.81 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.19 ซึ่งมีคุณภาพตามเกณฑ์สามารถนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนกับผู้เรียนได้ดังแสดงใน Table 3

Table 3

The Quality Assessment Results for Massive Open Online Course Integrating With Podcasts Based on Self-Directed Learning

ผลการประเมินคุณภาพของรายวิชาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชนบูรณาการพอดแคสต์ร่วมกับแนวทางการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง

รายการประเมิน	ระดับคุณภาพ		
	M	SD	แปลผล
ด้านเนื้อหา			
1) มีการแนะนำก่อนการเข้าสู่เนื้อหาบทเรียน	5.00	0.00	มากที่สุด
2) โครงสร้างของบทเรียนมีความสัมพันธ์ต่อเนื่อง	5.00	0.00	มากที่สุด
3) ระบุวัตถุประสงค์ที่ชัดเจน	5.00	0.00	มากที่สุด
4) ขั้นตอนการเรียนรู้เข้าใจง่าย	5.00	0.00	มากที่สุด
5) เนื้อหามีการใช้ภาษาที่ถูกต้อง เหมาะสม	5.00	0.00	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ยรวม	5.00	0.00	มากที่สุด
ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้			
1) การออกแบบลำดับขั้นตอนการเรียนรู้สอดคล้องกับแนวทางการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง	4.67	0.58	มากที่สุด
2) เปิดโอกาสให้ผู้เรียนควบคุมการเรียนรู้ด้วยตนเอง	4.67	0.58	มากที่สุด
3) มีช่องทางติดต่อระหว่างผู้เรียนกับผู้สอนอย่างเหมาะสม	4.67	0.58	มากที่สุด
4) การใช้งาน MOOC มีความสะดวก ไม่ซับซ้อน	5.00	0.00	มากที่สุด
5) มีแบบทดสอบที่ครอบคลุมเนื้อหาการเรียนรู้	5.00	0.00	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ยรวม	4.80	0.32	มากที่สุด
ด้านสื่อและแหล่งเรียนรู้			
1) พอดแคสต์วิดีโอและแหล่งเรียนรู้มีความสอดคล้องกับเนื้อหา	5.00	0.00	มากที่สุด
2) ความยาวของพอดแคสต์และวิดีโอมีความเหมาะสม	5.00	0.00	มากที่สุด
3) ภาพประกอบมีความสอดคล้องกับเนื้อหา	4.67	0.58	มากที่สุด
4) คุณภาพเสียงบรรยาย เสียงประกอบมีความเหมาะสม	4.67	0.58	มากที่สุด
5) ตัวอักษรและการใช้สี ชัดเจน อ่านง่ายมีความเหมาะสม	4.67	0.58	มากที่สุด
6) พอดแคสต์และวิดีโอมีความสะดวกในการทบทวนเนื้อหา	5.00	0.00	มากที่สุด
7) พอดแคสต์และวิดีโอส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ด้วยตนเอง	4.67	0.58	มากที่สุด
8) เทคนิคการนำเสนอของวิดีโอมีความน่าสนใจ	4.33	0.58	มาก
9) พอดแคสต์และวิดีโอเป็นสื่อที่ตอบสนองผู้เรียนยุคใหม่ได้	4.33	0.58	มาก
10) พอดแคสต์และวิดีโอ เป็นสื่อที่มีความยืดหยุ่นในการเรียนรู้เหมาะสมกับนักศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิต	4.00	1.00	มาก
ค่าเฉลี่ยรวม	4.63	0.33	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ยรวมทั้งหมด	4.81	0.19	มากที่สุด

โดยมีรายละเอียดรายการประเมิน ดังนี้ 1) ด้านเนื้อหา มีค่าเฉลี่ยรวมทั้งหมดอยู่ในระดับมากที่สุด ($M = 5.00, SD = 0.00$) โดยประเด็นการประเมินที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด ได้แก่ การแนะนำ ก่อนการเข้าสู่เนื้อหาบทเรียน โครงสร้างของบทเรียนมีความ สัมพันธ์ต่อเนื่อง ระบุวัตถุประสงค์ที่ชัดเจนขั้นตอนการเรียนรู้ เข้าใจง่าย และเนื้อหามีการใช้ภาษาที่ถูกต้องเหมาะสม ตามลำดับ 2) ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ยรวมทั้งหมดอยู่ใน ระดับมากที่สุด ($M = 4.80, SD = 0.32$) โดยประเด็นที่มีค่าเฉลี่ย มากที่สุด คือ การใช้งาน MOOC มีความสะดวก ไม่ซับซ้อน และ มีแบบทดสอบที่ครอบคลุมเนื้อหาการเรียนรู้ และ 3) ด้านสื่อและ

แหล่งเรียนรู้มีค่าเฉลี่ยรวมทั้งหมดอยู่ในระดับมากที่สุด ($M = 4.63, SD = 0.33$) โดยประเด็นที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด ได้แก่ พอดแคสต์ วิดีโอและแหล่งเรียนรู้มีความสอดคล้องกับเนื้อหา ความยาวของ พอดแคสต์และวิดีโอมีความเหมาะสม และพอดแคสต์และวิดีโอ มีความสะดวกในการทบทวนเนื้อหา ตามลำดับ

2. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ของ ผู้เรียนก่อนเรียนและหลังเรียนรายวิชาออนไลน์ระบบเปิด สำหรับมหาชนบูรณาการพอดแคสต์ร่วมกับแนวคิดการเรียนรู้ ด้วยการนำตนเอง เรื่อง การพยาบาลผู้ป่วยใส่เครื่องกระตุ้น หัวใจ

Table 4

The Comparison of Learners' Pre-and Post-Study Achievement

ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ของผู้เรียนก่อนและหลังเรียน

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้	คะแนนเต็ม	M	SD	t	p
ก่อนเรียน	10	4.73	1.50	38.520	<.001
หลังเรียน	10	9.18	1.46		

** $p < .01$

จาก Table 4 การวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ ของผู้เรียนที่เรียนด้วยรายวิชาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับ มหาชนบูรณาการพอดแคสต์ร่วมกับแนวคิดการเรียนรู้ด้วยการ นำตนเอง เรื่อง การพยาบาลผู้ป่วยใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจ คะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนของผู้เรียนที่เรียนครบตาม กระบวนการเรียนรู้ กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 198 คน โดยใช้ การทดสอบสมมติฐานตามแผนการทดลองวิจัยแบบกลุ่มเดียว ทดสอบก่อนและหลังได้ผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า ผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนรู้ก่อนเรียนได้จากแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ ด้วยรายวิชาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชนที่บูรณาการ พอดแคสต์มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.73 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

เท่ากับ 1.50 และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้หลังเรียนได้จาก แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ด้วยรายวิชาออนไลน์ระบบเปิด สำหรับมหาชนที่บูรณาการพอดแคสต์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 9.18 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.46 เมื่อนำผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนรู้ก่อนเรียนและหลังเรียนมาเปรียบเทียบ พบว่า ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3. ผลศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อรายวิช ี ออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชนบูรณาการพอดแคสต์ ร่วมกับแนวคิดการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง เรื่อง การพยาบาล ผู้ป่วยใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจ

Table 5

Student's Satisfaction Assessment Result

ผลประเมินความพึงพอใจของผู้เรียน

$n = 133$

รายการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ		
	M	SD	แปลผล
ด้านเนื้อหาและการจัดการเรียนรู้	4.26	0.76	มาก
ด้านสื่อการเรียนรู้และกิจกรรมการเรียนการสอน	4.13	0.82	มาก
ด้านการประเมินผลการเรียนรู้	4.27	0.72	มาก
ผลรวมค่าเฉลี่ยทั้งหมด	4.22	0.76	มาก

จาก Table 5 ผู้วิจัยวิเคราะห์ผลการประเมินความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 133 คน พบว่า ผลรวมค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานทุกด้านของผลประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนต่อรายวิชาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชนบูรณาการพอดแคสต์ร่วมกับแนวทางการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง เรื่อง การพยาบาลผู้ป่วยใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.22 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.76 ซึ่งสามารถสรุปได้ว่า ผู้เรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก

อภิปรายผล (Discussions)

จากผลการวิจัยครั้งนี้สามารถอภิปรายผลของการวิจัยได้ดังนี้

1. ผลการพัฒนารายวิชาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชนบูรณาการพอดแคสต์ร่วมกับแนวทางการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง เรื่อง การพยาบาลผู้ป่วยใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจ โดยผู้วิจัยได้ทำการศึกษาและสังเคราะห์องค์ประกอบของรายวิชาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชนบูรณาการพอดแคสต์ประกอบไปด้วย 7 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) โครงสร้างบทเรียน 2) ภารกิจการเรียนรู้ 3) วิดีโอ 4) เอกสารประกอบการเรียน 5) พอดแคสต์ 6) การสนับสนุนผู้เรียน และ 7) แบบทดสอบ (Suwannathachote & Sophonhiranrak, 2017) และแนวทางการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองตามแนวคิดของ Knowles (1975), Gerlach and Ely (1971), Chinapong and Poonsuwan (2012), Chonpracha (2014), and Piromnok (2019) ประกอบไปด้วย 5 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การกำหนดจุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์การเรียนรู้ 2) การวางแผนทางการเรียน 3) การเรียนรู้ตามแผนโดยมีผู้สอนช่วยเหลือแนะนำแหล่งทรัพยากร 4) การบันทึกและสรุปผลจากการเรียนรู้ 5) การประเมินผลการเรียนรู้ และใช้หลักในการออกแบบและพัฒนาสื่อวิดีโอและพอดแคสต์ตามหลัก ADDIE model ได้แก่ 1) การวิเคราะห์ 2) การออกแบบ 3) การพัฒนา 4) การนำไปใช้ และ 5) การประเมินผล พบว่าคุณภาพของรายวิชาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชนที่บูรณาการพอดแคสต์ร่วมกับแนวทางการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง เรื่อง การพยาบาลผู้ป่วยใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจอยู่ในระดับมากที่สุด ($M = 4.81$, $SD = 0.19$) เนื่องจากรายวิชาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชนใช้รูปแบบของสื่อที่สามารถนำเสนอเนื้อหาของบทเรียนที่น่าสนใจในรูปแบบของวิดีโอ โดยมีกราฟิกและเสียงบรรยายที่ส่งเสริมความเข้าใจแก่ผู้เรียน สอดคล้องกับ Duangnim et al., (2021) ที่กล่าวถึงการใช้วิดีโอในลักษณะกราฟิกประกอบกับเทคนิคการสร้างการเคลื่อนไหว ซึ่งเป็นการถ่ายทอดความรู้และนำเสนอด้วยประเด็นที่ผ่านการนำข้อมูลหรือนำใจความสำคัญมาวิเคราะห์ สังเคราะห์ แล้วจึงสรุปเป็นสารสนเทศ ส่งผลให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และเข้าใจบท

เรียนได้ง่ายยิ่งขึ้น ประกอบกับการนำจุดเด่นของพอดแคสต์ที่เป็นสื่อเสียงดิจิทัลเข้ามาบูรณาการร่วมกับรายวิชาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน เมื่อนำไปใช้จัดกระบวนการเรียนรู้ถือเป็นแนวทางใหม่ในการเปิดโอกาสการเรียนรู้ให้แก่ผู้สนใจเรียนโดยไม่จำกัดพื้นฐาน สามารถเรียนผ่านระบบออนไลน์ได้โดยไม่มีการคิดค่าใช้จ่าย โดยเฉพาะผู้เรียนในบริบทนักศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิตที่ช่วยเสริมโน้ตค้นทางการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยการปฏิบัติการพยาบาลของนักศึกษาพยาบาลนั้นต้องอาศัยการจดจำและความเชี่ยวชาญในองค์ความรู้ และการทวนซ้ำบทเรียนให้เกิดความแม่นยำซึ่งมีความจำเป็นอย่างมากต่อวิชาชีพพยาบาล โดยผู้เรียนสามารถเข้าถึงการเรียนรู้ด้วยตนเองผ่านระบบ PSU MOOC หรือการฟังบทเรียนสำหรับการทบทวนในรูปแบบของพอดแคสต์ผ่านช่องทางออนไลน์และดาวโหลดเก็บไว้สำหรับฟังแบบออฟไลน์ สอดคล้องกับ Suvarnaphaet and Suvarnaphaet (2023) ที่ศึกษาถึงการใช้พอดแคสต์เพื่อพัฒนาทักษะการพูดของนักเรียน กล่าวว่า ผู้สอนจะทำหน้าที่เป็นผู้อำนวยความสะดวกในการช่วยเหลือนักเรียนในการพัฒนาทักษะการพูดโดยใช้พอดแคสต์ โดยใช้เป็นสื่อที่สามารถสนับสนุนการเรียนรู้ทั้งในห้องเรียนและนอกห้องเรียนก็จะสามารถใช้พอดแคสต์พัฒนาทักษะการสื่อสารด้วยวาจาของนักเรียนได้เป็นอย่างดี และสอดคล้องกับ Leaudnakrob et al. (2019) ที่การจัดการเรียนรู้ด้วยการใช้การเรียนออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชนเพื่อพัฒนากระบวนการสุนทรียสนทนา กระบวนการสะท้อนคิดและกระบวนการฟังอย่างลึกซึ้งของนักศึกษาพยาบาล ทำให้นักศึกษาพยาบาลได้ทำการเรียนรู้และค้นคว้าเพิ่มเติมที่นอกเหนือการเรียนรู้ภายในห้องเรียนซึ่งเป็นนวัตกรรมทางการศึกษาที่เข้ามาปรับเปลี่ยนรูปแบบหรือวิธีการเรียนการสอน ถือเป็นภาระยกระดับคุณภาพการศึกษาให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ผ่านช่องทางออนไลน์ได้ทุกสถานที่ทั่วโลกครอบคลุมทุกเวลาตามความสะดวกของผู้เรียนและตลอดทุกช่วงวัย

2. ผลการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ของผู้เรียนที่เรียนด้วยรายวิชาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชนบูรณาการพอดแคสต์ร่วมกับแนวทางการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง เรื่อง การพยาบาลผู้ป่วยใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจ ผลจากการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้หลังเรียน ($M = 9.18$, $SD = 1.46$) สูงกว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ก่อนเรียน ($M = 4.73$, $SD = 1.50$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เนื่องจากการเรียนด้วยรายวิชาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชนเป็นระบบที่เอื้อต่อการสนับสนุนการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยผู้เรียนมีบทบาทในการดำเนินการเรียนรู้ด้วยตนเองผ่านระบบที่รองรับการเข้าถึงผ่านออนไลน์ซึ่งมีความแตกต่างจากการเรียนภายในห้องเรียนแบบดั้งเดิมที่ผู้เรียนขาดอิสระในการเรียนรู้ ทั้งด้านสถานที่ต้องเดินทางไปร่วมเข้าชั้นเรียน มีการกำหนดเวลาเรียนที่ขาด

ความยืดหยุ่นกับรูปแบบในการเรียนรู้ของแต่ละบุคคล ดังนั้น การเรียนด้วยรายวิชาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชนตามแนวคิดด้วยการนำตนเองมีกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ด้วยตนเองและค้นคว้าได้อย่างอิสระ โดยผู้สอนมีบทบาทในการให้คำชี้แจงถึงขั้นตอนในการศึกษาเนื้อหาของบทเรียน คำแนะนำปรึกษาหรือตั้งคำถามเพื่อกระตุ้นผู้เรียนให้ควบคุมตนเองไปสู่เป้าหมายในการเรียนรู้ อีกทั้งการบูรณาการพอดแคสต์เป็นแหล่งทรัพยากรทางการเรียนรู้ เป็นสื่อที่นำเสนอผ่านกระบวนการผลิตและประเมินคุณภาพ โดยผู้เชี่ยวชาญเพื่อให้เหมาะสมกับรูปแบบทางการเรียนรู้ของนักศึกษาพยาบาล สื่อสำหรับการเรียนรู้ถูกแบ่งออกเป็น 5 ตอน เพื่อให้เกิดความกระชับและเหมาะสมกับระยะเวลาในการเรียนรู้ แต่ยังคงเนื้อหาบทเรียนอย่างครบถ้วนในรูปแบบแอนิเมชัน ในลักษณะโมชันกราฟิก และในรูปแบบเสียงพอดแคสต์ อยู่ในเพลย์ลิส (Playlist) ที่สามารถเข้าถึงได้อย่างสะดวก สอดคล้องกับ Toungsuwan and Vatthanophas (2022) กล่าวว่า การใช้พอดแคสต์เป็นสื่อในการเข้าถึงการเรียนรู้สามารถทำได้ง่ายและสะดวก ลดทอนการเข้าถึงภาพและข้อความอื่นที่ไม่มีความจำเป็นต่อการเรียนรู้ อีกทั้งยังสามารถฟังซ้ำได้หลายครั้งจนกว่าจะเข้าใจ ตลอดจนเนื้อหาที่สามารถกระตุ้นให้ผู้ฟังเกิดการเชื่อมโยงความรู้นำไปใช้ได้จริง รวมถึงงานวิจัยของ Pakdeeteva (2021) เรื่อง การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนออนไลน์ตามมาตรฐานและแนวปฏิบัติการเรียนการสอน MOOC ด้วยการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดแก้ปัญหาสำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมธิราช พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ของนักศึกษาหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และสอดคล้องกับ Wongtim (2023) ที่พัฒนารูปแบบเรียนออนไลน์แบบเปิด Thai MOOC รายวิชาการส่งเสริมสุขภาพจิตผู้สูงอายุ ด้วยเทคนิคแบบบูรณาการสำหรับผู้สูงอายุ พบว่า ผู้เรียนมีผลการเรียนรู้หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 อีกทั้งผู้เรียนให้ความเห็นว่า เป็นบทเรียนที่มีคุณภาพเหมาะสมสำหรับการนำไปใช้เพื่อการดูแลผู้สูงอายุได้อย่างมีประสิทธิภาพและทันสมัย

3. ผลการศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อรายวิชาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชนบูรณาการพอดแคสต์ร่วมกับแนวคิดการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง เรื่อง การพยาบาลผู้ป่วยใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจ พบว่า ความพึงพอใจของผู้เรียนในด้านเนื้อหาและการจัดการเรียนรู้ มีความพึงพอใจมากที่สุด สำหรับการเข้าสู่ระบบ MOOC ที่ผู้เรียนสามารถเข้าถึงได้อย่างสะดวก และภายในรายวิชามีโครงสร้างของบทเรียนไม่ซับซ้อน ส่งผลให้ผู้เรียนสามารถทำความเข้าใจได้ง่าย มีการเรียงลำดับการเรียนรู้ตามลำดับที่ชัดเจน มีการระบุเลขหัวข้อเนื้อหา และใช้ไอคอน

แยกประเภทของเนื้อหาย่อย ส่งผลให้ผู้เรียนสามารถมองเห็นภาพรวมของเนื้อหาได้อย่างสะดวก อีกทั้งด้านสื่อการเรียนรู้และกิจกรรมการเรียนการสอน ผู้เรียนมีความพึงพอใจที่สามารถย้อนกลับไปทบทวนบทเรียนได้อย่างสะดวก และมีช่องทางสำหรับการติดต่อระหว่างผู้เรียนและผู้สอนอย่างเหมาะสม เนื่องจากในการพัฒนารายวิชาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชนบูรณาการพอดแคสต์ที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้น ออกแบบให้สอดคล้องกับแนวคิดการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองที่มีองค์ประกอบสำหรับส่งเสริมให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มผู้เรียนด้วยกัน และผู้เรียนกับผู้สอนผ่านองค์ประกอบของรายวิชาออนไลน์ ตลอดจนครอบคลุมด้านการประเมินผลการเรียนรู้ที่ผู้เรียนมีความพึงพอใจในระดับมาก โดยสามารถทราบลำดับการเรียนรู้ และระดับพัฒนาการของตนเองบนระบบ PSU MOOC สอดคล้องกับ Ongkrutraksa (2021) ที่กล่าวถึงประโยชน์ของการใช้ MOOC ในชั้นเรียนที่ทำให้ผู้เรียนสามารถเข้าถึงการเรียนรู้ได้ตลอดเวลา เป็นนวัตกรรมทางการศึกษาที่เข้ามาเปลี่ยนแปลงรูปแบบการสอนที่มีอยู่เดิม เป็นอีกทางเลือกในยุคดิจิทัลที่ทำให้การเรียนการสอนสามารถดำเนินไปได้อย่างต่อเนื่องหากเกิดภาวะที่ไม่ปกติ ดังเช่นในสถานการณ์การระบาดของไวรัส COVID-19 ที่ผ่านมา และพบว่า ส่วนใหญ่ผู้เรียนมีความพึงพอใจเนื่องจากสามารถเรียนรู้ได้ทุกที่ทุกเวลา และยังสอดคล้องกับ Pakdeeteva (2021) ที่ศึกษาถึงความเห็นของนักศึกษาที่เรียนด้วย MOOC พบว่า รูปแบบการเรียนการสอนผ่านระบบออนไลน์นั้นจะช่วยให้ผู้เรียนได้ฝึกใช้สารสนเทศได้อย่างเต็มที่ โดยเฉพาะการใช้งานเว็บไซต์และการค้นคว้าแหล่งทรัพยากรสารสนเทศออนไลน์ที่จะสนับสนุนให้ผู้เรียนได้ใช้ประโยชน์ในด้านการศึกษาและต่อยอดไปสู่การศึกษาในระดับสูงขึ้นไป

■ ข้อเสนอแนะ (Recommendations)

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ผลจากการศึกษาครั้งนี้แสดงให้เห็นถึงความเหมาะสมของการนำพอดแคสต์มาบูรณาการเป็นสื่อเสียงเพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ เป็นการยกระดับการเรียนรู้ผ่านโลกออนไลน์ที่ผู้เรียนสามารถเข้าถึงบทเรียนได้ทุกที่ทุกเวลา ทำให้ผู้เรียนได้พัฒนาองค์ความรู้ในตนเองได้ และสามารถกลับมาทบทวนได้เสมอ สู่การนำไปปฏิบัติให้เกิดเป็นทักษะในวิชาชีพได้ ดังนั้น สามารถนำแนวทางในการจัดทำพอดแคสต์บูรณาการกับการเรียนรู้ผ่านทางออนไลน์ไปปรับใช้เป็นสื่อเสียงสำหรับการศึกษาได้

2. ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยศึกษาเพียงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้และความพึงพอใจของผู้เรียน ดังนั้นสามารถเพิ่มการศึกษาถึงผลของระดับความสามารถเชิงพฤติกรรมการเรียนรู้ ทักษะการปฏิบัติเกี่ยวกับการพยาบาลผู้ป่วยใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจจะทำให้เกิดประโยชน์จากการศึกษาวิจัยมากยิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

จากผลการพัฒนารายวิชาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชนนระบบ PSU MOOC ในรายวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ 2 เรื่อง การพยาบาลผู้ป่วยใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจ เป็นเพียงเนื้อหาส่วนหนึ่งในการนำเสนอองค์ความรู้ทางการพยาบาลผู้ป่วยเท่านั้น ดังนั้น จึงควรพัฒนารายวิชาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชนนระบบ PSU MOOC เพิ่มขึ้น เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้ที่ต้องการศึกษาในเรื่องการพยาบาลเบื้องต้น หรือญาติของผู้ป่วยได้เข้ามาเรียนรู้ และสร้างความเข้าใจที่ถูกต้อง ในการดูแลผู้ป่วยหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลให้มีสุขภาพที่ดีและคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นได้

เอกสารอ้างอิง (References)

- Chaimin, C. (2019). MOOC: Lifelong learning in the 21st century. *Journal of Humanities and Social Sciences, CMRU*, 1(1), 46-70. <https://so01.tci-thaijo.org/index.php/husocjr/article/view/246096>
- Chinapong U., & Poonsuwan S., (2012). The development of self-directed learning model for community college students. *Journal of Research and Curriculum Development*, 2(1), 53-67. <https://so03.tci-thaijo.org/index.php/jrcd/article/view/93149>
- Chonpracha, S. (2014). *The development of instruction to strengthen nature self-directed learning of graduate students' community development program, Department of Education, Prince of Songkla University, Pattani Campus. Faculty of Education, Prince of Songkla University.*
- Dalia, T., & Bashar, S. Amr. (2021). *Pacemaker indications*. StatPearls Publishing.
- Duangnim, A., Napapongs, W., Kaosaiyaporn, O., Tansakul, J., & Inkaew, C. (2021). Development of massive open online learning environment to promote self-directed learning based on constructivist approach. *Journal of Information and Learning*, 32(3), 1-13. <https://so04.tci-thaijo.org/index.php/jil/article/view/252571>
- Gerlach, V. S., & Ely, D. P. (1971). *Teaching and media: A systematic approach*. Prentice Hall.
- Hew, K. F. (2009). Use of audio podcast in k-12 and higher education: A review of research topics and methodologies. *Educational Technology Research and Development*, 57(3), 333-357. <https://doi.org/10.1007/s11423-008-9108-3>
- Knowles, M. S. (1975). *Self-directed learning: A guide for learners and teachers*. Association Press.
- Lak, H. M., & Goyal, A. (2022). *Pacemaker types and selection*. StatPearls Publishing. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK556011>
- Lasky, J. (2023). *ADDIE model*. Salem Press Encyclopedia.
- Leaudnakrob, N., Muangkaew, P., Yottavee, W., Thepthongkam, D., Khрутmuang, W., Muenya, S., & Nualthong, W. (2019). Using massive open online courses (MOOCS) to develop dialogue reflective thinking and deep listening process among nursing students. *Boromarajonani College of Nursing, Uttaradit Journal*, 11(2), 201-212. <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/unc/article/view/231275>
- Meesuwan, W. (2018). *Wičaj thāng theknōlōyī kānsuksā* [Research in educational technology]. Naresuan University Publishing House.
- Mohallem, A. G. da C., Cunha, M. L. R., Pancieri, A. P. L., Franco, F. A. L., Dutra, L. A., Moraes, M. W., & Dellê, H. (2023). Quality of podcasts recorded by nursing lecturers as pre-class learning material for students: An observational study. *Nurse Education in Practice*, 71, 103721. <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2023.103721>
- Napapongs, W. (2009). *The research in educational technology and innovation*. Pattani Karnchang.
- Ongkrutraksa, W. (2021). The use of MOOC in a blended environment of international advertising and marketing communications course. *Journal of Rattana Bundit University*, 16(1), 50-64. <https://so03.tci-thaijo.org/index.php/rbac/article/view/250224>
- Pakdeeteva, S. (2021). Development of an online instructional model together with problem based learning based on MOOC instructional standards and practice to enhance problem solving thinking skill for Sukhothai Thammathirat Open University Students. *Education and Communication Technology Journal*, 16(20), 92-109. <https://so01.tci-thaijo.org/index.php/ectstou/article/view/246867>
- Pensri, L., & Ua-Kit, N. (2019). Care of patients with permanent cardiac pacemaker: Nurse's roles. *Nursing Research and Innovation Journal*, 25(3), 255-269. <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/RNJ/article/view/103746>
- Piromnok, N., (2019). An instructional model development in computer graphic course focusing on self-directed learning process of information technology undergraduate students, Suan Dusit University. *Vocational Education Innovation and Research Journal*, 3(1), 51-57. <https://so06.tci-thaijo.org/index.php/ve-irj/article/view/198913>
- Pokathip, S. (2017). Nursing role in permanent pacemaker patients: Integrative review. *Journal of Health Science Boromarajonani College of Nursing Sunpasitthiprasong*, 1(1), 20-38. <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/bcnsj/article/view/193055>
- Riddell, J., Robins, L., Brown, A., Sherbino, J., Lin, M., & Ilgen, J. S. (2020). Independent and interwoven: A qualitative exploration of residents' experiences with educational podcasts. *Academic Medicine*, 95(1), 89-96. <https://doi.org/10.1097/ACM.0000000000002984>
- Suvarnaphaet, K. M., & Suvarnaphaet, P. (2023). Use of podcasts to develop students' speaking skills. *Humanities, Arts and Social Sciences Studies*, 23(1), 1-8. <https://doi.org/10.14456/hasss.2023.1>
- Suwannathachote, P., & Sophonhiranrak, S., (2017). *Mātrathān lāe nāo patibatkān rān kānsōn MOOC thī dai rap kānyōmrāp nai radap nānā chāt* [MOOC teaching standards and practices that are internationally accepted]. Thailand Cyber University. https://mooc.sru.ac.th/wp-content/uploads/2021/10/6-fullpaper MOOCStandard_TCU2017.pdf
- Thaewopia, S., Thongnarong, P., & Wichai, S. (2017). Learning style of nursing students at Boromarajonani College of Nursing Khon Kaen. *Journal of Nursing and Health Care*, 35(2), 227-235. <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/jnat-ned/article/view/96741>
- Toungsuwan, P., & Vattthanophas, N. (2022). "Podcast" Learning resource via self-directed click. *Journal of Education Silpakorn University*, 20(2), 90-100. <https://so02.tci-thaijo.org/index.php/suedujournal/article/view/260291>
- Wongtim, S. (2023). The development of massive open online course (MOOC) innovation on "Mental health enhancement of the elder with integrative techniques for elderly caregivers". *Journal of The Royal Thai Army Nurses*, 24(3), 223-231. <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/JRTAN/article/view/263570>

Development of a Massive Open Online Course (MOOC) based on Connectivism on Emerging Educational Technology and Communications in Education to Enhance Learning Achievement of Learners

การพัฒนารบบเรียนออนไลน์แบบเปิดสำหรับมหาชนตามทฤษฎีคอนเนคติวิซึม
รายวิชา เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาอภีวัฒน์
เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน

Anupon Kotun, Wichai Napapongs, and Chamaiporn Inkaew*

อนุพนธ์ โกตัน, วิชัย นภาพงศ์, และ ชไมพร อินทร์แก้ว*

Educational Technology and Communications, Faculty of Education, Prince of Songkhla University
สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

*Corresponding author: chamaiporn.i@psu.ac.th

Received March 14, 2023 ■ Revised April 22, 2024 ■ Accepted April 24, 2024 ■ Published April 30, 2024

Abstract

The research objectives were 1) to develop a MOOC based on connectivism focusing on Emerging Educational Technology and Communications in Education, and 2) to compare learners' pre-test and post-test performance enrolled in the course. The sample consisted of 45 students registered in the PSU MOOC system for the subject Emerging Educational Technology and Communications in Education, selected using simple random sampling. The research tools included online lesson content, learning management plans, a MOOC, and learning achievement tests. Data were analyzed using mean, standard deviation, and single-group hypothesis testing. The research findings revealed that the quality of the developed MOOC was at the highest level ($M = 4.83$, $SD = 0.30$), and that students who studied with the MOOC based on connectivism demonstrated significantly improved achievement levels after completing the course, at a statistical significance level of .01.

