



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 13  
The 13<sup>th</sup> STOU National Research Conference

การพัฒนาบทเรียนผ่านเว็บ เรื่อง การจัดหมวดหมู่ระบบหอสมุดแพทย์แห่งชาติอเมริกัน (NLM)  
ของนักศึกษาคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

Development of Web-based Lessons on the Classification of the American National Library of  
Medicine (NLM) System of Nursing Pibulsongkram Rajabhat University

อัจฉราพร แยมเหม็น (Adcharapron Yammemn)<sup>1</sup>

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาพฤติกรรมการใช้บริการค้นหาหนังสือของคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม 2) พัฒนาบทเรียนผ่านเว็บ เรื่อง การจัดหมวดหมู่ระบบหอสมุดแพทย์แห่งชาติอเมริกัน ของนักศึกษาคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม และ 3) ศึกษาความพึงพอใจที่มีต่อบทเรียนผ่านเว็บ เรื่อง การจัดหมวดหมู่ระบบหอสมุดแพทย์แห่งชาติอเมริกัน กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยเป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม จำนวน 166 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถาม พฤติกรรมการใช้บริการค้นหาหนังสือ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม บทเรียนผ่านเว็บ เรื่อง การจัดหมวดหมู่ระบบหอสมุดแพทย์แห่งชาติอเมริกัน และแบบประเมินระดับความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อบทเรียนผ่านเว็บ ผลการวิจัย พบว่า 1) พฤติกรรมการใช้บริการค้นหาหนังสือของคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม การเข้าใช้บริการสำนักวิทยบริการฯ มากกว่า 1 ครั้ง/สัปดาห์ คิดเป็นร้อยละ 40.56 โดยมีวัตถุประสงค์การใช้หนังสือเพื่อประกอบการเรียน การสอน การวิจัย ทำรายงานอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{x} = 4.54$ ) และมีวิธีการใช้บริการค้นหาหนังสือด้วยการขอคำแนะนำจากบรรณารักษ์อยู่ในระดับมาก ( $\bar{x} = 4.23$ ) รวมถึงเมื่อนักศึกษาคณะพยาบาลศาสตร์พบปัญหา มีวิธีการแก้ปัญหาในการใช้บริการค้นหาหนังสือคณะพยาบาลศาสตร์คือถามบรรณารักษ์อยู่ในระดับมาก ( $\bar{x} = 4.31$ ) 2) บทเรียนผ่านเว็บที่พัฒนาขึ้นมีผลการประเมินคุณภาพของบทเรียนโดยผู้เชี่ยวชาญ ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{x} = 4.81$ ) และนักศึกษามีความรู้เพิ่มขึ้นโดยมีค่าดัชนีประสิทธิผล (EI) อยู่ที่ 0.85 และ 3) นักศึกษาคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม มีความพึงพอใจในบทเรียนผ่านเว็บ เรื่อง การจัดหมวดหมู่ระบบหอสมุดแพทย์แห่งชาติอเมริกัน ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{x} = 4.47$ )

คำสำคัญ บทเรียนผ่านเว็บ ระบบการจัดหมวดหมู่หอสมุดแพทย์แห่งชาติอเมริกัน การสืบค้นสารสนเทศ  
คณะพยาบาลศาสตร์

<sup>1</sup> นักวิจัย สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 13  
The 13<sup>th</sup> STOU National Research Conference

---

---

Abstract

The objectives of this research were to 1) study the behavior of using the book search service of the Faculty of Nursing, Pibulsongkram Rajabhat University 2) Develop a web-based lesson on the classification system of the American National Medical Library. of students of the Faculty of Nursing Pibulsongkram Rajabhat University and 3) study satisfaction with web-based lessons on classification of the American National Medical Library system. The research sample was undergraduate students. Faculty of Nursing Pibulsongkram Rajabhat University, 166 people. The research instrument was a questionnaire on behavior in using the book search service. Faculty of Nursing Pibulsongkram Rajabhat University Web - based lesson on the classification system of the American National Library of Medicine. and assessment of students' satisfaction levels with web-based lessons. The research results found that 1) behavior in using the book search service of the Faculty of Nursing Pibulsongkram Rajabhat University There is access to the service. Academic Resources Center more than 1 time/week Accounted for 40.56 percent, with the purpose of using books for teaching, research, and making reports at the highest level ( $\bar{x} = 4.54$ ) and the method of using the book search service by asking for advice from librarians at the high level ( $\bar{x} = 4.23$ ) Including when Faculty of Nursing students encounter problems, there is a way to solve the problem in using the Faculty of Nursing book search service, which is to ask the librarian at a high level ( $\bar{x} = 4.31$ ) 2) Web lessons developed There is an evaluation of the quality of the lessons by experts. Overall, it was at the highest level ( $\bar{x} = 4.81$ ) and students had increased knowledge with an Effectiveness Index (EI) of 0.85 and 3) Faculty of Nursing students Pibulsongkram Rajabhat University Satisfied with the web-based lesson on the classification system of the American National Library of Medicine. Overall, it was at a high level ( $\bar{x} = 4.47$ ).

