

การศึกษาความพึงพอใจและแนวทางการพัฒนาระบบบันทึกกิจกรรมเสริมหลักสูตรของบุคลากร ด้านกิจการนักศึกษา มหาวิทยาลัยมหิดล

ปเนต กุลฉันทวิทย์ และ ธารีย์ณิชา ลีพิริวิตติ*

กองกิจการนักศึกษา มหาวิทยาลัยมหิดล อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม 73710

*อีเมลของผู้ประพันธ์บทความ: tareenichar.lee@mahidol.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบบันทึกกิจกรรมเสริมหลักสูตร 2) ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบบันทึกกิจกรรมเสริมหลักสูตร และ 3) ศึกษาแนวทางในการพัฒนาระบบบันทึกกิจกรรมเสริมหลักสูตร กลุ่มตัวอย่างเป็นบุคลากรด้านกิจการนักศึกษา มหาวิทยาลัยมหิดล จำนวน 77 คน ทำการเลือกโดยการสุ่มอย่างง่ายจากผู้มีสิทธิ์ในการเข้าใช้ระบบ เก็บรวบรวมข้อมูล ระหว่างเดือนมิถุนายนถึง สิงหาคม 2566 โดยใช้แบบประเมินความพึงพอใจในการใช้ระบบ มีค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามเท่ากับ 0.89 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา หาค่าร้อยละ ค่าความถี่ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทดสอบสมมติฐานด้วยค่าที่ (t-test) วิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One-way ANOVA) ทดสอบความแตกต่างระหว่างกลุ่มโดยใช้วิธี LSD และทดสอบความสัมพันธ์ปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจโดยการวิเคราะห์สถิติถดถอยพหุคูณ ผลการวิจัยพบว่าบุคลากรมีความพึงพอใจในการใช้ระบบในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.91$, S.D. = 0.68) ในส่วนของปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบบันทึกกิจกรรมเสริมหลักสูตรพบว่าปัจจัยส่วนบุคคล ส่วนงานที่แตกต่างกันส่งผลต่อความพึงพอใจในการใช้งานระบบที่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01 ปัจจัยด้านการใช้งานระบบพบว่าด้านประสิทธิภาพและประโยชน์ และด้านการออกแบบ ส่งผลต่อความพึงพอใจในการใช้งานระบบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และ 0.05 ตามลำดับ ในการพัฒนาระบบบันทึกกิจกรรมเสริมหลักสูตรควรให้ความสำคัญกับการออกแบบโดยเน้นหลัก UX (User Experience Design) เพื่อให้ผู้ใช้ได้รับประสบการณ์ที่ดีในการใช้งานระบบ การออกแบบควรเน้นที่ความง่ายในการใช้งาน มีลำดับขั้นตอนที่ชัดเจน และสร้างความรู้สึกจดจำให้ผู้ใช้จนอยากกลับมาใช้งานอีก นอกจากนี้ควรคำนึงถึงความสะดวก รวดเร็วในการตอบสนอง และการแสดงผลที่ถูกต้องและตรงกับความต้องการของผู้ใช้ ระบบต้องมีความพร้อมในการให้บริการอยู่เสมอ เพื่อให้ผู้ใช้เกิดความพึงพอใจสูงสุด ซึ่งการออกแบบที่ดีจะช่วยให้ผู้ใช้สามารถใช้งานระบบได้อย่างราบรื่นและมีประสิทธิภาพ ทำให้ผู้ใช้งานรู้สึกพึงพอใจและมีความมั่นใจในการใช้งานระบบมากยิ่งขึ้น

คำสำคัญ: ความพึงพอใจ; กิจกรรมเสริมหลักสูตร; กิจการนักศึกษา; แนวทางการพัฒนาระบบ

Study of Satisfaction and Guidelines and Developing a Recording System for Extra-curricular Activities of Student Affairs Personnel Mahidol University

Panet Kulchanwit and Tareenichar Leepeeravitit*

Division of Student Affairs, Mahidol University, Phutthamonthon, Nakhon Pathom 73170, Thailand

*Corresponding author's e-mail: tareenichar.lee@mahidol.ac.th

Abstract

The objectives of this study were to: 1) Examine user satisfaction with the extracurricular activity recording system and 2) Investigate the factors influencing user satisfaction and 3) To study approaches to developing a system for recording extracurricular activities. The sample group consisted of 77 Mahidol University student affairs staff members. They were selected using simple random sampling from individuals with system access rights. Data were collected between June and August 2023. A satisfaction assessment form with a reliability score of 0.89 was used to gather data. Descriptive statistics, such as percentage, frequency, mean, and standard deviation, were used to analyze the data. The t-test, one-way analysis of variance, and LSD were used to test the hypothesis and examine group differences. Multiple regression analysis was used to examine the link between the factors influencing satisfaction. According to the study's findings, staff members were highly satisfied with the system's general usability ($\bar{x} = 3.91$, S.D. = 0.68). With a statistical significance level of 0.01 for the parameters influencing users' satisfaction with the extracurricular activity recording system, it was discovered that personal aspects and various departments had distinct effects on users' satisfaction. System usability, efficiency, utility, and design all had an impact on users' satisfaction at the 0.01 and 0.05 levels. In order to guarantee that users have a positive experience with the system, it is crucial to give User Experience (UX) top priority when developing the extracurricular activity recording system. The design should prioritize usability, have a clear flow of processes, and evoke a sense of familiarity that encourages users to use it again. Furthermore, it should consider user convenience, response speed, and the display of accurate and user-friendly results. To optimize customer satisfaction, the system must constantly be prepared to deliver services. A well-designed system will make it easier and more efficient for consumers to operate, increasing their level of satisfaction and confidence.

Keywords: Satisfaction, Extra-curricular, Student Affairs, System Development Guidelines

บทนำ

กิจกรรมเสริมหลักสูตรเป็นกิจกรรมที่ผู้เข้าร่วมมีโอกาสได้รับการพัฒนาด้านสติปัญญา สังคม อารมณ์ ร่างกาย และคุณธรรม จริยธรรม ซึ่งเป็นส่วนสำคัญในกระบวนการพัฒนานักศึกษาให้เป็นบัณฑิตที่พึงประสงค์ (สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา, 2551; Frederick, 1959) และมีคุณค่าของสังคมและประเทศชาติตามปรัชญาและปณิธานของมหาวิทยาลัยมหิดล (Mahidol Activity Transcript, 2009) จากคำกล่าวที่ว่า “การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ต้องเรียนรู้ด้วยความเข้าใจในภาวะที่หลากหลายซับซ้อน ซึ่งคุณภาพของเยาวชนในศตวรรษที่ 21 คือ คนที่พัฒนาตนได้ใกล้เคียงศักยภาพที่มีอยู่มากที่สุด พัฒนาพหุปัญญารอบด้าน พัฒนาศักยภาพด้านดี ลดทอนศักยภาพด้านชั่ว เติบโตในผู้ใหญ่ที่รับผิดชอบชีวิต และเรียนรู้ตลอดชีวิตเพื่อเป็นผู้ให้ การได้แค่ความรู้ไม่เพียงพอ แต่ต้องนำไปสู่การเกิดทักษะที่สามารถนำไปใช้ได้โดยเฉพาะการมีทักษะชีวิต” (วิจารณ์ พานิช, 2557) เพื่อให้ศึกษามหาวิทยาลัยมหิดลได้มีโอกาสเรียนรู้ประสบการณ์นอกเหนือจากการเรียนในชั้นเรียน ซึ่งจะนำไปสู่คุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์และวัฒนธรรมองค์กร มหาวิทยาลัยมหิดล จึงได้กำหนดให้นักศึกษาระดับปริญญาตรีที่เข้าศึกษาในปีการศึกษา 2552 เป็นต้นไป เข้าร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตรตลอดระยะเวลาการศึกษาในมหาวิทยาลัยมหิดล จำนวนไม่น้อยกว่า 100 หน่วย ชั่วโมง ทั้งนี้ นักศึกษาที่เข้าร่วมกิจกรรมครบตามที่มหาวิทยาลัยกำหนดจะได้รับใบรับรองการเข้าร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตร (Activity Transcript) จากมหาวิทยาลัยมหิดลเมื่อสำเร็จการศึกษา (Mahidol Activity Transcript, 2009) โดยในปีการศึกษา 2562 เป็นต้นไป มหาวิทยาลัยมหิดลได้มุ่งเน้นในส่วนของกิจกรรมเสริมหลักสูตรรูปแบบใหม่เพื่อพัฒนานักศึกษาให้มีความรู้ในการใช้ชีวิตยุคศตวรรษที่ 21 (Global Talents) โดยจัดให้มีกิจกรรมเสริมหลักสูตรที่เปิดโอกาสให้นักศึกษาเป็นผู้เลือกเพื่อสะสมทักษะที่จำเป็นต่อการทำงานและการใช้ชีวิตในอนาคตที่เรียกว่า “Mahidol HIDEF” ซึ่งประกอบด้วย Health Literacy, Internationalization, Digital Literacy, Environmental Literacy และ Financial Literacy เพื่อพัฒนานักศึกษาให้มีทักษะความรู้ที่ไม่ได้มีอยู่เฉพาะในตำราเรียนเท่านั้น (บรรจง มไหสวริยะ, 2562)