Keywords: MOOC, connectivism theory, emerging educational technology and communications

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนารบบเรียนออนไลน์แบบเปิดสำหรับมหาชนตามทฤษฎีคอนเนคติวิซึมที่ส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน รายวิชา เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาอภีวัฒน์ 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยบทรเรียนออนไลน์แบบเปิดสำหรับมหาชนตามทฤษฎีคอนเนคติวิซึมที่ส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน รายวิชา เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาอภีวัฒน์ กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้เรียนที่ลงทะเบียนเรียนในระบบ PSU MOOC รายวิชา เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาอภีวัฒน์ จำนวน 45 คน โดยใช้วิธีการสุ่มอย่างง่ายด้วยวิธีการจับฉลาก เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) เนื้อหาบทรเรียนออนไลน์ 2) แผนการจัดการเรียนรู้ 3) บทรเรียนออนไลน์แบบเปิดสำหรับมหาชน 4) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบสมมติฐานแบบกลุ่มเดียว t-test dependent ผลการวิจัยพบว่า 1) การพัฒนารบบเรียนออนไลน์แบบเปิดสำหรับมหาชนมีคุณภาพอยู่ในระดับมากที่สุด ($M = 4.83$, $SD = 0.30$) 2) ผลของผู้เรียนที่เรียนด้วยบทรเรียนออนไลน์แบบเปิดสำหรับมหาชนตามทฤษฎีคอนเนคติวิซึมที่ส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน รายวิชา เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาอภีวัฒน์ พบว่า ผลสัมฤทธิ์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

คำสำคัญ: บทรเรียนออนไลน์แบบเปิดสำหรับมหาชน, ทฤษฎีคอนเนคติวิซึม, เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาอภีวัฒน์

■ บทนำ (Introduction)

ปัจจุบันเป็นยุคที่มีความเจริญก้าวหน้าอย่างรวดเร็ว อันเนื่องมาจากการใช้เทคโนโลยีเพื่อเชื่อมโยงข้อมูลต่าง ๆ ของทุกภูมิภาคของโลกเข้าด้วยกัน กระแสการปรับเปลี่ยนทางสังคมที่เกิดขึ้นในศตวรรษที่ 21 ส่งผลต่อวิถีการดำรงชีพของสังคมอย่างทั่วถึงผู้สอนจึงต้องมีความตื่นตัวและเตรียมพร้อมในการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมความพร้อมให้ผู้เรียนมีทักษะสำหรับการออกไปดำรงชีวิตในโลกในศตวรรษที่ 21 ที่เปลี่ยนไปจากศตวรรษที่ 20 และ 19 ทักษะที่สำคัญที่สุดแห่งศตวรรษที่ 21 ที่ผู้เรียนต้องมี คือ ทักษะการเรียนรู้ ส่งผลให้มีการเปลี่ยนแปลงการจัดการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 นี้ มีความรู้ความสามารถและทักษะจำเป็นซึ่งเป็นผลจากการปฏิรูปเปลี่ยนแปลงรูปแบบการจัดการเรียนการสอน ตลอดจนการเตรียมความพร้อมด้านต่าง ๆ ที่เป็นปัจจัยสนับสนุนที่จะทำให้เกิดการเรียนรู้ดังกล่าว (Yingpratanporn et al., 2021) ดังนั้น การออกแบบการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับการเรียนในศตวรรษที่ 21 ผู้สอนต้องออกแบบและจัดการเรียนการสอนให้ตอบสนองกับความต้องการของผู้เรียน เพื่อให้สอดคล้องกับความก้าวหน้าของเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ในยุคปัจจุบัน เป็นจุดสนใจในการนำเทคโนโลยีมาพัฒนาและปรับเปลี่ยนรูปแบบการเรียนการสอนในสถานศึกษาให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นโดยเฉพาะอย่างยิ่งในปัจจุบันได้มีผู้สนใจในการพัฒนาการเรียนการสอนโดยมุ่งเน้นให้ผู้เรียนเป็นจุดศูนย์กลางในการศึกษา และให้ผู้เรียนได้เปิดโลกทัศน์ในการสืบค้นข้อมูล

โดยบทเรียนที่ถูกสร้างขึ้นผ่านการส่งต่อบนโลกอินเทอร์เน็ตที่ใช้เป็นสื่อกลางระหว่างผู้สอนและผู้เรียนช่วยให้ผู้เรียนไม่จำเป็นต้องใช้เวลาในชั้นเรียนในการเรียนเนื้อหาวิชา แต่ใช้เวลาให้เหมาะสมและเกิดคุณค่าเป็นการใช้สำหรับแปลงความรู้ไปเป็นทักษะหรือสาระเพื่อความเข้าใจที่เชื่อมโยงกับโลกและชีวิตจริง (Promta & Wongsas, 2018) ซึ่งการเรียนแบบเชื่อมโยงหรือการเรียนแบบคอนเนกติวิซึม (Connectivism learning) เป็นการเรียนรู้เกิดจากการเชื่อมโยงด้วยการนำคุณประโยชน์ของเครือข่ายสังคมออนไลน์และอินเทอร์เน็ตที่สามารถใช้ได้ทุกที่ทุกเวลา สร้างสภาพแวดล้อมให้ผู้เรียนได้เผชิญหน้ากับความซับซ้อนของบริบทปัญหาต่าง ๆ โดยผู้เรียนจะนำข้อมูลมาวิเคราะห์ สังเคราะห์ และบูรณาการร่วมกับประสบการณ์เดิมของผู้เรียนจนเกิดเป็นองค์ความรู้ใหม่ที่มีความทันสมัย พร้อมเผยแพร่และแบ่งปันความรู้กับผู้อื่นผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ เพื่อต่อยอดองค์ความรู้และสร้างองค์ความรู้ใหม่ร่วมกับผู้อื่นจนเกิดเป็นความสัมพันธ์และแลกเปลี่ยนข้อมูลซึ่งกันและกัน (Boonkate et al., 2022)

ในปัจจุบันสถาบันการศึกษาในประเทศไทยพยายามที่จะพัฒนาระบบการเรียนการสอนออนไลน์โดยการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาประยุกต์ในการจัดการเรียน

การสอนอย่างแพร่หลายเพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดทักษะการคิดอย่างมีระบบ ทักษะการวิเคราะห์ที่สืบค้น การคิดเชิงวิเคราะห์ การคิดอย่างสร้างสรรค์ การวิเคราะห์ข้อมูลการแก้ปัญหาและคิดอย่างอิสระ ห้องเรียนออนไลน์ยังช่วยขยายขอบเขตของห้องเรียนออกไปให้กลุ่มผู้เรียนที่หลากหลายด้วยระบบที่อำนวยความสะดวกตั้งแต่การลงทะเบียนของผู้เรียน การจัดการข้อมูลของผู้เรียน การจัดการเนื้อหาบทเรียนทั้งการทดสอบและประเมินผลการเรียนของผู้เรียน โดยที่ผู้เรียนสามารถศึกษาจากที่ใดก็ได้เวลาใดก็ได้อันเป็นการสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้ให้กับผู้เรียนเป็นการให้ทางเลือกโดยผู้เรียนสามารถเรียนรู้และฝึกฝนตนเองได้โดยลำพังแบบไม่มีข้อจำกัดในเรื่องเวลาและสถานที่ บทเรียนออนไลน์ได้เข้ามามีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมการเรียนรู้และการเรียนการสอนช่วยให้ประหยัดเวลาและเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนรู้ ทำให้ลดต้นทุนในการจัดการศึกษาได้ ผู้เรียนสามารถช่วยตนเองให้ได้รับความรู้และมีการจดจำที่ดีขึ้น ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ตามศักยภาพและการรับรู้ของตนเอง สนองความต้องการหรือตอบปัญหาและคำถามของผู้เรียนได้ทันที ผู้เรียนจะได้รับการถ่ายทอดอย่างถูกต้องและน่าสนใจ โดยแต่ละมหาวิทยาลัย ซึ่งสนับสนุนการเรียนรู้แบบผสมผสานและการเรียนในห้องเรียนกลับด้าน ซึ่งเป็นการผสมผสานระหว่างบทเรียนออนไลน์ที่เป็นลักษณะของวิดีโอสั้น ๆ และเทคโนโลยีการสื่อสารผ่านช่องทางบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเป็นการเชื่อมโยงระหว่างอาจารย์ผู้สอนกับผู้เรียนได้สนทนาติดต่อกันได้ (Kulpradit et al., 2019)

ดังนั้น เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารต่อการศึกษาความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารจะช่วยลดปัญหาช่องว่างระหว่างการเรียนรู้และการเข้าถึงของข้อมูลต่าง ๆ ทางการศึกษาอย่างเท่าเทียมกัน ภายใต้บริบทสังคมทางการศึกษาในศตวรรษที่ 21 ที่มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องทั้งต่อผู้เรียน ผู้สอน ผู้บริหาร และผู้ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาดังนั้น บทบาทสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารต่อการศึกษาจะเป็นแหล่งความรู้และการติดต่อสื่อสารได้แก่ แหล่งความรู้จากอินเทอร์เน็ตหรือเครือข่ายคอมพิวเตอร์ เป็นเครื่องมือสำคัญที่เป็นสื่อกลางของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารทุกรูปแบบ ซึ่งพัฒนาการของแหล่งความรู้อันเป็นยุคของการศึกษาความรู้จากเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เนื่องจากความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารโดยเฉพาะอย่างยิ่งเว็บไซต์ ซึ่งเป็นบริการสำคัญบนอินเทอร์เน็ตหรือเครือข่ายคอมพิวเตอร์ในการให้บริการความรู้ทั่วไปหรือความรู้ในเรื่องใดเรื่องหนึ่งโดยเฉพาะ เน้นการให้ความรู้และข้อมูลข่าวสารความเจริญก้าวหน้าในศาสตร์ความรู้ต่าง ๆ ทั้งการนำเสนอด้วยภาพ เสียง วิดีทัศน์ และแอนิเมชัน รวมไปถึงการสร้างห้องเรียนออนไลน์ยังช่วยขยายขอบเขตของห้องเรียนออกไปให้กลุ่มผู้เรียนที่หลากหลายด้วยระบบที่อำนวยความสะดวกตั้งแต่การลง

ทะเบียนของผู้เรียน การจัดการข้อมูลของผู้เรียน การจัดการเนื้อหา รวมทั้งการทดสอบและประเมินผลการเรียนของผู้เรียน โดยที่ผู้เรียนสามารถศึกษาจากที่ใดก็ได้เวลาใดก็ได้ อันเป็นการสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้ให้กับผู้เรียน (Sonseeda & Chanla, 2017) โดยเฉพาะบทเรียนออนไลน์แบบเปิดสำหรับมหาชน (Massive open online course: MOOC) เป็นนวัตกรรมใหม่ของวงการการศึกษาโลกโดยการนำเทคโนโลยีและวิธีการเรียนการสอนสมัยใหม่มาผสมผสานทำให้คนทั่วโลกสามารถเข้าถึงการศึกษาได้ผ่านช่องทางออนไลน์ ทั้งนี้กระแสของ MOOC พุ่งเกิดขึ้นเมื่อไม่นานมานี้และได้รับความนิยมอย่างกว้างขวางในปี 2012 เนื่องจากมีมหาวิทยาลัยชั้นนำของโลกจำนวนมากใช้นวัตกรรมนี้ในการจัดการเรียนรู้ ซึ่งจากการศึกษาพบว่า ระบบการศึกษาของ MOOC แตกต่างจากการศึกษาทางไกลแบบเก่า นั่นคือ การที่ MOOC เน้นการใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการใช้อินเทอร์เน็ตและระบบคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยในการเรียนการสอนนั้น ใช้วิธีให้การสอนรวมกับการทำแบบฝึกหัดต่าง ๆ ผ่านเว็บโดยที่แบบฝึกหัดเหล่านั้นจะมีการตรวจอัตโนมัติโดยคอมพิวเตอร์ในทันทีทำให้การเรียนรู้ได้ผลลัพธ์ที่ดีมากขึ้นกว่าการเรียนในห้องและตรวจการบ้านโดยอาจารย์ที่จะต้องเสียเวลาในการตรวจ นอกจากนี้ การใช้ระบบคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยทำให้อาจารย์สามารถเก็บข้อมูลการเรียนของนักเรียนได้ง่ายยิ่งขึ้นตัวอย่าง เช่น การวัดผลว่านักเรียนดูวิดีโออันใดซ้ำมากครั้งเป็นพิเศษหรือว่าใช้เวลากับโจทย์ใดมาก ทำให้รู้ได้ว่านักเรียนแต่ละคนมีความเก่งหรือความไม่ถนัดในเรื่องใดหรือตัวอย่างระบบการจัดการเรียนรู้ และสามารถสอบถามอาจารย์ได้ทันที (Tinnawas & Thammetar, 2016)

จากแนวคิด ความสำคัญ และสภาพปัญหาดังกล่าว ผู้วิจัยเล็งเห็นความสำคัญที่จะแก้ปัญหาและพัฒนากระบวนการศึกษาของประเทศเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการศึกษา โดยการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นช่องทางในการเรียนรู้

ไม่ว่าอยู่ที่ไหนก็สามารถเรียนได้ การศึกษาทางไกล การศึกษาแบบเปิด เพื่อมุ่งให้โอกาสแก่ผู้เรียนที่ไม่สามารถมานั่งในห้องเรียนแบบปกติ สามารถเรียนรู้ด้วยตนเองผ่านสื่อผสมผสานที่ผ่านการพัฒนามาเป็นอย่างดีและเข้าใจง่ายขึ้น การศึกษาระบบเปิดด้วย MOOC เป็นระบบการศึกษาทางไกลที่กำลังนิยมในปัจจุบันการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์แบบเปิด การพัฒนาระบบกลางในการจัดเก็บฐานข้อมูลผู้เข้าเรียนและประวัติรวมทั้งผลการเรียนด้วยกระบวนการวัดและประเมินผลจำนวนหน่วยกิต รายวิชาพร้อมทั้งข้อมูลต่าง ๆ อีกทั้งยังเป็นการพัฒนาไปสู่ความร่วมมือในหลักสูตรที่มีหน่วยกิต และการลงเทียบเรียนแบบออนไลน์ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะทำการพัฒนาบทเรียนออนไลน์แบบเปิดสำหรับมหาชนตามทฤษฎีคอนเนคตวิซิมที่ส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน รายวิชา เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาอภีวัฒน์ อันจะนำไปสู่การพัฒนาตนเองได้

วัตถุประสงค์การวิจัย (Objectives)

1. เพื่อพัฒนาบทเรียนออนไลน์แบบเปิดสำหรับมหาชนตามทฤษฎีคอนเนคตวิซิมที่ส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน รายวิชา เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาอภีวัฒน์
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยบทเรียนออนไลน์แบบเปิดสำหรับมหาชน ตามทฤษฎีคอนเนคตวิซิมที่ส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน รายวิชา เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาอภีวัฒน์

สมมติฐานการวิจัย (Hypothesis)

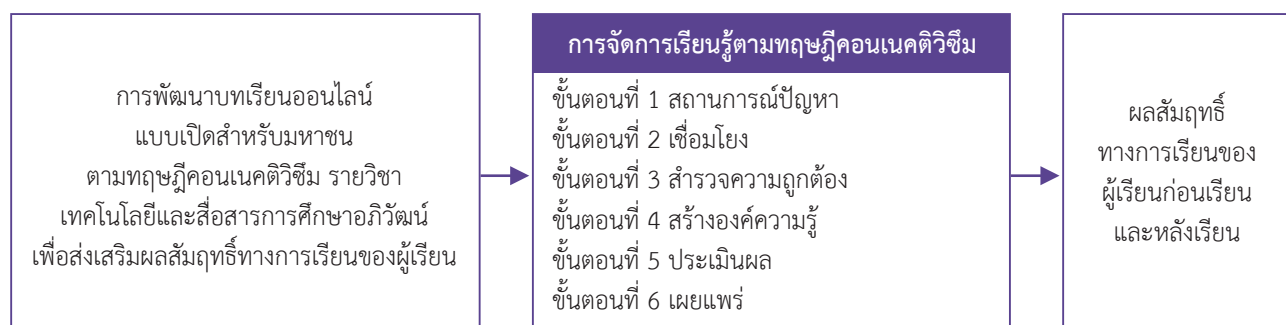
ผู้เรียนที่เรียนด้วยบทเรียนออนไลน์แบบเปิดสำหรับมหาชนตามทฤษฎีคอนเนคตวิซิม รายวิชา เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาอภีวัฒน์ จะมีคะแนนผลสัมฤทธิ์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

กรอบแนวคิดการวิจัย (Conceptual Framework)

Figure 1

Conceptual Framework

กรอบแนวคิดการวิจัย



■ วิธีดำเนินการวิจัย (Methodology)

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยในลักษณะการวิจัยและพัฒนา (Research and development) โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยเป็น 2 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1 การพัฒนาบทเรียนออนไลน์แบบเปิดสำหรับมหาชนตามทฤษฎีคอนเนคติวิซึมที่ส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน รายวิชา เทคโนโลยี และสื่อสารการศึกษาอภีวัฒน์ และระยะที่ 2 การศึกษาผล

การใช้บทเรียนออนไลน์แบบเปิดสำหรับมหาชนตามทฤษฎีคอนเนคติวิซึมที่ส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน รายวิชา เทคโนโลยี และสื่อสารการศึกษาอภีวัฒน์

แบบแผนการวิจัยที่ใช้ในการทดลอง

การวิจัยครั้งนี้ใช้แบบแผนการวิจัยเชิงทดลองแบบกลุ่มเดียวทดสอบก่อนและหลัง (One group pretest-posttest design) (Napapongs, 2009) ซึ่งมีลักษณะดังใน Table 1

Table 1

Single Group Pre-Experimental Research Method

วิธีวิจัยเชิงทดลองแบบกลุ่มเดียวทดสอบก่อนและหลัง

	T ₁		X		T ₂
เมื่อ	T ₁	แทน	การวัดความรู้ก่อนเรียน (Pretest)		
	X	แทน	การใช้บทเรียนออนไลน์แบบเปิดสำหรับมหาชน รายวิชา เทคโนโลยี และสื่อสารการศึกษาอภีวัฒน์ (Treatment)		
	T ₂	แทน	การวัดความรู้หลังเรียน (Posttest)		

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้เรียนที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชา เทคโนโลยี และสื่อสารการศึกษาอภีวัฒน์ ในระบบ PSU MOOC ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2564 จำนวน 125 คน

กลุ่มตัวอย่าง

การได้มาของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 45 คน คำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่างด้วยโปรแกรม G*Power โดยกำหนดขนาดอิทธิพลในระดับใหญ่ (large) ค่า effect size เท่ากับ 0.5 ระดับนัยสำคัญทางสถิติเท่ากับ .05 และอำนาจจำแนกเท่ากับ 0.95 (Rathachatrannon, 2019) จะได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง 45 ตัวอย่าง จากนั้นกำหนดวิธีการได้มาซึ่งกลุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธีการสุ่มอย่างง่ายด้วยวิธีการจับฉลาก และกำหนดหมายเลขให้แก่ประชากรทุกหน่วยแล้วนำมาจับฉลาก จำนวน 45 ตัวอย่าง

ขั้นตอนการวิจัย

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยในภาพรวมเป็น 2 ขั้นตอน คือ ขั้นการพัฒนาบทเรียนออนไลน์แบบเปิดสำหรับมหาชนฯ และขั้นการสร้างแบบทดสอบ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. ศึกษาเอกสารเกี่ยวกับแนวคิด ทฤษฎี เนื้อหา หลักสูตร รายวิชา
2. ออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีคอนเนคติวิซึม
3. จัดทำร่างรูปแบบบทเรียนออนไลน์แบบเปิดสำหรับมหาชนและจัดทำเครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

4. พัฒนาบทเรียนออนไลน์แบบเปิดสำหรับมหาชน
5. นำไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบแล้วปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำเพื่อนำไปใช้ในการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป
6. ดำเนินการสร้างแบบทดสอบ รายวิชา เทคโนโลยี และสื่อสารการศึกษาอภีวัฒน์ 6 หน่วย 60 ข้อ
7. นำแบบทดสอบที่ได้สร้างไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบแล้วปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ
8. แบบทดสอบที่เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญแล้วมาทดลองใช้กับผู้เรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างเพื่อหาคุณภาพของแบบทดสอบ และเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

การสร้างและการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง
 - 1.1 เนื้อหารายวิชา เทคโนโลยี และสื่อสารการศึกษาอภีวัฒน์ ผู้วิจัยได้ใช้แบบประเมินแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) ในการตรวจสอบคุณภาพ โดยแบ่งการเรียนรู้ออกเป็น 6 หน่วย ประกอบด้วย 1) Emerging technology and 21st century จำนวน 1 ชั่วโมงการเรียนรู้ 2) Design of contemporary teaching and learning systems จำนวน 2 ชั่วโมงการเรียนรู้ 3) Audio-visual technology and print media จำนวน 2 ชั่วโมงการเรียนรู้ 4) Computer and internet based learning จำนวน 2 ชั่วโมงการเรียนรู้ 5) Virtual technology and contemporary education จำนวน 2 ชั่วโมงการเรียนรู้ 6) Trends and technology research in education จำนวน 1 ชั่วโมงการเรียนรู้ รวมทั้งหมด 10 ชั่วโมงการเรียนรู้

เรียนรู้ ผลการประเมินคุณภาพเนื้อหา มาวิเคราะห์หาคุณภาพตามเกณฑ์การประเมิน โดยหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานพบว่า เนื้อหาบทเรียนออนไลน์แบบเปิดสำหรับมหาชน รายวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาอาชีวชน มีความเหมาะสมมากที่สุด ($M = 4.52$, $SD = 0.05$) สามารถนำเนื้อหาไปใช้ในการพัฒนาบทเรียนออนไลน์แบบเปิดสำหรับมหาชนได้

1.2 แผนการจัดการเรียนรู้บทเรียนออนไลน์แบบเปิดสำหรับมหาชนตามทฤษฎีคอนเนคตวิซิมที่ส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน รายวิชา เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาอาชีวชน มีลำดับขั้นตอน ดังนี้

1.2.1 ศึกษาหลักสูตรในรายวิชา เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาอาชีวชนคำอธิบายรายวิชา วัตถุประสงค์การเรียนรู้ แล้วนำมาจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ วิชา เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาอาชีวชน ทั้งหมด 6 หน่วย

1.2.2 ศึกษาวัตถุประสงค์และเนื้อหาย่อยเพื่อกำหนดแผนการจัดการเรียนรู้และกิจกรรมให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้ โดยทำการคัดเลือกเนื้อหาที่เหมาะสมสำหรับการสร้างบทเรียนออนไลน์แบบเปิดสำหรับมหาชน

1.2.3 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีคอนเนคตวิซิม โดยใช้ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ของ Ruamkaew et al. (2016) มีลำดับขั้นตอน ดังนี้

- ขั้นตอนที่ 1 สถานการณ์ปัญหา (Problem solving situation)
- ขั้นตอนที่ 2 เชื่อมโยง (Connect node)
- ขั้นตอนที่ 3 ตรวจสอบความถูกต้อง (Self monitor)
- ขั้นตอนที่ 4 สร้างองค์ความรู้ (Create and construct)
- ขั้นตอนที่ 5 ประเมินผล (Evaluation)
- ขั้นตอนที่ 6 เผยแพร่ (Share)

1.2.4 ดำเนินการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้บทเรียนออนไลน์แบบเปิดสำหรับมหาชนตามทฤษฎีคอนเนคตวิซิมที่ส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน รายวิชา เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาอาชีวชน โดยมีชั่วโมงการเรียนรู้ 10 ชั่วโมงการเรียนรู้

1.2.5 ศึกษาเอกสารเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบประเมินคุณภาพแผนการจัดการเรียนรู้

1.2.6 ดำเนินการสร้างแบบประเมินคุณภาพ

แผนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้แบบประเมินแบบมาตราส่วนประมาณค่ามีระดับการประเมิน 5 ระดับ เพื่อตรวจสอบคุณภาพแผนการจัดการเรียนรู้

1.2.7 นำเสนอแบบประเมินคุณภาพแผนการจัดการเรียนรู้ รายวิชา เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาอาชีวชน ให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบความถูกต้อง และข้อเสนอแนะเพื่อนำไปปรับปรุง

1.2.8 นำแบบประเมินคุณภาพแผนการจัดการเรียนรู้ รายวิชา เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาอาชีวชน ที่ให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการเรียนการสอน จำนวน 3 ท่าน ประเมินแผนการจัดการเรียนรู้

1.2.9 นำผลการประเมินคุณภาพแผนการจัดการเรียนรู้มาวิเคราะห์หาคุณภาพตามเกณฑ์การประเมิน โดยหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน พบว่า แผนการจัดการเรียนรู้ รายวิชา เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาอาชีวชน มีความเหมาะสมมากที่สุด ($M = 4.54$, $SD = 0.14$) สามารถนำไปจัดกิจกรรมการเรียนรู้ได้

1.3 บทเรียนออนไลน์แบบเปิดสำหรับมหาชนตามทฤษฎีคอนเนคตวิซิมที่ส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน รายวิชา เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาอาชีวชน มีคุณภาพอยู่ในระดับมากที่สุด ($M = 4.83$, $SD = 0.04$) มีขั้นตอนการพัฒนา ดังนี้

1.3.1 ศึกษาข้อมูลเอกสารและวิเคราะห์ทฤษฎีหลักการ แนวคิด และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาบทเรียนออนไลน์แบบเปิดสำหรับมหาชนตามทฤษฎีคอนเนคตวิซิมที่ส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน รายวิชา เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาอาชีวชน และจึงสังเคราะห์กรอบแนวคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1.3.2 ศึกษาบริบททรัพยากร การจัดการเรียนรู้ ผู้สอน หลักสูตรรายวิชา คำอธิบายรายวิชา เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาอาชีวชน ที่ต้องจัดการเรียนรู้ และสังเคราะห์แนวคิดการออกแบบโดยอาศัยพื้นฐานจากกรอบแนวคิดที่ได้กำหนดไว้

1.3.3 สังเคราะห์ นำกรอบแนวคิดและร่างรูปแบบบทเรียนออนไลน์แบบเปิดสำหรับมหาชนตามทฤษฎีคอนเนคตวิซิมที่ส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน รายวิชา เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาอาชีวชน 6 องค์ประกอบ ได้แก่ สถานการณ์ปัญหา เชื่อมโยง ตรวจสอบความถูกต้อง สร้างองค์ความรู้ ประเมินผล และ เผยแพร่ดัง Figure 2 และ Figure 3

Figure 2

The Structure of the Learning Process Design

โครงสร้างการออกแบบขั้นตอนการเรียนรู้

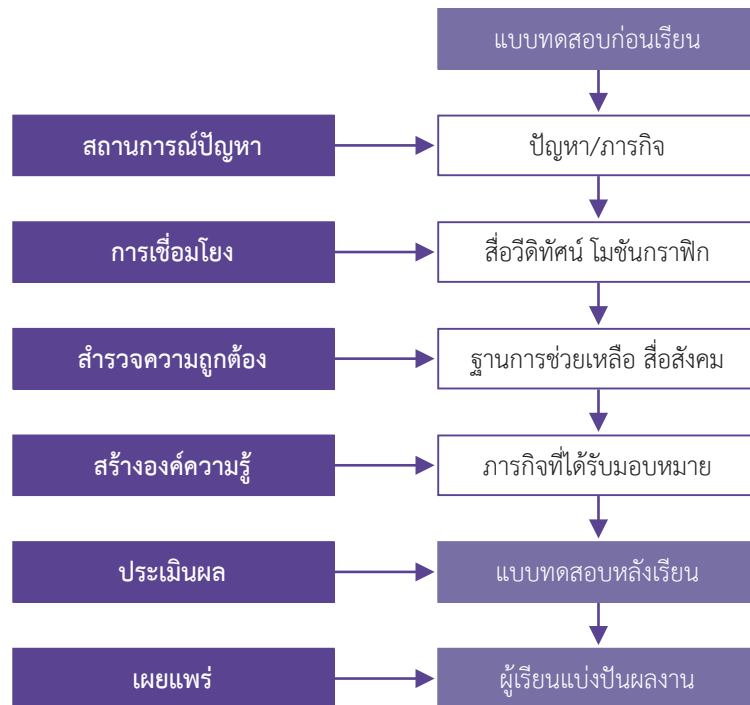
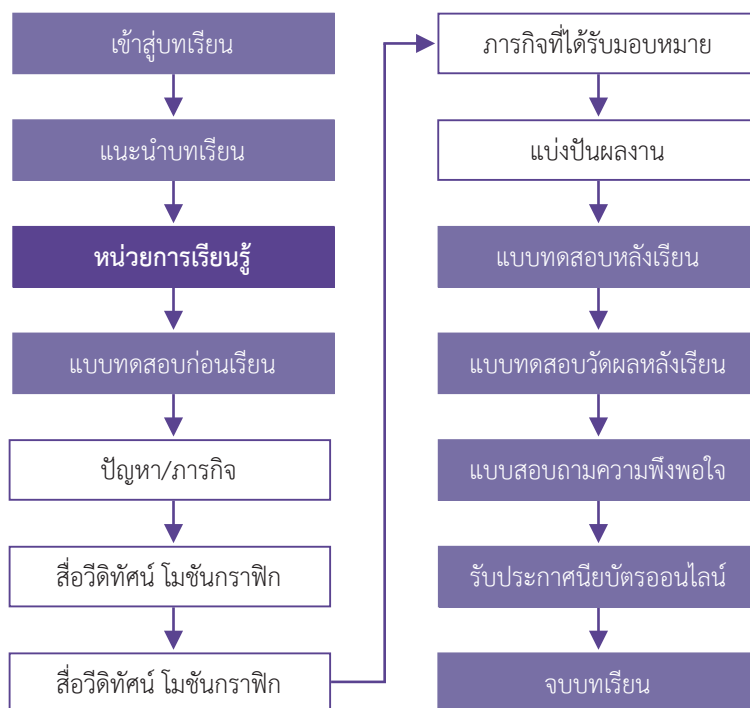


Figure 3

Map of Development

แผนผังบทเรียนออนไลน์



1.3.4 ออกแบบและพัฒนาบทเรียนออนไลน์แบบเปิดสำหรับมหาชนตามทฤษฎีคอนเนคตivism ที่ส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน รายวิชา เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาอาชีวชน โดยมีการกำหนดแผนการจัดการเรียนรู้ และจุดประสงค์การเรียนรู้ ซึ่งเนื้อหาที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าวิจัยในครั้งนี้ เป็นเนื้อหาเกี่ยวกับเรื่อง เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาอาชีวชน โดยแบ่งออกเป็น 6 หน่วยการเรียนรู้ และดำเนินการวิเคราะห์รูปแบบสื่อการสอน โดยใช้สื่อวีดิทัศน์ โมชันกราฟิกในการนำเสนอ เพื่อให้ผู้เรียนได้เห็นถึงรูปธรรม และนามธรรมของแต่ละบทเรียน และมีภาพประกอบเนื้อหาให้เข้าใจได้อย่างรวดเร็ว โดยการพัฒนาบทเรียนออนไลน์แบบเปิดสำหรับมหาชนนั้น ผู้วิจัยได้แบ่งขั้นตอนการพัฒนาเป็น 2 ส่วน ประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 การพัฒนาสื่อวีดิทัศน์ที่เป็นกิจกรรมหลักของการเรียนรู้ ซึ่งกำหนดความคมชัดของสื่ออยู่ที่ (1280 x 720 พิกเซล) ในรูปแบบโมชันกราฟิก

ส่วนที่ 2 การพัฒนาบทเรียนออนไลน์แบบเปิดสำหรับมหาชน ผู้วิจัยดำเนินการสร้างในรายวิชา เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาอาชีวชน ตามทฤษฎีคอนเนคตivism ที่ส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน โดยการนำสื่อที่ได้พัฒนาในส่วนที่ 1 มาสร้างรายวิชาในระบบ PSU MOOC ของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ตามเนื้อหาหน่วยการเรียนรู้และกระบวนการเรียนรู้

1.3.5 นำบทเรียนออนไลน์แบบเปิดสำหรับมหาชนตามทฤษฎีคอนเนคตivism ที่ส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน รายวิชา เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาอาชีวชน ที่ดำเนินการสร้างเสร็จแล้วให้ผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ประเมินตามเกณฑ์การประเมิน โดยใช้แบบประเมินคุณภาพสื่อที่มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วน 5 ระดับ ซึ่งผลการพิจารณาพบว่า มีค่าเฉลี่ยโดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($M = 4.83, SD = 0.30$) สามารถนำไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ได้

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากการใช้บทเรียนออนไลน์แบบเปิดสำหรับมหาชนตามทฤษฎีคอนเนคตivism

ที่ส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน รายวิชา เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาอาชีวชน เป็นแบบปรนัย 4 ตัวเลือก ให้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ของรายวิชาที่กำหนดไว้ โดยหน่วยที่ 1 มีแบบทดสอบ 10 ข้อ หน่วยที่ 2 มีแบบทดสอบ 10 ข้อ หน่วยที่ 3 มีแบบทดสอบ 10 ข้อ หน่วยที่ 4 มีแบบทดสอบ 10 ข้อ หน่วยที่ 5 มีแบบทดสอบ 10 ข้อ และหน่วยที่ 6 มีแบบทดสอบ 10 ข้อ รวมแบบทดสอบทั้งหมด 60 ข้อ ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา เพื่อหาดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์การเรียนรู้ โดยผลการพิจารณาพบว่า แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมีค่าความสอดคล้องระหว่าง 0.50-1.00 ซึ่งถือว่าอยู่ในช่วงเกณฑ์ที่กำหนดและทดลองใช้กับผู้เรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน เพื่อหาค่าความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนก และค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ผลจากการวิเคราะห์ พบว่า แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมีค่าความยากง่ายอยู่ในช่วง 0.20-0.80 มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ในช่วง 0.20-0.50 และมีค่าความเชื่อมั่นอยู่ในระดับสูง (0.84) สามารถนำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไปใช้ในการทดลองได้

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูลของผู้เรียนที่เรียนด้วยบทเรียนออนไลน์แบบเปิดสำหรับมหาชนตามทฤษฎีคอนเนคตivism ที่ส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน รายวิชา เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาอาชีวชน โดยมีขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้

1. ผู้วิจัยดำเนินการประชาสัมพันธ์ บทเรียนออนไลน์แบบเปิดสำหรับมหาชน ตามช่องทางติดต่อสื่อสารต่าง ๆ ดำเนินการสร้างผ่านระบบ PSU MOOC (<https://mooc.psu.ac.th>)

2. ผู้เรียนที่สนใจเข้าร่วมระบบ PSU MOOC ในรายวิชา เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาอาชีวชน ด้วยการลงทะเบียนในระบบ PSU MOOC และอ่านรายละเอียดต่าง ๆ ให้เข้าใจ

3. ให้ผู้เรียนเริ่มทำการเรียนรู้บทเรียนออนไลน์แบบเปิดสำหรับมหาชนตามทฤษฎีคอนเนคตivism ที่ส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน รายวิชา เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาอาชีวชน ตามแผนการจัดการเรียนรู้ดัง Table 2

Table 2

Learning Management According to Connectivism Theory

ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีคอนเนคติวิซึม

ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีคอนเนคติวิซึม	กิจกรรมการเรียนรู้	สื่อการเรียนรู้
1. ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน		
ขั้นที่ 1 สถานการณ์ปัญหา (Problem solving situation)	1. ผู้เรียนศึกษาวัตถุประสงค์รายวิชา เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา อภิวัด 2. ผู้สอนตั้งสถานการณ์ปัญหาแต่ละหน่วยโดยโพสต์คำถามใน https://mooc.psu.ac.th/psumooc-620002	https://mooc.psu.ac.th/psumooc-620002/
2. ขั้นจัดกิจกรรมการเรียนการสอน		
ขั้นที่ 2 เชื่อมโยง (Connect node)	3. ผู้เรียนวางแผนการเรียนรู้ 4. ผู้เรียนสืบค้นข้อมูลจากอินเทอร์เน็ตต่าง ๆ เชื่อมโยงกระบวนการ สู่โลกสังคมออนไลน์ผ่านสื่อกลางประเภทต่าง ๆ 5. ผู้สอนมอบหมายภารกิจการเรียนรู้ในแต่ละหน่วยโดยอัปโหลด ภารกิจการเรียนรู้ไว้ใน https://mooc.psu.ac.th/psumooc-620002	■ บทเรียนออนไลน์ (วิดีโอ) ■ สื่อสังคม
ขั้นที่ 3 ตรวจสอบความถูกต้อง (Self monitor)	6. ผู้เรียนมีการเรียนรู้ด้วยตนเอง 7. ผู้เรียนประเมินข้อมูลที่ได้จากการค้นพบตามภารกิจ ที่ได้รับมอบหมาย	■ ฐานความช่วยเหลือ ■ สื่อสังคม
ขั้นที่ 4 สร้างองค์ความรู้ (Create and construct)	8. ผู้เรียนวางแผนการสร้างและเผยแพร่องค์ความรู้ของตนเอง ตามภารกิจที่ได้รับมอบหมาย	ภารกิจการเรียนรู้ ในแต่ละหน่วย
3. ขั้นสรุปบทเรียน		
ขั้นที่ 5 ประเมินผล (Evaluation)	9. ผู้เรียนส่งงานตามภารกิจที่ได้รับมอบหมาย และทำแบบทดสอบ หลังเรียน	แบบทดสอบหลังเรียน
ขั้นที่ 6 เผยแพร่ (Share)	10. ผู้เรียนเผยแพร่ชิ้นงานผ่าน https://mooc.psu.ac.th/psumooc-620002	https://mooc.psu.ac.th/psumooc-620002

4. เมื่อเสร็จสิ้นการทดลองบทเรียนออนไลน์แบบเปิดสำหรับมหาชนตามทฤษฎีคอนเนคติวิซึมที่ส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน รายวิชา เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาอภิวัด เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบประเมินในรูปแบบออนไลน์ ผ่านระบบ PSU MOOC

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อประเมินคุณภาพบทเรียนออนไลน์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistic) ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation)

2. ทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนที่เรียนด้วยบทเรียนออนไลน์แบบเปิดสำหรับมหาชนตามทฤษฎีคอนเนคติวิซึมที่ส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน รายวิชา เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาอภิวัดก่อน