**Keywords:** Web - based lesson, American National Library of Medicine (NLM), System information search, Faculty of Nursing



## การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 13 The 13<sup>th</sup> STOU National Research Conference

### บทนำ

ปัจจุบันสังคมไทยเป็นสังคมแห่งสารสนเทศที่ต้องรับข้อมูลข่าวสารอย่างหลากหลาย ทุกคนจำเป็นต้องมีการพัฒนาตนเอง เพื่อรับรู้ข้อมูลข่าวสารได้อย่างเหมาะสมและถูกต้อง มีการเรียนรู้อยู่ตลอดเวลาและต่อเนื่อง เพื่อการทำทันในข้อมูล การศึกษาต้องมุ่งเพิ่มขีดความสามารถและโอกาสในการเรียนรู้และพัฒนาทักษะการรู้สารสนเทศให้แก่บุคคลในสังคมอย่างสม่ำเสมอเพื่อสามารถนำความรู้ไปใช้ในสังคมได้อย่างยั่งยืน (อาชัญญา รัตนอุบล, 2561) และเพื่อให้การศึกษาที่ครอบคลุมทุกสาขาวิชา มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงครามได้มีการเปิดสอนหลักสูตรพยาบาลศาสตร์ ซึ่งจัดตั้งขึ้นโดยสภามหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงครามกำหนดให้เป็นส่วนงานภายในของมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม เมื่อวันที่ 23 ธันวาคม พ.ศ. 2560 และได้เริ่มเปิดสอนในหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิตเป็นหลักสูตรแรกตั้งแต่ปีการศึกษา 2562 เป็นต้นมา โดยสภาการพยาบาลให้ความเห็นชอบหลักสูตร เมื่อวันที่ 11 เมษายน 2562 (คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม, 2565) ซึ่งตามข้อบังคับสภาการพยาบาลว่าด้วยหลักเกณฑ์การรับรองสถาบันการศึกษาวิชาการพยาบาลและการผดุงครรภ์ พ.ศ. 2562 ได้กำหนดเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน ในส่วนที่ 2 อาคาร และสถานที่ศึกษา ในข้อ 29 ว่าให้สถาบันการศึกษาต้องจัดให้มีอาคาร สถานที่ศึกษา ที่มีการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมมีอาณาบริเวณและบรรยากาศที่เสริมสร้างความสร้างสรรค์และการใฝ่รู้ใฝ่เรียนของนักศึกษา ซึ่งในข้อ 29.1 มีห้องเรียน ห้องปฏิบัติการพยาบาลเสมือนจริง ห้องสมุดห้องโสตทัศนูปกรณ์ห้องประชุม และห้องอื่นๆ ที่เอื้ออำนวยต่อการจัดการเรียนการสอนหลายรูปแบบตามที่กำหนดในหลักสูตร และส่วนที่ 3 อุปกรณ์การศึกษา ข้อ 33 สถาบันการศึกษาต้องมีสื่อการเรียน การสอน หรือปริมาณหนังสือในห้องสมุดเพียงพอ ทันสมัย เหมาะสม และสอดคล้องกับความต้องการ ของอาจารย์และการเรียนรู้ของนักศึกษา ดังนี้ 1) หนังสือ สิ่งพิมพ์ และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ 2) ตำราเรียน หนังสือที่สอดคล้องกับรายวิชา 3) วารสารการพยาบาล 4) ฐานข้อมูลทรัพยากรห้องสมุดที่ให้ข้อมูลทรัพยากรสารสนเทศทุกชนิด ได้แก่ หนังสือ วารสาร วิทยานิพนธ์ งานวิจัย บทความ สื่อโสตทัศนวัสดุและอื่นๆ (สภาการพยาบาล, 2562) ดังนั้นห้องสมุดจึงเป็นข้อกำหนดหนึ่งในการจัดตั้งคณะพยาบาลศาสตร์ โดยปัจจุบันห้องสมุดคณะพยาบาลศาสตร์ตั้งอยู่ที่สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ อาคาร e-library ชั้น 3 ให้บริการหนังสือ ภาษาไทย ภาษาต่างประเทศ และวารสาร มีจัดการหมวดหมู่ระบบหอสมุดแพทย์แห่งชาติอเมริกัน (NATIONAL LIBRARY OF MEDICINE CLASSIFICATION : NLM) ซึ่งเป็นระบบการจัดหมวดหมู่สำหรับหนังสือทางการแพทย์ การพยาบาลโดยเฉพาะ ซึ่งมีการบริหารจัดการภายใต้ระบบห้องสมุดอัตโนมัติของสำนักวิทยบริการฯ คือ ระบบ WALAI AutoLib Ultimate เพื่อจัดเก็บและให้บริการหนังสือของคณะพยาบาลศาสตร์ โดยสำนักวิทยบริการฯ ได้รับมอบหมายให้ดำเนินการจัดห้องสมุดคณะพยาบาลศาสตร์ โดยดำเนินการตั้งแต่วิเคราะห์หมวดหมู่ลงรายการข้อมูลทรัพยากรสารสนเทศ และนำออกให้บริการแก่ผู้ใช้บริการ สำหรับทรัพยากรสารสนเทศของห้องสมุดคณะพยาบาลศาสตร์ประกอบด้วย 1) ประเภทสิ่งพิมพ์ หรือวัสดุตีพิมพ์ 2) ประเภทไมใช่สิ่งพิมพ์ หรือวัสดุไม่ตีพิมพ์ และ 3) สื่ออิเล็กทรอนิกส์และฐานข้อมูลเป็นสื่อหรือวัสดุที่ใช้บันทึกสารสนเทศต่างๆ ได้แก่ ความรู้ ข้อมูล ข่าวสาร ข้อเท็จจริง ความคิด และประสบการณ์ต่างๆ

