



การวิเคราะห์ความพึงพอใจของผู้ใช้ที่มีต่อระบบการจัดการหลักสูตรแผนการเรียนและตารางเรียน
ตารางสอบ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

An Analysis of User Satisfaction with the Curriculum Management System
Study Plans Class Schedules and Examination Timetables at Kamphaeng
Phet Rajabhat University

ชัยเดช ชัดติยะ

Chaiyadech Khattiya

นักวิชาการคอมพิวเตอร์ สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

Computer Science Specialist the Office of Academic Promotion and Registration Kamphaeng Phet Rajabhat University

*Corresponding Author Email: ryo.nu@hotmail.com

Received: 19 September 2025 Revised: 9 October 2025 Accepted: 13 October 2025

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ 1. เพื่อศึกษาระดับความพึงพอใจของผู้ใช้งานต่อระบบการจัดการหลักสูตร แผนการเรียน และ ตารางเรียนตารางสอบ ของมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร 2. เพื่อเปรียบเทียบความพึงพอใจของผู้ใช้งานจำแนกตามประเภท ผู้ใช้ (อาจารย์ เจ้าหน้าที่ และนักศึกษา) และ 3. เพื่อเสนอแนวทางในการพัฒนาระบบสารสนเทศให้ตอบสนองความต้องการของ ผู้ใช้งานมากยิ่งขึ้น เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ มีเครื่องมือในการวิจัย คือ แบบสอบถาม โดยมีกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 400 คน ที่มาจากการคำนวณโดยใช้สูตรของ (Cochran, W. G, 1977) แล้วนำข้อมูลที่รวบรวมได้จากแบบสอบถามมาวิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ประกอบด้วย ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบ t-test การวิเคราะห์ความแปรปรวน (ANOVA) และการทดสอบค่าสหสัมพันธ์ (Correlation) ผลการวิจัยพบว่า 1) โดยรวมผู้ใช้งานมีระดับความพึงพอใจสูง ในการใช้งานทั้งสามระบบ โดยมีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับ 4.00 – 4.30 (จากคะแนนเต็ม 5.00) ซึ่งแสดงให้เห็นว่า ผู้ใช้งานส่วนใหญ่รู้สึกพึงพอใจกับการใช้งานระบบทั้งในด้านการจัดการข้อมูลหลักสูตร การติดตามแผนการเรียน และการเข้าถึงข้อมูลตารางเรียนตารางสอบ แต่ยังมีข้อเสนอแนะในบางจุดที่ต้องปรับปรุง เช่น ความสะดวกในการใช้งาน และการเข้าถึงข้อมูลที่ซับซ้อน 2) อาจารย์มีระดับความพึงพอใจสูงสุดในระบบการจัดการหลักสูตรและแผนการเรียน โดยเฉพาะการเข้าถึงข้อมูลหลักสูตรและการอัปเดตเนื้อหาหลักสูตร ในขณะที่ เจ้าหน้าที่ มีความพึงพอใจในระดับปานกลางในทุกระบบ โดยส่วนใหญ่รู้สึกว่าการใช้งานได้สะดวกและทำงานได้รวดเร็ว แต่ยังมีปัญหาในบางฟังก์ชันที่จำเป็นต้องปรับปรุงให้มีความยืดหยุ่นมากขึ้น ส่วนนักศึกษา ให้ความพึงพอใจสูงสุดในด้านตารางเรียนและตารางสอบ เนื่องจากระบบสามารถแสดงข้อมูลที่ชัดเจนและเข้าถึงได้ง่ายในทุกเวลาที่ต้องการ และ 3) ผู้ใช้งานมีข้อเสนอแนะในหลายด้าน ได้แก่ 3.1) การปรับปรุงอินเทอร์เฟซของระบบ เพื่อให้ใช้งานได้ง่ายขึ้น โดยเฉพาะสำหรับผู้ที่ไม่คุ้นเคยกับเทคโนโลยี 3.2) การเพิ่มฟังก์ชันการปรับแผนการเรียน ที่สามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความต้องการเฉพาะของนักศึกษา



- 3.3) การปรับปรุงระบบตารางเรียนและตารางสอบ ให้สามารถอัปเดตข้อมูลได้แบบเรียลไทม์และมีความแม่นยำมากยิ่งขึ้น และ
3.4) การให้ข้อมูลล่วงหน้ามากขึ้น เกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงในตารางเรียนหรือการสอบ เพื่อลดความสับสน

คำสำคัญ: ความพึงพอใจ, ระบบการจัดการหลักสูตร, แผนการเรียน

Abstract

This research consists purposes were 1. to study the level of user satisfaction with the curriculum, study plan, class schedule, and examination schedule management system of Kamphaeng Phet Rajabhat University 2. to compare user satisfaction classified by user type (lecturers, staff and students) 3. to propose guidelines for developing the information system to better meet user needs. This research employed a quantitative approach, using a questionnaire as the research instrument. The sample group consisted of 400 participants, determined by Cochran's formula (Cochran, W. G., 1977). Data collected from the questionnaires were analyzed using descriptive statistics, including percentage, mean, and standard deviation, as well as inferential statistics, namely t-test, analysis of variance (ANOVA) and correlation analysis. The research findings revealed that 1) Overall, users demonstrated a high level of satisfaction with all three systems, with an average satisfaction score ranging from 4.00 to 4.30 (out of 5.00). This indicates that most users were satisfied with the systems in terms of curriculum management, study plan tracking, and access to class and examination schedules. However, some suggestions for improvement were noted, particularly regarding ease of use and access to complex information 2) Lecturers showed the highest level of satisfaction with the curriculum and study plan management systems, especially in terms of accessing curriculum information and updating course content. Meanwhile, staff members expressed a moderate level of satisfaction across all systems, finding them generally convenient and efficient but noting the need for improvements in certain functions to make the systems more flexible. Students reported the highest satisfaction with the class and examination schedule system, as it clearly presented information and was easily accessible at any time 3) Users also provided several suggestions for improvement, including 3.1) Enhancing the system interface to make it more user-friendly, especially for users unfamiliar with technology 3.2) Adding a customizable study plan function that allows students to adjust their plans according to their individual needs 3.3) Improving the class and examination schedule system to allow for real-time updates and greater accuracy and 3.4) Providing more advance notifications regarding schedule or examination changes to reduce confusion.

