

This file has been cleaned of potential threats.

If you confirm that the file is coming from a trusted source, you can send the following SHA-256 hash value to your admin for the original file.

48536444d900c90b7b6813d1711e4009b572469519ee406d58107c42cc317aa5

To view the reconstructed contents, please SCROLL DOWN to next page.

SAC-01-002

แชทบอตภาษาไทยสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ถึงชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

Thai Language Chatbot for Elementary School Students in Grades 4 to 6

ศุภมาส วาระโก^{1*}, ธนพล ศรีสุภสุพรรณ², สุมณา เกษมสวัสดิ์³ และ สุพานิช อังศิริกุล⁴

Supamas Varago^{1*}, Thanaphon Srisupasuphan², Sumana Kasemsawasdi³ and Supanit Angsirikul⁴

สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ วิทยาลัยนวัตกรรมดิจิทัลเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยรังสิต^{1, 2, 3, 4}

Department of Computer Science, College of Digital Innovation Technology, Rangsit University^{1, 2, 3, 4}

e-mail: supamas.v64@rsu.ac.th¹, thanaphon.s64@rsu.ac.th², sumana.k@rsu.ac.th³, supanit.a@rsu.ac.th⁴

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้เป็นการพัฒนาแชทบอตภาษาไทยเพื่อเป็นเครื่องมือสนับสนุนการเรียนรู้สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ถึง 6 โดยแชทบอตได้รับการออกแบบให้เน้นการสื่อสารแบบโต้ตอบเพื่อส่งเสริมทักษะการอ่าน การเขียน และการใช้หลักไวยากรณ์อย่างถูกต้อง แชทบอตถูกออกแบบให้ใช้งานผ่าน LINE Official Account (LINE OA) โดยเนื้อหาการเรียนรู้ถูกนำเสนอผ่าน Google Slide และประเมินผลผ่าน Google Form ซึ่งข้อมูลที่ได้จะนำไปวิเคราะห์โดยมีการทดสอบกับนักเรียนจำนวน 69 คน พร้อมการสำรวจความพึงพอใจในด้านเนื้อหา การใช้งาน ความรวดเร็วในการตอบสนอง การออกแบบ และความเป็นประโยชน์ของแอปพลิเคชัน ผลการศึกษาพบว่า แชทบอตมีประสิทธิภาพในการส่งเสริมการเรียนรู้ภาษาไทยในระดับประถมศึกษา และได้รับความเห็นเชิงบวกจากครูภาษาไทยว่าเป็นเครื่องมือที่มีคุณค่าในการสนับสนุนการเรียนรู้การสอน งานวิจัยนี้จึงสะท้อนให้เห็นถึงศักยภาพของเทคโนโลยีดิจิทัล ในการพัฒนาเครื่องมือทางการศึกษา ที่ช่วยกระตุ้นความรักในการเรียนรู้ สร้างนิสัยการเรียนรู้ในช่วงวัยเด็ก และส่งเสริมทักษะด้านความยั่งยืนหมั่นเพียร และการจัดการเวลาอย่างมีประสิทธิภาพ

คำสำคัญ: แชทบอต ภาษาไทย การศึกษาระดับประถมศึกษา การเรียนรู้ภาษา เทคโนโลยีทางการศึกษา

Abstract

This research presents the development of a Thai-language chatbot as a learning support tool for students in grades 4 to 6 of primary education. The chatbot was designed to emphasize interactive communication, aiming to enhance reading, writing, and correct grammar usage. It operates through the LINE Official Account (LINE OA), with learning content delivered via Google Slides and learning outcomes assessed through Google Forms. The collected data was analyzed following a trial with 69 students, alongside a satisfaction survey focusing on content, usability, response speed, design, and the overall usefulness of the application. The study found that the chatbot effectively supported Thai language learning at the primary level and received positive feedback from Thai language teachers, who viewed it as a valuable tool to support classroom instruction. This research highlights the potential of digital technology in developing educational tools that inspire a love of learning, foster self-directed study habits in early childhood, and promote perseverance and effective time management skills.

Keywords: Thai language, Chatbot, primary education, language learning, educational technology

บทนำ

ปัจจุบัน เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) เข้ามามีบทบาทสำคัญในชีวิตประจำวันของผู้คนอย่างมาก โดยเฉพาะแชทบอต (Chatbot) ถูกนำมาใช้ในหลากหลายด้าน ทั้งการบริการลูกค้า การให้ข้อมูล การศึกษา และเพื่อความบันเทิง แชทบอตช่วยให้การสื่อสารระหว่างมนุษย์กับเทคโนโลยีเป็นไปอย่างราบรื่นและสะดวกสบายมากขึ้น

สำหรับเด็กอายุสิบถึงสิบสองปี ซึ่งอยู่ในช่วงชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ถึงชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เป็นวัยที่เริ่มใช้เทคโนโลยีอย่างจริงจัง การมีแชทบอตที่ออกแบบมาเฉพาะสำหรับเด็กกลุ่มนี้ จึงมีความสำคัญ เนื่องจากสามารถช่วยเสริมสร้างการเรียนรู้และพัฒนาทักษะพื้นฐานได้อย่างมีประสิทธิภาพ อย่างไรก็ตาม ปัจจุบันยังขาดแชทบอตที่เหมาะสมสำหรับเด็กวัยนี้ จึงเป็นแนวคิดในการพัฒนา

แชตบอตภาษาไทยสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ถึงชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยออกแบบให้ใช้งานง่าย เหมาะสมกับวัย มีการโต้ตอบที่สนุกสนาน และมีเนื้อหาครอบคลุมทักษะการอ่าน การเขียน การสื่อสาร วรรณกรรม และหลักภาษา พร้อมทั้งมีการใช้แบบสอบถามเพื่อวิเคราะห์ความพึงพอใจของเด็ก

แชตบอตกับการใช้ในชีวิตประจำวัน

แชตบอตถูกนำมาใช้ในชีวิตประจำวันอย่างมาก ไม่ว่าจะเป็นแอปพลิเคชันช่วยตอบคำถามอัตโนมัติ การสนับสนุนลูกค้าผ่านแพลตฟอร์มออนไลน์ การช่วยเหลือด้านสุขภาพจิต หรือแม้แต่การให้ความรู้ด้านการศึกษา เด็ก ๆ เองก็เริ่มมีการใช้งานแชตบอตในลักษณะต่าง ๆ เช่น แชตบอตเพื่อช่วยทำการบ้าน แชตบอตสำหรับฝึกภาษา และแชตบอตเพื่อความบันเทิง