และหลังการเรียนรู้ โดยใช้สถิติเชิงอ้างอิง (Reference statistics) โดยการทดสอบค่าที (t-test dependent)

ผลการวิจัย (Results)

ผลการวิจัยการพัฒนาบทเรียนออนไลน์แบบเปิดสำหรับมหาชนตามทฤษฎีคอนเนคติวิซึมที่ส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน รายวิชา เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาอภิวัดตามวัตถุประสงค์การวิจัย ดังนี้

1. ผลการพัฒนาบทเรียนออนไลน์แบบเปิดสำหรับมหาชนตามทฤษฎีคอนเนคติวิซึมที่ส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน รายวิชา เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาอภิวัด ผู้วิจัยแบ่งออกเป็น 2 ด้าน ดังนี้

1.1 ผลการประเมินคุณภาพบทเรียนออนไลน์แบบ

เปิดสำหรับมหาชน รายวิชา เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา
อภีวัฒน์

Table 3

The Quality Assessment Results

ผลการประเมินคุณภาพบทเรียน

$n = 3$

รายการประเมิน	ระดับคุณภาพ		แปลผล
	<i>M</i>	<i>SD</i>	
ด้านเนื้อหา	4.87	0.12	มากที่สุด
ด้านการจัดการเรียนรู้	4.79	0.19	มากที่สุด
ด้านสื่อและเทคนิคการนำเสนอ	4.83	0.58	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ยรวม	4.83	0.30	มากที่สุด

จาก Table 3 ผลการประเมินคุณภาพบทเรียนออนไลน์แบบเปิดสำหรับมหาชนตามทฤษฎีคอนเนคติวิซึมที่ส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน รายวิชา เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาอภีวัฒน์ พบว่า มีค่าเฉลี่ยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($M = 4.83$, $SD = 0.30$) ซึ่งมีคุณภาพระดับมากที่สุด แสดงว่า คุณภาพของบทเรียนออนไลน์แบบเปิดสำหรับมหาชนรายวิชา เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาอภีวัฒน์ ที่ได้พัฒนาขึ้นมีความเหมาะสมและสามารถนำไปใช้ในการทดลองได้

1.2 ผลการออกแบบและพัฒนาบทเรียนออนไลน์แบบเปิดสำหรับมหาชน รายวิชา เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ประกอบด้วย 6 องค์ประกอบ ดังนี้

1.2.1 สถานการณ์ปัญหา (Problem situation) เป็นการนำเข้าสู่บทเรียน ที่กระตุ้นผู้เรียนด้วยปัญหาเพื่อให้เกิดความอยากรู้ โดยผู้วิจัยได้ออกแบบสถานการณ์ปัญหาโดยใช้เนื้อหา เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาอภีวัฒน์ ในรูปแบบของปัญหาที่บริบทตามสภาพจริงของประเด็นที่เกี่ยวข้องกับสถานการณ์นั้น ๆ

1.2.2 เชื่อมโยง (Connect node) การที่ผู้เรียนมีมุมมองที่หลากหลาย สืบค้นข้อมูลจากโหนดต่าง ๆ โดยการเชื่อมโยงระหว่างมนุษย์กับมนุษย์ หรือเครื่องจักรที่เรียกว่า Node to Node เชื่อมโยงกระบวนการสู่โลกสังคมออนไลน์ที่ผ่านสื่อกลางประเภทต่าง ๆ โดยการออกแบบด้วยการใช้สื่อวิดิทัศน์ในรูปแบบโมชันกราฟิก ตลอดจนที่อยู่บนโลกสังคมออนไลน์หรือสื่อออนไลน์

1.2.3 สำรวจความถูกต้อง (Self monitor) ผู้เรียนเกิดการปรับสมดุลทางปัญญา โดยมีตัวช่วยสถานการณ์ปัญหา

เข้ามาเกี่ยวข้อง ตัวช่วยสนับสนุนการปรับโครงสร้างทางปัญญา เช่น แหล่งการเรียนรู้ เป็นข้อมูลสารสนเทศที่ผู้สอนได้จัดเตรียมไว้สำหรับผู้เรียนทั้งในรูปแบบคงที่และพลวัต

1.2.4 สร้างองค์ความรู้ (Create and construct) ผู้เรียนตระหนักถึงความสำคัญของความผิดพลาด กระบวนการนี้เพื่อทำความเข้าใจที่ลุ่มลึกกับข้อค้นพบที่พัฒนามาจากการคิดริเริ่ม ส่งผลต่อการสร้างความเข้าใจเนื้อหาใหม่ รวมถึงขั้นนี้ผู้เรียนต้องวางแผนการสร้างผลงานและเผยแพร่ องค์ความรู้ของตนเองตามภารกิจที่ได้รับมอบหมาย

1.2.5 ประเมินผล (Evaluation) การจัดกระบวนการเรียนรู้นั้น ผู้สอนควรจะมีการประเมินผู้เรียนว่ามีคุณลักษณะ ความรู้ความสามารถหรือทักษะตรงตามจุดมุ่งหมายของการเรียนรู้น้อยเพียงใด โดยพิจารณาจากภารกิจที่ได้รับมอบหมายและทำแบบทดสอบหลังเรียน

1.2.6 เผยแพร่ (Share) ผู้เรียนเผยแพร่ข้อค้นพบที่ได้จากสถานการณ์ปัญหา ผ่านสื่อสังคมในรูปแบบต่าง ๆ เช่น เฟซบุ๊ก เว็บไซต์ บล็อก ยูทูบ หรือในรูปแบบสื่อประเภทต่าง ๆ โดยขั้นตอนนี้ผู้สอนได้สร้างช่องทางส่งงานไว้ในระบบ PSU MOOC จะส่งเสริมให้ผู้เรียนก้าวสู่การเป็นโหนดความรู้สำหรับบุคคลอื่น และส่งผลให้เกิดสังคมแห่งการเรียนรู้ และสังคมแห่งการแบ่งปัน

2. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังของผู้เรียนที่เรียนด้วยบทเรียนออนไลน์แบบเปิดสำหรับมหาชนตามทฤษฎีคอนเนคติวิซึมที่ส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน รายวิชา เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาอภีวัฒน์

Table 4

The Comparison of Learners' Pre and Post-Study Achievement

ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลัง

$n = 45$

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	คะแนนเต็ม	M	SD	t	p
ก่อนเรียน	60	40.04	10.78	11.735*	<.001
หลังเรียน	60	56.51	5.40		

* $p < .01$

จาก Table 4 ผลการใช้บทเรียนออนไลน์แบบเปิดสำหรับมหาชนตามทฤษฎีคอนเนคติวิซึมที่ส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน รายวิชา เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาอภีวัฒน์ พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนด้วยบทเรียนออนไลน์แบบเปิดสำหรับมหาชนโดยภาพรวมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 40.04 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 10.78 และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนด้วยบทเรียนออนไลน์แบบเปิดสำหรับมหาชนโดยภาพรวมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 56.51 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 5.40 เมื่อนำผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 มาเปรียบเทียบกันพบว่า ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

สรุปและอภิปรายผล (Discussion and Conclusion)

จากการศึกษาวิเคราะห์และสังเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาทดลองใช้บทเรียนออนไลน์แบบเปิดสำหรับมหาชนตามทฤษฎีคอนเนคติวิซึมที่ส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน รายวิชา เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาอภีวัฒน์ สามารถสรุปและอภิปรายผลตามวัตถุประสงค์การวิจัยได้ ดังนี้

1. จากผลการพัฒนาบทเรียนออนไลน์แบบเปิดสำหรับมหาชน ตามทฤษฎีคอนเนคติวิซึมที่ส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน รายวิชา เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาอภีวัฒน์ โดยได้จากการศึกษาทฤษฎี หลักการ แนวคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในการนำมาออกแบบบทเรียนออนไลน์แบบเปิดสำหรับมหาชนได้ 6 องค์ประกอบสำคัญ คือ

ขั้นตอนที่ 1 สถานการณ์ปัญหา การนำเข้าสู่บทเรียนที่กระตุ้นผู้เรียนด้วยปัญหาเพื่อให้เกิดความอยากรู้ โดยผู้วิจัยได้ออกแบบสถานการณ์ปัญหาโดยใช้เนื้อหาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาอภีวัฒน์ ในรูปแบบของปัญหาที่บริบทตามสภาพจริงของประเด็นที่เกี่ยวข้องกับสถานการณ์นั้น ๆ

ขั้นตอนที่ 2 เชื่อมโยง ผู้เรียนเริ่มเข้าสู่โหมดการเชื่อมโยง ผู้เรียนมีมุมมองที่หลากหลาย สืบค้นข้อมูลจากโหนดต่าง ๆ โดยการเชื่อมโยงระหว่างมนุษย์กับมนุษย์ หรือเครื่องจักรที่

เรียกว่า Node to Node เชื่อมโยงกระบวนการสู่โลกสังคมออนไลน์ที่ผ่านสื่อกลางประเภทต่าง ๆ โดยผู้วิจัยออกแบบด้วยการใช้สื่อวีดิทัศน์ในรูปแบบของ MOOC

ขั้นตอนที่ 3 สรรวจความถูกต้อง ผู้เรียนเกิดข้อค้นพบจากสิ่งที่ได้ศึกษา การปรับสมดุลทางปัญญา และสร้างกระบวนการที่เรียกว่า สร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง ในส่วนของขั้นตอนนี้จะใช้สิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้แบบเปิดโดยมีตัวช่วยสถานการณ์ปัญหาเข้ามาเกี่ยวข้อง ตัวช่วยสนับสนุนการปรับโครงสร้างทางปัญญา เช่น แหล่งการเรียนรู้เป็นข้อมูลสารสนเทศโดยที่ผู้สอนได้จัดเตรียมไว้ในรูปแบบฐานความช่วยเหลือ คือ โมชันกราฟิก

ขั้นตอนที่ 4 สร้างองค์ความรู้ กระบวนการนี้เป็นกระบวนการสร้างองค์ความรู้ด้วยตัวผู้เรียนเอง โดยการนำองค์ความรู้มาประยุกต์ใช้ จากสารสนเทศที่ผู้เรียนได้แสวงหาเพื่อมาแก้ไขสถานการณ์ปัญหา เพื่อทำความเข้าใจ ที่ลุ่มลึกกับข้อค้นพบที่พัฒนามาจากการคิดริเริ่ม ส่งผลต่อการสร้างความเข้าใจเนื้อหาใหม่ ฉะนั้น ผู้วิจัยจึงให้ผู้เรียนต้องวางแผนการสร้างผลงาน หรือการคิดที่มีพัฒนาการเพื่อต่อยอดประสบการณ์ความรู้ที่ผู้เรียนได้รับ โดยให้ทำกิจกรรมภารกิจที่ได้รับมอบหมาย ไม่ว่าจะเป็นทำลงในเว็บไซต์ ยูทูบ หรือสื่อสังคมออนไลน์ต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อตนเองและสังคมซึ่งการคิดนี้จะสร้างคุณค่าและนำไปสู่การเผยแพร่องค์ความรู้ของตนเองตามขั้นตอนที่ 5 และขั้นตอนที่ 6

ขั้นตอนที่ 5 ประเมินผล การจัดกระบวนการเรียนรู้ขั้นนี้ผู้สอนควรจะทำประเมินผู้เรียนว่ามีคุณลักษณะ ความรู้ความสามารถ และกรองข้อมูลสารสนเทศข้อค้นพบก่อนทำการเผยแพร่โดยผ่านผู้เชี่ยวชาญผู้สอน หรือผู้เรียนร่วมกันวิพากษ์กับผู้เรียนเอง หรือทักษะตรงตามจุดมุ่งหมายของการเรียนรู้มากนักน้อยเพียงใด โดยพิจารณาจากภารกิจที่ได้รับมอบหมายและทำแบบทดสอบหลังเรียน

ขั้นตอนที่ 6 เผยแพร่ ผู้เรียนเผยแพร่ข้อค้นพบที่ได้จากสถานการณ์ปัญหา ผ่านสื่อสังคมในรูปแบบต่าง ๆ เช่น เฟซบุ๊ก เว็บไซต์ บล็อก ยูทูบ หรือในรูปแบบสื่อประเภทต่าง ๆ โดยขั้นตอนนี้ผู้สอนได้สร้างช่องทางส่งงานไว้ในระบบ PSU MOOC

จะส่งเสริมให้ผู้เรียนก้าวสู่การเป็นโหนดความรู้สำหรับบุคคลอื่น และส่งผลให้เกิดสังคมแห่งการเรียนรู้และสังคมแห่งการแบ่งปัน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่า ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาศาภาพบริบทและสังเคราะห์แนวคิดเชิงทฤษฎีคอนเนคตวิซิมที่ส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนแล้วจึงได้กำหนดกรอบแนวคิดและออกแบบอาศัยองค์ประกอบบทเรียนออนไลน์แบบเปิดสำหรับมหาชนดังที่กล่าวมาข้างต้น ซึ่งผลการประเมินคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา จำนวน 3 ท่าน มีค่าเฉลี่ยโดยภาพรวมทุกด้านอยู่ในระดับมากที่สุด ($M = 4.83$, $SD = 0.30$) สอดคล้องกับการศึกษาของ Yingpratanporn et al. (2021) ที่ศึกษารูปแบบการเรียนรู้แบบคอนเนคตวิซิมตามแนวคิดประสาทวิทยาศาสตร์ ทางปัญญาบนแอปพลิเคชันเพื่อส่งเสริมการคิดวิเคราะห์สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี ขั้นตอนการเรียนรู้ตามรูปแบบฯ แบ่งออกเป็น 5 ขั้นตอน ได้แก่ 1) ขั้นเตรียมความพร้อม 2) ขั้นเข้าถึงแหล่งความรู้ 3) ขั้นสร้างสรรค์ความรู้ 4) ขั้นสรุปความรู้ และ 5) ขั้นเผยแพร่และแบ่งปัน ผลการประเมินรับรองรูปแบบการเรียนรู้แบบคอนเนคตวิซิมตามแนวคิดประสาทวิทยาศาสตร์ทางปัญญาบนแอปพลิเคชันเพื่อส่งเสริมการคิดวิเคราะห์สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรีโดยผู้เชี่ยวชาญพบว่า รูปแบบมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด และสอดคล้องกับแนวคิดการศึกษาวิจัยของ Ruamkaew et al. (2016) ที่ศึกษาพบว่า รูปแบบการเรียนรู้แบบเปิดตามแนวคิดคอนเนคตวิซิมเพื่อส่งเสริมการคิดสร้างสรรค์สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี โดยผ่านเทคนิคการสนทนากลุ่มสำหรับผู้เชี่ยวชาญความเห็นด้านความเหมาะสมของรูปแบบการเรียนรู้แบบเปิดตามแนวคิดคอนเนคตวิซิมเพื่อส่งเสริมการคิดสร้างสรรค์สำหรับนักศึกษาปริญญาตรีอยู่ในระดับเกณฑ์เหมาะสมมาก

2. จากผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยบทเรียนออนไลน์แบบเปิดสำหรับมหาชนตามทฤษฎีคอนเนคตวิซิมที่ส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน รายวิชา เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาอาชีววัฒน์

2.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนของผู้เรียนที่เรียนด้วยบทเรียนออนไลน์แบบเปิดสำหรับมหาชนตามทฤษฎีคอนเนคตวิซิมที่ส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน รายวิชา เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาอาชีววัฒน์ พบว่า ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนโดยภาพรวมมีค่าร้อยละ 76.70 และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนโดยภาพรวมมีค่าร้อยละ 94.20 เมื่อพิจารณาเป็นหน่วยการเรียนรู้ พบว่า หน่วยการเรียนรู้ 5 Virtual technology and contemporary education มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนสูงสุดมีค่าร้อยละ 79.60 และหน่วยการเรียนรู้ 3 Audio-visual technology and print media มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงสุด มีค่าร้อยละ 95.60 สอดคล้องกับการศึกษาของ Phayakkhadach and Jongkong (2019) ได้ศึกษาผลการเรียนรู้หน่วยการเรียนรู้

โลกาภิวัตน์และความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบซิปปาร่วมกับแนวคิดการจัดการเรียนรู้แบบคอนเนคตวิซิม พบว่า ในภาพรวมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หน่วยการเรียนรู้โลกาภิวัตน์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบซิปปาร่วมกับแนวคิดการจัดการเรียนรู้แบบคอนเนคตวิซิม ผลสัมฤทธิ์หลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70.20 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนของผู้เรียนที่เรียนด้วยบทเรียนออนไลน์แบบเปิดสำหรับมหาชนตามทฤษฎีคอนเนคตวิซิมที่ส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน รายวิชา เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาอาชีววัฒน์ พบว่า โดยภาพรวมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนของกลุ่มตัวอย่าง ($M = 56.51$, $SD = 5.40$) สูงกว่าก่อนเรียน ($M = 40.04$, $SD = 10.78$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และเมื่อพิจารณาเป็นหน่วยการเรียนรู้พบว่า ทุกหน่วยการเรียนรู้มีผลสัมฤทธิ์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 สอดคล้องกับการศึกษาของ Jirasophon (2021) ที่ได้ศึกษาการพัฒนาบทเรียนออนไลน์แบบเปิดเพื่อมหาชน รายวิชา หมากล้อมกับการพัฒนาความคิดทางธุรกิจ พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนหลังเรียนด้วยบทเรียนออนไลน์แบบเปิดเพื่อมหาชน สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และสอดคล้องกับการศึกษาของ Nitisak and Pattanasit (2014) ได้ศึกษาการพัฒนาแบบการเรียนรู้การสอนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตตามทฤษฎีคอนเนคตวิซิมของนักศึกษาโครงการมหาวิทยาลัยชีวิต มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ พบว่า คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าคะแนนสอบก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และสอดคล้องกับการศึกษาของ Phayakkhadach and Jongkong (2019) ได้ศึกษาผลการเรียนรู้ หน่วยการเรียนรู้โลกาภิวัตน์และความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบซิปปาร่วมกับแนวคิด การจัดการเรียนรู้แบบคอนเนคตวิซิม พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหน่วยการเรียนรู้โลกาภิวัตน์ โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบซิปปาร่วมกับแนวคิดการจัดการเรียนรู้แบบคอนเนคตวิซิมหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ซึ่งสามารถสรุปได้ว่า การวิจัยเรื่อง การพัฒนาบทเรียนออนไลน์แบบเปิดสำหรับมหาชนตามทฤษฎีคอนเนคตวิซิม รายวิชา เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาอาชีววัฒน์ เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนนั้น ได้สังเคราะห์และใช้ระบบ PSU MOOC ในการออกแบบและพัฒนาบทเรียนโดยนำบทเรียนออนไลน์ที่พัฒนาขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินหาคุณภาพ ผู้วิจัยได้แบ่งเป็น 3 ด้าน ประกอบด้วย 1) ด้านเนื้อหา 2) ด้านการจัดการเรียนรู้ และ 3) ด้านสื่อและเทคนิคการนำเสนอ พบว่า ผลการประเมินคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน

มีค่าเฉลี่ยโดยภาพรวมทุกด้านอยู่ในระดับมากที่สุด และผลจากการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยบทเรียนออนไลน์แบบเปิดสำหรับมหาชน ตามทฤษฎีคอนเนคติวิซึมที่ส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนรายวิชา เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาอภีวัฒน์ พบว่าผลสัมฤทธิ์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

■ ข้อเสนอแนะ (Recommendations)

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ควรศึกษาเกี่ยวกับองค์ประกอบและขั้นตอนในแต่ละขั้นตอนของรูปแบบบทเรียนออนไลน์แบบเปิดฯ ตามทฤษฎีคอนเนคติวิซึม เพื่อผู้สอนจะได้นำมาออกแบบและพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ตามบริบทและเนื้อหาวิชาต่าง ๆ ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น
2. ควรศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยด้านอื่น ๆ ที่ส่งผลต่อการเรียนรู้ เช่น ปัจจัยทางสังคม กลุ่มผู้เรียน หลักสูตรที่สนับสนุนการเรียนรู้ในรูปแบบออนไลน์ เป็นต้น
3. การจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีคอนเนคติวิซึมไม่ควรจำกัดระยะเวลาในการเรียนรู้จนเกินไป เพื่อให้ผู้เรียนได้วิเคราะห์วางแผนการเรียนรู้ เลือกทรัพยากรการเรียนรู้ ตลอดจนการประเมินผลการเรียนรู้ด้วยตนเองผู้เรียนต้องมีวินัยในการเรียนเพื่อให้สามารถเรียนจบหลักสูตรได้ตามเวลาที่วางแผนไว้ และสามารถนำความรู้ที่ได้ไปประโยชน์ได้อย่างสูงสุด

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ในการศึกษาครั้งต่อไปควรมีการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างการจัดการเรียนการสอนด้วยบทเรียนออนไลน์แบบเปิดสำหรับมหาชน รายวิชา เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาอภีวัฒน์ กับการจัดการเรียนการสอนในรูปแบบปกติเพื่อให้สามารถออกแบบรูปแบบการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้เรียนได้
2. ควรมีการศึกษาหาปัจจัยเชิงสาเหตุที่เกี่ยวข้องกับการเรียนบทเรียนออนไลน์แบบเปิดอย่างต่อเนื่อง เนื่องจากมีผู้ลงทะเบียนเรียนที่ขาดความต่อเนื่องในการเรียนเพื่อก่อให้เกิดประโยชน์ต่อการเรียนออนไลน์แบบเปิดอย่างสูงสุด
3. ควรมีการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างการจัดการเรียนการสอนด้วยบทเรียนออนไลน์แบบเปิดสำหรับมหาชน รายวิชา เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาอภีวัฒน์ กับทฤษฎีการเรียนรู้ต่าง ๆ เพื่อยกระดับคุณภาพการศึกษาให้ดีขึ้น

■ เอกสารอ้างอิง (References)

- Boonkate, W., Pheeraphan, N., & Pradubwate, R. (2022). The development of learning management model and instruments for promoting adversity quotient in the context of the digital age by using the concept of connectivism for undergraduate students with different personalities. *Journal of Social Science and Buddhist Anthropology*, 7(5), 194-211. <https://so04.tci-thaijo.org/index.php/JSBA/article/view/256651>
- Jirasophon, L. (2021). The development of a massive open online course on go and business thinking skills development subject. *Panyapiwat Journal*, 13(3), 213-225. <https://so05.tci-thaijo.org/index.php/pimjournal/article/view/251693>
- Kulpradit, Y., Jiravarapong, B., Sengsri, S., & Bunchongchit, K. (2019). A development of an instructional system on small private online course for general education course for Naresuan University. *Journal of Education Naresuan University*, 21(4), 254-270. https://so06.tci-thaijo.org/index.php/edujournal_nu/article/view/92350
- Napapongs, W. (2009). *The research in educational technology and innovation*. Pattani Karnchang.
- Nitisak, W., & Pattanasit, S. (2014). Development of instructional model via internet on connectivism for student university of life project, Chaiyaphum Rajabhat University. *Sripatum Chonburi Academic Journal*, 12(2), 104-113. https://www.chonburi.spu.ac.th/journal/booksearch/upload/1470-011_development.pdf
- Phayakkhadach, P., & Jongkong, S. (2019). Connectivism a study of learning outcomes on the creativity with globalization unit of grade 11 students by using cippa model and connectivism learning theory. *Journal of Education*, 30(1), 104-114. <https://ojs.lib.buu.ac.th/index.php/education2/article/view/5942>
- Promta, U., & Wongsas, S. (2018). Effects of the instructional management using the flipped classroom model together with lessons on social networks in the self-actualization for teachers' course. *Nakhon Phanom University Journal*, 8(3), 34-42. <https://so03.tci-thaijo.org/index.php/npuj/article/view/151761>
- Rathachatanon, W. (2019). Determining an appropriate sample size for social science research: The myth of using Taro Yamane and Krejcie & Morgan method. *Journal of Interdisciplinary Research: Graduate Studies*, 8(Special), 11-28. <https://so03.tci-thaijo.org/index.php/JIRGS/article/view/243621>
- Ruamkaew, K., Simmatun, P., & Samavardhanae, K. (2016). Open learning model base on connectivism for enhancing the undergraduate students' creative thinking. *Prae-wa Kalasin Journal of Kalasin University*, 3(1), 45-63. https://so05.tci-thaijo.org/index.php/Praewa-ksu_Journal/article/view/89438
- Sonseeda, A., & Chanla, W. (2017). Roles of information and communication technology to education. *Journal of Kasetsart Educational Review*, 32(2), 1-5. <https://so04.tci-thaijo.org/index.php/edukul/article/view/246554>
- Tinnawas, N., & Thammetar, T. (2016). The study of massive open online course model for Thai higher education. *Veridian E-Journal, Silpakorn University*, 9(3), 1463-1479. <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/Veridian-E-Journal/article/view/75698>
- Yingpratanporn, H., Pattanasit, S., & Srifa, P. (2021). Learning model based on connectivism and cognitive neuroscience on application to enhance analytical thinking for undergraduate students. *Journal of Graduate Studies Valaya Alongkorn Rajabhat University*, 15(2), 224-235. <https://so02.tci-thaijo.org/index.php/JournalGradVRU/article/view/242825>

The Development of a 3D Tai Dam Alphabet Models Using Augmented Reality Technology to Enhance Tai Dam Language Learning Achievement for the Tai Dam Community in Chiang Khan District, Loei Province

การพัฒนาโมเดล 3 มิติ ตัวอักษรภาษาไทยคำด้วยเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริม
ที่ส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทยคำของชุมชนไทดำ อำเภอเชียงคาน จังหวัดเลย

Phatnutsooda Jaruteerapan

ภัทรณัฐดา จารุธีรพันธุ์

Business Computer of Digital, Faculty of Management Sciences, Loei Rajabhat University

สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจดิจิทัล คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย

Corresponding author: ajarnkoi23@gmail.com

Received February 22, 2024 ■ Revised April 17, 2024 ■ Accepted April 28, 2024 ■ Published April 30, 2024

Abstract

This research aims 1) to create a 3D model of the Tai Dam alphabet using augmented reality technology of the Tai Dam community, Chiang Khan District, Loei Province, 2) to study the academic achievement of the 3D model of Tai Dam alphabet using augmented reality technology, and 3) to evaluate user satisfaction towards 3D model of Tai Dam alphabet presented through augmented reality technology. The sample groups used in this study consisted of children aged 7-12 years and teenagers aged 13-20 years in the Tai Dam community in Chiang Khan District, Loei Province, totaling 48 people. The research tools were a 3D model of Tai Dam language alphabet in augmented reality totaling 39 letters, a 3D model quality assessment form, a test to measure academic achievement in a 3D model of Tai Dam alphabet before and after use, and a satisfaction assessment form with a 3D model of Tai Dam alphabet. The statistics used to analyze the data were mean, standard deviation, and one-group hypothesis testing (t-test dependent). The results showed that 1) creating a 3D model of Tai Dam language alphabet used through the AR Tai Dam language alphabet application had a file size of 176 megabytes and allowed users to see images as virtual objects in the real environment in 3D format. The results of the quality assessment of the 3D model of Tai Dam alphabet were overall at the highest level ($M = 4.75$, $SD = 0.31$). 2) The academic achievement of students after learning with 3D model of Tai Dam alphabet was significantly higher than before learning at the .05 level. 3) The satisfaction results of student with learning by the 3D model of Tai Dam alphabet were overall at a high level. ($M = 4.46$, $SD = 0.14$).

Keywords: model, Tai Dam Language, 3D, application, augmented reality

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อสร้างโมเดล 3 มิติ ตัวอักษรภาษาไทยคำด้วยเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริมของชุมชนไทดำ อำเภอเชียงคาน จังหวัดเลย 2) เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโมเดล 3 มิติ ตัวอักษรภาษาไทยคำด้วยเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริม และ 3) เพื่อประเมินความพึงพอใจที่มีต่อโมเดล 3 มิติ ตัวอักษรภาษาไทยคำด้วยเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริม กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาในครั้งนี้ ได้แก่ ประชาชนวัยเด็กที่มีอายุระหว่าง 7-12 ปี และวัยรุ่นที่มีอายุระหว่าง 13-20 ปี ในชุมชนไทดำ อำเภอเชียงคาน จังหวัดเลย จำนวน 48 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ โมเดล 3 มิติ ตัวอักษรภาษาไทยคำด้วยเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริม จำนวน 39 ตัวอักษร แบบประเมินคุณภาพโมเดล 3 มิติ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโมเดล 3 มิติ ตัวอักษรภาษาไทยคำก่อนและหลังใช้งาน และแบบประเมินความพึงพอใจโมเดล 3 มิติ ตัวอักษรภาษาไทยคำ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบสมมติฐานแบบกลุ่มเดียว (t-test dependent) ผลการวิจัยพบว่า 1) การสร้างโมเดล 3 มิติ ตัวอักษรภาษาไทยคำ โดยใช้งานผ่านแอปพลิเคชัน AR อักษรภาษาไทยคำ ขนาดของไฟล์ 176 เมกะไบต์ และมีคุณสมบัติที่ช่วยให้ผู้ใช้สามารถมองเห็นภาพเป็นวัตถุเสมือนจริงในสภาพแวดล้อมจริงได้ในรูปแบบ 3 มิติ มีผลการประเมินคุณภาพโมเดล 3 มิติ ตัวอักษรภาษาไทยคำภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($M = 4.75$, $SD = 0.31$) 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนหลังเรียนด้วยโมเดล 3 มิติ ตัวอักษรภาษาไทยคำสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 3) ผลความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการเรียนด้วยโมเดล 3 มิติ ตัวอักษรภาษาไทยคำภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($M = 4.46$, $SD = 0.14$)

คำสำคัญ: โมเดล, ภาษาไทดำ, 3 มิติ, แอปพลิเคชัน, ความเป็นจริงเสริม

■ บทนำ (Introduction)

ปัจจุบันโทรศัพท์มือถือกลายเป็นปัจจัยที่ 5 ในการดำรงชีวิต ความนิยมและการใช้งานโทรศัพท์มือถือที่เพิ่มมากขึ้นอย่างรวดเร็วส่งผลให้หน่วยงานต่าง ๆ ต้องปรับกลยุทธ์การนำเสนอข้อมูลและสารสนเทศให้อยู่ในรูปแบบที่ทันสมัยและน่าสนใจมากยิ่งขึ้น โดยการนำเสนอผ่านสื่อมัลติมีเดียที่สามารถดึงดูดความสนใจของผู้ชมได้เป็นอย่างดี (Prasartkul, 2021) เทคโนโลยีความเป็นจริงเสริมจึงเริ่มมีบทบาทสำคัญในการนำเสนอข้อมูลและสารสนเทศ โดยมีการนำไปประยุกต์ใช้อย่างแพร่หลายในหลากหลายด้าน ทั้งด้านธุรกิจ การแพทย์ การศึกษา และการบันเทิง เนื่องจากความสามารถในการผสมผสานโลกแห่งความจริงเข้ากับโลกเสมือนจริง ช่วยสร้างประสบการณ์การรับชมที่เสมือนจริงและน่าสนใจ นอกจากนี้ เทคโนโลยีภาพ 3 มิติ ก็ยังเป็นอีกหนึ่งเครื่องมือสำคัญสำหรับการนำเสนอข้อมูลและสารสนเทศในรูปแบบมัลติมีเดียแบบเสมือนจริงที่ช่วยดึงดูดความสนใจของผู้ชมได้เป็นอย่างดี

เทคโนโลยีความเป็นจริงเสริม (Augmented reality) หรือ เออาร์ (AR) เป็นเทคโนโลยีที่ถูกพัฒนาขึ้นตั้งแต่ปี ค.ศ. 2004 โดยจัดอยู่ในศาสตร์ด้านคอมพิวเตอร์ในรูปแบบเมตาเวิร์ส (Metaverse) ซึ่งเป็นเทคโนโลยีที่เพิ่มภาพเสมือนจริงของภาพ 3 มิติที่สร้างจากคอมพิวเตอร์ลงไปในภาพจากกล้องโทรศัพท์มือถือหรือกล้องเว็บแคม โดยใช้เทคนิคด้านคอมพิวเตอร์กราฟิก (Virtual Reality Society, 2022) แม้เทคโนโลยีนี้จะมีมาช้านานแล้วแต่ในปัจจุบันที่เข้าสู่ยุค 5G ซึ่งมีการพัฒนาด้านการสื่อสารข้อมูลแบบไร้สายและเทคโนโลยีโทรศัพท์มือถือที่ทันสมัยมากขึ้น จึงทำให้เทคโนโลยีความเป็นจริงเสริมมีการนำมาประยุกต์ใช้งานอย่างกว้างขวาง และกลายเป็นเรื่องที่ถูกลำเลียงอย่างมากในปัจจุบัน จากการศึกษางานวิจัยของ Sahaphong (2019) ได้ศึกษาถึงหลักการทำงานของเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริม หลักการทำงานของเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริมนั้นเริ่มจากการวิเคราะห์ภาพ โดยการค้นหาภาพมาร์กเกอร์ที่ได้จากกล้องแล้วสืบค้นจากฐานข้อมูลเพื่อนำมาวิเคราะห์รูปแบบ จากนั้นคำนวณค่าตำแหน่งเชิง 3 มิติของมาร์กเกอร์เทียบกับกล้อง ก่อนดำเนินการสร้างภาพสองมิติจากโมเดล 3 มิติ โดยเพิ่มข้อมูลเข้าไปในภาพด้วยค่าตำแหน่งเชิง 3 มิติที่คำนวณได้จนได้ภาพเสมือนจริงที่มองเห็นวัตถุ 3 มิติบนหน้าจอ ซึ่งสามารถเคลื่อนไหวได้ และมีการเพิ่มแสง เงา รวมถึงเสียงประกอบเพื่อเพิ่มความเสมือนจริง ถือเป็นการพัฒนาสื่อยุคใหม่สำหรับโลกยุค 5G ได้อย่างดีเยี่ยม

สื่อในปัจจุบันมีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งในการเป็นตัวกลางถ่ายทอดข้อมูลข่าวสารและช่วยให้เกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ สื่อได้มีการพัฒนารูปแบบให้มีความน่าสนใจ มีสีสันที่ดึงดูดใจมากยิ่งขึ้น โดยการนำนวัตกรรมเทคโนโลยีสมัยใหม่มาประยุกต์ใช้ ซึ่งจะส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม

ของผู้รับสื่อ ทำให้มีความอยากรู้อยากเห็นและมีความสนใจในการเรียนรู้มากขึ้น ทั้งนี้การพัฒนาสื่อให้ประสบความสำเร็จนั้นจำเป็นต้องดำเนินการตามกระบวนการพัฒนาสื่อตามที่ Malithong (2005) ได้กล่าวไว้ ซึ่งประกอบด้วย 5 ขั้นตอนหลัก ได้แก่ การวิเคราะห์ การออกแบบ การพัฒนา การนำไปใช้ และการประเมินผล โดยมีการกำหนดทิศทางและแนวทางการพัฒนาสื่อบนพื้นฐานของทฤษฎีต่าง ๆ เพื่อให้ได้สื่อที่มีคุณภาพ มีคุณค่า และสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้จริงทั้งในด้านสังคม และวัฒนธรรม

หมู่บ้านไทดำ ชาวบ้านนาป่าหนาดมีเชื้อสายไทดำ หรือ ไททรงดำ หรือไทซ่ง ชาวไทดำเป็นกลุ่มชาติพันธุ์อีกกลุ่มหนึ่งที่ได้เข้ามาเพิ่มเติมสีสันให้แก่อำเภอเชียงคาน จังหวัดเลย นับแต่อดีตมาตั้งแต่ครั้งรัชกาลที่ 5 ในสมัยที่ไทยทำสงครามปราบฮ่อในดินแดนเชียงขวางและสิบสองจุไทย ซึ่งปัจจุบันนี้อยู่ในสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว (สปป.ลาว) และสาธารณรัฐสังคมนิยมเวียดนาม ชาวไทดำบ้านนาป่าหนาดได้อพยพโยกย้ายถิ่นฐานเข้ามาอยู่ในประเทศไทยโดยกองทัพสยามตั้งแต่ครั้งนั้น ชาวไทดำมีรากฐานวัฒนธรรมเริ่มต้นที่แคว้นสิบสองจุไทย หรือสิบสองเจ้าไท หมายถึง เมือง 12 เมืองของชาวไท มีทั้งชาวไทดำ ไทขาว ไทเหลือง และไทแดง แคว้นสิบสองจุไทยในอดีตตั้งอยู่ในประเทศลาว (Munkong, 2022) สิ่งหนึ่งที่สำคัญและเป็นเอกลักษณ์ของชาวไทดำ คือ ภาษาไทดำ ถือเป็นเอกลักษณ์และมรดกทางวัฒนธรรมที่สำคัญของชุมชนและชนเผ่า เนื่องจากเป็นสื่อกลางในการถ่ายทอดความรู้ ประเพณี และวิถีชีวิตจากรุ่นสู่รุ่น หากภาษาท้องถิ่นหนึ่ง ๆ สูญหายไป ก็นับว่าวัฒนธรรมอันทรงคุณค่านั้นจะค่อย ๆ เลือนหายไปด้วยเช่นกัน

ภาษาไทดำ ถือเป็นภาษาที่มีเอกลักษณ์เฉพาะและมีประวัติศาสตร์ความเป็นมายาวนาน ตัวอักษรภาษาไทดำนั้น แม้จะไม่มีหลักฐานแน่ชัดว่ามีมาตั้งแต่เมื่อใด แต่ได้มีการบันทึกไว้ในเอกสารไทดำว่า พระเจ้าจู่เห่าหรือพระเจ้าคำแลบ (ก้ำแลบ) กษัตริย์องค์ที่ 15 แห่งกรุงสุโขทัย เป็นผู้ประดิษฐ์อักษรไทดำขึ้นพร้อมกับอักษรไทยและอักษรลาว ประมาณปี พ.ศ. 1820-1826 โดยในสมัยนั้นมีการกล่าวถึง 3 คำที่เป็นพี่น้องกัน ได้แก่ คำแลบ เจ้าแผ่นดินไทดำ คำแหง เจ้าแผ่นดินสยาม และคำผง เจ้าแผ่นดินลาว ซึ่งทั้ง 3 ได้ร่วมกันประดิษฐ์อักษรขึ้นที่กรุงสุโขทัย ดังนั้น อักษรของ 3 ประเทศจึงมีความคล้ายคลึงกัน อักษรภาษาไทดำมีจำนวนทั้งสิ้น 39 ตัวอักษร จากการศึกษางานวิจัยของ Thavorn (2013) ที่ได้ศึกษาการใช้ภาษาของคนไทดำบ้านนาป่าหนาด อำเภอเชียงคาน จังหวัดเลย พบว่า ภาษาไทดำถือเป็นมรดกทางวัฒนธรรมด้านภาษาที่มีความสำคัญและควรอนุรักษ์ไว้ อย่างไรก็ตาม ในปัจจุบันมีเพียงผู้สูงอายุและวัยกลางคนเท่านั้นที่ยังสามารถพูด อ่าน และเขียนภาษาไทดำได้ ในขณะที่เด็กและวัยรุ่นมีจำนวนน้อยมากที่เข้าใจภาษาดังกล่าว ซึ่งหากปล่อยให้เป็นเช่นนี้ต่อไป ภาษาไทดำก็อาจสูญหายไปจากชุมชนได้ใน

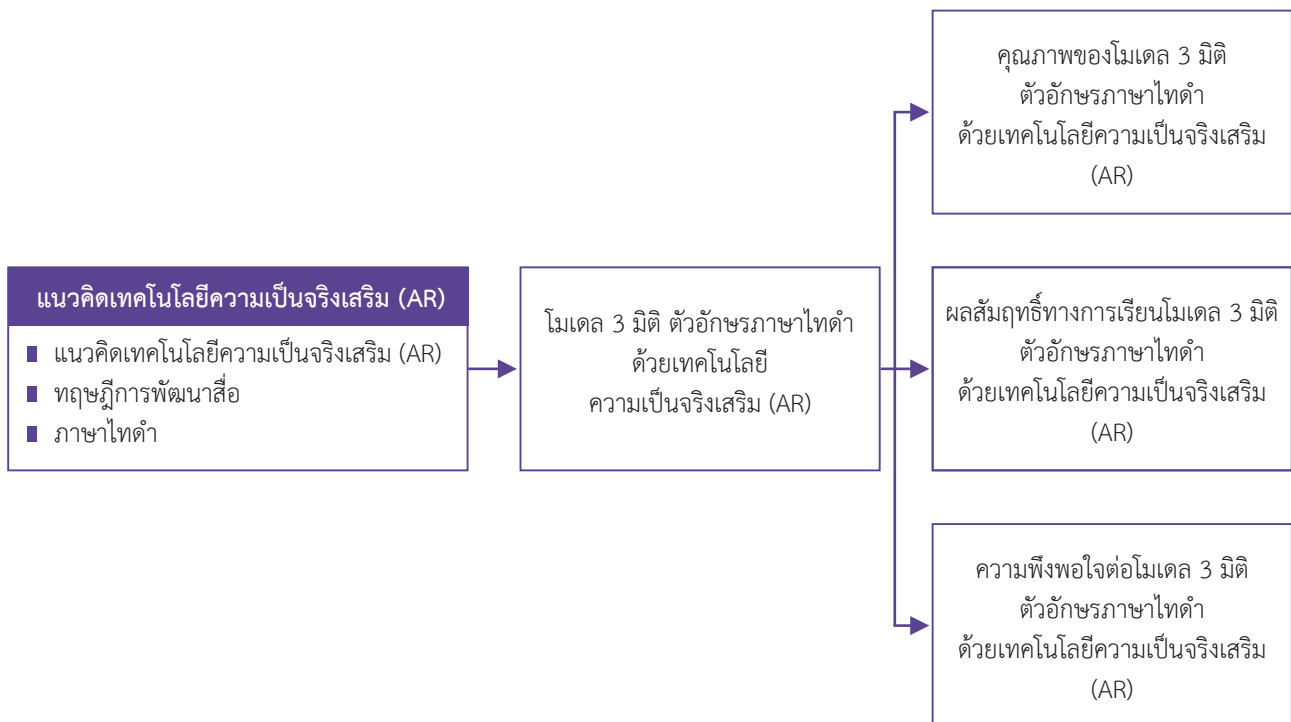
อนาคต (P. Paisoon, personal communication, October 23, 2022)

ด้วยเหตุนี้ ผู้วิจัยจึงมีความมุ่งหมายที่จะนำเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริมและโทรศัพท์มือถือมาใช้เป็นสื่อในนำเสนอโมเดล 3 มิติ ตัวอักษรภาษาไทยทั้งหมด 39 ตัวอักษร โดยใช้งานผ่านแอปพลิเคชันความเป็นจริงเสริมบนโทรศัพท์มือถือหรือแท็บเล็ต และสแกนลงบนบัตรคำทำให้เกิดภาพตัวอักษรไทดำที่แสดงในรูปแบบ 3 มิติ มีเสียงอ่าน และเพลงประกอบ เพื่อเป็นเครื่องมือสืบสานวัฒนธรรมทางด้านภาษาไม่ให้สูญหายไปจากชุมชน และกลายเป็นสารสนเทศที่ถูกผลิตให้อยู่ในรูปแบบที่น่าสนใจและดึงดูดให้ผู้คนทุก ๆ วัยเกิดความอยากเล่น อยากลองในสิ่งใหม่ ๆ ซึ่งเป็นบูรณาการระหว่างเทคโนโลยีสารสนเทศและวัฒนธรรมให้เกิดประโยชน์สู่ชุมชน

Figure 1

Conceptual Framework

กรอบแนวคิดการวิจัย



■ วิธีดำเนินการวิจัย (Methodology)

งานวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research & development) ผู้วิจัยดำเนินการวิจัยตามวัตถุประสงค์ โดยการพัฒนาโมเดล 3 มิติ ตัวอักษรภาษาไทยโดยใช้แบบแผนการทดลองแบบกลุ่มเดียวทดสอบคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน (One group pretest-posttest design) จากนั้นให้กลุ่มตัวอย่างประเมินความพึงพอใจโมเดล 3 มิติ การวิจัยครั้งนี้มีขั้นตอนการพัฒนาโมเดล 3 มิติ ตัวอักษรภาษาไทยด้วย

■ วัตถุประสงค์การวิจัย (Objectives)

1. เพื่อสร้างโมเดล 3 มิติ ตัวอักษรภาษาไทยด้วยเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริมของชุมชนไทดำ อำเภอเชียงคาน จังหวัดเลย
2. เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโมเดล 3 มิติ ตัวอักษรภาษาไทยด้วยเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริม
3. เพื่อประเมินความพึงพอใจที่มีต่อโมเดล 3 มิติ ตัวอักษรภาษาไทยด้วยเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริม

■ กรอบแนวคิดการวิจัย (Conceptual Framework)

งานวิจัยการพัฒนาโมเดล 3 มิติ ตัวอักษรภาษาไทยด้วยเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริมที่ส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทยของชุมชนไทดำ อำเภอเชียงคาน จังหวัดเลย ผู้วิจัยได้สังเคราะห์และกำหนดกรอบแนวคิดการวิจัย ดัง Figure 1

เทคโนโลยีความเป็นจริงเสริม ใช้หลักการ ADDIE model และขั้นการศึกษาผลการใช้โมเดล 3 มิติ โดยดำเนินการวิจัย ดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรเป็นเด็กที่สามารถสื่อสารเข้าใจภาษาไทยได้ และกลุ่มวัยรุ่น เนื่องจากในชุมชนไทดำจะมีเฉพาะวัยกลางคนและผู้สูงอายุที่สามารถพูด อ่าน เขียนภาษาไทยได้ ส่วนคนวัยเด็ก และวัยรุ่นมีจำนวนน้อยที่จะเข้าใจภาษาไทยได้ ซึ่งในอนาคตอาจทำให้ภาษาไทยสูญหายไปจากชุมชนได้ (P. Paisoon,

personal communication, October 23, 2022) ด้วยเหตุนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดจำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

1. ประชากร ได้แก่ ประชาชนวัยเด็กที่มีอายุระหว่าง 7-12 ปี และวัยรุ่นที่มีอายุระหว่าง 13-20 ปี ในเขตชุมชนไทดำ อำเภอเชียงคาน จังหวัดเลย จำนวน 55 คน (P. Paisoon, personal communication, October 23, 2022)

2. กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ประชาชนวัยเด็กที่มีอายุระหว่าง 7-12 ปี และวัยรุ่นที่มีอายุระหว่าง 13-20 ปี ในชุมชนไทดำ อำเภอเชียงคาน จังหวัดเลย จำนวน 48 คน ใช้สูตรคำนวณของ เครจซี่ และมอร์แกน (Krejcie & Morgan, 1970)

ผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างเข้าสู่ การวิจัย (Inclusion criteria) ดังนี้

1. เด็กและวัยรุ่นในชุมชนไทดำทั้งเพศชายและเพศหญิง อายุระหว่าง 7-20 ปี

2. อาศัยอยู่ในชุมชนไทดำ อำเภอเชียงคาน จังหวัดเลย

3. สามารถสื่อสารและเข้าใจภาษาไทย

4. ยินดีเข้าร่วมในการศึกษา

การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างออกจากการวิจัย (Exclusion criteria) ดังนี้

1. อายุต่ำกว่า 7 ปี เพศชายและเพศหญิง

2. อายุมากกว่า 20 ปี เพศชายและเพศหญิง

ขั้นตอนการวิจัย

ผู้วิจัยทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อกำหนดหัวข้อปัญหาและวัตถุประสงค์ของงานวิจัยให้ชัดเจน จากนั้นตั้งกรอบแนวคิดเพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินงานวิจัย ขั้นตอนต่อไป คือ พัฒนาโมเดลและสร้างเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล หลังจากนั้นนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ตามวิธี

การทางสถิติ แปลผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตอบวัตถุประสงค์ การวิจัย และการเสนอแนะผลการวิจัย รวมทั้งข้อจำกัดและ แนวทางสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

การสร้างและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย

การสร้างและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือตาม วัตถุประสงค์การวิจัย มีดังนี้

1. เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาโมเดล 3 มิติ ตัวอักษร ภาษาไทดำด้วยเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริม ผู้วิจัยใช้หลักการ ADDIE model (Kurt, 2017) เนื่องจากทฤษฎีดังกล่าวช่วยในการกำหนดเส้นทางในการพัฒนาโมเดล 3 มิติ ตัวอักษรภาษา ไทดำด้วยเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริมได้อย่างมีประสิทธิภาพ ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ดังนี้

1.1 การวิเคราะห์ (Analysis)

ผู้วิจัยรวบรวมข้อมูลมาวิเคราะห์ทั้งด้านลักษณะ ทางภาษา สังคม และวัฒนธรรมของชุมชนไทดำ สำนวณเชิงลึก เกี่ยวกับลักษณะโครงสร้างของตัวอักษร การอ่านออกเสียง และ บทบาทของภาษาไทดำในชุมชน รวมถึงศึกษาถึงความเป็นไปได้ ทั้งทางเทคนิคเกี่ยวกับเทคโนโลยีที่ใช้พัฒนา ความเป็นไปได้ทาง ด้านการปฏิบัติงานว่าสามารถตอบสนองต่อความต้องการของ ผู้ใช้ระบบหรือไม่ ความเหมาะสมของระบบกับผู้ใช้นอกจากนั้น มีการเก็บรวบรวมข้อมูลที่จำเป็น ได้แก่ ศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เทคโนโลยีความเป็นจริงเสริม

1.2 การออกแบบ (Design)

โดยการกำหนดโครงร่างรูปแบบ รูปทรง การกำหนดสี รวมถึงพื้นผิวของโมเดล 3 มิติ ที่เหมาะสม กับกลุ่มเป้าหมายและรายละเอียดที่ประกอบอื่น ๆ ได้แก่ การกำหนดเสียงบรรยาย เสียงเพลงประกอบ ดัง Figure 2

Figure 2

Example 3D Models Design in Tai Dam Language
ตัวอย่างการออกแบบโมเดล 3 มิติ ภาษาไทดำ



1.3 การพัฒนา (Development)

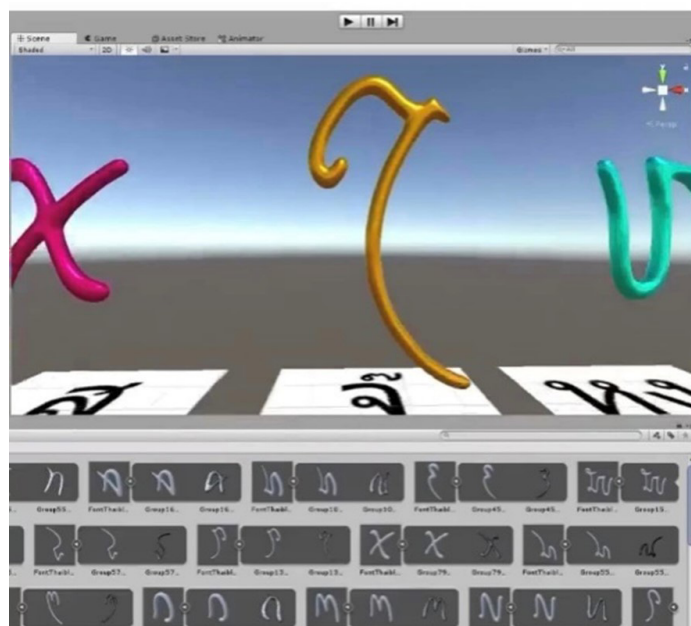
ผู้วิจัยได้แบ่งขั้นตอนการสร้างโมเดล 3 มิติ ออกเป็น 6 ส่วน ได้แก่ 1) ปั้นโมเดล 3 มิติ ตัวอักษรภาษาไทยจำนวน 39 ตัวอักษร โดยโมเดลมีลักษณะเป็นภาพ 3 มิติ 2) การสร้างเสียงบรรยายและเพลงประกอบ 3) การสร้างส่วน

ปฏิสัมพันธ์ 4) การออกแบบมาร์กเกอร์สำหรับระบุตำแหน่งที่จะให้แอปพลิเคชันแสดงผลโมเดลได้ 5) การรวมองค์ประกอบและ 6) การพัฒนาแอปพลิเคชันเพื่อให้สามารถแสดงผลโมเดลที่พัฒนาขึ้นบนแท็บเล็ต หรือโทรศัพท์มือถือที่ใช้ระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ ดัง Figure 3

Figure 3

Creation of 3D Models in the Tai Dam Language

การสร้างโมเดล 3 มิติ ภาษาไทดำ



1.4 การนำไปใช้ (Implementation)

โดยให้กลุ่มตัวอย่าง คือ วัยเด็ก และวัยรุ่น จำนวน 48 คน ทดลองใช้งานโมเดล 3 มิติ ตัวอักษรภาษาไทยจำนวน 39 ตัวอักษร โดยมีการใช้งาน ดังนี้

1.4.1 ให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบทดสอบก่อนใช้งาน โดยข้อคำถามเป็นแบบปรนัย จำนวน 20 ข้อ

1.4.2 กลุ่มตัวอย่างใช้งานโมเดล 3 มิติ ตัวอักษรภาษาไทยช่วงหลังเลิกเรียนประมาณ 1 ชั่วโมง เป็นเวลา 1 สัปดาห์โดยนำโทรศัพท์มือถือที่ใช้ระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ (Android) ดาวน์โหลดและติดตั้งแอปพลิเคชัน AR อักษรไทดำ

1.4.3 เมื่อติดตั้งเรียบร้อยแล้วให้เปิดแอปพลิเคชัน AR อักษรไทดำ เพื่อเริ่มใช้งาน

1.4.4 นำโทรศัพท์มือถือไปสแกนที่แผ่นมาร์กเกอร์

1.4.5 เมื่อครบ 1 สัปดาห์ กลุ่มตัวอย่างทำแบบทดสอบหลังการใช้งาน โดยข้อคำถามเป็นแบบปรนัย จำนวน 20 ข้อ เพื่อวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโมเดล 3 มิติ อักษรภาษาไทย

1.5 ประเมินผล (Evaluation)

โดยประเมินผลใน 3 มิติ คือ แบบประเมินคุณภาพ โดยให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน ส่วนแบบทดสอบเพื่อวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแบบประเมินความพึงพอใจใช้กับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 48 คน จากนั้นทำการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อนำผลการวิจัยที่ได้มาปรับปรุงและเพิ่มคุณภาพของโมเดลในระยะยาว

2. แบบประเมินคุณภาพโมเดล 3 มิติ ตัวอักษรภาษาไทยด้วยเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริมสำหรับผู้เชี่ยวชาญ โดยใช้มาตรวัดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating scale) ตามหลักเกณฑ์ของลิเคิร์ต (Likert) ได้แก่ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน ประเมินคุณภาพของโมเดล 3 มิติ ตัวอักษรภาษาไทย ซึ่งขั้นตอนการสร้างแบบประเมินคุณภาพ ประกอบด้วย 1) ศึกษาทบทวนทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 2) เลือกเครื่องมือที่ตรงตามวัตถุประสงค์ 3) สร้างข้อคำถาม 4) ตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ 6) ปรับปรุงข้อคำถามที่ไม่ผ่านเกณฑ์ แบบประเมินคุณภาพได้ผ่านการตรวจสอบความตรงด้านเนื้อหา โดยคำนวณหาดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับเนื้อหา (IOC) จาก

ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการวิจัย จำนวน 3 ท่าน พบว่า ค่า IOC เท่ากับ 0.66 ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.5 แสดงว่า แบบประเมินคุณภาพโมเดล 3 มิติ ตัวอักษรภาษาไทยสามารถนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่านทำการประเมินได้

3. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโมเดล 3 มิติ ตัวอักษรภาษาไทยด้วยเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริม (AR) ก่อนและหลังใช้งาน โดยการวัดความรู้ก่อนและหลังมีระยะเวลาทดสอบต่างกัน 1 สัปดาห์ ซึ่งแบบทดสอบข้อคำถามเป็นแบบปรนัยที่อยู่ในรูปแบบของกระดาษ จำนวน 20 ข้อ ข้อคำถามมีลักษณะเป็นแบบความจำ ตัวเลือกทั้งหมด 4 ตัวเลือก ให้คะแนนการตอบข้อที่ถูกต้องข้อละ 1 คะแนน ขั้นตอนการสร้างแบบทดสอบเพื่อวัดความรู้มี 6 ขั้นตอน ได้แก่ 1) กำหนดเนื้อหา 2) เลือกรูปแบบคำถาม 3) เขียนร่างคำถาม 4) จัดเรียงข้อคำถาม 5) ตรวจสอบ ปรับปรุงแก้ไข 6) ตรวจสอบคุณภาพ ซึ่งแบบทดสอบโมเดล 3 มิติ ตัวอักษรภาษาไทยได้ผ่านการตรวจสอบความตรงด้านเนื้อหาใช้การคำนวณหาดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับเนื้อหา (IOC) จากผู้ทรงคุณวุฒิด้านการวิจัย จำนวน 3 ท่าน พบว่า ค่า IOC เท่ากับ 1.00 ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.5 แสดงว่า แบบทดสอบโมเดล 3 มิติ นำไปใช้ทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างได้

4. แบบประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานที่มีต่อโมเดล 3 มิติ ตัวอักษรภาษาไทยด้วยเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริม เป็นแบบประเมินความคิดเห็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ตามหลักเกณฑ์ของลิเคิร์ท คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด ขั้นตอนในการสร้างแบบประเมินความพึงพอใจมีดังนี้ 1) ศึกษาคุณลักษณะ 2) กำหนดข้อคำถาม 3) ร่างแบบประเมิน 4) ปรับปรุงแบบประเมิน 5) นำไปทดสอบความเที่ยงตรงด้านเนื้อหา 6) ปรับปรุงแบบประเมินให้สมบูรณ์ 7) จัดพิมพ์แบบสอบถาม ซึ่งแบบประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานที่มีต่อโมเดล 3 มิติ ตัวอักษรภาษาไทยได้ผ่านการตรวจสอบความเที่ยงตรงด้านเนื้อหาใช้การคำนวณหาดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับเนื้อหา (IOC) จากผู้ทรงคุณวุฒิด้านการวิจัย จำนวน 3 ท่าน พบว่า ค่า IOC เท่ากับ 0.66 ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.5 แสดงว่า แบบประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานที่มีต่อโมเดล 3 มิติ ตัวอักษรภาษาไทยนำไปใช้ประเมินความพึงพอใจกับกลุ่มตัวอย่างได้

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยสำหรับแบบประเมินคุณภาพโมเดล 3 มิติ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและแบบประเมินความพึงพอใจ โดยการหาค่าความตรงเชิงเนื้อหา (IOC: Item objective congruence Index) เป็นค่าสถิติเพื่อตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง (Silpcharu, 2020)

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลโดยมีขั้นตอนการเก็บข้อมูล

และดำเนินงาน ดังนี้

1. ลงพื้นที่เพื่อสัมภาษณ์เกี่ยวกับประวัติความเป็นมาของภาษาไทยและลักษณะของตัวอักษร เสียงคำอ่านทั้ง 39 ตัวอักษร จาก ดร.เพชรตะบอง ไพศุณย์ ซึ่งเป็นปราชญ์ชุมชนไทดำ บ้านนาป่าหนาด อำเภอเชียงคน จังหวัดเลย เพื่อสังเคราะห์ข้อมูล และออกแบบโมเดล 3 มิติ ตัวอักษรภาษาไทย รวมถึงสร้างแอปพลิเคชันความเป็นจริงเสริม

2. ออกแบบเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบประเมินคุณภาพ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแบบประเมินความพึงพอใจที่มีต่อโมเดล 3 มิติ ตัวอักษรภาษาไทยในรูปแบบความจริงเสริม ซึ่งมีผู้ทรงคุณวุฒิด้านการวิจัย จำนวน 3 ท่าน ประเมินค่า IOC ทั้ง 3 เครื่องมือ

3. ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน โดยแบ่งเป็น ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยี จำนวน 3 ท่าน และด้านภาษา จำนวน 2 ท่าน ทดลองใช้งานโมเดล 3 มิติ ตัวอักษรภาษาไทยด้วยเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริม และประเมินคุณภาพโมเดล 3 มิติ เพื่อนำข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญมาปรับปรุง

4. วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยแบบทดสอบวัดผล การเรียนรู้โมเดล 3 มิติ ตัวอักษรภาษาไทยด้วยเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริมกับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นเด็กและวัยรุ่นชาวไทย จำนวน 48 คน โดยให้ทำแบบทดสอบก่อนการใช้งานโมเดล 3 มิติ ภาษาไทดำ จำนวน 20 ข้อ จากนั้นกลุ่มตัวอย่างใช้งานโมเดล 3 มิติ ตัวอักษรภาษาไทยเป็นระยะเวลา 1 สัปดาห์ และแบบทดสอบหลังการใช้งานโมเดล 3 มิติ ตัวอักษรภาษาไทย จำนวน 20 ข้อ

5. กลุ่มตัวอย่างที่เป็นเด็กและวัยรุ่นชาวไทย จำนวน 48 คน ประเมินความพึงพอใจโมเดล 3 มิติ ตัวอักษรภาษาไทยด้วยเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริม

หลังจากเก็บรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ข้อมูล และนำข้อเสนอแนะมาปรับปรุงโมเดล 3 มิติ ตัวอักษรภาษาไทยให้มีความสมบูรณ์มากขึ้น

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตอบวัตถุประสงค์การวิจัย ดังนี้

1. การวิเคราะห์แบบประเมินคุณภาพโมเดล 3 มิติ ที่ใช้สำหรับผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน ผู้วิจัยใช้สถิติในการวิเคราะห์ ได้แก่ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. การวิเคราะห์แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโมเดล 3 มิติ ตัวอักษรภาษาไทยด้วยเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริมก่อนและหลังใช้งาน ผู้วิจัยใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลโดยการทดสอบสมมติฐานแบบกลุ่มเดียว (t-test dependent)

3. การวิเคราะห์แบบประเมินความพึงพอใจที่มีต่อโมเดล 3 มิติ ตัวอักษรภาษาไทยด้วยเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริม ผู้วิจัยใช้สถิติในการวิเคราะห์ ได้แก่ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผู้วิจัยนำค่าคะแนนเฉลี่ยของการประเมินคุณภาพและค่าเฉลี่ยของการประเมินความพึงพอใจ มาแปลความหมายของค่าเฉลี่ยตามช่วงคะแนนในระดับต่าง ๆ ดังนี้

- 4.51-5.00 หมายถึง คุณภาพและพึงพอใจมากที่สุด
- 3.51-4.50 หมายถึง คุณภาพและพึงพอใจมาก
- 2.51-3.50 หมายถึง คุณภาพและพึงพอใจปานกลาง
- 1.51-2.50 หมายถึง คุณภาพและพึงพอใจน้อย
- 1.00-1.50 หมายถึง คุณภาพและพึงพอใจน้อยที่สุด

ผลการวิจัย (Results)

งานวิจัยเรื่อง การสร้างโมเดล 3 มิติ ตัวอักษรภาษาไทย ด้วยเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริม กรณีศึกษา ชุมชนไทดำ บ้านนาป่าหนาด อำเภอเชียงคาน จังหวัดเลย มีผลการวิจัยโดยจำแนกตามวัตถุประสงค์ ดังนี้

1. คุณภาพของโมเดล 3 มิติ ตัวอักษรภาษาไทย ใช้งานผ่านแอปพลิเคชัน “AR อักษรภาษาไทย” ขนาดของไฟล์ 176 เมกะไบต์ (MB) ซึ่งมีคุณสมบัติที่ช่วยให้ผู้ใช้สามารถมองเห็นภาพเป็นวัตถุเสมือนจริงในสภาพแวดล้อมจริงได้ โดยใช้

งานผ่านอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ เช่น โทรศัพท์มือถือ อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่มีกล้องเว็บแคมหรือแท็บเล็ตที่ติดตั้งระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ (Android) และติดตั้งแอปพลิเคชัน “AR อักษรภาษาไทย” จากนั้นเปิดแอปพลิเคชันใช้กล้องของอุปกรณ์ส่องไปที่มาร์กเกอร์ซึ่งเป็นตัวอักษรภาษาไทย จำนวน 39 แผ่น แอปพลิเคชันเออาร์ใช้เซ็นเซอร์ของอุปกรณ์เพื่อตรวจจับทิศทางและตำแหน่งของวัตถุในสภาพแวดล้อมจริง เพื่อนำภาพโมเดลตัวอักษรภาษาไทยในรูปแบบ 3 มิติ มาวางบนภาพจริง ภาพโมเดลตัวอักษรภาษาไทยจะแสดงในรูปแบบ 3 มิติ หมุนอุปกรณ์เพื่อดูภาพได้ 360 องศา มีเสียงดนตรีประกอบซึ่งเป็นเพลงพื้นเมืองของชาวไทดำ และมีเสียงคำอ่านของตัวอักษรสามารถเปิด-ปิดเสียงดนตรีประกอบและเสียงคำอ่านได้

ตัวอย่างผลการสร้างโมเดล 3 มิติ ตัวอักษรภาษาไทย ด้วยเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริมและมาร์กเกอร์ ซึ่งแสดงรายละเอียด ลักษณะของตัวอักษรภาษาไทยโบราณในรูปแบบ 3 มิติ มีทั้งภาพ เสียงบรรยาย และเพลงประกอบพื้นเมืองของชาวไทดำ ดัง Figure 4

Figure 4

Example Results of 3D Modeling of Tai Dam Alphabet in Augmented Reality and Markers

ตัวอย่างผลลัพธ์ของการสร้างโมเดล 3 มิติของตัวอักษรไทดำในความเป็นจริงเสริมและมาร์กเกอร์



Table 1

Results of Quality Assessment of the 3D Tai Dam Language Model in Augmented Reality

ผลการประเมินคุณภาพของโมเดล 3 มิติ อักษรภาษาไทยคำ ด้วยเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริม

รายการ	M	SD	ระดับคุณภาพ
ประเด็นการประเมินคุณภาพด้านเนื้อหา			
ด้านเนื้อหาของข้อมูล			
เนื้อหามีความถูกต้อง	4.80	0.45	มากที่สุด
เนื้อหาเข้าใจง่าย	4.80	0.49	มากที่สุด
เนื้อหามีความชัดเจน	4.60	0.48	มากที่สุด
เนื้อหาที่น่าสนใจ	4.60	0.70	มากที่สุด
ผลการประเมินคุณภาพด้านเนื้อหาของข้อมูล	4.70	0.33	มากที่สุด
ด้านเนื้อหาเกี่ยวกับภาพโมเดล 3 มิติ			
ความสอดคล้องของโมเดล 3 มิติ กับเนื้อหา	4.80	0.45	มากที่สุด
ภาพโมเดล 3 มิติ เชื่อมโยงเนื้อหาได้ชัดเจน	4.80	0.45	มากที่สุด
ภาพโมเดล 3 มิติ ส่งผลให้เนื้อหาที่น่าสนใจ	5.00	0.00	มากที่สุด
ภาพโมเดล 3 มิติ ส่งผลให้เข้าใจในเนื้อหา	4.60	0.55	มากที่สุด
ผลการประเมินคุณภาพด้านเนื้อหาเกี่ยวกับภาพโมเดล 3 มิติ	4.80	0.33	มากที่สุด
ด้านการใช้ภาษา			
มีการใช้ภาษาไทยคำได้ถูกต้องตามความหมาย	4.80	0.45	มากที่สุด
ความเหมาะสมของภาษาที่ใช้กับผู้ใช้งาน	4.80	0.45	มากที่สุด
ใช้ภาษาง่ายต่อการเข้าใจ	4.60	0.89	มากที่สุด
ผลการประเมินคุณภาพด้านการใช้ภาษา	4.73	0.60	มากที่สุด
ด้านเสียงบรรยาย/เพลงประกอบ			
เสียงบรรยายมีเนื้อหาถูกต้อง	4.60	0.89	มากที่สุด
เสียงบรรยายช่วยให้เข้าใจเนื้อหาได้ง่าย	4.60	0.89	มากที่สุด
เสียงบรรยายมีเนื้อหาครบถ้วน	4.40	0.89	มาก
เสียงเพลงประกอบมีทำนองที่เหมาะสมกับเนื้อหา	4.40	0.54	มาก
ผลการประเมินคุณภาพด้านเสียงบรรยาย/เพลงประกอบ	4.50	0.71	มากที่สุด
ผลการประเมินด้านเนื้อหาโดยภาพรวม	4.68	0.47	มากที่สุด
ประเด็นการประเมินคุณภาพด้านการนำเสนอ			
ด้านภาพโมเดล			
ภาพโมเดลมีสีสันสวยงาม	4.80	0.45	มากที่สุด
ขนาดของภาพโมเดลเหมาะสมกับหน้าจออุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์	5.00	0.00	มากที่สุด
ความชัดเจนของภาพโมเดล	5.00	0.00	มากที่สุด
ภาพโมเดลมีความน่าสนใจ	5.00	0.00	มากที่สุด
ผลการประเมินคุณภาพด้านภาพโมเดล	4.95	0.11	มากที่สุด