Keywords: Satisfaction, Curriculum Management System, Study Plans

บทนำ

ในยุคเทคโนโลยีปัจจุบัน การนำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาช่วยในการบริหารจัดการเกี่ยวกับการจัดเรียนการสอนในสถาบันการศึกษาไม่ใช่เรื่องใหม่อีกต่อไป ระบบสารสนเทศนั้นเป็นเครื่องมือที่สำคัญในการอำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้งานในทุกภาคส่วนภายในองค์กร ไม่ว่าจะเป็นนักศึกษา อาจารย์ หรือเจ้าหน้าที่ ทั้งนี้ การพัฒนาระบบสารสนเทศให้ตอบโจทย์ความต้องการของผู้ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ถือเป็นความท้าทายที่สำคัญ โดยเฉพาะในด้านการจัดการหลักสูตร แผนการเรียน และตารางเรียน ตารางสอบ ซึ่งเป็นหัวใจหลักในการดำเนินการของมหาวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร เป็นมหาวิทยาลัยในกลุ่มที่ 3 “กลุ่มพัฒนาชุมชนท้องถิ่นหรือชุมชนอื่น” มีการใช้ระบบสารสนเทศในการจัดการหลักสูตรและการเรียนการสอน และได้พัฒนาระบบสารสนเทศขึ้นเอง เพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ใช้งาน ทั้งอาจารย์ เจ้าหน้าที่ และนักศึกษา แต่คำถามสำคัญที่ยังคงต้องค้นหาคำตอบคือ ความพึงพอใจของผู้ใช้งานต่อระบบเหล่านี้อยู่ในระดับใด และมีข้อเสนอแนะใดบ้างที่สามารถนำมาปรับปรุงและพัฒนา ระบบ เพื่อให้ตรงกับความต้องการของผู้ใช้งาน

การวิจัยครั้งนี้จึงมุ่งหวังที่จะศึกษาและวิเคราะห์ความพึงพอใจของผู้ใช้งานที่มีต่อระบบการจัดการหลักสูตร แผนการเรียน และตารางเรียนตารางสอบ ซึ่งเป็นการสำรวจที่มีความสำคัญ เนื่องจากผู้ใช้งานหากมีความพึงพอใจสูง ย่อมช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการใช้งานและลดอุปสรรคในการใช้งานระบบสารสนเทศได้ (พรสวรรค์ ชัยมีแรง, 2564, น.81) โดยการศึกษาครั้งนี้อาศัยกรอบแนวคิดเชิงทฤษฎีร่วมสมัย ISS Model (DeLone, W. H., and McLean, E. R, 2003) ซึ่งอธิบายความสำเร็จของระบบสารสนเทศผ่าน 6 มิติหลัก และการวัดความพึงพอใจของผู้ใช้งานพิจารณาจาก 3 มิติหลัก คือ คุณภาพของระบบ (System Quality) คุณภาพของข้อมูล (Information Quality) และคุณภาพของการบริการ (Service Quality) ในขณะที่กรอบแนวคิด UTAUT2 (Venkatesh, V., Thong, J. Y. L., and Xu, X, 2012) ชี้ให้เห็นว่าพฤติกรรมและทัศนคติของผู้ใช้เทคโนโลยีอาจแตกต่างกันตามปัจจัยส่วนบุคคล เช่น บทบาทหน้าที่ ประสบการณ์ หรือความคุ้นเคยกับเทคโนโลยี ในยุคที่ข้อมูลและการเรียนรู้เป็นสิ่งสำคัญ การพัฒนาระบบสารสนเทศในสถาบันการศึกษาจึงต้องให้ความสำคัญกับการทำให้ระบบเหล่านั้นใช้งานได้ง่าย รวดเร็ว และตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้แต่ละกลุ่ม (ณพัชร เกษม, 2565, น.47) นอกจากนี้ การมีข้อมูลที่ทันสมัยและถูกต้องยังเป็นสิ่งสำคัญที่สามารถช่วยสนับสนุนการตัดสินใจในการเรียนการสอนและการจัดการหลักสูตรได้อย่างมีประสิทธิภาพ (ภานุมาศ บัวจีน, โสภนา สุดสมบูรณ์ และอรณพ จินะวัฒน์, 2566, น.118)

ดังนั้น การวิจัยนี้จึงมีความสำคัญไม่เพียงแต่จะช่วยให้สามารถประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานในปัจจุบัน แต่ยังสามารถนำข้อเสนอแนะจากผู้ใช้งานมาเป็นแนวทางในการพัฒนาระบบสารสนเทศในอนาคต เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดในการใช้งาน โดยการทำวิจัยในครั้งนี้มีเป้าหมายที่สำคัญในการศึกษาและเปรียบเทียบความพึงพอใจในมุมมอง เพื่อย่อยอดการสร้างแนวทางในการพัฒนาระบบสารสนเทศให้ดียิ่งขึ้นต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับความพึงพอใจของผู้ใช้งานต่อระบบการจัดการหลักสูตร แผนการเรียน และตารางเรียนตารางสอบของมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร
2. เพื่อเปรียบเทียบความพึงพอใจของผู้ใช้งานจำแนกตามประเภทผู้ใช้ (อาจารย์ เจ้าหน้าที่ และนักศึกษา)

3. เพื่อเสนอแนะแนวทางในการพัฒนาระบบสารสนเทศให้ตรงกับความต้องการของผู้ใช้งานมากยิ่งขึ้น

การบททวนวรรณกรรม

1. ความพึงพอใจของผู้ใช้ในระบบสารสนเทศการศึกษาระดับอุดมศึกษา

ในช่วงทศวรรษที่ผ่านมา (2015-2025) สถาบันการศึกษาในระดับอุดมศึกษาทั่วโลกได้ให้ความสำคัญกับการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการนักศึกษา (Student Information System: SIS) และระบบบริหารการศึกษา (Education Management System: EMS) อย่างต่อเนื่อง งานศึกษาของ Almarashdeh, I, (2016) พบว่า ความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบการเรียนการสอนออนไลน์ในมหาวิทยาลัยขึ้นอยู่กับความง่ายในการใช้งาน ความเสถียรของระบบ และคุณภาพของข้อมูลที่ได้รับ ส่วนในประเทศไทย วิชุดา เพชรจิรโชติกุล และกรสิริณัฐ โรจนวรรณ (2564) ชี้ให้เห็นว่าการออกแบบระบบสารสนเทศด้านแผนการเรียนควรคำนึงถึงความสะดวก ความชัดเจนของข้อมูล และการเข้าถึงที่รวดเร็ว โดยเฉพาะในกลุ่มผู้ใช้ที่ต้องปฏิบัติงานจริง เช่น เจ้าหน้าที่และอาจารย์ ซึ่งเป็นผู้ที่ต้องพึ่งพาข้อมูลจากระบบอยู่ตลอดเวลา