กองกิจการนักศึกษา มหาวิทยาลัยมหิดล ได้ดำเนินโครงการเพื่อพัฒนานักศึกษาให้เป็นพลเมืองของโลก (Global Citizen and Global Talents) โดยผ่านโครงการ/กิจกรรมต่าง ๆ ได้แก่ Mahidol HIDEF การเรียนรู้ทั้ง 5 ด้านประกอบด้วย ความเข้าใจและสามารถดำเนินชีวิตให้เป็นผู้มีสุขภาพดี (Health Literacy), ความเป็นนานาชาติ (Internationalization), ทักษะความเข้าใจและใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Literacy), ความเข้าใจและปฏิบัติเป็นในด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Literacy) และความเข้าใจและปฏิบัติเป็นในด้านการเงิน เศรษฐกิจ ธุรกิจ (Financial Literacy) กิจกรรมส่งเสริม 21st Century Skills ประกอบด้วย การติดต่อสื่อสารและการร่วมมือกัน (Communication & Collaboration), ความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม (Creativity & Innovation), ทักษะการคิดเชิงวิพากษ์และการแก้ปัญหา (Critical Thinking & Problem Solving), การเป็นผู้นำ มีคุณธรรมจริยธรรมและทักษะการจัดการแบบเป็นกระบวนการ (Leadership & Management Skills) และทักษะทางสังคมและวัฒนธรรมที่ต่างกัน (Social Skills) นอกจากนี้ยังมีกิจกรรมจิตอาสา (Mahidol Volunteer) เป็นต้น (Mahidol Activity Transcript, 2019) ซึ่งข้อมูลการเข้าร่วมกิจกรรมดังกล่าวจะถูกบันทึกอยู่ในระบบบันทึกกิจกรรมเสริมหลักสูตร (Mahidol Activity Transcript)

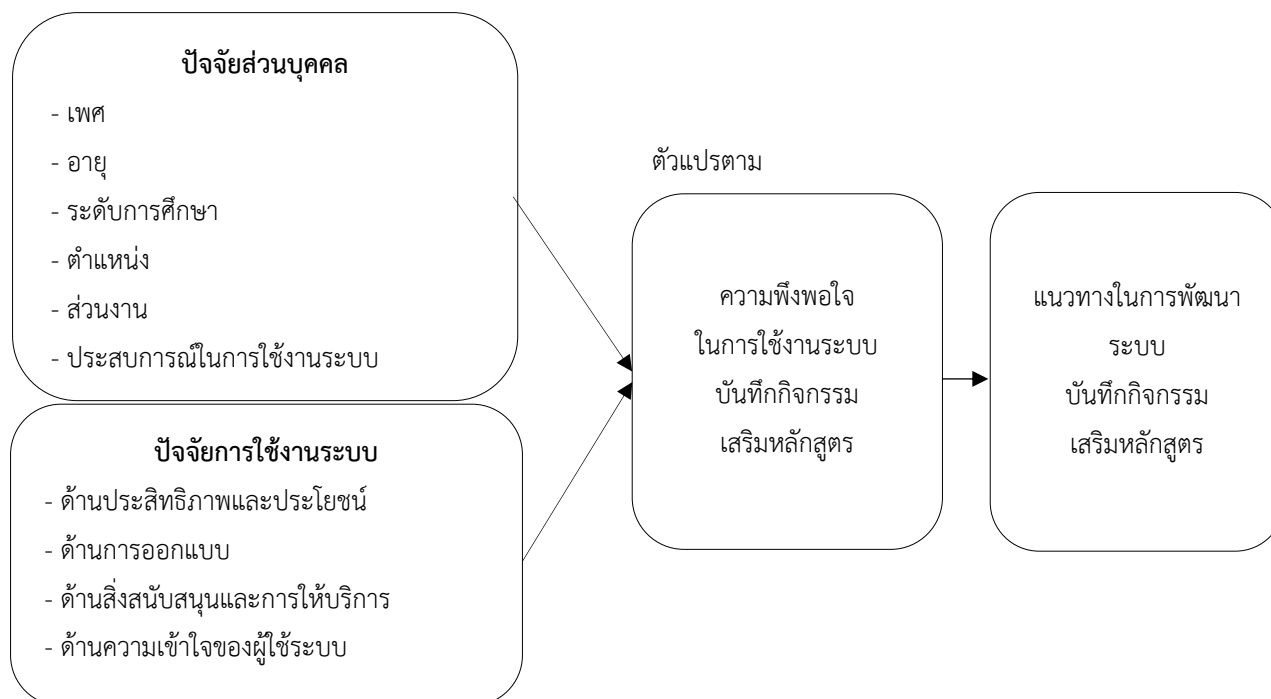
ระบบบันทึกกิจกรรมเสริมหลักสูตรแบ่งโครงสร้างการทำงานออกเป็น 2 ส่วนหลักประกอบด้วย ส่วนของเจ้าหน้าที่และส่วนของนักศึกษา โดยในส่วนของเจ้าหน้าที่ บุคลากรด้านกิจการนักศึกษาประจำส่วนงานทำหน้าที่เป็นผู้ดูแลระบบ รับผิดชอบการนำเข้าข้อมูลตั้งแต่การสร้างโครงการหรือกิจกรรม การระบุนายละเอียดและตัวชี้วัด ตลอดจนการบันทึกข้อมูลนักศึกษาที่เข้าร่วมกิจกรรมเมื่อโครงการเสร็จสิ้น อย่างไรก็ตามจากการใช้งานระบบเดิมพบข้อจำกัดหลายประการที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน ระบบขาดความยืดหยุ่น ผู้ใช้งานต้องบันทึกข้อมูลจำนวนมากให้เสร็จสิ้นภายในครั้งเดียวเนื่องจากไม่รองรับการบันทึกฉบับร่าง ขาดระบบแจ้งเตือนเมื่อเกิดข้อผิดพลาดในการนำเข้าข้อมูลและไม่สามารถแก้ไขข้อมูลที่บันทึกผิดพลาดได้ จำเป็นต้องลบและสร้างโครงการใหม่ทั้งหมด นอกจากนี้ระบบไม่สามารถเพิ่มรายละเอียดของข้อมูลเฉพาะกลุ่มได้ เช่น ข้อมูลองค์กรหรือชมรมนักศึกษา ในส่วนของการนำเข้าข้อมูลผู้เข้าร่วมกิจกรรมยังต้องดำเนินการเป็นรายบุคคล ซึ่งสร้างภาระงานและใช้ระยะเวลาสูง โดยเฉพาะในกิจกรรมที่มีผู้เข้าร่วมจำนวนมาก อีกทั้งระบบยังไม่รองรับการใช้งานแบบสองภาษา ข้อจำกัดเหล่านี้สะท้อนให้เห็นว่าระบบเดิมยังไม่ตอบสนองต่อบริบทการทำงานและความต้องการของบุคลากรด้านกิจการนักศึกษา มหาวิทยาลัยมหิดล เพื่อให้ระบบบันทึกกิจกรรมเสริมหลักสูตรสามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งานและเป็นเครื่องมือสนับสนุนการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงบริหารสำหรับมหาวิทยาลัยและส่วนงาน เห็นถึงภาพรวมและสามารถนำข้อมูลดังกล่าวไปใช้ในการพัฒนานักศึกษาให้ตรงตามความต้องการ (Mahidol Activity Transcript, 2019) ดังนั้นการพัฒนาระบบใหม่จึงควรมุ่งเน้นการเพิ่มความยืดหยุ่นและลดภาระงานของบุคลากร เช่น การเพิ่มฟังก์ชันบันทึกฉบับร่าง การแจ้งเตือนข้อผิดพลาด การนำเข้าข้อมูลผู้เข้าร่วมแบบกลุ่ม การรองรับการใช้งานทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ตลอดจนการพัฒนาระบบประมวลผลและสร้างรายงานในรูปแบบการแสดงผลด้วยภาพ เช่น กราฟและแผนภูมิ เพื่อให้ง่ายต่อการวิเคราะห์ข้อมูล นอกจากนี้ควรให้ความสำคัญกับการออกแบบส่วนต่อประสานกับผู้ใช้งานให้มีความเป็นมิตรและง่ายต่อการใช้งาน พร้อมทั้งจัดทำคู่มือและสื่อวิดีโอสอนการใช้งานเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนรู้ระบบของผู้ใช้ ด้วยข้อจำกัดของระบบเดิมที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน จึงได้มีการพัฒนาระบบบันทึกกิจกรรมเสริมหลักสูตรขึ้นใหม่ให้มีความทันสมัยและตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้งานมากยิ่งขึ้น อย่างไรก็ตามการพัฒนาแบบให้เกิดขึ้นประสิทธิภาพสูงสุดนั้น จำเป็นต้องอาศัยข้อมูลย้อนกลับจากการทดลองใช้งานจริงของผู้ปฏิบัติงาน ผู้วิจัยจึงทำการศึกษาความพึงพอใจและแนวทางการพัฒนาระบบบันทึกกิจกรรมเสริมหลักสูตรของบุคลากรด้านกิจการนักศึกษา มหาวิทยาลัยมหิดล เพื่อศึกษาความพึงพอใจ ปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจ ปัญหาอุปสรรค ตลอดจนความต้องการเพิ่มเติมในการใช้งานระบบที่พัฒนาขึ้นใหม่ เพื่อนำผลการศึกษาที่ได้มาวิเคราะห์เป็นแนวทางในการพัฒนาและปรับปรุงระบบ ให้มีความยืดหยุ่น สามารถลดภาระงานและช่วยยกระดับประสิทธิภาพการบริหารจัดการข้อมูลกิจกรรมเสริมหลักสูตรของมหาวิทยาลัยมหิดลได้อย่างแท้จริงต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบบันทึกกิจกรรมเสริมหลักสูตร
2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบบันทึกกิจกรรมเสริมหลักสูตร
3. เพื่อศึกษาแนวทางในการพัฒนาระบบบันทึกกิจกรรมเสริมหลักสูตร

