

**การพัฒนาเว็บไซต์แนะแนวและการเสนอแนะสาขาที่เหมาะสมในการศึกษา
ต่อสำหรับสาขาวิชาระบบสารสนเทศและนวัตกรรมดิจิทัล คณะบริหารธุรกิจและ
เทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ
ศูนย์นนทบุรี**

ศุภกร พรหมมา, โสพงศ์ แวกเพ็ง, มงคล ณ ลำพูน*, นุชรัตน์ นุชประยูร

สาขาวิชาระบบสารสนเทศและนวัตกรรมดิจิทัล คณะบริหารธุรกิจ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ นนทบุรี

*Corresponding author email: Mongkol.n@rmutsb.ac.th

รับบทความ: 23 มกราคม 2569, รับบทความแก้ไข: 30 มีนาคม 2569, ยอมรับตีพิมพ์: 25 พฤษภาคม 2569

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อพัฒนาเว็บไซต์แนะแนวและการเสนอแนะสาขาที่เหมาะสมในการศึกษาต่อ สำหรับ สาขาวิชาระบบสารสนเทศและนวัตกรรมดิจิทัล คณะบริหารธุรกิจและเทคโนโลยีสารสนเทศ 2) เพื่อประเมินคุณภาพการทำงานของเว็บไซต์แนะแนวฯ และ 3) เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานเว็บไซต์แนะแนวฯ โดยระบบจะออกแบบให้สามารถเก็บข้อมูลจากแบบประเมิน เพื่อวิเคราะห์การตัดสินใจศึกษาต่อ ในคณะบริหารธุรกิจและเทคโนโลยีสารสนเทศ ได้แก่ สาขาการจัดการ สาขาบัญชี และสาขาวิชาระบบสารสนเทศและนวัตกรรมดิจิทัล ข้อมูลที่ได้จากการประเมินถูกนำมาวิเคราะห์แนวโน้มและเสนอแนะสาขาที่จะเข้าศึกษาต่อ สามารถช่วยสนับสนุนการตัดสินใจเลือกสาขาเพื่อเข้าศึกษาต่อของนักเรียน และระบบสำหรับการจัดการแนะแนวที่สะดวกขึ้น พัฒนาระบบ ด้วยภาษา PHP ผ่าน Laravel Framework และภาษา JavaScript ร่วมกับการใช้ระบบฐานข้อมูล MySQL จากการประเมินคุณภาพระบบจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน พบว่ามีผลการประเมินอยู่ในระดับ มาก ($\bar{X} = 4.44$, S.D. = 0.51) และการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้จำนวน 30 คน พบว่ามีผลการประเมินอยู่ในระดับ มากที่สุด ($\bar{X} = 4.50$, S.D. = 0.50) ซึ่งผลการประเมินบ่งชี้ว่าระบบสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

คำสำคัญ: ระบบจัดตารางแนะแนว/ การเสนอแนะ/ ระบบช่วยสนับสนุนการตัดสินใจ

**Development of a Guidance Website and Recommendation
System for Suitable Fields of Study for the Digital Information
Systems and Innovation Program, Faculty of Business
Administration and Information Technology, Rajamangala
University of Technology Suvarnabhumi, Nonthaburi Campus**

Supakorn Promma, Sopong Khaekpheng, Mongkol Na Lampocn*,
Nucharat Nuchprayoon

Information System and Digital Business Innovation,
Faculty of Business Administration,
Rajamangala University of Technology Suvarnabhumi, Nonthaburi

*Corresponding author email: Mongkol.n@rmutsb.ac.th

Received: 23 January 2026, Revised: 30 March 2026, Accepted: 25 May 2026

Abstract

This research aims to: 1) develop a guidance website and recommendation system for selecting appropriate fields of study for the Digital Information Systems and Innovation program, Faculty of Business Administration and Information Technology; 2) evaluate the performance quality of the guidance website; and 3) assess user satisfaction with the system. The system is designed to collect data through assessment forms in order to analyze students' decision-making for further study in the Faculty of Business Administration and Information Technology, including the fields of Management, Accounting, and Digital Information Systems and Innovation. The collected data are analyzed to identify trends and provide recommendations for suitable fields of study. The system is intended to support students in making informed decisions about their future education, as well as to enhance the efficiency and convenience of guidance management. The system was developed using PHP with the Laravel framework, along with JavaScript, and utilizes MySQL as the database management system. The evaluation results from three experts indicated that the system quality was at a high level ($\bar{x} = 4.44$, S.D. = 0.51). In addition, the user satisfaction evaluation

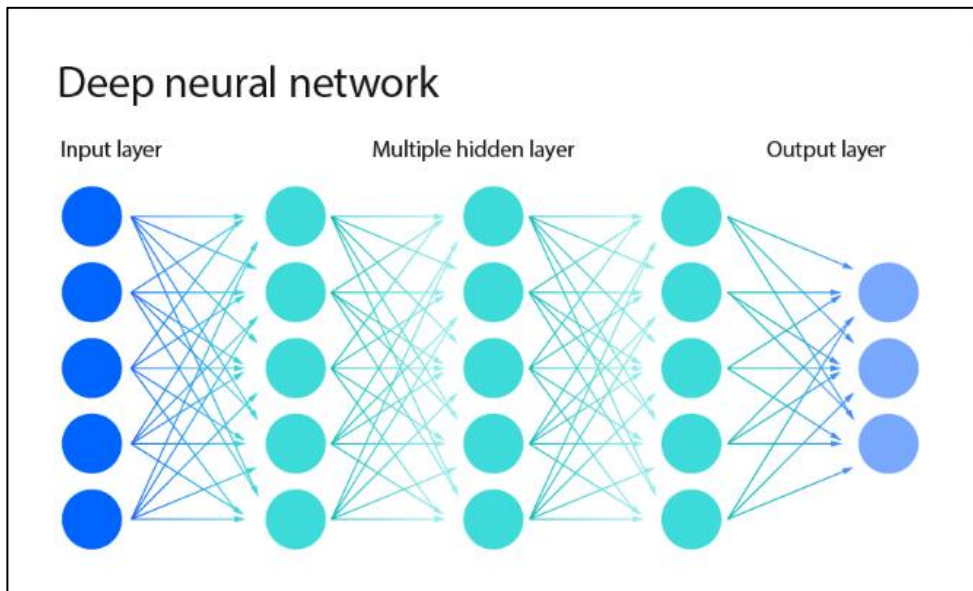
from 30 participants showed the highest level of satisfaction ($\bar{x} = 4.50$, S.D. = 0.50). These results indicate that the system can be effectively applied in real-world scenarios.