การรู้สารสนเทศเกี่ยวกับการใช้ทรัพยากรสารสนเทศของห้องสมุด และวิธีการศึกษาค้นคว้า มีความสำคัญสำหรับการเรียนรู้ตลอดชีวิตเพื่อความสำเร็จในการดำเนินชีวิตในสังคมการทำงาน (จินาภา ไคร้มา และน้ำใจ จุลพุฒิสานัน, 2559) สำหรับการจัดหมวดหมู่หนังสือห้องสมุดคณะพยาบาลศาสตร์ เป็นระบบการจัดหมวดหมู่ที่ใช้สำหรับการจัดหมวดหมู่ห้องสมุดทางการแพทย์และพยาบาลโดยเฉพาะคือ การจัดหมวดหมู่ระบบหอสมุดแพทย์แห่งชาติอเมริกัน โดยระบบหอสมุดแพทย์



## การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 13 The 13<sup>th</sup> STOU National Research Conference

แห่งชาติอเมริกา National Library of Medicine Classification หรือ NLM คือ ระบบการจัดหมวดหมู่แบบระบบหอสมุดแพทย์แห่งชาติอเมริกา จัดทำโดยหอสมุดแพทย์แห่งชาติอเมริกา (National Library of Medicine) เป็นระบบการจัดหมู่หนังสือที่มีความสัมพันธ์กับการจัดหมู่หนังสือระบบหอสมุดรัฐสภาอเมริกัน หรือ LC (Library of Congress Classification) ระบบ NLM เริ่มมีการจัดทำ เมื่อประมาณปี ค.ศ 1940 โดยหอสมุดการแพทย์ทหารบกของประเทศสหรัฐอเมริกา (U.S. Army Medical Library) โดยจัดพิมพ์เผยแพร่ครั้งแรก ในปี ค.ศ. 1951 ใช้ชื่อหนังสือว่า Army Medical Library Classification จัดพิมพ์ครั้งที่ 2 ในปี ค.ศ.1958 ใช้ชื่อหนังสือว่า National Library of Medicine Classification จัดพิมพ์ครั้งที่ 3 ในปี ค.ศ.1964 จัดพิมพ์ครั้งที่ 4 ในปี ค.ศ.1978 จัดพิมพ์ครั้งที่ 5 ในปี ค.ศ. 1994 และ ฉบับพิมพ์ซ้ำ ครั้งที่ 5 ปี ค.ศ. 1999 ระบบ NLM ได้ใช้อักษร W เป็นสัญลักษณ์ของหมวดใหญ่ (Class) เป็นหมวดสำหรับแพทยศาสตร์ (Medicine) และสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องมีสัญลักษณ์แทนหมวดย่อย (Subclasses) ตั้งแต่ WA-WZ ส่วนหมวดย่อย QS-QZ เป็นหมวดสำหรับสาขาวิชาเตรียมแพทยศาสตร์ (Preclinical Sciences) (ศูนย์บรรณสารสนเทศ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ, 2559) การจัดหมวดหมู่ระบบหอสมุดแพทย์แห่งชาติ เป็นการจัดการที่มีการแบ่งเนื้อหาของหนังสือที่เฉพาะเจาะจงและมีความเป็นมาตรฐานในการจัดหมวดหมู่หนังสือทางการแพทย์และพยาบาล ที่เหมาะสมมากกว่าการจัดหมวดหมู่ระบบทศนิยมดิวอี้ ซึ่งเป็นระบบการจัดหมวดหมู่ที่สำนักวิทยบริการฯ ใช้ในปัจจุบัน ประกอบกับในการดำเนินงานห้องสมุดในยุคศตวรรษที่ 21 ทักษะการรู้สารสนเทศเป็นสิ่งสำคัญที่นักศึกษาสามารถนำไปใช้ในการแสวงหาสารสนเทศให้ตรงกับความต้องการ ประเมินและวิเคราะห์สารสนเทศ รวมถึงการนำสารสนเทศที่สืบค้นไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากการใช้ประโยชน์ของทักษะการรู้สารสนเทศ ในชีวิตประจำวันแล้ว การรู้สารสนเทศจำเป็นต่อการพัฒนาการเรียนรู้ของนักศึกษาทั้งจากการศึกษาในห้องเรียนและนอกห้องเรียน ทำให้นักศึกษาเรียนสามารถแสวงหาสร้างความรู้และเพิ่มทักษะทางปัญญา ตลอดจนนำ ความรู้ที่ได้มาพัฒนาคุณภาพชีวิตของตนเอง สังคม และประเทศชาติได้ (ไบหยก คล้ายสินธุ์, แววตา เตชาทวีวรรณ และแจ่มจันทร์ ศรีอรุณศรี, 2561) ประกอบกับเพื่อให้ผู้ใช้บริการสามารถเข้าถึงสารสนเทศของห้องสมุดคณะพยาบาลศาสตร์ได้ตรงความต้องการ สะดวกรวดเร็วมากยิ่งขึ้น

