Thai Journal of Health, Physical Education and Recreation
ISSN: 3027-8406 (Online)
Vol. 51 No. 2 May - August 2025.

การประยุกต์ใช้แชทบอทตอบคำถามอัตโนมัติเพื่อสนับสนุนการสอนนักศึกษาสาขาพลศึกษา

ทิพย์รัตน์ สุริยานุวัตร*

บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ประเมินความเหมาะสมของแชทบอทตอบคำถามอัตโนมัติ 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้หลังเรียนด้วยแชทบอทตอบคำถามอัตโนมัติกับเกณฑ์ร้อยละ 70 และ 3) ศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการประยุกต์ใช้แชทบอทตอบคำถามอัตโนมัติ กลุ่มเป้าหมายเป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 3 สาขาวิชาพลศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566 จำนวน 60 คน ที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชา 1014013 กิจกรรมเข้าจังหวะ ซึ่งได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling) เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย ได้แก่ 1) ประมวลรายวิชา (Course syllabus) 1014013 กิจกรรมเข้าจังหวะ 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ เรื่องการเคลื่อนไหวพื้นฐาน แบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ 3) แบบสอบถามความพึงพอใจ แบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ จำนวน 30 ข้อ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์เปรียบเทียบโดยใช้ T-test one group

ผลการวิจัยพบว่า 1) ความเหมาะสมของแชทบอทตอบคำถามอัตโนมัติโดยภาพรวม อยู่ในระดับมากที่สุด ($\overline{X}$ = 4.83, S.D. = 0.30) 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้หลังเรียนด้วยแชทบอทตอบคำถามอัตโนมัติสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด (เกณฑ์ร้อยละ 70) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 3) ความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการประยุกต์ใช้แชทบอทตอบคำถามอัตโนมัติโดยภาพรวม อยู่ในระดับมากที่สุด ($\overline{X}$ = 4.87, S.D. = 0.47)

คำสำคัญ : แชทบอท, การสอน, พลศึกษา, กิจกรรมเข้าจังหวะ

*ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สาขาวิชานวัตกรรมทางพลศึกษาและกีฬา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
ติดต่อผู้นิพนธ์ : ทิพย์รัตน์ สุริยานุวัตร E-mail.: Thipharatsuriyanuwat@gmail.com มือถือ : 096-9154514
รับบทความ 17 ธันวาคม 2566 แก้ไขบทความ 8 สิงหาคม 2568 ตอบรับ 29 สิงหาคม 2568

Thai Journal of Health, Physical Education and Recreation
ISSN: 3027-8406 (Online)
Vol. 51 No. 2 May - August 2025.

Application of An Automated Question Answering Chatbot to Support Teaching Physical Education Students

Thipharat Suriyanuwat*

Abstract

The aims of this research were 1) to assess suitability of an automated question answering chatbot, 2) to compare learning achievement after learning with the automated question answering chatbot with the 70-percent threshold, and 3) to study students' satisfaction towards the application of the automated question answering chatbot. Purposive sampling was used to select the target group for this research, which were 60 third-year students of Physical Education Program, Faculty of Education, Rajabhat Maha-Sarakham University, who were enrolled in 1014013 Rhythmic Activity Class, 2nd semester of academic year 2023. The equipment employed in this research were 1) Rhythmic Activity Course Syllabus, 2) a 4-choice learning achievement test on "Basic Movement" (30 items), and 3) a 5-scale rating satisfaction questionnaire (30 items). Statistics used in analyzing the collected data were mean, standard deviation, and one-group t-test.

The research findings revealed that 1) the overall suitability of the automated question answering chatbot was at a highest level ($\overline{X}$ = 4.83, S.D. = 0.30), 2) the learning achievement after learning with the automated question answering chatbot was higher than the determined threshold (70-percent threshold) with a statistical significance level at .05, and 3) the students' satisfaction towards the automated question answering chatbot was overall at a highest level ($\overline{X}$ = 4.87, S.D. = 0.47).

Keywords: chatbot, teaching, physical education, rhythmic activities

*Assistant Professor at Innovation of Physical Education and Sport Program, Faculty of Education, Rajabhat Maha-Sarakham University

Contract: Thipharat Suriyanuwat E-mail.: Thipharatsuriyanuwat@gmail.com Mobile: 096-9154514

Received December, 17 2023 ; Revised August, 8 2025 ; Accepted August, 29 2025

Thai Journal of Health, Physical Education and Recreation
ISSN: 3027-8406 (Online)
Vol. 51 No. 2 May - August 2025.

บทนำ

การจัดการศึกษาที่ถือเป็นหัวใจสำคัญในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์จึงต้องใประโยชน์จากเทคโนโลยีเพื่อจัดการเรียนรู้ให้ได้อย่างเหมาะสม สร้างสรรค์ และมีประสิทธิภาพ ประกอบกับเด็กรุ่นใหม่มีพฤติกรรมของการเรียนรู้ที่สามารถเข้าถึงข้อมูลได้ง่ายและรวดเร็ว สามารถทำงานหลายอย่างพร้อมกัน ปัจจัยสำคัญ คือ ครูที่จำเป็นต้องมีคุณลักษณะที่เรียกว่า E-Teacher คือต้องมีประสบการณ์ในการจัดการเรียนรู้แบบใหม่ โดยจัดการเรียนการสอนผ่านระบบบอินเทอร์เน็ตและสื่อเทคโนโลยีมีทักษะในการแสวงหาความรู้ใหม่ ๆ เป็น Facilitator ในการพัฒนาองค์ความรู้ และแนะนำวิธีการเรียนรู้ใหม่ ๆ แก่ผู้เรียนให้ก้าวทันการเปลี่ยนแปลงของโลก (สำนักงานบริหารและพัฒนาองค์ความรู้ องค์การมหาชน, 2561 อ้างในกลุ่มพัฒนานโยบายด้านการเรียนรู้ สำนักมาตรฐานการศึกษาและพัฒนาการเรียนรู้, 2563)

การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ผู้เรียนจำเป็นต้องมีทักษะทางด้านการสื่อสาร การใช้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ การรู้เท่าทันสื่อ เพื่อส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Care, 2018 อ้างในศุภวรรณ วงศ์สร้างทรัพย์ และคณะ, 2564) ดังนั้นการจัดการเรียนการสอนสำหรับผู้เรียนในยุคปัจจุบันจำเป็นต้องมีการเปลี่ยนแปลง โดยมีการนำเครื่องมือหรือเทคโนโลยีเข้ามาประยุกต์ใช้ เพื่อกระตุ้นให้เกิดความสนใจอยากเรียน ในขณะที่ครูหรือผู้สอนต้องเปลี่ยนบทบาทเป็นผู้ให้คำแนะนำและต้องมีประสบการณ์การเรียนรู้ใหม่ ๆ รวมทั้งการใช้เครื่องมือหรือเทคโนโลยีที่เหมาะสมพร้อมที่จะให้คำแนะนำกับผู้เรียนซึ่งสอดคล้องกับปัจจุบันเป็นยุคไทยแลนด์ 4.0 ปัจจุบันสถาบันการศึกษามีการปรับหลักสูตร ปรับรูปแบบการจัดการเรียนการสอน รวมถึงการสร้างและเลือกใช้สื่อเทคโนโลยีที่มีความเหมาะสมตามยุคสมัย เพื่อเป็นการพัฒนานักศึกษาให้มีคุณลักษณะตามที่ตั้งไว้ (ศันสนีย์ เลี้ยงพานิชย์, 2561) เพื่อให้สอดคล้องกับการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21 จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่ครูจะต้องนำไอซีทีมาบูรณาการกับการเรียนการสอนในเนื้อหาเพื่อลดความเป็นนามธรรมและเพิ่มความเป็นรูปธรรม อันจะนำไปสู่ความเข้าใจให้แก่นักเรียนมากขึ้น (ลิลลา อดุลยศาสน์ และสุภา ยธิกุล, 2559 อ้างใน สุชาติ เพชรเทียนชัย, ศุภวรรณ วงศ์สร้างทรัพย์ และธีรศักดิ์ สร้อยศรี, 2565)

Chatbot เป็นอีกหนึ่งเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์เป็นโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่จำลองบทสนทนาแบบอัตโนมัติผ่าน Messaging Application แบบ Real Time เสมือนการโต้ตอบของคนจริง ๆ หรืออาจเรียกง่าย ๆ ว่าโปรแกรมตอบกลับอัตโนมัติ ซึ่งเวลานี้กลายเป็นสุดยอดผู้ช่วยอัจฉริยะ (ปรีชา ตั้งเกรียงกิจ, 2563) แชทบอทเป็นระบบบอัตโนมัติที่ทำงานได้ตลอดเวลา ตอบโต้สนทนากับผู้ใช้ด้วยภาษาที่ผู้ใช้เข้าใจง่าย โดยส่วนมากแชทบอทถูกใช้ในการตอบคำถามจากข้อมูลที่กำหนดไว้ เช่น FAQ หรือข้อมูลบนอินเทอร์เน็ต แชทบอทยังช่วยให้การทำงานผ่านแอปพลิเคชันที่เคยมีหลายขั้นตอนนั้นง่ายยิ่งขึ้น โดยการลดขั้นตอนการกรอกข้อมูลเหลือเพียงข้อความเพียงไม่กี่ประโยค แชทบอทในปัจจุบันมี 2 รูปแบบ คือ Rule-Based Bot และ NLP-Based Bot โดย Rule-Based Bot นั้นเป็นแชทบอทที่ทำงานตามที่ถูกกำหนดด้วยกฎและคีย์เวิร์ด หากผู้ใช้ถามไม่ตรงกับคีย์เวิร์ดที่กำหนดไว้แชทบอทจะไม่สามารถให้คำตอบได้ ส่วน NLP-Based Bot ถูกพัฒนาด้วยNatural Language Processing (NLP) ซึ่งมีการ

Thai Journal of Health, Physical Education and Recreation
ISSN: 3027-8406 (Online)
Vol. 51 No. 2 May - August 2025.

เรียนรู้คำและข้อความของผู้ใช้ด้วยการเรียนรู้ของเครื่อง ทำให้ผลลัพธ์มีความยืดหยุ่นมากกว่าแบบ Rule-Based (กออิศเรศ ประชาอาทร และธนภัทร ฆังคะจิตร, 2564)