2. แบบจำลอง IS Success Model/TAM/UTAUT

การอธิบาย “ความพึงพอใจของผู้ใช้” มักเชื่อมโยงกับทฤษฎีทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศหลายกรอบ เช่น IS Success Model ของ DeLone, W. H., and McLean, E. R (2016) เสนอว่าความสำเร็จของระบบสารสนเทศขึ้นอยู่กับ System Quality, Information Quality, และ Service Quality ซึ่งส่งผลโดยตรงต่อ User Satisfaction และ Use Intention และ Technology Acceptance Model (TAM) ของ Davis, F. D. (1989) เน้นปัจจัย Perceived Usefulness และ Perceived Ease of Use ที่มีผลต่อการยอมรับและความพึงพอใจในการใช้งาน และ UTAUT และ UTAUT2 ของ Venkatesh et al. (2012) ขยายแนวคิดไปยังบริบทการใช้งานจริง โดยเพิ่มตัวแปร Hedonic Motivation, Price Value และ Habit ซึ่งมีผลต่อความตั้งใจและความพึงพอใจในการใช้งานระบบ สำหรับงานวิจัยร่วมสมัย Alharthi, A., and Eldeeb, M (2022) ศึกษาการประยุกต์ใช้ UTAUT2 ในระบบ SIS ของมหาวิทยาลัยซาอุดีอาระเบียพบว่า ปัจจัย Performance Expectancy และ Effort Expectancy มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจของนักศึกษาอย่างมีนัยสำคัญ

3. ระบบการจัดตารางเรียนและแผนการศึกษา

ระบบแผนการเรียนและตารางเรียนตารางสอบ (Study Plan and Scheduling Systems) ได้รับความสนใจมากขึ้นในช่วงหลังปี 2020 เนื่องจากสถานการณ์การเรียนการสอนแบบออนไลน์และไฮบริด (Wang, J., Zhang, Y., and Liu, H, 2021) รายงานว่าระบบจัดตารางเรียนอัจฉริยะในมหาวิทยาลัยจีนช่วยลดภาระของอาจารย์และเจ้าหน้าที่ลงได้มากกว่า 35% และเพิ่มความพึงพอใจของผู้ใช้โดยรวม ส่วนสุนทรทิพย์ ทินาภรณ์, อีรพงษ์ วิริยานนท์ และกรรณ จรรยาอุฒวิวรรณ (2559) พบว่าในประเทศไทย ผู้ใช้ให้ความสำคัญกับความถูกต้องและความทันสมัยของข้อมูลตารางเรียนและการเข้าถึงผ่านอุปกรณ์เคลื่อนที่ ซึ่งสะท้อนถึงการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมผู้ใช้งานในยุคดิจิทัล สำหรับงานศึกษาของ Rahman, N. A., Ismail, R., and Daud, M n(2023) เกี่ยวกับระบบการจัดตารางเรียนในมหาวิทยาลัยมาเลเซียพบว่า ความพึงพอใจของผู้ใช้สัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญกับคุณภาพของระบบ (System Quality) และการตอบสนองของฝ่ายสนับสนุน (Service Quality)

4. ความพึงพอใจตามประเภทผู้ใช้

การวิเคราะห์ความพึงพอใจจำเป็นต้องแยกตาม “กลุ่มผู้ใช้” เนื่องจากอาจารย์ เจ้าหน้าที่ และนักศึกษา มีบทบาทและความต้องการแตกต่างกัน Sánchez-Franco, M. J., Ramos, A. F. V., and Velicia, F. A. M (2019) พบว่า นักศึกษามักให้ความสำคัญกับ Ease of Access และ System Responsiveness ขณะที่อาจารย์ให้ความสำคัญกับ Information Accuracy และ Support Service มากกว่า ส่วนเจ้าหน้าที่ให้ความสำคัญกับ System Integration และ Process Efficiency ในประเทศไทย ศิริวัฒน์ เปลี่ยนบางยาง (2560) แนะนำว่าการประเมินความพึงพอใจควรแยกมิติออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่ (1) คุณภาพระบบ (System Quality) (2) คุณภาพข้อมูล (Information Quality) และ (3) คุณภาพการให้บริการ (Service Quality) เพื่อสะท้อนประสบการณ์ของผู้ใช้แต่ละกลุ่มได้อย่างครอบคลุมและเป็นระบบ อย่างไรก็ตาม ระบบสารสนเทศที่ดีควรออกแบบโดยยึดผู้ใช้งานเป็นศูนย์กลาง (User Center) และมีการเก็บข้อมูลย้อนกลับ (Feedback Data) จากผู้ใช้เพื่อนำมาพัฒนาระบบอย่างต่อเนื่อง การวิเคราะห์ความพึงพอใจจึงไม่ใช่เพียงการวัดผลในเชิงตัวเลขเท่านั้น แต่ยังเป็นเครื่องมือสำคัญในการสะท้อนมุมมอง ความรู้สึก และประสบการณ์ของผู้ใช้ที่มีต่อระบบ ซึ่งเป็นหัวใจสำคัญของการออกแบบระบบสารสนเทศในยุคปัจจุบัน

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยแบบเชิงปริมาณ (Quantitative Research) โดยมีวิธีการดำเนินการวิจัย ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย

1.1 ประชากร ได้แก่ อาจารย์ จำนวน 117 คน เจ้าหน้าที่ จำนวน 139 คน และนักศึกษา จำนวน 144 คน โดยถูกเลือกอย่างมีหลักการ เพื่อให้ผลการวิจัยมีความแม่นยำและสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้จริง

1.2 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้ใช้งานหลัก (อาจารย์ เจ้าหน้าที่ และนักศึกษา) ที่ถูกเลือกโดยใช้วิธี Stratified Random Sampling โดยขนาดกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมประมาณ 400 คน คำนวณโดยใช้สูตร (Cochran, W. G, 1977) มีระดับความเชื่อมั่น 95% และความคลาดเคลื่อน 5%

2. เครื่องมือในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถาม (Questionnaire) ซึ่งได้รับการออกแบบมาเพื่อตรวจสอบความพึงพอใจของผู้ใช้งานในด้านต่าง ๆ เช่น ความสะดวกในการใช้งาน ความถูกต้องของข้อมูล และความพึงพอใจโดยรวมต่อระบบสารสนเทศแต่ละประเภท แบบสอบถามถูกออกแบบโดยใช้มาตราส่วน Likert Scale 5 ระดับ ตั้งแต่ “ไม่พึงพอใจ” ถึง “พึงพอใจมากที่สุด” เพื่อลำดับความคิดเห็นของผู้ใช้ในแต่ละมิติของการใช้งานระบบ อีกทั้ง แบบสอบถามได้รับการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน เพื่อให้แน่ใจว่ารายการคำถามมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัยและครอบคลุมตัวแปรที่ศึกษา โดยได้คำนวณค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา (CVI) ตามผลการประเมินของผู้ทรงคุณวุฒิ และได้ปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามตามข้อเสนอแนะ สำหรับการทดสอบความเชื่อมั่น (Reliability Test) ของแบบสอบถาม ได้ทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างนำร่อง จำนวน 30 คน ซึ่งมีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างจริง พบว่าค่าสัมประสิทธิ์ Cronbach's $\alpha = 0.91$ ซึ่งอยู่ในระดับสูง แสดงว่าคุณภาพเครื่องมือวิจัยมีความเชื่อมั่นและเหมาะสมกับการนำไปใช้เก็บข้อมูล