อย่างไรก็ตาม แชตบอตที่ออกแบบมาในปัจจุบันส่วนใหญ่มักมุ่งเน้นไปที่ผู้ใหญ่หรือวัยรุ่น ทำให้ยังขาดแชตบอตที่ถูกพัฒนาให้เหมาะสมกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ถึงชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยเฉพาะ ซึ่งจำเป็นต้องมีการออกแบบที่คำนึงถึงพฤติกรรมและความต้องการของเด็ก เช่น การใช้ภาษาที่ง่ายต่อการเข้าใจ การใช้รูปภาพแทนข้อความ และการป้องกันเนื้อหาที่ไม่เหมาะสมสำหรับเด็ก

สรุปหลักการและเหตุผล (Main Idea)

จากปัญหาที่กล่าวมาข้างต้น แสดงให้เห็นถึงความจำเป็นในการพัฒนาแชตบอตภาษาไทยสำหรับ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ถึงชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ซึ่งนอกจากจะช่วยให้เด็กมีเพื่อนพูดคุยแล้ว ยังช่วยส่งเสริมทักษะด้านการอ่าน การเขียน การสื่อสาร วรรณกรรม และหลักภาษา อีกทั้งยังช่วยให้เด็กสามารถใช้สมาร์ตโฟนในเชิงสร้างสรรค์

แชตบอตที่พัฒนาขึ้น ถูกออกแบบให้มีการโต้ตอบที่มีการใช้ภาษาที่เข้าใจง่าย ใช้รูปภาพเข้ามาช่วย และมีเนื้อหาเหมาะสมกับวัย เพื่อให้เด็กสามารถเรียนรู้วิชาภาษาไทยได้ อีกทั้งยังช่วยให้ผู้ปกครองมั่นใจได้ว่า เด็กจะได้รับประสบการณ์ที่เป็นประโยชน์ระหว่างที่ต้องอยู่ลำพัง

ทบทวนวรรณกรรม

มีงานวิจัยจำนวนมากที่ศึกษาการนำ Chatbot ไปประยุกต์ใช้เพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในด้านต่าง ๆ (มากชิต, 2022) งานวิจัยนี้พัฒนาบทเรียนออนไลน์โดยใช้หลักการ Problem-Based Learning ผ่านแชตบอต เพื่อประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ประสิทธิภาพของบทเรียน และความพึงพอใจของผู้ใช้งานแชตบอตในกระบวนการเรียนการสอน (อัมรัมย์, n.d.) งานวิจัยนี้ศึกษาผลการใช้แชตบอตในการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน และพบว่าการนำแชตบอตมาใช้จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียนได้ (Alwazzan, 2024) งานวิจัยนี้เน้นการสำรวจศักยภาพของ AI Chatbot ในการส่งเสริมทักษะการสนทนาดิจิทัลของนักเรียน และพบว่า AI Chatbot มีบทบาทสำคัญในการเพิ่มทักษะนี้ (Vanichvasin, 2021) งานวิจัยนี้กล่าวถึงการพัฒนาแชตบอตในฐานะเครื่องมือการเรียนรู้ดิจิทัลเพื่อเพิ่มพูนความรู้ด้านการวิจัยของนักศึกษา และพบว่าแชตบอตช่วยกระตุ้นความสนใจและการมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ได้

(Schei et al., 2024) งานวิจัยนี้เป็นการทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับมุมมองและการใช้ AI Chatbot ของนักศึกษาระดับอุดมศึกษา และพบว่านักศึกษามองว่า AI Chatbot มีประโยชน์และกระตุ้นการเรียนรู้ได้ดี (Behforouz & Ghaiti, 2024) งานวิจัยนี้ศึกษาผลของการใช้แชตบอตแบบโต้ตอบในการพัฒนาทักษะความเข้าใจในการอ่าน และพบว่าแชตบอตมีประโยชน์ในกระบวนการเรียนรู้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการปรับปรุงทักษะการอ่าน (Satiti et al., 2024) งานวิจัยนี้ศึกษาประสิทธิภาพของ AI Chatbot ในการพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษของนักศึกษามหาวิทยาลัย และพบว่าแชตบอตเป็นเครื่องมือที่มีประโยชน์สำหรับการฝึกฝนภาษาด้วยตนเองและการเสริมการสอนในห้องเรียน (รัตนพันธ์, 2023) Line Chatbot ที่พัฒนาขึ้นสามารถให้บริการข้อมูลด้านงานวิจัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ ช่วยลดระยะเวลาการตอบคำถามจากเจ้าหน้าที่ และได้รับความพึงพอใจจากผู้ใช้งานในระดับมาก (Dyah & Dwiyan, 2024) งานวิจัยนี้ ศึกษาผลของการใช้ Google Slide ต่อการพัฒนาทักษะการเขียนเชิงพรรณนาของนักเรียนสายอาชีพในประเทศอินโดนีเซีย โดยใช้วิธีวิจัยแบบผสมผสาน พบว่าการใช้ Google Slide มีผลอย่างมีนัยสำคัญในการเพิ่มคะแนนการเขียนของนักเรียน อีกทั้งยังช่วยส่งเสริมการเรียนรู้แบบร่วมมือ การมีส่วนร่วมของผู้เรียน และแรงจูงใจในการเรียนรู้ สะท้อนถึงศักยภาพของเทคโนโลยีนี้ในการยกระดับคุณภาพการเรียนการสอนภาษา (Geoffrey et al., 2023) งานวิจัยนี้สำรวจมุมมองของครูเกี่ยวกับการใช้ Google Forms ในการเรียนการสอน โดยใช้วิธีการวิจัยเชิงปริมาณ

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาแชตบอตภาษาไทยสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ถึงชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เพื่อให้สามารถใช้งานง่าย ลดข้อผิดพลาดจากการคีย์ข้อมูล โดยสามารถเลือกจากเมนู
2. มีการประเมินความพึงพอใจในการใช้งาน ในเรื่องต่าง ๆ เพื่อนำผลที่ได้ไปใช้ในการปรับปรุงและพัฒนาให้แชตบอตภาษาไทยสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ถึงชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