ในการศึกษาที่ผ่านมามีการนำ Chatbot มาใช้ให้เกิดประโยชน์ทางด้านการเรียนรู้ การศึกษา โดยงานวิจัยของปรีชา ตั้งเกรียงกิจ (2563) ได้มีการประยุกต์ระบบปัญญาประดิษฐ์ตอบแชทอัตโนมัติเพื่อการเรียนรู้ ด้วยการจัดทำ Periodic bot ซึ่งเป็น Chatbot เพื่อช่วยในการเรียนรู้เรื่องตารางธาตุ เนื่องจากนักเรียนนักศึกษาได้มีการเรียนรู้เรื่องตารางธาตุ ทั้งในระดับมัธยม และระดับมหาวิทยาลัย ซึ่งเป็นพื้นฐานของการเรียนรู้ในวิชาเคมี โดยตารางธาตุมีรายละเอียดเกี่ยวกับธาตุต่าง ๆ จำนวนมาก ซึ่งจำเป็นต้องอาศัยความจำจึงอาศัยเทคโนโลยีระบบปัญญาประดิษฐ์ตอบแชทอัตโนมัติ โดยใช้ Dialog flow และแอปพลิเคชันไลน์ เพื่อเป็นเครื่องมือช่วยในการเรียนรู้อย่างเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้นักศึกษาสามารถหาคำตอบ ทบทวน ได้อย่างรวดเร็ว ทุกที่ทุกเวลา Chat GPT เป็นแชทบอทปัญญาประดิษฐ์ต้นแบบซึ่งเชี่ยวชาญด้านการสนทนา สามารถสื่อสารผ่านข้อความกับมนุษย์ได้อย่างเป็นธรรมชาติ แชทบอทเป็นโมเดลภาษาขนาดใหญ่ที่ได้รับการปรับแต่งอย่างละเอียดทั้งการควบคุมและเทคนิคการเรียนรู้แบบเสริมแรง ในปัจจุบัน Chat GPT กำลังได้รับความสนใจ เพราะปัญญาประดิษฐ์นี้สามารถทำงานยากได้ ต่างจากแชทบอททั่วไปที่ทำได้เพียงให้ข้อมูล สภาพอากาศ ความรู้ทั่วไป Chat GPT สามารถทำได้มากกว่าด้วยการทำงานที่ยากขึ้น เช่น ช่วยเขียนโปรแกรม เขียนบทความ เขียนงานวิชาการ แต่งกลอน (ผู้จัดการออนไลน์, 2566) จะเห็นได้ว่าระบบแชทบอทนั้นคือระบบที่ทำการตอบคำถามอัตโนมัติไปยังผู้ใช้งานโดยจะตอบตามคำสั่งที่ผู้พัฒนาตั้งค่าไว้ แชทบอทเข้ามาใช้ช่วยในการตอบคำถามของผู้ใช้งานกันอย่างแพร่หลายเพราะประหยัดเวลาได้ ผู้ใช้งานได้รับคำตอบอย่างรวดเร็วทำให้สะดวกต่อการใช้งานและคาดว่าในอนาคตจะมีการนำแชทบอทไปใช้งานอย่างหลากหลายมากยิ่งขึ้น การทำงานของแชตบอทนั้นคือเมื่อผู้ใช้งานส่งคำถามที่ต้องการทราบไปยังแชตบอท API จะเป็นตัวเชื่อมระหว่าง Server ที่ผู้พัฒนาตั้งค่าไว้และค้นหาคำตอบและส่งกลับโดยผ่าน API ไปยังโปรแกรมที่ผู้ใช้งานใช้ (สโรชา ครุฑจับนาค, 2564)

ทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน (fundamental movement skills) เป็นพื้นฐานของการเคลื่อนไหวที่มนุษย์ทุกคนพึงมีและเป็นทักษะจำเป็นต้องใช้ในชีวิตประจำวัน โดยใช้ส่วนประกอบของร่างกายส่วนต่าง ๆ ร่วมกัน เช่น แขน ขา แขน ลำตัวและศีรษะ รวมเข้ากับทักษะต่าง ๆ เช่น การวิ่ง การกระโดด การจับ การขว้าง การตี และการทรงตัว (ณัฐพร สุดดี, 2562 อ้างใน สุดาวรรณ วุฒิชาติ ธีรนันท์ ตันพานิชย์ และนิรอมลี มะกาเจ, 2565) สิ่งเหล่านี้คือพื้นฐานของการเคลื่อนไหวที่นำไปสู่ทักษะการเคลื่อนไหวที่ซับซ้อนมากยิ่งขึ้น เช่น การเล่นกีฬา การเต้น ยิมนาสติก กิจกรรมนอกห้องเรียน และกิจกรรมนันทนาการทางร่างกาย การเล่นเกม การทำกิจกรรมทางกาย ดังนั้นทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานจึงเป็นรูปแบบกิจกรรมการเคลื่อนไหวเบื้องต้นที่สามารถนำไปสู่การเล่นกีฬา และกิจกรรมการเคลื่อนไหวที่สูงขึ้น เช่น การขว้างในกีฬาซอฟท์บอล การเสริฟเทนนิส นอกจากนี้ทักษะ พื้นฐานของการเคลื่อนไหวไม่ว่าจะเป็นการเดิน วิ่ง กลิ้ง คลาน กระโดด ขว้าง ปา ตี เตะ ต่อย หิ้ว ยก แบก

Thai Journal of Health, Physical Education and Recreation
ISSN: 3027-8406 (Online)
Vol. 51 No. 2 May - August 2025.

อุ้มสอดสามารถประยุกต์ไปสู่รูปแบบของการทักษะการเคลื่อนไหวและเคลื่อนที่เฉพาะประเภทกีฬาได้ (เจริญ กระบวนรัตน์, 2552 อ้างใน สุดาวรรณ วุฒิชาติ และคณะ, 2565)

จากเหตุผลและความสำคัญในประเด็นดังที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาเรื่อง การประยุกต์ใช้แชทบอทตอบคำถามอัตโนมัติเพื่อสนับสนุนการสอนนักศึกษาสาขาพลศึกษา อันจะส่งผลให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง และได้ฝึกทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล

วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

1. ประเมินความเหมาะสมของแชทบอทตอบคำถามอัตโนมัติเพื่อสนับสนุนการสอนนักศึกษาสาขาพลศึกษา
2. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้หลังเรียนด้วยแชทบอทตอบคำถามอัตโนมัติกับเกณฑ์ร้อยละ 70
3. ศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการประยุกต์ใช้แชทบอทตอบคำถามอัตโนมัติ