Table 1

(continued)

รายการ	<i>M</i>	<i>SD</i>	ระดับคุณภาพ
ด้านกราฟิก			
การจัดวางองค์ประกอบ	4.80	0.45	มากที่สุด
เลือกสีที่เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย	5.00	0.00	มากที่สุด
ผิวโมเดลมีความเหมาะสม	5.00	0.00	มากที่สุด
ใช้เทคนิคที่น่าสนใจ	5.00	0.00	มากที่สุด
ผลการประเมินคุณภาพด้านกราฟิก	4.95	0.11	มากที่สุด
ด้านเสียงประกอบ			
เสียงของคนอ่านออกเสียงดังชัดเจน	4.40	0.89	มาก
เสียงเพลงประกอบมีความชัดเจน	4.80	0.45	มากที่สุด
เสียงบรรยายมีความสอดคล้องกับโมเดล	4.60	0.89	มากที่สุด
เสียงเพลงประกอบมีความสอดคล้องกับการนำเสนอโมเดล	4.60	0.89	มากที่สุด
ผลการประเมินคุณภาพด้านเสียงประกอบ	4.60	0.76	มากที่สุด
ด้านมาร์กเกอร์			
รูปมาร์กเกอร์สวยงาม	4.40	0.55	มาก
รูปมาร์กเกอร์สีสันสดใส	4.80	0.45	มากที่สุด
ตัวอักษรในมาร์กเกอร์มีขนาดที่เหมาะสมทำให้มองเห็นชัดเจน	5.00	0.00	มากที่สุด
ผลการประเมินคุณภาพด้านมาร์กเกอร์	4.73	0.28	มากที่สุด
ด้านการใช้งานแอปพลิเคชัน			
แอปพลิเคชันค้นหา และโหลดใช้งานง่าย	5.00	0.00	มากที่สุด
ความเร็วในการเข้าสู่เมนู	5.00	0.00	มากที่สุด
ขนาดไฟล์ของแอปพลิเคชันเหมาะสม	5.00	0.00	มากที่สุด
แอปพลิเคชันทำงานได้ถูกต้อง	4.80	0.45	มากที่สุด
แอปพลิเคชันมีประโยชน์ต่อชุมชนไทดำ	5.00	0.00	มากที่สุด
ผลการประเมินคุณภาพด้านการใช้งานแอปพลิเคชัน	4.96	0.09	มากที่สุด
ผลการประเมินคุณภาพด้านการนำเสนอภาพรวม	4.80	0.19	มากที่สุด
ผลการประเมินคุณภาพโดยรวม	4.75	0.31	มากที่สุด

จาก Table 1 ผลการประเมินคุณภาพโมเดล 3 มิติ ตัวอักษรภาษาไทยด้วยเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริมจากผู้เชี่ยวชาญให้คะแนนโดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($M = 4.75$, $SD = 0.31$) ประเด็นหลักในการประเมินคุณภาพแบ่งออกเป็น 2 ประเด็น คือ ด้านเนื้อหาและด้านการนำเสนอ ด้านเนื้อหาพบว่า ผลการประเมินคุณภาพโมเดล 3 มิติ ตัวอักษรภาษาไทยด้วยเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริมใน

ภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($M = 4.68$, $SD = 0.47$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านเนื้อหาเกี่ยวกับภาพโมเดล 3 มิติ อยู่ในระดับมากที่สุด ($M = 4.80$, $SD = 0.33$) รองลงมาคือ ด้านการใช้อักษรอยู่ในระดับมากที่สุด ($M = 4.73$, $SD = 0.60$) ด้านเนื้อหาของข้อมูลในโมเดล 3 มิติ ตัวอักษรภาษาไทย อยู่ในระดับมากที่สุด ($M = 4.70$, $SD = 0.33$) และมีด้านเสียงบรรยาย/เพลงประกอบอยู่ในระดับมากที่สุด ($M = 4.50$, $SD = 0.71$) เป็นลำดับสุดท้าย

ด้านการนำเสนอ พบว่า ผลการประเมินคุณภาพโมเดล 3 มิติ ตัวอักษรภาษาไทยด้วยเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริมด้านการนำเสนอโดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($M = 4.80$, $SD = 0.19$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านการใช้งานแอปพลิเคชันอยู่ในระดับมากที่สุด ($M = 4.96$, $SD = 0.09$) รองลงมาคือ ด้านภาพโมเดลอยู่ในระดับมากที่สุด ($M = 4.95$, $SD = 0.11$) ด้านกราฟิกอยู่ในระดับมากที่สุด ($M = 4.75$, $SD = 0.18$)

ด้านมาร์กเกอร์อยู่ในระดับมากที่สุด ($M = 4.73$, $SD = 0.28$) และมีด้านเสียงประกอบอยู่ในระดับมากที่สุด ($M = 4.60$, $SD = 0.76$) ตามลำดับ

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโมเดล 3 มิติ ตัวอักษรภาษาไทยด้วยเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริมระหว่างก่อนและหลังการใช้งาน ดัง Table 2

Table 2

Academic Achievement 3D Model of Tai Dam Language Alphabet Using Augmented Reality Technology
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโมเดล 3 มิติ ตัวอักษรภาษาไทยด้วยเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริม

รายการ	คะแนนเต็ม	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>t</i>	<i>df</i>	<i>p</i>
ก่อนใช้งาน	20	8.19	2.12	-31.37	47	<.001*
หลังใช้งาน	20	16.56	1.70			

* $p < .05$

จาก Table 2 แสดงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างก่อนและหลังการใช้งานโมเดล 3 มิติ ด้วยเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริมจากกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ค่าเฉลี่ยก่อนใช้งาน เท่ากับ 8.19 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.12 ค่าเฉลี่ยหลังใช้งาน เท่ากับ 16.56 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.70 ค่า p น้อยกว่า .001 มีค่าน้อยกว่า .05 ดังนั้น การใช้งานโมเดล 3 มิติ ตัวอักษรภาษา

ไทยด้วยเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริม ช่วยเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทยให้กับกลุ่มตัวอย่าง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการประเมินความพึงพอใจของโมเดล 3 มิติ ด้วยเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริม ดัง Table 3

Table 3

Results of Data Analysis of Satisfaction Assessment of 3D Models using Augmented Reality Technology
ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการประเมินความพึงพอใจโมเดล 3 มิติ ด้วยเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริม

ประเด็นการประเมินความพึงพอใจ	<i>M</i>	<i>SD</i>	ระดับความพึงพอใจ
ด้านการออกแบบโมเดลตัวอักษรไทดำ			
โมเดลมีสีสันสวยงาม	4.65	0.48	มากที่สุด
ขนาดของโมเดลมีความเหมาะสมกับหน้าจอ	4.54	0.50	มากที่สุด
ความชัดเจนของโมเดล	4.40	0.68	มาก
ความน่าสนใจของโมเดล	4.60	0.53	มากที่สุด
ผลการประเมินความพึงพอใจด้านการออกแบบโมเดล	4.55	0.30	มากที่สุด
ด้านเสียงประกอบ			
เสียงคำอ่านชัดเจน	4.33	0.63	มาก
เสียงเพลงประกอบมีความชัดเจน	4.52	0.62	มากที่สุด
เสียงคำอ่านมีความสอดคล้องกับโมเดล	4.25	0.64	มาก
เสียงเพลงประกอบมีความสอดคล้องกับโมเดล	4.40	0.61	มาก
ผลการประเมินความพึงพอใจด้านเสียงประกอบ	4.38	0.30	มาก

Table 3

(continued)

ประเด็นการประเมินความพึงพอใจ	M	SD	ระดับความพึงพอใจ
ด้านมาร์กเกอร์			
รูปมาร์กเกอร์สวยงาม	4.67	0.60	มากที่สุด
รูปมาร์กเกอร์สีสดใส	4.40	0.49	มาก
ตัวอักษรในมาร์กเกอร์ชัดเจน	4.67	0.48	มากที่สุด
ขนาดตัวอักษรในมาร์กเกอร์เหมาะสม	4.29	0.65	มาก
ผลการประเมินความพึงพอใจด้านมาร์กเกอร์	4.51	0.27	มากที่สุด
ด้านการใช้งานแอปพลิเคชัน			
แอปพลิเคชันใช้งานง่าย และไม่ซับซ้อน	4.50	0.51	มากที่สุด
ความเร็วในการเข้าสู่เมนู	4.15	0.71	มาก
ขนาดไฟล์ของแอปพลิเคชันเหมาะสม	4.27	0.71	มาก
แอปพลิเคชันมีประโยชน์ต่อชุมชนไทดำ	4.71	0.46	มากที่สุด
ผลการประเมินความพึงพอใจด้านการใช้งานแอปพลิเคชัน	4.41	0.28	มาก
ผลการประเมินความพึงพอใจโดยภาพรวม	4.46	0.14	มาก

จาก Table 3 ผลการประเมินความพึงพอใจของโมเดล 3 มิติ ด้วยเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริมโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($M = 4.46$, $SD = 0.14$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านการออกแบบโมเดลตัวอักษรไทดำอยู่ในระดับมากที่สุด ($M = 4.55$, $SD = 0.30$) รองลงมาคือ ด้านมาร์กเกอร์อยู่ในระดับมากที่สุด ($M = 4.51$, $SD = 0.27$) ด้านการใช้งานแอปพลิเคชันอยู่ในระดับมาก ($M = 4.41$, $SD = 0.28$) และด้านเสียงประกอบอยู่ในระดับมาก ($M = 4.38$, $SD = 0.30$) ตามลำดับ

อภิปรายผล (Discussions)

งานวิจัยเรื่อง การพัฒนาโมเดล 3 มิติ ตัวอักษรภาษาไทยด้วยเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริมที่ส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทยของชุมชนไทดำ อำเภอเชียงคาน จังหวัดเลย อภิปรายผลในประเด็นสำคัญได้ ดังนี้

1. โมเดล 3 มิติ ตัวอักษรภาษาไทยใช้งานผ่านแอปพลิเคชัน “AR อักษรภาษาไทย” ขนาดของไฟล์ 176 เมกะไบต์ (MB) มีผลการประเมินคุณภาพโมเดล 3 มิติ ตัวอักษรภาษาไทยด้วยเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริมโดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านการนำเสนออยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมาคือ ด้านเนื้อหาอยู่ในระดับมากที่สุด ตามลำดับ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากโมเดล 3 มิติ ตัวอักษรภาษาไทยมีคุณสมบัติที่ช่วยให้ผู้ใช้สามารถมองเห็นภาพเป็นวัตถุเสมือน

จริงในสภาพแวดล้อมจริงได้ ประกอบด้วยตัวอักษรภาษาไทยจำนวน 39 ตัวอักษร ผู้ใช้สามารถใช้งานเออาร์ได้ทุกที่ทุกเวลาในเวลาเรียลไทม์ (Realtime) ภาพโมเดลตัวอักษรภาษาไทยจะแสดงในรูปแบบ 3 มิติ หมุนดูภาพได้ 360 องศา มีเสียงดนตรีประกอบซึ่งเป็นเพลงพื้นเมืองของชาวไทดำ และมีเสียงคำอ่านของตัวอักษร สามารถเปิด-ปิดเสียงดนตรีประกอบและเสียงคำอ่านได้ง่ายต่อการใช้งาน สอดคล้องกับงานวิจัยของ Krutvee et al. (2021) ได้ทำวิจัยเรื่อง การพัฒนาแอปพลิเคชันโมเดล 3 มิติ เพื่อการเรียนรู้อุปกรณ์พื้นฐานห้องปฏิบัติการเคมีด้วยเทคนิคความจริงเสริม ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลการออกแบบแอปพลิเคชันและคู่มือการใช้งานสามารถทำได้ตามความต้องการของผู้ใช้ 2) ผลการออกแบบพัฒนาแอปพลิเคชันสามารถทำได้ตามขอบเขตการวิจัยที่กำหนดไว้และ 3) ผลการหาประสิทธิภาพของแอปพลิเคชันโดยผู้ใช้ จำนวน 50 คน พบว่า ผลประเมินประสิทธิภาพของการใช้งานแอปพลิเคชันโมเดล 3 มิติ อยู่ในระดับมาก ($M = 4.15$, $SD = 0.63$) และผลประเมินความพึงพอใจในการใช้งานแอปพลิเคชันอยู่ในระดับมาก ($M = 4.21$, $SD = 0.65$) และสอดคล้องกับงานวิจัยของ Agata et al. (2021) ได้ทำวิจัยเรื่อง การสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษให้กับผู้เรียนรุ่นเยาว์ผ่านสื่อการเรียนรู้ความเป็นจริงเสริม ผลการวิจัยพบว่า การเรียนรู้คำศัพท์โดยใช้แอปพลิเคชันความเป็นจริงเสริม สามารถเพิ่มค่าเฉลี่ยคะแนนการประเมินได้ถึง

0.77% แสดงให้เห็นว่า แอปพลิเคชันดังกล่าวมีประสิทธิภาพในการช่วยเหลือนักเรียนให้สามารถพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษได้ โดยได้รับการยืนยันจากผู้ปกครองถึง 76% ว่ามีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ ผู้ปกครอง 59% ยังให้การรับรองด้วยว่า แอปพลิเคชันนี้เป็นจริงเสริมมีความง่ายต่อการใช้งาน

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโมเดล 3 มิติ ตัวอักษรภาษาไทยด้วยเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริม พบว่า การใช้งานโมเดล 3 มิติ ตัวอักษรภาษาไทยด้วยเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริม ช่วยเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทยของชุมชนไทดำ บ้านนาป่าหนาด อำเภอเชียงคาน จังหวัดเลย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากโมเดล 3 มิติ ตัวอักษรภาษาไทยด้วยเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริม เป็นสื่อสมัยใหม่ที่มีการใช้เทคโนโลยีเข้ามาเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนรู้ ผู้คนในวัยเด็กในปัจจุบันมักจะใช้โทรศัพท์มือถือเพื่อทำกิจกรรมต่าง ๆ อยู่ตลอดเวลา จึงทำให้โมเดล 3 มิติ ตัวอักษรภาษาไทยด้วยเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริมได้รับความสนใจจากกลุ่มตัวอย่าง สอดคล้องกับงานวิจัยของ Musaarong et al. (2021) ได้ศึกษา งานวิจัยเรื่อง การพัฒนาสื่อการเรียนรู้ความจริงเสมือน เรื่อง ดนตรีบานอ โดยใช้เทคโนโลยีเสมือนจริง ผลการวิจัยพบว่า มีคะแนนสูงกว่าก่อนเรียน เมื่อพิจารณาคะแนนจากการทดสอบ ก่อนเรียน มีคะแนนเฉลี่ย 4.04 คิดเป็นร้อยละ 80.80 และเมื่อพิจารณาคะแนนจากการทดสอบหลังเรียน มีคะแนนเฉลี่ย 4.72 คิดเป็นร้อยละ 94.40 ฉะนั้น กล่าวได้ว่า หลังจากที่มีนักเรียนเรียนรู้จากสื่อการเรียนรู้ความจริงเสมือน เรื่อง ดนตรีบานอโดยใช้เทคโนโลยีเสมือนจริง (AR) แล้วนักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้สูงขึ้น และสอดคล้องกับงานวิจัยของ Tulgar et al. (2022) ได้ศึกษางานวิจัยเรื่อง แนวโน้มการวิจัยการใช้เทคโนโลยีความเป็นจริงเสริมในการสอนภาษาอังกฤษเป็นภาษาต่างประเทศ ผลการวิจัยพบว่า ผลจากการวิเคราะห์เนื้อหาพบว่า ตัวแปรที่ถูกศึกษามากที่สุด คือ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและแรงจูงใจ นอกจากนี้ ผลการศึกษายังแสดงให้เห็นว่างานวิจัยส่วนใหญ่ ใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงปริมาณ โดยเฉพาะการวิจัยเชิงทดลองแบบสอบถามและแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลมากที่สุด ในขณะที่การสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงเป็นวิธีการสุ่มตัวอย่างที่นิยมใช้มากที่สุด แต่ก็มีแนวโน้มการใช้การสุ่มตัวอย่างแบบสุ่มมากขึ้นตั้งแต่ปี 2554 เป็นต้นมา รวมถึงสอดคล้องกับงานวิจัยของ Ersanli (2023) ได้ศึกษางานวิจัยเรื่อง ผลของการใช้เทคโนโลยีความเป็นจริงเสริม ร่วมกับการเล่านิทานต่อการเรียนรู้และการจดจำคำศัพท์ของผู้เรียนวัยเด็ก การศึกษาค้นคว้านี้ดำเนินการกับนักเรียนจำนวน 56 คน ซึ่งแบ่งออกเป็นกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง โดยทั้งสองกลุ่มได้รับการสอนด้วยเทคนิคการเล่านิทาน แต่กลุ่มทดลองใช้สื่อ AR ขณะที่กลุ่มควบคุมใช้แฟลชการ์ด ผลจากการทดสอบก่อนและหลังเรียน พบว่า ทั้งสองกลุ่มมีพัฒนาการในการเรียนรู้

คำศัพท์เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ อย่างไรก็ตาม กลุ่มทดลองที่ใช้สื่อ AR สามารถจดจำคำศัพท์ได้ดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญ เมื่อทำการทดสอบซ้ำหลังจากสอบหลังเรียนไปแล้ว 3 สัปดาห์

3. ผลการประเมินความพึงพอใจของตัวอักษรภาษาไทยด้วยเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริมโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านการออกแบบโมเดลตัวอักษรไทดำอยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมาคือ ด้านมารักเกอร์อยู่ในระดับมากที่สุด ด้านการใช้งานแอปพลิเคชันอยู่ในระดับมาก และด้านเสียงประกอบอยู่ในระดับมาก ตามลำดับ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากตัวโมเดลอักษรภาษาไทยที่ใช้สีสันที่สดใส สวยงาม ใช้สีที่หลากหลาย ทำให้ดึงดูดกลุ่มเป้าหมายได้ สอดคล้องกับงานวิจัยของ Thongchum (2018) ได้ศึกษางานวิจัยเรื่อง การพัฒนาแอปพลิเคชันค้นคว้าด้วยเทคโนโลยี AR โดยกระบวนการเรียนรู้เชื่อมโยงภาพ ผลการวิจัยพบว่า ในด้านการออกแบบข้อความ และเมนูการใช้งาน มีความพึงพอใจในระดับมาก จะกล่าวได้ว่า ด้านการใช้เทคโนโลยี AR มาใช้กับการออกแบบแอปพลิเคชันเรียนค้นคว้า มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก และสอดคล้องกับงานวิจัยของ Chochaiyatch (2021) ได้ศึกษางานวิจัยเรื่อง การพัฒนาสื่อการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีความเป็นจริงเสริมเรื่องแนะนำการใช้บริการของสำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ การประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บริการต่อสื่อการเรียนรู้ พบว่า ในภาพรวมผู้ให้บริการมีความพึงพอใจในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ผู้ใช้บริการมีความพึงพอใจในระดับมากทุกด้าน ด้านที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ด้านการใช้งานเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริม รองลงมาได้แก่ด้านเนื้อหาด้านองค์ประกอบหน้าจอและรูปแบบตามลำดับ

ข้อเสนอแนะ (Recommendations)

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

จากผลการวิจัยการพัฒนาโมเดล 3 มิติ ตัวอักษรภาษาไทยด้วยเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริมที่ส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทยของชุมชนไทดำ อำเภอเชียงคาน จังหวัดเลย มีข้อเสนอแนะดังนี้

1. จากผลการพัฒนาโมเดล 3 มิติ ตัวอักษรภาษาไทยด้วยเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริม นำไปเผยแพร่ในกลุ่มไทดำในจังหวัดเลยและจังหวัดอื่น ๆ ในประเทศไทย ได้แก่ เพชรบูรณ์ นครปฐม ราชบุรี นครสวรรค์ กาญจนบุรี สุราษฎร์ธานี กำแพงเพชร ชุมพร ซึ่งเป็นจังหวัดที่มีกลุ่มชนไทดำอาศัยอยู่ในแต่ละภาคในประเทศไทย

2. ควรเผยแพร่และประชาสัมพันธ์โมเดล 3 มิติ ตัวอักษรภาษาไทยเพื่อสร้างการรับรู้และความสนใจจากประชาชน

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรนำเสนอสื่อวิดีโอสะท้อนเรื่องราว วัฒนธรรมของชุมชนไทดำ
2. นำเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริมไปประยุกต์ใช้กับข้อมูลด้านอื่น ๆ เช่น ด้านธุรกิจ ด้านวิทยาศาสตร์ ด้านสาธารณสุข ด้านการเกษตร เป็นต้น
3. ควรพัฒนาเป็นสื่อ VR (Virtual reality) เพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถสัมผัสประสบการณ์การเรียนรู้วิถีชีวิตชาวไทดำอย่างแท้จริงผ่านหน้ากากแว่นตา (HMD) โดยสร้างสภาพแวดล้อมเสมือนจริงของชุมชนไทดำ เช่น บ้านเรือน วิถีชีวิต กิจกรรมต่าง ๆ ทำให้ผู้ใช้รู้สึกเหมือนได้อยู่ในโลกเสมือนนั้นอย่างสมจริง

กิตติกรรมประกาศ (Acknowledgements)

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ ดร.เพชรตะบอง ไพศุณย์ ปราชญ์ ชาวไทดำที่ให้ความอนุเคราะห์ข้อมูลภาษาไทดำ และตรวจสอบความถูกต้องโมเดล 3 มิติ ภาษาไทดำ รวมถึงผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจสอบเครื่องมืองานวิจัย ผู้เชี่ยวชาญในการประเมินคุณภาพของโมเดล 3 มิติ ตัวอักษรภาษาไทดำด้วยเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริม และผู้ประเมินทุกท่านที่ให้ความอนุเคราะห์ในงานวิจัยในครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง (References)

- Agata, D., Yuniarti, H., & Adison, A. (2021). Teaching English vocabulary to young learners via augmented reality learning media. *Beyond Words*, 9(2), 91-99. <https://doi.org/10.33508/bw.v9i2.2772>
- Chochaiyatch, R. (2021). *The development of learning media by using augmented reality technology on library services introduction of The Central Library of Srinakharinwirot University* [Master's thesis, Srinakharinwirot University]. DSpace JSPUI. <http://ir-thesis.swu.ac.th/dspace/bitstream/123456789/1476/1/g5592130005.pdf>
- Ersani, C. Y. (2023). The effect of using augmented reality with storytelling on young learners' vocabulary learning and retention. *Novitas-Royal*, 17(1), 62-72. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1389077.pdf>
- Krejcie, R. V., & Morgan, D. W. (1970). Determining sample size for research activities. *Educational and Psychological Measurement*, 30(3), 607-610. <https://doi.org/10.1177/001316447003000308>
- Krutvee, N., Chalopagom, P., Geawprasert, G., & Pomudomthape, S. (2021). The development of 3D model application for learning about basic chemistry laboratory equipment using augmented reality techniques. *Dhonburi Rajabhat University Journal*, 15(2), 78-94. <https://so02.tci-thaijo.org/index.php/journaldru/article/view/253794>
- Kurt, S. (2017, August 29). *ADDIE model: Instructional design*. Educational Technology. <https://educationaltechnology.net/the-addie-model-instructional-design/>
- Malithong, K. (2005). *Theknology læ kãnsũsãn phũa kãnsuksã* [Technology and communication for education]. Arun Printing Limited Partnership
- Munkong, V. (2022, July 9). *Prawat chao thai dam* [History of the Tai Dam people]. Museumthailand. <https://www.museumthailand.com/en/3442/storytelling/ชาติพันธุ์ไทดำ/>
- Musaarong, H., Thepnarong, K., & Dumrongrit, D. (2021). *The development of augmented reality media learning on local music using the augmented reality technology*. Yala Rajabhat University. <https://wb.yru.ac.th/bitstream/yr/6489/1/2.PDF>
- Prasartkul, P. (2021, October 20). *Telephone: The 5th factor for living*. The Prachakorn. <https://www.theprachakorn.com/newsDetail.php?id=523>
- Sahaphong, T. (2019). *The development of augmented reality application "navel of Isan", Kosum Phisai District, Maha Sarakham Province*. Maha Sarakham University. <http://research.rmu.ac.th/rdi-mis/upload/fullreport/1632638201.pdf>
- Silpcharu, T. (2020). *Kãnwichai læ wikhro khõmũn thãng sathiti dũai SPSS læ AMOS* [Statistical data research and analysis with SPSS and AMOS] (18th ed.). Business R&D.
- Thavorn, S. (2013). *Phonological variation and change consonant and vowel variation phonological variation factors* [Master's thesis, Mahidol University]. TU Digital Collections. https://digital.library.tu.ac.th/tu_dc/digital/api/DownloadDigitalFile/download/57191
- Thongchum, K. (2018). *The development of KANJI application with augmented reality technology by association image method* [Master's thesis, Thai-Nichi Institute of Technology]. TNI Library. <http://library.tni.ac.th/thesis/upload/files/Thesis%20MIT%202018/Kanyarat%20Thongchum%20Thesis%20MIT%202018.pdf>
- Tulgar, A. T., Yilmaz, R. M., & Topu, F. B. (2022). Research trends on the use of augmented reality technology in teaching English as a foreign language. *Participatory Educational Research*, 9(5), 76-104. <http://dx.doi.org/10.17275/per.22.105.9.5>
- Virtual Reality Society. (2022, July 9). *Augmented reality – What is it?*. Virtual Reality Society. <https://www.vrs.org.uk/augmented-reality/>

The Results of Using Art Activity Sets on Coloring to Support Learning Achievement in Art Subjects of First-Grade Students at Ban Khok Ta School

ผลการใช้ชุดกิจกรรมศิลปะ เรื่องการระบายสี ที่ส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาศิลปะ
ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบ้านโคกตา

Nor-ardila Binroseh and Chaiwat Padungpong*

โนรอาติลา บินรอเส และ ชัยวัฒน์ ผดุงพงษ์

Art Education, Faculty of Education, Prince of Songkla University

สาขาวิชาศิลปศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

*Corresponding author: chaiwat.p@psu.ac.th

Received July 19, 2023 ■ Revised April 7, 2024 ■ Accepted April 10, 2024 ■ Published April 29, 2024

Abstract

This study aims 1) to develop and evaluate the effectiveness of art activity sets focusing on coloring for Grade 1 students based on the 80/80 criterion and 2) to compare the learning achievement of Grade 1 students before and after using the art activity sets. The sample group consisted of students in Prathom 1/1 at Ban Khok Ta School, Su-ngai Padi District, Narathiwat Province, under the Narathiwat Primary Educational Service Area Office, Area 2, in the second semester of the 2022 academic year. A total of 30 students were selected using cluster random sampling, with the classroom as the unit for random sampling. The study utilized three types of tools: 1) three art activity sets, 2) a lesson plan for implementing the art activity sets, and 3) an academic achievement test in the art subject: painting. The statistical analyses conducted include precision, difficulty value, discriminatory power, percentage, mean, standard deviation, and a dependent t-test for hypothesis testing.

Results revealed that: 1) the art activity set for academic achievement in coloring for Grade 1 students achieved an efficiency of 81.67/83.44, surpassing the 80/80 criterion, and 2) there was a significant improvement in the coloring skills of Grade 1 students after using the art activity sets, with academic achievement higher than before use, at a statistical significance level of .01.

Keywords: art activity series, coloring, achievement

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อสร้างและหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมศิลปะ เรื่อง การระบายสี ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ตามเกณฑ์ 80/80 และเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ก่อนและหลังการใช้ชุดกิจกรรมศิลปะ กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1/1 โรงเรียนบ้านโคกตา อำเภอสู่หงา ปัตตานี จังหวัดนราธิวาส สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นราธิวาส เขต 2 ที่กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 จำนวน 30 คน ได้มาจากการสุ่มแบบกลุ่ม โดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยในการสุ่ม เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าในครั้งนี้มี 3 ชนิด คือ 1) ชุดกิจกรรมศิลปะ จำนวน 3 ชุด 2) แผนการจัดการเรียนรู้ประกอบการใช้ชุดกิจกรรม ศิลปะ 3) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาศิลปะ เรื่อง การระบายสี สถิติที่ใช้ จำแนกเป็น 2 ประเภท สถิติที่ใช้ในการตรวจสอบคุณภาพ ของเครื่องมือ ได้แก่ การหาความเที่ยงตรง การหาค่าความยากง่าย การหาค่าอำนาจจำแนก และสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน t-test dependents

ผลการวิจัย พบว่า 1) ประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมศิลปะ เพื่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาศิลปะ เรื่อง การระบายสี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพเท่ากับ 81.67/83.44 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังการใช้ชุดกิจกรรมศิลปะของนักเรียน สูงกว่าก่อนใช้ชุดกิจกรรมศิลปะอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

คำสำคัญ: ชุดกิจกรรมศิลปะ, การระบายสี, ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

■ บทนำ (Introduction)

การเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นหัวใจสำคัญของการจัดการศึกษาโดยเฉพาะการให้ความสำคัญต่อการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้พัฒนาตนเอง สอดคล้องกับหลักสูตรแกนกลางศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ได้กำหนดสาระและมาตรฐานการเรียนรู้ที่จำเป็นในการดำรงชีวิตให้มีคุณภาพตามความสามารถ ความถนัด และความสนใจของนักเรียน โดยมุ่งเน้นให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะที่สำคัญด้านความสามารถในการคิด คือ การคิดวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์ การคิดสร้างสรรค์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการคิดเป็นระบบ ซึ่งสอดคล้องกับรายวิชาศิลปะ (ทัศนศิลป์) ที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ ฝึกปฏิบัติให้คิดเป็น ทำเป็น ใฝ่รู้อย่างต่อเนื่อง และสามารถใช้ในการชีวิตประจำวันได้ (Oraphinthorn, 2016) ดังนั้น การที่นักเรียนได้ปฏิบัติงานศิลปะจะช่วยส่งเสริมพัฒนาการทางศิลปะ เพราะกิจกรรมศิลปะจะช่วยส่งเสริมพัฒนาการด้านสุนทรียภาพ การรับรู้ สติปัญญา อารมณ์ สังคม การคิดสร้างสรรค์ และเทคนิคการทำงาน (Lowenfeld, 1987) เช่นเดียวกันกับหลักคิดของ Preeyaporn (2015) ที่ว่า ยุคศตวรรษที่ 21 ต้องใช้การคิดให้มากขึ้นเป็นทวีคูณ เพราะสังคมมีความซับซ้อนทำให้เกิดความยากลำบากในการดำเนินชีวิตมากขึ้น ดังนั้น การพัฒนาความคิดเป็นแนวทางหนึ่งที่จะพัฒนาคุณภาพผู้เรียนได้อย่างดี การฝึกทักษะการคิดและกระบวนการคิดจึงเป็นปัจจัยที่สำคัญยิ่งในการพัฒนาสติปัญญาของนักเรียน (Sirikanna et al., 2023)

ปัจจุบันการเรียนรู้ของผู้เรียนในด้านการพัฒนาทักษะการคิดและกระบวนการคิด ยังไม่บรรลุเป้าหมาย และวัตถุประสงค์ตามที่มาตรฐานการเรียนรู้กำหนดไว้ ปัญหาที่ครูผู้สอนวิชาศิลปะศึกษาประสบอยู่ในปัจจุบัน คือ ไม่มีแนวทางในการจัดกิจกรรมกระบวนการเรียนรู้สู่ศักยภาพของผู้เรียน ทำให้การเรียนรู้ของผู้เรียนยังไม่บรรลุผลตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ โดยเฉพาะเรื่องการสอน ครูศิลปะจะเน้นการรับรู้ด้านการมองเห็นของผู้เรียนเพียงอย่างเดียว การจัดกระบวนการเรียนรู้ไม่เอื้ออำนวยให้ผู้เรียนเกิดความคิดรวบยอดได้อย่างชัดเจน (Rung, 1999) และผู้เรียนยังขาดทักษะ เทคนิควิธีการในหลาย ๆ ด้านที่จะสร้างสรรค์ผลงาน ซึ่งส่วนใหญ่ผู้เรียนมักจะใช้เทคนิควิธีการเดียวหรือประเภทเดียวในการสร้างสรรค์ มักจะใช้วิธีการลอกเลียนแบบ ขาดความมั่นใจในการสร้างสรรค์ผลงาน ไม่กล้าแสดงออก ไม่กล้าอธิบายผลงานตนเองไม่กล้าวิพากษ์วิจารณ์ผลงาน เกิดความคิดว่า วาดไม่เป็น สีไม่สวย ไม่มีพรสวรรค์ วาดแล้วได้คะแนนน้อย และเป็นผลให้ผู้เรียนละทิ้งการเรียนวิชาศิลปะ (Prin, 2009)

การจัดการเรียนรู้ของผู้สอนโดยส่วนใหญ่จะให้หัวข้อแล้วให้ผู้เรียนสร้างผลงานศิลปะด้วยตัวเองซึ่งใช้วิธีการนี้ทุกครั้ง

ที่สอน ไม่ได้ใช้สื่อหรือชุดกิจกรรมในแต่ละขั้นตอน ไม่ได้กระตุ้นส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ทักษะจินตนาการในการสร้างผลงานศิลปะ อีกทั้งไม่ได้ชี้ให้ผู้เรียนได้ทราบถึงจุดเด่นจุดด้อยในผลงาน แต่จะให้คะแนนที่ผลงานเลย วิธีการเหล่านี้ทำให้ผู้เรียนขาดทักษะความรู้ความเข้าใจในการสร้างผลงานศิลปะ ดังนั้น ผู้วิจัยศึกษาทฤษฎีพัฒนาการทางศิลปะของ วิคเตอร์ โลเวนเฟลด์ (Lowenfeld & Britain, 1987) และนำมาประยุกต์สร้างเป็นเทคนิคและรูปแบบการสอนที่เหมาะสม พบว่าชุดกิจกรรมศิลปะเป็นนวัตกรรมการศึกษาอย่างหนึ่งที่จะช่วยจัดปัญหาทางการศึกษา ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนรู้ให้ผู้สอนและผู้เรียนมีความมั่นใจในการดำเนินการเรียนการสอน ผู้สอนถ่ายทอดเนื้อหาและประสบการณ์เพราะชุดกิจกรรมผลิตไว้เป็นหมวดหมู่ แบ่งออกเป็นหน่วยในการจัดการเรียนรู้ ผู้สอนสามารถหยิบไปใช้ได้ง่าย ซึ่งช่วยลดเวลาในการเตรียมการสอนล่วงหน้า สำหรับผู้เรียนชุดกิจกรรมช่วยให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ด้วยตนเองตามความสามารถ ความถนัด และความสนใจ หรือเมื่อผู้เรียนต้องการช่วยเหลือก็สามารถขอความช่วยเหลือจากครูผู้สอน ทำให้ผู้เรียนเกิดความสนใจต่อสิ่งที่กำลังศึกษา และฝึกปฏิบัติด้วยความมั่นใจ มีความรับผิดชอบ (Butrsemiyn, 2020)