วิธีดำเนินการวิจัย

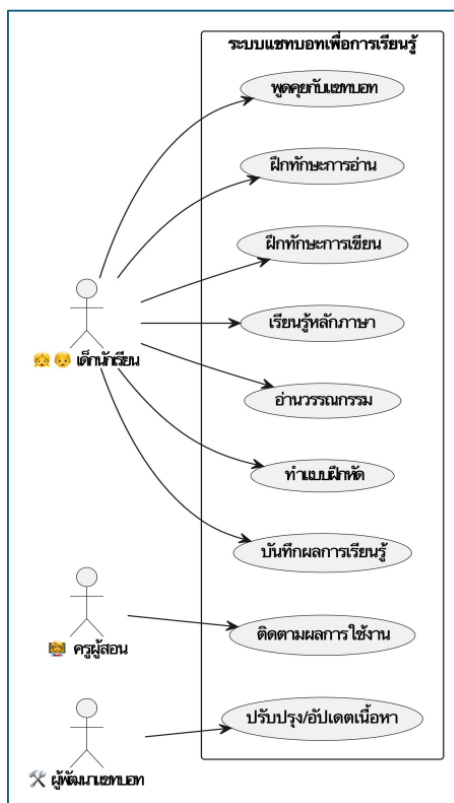
การวิจัยนี้เป็นการศึกษาการพัฒนาและทดสอบแชตบอตสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ถึงชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยขั้นตอนการดำเนินการ โดยให้ผู้ใช้งานสามารถทำกิจกรรมต่าง ๆ เกี่ยวกับแชตบอต ดังแสดงไว้ในภาพที่ 1

เด็กนักเรียน : สามารถสื่อสารกับแชตบอต สามารถเรียนรู้และฝึกทักษะในวิชาภาษาไทย ในเรื่องทักษะการอ่าน ทักษะการเขียน เรียนรู้หลักภาษา การอ่านวรรณกรรม และสามารถบันทึกผลการเรียนรู้ โดยนักเรียนสามารถทำกิจกรรมได้ดังนี้

- เริ่มต้นการสนทนา : เด็กสามารถเริ่มการสนทนายกับแชตบอต โดยเลือกเนื้อหาหรือแบบทดสอบจากเมนูคำสั่งได้
- แสดงคำตอบอัตโนมัติ : แชตบอตตอบคำถามของเด็กทันทีโดยส่งข้อความภาพ
- ส่งข้อความภาพ : ส่งรูปภาพหรือการ์ดที่เด็กสามารถคลิกเพื่อเรียนรู้เนื้อหาหรือแบบทดสอบของเรื่องนั้น ๆ

ครูผู้สอน : สามารถติดตามผลการใช้งาน

ผู้พัฒนาแชตบอต : สามารถปรับปรุง หรือ อัปเดตเนื้อหา



ภาพที่ 1 Use case Diagram ของ แชตบอตภาษาไทยสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ถึงชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ลำดับขั้นตอนการพัฒนาระบบ

1) การออกแบบและพัฒนาแชตบอต

- 1.1 ออกแบบแชตบอตโดยใช้ LINE Official Account (LINE OA) เพื่อให้สามารถทำงานบนแพลตฟอร์ม LINE ได้
- 1.2 กำหนดหัวข้อการสนทนาที่เหมาะสม
- 1.3 พัฒนาแชตบอตให้สามารถโต้ตอบด้วยภาษาที่เป็นมิตร เข้าใจง่าย และเหมาะกับวัย
- 1.4 ทดสอบการทำงานของแชตบอตโดยส่งข้อความผ่าน LINE และตรวจสอบการตอบกลับ

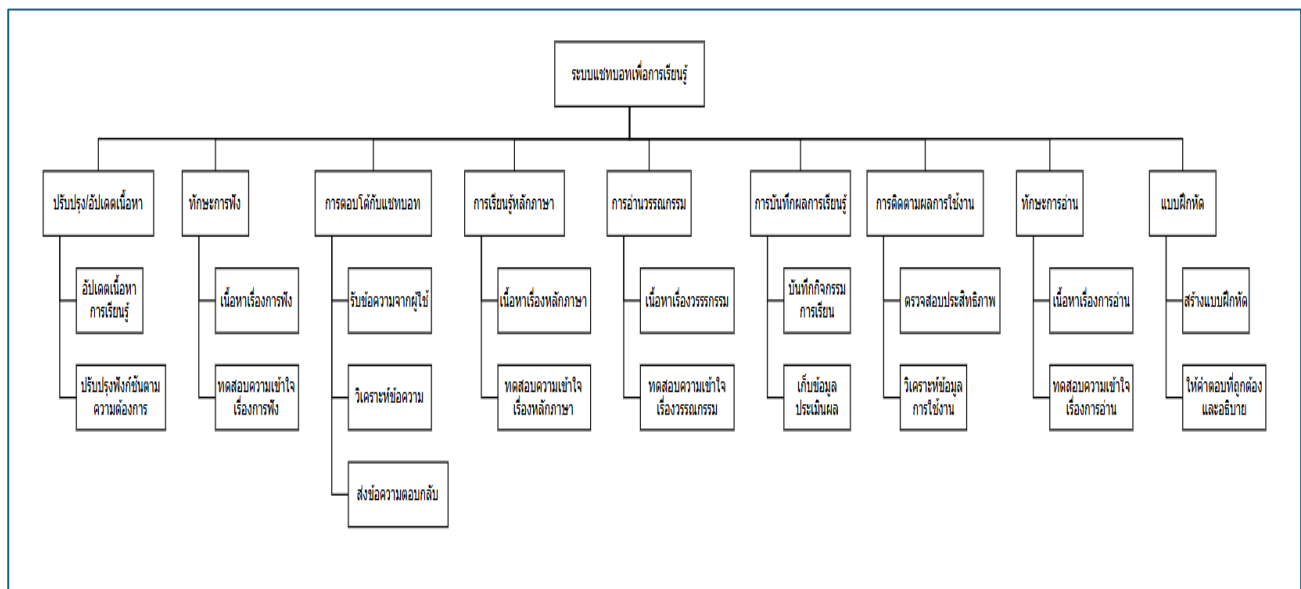
เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนา Chatbot

- ☐ LINE Official Account (LINE OA) ใช้ในสร้าง Chatbot
- ☐ Google Slide เครื่องมือของ Google ใช้ในการนำเสนอเนื้อหา
- ☐ Google Form เครื่องมือของ Google ใช้ในการสร้างแบบทดสอบและแบบสอบถาม

การนำมาใช้

ในแชทบอทภาษาไทยสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ถึงชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 LINE Official Account (LINE OA) ถูกนำมาใช้เป็นช่องทางหลักในการให้บริการแชทบอท (Chatbot) สำหรับโต้ตอบอัตโนมัติกับผู้ใช้ โดยสามารถ