วิธีดำเนินการวิจัย

กลุ่มเป้าหมาย เป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 3 สาขาวิชาพลศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566 จำนวน 60 คน ที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชา 1014013 กิจกรรมเข้าจังหวะ ซึ่งได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. ประมวลรายวิชา (Course syllabus) รายวิชา 1014013 กิจกรรมเข้าจังหวะ
2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ แบบปรนัย ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ
3. แบบสอบถามความพึงพอใจแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ จำนวน 30 ข้อ

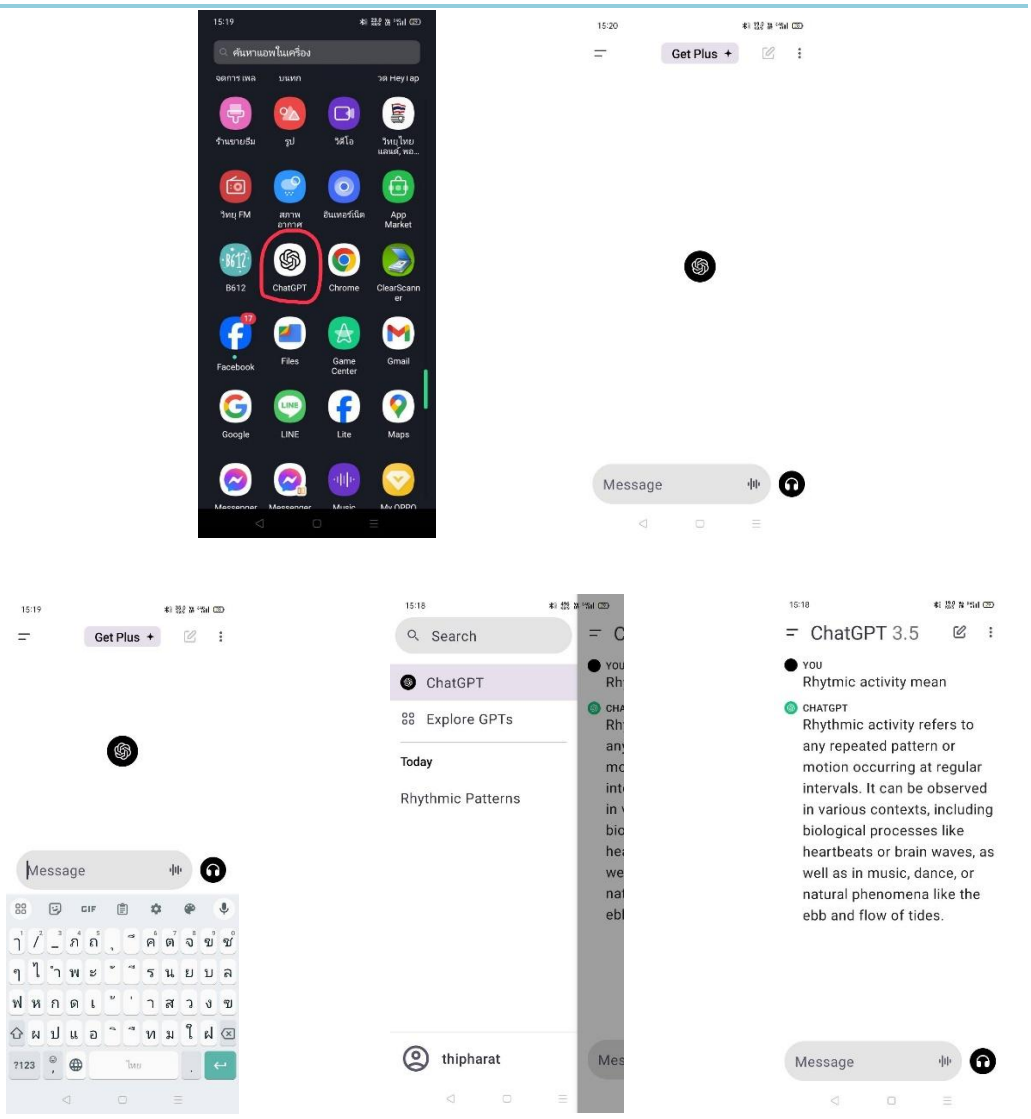
การวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัย

1. วิเคราะห์หาความเหมาะสมแชทบอทตอบคำถามอัตโนมัติเพื่อสนับสนุนการสอนนักศึกษาสาขาพลศึกษาโดยการคำนวณค่าร้อยละของคะแนนประเมินความเหมาะสม
2. วิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้หลังเรียนด้วยแชทบอทตอบคำถามอัตโนมัติกับเกณฑ์ร้อยละ 70 โดยใช้สถิติ T-test one group
3. วิเคราะห์หาระดับความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการประยุกต์ใช้แชทบอทตอบคำถามอัตโนมัติโดยคำนวณหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความพึงพอใจ แปลคะแนนตามเกณฑ์แปลผล