โรงเรียนบ้านโคกตา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองบัวราธิวาส เขต 2 เป็นโรงเรียนที่มีการส่งเสริมการจัดการศึกษาศิลปะ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในระดับประถมศึกษาตอนต้น ซึ่งปัญหาที่พบจากการเรียนการสอนของชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 คือ นักเรียนระบายสีออกนอกเส้นของรูปร่าง เลอะเทอะ ไม่สวยงาม ไม่ตรงกับสภาพจริงหรือไม่เป็นธรรมชาติ อาจเป็นเพราะผู้เรียนขาดความรู้ ทำให้ไม่มีทักษะในการระบายสี เพื่อเป็นการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาศิลปะ เรื่อง การระบายสี ของผู้เรียน ผู้วิจัยจึงนำชุดกิจกรรมศิลปะมาใช้เป็นสื่อในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาศิลปะ เรื่อง การระบายสี ให้สูงขึ้น

■ วัตถุประสงค์การวิจัย (Objectives)

1. เพื่อสร้างและหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมศิลปะ เรื่อง การระบายสี ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ตามเกณฑ์ 80/80
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ก่อนและหลังการใช้ชุดกิจกรรมศิลปะ

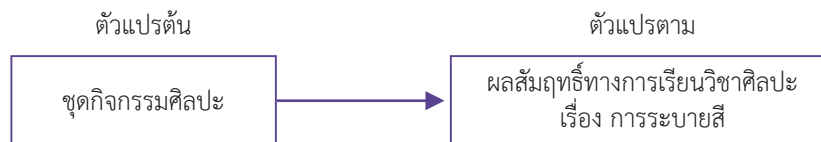
■ กรอบแนวคิดการวิจัย (Conceptual Framework)

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยยึดกรอบแนวคิดในการวิจัย ดังนี้

Figure 1

Conceptual Framework

กรอบแนวคิดการวิจัย



วิธีดำเนินการวิจัย (Methodology)

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยมีแบบแผนการวิจัยเป็นการ

ทดลองแบบกลุ่มเดียวทดสอบก่อนและหลัง (One group pretest-posttest design) มีลักษณะการทดลอง ดังนี้

Table 1

Single Group Pre-Experimental Research Method

วิธีวิจัยเชิงทดลองแบบกลุ่มเดียวทดสอบก่อนและหลัง

	T ₁		X		T ₂
เมื่อ	T ₁	แทน	การทดสอบก่อนเรียน		
	X	แทน	การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ชุดกิจกรรมศิลปะ		
	T ₂	แทน	การทดสอบหลังเรียน		

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบ้านโคกตาอำเภอสว่างแดนดิน จังหวัดสกลนครสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 2 ปีการศึกษา 2565 จำนวน 3 ห้องเรียน รวมนักเรียนทั้งสิ้น 86 คน และกลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1/1 จำนวน 30 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster random sampling) โดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยในการสุ่ม

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

- ชุดกิจกรรมศิลปะเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาศิลปะ เรื่อง การระบายสี ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1
- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ใช้ชุดกิจกรรมศิลปะเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาศิลปะ เรื่อง การระบายสี ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1
- แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาศิลปะ เรื่อง การระบายสี ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

การสร้างและการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย

- ชุดกิจกรรมศิลปะเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาศิลปะ เรื่อง การระบายสี ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

ผู้วิจัยได้จัดทำชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามขั้นตอนของ Panpotjan (2019) ดังนี้

1.1 วิเคราะห์มาตรฐานการเรียนรู้สาระการเรียนรู้ของกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ และวิเคราะห์หลักสูตรของโรงเรียนบ้านโคกตา สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ศึกษารายละเอียด และรวบรวมเนื้อหาเกี่ยวกับการระบายสี ศึกษาจากทฤษฎีพัฒนาการทางศิลปะของ วิคเตอร์ โลเวนเฟลด์ หนังสือวารสาร งานวิจัยที่เกี่ยวกับการสร้างชุดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อนำมาออกแบบชุดกิจกรรมศิลปะ รวมถึงการผลิตสื่อการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

1.2 สร้างชุดกิจกรรมศิลปะ เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาศิลปะ เรื่อง การระบายสี จำนวน 3 หน่วย คือ หน่วยที่ 1 การระบายสีเป็นเส้นตรง หน่วยที่ 2 การระบายสีเป็นเส้นเฉียง และหน่วยที่ 3 การระบายสีเป็นเส้นขมวด โดยมีรายละเอียด ดัง Table 2

1.3 นำชุดกิจกรรมศิลปะเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาศิลปะ เรื่อง การระบายสี ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความสอดคล้องขององค์ประกอบต่าง ๆ เพื่อนำไปปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ โดยใช้แบบประเมินชนิดมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) ตามวิธีของ Likert ซึ่งมี 5 ระดับ คือ เหมาะสมมากที่สุด เหมาะสมมาก เหมาะสมปานกลาง เหมาะสมน้อย เหมาะสมน้อยที่สุด (Srisa-ard, 2017)

Table 2

Art Activity Set to Develop Academic Achievement in the Art Subject, Subject of Painting

ชุดกิจกรรมศิลปะ เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาศิลปะ เรื่อง การระบายสี

หน่วยที่	เรื่อง	หน่วยย่อย
1	การระบายสีผืนเป็นเส้นตรง	1.1 ไอศกรีมโคน 1.2 สัตว์น่ารัก 1.3 กระเจ๊กใส 1.4 บ้านแสนสุข
2	การระบายสีเป็นเส้นเฉียง	2.1 หน้ากากมหัศจรรย์ 2.2 ปลาอำปาก 2.3 ผลไม้พื้ได้
3	การระบายสีเป็นเส้นขมวด	3.1 เจ้าแมว 3.2 ก้อนเมฆ 3.3 สัตว์ทะเล

1.4 นำแบบประเมินชุดกิจกรรมศิลปะที่ผู้เชี่ยวชาญประเมินมาวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยโดยได้ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.65 มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด นำชุดกิจกรรมศิลปะที่ผ่านการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญมาปรับปรุงตามคำแนะนำอีกครั้งแล้วนำไปทดลองหาประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 จำนวน 3 ครั้ง โดยมีขั้นตอนการดำเนินงาน ดังนี้

1.4.1 การทดลองรายบุคคล (Individual try-out) นำชุดกิจกรรมศิลปะเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาศิลปะ เรื่อง การระบายสี ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นทั้งหมด 3 หน่วยการเรียนรู้ ทดลองใช้แบบหนึ่งต่อหนึ่ง (1:3) กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง โดยใช้นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1/2 โรงเรียนบ้านโคกตา ทดลองใช้กับนักเรียนจำนวน 3 คน คือ เก่ง 1 คน ปานกลาง 1 คน และอ่อน 1 คน โดยมีเกณฑ์การจัดกลุ่มตามเป้าหมาย คือ คะแนนร้อยละ 0-59 คือ อ่อน คะแนนร้อยละ 60-79 คือ ปานกลาง และคะแนนร้อยละ 80-100 คือ เก่ง ขณะดำเนินการทดลองผู้รายงานได้บันทึกปัญหาที่ได้จากการใช้ชุดกิจกรรมศิลปะ และสอบถามนักเรียนหลังใช้ชุดกิจกรรมศิลปะพบว่าชุดกิจกรรมศิลปะเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาศิลปะ เรื่อง การระบายสี ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 บางชุดควรปรับปรุงเนื่องจากมีเนื้อหามากเกินไป ใช้ภาษาในการสื่อความหมายไม่ตรงกัน ระยะเวลาที่ใช้ในการศึกษาไม่เหมาะสม ตลอดจนแบบทดสอบมีความยากง่ายไม่เหมาะสมกับนักเรียน โดยมีประสิทธิภาพเท่ากับ 81.11/83.33

1.4.2 การทดลองกับกลุ่มเล็ก (Small group

try-out) นำชุดกิจกรรมศิลปะเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาศิลปะ เรื่อง การระบายสี ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นทั้งหมด 3 หน่วยการเรียนรู้ ทดลองใช้แบบกลุ่มเล็ก (1:10) กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง โดยใช้นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1/2 โรงเรียนบ้านโคกตาโดยทดลองใช้กับนักเรียนจำนวน 10 คน แบ่งเป็น 3 กลุ่ม คือ กลุ่มเก่ง 3 คน กลุ่มปานกลาง 4 คน และกลุ่มอ่อน 3 คน ใช้เกณฑ์ในการคัดเลือกเช่นเดียวกับการทดลองแบบรายบุคคล ขณะดำเนินการทดลองผู้รายงานได้บันทึกปัญหาที่ได้จากการใช้ชุดกิจกรรมศิลปะ และสอบถามนักเรียนหลังใช้ชุดกิจกรรมศิลปะพบว่าชุดกิจกรรมศิลปะที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีความเหมาะสมเนื้อหาเข้าใจง่าย การกำหนดเวลาในแต่ละเรื่องมีความเหมาะสม ภาษาที่ใช้สื่อความหมายได้ตรงกัน ขนาดตัวอักษรเหมาะสมกับนักเรียน และสามารถนำความรู้ที่ได้จากชุดกิจกรรมศิลปะไปปฏิบัติได้จริง ซึ่งในขั้นนี้ชุดกิจกรรมศิลปะมีประสิทธิภาพเท่ากับ 84.00/84.33

1.4.3 การทดลองภาคสนาม (Field try-out) ผู้วิจัยนำชุดกิจกรรมศิลปะเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาศิลปะ เรื่อง การระบายสี ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่ผ่านการแก้ไขปรับปรุงข้อบกพร่องจากการทดลองกับกลุ่มเล็กแล้วไปทดลองใช้กับกลุ่มภาคสนาม (1:100) กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 1 ห้องเรียน คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1/3 โรงเรียนบ้านโคกตา จำนวน 30 คน แบ่งเป็น 3 กลุ่ม คือ กลุ่มเก่ง กลุ่มปานกลาง และกลุ่มอ่อน กลุ่มละ 10 คน ใช้เกณฑ์ในการคัดเลือกเช่นเดียวกับการทดลองแบบรายบุคคลและการ

ทดลองแบบกลุ่มเล็ก ขณะดำเนินการทดลองผู้รายงานได้บันทึกปัญหาที่ได้จากการใช้ชุดกิจกรรมศิลปะ และสอบถามนักเรียนหลังใช้ชุดกิจกรรมศิลปะ พบว่า ชุดกิจกรรมศิลปะที่สร้างขึ้นมีความเหมาะสม เนื้อหาเข้าใจง่าย ลำดับขั้นของกิจกรรมและเวลาที่ใช้ในแต่ละเรื่องมีความเหมาะสม ภาษาที่ใช้สื่อความหมายได้ตรงกัน ขนาดตัวอักษรเหมาะสมกับนักเรียน และสามารถนำความรู้ที่ได้จากชุดกิจกรรมไปปฏิบัติได้จริง ซึ่งในขั้นนี้ไม่พบข้อบกพร่องของแบบฝึกทักษะ จึงไม่มีการปรับปรุงและสามารถนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างได้มีประสิทธิภาพเท่ากับ 81.67/83.44

1.5 นำชุดกิจกรรมศิลปะเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาศิลปะ เรื่อง การระบายสี ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1/1 จำนวน 30 คน

2. แผนการจัดการเรียนรู้ที่ใช้ชุดกิจกรรมศิลปะเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาศิลปะ เรื่อง การระบายสี ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ใช้ชุดกิจกรรมศิลปะเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาศิลปะ เรื่อง การระบายสี ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างตามขั้นตอนดังนี้ (Benjaporn, 2018)

2.1 ศึกษา ค้นคว้า รวบรวมความรู้จากเอกสารหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน กลุ่มสาระศิลปะ มาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้น แนวคิด ทฤษฎี งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง วิเคราะห์สาระการเรียนรู้ศิลปะ เพื่อกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้

2.2 จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง การระบายสี ประกอบด้วย ชุดกิจกรรมเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาศิลปะ เรื่อง การระบายสี ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 5 แผน ใช้เวลาสอน 12 ชั่วโมง

2.3 นำแผนการเรียนรู้ที่ใช้ชุดกิจกรรมศิลปะเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาศิลปะ เรื่อง การระบายสี ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเหมาะสม และความสอดคล้องของเนื้อหา จำนวน 3 ท่าน โดยใช้แบบประเมินชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ตามวิธีของ Likert โดยกำหนดเกณฑ์ดังนี้

- ระดับ 5 หมายถึง เหมาะสมมากที่สุด
- ระดับ 4 หมายถึง เหมาะสมมาก
- ระดับ 3 หมายถึง เหมาะสม
- ระดับ 2 หมายถึง เหมาะสมน้อย
- ระดับ 1 หมายถึง เหมาะสมน้อยที่สุด

กำหนดเกณฑ์การแปลความหมาย ดังนี้ (Bunchom, 2013)

- ค่าเฉลี่ย 4.51-5.00 หมายถึง เหมาะสมมากที่สุด
- ค่าเฉลี่ย 3.51-4.50 หมายถึง เหมาะสมมาก

ค่าเฉลี่ย 2.51-3.50 หมายถึง เหมาะสม

ค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 หมายถึง เหมาะสมน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 หมายถึง เหมาะสมน้อยที่สุด

2.4 นำผลการประเมินแผนการจัดการเรียนรู้จากผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน มาหาค่าเฉลี่ย ซึ่งได้ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.61 ซึ่งหมายความว่า แผนการจัดการเรียนรู้มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด

2.5 จัดพิมพ์แผนการจัดการเรียนรู้ที่ใช้ชุดกิจกรรมศิลปะเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาศิลปะ เรื่อง การระบายสี ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 เป็นฉบับจริงเพื่อนำไปใช้ในการศึกษาต่อไป

3. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาศิลปะ เรื่อง การระบายสี ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

ผู้วิจัยดำเนินการสร้างตามขั้นตอนของ Thipkong (2002) ตามขั้นตอน ดังนี้

3.1 ศึกษาหลักสูตร เอกสารคู่มือครูศิลปะ เครื่องมือวัดและประเมินผลและเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบทดสอบ เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบทดสอบ ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี หลักเกณฑ์ และวิธีการสร้างแบบทดสอบแบบอิงเกณฑ์ (Srisa-ard, 2017) วิเคราะห์จุดประสงค์การเรียนรู้

3.2 สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาศิลปะ เรื่อง การระบายสี ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 แบบปรนัย ชนิดเลือกตอบ 3 ตัวเลือก ให้ครอบคลุมเนื้อหา และจุดประสงค์การเรียนรู้ จำนวน 45 ข้อ

3.3 นำแบบทดสอบที่สร้างขึ้นเสนอผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้ (Index of item objective congruence: IOC) (Bunchom, 2013)

3.4 นำผลการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญไปคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้องรายข้อ คัดข้อสอบที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป ได้ข้อสอบที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ระหว่างตั้งแต่ 0.66 ถึง 1.00 และคัดไว้ จำนวน 38 ข้อ

3.5 นำแบบทดสอบที่ได้รับการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อสอบตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป จำนวน 38 ข้อ ไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1/2 โรงเรียนบ้านโคกตา จำนวน 30 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มทดลอง

3.6 นำผลการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาศิลปะ เรื่อง การระบายสี ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1/2 โรงเรียนบ้านโคกตา มาหาค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของข้อสอบแต่ละข้อ โดยพิจารณาข้อสอบที่มีค่าความง่าย (p) 0.20-0.80 และค่าอำนาจจำแนก 0.20-1.00 ได้ข้อสอบที่มีค่าความยากง่ายตั้งแต่ 0.30-0.63 จำนวน 35 ข้อ และค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.20-0.60 จำนวน 32 ข้อ คัดเลือกข้อสอบให้เหลือ 30 ข้อ

3.7 นำข้อสอบที่ได้คัดเลือกไว้จำนวน 30 ข้อ หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับ โดยใช้สูตร KR-20 ของคูเดอร์-ริชาร์ดสัน (Kuder-Richardson) ได้ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบเท่ากับ 0.78 ซึ่งมีค่าความเชื่อมั่นอยู่ในระดับสูง

3.8 จัดพิมพ์แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาศิลปะ เรื่อง การระบายสี ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้ชุดกิจกรรมศิลปะ ฉบับสมบูรณ์ เพื่อนำไปใช้ในการศึกษาต่อไป

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลองตามแผนการจัดการเรียนรู้ โดยกำหนดวันเวลาในการทดลอง ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 มีขั้นตอนการดำเนินการ ดังนี้

1. นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาศิลปะ เรื่อง การระบายสี ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ซึ่งเป็นข้อสอบแบบปรนัย 3 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ ทดสอบก่อนเรียน กับนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1/1 จำนวน 30 คน

2. ดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่ใช้ชุดกิจกรรมศิลปะเพื่อวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาศิลปะ เรื่อง การระบายสี ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 10 แผน

3. ทดสอบนักเรียนหลังเรียนด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาศิลปะ เรื่อง การระบายสี ของนักเรียน

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ซึ่งเป็นข้อสอบแบบปรนัย 3 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ

4. เก็บรวบรวมข้อมูลไปวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับ ดังต่อไปนี้

1. วิเคราะห์ประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมศิลปะ เรื่อง การระบายสี ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบ้านโคกตา ตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 โดยใช้สูตร E_1/E_2 (Srisa-ard, 2017)

2. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาศิลปะ เรื่อง การระบายสี ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ก่อนเรียน และหลังเรียน ที่จัดการเรียนรู้โดยใช้ชุดกิจกรรมศิลปะเพื่อวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาศิลปะ เรื่อง การระบายสี ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ใช้สถิติร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติทดสอบสมมติฐาน t -test แบบ dependent sample (Srisa-ard, 2017)

ผลการวิจัย (Results)

การใช้ชุดกิจกรรมศิลปะเพื่อการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาศิลปะ เรื่อง การระบายสี ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 สรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

1. การวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมศิลปะ เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาศิลปะ เรื่อง การระบายสี ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ปรากฏผลดัง Table 3

Table 3

The Results of Finding the Efficiency of Art Activity Sets to Develop Academic Achievement in the Art Subject, Subject of Painting

ผลการหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมศิลปะเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาศิลปะ เรื่อง การระบายสี

รายการการทดสอบ	n	Full score	M	%	E_1/E_2
ระหว่างเรียน (E_1)	30	30	24.50	81.67	81.67/83.44
หลังเรียน (E_2)	30	30	25.03	83.44	

จาก Table 3 ค่าประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมศิลปะ เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาศิลปะ เรื่อง การระบายสี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 พบว่า ประสิทธิภาพของกระบวนการ (E_1) เท่ากับร้อยละ 81.67 และประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E_2) เท่ากับร้อยละ 83.44 ซึ่งได้ประสิทธิภาพเท่ากับ 81.67/83.44 เป็นไปตามเกณฑ์ 80/80 ที่กำหนด นั่นก็คือ ชุดกิจกรรมศิลปะ

เพื่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาศิลปะ เรื่อง การระบายสี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 มีประสิทธิภาพสามารถนำไปใช้จริงได้

2. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้ชุดกิจกรรมศิลปะเพื่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาศิลปะ เรื่อง การระบายสี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ปรากฏผลดัง Table 4

Table 4

The Comparative Results of Academic Achievement Before Studying and After Studying Using Art Activity Sets to Develop Learning Achievement in the Art Subject, Subject of Painting, 1st Grade

ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมศิลปะเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาศิลปะ เรื่อง การระบายสี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

รายการการทดสอบ	n	Full score	M	SD	t
ก่อนเรียน	30	30	8.27	3.41	5.47
หลังเรียน	30	30	26.20	2.34	
ความก้าวหน้า	30	30	17.93		

มีนัยสำคัญเชิงสถิติที่ระดับ .01

จาก Table 4 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้ชุดกิจกรรมศิลปะเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาศิลปะ เรื่อง การระบายสี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 พบว่า คะแนนการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 8.27 มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.41 และคะแนนการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 26.20 มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.34 เมื่อเปรียบเทียบค่า t พบว่า t ที่ได้จากการคำนวณมีค่า 5.47 สรุปได้ว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังการใช้ชุดกิจกรรมศิลปะของนักเรียนสูงกว่าก่อนใช้ชุดกิจกรรมศิลปะอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

อภิปรายผล (Discussions)

ผู้วิจัยขออภิปรายผลตามลำดับของวัตถุประสงค์ ดังนี้

1. ชุดกิจกรรมศิลปะ เพื่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาศิลปะ เรื่อง การระบายสี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพเท่ากับ 81.67/83.44 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ 80/80 ที่กำหนดไว้ แสดงให้เห็นว่า ชุดกิจกรรมศิลปะเพื่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาศิลปะ เรื่อง การระบายสี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 เป็นชุดกิจกรรมศิลปะที่มีประสิทธิภาพ อาจเป็นเพราะการสร้างชุดกิจกรรมศิลปะมีการสร้างขึ้นอย่างเป็นระบบ มีการวิเคราะห์เนื้อหา จุดประสงค์ และความเหมาะสมของนักเรียนอย่างเป็นขั้นตอน จึงทำให้ชุดกิจกรรมศิลปะมีประสิทธิภาพ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Supaton and Boonsong (2013) ที่ได้ศึกษาการพัฒนาชุดกิจกรรมศิลปะเพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 พบว่า ประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมศิลปะตามทฤษฎีความคิดสร้างสรรค์ของ ทอแรนซ์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ได้ค่าประสิทธิภาพเท่ากับ 86.62/89.17 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 รวมทั้ง

ยังสอดคล้องกับ Kaewwohan (2019) ที่ได้ศึกษาการพัฒนาแบบฝึกทักษะ เรื่อง สีไม่น่ารู้ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนภูกระดึงวิทยาคม อำเภอภูกระดึง จังหวัดเลย ผลการวิจัยพบว่าการใช้แบบฝึกทักษะกับนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 31 คน มีประสิทธิภาพของกระบวนการเท่ากับร้อยละ 83.33 ประสิทธิภาพของผลลัพธ์เท่ากับ 84.83 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ 80/80

2. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมศิลปะเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาศิลปะ เรื่อง การระบายสี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังการใช้ชุดกิจกรรมศิลปะของนักเรียนสูงกว่าก่อนใช้ชุดกิจกรรมศิลปะอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงให้เห็นว่า ชุดกิจกรรมศิลปะเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาศิลปะ เรื่อง การระบายสี ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบ้านโคกตา อาจเป็นเพราะว่า ชุดกิจกรรมศิลปะเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาศิลปะ เรื่อง การระบายสี ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นจากทฤษฎีพัฒนาการทางศิลปะของ วิคเตอร์ โลเวนเฟลด์ มีการแนะนำวิธีการศึกษาเป็นขั้นตอน มีการเชื่อมโยงกับบริบทใกล้ตัวกับนักเรียน ทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ มีความกระตือรือร้น ตื่นเต้น สนุกสนาน และมีความสุขต่อการเรียน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Potisut et al. (2012) ได้ศึกษาการพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้เรื่อง การวาดภาพระบายสี กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง วาดภาพระบายสี กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ข้อเสนอแนะ (Recommendations)

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ครูผู้สอนควรให้ความสนใจในการพัฒนาการเรียนการสอน โดยนำเอาชุดกิจกรรมที่มีประสิทธิภาพมาใช้เป็นสื่อประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้กว้างขวางมากขึ้น เพราะจากการทดลองครั้งนี้ พบว่า ชุดกิจกรรมเป็นนวัตกรรมทางการศึกษาที่สามารถพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้นได้
2. การใช้ชุดกิจกรรมเป็นเวลานาน ๆ ติดต่อกัน อาจทำให้นักเรียนขาดการติดต่อสัมพันธ์กับผู้อื่น ครูผู้สอนจะต้องบริหารเวลาในการใช้ให้เหมาะสม ควรนำกิจกรรมอื่นเข้ามาเสริม และนำมาใช้อย่างถูกต้องเหมาะสมกับวัยของผู้เรียน
3. ครูผู้สอนควรติดตามและวิเคราะห์ปัญหาของผู้เรียนเป็นรายบุคคล เพื่อติดตามและแก้ไขปัญหาการเรียนของนักเรียนให้ดีขึ้น

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการพัฒนากิจกรรมการเรียนการสอน โดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น ๆ และในช่วงชั้นอื่น ๆ จะได้พัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในกลุ่มสาระอื่น ๆ และช่วงชั้นอื่น ๆ
2. ควรมีการศึกษาวิจัยและพัฒนาชุดกิจกรรมศิลปะ โดยนำชุดกิจกรรมศิลปะไปประกอบกับวิธีการสอนใหม่ ๆ เพื่อนำไปใช้เป็นเทคนิคการจัดการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นต่อไป เช่น อาจนำชุดกิจกรรมศิลปะประกอบกับการจัดการเรียนรู้ด้วย Chat GPT เป็นต้น

เอกสารอ้างอิง (References)

- Benjaporn, K. (2018). *Study of creative painting by activity for children 7-9 years* [Unpublished master's thesis]. Srinakharinwirot University.
- Bunchom, S. (2013). *Preliminary research* (9th ed.). Suwareeyasan.
- Butrsemiyn, A. (2020). *The development of learning activity package on we love rayong cooperative learning, stad technique for mathayomsuksa 1 students* [Unpublished master's thesis]. Burapha University.
- Kaewwohan, L. (2019). *Development of skills training the color of wood. Art learning group matthayom 2*. Songkhla Primary Educational Area Service Office 2. http://www.ska2.go.th/reis/data/research/25640706_192922_1664.pdf
- Lowenfeld, V., & Britain, W. (1987). *Creative and mental growth*. Macmillan.
- Oraphinthorn K. (2016). *Development of visual arts activity sets according to constructivism* [Unpublished master's thesis]. Dhurakij Pundit University.
- Panpotjan, N. (2019). Learning experience by using creative art activity to promote development of creativity for 3rd kindergarten. *Journal of Educational Technology and Communications Faculty of Education Mahasarakham University*, 3(8), 107-117. <https://so02.tci-thaijo.org/index.php/etcedumsujournal/article/view/244477>
- Potisut, L., Chanrueang, P., & Chaloeysward, N. (2012). The development of learning activity package on the top of painting for the art learning areas for prathomsuksa 4 students. *Journal for Social Sciences Research*, 3(1), 49-62. <http://dept.npru.ac.th/jssr/data/files/6.ปีที่%203%20ฉบับที่%201%20%20283.1%20เรื่องที่%203%2029.pdf>
- Preeyaporn, K. (2015). *Development and implementation of using art activity packages for creative thinking of prathomsuksa 4 students* [Unpublished master's thesis]. Chiangmai Rajabhat University.
- Prin, T. (2009). *Development of a visual arts learning model to develop thinking creativity for doctor of philosophy students* [Unpublished master's thesis]. Khon Kaen University.
- Rung K., (1999). *Revolutionizing Thai education*. Matichon.
- Sirikanna, J., Phewngam, S., Utawan, S., Klaitong, P., & Taweepong, P. (2023). Innovative process for higher-order thinking skill development in digital classroom management. *Journal of MCU Nakhondhat*, 10(3), 420-434. <https://so03.tci-thaijo.org/index.php/JMND/article/view/268635>
- Srisa-ard, B. (2017). *Kanwichai buangton* [Basic research] (10th ed.). Suviriyasarn.
- Supaton, B., & Boonsong, S. (2013). Development of art activity sets for grade 4 students: An application of Torrance's Theory of creativity. *Journal of Technical Education Rajamangala University of Technology Thanyaburi*, 1(2), 109-116. <https://www.teched.rmutt.ac.th/wp-content/uploads/2016/08/13-เบญจมาศ-สุภาพอน-หน้าที-109-116.pdf>
- Thipkong, S. (2002). *Laksut læ kanson khanittasat* [Curriculum and instruction in mathematics]. Institute of Academic Development

Information Disorder: Toward an Interdisciplinary Framework for Research and Policy Making

ความผิดปกติของข้อมูลข่าวสาร: กรอบสหวิทยาการเพื่อการวิจัยและกำหนดนโยบาย

Phirakan Kai-nunna
ภริกาณจน์ ไคนุ่นนา

Communication Arts, Faculty of Communication Sciences, Prince of Songkla University
สาขานิเทศศาสตร์ คณะวิทยาการสื่อสาร มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

Corresponding author: phirakan.k@psu.ac.th

Received October 31, 2023 ■ Revised January 17, 2024 ■ Accepted January 25, 2024 ■ Published April 29, 2024

Abstract

In today's world, issues arise pertaining to not only information overload but also an abundance of inaccurate information circulating in the communication field, which is difficult to verify for ordinary users. Various types of information are also employed as political tools that are generated, disseminated, and amplified either mis- or dis-information across borders using artificial intelligence. This situation is called information pollution. This phenomenon has been studied and presented in the report of Information disorder: Toward an interdisciplinary framework for research and policy making. The report consists of information disorder, the problem of filter bubbles and echo chambers, phrases and elements of information disorder, interesting case studies, and policy recommendations for different institutions. In addition, the critique of the content from this report is namely, as follows: difficulties for online media consumers in recognizing various types of information disorder, inequality between English-speaking and non-English-speaking nations, benefits gained by platform owners from user engagement in information disorder, and ideological domination.

