

PROCEEDINGS



# รายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ ระดับชาติวิจัยรำไพพรรณี ครั้งที่ 19

เนื่องในวโรกาสคล้ายวันพระราชสมภพสมเด็จพระนางเจ้ารำไพพรรณี สรม 121 ปี

**วิจัยและนวัตกรรมเพื่อพัฒนาสังคม  
เชื่อมโยงวัฒนธรรม สานพลังความร่วมมือไทย-จีน**

**Research and Innovation for Cultural Connectivity  
and Thai-Chinese Collaboration**

19 ธันวาคม 2568

ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

PROCEEDINGS

รายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติวิจัยรำไพพรรณี ครั้งที่ 19  
เนื่องในวโรกาสคล้ายวันพระราชสมภพสมเด็จพระนางเจ้ารำไพพรรณี สรม 121 ปี  
วิจัยและนวัตกรรมเพื่อพัฒนาสังคม เชื่อมโยงวัฒนธรรม สานพลังความร่วมมือไทย-จีน  
Research and Innovation for Cultural Connectivity and Thai-Chinese Collaboration

สมาคมพัฒนาชุมชน ท้องถิ่นและสังคม และเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการ

สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี  
41 หมู่ 5 ตำบลท่าช้าง อำเภอเมือง จังหวัดจันทบุรี 22000

☎ 0-3931-9111 ต่อ 10800

🌐 <https://www.research.rbru.ac.th>

✉ research\_rbru2010@rbru.ac.th

ISBN (e-book) : 978-974-381-304-7



งานประชุมวิชาการระดับชาติวิจัยรำไพพรรณี ครั้งที่ 19 และงานประชุมวิชาการระดับนานาชาติ ครั้งที่ 1  
เนื่องในวโรกาสคล้ายวันพระราชสมภพสมเด็จพระนางเจ้ารำไพพรรณี ครบ 121 ปี

## ระบบให้คำปรึกษาด้านวิชาการสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี ด้วยเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์

### An AI-Based Automated Academic Advising System for Undergraduate Students

กัญวรา โพธิ์ทองคำ\*, เอกชัย เนาวนิช

Kanwara Phothongkham, Ekachai Naowanich

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ

\*Corresponding Author E-mail: 167480322011-st@rmutsb.ac.th

#### บทคัดย่อ

งานวิจัยเรื่องระบบให้คำปรึกษาด้านวิชาการสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรีด้วยเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์เป็นการศึกษา ออกแบบโดยมีแนวคิดเพื่อพัฒนาระบบสนับสนุนด้านวิชาการสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ มีวัตถุประสงค์ในการวิจัย คือ 1) การศึกษาออกแบบและพัฒนาระบบให้คำปรึกษาด้านวิชาการสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรีด้วยเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ 2) เพื่อประเมินประสิทธิภาพของระบบให้คำปรึกษาด้านวิชาการสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรีด้วยเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ และ 3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบให้คำปรึกษาด้านวิชาการสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรีด้วยเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ ในการพัฒนาระบบมีการเชื่อมต่อผู้ใช้โดยผ่านแอปพลิเคชันบัญชีไลน์ทางการ (Line Official Account) ประมวลผลการให้คำปรึกษาด้านวิชาการโดยกระบวนการทำงานของปัญญาประดิษฐ์ และรายงานผลการใช้งานระบบในรูปแบบของแดชบอร์ด ประเมินประสิทธิภาพของระบบให้คำปรึกษาด้านวิชาการสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรีด้วยเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ โดยผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ จำนวน 10 ท่าน และประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งาน โดยกลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ จำนวน 30 คน ด้วยวิธีการเลือกแบบเจาะจง ผลการประเมินพบว่า ประสิทธิภาพของระบบโดยรวมอยู่ในระดับดีมาก ( $\bar{X} = 4.55, S.D. = 0.51$ ) และผลการประเมินความถูกต้องของการตอบคำถามพบวาระบบมีความแม่นยำโดยรวมอยู่ในระดับสูง คิดเป็นร้อยละ 96.67 นอกจากนี้ความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบให้คำปรึกษาด้านวิชาการโดยรวมอยู่ในระดับดีมาก ( $\bar{X} = 4.63, S.D. = 0.48$ )

**คำสำคัญ:** การให้คำปรึกษาทางวิชาการ, แดชบอร์ด, ปัญญาประดิษฐ์

#### Abstract

This research aimed to study and design a concept for developing an academic support system for undergraduate students at the Faculty of Science and Technology, Rajamangala University of Technology Suvarnabhumi. The objectives of this study were: 1) to study, design, and develop an academic advising system for undergraduate students using artificial intelligence technology; 2) to evaluate the efficiency of the developed system; and 3) to examine user satisfaction with the academic advisory system for undergraduate students using artificial intelligence technology. In terms of system development, the user interface operates through a LINE Official Account application. The





## งานประชุมวิชาการระดับชาติวิจัยรำไพพรรณี ครั้งที่ 19 และงานประชุมวิชาการระดับนานาชาติ ครั้งที่ 1 เนื่องในวโรกาสคล้ายวันพระราชสมภพสมเด็จพระนางเจ้ารำไพพรรณี ครบ 121 ปี

academic advising process is driven by artificial intelligence mechanisms, and system usage results are reported in a dashboard format. The system's efficiency was evaluated by ten information technology experts selected through purposive sampling and user satisfaction was assessed by a sample group of 30 undergraduate students from the Faculty of Science and Technology, Rajamangala University of Technology Suvarnabhumi, selected using purposive sampling. The evaluation results indicated that the overall performance of the academic advising system for undergraduate students using artificial intelligence technology was at a very good level ( $Mean = 4.55, S.D. = 0.51$ ). In addition, the accuracy evaluation revealed that the system achieved a high overall accuracy rate of 96.67% in answering academic-related questions. Furthermore, user satisfaction with the system was also found to be at a very good level ( $Mean = 4.63, S.D. = 0.48$ ).