สรุปผลการวิจัย

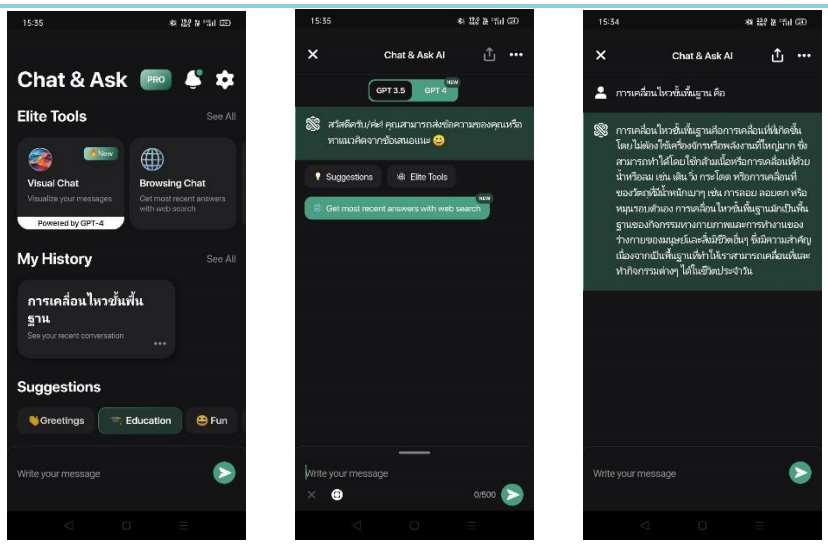
1. ผลการประเมินความเหมาะสมของแชทบอทตอบคำถามอัตโนมัติเพื่อสนับสนุนการสอนนักศึกษาสาขาพลศึกษา ดังภาพที่ 1

Thai Journal of Health, Physical Education and Recreation
ISSN: 3027-8406 (Online)
Vol. 51 No. 2 May - August 2025.



ภาพที่ 1 ตัวอย่างแอปพลิเคชัน Chat GPT

Thai Journal of Health, Physical Education and Recreation
ISSN: 3027-8406 (Online)
Vol. 51 No. 2 May - August 2025.



ภาพที่ 2 ตัวอย่างการใช้งาน Ask AI

ตารางที่ 1 แสดงผลการประเมินความเหมาะสมของแชทบอทตอบคำถามอัตโนมัติฯ จากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน

รายการ	$\overline{X}$	S.D.	ระดับความเหมาะสม
ด้านการดาวน์โหลดแอปพลิเคชัน	5.00	0.00	มากที่สุด
ด้านการติดตั้งแอปพลิเคชัน	4.80	0.40	มากที่สุด
ด้านคุณภาพของแอปพลิเคชัน	4.80	0.40	มากที่สุด
ด้านการใช้งานแถบเมนู	4.80	0.40	มากที่สุด
ด้านการใช้งานแอปพลิเคชัน	4.60	0.49	มากที่สุด
ด้านการประยุกต์ใช้ในการสอน	5.00	0.00	มากที่สุด
ด้านการสนับสนุนเรียนรู้	4.80	0.40	มากที่สุด
รวม	**4.83**	**0.30**	**มากที่สุด**

จากตารางที่ 1 ผลการประเมินความเหมาะสมของแชทบอทตอบคำถามอัตโนมัติสนับสนุนการสอนนักศึกษาสาขาพลศึกษา โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน พบว่า ความเหมาะสมโดยภาพรวม อยู่ในระดับมากที่สุด ($\overline{X}$ = 4.83, S.D. = 0.30) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านโดยเรียงลำดับจากค่าเฉลี่ยมากที่สุดไปน้อยที่สุด พบว่า ลำดับที่ 1 คือ ด้านการดาวน์โหลดแอปพลิเคชัน และด้านการประยุกต์ใช้ในการสอน อยู่ในระดับมากที่สุด ($\overline{X}$ = 5.00, S.D. = 0.00) ลำดับที่ 2 คือ ด้านการติดตั้งแอปพลิเคชัน ด้านคุณภาพของแอปพลิเคชัน ด้านการใช้งานแถบเมนู และด้านการสนับสนุนเรียนรู้ อยู่ในระดับมากที่สุด ($\overline{X}$ = 4.80, S.D. = 0.40) และลำดับที่ 3 คือ ด้านการใช้งานแอปพลิเคชัน อยู่ในระดับมากที่สุด ($\overline{X}$ = 4.60, S.D. = 0.30)

Thai Journal of Health, Physical Education and Recreation
ISSN: 3027-8406 (Online)
Vol. 51 No. 2 May - August 2025.

2. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้หลังเรียนด้วยแชทบอทตอบคำถามอัตโนมัติฯ กับเกณฑ์ร้อยละ 70

ตารางที่ 2 แสดงผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้หลังเรียนกับเกณฑ์

คะแนน	N	คะแนนเต็ม	คะแนนผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70	$\bar{X}$	S.D.	%	t	Sig. (1-tailed)
หลังเรียน	60	30	21	22.25	1.25	74.11	7.68*	0.00

จากตารางที่ 2 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้หลังเรียนด้วยแชทบอทตอบคำถามอัตโนมัติฯ มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 22.25 และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.25 และคะแนนหลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด (เกณฑ์ร้อยละ 70 คิดเป็น 48 คะแนน) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการประยุกต์ใช้แชทบอทตอบคำถามอัตโนมัติฯ

ตารางที่ 3 แสดงผลการศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษา

รายการ	$\bar{X}$	S.D.	แปลความหมาย
ด้านคุณภาพของข้อมูล	**4.82**	**0.55**	**มากที่สุด**
1. พึงพอใจกับปริมาณของข้อมูลที่ได้รับ	4.58	0.76	มากที่สุด
2. พึงพอใจกับความเหมาะสมของข้อมูลกับระดับของผู้เรียน	4.50	0.79	มาก
3. พึงพอใจกับการแสดงผลข้อมูลในระยะเวลาที่ต้องการ	5.00	0.00	มากที่สุด
4. พึงพอใจกับข้อมูลที่สามารถนำไปใช้ได้	4.68	0.72	มากที่สุด
5. พึงพอใจกับข้อมูลที่สามารถเข้าใจได้ง่าย	4.60	0.79	มากที่สุด
6. พึงพอใจกับข้อมูลที่ได้รับตรงประเด็นคำถาม	5.00	0.00	มากที่สุด
7. พึงพอใจกับความชัดเจนข้อมูล	4.78	0.61	มากที่สุด
8. พึงพอใจกับความถูกต้องของข้อมูล	5.00	0.00	มากที่สุด
9. พึงพอใจกับความน่าเชื่อถือของข้อมูล	5.00	0.00	มากที่สุด
10. พึงพอใจกับความเป็นปัจจุบันของข้อมูล	5.00	0.00	มากที่สุด
ด้านคุณภาพของการใช้งาน	**4.79**	**0.60**	**มากที่สุด**
11. พึงพอใจกับการใช้งานที่เข้าใจง่าย	4.35	0.93	มาก
12. พึงพอใจกับการใช้งานที่ไม่ซับซ้อน	4.33	0.92	มาก
13. พึงพอใจกับการเข้าถึงข้อมูลที่ง่าย	5.00	0.00	มากที่สุด
14. พึงพอใจกับการนำเสนอข้อมูล	4.67	0.75	มากที่สุด