Keywords: information disorder, misinformation, disinformation, malinformation

บทคัดย่อ

ปัจจุบันเกิดภาวะล้นทะลักและการขาดความน่าเชื่อถือของข้อมูลข่าวสารที่ไหลเวียนในพื้นที่การสื่อสาร ซึ่งเป็นเรื่องยากในการตรวจสอบความถูกต้องโดยผู้ใช้สื่อทั่วไป ข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ ยังถูกใช้เป็นเครื่องมือทางการเมือง โดยมีการใช้ปัญญาประดิษฐ์ที่มีประสิทธิภาพในการผลิตแพร่กระจาย และขยายข้อมูลผิดบิดเบือนข้ามพรมแดนจนทำให้เกิดผลกระทบทางข้อมูลข่าวสารขึ้น ปรากฏการณ์นี้ได้รับการศึกษาและนำเสนอในรายงานเรื่อง ความผิดปกติของข้อมูลข่าวสาร: กรอบสหวิทยาการเพื่อการวิจัยและกำหนดนโยบาย เป็นรายงานที่ประกอบด้วยแนวคิดความผิดปกติของข้อมูลข่าวสาร ปัญหาของตัวกรองฟองสบู่และห้องแห่งเสียงสะท้อน ระยะและองค์ประกอบของความผิดปกติของข้อมูลข่าวสาร พร้อมกับการนำเสนอกรณีศึกษาที่น่าสนใจ และข้อเสนอแนะเชิงนโยบายสำหรับหน่วยงานต่าง ๆ ส่วนข้อวิพากษ์ต่อเนื้อหาในรายงานนี้ พบว่า ยังมีความท้าทายสำหรับผู้ใช้ออนไลน์ในการแยกแยะประเภทความผิดปกติของข้อมูลข่าวสาร ความไม่เท่าเทียมกันระหว่างประเทศที่ใช้ภาษาอังกฤษกับภาษาอื่น การได้รับผลประโยชน์ทางธุรกิจจากการแพร่กระจายข้อมูลผิดบิดเบือนของเจ้าของแพลตฟอร์ม และการครอบงำทางอุดมการณ์ของแพลตฟอร์มต่าง ๆ

คำสำคัญ: ความผิดปกติของข้อมูลข่าวสาร, ข้อมูลผิด, ข้อมูลบิดเบือน, ข้อมูลปองร้าย

บทนำ (Introduction)

หากกล่าวถึงข่าวปลอมหรือ Fake news เชื่อว่าผู้อ่านจำนวนมากได้ยินคำนี้เป็นประจำและอาจเคยใช้คำว่า ข่าวปลอม เพื่อตัดสินข้อมูลหรือเนื้อหาบางอย่างที่เชื่อว่าเป็นข้อมูลที่ถูกต้องที่ตนได้รับรู้มาจากสื่อสังคม (Social media) หรือข่าวจากสื่อมวลชนต่าง ๆ ภายใต้การเติบโตของเทคโนโลยีการสื่อสารที่รวดเร็วทำให้ผู้คนสามารถมีส่วนร่วมในการสื่อสารด้วยตนเองจนแทบไร้ขีดจำกัดกลายเป็นยุคสมัยที่เรียกว่า “ทุกคนเป็นสื่อได้” (Everyone is the media) บ้างก็เรียกยุคนี้ว่า UGC (User-generated content) หมายถึง ยุคสมัยที่ผู้ใช้สื่อสามารถสร้างสรรค์เนื้อหา (Content) ได้ด้วยตนเอง และยังแพร่กระจายเนื้อหานั้นไปยังผู้คนในวงกว้างด้วยตนเองเพียงแค่ใช้สมาร์ทโฟนเพียงเครื่องเดียวก็สามารถดำเนินการได้อย่าง

รวดเร็ว ลองจินตนาการดูว่าแต่ละวันมีผู้ใช้สื่อสังคมนับพันล้านคนทั่วโลกต่างช่วยกันผลิตเนื้อหาและแพร่กระจายออกไปอย่างต่อเนื่อง ข้อมูลข่าวสารจะล้นทะลัก (Information overload) มากเพียงใด

จากการศึกษาพบว่า ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2564 ซึ่งเป็นช่วงที่มีการแพร่ระบาดของโควิด-19 นั้น คนไทยแชร์ข่าวปลอมมากถึง 20,294.64 คน ในทุก ๆ 1,000 วินาที และมีผู้สร้างข่าวปลอมจำนวน 587.04 คน ในทุก ๆ 1,000 วินาที เฉพาะปี 2564 มีการคำนวณว่า ประชาชนในประเทศแชร์ข่าวปลอมประมาณ 20.3 ล้านคน สาเหตุสำคัญเชื่อว่ามาจากปัญหาการแพร่ระบาดของโควิด-19 ที่ทำให้มีการแชร์ข่าวปลอมเพิ่มมากขึ้น¹ (Statista,

¹ ข้อมูลนี้มีการสำรวจระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม 2563-30 มิถุนายน 2564 และเผยแพร่เมื่อวันที่ 1 มีนาคม 2566 เผยแพร่โดยเว็บไซต์ Statista

2021) เมื่อการแพร่ระบาดของโควิด-19 คลี่คลายลง แต่สถานการณ์ทางการเมืองในประเทศไทยกลับทวีความขัดแย้งกระทั่งถึงช่วงการเลือกตั้งทั่วไปเมื่อวันที่ 14 พฤษภาคม 2566 และจนถึงขณะนี้สถานการณ์ทางการเมืองก็ยังคงอยู่ในภาวะของการแข่งขันที่กระตุ้นให้มีการสร้าง ผลิต และแพร่กระจายข่าวปลอมเพื่อตอบสนองอุดมการณ์ทางการเมืองของแต่ละฝ่าย

แนวคิดข่าวปลอมยังได้รับความสนใจในทางวิชาการด้วย เพราะมีข้อถกเถียงอยู่ว่าข้อมูลข่าวสารที่กล่าวถึงนั้นควรเรียกว่า “ข่าวปลอม” ดีหรือไม่ หรือควรกำหนดนิยามข้อมูลข่าวสารดังกล่าวอย่างไร แนวคิดนี้ได้รับการพิจารณาอย่างจริงจังมากขึ้น

ในช่วงที่นายโดนัลด์ ทรัมป์ (Donald Trump) เป็นประธานาธิบดีสหรัฐอเมริกา (ดำรงตำแหน่ง ค.ศ. 2016-2020) เพราะเมื่อใดที่ผู้นำสหรัฐอเมริกาไม่พอใจการนำเสนอข่าวของสื่อมวลชน เขาจะกล่าวหาสื่อมวลชนสำนักนั้น ๆ ว่านำเสนอข่าวปลอมทั้งระหว่างการให้สัมภาษณ์สื่อมวลชนในทำเนียบขาว การปราศรัยกับประชาชน และการสื่อสารผ่านทวิตเตอร์ในชื่อบัญชี Donald J. Trump ดังเช่นการทวิตเมื่อวันที่ 18 กุมภาพันธ์ 2560 ที่กล่าวหาสื่อมวลชนหลายสำนักว่าเป็นข่าวปลอม และเป็นศัตรูกับประชาชนอเมริกันดัง Figure 1

Figure 1

A Tweeted (X) Message From Mr.Trump Intended to Discredit the Media Institute
ข้อความจากทวิตเตอร์ (X) ของนายทรัมป์ที่เจตนาทำลายความน่าเชื่อถือของสถาบันสื่อมวลชน



สำหรับนายทรัมป์แล้ว คำว่าข่าวปลอมเป็นวาทศิลป์ (Rhetoric) ที่ใช้สำหรับการโจมตีและบั่นทอนความน่าเชื่อถือของสถาบันสื่อมวลชนเพราะนำเสนอข้อมูลข่าวสารที่ไม่สอดคล้องกับอุดมการณ์ทางการเมืองของเขา และกลายเป็นกลยุทธ์ทางการเมืองที่ผู้นำหลายประเทศลอกเลียนแบบการใช้คำว่า ข่าวปลอม แบบเหมารวมดังกล่าวดูไม่เป็นธรรมนักกับสื่อมวลชนที่ทำหน้าที่ผลิตเนื้อหาข่าว (News content) ซึ่งในมุมมองของผู้เขียนที่เป็นนักวิชาการนิเทศศาสตร์ที่สอนวิชาข่าวหรือวารสารศาสตร์เองก็มองว่า ข่าวปลอม เป็นวาทกรรมที่มีความย้อนแย้งในเชิงความหมายเช่นกัน นั่นคือ ตามทฤษฎีแล้ว ข่าว หมายถึง “เหตุการณ์ ข้อเท็จจริง หรือความคิดเห็นที่เกิดขึ้นจริงและสามารถพิสูจน์ได้” คำว่า ปลอม หมายถึง “ทำเลียนแบบให้เหมือนหรือคล้ายของจริงของแท้โดยมีเจตนาเพื่อลวงให้หลงผิดหรือเข้าใจผิดว่าเป็นของแท้”² การใช้คำว่า ข่าวปลอม ดังกล่าวจึงอาจทำให้ประชาชนไว้วางใจสถาบันสื่อมวลชนน้อยลงที่กล่าวเช่นนั้นผู้เขียนมิได้หมายความว่าสื่อมวลชนจะไม่มีทาง

นำเสนอข้อมูลข่าวสารที่ไม่ถูกต้องเสมอไปแน่นอนว่าผู้เขียนไม่ได้หมายความว่าเช่นนั้น แต่เมื่อใดที่สื่อมวลชนนำเสนอข้อมูลข่าวสารผิดพลาด สาธารณชนก็สามารถตรวจสอบกลับไปยังแหล่งที่มาของข่าวนั้นได้ แต่ถ้าเป็นข้อมูลข่าวสารผิดบิดเบือนที่แพร่กระจายในสื่อสังคม ผู้ใช้สื่อจะไม่สามารถแสวงหาด้านต่อแหล่งที่มาที่ชัดเจนได้

ด้วยเหตุนี้นักวิชาการชาวต่างประเทศอย่าง Claire Wardle และ Hossein Derakhshan จึงเสนอแนวคิดที่จะหลีกเลี่ยงการใช้วาทกรรมข่าวปลอมด้วยการมุ่งเน้นความสนใจโดยตรงไปที่ “ข้อมูลข่าวสาร” (Information) ทั้งสองคนเสนอแนวคิดที่เรียกว่า Information disorder ขึ้น โดยอาจจะยังไม่มีคำแปลที่ชัดเจนมากนักในภาษาไทย บ้างก็เรียกว่า “ความไร้ระเบียบของข้อมูลข่าวสาร” “ความผิดปกติของข้อมูลข่าวสาร” หรือ “ข้อมูลผิดปรกติ” เป็นต้น แนวคิดนี้มีการนำเสนอในรายงานที่ชื่อว่า Information disorder: Toward an interdisciplinary framework for research and policy making เผยแพร่เมื่อปี ค.ศ. 2017 เป็นรายงานที่ได้รับการสนับสนุนจากสภายุโรป (Council of Europe) ต่อมานักวิชาการที่สนใจด้านนี้เริ่มนำ

² บทวิทยุรายการรู้ รัก ภาษาไทย ออกอากาศทางสถานีวิทยุกระจายเสียงแห่งประเทศไทย เมื่อวันที่ 24 มิถุนายน พ.ศ. 2552 เวลา 07.00-07.30 น.

แนวคิด Information disorder มาใช้เป็นกรอบในการศึกษาเพิ่มขึ้น รวมถึงผู้เขียนด้วย ดังนั้น เพื่อให้ผู้สนใจด้านนี้มีความรู้ความเข้าใจต่อแนวคิด Information disorder มากยิ่งขึ้น บทความนี้จะนำเสนอบทวิพากษ์ของรายงานดังกล่าว

วัตถุประสงค์บทวิพากษ์ (Objectives)

1. เพื่อนำเสนอเนื้อหาสาระในรายงานเรื่องความผิดปกติของข้อมูลข่าวสาร: สู่กรอบสหวิทยาการเพื่อการวิจัยและกำหนดนโยบาย
2. เพื่อวิพากษ์รายงานเรื่องความผิดปกติของข้อมูลข่าวสาร: สู่กรอบสหวิทยาการเพื่อการวิจัยและกำหนดนโยบาย

เนื้อหาสาระในรายงาน (Substance in the Report) ข้อมูลทั่วไปของรายงาน (Bibliographic Information)

รายงานเรื่อง Information disorder: Toward an interdisciplinary framework for research and policy making เป็นเอกสารทางออนไลน์ (Online resources) ที่เผยแพร่โดยสกายโรป³ ผู้สนใจสามารถดาวน์โหลดได้จากเว็บไซต์ของสกายโรป มีจำนวน 109 หน้า รายงานฉบับนี้มีผู้เขียนหลัก ประกอบด้วย Claire Wardle และ Hossein Derakhshan และนักวิจัยที่ร่วมดำเนินการในโครงการนี้ ได้แก่ Anne Burns และ Nic Dias สำหรับพื้นฐานของผู้เขียนหลักอย่าง Claire Wardle นั้น จบการศึกษาระดับปริญญาเอกสาขาการสื่อสารจาก University of Pennsylvania และเคยทำงานในแวดวงข่าวมาก่อน เป็นนักเคลื่อนไหวด้านการรู้เท่าทันข้อมูลข่าวสารและสนับสนุนความเข้มแข็งของสถาบันสื่อมวลชนในองค์กรเอกชน ทั้ง Eyewitness Media Hub และ First Draft เธอเคยเป็นนักวิจัยให้แก่ Center for Digital Journalism ที่ Columbia University Graduate ด้วย Wardle เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อสังคม โดยเฉพาะประเด็นเนื้อหาที่ผู้ใช้สร้างขึ้น (User-generated content: UGC)⁴ ซึ่งเป็นปรากฏการณ์สำคัญที่มีผลต่อการสื่อสารทั่วโลกในปัจจุบัน

นักเขียนอีกคนหนึ่ง คือ Hossein Derakhshan⁵ เป็นนักเขียน นักวิจัย นักพูด และเป็นผู้ผลิตสื่อในแพลตฟอร์มใหม่ ๆ ทั้งบล็อกและพอดแคสต์ เขาจบการศึกษาระดับปริญญาโทด้าน Data and Society ที่ London School of Economics and Political Science (LSE) ขณะนี้กำลังศึกษาระดับปริญญาเอก

³ ลิงก์สำหรับดาวน์โหลดหนังสือ เรื่อง Information disorder: Toward an interdisciplinary framework for research and policy making คลิก <https://edoc.coe.int/en/media/7495-information-disorder-toward-an-interdisciplinary-framework-for-research-and-policy-making.html>

⁴ ลิงก์เกี่ยวกับประวัติของ Wardle คลิก <https://rm.coe.int/cv-claire-wardle-en/168072b495>

⁵ ลิงก์เกี่ยวกับประวัติของ Derakhshan คลิก <https://hoder.com>

ที่ภาควิชาสื่อและการสื่อสารที่ LSE เช่นกัน เขาให้ความสนใจด้านการกระจายตัวของการเกาะกลุ่มทางสังคม (Social fragmentation) Derakhshan เคยถูกจำกัดเสรีภาพในการสื่อสารในสมัยที่เขาเป็นพลเมืองอิหร่านด้วยการโดนจำคุกถึง 6 ปีตั้งแต่ปี ค.ศ. 2008-2014 จากการเคลื่อนไหวทางการเมืองโดยใช้การสื่อสารผ่านสื่อใหม่ ปัจจุบันเขาเป็นพลเมืองแคนาดา

จากบริบททางสังคมและภูมิทัศน์การสื่อสารที่เปลี่ยนแปลงจากเดิม จึงเป็นที่มาของการนำเสนอแนวคิด Information disorder ในบทสรุปผู้บริหารของรายงานนี้ ให้ข้อมูลว่า การนำเสนอผลการศึกษานี้มุ่งหวังจะสร้างความเข้าใจต่อปัญหาของข้อมูลข่าวสารที่เกิดขึ้นทั่วโลก โดยมีพื้นฐานมาจากเทคโนโลยีทางสังคมร่วมสมัย (Contemporary social technology) ที่ทำให้เกิดมลภาวะทางข้อมูลข่าวสาร (Information pollution) ความซับซ้อนของเครือข่ายเว็บที่กระตุ้นให้เกิดการสร้างข้อมูล การแพร่กระจาย และการเผยแพร่ที่ปนเปื้อน⁶ (Polluted messages) ปริมาณอันมากมายของประเภทเนื้อหาและเทคนิคในการขยายเนื้อหาดังกล่าว (Amplifying content) การเพิ่มขึ้นของแพลตฟอร์ม และปัญหาการผลิตซ้ำ (Reproduction) รวมถึงความรวดเร็วของการสื่อสารและความน่าเชื่อถือต่อข้อมูลข่าวสารภายในกลุ่มเฉพาะที่รวดเร็วเช่นกัน (Wardle & Derakhshan, 2017, p. 4)

โครงสร้างของรายงาน (Table of content)

รายงานนี้แบ่งเนื้อหาเป็น 6 ส่วน ประกอบด้วย ส่วนที่ 1 กรอบแนวคิด (Conceptual framework) ส่วนที่ 2 ความท้าทายของตัวกรองฟองสบู่และห้องแห่งเสียงสะท้อน (Challenges of filter bubbles and echo chambers) ส่วนที่ 3 ความพยายามในการแก้ปัญหา (Attempts of solutions) ส่วนที่ 4 แนวโน้มในอนาคต (Future trends) และส่วนที่ 5 บทสรุป (Conclusions) แต่ส่วนที่เป็นการสกัดเนื้อหาสำคัญของรายงานเล่มนี้ คือ ส่วนที่เป็นบทสรุปผู้บริหาร (Executive summary) ซึ่งเป็นการสรุปเนื้อหาหลักของรายงานมาไว้ให้อ่านแบบสั้น ๆ เพียง 6 หน้าเท่านั้น สำหรับเนื้อหาทั้ง 6 ส่วนดังกล่าวมีสาระสำคัญของแต่ละส่วนดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 กรอบแนวคิด (Conceptual Framework)

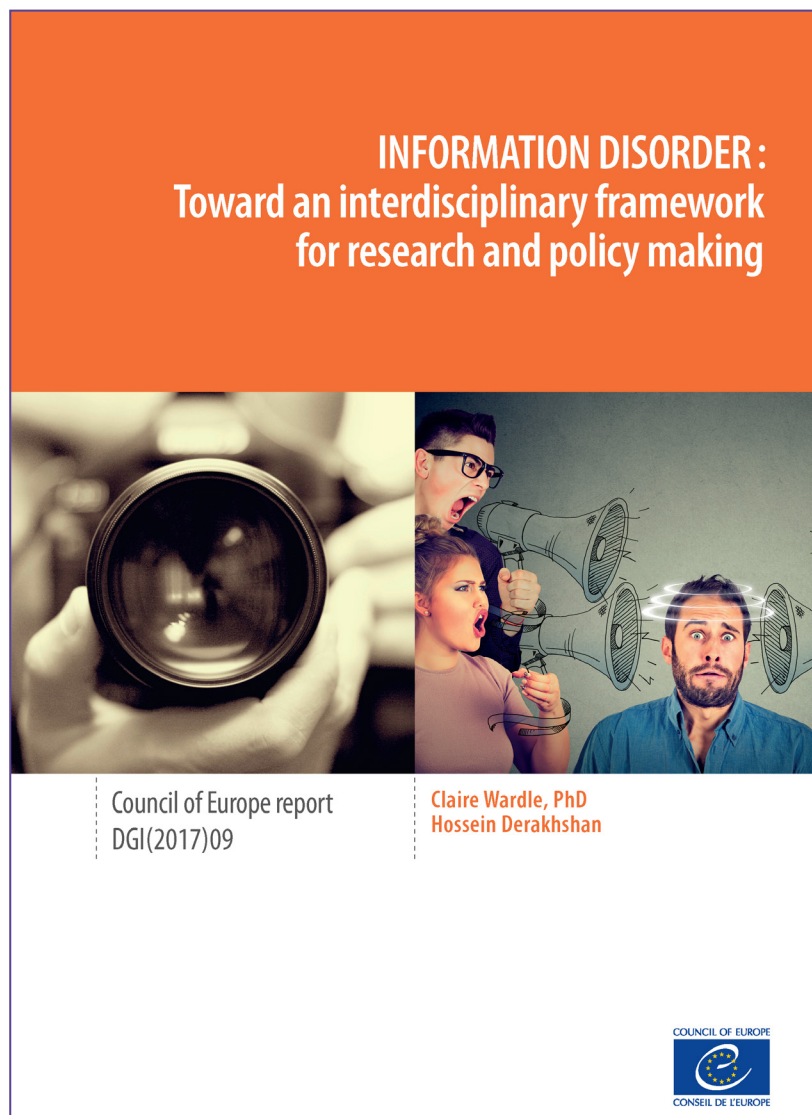
เนื้อหาส่วนนี้เป็นส่วนที่มีความสำคัญและน่าสนใจที่สุดของรายงานนี้ เนื่องจากเป็นการนำเสนอเนื้อหาทางวิชาการเกี่ยวกับแนวคิด Information disorder ซึ่งสามารถพัฒนาแนวคิดนี้ไปสู่กรอบแนวคิดการวิจัย (Research framework) ได้ ส่วนนี้นำเสนอ 3 ประเด็นหลัก ได้แก่ 1) ประเภทความผิดปกติของข้อมูลข่าวสาร 2) องค์ประกอบความผิดปกติของข้อมูลข่าวสาร และ 3) ระยะความผิดปกติของข้อมูลข่าวสาร

⁶ ในความเข้าใจของผู้เขียนบทความนี้มองว่าสารที่ปนเปื้อน (Polluted messages) หมายถึง ข้อมูลข่าวสารที่สร้างขึ้นมาอย่างมีอคติ หรือเพื่อวัตถุประสงค์ทางการเมืองบางประการ

Figure 2

The Front Cover Report of the Information Disorder: Toward an Interdisciplinary Framework for Research and Policy Making

ภาพหน้าปกรายงานเรื่อง *Information Disorder: Toward an Interdisciplinary Framework for Research and Policy Making*



ประเภทความผิดปกติของข้อมูลข่าวสาร แบ่งออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่ ข้อมูลผิด (Mis-information) ข้อมูลบิดเบือน (Dis-information) และข้อมูลปองร้าย (Mal-information) การแบ่งข้อมูลออกเป็นสามประเภทดังกล่าวก็เพื่อใช้เป็นกรอบแนวคิดสำหรับการแยกแยะระหว่างข้อมูลเท็จกับข้อมูลจริง

และข้อมูลที่มาจากความผิดพลาดกับข้อมูลที่สร้างขึ้นอย่างมีเจตนาแอบแฝงของบุคคลหรือกลุ่มองค์กร ซึ่งในรายงานนี้เรียกว่า “Agent” ประเภทของข้อมูลดังกล่าวมีความหมาย และตัวอย่างที่ผู้เขียนบทความปริทัศน์นี้ได้เลือกนำมาใช้ประกอบการอธิบายเพื่อให้เข้าใจง่ายขึ้นตาม Table 1

Table 1

Types, Meanings, and Examples of Information Disorder

ประเภทข้อมูล ความหมาย และตัวอย่างของความผิดปกติของข้อมูลข่าวสาร

ประเภทข้อมูล	ความหมาย	ตัวอย่าง
ข้อมูลผิด Misinformation	ข้อมูลที่ผิดแต่ไม่ได้ตั้งใจ สร้างขึ้นเพื่อคุกคามใคร	■ การนำเสนอข่าวว่าดีไซเนอร์กระเป๋าแบรนด์ดังได้แรงบันดาลใจจากกระเป๋าสิ่วรุ่งที่สร้างขึ้นจากถุงปุ๋ยในประเทศไทยของเนชั่นทีวีเมื่อปี 2559 ซึ่งผู้สื่อข่าวนำข้อมูลมาจากสื่อสังคมโดยไม่ได้ตรวจสอบ ■ การแชร์ข้อมูลของผู้ใช้สื่อสังคมจากความไม่รู้หรือเพื่อความตลกขบขัน
ข้อมูลบิดเบือน Disinformation	ข้อมูลที่ผิดและจงใจสร้างขึ้น เพื่อคุกคามบุคคล กลุ่มสังคม องค์กร หรือประเทศ	■ ข้อมูลเท็จเกี่ยวกับประเทศไทยที่แชร์ในสื่อสังคมจีนว่ามีการหลอกลักท่องเที่ยวจีนเพื่อขโมยไต ลักพาตัว และค้ามนุษย์ ■ ภาพของนายทักษิณ ชินวัตร อดีตนายกรัฐมนตรีที่ต้องโทษในคดีอาญาของผู้ดำรงตำแหน่งทางการเมืองอุ้มหลาน ซึ่งมีการแชร์ในขณะที่นายทักษิณกำลังเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลตำรวจเมื่อวันที่ 8 กันยายน 2566 ภาพดังกล่าวเป็นภาพเก่าที่เกิดขึ้นในสมัยที่นายทักษิณยังไม่ได้เดินทางกลับประเทศไทย
ข้อมูลปองร้าย Mal-information	ข้อมูลที่มีพื้นฐานจากความ เป็นจริงที่นำมาเปิดเผยสู่ สาธารณะเพื่อตั้งใจให้เกิด อันตราย ลดทอนความ น่าเชื่อถือ คุกคามบุคคล กลุ่มสังคม องค์กร หรือ ประเทศ	■ การนำข้อมูลจากอีเมลส่วนตัวของผู้ใช้ที่อาจเป็นนักการเมือง ดารา นักร้อง มาเปิดเผยแก่สื่อมวลชน ■ การนำความลับทางการเงินของบริษัทหรือผู้มีชื่อเสียงมาเผยแพร่สู่สาธารณะ

องค์ประกอบความผิดปกติของข้อมูลข่าวสาร แบ่งออกเป็น 3 องค์ประกอบ ได้แก่

1. ผู้กระทำการ (Agent) หมายถึง ผู้สร้างผลผลิต และเผยแพร่ข้อมูล รวมถึงมีแรงจูงใจ (Motivation) ในการกระทำดังกล่าว แบ่งออกเป็นระดับองค์กร (Level of organization) ประเภทแรงจูงใจ (Type of motivation) ระดับการแพร่กระจาย (Level of automation) กลุ่มเป้าหมายที่กำหนด (Intended audience) ความตั้งใจคุกคาม (Intent to harm) และความตั้งใจที่จะทำให้เข้าใจผิด (Intent to mislead)

2. Message หมายถึง เนื้อหาสารที่สร้างขึ้น แบ่งเป็นระยะเวลา (Duration) ความถูกต้อง (Accuracy) ถูกกฎหมาย (Legality) ประเภทของผู้แอบอ้าง (Imposter type) เป้าหมายของข้อความ (Message target)

3. ผู้ตีความ (Interpreter) หมายถึง เมื่อสารถูกส่งไปยังเป้าหมายแล้ว พวกเขามีการตีความและกระทำอย่างไรต่อเนื้อหาสารนั้น แบ่งออกเป็นอ่านข้อความ (Message reading) และรูปแบบการกระทำ (Action taken)

ระยะความผิดปกติของข้อมูลข่าวสาร เป็นการอธิบายถึงขั้นตอนการสร้างข้อมูลจนถึงการแพร่กระจายข้อมูล แบ่งเป็น 3 ระยะ ได้แก่ ระยะการคิดสร้าง (Creation) หมายถึง ระยะการสร้างเนื้อหาสาร/ข้อมูลขึ้นมา ระยะการผลิต (Production) หมายถึง ระยะที่เนื้อหาสารถูกผลิตให้สามารถเผยแพร่ในสื่อประเภทต่าง ๆ และระยะการแพร่กระจาย (Distribution) หมายถึง ระยะการแพร่กระจายสารนั้นออกไปในวงกว้าง

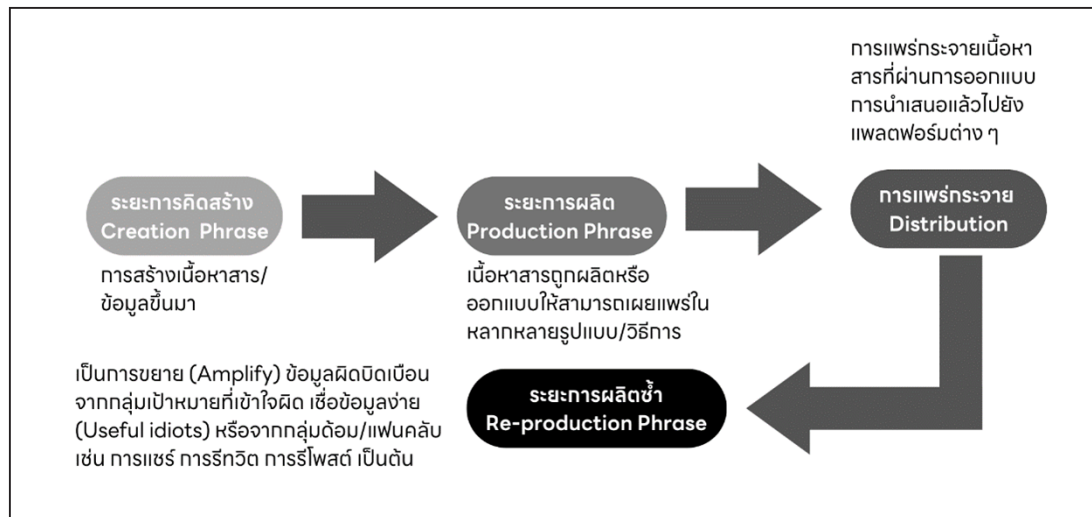
อย่างไรก็ตาม เมื่อสารนั้นกระจายไปยังกลุ่มเป้าหมายแล้ว กลุ่มเป้าหมายอาจผลิตซ้ำ (Re-production) ตัวอย่างเช่น เมื่อกลุ่มการเมืองเผยแพร่ข้อมูลในเฟซบุ๊กเพื่อใส่ร้ายฝ่ายตรงข้าม แฟนคลับหรือด้อมกลุ่มการเมืองดังกล่าวอาจช่วยแพร่ขยายข้อมูลข่าวสารนั้นโดยใช้กลุ่มกองทัพโทรลล์⁷ (Troll army) ซึ่งเป็นวิธีการหนึ่งในการขยายข้อมูลผิดบิดเบือนให้แพร่กระจายกว้างขวางมากขึ้น ซึ่งผู้ใช้งานบางคนอาจนำข้อมูลข่าวสารดังกล่าวไปผลิตใหม่ข้ามแพลตฟอร์ม นี่เป็นลักษณะที่เรียกว่า การผลิตซ้ำ (Wardle & Derakhshan, 2017, p. 25)

⁷ กองทัพโทรลล์ หมายถึง กลุ่มที่มีการจัดตั้งขึ้นอย่างเป็นระบบเพื่อทำหน้าที่สร้างความปั่นป่วนในโลกออนไลน์ดังเช่นการระดมกันแพร่กระจายข้อมูลข่าวสารเท็จ

Figure 3

Phrases of Information Disorder

ระยะความผิดปกติของข้อมูลข่าวสาร (ปรับจาก Wardle & Derakhshan, 2017, p. 25)



จาก Figure 3 แสดงให้เห็นว่า ข้อมูลผิดบิดเบือนมีการแพร่กระจายในหลากหลายรูปแบบ และทำให้มีการวนซ้ำได้ด้วย ดังเช่นข้อมูลผิดบิดเบือนที่ผู้ใช้สื่อเห็นในกลุ่มเพจที่ตนเป็นสมาชิก เดือนถัดมาหรือสามปีถัดไปก็อาจจะเห็นข้อมูลดังกล่าวนั้นอีกครั้งก็ได้ในแพลตฟอร์มเดิมหรือแพลตฟอร์มใหม่ ซึ่งประสบการณ์การเห็นข้อมูลผิดบิดเบือนของผู้ใช้แต่ละคนก็แตกต่างกัน

แนวคิดของ Wardle และ Derakhshan ยังสามารถนำไปเป็นกรอบการศึกษาความผิดปกติของข้อมูลข่าวสารที่เรียกว่า องค์ประกอบความผิดปกติของข้อมูลข่าวสาร (Element of information disorder) แบ่งเป็น 3 องค์ประกอบ ได้แก่ ผู้กระทำการ (The agent) สาร/เนื้อหา (Message) และ ผู้ตีความ/ผู้รับสาร (Interpreter)

ผู้กระทำการ คือ ผู้มีส่วนร่วมในการดำเนินการในระยะต่าง ๆ ของห่วงโซ่แห่งข้อมูลข่าวสาร ได้แก่ การคิดสร้างสรรค์ การผลิต และการแพร่กระจาย โดยผู้กระทำการนี้มักมีแรงจูงใจ (Motivation) อยู่เบื้องหลัง ผู้กระทำการเป็นได้ทั้งองค์กรทางการ เช่น หน่วยสืบราชการลับ พรรคการเมือง องค์กรข่าว กลุ่มพลเมือง ไปจนถึงกลุ่มประเด็นต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นตามสถานการณ์บ้านเมืองหรือกลุ่มที่รวมตัวกันเฉพาะกิจ

สารหรือเนื้อหา เป็นสิ่งที่ถูกสื่อสารโดยผู้กระทำการ คือ ความคิดหรืออุดมการณ์ทางการเมืองบางอย่างที่อยู่ในรูปของข้อมูลผิดบิดเบือน สิ่งเหล่านี้ถูกสื่อสารผ่านรูปแบบการสื่อสารระหว่างบุคคล เช่น ข่าวลือ คำพูด เป็นต้น ข้อความ (Text) เช่น บทความในสื่อมวลชน บล็อก ข้อความที่โพสต์/ทวีตในสื่อสังคม เป็นต้น เสียง (Audio)/ภาพ (Visual) เช่น ภาพ วิดีโอ โฆษณากราฟิก คลิป มีมส์ เป็นต้น บางแนวคิดเรียกสิ่งนี้ว่า "กลไกการเผยแพร่" (Information delivery mechanism) ซึ่งมีหลากหลายรูปแบบและพัฒนาตามความก้าวหน้าของเทคโนโลยีการสื่อสาร

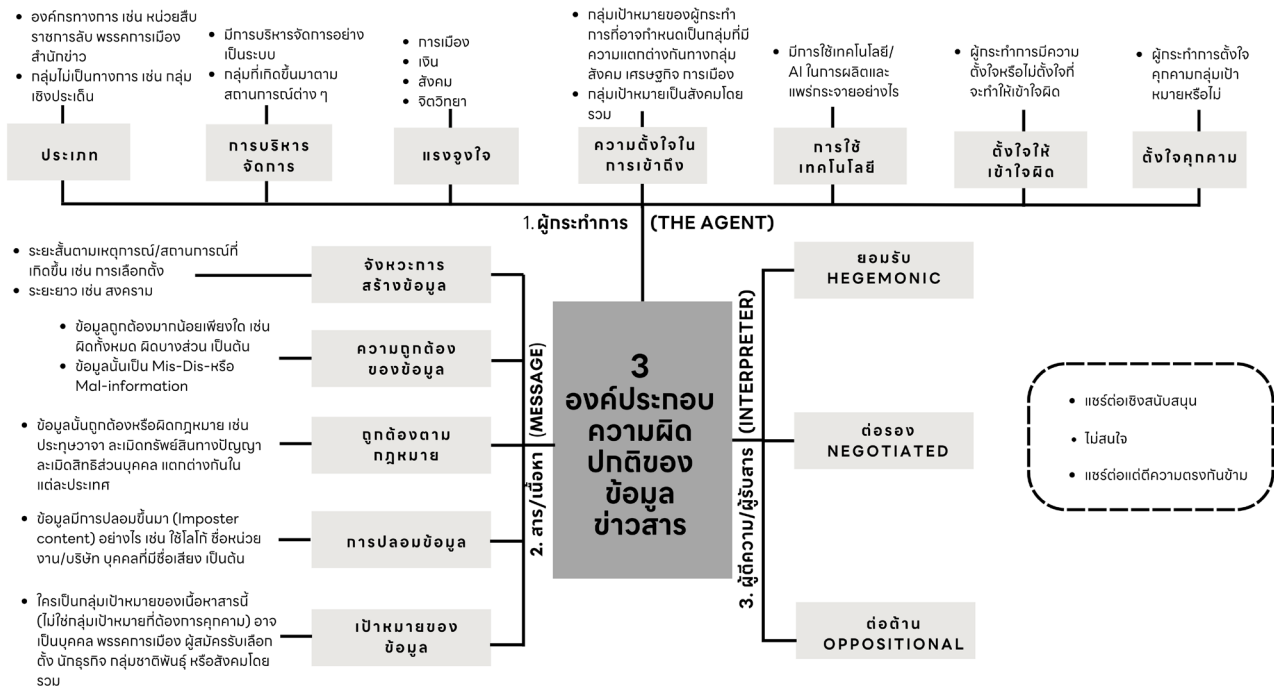
ผู้ตีความ/ผู้รับสาร เป็นกลุ่มเป้าหมายที่ถูกกระตุ้นให้หลงเชื่อข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ (Passive recipients of information) แต่แต่ละคนมีการตีความข้อมูลข่าวสารเดียวกันแตกต่างกันออกไปตามพื้นฐานที่اماที่แตกต่างกัน

แนวคิดดังกล่าวมีรายละเอียดค่อนข้างมาก ผู้อ่านที่สนใจสามารถเข้าไปศึกษาเพิ่มเติมในรายงานต้นฉบับ โดยเฉพาะ นักวิชาการและนักวิจัยที่ต้องการพัฒนาแนวคิดดังกล่าวไปสู่ "กรอบแนวคิดเชิงปฏิบัติการ" ที่สามารถใช้สำหรับการศึกษาวิจัยได้

Figure 4

Elements of Information Disorder

องค์ประกอบความผิดปกติของข้อมูลข่าวสาร



ส่วนที่ 2 ความท้าทายของตัวกรองฟองสบู่และห้องแห่งเสียงสะท้อน (Challenges of filter Bubbles and Echo Chambers)

เนื้อหาส่วนนี้นำเสนอให้เห็นถึงความท้าทายในโลกที่มีความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยีการสื่อสารที่ผู้คนเลือกเชื่อมต่อกับผู้อื่นหรือกลุ่มใดก็ได้ตามที่พวกเขาต้องการ ซึ่งเป็นผลให้เกิด “การกระจุกกระจายเป็นกลุ่มเล็กกลุ่มน้อยทางสังคม” ที่ดูเหมือนจะไม่สอดคล้องกับแนวคิด “พื้นที่สาธารณะ” (Public sphere) เท่าใดนัก เพราะการมีพื้นที่สาธารณะที่เข้มแข็งจะต้องประกอบด้วยประชาธิปไตยที่เข้มแข็ง การหลอมรวมผู้คน (Inclusive) การเป็นตัวแทนของกลุ่มก้อนต่าง ๆ (Representatives) และการเคารพซึ่งกันและกันในการโต้แย้งหรืออภิปรายกันด้วยเหตุผล แต่กลับกลายเป็นว่าเมื่อผู้คนตกเป็นกลุ่มเล็กกลุ่มน้อยตามมุมมองที่คล้ายกับตัวเราเองแล้วก็หลงอยู่ในโลกของความคิดเห็นที่เหมือน ๆ กัน เรียกว่า “ห้องแห่งเสียงสะท้อน” (Echo chamber) เมื่อหลงเข้าไปอยู่ในห้องแห่งเสียงสะท้อนแล้ว ซึ่งเชื่อว่าจะทำให้สมาชิกในกลุ่มเหล่านั้น “ใช้ความคิดน้อยลง” เพราะจะรับรู้และเสพแต่ข้อมูลที่เป็นไปในทิศทางเดียวกัน โดยไม่ต้องใช้ความคิดเชิงวิพากษ์ ห้องแห่งเสียงสะท้อนดังกล่าวเกี่ยวข้องโดยตรงกับ “ตัวกรองฟองสบู่” (Filter bubbles)