กรอบแนวคิดการวิจัย

ตัวแปรต้น



ระเบียบวิธีวิจัย

การศึกษาความพึงพอใจและแนวทางการพัฒนาระบบบันทึกกิจกรรมเสริมหลักสูตรของบุคลากรด้านกิจการนักศึกษา มหาวิทยาลัยมหิดล มีวิธีการดำเนินงานวิจัย ดังนี้

ประชากรกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย

1) ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ บุคลากรด้านกิจการนักศึกษา มหาวิทยาลัยมหิดล ผู้มีสิทธิ์ในการเข้าใช้งานระบบบันทึกกิจกรรมเสริมหลักสูตร จำนวน 80 คน

2) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ บุคลากรด้านกิจการนักศึกษา มหาวิทยาลัยมหิดล ผู้มีสิทธิ์ในการเข้าใช้งานระบบบันทึกกิจกรรมเสริมหลักสูตร และทำแบบประเมินความพึงพอใจในการใช้ระบบบันทึกกิจกรรมเสริมหลักสูตร ทำการเลือกโดยการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบการสุ่มอย่างง่ายจากผู้มีสิทธิ์ในการเข้าใช้ระบบจากทุกส่วนงาน ด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างโดยอาศัยหลักความน่าจะเป็น ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 77 คน คิดเป็นร้อยละ 96.25

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและการสร้างเครื่องมือ

1) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบประเมินความพึงพอใจในการใช้ระบบบันทึกกิจกรรมเสริมหลักสูตร แบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 คำถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 10 ข้อ

ตอนที่ 2 คำถามเกี่ยวกับความพึงพอใจของบุคลากรที่ใช้ระบบบันทึกกิจกรรมเสริมหลักสูตร จำนวน 16 ข้อ เป็นคำถามแบบมาตราส่วนประมาณค่าของลิเคิร์ต 5 ระดับ (Likert, 1932) ดังนี้

มากที่สุด = 5, มาก = 4, ปานกลาง = 3, น้อย = 2, น้อยที่สุด = 1

ตอนที่ 3 คำถามปลายเปิด เกี่ยวกับปัญหา/อุปสรรคและแนวทางการแก้ไขปัญหา และข้อเสนอแนะการแปลความหมายของคะแนน ผู้วิจัยกำหนดเกณฑ์ดังนี้

คะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 4.51 - 5.00 หมายถึง ระดับมากที่สุด

คะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 3.51 - 4.50 หมายถึง ระดับมาก

คะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 2.51 - 3.50 หมายถึง ระดับปานกลาง

คะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 1.51 - 2.50 หมายถึง ระดับน้อย

คะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 1.00 - 1.50 หมายถึง ระดับน้อยที่สุด

2) ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ

2.1) ศึกษาข้อมูล เอกสารต่าง ๆ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม

2.2) สร้างกรอบแนวคิดเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคลและปัจจัยในการใช้ระบบบันทึกกิจกรรมเสริมหลักสูตรที่มีผลต่อความพึงพอใจในการใช้งานระบบบันทึกกิจกรรมเสริมหลักสูตร

2.3) สร้างแบบสอบถามตามกรอบแนวคิดในการวิจัย แนวคิดทฤษฎีของตัวแปรที่วิจัย โดยร่างคำถามให้สอดคล้องกับพฤติกรรมที่ต้องการวัด และนำแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญด้านการบริหารการศึกษาจำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบพิจารณาหาดัชนีความสอดคล้องระหว่างองค์ประกอบกับข้อคำถามที่สร้างขึ้น โดยมีค่า IOC แบบสอบถามตั้งแต่ 0.67 - 1.00 ทำการแก้ไขแบบสอบถามตามคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญ

2.4) นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปหาค่าความเชื่อมั่นโดยการแจกแบบสอบถามกับกลุ่มตัวอย่างที่ไม่ใช่กลุ่มวิจัยจำนวน 30 ชุด และนำไปวิเคราะห์หาความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) พบว่าค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามเท่ากับ 0.89

การดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลกลุ่มตัวอย่างคือ บุคลากรด้านกิจการนักศึกษา มหาวิทยาลัยมหิดล ผู้มีสิทธิ์ในการเข้าใช้งานระบบบันทึกกิจกรรมเสริมหลักสูตรและตอบแบบประเมินความพึงพอใจในการใช้ระบบบันทึกกิจกรรมเสริมหลักสูตรในรูปแบบออนไลน์ ระหว่างวันที่ 1 มิถุนายน ถึงวันที่ 31 สิงหาคม 2566 ผู้ที่ตอบกลับมาในช่วงเวลาดังกล่าวจัดเป็นกลุ่มตัวอย่างผู้เข้าร่วมการศึกษา ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวนทั้งสิ้น 77 คน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS สถิติที่ใช้ในการวิจัยแบ่งเป็น 2 ประเภท ดังนี้ 1) สถิติเชิงพรรณนา หาค่าร้อยละ ค่าความถี่ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2) สถิติเชิงอนุมาน การวิเคราะห์ความแตกต่างค่าเฉลี่ยในการเปรียบเทียบข้อมูล 2 กลุ่ม (Independent Sample T-Test) การวิเคราะห์ความแตกต่างค่าเฉลี่ยในการเปรียบเทียบข้อมูล 2 กลุ่มขึ้นไปโดยวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-Way ANOVA) หากพบความแตกต่าง

จะนำไปสู่การเปรียบเทียบรายคู่โดยใช้วิธีของ Least-Significant Difference (LSD) และการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจในการใช้งานระบบโดยใช้การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression)

ผลการวิจัย

จากการศึกษาความพึงพอใจและแนวทางการพัฒนาระบบบันทึกกิจกรรมเสริมหลักสูตรของบุคลากรด้านกิจการนักศึกษา มหาวิทยาลัยมหิดล สามารถสรุปผลการวิจัยได้ดังต่อไปนี้

ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

จากการศึกษาพบว่าผู้ใช้งานระบบส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 74.00 รองลงมาเป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 26.00 โดยมีช่วงอายุระหว่าง 31 - 35 ปี คิดเป็นร้อยละ 35.10 รองลงมาคือ 36 - 40 ปี คิดเป็นร้อยละ 19.50 และ 26 - 30 ปี คิดเป็นร้อยละ 16.90 ผู้ใช้งานระบบส่วนใหญ่ดำรงตำแหน่งนักวิชาการศึกษา คิดเป็นร้อยละ 72.70 นอกจากนี้ผู้ใช้งานระบบส่วนใหญ่มาจากส่วนงาน Health Science คิดเป็นร้อยละ 36.40 และมีประสบการณ์ในการใช้งานระบบระหว่าง 1 - 3 ปี คิดเป็นร้อยละ 36.40 รองลงมาคือ 4 - 6 ปี คิดเป็นร้อยละ 32.50 และ 7 - 9 ปี คิดเป็นร้อยละ 14.30 ความถี่ในการเข้าใช้งานระบบของผู้ใช้ส่วนใหญ่คือ 2 - 3 วันต่อครั้ง คิดเป็นร้อยละ 29.90 รองลงมาคือ เดือนละ 1 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 22.10 และสัปดาห์ 1 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 20.80 โดยช่วงเวลาที่ใช้ใช้งานระบบมากที่สุดคือระหว่างเวลา 9.01 - 12.00 น. คิดเป็นร้อยละ 55.80 รองลงมาคือ 12.01 - 15.00 น. คิดเป็นร้อยละ 31.20 และ 15.01 - 18.00 น. คิดเป็นร้อยละ 13.00 อุปกรณ์ที่ผู้ใช้ส่วนใหญ่ใช้ในการเข้าใช้งานระบบคือ คอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ คิดเป็นร้อยละ 89.60 รองลงมาคือ โน้ตบุ๊ก คิดเป็นร้อยละ 9.10 และสมาร์ทโฟน คิดเป็นร้อยละ 1.30 และเบราว์เซอร์ที่ผู้ใช้ใช้ในการเข้าระบบส่วนใหญ่คือ Google Chrome คิดเป็นร้อยละ 90.90 รองลงมาคือ Microsoft Edge คิดเป็นร้อยละ 7.80 และ Safari คิดเป็นร้อยละ 1.30

ผลการวิเคราะห์ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบบันทึกกิจกรรมเสริมหลักสูตร

ตารางที่ 1 ความพึงพอใจในการใช้งานระบบ

ความพึงพอใจในการใช้งานระบบ	$\bar{x}$	S.D.	แปลผล
ด้านประสิทธิภาพและประโยชน์ในการใช้งาน			
ความเหมาะสมของเมนูการใช้งาน	3.86	0.64	มาก
ขั้นตอนการบันทึกข้อมูล	3.66	0.72	มาก
การแสดงผลรายงานที่ถูกต้องและตรงกับความต้องการของผู้ใช้	3.58	0.89	มาก
ความรวดเร็วในการตอบสนอง	3.75	0.73	มาก
ระบบมีความยืดหยุ่นสามารถทำงานตามความต้องการของผู้ใช้	3.82	0.81	มาก
ระบบมีการแจ้งเตือนการทำงานเพื่อยืนยันความถูกต้อง	3.62	0.86	มาก
ระบบมีความพร้อมในการให้บริการแก่ผู้ใช้อยู่เสมอ	3.53	0.91	มาก
การจัดการรักษาความปลอดภัยและกำหนดสิทธิ์ในการเข้าถึงข้อมูล	3.65	0.81	มาก

ความพึงพอใจในการใช้งานระบบ	$\bar{x}$	S.D.	แปลผล
ระบบมีความสะดวกและง่ายต่อการใช้งาน	3.62	0.80	มาก
ภาพรวมการประเมิน	3.68	0.65	มาก
ด้านการออกแบบ			
การจัดวางรูปแบบของระบบง่ายต่อการอ่านและการใช้งาน	3.75	0.80	มาก
ขนาดตัวอักษรและรูปแบบตัวอักษรอ่านง่ายและมีความเหมาะสม	3.88	0.80	มาก
การใช้สีและรูปแบบของระบบในภาพรวมมีความเหมาะสม	3.81	0.71	มาก
ภาพรวมการประเมิน	3.81	0.72	มาก
ด้านสิ่งสนับสนุนและการให้บริการ			
ความรวดเร็วในการให้บริการและแก้ไขปัญหาของผู้ให้บริการ	3.79	0.92	มาก
เอกสาร/คู่มือประกอบการใช้งานมีความชัดเจนเข้าใจง่าย	3.68	0.83	มาก
มีช่องทางในการติดต่อ/สอบถามปัญหาอย่างเพียงพอ	3.81	0.90	มาก
ภาพรวมการประเมิน	3.76	0.80	มาก
ด้านความเข้าใจของผู้ใช้ระบบ			
ความรู้ความเข้าใจในการใช้งานระบบของผู้ใช้งาน	3.78	0.70	มาก
ความพึงพอใจในการใช้งานระบบ	3.91	0.68	มาก
ความพึงพอใจในการใช้งานระบบในภาพรวม	3.91	0.68	มาก