Keywords: Guidance Scheduling System/ Recommendation/
Decision Support System

บทนำ

ในปัจจุบัน การจัดการภายในองค์กรและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศมีบทบาทสำคัญต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงาน โดยเฉพาะในกระบวนการแนะแนวการศึกษาต่อของนักเรียน ซึ่งในอดีตการจัดเก็บข้อมูลในรูปแบบเอกสารมักก่อให้เกิดความล่าช้า ความซ้ำซ้อน และข้อผิดพลาดในการเข้าถึงข้อมูล ส่งผลให้การให้คำแนะนำไม่เป็นระบบและอาจไม่ตรงกับศักยภาพของผู้เรียน การพัฒนาระบบแนะแนวในรูปแบบเว็บไซต์สำหรับคณะบริหารธุรกิจและเทคโนโลยีสารสนเทศที่ประกอบด้วยสาขาการจัดการ สาขาบัญชี และสาขาระบบสารสนเทศและนวัตกรรมดิจิทัล จะช่วยให้หน่วยงานสามารถรวบรวม จัดเก็บและนำเสนอข้อมูลได้อย่างเป็นระบบและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น อีกทั้งยังช่วยลดภาระงานของบุคลากร เพิ่มความรวดเร็วในการให้บริการ และยกระดับคุณภาพของการแนะแนวให้มีความทันสมัย สอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียนในยุคดิจิทัล ส่งผลให้นักเรียนสามารถตัดสินใจเลือกสาขาที่เหมาะสมกับตนเองและเป้าหมายในอนาคตได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ

จากการศึกษาระบบแนะแนวเดิมพบว่าปัญหาสำคัญของการแนะแนวการศึกษาต่อในปัจจุบัน คือ การขาดระบบที่สามารถวิเคราะห์ข้อมูลของผู้เรียนได้อย่างเป็นระบบและแม่นยำ โดยส่วนใหญ่อาศัยเพียงการให้คำแนะนำจากบุคลากรหรือข้อมูลทั่วไป [1] ซึ่งอาจไม่ครอบคลุมความสามารถ ความสนใจ และศักยภาพที่แท้จริงของผู้เรียน ผู้จัดทำจึงได้ศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อนำแนวคิดมาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาเว็บไซต์แนะแนวเพื่อวิเคราะห์และเสนอแนะสาขาที่เหมาะสมในการศึกษาต่อ โดยเลือกใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ร่วมกับโมเดลโครงข่ายประสาทเทียม (Artificial Neural Network: ANN) เนื่องจากเป็นโมเดลที่มีความสามารถในการเรียนรู้รูปแบบและความสัมพันธ์ของข้อมูลที่มีความซับซ้อนได้ดี สามารถปรับค่าน้ำหนัก (Weight) ผ่านกระบวนการเรียนรู้เพื่อเพิ่มความแม่นยำในการทำนาย โดยโครงสร้างของโมเดลประกอบด้วยชั้นอินพุต (Input Layer) ชั้นซ่อน (Hidden Layer) และชั้นเอาต์พุต (Output Layer) ซึ่งทำงานร่วมกับฟังก์ชันกระตุ้น (Activation Function) ทำให้ระบบสามารถวิเคราะห์ข้อมูลของผู้เรียนและจำแนกผลลัพธ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ การเลือกใช้เทคโนโลยีดังกล่าวจึงช่วยเพิ่มความถูกต้องในการแนะนำสาขา ลดความคลาดเคลื่อนจากการประเมินแบบเดิม และสนับสนุนการตัดสินใจของผู้เรียนได้อย่างเหมาะสมมากยิ่งขึ้น ดังตัวอย่างการทำงานโครงข่ายประสาทเทียมในภาพที่ 1



ภาพที่ 1 ตัวอย่างโครงข่ายประสาทเทียม (Artificial Neural Network)
การทำงานของชั้นอินพุต ชั้นซ่อน และชั้นเอาต์พุต (ที่มา: [2])

ผู้วิจัยได้ทำการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อนำแนวคิดที่ได้นำมาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาเว็บไซต์แนะแนวและการเสนอแนะสาขาที่เหมาะสมในการศึกษาต่อ สำหรับ สาขาวิชาระบบสารสนเทศและนวัตกรรมดิจิทัล คณะบริหารธุรกิจและเทคโนโลยีสารสนเทศ พัฒนาระบบโดยใช้ PHP และ MySQL เป็นเครื่องมือหลักในส่วน Back-end พร้อมทั้งใช้ Bootstrap [3] และ CSS [4] ตกแต่งหน้าเว็บ (Front-end) ให้รองรับการแสดงผลที่สมบูรณ์ โดยให้ความสำคัญกับการทดสอบระบบ (System Testing) และตรวจสอบเงื่อนไขต่าง ๆ อย่างครบถ้วนเพื่อให้พร้อมสำหรับการใช้งาน [5]