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ 1) การเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถาม ซึ่งจะประกอบไปด้วยคำถามที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ความสะดวกในการเข้าถึงและใช้งานระบบ ความถูกต้องและทันสมัยของข้อมูล และความพึงพอใจในด้านต่างๆ เช่น ความแม่นยำ

ของตารางเรียน ความสะดวกในการเลือกวิชาเรียน และความโปร่งใสของข้อมูล 2) แบบสอบถามเชิงเนื้อหาที่ได้รับการทดสอบความเชื่อถือได้ (Reliability) โดยการใช้ ค่า Cronbach's α เพื่อให้แน่ใจว่าเครื่องมือมีความเชื่อถือได้สูงก่อนนำไปใช้ในการเก็บข้อมูลจริง

4. การวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ การวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ 1) การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยการนำข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามมาวิเคราะห์เพื่อใช้สรุปข้อมูลเบื้องต้นจากแบบสอบถาม ประกอบด้วย ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) เพื่อลักษณะของข้อมูลในแต่ละมิติที่ต้องการศึกษา เช่น ความพึงพอใจในด้านต่างๆ ของระบบสารสนเทศ และ 2) การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ โดยการนำข้อมูลที่ได้จากการแจกแบบสอบถามมาวิเคราะห์โดยใช้เทคนิคทางสถิติ เช่น การเปรียบเทียบความพึงพอใจของผู้ใช้งานแต่ละกลุ่ม (อาจารย์ เจ้าหน้าที่ และนักศึกษา) เพื่อดูว่ามีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญหรือไม่ โดยจะใช้ การทดสอบ t-test หรือ ANOVA (Analysis of Variance) ในกรณีที่มีการเปรียบเทียบมากกว่า 2 กลุ่ม การวิเคราะห์ข้อมูลนี้จะทำโดยใช้ โปรแกรม SPSS ซึ่งสามารถรองรับการคำนวณสถิติพื้นฐานและขั้นสูงได้อย่างแม่นยำ

5. สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ โปรแกรมสถิติสำเร็จรูปเชิงพรรณนา ประกอบด้วย ความถี่ (Frequency) ร้อยละ (Percentage) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) การทดสอบ t-test การวิเคราะห์ความแปรปรวน (ANOVA) และการทดสอบค่าสหสัมพันธ์ (Correlation)

ผลการวิจัย

การวิจัยนี้ ผู้วิจัยสามารถจำแนกผลการวิจัยได้ ดังนี้

1. ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของผู้ใช้ต่อระบบสารสนเทศการจัดการหลักสูตร

ผลการวิจัยพบว่า ความพึงพอใจของผู้ใช้ต่อระบบสารสนเทศการจัดการหลักสูตร ผู้วิจัยสามารถจำแนกผลตามตารางที่ 1 ดังนี้

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับความพึงพอใจของผู้ใช้ต่อระบบสารสนเทศการจัดการหลักสูตร

ผู้ใช้	กลุ่มผู้ใช้	ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจ ($\bar{x}$)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	ระดับความพึงพอใจ
1.	อาจารย์	4.30	0.45	มาก
2.	เจ้าหน้าที่	3.75	0.56	ปานกลาง
3.	นักศึกษา	3.80	0.60	ปานกลาง
	รวม	3.95	0.54	ปานกลาง

จากตารางที่ 1 พบว่า ความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบสารสนเทศการจัดการหลักสูตร โดยรวมระดับความพึงพอใจในระดับปานกลาง ($\bar{x}$ = 3.95, S.D. = 0.54) ซึ่งเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านโดยเรียงจากค่าเฉลี่ยมากไปหาน้อย พบว่า ด้านอาจารย์ ($\bar{x}$ = 4.30, S.D. = 0.45) ด้านนักศึกษา ($\bar{x}$ = 3.80, S.D. = 0.60) และด้านเจ้าหน้าที่ ($\bar{x}$ = 3.75, S.D. = 0.56) ตามลำดับ

2. ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของผู้ใช้ต่อระบบแผนการเรียนออนไลน์

ผลการวิจัยพบว่า ความพึงพอใจของผู้ใช้ต่อระบบแผนการเรียนออนไลน์ ผู้วิจัยสามารถจำแนกผลตามตารางที่ 2 ดังนี้
ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับความพึงพอใจของผู้ใช้ต่อระบบแผนการเรียนออนไลน์

ผู้ใช้	กลุ่มผู้ใช้	ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจ ($\bar{x}$)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	ระดับความพึงพอใจ
1.	อาจารย์	4.10	0.50	มาก
2.	เจ้าหน้าที่	3.85	0.58	ปานกลาง
3.	นักศึกษา	3.90	0.62	ปานกลาง
	รวม	3.95	0.56	ปานกลาง

จากตารางที่ 2 พบว่า ความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบแผนการเรียนออนไลน์ โดยรวมระดับความพึงพอใจในระดับ ปานกลาง ($\bar{x} = 3.95$, S.D.= 0.56) ซึ่งเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านโดยเรียงจากค่าเฉลี่ยมากไปหาน้อย พบว่า ด้านอาจารย์ ($\bar{x} = 4.10$, S.D.= 0.50) ด้านนักศึกษา ($\bar{x} = 3.90$, S.D.= 0.62) และด้านเจ้าหน้าที่ ($\bar{x} = 3.85$, S.D.= 0.58) ตามลำดับ

3. ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของผู้ใช้ต่อระบบระบบตารางเรียนตารางสอบ

ผลการวิจัยพบว่า ความพึงพอใจของผู้ใช้ต่อระบบระบบตารางเรียนตารางสอบ ผู้วิจัยสามารถจำแนกผลตามตารางที่ 3 ดังนี้
ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับความพึงพอใจของผู้ใช้ต่อระบบระบบตารางเรียนตารางสอบ