Thai Journal of Health, Physical Education and Recreation
ISSN: 3027-8406 (Online)
Vol. 51 No. 2 May - August 2025.

รายการ	$\overline{X}$	S.D.	แปลความหมาย
15. พึงพอใจกับความแม่นยำในการค้นหาคำตอบ	5.00	0.00	มากที่สุด
16. พึงพอใจกับการได้รับข้อมูลที่ค้นหาอย่างรวดเร็ว	5.00	0.00	มากที่สุด
17. พึงพอใจกับการใช้งานได้ทุกที่ ทุกเวลา	5.00	0.00	มากที่สุด
18. พึงพอใจกับการใช้งานกับอุปกรณ์ที่หลากหลาย (คอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ, คอมพิวเตอร์พกพา, สมาร์ทโฟน, อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์เคลื่อนที่ ฯลฯ)	5.00	0.00	มากที่สุด
ด้านการออกแบบ	**4.93**	**0.29**	**มากที่สุด**
19. พึงพอใจกับการออกแบบหน้าจอ	4.88	0.41	มากที่สุด
20. พึงพอใจกับสีพื้นหลัง	5.00	0.00	มากที่สุด
21. พึงพอใจกับรูปแบบตัวอักษร	4.93	0.25	มากที่สุด
22. พึงพอใจกับขนาดตัวอักษร	4.83	0.45	มากที่สุด
23. พึงพอใจกับสีตัวอักษร	4.95	0.22	มากที่สุด
24. พึงพอใจกับการจัดวางเมนูการใช้งาน	5.00	0.00	มากที่สุด
ด้านการเรียนรู้	**4.97**	**0.16**	**มากที่สุด**
25. พึงพอใจกับประสบการณ์การเรียนรู้ที่ทันสมัย	5.00	0.00	มากที่สุด
26. พึงพอใจกับประสบการณ์การเรียนรู้ที่แปลกใหม่	5.00	0.00	มากที่สุด
27. พึงพอใจกับการเป็นเครื่องมือสนับสนุนการเรียนรู้	4.95	0.22	มากที่สุด
28. พึงพอใจกับการนำเสนอข้อมูลที่ส่งเสริมการเรียนรู้	4.97	0.18	มากที่สุด
29. พึงพอใจกับการนำไปใช้เพื่อการเรียนรู้ได้จริง	4.92	0.28	มากที่สุด
30. พึงพอใจกับการช่วยลดเวลาสืบค้นข้อมูลในการเรียนรู้	5.00	0.00	มากที่สุด
รวม	4.87	0.47	**มากที่สุด**

จากตารางที่ 3 ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการประยุกต์ใช้แชทบอทตอบคำถามอัตโนมัติเพื่อสนับสนุนการสอน พบว่า ความพึงพอใจโดยภาพรวม อยู่ในระดับมากที่สุด ($\overline{X}$ = 4.87, S.D. = 0.47) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านโดยเรียงลำดับจากค่าเฉลี่ยมากที่สุดไปน้อยที่สุด พบว่า ลำดับที่ 1 คือด้านการเรียนรู้ อยู่ในระดับมากที่สุด ($\overline{X}$ = 4.97, S.D. = 0.16) ลำดับที่ 2 คือด้านการออกแบบ อยู่ในระดับมากที่สุด ($\overline{X}$ = 4.93, S.D. = 0.29) ลำดับที่ 3 คือด้านคุณภาพของข้อมูล อยู่ในระดับมากที่สุด ($\overline{X}$ = 4.82, S.D. = 0.55) และลำดับที่ 4 คือด้านคุณภาพของการใช้งาน อยู่ในระดับมากที่สุด ($\overline{X}$ = 4.79, S.D. = 0.60)

Thai Journal of Health, Physical Education and Recreation
ISSN: 3027-8406 (Online)
Vol. 51 No. 2 May - August 2025.