จากตารางที่ 1 พบว่าบุคลากรมีความพึงพอใจในการใช้งานระบบบันทึกกิจกรรมเสริมหลักสูตรในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.91$, S.D. = 0.68) โดยด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ด้านการออกแบบ ($\bar{x} = 3.81$, S.D. = 0.72) รองลงมาคือ ด้านความเข้าใจของผู้ใช้งานระบบ ($\bar{x} = 3.78$, S.D. = 0.80) ด้านสิ่งสนับสนุนและการให้บริการ ($\bar{x} = 3.76$, S.D. = 0.90) และด้านประสิทธิภาพและประโยชน์ในการใช้งาน ($\bar{x} = 3.68$, S.D. = 0.65) ตามลำดับ

ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจในการใช้งานระบบบันทึกกิจกรรมเสริมหลักสูตร

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยส่วนบุคคล (เพศ) กับความพึงพอใจในการใช้งานระบบ

เพศ	จำนวน	T-test for equality of means			
		Mean	S.D.	t	p-value
ชาย	20	3.75	0.76	0.26	0.79
หญิง	57	3.71	0.58		

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 2 ผลการศึกษาพบว่าเพศที่ต่างกันมีความพึงพอใจในการใช้งานระบบไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยส่วนบุคคลที่มีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจในการใช้งานระบบ

ความแปรปรวน	df	SS	Mean square	F	p-value
อายุ					
ระหว่างกลุ่ม	7	1.49	0.21	0.51	0.82
ภายในกลุ่ม	69	28.65	0.42		
ระดับการศึกษา					
ระหว่างกลุ่ม	2	1.132	0.57	1.44	0.24
ภายในกลุ่ม	74	29.01	0.40		
ตำแหน่ง					
ระหว่างกลุ่ม	6	2.75	0.457	1.17	0.33
ภายในกลุ่ม	70	27.40	0.391		
ส่วนงาน					
ระหว่างกลุ่ม	3	4.25	1.417	3.99	0.01**
ภายในกลุ่ม	73	25.89	0.355		
ประสบการณ์ในการใช้งานระบบ					
ระหว่างกลุ่ม	4	1.74	0.44	1.10	0.36
ภายในกลุ่ม	72	28.40	0.39		

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 3 ผลการศึกษาพบว่าอายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่ง ประสบการณ์ในการเข้าใช้งานระบบที่แตกต่างกันส่งผลต่อความพึงพอใจในการใช้งานระบบบันทึกกิจกรรมเสริมหลักสูตรไม่แตกต่างกัน ในขณะที่ส่วนงานที่แตกต่างกันส่งผลต่อความพึงพอใจในการใช้งานระบบบันทึกกิจกรรมเสริมหลักสูตรที่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01

ตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์การเปรียบเทียบความพึงพอใจในการใช้งานระบบจำแนกตามส่วนงาน

ส่วนงาน	Mean	Health Science	Humanities and Social Science	Science and Technology	สำนักงาน อธิการบดี
		3.76	3.53	3.19	3.95
Health Science	3.76		0.23 (0.21)	0.58* (0.02)	-0.18 (0.25)
Humanities and Social Science	3.53			0.34 (0.20)	-0.42* (0.03)

ส่วนงาน	Mean	Health Science	Humanities and Social Science	Science and Technology	สำนักงาน อธิการบดี
		3.76	3.53	3.19	3.95
Science and Technology	3.19				-0.76** (0.00)
สำนักงานอธิการบดี	3.95				

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05, **มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 4 ผลการศึกษาพบว่ามีส่วนงาน 2 คู่ที่มีความพึงพอใจแตกต่างกัน โดยส่วนงานสำนักงานอธิการบดีมีความพึงพอใจในการใช้ระบบบันทึกกิจกรรมเสริมหลักสูตรสูงกว่าส่วนงาน Science and Technology และส่วนงาน Humanities and Social Science อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และ 0.05 ตามลำดับ

ตารางที่ 5 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยการใช้งานที่ส่งผลต่อความพึงพอใจในการใช้งานระบบ

ปัจจัยการใช้งานระบบ บันทึกกิจกรรมเสริมหลักสูตร	Unstandardized coefficients		Standardized coefficients	t	p-value
	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	0.69	0.27		2.53	0.01
ด้านประสิทธิภาพและประโยชน์	0.49	0.12	0.49	4.18	0.00**
ด้านการออกแบบ	0.20	0.10	0.22	2.04	0.04*
ด้านสิ่งสนับสนุนและการให้บริการ	0.14	0.08	0.17	1.88	0.06
ด้านความเข้าใจของผู้ใช้ระบบ	0.04	0.07	0.05	0.55	0.58

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05, **มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01, $R = 0.83$, $R^2 = 0.70$, Adjusted $R^2 = 0.68$, SEE = 0.36

จากตารางที่ 5 ผลการศึกษาพบว่าปัจจัยด้านประสิทธิภาพและประโยชน์ในการใช้งาน ($\beta = 0.49$, $t = 4.19$, $p\text{-value} = 0.00$) และปัจจัยด้านการออกแบบ ($\beta = 0.20$, $t = 2.04$, $p\text{-value} = 0.05$) มีผลต่อความพึงพอใจในการใช้งานระบบบันทึกกิจกรรมเสริมหลักสูตร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01 และ 0.05 ตามลำดับ

ทั้งนี้จะพบว่าปัจจัยด้านประสิทธิภาพและประโยชน์ (Beta = 0.49) จะส่งผลต่อความพึงพอใจในการใช้งานระบบบันทึกกิจกรรมเสริมหลักสูตรมากที่สุด รองลงมาคือ ปัจจัยด้านการออกแบบ (Beta = 0.22)