ดังนั้นผู้วิจัยจึงศึกษาพฤติกรรมการใช้บริการค้นหาหนังสือของคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม และนำมาพัฒนาเป็นบทเรียนผ่านเว็บอันจะสามารถแหล่งเรียนรู้ด้วยตนเองอีกแหล่งหนึ่งในการศึกษาค้นคว้าหาข้อมูลเกี่ยวกับระบบจัดหมวดหมู่หนังสือระบบหอสมุดแพทย์แห่งชาติอเมริกา รวมถึงเข้าใจในการใช้บริการห้องสมุดที่มีการจัดหมวดหมู่ระบบดังกล่าวจนสามารถเข้าถึงทรัพยากรสารสนเทศได้อย่างถูกต้อง รวดเร็ว และตรงกับความความต้องการต่อไป

### วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาพฤติกรรมการใช้บริการค้นหาหนังสือของคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม
2. เพื่อพัฒนาบทเรียนผ่านเว็บ เรื่อง การจัดหมวดหมู่ระบบหอสมุดแพทย์แห่งชาติอเมริกา ของนักศึกษาคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจที่มีต่อบทเรียนผ่านเว็บ เรื่อง การจัดหมวดหมู่ระบบหอสมุดแพทย์แห่งชาติอเมริกา ของนักศึกษาคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

### ระเบียบวิธีวิจัย



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 13  
The 13<sup>th</sup> STOU National Research Conference

การดำเนินการวิจัยเรื่องการพัฒนาบทเรียนผ่านเว็บ เรื่อง การจัดหมวดหมู่ระบบหอสมุดแพทย์แห่งชาติอเมริกัน ของนักศึกษาคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ประกอบด้วย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ **ประชากรที่ใช้ในการวิจัย** (1) ด้านพฤติกรรมการใช้บริการค้นหาหนังสือคณะพยาบาลศาสตร์ ประกอบด้วย นักศึกษาคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ชั้นปีที่ 1- 4 ปีการศึกษา 2565 จำนวน 230 คน (2) ด้านคุณภาพของบทเรียนผ่านเว็บ เรื่อง การจัดหมวดหมู่ระบบหอสมุดแพทย์แห่งชาติอเมริกัน ประกอบด้วย บุคลากรปฏิบัติงานวิเคราะห์หมวดหมู่หนังสือของสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ จำนวน 4 คน อาจารย์ผู้รับผิดชอบห้องสมุดจากคณะพยาบาลศาสตร์ จำนวน 2 คน อาจารย์จากภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา จำนวน 1 คน และนักศึกษานักศึกษาคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ชั้นปีที่ 1- 4 ที่เข้าใช้บริการภายในสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม จำนวน 142 คน รวมเป็นจำนวน 149 คน (3) ด้านความพึงพอใจของบทเรียนผ่านเว็บ เรื่อง การจัดหมวดหมู่ระบบหอสมุดแพทย์แห่งชาติอเมริกัน ประกอบด้วย นักศึกษาคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ชั้นปีที่ 1- 4 ที่เข้ามาใช้บริการภายใน ณ สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ในเดือนสิงหาคม – กันยายน 2565 จำนวน 142 คน **กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย** (1) ด้านพฤติกรรมการใช้บริการค้นหาหนังสือคณะพยาบาลศาสตร์ ประกอบด้วย นักศึกษาคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ชั้นปีที่ 1- 4 ที่ใช้บริการค้นหาหนังสือคณะพยาบาลศาสตร์ จำนวน 106 คน โดยใช้วิธีการสุ่มแบบบังเอิญ (Accidental sampling) โดยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากนักศึกษา คณะพยาบาลศาสตร์ที่มาใช้บริการค้นหาหนังสือ บริการยืม-คืน บริการจองห้องศึกษาค้นคว้า และการใช้พื้นที่นั่งอ่าน ณ ชั้น 3 สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม (2) ด้านคุณภาพของบทเรียนผ่านเว็บ เรื่อง การจัดหมวดหมู่ระบบหอสมุดแพทย์แห่งชาติอเมริกัน โดยเลือกกลุ่มเป้าหมายแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) ซึ่งเป็นการเลือกกลุ่มเป้าหมายโดยพิจารณาจากการปฏิบัติงาน ความรู้ความชำนาญความเชี่ยวชาญ ที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย ประกอบด้วย อาจารย์จากสาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ จำนวน 1 ท่าน อาจารย์จากสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา 1 ท่าน บุคลากรของสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ จำนวน 3 ท่าน รวมเป็นจำนวน 5 ท่าน และนักศึกษานักศึกษาคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ชั้นปีที่ 1- 4 จำนวน 60 คน โดยการสุ่มแบบบังเอิญซึ่งได้ศึกษาเรียนบทเรียนผ่านเว็บ และวัดความรู้ความเข้าใจโดยการทำแบบทดสอบก่อนเรียน-หลังเรียน (3) ด้านความพึงพอใจของบทเรียนผ่านเว็บ เรื่อง การจัดหมวดหมู่ระบบหอสมุดแพทย์แห่งชาติอเมริกัน การเลือกกลุ่มเป้าหมายแบบบังเอิญ (Accidental sampling) โดยเลือกจากผู้ให้บริการที่มาใช้หนังสือที่จัดหมู่ระบบแพทย์แห่งชาติอเมริกัน ณ สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ประกอบด้วย นักศึกษาคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ชั้นปีที่ 1- 4 ชั้นปีละ 15 คน รวมเป็นจำนวน 60 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ

- 2.1 แบบสอบถามพฤติกรรมการใช้บริการค้นหาหนังสือคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม
- 2.2 บทเรียนผ่านเว็บ เรื่อง การจัดหมวดหมู่ระบบหอสมุดแพทย์แห่งชาติอเมริกัน
- 2.3 แบบสอบถามความพึงพอใจผู้ใช้บทเรียนผ่านเว็บ เรื่อง การจัดหมวดหมู่ระบบหอสมุดแพทย์แห่งชาติอเมริกัน

3. การเก็บรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยมีขั้นตอนดังนี้













การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 13  
The 13<sup>th</sup> STOU National Research Conference

สอบถามข้อมูลหนังสือจากผู้อื่นมากกว่าการใช้เครื่องมือเพื่อช่วยให้การค้นหาหนังสือ เช่น เครื่องคอมพิวเตอร์เพื่อการสืบค้น پایชั่นหนังสือ เป็นต้น ดังนั้นพฤติกรรมดังกล่าวจึงส่งผลให้นักศึกษาไม่พบหนังสือที่ต้องการเนื่องจากไม่ได้ตรวจสอบข้อมูลหนังสือ ไม่เข้าใจถึงการจัดหมวดหมู่ของห้องสมุด ทำให้นักศึกษามีพฤติกรรมสอบถามบรรณารักษ์เพื่อแก้ปัญหาในการใช้บริการค้นหาหนังสือ ซึ่งผลการวิจัยดังกล่าวพฤติกรรมเกี่ยวกับความถี่เข้าใช้บริการ วัตถุประสงค์ และวิธีการค้นหาหนังสือของนักศึกษามีความสอดคล้องกับงานวิจัยของศิริยาพร การสอน (2555) ได้ศึกษาเรื่อง การศึกษาพฤติกรรมผู้ใช้สำนักวิทยบริการมหาวิทยาลัยขอนแก่นตามแนวความคิดการวิเคราะห์พฤติกรรมลูกค้าของ Kotler พบว่า สาเหตุสำคัญที่ทำให้ผู้ใช้ทรัพยากรสารสนเทศและบริการ คือ หน้าที่และความรับผิดชอบในการเรียนและการทำวิจัย และในการตัดสินใจใช้ทรัพยากรสารสนเทศหรือบริการของผู้ใช้ไม่ได้ขึ้นอยู่กับผู้ใช้เพียงฝ่ายเดียว แต่มีผู้มีส่วนร่วมในการตัดสินใจ ได้แก่ อาจารย์เพื่อน และเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการโอกาสในการใช้และช่วงเวลาที่ใช้ของผู้ใช้ส่วนใหญ่ขึ้นอยู่กับกิจกรรมของการเรียนในหลักสูตรที่ประกอบด้วย การทำรายงาน การสอบย่อยการสอบกลางภาคและการสอบปลายภาคและช่วงเวลาที่ใช้สามารถเข้ามาใช้ห้องสมุด คือ ช่วงที่ไม่มีชั่วโมงเรียนโดยผู้ส่วนใหญ่จะใช้ห้องสมุดช่วงเย็น และใช้เวลา 3 ชั่วโมงขึ้นไป หรือจนห้องสมุดปิดบริการ และงานวิจัยของแดง แสงอรุณ (2560) ได้ศึกษาเรื่อง การใช้และความต้องการใช้บริการหอสมุดมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ประเทศสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ซึ่งพบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่มีวัตถุประสงค์ในการใช้หอสมุดเพื่อศึกษาหาความรู้เพิ่มเติม (ร้อยละ 63.50) และพบว่านักศึกษาใช้หอสมุดสัปดาห์ละ 1 ครั้ง (ร้อยละ 35.70) รวมถึงยังมีความสอดคล้องในพฤติกรรมการนักศึกษาและอาจารย์เดินทางหนังสือตามชั้นด้วยตนเองมากที่สุด (ร้อยละ 88.20)

