

การพัฒนาแชทบอทไลน์สำหรับโรงเรียนอนุบาลเทศบาลอ้อมน้อย 3

Development of LINE Chatbot for Om Noi 3 Municipal Kindergarten School

นุชสรุ คงศิลป์¹, ประภัสสร สังขะพงษ์², นพดล ลิทธิเลิศ³, สุริมาศ นาครอด⁴

¹สาขาคอมพิวเตอร์ธุรกิจดิจิทัล คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยธนบุรี Nutsarakongsin1234@gmail.com

²สาขาคอมพิวเตอร์ธุรกิจดิจิทัล คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยธนบุรี yuyy290937@gmail.com

³สาขาคอมพิวเตอร์ธุรกิจดิจิทัล คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยธนบุรี Noppadon_cc@thonburi-u.ac.th

⁴สาขาการตลาด คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยธนบุรี surimart_mk@thonburi-u.ac.th

บทคัดย่อ

การพัฒนาแชทบอทไลน์สำหรับโรงเรียนอนุบาลเทศบาลอ้อมน้อย 3 เป็นการแก้ไขปัญหาด้านเครื่องมือสารสนเทศของโรงเรียนให้เกิดการจัดเก็บเป็นระเบียบ สามารถดึงข้อมูลมาใช้ได้อย่างสะดวกและผู้ปกครองสามารถติดต่อสื่อสารกับคุณครูได้ง่ายขึ้น มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อสร้างเครื่องมือสารสนเทศสำหรับโรงเรียนอนุบาลเทศบาลอ้อมน้อย 3 โดยใช้แชทบอทไลน์ และ 2) เพื่อประเมินความพึงพอใจต่อการใช้งานแชทบอทไลน์ โดยใช้รูปแบบการวิจัยเชิงปริมาณ ประกอบด้วยประชากร คือ ครู บุคลากรทางการศึกษา และผู้ปกครองโรงเรียนอนุบาลเทศบาลอ้อมน้อย 3 โดยเลือกกลุ่มตัวอย่างเป็นครูประจำชั้น และผู้ปกครอง จำนวน 30 คน จากการสุ่มแบบไม่เฉพาะเจาะจง ซึ่งทางคณะผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบประเมินความพึงพอใจ และวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ คือ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า การสร้างและพัฒนาเครื่องมือสารสนเทศสำหรับโรงเรียนอนุบาลเทศบาลอ้อมน้อย 3 โดยใช้แชทบอทไลน์มีประสิทธิภาพในการใช้งานอยู่ในระดับ “มาก” ($\bar{X} = 4.00$, S.D. = 0.83) และความพึงพอใจของผู้ใช้งานที่มีต่อระบบแชทบอทไลน์โดยภาพรวม อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.94$, S.D. = 0.86) เมื่อพิจารณารายปัจจัยด้านความพึงพอใจ พบว่า ผู้ใช้งานมีความพึงพอใจต่อเนื้อหาข้อมูลเป็นประโยชน์ต่อผู้ใช้งาน, ประสิทธิภาพของแชทบอทไลน์สำหรับโรงเรียนอนุบาลเทศบาลอ้อมน้อย 3 และความสะดวกในการใช้งาน อยู่ในระดับ “มาก” คิดเป็น 4.33 (S.D. = 0.76), 4.00 (S.D. = 0.83) 4.00 (S.D. = 0.83) ตามลำดับ ซึ่งแสดงให้เห็นว่าแชทบอทไลน์สำหรับโรงเรียนอนุบาลเทศบาลอ้อมน้อย 3 มีประสิทธิภาพและมีประโยชน์ต่อการใช้งาน

คำสำคัญ: การพัฒนาแชทบอทไลน์ โรงเรียนอนุบาลเทศบาลอ้อมน้อย 3

Abstract

The development of a LINE chatbot for Omnoi 3 Municipal Kindergarten School was undertaken to address issues related to the school's information management system. The primary aims were to improve the organization and accessibility of stored data, and to facilitate

more efficient communication between teachers and parents. This study had two main objectives: (1) to develop an information system for Omnoi 3 Municipal Kindergarten School using a LINE chatbot, and (2) to assess user satisfaction with the chatbot. A quantitative research methodology was employed. The study population comprised teachers and parents associated with the school. A sample of 30 individuals, including homeroom teachers and parents, was selected using non-probability sampling. Data were collected through a satisfaction questionnaire and analyzed using descriptive statistics, specifically the mean and standard deviation. The results of the study revealed that the development of an information tool for Anuban Tessaban Omnoi 3 School, utilizing a LINE chatbot, demonstrated a high level of effectiveness, with a mean score of 4.00 (S.D. = 0.83). Overall, user satisfaction with the LINE chatbot system was also at a high level, with a mean score of 3.94 (S.D. = 0.86). When considering individual satisfaction factors, users expressed a high level of satisfaction regarding the usefulness of the information content (mean = 4.33, S.D. = 0.76), the performance of the LINE chatbot (mean = 4.00, S.D. = 0.83), and the ease of use (mean = 4.00, S.D. = 0.83), respectively. These findings indicate that the LINE chatbot developed for Anuban Tessaban Omnoi 3 School is both highly effective and beneficial for users.

Keywords: Development of Line Chatbot, LINE, Omnoi 3 Municipal Kindergarten School

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

โรงเรียนอนุบาลเทศบาลอ้อมน้อย 3 เป็นโรงเรียนขนาดกลางภายใต้สังกัดสำนักงานการศึกษา เทศบาลนครอ้อมน้อย จังหวัดสมุทรสาคร ให้บริการด้านการจัดการเรียนการสอนตั้งแต่ระดับอนุบาล – ระดับประถมศึกษา ตลอดจนเป็นสถานศึกษาที่สอดคล้องกับการกระจายอำนาจที่ผู้ปกครองและชุมชนมีส่วนร่วมในการจัดการเรียนการสอน เป็นผลให้ระบบสารสนเทศและการติดต่อข่าวสารระหว่างสถานศึกษาและผู้ปกครองเป็นสิ่งที่สำคัญที่ต้องทันเวลาและง่ายต่อการเข้าถึง เช่น การแจ้งรับ/ส่งนักเรียน ปฏิทินวิชาการ การประชาสัมพันธ์ เป็นต้น โดยเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามามีบทบาทสำคัญต่อการบริหารจัดการข้อมูลของโรงเรียน สามารถสื่อสารและสะดวกต่อการใช้งานของผู้ปกครองได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น (พรเทพ คุณารักษ์, 2562)

แอปพลิเคชัน LINE เป็นหนึ่งในแพลตฟอร์มที่ครูผู้สอน บุคลากรทางการศึกษาและผู้ปกครองส่วนใหญ่ได้ใช้งานอยู่เสมอในชีวิตประจำวัน จากรายงานโดยสำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (EDTA) พบว่า LINE เป็นแอปพลิเคชันสำหรับสื่อสารอันดับหนึ่งของประเทศไทย โดยมีผู้ใช้งานมากกว่า 90% ของผู้ใช้งานอินเทอร์เน็ตทั้งหมด (EDTA, 2566) จึงมีศักยภาพสูงในการนำมาใช้เป็นช่องทางหลักในการสื่อสารและระบบสารสนเทศของโรงเรียนด้วยการพัฒนาระบบแชทบอท (Chatbot) บนแพลตฟอร์ม LINE ซึ่งมีความสามารถในการตอบคำถามอัตโนมัติ ดึงข้อมูลจากระบบได้ง่าย และสื่อสารสารสนเทศที่จำเป็นได้ตรงตามความต้องการของผู้ใช้งาน จึงเป็น

แนวทางหนึ่งที่สามารถช่วยลดภาระงานของครูผู้สอนและบุคลากรทางการศึกษา เพิ่มความสะดวกให้กับผู้ปกครอง และยกระดับประสิทธิภาพในการบริหารจัดการข้อมูลของโรงเรียน (จตุพร พงษ์ประยูร, 2564)

ด้วยเหตุนี้ ผู้พัฒนาจึงมีแนวคิดในการพัฒนาแชทบอทไลน์สำหรับโรงเรียนอนุบาลเทศบาลอ้อมน้อย 3 เพื่อให้ครอบคลุมการใช้งานด้านข้อมูลสารสนเทศที่สำคัญ ส่งผลให้ผู้ปกครองสามารถเข้าถึงข้อมูลได้ทุกที่ทุกเวลา เกิดความเข้าใจอันดีระหว่างโรงเรียนและผู้ปกครอง เพิ่มความโปร่งใสในการบริหารจัดการ ตลอดจนการมีส่วนร่วมของชุมชนในการดูแลและมีส่วนร่วมในการจัดการเรียนการสอนได้อย่างยั่งยืน (สุชาติา เจริญสุข, 2565) สอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาสถานศึกษาให้เข้าสู่ยุคดิจิทัลตามนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2565)

วัตถุประสงค์

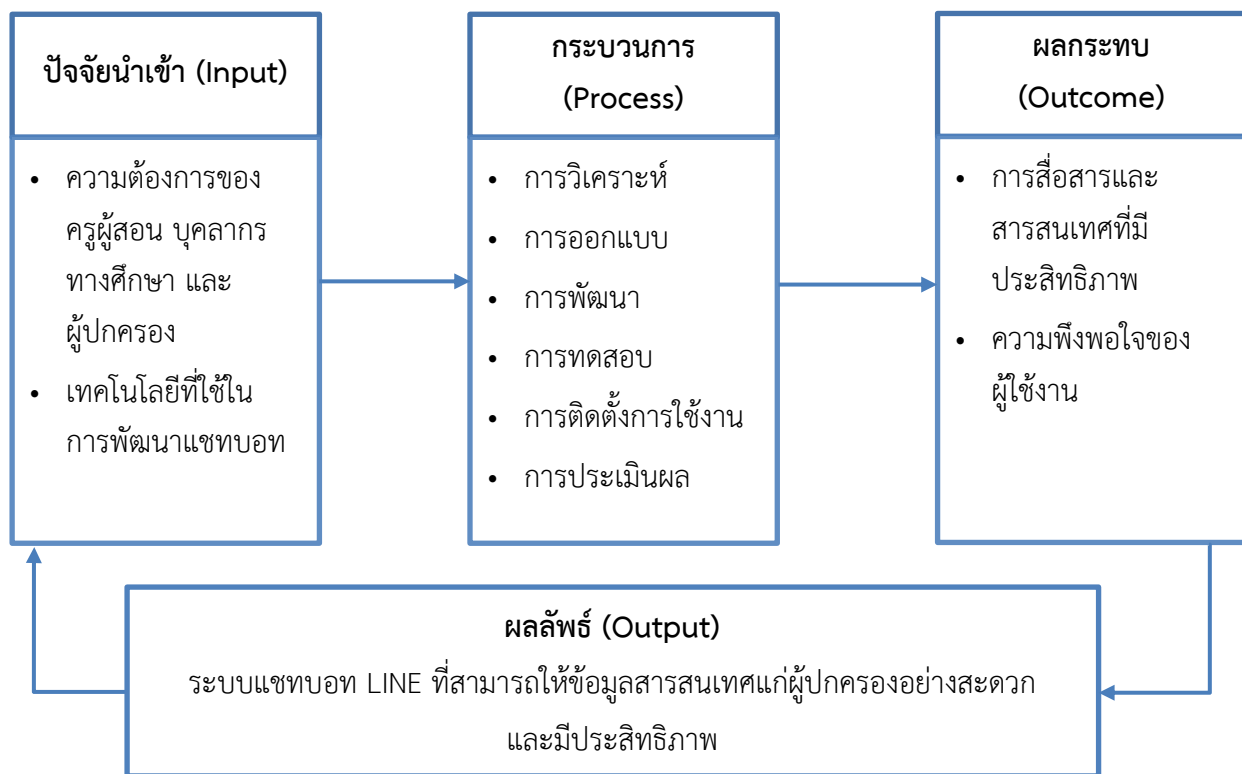
1. เพื่อสร้างและพัฒนาเครื่องมือสารสนเทศสำหรับโรงเรียนอนุบาลเทศบาลอ้อมน้อย 3 โดยใช้แชทบอทไลน์
2. เพื่อประเมินความพึงพอใจต่อการใช้งานแชทบอทไลน์สำหรับโรงเรียนอนุบาลเทศบาลอ้อมน้อย 3

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. สามารถนำระบบแชทบอทไลน์สำหรับโรงเรียนอนุบาลเทศบาลอ้อมน้อย 3 ไปใช้ในการสื่อสารข้อมูลกับผู้ปกครองได้อย่างรวดเร็วและทั่วถึง
2. สามารถเป็นเครื่องมือสารสนเทศที่นำมาใช้เพื่อพัฒนาระบบบริหารจัดการต่างๆ ของโรงเรียน
3. สามารถเป็นต้นแบบในการพัฒนาระบบสารสนเทศผ่านแชทบอทสำหรับโรงเรียนอื่นๆ ที่มีบริบทคล้ายคลึงกัน

กรอบแนวคิด

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างและพัฒนาระบบแชทบอทบนแพลตฟอร์ม LINE สำหรับโรงเรียนอนุบาลเทศบาลอ้อมน้อย 3 มุ่งเน้นให้บริการด้านข้อมูลสารสนเทศระหว่างโรงเรียนและผู้ปกครองได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยการพัฒนาจะดำเนินการตามแนวทางของวงจรการพัฒนาแบบ (System Development Life Cycle: SDLC) เป็นกระบวนการมาตรฐานที่ช่วยให้การพัฒนามีความเป็นระบบ และสามารถประเมินผลได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังภาพที่ 1



ภาพ 1 กรอบแนวคิดวิจัย

ระเบียบวิธีดำเนินการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ครูผู้สอน บุคลากรทางการศึกษา และผู้ปกครองของโรงเรียนอนุบาลเทศบาลอ้อมน้อย 3

1.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ครูประจำชั้น และผู้ปกครอง จำนวน 30 คน จากการสุ่มแบบไม่เฉพาะเจาะจง

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.1 ระบบแชทบอท (Chatbot) ผ่านแพลตฟอร์ม LINE

2.2 วงจรการพัฒนากระบวนการ (System Development Life Cycle: SDLC)

2.3 วิเคราะห์ระบบด้วยแผนภาพยูสเคส (Use case diagram)

2.4 แพลตฟอร์มของ Botnoi

2.5 แบบประเมินความพึงพอใจต่อการใช้งานระบบแชทบอท LINE สำหรับโรงเรียนอนุบาลเทศบาลอ้อมน้อย 3 ตามแนวคิดของลิเคิร์ต (Likert scale) 5 ระดับ และแปลความหมายโดยใช้เกณฑ์การแบ่งช่วงคะแนนเฉลี่ย (Class interval) ตามแนวคิดของพรวนา รัตนชูโชค และจุฬาวลี มณีเลิศ (2567) กำหนดเกณฑ์ ดังนี้

4.51 – 5.00 หมายถึง ความพึงพอใจระบบอยู่ในระดับมากที่สุด

3.51 – 4.50 หมายถึง ความพึงพอใจระบบอยู่ในระดับมาก

2.51 – 3.00 หมายถึง ความพึงพอใจระบบอยู่ในระดับปานกลาง

1.51 – 2.50 หมายถึง ความพึงพอใจระบบอยู่ในระดับน้อย

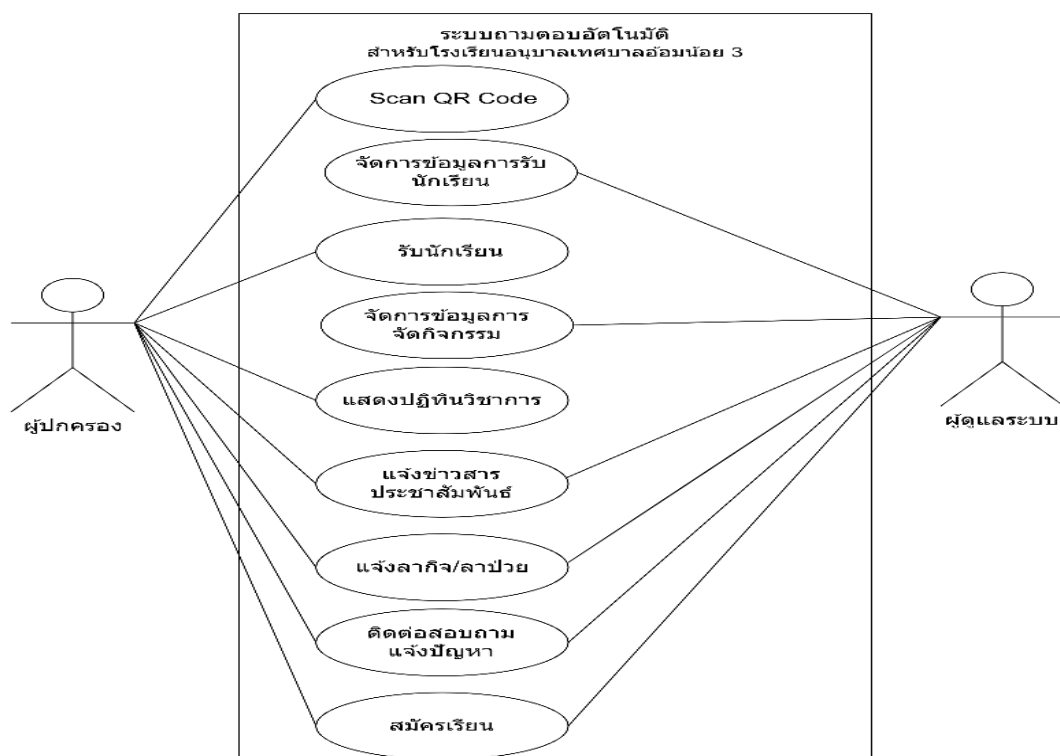
1.00 – 1.50 หมายถึง ความพึงพอใจระบบอยู่ในระดับน้อยที่สุด

3. การดำเนินการวิจัย

คณะผู้วิจัยได้ประยุกต์ใช้กระบวนการพัฒนาระบบแชทบอทไลน์สำหรับโรงเรียนอนุบาลเทศบาล อ้อมน้อย 3 เพื่อใช้เป็นเครื่องมือสารสนเทศของโรงเรียน ตามแนวทางของ SDLC (System Development Life Cycle) ประกอบด้วย 6 ขั้นตอน ดังนี้

3.1 ขั้นตอนการศึกษาความต้องการและวิเคราะห์ระบบ (System Analysis) เป็นการศึกษา รูปแบบการสื่อสารข้อมูลสารสนเทศในปัจจุบันของโรงเรียน วิเคราะห์ปัญหาและความต้องการของผู้ใช้งาน ได้แก่ ครู บุคลากรทางการศึกษา และผู้ปกครอง เพื่อกำหนดขอบเขตของระบบและฟังก์ชันที่จำเป็นของแชทบอท โดยเลือกใช้แพลตฟอร์ม Botnoi เป็นระบบหลังบ้าน ซึ่งสามารถเชื่อมต่อกับ LINE และมีเครื่องมือบริหารจัดการบอทที่เหมาะสมกับผู้วิจัย

3.2 ขั้นตอนการออกแบบระบบ (System Design) เป็นการออกแบบโครงสร้างระบบแชทบอท ให้สอดคล้องกับการความต้องการ เช่น การออกแบบ Flow ของคำสั่ง/บทสนทนา, แผนผังการทำงานของบอท, การเข้าถึงและดูแลข้อมูล, การเชื่อมโยง API ระหว่าง Line Official Account ซึ่งกำหนดชื่อว่า “Omnoi 3 Checker” กับระบบของ Botnoi เพื่อจัดเก็บและประมวลผลข้อมูล



ภาพ 2 Use Case Diagram ของแชทบอทไลน์สำหรับโรงเรียนอนุบาลเทศบาลอ้อมน้อย 3 Omnoi 3 Checker

จากภาพ 2 สามารถแบ่งกลุ่มผู้ใช้งานของระบบเป็น 2 กลุ่ม คือ ผู้ดูแลระบบ และผู้ปกครองของนักเรียนที่กำลังการศึกษาอยู่ในโรงเรียนอนุบาลเทศบาลอ้อมน้อย 3 ดังนี้

- ส่วนของผู้ดูแลระบบ สามารถจัดการข้อมูลการรับนักเรียน ข้อมูลการจัดกิจกรรม จัดการข้อมูลข่าวสาร แจ้งเตือนข่าวสารแก่ผู้ปกครองและสรุปผลการประเมินความพึงพอใจ
- ส่วนของผู้ปกครอง ต้อง Scan QR Code เพื่อเข้าสู่ระบบการใช้งานแอปพลิเคชันสำหรับโรงเรียนอนุบาลเทศบาลอ้อมน้อย 3 Omnoi 3 Checker ระบบจะแสดงแถบเมนูหลักประกอบด้วยเมนูรับนักเรียน, ปฏิทินวิชาการ, ข่าวสารประชาสัมพันธ์, แจ้งลากิจ - ลาป่วยของนักเรียน, ติดต่อสอบถามการแจ้งปัญหา และสมัครเรียน

Omnoi 3 Checker			Omnoi 3 Checker			Omnoi 3 Checker			Omnoi 3 Checker		
			รับนักเรียน รับน้อง..... ๑. 1/1			ปฏิทินวิชาการ รูปภาพ			ข่าวสารประชาสัมพันธ์ เข้าสู่ระบบ Facebook เข้าสู่ระบบ YouTube		
รับนักเรียน	ปฏิทินวิชาการ	ข่าวสารประชาสัมพันธ์	รับนักเรียน	ปฏิทินวิชาการ	ข่าวสารประชาสัมพันธ์	รับนักเรียน	ปฏิทินวิชาการ	ข่าวสารประชาสัมพันธ์	รับนักเรียน	ปฏิทินวิชาการ	ข่าวสารประชาสัมพันธ์
ลากิจ ลาป่วย	ติดต่อ สอบถาม แจ้ง ปัญหา	สมัครเรียน	ลากิจ ลาป่วย	ติดต่อ สอบถาม แจ้ง ปัญหา	สมัครเรียน	ลากิจ ลาป่วย	ติดต่อ สอบถาม แจ้ง ปัญหา	สมัครเรียน	ลากิจ ลาป่วย	ติดต่อ สอบถาม แจ้ง ปัญหา	สมัครเรียน

Omnoi 3 Checker			Omnoi 3 Checker			Omnoi 3 Checker		
ลากิจ น้อง..... ๑. 1/1 (ลากิจ)			ติดต่อสอบถาม แจ้งปัญหา เบอร์โทร , E-mail Facebook แผนที่ Link แจ้งปัญหา			สมัครเรียน Link สมัครเรียน		
รับนักเรียน	ปฏิทินวิชาการ	ข่าวสารประชาสัมพันธ์	รับนักเรียน	ปฏิทินวิชาการ	ข่าวสารประชาสัมพันธ์	รับนักเรียน	ปฏิทินวิชาการ	ข่าวสารประชาสัมพันธ์
ลากิจ ลาป่วย	ติดต่อ สอบถาม แจ้ง ปัญหา	สมัครเรียน	ลากิจ ลาป่วย	ติดต่อ สอบถาม แจ้ง ปัญหา	สมัครเรียน	ลากิจ ลาป่วย	ติดต่อ สอบถาม แจ้ง ปัญหา	สมัครเรียน

ภาพ 3 การออกแบบหน้าจอตอบโต้กับผู้ใช้งานการเชื่อมโยง API ระหว่าง Line Official Account กับ Botnoi

3.3 ขั้นตอนการพัฒนาระบบ (System Development) เป็นการดำเนินการสร้างบอทผ่านเครื่องมือของแพลตฟอร์ม Botnoi เช่น การตั้งค่าข้อมูลตอบกลับแบบอัตโนมัติ, การแสดงข้อมูลตามเมนูที่ต้องการใช้งาน, การเชื่อม API เข้ากับ Line Official Account เพื่อให้บอทสามารถให้บริการข้อมูลสารสนเทศของโรงเรียนได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว

3.4 การทดสอบระบบ (System Testing) เป็นการทดสอบระบบในทุกองค์ประกอบ ได้แก่ การตรวจสอบแต่ละฟังก์ชันของแอปพลิเคชัน (Unit Testing), การทดสอบการเชื่อมโยงระหว่างระบบ LINE และ

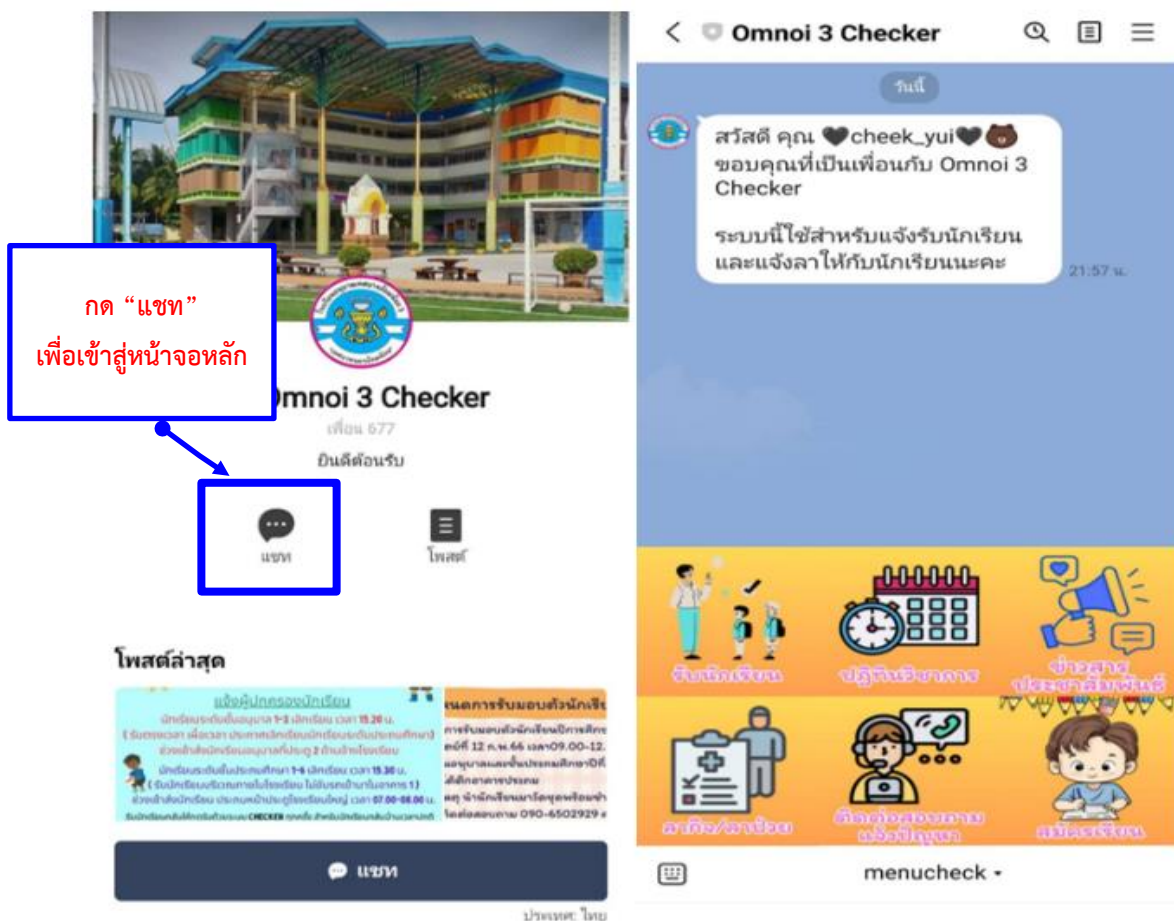
แพลตฟอร์มของ Botnoi รวมถึงฐานข้อมูลอื่นๆ (Integration Testing), การให้ผู้ใช้งาน ได้แก่ ครูและผู้ปกครอง ทดสอบการใช้งานจริงและแสดงความคิดเห็น (User Acceptable Testing)

3.5 การติดตั้งใช้งานและเผยแพร่ระบบ (System Implementation) เป็นการนำระบบที่พัฒนาแล้วอย่างสมบูรณ์ ดำเนินการเผยแพร่ให้ใช้งานจริงในโรงเรียน พร้อมจัดทำคู่มือการใช้งาน และประชาสัมพันธ์ให้กับผู้ใช้งาน พร้อมทั้งกำหนดแอดมินของบอทเพื่อบริหารจัดการข้อมูลในระยะยาว

3.6 การประเมินผลระบบ (System Evaluation) เป็นการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งาน โดยใช้แบบประเมิน เพื่อนำมาวิเคราะห์ข้อมูลต่างๆ เพื่อปรับปรุงระบบในอนาคตให้สอดคล้องกับความต้องการ และพฤติกรรมการใช้งานจริง

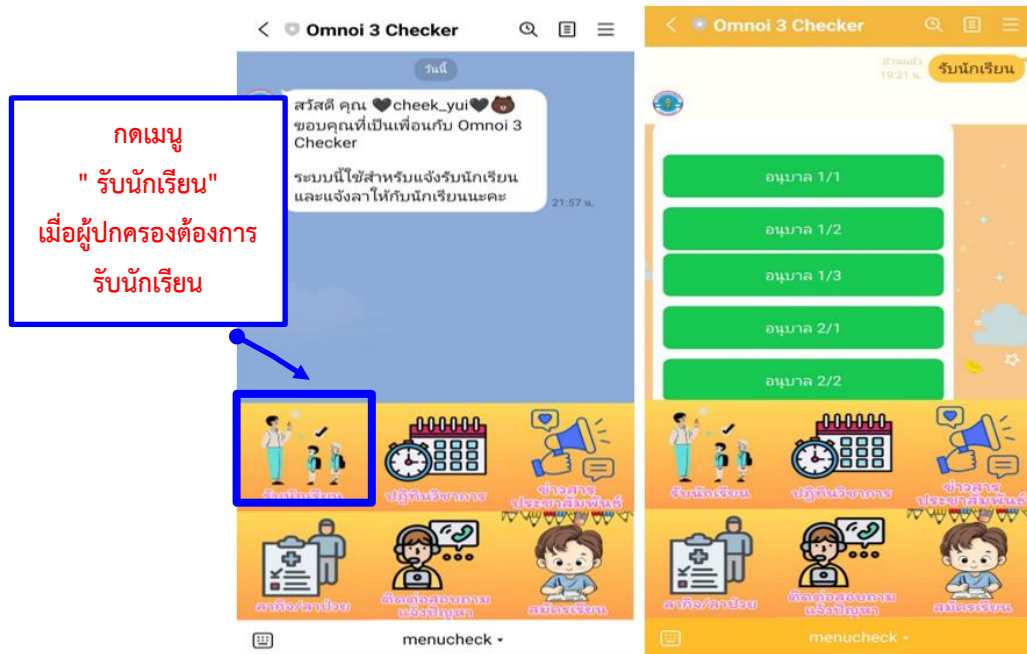
ผลการวิจัย

1. ผลการสร้างและพัฒนาเครื่องมือสารสนเทศสำหรับโรงเรียนอนุบาลเทศบาลอ้อมน้อย 3 โดยใช้แชทบอทไลน์



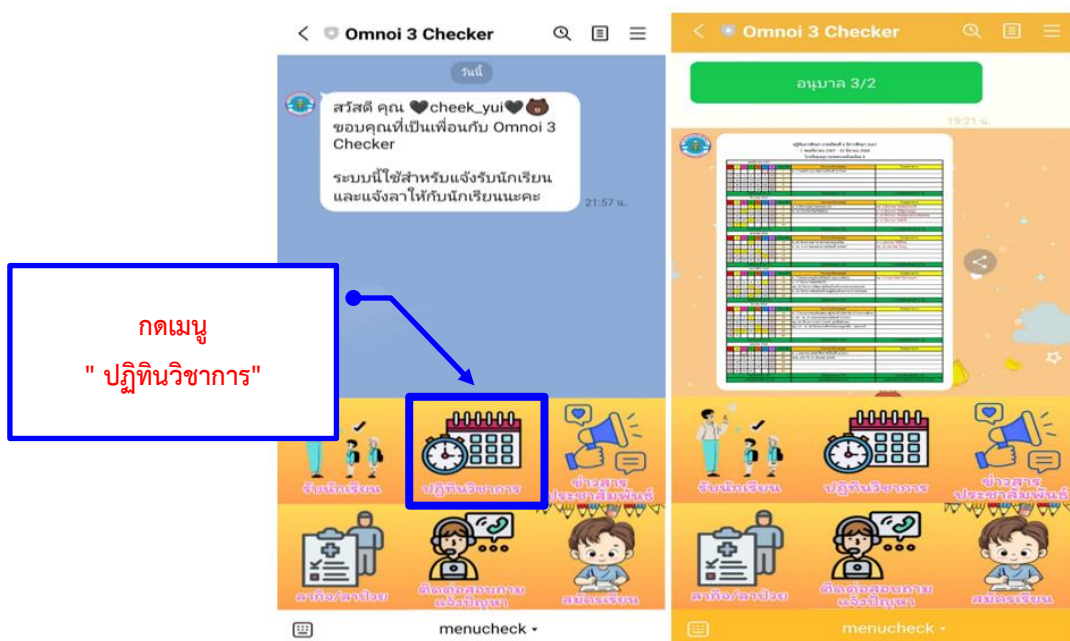
ภาพ 4 หน้าจอแสดงผลของระบบแชทบอทสำหรับโรงเรียนอนุบาลเทศบาลอ้อมน้อย 3

จากการสร้างและพัฒนาระบบแชทบอทไลน์สำหรับโรงเรียนอนุบาลเทศบาลอ้อมน้อย 3 ทางผู้วิจัยได้ออกแบบเมนูการใช้งาน จำนวน 6 เมนู ประกอบด้วย รับนักเรียน, ปฏิทินวิชาการ, ข่าวสารประชาสัมพันธ์, ลากิจ/ลาป่วย, ติดต่อสอบถามแจ้งปัญหา และสมัครเรียน



ภาพ 5 หน้าจอแสดงผลเมนู “รับนักเรียน”

ผู้วิจัยได้ออกแบบเมนูนี้ เพื่อให้ผู้ปกครองแจ้งรับนักเรียนก่อนเวลา และตามเวลาเลิกเรียน โดยผู้ปกครองทำการเลือกกระดิ่ง > เลือกชื่อนักเรียน หลังจากนั้น ระบบจะแจ้งแก่แอดมินผู้ดูแลระบบ เพื่อดำเนินการต่อไป ส่งผลให้เกิดความปลอดภัยต่อนักเรียน และสะท้อนถึงการบริหารจัดการของโรงเรียนอย่างมีประสิทธิภาพ



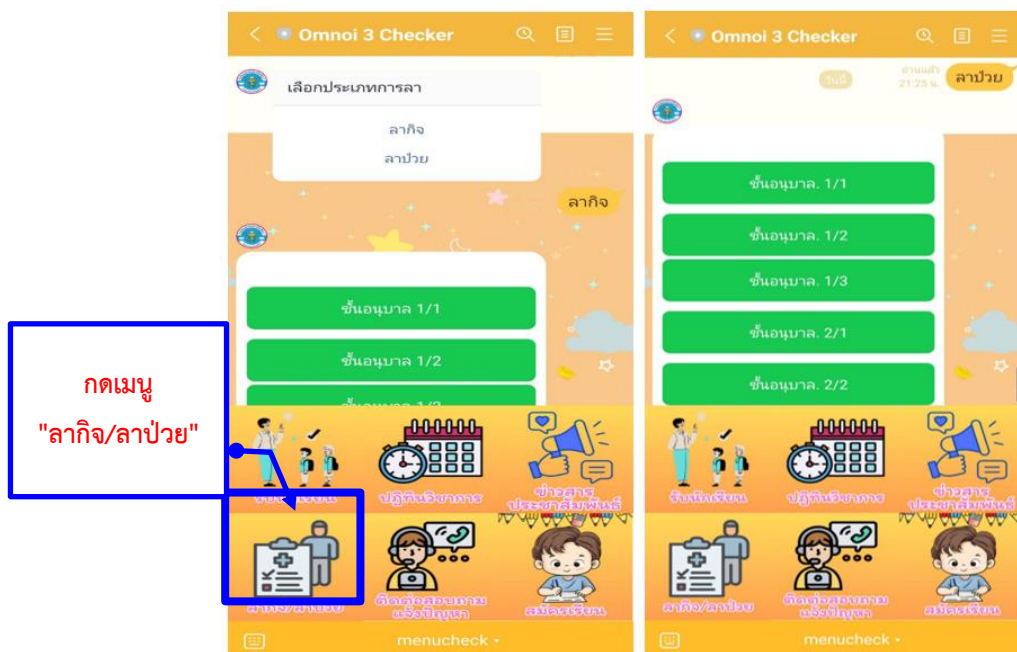
ภาพ 6 หน้าจอแสดงผล “ปฏิทินวิชาการ”

ผู้วิจัยได้ออกแบบเมนูนี้ เพื่อเป็นการสื่อสารให้ผู้ปกครองทราบเกี่ยวกับกิจกรรมต่าง ๆ ของโรงเรียน เช่น วันเปิด-ปิดภาคเรียน, วันหยุดราชการ, กิจกรรมตามวันสำคัญต่างๆ



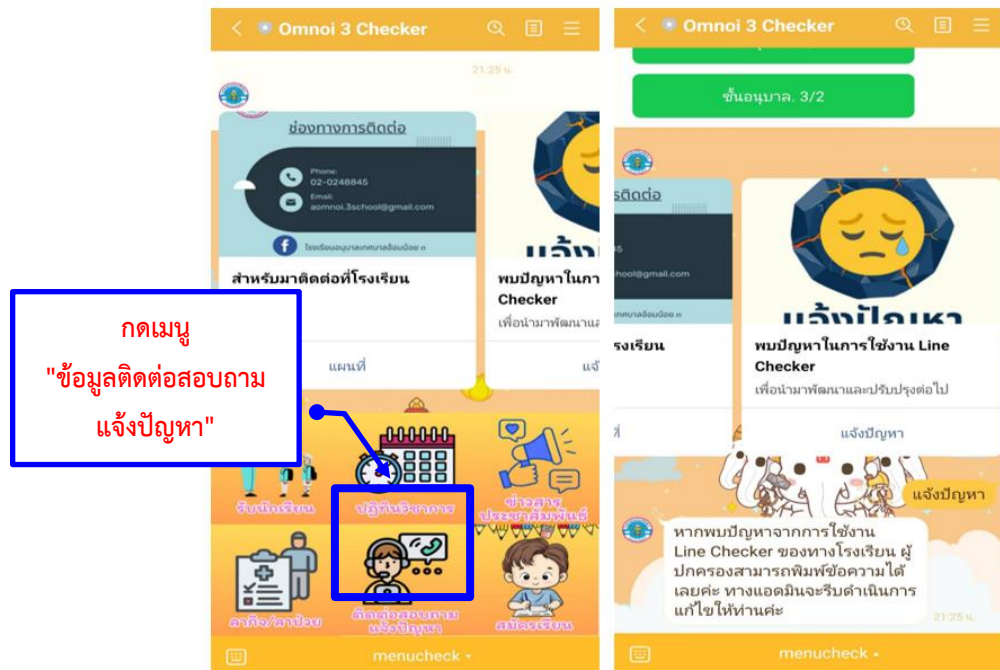
ภาพ 7 หน้าจอแสดงผล “ข่าวสารประชาสัมพันธ์”

ผู้วิจัยได้ออกแบบเมนูนี้ เพื่อแจ้งข้อมูลข่าวสารต่างๆ ให้กับผู้ปกครองสามารถติดตามและเช็คข้อมูลผ่านทาง Facebook และ YouTube ของโรงเรียน โดยระบบแชทบอทไลน์เป็นเครื่องมือสารสนเทศที่ช่วยให้ผู้ปกครองเข้าถึงข้อมูลได้อย่างทั่วถึง



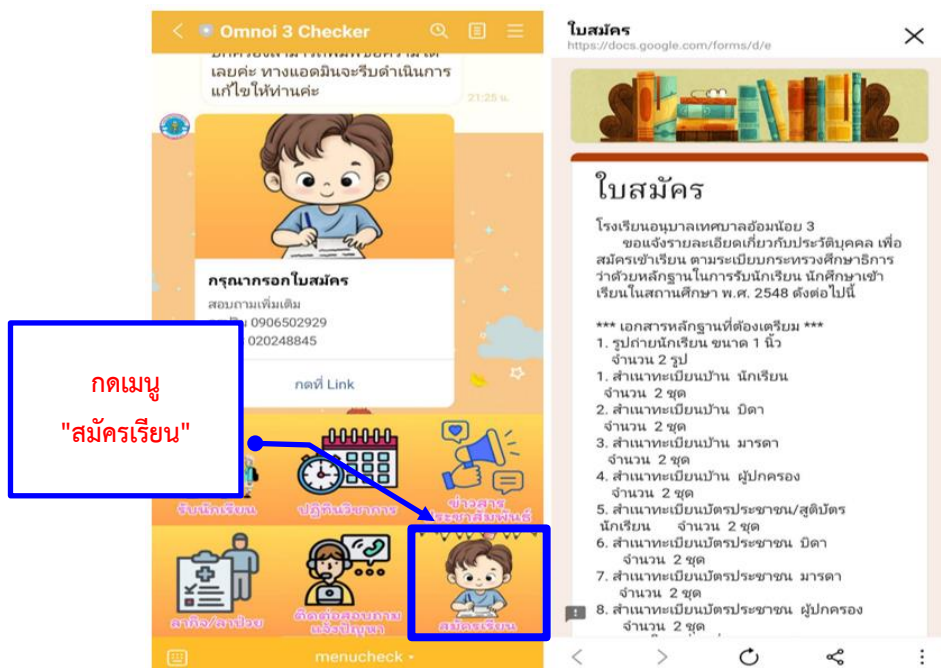
ภาพ 8 หน้าจอแสดงผล “ลากิจ/ลาป่วย”

ผู้วิจัยได้ออกแบบเมนูนี้ เพื่อให้ผู้ปกครองแจ้งขอลาิจ/ลาป่วยให้กับนักเรียน โดยผู้ปกครองทำการเลือกระดับชั้น > เลือกชื่อนักเรียน หลังจากนั้น ระบบจะแจ้งแอดมินผู้ดูแลระบบ เพื่อดำเนินการแจ้งครูประจำชั้นต่อไป สะท้อนถึงการบริหารจัดการของโรงเรียนอย่างเป็นระบบ



ภาพ 9 หน้าจอแสดงผล “ข้อมูลติดต่อสอบถามแจ้งปัญหา”

ผู้วิจัยได้ออกแบบเมนูนี้ เพื่อให้ผู้ปกครองสามารถติดต่อสอบถามและแจ้งปัญหาเกี่ยวกับระบบเซทบอทไลน์ ส่งผลให้การดูแลระบบเป็นไปด้วยความเรียบร้อย



ภาพ 10 หน้าจอแสดงผล “สมัครเรียน”

ผู้วิจัยได้ออกแบบเมนูนี้ เพื่อแจ้งรายละเอียดและเอกสารหลักฐานในการสมัครเรียน โดยผู้ปกครองสามารถกรอกข้อมูลออนไลน์ผ่าน Google Forms ช่วยเพิ่มความสะดวกให้แก่ผู้ปกครองและส่งผลต่อการจัดเก็บในฐานข้อมูลเซทบอทไลน์ของโรงเรียน

หลังจากนั้นผู้วิจัยได้ดำเนินการเผยแพร่ระบบเซทบอทไลน์ พร้อมให้ผู้ใช้งาน คือ ครูประจำชั้น และผู้ปกครองได้เข้าใช้งาน เพื่อทดสอบและเก็บข้อมูลประสิทธิภาพของระบบด้วยแบบประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานตามพฤติกรรมการใช้งานจริง ดังตารางการแสดงผลนี้

ตาราง 1 ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานที่มีต่อประสิทธิภาพของเซทบอทไลน์สำหรับโรงเรียนอนุบาลเทศบาลอ้อมน้อย 3

ลำดับ	ปัจจัยด้านความพึงพอใจ	ผลการประเมิน		
		$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
1.	ประสิทธิภาพของเซทบอทไลน์สำหรับโรงเรียนอนุบาลเทศบาลอ้อมน้อย 3	4.00	0.83	มาก

จากตาราง 1 ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานที่มีต่อประสิทธิภาพของเซทบอทไลน์สำหรับโรงเรียนอนุบาลเทศบาลอ้อมน้อย 3 พบว่าผู้ใช้งานมีความพึงพอใจในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ย $\bar{X}$ คือ 4.00 (S.D. = 0.83)

ตาราง 2 ผลประเมินความพึงพอใจต่อการใช้งานเซทบอทไลน์สำหรับโรงเรียนอนุบาลเทศบาล อ้อมน้อย 3

ลำดับ	ปัจจัยด้านความพึงพอใจ	ผลการประเมิน		
		$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
1.	ประสิทธิภาพของเซทบอทไลน์สำหรับโรงเรียนอนุบาลเทศบาลอ้อมน้อย 3	4.00	0.83	มาก
2.	มีรูปแบบที่น่าสนใจ	4.00	0.83	มาก
3.	ช่องทางการเข้าใช้งาน	3.67	0.96	มาก
4.	ความเร็วหรือระยะเวลาในการตอบสนองต่อคำถามของผู้ใช้งาน	3.67	0.96	มาก
5.	ความสะดวกในการใช้งาน	4.00	0.83	มาก
6.	เนื้อหาข้อมูลเป็นประโยชน์ต่อผู้ใช้งาน	4.33	0.76	มาก
ภาพรวมของระบบ		3.94	0.86	มาก

จากตาราง 2 ผลการประเมินความพึงพอใจต่อการใช้งานเซทบอทไลน์สำหรับโรงเรียนอนุบาลเทศบาลอ้อมน้อย 3 โดยภาพรวม อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.94$, S.D. = 0.86) เมื่อพิจารณาปัจจัยด้านความพึงพอใจพบว่า ผู้ใช้งานมีความพึงพอใจต่อเนื้อหาข้อมูลเป็นประโยชน์ต่อผู้ใช้งาน, ประสิทธิภาพของเซทบอทไลน์สำหรับโรงเรียนอนุบาลเทศบาลอ้อมน้อย 3 และความสะดวกในการใช้งาน อยู่ในระดับ “มาก” คิดเป็น 4.33

(S.D. = 0.76), 4.00 (S.D. = 0.83) และ 4.00 (S.D. = 0.83) ตามลำดับ ซึ่งแสดงให้เห็นว่าแชทบอทไลน์สำหรับโรงเรียนอนุบาลเทศบาลอ้อมน้อย 3 มีประสิทธิภาพและมีประโยชน์ต่อการใช้งาน

สรุปผลการวิจัย

จากการศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้งานที่มีต่อประสิทธิภาพของแชทบอทไลน์สำหรับโรงเรียนอนุบาลเทศบาลอ้อมน้อย 3 ตามที่แสดงในตารางที่ 1 พบว่า ผู้ใช้งานมีความพึงพอใจในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ย($\bar{X}$) เท่ากับ 4.00 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 0.83 สะท้อนให้เห็นว่าแชทบอทไลน์ที่พัฒนาขึ้นสามารถตอบสนองความต้องการและสร้างความพึงพอใจให้กับผู้ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพในภาพรวม

สำหรับผลการประเมินความพึงพอใจต่อการใช้งานแชทบอทไลน์ในตารางที่ 2 พบว่า ภาพรวมของระบบอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 3.94 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.86 พิจารณารายปัจจัยพบว่า ปัจจัยที่ได้รับคะแนนเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ ด้าน "เนื้อหาข้อมูลมีประโยชน์ต่อผู้ใช้งาน" มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.33 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.76 ซึ่งบ่งชี้ว่าเนื้อหาที่นำเสนอผ่านแชทบอทสามารถตอบสนองความต้องการข้อมูลของผู้ใช้งานได้เป็นอย่างดี รองลงมา คือ ด้าน "มีรูปแบบที่น่าสนใจ" และ "ประสิทธิภาพของแชทบอทไลน์สำหรับโรงเรียน" มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.00 เท่ากัน ทั้งสองด้านนี้สะท้อนถึงความสามารถในการออกแบบระบบให้มีความดึงดูดและมีประสิทธิภาพในการใช้งาน

โดยสรุป ผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่า แชทบอทไลน์ที่พัฒนาขึ้นได้รับการตอบรับจากผู้ใช้งานในระดับมากทั้งในส่วนของประสิทธิภาพและการใช้งานจริง อย่างไรก็ตาม ควรมีการปรับปรุงประสิทธิภาพด้านความเร็วในการตอบสนอง เพื่อให้ระบบมีความสมบูรณ์และตอบโต้ความต้องการของผู้ใช้งานได้อย่างครอบคลุมมากยิ่งขึ้น

อภิปรายผล

การสร้างและพัฒนาเครื่องมือสารสนเทศของโรงเรียนอนุบาลเทศบาลอ้อมน้อย 3 โดยใช้ระบบแชทบอทไลน์นั้น จากผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานที่มีต่อประสิทธิภาพของแชทบอทไลน์สำหรับโรงเรียนอนุบาลเทศบาลอ้อมน้อย 3 ตามตารางที่ 1 พบว่า ผู้ใช้งานมีความพึงพอใจในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) เท่ากับ 4.00 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 0.83 แสดงให้เห็นว่า การสร้างและพัฒนาระบบแชทบอทไลน์สามารถตอบสนองความต้องการในการสื่อสารข้อมูลระหว่างโรงเรียนและผู้ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ ศุภกิจ ศรีสุข (2563) ซึ่งพบว่าการใช้แชทบอทช่วยเพิ่มความสะดวกในการสื่อสาร และทำให้การบริการข้อมูลเป็นไปอย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับผลการศึกษาของ Wang, Yu, และ Fesenmaier (2020) ที่ระบุว่า การนำแชทบอทมาใช้ในการให้บริการสามารถยกระดับประสบการณ์ผู้ใช้งานได้อย่างมีนัยสำคัญ เนื่องจากสามารถให้ข้อมูลได้อย่างต่อเนื่องและมีความแม่นยำ

ดังนั้น จากผลการศึกษาครั้งนี้ จึงสามารถยืนยันได้ว่าการสร้างและพัฒนาแชทบอทไลน์สำหรับโรงเรียนอนุบาลเทศบาลอ้อมน้อย 3 เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ตอบโจทย์ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย และสามารถนำไปประยุกต์ใช้งานได้จริงในบริบทของโรงเรียนขนาดเล็กสำหรับผลการประเมินความพึงพอใจต่อการใช้งาน

แชทบอทไลน์จากตารางที่ 2 พบว่า ผู้ใช้งานมีความพึงพอใจในภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยรวม ($\bar{X}$) เท่ากับ 3.94 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 0.86 เมื่อพิจารณาในรายปัจจัย พบว่าปัจจัยที่ได้รับคะแนนสูงสุดคือ ด้าน “เนื้อหาข้อมูลมีประโยชน์ต่อผู้ใช้งาน” ($\bar{X}$ = 4.33, S.D. = 0.76) รองลงมาคือ ด้าน “ประสิทธิภาพของแชทบอท” และ “มีรูปแบบที่น่าสนใจ” ($\bar{X}$ = 4.00 เท่ากัน) ซึ่งสะท้อนถึงการออกแบบเนื้อหาและระบบที่ตรงกับความต้องการของผู้ใช้งานขณะเดียวกัน ปัจจัยที่ได้รับคะแนนเฉลี่ยต่ำสุดคือ ด้าน “ความเร็วหรือระยะเวลาในการตอบสนองต่อคำถามของผู้ใช้งาน” ($\bar{X}$ = 3.67, S.D. = 0.96) แสดงให้เห็นว่า แม้ว่าระบบจะมีความน่าสนใจและมีประสิทธิภาพ แต่ยังมีข้อจำกัดด้านความเร็วในการให้บริการข้อมูล ซึ่งเป็นประเด็นที่ควรได้รับการพัฒนาปรับปรุงเพิ่มเติม

ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ บุญญฤทธิ์ ภูระหงษ์ (2564) ซึ่งพบว่าความพึงพอใจของผู้ใช้งานต่อแชทบอทในการบริการข้อมูลขึ้นอยู่กับคุณภาพของเนื้อหา ความง่ายในการใช้งาน และความเร็วในการตอบสนอง นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับข้อค้นพบของ Gnewuch, Morana และ Maedche (2017) ที่ระบุว่าความเร็วในการตอบกลับของแชทบอทมีผลอย่างมีนัยสำคัญต่อการรับรู้ประสิทธิภาพและความพึงพอใจของผู้ใช้งาน

ดังนั้นจากผลการวิจัยนี้ แสดงให้เห็นว่า ระบบแชทบอทไลน์ที่พัฒนาขึ้นมีศักยภาพในการให้บริการข้อมูลและสร้างความพึงพอใจแก่ผู้ใช้งานได้ในระดับที่ดี

ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัยพบว่า ระบบแชทบอทไลน์ที่พัฒนาขึ้นสามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งานในระดับมาก ทั้งในด้านประสิทธิภาพ ความน่าสนใจของรูปแบบ และประโยชน์ของข้อมูล ดังนั้น ทางผู้วิจัยจึงมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

1. ข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลการวิจัยไปใช้ โดยผู้วิจัยมีความคิดเห็นว่า โรงเรียนอนุบาลเทศบาลอ้อมน้อย 3 ควรนำแชทบอทไลน์ที่พัฒนาขึ้นไปใช้งานอย่างต่อเนื่อง เพื่อเพิ่มช่องทางในการสื่อสารระหว่างโรงเรียนกับผู้ปกครอง และชุมชน โดยเน้นการประชาสัมพันธ์ให้กลุ่มเป้าหมายรับรู้และเข้าถึงระบบอย่างทั่วถึง พร้อมทั้งมีการปรับปรุงและพัฒนาเนื้อหาในแชทบอทอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้ข้อมูลที่ให้บริการมีความทันสมัย ครอบคลุมความต้องการที่เปลี่ยนแปลงไปของผู้ใช้งานในแต่ละช่วงเวลา สามารถปรับปรุงประสิทธิภาพของระบบ โดยเฉพาะในด้านความเร็วในการตอบกลับข้อมูลเพื่อเพิ่มความพึงพอใจของผู้ใช้งานให้สูงขึ้น และควรจัดให้มีการอบรมหรือคู่มือการใช้งานแชทบอทสำหรับผู้ปกครองและบุคลากรในโรงเรียน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการใช้งาน และลดปัญหาที่อาจเกิดจากความไม่เข้าใจในระบบ

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยในอนาคต โดยผู้วิจัยขอเสนอให้มีการศึกษาผลกระทบในระยะยาวของการใช้แชทบอทไลน์ต่อประสิทธิภาพการสื่อสารและความสัมพันธ์ระหว่างโรงเรียนกับผู้ปกครอง เพื่อประเมินผลลัพธ์อย่างรอบด้านมากยิ่งขึ้น พร้อมทั้งเปรียบเทียบการใช้งานแชทบอทไลน์ในรูปแบบต่าง ๆ เช่น การใช้ AI chatbot ที่สามารถเรียนรู้และปรับเปลี่ยนการตอบสนองตามพฤติกรรมผู้ใช้งาน เพื่อหาแนวทางที่เหมาะสมที่สุดกับบริบท

ของโรงเรียน และสามารถต่อยอดสู่การศึกษาเปรียบเทียบความพึงพอใจและประสิทธิภาพของแชทบอทในบริบทโรงเรียนระดับต่าง ๆ เช่น โรงเรียนขนาดใหญ่หรือโรงเรียนในพื้นที่ชนบท เพื่อหาความแตกต่างที่อาจเกิดขึ้นและแนวทางการพัฒนาที่สอดคล้องกับสภาพบริบทนั้น ๆ

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2565). *แผนพัฒนาการศึกษาดิจิทัลของกระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. 2565-2570*. กรุงเทพฯ: กระทรวงศึกษาธิการ.
- กอธิศเรศ ประชาอาทร และดร.ธนภัทร ชังคะจิตร (2563). *ไลน์แชทบอทสำหรับการบริหารจัดการทรัพยากรมนุษย์*.
- กาญจนา กาญจนทวี. (2558). การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการโรงเรียน. *วารสารวิทยาการจัดการ*, 32(1), 121-140.
- จตุพร พงษ์ประยูร. (2564). การประยุกต์ใช้แชทบอทในระบบการศึกษาผ่านแอปพลิเคชันไลน์. *วารสารวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ*, 13(1), 23-31.
- จักรกฤษณ์ หมั่นวิชา และ ชีรพงษ์ สมเขาใหญ่. (2560). การพัฒนาเว็บไซต์ประชาสัมพันธ์โรงเรียนโดยใช้ระบบจัดการเนื้อหา. *วารสารวิชาการการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรม*, 4(1), 65-73.
- ทัศนีย์ เศรษฐพงษ์. (2559). การพัฒนาระบบแชทบอทเพื่อการศึกษา. *วารสารวิจัยและพัฒนาด้านเทคโนโลยีการศึกษา*, 7(2), 114-125.
- นฤทธิตา สุตสงวน และศักดิ์ชาย ตั้งวรรณวิทย์ (2566). *การพัฒนาแชทบอทสำหรับการบริการข้อมูลมหาวิทยาลัย*. 97.
- นิตยา เกิดประสพ. (2561). การพัฒนาเว็บไซต์สำหรับสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน. *วารสารวิชาการครุศาสตร์อุตสาหกรรม*, 9(2), 147-155.
- พรwana รัตนชูโชค และจุฬาวลี มณีเลิศ. (2567). *การพัฒนาระบบการแจ้งผลคะแนนอัตโนมัติด้วยไลน์แชทบอทสำหรับรายวิชาการรู้ดิจิทัล*.
- พรเทพ คุณารักษ์. (2562). การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการสื่อสารระหว่างโรงเรียนกับผู้ปกครองระดับประถมศึกษา. *วารสารเทคโนโลยีสารสนเทศและการศึกษา*, 7(2), 45-52.
- พัชรา ทิพย์ทัศน์. (2564). แนวทางการพัฒนาเว็บไซต์สำหรับองค์กรในยุคดิจิทัล. *วารสารนิเทศศาสตร์ธุรกิจบัณฑิต*, 15(1), 88-107.
- วิชุดา ไชยศิวิมมงคล และคณะ (2565). *การพัฒนาไลน์แชทบอทสำหรับระบบห้องสมุดอัตโนมัติสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ตามหลักของวงจรชีวิตการพัฒนาระบบผ่านแอปพลิเคชันไลน์ 1*.
- วีรพงษ์ พลนิกรกิจ, สุทธิรักษ์ หงษ์ทอง, และพีรวิชญ์ คำเจริญ. (2563). การพัฒนาแชทบอทสำหรับงานบริการลูกค้า. *วารสารวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม*, 7(1), 19-32.

- สมศักดิ์ ภูวิภาตววรรณ. (2564). การบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับการบริหารสถานศึกษา. *วารสารศึกษาศาสตร์*, 42(1), 75-89.
- สุชาติา เจริญสุข. (2565). การใช้แชทบอทเพื่อส่งเสริมการสื่อสารระหว่างโรงเรียนกับผู้ปกครอง. *วารสารการจัดการศึกษา*, 15(3), 67-75.
- สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์. (2565). รายงานผลการสำรวจพฤติกรรมผู้ใช้อินเทอร์เน็ตในประเทศไทย ปี 2565 และ 2566. กรุงเทพฯ: สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์.
- อารียา นาแสง และ วีรอร อุดมพันธ์. (2565). การพัฒนาระบบแชทบอทเพื่อการประชาสัมพันธ์หลักสูตรและรับสมัครเรียนออนไลน์แบบอัตโนมัติ กรณีศึกษา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา.
- อุษณีย์ ภักดีตระกูลวงศ์, นฤพล สุวรรณวิจิตร, ณัฐชัย สุบรรณเกตุ, ศุภาดา ทองไทย และสิรินทรรัตน์ ปานประดิษฐ์ (2563). การพัฒนาระบบแชทบอทเพื่อบริการสารสนเทศงานแนะแนวการศึกษาต่อสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย.
- Botnoi. (2024). *Botnoi Chatbot*. Retrieved from <https://www.botnoi.ai/>
- Canva. (2024). *Canva Design*. Retrieved from <https://www.canva.com/>
- Google. (2024). *Google Sites*. Retrieved from <https://sites.google.com/>
- LINE Corporation. (2024). *LINE Developers*. Retrieved from <https://developers.line.biz/>