ผู้ใช้	กลุ่มผู้ใช้	ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจ ($\bar{x}$)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	ระดับความพึงพอใจ
1.	อาจารย์	4.25	0.48	มาก
2.	เจ้าหน้าที่	3.95	0.55	ปานกลาง
3.	นักศึกษา	4.05	0.53	มาก
	รวม	4.08	0.52	มาก

จากตารางที่ 3 พบว่า ความพึงพอใจต่อระบบตารางเรียนตารางสอบ โดยรวมระดับความพึงพอใจในระดับมาก ($\bar{x} = 4.08$, S.D.= 0.52) ซึ่งเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านโดยเรียงจากค่าเฉลี่ยมากไปหาน้อย พบว่า ด้านอาจารย์ ($\bar{x} = 4.25$, S.D.= 0.48) ด้านนักศึกษา ($\bar{x} = 4.05$, S.D.= 0.53) และด้านเจ้าหน้าที่ ($\bar{x} = 3.95$, S.D.= 0.55) ตามลำดับ

4. ผลการวิเคราะห์การทดสอบความแตกต่างของความพึงพอใจระหว่างกลุ่มผู้ใช้

ผลการวิจัยพบว่า การทดสอบความแตกต่างของความพึงพอใจระหว่างกลุ่มผู้ใช้ ผู้วิจัยสามารถจำแนกผลตามตารางที่ 4 ดังนี้
ตารางที่ 4 แสดงผลการวิเคราะห์ ANOVA เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของความพึงพอใจระหว่างกลุ่มผู้ใช้

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	Sig.
ระหว่างกลุ่ม	4.32	2	2.16	4.27	.015*
ภายในกลุ่ม	200.89	397	0.51		
รวม	205.21	399			

จากตารางที่ 4 พบว่า กลุ่ม “อาจารย์” มีคะแนนความพึงพอใจสูงกว่ากลุ่มเจ้าหน้าที่และนักศึกษาอย่างมีนัยสำคัญ โดยเฉพาะในด้านระบบการจัดการหลักสูตรและแผนการเรียน ส่วนกลุ่ม “นักศึกษา” มีความพึงพอใจสูงสุดในระบบตารางเรียน และตารางสอบ ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA) พบว่า มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($F = 4.27, df = 2, 397, p < .05$) แสดงว่าประเภทผู้ใช้มีผลต่อระดับความพึงพอใจที่มีต่อระบบสารสนเทศ

5. ผลการทดสอบเชิงสถิติความแตกต่างเชิงคู่ด้วยวิธี Tukey's HSD

ผลการวิจัยพบว่า การทดสอบเชิงสถิติความแตกต่างเชิงคู่ด้วยวิธี Tukey's HSD ผู้วิจัยสามารถจำแนกผลตามตารางที่ 5 ดังนี้

ตารางที่ 5 แสดงผลการทดสอบความแตกต่างเชิงคู่ด้วยวิธี Tukey's HSD

กลุ่มเปรียบเทียบ	Mean Difference	Sig.	สรุปผล
อาจารย์ – เจ้าหน้าที่	0.35	.012*	ต่างกัน
อาจารย์ – นักศึกษา	0.3	.018*	ต่างกัน
เจ้าหน้าที่ – นักศึกษา	-0.05	0.784	ไม่ต่าง

จากตารางที่ 5 พบว่า ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างเชิงคู่ (Post Hoc Test) จากการทดสอบ Tukey's HSD เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของความพึงพอใจระหว่างกลุ่ม พบว่า กลุ่ม อาจารย์ มีระดับความพึงพอใจสูงกว่ากลุ่ม เจ้าหน้าที่ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) และกลุ่มอาจารย์ มีระดับความพึงพอใจสูงกว่ากลุ่ม นักศึกษา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) โดยพบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างกลุ่ม เจ้าหน้าที่ และ นักศึกษา ($p > .05$) และผลการทดสอบเชิงสถิติยืนยันว่ากลุ่มอาจารย์มีความพึงพอใจสูงสุดเมื่อเทียบกับกลุ่มผู้ใช้อื่น ๆ โดยเฉพาะในด้านระบบการจัดการหลักสูตรและแผนการเรียน ในขณะที่ความพึงพอใจของเจ้าหน้าที่และนักศึกษาไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

สรุปผลการวิจัย

การวิจัยนี้ ผู้วิจัยสามารถสรุปผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ได้ ดังนี้

1. เพื่อศึกษาระดับความพึงพอใจของผู้ใช้งานต่อระบบการจัดการหลักสูตร แผนการเรียน และตารางเรียนตารางสอบของมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร พบว่า โดยรวมผู้ใช้งานมีระดับความพึงพอใจสูง ในการใช้งานทั้งสามระบบ โดยมีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับ 4.00 – 4.30 (จากคะแนนเต็ม 5.00) ซึ่งแสดงให้เห็นว่า ผู้ใช้งานส่วนใหญ่รู้สึกพึงพอใจกับการใช้งานระบบทั้งในด้านการจัดการข้อมูลหลักสูตร การติดตามแผนการเรียน และการเข้าถึงข้อมูลตารางเรียนตารางสอบ แต่ยังมีข้อเสนอแนะในบางจุดที่ต้องปรับปรุง เช่น ความสะดวกในการใช้งาน และการเข้าถึงข้อมูลที่ซับซ้อน

2. ความพึงพอใจของผู้ใช้งานจำแนกตามประเภทผู้ใช้ (อาจารย์ เจ้าหน้าที่ และนักศึกษา) พบว่า อาจารย์ มีระดับความพึงพอใจสูงสุดในระบบการจัดการหลักสูตรและแผนการเรียน โดยเฉพาะการเข้าถึงข้อมูลหลักสูตรและการอัปเดตเนื้อหาหลักสูตร ในขณะที่ เจ้าหน้าที่ มีความพึงพอใจในระดับปานกลางในทุกระบบ โดยส่วนใหญ่รู้สึกว่าการใช้งานได้สะดวกและทำงานได้รวดเร็ว แต่ยังมีพบปัญหาในบางฟังก์ชันที่จำเป็นต้องปรับปรุงให้มีความยืดหยุ่นมากขึ้น ส่วนนักศึกษา มีความพึงพอใจสูงสุดในด้านตารางเรียนและตารางสอบ เนื่องจากระบบสามารถแสดงข้อมูลที่ชัดเจนและเข้าถึงได้ง่ายในทุกเวลาที่ต้องการ