อภิปรายผล

ความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบบันทึกกิจกรรมเสริมหลักสูตรพบว่าบุคลากรที่ใช้ระบบมีความพึงพอใจในการใช้งานระบบในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.91$, S.D. = 0.68) เนื่องจากองค์ประกอบต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นประสิทธิภาพและประโยชน์ในการใช้งาน การออกแบบ สิ่งสนับสนุนและการให้บริการ ตลอดจนความเข้าใจของผู้ใช้ระบบ ส่งผลทำให้บุคลากรผู้ใช้งานระบบเกิดความพึงพอใจในการใช้งาน ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ (อารี พันธมณี, 2546) กล่าวว่าความพึงพอใจหมายถึง ความรู้สึกของบุคคลที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งโดยความรู้สึกพึงพอใจจะเกิดขึ้นเมื่อบุคคลได้รับหรือเป็นไปในสิ่งที่ตนเองต้องการ ซึ่งอาจจะไม่เกิดขึ้นหรือลดลงถ้าความต้องการนั้นไม่ได้รับการตอบสนอง สอดคล้องกับงานวิจัยของ (มนต์สวรรณค์ พลอยมุกดา และคณะ, 2565) ที่ทำการศึกษาาระบบสารสนเทศจัดการกิจกรรมนักศึกษา กรณีศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี พบว่าผลการประเมินความพึงพอใจจากผู้ใช้งานระบบความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าด้านที่มีค่าความพึงพอใจมากที่สุดคือ ด้านการออกแบบ ($\bar{X} = 3.81$, S.D. = 0.72) เนื่องจากขนาดและรูปแบบตัวอักษรอ่านง่าย การใช้สีและการจัดวางรูปแบบของระบบมีความเหมาะสม รองลงมาคือ ด้านความเข้าใจของผู้ใช้งานระบบ ($\bar{X} = 3.78$, S.D. = 0.80) เนื่องจากระบบมีการสื่อความหมายกับผู้ใช้โดยตรง ไม่ซับซ้อน ใช้ภาษาที่เข้าใจง่ายจึงทำให้ผู้ใช้สามารถเข้าใจระบบได้ง่าย ด้านสิ่งสนับสนุนและการให้บริการ ($\bar{X} = 3.76$, S.D. = 0.90) เนื่องจากมีช่องทางในการติดต่อ/สอบถามปัญหาอย่างเพียงพอ ประกอบกับความรวดเร็วในการให้บริการและแก้ไขปัญหาของผู้ให้บริการ ตลอดจนมีเอกสาร/คู่มือประกอบการใช้งานที่มีความชัดเจนเข้าใจง่าย และด้านประสิทธิภาพและประโยชน์ในการใช้งาน ($\bar{X} = 3.68$, S.D. = 0.65) เนื่องจากระบบมีความสะดวกและง่ายต่อการใช้งาน มีการตอบสนองอย่างรวดเร็ว ระบบมีความพร้อมให้บริการอยู่เสมอ ตลอดจนมีการจัดการรักษาความปลอดภัยและกำหนดสิทธิ์ในการเข้าถึงข้อมูล สอดคล้องกับงานวิจัยของ (ฐิติกาญจน์ พันธุ์การุณ, 2562) ที่ทำการศึกษาการพัฒนาระบบสารสนเทศการลงเวลาเข้าเรียนของนักเรียน กรณีศึกษาโรงเรียนวัดบ้านหลวง (บัวราษฎร์บำรุง) พบว่าความพึงพอใจของนักเรียนในการใช้ระบบสารสนเทศในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ด้านการออกแบบติดต่อกับผู้ใช้ในระดับมาก ด้านคุณภาพเนื้อหาอยู่ในระดับมาก และด้านแสดงผลที่ถูกต้องอยู่ในระดับมาก และยังสอดคล้องกับของ (จิราพร วิบูลศิลป์, 2556) ที่ทำการศึกษาความพึงพอใจที่มีต่อการใช้ระบบฐานข้อมูลสารสนเทศทางการศึกษาของผู้บริหารและครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 12 พบว่าความพึงพอใจที่มีต่อระบบฐานข้อมูลสารสนเทศทางการศึกษาโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายด้านพบว่าอยู่ในระดับมากทุกด้าน ได้แก่ ด้านประสิทธิภาพและประโยชน์ของระบบ ด้านศักยภาพของระบบ ด้านการออกแบบหน้าตาของระบบ ด้านการสนับสนุนและการให้บริการการใช้งานระบบ ด้านการบริหารและจัดการการใช้งานระบบ และด้านกระบวนการทำงาน

ปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบบันทึกกิจกรรมเสริมหลักสูตร แบ่งออกเป็น 2 ด้านดังนี้

ปัจจัยส่วนบุคคล จากผลการศึกษาการทดสอบสมมติฐานพบว่าส่วนงานที่แตกต่างกันส่งผลต่อความพึงพอใจในการใช้งานระบบบันทึกกิจกรรมเสริมหลักสูตรที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 อาจเป็นเพราะลักษณะของส่วนงานไม่ว่าจะเป็น Health Science, Humanities and Social Science, Science and Technology และสำนักงานอธิการบดี บริบทของแต่ละส่วนงานมีลักษณะและรูปแบบการทำงานที่เฉพาะและแตกต่างกัน จึงทำให้มี

ผลต่อความพึงพอใจในการใช้ระบบที่ต่างกัน สอดคล้องกับแนวคิดของ (Herzberg et al., 1959) กล่าวว่าความพึงพอใจหรือความไม่พึงพอใจในงานที่ทำมีสาเหตุมาจากปัจจัย 2 กลุ่มคือ ปัจจัยจูงใจและปัจจัยค้ำจุน โดยปัจจัยจูงใจคือความสำเร็จในการทำงานของบุคคล การได้รับการยอมรับนับถือ ลักษณะของงานที่ปฏิบัติและความก้าวหน้า ปัจจัยค้ำจุนคือ แรงจูงใจในการทำงานได้แก่ เงินเดือน ความสัมพันธ์กับคนในงาน นโยบายและการบริหารงาน สภาพการทำงาน เป็นต้น สอดคล้องกับงานวิจัยของ (ชนิษฐา วิโสสงคราม, 2552) ที่ทำการศึกษาการประเมินประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการงานบัญชีและพัสดุในมหาวิทยาลัยราชภัฏพบว่าผลการเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับประสิทธิภาพและความพึงพอใจจากการใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการงานบัญชีและพัสดุของผู้บริหาร ผู้ปฏิบัติงาน ผู้ใช้บริการ มหาวิทยาลัยราชภัฏทั้ง 5 แห่ง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01 ในขณะที่เพศ อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่ง ประสบการณ์ในการเข้าใช้งานระบบที่แตกต่างกันส่งผลต่อความพึงพอใจในการใช้งานระบบบันทึกกิจกรรมเสริมหลักสูตรไม่แตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ (นันทิดา ทิมภักย์วิศิษฐ์ และคณะ, 2559) ที่ทำการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจในการลงทะเบียนออนไลน์เพื่อสมัครเข้าร่วมโครงการฝึกอบรมของบุคลากรคณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล พบว่าปัจจัยส่วนบุคคล ด้านเพศ อายุ อายุงาน และระดับการศึกษา ที่แตกต่างกันไม่มีผลต่อความพึงพอใจในการลงทะเบียนแตกต่างกัน

ปัจจัยการใช้งานระบบ จากผลการศึกษาการทดสอบสมมติฐานพบว่าปัจจัยด้านประสิทธิภาพและประโยชน์ในการใช้งาน และปัจจัยด้านการออกแบบ มีผลต่อความพึงพอใจในการใช้งานระบบบันทึกกิจกรรมเสริมหลักสูตรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และ 0.05 ตามลำดับ อาจเป็นเพราะปัจจัยด้านประสิทธิภาพและประโยชน์ในการใช้งาน และปัจจัยการออกแบบส่งผลต่อการใช้งานของผู้ใช้ไม่ว่าจะเป็นในเรื่องของความเหมาะสมของเมนูการใช้งาน ความรวดเร็วในการตอบสนอง การแสดงผลรายงานที่ถูกต้องและตรงกับความต้องการของบุคลากรด้านกิจการนักศึกษา ความสะดวกและง่ายต่อการใช้งาน ความพร้อมในการให้บริการแก่ผู้ใช้อยู่เสมอ เป็นต้น สอดคล้องกับงานวิจัยของ (ภัทราวดี ไชยศิริสกุล, 2565) ที่ทำการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับและการนำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศไปใช้งานของบุคลากรในส่วนงานการผลิตพบว่าปัจจัยด้านการรับรู้ถึงประโยชน์เป็นปัจจัยที่สำคัญที่สุดที่ทำให้เกิดการยอมรับการใช้งาน สอดคล้องกับงานวิจัยของ (ศศิจันทร์ ปัญจทวี และ กัลยา ไกรรักษ์, 2560) ที่ทำการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับการใช้ระบบสารสนเทศ พบว่าการได้รับการสนับสนุนการใช้ระบบสารสนเทศจากผู้บังคับบัญชา ความคาดหวังจากประสิทธิภาพของเทคโนโลยีสารสนเทศและการรับรู้ประโยชน์ของเทคโนโลยีสารสนเทศส่งผลต่อการยอมรับการใช้ระบบสารสนเทศของบุคลากร และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ (พาขวัญ ชูอำไพ และ ชลิตา ศรีนวล, 2560) ที่ทำการศึกษาวิเคราะห์ความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบบัญชีสามมิติในสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง พบว่าการรับรู้ประสิทธิภาพและประโยชน์ของระบบ การรับรู้การออกแบบระบบ และการสนับสนุนและการให้บริการการใช้งานแตกต่างกัน มีผลต่อความพึงพอใจในการใช้งานระบบแตกต่างกัน ระดับนัยสำคัญ 0.01