ความหมายของตัวกรองฟองสบู่ คือ ระบบอัลกอริทึมหรือโปรแกรมของเครือข่ายสังคม แอปพลิเคชัน หรือเว็บไซต์

ที่เจ้าของแพลตฟอร์มสร้างขึ้นมาสำหรับการประมวลข้อมูลเพื่อคัดเลือกเนื้อหาามาแสดงให้ผู้ใช้เห็น การประมวลข้อมูลดังกล่าวมาจากพฤติกรรมการใช้ของผู้ใช้แต่ละคน เช่น หากท่านเคยหยุดอ่านเนื้อหาบางอย่าง กดไลค์ กดแชร์ แสดงความคิดเห็น หรือใช้คำสำคัญในการค้นหาข้อมูลต่าง ๆ ในกูเกิล รวมถึงพูดคุยเกี่ยวกับเรื่องใดเรื่องหนึ่งแล้วเราเปิดไมโครโฟนในโทรศัพท์มือถือไว้ ระบบอัลกอริทึมก็จะเก็บและวิเคราะห์ข้อมูลพฤติกรรมการใช้สื่อสังคมของผู้ใช้แต่ละรายเพื่อประเมินว่าแต่ละคนสนใจเนื้อหาหรือข้อมูลแบบใด จากนั้นระบบก็จะคัดกรองเอาเฉพาะข้อมูลนั้น ๆ มาแสดงให้ผู้ใช้แต่ละคนเห็นหรือแสดงในหน้าจอสมาร์ตโฟน (Yeenang, 2020) นี่คือลักษณะของตัวกรองฟองสบู่

ดังนั้น จึงไม่แปลกว่า เพราะเหตุใดแต่ละคนจึงเห็นข้อมูลบางอย่างบ่อย ๆ หลังจากที่มีการค้นหาหรือมีส่วนร่วมกับข้อมูลดังกล่าวแล้ว นั่นมาจากพฤติกรรมการใช้สื่อออนไลน์ของผู้ใช้แต่ละคนบวกกับการทำงานของระบบอัลกอริทึมของเครือข่ายสื่อสังคมที่เก็บข้อมูลพฤติกรรมการใช้ของผู้ใช้อย่างต่อเนื่องจนบางครั้งสำคัญผิดว่าข้อมูลที่เราเห็นผ่านหน้าจอสมาร์ตโฟนนั้นเป็นทั้งหมดของเรื่องราวนั้น ๆ แล้ว ทั้งที่ในความเป็นจริง ระบบอัลกอริทึมของเครือข่ายสังคมได้คัดข้อมูลให้ผู้ใช้แต่ละคนเสพนั่น เป็นเพียงเศษเสี้ยวจากความจริงทั้งหมด ปรากฏการณ์นี้ก่อให้เกิด “ห้องแห่งเสียงสะท้อน” ขึ้น เปรียบเทียบให้เห็นภาพคือ คล้ายกับเราเข้าไปอยู่ในห้อง ๆ หนึ่ง เมื่อตะโกนอะไรออกไปเสียงเหล่านั้นก็จะสะท้อนดังก้องอยู่ซ้ำ ๆ ซึ่งก็เป็นเสียงหรือคำพูด

เดิม ๆ จากตัวเรานั้นเอง กล่าวอีกนัยหนึ่งก็คือ การที่ผู้ใช้คนหนึ่ง ๆ เข้าไปเป็นสมาชิกกลุ่มเฉพาะที่มีความสนใจแบบเดียวกันหรือมีอุดมการณ์ทางการเมืองทำนองเดียวกัน แน่แน่นอนว่า สมาชิกแต่ละคนมีการโพสต์ รีโพสต์ หรือแชร์ข้อมูลที่เหมือนหรือเป็นไปในทิศทางเดียวกันภายในกลุ่มนั้น ๆ ทำให้ผู้ใช้รายนั้นและสมาชิกในกลุ่มเสพข้อมูลด้านเดียวอย่างต่อเนื่อง แล้วค่อย ๆ บ่มเพาะโลกทางสังคมบางอย่างขึ้นที่อาจจะขัดแย้งกับข้อเท็จจริงในสังคมรอบตัวก็ได้ นี่จึงเป็นปัญหาว่าพื้นที่สาธารณะอันเป็นพื้นที่ของการอภิปรายกันด้วยเหตุผลจากข้อมูลที่น่าเชื่อถือจึงอาจไม่ใช่เป็นไปตามทฤษฎีดังกล่าว เพราะบ่อยครั้งการถกเถียงกันเกี่ยวกับประเด็นสาธารณะ ผู้มีส่วนร่วมในพื้นที่สาธารณะดังกล่าวหิบบกเอาข้อมูลผิดบิดเบือนมาเป็นแหล่งอ้างอิงความคิดความเชื่อและทัศนคติของตนเองมาใช้ในการอภิปรายกัน ตัวอย่างนี้เห็นได้ชัดเจนจากการแสดงความคิดเห็นของผู้คนในสื่อสังคม

ในรายงานเล่มนี้ได้ยกตัวอย่างปรากฏการณ์ห้องแห่งเสียงสะท้อนที่เกิดขึ้นในช่วงการเลือกตั้งสหรัฐอเมริกาเมื่อปี 2016 โดยเป็นการศึกษาของ The Laboratory for Social Machines at MIT ที่ใช้โปรแกรมวิเคราะห์ทวีตเตอร์ของผู้สนับสนุนนายโดนัลด์ ทรัมป์ และนางฮิลารี คลินตัน พบว่า กลุ่มผู้สนับสนุนนายทรัมป์นั้นต่างสื่อสารพูดคุยกันเองในทวีตเตอร์มากกว่าที่จะเชื่อมต่อกับสื่อกระแสหลักหรือกับกลุ่มผู้สนับสนุนพรรค

ฝ่ายตรงข้าม ซึ่งมันทำให้ผู้สนับสนุนพรรคการเมืองกลายเป็นมนุษย์มิติเดียว ปัญหานี้ทำให้สื่อกระแสหลักเกิดไอเดียบางอย่างขึ้น ดังเช่นเดอะการ์เดียนของอังกฤษสร้างโปรแกรมเพื่อป้อนหรือฟีด (Feed) ข่าวหรือบทความที่มีเนื้อหาตรงข้ามกับอุดมการณ์ทางการเมืองของผู้อ่านเพื่อนำเสนอให้แก่ผู้อ่านรายนั้น ๆ ได้อ่านบ้าง เรียกว่า “Outside Your Bubble” (ภายนอกโลกฟองสบู่ของคุณ) ส่วนของเดอะการ์เดียนรายสัปดาห์ก็มีการทำเช่นเดียวกันเรียกว่า “Burst Your Bubble” (ระเบิดออกจากฟองสบู่ของคุณ) ซึ่งเป็นแนวทางที่น่าสนใจไม่น้อยในการแก้ปัญหาปรากฏการณ์ตัวกรองฟองสบู่และห้องแห่งเสียงสะท้อนที่จะทำให้ผู้ใช้ได้รับข้อมูลข่าวสารที่แตกต่างออกไป แต่สิ่งที่น่าสนใจกว่าคือ ผู้ใช้รายนั้นตัดสินใจคลิกอ่านข่าวหรือบทความที่แตกต่างจากความเชื่อของตนหรือไม่ อย่างไร

ส่วนที่ 3 ความพยายามในการแก้ปัญหา (Attempts at Solutions)

การแก้ปัญหาความสับสนวุ่นวายในโลกแห่งข้อมูลข่าวสารนั้น รายงานนี้เสนอแนวทางการแก้ปัญหาดังกล่าวออกเป็น 5 มิติ ได้แก่ มิติเทคโนโลยี (Technology approaches) มิติสังคม (Social approaches) มิติสื่อ (Media-centric approaches) มิติการศึกษา (Educational approaches) และนิติกฎหมายข้อบังคับ (Regulatory approaches) สามารถสรุปประเด็นสำคัญดัง Table 2

Table 2

Recommendations for Various Level Solutions

ข้อเสนอแนะในการแก้ปัญหาความผิดปกติของข้อมูลข่าว

แนวทางการแก้ปัญหา ความผิดปกติของ ข้อมูลข่าวสาร	ข้อเสนอในการแก้ปัญหา
มิติเทคโนโลยี	แพลตฟอร์มเครือข่ายสังคมแต่ละบริษัทพัฒนาโปรแกรมของตนเองขึ้นมาเพื่อช่วยสกัดกั้นการแพร่กระจายของข้อมูลผิดบิดเบือน สร้างการมีส่วนร่วมของผู้ใช้ในการตรวจสอบข้อเท็จจริง พัฒนาช่องทางการติดตามตรวจสอบ (Detect) ข้อมูลผิดบิดเบือน การร่วมมือกับองค์กรวิชาชีพข่าวเพื่อคัดกรองข้อมูลที่น่าเชื่อถือในหลากหลายระดับ พัฒนาโปรแกรมแจ้งเตือนข้อมูลข่าวสารที่ควรระวัง การทำให้การแพร่กระจายข้อมูลที่ไม่น่าเชื่อถือช้าลง
มิติสังคม	การเกิดขึ้นขององค์กรต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการตรวจสอบข้อเท็จจริง มีการสร้างระบบการขึ้นบัญชีดำ การตั้งสถานะ และการกำหนดความน่าเชื่อถือให้แหล่งที่มาของเนื้อหาในเครือข่ายสังคม เป็นต้น
มิติสื่อ	การสร้างสถาบันสื่อมวลชนให้เข้มแข็ง น่าเชื่อถือ (Trust) ของสาธารณะ วิธีการหนึ่งคือการช่วยหักล้าง (Debunking) ข้อมูลผิดบิดเบือน โดยในระดับองค์กรต้องมีระบบคัดกรองข้อมูลผิดบิดเบือน การรวมกลุ่มกันและร่วมมือกับบริษัทด้านเทคโนโลยีที่จะสร้างกลไกที่เอื้อต่อการตรวจสอบและป้องกันข้อมูลผิดบิดเบือนไม่ให้แพร่กระจายในวงกว้าง

Table 2
(continued)

แนวทางการแก้ปัญหา ความผิดปกติของ ข้อมูลข่าวสาร	ข้อเสนอในการแก้ปัญหา
มิติการศึกษา	มีหลักสูตรการรู้เท่าทันข่าวที่ทันสมัยมากกว่าการรู้เท่าทันข่าวแบบดั้งเดิม โดยเสนอโครงสร้างหลักสูตรดังต่อไปนี้ 1) ทักษะการรู้เท่าทันข่าวแบบดั้งเดิม 2) ทักษะการตรวจสอบ (Verification) สื่อสังคม 3) อิทธิพลของอัลกอริทึมที่มีผู้ใช้ในการกำหนดกรอบเนื้อหาต่าง ๆ 4) ผลกระทบของ AI ในเชิงจริยธรรม 5) การรู้เท่าทันอารมณ์ความรู้สึกตนเองที่กระตุ้นให้เกิดการคิดเชิงวิพากษ์ลดลง และ 6) การคำนวณเชิงสถิติ
มิติกฎหมายข้อบังคับ	ประชาชนในหลายประเทศต้องการให้รัฐบาลออกกฎหมายการควบคุมข้อมูลข่าวสารผิดบิดเบือน หลายประเทศมีการหารือร่วมกับบริษัทเทคโนโลยีต่าง ๆ ให้มีการกำหนดจรรยาบรรณ (Code of conduct) ของตนเองขึ้นมา เพื่อควบคุมเนื้อหาในออนไลน์ การออกกฎหมายควบคุมบริษัทเทคโนโลยี การตั้งหน่วยงานของภาครัฐในการตรวจสอบข้อมูลเท็จโดยตรง การออกกฎหมายของแต่ละประเทศ บางประเทศก็มองว่าเป็นส่วนหนึ่งของความมั่นคง บางประเทศก็อยู่ในหน่วยงานด้านข้อมูลข่าวสาร เป็นต้น

Figure 5

The cartoon in the 2017 World Press Freedom Day among fact decision in different positions
ภาพการ์ตูนเกี่ยวกับการตัดสินใจในข้อเท็จจริงที่ขึ้นอยู่กับจุดยืนที่แตกต่างกัน



ภาพโดย Cathy Wilcox เนื่องในวันเสรีภาพสื่อมวลชนโลกปี 2017 (Wardle & Derakhshan, 2017, p. 73)

ส่วนที่ 4 แนวโน้มในอนาคต (Future trends)

สำหรับแนวโน้มปัญหาในอนาคตที่รายงานนี้นำเสนอ คือ

- 1) การแพร่กระจายของข้อมูลผิดบิดเบือนผ่านการสื่อสารส่วนบุคคลที่เรียกว่า Messaging apps ดังเช่น LINE WhatsApp WeChat Messenger ของเฟซบุ๊ก เป็นต้น แพลตฟอร์มเหล่านี้มีผู้ใช้หลายร้อยล้านคน และสามารถแพร่กระจายข้อมูลที่ไม่ถูกต้องได้กว้างขวาง แต่ตรวจสอบยาก 2) ความสมจริงของข้อมูลผิดบิดเบือน การสร้างข้อมูลเท็จด้วย AI หรือเลียนแบบภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว และเสียงของบุคคลต่าง ๆ ได้ง่าย รวดเร็ว และสมจริง

ส่วนที่ 5 บทสรุป (Conclusions)

รายงานนี้เสนอแนะว่ามีความจำเป็นที่ต้องทำความเข้าใจว่าการสื่อสารไม่ใช่แค่การถ่ายทอดข้อมูลข่าวสารเท่านั้น แต่มันมีอิทธิพลต่อโลกทัศน์ทางสังคมของผู้คนผ่านวิธีการเล่าเรื่องต่าง ๆ

เราต้องมีความเข้าใจถึงแรงจูงใจของผู้ผลิตข้อมูลผิดบิดเบือนรูปแบบของสารที่ถูกส่งออกไป การตีความของผู้คนที่รับข้อมูลผิดบิดเบือน และการผลิตซ้ำ เข้าใจพฤติกรรมและอารมณ์ความรู้สึกของผู้คนที่มีส่วนต่อการเปิดรับข้อมูลผิดบิดเบือน การสร้างข้อมูลที่เป็นจริง (Factual information) ในระบบนิเวศแห่งข้อมูลข่าวสารมากขึ้นที่จะต้องออกแบบเพื่อกระตุ้นผู้รับสารให้อยากรู้ อยากเห็นข้อมูลดังกล่าว การสร้างเทคโนโลยีเพื่อเตือนผู้ใช้ให้ระมัดระวังการเสพและแชร์ข้อมูลต่าง ๆ การเสริมทักษะพลเมืองให้รู้เท่าทันข่าว การพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อช่วยผู้ใช้ในการตรวจสอบข้อมูลข่าวสารเท็จ

ส่วนที่ 6 ข้อเสนอแนะ (Recommendations)

ข้อเสนอแนะสำหรับภาคส่วนต่าง ๆ ในการจัดการเกี่ยวกับความผิดบิดเบือนของข้อมูลข่าวสารนั้น Wardle & Derakhshan เสนอไว้สำหรับ 5 ภาคส่วน ดัง Table 3

Table 3

Suggestions of Information Disorder Solutions for Various Institutes

ข้อเสนอแนะในการแก้ปัญหาความผิดบิดเบือนของข้อมูลข่าวสารสำหรับสถาบันต่าง ๆ

ภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง	ข้อเสนอแนะ
บริษัทด้านเทคโนโลยี	■ สร้างสภาที่ปรึกษาในระดับนานาชาติ (International advisory council) เพื่อให้คำแนะนำกับบริษัทในการจัดการกับความผิดบิดเบือนของข้อมูลต่าง ๆ ■ สนับสนุนการเข้าถึงข้อมูลแก่นักวิจัยเพื่อใช้ในการศึกษา ■ กำหนดเกณฑ์เพื่อสร้างความโปร่งใสต่อการเปลี่ยนแปลงของอัลกอริทึมที่ต้องพิจารณาว่า จะเกิดผลกระทบเชิงลบอย่างไรต่อผู้ใช้งาน ■ มีความร่วมมือของแพลตฟอร์มต่าง ๆ โดยเฉพาะในประเด็นการก่อการร้ายและเหยื่อเด็ก ■ ร่วมมือกันสร้างเครื่องมือค้นหาข้อมูลข้ามแพลตฟอร์ม ■ ป้องกันไม่ให้ผู้เผยแพร่ข้อมูลข่าวสารเท็จได้รับเงินหรือผลตอบแทน ■ สร้างระบบเพื่อระงับการแพร่กระจายข้อมูลเท็จอย่างทันท่วงที ■ ลงทุนด้านเทคโนโลยีในการติดตามข้อมูลข่าวสารเท็จในภาษาอื่นที่นอกเหนือจากภาษาอังกฤษ ■ ให้ความสำคัญกับข้อมูลข่าวสารเท็จประเภทภาพและเสียงมากขึ้น ■ ให้พันธมิตรเข้าถึงคำอธิบายชุดข้อมูล⁸ (Metadata) มากขึ้น ■ สร้างเครื่องมือในการตรวจสอบข้อมูลข่าวสาร ■ สร้างผู้ผลิตที่แท้จริงหรือของแท้ (Build authenticity engines) เช่น การมีลายน้ำเพื่อแสดงความเป็นเจ้าของ ■ หาวิธีการแก้ปัญหาเพื่อลดผลกระทบจากตัวกรองฟองสบู่
รัฐบาล	■ ศึกษาวิจัยเพื่อให้เห็นภาพทั้งหมดของปัญหาในประเทศตนเอง ■ ออกระเบียบควบคุมการเผยแพร่การโฆษณาในเว็บไซต์ต่าง ๆ ■ กำหนดความโปร่งใสในการโฆษณาของเฟซบุ๊ก ■ สนับสนุนองค์กรสื่อสารสาธารณะและท้องถิ่นเพื่อลดผลกระทบข้อมูลผิดบิดเบือน ■ สร้างหลักสูตรการอบรมด้านความปลอดภัยไซเบอร์ขั้นสูง ■ ส่งเสริมแพลตฟอร์มเครือข่ายสังคมให้มีความร่วมมือกับองค์กรสื่อเพื่อนำเสนอข้อมูลข่าวสารที่มีคุณภาพแก่ผู้ใช้ สร้างหลักสูตรการอบรมด้านความปลอดภัยไซเบอร์ขั้นสูง

⁸ เว็บไซต์ระบบบัญชีข้อมูลภาครัฐให้ความหมายว่า ข้อมูลที่ใช้อธิบายชุดข้อมูล โดยระบุรายละเอียดแหล่งข้อมูลและคำอธิบายรายละเอียดเกี่ยวกับข้อมูล ซึ่งจะทำให้ผู้ใช้ข้อมูลทราบว่า ข้อมูลมาจากแหล่งใด มีรูปแบบอย่างไร ช่วยอำนวยความสะดวกในการสืบค้นข้อมูล และใช้ประโยชน์ในการจัดทำบัญชีข้อมูลของหน่วยงานและของประเทศเพื่อสนับสนุนให้เกิดการเปิดเผย เชื่อมโยง และแลกเปลี่ยนข้อมูล (Government Data Catalog, 2022)

Table 3
(continued)

ภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง	ข้อเสนอแนะ
องค์กรสื่อ	■ กองบรรณาธิการข่าวควรร่วมมือกับองค์กรด้านการตรวจสอบข้อเท็จจริงเพื่อป้องกันการแพร่กระจายข้อมูลเท็จและส่งเสริมผู้สื่อข่าวให้มีอิสระในการทำงาน ■ มีนโยบายที่เรียกว่า Strategic silence คือ การมีนโยบายป้องกันการถูกบิดเบือนจากผู้ที่ต้องการขยายข้อมูลข่าวสารเท็จ ■ มีมาตรฐานทางจริยธรรมที่ครอบคลุมในทุก ๆ แพลตฟอร์ม ■ หักล้างแหล่งที่มาของข้อมูลและเนื้อหาที่ไม่ถูกต้อง ■ ให้ความรู้แก่ผู้ใช้สื่อเกี่ยวกับการมีความคิดเชิงวิพากษ์ต่อเนื้อหาต่าง ๆ แนวทางการตรวจสอบ การหักล้างข้อมูลเท็จ ■ ให้ข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาในระดับต่าง ๆ ของความผิดปกติของข้อมูลข่าวสาร ■ ปรับปรุงการพาดหัวข่าวให้มีคุณภาพ ■ ไม่เผยแพร่เนื้อหาเท็จ
ภาคประชาสังคม	■ ให้ความรู้เกี่ยวกับพิษภัยของความผิดปกติของข้อมูลข่าวสารเท็จ ■ ร่วมมือกันกับเครือข่ายและองค์กรอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องในการทำงานเพื่อต่อต้านข้อมูลข่าวสารเท็จ
กระทรวงด้านการศึกษา	■ ทำงานร่วมกับนานาชาติในการสร้างมาตรฐานของหลักสูตรการรู้เท่าทันข่าว (News literacy) ■ ทำงานร่วมกับห้องสมุดเพื่อให้ชุมชนเข้าถึงทรัพยากรการเรียนรู้การรู้เท่าทันข่าวและดิจิทัลทั้งในออฟไลน์และออนไลน์ ■ ปรับปรุงหลักสูตรนิเทศศาสตร์เพื่อให้ผู้เรียนรู้จักเฝ้าระวังด้วยคอมพิวเตอร์ การตรวจสอบ การรับรองข้อมูล การเผยแพร่เนื้อหา และแนวปฏิบัติที่จะไม่เผยแพร่ข้อมูลข่าวสารที่ไม่ถูกต้อง
องค์กรผู้ให้ทุน	■ สนับสนุนความคิดริเริ่มใหม่ ๆ ให้แก่นักวิจัยและโครงการใหม่ในการแก้ปัญหา ■ สนับสนุนเทคโนโลยีในการแก้ปัญหา ■ สนับสนุนงบประมาณให้แก่สื่อสาธารณะที่มีโครงการส่งเสริมให้ผู้รับสารเข้าถึงข้อมูลข่าวสาร และนักการศึกษาที่สอนให้ประชาชนมีทักษะการตรวจสอบและประเมินข้อเท็จจริง

■ บทวิพากษ์ (Critical Review)

จากรายงานเรื่อง Information disorder: Toward an interdisciplinary framework for research and policy making (2017) ที่นำเสนอเนื้อหาหมาก่อนหน้านี้ ผู้เขียนมีประเด็นที่จะชวนให้คิดตามถึงความท้าทายต่าง ๆ ระหว่างผู้ใช้สื่อออนไลน์ ความไม่เท่าเทียมกันระหว่างประเทศ ผลประโยชน์ทางธุรกิจ และการครอบงำทางอุดมการณ์ของเจ้าของแพลตฟอร์ม โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

การแยกแยะประเภทความผิดปกติของข้อมูลข่าวสาร

รายงานนี้นำเสนอแนวคิดที่มีประโยชน์อย่างมากในการศึกษา โดยได้แบ่งประเภท ระยะ และองค์ประกอบความผิดปกติของข้อมูลข่าวสาร พร้อมทั้งยกตัวอย่างให้เห็นอย่าง

ชัดเจน แต่หากพิจารณาในความเป็นจริงแล้วยังมีข้อจำกัดอยู่บ้างหากพิจารณาผ่านมุมมองของผู้ใช้ทั่วไปที่เข้าไปมีปฏิสัมพันธ์ในพื้นที่การสื่อสารต่าง ๆ ที่ไม่สามารถแยกแยะได้ว่าข้อมูลที่ผู้ใช้แต่ละคนเสพอยู่นั้นเป็น “ข้อมูลเท็จ” “ข้อมูลบิดเบือน” หรือเป็น “ข้อมูลปองร้าย” ขณะเดียวกันก็ยากที่จะเข้าใจวัตถุประสงค์ที่แท้จริงที่ผู้กระทำการสร้างข้อมูลข่าวสารนั้น ๆ ขึ้นมา ที่เป็นเช่นนั้นเพราะผู้ใช้แต่ละคนมีทักษะการรู้เท่าทันสื่อ ข้อมูลข่าวสาร และดิจิทัลแตกต่างกัน และการที่ผู้ใช้สื่อแต่ละคนจะสืบสาวราวเรื่องไปให้ถึงต้นตอว่าใครหรือองค์กรใดเป็นผู้คิดสร้างข้อมูลข่าวสารขึ้นมา มีการกำหนดเป้าหมาย และวัตถุประสงค์ที่แท้จริงอย่างไรนั้นก็ไม่ใช่ว่าเรื่องง่ายนัก ดังเช่น Figure 6

Figure 6

False Information About Famous Thai Politician

แสดงข้อมูลเท็จเกี่ยวกับนักการเมืองที่มีชื่อเสียง



จากภาพดังกล่าว แม้จะยอมรับกันโดยทั่วไปว่าเป็น “ข้อมูลบิดเบือน” คือ มีความตั้งใจที่จะให้นักการเมืองในภาพเป็นเป้าหมายของการถูกโจมตีจากผู้คนทั่วไป แต่ในความเป็นจริงมันก็สามารถเป็น “ข้อมูลเท็จ” ได้ด้วย โดยผู้ผลิตข้อมูลนี้อาจสร้างขึ้นมาเพื่อให้เกิดความตลกขบขันของผู้คน เพราะจากข้อมูลที่นำเสนอคุณมีเกินความเป็นจริงไปมาก จนแทบไม่น่าเชื่อว่าจะมีผู้คนหลงเชื่อ หรือในความเป็นจริงอาจจะสร้างขึ้นมาโดยไม่ได้มีเป้าหมายที่ตัวนักการเมือง แต่ต้องการสร้างความสับสนให้แก่ผู้รับสารที่ตื่นตระหนกกับข้อมูลข่าวสารในสื่อสังคมมากกว่าก็เป็นไปได้ ดังนั้น การจะแยกประเภท เป้าหมาย และวัตถุประสงค์ของความผิดปกติของข้อมูลข่าวสารจึงเป็นความท้าทายสำหรับผู้สื่อข่าวโดยทั่วไป เพราะในมุมมองของผู้ใช้แล้วสามารถเข้าใจในข้อมูลข่าวสารได้อย่างหลากหลาย

ความไม่เท่าเทียมระหว่างประเทศที่ใช้ภาษาอังกฤษกับภาษาอื่น

นอกจากนี้ ความผิดปกติของข้อมูลข่าวสารยังมีลักษณะเฉพาะของแต่ละภูมิภาคและวัฒนธรรมด้วย ดังเช่นข้อมูลบิดเบือนเกี่ยวกับนักการเมืองของสหรัฐอเมริกาที่แพร่กระจายมากในสังคมสหรัฐฯ ที่อาจจะไม่เป็นที่รับรู้หรือไม่มีผลกระทบต่อผู้ใช้ในประเทศไทยที่ในขณะเดียวกันอาจมีข้อมูลบิดเบือนที่แตกต่างออกไปจากประเทศอื่น ๆ แต่เป็นที่น่าเสียดายว่าเจ้าของแพลตฟอร์มสื่อสังคมไม่ได้ให้ความสนใจต่อปัญหาความผิดปกติของข้อมูลข่าวสารในประเทศเล็ก ๆ หรือประเทศที่ไม่ได้ใช้ภาษาอังกฤษมากนัก ซึ่งผู้เขียนเห็นด้วยอย่างยิ่งกับประเด็น

ของ Wardle and Derakhshan (2017) ที่มีข้อเสนอต่อเจ้าของแพลตฟอร์มให้มีการลงทุนด้านเทคโนโลยีเพื่อยับยั้งความผิดปกติของข้อมูลข่าวสารในประเทศที่ไม่ได้ใช้ภาษาอังกฤษด้วย ดังนั้นจึงไม่แปลกกว่าผู้ใช้ในประเทศไทยรายงานข้อมูลเท็จบางอย่างไปยังเจ้าของแพลตฟอร์มแล้วมักจะได้รับการเพิกเฉยและไม่ตอบสนองอย่างทันท่วงที และเครื่องมือในการตรวจข้อมูลเท็จก็มักจะใช้ได้ดีกับภาษาอังกฤษหรือข้อมูลข่าวสารจากประเทศที่ใช้ภาษาอังกฤษมากกว่าภาษาอื่น ๆ

ความสัมพันธ์ระหว่างโฆษณา ปริมาณปฏิสัมพันธ์ และเจ้าของแพลตฟอร์ม

การสร้าง ผลิต แพร่กระจาย และผลิตซ้ำข้อมูลบิดเบือนนั้นไม่เพียงแต่ทำให้ผู้กระทำการบรรลุประโยชน์ในเชิงการเมืองของตนเองแล้ว การเข้าไปมีปฏิสัมพันธ์ต่อข้อมูลผิดบิดเบือนในรูปแบบต่าง ๆ ของผู้ใช้ล้วนแต่สร้างประโยชน์แก่เจ้าของแพลตฟอร์มด้วยเช่นกันเพราะข้อมูลนั้นกระตุ้นให้เกิดปฏิสัมพันธ์ในสื่อสังคม ซึ่งเป็นการเพิ่มจำนวนการดู (View) ได้มหาศาล มัคนำมาสู่โอกาสในการเห็นโฆษณาในสื่อสังคมของผู้ใช้ด้วยเช่นกัน ทำให้เจ้าของแพลตฟอร์มมีรายได้เพิ่มมากขึ้นจากการเก็บค่าโฆษณาดังกล่าว จึงไม่แปลกที่จะมีการสร้างเว็บไซต์ที่ใช้สำหรับการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารเท็จเพิ่มขึ้นจำนวนมหาศาล เพราะเป็นช่องทางในการแสวงหารายได้จากโฆษณาในกุเกิลที่เรียกว่า Google AdSense ที่เมื่อมีผู้ใช้หลงคลิกเข้ามาในเว็บดังกล่าวแล้วเห็นหรือคลิกโฆษณาบนเว็บไซต์ ผู้ที่เป็นเจ้าของเว็บไซต์และ Google ก็จะได้รายได้จากโฆษณาดังกล่าว

เจ้าของแพลตฟอร์มกับการครอบงำทางอุดมการณ์

หลายท่านอาจมองว่าผู้ใช้อย่างเรามีทางเลือกในการใช้ช่องทางการสื่อสารมากขึ้น แต่หากท่านลองนั่งน้ก้นจริง ๆ จะพบว่า มีเพียงไม่กี่แพลตฟอร์มเท่านั้นที่มีอิทธิพลต่อผู้ใช้ ซึ่งจะทำให้ผู้ใช้รับข้อมูลด้านเดียวตามที่เจ้าของแพลตฟอร์มกำหนด เพราะเจ้าของแพลตฟอร์ม คือ ผู้ตัดสินใจว่าข้อมูลใดจริง ข้อมูลใดเท็จ ข้อมูลใดเผยแพร่ได้ และข้อมูลใดเผยแพร่ไม่ได้แน่นอนว่าเบื้องหลังของการกรองข้อมูลดังกล่าวก็มาจาก “อุดมการณ์ทางการเมือง” ของเจ้าของแพลตฟอร์มนั่นเอง เจ้าของแพลตฟอร์มจึงไม่ใช่แค่แค่กลางหรือเจ้าของธุรกิจเพียงอย่างเดียว แต่ยังเป็นผู้มีอิทธิพลสามารถครอบงำทางอุดมการณ์ของผู้คนทั่วโลก ซึ่งเป็นประเด็นที่น่ากังวลเป็นอย่างยิ่ง

บทสรุป (Conclusion)

การป้องกันผลกระทบจากความผิดปกติของข้อมูลข่าวสารจำเป็นต้องดำเนินการในหลากหลายระดับตั้งแต่ภาคประชาสังคมที่ต้องช่วยกันสร้างการเรียนรู้ที่ลึกในแต่ละกลุ่ม โดยเฉพาะกลุ่มเปราะบางที่เป็นเด็ก เยาวชน ผู้สูงอายุ เป็นต้น ระบบการศึกษาจะต้องมีการยกเครื่องหลักสูตรการเรียนการสอนให้มีการสอดแทรกประเด็นนี้เข้าไปอยู่ในหลักสูตรต่าง ๆ เพิ่มขึ้น รวมถึงวิธีการเรียนการสอนที่จะต้องมุ่งเน้น Active

learning จากสถานการณ์จริงมากกว่าการท่องจำ เจ้าของแพลตฟอร์มต่าง ๆ จำเป็นต้องลงทุนด้านเทคโนโลยีในการป้องกันการแพร่กระจายข้อมูลผิดบิดเบือนในประเทศที่ไม่ได้ใช้ภาษาอังกฤษเพิ่มขึ้น หน่วยงานภาครัฐจำเป็นต้องมีกฎระเบียบที่จะกำกับดูแลแพลตฟอร์มต่าง ๆ และมีนโยบายเพื่อการสร้างกระบวนการรู้เท่าทันสื่อ ข้อมูลข่าวสาร และดิจิทัลให้แก่หน่วยงานต่าง ๆ ส่วนผู้ท่องโลกแห่งการสื่อสารอย่างเรา ๆ ท่าน ๆ ก็ต้องจดจำวลีที่ใครคนหนึ่งกล่าวไว้ “Don’t believe everything you hear, and only half of what you see” จริง ๆ แล้วมันก็คือ การมีทักษะเชิงวิพากษ์นั่นเอง เป็นเกราะป้องกันตนเองในโลกที่เต็มไปด้วยมลภาวะของข้อมูลข่าวสาร

เอกสารอ้างอิง (References)

- Government Data Catalog. (2022, January 25). Khā xthibāy doy laxēīyd k̄hxng chud k̄hxm̄l [Details of Metadata]. Government Data Catalog. https://gdhelppage.gdcatalog.go.th/p00_03_006.html
- Statista. (2021, May 1). *Number of fake news contributors in Thailand between 2020 and 2021, by type of contribution*. Statista. <https://www.statista.com/statistics/1290891/thailand-number-of-fake-news-contributors-by-type-of-contribution>
- Wardle, C., & Derakhshan, H. (2017). *Information disorder: Toward an interdisciplinary framework for research and policy making*. Council of Europe.
- Yeenang, B. (2020 November 13). ‘Filter Bubble’ Kalā h̄aw l̄æa ph̄awa lok khū khū [Filter Bubble: the dominated social world learning and political multiverse]. The Momentum. <https://themomentum.co/filter-bubble>