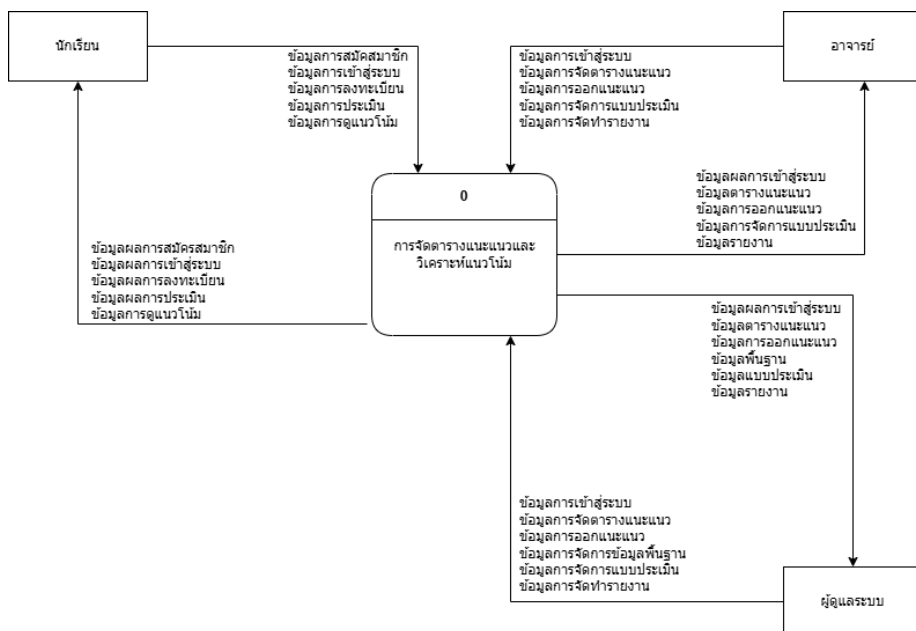
วรการ ใจดี และ นรินทร์ จิวิตานต์ [6] ได้ใช้แนวทางการวิจัยโดยประยุกต์ใช้เทคนิคการทำเหมืองข้อมูล (Data Mining) และเทคนิคการเลือกคุณลักษณะ (Feature Selection) เพื่อวิเคราะห์และทำนายปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาตรี คณะบริหารธุรกิจและศิลปศาสตร์ โดยมีการเปรียบเทียบประสิทธิภาพของตัวแบบการจำแนกข้อมูลผ่านเทคนิคต่าง ๆ รวมถึงเทคนิคการโหวต (Voting) ผลการศึกษาพบว่าปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเข้าศึกษามากที่สุดคือ สาขาวิชาที่เลือกเรียน หลักสูตรเดิม และวุฒิการศึกษาเดิม โดยเทคนิค Voting ให้ความแม่นยำในการทำนายสูงสุดถึงร้อยละ 73.44 ซึ่งช่วยให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถนำผลการวิเคราะห์ไปใช้เป็นแนวทางในการวางแผนการรับนักศึกษา การ

กำหนดกลยุทธ์การประชาสัมพันธ์ และการบริหารจัดการทรัพยากรด้านการรับเข้าศึกษาให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดและตรงตามกลุ่มเป้าหมายของคณะได้อย่างแม่นยำมากยิ่งขึ้น

วัสดุและวิธีการ

1) ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาและรวบรวมข้อมูลโดยใช้วิธีการสัมภาษณ์อาจารย์แนะแนว และเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานด้านการแนะแนวการศึกษาต่อของนักเรียน จากการศึกษาพบว่า การจัดกิจกรรมแนะแนวในปัจจุบันยังคงใช้การบันทึกข้อมูลในรูปแบบเอกสาร กระดาษ เช่น ตารางการออกแนะแนว และแบบประเมินความสนใจศึกษาต่อ ซึ่งยังขาดการจัดเก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบในฐานข้อมูล ส่งผลให้การสืบค้นข้อมูล การสรุปผล และการจัดทำรายงานเพื่อวิเคราะห์แนวโน้มเป็นไปอย่างล่าช้าและไม่มีประสิทธิภาพ

จากปัญหาดังกล่าว ผู้วิจัยจึงได้ทำการวิเคราะห์และออกแบบระบบแนะแนวการศึกษาต่อในรูปแบบเว็บไซต์ โดยกำหนดกลุ่มผู้ใช้งานออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่ นักเรียน อาจารย์ และ ผู้ดูแลระบบ ซึ่งระบบประกอบด้วยกระบวนการสมัครสมาชิก การตอบแบบประเมินความสนใจศึกษาต่อ การประมวลผลแนวโน้มและการแสดงผลข้อมูลเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจ โดยมีการออกแบบโครงสร้างการทำงานตามภาพบริบท Context Diagram [7] ดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 แผนภาพ Context diagram เว็บไซต์ระบบจัดตารางแนะแนว

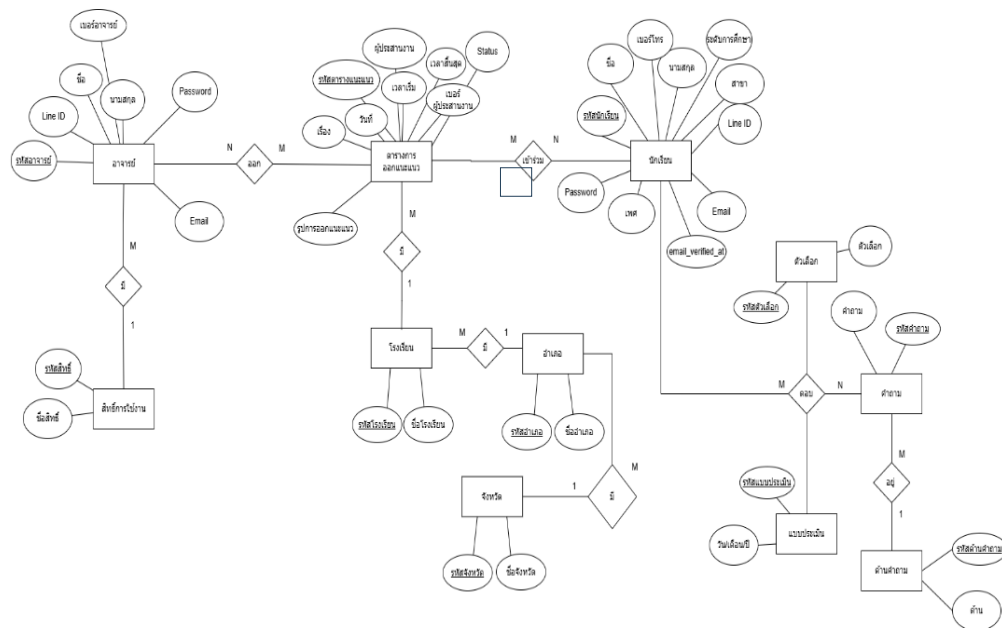
จากภาพที่ 2 แผนภาพกระแสข้อมูลเว็บไซต์ระบบจัดตารางแนะแนวฯ สรุปการทำงานของระบบดังนี้

นักเรียน สามารถสมัครสมาชิก สามารถเข้าสู่ระบบ สามารถลงทะเบียนในตารางแนะแนว สามารถตอบแบบประเมิน และ ตรวจสอบข้อมูลการใช้คำแนะนำการศึกษาต่อ