แนวทางในการพัฒนาระบบบันทึกกิจกรรมเสริมหลักสูตร จากผลการศึกษาพบว่าควรพัฒนาระบบให้ง่ายต่อการใช้งานเหมาะสมกับผู้ใช้อย่างใหม่และผู้ใช้เดิม ระบบควรรองรับการทำงานผ่านทุกแพลตฟอร์ม โดยเน้นที่เบราว์เซอร์ Google Chrome ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ (ศราวุฒิ ดั่งแก้ว และคณะ, 2566; นวพล ศรีวัฒนทรัพย์, 2560) ที่เน้นหลักการออกแบบเว็บไซต์ที่รองรับการแสดงผลบนอุปกรณ์อื่น ๆ ด้วยรูปแบบ Responsive Web Design พบว่า

ช่วยแก้ปัญหาการแสดงผลในหน้าเว็บเพจที่มีหน้าจอขนาดแตกต่างกันได้ ทำให้ผู้ใช้สามารถเห็นข้อมูลบนหน้าเว็บไซต์ได้อย่างถูกต้องครบถ้วน สามารถเข้าถึงข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว สะดวกและง่ายต่อการใช้งาน นอกจากนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ (ปิยะณัฐ พรหมสาร, 2566; วราพรรณ อภิศุภะโชค, 2564) พบว่าผู้เข้าใช้งานส่วนใหญ่เข้าใช้งานผ่านเบราว์เซอร์ Google Chrome ในส่วนของความพึงพอใจในการใช้งานระบบภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยด้านที่มีระดับความพึงพอใจในการใช้งานสูงสุดคือด้านการออกแบบ รองลงมาคือด้านความเข้าใจของผู้ใช้งานระบบ ด้านสิ่งสนับสนุนและการให้บริการ และด้านประสิทธิภาพและประโยชน์ในการใช้งาน ตามลำดับ ในส่วนของปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจในการใช้งานระบบพบว่าปัจจัยด้านประสิทธิภาพและประโยชน์ส่งผลต่อความพึงพอใจในการใช้งานระบบบันทึกกิจกรรมเสริมหลักสูตรมากที่สุด รองลงมาคือปัจจัยด้านการออกแบบ ดังนั้นการออกแบบระบบบันทึกกิจกรรมเสริมหลักสูตรจึงควรเน้นในเรื่องของความเหมาะสมของเมนูการใช้งาน ความรวดเร็วในการตอบสนองของระบบ การแสดงผลที่ถูกต้องและตรงกับความต้องการของผู้ใช้ ความสะดวกและง่ายต่อการใช้งาน ระบบพร้อมในการให้บริการอยู่เสมอ สอดคล้องกับงานวิจัยของ (ภัทราวดี โสจิศรีสกุล, 2565; ศศิจันทร์ ปัญจทวี และ กัลยา ใจรักษ์, 2560) นอกจากนี้ยังควรคำนึงถึงด้านการออกแบบระบบให้มีความเหมาะสมกับผู้ใช้งานตามหลัก UX (User Experience Design) อาทิ ใช้งานง่าย มีลำดับขั้นตอนชัดเจน สร้างความรู้สึกจดจำให้ผู้ใช้งานอยากกลับมาใช้งานอีก สอดคล้องกับงานวิจัยของ (นัททิพร อัยสุวรรณ์ และ สมชาย เล็กเจริญ, 2566) ซึ่งจะทำให้ผู้ใช้ระบบเกิดความพึงพอใจและได้รับประโยชน์สูงสุด

สรุปผลการวิจัย

การวิจัยเรื่องการศึกษาความพึงพอใจและแนวทางการพัฒนาระบบบันทึกกิจกรรมเสริมหลักสูตรของบุคลากรด้านกิจการนักศึกษา มหาวิทยาลัยมหิดล สามารถสรุปผลได้ดังนี้

1) ความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบบันทึกกิจกรรมเสริมหลักสูตร

จากการศึกษาความพึงพอใจในการใช้งานระบบพบว่าบุคลากรที่ใช้งานระบบมีความพึงพอใจในการใช้งานระบบในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.91$, S.D. = 0.68) โดยด้านที่มีค่าความพึงพอใจมากที่สุดคือ ด้านการออกแบบ ($\bar{X} = 3.81$, S.D. = 0.72) รองลงมาคือ ด้านความเข้าใจของผู้ใช้งานระบบ ($\bar{X} = 3.78$, S.D. = 0.80) ด้านสิ่งสนับสนุนและการให้บริการ ($\bar{X} = 3.76$, S.D. = 0.90) และด้านประสิทธิภาพและประโยชน์ในการใช้งาน ($\bar{X} = 3.68$, S.D. = 0.65) ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการออกแบบระบบมีผลต่อความพึงพอใจในการใช้งานของผู้ใช้มากที่สุด ผู้พัฒนาระบบจึงควรให้ความสำคัญในการออกแบบระบบให้มีความเหมาะสมแก่ผู้ใช้งาน

2) ปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบบันทึกกิจกรรมเสริมหลักสูตร

จากการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบบันทึกกิจกรรมเสริมหลักสูตรพบว่าส่วนงานที่แตกต่างกันส่งผลต่อความพึงพอใจในการใช้งานระบบบันทึกกิจกรรมเสริมหลักสูตรที่ต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ในส่วนของปัจจัยการใช้งานระบบพบว่าปัจจัยด้านประสิทธิภาพและประโยชน์ในการใช้งาน และปัจจัยด้านการออกแบบ มีผลต่อความพึงพอใจในการใช้งานระบบบันทึกกิจกรรมเสริมหลักสูตร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และ 0.05 ตามลำดับ โดยปัจจัยด้านประสิทธิภาพและประโยชน์จะส่งผลต่อความพึงพอใจในการใช้งานระบบมากที่สุด ซึ่งแสดงให้เห็นว่าประสิทธิภาพและประโยชน์ในการใช้งานและการออกแบบมีผลต่อความพึงพอใจ

ในการใช้งานระบบ ดังนั้นผู้พัฒนาระบบนอกจากจะพัฒนาระบบให้มีประสิทธิภาพแล้วยังต้องคำนึงถึงการออกแบบระบบให้ใช้งานง่ายสอดคล้องกัน

3) แนวทางในการพัฒนาระบบบันทึกกิจกรรมเสริมหลักสูตร ควรพัฒนาระบบให้ง่ายต่อการใช้งาน เหมาะสมกับผู้ใช้งานที่หลากหลาย รองรับการทำงานผ่านทุกแพลตฟอร์มด้วยรูปแบบ Responsive Web Design นอกจากนี้ยังควรเน้นในเรื่องของความเหมาะสมของเมนูการใช้งาน ความรวดเร็วในการตอบสนองของระบบ การแสดงผลที่ถูกต้องและตรงกับความต้องการของผู้ใช้ ความสะดวกและง่ายต่อการใช้งาน ระบบต้องพร้อมในการให้บริการอยู่เสมอ ด้านการออกแบบ ควรออกแบบระบบให้มีความเหมาะสมกับผู้ใช้งานตามหลัก UX (User Experience Design) อาทิ ใช้งานง่าย มีลำดับขั้นตอนชัดเจน สร้างความรู้สึกจดจำให้ผู้ใช้งานอยากกลับมาใช้งานอีก

ข้อเสนอแนะการวิจัย

ข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลงานวิจัยไปใช้

ปัจจัยด้านประสิทธิภาพและประโยชน์ในการใช้งาน และปัจจัยด้านการออกแบบ มีผลต่อความพึงพอใจในการใช้งานระบบบันทึกกิจกรรมเสริมหลักสูตร ดังนั้นผู้ดูแลและพัฒนาระบบควรให้ความสำคัญกับประสิทธิภาพและประโยชน์ในการใช้งาน ควรเน้นการพัฒนาระบบให้มีความสะดวกและง่ายต่อการใช้งาน ระบบต้องมีความพร้อมในการให้บริการอยู่เสมอ ระบบควรมีความยืดหยุ่น นอกจากนี้ขั้นตอนและเมนูต้องมีความเหมาะสมในการใช้งาน การออกแบบ ควรให้ความสำคัญกับการจัดวางรูปแบบต้องง่ายต่อการอ่านและการใช้งาน รูปแบบ ขนาดและสีของตัวอักษรต้องมีความเหมาะสม การออกแบบที่ดีจะช่วยเพิ่มประสบการณ์การใช้งานที่ดีให้กับผู้ใช้

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

- 1) ควรมีการศึกษาเชิงคุณภาพเพิ่มเติม การสัมภาษณ์หรือการสนทนาแบบกลุ่มจะทำให้ได้ข้อมูลเชิงลึกที่เป็นประโยชน์มากขึ้น
- 2) ควรศึกษาการพัฒนาระบบบันทึกกิจกรรมเสริมหลักสูตรให้รองรับการทำงานบนทุกอุปกรณ์ เพื่อให้บุคลากรสามารถทำงานได้ทุกที่ทุกเวลา

หมายเลขจริยธรรมการวิจัย (IRB)

COE No. MU-CIRB 2023/122.1707

เอกสารอ้างอิง

ชนิษฐา วิโสจสงคราม. (2552). การประเมินประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการงานบัญชีและพัสดุในมหาวิทยาลัยราชภัฏ. วารสารศรีนครินทร์วิโรฒวิจัยและพัฒนา (สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์), 1(2), 46-60.

- จิราพร วิบูลศิลป์. (2556). ความพึงพอใจที่มีต่อการใช้ระบบฐานข้อมูลสารสนเทศทางการศึกษาของผู้บริหารและครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 12. สืบค้นจาก file:///C:/Users/ASUS/Downloads/143878.pdf
- จิตติกาญจน์ พันธการรุ่ง. (2562). การพัฒนาระบบสารสนเทศการลงเวลาเข้าเรียนของนักเรียนกรณีศึกษา โรงเรียนวัดบ้านหลวง (บัวราษฎร์บำรุง). สืบค้นจาก <http://ithesis-ir.su.ac.th/dspace/bitstream/123456789/2889/1/58902302.pdf>
- นวล ศิริวัฒนทรัพย์. (2560). การศึกษาพฤติกรรมของผู้ใช้งานต่อเว็บไซต์ที่พัฒนาด้วยเทคนิคเรสปอนซิฟ. วารสารวิชาการพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 27(3), 511-522.
- นัทธิพร อัยสุวรรณ และ สมชาย เล็กเจริญ. (2566). ปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจใช้บริการออกแบบเว็บไซต์ UX/UI บนเพจเฟซบุ๊กในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล. วารสารสหวิทยาการมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์, 6(4), 1988-2003.
- นันทิดา ทิฆมภาคย์วิศิษฐ์, จินตานนท์ ศิริรัตน์, และ สุภาภรณ์ นักพ่อน. (2559). ปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจในการลงทะเบียนออนไลน์เพื่อสมัครเข้าร่วมโครงการฝึกอบรมของบุคลากรคณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล. Mahidol R2R e-Journal, 3(2), 121-140.
- บรรจง มไหสวริยะ. (2562). ม.มหิดล ผลักดันทักษะในโลกยุคศตวรรษที่ 21 เตรียมพร้อมนักศึกษาก้าวสู่การเป็นพลเมืองโลก. สืบค้นจาก <https://techsauce.co/pr-news/mahidol-university-21st-century-skill/>
- ปิยะณัฐ พรหมสาร. (2566). การศึกษาประสิทธิภาพเว็บไซต์หน่วยงานประกันคุณภาพการศึกษา ของสถาบันอุดมศึกษาในประเทศไทยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการใช้งานเว็บไซต์. วารสารเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน มทร.พระนคร, 8(1), 43-55.
- พาขวัญ ชูอำไพ และ ชลิตา ศรีนวล. (2560). การวิเคราะห์ความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบบัญชีสามมิติ ในสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง. วารสารวิทยาลัยการจัดการ, 4(2), 143-173.
- ภัทราวดี ไชยศิริสกุล. (2565). ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับและการนำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศไปใช้งานของบุคลากร ในส่วนงานการผลิต (ปริญญาานิพนธ์). นครปฐม: มหาวิทยาลัยมหิดล.
- มนต์สวรรค์ พลอยมุกดา, ชนกฤต มิตรสงเคราะห์, แพรว พิมพิโพธิ์, และ วรากร ราชธา. (2565). ระบบสารสนเทศจัดการกิจกรรมนักศึกษา กรณีศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี. วารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี, 11(2), 274-287.
- วราพรรณ อภิสุภะโชค. (2564). ความคาดหวังและการรับรู้ของผู้ใช้บริการต่อคุณภาพเว็บไซต์ของสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. วารสารมนุษยศาสตร์วิชาการ, 28(2), 530-562.
- วิจารณ์ พานิช. (2557). คู่คุณภาพเยาวชนในศตวรรษที่ 21 (น.3). โครงการประชุมวิชาการประจำปี สตรี เยาวชน และครอบครัวศึกษา ครั้งที่ 10 "สตรีและเยาวชนศึกษา: ยุทธศาสตร์เพื่อความเข้มแข็งของสังคมไทย" เนื่องในโอกาสมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ครบรอบ 80 ปี. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

- ศราวดี ด้วงบัว, ไชยยา รักมิตร, พรเพ็ญ จุไรยานนท์, และ ชนัยกานต์ เปี่ยมสง่า. (2566). การพัฒนาเว็บไซต์
สาขาวิชาสารสนเทศศาสตร์และบรรณารักษศาสตร์และมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏ
เพชรบุรี. *วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา*, 6(2), 68-85.
- ศศิจันทร์ ปัญจทวี และ กัลยา ใจรักษ์. (2560). ปัจจัยที่ส่งผลต่อการนำระบบสารสนเทศมาใช้ กรณีศึกษาสถาบันการ
พลศึกษา วิทยาเขตเชียงใหม่ (รายงานผลการวิจัย). เชียงใหม่: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่.
สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา. (2551). *คู่มือการประกันคุณภาพการศึกษากายในสถานศึกษา* (พิมพ์ครั้งที่
2). กรุงเทพฯ: บริษัท อิมเมจจิง พรินติ้ง จำกัด.
- อารี พันธมณี. (2546). *จิตวิทยาสร้างสรรค์การเรียนรู้การสอน* (พิมพ์ครั้งที่ 1). กรุงเทพฯ: ไยไหม เอ็ดดูเคท.
- Frederick, R. W. (1959). *The third curricular: Student activities in american education*. New York:
Appleton-Century-Crofts, Inc.
- Herzberg, F., Mausner, B., & Snyderman, B. (1959). *The motivation to work* (pp. 141-147). New York:
John Wiley & Sons, Inc.
- Likert, R. (1932). *A technique for the measurement of attitudes*. *Archives of Psychology*, 22(140),
55.
- Mahidol Activity Transcript. (2009). *Activity Transcript. ความสำคัญของกิจกรรมเสริมหลักสูตร*. Retrieved
from <https://activity.mahidol.ac.th/about>
- Mahidol Activity Transcript. (2019). *Activity Transcript. กิจกรรมเสริมหลักสูตรมหาวิทยาลัยมหิดล*.
Retrieved from <https://activity.mahidol.ac.th/>