**Keywords:** Academic Advising, Chatbot, Artificial Intelligence (AI)

### บทนำ

ในยุคดิจิทัล เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารได้เข้ามามีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งในการดำเนินชีวิตและบริบท ของการศึกษา ซึ่งมีเทคโนโลยีด้านการศึกษาเพื่อสนับสนุนการเรียนรู้หลายด้าน (รัตนชนก พรหมณศิริ, 2564) โดยเฉพาะในระดับอุดมศึกษาที่นักศึกษาสามารถเข้าถึงข้อมูลข่าวสารและทรัพยากรการเรียนรู้ได้หลากหลายมากขึ้น รวมถึงข้อมูลทางด้านวิชาการและข้อมูลทางการศึกษาที่เกี่ยวข้อง อย่งไรก็ตาม การให้คำปรึกษาด้านวิชาการในสถาบันอุดมศึกษายังคงเผชิญข้อจำกัด เช่น การให้บริการเฉพาะในเวลาราชการ แหล่งข้อมูลที่กระจัดกระจาย การเข้าถึงข้อมูลไม่ครบถ้วน รวมถึงภาระงานของที่ปรึกษาที่มีจำกัด ซึ่งส่งผลกระทบต่อคุณภาพการสนับสนุนนักศึกษา ปัญหาเหล่านี้สอดคล้องกับงานวิจัย (Ndlovu & Mkhize, 2023) ที่พบว่าระบบคำปรึกษาแบบดั้งเดิมยังไม่สามารถตอบสนองความต้องการของนักศึกษาได้อย่างทั่วถึงและทันเวลา จากปัญหาข้างต้น แสดงให้เห็นถึงช่องว่างของการบริการที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพในการบริหารจัดการศึกษาและความสำเร็จของผู้เรียน เพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าว จึงมีการนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้เพื่อสนับสนุนด้านการศึกษาอย่างแพร่หลาย เช่น การแนะนำการศึกษา การเพิ่มประสิทธิภาพในการถ่ายทอดความรู้ และทำให้นักศึกษาสามารถเข้าถึงข้อมูลได้อย่างรวดเร็วเหมาะสมกับพฤติกรรมของนักศึกษาในยุคปัจจุบัน การศึกษาและวิเคราะห์การนำเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) มาใช้ในบริบทของการศึกษาจึงมีความสำคัญอย่างยิ่ง จากการศึกษาพบว่า การนำเทคโนโลยีแชตบอต (Chatbot) มาใช้ในการให้คำปรึกษาสามารถเพิ่มความแม่นยำในการตอบคำถามได้อย่างรวดเร็ว ถูกต้อง และตรงตามบริบทของสถาบันการศึกษา แชตบอตยังช่วยยกระดับคุณภาพของการให้คำปรึกษา ลดภาระงานของบุคลากร และเพิ่มความพึงพอใจของนักศึกษา งานวิจัยหลายฉบับได้แสดงให้เห็นถึงการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีแชตบอต (Chatbot) ในด้านต่าง ๆ เช่น การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้คำศัพท์เครือข่ายคอมพิวเตอร์ผ่าน Line Chatbot (จตุรงค์ จิตติยพล และพงษ์ศักดิ์ ดรพินิจ, 2565) การพัฒนาระบบแชตบอตเพื่อประชาสัมพันธ์หลักสูตรแบบอัตโนมัติ (เจนนิสา ยศอินทร์ และวีรอร อุดมพันธ์, 2565; นวพรรษ จันทร์คำ และธิดารัตน์ กุลณัฐรวงศ์, 2568) และการพัฒนาแอปพลิเคชันไลน์และแชตบอตเพื่อระบบรับเข้าศึกษาต่อ (ปัญญดา พินไธสงค์ และคณะ, 2568) นอกจากนี้เทคโนโลยีแชตบอต (Chatbot) ยังถูกพัฒนาเพื่อให้บริการด้านกองทุนเงินให้กู้ยืมเพื่อการศึกษา (กยศ.) (ธนกร อุทยานิชย์ และกอบแก้ว มีเพียร, 2565) เช่น การพัฒนา Chatbot เพื่อบริการ กยศ.ในมหาวิทยาลัยขอนแก่น (วิสสุตา อุณมถลย์ และภัทรพร วีระนาคินทร์, 2566) การศึกษาเหล่านี้พบว่า เทคโนโลยีแชตบอต (Chatbot) สามารถลดภาระหน้าที่ของเจ้าหน้าที่และให้บริการแก่นักศึกษาผู้กู้ยืมเงินได้อย่างทั่วถึงและรวดเร็ว รวมถึงการพัฒนา Line Chatbot สำหรับงานบริการด้านงานวิจัย ซึ่งสามารถตอบคำถามและลดระยะเวลาการคอยคำตอบจากเจ้าหน้าที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ (มนต์ทิชา รัตนพันธ์ และฉัตรวดี สายโยทอง, 2566) ในขณะที่เดียวกันแนวคิด

## งานประชุมวิชาการระดับชาติวิจัยรำไพพรรณี ครั้งที่ 19 และงานประชุมวิชาการระดับนานาชาติ ครั้งที่ 1 เนื่องในวโรกาสคล้ายวันพระราชสมภพสมเด็จพระนางเจ้ารำไพพรรณี ครบ 121 ปี

ของปัญญาประดิษฐ์เชิงเอเจนต์ (Agentic AI) ได้ถูกนำเสนอ ซึ่งหมายถึงระบบอัตโนมัติที่ออกแบบมาเพื่อบรรลุเป้าหมายที่ซับซ้อนโดยมีการแทรกแซงจากมนุษย์น้อยที่สุด Agentic AI แตกต่างจาก AI ดั้งเดิมตรงที่แสดงความสามารถในการปรับตัวการตัดสินใจขั้นสูง และความพึ่งพาตนเอง ทำให้สามารถทำงานได้อย่างยืดหยุ่น (Acharya et al., 2025) การใช้โมเดลภาษาขนาดใหญ่ (LLM) เป็นเอเจนต์จะช่วยให้การตอบคำถาม ดำเนินการต่าง ๆ เช่น การสื่อสารกับฐานข้อมูล หรือทำงานร่วมกันเพื่อบรรลุเป้าหมาย นอกจากนี้ เอเจนต์เหล่านี้ยังสามารถนำไปใช้ในระบบแนะนำ (Recommender systems) เพื่อปรับปรุงวิธีการสร้างและคุณภาพของคำแนะนำ (Portugal et al., 2024)