2. ผลการพัฒนาบทเรียนผ่านเว็บ เรื่อง การพัฒนาบทเรียนผ่านเว็บ เรื่อง การจัดทำหมวดหมู่ระบบหอสมุดแพทย์แห่งชาติอเมริกัน ผู้วิจัยได้มีการวัดประสิทธิภาพของบทเรียนโดยจัดทำแบบประเมินคุณภาพของบทเรียนและประเมินผลโดยผู้เชี่ยวชาญและวัดประสิทธิผลด้วยการหาค่าดัชนีประสิทธิผล (EI) โดยผลการวิจัยพบว่า บทเรียนผ่านเว็บ เรื่อง การจัดทำหมวดหมู่บทเรียนผ่านเว็บหอสมุดแพทย์แห่งชาติอเมริกัน มีคุณภาพบทเรียนในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{x} = 4.81$ ) โดยเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า คุณภาพของบทเรียนมีคุณภาพในระดับมากที่สุดทุกด้าน โดยด้านการรับรู้ความง่ายและประโยชน์การใช้งานบทเรียนผ่านเว็บมีคุณภาพมากที่สุด ( $\bar{x} = 4.92$ ) และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีคุณภาพน้อยที่สุดคือ บทเรียนผ่านเว็บสามารถประมวลผลได้อย่างถูกต้อง รวดเร็ว บทเรียนผ่านเว็บมีความสามารถในการจัดเก็บข้อมูลเข้าใช้งานและตรวจสอบได้ บทเรียนผ่านเว็บมีการแสดงข้อมูลที่ชัดเจนบนจอภาพ บทเรียนผ่านเว็บมีการใช้สีที่ความเหมาะสมต่อการใช้งาน บทเรียนผ่านเว็บมีการใช้รูปภาพประกอบที่เหมาะสมต่อการใช้งาน ความเหมาะสมของปริมาณเนื้อหาคุณภาพอยู่ที่ ( $\bar{x} = 4.60$ ) และค่าผู้เรียนมีความรู้เพิ่มขึ้นโดยมีค่าดัชนีประสิทธิผล (EI) ของบทเรียนผ่านเว็บที่พัฒนาขึ้นอยู่ที่ 0.85 ซึ่งผ่านตามเกณฑ์ จากผลการวิจัยที่มีคุณภาพของบทเรียนที่พัฒนาขึ้นนั้นอยู่ในระดับมากนั้น แสดงถึงการที่บทเรียนดังกล่าวตรงกับวัตถุประสงค์ของการทำวิจัย มีองค์ประกอบและเนื้อหาที่ครบถ้วน ซึ่งสามารถนำไปใช้ได้จริงในการปฏิบัติงานได้ ตลอดจนนักศึกษาที่ได้ศึกษาบทเรียนดังกล่าวมีความรู้เพิ่มขึ้นโดยมีค่าดัชนีประสิทธิผล (EI) เนื่องจากเป็นบทเรียนที่เป็นเรื่องผู้เรียนไม่มีความรู้ความเข้าใจอย่างยิ่งซึ่งผู้เรียนมีความคุ้นเคยกับระบบการจัดหมวดหมู่แบบทศนิยมดิวอี้ อันเป็นระบบที่ใช้ในการจัดหมวดหมู่หนังสือของสำนักวิทยบริการฯ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม และเมื่อผู้เรียนได้เรียนบทเรียนที่พัฒนาขึ้นจึงเกิดความรู้เรื่องการจัดทำหมวดหมู่ระบบหอสมุดแพทย์แห่งชาติอเมริกัน จนเกิดเป็นความรู้ใหม่ส่งผลให้ค่าดัชนีประสิทธิผล (EI) ผ่านตามเกณฑ์ ซึ่งจากผลการวิจัยดังกล่าวมีความสอดคล้องงานวิจัยของ จารุวรรณ กาฬภักดี และ ทศพร แสงสว่าง (2558) ได้ศึกษาเรื่องการพัฒนาบทเรียนออนไลน์แบบนำตนเอง เรื่อง นวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศ



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 13  
The 13<sup>th</sup> STOU National Research Conference

ทางการศึกษาสำหรับนักศึกษาปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี ราชมงคลธัญบุรี พบว่า ผลการประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{x}=3.55$ ) และสอดคล้องกับค่าดัชนีประสิทธิงานวิจัยของ ธนากร คำเกต (2557) ได้ศึกษาเรื่องการพัฒนาโปรแกรมบทเรียนออนไลน์ เรื่อง การใช้ซอฟต์แวร์ openoffice.org นิสิตชั้นปีที่ 1 สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร คณะวิทยาการสารสนเทศ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พบว่า โปรแกรมบทเรียนออนไลน์เรื่อง การใช้ซอฟต์แวร์ openoffice.org นิสิตชั้นปีที่ 1 สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร คณะวิทยาการสารสนเทศ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ที่ผู้ศึกษาค้นคว้าได้สร้างขึ้น มีค่าดัชนีประสิทธิ เท่ากับ 0.574 และสอดคล้องกับงานวิจัยของ ศิริมา ศิลพัฒน์ (2556) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาบทเรียนอีเลิร์นนิ่ง เรื่องการสืบค้นฐานข้อมูล ทรัพยากรห้องสมุด มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ พบว่า ค่าดัชนีประสิทธิผล (EI) ของการเรียนบทเรียนอีเลิร์นนิ่ง มีค่าเท่ากับ 0.5 ซึ่งผ่านตามเกณฑ์มาตรฐาน

