



การพัฒนาแพลตฟอร์มแนะแนวการศึกษาอัจฉริยะด้วย AI Chatbot
เพื่อส่งเสริมการประชาสัมพันธ์หลักสูตรเทคโนโลยี
และสื่อสารการศึกษา

Development of Intelligent Educational Guidance Platform with AI Chatbot
to Promote Public Relations for Educational Technology
and Communication Curriculum

นวพรรษ จันทรคำ¹ และ ธิดารัตน์ กุลนัฐรวงศ์^{2*}
Nawaphas Chankham¹ and Thidarat Kulnattarawong^{2*}

Article History
Receive: October 18, 2024
Revised: January 31, 2025
Accepted: February 6, 2025

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อออกแบบและพัฒนาแพลตฟอร์มแนะแนวการศึกษาอัจฉริยะด้วย AI Chatbot เพื่อส่งเสริมการประชาสัมพันธ์หลักสูตรเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา เพื่อศึกษาผลการใช้แพลตฟอร์มแนะแนวการศึกษาอัจฉริยะด้วย AI Chatbot และเพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาและผู้สนใจที่มีต่อแพลตฟอร์มแนะแนวการศึกษาอัจฉริยะด้วย AI Chatbot กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในวิจัย ได้แก่ นักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี และผู้สนใจ ในปีการศึกษา 2567 จำนวน 60 คน โดยการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบอย่างง่าย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แพลตฟอร์มแนะแนวการศึกษาอัจฉริยะด้วย AI Chatbot แบบประเมินคุณภาพด้านเนื้อหาและด้านสื่อ แบบประเมินผลการใช้ และแบบประเมินความพึงพอใจ การวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า 1) แพลตฟอร์มที่พัฒนาขึ้นมีคุณภาพด้านเนื้อหาและสื่ออยู่ในระดับดีมาก 2) ผลคะแนนหลังการใช้แพลตฟอร์มเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 3) ความพึงพอใจของผู้ใช้โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ซึ่งแพลตฟอร์มนี้มีศักยภาพในการประชาสัมพันธ์และช่วยให้ผู้สนใจเข้าถึงข้อมูลได้อย่างรวดเร็วและแม่นยำ

คำสำคัญ : แพลตฟอร์มอัจฉริยะ; แนะนำการศึกษา; AI Chatbot; การประชาสัมพันธ์; เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

¹ อาจารย์ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี, Lecturer, Faculty of Technical Education, Rajamangala University of Technology Thanyaburi

² ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี, Assistant Professor, Faculty of Technical Education, Rajamangala University of Technology Thanyaburi

*Corresponding author E-mail: thidarat_c@rmutt.ac.th

ABSTRACT

The objectives of this study were to design and develop an intelligent educational guidance platform with an AI chatbot to promote public relations for educational technology and communication curriculum, to study the results of the use of an intelligent educational guidance platform with an AI chatbot, and to study students and interested parties' satisfaction toward the intelligent educational guidance platform with an AI chatbot. group consisted of 60 undergraduate students of Educational Technology and Communication, faculty of Technical Education at Rajamangala University of Technology Thanyaburi, and interested parties in the academic year 2024 using simple random sampling. The research instruments consisted of an intelligent educational guidance platform with an AI chatbot to promote public relations for educational technology and communication curriculum, a content quality and media quality evaluation form, an application result evaluation form, and a satisfaction questionnaire. The data was analyzed using the mean and standard deviation. Results revealed that: 1) the developed platform achieved an excellent level of content quality and media quality. 2) Post-usage scores were significantly higher than pre-usage scores at the .05 level, and 3) user satisfaction was at the highest level. This platform has the potential to effectively advertise and support interested parties to be able to access information instantly and accurately.

Keywords : Intelligent Platform; Educational Guidance; AI Chatbot; Public Relations; Educational Technology and Communications

บทนำ

โลกมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ปัจจัยหนึ่งที่มีความสำคัญในการใช้ชีวิตปัจจุบันคือสื่อและเทคโนโลยี ซึ่งสอดคล้องกับทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ที่ให้ความสำคัญกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ประกอบกับประเทศไทยกำลังก้าวเข้าสู่ยุคประเทศไทย 4.0 ที่จำเป็นต้องใช้ในการขับเคลื่อนเพื่อการพัฒนา และจากความก้าวหน้าของเทคโนโลยีและการสื่อสาร ทำให้ผู้คนสามารถติดต่อสื่อสาร และเข้าถึงข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว การปฏิรูปการเรียนรู้ด้วยดิจิทัลแพลตฟอร์มเป็นนโยบายการจัดการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการที่พยายามในการพัฒนา และส่งเสริมศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ โดยมุ่งเน้นการพัฒนาการเรียนรู้ที่ตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ 21 และพหุปัญญาที่หลากหลาย ในยุคแห่งการปฏิรูปการศึกษาก็มีการพัฒนาและคิดค้นเทคโนโลยีใหม่ๆ ที่เริ่มเข้ามามีส่วนเกี่ยวข้องในชีวิตประจำวันมากยิ่งขึ้น จึงทำให้การเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีถูกนำมาใช้ในด้านการศึกษาเพิ่มมากขึ้นด้วย (Kulnattarawong et al., 2023) และด้วยรูปแบบของการศึกษาที่มีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว จึงเป็นการเพิ่มโอกาสในการเข้าถึงการศึกษาที่เท่าเทียมและหลากหลายมากขึ้น ส่งผลต่อการเรียนรู้ที่มีการเปิดกว้างมากขึ้น สร้างมิติใหม่ของการเรียนรู้ที่ไม่จำกัดเวลาและสถานที่ ระบบปัญญาประดิษฐ์ก็เป็นเทคโนโลยีที่ถูกนำมาใช้งานร่วมกับการจัดการเรียนรู้ เพราะระบบปัญญาประดิษฐ์มีกระบวนการคิด การกระทำ การให้เหตุผล การปรับตัว สามารถตอบโต้กับผู้เรียนได้เป็นอย่างดี

ปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) หมายถึง ระบบประมวลผลของคอมพิวเตอร์ หุ่นยนต์ เครื่องจักร หรืออุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ต่างๆ ที่มีการวิเคราะห์เชิงลึกคล้ายความฉลาดของมนุษย์ และสามารถก่อให้เกิดผลลัพธ์ที่เป็น การกระทำได้ กระบวนการเรียนรู้ของ AI นี้ ไม่ต่างจากการเรียนรู้ของมนุษย์ เป็นกระบวนการจดจำ ทำความเข้าใจ ตอบสนอง ต่อภาษา ตัดสินใจ และแก้ไขปัญหา โดยอาศัยข้อมูลจำนวนมากที่มีลักษณะซ้ำๆ เหมือนกัน ทั้งนี้การใช้ AI ที่ถูกต้องเหมาะสม และก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด จำเป็นต้องมีการวิเคราะห์และเลือกสรรให้สอดคล้องกับจุดประสงค์ของการใช้งาน คำนึงถึง ข้อมูลที่ใช้เป็นฐานในการทำนาย และมีการบำรุงรักษา AI โดยการติดตามและตรวจสอบกลไกการทำงานของ AI ให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ (Electronic Transactions Development Agency, 2021) นอกจากนี้ยังมีแชทบอท (Chatbot) ซึ่งเป็นโปรแกรมที่ออกแบบมาเพื่อเลียนแบบการปฏิสัมพันธ์ของมนุษย์และสามารถตอบโต้กับผู้ใช้อย่างอัตโนมัติ ผ่านแพลตฟอร์มการสื่อสาร ถูกสร้างขึ้นมาบนแนวคิดของระบบปัญญาประดิษฐ์ ที่ทำการเลียนแบบมนุษย์ในการตอบโต้ เป็นตัวหนังสือแบบอัตโนมัติ โดยใช้การเรียนรู้แบบอัตโนมัติที่จำลองบทสนทนาของมนุษย์ ที่สามารถสื่อสารผ่านข้อความหรือ เสียงได้แบบ Real Time ซึ่งตัวโปรแกรมจะถูกฝังตัวอยู่บน Server หรือ Application หรือโปรแกรม Chat ต่างๆ ซึ่งหัวใจ



สำคัญของ Chatbot ก็คือ ผู้ให้บริการ Chatbot ซึ่งจะต้องมีข้อมูลในปริมาณมากพอที่จะสร้างการเรียนรู้ให้เครื่องจักร (Machine Learning) ได้รับรู้ถึงบทสนทนาในรูปแบบต่างๆ กันออกไป รวมถึงผู้ให้บริการ Chatbot จะต้องออกแบบคำถามที่มีความชัดเจนโดยไม่ทำให้ผู้ใช้บริการสับสน ก็จะทำให้ Chatbot ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Iconext Writer, 2022)

หลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2567) คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี เป็นหลักสูตรระดับปริญญาตรี 4 ปี ที่เน้นผลิตครูมืออาชีพด้านเทคโนโลยีการศึกษา สร้างนวัตกรรม สร้างสรรค์นวัตกรรม (Rajamangala University of Technology Thanyaburi, 2024a) โดยได้ตระหนักถึงประโยชน์ของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลช่วยงานด้านต่างๆ ทั้งในด้านการเรียน การสอน การบริหารจัดการ และโดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านการติดต่อสื่อสาร จึงมีการพัฒนาช่องทางการติดต่อสื่อสารแบบออนไลน์ในลักษณะเว็บไซต์ สื่อสังคมออนไลน์ เฟสบุ๊คแฟนเพจ และกลุ่มไลน์ของสาขา เพื่อเป็นการอำนวยความสะดวกในการสื่อสารระหว่างอาจารย์และนักศึกษา รวมถึงบุคคลภายนอก