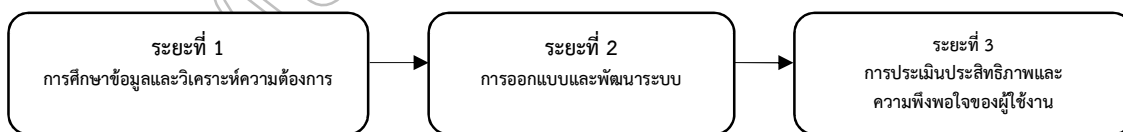
ดังที่กล่าวมาข้างต้น แม้ว่างานวิจัยที่ผ่านมาจะมีการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์และแชทบอทในบริบทของการศึกษาเพื่อสนับสนุนการให้ข้อมูลและการบริการด้านวิชาการ แต่ส่วนใหญ่ยังมุ่งเน้นการให้ข้อมูลทั่วไปหรือการตอบคำถามในลักษณะอิงกฎ (Rule-based) ซึ่งยังไม่สามารถรองรับคำถามเชิงซับซ้อนที่ต้องอาศัยบริบทเฉพาะของผู้เรียน หลักสูตร และระเบียบการศึกษได้อย่างมีประสิทธิภาพ อีกทั้งยังขาดการบูรณาการแนวคิดปัญญาประดิษฐ์เชิงเอเจนต์และเทคนิคการสร้างคำตอบโดยผสานการค้นหาข้อมูล (Retrieval-Augmented Generation) เพื่อเพิ่มความแม่นยำและความยืดหยุ่นของระบบให้คำปรึกษาด้านวิชาการ ดังนั้นงานวิจัยนี้จึงมุ่งพัฒนาระบบให้คำปรึกษาด้านวิชาการสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรีด้วยเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ที่สามารถตอบสนองความต้องการของนักศึกษาได้อย่างทั่วถึง ทันเวลา และสอดคล้องกับบริบทของสถาบันอุดมศึกษา

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษา ออกแบบและพัฒนาระบบให้คำปรึกษาด้านวิชาการสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรีด้วยเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์
2. เพื่อประเมินประสิทธิภาพของระบบให้คำปรึกษาด้านวิชาการสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรีด้วยเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบให้คำปรึกษาด้านวิชาการสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรีด้วยเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์

### วิธีดำเนินการวิจัย

การพัฒนางานวิจัยแบ่งออกเป็น 3 ระยะ คือ ระยะที่ 1 การศึกษาข้อมูลและวิเคราะห์ความต้องการของระบบให้คำปรึกษาด้านวิชาการสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรีด้วยเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ ระยะที่ 2 การออกแบบและพัฒนาระบบให้คำปรึกษาด้านวิชาการสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรีด้วยเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ และระยะที่ 3 การประเมินประสิทธิภาพและประเมินความพึงพอใจของระบบให้คำปรึกษาด้านวิชาการสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรีด้วยเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ ดังภาพที่ 1 โดยมีรายละเอียดและวิธีการวิจัย ดังนี้



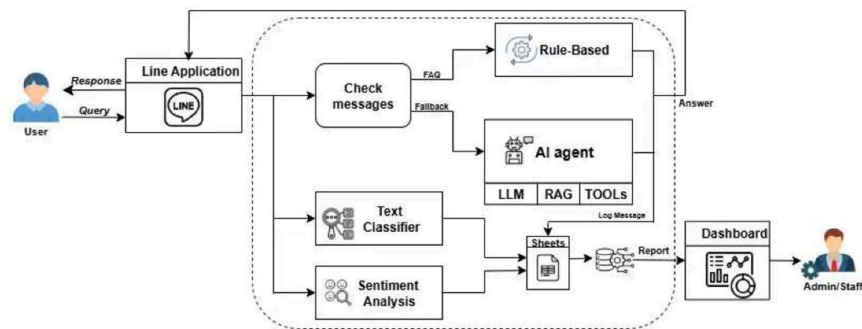
ภาพที่ 1 ขั้นตอนการพัฒนางานวิจัย



งานประชุมวิชาการระดับชาติวิจัยรำไพพรรณี ครั้งที่ 19 และงานประชุมวิชาการระดับนานาชาติ ครั้งที่ 1  
 เนื่องในวโรกาสคล้ายวันพระราชสมภพสมเด็จพระนางเจ้ารำไพพรรณี ครบ 121 ปี

ระยะที่ 1 การศึกษาข้อมูลและวิเคราะห์ความต้องการของระบบให้คำปรึกษาด้านวิชาการสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรีด้วยเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ ผู้วิจัยได้ใช้เครื่องมือสำหรับการศึกษาข้อมูลและวิเคราะห์ความต้องการของระบบ ได้แก่ แบบฟอร์มตรวจสอบเอกสารเพื่อรวบรวมและจัดหมวดหมู่ข้อมูลจากหลักสูตร ข้อบังคับการศึกษา และเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการให้คำปรึกษาด้านวิชาการ นอกจากนี้ ผู้วิจัยใช้ แบบฟอร์มสรุปรงานวิจัยเพื่อสังเคราะห์ข้อมูลจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับระบบให้คำปรึกษาด้านวิชาการ แชตบอต และเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ พร้อมทั้งใช้ไมโครซอฟท์เอ็กเซลในการจัดหมวดหมู่และวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหา ซึ่งช่วยให้การศึกษาความต้องการของระบบเป็นไปอย่างเป็นระบบและรองรับการออกแบบระบบในระยะต่อไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ระยะที่ 2 การออกแบบและพัฒนาระบบให้คำปรึกษาด้านวิชาการสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรีด้วยเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ นำข้อมูลต่าง ๆ ที่ผ่านวิเคราะห์และสังเคราะห์แล้ว นำมาออกแบบระบบให้คำปรึกษาด้านวิชาการสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรีด้วยเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ ซึ่งประกอบด้วยการออกแบบองค์ประกอบต่าง ๆ ของระบบ การออกแบบฐานข้อมูล ระบบส่วนติดต่อผู้ใช้ (User Interface) และประสบการณ์ผู้ใช้ (User Experience) ให้เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย โดยมีรายละเอียดของระบบให้คำปรึกษาด้านวิชาการสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรีด้วยเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ ดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 องค์ประกอบของระบบให้คำปรึกษาด้านวิชาการสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรีด้วยเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์