3. ผลการศึกษาความพึงพอใจที่มีต่อบทเรียนผ่านเว็บ เรื่อง การจัดทำหมวดหมู่ระบบหอสมุดแพทย์แห่งชาติอเมริกัน ของนักศึกษาคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม พบว่า นักศึกษาคณะพยาบาลศาสตร์ที่ได้ศึกษาบทเรียนผ่านเว็บ เรื่อง การจัดทำหมวดหมู่ระบบหอสมุดแพทย์แห่งชาติอเมริกัน มีความพึงพอใจในภาพรวมอยู่ในระดับมาก อยู่ที่ ( $\bar{x} = 4.47$ ) และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านการรับรู้ความง่ายและประโยชน์การใช้งานบทเรียนผ่านเว็บ มีความพึงพอใจมากที่สุดอยู่ในระดับมาก ( $\bar{x} = 4.51$ ) รองลงมาคือด้านการออกแบบของบทเรียนผ่านเว็บมีความพึงพอใจมากที่สุดอยู่ในระดับมาก ( $\bar{x} = 4.46$ ) และด้านเนื้อหาของบทเรียนผ่านเว็บ มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ( $\bar{x} = 4.45$ ) ตามลำดับ เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า การมีขั้นตอนการใช้งานง่าย สะดวก รวดเร็ว มีความความพึงพอใจมากที่สุดอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{x} = 4.53$ ) รองลงมาคือ การสามารถช่วยในการค้นหาหนังสือได้มีความความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{x} = 4.52$ ) และการแสดงข้อมูลที่ชัดเจนบนจอภาพ การใช้รูปภาพประกอบที่เหมาะสมต่อการใช้งานและเนื้อหาเหมาะสมกับจุดประสงค์การเรียนรู้ มีความพึงพอใจในระดับมาก ( $\bar{x} = 4.50$ ) ตามลำดับ สำหรับข้อที่มีความพึงพอใจน้อยที่สุดคือ หน้าจอการใช้งานไม่ซับซ้อนเข้าใจง่าย มีความพึงพอใจในระดับมาก ( $\bar{x} = 4.37$ ) จากผลการวิจัยโดยผู้เรียนบทเรียนผ่านเว็บมีความพึงพอใจในระดับมากทุกบทเรียนที่พัฒนาขึ้นอันแสดงให้เห็นได้ว่าผู้เรียนมีพฤติกรรมการยอมรับเทคโนโลยีสำหรับใช้ในการเรียนการสอนและบทเรียนผ่านเว็บสามารถใช้เป็นสื่อการสอนสำหรับการเรียนรู้ด้วยตนเองได้ รวมถึงผู้เรียนมีความเข้าใจที่จะใช้บทเรียนผ่านเว็บดังกล่าวเป็นเครื่องมือในการศึกษาเพิ่มเติมเพื่อช่วยในการใช้บริการค้นหาหนังสือคณะพยาบาลศาสตร์ ซึ่งสอดคล้องกับความพึงพอใจในบทเรียนงานวิจัยจุฑามาส ศิริอังกูรวาณิช (2558) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาบทเรียนออนไลน์ เรื่อง การเรียนรู้คำศัพท์คอมพิวเตอร์พร้อมภาพประกอบสำหรับนักศึกษาปริญญาตรี สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ และสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี พบว่า ความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อบทเรียนที่พัฒนาขึ้นมีค่าเท่ากับ 4.27 อยู่ในระดับพึงพอใจมาก และงานวิจัยของพงษ์นที ศิลอาศน์ (2562) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาบทเรียนออนไลน์โดยใช้ปัญหาเป็นฐานวิชาสถิติและการประยุกต์ทั่วไปเรื่อง การทดสอบสมมติฐานสำหรับนักศึกษาปริญญาตรี พบว่า นักศึกษาที่เรียนจากบทเรียนออนไลน์โดยใช้ปัญหาเป็นฐานวิชาสถิติและการประยุกต์ทั่วไปเรื่อง การทดสอบสมมติฐาน มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.46

#### ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะการนำผลการวิจัยไปใช้



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 13  
The 13<sup>th</sup> STOU National Research Conference

1.1 บทเรียนผ่านเว็บที่พัฒนาขึ้นควรมีการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์และให้บริการผ่านเว็บไซต์ของสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศเว็บไซต์ของคณะพยาบาลศาสตร์เพื่อให้ผู้ใช้บริการสามารถเข้าถึงและนำไปในการเข้าใช้บริการห้องสมุดคณะพยาบาลศาสตร์

1.2 ควรมีการนำไปใช้ประกอบการฝึกอบรมการส่งเสริมการใช้ห้องสมุดโดยจัดเป็นหัวข้ออบรมให้แก่ นักศึกษา คณะพยาบาลศาสตร์และผู้ใช้บริการที่สนใจ

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรนำเทคโนโลยีสารสนเทศในรูปแบบอื่นๆ มาใช้ประกอบในการทำบทเรียนผ่านเว็บในเรื่องที่พัฒนาต่อไป เช่น เทคโนโลยีเสมือนจริง การมีภาคภาษาอังกฤษ การนำภาษามือมาประกอบบทเรียน เป็นต้น

2.2 ควรพัฒนาบทเรียนให้มีมาตรฐานเป็นที่ยอมรับเพื่อใช้เป็นแหล่งเรียนรู้ที่สามารถบรรจุเป็นหลักสูตรออนไลน์ได้รวมถึงการมีการวัดผลระหว่างบทเรียนแต่ละบทเรียน

#### เอกสารอ้างอิง

- คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม. (2565). *ประวัติการจัดตั้งองค์กร*. สืบค้นเมื่อ 9 มีนาคม 2566, จาก [http://nurse.psu.ac.th/?page\\_id=2965](http://nurse.psu.ac.th/?page_id=2965).
- จารุวรรณ กาฬภักดี และทศพร แสงสว่าง. (2559). การพัฒนาบทเรียนออนไลน์แบบนำตนเอง เรื่อง นวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาสำหรับนักศึกษาปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี. *วารสารการอาชีพและเทคโนโลยีศึกษา*, 6(11), 18-25. สืบค้นเมื่อ 15 มีนาคม 2566, จาก <https://ojs.kmutnb.ac.th/index.php/JVTE/article/view/1761/1276>
- จิณาภา ไคร้มา และน้ำใจ จุลบุปผาสาน. (2559). การรู้สารสนเทศด้านการใช้ห้องสมุดของนักศึกษามหาวิทยาลัยแม่โจ้. *PULINET Journal*. 3(2), 6-16. สืบค้นเมื่อ 15 มีนาคม 2566, จาก <https://pulinet.oas.psu.ac.th/index.php/journal/article/view/134/140>
- จุฑามาส ศิริอังกูรวาณิช. (2558). *การพัฒนาบทเรียนออนไลน์ เรื่อง การเรียนรู้คำศัพท์คอมพิวเตอร์พร้อมภาพประกอบสำหรับนักศึกษาปริญญาตรี สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์และ สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี*. สืบค้นเมื่อ 15 มีนาคม 2566, จาก [file:///C:/Users/ACER/Downloads/Research%20\(7\).pdf](file:///C:/Users/ACER/Downloads/Research%20(7).pdf).
- แดง แสงอรุณ. (2560). *การใช้และความต้องการใช้บริการหอสมุดมหาวิทยาลัยสุภานุวงศ์ประเทศสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว*. (วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่. สืบค้นเมื่อ 15 มีนาคม 2566, จาก [file:///C:/Users/ACER/Downloads/is90860desen\\_full%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/ACER/Downloads/is90860desen_full%20(1).pdf).
- ธนากร คำเกต. (2557). *การพัฒนาโปรแกรมบทเรียนออนไลน์ เรื่อง การใช้ซอฟต์แวร์ openoffice.org นิสิตชั้นปีที่ 1 สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร คณะวิทยาการสารสนเทศ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม*. (การศึกษามหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, มหาสารคาม. สืบค้นเมื่อ 15 มีนาคม 2566, จาก [file:///C:/Users/ACER/Downloads/titlepage%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/ACER/Downloads/titlepage%20(1).pdf).