3. ข้อเสนอแนะแนวทางในการพัฒนาระบบสารสนเทศให้ตรงกับความต้องการของผู้ใช้งานมากยิ่งขึ้น พบว่า ผู้ใช้งานมีข้อเสนอแนะในหลายด้าน ได้แก่ 1) การปรับปรุงอินเทอร์เฟซของระบบ เพื่อให้ใช้งานได้ง่ายขึ้น โดยเฉพาะสำหรับผู้ที่ไม่คุ้นเคยกับเทคโนโลยี 2) การเพิ่มฟังก์ชันการปรับแผนการเรียน ที่สามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความต้องการเฉพาะของนักศึกษา 3) การปรับปรุงระบบตารางเรียนและตารางสอบ ให้สามารถอัปเดตข้อมูลได้แบบเรียลไทม์และมีความแม่นยำมากยิ่งขึ้น 4) การให้ข้อมูลล่วงหน้ามากขึ้น เกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงในตารางเรียนหรือการสอบ เพื่อลดความสับสน

การอภิปรายผล

การวิจัยนี้ ผู้วิจัยสามารถอภิปรายผลการวิจัย ได้ดังนี้

1. การศึกษาระดับความพึงพอใจของผู้ใช้งานต่อระบบการจัดการหลักสูตร แผนการเรียน และตารางเรียนตารางสอบ ของมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร พบว่า ผู้ใช้งานมีความพึงพอใจสูงใน ระบบการจัดการหลักสูตร โดยเฉพาะในด้านการเข้าถึงข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรและวิชาเรียนได้อย่างรวดเร็วและสะดวก (รัชดาพร สุธาโภชน และคณะ, 2560, น.154) อย่างไรก็ตาม ผู้ใช้งานบางกลุ่ม เช่น อาจารย์และเจ้าหน้าที่ ได้แสดงความคิดเห็นว่าการอัปเดตข้อมูลหลักสูตรในบางครั้งอาจไม่ทันเวลา ซึ่งควรมีการพัฒนาฟังก์ชันนี้ให้มีความแม่นยำและรวดเร็วมากขึ้น สำหรับความพึงพอใจของผู้ใช้งานที่มีต่อระบบแผนการเรียน โดยระบบแผนการเรียน ได้รับคะแนนความพึงพอใจในระดับสูงจากนักศึกษา เนื่องจากสามารถติดตามแผนการเรียนและการลงทะเบียนวิชาได้อย่างสะดวก (ธีรพงศ์ เตชาติ และคณะ, 2562, น.55) อย่างไรก็ตาม มีข้อเสนอแนะจากนักศึกษาว่าควรเพิ่มฟังก์ชันการปรับเปลี่ยนแผนการเรียนได้ตามความต้องการ เช่น การย้ายหรือเปลี่ยนแปลงวิชาที่ลงทะเบียนในกรณีที่เกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน และความพึงพอใจของผู้ใช้งานที่มีต่อระบบตารางเรียนและตารางสอบ ได้รับการตอบรับในเชิงบวกจากนักศึกษาเป็นส่วนใหญ่ เพราะช่วยให้สามารถเข้าถึงข้อมูลตารางเรียนและการสอบได้อย่างสะดวกและทันเวลา (ศุภาพิชญ์ เครือศรี และคณะ, 2568, น.145) อย่างไรก็ตาม นักศึกษามีข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการอัปเดตตารางเรียนให้ทันเมื่อมีการเปลี่ยนแปลง โดยเฉพาะในกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงกะทันหันซึ่งอาจทำให้เกิดความสับสนในข้อมูล

2. ความพึงพอใจของผู้ใช้งานจำแนกตามประเภทผู้ใช้ (อาจารย์ เจ้าหน้าที่ และนักศึกษา) พบว่า มีความแตกต่างของความพึงพอใจระหว่างประเภทผู้ใช้งาน เมื่อเปรียบเทียบความพึงพอใจระหว่าง อาจารย์ เจ้าหน้าที่ และนักศึกษา โดย อาจารย์ มีความพึงพอใจสูงสุดในระบบการจัดการหลักสูตรและแผนการเรียน เพราะสามารถเข้าถึงและจัดการข้อมูลวิชาได้สะดวกและรวดเร็ว (พิชญาวีร์ สีนสวัสดิ์, 2565, น.19) ในขณะที่ นักศึกษา มีความพึงพอใจสูงสุดในระบบตารางเรียนและตารางสอบ เนื่องจากสามารถติดตามข้อมูลได้ง่ายและมีการอัปเดตข้อมูลตารางเรียนและตารางสอบที่ถูกต้องทันเวลา สำหรับความสำคัญของการออกแบบระบบให้เหมาะสมกับแต่ละกลุ่มผู้ใช้ การวิจัยได้แสดงให้เห็นว่า การออกแบบระบบสารสนเทศที่เหมาะสมกับความต้องการของแต่ละกลุ่มผู้ใช้ เป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่ง (ศศิธร บุรณเจริญ, 2560, น.177) เนื่องจากกลุ่มผู้ใช้งานมีลักษณะการใช้งานที่แตกต่างกัน เช่น อาจารย์ต้องการระบบที่สามารถจัดการข้อมูลวิชาได้อย่างรวดเร็วและแม่นยำ ขณะที่นักศึกษาต้องการความสะดวกในการเข้าถึงข้อมูลเกี่ยวกับการลงทะเบียนเรียนและตารางเรียน

3. ข้อเสนอแนะแนวทางในการพัฒนาระบบสารสนเทศให้ตรงกับความต้องการของผู้ใช้งานมากยิ่งขึ้น พบว่า ผู้ใช้ส่วนใหญ่ต้องการให้ ระบบมีฟังก์ชันการอัปเดตข้อมูลที่เร็วและถูกต้องยิ่งขึ้น (กิตติกริน บุญรัตน์ และณรงค์ ใจเที่ยง, 2562, น.214) เช่น การอัปเดตตารางเรียนและตารางสอบได้ทันทีเมื่อมีการเปลี่ยนแปลง ซึ่งจะช่วยลดความสับสนและเพิ่มความสะดวกให้กับผู้ใช้งาน

ข้อค้นพบ หรือองค์ความรู้ใหม่

1. ความพึงพอใจของผู้ใช้งานสูงในระบบหลักสูตรและแผนการเรียน ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่า ผู้ใช้งานโดยรวมมีความพึงพอใจสูงในระบบการจัดการหลักสูตรและแผนการเรียน โดยเฉพาะในด้านการเข้าถึงข้อมูลและความสะดวกในการใช้งาน ผู้ใช้งานต่างรู้สึกว่าการระบบมีประสิทธิภาพในการให้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรและการวางแผนการเรียนของนักศึกษา แต่ยังคงมีข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการปรับปรุงความสะดวกในการอัปเดตข้อมูลและการใช้งานของระบบสำหรับผู้ใช้งานกลุ่มที่อาจไม่มีความชำนาญทางด้านเทคโนโลยี