จากภาพที่ 2 แสดงองค์ประกอบของระบบแบ่งออกเป็น 3 ส่วนหลัก ๆ ดังนี้

2.1 ผู้ใช้งานระบบ เป็นกลุ่มผู้ใช้งานระบบให้คำปรึกษาด้านวิชาการสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรีด้วยเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ ซึ่งประกอบด้วย ผู้ใช้ (User) เป็นกลุ่มผู้ใช้งานระบบโดยการดำเนินการปฏิสัมพันธ์กับระบบผ่านคำถามและคำตอบจากระบบที่พัฒนาขึ้น และผู้ดูแลระบบ (Admin/Staff) เป็นกลุ่มของผู้ดูแลระบบและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับระบบมีหน้าที่ในการบริหารจัดการข้อมูลของระบบรวมถึงการตั้งค่าต่าง ๆ ให้กับระบบและการนำผลรายงานการให้ระบบไปใช้ประโยชน์ในด้านการศึกษา การปรับปรุง/พัฒนาระบบ และการให้บริการข้อมูลการให้คำปรึกษาทางวิชาการ

2.2 กระบวนการทำงานของปัญญาประดิษฐ์ (AI Workflow) เป็นส่วนของการวิเคราะห์ข้อมูลคำถามและประมวลผลคำถามและคำตอบในการให้คำปรึกษาด้านวิชาการสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรีด้วยเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ ประกอบด้วยองค์ประกอบย่อย ดังนี้

การตรวจสอบคำถาม (Check Message) เป็นองค์ประกอบย่อยที่ทำหน้าที่ในการตรวจสอบข้อความผิดพลาดจากผู้ใช้ที่เข้ามาในระบบว่าเป็นคำถามที่พบบ่อยทั่วไป (FAQ) เช่น คำทักทาย ที่อยู่คณะ เวลาการให้บริการ ช่องทางการติดต่อ เป็นต้น ซึ่งหากเป็นคำถามทั่วไปที่ตรงตามที่กำหนดไว้ก็จะตอบคำถามด้วยคำตอบที่กำหนดไว้







งานประชุมวิชาการระดับชาติวิจัยรำไพพรรณี ครั้งที่ 19 และงานประชุมวิชาการระดับนานาชาติ ครั้งที่ 1  
เนื่องในวโรกาสคล้ายวันพระราชสมภพสมเด็จพระนางเจ้ารำไพพรรณี ครบ 121 ปี

**ระยะที่ 3 การประเมินประสิทธิภาพและประเมินความพึงพอใจของระบบให้คำปรึกษาด้านวิชาการ  
สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรีด้วยเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์**

3.1 สร้างแบบสอบถามเพื่อประเมินประสิทธิภาพระบบ และแบบสอบถามความพึงพอใจต่อการใช้งานระบบ โดยแบบสอบถามมีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ตามมาตรวัดของลิเคิร์ต (Likert Scale) มี 5 ระดับ และนำแบบสอบถามทั้ง 2 แบบสอบถามที่สร้างให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่านประเมินความตรงเชิงเนื้อหาด้วยดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (Index of Item-Objective Congruence: IOC) ก่อนนำไปใช้ ผลการประเมินพบว่า ทุกข้อคำถามมีค่า IOC ไม่ต่ำกว่า 0.50 และมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.91 และ 0.93 ตามลำดับ ซึ่งสะท้อนถึงความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์การวิจัย นอกจากนี้ แบบสอบถามความพึงพอใจต่อการใช้งานระบบ ได้ผ่านการตรวจสอบความเชื่อมั่นของเครื่องมือ ด้วยสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha) โดยมีค่าเท่ากับ 0.84, 0.83 และ 0.88 ในด้านคุณภาพสารสนเทศ ด้านคุณภาพระบบ และด้านคุณภาพการบริการ/ปฏิสัมพันธ์ ตามลำดับ ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ และสามารถนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลได้อย่างเหมาะสม

3.2 นำระบบที่พัฒนาและทดสอบแล้วให้ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศซึ่งมีประสบการณ์อย่างน้อย 5 ปี จำนวน 10 ท่าน ประเมินประสิทธิภาพของระบบด้วยวิธีการเลือกแบบเจาะจง และให้ผู้ใช้งานประเมินความพึงพอใจ โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ จำนวน 30 คน ที่กำลังศึกษาและมีสมาร์ตโฟนติดตั้งแอปพลิเคชันไลน์ เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ แบบสอบถามประเมินประสิทธิภาพของระบบและแบบสอบถามประเมินความพึงพอใจต่อการใช้งานระบบ ข้อมูลที่ได้วิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) โดยใช้เกณฑ์การแปลความหมาย 5 ระดับตามตารางที่ 1

ตารางที่ 1 คะแนนเฉลี่ยและการแปลความหมาย

ค่าเฉลี่ย	1.00-1.49	1.50-2.49	2.50-3.49	3.50-4.49	4.50-5.00
การแปลความหมาย	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	ดี	ดีมาก

นอกจากนี้ งานวิจัยยังได้ดำเนินการประเมินประสิทธิภาพของระบบ โดยการวัดความถูกต้องของการตอบคำถามของระบบจากชุดคำถามด้านวิชาการที่เกี่ยวข้องกับบริบทของคณะและมหาวิทยาลัย ผลการตอบถูกจำแนกออกเป็น ตอบถูกต้อง ตอบผิดหรือไม่ตรงประเด็น และไม่สามารถตอบได้ (Fallback) และคำนวณค่าความแม่นยำของการตอบคำถาม (Accuracy) จากสัดส่วนของคำตอบที่ถูกต้องต่อจำนวนคำถามทั้งหมด โดยนำเสนอผลการประเมินในรูปแบบตาราง

$$\text{ความแม่นยำ (Accuracy (\%))} = (\text{จำนวนคำถามที่ตอบถูกต้อง} / \text{จำนวนคำถามทั้งหมด}) \times 100$$