1. ตอบคำถามอัตโนมัติ
2. ให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์



ภาพที่ 2 Functional Decomposition Diagram

Functional Decomposition Diagram (FDD) แสดงการแบ่งฟังก์ชันของระบบแชทบอทเพื่อการเรียนรู้ออกเป็นส่วนต่าง ๆ ตามที่ได้เรียนรู้แสดงในภาพที่ 1 และ แสดงรายละเอียดดังภาพที่ 2 ดังนี้:

1. การโต้ตอบกับแชทบอท: รับข้อความจากผู้ใช้, วิเคราะห์ และตอบกลับ
2. ทักษะการอ่าน: แสดงเนื้อหาการอ่าน เพื่อพัฒนาทักษะการอ่านภาษาไทยในนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ถึงชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
3. ทักษะการฟัง : แสดงเนื้อหาของเรื่องทักษะการฟัง เพื่อพัฒนาทักษะการฟังในวิชาภาษาไทยในนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ถึงชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
4. การเรียนรู้หลักภาษา : แสดงเนื้อหาของเรื่องหลักภาษาของวิชาภาษาไทยในนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ถึงชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
5. การอ่านวรรณกรรม : แสดงเนื้อหาของวรรณคดีและวรรณกรรมในนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ถึงชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
6. แบบฝึกหัด: สร้างแบบฝึกหัดและให้คำตอบพร้อมอธิบาย
7. การบันทึกผลการเรียนรู้: บันทึกกิจกรรมและข้อมูลประเมินผล
8. การติดตามผลการใช้งาน: ตรวจสอบประสิทธิภาพและวิเคราะห์ข้อมูล
9. การปรับปรุง/อัปเดตเนื้อหา: อัปเดตเนื้อหาและปรับปรุงฟังก์ชัน

เนื้อหาที่ใช้อ้างอิงสำหรับการเรียนรู้มาจากหนังสือชื่อ สรุปเนื้อหาภาษาไทย ป. 4 – 6 ผู้แต่ง คือ จิเนียส ครีเอเตอร์ สำนักพิมพ์ พุกุโระ ปีที่พิมพ์ พ.ศ. 2566 จากการสอบถามถึงความเหมาะสมของเนื้อหาของหนังสือจากอาจารย์ผู้สอนวิชาภาษาไทยระดับ

ประถมศึกษาปีที่ 4 ถึงชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 พบว่า เนื้อหาของหนังสือตรงกับที่ใช้ในการเรียนการสอนของโรงเรียน ในส่วนของแบบฝึกหัดหรือแบบทดสอบ ได้คำแนะนำจากคุณครูผู้สอนวิชาภาษาไทยระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ถึงชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 และจากครูปลูกปัญญา : คลังความรู้ออนไลน์ ลิงค์: <https://www.trueplookpanya.com/> คลังข้อสอบ ภาษาไทย. (n.d.).

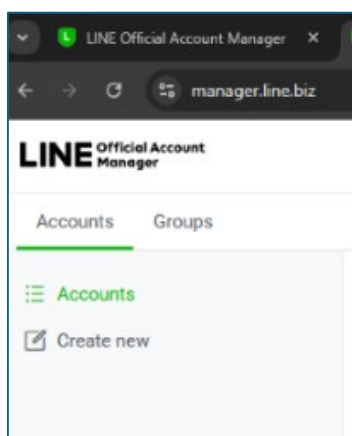
1) การนำระบบไปทดลองใช้

ระบบนำไปให้นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ถึงชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เบื้องต้นช่วงเวลาตั้งแต่วันที่ 26 - 30 พฤษภาคม พ.ศ. 2568 นำไปให้เด็กนักเรียนโรงเรียนพหลโยธิน - พ่วงเจริญอุบลมิตร โดยให้ครูผู้สอนวิชาภาษาไทยเป็นผู้แนะนำการใช้

2) การเก็บรวบรวมข้อมูลความพึงพอใจในการใช้ระบบ

มีการออกแบบคำถามเพื่อนำมาประเมินความพึงพอใจในการใช้ระบบโดยเน้นไปในเรื่องการใช้งานของแชทบอท 6 ด้านคือ ด้านการใช้งานง่ายของแชทบอท ด้านความพอใจกับการตอบกลับของแชทบอท ด้านการใช้ภาษาที่เข้าใจง่ายในการอธิบายขั้นตอนในการใช้งาน ด้านแชทบอทมีประโยชน์ต่อคุณ ด้านเนื้อหาของแชทบอทเหมาะสมกับวัยของคุณ ด้านความชอบในสีที่ใช้ระบบทั้งหมด โดยวัดความพึงพอใจ 5 ระดับ ตามแบบ Pimentel, J. (2019). รายละเอียด ดังนี้ 5 คือ ชอบมากที่สุด 4 คือ ชอบมาก 3 คือ ชอบปานกลาง 2 คือ พอใช้ และ 1 คือ ควรปรับปรุง แบบสอบถามนี้ถูกสร้างขึ้น โดยการใช้ Google Form แล้วบันทึกผลใน Google Sheet

ผลการวิจัย



ภาพที่ 3 เริ่มต้นการสร้าง account Thai language bot

จากระบบที่มีการออกแบบฟังก์ชันที่ได้กล่าวไว้แล้วนั้น ได้นำมาใช้โดยเริ่มจากการสร้าง Account ของ ระบบ โดยใช้งานผ่าน Line Official Manager เลือกคำสั่ง create new ผู้พัฒนาระบบได้สร้าง Account Thai language bot เพื่อเป็นการเปิดการมองเห็นให้ User (นักเรียน) เข้ามาใช้งานได้ ตามที่ปรากฏในภาพที่ 3

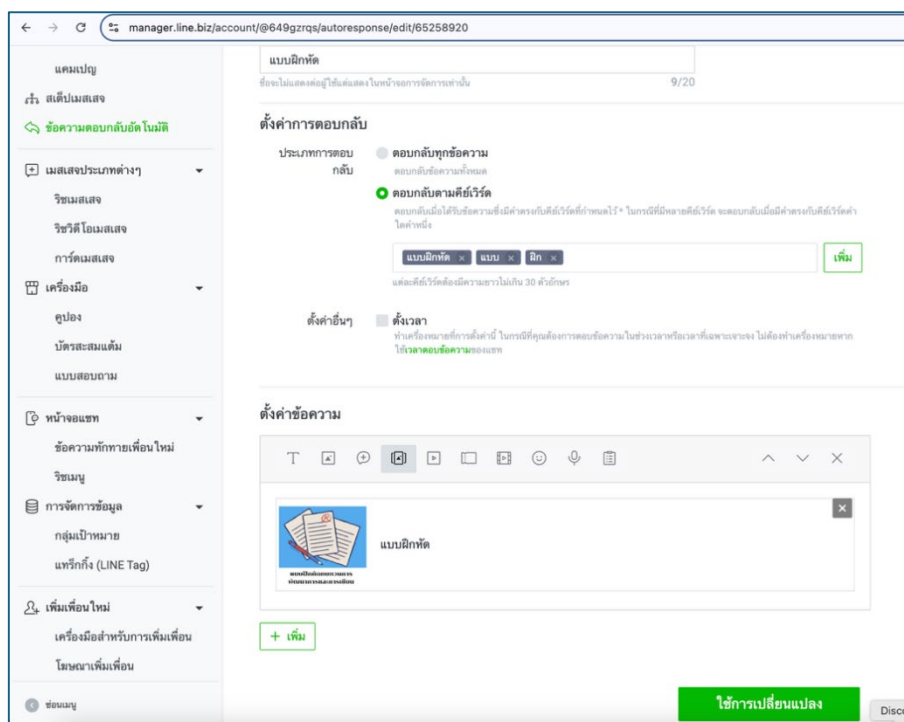
ภาพที่ 4 กรอกข้อมูลของ Chatbot

กรอกข้อมูลเพื่อสร้างระบบของแชทบอต ต่อจากภาพที่ 3 ปรากฏชื่อของแอดแคท Line ที่ผู้พัฒนาใช้สื่อคอนเพื่อตรวจสอบความถูกต้อง โดยกรอกชื่อบัญชีที่ต้องการจะใช้ในการสร้างแอดแคทของแชทบอต ดังภาพที่ 4

ภาพที่ 5 สร้างการ์ดเมสเสจ

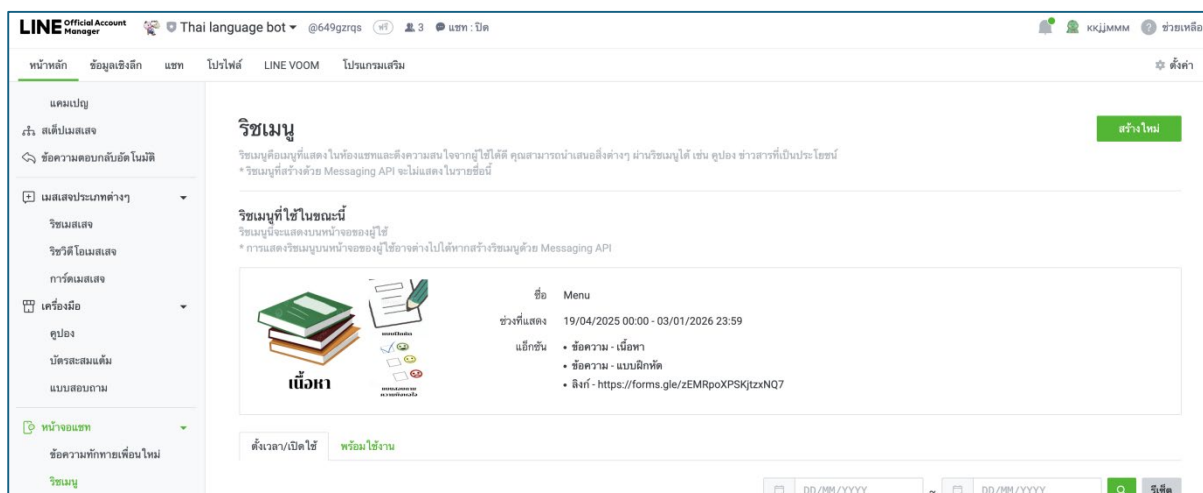
ต่อจากภาพที่ 4 เมื่อกรอกข้อมูลของแชทบอตเสร็จสิ้น จะเข้าสู่เมนูเมสเสจประเภทต่าง ๆ สามารถเลือกหัวข้อย่อยการ์ดเมสเสจ

ใส่รูปภาพ เลือกแอ็กชันเป็นลิงค์ นำลิงค์ที่ต้องการ มาใส่ในการ์ดเมสเสจที่ได้ทำการเตรียมพร้อมไว้แล้ว กดบันทึกดังภาพที่ 5



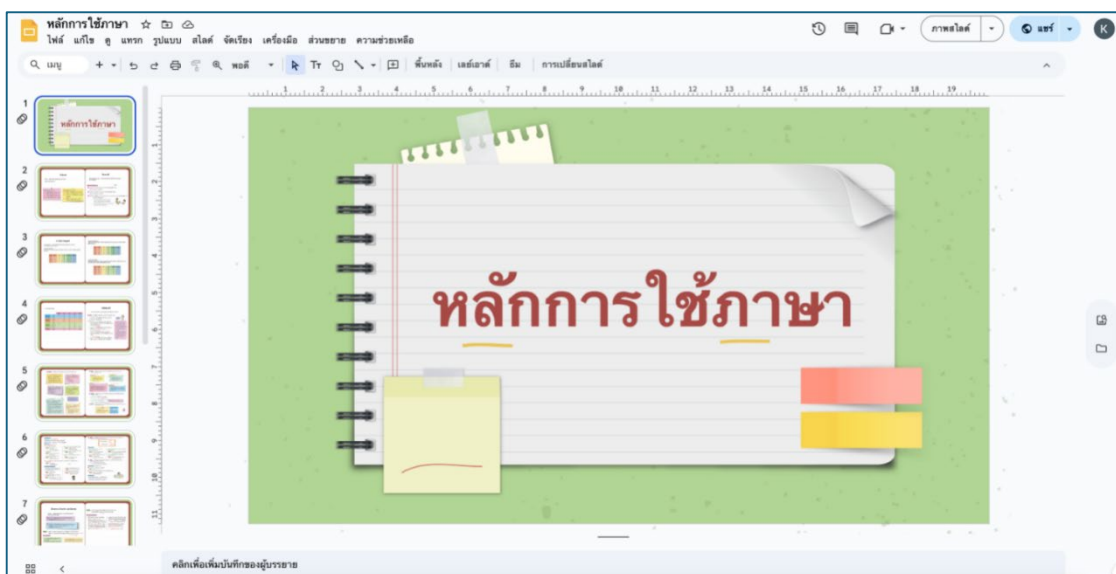
ภาพที่ 6 สร้างข้อความตอบกลับอัตโนมัติ

เข้าสู่เมนูข้อความตอบกลับอัตโนมัติ ส่วนของตั้งค่าการตอบกลับอัตโนมัติเป็นตอบกลับตามคีย์เวิร์ด โดยเพิ่มคีย์เวิร์ดที่ต้องการให้ตอบกลับ และ ในส่วนของตั้งค่าข้อความ เป็นการตั้งค่าของการตอบกลับของคีย์เวิร์ด โดยเปลี่ยนจากข้อความเป็นการ์ดเมสเสจส์ นำการ์ดเมสเสจส์จากภาพที่ 5 มาใส่ แล้วกดบันทึก



ภาพที่ 7 สร้างริชเมนู

เข้าสู่เมนู หน้าจอของแชท เลือกหัวข้อย่อยริชเมนู จะเป็นการนำไปแสดงภาพเมนูที่แสดงในแชทบอต สร้างเมนู กดคำสั่งสร้างใหม่ กรอกข้อมูลของ โดยใส่ชื่อที่ต้องการ เลือกแอ็กชันของแต่ละเมนูเป็นการ์ดเมสเสจส์ ข้อความ ลิงค์ ตามที่กำหนด เพื่อให้ผู้ใช้ได้ใช้งานได้ง่ายโดยไม่ต้องพิมพ์ ดังภาพที่ 7



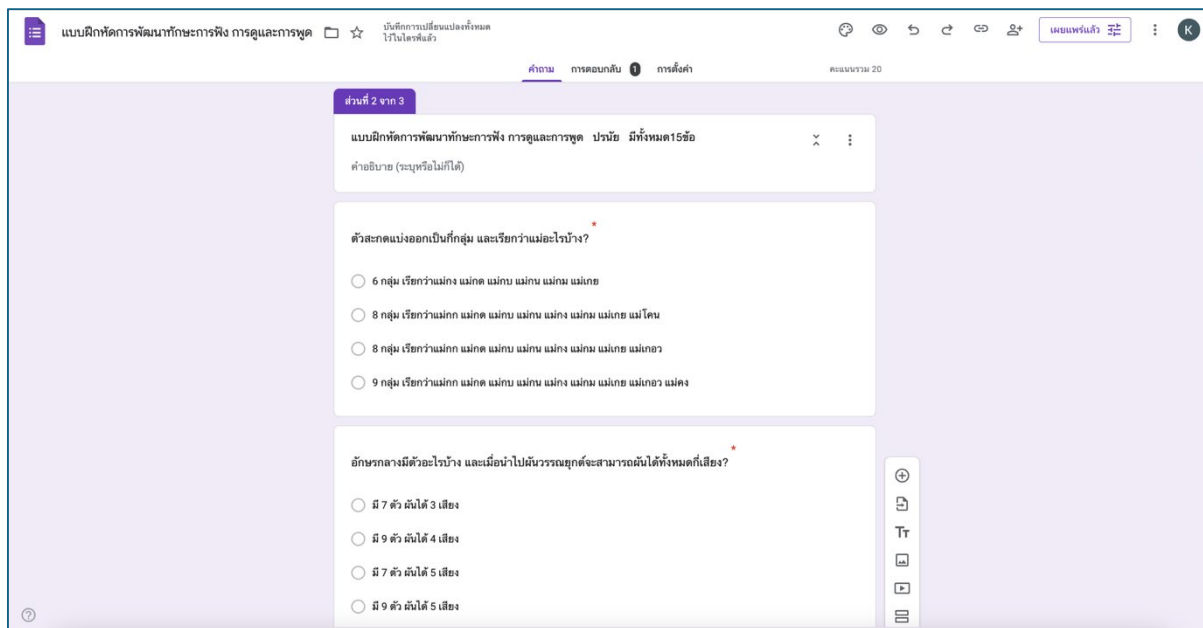
ภาพที่ 8 สร้าง Slide เนื้อหาใน Google Slide

ขั้นตอนการสร้างสไลด์โดยการเข้าสู่ Google Slide นำข้อมูลจากหนังสือชื่อ สรุปรเนื้อหาภาษาไทย ป. 4 – 6 ผู้แต่ง คือ จิเนียส ศรีเอเตอร์ สำนักพิมพ์ พงษ์โรจน์ ปีที่พิมพ์ พ.ศ. 2566 ศรีเอเตอร์, จ. (2023). โดยจะมีสไลด์ทั้งหมด 4 สไลด์ประกอบด้วย ทักษะการอ่าน และการเขียน ทักษะการฟัง การดูและการพูด วรรณกรรม และหลักภาษา ดังภาพที่ 8



ภาพที่ 9 Interface แสดงหมวดหมู่ของการเรียน

หลังจากที่สร้างสไลด์แล้ว กดที่ ริชเมนู จะขึ้นข้อความตอบกลับอัตโนมัติ เป็นการ์ดเมสเสจ Interface แสดงหมวดหมู่ของการเรียน นำเสนอความรู้ และการทำแบบทดสอบ ผ่านแต่ละการ์ดเมสเสจดังภาพที่ 9 ผ่าน Google Slide และ Google Form โดยการคลิกเข้าสู่การ์ดเมสเสจตามที่ต้องการเรียนรู้ หรือการทำแบบทดสอบ เช่น การเรียนรู้ในหัวข้อ หลักภาษาและการใช้ภาษา มีเรื่อง ตัวสะกด ไตรยางศ์ การผันวรรณยุกต์ และสามารถทำแบบทดสอบในหัวข้อ ทักษะการอ่านและการเขียน ทักษะการฟัง การดูและการพูด วรรณกรรมและหลักภาษา โดยข้อสอบได้มาจากทฤษฎีปัญหา และครูภาษาไทย โดยการสร้างแบบทดสอบจะมีการสลับคำถามและคำตอบ



ภาพที่ 10 Google Form สำหรับการประเมินความพึงพอใจในการใช้งานแชทบอต

การประเมินความพึงพอใจในการใช้ระบบแชทบอต

หลังจากนำไปให้นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ถึงชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ทดลองใช้ ผู้พัฒนา ได้ประเมินความพึงพอใจในการใช้ระบบแชทบอตโดยการสร้างแบบสอบถามโดยผ่าน Google Form ดังภาพที่ 10 ในส่วนแบบสอบถามความพึงพอใจประกอบด้วยคำถามจำนวน 6 ข้อ ซึ่งเป็นคำถามสากล Gao, L., & Bai, X. (2014). ที่พัฒนาเพื่อวัดความพึงพอใจในการนำระบบที่ทำขึ้นมาใหม่ไปใช้งาน ดังนี้

1. การใช้งานง่ายของแชทบอต
2. ความพอใจกับการตอบกลับของแชทบอต
3. การใช้ภาษาที่เข้าใจง่าย
4. แชทบอตมีประโยชน์ต่อคุณ
5. เนื้อหาของแชทบอตเหมาะสมกับวัยของคุณ
6. ชอบสีและการออกแบบของแชทบอต

การประเมินความพึงพอใจการใช้งานของนักเรียน จำนวน 69 คน โดยมีครูประจำชั้นแนะนำการใช้ การตอบแบบสอบถาม โดยมีคำถามข้อมูลทั่วไปของนักเรียน คือ เพศ และ ชั้นปีที่เรียน ผลการสอบถาม แสดงในตารางที่ 1 และ 2

ตารางที่ 1:

จำนวนและร้อยละของนักเรียน จำแนกตามเพศ

เพศ	จำนวน	ร้อยละ
หญิง	36	52.17
ชาย	30	43.48
ไม่ระบุเพศ	3	4.35
รวม	69	100

ตารางที่ 2:

จำนวนและร้อยละของนักเรียน จำแนกตามระดับชั้น

สาขาวิชา	จำนวน	ร้อยละ
ประถมศึกษาปีที่ 4	1	1.44
ประถมศึกษาปีที่ 5	6	8.7
ประถมศึกษาปีที่ 6	62	89.86
รวม	69	100

ผลการทดลองนี้ใช้ มาตรวัดของลิเคิร์ท (Likert scale) 5 ระดับเพื่อจำแนกระดับความพึงพอใจ ดังระบุไว้ในตารางที่ 3 Pimentel, J. (2019). และผลการวัดระดับความพึงพอใจ แสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 3:

มาตรวัดของลิเคิร์ท (Likert scale) : ระดับค่าเฉลี่ย และ ความหมาย

มาตรวัดของลิเคิร์ท	คะแนนเฉลี่ย	ความหมาย
1	1.00 - 1.79	น้อยที่สุด
2	1.80 - 2.59	น้อย
3	2.60 - 3.39	ปานกลาง
4	3.40 - 4.19	มาก
5	4.20 - 5.00	มากที่สุด

ตารางที่ 4:

จำนวนร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความคิดเห็นของนักเรียนที่ทดลองใช้งานด้านต่าง ๆ

คำถาม	ความพึงพอใจ จำนวน (ร้อยละ)							ความหมาย
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	พอใช้	ควรปรับปรุง	ค่าประเมินที่ได้		
						ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	
การใช้งานง่ายของแชตบอต	7	19	37	4	2	3.36	0.86	ปานกลาง
	10.14%	27.54%	53.62%	5.8%	2.9%			
ความพอใจกับการตอบกลับของแชตบอต	9	21	24	11	4	3.29	1.07	ปานกลาง
	13.04%	30.43%	34.78%	15.95%	5.8%			
ใช้ภาษาที่เข้าใจง่าย	15	25	21	5	3	3.64	1.04	มาก
	21.74%	36.23%	30.43%	7.25%	4.35%			
แชตบอต มีประโยชน์ต่อคุณ	22	15	24	3	5	3.67	1.18	มาก
	31.88%	21.74%	34.78%	4.35%	7.25%			
เนื้อหาของแชตบอตเหมาะสมกับวัยของคุณ	16	20	16	8	9	3.38	1.32	ปานกลาง
	23.19%	28.99%	23.19%	11.59%	13.04%			
ข้อดีและการออกแบบของแชตบอต	15	18	26	6	4	3.49	1.11	มาก
	21.74%	26.09%	37.68%	8.6%	5.8%			

สรุปผลการวิจัย

การศึกษานี้ได้พัฒนาแชตบอตภาษาไทยสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ถึงชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยมีเป้าหมายการนำเทคโนโลยีมาส่งเสริมการเรียนรู้ด้านภาษาไทยที่เหมาะสมกับวัยของเด็ก การออกแบบแชตบอต เน้นการส่งเสริมทักษะการอ่าน การเขียน การสื่อสาร วรรณกรรม และหลักภาษาไทย ซึ่งเป็นส่วนสำคัญในกระบวนการเรียนรู้ภาษาไทยสำหรับเด็กปฐมวัย จากการเก็บข้อมูลจากแบบสอบถาม Google Form พบว่า นักเรียนจำนวน 69 คน มีความพึงพอใจในด้านการใช้งานง่าย ค่าเฉลี่ยอยู่ที่ระดับปานกลางค่อนข้างไปทางมาก (3.36) ความพึงพอใจในการตอบกลับของแชตบอต มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ที่ระดับปานกลาง (3.29) ความพึงพอใจใช้ภาษาที่เข้าใจง่าย ค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก (3.64) ความพึงพอใจแชตบอต มีประโยชน์ต่อคุณค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก (3.67) ความพึงพอใจเนื้อหาของแชตบอต เหมาะสมกับวัยของคุณค่าเฉลี่ยอยู่ที่ระดับปานกลางค่อนข้างไปทางมาก (3.38) ความพึงพอใจข้อดีและการออกแบบของแชตบอต ค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก (3.49)

สรุปได้ว่าแชตบอตภาษาไทยสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ถึงชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่พัฒนาขึ้นมานี้สามารถนำไปเป็นเครื่องมือช่วยการเรียนการสอนภาษาไทยได้อย่างมีประสิทธิภาพ และผู้ใช้มีความพึงพอใจในระดับที่ดี

การอภิปรายผล

งานวิจัยนี้ได้พัฒนาแชตบอตภาษาไทยสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ถึงชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ออกแบบมาเพื่อให้สามารถใช้งานง่าย ลดข้อผิดพลาดจากการคีย์ข้อมูล โดยสามารถเลือกจากเมนู ในส่วนของเนื้อหา แบบฝึกหัด และแบบสอบถามความพึงพอใจเพื่อให้ผู้พัฒนานำข้อมูลไปใช้ในการปรับปรุง

ในส่วนของการออกแบบฝึกหัดแบ่งเป็น แบบฝึกหัดทบทวนการพัฒนาการและการเขียน หลักการใช้ภาษา การพัฒนาทักษะการฟัง การดูและการพูด วรรณคดีและวรรณกรรม และแบบฝึกหัดรวม แบบฝึกหัดยกเว้นแบบฝึกหัดรวม จะเป็นปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ ส่วนแบบฝึกหัดรวม จะเป็นปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 50 ข้อ ทุกแบบทดสอบสามารถดูคะแนนและคำตอบที่ถูกต้องได้เมื่อกดส่งข้อสอบ ข้อสอบส่วนที่เป็นอัตนัย จะมีเฉลยแนวทางในการตอบคำถามที่ถูกต้อง โดยจะมีการเก็บข้อมูลการตอบแบบทดสอบไว้ เพื่อคำนวณเปอร์เซ็นต์การตอบถูก ไว้คำนวณความยากง่ายของคำถาม เพื่อการปรับปรุงในอนาคต

ในส่วนของการฝึกหัด ปัจจุบันใช้ Google Form เข้ามาช่วย มีการออกแบบให้ผู้ใช้งานกรอกข้อมูลให้ครบทุกคำถามของแบบทดสอบ กรณีที่ตอบไม่ครบ จะมี Error Message ของ Google Form ซึ่งถูกกำหนดไว้ออกมาแจ้งให้ผู้ใช้งานทราบ และต้องกรอกให้ครบจึงจะสามารถส่งแบบทดสอบได้

ข้อเสนอแนะ

เนื่องจากการศึกษานี้นำไปให้นักเรียนทดลองใช้ในช่วงเวลาเริ่มต้นเปิดภาคการศึกษาของโรงเรียน จึงทำให้ มีจำนวนนักเรียนที่ทดลองใช้น้อย ส่งผลให้ค่าความพึงพอใจจะไม่แข็งแกร่งพอ (robust) ในลำดับต่อไป จะนำไปให้นักเรียนหลาย ๆ โรงเรียนได้ทดลองใช้งาน เพื่อจะนำผลลัพธ์ที่ได้มาใช้ในการปรับปรุงแพลตฟอร์มภาษาไทยสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ถึงชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

- ศรีเอเตอร์, จ. (2023). *สรุปเนื้อหาภาษาไทย ป. 4 – 6* (พิมพ์ครั้งที่1). ฟูกูโระ.
- คลังข้อสอบ ภาษาไทย. (n.d.). Truelookpanya
https://www.truelookpanya.com/examination2/all?level=23&cat_exam=1000&keyword=
- ตระหง่านศรี, อ. (2023). การพัฒนาระบบสนทนาอัตโนมัติเพื่อแสดงผลข้อมูลการเรียนรู้ผ่านไลน์แชทบอต. *วารสารสหวิทยาการสังคมศาสตร์และการสื่อสาร*, 6(2), 127–138. <https://doi.org/10.14456/issc.2023.31>
- มากขิต, ศ. (2022). การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานผ่านแชทบอต สำหรับวิชาวิทยาการก้าวหน้าทางคอมพิวเตอร์. *วารสารครุศาสตร์อุตสาหกรรม*, 21(1). <https://ph01.tci-thaijo.org/index.php/JIE/article/download/246928/168485/893697>
- รัตนพันธ์, ม. (2023). การพัฒนา Line Chatbot สำหรับงานบริการด้านงานวิจัย กรณีศึกษาสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี. *วารสารการวิจัยประยุกต์ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (JARST)*, 22(1), 78–89. <https://doi.org/10.14456/jarst.2023.8>
- แอปฟังเด็กญี่ปุ่นคุยกัน! เด็กวัยประถมเขาจับกลุ่มคุยเรื่องอะไรกันบ้าง. (2020, January 22). <https://thai.ac/>.
<https://thai.ac/news/show/386017>
- อิมแซม, ศ. (n.d.). *ผลของการใช้แชทบอตที่มีการช่วยเสริมศักยภาพการเรียนรู้ออนไลน์ที่มีต่อการคิดเชิงคำนวณของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่มีบุคลิกภาพที่แตกต่างกัน*. Chula Digital Collections.
<https://digital.car.chula.ac.th/chulaetd/9818/>
- 6 เทคนิคสอนพิเศษให้สนุก ถูกใจนักเรียน. (2024, April 19). Bestkru. <https://bestkru.com/blog/6-เทคนิคสอนพิเศษ>
- Alwazzan, M. S. (2024). Investigating the effectiveness of artificial intelligence chatbots in enhancing digital dialogue skills for students. *European Journal of Educational Research*, volume–13–2024(volume–13–issue–2–april–2024), 573–584. <https://doi.org/10.12973/eu-jer.13.2.573>
- Behforouz, B., & Ghaithi, A. A. (2024). Investigating the effect of an interactive educational chatbot on reading comprehension skills. *International Journal of Engineering Pedagogy (IJEP)*, 14(4), 139–154. <https://doi.org/10.3991/ijep.v14i4.48461>
- D, S. (2022, February 12). *Kid-friendly Chatbot! Cool. . .* Medium. <https://medium.com/@sarahbiblion/kid-friendly-chatbot-cool-efd63a552651>
- Gao, L., & Bai, X. (2014). A unified perspective on the factors influencing consumer acceptance of internet of things technology. *Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics*, 26(2), 211–231. <https://doi.org/10.1108/apjml-06-2013-0061>
- Guastella, A. (2018, November 14). *Chatbot helps children get a smart start*. Medium.
<https://medium.com/feersum-engine/chatbot-helps-children-get-a-smart-start-3e52fac41c>
- Lim, G. F. C., Jalil, N. A., Hidup, D. S. A., Omar, M., Kamaruzaman, F. M., & Majid, M. Z. A. (2023). The Use of Google Forms in Teaching and Learning based on Teachers' Perspective. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 13(12). <https://doi.org/10.6007/ijarbss/v13-i12/20221>

- Pimentel, J. (2019). Some biases in likert scaling usage and its correction. *International Journal of Sciences: Basic and Applied Research (IJSBAR)*, 45(1), 183–191.
https://www.researchgate.net/publication/332533000_Some_Biases_in_Likert_Scaling_Usage_and_its_Correction
- Satiti, L. H., Fauziati, E., & Seytaningsih, E. (2024). AI Chatbot as an effective English teaching partner for university students. *International Journal of Educational Research & Social Sciences*, 5(3), 463–469.
<https://doi.org/10.51601/ijersc.v5i3.820>
- Schei, O. M., Møgelvang, A., & Ludvigsen, K. (2024). Perceptions and Use of AI Chatbots among Students in Higher Education: A Scoping Review of Empirical Studies. *Education Sciences*, 14(8), 922.
<https://doi.org/10.3390/educsci14080922>
- Students' Writing Skills. *Voices of English Language Education Society*, 8(1), 80–92.
<https://doi.org/10.29408/veles.v8i1.24357>
- Vanichvasin, P. (2021). Chatbot development as a digital learning tool to increase students' research knowledge. *International Education Studies*, 14(2), 44. <https://doi.org/10.5539/ies.v14n2p44>