2. ความแตกต่างในระดับความพึงพอใจตามประเภทผู้ใช้ พบว่า อาจารย์ มีความพึงพอใจสูงสุดในระบบการจัดการหลักสูตรและแผนการเรียน เนื่องจากระบบช่วยให้สามารถจัดการข้อมูลวิชาเรียนได้อย่างรวดเร็วและแม่นยำ ขณะที่ นักศึกษา มีความพึงพอใจสูงสุดในระบบตารางเรียนและตารางสอบ เนื่องจากสามารถตรวจสอบข้อมูลได้อย่างสะดวกและทันเวลา ซึ่งข้อค้นพบนี้สามารถชี้ให้เห็นถึงความต้องการที่แตกต่างกันระหว่างกลุ่มผู้ใช้งาน ทำให้สามารถกำหนดลำดับความสำคัญในการพัฒนาระบบให้เหมาะสมกับแต่ละกลุ่มได้

3. ความสำคัญของการปรับปรุงฟังก์ชันการใช้งานให้เหมาะสมกับแต่ละกลุ่มผู้ใช้ ข้อค้นพบที่สำคัญอีกประการหนึ่งคือ ความต้องการให้ระบบมีฟังก์ชันที่สามารถปรับตัวได้ตามความต้องการเฉพาะของผู้ใช้งาน เช่น การปรับแผนการเรียนที่มีความยืดหยุ่น และการเพิ่มฟังก์ชันการอัปเดตตารางเรียนที่สามารถทำได้อย่างรวดเร็วและแม่นยำ ซึ่งองค์ความรู้ใหม่จากการวิจัยนี้คือ การพัฒนาระบบสารสนเทศควรคำนึงถึงความแตกต่างในพฤติกรรมและความต้องการของผู้ใช้ในแต่ละกลุ่มให้มากยิ่งขึ้น

4. บทบาทของการนำเสนอข้อมูลที่ชัดเจนและทันเวลา พบว่า ระบบตารางเรียนและตารางสอบได้รับการตอบรับในเชิงบวกจากนักศึกษาเป็นพิเศษ เนื่องจากการเข้าถึงข้อมูลได้ง่ายและเร็ว ซึ่งแสดงให้เห็นถึงความสำคัญของการให้ข้อมูลที่มีความชัดเจน และสามารถเข้าถึงได้ในทุกเวลาที่ต้องการ ความสามารถในการอัปเดตตารางเรียนหรือการสอบแบบเรียลไทม์จึงเป็นปัจจัยที่สำคัญในการพัฒนาระบบสารสนเทศให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

5. ข้อเสนอแนะสำหรับการพัฒนาในอนาคต พบว่า ผู้ใช้งานส่วนใหญ่แนะนำให้ระบบมีการปรับปรุงในด้านการใช้งานที่ง่ายขึ้น โดยเฉพาะสำหรับผู้ที่ไม่คุ้นเคยกับเทคโนโลยี รวมถึงการเพิ่มฟังก์ชันที่สามารถปรับแผนการเรียนได้ตามสถานการณ์เฉพาะ และการทำให้ข้อมูลต่าง ๆ เช่น ตารางเรียนและตารางสอบ ถูกอัปเดตได้ทันทีและแม่นยำ สิ่งเหล่านี้สามารถนำไปสู่การพัฒนา ระบบสารสนเทศที่สามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งานได้ดียิ่งขึ้นในอนาคต

ข้อเสนอแนะการวิจัย

1. ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

- 1.1 การเพิ่มฟังก์ชันสำหรับการปรับปรุงแผนการเรียนรู้ให้ตรงกับสถานการณ์จริง
- 1.2 การปรับปรุงความแม่นยำและการอัปเดตตารางเรียนให้ทันสมัยอยู่เสมอ รวมถึงการพัฒนาอินเตอร์เฟซของระบบให้ใช้งานง่ายยิ่งขึ้นสำหรับผู้ใช้งานทุกกลุ่ม

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

- 2.1 การศึกษาเชิงลึกเกี่ยวกับประสบการณ์ผู้ใช้งาน การศึกษาในอนาคตสามารถพัฒนาโดยการ สัมภาษณ์เชิงลึก หรือ การศึกษาผ่านกลุ่มสนทนา (Focus Groups) เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ลึกซึ้งเกี่ยวกับประสบการณ์การใช้งานที่หลากหลายของแต่ละกลุ่มผู้ใช้ ซึ่งจะช่วยให้ได้ข้อมูลที่มีความเฉพาะเจาะจงมากขึ้นเกี่ยวกับความคาดหวังและปัญหาที่ผู้ใช้งานแต่ละกลุ่มเผชิญ
- 2.2 การสำรวจความคิดเห็นจากผู้ใช้งานในระยะยาว ว่ามีการเปลี่ยนแปลงในความคิดเห็นและความพึงพอใจต่อระบบสารสนเทศอย่างไรเมื่อมีการใช้งานอย่างต่อเนื่อง โดยสำรวจในช่วง 6 เดือน หรือ 1 ปีหลังจากที่ผู้ใช้งานได้ใช้ระบบอย่างจริงจัง
- 2.3 การทดสอบการพัฒนาระบบในกลุ่มทดลอง เช่น การอัปเดตข้อมูลตารางเรียนและการเปลี่ยนแปลงแผนการเรียนรู้ตามสถานการณ์ ควรมีการ ทดสอบระบบใหม่ในกลุ่มทดลอง ก่อนนำไปใช้จริง เพื่อให้ได้ข้อเสนอแนะและการปรับปรุงจากผู้ใช้งานในสภาพแวดล้อมจริง ซึ่งจะช่วยให้การพัฒนาเป็นไปตามความต้องการของผู้ใช้และสามารถตอบโต้ได้มากยิ่งขึ้น
- 2.4 การเปรียบเทียบกับระบบสารสนเทศในมหาวิทยาลัยอื่น การวิจัยครั้งนี้เน้นไปที่มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร เพียงแห่งเดียว ในการศึกษาครั้งต่อไปอาจพิจารณาการ เปรียบเทียบระบบสารสนเทศในมหาวิทยาลัยต่าง ๆ เพื่อให้เห็นความแตกต่างในการออกแบบและการใช้งานระบบที่อาจจะมีผลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้งานในแต่ละสถานศึกษา
- 2.5 การศึกษาผลกระทบของการใช้ระบบต่อผลการเรียนและการทำงาน การวิจัยครั้งต่อไป ควรมีการศึกษาถึง ผลกระทบของการใช้ระบบ ต่อผลการเรียนของนักศึกษาและประสิทธิภาพการทำงานของอาจารย์และเจ้าหน้าที่ เช่น ระบบสารสนเทศสามารถช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการการเรียนการสอนหรือการบริหารงานได้มากน้อยแค่ไหน ซึ่งจะช่วยให้เห็นถึงความเชื่อมโยงระหว่าง เทคโนโลยีสารสนเทศ และผลลัพธ์ทางการศึกษาและการทำงาน
- 2.6 การพัฒนาโมดูลที่รองรับความหลากหลายของอุปกรณ์ต่าง ๆ ทั้ง คอมพิวเตอร์ สมาร์ทโฟน หรือแท็บเล็ต เพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถเข้าถึงข้อมูลได้ง่ายและสะดวกในทุกสถานการณ์ ไม่จำกัดเพียงแค่เครื่องคอมพิวเตอร์เดสก์ท็อป เพื่อให้ตอบสนองต่อผู้ใช้งานที่หลากหลายมากยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

- กิตติกวิน บุญรัตน์ และณรงค์ ใจเที่ยง. (2562). การรับรู้คุณภาพและความพึงพอใจต่อระบบสารสนเทศ และการให้บริการสารสนเทศของโรงพยาบาลฝาง จังหวัดเชียงใหม่. *วารสารกฎหมายและนโยบายสาธารณสุข*, 5(2), 209–219.
- ณพัชร เกษม. (2565). ปัจจัยที่ส่งผลต่อการจัดระบบสารสนเทศในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากำแพงเพชร เขต 1. *วารสารครุศาสตร์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร*, 3(5), 37–58.



- ธีรพงศ์ เตชาติ, สำเนา หมั่นแจ่ม และหนูม้วน ร่มแก้ว. (2562). การพัฒนาระบบติดตามผลการเรียนนักศึกษา คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่. *วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง*, 8(2), 46–59.
- พรสวรรค์ ชัยมีแรง. (2564). การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อจัดการมาตรฐานผลการเรียนรู้ของหลักสูตรระดับอุดมศึกษา. *วารสารวิชาการและวิจัย มหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ*, 11(2), 68–82.
- พิชญาวีร์ สีนสวัสดิ์. (2565). ความพึงพอใจของอาจารย์และนักศึกษาต่อการบริหารหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิตวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ราชบุรีปีการศึกษา 2563. *วารสารวิจัยเพื่อการส่งเสริมสุขภาพและคุณภาพชีวิต*, 2(2), 13–24.
- ภาณุมาศ บัวจีน, โสภนา สุดสมบูรณ์ และอรณพ จินะวัฒน์. (2566). ปัจจัยทางการบริหารที่ส่งผลต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาปทุมธานี. *วารสารสถาบันวิจัยพัฒนธรรม*, 11(3), 1–18.
- รัชดาพร สุธาโภชน์, อรุณี นรินทรกุล ณ อยุธยา, อัมพล ชูสนุก และสมชาย นำประเสริฐชัย. (2560). อิทธิพลของคุณภาพระบบต่อการใช้งาน ความพึงพอใจของผู้ใช้งาน และประโยชน์สุขของผู้ใช้งานระบบ Navis ภายในท่าเรือแหลมฉบัง. *วารสารเทคโนโลยีสุรนารี*, 10(2), 145–162.
- วิชุดา เพชรจิรโชติกุล และกรสิริณัฐ โรจนวรรณ. (2564). การออกแบบและพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการเรียนการสอนผ่านเว็บแอปพลิเคชัน. *วารสารมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์*, 13(12), 282–302.
- ศิริวัฒน์ เปลี่ยนบางยาง. (2560). ประสิทธิภาพการให้บริการระบบสารสนเทศของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์. *วารสารวิชาการ Veridian E*, 10(1), 1351–1365.
- ศศิธร บุรณ์เจริญ. (2560). ความพึงพอใจของคณาจารย์และเจ้าหน้าที่ต่อการให้บริการงานพัฒนาหลักสูตรของงานบริหารการศึกษาและกิจการนักศึกษา คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล. *วารสาร Mahidol R2R e-Journal*, 4(1), 155–180.
- ศุภาพิชญ์ เครือศรี, ภัทรวรินทร์ ทองคำตอน, มนสิรา สุดาวัน และรวินทร์ ยั่งยืน. (2568). การวางแผนตารางเวลาเพื่อเป็นแนวทางตัดสินใจลงทะเบียนเรียนในหลักสูตร. *วารสารวิทยาศาสตร์ลาดกระบัง*, 34(1), 128–147.
- สุคนธ์ทิพย์ ทินามรณ์, ธีรพงษ์ วิริยานนท์ และกรรณ จรรยาอุณวรรณ. (2559). การพัฒนาระบบสารสนเทศ เพื่อส่งเสริมสมรรถนะการออกแบบการเรียนการสอนของอาจารย์ระดับอุดมศึกษา. *วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเซีย*, 10(3), 270–284.
- Alharthi, A., and Eldeeb, M. (2022). Applying the UTAUT2 model to measure students' satisfaction with the Student Information System (SIS) in Saudi universities. *International Journal of Education and Information Technologies*, 16, 45–54.
- Almarashdeh, I. (2016). Sharing instructors experience of learning management system: A technology perspective of user satisfaction in distance learning course. *Computers in Human Behavior*, 63, 249–255.



- Cochran, W. G. (1977). *Sampling Techniques*. (3rd ed.). New York: John Wiley and Sons.
- DeLone, W. H., and McLean, E. R. (2003). The DeLone and McLean Model of Information System Success: A ten-year update. *Journal of Management Information Systems*, 19(4), 9–30.
- DeLone, W. H., and McLean, E. R. (2016). Information Systems Success Measurement. *Foundations and Trends in Information Systems*, 2(1), 1–116.
- Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319–340.
- Rahman, N. A., Ismail, R., and Daud, M. (2023). User satisfaction in university timetable management systems: An empirical study in Malaysia. *Education and Information Technologies*, 28(4), 5191–5208.
- Sánchez-Franco, M. J., Ramos, A. F. V., and Velicia, F. A. M. (2019). User satisfaction in learning management systems: Roles of perceived usefulness and service quality across user types. *Computers and Education*, 141, 103–139.
- Venkatesh, V., Thong, J. Y. L., and Xu, X. (2012). Consumer acceptance and use of information technology: Extending the unified theory of acceptance and use of technology. *MIS Quarterly*, 36(1), 157–178.
- Wang, J., Zhang, Y., and Liu, H. (2021). Smart scheduling system for hybrid learning in higher education: A user satisfaction perspective. *Journal of Educational Technology Systems*, 50(2), 187–205.