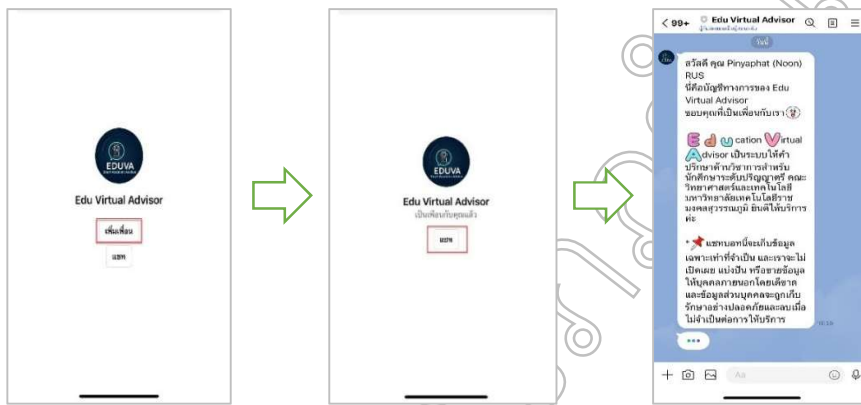
**ผลการวิจัย**

ผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษา ออกแบบและพัฒนาระบบให้คำปรึกษาด้านวิชาการสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรีด้วยเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ นำระบบที่พัฒนาขึ้นประเมินประสิทธิภาพการทำงานของระบบโดยผู้เชี่ยวชาญ และประเมินความ พึงพอใจจากผู้ใช้งาน ผลการวิจัยมีรายละเอียด ดังนี้

งานประชุมวิชาการระดับชาติวิจัยรำไพพรรณี ครั้งที่ 19 และงานประชุมวิชาการระดับนานาชาติ ครั้งที่ 1  
 เนื่องในวโรกาสคล้ายวันพระราชสมภพสมเด็จพระนางเจ้ารำไพพรรณี ครบ 121 ปี

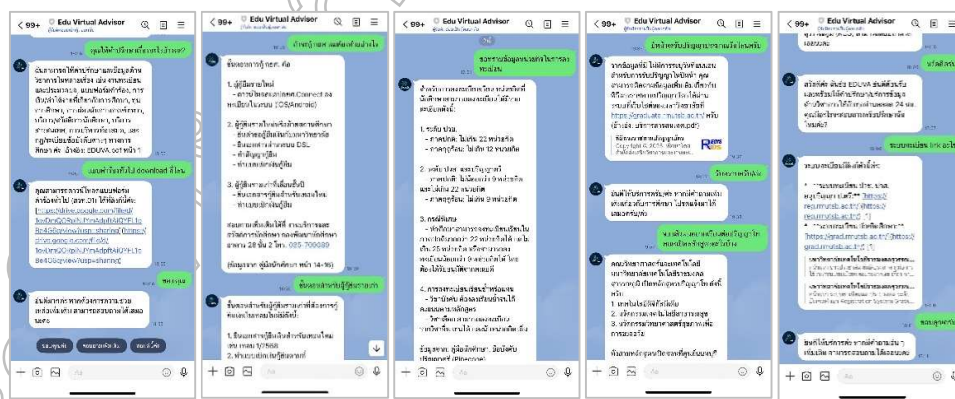
1. ผลการพัฒนาระบบให้คำปรึกษาด้านวิชาการสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรีด้วยเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์

การออกแบบและพัฒนาระบบเพื่อบริการข้อมูลและให้คำปรึกษาด้านวิชาการที่สามารถให้ข้อมูลหรือคำปรึกษาด้านวิชาการแก่นักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ ได้ตลอด 24 ชั่วโมง ซึ่งเป็นการให้ข้อมูลในลักษณะอัตโนมัติด้วยปัญญาประดิษฐ์ จึงได้ออกแบบและพัฒนาระบบให้ทำงานในลักษณะของแชทบอตเชื่อมต่อกับแอปพลิเคชันไลน์ซึ่งเป็นช่องทางการสื่อสารที่นักศึกษาทุกคนมีการใช้งานแอปพลิเคชันนี้อยู่แล้วในชีวิตประจำวัน เพื่อให้การเข้าถึงและใช้งานระบบง่าย สะดวกต่อการใช้งานระบบของนักศึกษา โดยในขั้นตอนของการใช้งานระบบผู้ใช้สามารถดำเนินการเพิ่มเพื่อนด้วย ID LINE หรือ สแกนคิวอาร์โค้ด จะเข้าสู่หน้าไลน์เพิ่มเพื่อน และเมื่อเพิ่มเพื่อนแล้วจะเข้าสู่หน้าแชท Edu Virtual Advisor ดังภาพที่ 4



ภาพที่ 4 การดำเนินการใช้งานระบบโดยเชื่อมต่อกับผ่านแอปพลิเคชันไลน์

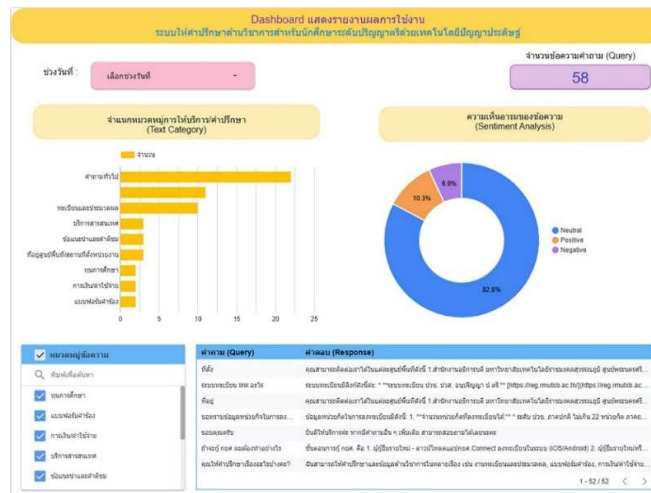
ตัวอย่างการใช้งานระบบให้คำปรึกษาด้านวิชาการสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรีด้วยเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ผ่านแอปพลิเคชันไลน์ในการให้บริการข้อมูลหรือคำปรึกษาแก่นักศึกษา แสดงดังภาพที่ 5 และตัวอย่างแดชบอร์ดรายงานผลการใช้งานระบบ ดังภาพที่ 6