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 13  
The 13<sup>th</sup> STOU National Research Conference

- ไบหยก คล้ายสินธุ์, แหวตดา เตชาทวิวรรณ และแจ่มจันทร์ ศรีอรุณรัศมี. (2561). การใช้โปรแกรมการสอนด้วยหนังสือการ์ตูน เพื่อส่งเสริมทักษะการรู้สารสนเทศตามมาตรฐานบักซิกส์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4, *วารสารบรรณศาสตร์ มศว*, 11(2), 1-16. สืบค้นเมื่อ 10 มีนาคม 2566, จาก <https://ejournals.swu.ac.th/index.php/jlis/article/view/10905/9061>
- พงษ์นที ศิลาอาศน์. (2562). *การพัฒนาบทเรียนออนไลน์โดยใช้ปัญหาเป็นฐานวิชาสถิติและการประยุกต์ทั่วไปเรื่อง การทดสอบสมมติฐานสำหรับนักศึกษาปริญญาตรี*. (การศึกษามหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยบูรพา, ชลบุรี. สืบค้นเมื่อ 15 มีนาคม 2566, จาก [file:///C:/Users/ACER/Downloads/55921160%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/ACER/Downloads/55921160%20(1).pdf).
- ศิริญาพร การสอน. (2555). *การศึกษาพฤติกรรมผู้ใช้สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยขอนแก่นตามแนวคิดการวิเคราะห์พฤติกรรมลูกค้าของ Kotler*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ขอนแก่น. สืบค้นเมื่อ 15 มีนาคม 2566, จาก [file:///C:/Users/ACER/Downloads/Siryaporn-Kanson-ab%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/ACER/Downloads/Siryaporn-Kanson-ab%20(1).pdf)
- ศิริมา ศิลพัฒน์. (2556). *การพัฒนาบทเรียนอีเลิร์นนิ่ง เรื่องการสืบค้นฐานข้อมูลทรัพยากรห้องสมุด มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ, วารสารวิจัย มทร.กรุงเทพ*, 7(1), 9-13. สืบค้นเมื่อ 10 มีนาคม 2566, จาก <https://dspace.rmutk.ac.th/handle/123456789/136>
- ศูนย์บรรณสารสนเทศ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ. (2559). *National Library of Medicine Classification การจัดหมวดหมู่ระบบหอสมุดแพทย์แห่งชาติอเมริกัน*. สืบค้นเมื่อ 10 มีนาคม 2566, จาก <http://www.lib.hcu.ac.th/KM/national-library-of-medicine-classification-2/>.
- สภาพยาบาล. (2562). *ข้อบังคับสภาการพยาบาลว่าด้วยหลักเกณฑ์การรับรองสถาบันการศึกษาวិชาการพยาบาลและการผดุงครรภ์ พ.ศ. 2562*. สืบค้นเมื่อ 9 มีนาคม 2566, จาก [https://www.tnmc.or.th/images/userfiles/files/T\\_0053.PDF](https://www.tnmc.or.th/images/userfiles/files/T_0053.PDF).
- อาชญญา รัตนอุบล. (2561). *การรู้สารสนเทศ*. สืบค้นเมื่อ 10 มีนาคม 2566, จาก <http://aritbooks.nrru.ac.th/uploadfiles/books/11-2018-03-29-05-26-49.pdf>.
- Animaker Inc. (2023). *animaker.com*. สืบค้นเมื่อ 10 มีนาคม 2566, จาก <https://www.animaker.com/>.
- Automattic Inc. (2005). *wordpress.com*. สืบค้นเมื่อ 10 มีนาคม 2566, จาก <https://wordpress.com/>.
- BOTNOI GROUP. (2022). *voice.botnoi.ai*. สืบค้นเมื่อ 10 มีนาคม 2566, จาก <https://voice.botnoi.ai/>.
- Canva Pty Ltd. (2012). *canva.com*. สืบค้นเมื่อ 10 มีนาคม 2566, จาก <https://www.canva.com/>.
- Visual Education Ltd. (2022). *wordwall.net*. สืบค้นเมื่อ 10 มีนาคม 2566, จาก <https://wordwall.net/th>.