อภิปรายผลการวิจัย

1. ความเหมาะสมของแชทบอทตอบคำถามอัตโนมัติสนับสนุนการสอนนักศึกษาสาขาพลศึกษา โดยภาพรวม อยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านโดยเรียงลำดับจากค่าเฉลี่ยมากที่สุดไปน้อยที่สุด พบว่า ลำดับที่ 1 คือด้านการดาวน์โหลดแอปพลิเคชัน และด้านการประยุกต์ใช้ในการสอน ลำดับที่ 2 คือ ด้านการติดตั้งแอปพลิเคชัน ด้านคุณภาพของแอปพลิเคชัน ด้านการใช้งานแถบเมนู และด้านการสนับสนุนเรียนรู้ และลำดับที่ 3 คือด้านการใช้งานแอปพลิเคชัน เนื่องจากแชทบอทตอบคำถามอัตโนมัติเป็นปัญญาประดิษฐ์ทำงานผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต นำเสนอผลการสืบค้นข้อมูลได้หลายรูปแบบและรวดเร็ว สามารถนำไปประยุกต์ใช้งานได้อย่างหลากหลาย ช่วยให้การสอนมีประสิทธิภาพ ส่งเสริมการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ สอดคล้องกับงานวิจัยของ ทิพยรัตน์ สำราญ และนพดล ผู้มีจรรยา (2564) เรื่องการพัฒนาแชทบอทช่วยสอนการเขียนภาษา HTML ร่วมกับการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม พบว่า แชทบอทฯ มีคุณภาพด้านเนื้อหาและคุณภาพด้านเทคนิคโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เนื่องมาจากมีการออกแบบและการพัฒนาแชทบอทฯ ตามหลักการ ออกแบบของ ADDIE Model จึงทำให้บทเรียนที่ได้ออกมามีคุณภาพตอการนำไปใช้งานจริง นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของจตุรงค์ จิตติยพล และพงษ์ศักดิ์ ดรพินิจ (2565) เรื่องการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้คำศัพท์เครือข่ายคอมพิวเตอร์ผ่านแอปพลิเคชัน Line Chatbot พบว่า ระบบสารสนเทศผ่านแอปพลิเคชัน Line Chatbot สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และในส่วนประสิทธิผลการใช้ระบบสารสนเทศผ่านแอปพลิเคชัน Line Chatbot ใช้งานได้ตามความต้องการ ความถูกต้องในการทำงาน การใช้งาน ความปลอดภัยของระบบ การทำงานตรงตามวัตถุประสงค์

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้หลังเรียนด้วยแชทบอทตอบคำถามอัตโนมัติ มีคะแนนหลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เนื่องจากแชทบอทตอบคำถามอัตโนมัติเป็นโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในรูปแบบการตอบกลับด้วยตัวอักษรแบบอัตโนมัติ สามารถตอบคำถาม แนะนำและวิเคราะห์ความต้องการการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสม นอกจากนี้ผู้เรียนยังสามารถใช้ในการทบทวนบทเรียนด้วยตนเองได้อีกด้วย สอดคล้องกับงานวิจัยของ พิชญะ พรมลา และสรเดช ครุฑจ้อน (2563) เรื่องผลการใช้แชทบอทช่วยในการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน สำหรับผู้เรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพในสถานศึกษาสังกัดสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 1 พบว่า การใช้แชทบอทช่วยในการจัดการเรียนรู้ทำให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้สูงขึ้นได้ เนื่องจากแชทบอทที่พัฒนาขึ้น ผู้เรียนสามารถเข้าถึงได้ง่าย สามารถมีปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียนได้เป็นรายบุคคล และตอบสนองผู้เรียนได้อย่างรวดเร็วทันที อาจส่งผลต่อความสนใจและความต้องการในการเรียนรู้ ช่วยสร้างแรงจูงใจในการเรียนให้กับผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนอย่างสม่ำเสมอ นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ ปรีชา ตั้งเกรียงกิจ (2563) เรื่องการประยุกต์ระบบปัญญาประดิษฐ์ตอบแชทอัตโนมัติเพื่อการเรียนรู้ พบว่า ผู้ใช้สามารถค้นหาความรู้เรื่องตารางธาตุในระบบด้วยตนเอง ทุกที่ ทุกเวลา

สามารถทบทวนการเรียนกับกลุ่มเพื่อน ใช้งานได้อย่างสะดวก ผลลัพธ์ในการเรียนรู้มีประสิทธิภาพ เนื้อหาเหมาะสมครอบคลุม เป็นเครื่องมือช่วยในการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ

3. ความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการประยุกต์ใช้แชทบอทตอบคำถามอัตโนมัติสนับสนุนการสอนโดยภาพรวม อยู่ในระดับมากที่สุด เนื่องจากแชทบอทตอบคำถามอัตโนมัติเป็นเครื่องมือที่ทันสมัย ทำให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์การเรียนรู้ที่แปลกใหม่ ช่วยในการสืบค้นและนำเสนอข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว นอกจากนี้แชทบอทตอบคำถามอัตโนมัติยังสามารถสรุปข้อมูลต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง ชัดเจนเป็นผลให้ผู้สืบค้นเข้าใจง่าย สอดคล้องกับงานวิจัยของ รัตนาภรณ์ เชยชิต และอรนุช ลิมตศิริ (2565) เรื่องการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความพึงพอใจที่มีต่อรายวิชาภาษาอังกฤษด้วยระบบตอบกลับข้อความอัตโนมัติ (Chatbot) พบว่า ระบบตอบกลับอัตโนมัติ Chatbot มีการออกแบบให้มีเกมที่น่าสนใจ สามารถดึงดูดความสนใจให้ผู้เรียนเกิดความท้าทายในบทเรียน นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ ศราวุธ มากชิต (2565) เรื่องการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานผ่านแชทบอท สำหรับวิชาวิทยาการก้าวหน้าทางคอมพิวเตอร์ พบว่า ผู้เรียนมีความพึงพอใจเนื่องจากสามารถค้นหาคำตอบด้วยตัวเองผ่านการสนทนากับแชทบอท ทำให้ได้ฝึกเรียนรู้ด้วยตัวเอง สามารถศึกษาเพิ่มเติมนอกเวลาเรียนได้ มีความสนใจและกระตือรือร้นในการฝึกปฏิบัติเพื่อให้ส่งงานทันเวลา พร้อมด้วยสื่อต่าง ๆ ที่หลากหลาย เช่น ข้อมูลคำตอบ เอกสาร เว็บไซต์ วิดีโอ

ข้อเสนอแนะการวิจัย

1. ผู้สอนควรนำผลการวิจัยนี้เป็นแนวทางในการออกแบบการจัดกิจกรรมการสอนให้กระบวนการเรียนการสอนมีความทันสมัยและมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

2. ผู้สอนควรนำผลการวิจัยนี้เป็นแนวทางในการออกแบบการจัดกิจกรรมการสอนให้เหมาะสมกับระดับของผู้เรียน

3. ผู้สอนควรนำผลวิจัยครั้งนี้เป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอนโดยนำรูปแบบการสอนอื่นร่วมด้วย

เอกสารอ้างอิง

กออิศเรศ ประชาอาทร และธนภัทร ฆังคะจิตร. (2564). ไลน์แชทบอทสำหรับการบริหารจัดการทรัพยากรมนุษย์. วิทยานิพนธ์วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต, มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์.

กลุ่มพัฒนานโยบายด้านการเรียนรู้ สำนักมาตรฐานการศึกษาและพัฒนาการเรียนรู้. (2563). ห้องเรียนโลกแห่งอนาคต. *วารสารการศึกษาไทย, 17*(3), 8-15.

จตุรงค์ จิตติยพล และพงษ์ศักดิ์ ดรพินิจ. (2565). การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้คำศัพท์เครือข่ายคอมพิวเตอร์ผ่านแอปพลิเคชัน Line Chatbot. *วารสารสหวิทยาการวิจัยและวิชาการ, 2*(4), 607-618.

เจริญ กระบวนรัตน์. (2552). ทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ทิพยรัตน์ สำราญ และนพดล ผู้มีจรรยา. (2564). การพัฒนาแชทบอทช่วยสอนการเขียนภาษา HTML ร่วมกับการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม. ในการประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 13 มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม (หน้า 760-768). นครปฐม: มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม.

ณัฐพร สุดดี. (2562). ทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานกับการพัฒนาเด็ก. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์ทางการศึกษา.

ปรีชา ตั้งเกรียงกิจ. (2563). การประยุกต์ระบบปัญญาประดิษฐ์ตอบแชทอัตโนมัติเพื่อการเรียนรู้. *วารสารแพทยสารทหารอากาศ, 66*(2), 64-73.

ผู้จัดการออนไลน์. (2566). รู้จัก “Chat GPT” AI น้องใหม่ที่ทำเหล่าอาจารย์กังวล จนต้องกลับมาใช้วิธีสอบปากเปล่า และเขียนตอบบนกระดาษแบบเดิม ๆ. สืบค้นเมื่อ 20 เมษายน 2566, from https://mgronline.com/science

พิชญะ พรมลา และสรเดช ครุฑจ้อน. (2563). ผลการใช้แชทบอทช่วยในการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานสำหรับผู้เรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพในสถานศึกษา สังกัดสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 1. *วารสารครุศาสตร์อุตสาหกรรม, 19*(2), 100-109.

รัตนาภรณ์ เชยชิต และอรนุช ลิมตศิริ. (2565). การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความพึงพอใจที่มีต่อรายวิชาภาษาอังกฤษด้วยระบบตอบกลับข้อความอัตโนมัติ (Chatbot). *วารสารการบริหารนิติบุคคลและนวัตกรรมท้องถิ่น, 8*(11), 1-10.

ลิลลา อดุลยศาสน์ และสุภา ยธิกุล. (2559). การบูรณาการไอซีทีกับการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21. ใน สุชาติ เพชรเทียนชัย, ศุภวรรณ วงศ์สร้างทรัพย์ และธีรศักดิ์ สร้อยคีรี (บ.ก.), การจัดการเรียนรู้ยุคดิจิทัล (หน้า 120-135). กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัย.

ศราวุธ มากชิต. (2565). การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานผ่านแชทบอท สำหรับวิชาวิทยาการก้าวหน้าทางคอมพิวเตอร์. *วารสารครุศาสตร์อุตสาหกรรม, 21*(1), 44–55.

ศันสนีย์ เลี้ยงพานิชย์. (2561). รูปแบบการเรียนแบบดิจิทัลโดยใช้ปัญหาเป็นฐานในยุคไทยแลนด์ 4.0. *วารสารปัญญาภิวัฒน์, 10*(ฉบับพิเศษ), 208-224.

ศุภวรรณ วงศ์สร้างทรัพย์, ธีรนันท์ ตันพานิชย์, ฐิติกมลสิริ ลาโพธิ์, วิชนนท์ พูลศรี และธนวัฒน์ ชลานนท์. (2564). การพัฒนาการเรียนการสอนโดยใช้ Google Classroom ในรายวิชากิจกรรมพลศึกษา. *วารสารสุขศึกษา พลศึกษา และสันทนาการ, 47*(2), 166-176.

สำนักงานบริหารและพัฒนาองค์ความรู้ (องค์การมหาชน). (2561). รายงานการพัฒนาครูยุคดิจิทัล. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานบริหารและพัฒนาองค์ความรู้.

สโรชา ครุฑจับนาค. (2564). การศึกษาและพัฒนาแชตบอทเพื่อการสื่อสารบริการการแพทย์ฉุกเฉินบริเวณพื้นที่เมืองพิษณุโลก. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรบัณฑิต, มหาวิทยาลัยนเรศวร.

สุดาวรรณ วุฒิชาติ, ธีรนันท์ ตันพานิชย์ และนิรอมลี มะกาเจ. (2565). ทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานสู่ทักษะกีฬาพื้นฐานสำหรับเด็ก. *วารสารศิลปศาสตร์และวิทยาการจัดการ, 9*(2), 1-14.

Care, E. (2018). *Twenty-first century skills: From theory to action*. In P. Griffin, B. McGaw, & E. Care (Eds.), Assessment and Teaching of 21st Century Skills (pp. 3-17). Dordrecht: Springer.