ภาพที่ 5 ตัวอย่างการใช้งานระบบให้คำปรึกษาด้านวิชาการสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรีด้วยเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์



งานประชุมวิชาการระดับชาติวิจัยรำไพพรรณี ครั้งที่ 19 และงานประชุมวิชาการระดับนานาชาติ ครั้งที่ 1  
เนื่องในวโรกาสคล้ายวันพระราชสมภพสมเด็จพระนางเจ้ารำไพพรรณี ครบ 121 ปี



ภาพที่ 6 การแสดงรายงานภาพรวมของระบบในรูปแบบแดชบอร์ด

ตารางที่ 2 แสดงประสิทธิภาพความถูกต้องของการตอบคำถาม

หมวดหมู่	จำนวนคำถาม (Query)	ตอบถูก (Correct)	ตอบผิด (Incorrect/Hallucination)	ไม่สามารถตอบได้ (Fallback)	ความแม่นยำ (%)
1.คำถามทั่วไป	10	9	-	1	90%
2.ทะเบียนและประมวลผล	10	9	-	1	90%
3.บริการสารสนเทศ	10	10	-	-	100%
4.ประกาศ/ระเบียบ/ข้อบังคับ	10	10	-	-	100%
5.ที่อยู่/สถานที่ตั้ง	5	5	-	-	100%
6.ทุนการศึกษา	5	5	-	-	100%
7.การเงิน/ค่าใช้จ่าย	5	5	-	-	100%
8.แบบฟอร์มคำร้อง	5	5	-	-	100%
<b>รวม</b>	<b>60</b>	<b>58</b>	<b>-</b>	<b>2</b>	<b>96.67%</b>

จากตารางที่ 2 แสดงผลการประเมินความถูกต้องของการตอบคำถามของระบบ พบว่าสามารถตอบคำถามได้ถูกต้อง 58 จาก 60 คำถาม คิดเป็นความแม่นยำโดยรวมร้อยละ 96.67 โดยไม่พบกรณีการตอบผิดหรือให้ข้อมูลคลาดเคลื่อน (Hallucination) และมีคำถามที่ไม่สามารถตอบได้จำนวน 2 คำถาม

**1. ผลการประเมินประสิทธิภาพของระบบ**

ผลการประเมินประสิทธิภาพของระบบให้คำปรึกษาด้านวิชาการสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี ด้วยเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ โดยผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ จำนวน 10 ท่าน ซึ่งประกอบด้วยประเด็นวัดประสิทธิภาพของระบบในด้านต่าง ๆ จำนวน 4 ด้าน รายละเอียดและผลการประเมินประสิทธิภาพของระบบ แสดงดังตารางที่ 3

งานประชุมวิชาการระดับชาติวิจัยรำไพพรรณี ครั้งที่ 19 และงานประชุมวิชาการระดับนานาชาติ ครั้งที่ 1  
เนื่องในวันโรกาศคล้ายวันพระราชสมภพสมเด็จพระนางเจ้ารำไพพรรณี ครบ 121 ปี

ตารางที่ 3 ผลการประเมินประสิทธิภาพของระบบ โดยผู้เชี่ยวชาญ

ประเด็นวัดประสิทธิภาพของระบบ	$\bar{X}$	S. D.	การแปลผล
1. ด้านตรงตามความต้องการ (Function Requirement)	4.62	0.49	ดีมาก
2. ด้านสามารถทำงานได้ตามหน้าที่ (Function)	4.42	0.54	ดี
3. ด้านความง่ายต่อการใช้งาน (Usability)	4.68	0.47	ดีมาก
4. ด้านการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล (Security)	4.40	0.50	ดี
ค่าเฉลี่ยรวมทุกด้าน	4.55	0.51	ดีมาก

จากตารางที่ 3 ผลการประเมินพบว่า ประสิทธิภาพของระบบให้คำปรึกษาด้านวิชาการสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรีด้วยเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ โดยรวมอยู่ในระดับดีมาก ( $\bar{X} = 4.55, S.D. = 0.51$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านโดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยประสิทธิภาพจากมากไปหาน้อย พบว่า ค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านความง่ายต่อการใช้งานอยู่ในระดับดีมาก ( $\bar{X} = 4.68, S.D. = 0.47$ ) รองลงมา คือ ด้านตรงตามความต้องการอยู่ในระดับดีมาก ( $\bar{X} = 4.62, S.D. = 0.49$ ) ด้านสามารถทำงานได้ตามหน้าที่อยู่ในระดับดี ( $\bar{X} = 4.42, S.D. = 0.54$ ) และด้านการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลอยู่ในระดับดี ( $\bar{X} = 4.40, S.D. = 0.50$ ) ตามลำดับ

## 2. ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งาน

ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบให้คำปรึกษาด้านวิชาการสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรีด้วยเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ โดยนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ จำนวน 30 คน ซึ่งประกอบด้วยประเด็นวัดความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบในด้านต่าง ๆ จำนวน 3 ด้าน รายละเอียดและผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานต่อระบบ แสดงดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งาน

ประเด็นวัดความพึงพอใจ	$\bar{X}$	S. D.	ระดับความพึงพอใจ
1. ด้านคุณภาพสารสนเทศ (Information Quality)	4.59	0.49	ดีมาก
2. ด้านคุณภาพระบบ (System Quality)	4.57	0.50	ดีมาก
3. ด้านคุณภาพการบริการ/ปฏิสัมพันธ์ และความพึงพอใจโดยรวม	4.73	0.44	ดีมาก
ค่าเฉลี่ยรวมทุกด้าน	4.63	0.48	ดีมาก