อาจารย์ สามารถเข้าสู่ระบบ สามารถจัดตารางแนะแนว สามารถออกรายงานการแนะแนว และสามารถจัดทำ การนำเสนอข้อมูล

ผู้ดูแลระบบ สามารถเข้าสู่ระบบ สามารถจัดตารางแนบแนว สามารถออกรายงานการ
แนบแนว สามารถจัดการ ข้อมูลพื้นฐาน และสามารถจัดทำกรนำเสนอข้อมูล

ทางคณะผู้จัดทำจึงได้ออกแบบความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลเพื่อทำการพัฒนาระบบ
ฐานข้อมูลได้ตามแผนภาพ ER-Diagram ดังภาพที่ 3



ภาพที่ 3 แผนภาพความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูล (ER-Diagram)
เว็บไซต์ระบบจัดตารางแนวนะแนวฯ

2) ประชากรและกลุ่มตัวอย่างสำหรับการทดสอบและประเมินผลเว็บไซต์และ แนวทางการแบ่งการทดสอบออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ การทดสอบความแม่นยำของระบบโดยผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศจำนวน 3 ท่าน และการทดสอบความพึงพอใจของผู้ใช้งาน 30 คน ใน

การประเมินคุณภาพของโมเดล มีการแบ่งข้อมูลออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ ข้อมูลสำหรับฝึกสอนระบบ (Training Data) และข้อมูลสำหรับทดสอบ (Testing Data) จากนั้นนำโมเดลโครงข่ายประสาทเทียม (Artificial Neural Network: ANN) มาทดลองวิเคราะห์และจำแนกความเหมาะสมของสาขาวิชาสำหรับผู้เรียน พร้อมทั้งวัดผลด้วยค่าความแม่นยำ (Accuracy) และตัวชี้วัดอื่น ๆ เพื่อประเมินว่าระบบสามารถแนะนำสาขาวิชาที่เหมาะสมได้อย่างมีประสิทธิภาพเพียงใด

ส่วนของการทดสอบกับผู้ใช้งานจริง ผู้วิจัยได้ทำการทดลองใช้ระบบกับกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนไทรน้อย จังหวัดนนทบุรี ซึ่งมีประชากรรวมทั้งสิ้น 168 คน ประกอบด้วย นักเรียนห้องที่ 1 จำนวน 28 คน ห้องที่ 2 จำนวน 30 คน ห้องที่ 3 จำนวน 27 คน ห้องที่ 4 จำนวน 29 คน ห้องที่ 5 จำนวน 26 คน และห้องที่ 6 จำนวน 28 คน ซึ่งกลุ่มตัวอย่างได้มาจากการสุ่มแบบอย่างง่าย (Simple Random Sampling) ให้ทุกคนในประชากรมีโอกาสถูกเลือกเท่ากัน มีการสุ่มจากรายชื่อนักเรียน และใช้สูตร
$$n_i = \frac{N_i}{N} \times n$$
 ได้กลุ่มตัวอย่างดังนี้ ห้องที่ 1 จำนวน 5 คน ห้องที่ 2 จำนวน 6 คน ห้องที่ 3 จำนวน 4 คน ห้องที่ 4 จำนวน 5 คน ห้องที่ 5 จำนวน 4 คน และห้องที่ 6 จำนวน 6 คน รวมจำนวนทั้งสิ้น 30 คน ทั้งนี้ ผู้วิจัยได้ให้กลุ่มตัวอย่างทดลองใช้งานระบบแนะนำ และทำแบบประเมินความพึงพอใจในด้านต่าง ๆ เช่น ความสะดวกในการใช้งาน ความเข้าใจในขั้นตอนของระบบ ความเหมาะสมของสาขาที่ระบบแนะนำ และประโยชน์ของระบบต่อการตัดสินใจเลือกศึกษาต่อ เพื่อนำผลที่ได้ไปใช้ในการวิเคราะห์และปรับปรุงระบบให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

3) ในการพัฒนาเว็บไซต์แนะนำและการเสนอแนะสาขาที่เหมาะสมในการศึกษาต่อสำหรับ สาขาวิชาระบบสารสนเทศและนวัตกรรมดิจิทัล คณะบริหารธุรกิจและเทคโนโลยีสารสนเทศ ผู้วิจัยได้เลือกใช้ภาษา HTML, CSS, PHP และ JavaScript ในส่วนของการออกแบบและพัฒนาหน้าเว็บไซต์ (Frontend) และในส่วนของการจัดเก็บข้อมูล ผู้วิจัยได้ออกแบบฐานข้อมูลโดยใช้ระบบจัดการฐานข้อมูล MySQL เพื่อใช้ในการจัดเก็บข้อมูลผู้ใช้งาน ข้อมูลแบบประเมิน และผลลัพธ์การวิเคราะห์ โดยมีการออกแบบโครงสร้างฐานข้อมูลให้สามารถเชื่อมโยงข้อมูลได้อย่างเป็นระบบ ช่วยให้สามารถเรียกใช้และประมวลผลข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว การใช้ภาษา Python ในการพัฒนาโมเดลปัญญาประดิษฐ์และการประมวลผลข้อมูล (Backend) เนื่องจากเป็นภาษาที่มีความยืดหยุ่นและรองรับการพัฒนาโมเดล ทางผู้วิจัยได้เลือกใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ โดยนำโมเดลโครงข่ายประสาทเทียม (Artificial Neural Network: ANN) มาใช้ในการวิเคราะห์และจำแนกความเหมาะสมของสาขาวิชาสำหรับผู้เรียน เนื่องจากโมเดลดังกล่าวสามารถเรียนรู้รูปแบบและความสัมพันธ์ของข้อมูลที่มีความซับซ้อนได้ดี โดยโครงสร้างของโมเดลประกอบด้วยชั้นอินพุต (Input Layer) ชั้นซ่อน (Hidden Layer) และ

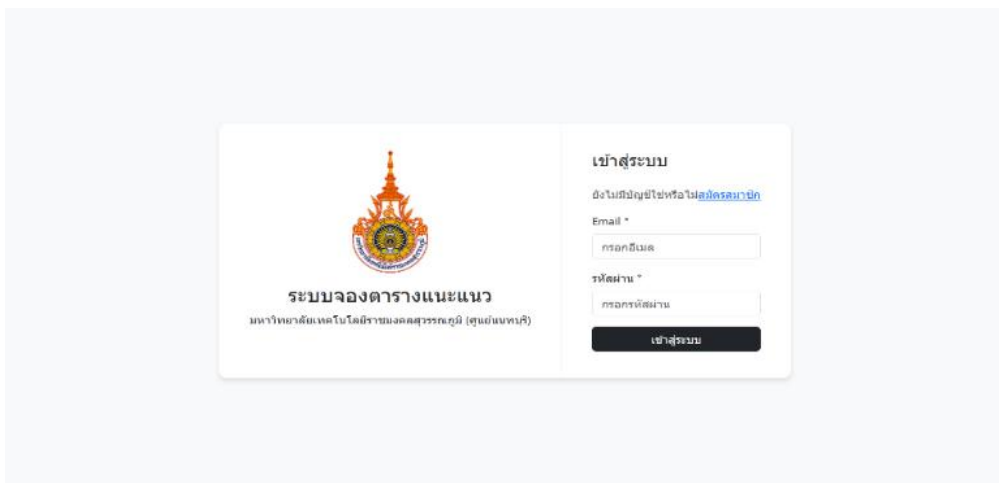
ชั้นเอาต์พุต (Output Layer) ซึ่งมีการปรับค่าน้ำหนัก (Weight) และใช้ฟังก์ชันกระตุ้น (Activation Function) เพื่อเพิ่มความแม่นยำในการทำนายผลลัพธ์

ในส่วนของการทำงานเบื้องหลังการพัฒนาเว็บระบบจัดตารางแนะแนวในรูปแบบเว็บไซต์ มีการนำเทคโนโลยี Laravel (PHP Framework) มาทำงานร่วมกับระบบฐานข้อมูล MySQL เสริมประสิทธิภาพการแสดงผลด้วย JavaScript, CSS และ Bootstrap 5 รวมถึงการติดตั้งไลบรารี FullCalendar และ Chart.js เพื่อรองรับการทำงานเฉพาะทาง

ผลการศึกษา

ผลการศึกษาตามวัตถุประสงค์ ดังนี้

1) การเพื่อพัฒนาเว็บไซต์แนะแนวและการเสนอแนะสาขาที่เหมาะสมในการศึกษาต่อสำหรับ สาขาระบบสารสนเทศและนวัตกรรมดิจิทัล คณะบริหารธุรกิจและเทคโนโลยีสารสนเทศ ได้ผลดังภาพที่ 4-16



ภาพที่ 4 แสดงหน้าการเข้าสู่ระบบการจัดตารางแนะแนวฯ

กรุณารอกรายละเอียดตารางแนแนว

ข้อมูลตารางแนแนว

เรื่อง *
 ระบุวัตถุประสงค์กิจกรรม
 เช่น แนแนแนวกาศศึกษา

วันที่ *
 23/01/2025
 เลือกวันที่จัดกิจกรรม

เวลาเริ่ม * เวลาสิ้นสุด *

---:-- ---:--

ข้อมูลผู้ประสานงาน

ชื่อผู้ประสานงาน *
 ระบุชื่อ

เบอร์โทรผู้ประสานงาน *
 ระบุเบอร์โทร
 ตัวอย่าง: 0812345678

ข้อมูลสถานที่และผู้รับผิดชอบ

ค้นหาจังหวัด *
 เลือกจังหวัด

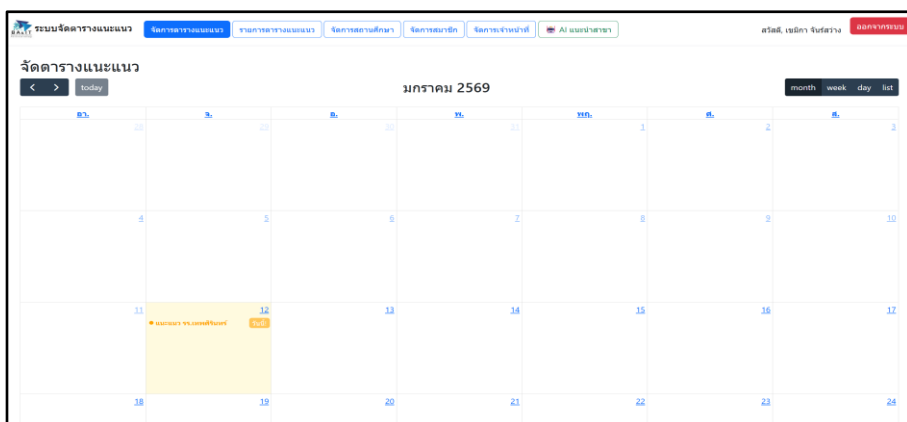
ค้นหาอำเภอ *
 เลือกอำเภอ

ค้นหาโรงเรียน *
 เลือกโรงเรียน

ผู้รับผิดชอบ *
 เลือกผู้รับผิดชอบ

ยืนยัน

ภาพที่ 5 แสดงฟอร์มบันทึกข้อมูลการจัดตารางแนแนว



ภาพที่ 6 แสดงรายการตารางแนแนวโดยรวม

ระบบจัดการรายแนวนว

จัดการรายแนวนว | รายคำสาขารายแนวนว | จัดการรายวิชา | จัดการรายภาค | จัดการรายสาขา | AI แนะนำรายวิชา

สวัสดี, เชิญดู จินตนาการ

รายการตารางแนวนว

เดือน: 1 ปี: 1

ดูรายคำสาขารายแนวนว | รายการที่เสร็จสิ้นไปแล้ว

#	รหัส	รายวิชา	สถานะ	ผู้รับผิดชอบ	เริ่ม-สิ้นสุด	การดำเนินการ
1	2569-01-12	แนวนว รร.เทพศิรินทร์	เทพศิรินทร์ นนทบุรี	วิญญูดา เกษมสุข	09:00:00 - 12:00:00	ดู QR Code รายละเอียดรายวิชา ยืนยันการลงทะเบียน รายงานสรุปผล ลบ

ภาพที่ 7 แสดงรายการตารางแนวนว

เว็บไซต์ระบบจัดการรายแนวนวมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ ศูนย์นนทบุรี

ยินดีต้อนรับ, การ นามทรัพย์

การลงทะเบียนของฉัน

วันที่: 2026-01-12 | สถานะ: เทพศิรินทร์ นนทบุรี

สาขา: บัญชี | จังหวัด: นนทบุรี

เรื่อง: แนวนว รร.เทพศิรินทร์ | สิ้นสุด: 12:00:00

เริ่ม: 09:00:00

ทำแบบสำรวจ

ภาพที่ 8 แสดงหน้าลงทะเบียนแนวนวของนักเรียน

แบบประเมินความพึงพอใจ

การประเมินความพึงพอใจต่อการแนวนว

หัวข้อการประเมิน	น้อยที่สุด(1)	น้อย(2)	ปานกลาง(3)	มาก(4)	มากที่สุด(5)
การส่งมอบเอกสารหลักฐานของวิทยากร	☐	☐	☐	☐	☐
วิทยากรมีความสามารถในการถ่ายทอดความรู้	☐	☐	☐	☐	☐
เนื้อหาการอบรมได้ความรู้ตรงตามวัตถุประสงค์	☐	☐	☐	☐	☐
การตอบคำถามชัดเจนตรงประเด็น	☐	☐	☐	☐	☐
เอกสารประกอบการบรรยาย	☐	☐	☐	☐	☐
ระยะเวลาจัดกิจกรรมมีความเหมาะสม	☐	☐	☐	☐	☐
ความพึงพอใจต่อการดำเนินงานกิจกรรมโดยรวม	☐	☐	☐	☐	☐
ความแม่นยำในการลงทะเบียนแนวนว	☐	☐	☐	☐	☐

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

กรุณาระบุข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

ความสนใจศึกษาต่อ

ท่านมีความสนใจศึกษาต่อในสาขาวิชาใด

☐ ระบบสารสนเทศ ☐ การจัดการ ☐ นิเทศ

ท่านมีความสนใจที่จะศึกษาต่อชั้นมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ ศูนย์นนทบุรี หรือไม่

☐ สนใจ ☐ ไม่สนใจ

ส่งแบบประเมิน

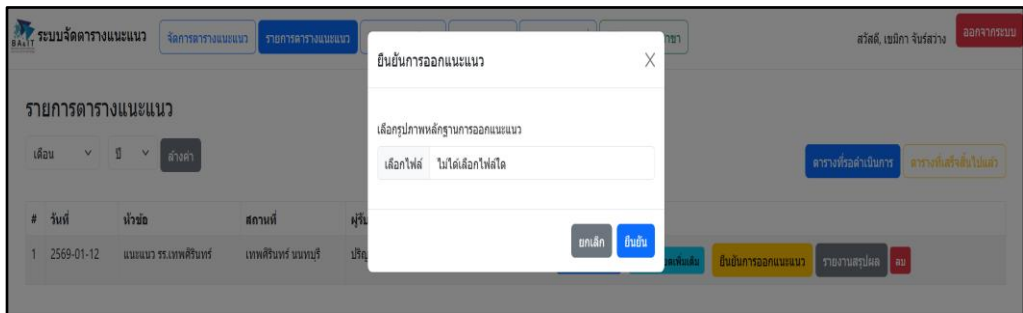
ภาพที่ 9 แสดงหน้าแบบประเมินความพึงพอใจ

```
model = keras.Sequential([
    keras.layers.InputLayer(shape=(X_processed.shape[1],)),
    keras.layers.Dense(16, activation='relu'),
    keras.layers.Dense(len(class_names), activation='softmax')
])
model.compile(optimizer='adam', loss='categorical_crossentropy', metrics=['accuracy'])
model.fit(X_processed, y_one_hot, epochs=100, batch_size=4, verbose=0)
```

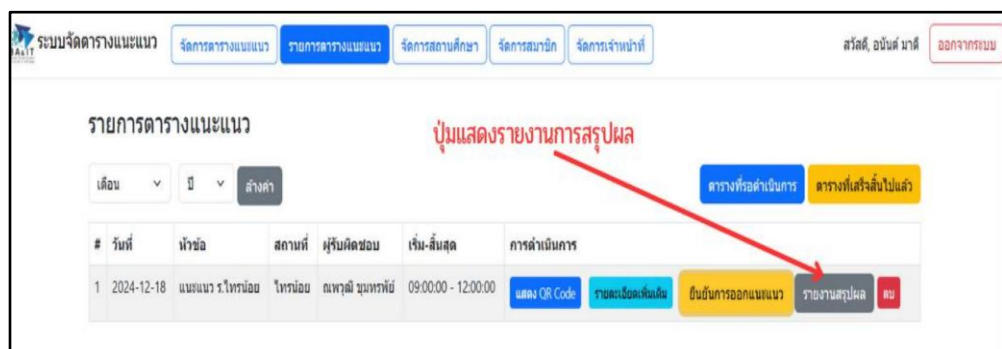
ภาพที่ 10 แสดงการทำงานของโมเดล

ภาพที่ 11 แสดงการวิเคราะห์แนวโน้ม

ภาพที่ 12 แสดงปุ่มยืนยันการออกแผน



ภาพที่ 13 แสดงยืนยันการออกแนะแนว



ภาพที่ 14 แสดงปุ่มรายงานผลการประเมิน

แนะแนว ร.โทศรินทร์										
ตารางการคำนวณค่าเฉลี่ย										
หัวข้อการประเมิน	จำนวนผู้ประเมิน (5)	จำนวนผู้ประเมิน (4)	จำนวนผู้ประเมิน (3)	จำนวนผู้ประเมิน (2)	จำนวนผู้ประเมิน (1)	จำนวนผู้ที่ตอบ	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับความพึงพอใจ	
การสังเกตและบันทึกภาพของโรงเรียน	1	0	0	0	0	1	5.00	0.00	มากที่สุด	
วิทยากรมีความสามารถในการถ่ายทอดความรู้	1	0	0	0	0	1	5.00	0.00	มากที่สุด	
เนื้อหาการอบรมให้ความรู้ตรงตามวัตถุประสงค์	0	1	0	0	0	1	4.00	0.00	มาก	
การตอบคำถามชัดเจนตรงประเด็น	0	1	0	0	0	1	4.00	0.00	มาก	
เอกสารประกอบการบรรยาย	0	1	0	0	0	1	4.00	0.00	มาก	
ระยะเวลาจัดกิจกรรมมีความเหมาะสม	1	0	0	0	0	1	5.00	0.00	มากที่สุด	
ความพึงพอใจต่อผลการดำเนินงาน	0	1	0	0	0	1	4.00	0.00	มาก	
ความเหมาะสมในการวิเคราะห์แนวโน้ม	1	0	0	0	0	1	5.00	0.00	มากที่สุด	
โดยรวม							4.50	0.50	มากที่สุด	

ภาพที่ 15 แสดงรายงานสรุปผลการประเมิน



ภาพที่ 16 แสดงรายงานสรุปผลความสนใจศึกษาต่อ

2) การประเมินคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศจำนวน 3 คน ให้ทำแบบประเมินที่เป็นลักษณะข้อคำถามแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์แบบคุณภาพสำหรับผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน

รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D)	ระดับความ พึงพอใจ
1. การตรวจสอบผู้ใช้งาน	4.33	0.58	มาก
2. การกำหนดสิทธิ์ในการใช้งาน	4.33	0.58	มาก
3. การตรวจสอบความถูกต้องของการป้อนข้อมูล	4.67	0.58	มากที่สุด
4. ความปลอดภัยของข้อมูล	5.00	0.00	มากที่สุด
5. ความสามารถในการเก็บข้อมูล	4.00	0.00	มาก
6. การจัดการเพิ่ม ลบ แก้ไขมีความถูกต้อง	4.33	0.58	มาก
7. การค้นหาข้อมูลมีความสะดวกรวดเร็ว ถูกต้อง	4.00	0.00	มาก
8. การแสดงผลลัพท์มีความถูกต้อง	4.33	0.58	มาก
9. การสื่อสารกับผู้ใช้	5.00	0.00	มากที่สุด
ความพึงพอใจโดยรวม	4.44	0.51	มาก

จากตารางที่ 1 พบว่าผลการประเมินประสิทธิภาพของผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.44$, S.D. = 0.51) เมื่อพิจารณารายชื่อ พบว่ารายการประเมินที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ความปลอดภัยของข้อมูลและด้านการสื่อสารกับผู้ใช้ ($\bar{X} = 5.00$, S.D. = 0.00) รองลงมาได้แก่ การตรวจสอบความถูกต้องของการป้อนข้อมูล ($\bar{X} = 4.67$, S.D. = 0.58) ลำดับถัดมาได้แก่ การตรวจสอบผู้ใช้งาน การกำหนดสิทธิ์ในการใช้งาน การจัดการข้อมูล ได้แก่ การเพิ่ม ลบ และแก้ไขข้อมูล รวมถึงการแสดงผลลัพธ์ของระบบ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.33$, S.D. = 0.58) และความสามารถในการจัดเก็บข้อมูลและการค้นหาข้อมูลที่มีความสะดวกรวดเร็วและถูกต้อง มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากเช่นกัน ($\bar{X} = 4.00$, S.D. = 0.00)

3) การประเมินความพึงพอใจเป็นกลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนไทรน้อย จังหวัดนนทบุรี ซึ่งมีประชากรรวมทั้งสิ้น 168 คน ได้มาจากการสุ่มตัวอย่างแบบอย่างง่ายจำนวนทั้งสิ้น 30 คน ให้ทำแบบประเมินที่เป็นลักษณะข้อคำถามแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ สถิติค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจสำหรับผู้ใช้งานจำนวน 30 คน

รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D)	ระดับ ความพึง พอใจ
1. ระบบมีความง่ายต่อการใช้งาน	4.53	0.51	มากที่สุด
2. ระบบทำแบบประเมินได้ง่ายและไม่ซับซ้อน	4.57	0.51	มากที่สุด
3. ระบบมีความรวดเร็วในการประมวลผลข้อมูล	4.53	0.51	มากที่สุด
4. ความน่าเชื่อถือของข้อมูลที่ระบบนำเสนอ	4.43	0.50	มาก
5. หน้าเว็บไซต์มีความสวยงามและเข้าใจง่าย	4.47	0.51	มาก
6. มีความสะดวกในการลงทะเบียนและเข้าสู่ระบบ	4.47	0.51	มาก
7. ประโยชน์ของระบบต่อการตัดสินใจศึกษาต่อ	4.47	0.51	มาก
8. ความแม่นยำในการวิเคราะห์แนวโน้ม	4.57	0.51	มากที่สุด
ความพึงพอใจโดยรวม	4.50	0.50	มากที่สุด

จากตารางที่ 2 ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานจำนวน 30 คน พบว่าผู้ใช้งานมีความพึงพอใจในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.50$, S.D. = 0.50) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่ารายการที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ ระบบทำแบบประเมินได้ง่ายและไม่ซับซ้อน และความแม่นยำในการวิเคราะห์แนวโน้ม ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากัน ($\bar{X} = 4.57$, S.D. = 0.51) รองลงมาได้แก่ระบบมีความง่ายต่อการใช้งาน และระบบมีความรวดเร็วในการประมวลผลข้อมูล โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากัน ($\bar{X} = 4.53$, S.D. = 0.51) ลำดับถัดมา ได้แก่ หน้าเว็บไซต์มีความสวยงามและเข้าใจง่าย มีความสะดวกในการลงทะเบียนและเข้าสู่ระบบ และประโยชน์ของระบบต่อการตัดสินใจศึกษาต่อ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากัน ($\bar{X} = 4.47$, S.D. = 0.51) และความน่าเชื่อถือของข้อมูลที่ระบบนำเสนอมีค่าเฉลี่ย ($\bar{X} = 4.43$, S.D. = 0.50)

วิจารณ์

จากผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานต่อเว็บไซต์แนะแนวและการเสนอแนะสาขาที่เหมาะสมในการศึกษาต่อ พบว่าโดยรวมอยู่ในระดับ มากที่สุด ($\bar{X} = 4.50$, S.D. = 0.50) โดยผู้ใช้งานส่วนใหญ่มีความพึงพอใจต่อความเหมาะสมของสาขาที่ระบบแนะนำ และเห็นว่าระบบสามารถช่วยสนับสนุนการตัดสินใจเลือกศึกษาต่อได้ง่ายขึ้น อีกทั้งยังมีรูปแบบการใช้งานที่สะดวก เข้าใจง่าย และสามารถเข้าถึงได้อย่างรวดเร็ว และผู้ใช้งานยังมีข้อเสนอแนะว่าควรเพิ่มปัจจัยในการประเมินให้ครอบคลุมมากยิ่งขึ้น เช่น ความสนใจส่วนบุคคล และแนวโน้มอาชีพในอนาคต เพื่อเพิ่มความแม่นยำและความหลากหลายของผลลัพธ์ที่ได้จากระบบ

ผลการศึกษาดังกล่าวมีความสอดคล้องกับงานวิจัยของ วรการ ใจดี และ นรินทร์ จิวิตานต์ [6] ที่ศึกษาเรื่องการวิเคราะห์และการตัดสินใจเข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาตรี คณะบริหารธุรกิจและศิลปศาสตร์ โดยงานวิจัยดังกล่าวได้นำเทคนิคการทำเหมืองข้อมูล (Data Mining) และเทคนิคการโหวต (Voting) มาใช้ในการค้นหาปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเข้าศึกษา และพบว่าเทคนิคเหล่านี้สามารถทำนายผลได้อย่างแม่นยำถึงร้อยละ 73.44 นอกจากนี้ยังมีความสอดคล้องด้านการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อช่วยวางแผนการรับนักศึกษา โดยงานวิจัยอ้างอิงเน้นความแม่นยำในการทำนายปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจ เช่น สาขาวิชาและหลักสูตรเดิม ขณะที่ระบบที่พัฒนาขึ้นในครั้งนี้ได้รับความพึงพอใจในระดับสูง เนื่องจากสามารถเก็บข้อมูลและวิเคราะห์แนวโน้มความสนใจในการศึกษาต่อของผู้ใช้งานได้จริง ทำให้หน่วยงานสามารถนำข้อมูลไปใช้ในการวางแผนการแนะแนวเชิงรุกและ

การประชาสัมพันธ์ให้ตรงกับกลุ่มเป้าหมายได้มากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับข้อสรุปของ วรการ และ นรินทร์ ที่ระบุว่า การใช้ระบบหรือแบบจำลองที่มีประสิทธิภาพจะช่วยให้การบริหารจัดการด้านการรับนักศึกษามีความแม่นยำและเกิดประสิทธิภาพสูงสุด

สรุป

จากการพัฒนาเว็บไซต์ระบบจัดตารางแนะแนวและการเสนอแนะสาขาที่เหมาะสมในการศึกษาต่อ คณะบริหารธุรกิจและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ ศูนย์นนทบุรี พบว่าระบบสามารถทำงานเพื่อตอบสนองต่อกลุ่มผู้ใช้ในหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการแนะแนว เช่น มีการจัดการข้อคำถามแบบประเมินและจัดตารางแนะแนวผ่านระบบออนไลน์ อีกทั้งยังมีการเก็บข้อมูลนักเรียน เพื่อนำมาวิเคราะห์แนวโน้มการเข้าศึกษาต่อในสาขาวิชาต่าง ๆ ของคณะบริหารธุรกิจฯ และรายงานผลข้อมูลเพื่อใช้ในการวางแผนเชิงรุกได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยผลการประเมินประสิทธิภาพของเว็บไซต์ระบบจัดตารางแนะแนวจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน มีภาพรวมการประเมินคุณภาพอยู่ในระดับ มาก ($\bar{X} = 4.44$, S.D. = 0.51) และการประเมินความพึงพอใจจากผู้ใช้งานจำนวน 30 คน มีผลการประเมินอยู่ในระดับ มาก ($\bar{X} = 4.50$, S.D. = 0.50) ผลการประเมินบ่งชี้ว่าระบบสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

กิตติกรรมประกาศ

วิจัยฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี เพราะด้วยความอนุเคราะห์ ความช่วยเหลือแนะนำจากคณะอาจารย์หลายท่านที่ให้ความห่วงใย และความเมตตาทางผู้จัดทำ จึงรู้สึกซาบซึ้งในความอนุเคราะห์และขอกราบขอบพระคุณมา ณ ที่นี้ โดยเฉพาะผู้ช่วยศาสตราจารย์มงคล ณ ลำพูน และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นุชรัตน์ นุชประยูร ที่ปรึกษาที่คอยให้คำปรึกษา พร้อมทั้งให้คำแนะนำและความรู้ ในส่วนของเนื้อหาภายในที่ทำให้ออกมาสมบูรณ์

เอกสารอ้างอิง

1. Bizcom. วิเคราะห์และออกแบบระบบ [อินเทอร์เน็ต]. 7 พ.ค. 2555 [เข้าถึงเมื่อ 11 ม.ค. 2569]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.gotoknow.org/posts/378954>
2. Lee F. What is a neural network? [Internet]. 2026 [cited 2026 Jul 23]. Available from: <https://www.ibm.com/think/topics/neural-networks>

3. Mindphp. bootstrap บุตรสเตรป คืออะไร [อินเทอร์เน็ต]. 6 ม.ค. 2566 [เข้าถึงเมื่อ 12 ม.ค. 2569]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.mindphp.com/คู่มือ/73-คืออะไร/3963-bootstrap.html>
4. FirstRank. CSS คืออะไร สามารถใช้กำหนดหน้าตาของเว็บไซต์ได้อย่างไร[อินเทอร์เน็ต]. 12 มี.ค. 2566 [เข้าถึงเมื่อ 12 ม.ค. 2569]. เข้าถึงได้จาก: <https://firstrank.co.th/blog-css/>
5. Bookspaceworld. Composer คืออะไร [อินเทอร์เน็ต]. 1 พฤศจิกายน 2565 [เข้าถึงเมื่อ 11 ม.ค. 2569]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.bookspaceworld.com/Article/composer-คือ-อะไร>
6. วรการ ใจดี และนรินทร์ จิวิตานต์. ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาตรี คณะบริหารธุรกิจและศิลปศาสตร์ โดยใช้เทคนิคการคัดเลือกคุณลักษณะและเทคนิคการทำเหมืองข้อมูล. วารสารวิทยาศาสตร์ มข. 2566;51(2):155-169. doi: 10.14456/ kkuscij.2023.14
7. ClickNext. ER-diagram คืออะไร [อินเทอร์เน็ต]. ม.ป.ป. [เข้าถึงเมื่อ 11 ม.ค. 2569]. เข้าถึงได้จาก: <https://blog.clicknext.com/what-is-er-diagram/>