การแนะแนวเป็นกระบวนการในการชี้ช่องทางให้บุคคลได้รู้จักตนเอง ด้วยเครื่องมือการสำรวจตนเองที่หลากหลาย การที่เราได้สำรวจตัวเอง รู้ว่าตนเองสนใจในเรื่องใดเป็นพิเศษ รู้ว่าตนเองถนัดทางด้านอะไร ควรปรับปรุงหรือพัฒนาตนเองไปในทิศทางใด การให้ข้อมูลที่สำคัญจึงเป็นสิ่งจำเป็นต่อการตัดสินใจเลือกทางที่เหมาะสมกับตัวเอง การเข้าถึงข้อมูลข่าวสารต่างๆ จึงเป็นเรื่องที่ต้องใช้วิจารณญาณในการเลือกข้อมูลที่เป็นข้อมูลที่แท้จริง และเป็นประโยชน์ (Chomya, 2012) ดังนั้น จึงต้องมีการให้คำปรึกษาเพื่อให้เกิดความชัดเจนในตัวตนของตัวเองยิ่งขึ้น กระบวนการแนะแนวอย่างเป็นระบบจะทำให้สามารถดำเนินชีวิตอย่างมีคุณภาพ และสามารถสร้างประโยชน์ให้กับตนเอง ครอบครัว ชุมชน สังคม และประเทศชาติ นอกจากนี้ยังพบปัญหาที่นักศึกษาและผู้สนใจเข้าศึกษาต่อในสาขาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาบางคน ต้องการปรึกษาปัญหา หรือสอบถามข้อมูลต่างๆ แต่ไม่ได้รับคำตอบที่ทันทั่วถึง จึงทำให้ประสิทธิภาพในการสื่อสารไม่เป็นไปตามคาดหวังเท่าที่ควร (Kuikaew & Panichkul, 2022) จากที่กล่าวมาข้างต้น จึงมีความสนใจที่จะพัฒนาแพลตฟอร์มแนะแนวการศึกษาอัจฉริยะด้วย AI Chatbot เพื่อส่งเสริมการประชาสัมพันธ์หลักสูตรเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา เพื่อช่วยตอบคำถามด้านการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชา ทำให้ผู้ที่สอบถามได้รับคำตอบที่ต้องการอย่างรวดเร็ว ถูกต้อง และพร้อมที่ให้บริการตลอดเวลา อีกทั้งยังสร้างความประทับใจให้กับผู้ใช้บริการได้ ซึ่งคาดว่าจะผลการวิจัยจะช่วยส่งเสริมการประชาสัมพันธ์หลักสูตรเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาให้เป็นที่รู้จักมากยิ่งขึ้น และช่วยให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในการตัดสินใจเข้าศึกษาต่อสำหรับผู้สนใจ นอกจากนี้ยังเป็นแนวทางในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลช่วยงานด้านต่างๆ ทั้งในด้านการเรียนการสอน การบริหารจัดการ รวมถึงเพิ่มช่องทางในการติดต่อสื่อสารสำหรับการศึกษา

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อออกแบบและพัฒนาแพลตฟอร์มแนะแนวการศึกษาอัจฉริยะด้วย AI Chatbot เพื่อส่งเสริมการประชาสัมพันธ์หลักสูตรเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา
2. เพื่อศึกษาผลการใช้แพลตฟอร์มแนะแนวการศึกษาอัจฉริยะด้วย AI Chatbot เพื่อส่งเสริมการประชาสัมพันธ์หลักสูตรเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษา และผู้สนใจที่มีต่อแพลตฟอร์มแนะแนวการศึกษาอัจฉริยะด้วย AI Chatbot เพื่อส่งเสริมการประชาสัมพันธ์หลักสูตรเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับปัญญาประดิษฐ์

ปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence : AI) เป็นเทคโนโลยีในรูปแบบหนึ่งที่ทำให้คอมพิวเตอร์มีลักษณะเหมือนมนุษย์หรือจักรกลอัจฉริยะ ทั้งในเรื่องของความคิด การวิเคราะห์ หรือการเลียนแบบพฤติกรรมต่างๆ ของมนุษย์ โดยใช้โปรแกรมหรือซอฟต์แวร์ที่มนุษย์เขียนหรือจัดทำชุดคำสั่งขึ้น แล้วนำมาประมวลผลหรือนำมาฝังไว้กับอุปกรณ์ส่วนใดส่วนหนึ่ง เพื่อทำให้เกิดระบบจักรกลอัจฉริยะหรืออุปกรณ์นั้นสามารถสื่อสารกับมนุษย์ได้ (Kocharatkaewfa, 2023) การใช้ AI ที่ถูกต้อง เหมาะสม และก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด จำเป็นต้องมีการวิเคราะห์และเลือกสรรให้สอดคล้องกับจุดประสงค์ของการใช้งาน คำนึงถึงข้อมูลที่ใช้เป็นฐานในการทำนาย และมีการบำรุงรักษา AI โดยการติดตามและตรวจสอบกลไกการทำงานของ AI ให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ (Electronic Transactions Development Agency, 2021) จึงนำหลักการดังกล่าวมาใช้ในการวิจัยเป็นปัญญาประดิษฐ์แบบระบบการเรียนรู้ (Learning Systems) ที่สามารถพัฒนาพฤติกรรม

ของระบบเองด้วยการพัฒนาจากข้อมูลที่ระบบได้รับในระหว่างการประมวลผล ผสมผสานกับตัวประสานเชิงธรรมชาติ (Natural Interface) ซึ่งปัญญาประดิษฐ์สามารถเข้าใจในสิ่งที่ป็นธรรมชาติภาษาของมนุษย์ได้

แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับ Chatbot

Chatbot เป็นโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่จำลองบทสนทนาของมนุษย์ที่สามารถสื่อสารผ่านข้อความหรือเสียงได้แบบ Real Time โดยใช้เทคโนโลยี Artificial Intelligent (AI) หรือปัญญาประดิษฐ์ในการโต้ตอบกับคู่สนทนา ซึ่งตัวโปรแกรมนี้นี้จะถูกฝังตัวอยู่บน Server หรือ Application หรือโปรแกรม chat ต่างๆ (Iconext Writer, 2022) หัวใจหลักของ Chatbot ก็คือ ผู้ให้บริการ Chatbot จะต้องมีความรู้ในปริมาณมากพอที่จะสร้างการเรียนรู้ให้เครื่องจักร (Machine Learning) ได้รับรู้ถึงบทสนทนาในรูปแบบต่างๆ กันออกไป รวมถึงผู้ให้บริการ Chatbot จะต้องออกแบบคำถามที่มีความชัดเจนโดยไม่ทำให้ผู้ใช้บริการสับสน ก็จะทำให้ Chatbot ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ Chatbot Platform ที่มีเทคโนโลยี AI สำหรับการประมวลผลข้อมูลเชิงลึก สามารถคัดเลือกข้อมูลเพื่อนำมาใช้ในการส่งให้กับผู้ใช้บริการได้อย่างเหมาะสม โดยสามารถใช้ได้ในทุกระดับ เช่น ระดับเว็บไซต์ ระดับแอปพลิเคชัน รวมถึงระดับฐานข้อมูล ในลำดับสุดท้ายขององค์ประกอบเทคโนโลยี Chatbot คือ ส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ (User Interface) จากข้อมูลเชิงลึกที่ถูกประมวลด้วย AI ในลำดับที่แล้วนั้น ข้อมูลจะถูกส่งต่อผ่านตัวกลางที่เชื่อมต่อระหว่าง Chatbot Platform กับ User Interface ส่วนใหญ่จะเชื่อมต่อผ่าน API หรือ Application Programming Interface ซึ่งเป็นช่องทางการเชื่อมต่อระหว่างโปรแกรมประยุกต์ด้วยกัน หรือเป็นการเชื่อมต่อเข้ากับระบบปฏิบัติการ โดยข้อมูลที่ส่งผ่าน API นั้นจะถูกนำเสนอในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ ซึ่งผู้ใช้สามารถใช้บริการ Chatbot ในรูปแบบต่างๆ (Yoosuk & Kunrattanasiri, 2021) การวิจัยครั้งนี้จึงจัดทำ Chatbot ในรูปแบบแอปพลิเคชัน Line ที่เป็นที่ยอมรับในการสื่อสารที่ให้บริการ Messaging ร่วมกับ Voice Over IP ที่ให้บริการทั้งบนอุปกรณ์สมาร์ตโฟนและคอมพิวเตอร์ที่มีความสามารถหลายด้านทั้งการสื่อสารด้วยตัวอักษร รูปภาพ วิดีโอ หรือสื่อสารด้วยเสียง ที่มีจุดเด่นคือการให้บริการที่ไม่เสียค่าใช้จ่ายใดๆ นอกจากค่าบริการทางอินเทอร์เน็ตซึ่งง่ายต่อการใช้งานสำหรับทุกเพศทุกวัย และสามารถใช้ได้ทุกที่ทุกเวลา

แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการแนะแนวการศึกษา

การแนะแนวการศึกษา เป็นกระบวนการให้ความช่วยเหลือผู้เรียนให้ประสบความสำเร็จด้านการเรียนรู้ ส่งเสริมพัฒนาการด้านสติปัญญาความรู้ ทำให้ผู้เรียนรู้จักโครงสร้างหลักสูตร แผนการเรียน เกณฑ์การสำเร็จการศึกษา วิธีการเรียน การบริหารจัดการตนเอง ด้านการเรียน การแบ่งเวลาเรียน การสอบ การสอบแก้ตัว การศึกษาต่อ เป็นต้น เพื่อให้สามารถแก้ปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการเรียนได้ (Office of the Basic Education Commission, Ministry of Education, 2016) การแนะแนวจะช่วยให้เด็กแต่ละคนเข้าใจตนเอง เข้าใจผู้อื่นและสามารถปรับตัวในการดำรงชีวิตอย่างมีความสุข ทั้งในปัจจุบันและในอนาคตสามารถวางแผนชีวิต อนาคตของตนได้อย่างถูกต้องเหมาะสมอันจะนำไปสู่ความสุขและความสำเร็จในชีวิต การแนะแนวเป็นกระบวนการที่มีความละเอียดอ่อน ซับซ้อน ดังนั้น การแนะแนวจึงไม่สามารถดำเนินการได้ภายในระยะเวลาอันสั้น เนื่องจากการแนะแนวมีจุดมุ่งหมายและหลักการที่สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของการศึกษา คือ การช่วยให้เยาวชนของชาติเป็นผู้ที่คิดเป็น ทำเป็น และแก้ปัญหาเป็น โดยเน้นให้ผู้เรียนได้รับการส่งเสริมและพัฒนาในทุกๆ ด้าน มุ่งสนองความต้องการและความสนใจของผู้เรียนได้อย่างเหมาะสม จึงจำเป็นต้องอาศัยกระบวนการที่มีความต่อเนื่อง มีขั้นตอน จุดมุ่งหมาย มีเทคนิควิธีการที่หลากหลาย โดยจัดบริการต่างๆ ผ่านกิจกรรมแนะแนว เพื่อให้บุคคลสามารถดูแลช่วยเหลือตนเองได้ (help him to help himself) (Wong Ari, 2016) จะเห็นได้ว่า การแนะแนวเป็นกระบวนการในการชี้ช่องทางให้เด็กได้รู้จักตนเองด้วย การให้เด็กได้รับข้อมูลที่สำคัญและจำเป็นต่อการตัดสินใจเลือกทางที่เหมาะสมกับตัวเองถือว่าเป็นสิ่งสำคัญ การเข้าถึงข้อมูลข่าวสารต่างๆ จึงเป็นเรื่องที่ต้องใช้วิจารณญาณในการเลือกข้อมูลที่เป็นข้อมูลที่แท้จริง และเป็นประโยชน์ ดังนั้น จึงต้องมีการให้คำปรึกษากับเด็ก ทั้งนี้เพื่อให้เกิดความชัดเจนในตัวตนของตัวเองยิ่งขึ้น ส่งผลให้เด็กเห็นเส้นทางชีวิตของตนเองชัดเจนยิ่งขึ้น และการที่เด็กได้สำรวจตนเองจะทำให้เด็กได้รู้จักตนเองแล้ว จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการติดตามผลจากเด็กที่ได้เข้าสู่กระบวนการของการแนะแนว เมื่อเด็กได้ผ่านกระบวนการแนะแนวอย่างเป็นระบบจะทำให้เด็กดำเนินชีวิตอย่างมีคุณภาพ และสามารถสร้างประโยชน์ให้กับตนเอง ครอบครัว ชุมชน สังคม และประเทศชาติต่อไป (Chomya, 2012)



แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการประชาสัมพันธ์

การประชาสัมพันธ์ หมายถึง การเสริมสร้างความสัมพันธ์และความเข้าใจอันดี ระหว่างองค์การสถาบันกับกลุ่มประชาชนที่เกี่ยวข้อง เพื่อหวังผลในความร่วมมือและสนับสนุนจากประชาชน (Lapirattanakul, 2010) หรือหมายถึงความพยายามของสถาบันที่จะแสวงหาความสัมพันธ์และความร่วมมือจากประชาชน ตลอดจนธำรงไว้ซึ่งทัศนคติที่ดีของประชาชนต่อสถาบันเพื่อสร้างสรรค์ ความรู้ ความเข้าใจ เชื่อถือ ศรัทธา ให้เกิดแก่ประชาชน เพื่อให้ประชาชนยอมรับสนับสนุนให้ความร่วมมือในการดำเนินงานตามวัตถุประสงค์ นโยบายและความเคลื่อนไหวของสถาบันหรือหน่วยงานนั้นๆ (Awakun, 1997) การประชาสัมพันธ์มีบทบาทและมีความสำคัญในการที่จะช่วยสร้างภาพลักษณ์ที่ดีให้แก่องค์กร และสถาบัน ให้ความรู้ความเข้าใจ ตลอดจนรายงานข่าวสาร กิจกรรม และการเปลี่ยนแปลงต่างๆ ของหน่วยงาน องค์กร และสถาบัน ในขณะเดียวกันการประชาสัมพันธ์ก็เปรียบเสมือนประตูที่เปิดรับความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อหน่วยงาน องค์กร และสถาบันนั้นๆ

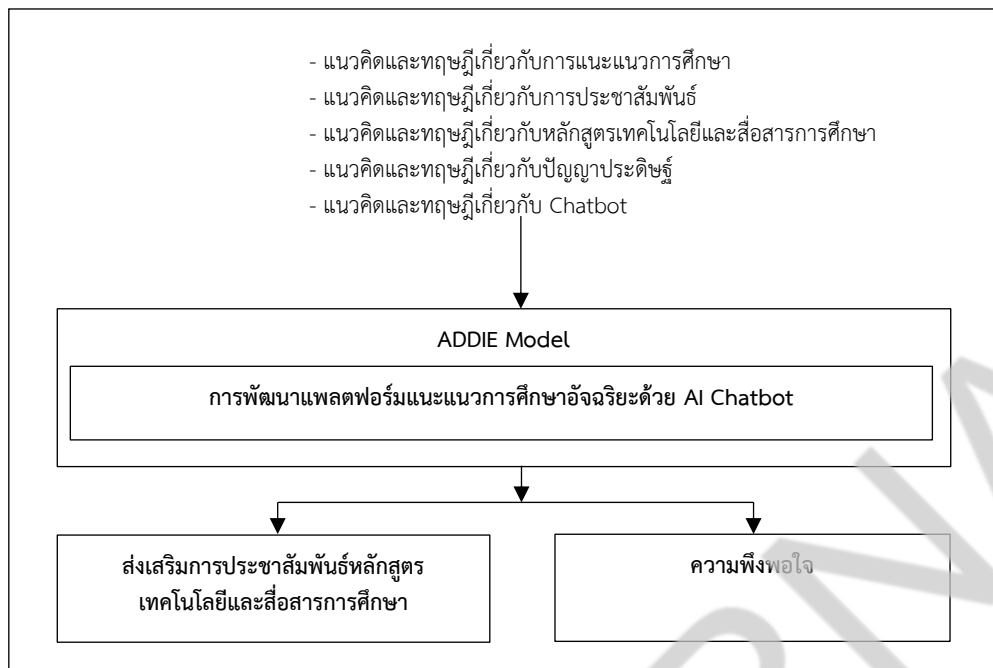
งานด้านการประชาสัมพันธ์จึงเป็นที่ยอมรับและได้จัดดำเนินการกันอย่างกว้างขวางทั้งในหน่วยงานของรัฐและเอกชน จึงจำเป็นที่บุคลากรในหน่วยงาน องค์กร และสถาบันต้องศึกษาถึงการประชาสัมพันธ์ เพื่อที่จะรู้จัก เข้าใจ และสามารถนำการประชาสัมพันธ์ไปใช้เป็นเครื่องมือในการสร้างความสำเร็จให้เกิดแก่องค์กร และสถาบัน อีกทั้งในปัจจุบันการสื่อสารผ่านสื่อดิจิทัลสมัยใหม่เข้ามามีอิทธิพลต่อผู้รับสารมากขึ้น การใช้สื่อดิจิทัลเพื่อเข้าถึงกลุ่มตัวอย่างจึงทำให้การประชาสัมพันธ์องค์กรมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับหลักสูตรเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

หลักสูตรเป็นหัวใจของการจัดการศึกษา เป็นแกนสำคัญในการวางแผนทางการจัด การศึกษา เป็นตัวกำหนดทิศทางของการศึกษาในการที่จะให้ความรู้ การเสริมสร้าง เจตคติ ตลอดจนการฝึกฝนในด้านต่างๆ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนารอบด้าน หลักสูตรเป็นหลักและหัวใจของ การจัดการเรียนการสอน ทำให้การศึกษาดำเนินไปสู่เป้าหมายที่วางไว้และทำให้การศึกษามีประสิทธิภาพ (Kaew Urai, 2022) การศึกษาในปัจจุบัน มีการนำเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาใช้ในการเรียนการสอนมากขึ้น และมีหลักสูตรการสอนที่ไม่แตกต่างกันมากนัก การเลือกเรียนในหลักสูตรที่ตอบโจทย์ตามความสนใจและความสามารถพื้นฐานของตนเองจึงมีความสำคัญ จึงมีการพัฒนาหลักสูตรให้มีมาตรฐานทันต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี เศรษฐกิจ และสังคม หลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา (Bachelor of Education Program in Educational Technology and Communications) คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี เป็นหลักสูตรระดับปริญญาตรี 4 ปี ที่เน้นผลิตครูมืออาชีพด้านเทคโนโลยีการศึกษา สร้างนวัตกรรม สร้างสรรค์นวัตกรรม มีจำนวนหน่วยกิต 128 หน่วยกิต จัดการศึกษาเป็นระบบทวิภาค ในปีการศึกษาหนึ่งจะแบ่งออกเป็นสองภาคการศึกษา ซึ่งเป็นภาคการศึกษาบังคับ มีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่าสิบห้าสัปดาห์ต่อหนึ่งภาคการศึกษา ทั้งนี้ไม่รวมเวลาสำหรับการสอบ และข้อกำหนดต่างๆ เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ.2550 (Rajamangala University of Technology Thanyaburi, 2024a) ซึ่งสอดคล้องตามพันธกิจของคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ที่ว่าด้วยการผลิตและพัฒนากำลังคนให้มีความรู้และสมรรถนะทางวิชาชีพครู บุคลากรทางการศึกษา นักเทคโนโลยี และสอดคล้องกับประเด็นยุทธศาสตร์ที่ว่าด้วยการยกระดับกำลังคนด้านครูวิชาชีพ บุคลากรทางการศึกษาและนักเทคโนโลยีด้วยนวัตกรรม (Rajamangala University of Technology Thanyaburi, 2024b)

กรอบแนวคิดการวิจัย

การศึกษาค้นคว้านี้มีเป้าหมายเพื่อส่งเสริมการประชาสัมพันธ์หลักสูตรเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา โดยใช้แพลตฟอร์มแนะนำการศึกษาอัจฉริยะด้วย AI Chatbot ที่ออกแบบและพัฒนาขึ้น จากนั้นวิเคราะห์สื่อดังกล่าวโดยการหาคุณภาพ ซึ่งมีแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องและสัมพันธ์กัน ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี และผู้สนใจ จำนวน 200 คน ในปีการศึกษา 2567

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ จำนวน 60 คน ได้แก่ นักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี จำนวน 30 คน และผู้สนใจ ซึ่งเลือกใช้นักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 5-6 โรงเรียนธัญรัตน์ จำนวน 30 คน ในปีการศึกษา 2567 โดยการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบอย่างง่าย (Simple Random Sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แพลตฟอร์มแนะแนวการศึกษาอัจฉริยะด้วย AI Chatbot เพื่อส่งเสริมการประชาสัมพันธ์หลักสูตรเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา มีขั้นตอนการออกแบบและพัฒนาขึ้นตามหลักการของ ADDIE Model ดังต่อไปนี้

1) ขั้นการวิเคราะห์ (Analysis)

- วิเคราะห์กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียน นักศึกษา และผู้สนใจในสาขาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ซึ่งเป็นกลุ่มบุคคลที่มีอายุตั้งแต่ 17 - 22 ปี จากการสอบถามและสังเกตกลุ่มบุคคลที่มีช่วงอายุดังกล่าว พบว่า กลุ่มผู้ใช้งานมีความรู้พื้นฐานในการใช้แอปพลิเคชัน LINE และเคยใช้งานแชทบอทจาก Platform ต่างๆ ดังนั้นในการจัดทำข้อมูลในแชทบอทครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำเสนอเนื้อหาเป็นข้อความและภาพกราฟิก เนื่องจากผู้ใช้งานต้องมีการสืบค้นข้อมูลที่เน้นความรวดเร็วของคำตอบที่ได้ จึงทำให้ต้องมีการสรุปข้อมูลให้เข้าใจง่าย กระชับ และได้ใจความ

- วิเคราะห์เนื้อหา โดยได้แบ่งเนื้อหาออกเป็น 3 หัวข้อหลัก ได้แก่ ข้อมูลหลักสูตร ข้อมูลการรับสมัคร และข้อมูลทั่วไป จากนั้นแยกเป็นหัวข้อย่อยเพื่อง่ายต่อการจัดเก็บลงฐานข้อมูล ซึ่งเนื้อหาที่นำมาทดลอง ได้แก่ ชื่อหลักสูตร แผนการเรียน ข้อมูลหลักสูตร ข้อมูลรายวิชา ข้อมูลการรับสมัคร ค่าธรรมเนียมการศึกษา อาชีพในอนาคต ช่องทางติดต่อ และอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง จากนั้นเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อวิเคราะห์อัลกอริทึม โดยเก็บรวบรวมข้อมูลการถามตอบคำถามระหว่างนักศึกษาหรือผู้สนใจ กับแอดมินเพจเฟซบุ๊กของหลักสูตรเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาที่สอบถามผ่าน Facebook Fanpage Messenger ย้อนหลัง 3 ปี เพื่อให้ได้ข้อมูลจำนวนมากพอที่จะนำมาวิเคราะห์และออกแบบระบบ ดังตารางที่ 1

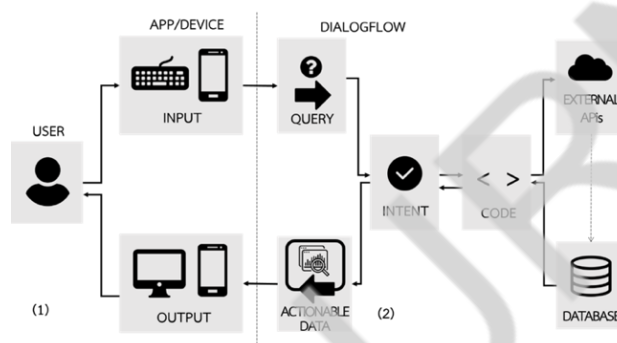


ตารางที่ 1 ตัวอย่างลักษณะคำถามที่พบบ่อย

ประเด็นคำถาม	ลักษณะคำถามที่พบบ่อย		
การรับสมัคร	สนใจสมัครเรียน	เปิดรับอยู่ไหม	ตอนนี้รับสมัครรอบไหน
คุณสมบัติผู้สมัคร	จบแผนการเรียนอะไร	รับวุฒิ ปวส. หรือไม่	เด็กชีวสมัครได้หรือไม่
ค่าเทอม	ค่าเทอมเท่าไร	กู้ยืมได้หรือไม่	แบ่งชำระได้หรือไม่
การประกาศผล	ประกาศผลเมื่อไหร่	ประกาศช่องทางไหน	วันไหนประกาศผล
การรายงานตัว	จ่ายค่าเทอมเลยมัย	ผู้ปกครองต้องไปด้วยไหม	จ่ายค่าเทอมเลยไหม

2) ขั้นตอนการออกแบบ (Design)

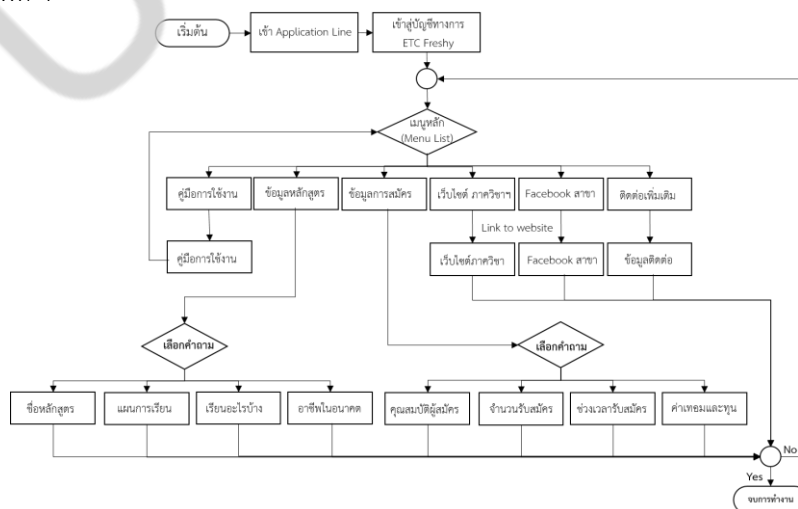
แอปพลิเคชัน LINE เป็นตัวกลางในการสนทนาระหว่างผู้ใช้งาน กับระบบโต้ตอบการสนทนาอัตโนมัติ ซึ่งใช้ Webhook ของ LINE เป็นตัวกลางในการช่วยติดต่อกับแอปพลิเคชัน ทำให้สามารถเชื่อมต่อกับฐานข้อมูล เพื่อจัดเก็บข้อมูลคำถาม โดยมีกระบวนการทำงานในภาพรวม ดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 กระบวนการทำงานในภาพรวมของแชทบอท
ที่มา : (Vitheeyut et al., 2023)

จากภาพที่ 2 ส่วนที่ (1) ผู้ใช้งานนำเข้าสู่ข้อมูลเข้าระบบผ่านทางสมาร์ตโฟนและแสดงผลข้อมูล ส่วนที่ (2) Dialog Flow ทำความเข้าใจคำถามของผู้ใช้งานตาม Intent ของแชทบอทที่พัฒนาขึ้น และตัดสินใจความต้องการของผู้ใช้และส่งต่อไปให้กับ Backend Server ซึ่งเชื่อมต่อกับ Database โดย Backend จะทำหน้าที่ตัดสินใจและส่งข้อมูลกลับไปให้ผู้ใช้งาน

การออกแบบแชทบอท ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ได้แก่ การเตรียมเนื้อหา การตรวจสอบเนื้อหา โดยผู้เชี่ยวชาญ การรวบรวมข้อมูลและจัดทำผังงาน (Flowchart) และออกแบบข้อมูล และรายละเอียดต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ดังภาพที่ 3 และภาพที่ 4



ภาพที่ 3 ผังงาน Flowchart แสดงขั้นตอนการทำงานของแชทบอท



ภาพที่ 4 การออกแบบจอแสดงเมนู (Menu List)

การออกแบบการตอบกลับข้อมูลของแชทบอท ดังนี้

(1) ออกแบบตัวตน (Personal) ของ Bot โดยกำหนดเป็นเพศหญิง

(2) จำแนกความตั้งใจโดยการตั้ง Intent หรือ ชุดคำถาม เพื่อให้ระบบแยกแยะเจตนาอัตโนมัติ (Intent Classification) ดำเนินการจำแนกข้อความ (INPUT) เพื่อนำไปสู่การหาคำตอบ (OUTPUT) ที่ใกล้เคียงที่สุด ผู้ออกแบบได้แบ่ง Intent ดังนี้ 1. ส่วนนำ/ทักทาย จะปรากฏเมื่อเพิ่มบัญชี ETC Freshy เป็นเพื่อนทางแอปพลิเคชัน LINE 2. ส่วนสอบถามข้อมูล ประกอบด้วยข้อมูลหลักสูตร ข้อมูลการสมัคร ข้อมูลอื่นๆ เช่น เกณฑ์การสอบภาษาอังกฤษ เรียนภาคฤดูร้อน การพักการเรียน การย้ายคณะ การเทียบโอนจากมหาวิทยาลัยอื่น และการติดต่อ เป็นต้น

3) ขั้นตอนการพัฒนา (Development)

การสร้างและพัฒนาแชทบอท โดย Google Dialog Flow ผ่านแอปพลิเคชัน LINE มีขั้นตอน ดังนี้

(1) เปิดใช้งาน Messaging API หรือ LINE บัญชีทางการ

- เข้าสู่เว็บไซต์ <https://developers.line.biz> และกดที่ปุ่มเข้าสู่ระบบด้วย LINE Account
- เริ่มสร้าง Provider
- สร้าง Channel ของ LINE โดยใช้ข้อมูลต่างๆ พร้อมทั้งเปลี่ยนรูป Channel Icon จากนั้น

กด Create เพื่อบันทึกข้อมูลจะได้บัญชีทางการของ LINE

(2) สร้างคำสั่งที่ใช้สืบค้นข้อมูลผ่าน Google Dialog Flow

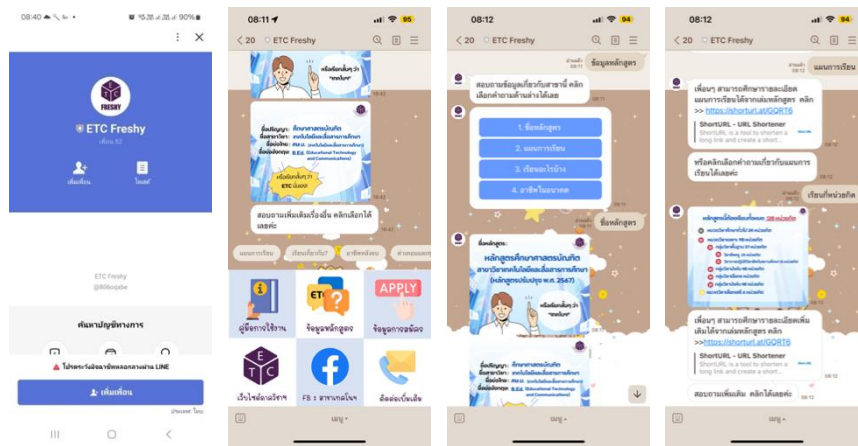
- สร้าง Agent ใหม่ เพื่อเตรียมสร้าง Intent หรือ ชุดคำถาม
- สร้าง Intent หรือ ชุดคำถาม เพื่อให้ระบบแยกแยะเจตนาอัตโนมัติ (Intent Classification) โดยการจำแนกข้อความเพื่อนำไปสู่การหาคำตอบ
- กำหนดคำถาม (INPUT) ที่คาดว่าจะได้รับจากผู้ใช้ให้ครอบคลุมมากที่สุด และกำหนดคำตอบ (OUTPUT) เมื่อได้รับคำถามเหล่านั้น

(3) เชื่อมต่อแพลตฟอร์ม ระหว่าง Dialog Flow และแอปพลิเคชัน LINE

จากนั้นลองเข้าสู่ระบบผู้ใช้งานจริงเพื่อดูหน้าจอฟังก์ชัน LINE และทดสอบการใช้งานเบื้องต้น

4) ขั้นตอนนำไปใช้ (Implementation)

เป็นการนำแชทบอทที่พัฒนาสำเร็จแล้วไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ และประเมินผลการใช้งาน โดยใช้แบบประเมินผลการใช้ และแบบประเมินความพึงพอใจเพื่อนำผลมาปรับปรุงให้ดียิ่งขึ้น สำหรับการเพิ่มเพื่อนเพื่อใช้งานแพลตฟอร์มแนะแนวการศึกษาอัจฉริยะด้วย AI Chatbot นั้น สามารถเข้าไปที่ลิงก์ <https://shorturl.asia/LMZjA> จากนั้นให้กดปุ่ม “ดูโปรไฟล์” หรือ “เพิ่มเพื่อน” ก็จะสามารถเริ่มต้นใช้งานแพลตฟอร์มแนะแนวการศึกษาอัจฉริยะด้วย AI Chatbot ดังภาพที่ 5



ภาพที่ 5 แสดงตัวอย่างแพลตฟอร์มแนะนำการศึกษาอัจฉริยะด้วย AI Chatbot

5) ประเมินผล (Evaluation) ทำการออกแบบแบบประเมินคุณภาพด้านเนื้อหา และแบบประเมินคุณภาพด้านสื่อของแพลตฟอร์มแนะนำการศึกษาอัจฉริยะด้วย AI Chatbot เพื่อส่งเสริมการประชาสัมพันธ์หลักสูตรเทคโนโลยี และสื่อการศึกษาสำหรับผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา และผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อ รวมทั้งแบบประเมินผลการใช้ และแบบประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาหรือผู้ที่สนใจ

2. แบบประเมินคุณภาพด้านเนื้อหา และแบบประเมินคุณภาพด้านสื่อ ซึ่งประเด็นคำถามได้มาจากการศึกษาข้อมูลเอกสาร บทความและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อสร้างข้อคำถามให้ครอบคลุมกับประเด็นที่ต้องการศึกษา การตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา หรือ Content Validity ของแบบประเมิน

3. แบบประเมินผลการใช้แพลตฟอร์มแนะนำการศึกษาอัจฉริยะด้วย AI Chatbot ก่อนและหลังของกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งได้สร้างข้อคำถามให้ครอบคลุมกับประเด็นและวัตถุประสงค์ที่ต้องการศึกษา

4. แบบประเมินความพึงพอใจแพลตฟอร์มแนะนำการศึกษาอัจฉริยะด้วย AI Chatbot ของกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งได้สร้างข้อคำถามให้ครอบคลุมกับประเด็นที่ต้องการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในรายการที่ 2-4 ได้ผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญด้านวัดและประเมินผล จำนวน 3 ท่าน ที่มีคุณวุฒิ ความรู้ ความชำนาญด้านสถิติ การวัดและประเมินผล พิจารณาความเหมาะสมของข้อคำถามและความสอดคล้องของวัตถุประสงค์ (IOC) ที่ต้องการวัด โดยข้อคำถามที่ถูกนำมาใช้ในการเก็บข้อมูลมีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไปในทุกข้อคำถาม แสดงว่ามีความตรงเชิงเนื้อหาสามารถนำไปใช้ได้

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลนี้ดำเนินการในช่วงระหว่างเดือนพฤศจิกายน 2566 จนถึงเดือนมีนาคม 2567 ระยะเวลา 5 เดือน ซึ่งกลุ่มตัวอย่างกำลังศึกษาอยู่ในช่วงภาคเรียนที่ 2 ของปีการศึกษา 2566 ผู้วิจัยได้นำแพลตฟอร์มแนะนำการศึกษาอัจฉริยะด้วย AI Chatbot ดังกล่าวไปทดลองใช้กับศิษย์เก่าที่สำเร็จการศึกษาแล้ว จำนวน 30 คน พบว่า แนะนำให้ปรับปรุงในส่วนต่างๆ ดังนี้ ด้านขนาดตัวอักษรหน้าจอแสดงเมนู และขนาดตัวอักษรในภาพกราฟิก หลังจากนั้นผู้วิจัยจึงได้นำสื่อดังกล่าวมาปรับปรุงตามคำแนะนำ โดยการเพิ่มขนาดตัวอักษรให้มีความใหญ่ขึ้น และได้จัดทำคู่มือการใช้งานของสื่อดังกล่าว จากนั้นได้นำสื่อที่เสร็จสมบูรณ์แล้วไปให้ผู้เชี่ยวชาญทำการประเมินคุณภาพด้านเนื้อหา และด้านสื่อ รวมทั้งนำสื่อไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง หลังจากนั้นจึงให้กลุ่มตัวอย่างทำการประเมินผลการใช้ และประเมินความพึงพอใจ

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบประเมินคุณภาพด้านเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา และแบบประเมินคุณภาพด้านสื่อโดยผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อที่มีต่อแพลตฟอร์มแนะนำการศึกษาอัจฉริยะด้วย AI Chatbot เพื่อส่งเสริมการประชาสัมพันธ์หลักสูตรเทคโนโลยีและสื่อการศึกษา ใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

เกณฑ์ที่ใช้แปลความหมายคุณภาพแบ่งออกเป็น 5 ระดับ (Srisaad, 2017) ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.50-5.00 หมายถึง มีคุณภาพในระดับดีมาก

ค่าเฉลี่ย 3.50-4.49 หมายถึง มีคุณภาพในระดับดี

ค่าเฉลี่ย 2.50-3.49	หมายถึง มีคุณภาพในระดับปานกลาง
ค่าเฉลี่ย 1.50-2.49	หมายถึง มีคุณภาพในระดับน้อย
ค่าเฉลี่ย 1.00-1.49	หมายถึง มีคุณภาพในระดับน้อยที่สุด

2. การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบประเมินผลการใช้ก่อนและหลังด้วยการทดสอบค่าที (t-test) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยการเปรียบเทียบคะแนนก่อนและหลังการใช้แพลตฟอร์มแนะนำการศึกษาอัจฉริยะด้วย AI Chatbot เพื่อส่งเสริมการประชาสัมพันธ์หลักสูตรเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

3. การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาหรือผู้สนใจที่มีต่อแพลตฟอร์มแนะนำการศึกษาอัจฉริยะด้วย AI Chatbot เพื่อส่งเสริมการประชาสัมพันธ์หลักสูตรเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

เกณฑ์ที่ใช้แปลความหมายค่าคะแนนความพึงพอใจแบ่งออกเป็น 5 ระดับ (Srisaad, 2017) ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.50-5.00	หมายถึง พึงพอใจมากที่สุด
ค่าเฉลี่ย 3.50-4.49	หมายถึง พึงพอใจมาก
ค่าเฉลี่ย 2.50-3.49	หมายถึง พึงพอใจปานกลาง
ค่าเฉลี่ย 1.50-2.49	หมายถึง พึงพอใจน้อย
ค่าเฉลี่ย 1.00-1.49	หมายถึง พึงพอใจน้อยที่สุด

ผลการวิจัยและอภิปรายผลการวิจัย

1. ผลที่ได้จากการออกแบบและพัฒนาแพลตฟอร์มแนะนำการศึกษาอัจฉริยะด้วย AI Chatbot ตามหลักการของ ADDIE Model นั้น ได้ดำเนินการออกแบบและพัฒนาขึ้นอย่างเป็นระบบ ซึ่งผลการออกแบบและพัฒนาแพลตฟอร์มแนะนำการศึกษาอัจฉริยะด้วย AI Chatbot มีผลการประเมินคุณภาพด้านเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ ดังตารางที่ 1-2

ตารางที่ 1 ผลการประเมินคุณภาพด้านเนื้อหาของแพลตฟอร์มแนะนำการศึกษาอัจฉริยะด้วย AI Chatbot เพื่อส่งเสริมการประชาสัมพันธ์สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

รายการประเมิน	ผลการประเมิน		ความหมาย
	$\bar{X}$	S.D.	
1. เนื้อหาภายใน AI Chatbot มีความถูกต้องสมบูรณ์	4.33	0.58	ดี
2. เนื้อหาภายใน AI Chatbot มีการจัดเรียงลำดับอย่างเหมาะสม	4.00	0.00	ดี
3. เนื้อหาภายใน AI Chatbot มีการแบ่งเป็นหมวดหมู่ชัดเจน	4.67	0.58	ดีมาก
4. เนื้อหาภายใน AI Chatbot มีความถูกต้องตามหลักไวยากรณ์ของภาษา	4.67	0.58	ดีมาก
5. เนื้อหาภายใน AI Chatbot มีรูปแบบตัวอักษรอ่านง่าย ชัดเจน	4.33	0.58	ดี
6. เนื้อหาภายใน AI Chatbot ง่ายต่อการจดจำ	4.33	0.58	ดี
7. เนื้อหาภายใน AI Chatbot มีปริมาณที่เหมาะสม	4.67	0.58	ดีมาก
8. เนื้อหาภายใน AI Chatbot สามารถอธิบายข้อมูลได้อย่างชัดเจน	4.67	0.58	ดีมาก
9. เนื้อหาภายใน AI Chatbot สามารถนำไปใช้ในการประชาสัมพันธ์ได้	4.33	0.58	ดี
10. เนื้อหาภายใน AI Chatbot สามารถนำไปใช้ในการแนะนำการศึกษาได้	5.00	0.00	ดีมาก
รวม	4.52	0.47	ดีมาก

จากตารางที่ 1 ผลการประเมินคุณภาพด้านเนื้อหาของผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาที่มีต่อแพลตฟอร์มแนะนำการศึกษาอัจฉริยะด้วย AI Chatbot เพื่อส่งเสริมการประชาสัมพันธ์สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา มีคุณภาพโดยรวมอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X}$ = 4.52, S.D. = 0.47) และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า เนื้อหาภายใน AI Chatbot สามารถนำไปใช้ในการแนะนำการศึกษาได้ มีผลการประเมินอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X}$ = 5.00, S.D. = 0.00) รองลงมา ได้แก่ เนื้อหาภายใน AI Chatbot มีการแบ่งเป็นหมวดหมู่ชัดเจน, เนื้อหาภายใน AI Chatbot มีความถูกต้องตามหลักไวยากรณ์ของภาษา, เนื้อหาภายใน AI Chatbot มีปริมาณที่เหมาะสม และเนื้อหาภายใน AI Chatbot สามารถอธิบายข้อมูลได้อย่างชัดเจนมีผลการประเมินอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X}$ = 4.67, S.D. = 0.58) ตามลำดับ



ตารางที่ 2 ผลการประเมินคุณภาพด้านสื่อของแพลตฟอร์มแนะแนวการศึกษาอัจฉริยะด้วย AI Chatbot เพื่อส่งเสริมการประชาสัมพันธ์สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

รายการประเมิน	ผลการประเมิน		ความหมาย
	$\bar{X}$	S.D.	
1. ความรวดเร็วในการตอบกลับหรือโต้ตอบมายังผู้ใช้	4.67	0.58	ดีมาก
2. ความสะดวกต่อเข้าถึงและการใช้งานไม่ติดขัด	5.00	0.00	ดีมาก
3. ความง่ายของการใช้งานระบบ	4.67	0.58	ดีมาก
4. การใช้ภาษาถูกต้อง และเหมาะสมต่อผู้ใช้งาน	4.67	0.58	ดีมาก
5. ความเป็นธรรมชาติของภาษาในการปฏิสัมพันธ์กับผู้ใช้	4.67	0.58	ดีมาก
6. รูปแบบตัวอักษรหรือรูปภาพสวยงาม	4.67	0.58	ดีมาก
7. ความทันสมัยของข้อมูล	4.67	0.58	ดีมาก
8. การตอบกลับได้ข้อมูลตรงกับคำถามและมีความถูกต้อง	5.00	0.00	ดีมาก
9. ความครอบคลุมของคำตอบของระบบ	5.00	0.00	ดีมาก
10. ภาพรวมของระบบ AI Chatbot	5.00	0.00	ดีมาก
รวม	4.79	0.37	ดีมาก

จากตารางที่ 2 ผลการประเมินคุณภาพด้านสื่อของผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อที่มีต่อแพลตฟอร์มแนะแนวการศึกษาอัจฉริยะด้วย AI Chatbot เพื่อส่งเสริมการประชาสัมพันธ์สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา มีคุณภาพโดยรวมอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X} = 4.79$, S.D. = 0.37) และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า รายการประเมินความสะดวกต่อเข้าถึงและการใช้งานไม่ติดขัด, การตอบกลับได้ข้อมูลตรงกับคำถามและมีความถูกต้อง, ความครอบคลุมของคำตอบของระบบ และภาพรวมของระบบ AI Chatbot มีผลการประเมินอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X} = 5.00$, S.D. = 0.00) นอกจากนี้รายการประเมินข้อที่เหลือยังมีการประเมินอยู่ในระดับดีมากเช่นกัน ($\bar{X} = 4.67$, S.D. = 0.58)

จากการออกแบบและพัฒนาแพลตฟอร์มแนะแนวการศึกษาอัจฉริยะด้วย AI Chatbot ตามหลักการของ ADDIE Model นั้น ได้ดำเนินการออกแบบและพัฒนาขึ้นอย่างเป็นระบบ ตั้งแต่ขั้นการวิเคราะห์ (Analysis) ขั้นการออกแบบ (Design) ขั้นการพัฒนา (Development) และขั้นการนำไปใช้ (Implementation) และดำเนินการสร้างและพัฒนาแพลตฟอร์มแชทบอท โดย Google Dialog Flow ผ่านแอปพลิเคชัน LINE ซึ่งผลการออกแบบและพัฒนาแพลตฟอร์มแนะแนวการศึกษาอัจฉริยะด้วย AI Chatbot มีผลการประเมินคุณภาพด้านเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา พบว่า มีคุณภาพโดยรวมอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X} = 4.52$, S.D. = 0.47) ทั้งนี้เนื่องจากเนื้อหาภายในแพลตฟอร์มนั้น มีการแบ่งเนื้อหาออกเป็นหมวดหมู่ที่ชัดเจน เนื้อหาสั้น กระชับ และเข้าใจได้ง่าย ซึ่งมีรูปแบบในการนำเสนอทั้งข้อความ และรูปภาพกราฟิก อีกทั้งโทนสีที่ใช้มีความเข้ากันอย่างเหมาะสม สามารถนำไปใช้ในการแนะแนวการศึกษาได้เป็นอย่างดี ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Hatthachat & et al. (2021) พบว่า ด้านการใช้งานได้จริง ซึ่งหมายความว่าระบบไลน์แชทบอท สามารถนำไปใช้งานได้จริง ผู้ใช้สามารถรับรู้ที่มีประโยชน์และนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ และสอดคล้องกับงานวิจัยของ Vitheeyut et al. (2023) พบว่า ผลการประเมินคุณภาพของแพลตฟอร์มการบริการข้อมูลด้วยตัวแทนสนทนา มีคุณภาพด้านเนื้อหาอยู่ในระดับดี ($\bar{X}=4.48$, S.D. = 0.45) และคุณภาพด้านสื่ออยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X} = 4.90$, S.D. = 0.17) และผลการประเมินคุณภาพด้านสื่อโดยผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อที่ พบว่า มีคุณภาพโดยรวมอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X} = 4.79$, S.D. = 0.37) ทั้งนี้เนื่องจากการพัฒนาแพลตฟอร์มแนะแนวการศึกษาอัจฉริยะด้วย AI Chatbot เพื่อส่งเสริมการประชาสัมพันธ์หลักสูตรเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษานั้น มีการดำเนินการออกแบบและพัฒนาตามหลักการของ ADDIE Model อย่างเป็นระบบมีการตรวจสอบคุณภาพด้านเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา และตรวจสอบคุณภาพด้านสื่อจากผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อ ส่งผลให้การประเมินคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาและด้านสื่อ มีคุณภาพอยู่ในระดับดีมาก ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Ketsuriyawong & Trairat (2023) พบว่า แชทบอทเพื่อส่งเสริมประสิทธิภาพงานโสตทัศนศึกษามีคุณภาพอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.20$, S.D. = 0.29)

2. ผลการใช้แพลตฟอร์มแนะแนวการศึกษาอัจฉริยะด้วย AI Chatbot เพื่อส่งเสริมการประชาสัมพันธ์หลักสูตรเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์ผลการใช้แพลตฟอร์มแนะนำแนวการศึกษาอัจฉริยะ

คะแนนเฉลี่ย	n	$\bar{X}$	S.D.	t	Sig
ก่อนการใช้แพลตฟอร์ม	60	5.69	0.98	23.28*	.00
หลังการใช้แพลตฟอร์ม	60	8.57	0.62		

**มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 3 พบว่า คะแนนเฉลี่ยหลังการใช้แพลตฟอร์มแนะนำแนวการศึกษาอัจฉริยะด้วย AI Chatbot เพื่อส่งเสริมการประชาสัมพันธ์หลักสูตรเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาสูงกว่าก่อนการใช้ ซึ่งเป็นการวัดการรับรู้ (Perception) โดยการส่งเสริมการรับข้อมูลจากการใช้สื่อเพื่อให้ง่ายต่อการรับรู้ของกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่าแพลตฟอร์มแนะนำแนวการศึกษาอัจฉริยะด้วย AI Chatbot ที่พัฒนาขึ้นมีผลต่อการใช้งานและกลุ่มตัวอย่างรับรู้ได้จริงจากการสอบถามข้อมูลด้วย AI Chatbot ซึ่งสอดคล้องกับปัจจัยภายในและภายนอกที่ส่งผลต่อการรับรู้ตามทฤษฎีการรับรู้ (Perception) ของ Suwansang (2001) ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากเนื้อหาภายในแพลตฟอร์มแนะนำแนวการศึกษาอัจฉริยะด้วย AI Chatbot นั้น มีการแบ่งเนื้อหาออกเป็นหมวดหมู่ที่ชัดเจน เนื้อหาสั้น กระชับ และเข้าใจได้ง่าย อีกทั้งยังมีการออกแบบและพัฒนาตามหลักการของ ADDIE Model อย่างเป็นระบบ มีการตรวจสอบคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา และผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อ ทำให้ได้แพลตฟอร์มแนะนำแนวการศึกษาที่มีคุณภาพส่งผลต่อการใช้งาน และตรงกับความต้องการของผู้ใช้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Kuikaew & Panichkul (2022) พบว่า แอปพลิเคชันได้ตรงตามความต้องการของผู้ใช้งาน ระบบมีการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลในระบบ ทำงานได้ตามฟังก์ชันงานของระบบ และง่ายต่อการใช้งานระบบ แสดงให้เห็นว่าแอปพลิเคชันทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ผลยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ Wuttipappinyo (2021) ที่กล่าวถึงผลจากการประเมินคุณภาพทั้งด้านสื่อและด้านเนื้อหา ถือเป็นปัจจัยสำคัญที่มีผลในเชิงบวกต่อการใช้งาน Chatbot ของกลุ่มเป้าหมาย

3. ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาและผู้สนใจที่มีต่อแพลตฟอร์มแนะนำแนวการศึกษาอัจฉริยะด้วย AI Chatbot เพื่อส่งเสริมการประชาสัมพันธ์หลักสูตรเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 แสดงผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อแพลตฟอร์มแนะนำแนวการศึกษาอัจฉริยะด้วย AI Chatbot เพื่อส่งเสริมการประชาสัมพันธ์สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	ความหมาย
1. ความรวดเร็วในการตอบกลับของระบบ AI Chatbot มายังผู้ใช้	4.55	0.57	มากที่สุด
2. ความสะดวกและการเข้าถึงในการใช้งานของระบบ AI Chatbot	4.49	0.64	มาก
3. ความง่ายของการใช้งานของระบบ AI Chatbot	4.51	0.50	มากที่สุด
4. การใช้ภาษาถูกต้องเหมาะสมต่อผู้ใช้บริการ	4.42	0.66	มาก
5. ขณะใช้งานมีความเพลิดเพลิน และน่าติดตาม ทำให้ผู้ใช้บริการรู้สึกสนุกสนาน	4.58	0.50	มากที่สุด
6. ความเป็นธรรมชาติในการสนทนาเสมือนมนุษย์	4.38	0.69	มาก
7. ความเหมาะสมของรูปแบบไอคอน ขนาดตัวอักษร ภาพประกอบสวยงาม	4.40	0.66	มาก
8. มีความถูกต้องและความทันสมัยของข้อมูล	4.45	0.70	มาก
9. มีความกระชับของข้อมูล เข้าใจง่ายตรงประเด็น	4.70	0.46	มากที่สุด
10. ความครอบคลุมของคำตอบของระบบ AI Chatbot	4.36	0.71	มาก
11. ได้รับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา	4.51	0.61	มากที่สุด
12. ภาพรวมของระบบ AI Chatbot	4.75	0.43	มากที่สุด
รวม	4.51	0.59	มากที่สุด

จากตารางที่ 4 พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.51$, S.D. = 0.59) ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากผู้วิจัยได้ศึกษาขั้นตอนและกระบวนการพัฒนาแพลตฟอร์มแนะนำแนวการศึกษาอัจฉริยะด้วย AI Chatbot ตามหลักการออกแบบ ADDIE Model และปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งแอปพลิเคชันเป็นโปรแกรมคอมพิวเตอร์



ที่ถูกพัฒนาขึ้นมาเพื่อให้สามารถเป็นตัวแทนมนุษย์ในการโต้ตอบสนทนากับมนุษย์ได้ผ่านตัวอักษรในแอปพลิเคชัน LINE โดยการประมวลผลคำจากคำสำคัญที่กำหนดไว้ ทำให้ใช้งานได้ง่าย และรวดเร็ว ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Wiwattanachai & et al. (2020) พบว่า ความพึงพอใจของบุคลากรที่ใช้ระบบบริการออนไลน์งานเวชภัณฑ์และสัตวศาสตร์ศึกษา ระดับค่าเฉลี่ยด้านการให้บริการของระบบบริการออนไลน์อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.51$, $S.D. = 0.50$) และสอดคล้องกับงานวิจัยของ Yosin & Udomphan (2022) พบว่า ผลการสอบถามความพึงพอใจการใช้ระบบแชทบอทเพื่อการประชาสัมพันธ์หลักสูตรแบบอัตโนมัติ กรณีศึกษาโปรแกรมวิชาวิทยาการสารสนเทศ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา ผู้ใช้งานมีความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X} = 4.33$, $S.D. = 0.82$) เนื่องจากระบบแชทบอทตอบโต้เนื้อหาของผู้ใช้งานได้ตรงตามวัตถุประสงค์และสามารถประชาสัมพันธ์หลักสูตรได้ดี นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ Wuttipapinyo (2021) ที่ทำการศึกษาศักยภาพที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจในการใช้บริการ Chatbot พบว่าปัจจัยด้านคุณภาพของข้อมูลและปัจจัยด้านคุณภาพการบริการมีอิทธิพลต่อความพึงพอใจในการใช้บริการ ซึ่งควรเน้นเรื่องการจัดส่งข้อมูลที่รวดเร็ว และ Update ข้อมูลให้เป็นปัจจุบันอยู่อย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้ข้อมูลที่ถูกนำเสนอมีความถูกต้องและน่าเชื่อถือ

สรุปผลการวิจัย

1. จากการศึกษาคุณภาพด้านเนื้อหาและด้านสื่อของแพลตฟอร์มแนะแนวการศึกษาอัจฉริยะด้วย AI Chatbot เพื่อส่งเสริมการประชาสัมพันธ์สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ผลการศึกษพบว่ามีความรู้ด้านเนื้อหาโดยรวมอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X} = 4.52$, $S.D. = 0.47$) โดยมีรายการเนื้อหาภายใน AI Chatbot สามารถนำไปใช้ในการแนะแนวการศึกษาได้ มีผลการประเมินอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X} = 5.00$, $S.D. = 0.00$) รองลงมา ได้แก่ เนื้อหาภายใน AI Chatbot มีการแบ่งเป็นหมวดหมู่ชัดเจน, เนื้อหาภายใน AI Chatbot มีความถูกต้องตามหลักไวยากรณ์ของภาษา, เนื้อหาภายใน AI Chatbot มีปริมาณที่เหมาะสม และเนื้อหาภายใน AI Chatbot สามารถอธิบายข้อมูลได้อย่างชัดเจน มีผลการประเมินอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X} = 4.67$, $S.D. = 0.58$) ตามลำดับ ส่วนผลการศึกษาคูณภาพด้านสื่อ พบว่ามีความรู้โดยรวมอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X} = 4.79$, $S.D. = 0.37$) โดยมีรายการประเมินความสะดวกต่อเข้าถึงและการใช้งานไม่ติดขัด, การตอบกลับได้ข้อมูลตรงกับคำถาม และมีความถูกต้อง, ความครอบคลุมของคำตอบของระบบ และภาพรวมของระบบ AI Chatbot มีผลการประเมินอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X} = 5.00$, $S.D. = 0.00$) ซึ่งแสดงว่าแพลตฟอร์มนี้สามารถนำไปใช้ได้ มีศักยภาพในการประชาสัมพันธ์และช่วยให้ผู้สนใจเข้าถึงข้อมูลได้อย่างรวดเร็วและแม่นยำ

2. ผลการใช้แพลตฟอร์มแนะแนวการศึกษาอัจฉริยะด้วย AI Chatbot เพื่อส่งเสริมการประชาสัมพันธ์หลักสูตรเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา พบว่า คะแนนเฉลี่ยหลังการใช้แพลตฟอร์มแนะแนวการศึกษาอัจฉริยะด้วย AI Chatbot เพื่อส่งเสริมการประชาสัมพันธ์หลักสูตรเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาสูงกว่าก่อนการใช้ ซึ่งแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่าแพลตฟอร์มแนะแนวการศึกษาอัจฉริยะด้วย AI Chatbot เพื่อส่งเสริมการประชาสัมพันธ์หลักสูตรเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาที่พัฒนาขึ้นมีผลต่อการใช้งาน สามารถนำไปใช้เพื่อการประชาสัมพันธ์หลักสูตรได้

3. ผลการศึกษาคูณภาพของข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อแพลตฟอร์มแนะแนวการศึกษาอัจฉริยะด้วย AI Chatbot เพื่อส่งเสริมการประชาสัมพันธ์หลักสูตรเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.51$, $S.D. = 0.59$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ภาพรวมของระบบ AI Chatbot มีระดับความพึงพอใจมากที่สุด ($\bar{X} = 4.75$, $S.D. = 0.43$) รองลงมา ได้แก่ มีความกระชับของข้อมูล เข้าใจง่ายตรงประเด็น, ขณะใช้งานมีความเพลิดเพลินและน่าติดตาม ทำให้ผู้ใช้บริการรู้สึกสนุกสนาน และความรวดเร็วในการตอบกลับของระบบ AI Chatbot มายังผู้ใช้มีระดับความพึงพอใจมากที่สุด ตามลำดับ จากผลดังกล่าวแสดงว่าแพลตฟอร์มนี้มีศักยภาพที่จะนำไปใช้เพื่อการประชาสัมพันธ์หลักสูตรเพื่อให้กลุ่มเป้าหมายหรือประชากรได้เข้าถึงข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว

ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

1. เป็นการพัฒนาแพลตฟอร์มแนะแนวการศึกษาอัจฉริยะด้วย AI Chatbot เพื่อส่งเสริมการประชาสัมพันธ์สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาที่มีความเป็นระบบและสามารถตรวจสอบได้ โดยบูรณาการแนวคิดการแนะแนวการศึกษา การประชาสัมพันธ์ร่วมกับเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ในรูปแบบ AI Chatbot เพื่อให้เกิดแพลตฟอร์มในการประชาสัมพันธ์องค์กรสำหรับสถาบันการศึกษา โดยเฉพาะในบริบทของสาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา กระบวนการวิจัยที่นำเสนอสามารถนำไปประยุกต์ใช้หรือปรับใช้กับสถาบันการศึกษาอื่นๆ ได้ ซึ่งจะช่วยเพิ่มพูนองค์ความรู้ในการแนะแนวการศึกษา การประชาสัมพันธ์ และการสื่อสารองค์กรในบริบทของสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษา

2. หลักสูตรเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ได้แพลตฟอร์มที่มีศักยภาพในการประชาสัมพันธ์ หลักสูตรเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาให้เป็นที่รู้จักมากยิ่งขึ้น และช่วยให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในการตัดสินใจเข้าศึกษาต่อสำหรับผู้สนใจในการเข้าถึงข้อมูลได้อย่างรวดเร็วและแม่นยำ อีกทั้งยังเป็นการเพิ่มช่องทางในการติดต่อสื่อสารสำหรับการศึกษารองด้วย นอกจากนี้ กระบวนการวิจัยยังเป็นแนวทางในการพัฒนาการสื่อสารองค์กรให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ซึ่งสามารถนำไปปรับใช้กับการพัฒนาด้านอื่นๆ ของสาขาวิชาและมหาวิทยาลัยได้ในอนาคต

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัย

ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้

1. พัฒนาการใช้แพลตฟอร์ม Chatbot ที่สามารถประยุกต์ใช้เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนได้
2. ด้วยเทคโนโลยีของสื่อดิจิทัลออนไลน์มีการพัฒนาอยู่ตลอดเวลา จึงควรมีการศึกษาเรื่องดังกล่าวอย่างต่อเนื่องเพื่อให้ข้อมูลมีความทันสมัย หากมีการพัฒนาหรือปรับปรุงหลักสูตร
3. ควรทำการศึกษาเชิงเปรียบเทียบในการใช้สื่อประชาสัมพันธ์ประเภทต่างๆ ต่อการรับรู้ของประชากร

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรขยายกลุ่มตัวอย่างไปยังกลุ่มนักศึกษาอาชีวศึกษา เพื่อให้ได้ข้อมูลที่หลากหลาย
2. ควรศึกษาวิจัยเกี่ยวกับเทคโนโลยีใหม่ๆ หรือแพลตฟอร์มอื่นที่สามารถนำมาใช้เพื่อเพิ่มช่องทางการประชาสัมพันธ์ อีกทั้งควรคำนึงถึงกระบวนการออกแบบตามหลักการออกแบบ UI/UX เพื่อให้ตรงกับความต้องการของกลุ่มตัวอย่างมากที่สุด
3. เพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงลึกถึงผลการรับรู้ข้อมูลของกลุ่มเป้าหมายได้มากยิ่งขึ้น ควรทำการศึกษาถึงประสิทธิภาพของแพลตฟอร์ม

ข้อจำกัดการวิจัย

ข้อจำกัดในงานวิจัยครั้งนี้ เนื่องจากมีงบประมาณค่อนข้างจำกัด ดังนั้นการทำวิจัยเกี่ยวกับแพลตฟอร์มดิจิทัล จึงควรหาแหล่งทุนสนับสนุนที่เพียงพอจากทั้งภาครัฐ หรือเอกชน หรือทำเป็นเครือข่ายความร่วมมือกับหน่วยงาน

References

- Awakun, W. (1997). *Public relations: principles and practices* (4th ed.). Thai Wattanapanich.
- Chomya, R. (2012). *Psychology for Teachers: School Guidance*. Mahasarakham University.
- Electronic Transactions Development Agency. (2021). *Artificial Intelligence in Government Services*. Retrieved August 2024, from <https://www.eta.or.th/Useful-Resource/Knowledge-Sharing/Articles/AI-in-Government-Services.aspx>
- Hatthachat, P., Saenphon, T. & Kaewwit. C. (2021). *Development of Chatbot System for contraception and sexually transmitted diseases consulting*. The 8th Academic Science and Technology Conference : ASTC (pp.1451-1459). Valaya Alongkorn Rajabhat University under Royal Patronage
- Iconext Writer. (2022). *The meaning of Chatbot*. Retrieved August 2024, from <https://iconext.co.th/th/2022/01/27/chatbot>
- Kaew Urai, W. (2022). *Curriculum Development: From Theory to Practice*. Phitsanulok : Naresuan University.
- Suwansang, K. (2001). *General psychology* (5th ed.). Ruamsarn.
- Ketsuriyawong, K. & Trairat, N. (2023). The Development of Chatbot to Enhance Effectiveness of Audio Visual Unit: Mathayomwatsing school. *Journal of Education Research Faculty of Education, Srinakharinwirot University*, 18(1), 1-14. <https://ejournals.swu.ac.th/index.php/jre/article/view/15170>
- Kocharatkaewfa, A. (2023). *The Impact of Artificial Intelligence (AI) Adoption on Job Satisfaction among Office Employees in Thailand (Unpublished master's thesis)*. Mahidol University, Bangkok, Thailand.
- Kuikaew, L. & Panichkul, P. (2022). *Development of Chatbot for Answer Questions and Public Relations, Department of Digital Business Computer, Sisaket Rajabhat University*. Sisaket Rajabhat University.



- Kulnattarawong, T., Chankham, N., Thepnuan, N. & Inthachot, M. (2023). The Development of Educational Technology and Communications Faculty of Technical Education, Rajamangala University of Technology Thanyaburi, Digital year book via metaverse technology. *Maejo Information Technology and Innovation Journal*, 9(2), 47-65. <https://doi.org/10.14456/mitij.2023.9>
- Lapirattanakul, W. (2010). *Public relations*. Chulalongkorn University.
- Office of the Basic Education Commission, Ministry of Education. (2016). *Counseling services and psychological tools*. Agricultural Cooperative Assembly of Thailand Printing House.
- Rajamangala University of Technology Thanyaburi. (2024a) *Program of Educational Technology and Communications*. Rajamangala University of Technology Thanyaburi.
- Rajamangala University of Technology Thanyaburi. (2024b). *Strategic Plan 2023-2027 Faculty of Technical Education*. Rajamangala University of Technology Thanyaburi.
- Srisaad, B. (2017). *Preliminary research* (10th ed.). Suwiryasan.
- Vitheeyut, W., Siripipattanakul, S. & Pattanasith, S. (2023). The Development of Information Services Platform with Conversational Agents to Promote the Performance of Personnel Affiliated for the Staff Under the Bureau of Professional Standard in the Secretariat Office of the Teachers Council of Thailand. *Maejo Information Technology and Innovation Journal*, 9(2), 17-33. <https://doi.org/10.14456/mitij.2023.7>
- Wiwattanachai, P., Manosuttirit, A. & Bamroongcheep, U. (2020). Development of Online Service System for Medical Illustration and Audio-Visual Education Services for Personnel at Queen Savang Vadhana Memorial Hospital Na Sriracha. *Journal of Graduate School Sakon Nakhon Rajabhat University*. 17(78), 1-8. <https://so02.tci-thaijo.org/index.php/SNGSJ/article/download/193215/165947/856095>
- Wong Ari, S. (2016). *Principle of Guidance*. Udon Thani Rajabhat University.
- Wuttipappinyo, N. (2021). *Study the factors that influence satisfaction in using Chatbot services*. Mahidol University.
- Yoosuk, B. & Kunrattanasiri, W. (2021). *Online Automated Education Guidance a Case Study of Faculty of Engineering, RMUTP*. Rajamangala University of Technology Phra Nakhon.
- Yosin, J. & Udomphan, W. (2022). Development of Chatbot System for Public Relations Automatic Course Case study for Science Program in Information Technology, Faculty of Science, NakhonRatchasima Rajabhat University. *Science and Technology Research Journal Nakhon Ratchasima Rajabhat University*, 7(1), 74-84. <https://ph02.tci-thaijo.org/index.php/sciencenrrjournal/article/view/245633/167173>