จากตารางที่ 4 ผลการประเมินพบว่า ความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบให้คำปรึกษาด้านวิชาการสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรีด้วยเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ โดยรวมอยู่ในระดับดีมาก ( $\bar{X} = 4.63, S.D. = 0.48$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยความพึงพอใจจากมากไปหาน้อย พบว่า ค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านคุณภาพการบริการ/ปฏิสัมพันธ์และความพึงพอใจอยู่ในระดับดีมาก ( $\bar{X} = 4.73, S.D. = 0.44$ ) รองลงมา คือ ด้านคุณภาพสารสนเทศอยู่ในระดับดีมาก ( $\bar{X} = 4.59, S.D. = 0.49$ ) และด้านคุณภาพระบบอยู่ในระดับดีมาก ( $\bar{X} = 4.57, S.D. = 0.49$ ) ตามลำดับ





## งานประชุมวิชาการระดับชาติวิจัยรำไพพรรณี ครั้งที่ 19 และงานประชุมวิชาการระดับนานาชาติ ครั้งที่ 1 เนื่องในวโรกาสคล้ายวันพระราชสมภพสมเด็จพระนางเจ้ารำไพพรรณี ครบ 121 ปี

### สรุปผลและอภิปรายผล

จากการพัฒนาระบบให้คำปรึกษาด้านวิชาการสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรีด้วยเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ โดยออกแบบระบบในรูปแบบแชทบอตที่เชื่อมต่อผ่านแอปพลิเคชันบัญชีไลน์ทางการ LINE Official Account เพื่อเพิ่มความสะดวกในการเข้าถึงบริการและสอดคล้องกับพฤติกรรมการใช้งานของนักศึกษา ผลการพัฒนาระบบสามารถให้บริการข้อมูลและคำปรึกษาด้านวิชาการได้อย่างต่อเนื่องตลอด 24 ชั่วโมง และช่วยลดข้อจำกัดด้านเวลาและภาระงานของเจ้าหน้าที่และอาจารย์ที่ปรึกษา ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยที่ระบุว่า การนำแชทบอตมาใช้ในบริบทของสถาบันอุดมศึกษา สามารถเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการและลดภาระงานของบุคลากรได้อย่างมีนัยสำคัญ (จตุรงค์ จิตติยพล และพงษ์ศักดิ์ ตรีพนิจ, 2565; มนต์ทิชา รัตนพันธ์ และฉัตรวดี สายใยทอง, 2566)

ผลการประเมินความถูกต้องของการตอบคำถามพบว่า ระบบมีความแม่นยำโดยรวมอยู่ในระดับสูง (96.67%) แสดงให้เห็นว่าการออกแบบสถาปัตยกรรมระบบในลักษณะผสมผสาน (Hybrid Architecture) โดยใช้กฎแบบ Rule-based สำหรับคำถามทั่วไป และเอเจนต์ปัญญาประดิษฐ์ร่วมกับเทคนิคการสร้างคำตอบที่ผสานการค้นหาข้อมูล (Retrieval-Augmented Generation :RAG) สำหรับคำถามเชิงบริบท มีความเหมาะสมกับลักษณะงานให้คำปรึกษาด้านวิชาการที่ต้องอาศัยทั้งความถูกต้องตามระเบียบและความยืดหยุ่นในการตีความบริบท ผลดังกล่าวสอดคล้องกับงานวิจัยที่ชี้ให้เห็นว่า RAG สามารถช่วยเพิ่มความแม่นยำของคำตอบและลดความคลาดเคลื่อนของโมเดลภาษาเมื่อใช้ในบริบทที่มีข้อมูลเฉพาะด้าน (Ghosh & Mittal, 2025) รวมถึงแนวคิดการประยุกต์ใช้เอเจนต์ปัญญาประดิษฐ์เพื่อจัดการงานที่มีความซับซ้อนและต้องการการตัดสินใจเชิงบริบท (Acharya et al., 2025) อย่างไรก็ตาม กรณีที่ระบบไม่สามารถตอบคำถามได้ (Fallback) ยังพบในบางกรณี ซึ่งสะท้อนถึงข้อจำกัดด้านขอบเขตของฐานข้อมูลและการครอบคลุมของแหล่งความรู้ที่นำมาใช้ในระบบ

ผลการประเมินประสิทธิภาพจากผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศพบว่า ระบบมีประสิทธิภาพโดยรวมอยู่ในระดับดีมาก ( $\bar{X} = 4.55, S.D. = 0.51$ ) โดยเฉพาะด้านความง่ายต่อการใช้งานและด้านความตรงตามความต้องการของผู้ใช้ ซึ่งสอดคล้องกับผลการประเมินความพึงพอใจจากผู้ใช้งานที่อยู่ในระดับดีมากในทุกด้าน ( $\bar{X} = 4.63, S.D. = 0.48$ ) ผลลัพธ์ดังกล่าวสนับสนุนงานวิจัยที่ระบุว่า ความสอดคล้องระหว่างลักษณะของแชทบอตกับบริบทของผู้ใช้มีผลโดยตรงต่อการยอมรับและพฤติกรรมการใช้งานระบบ (Kuhail et al., 2024) แต่แม้ว่าระบบจะมีประสิทธิภาพและได้รับความพึงพอใจในระดับสูง ระบบยังมีข้อจำกัดด้านการทำความเข้าใจภาษาที่ไม่เป็นทางการ เช่น ภาษาวัยรุ่นหรือภาษาแสลง ซึ่งอาจส่งผลต่อความถูกต้องในการตีความบริบทของคำถามในบางกรณี

โดยสรุป ผลการวิจัยนี้ยืนยันว่าการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ โดยเฉพาะระบบแชทบอตที่ผสานเอเจนต์ปัญญาประดิษฐ์และเทคนิค RAG สามารถทำหน้าที่เป็นเครื่องมือสนับสนุนการให้คำปรึกษาด้านวิชาการที่มีประสิทธิภาพ เหมาะสมกับบริบทของสถาบันอุดมศึกษา และช่วยยกระดับคุณภาพการให้บริการด้านวิชาการในระดับองค์กร ทั้งนี้ สอดคล้องกับแนวคิดร่วมสมัยที่มองว่าปัญญาประดิษฐ์ควรถูกนำมาใช้เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจและเสริมศักยภาพของมนุษย์ มากกว่าการทดแทนบทบาทของมนุษย์โดยสมบูรณ์ โดยเฉพาะในกรณีของการให้คำปรึกษาที่มีมิติด้านอารมณ์และปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลมาเกี่ยวข้องด้วย

### ข้อเสนอแนะการวิจัย

1. ควรขยายการใช้งานระบบให้คำปรึกษาด้านวิชาการสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรีด้วยเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ ให้ครอบคลุมทุกคณะภายในมหาวิทยาลัย
2. ควรขยายและปรับปรุงฐานข้อมูลความรู้ของระบบให้ครอบคลุมข้อมูลด้านวิชาการที่มีความหลากหลายและเชิงลึกมากขึ้น เพื่อลดข้อจำกัดในการตอบคำถาม



งานประชุมวิชาการระดับชาติวิจัยรำไพพรรณี ครั้งที่ 19 และงานประชุมวิชาการระดับนานาชาติ ครั้งที่ 1  
เนื่องในวโรกาสคล้ายวันพระราชสมภพสมเด็จพระนางเจ้ารำไพพรรณี ครบ 121 ปี

### เอกสารอ้างอิง

- จตุรงค์ จิตติยพล และพงษ์ศักดิ์ ดรพินิจ. (2565). การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้คำศัพท์เครือข่ายคอมพิวเตอร์ผ่านแอปพลิเคชัน Line Chatbot. *วารสารสหวิทยาการวิจัยและวิชาการ*, 2(4) (กรกฎาคม-สิงหาคม), 607-618. <https://doi.org/10.14456/iarj.2022.78>
- เจนนิสา ยศอินทร์ และวีรอร อุดมพันธ์. (2565). การพัฒนาระบบแชทบอทเพื่อการประชาสัมพันธ์หลักสูตรแบบอัตโนมัติ กรณีศึกษา โปรแกรมมิววิทยาการสารสนเทศ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา. *วารสารวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา*. 7(1), 74-84
- ธนากร อูพานิชย์ และกอบแก้ว มีเพียร. การพัฒนาแชทบอทเพื่อบริการกองทุนเงินให้กู้ยืมเพื่อการศึกษา. *วารสารวิทยาสารสนเทศและเทคโนโลยี*. 3(1), 65-76
- นวพรรษ จันทร์คำ และธิดารัตน์ กุลฉัตรวงศ์. (2568). การพัฒนาแพลตฟอร์มแนะนำแนวการศึกษาอัจฉริยะด้วย AI Chatbot เพื่อส่งเสริมการประชาสัมพันธ์หลักสูตรเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา. *วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครพนม*. 15(1), 214-227
- ปัญญาดา พิณโสรงค์ และคณะ. (2568). การพัฒนาแอปพลิเคชันไลน์และแชทบอทระบบรับเข้าศึกษาต่อ มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์. *วารสารวิชาการการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ*, 11(1), 111-120.
- มนต์ทิชา รัตนพันธ์ และฉัตรวดี สายโยทอง. การพัฒนา Line Chatbot สำหรับงานบริการด้านงานวิจัย กรณีศึกษา สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี. *Journal of Applied Research on Science and Technology (JARST)*. 22(1), 78-89.
- รัตน์ชนก พรหมณ์ศิริ. (2564). การใช้เทคโนโลยีกับการจัดการศึกษาของนักศึกษาในระดับอุดมศึกษาในจังหวัดพิษณุโลก. *วารสารวิจัยทางการศึกษา*, 16(1), 27-33.
- วิสสุตา อุ๋นมาลัย และภัทรพร วีระนาคินทร์. (2566). การพัฒนา Chatbot สำหรับงานบริการนักศึกษาด้านการกู้ยืมเงินเพื่อการศึกษา (กยศ.) ในมหาวิทยาลัยขอนแก่น. *Journal of Spatial Development and Policy*, 1(4), 15-36.
- Acharya, D. B., Kuppan, K., & Divya, B. (2025). *Agentic AI: Autonomous Intelligence for Complex Goals—A Comprehensive Survey*. IEEE Access. 10.1109/ACCESS.2025.3532853.
- Ghosh, S., & Mittal, G. (2025). *Low Code RAG-LLM Framework for Context-Aware Querying in Electrical Standards, Design, and Research*. Preprints.org. <https://doi.org/10.20944/preprints202507.0537.v1>
- Kuhail, M. A., Bahja, M., Al-Shamaileh, O., Thomas, J., Alkazemi, A., & Negreiros, J. (2024). *Assessing the Impact of Chatbot-Human Personality Congruence on User Behavior: A Chatbot-Based Advising System Case*. IEEE Access. 10.1109/ACCESS.2024.3402977
- Ndlovu, S. L., & Mkhize, S. N. (2023). *Navigating the path to academic success: The impact of student academic advising at a university of technology*. In Proceedings of the 10th Focus Conference (TFC 2023) (pp. 466-473). Atlantis Press.
- Portugal, I. S., Alencar, P., & Cowan, D. (2024). *An Agentic AI-based Multi-Agent Framework for Recommender Systems*. [Manuscript submitted for publication].
- Ramadhania, A., Yantorob, M. D., Akmalc, M. F., Mahfudd, M., & Fauzie. (2025). *CHATBOT OTOMATIS DENGAN N8N DAN AI UNTUK ANALISIS DATA DAN PELAPORAN HASIL*. *JURNAL RISET TEKNIK KOMPUTER*, 2(2), 18-23. <https://doi.org/10.69714/x1p94182>





งานประชุมวิชาการระดับชาติวิจัยรำไพพรรณี ครั้งที่ 19 และงานประชุมวิชาการระดับนานาชาติ ครั้งที่ 1  
เนื่องในวโรกาสคล้ายวันพระราชสมภพสมเด็จพระนางเจ้ารำไพพรรณี ครบ 121 ปี

Singh, A., Ehtesham, A., Kumar, S., & Khoei, T. T. (2024). *Enhancing AI Systems with Agentic Workflows: Patterns in Large Language Model*. In Proceedings of a 2024 IEEE Conference.

มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี