

การพัฒนาระบบรายการเอกสารประกอบการสอนและสื่อการเรียนรู้

สำนักนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

The Development of Teaching Material and Learning Media Specification System of Innovative Learning Center, Srinakharinwirot University

สุเมธ โอสถานนท์^{1*}
Sumate Osatanon^{1*}

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อพัฒนาระบบรายการเอกสารประกอบการสอนและสื่อการเรียนรู้ สำนักนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ 2) เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของระบบ 3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้บริการระบบ กลุ่มตัวอย่าง คือ บุคลากรสายวิชาการ ของสำนักนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ จำนวน 18 คน ที่มีการส่งเอกสารประกอบการสอนและสื่อการเรียนรู้ของสำนักฯ ในรอบการประเมินที่ 1/2566 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 1) ระบบรายการเอกสารประกอบการสอนและสื่อการเรียนรู้ สำนักนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ 2) แบบประเมินประสิทธิภาพของระบบ โดยผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ 3) แบบประเมินความพึงพอใจจากผู้ใช้งาน ผลการวิจัยพบว่า ระบบเว็บไซต์ที่ได้พัฒนาขึ้นสามารถใช้งานได้จริง สามารถช่วยในการบริหารจัดการเว็บไซต์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถปรับข้อมูลรายการเอกสารประกอบการสอนและสื่อการเรียนรู้เป็นปัจจุบัน และมีความถูกต้อง ส่วนผลประเมินความพึงพอใจ ค่าเฉลี่ยที่มีต่อระบบเว็บไซต์มีค่าเท่ากับมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ความพึงพอใจด้านออกแบบระบบเว็บไซต์มีค่าเฉลี่ยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.74 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) มีค่าเท่ากับ 0.63 ด้านการใช้งานระบบเว็บไซต์มีค่าเฉลี่ยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.73 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) มีค่าเท่ากับ 0.67 และด้านข้อมูลของระบบเว็บไซต์มีค่าเฉลี่ยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.73 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) มีค่าเท่ากับ 0.64

คำสำคัญ: การพัฒนาระบบ เอกสารประกอบการสอน สื่อการเรียนรู้

Abstract

The purposes of this research were 1) to develop the teaching material and learning media specification system of Innovative Learning Center, Srinakharinwirot University 2) to assess the efficiency of the system, and 3) to investigate the users' satisfaction towards the system. The sample group was 18 academic staff of the Learning Innovation Center, Srinakharinwirot University. They have submitted the teaching material and learning media in 1/2023 (round of evaluation). The research instruments consist of 1) the teaching material and learning media specification system of Innovative Learning Center, Srinakharinwirot University 2) the evaluation form for the efficiency of the system checked by information technology experts, and 3) the satisfaction form. The results showed that the developed website could actually be used, and helped manage the website effectively. The list of teaching material and learning media is up-to-date and accurate. The mean value to the teaching material and

¹ สำนักนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ กรุงเทพมหานคร 10110

¹ Innovative Learning Center, Srinakharinwirot University, Bangkok 10110

*Corresponding author: e-mail: sumateimeth@gmail.com

Received: March 21, 2023, Accepted: April 29, 2023, Published: January 14, 2024



learning media specification system was the highest. The satisfaction of the website design was found at the highest average for overall level. The mean was 4.74, and the standard deviation (S.D.) was 0.63. The satisfaction of the using the website showed the mean of 4.73 and the standard deviation (S.D.) 0.67. The satisfaction of the data on the website showed the mean of 4.73 and the standard deviation (S.D.) 0.64.

Keywords: system development, teaching material, learning media

บทนำ

สำนักนวัตกรรมการเรียนรู้ เป็นส่วนงานในกำกับของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มีฐานะเทียบเท่าคณะ ได้รับมอบหมายจากมหาวิทยาลัยให้ทำหน้าที่เป็นหน่วยงานกลางในการวางแผนและประสานงานกับคณะต่าง ๆ ในการจัดการเรียนการสอนวิชาศึกษาทั่วไป ไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต ให้แก่นิสิตระดับปริญญาตรีทุกหลักสูตร (สำนักนวัตกรรมการเรียนรู้, 2566) ซึ่งในแต่ละภาคการศึกษาจะมีนิสิตลงทะเบียนเรียนวิชาศึกษาทั่วไป ประมาณ 25,000 – 30,000 คน ส่งผลให้การจัดการเรียนการสอนวิชาศึกษาทั่วไปกับนิสิตแต่ละรายวิชา มีจำนวนนิสิตประมาณ 100 – 120 คนต่อกลุ่มผู้เรียน ทั้งนี้สำนักฯ ได้ดูแลการจัดการเรียนการสอนวิชาศึกษาทั่วไปให้กับนิสิตโดยมีบุคลากรสายวิชาการ จำนวน 37 คน ได้แก่ บุคลากรสายวิชาการ สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จำนวน 16 คน และบุคลากรสายวิชาการ สาขาวิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ จำนวน 21 คน

สำนักฯ ได้มุ่งเน้นถึงคุณภาพและประสิทธิภาพที่นิสิตจะได้รับองค์ความรู้จากอาจารย์ผู้สอน กำหนดให้บุคลากรสายวิชาการจัดทำเอกสารประกอบการสอนและสื่อการเรียนรู้ในแต่ละรายวิชา เพื่อเสริมให้นิสิตได้ศึกษาความรู้เพิ่มเติมเป็นเครื่องมือส่งเสริม สนับสนุนการจัดกระบวนการเรียนรู้ และเสริมความเข้าใจเกี่ยวกับเรียนการสอนเพิ่มมากขึ้น (สมใจ และคณะ, 2558) ซึ่งเอกสารประกอบการสอนและสื่อการเรียนรู้ที่จัดทำขึ้นมานั้น ได้แก่ เอกสารประกอบการสอนในรูปแบบของเอกสาร (Document File) จัดทำขึ้นเพื่อใช้ประกอบการเรียนการสอนของนิสิต ซึ่งมีหัวข้อเรื่อง วัตถุประสงค์ เนื้อหา สารและกิจกรรมตามที่หลักสูตรกำหนด สื่อการเรียนรู้ประเภทการนำเสนอเพื่อใช้สำหรับจัดการเรียนการสอน (Microsoft PowerPoint) สื่อการเรียนรู้ประเภทของกิจกรรมหรือเกมส์ สื่อการเรียนรู้ประเภทวีดิทัศน์ประกอบการเรียนการสอน ซึ่งในปัจจุบันเทคโนโลยีสารสนเทศนับวันจะเข้ามามีบทบาทต่อการจัดการเรียนการสอนมากขึ้น มีพัฒนาและเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว ส่งผลให้กระบวนการเรียนการสอนต้องมีการปรับเปลี่ยนให้ทันยุคสมัยตามไปด้วย (ทวี, 2557) ซึ่งได้แก่สื่อการเรียนรู้ เช่น วิดีโอ แอนิเมชัน สื่อการเรียนรู้ออนไลน์ในรูปแบบระบบจัดการเรียนการสอน (Learning Management System: LMS) หรือโปรแกรมระบบจัดการบทเรียนออนไลน์ Moodle (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment) ระบบ LMS เป็นระบบบริหารจัดการการเรียนรู้สามารถสร้างบทเรียนออนไลน์ แบบทดสอบออนไลน์ หรือการทดสอบออนไลน์ (อาณัติ, 2553) ดังนั้นเพื่อเป็นการอำนวยความสะดวกสำหรับการส่งเอกสารประกอบการสอนและสื่อการเรียนรู้ และการตรวจสอบข้อเสนอนี้จากผลการประเมินเอกสารประกอบการสอนและสื่อการเรียนรู้ จากการพิจารณาของผู้ประเมินสำหรับบุคลากรสายวิชาการ และเพื่อให้สำนักฯ ได้มีการรวบรวมข้อมูลและการตรวจสอบรายการเอกสารประกอบการสอนและสื่อการเรียนรู้ที่มีข้อมูลที่ถูกต้องและมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของ กุณฑล (2564) การพัฒนาระบบการบริหารจัดการการปฏิบัติราชการของบุคลากรของสำนักคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ พบว่า ระบบบริหารจัดการการปฏิบัติราชการของบุคลากร สามารถช่วยอำนวยความสะดวกในการตรวจสอบข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการไปปฏิบัติราชการของบุคลากร อีกทั้งยังสอดคล้องกับงานวิจัยของอรัญ และคณะ (2564) การพัฒนาระบบต้นแบบสำหรับการบริหารจัดการการขอเอกสารทางการศึกษาสำหรับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ เพื่อช่วยอำนวยความสะดวกให้กับบุคลากร และกลุ่มผู้บริหารของกลุ่มงานทะเบียน กองบริการการศึกษา ผู้วิจัยจึงมีแนวคิดที่จะนำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาใช้ในการปฏิบัติงาน โดยพัฒนาระบบรายการเอกสารประกอบการสอนและสื่อการเรียนรู้ในรูปแบบออนไลน์ เพื่อให้บริการบุคลากร

สายวิชาการของสำนักนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ สามารถใช้งานได้ตลอดเวลา มีการดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพ และเกิดประโยชน์สูงสุดต่อองค์กร

ด้วยเหตุนี้ ผู้วิจัยจึงสนใจพัฒนาระบบรายการเอกสารประกอบการสอนและสื่อการเรียนรู้ผ่านระบบเว็บไซต์ <https://th.wix.com/> โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบรายการเอกสารประกอบการสอนและสื่อการเรียนรู้ สำนักนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ผู้วิจัยจะแบ่งการดำเนินงานออกเป็น 6 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาความเป็นไปได้ ขั้นตอนที่ 2 ออกแบบและพัฒนาระบบ ขั้นตอนที่ 3 ตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ขั้นตอนที่ 4 ปรับและพัฒนา ระบบ ขั้นตอนที่ 5 ทดสอบการใช้ระบบ และขั้นตอนที่ 6 วิเคราะห์ข้อมูล โดยประเมินผลความพึงพอใจจากการใช้ระบบรายการเอกสารประกอบการสอนและสื่อการเรียนรู้ เพื่อให้ได้ข้อมูลมาเป็นแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนา รูปแบบรายการเอกสารประกอบการสอนและสื่อการเรียนรู้ของสำนักฯ ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาระบบรายการเอกสารประกอบการสอนและสื่อการเรียนรู้ สำนักนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
2. เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของระบบรายการเอกสารประกอบการสอนและสื่อการเรียนรู้ สำนักนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้บริการระบบรายการเอกสารประกอบการสอนและสื่อการเรียนรู้ สำนักนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ระเบียบวิธีวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ บุคลากรสายวิชาการ ของสำนักนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ จำนวน 37 คน โดยใช้วิธีเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) จำนวน 18 คน ประกอบด้วยบุคลากรสายวิชาการ ที่มีการส่งเอกสารประกอบการสอนและสื่อการเรียนรู้ของสำนักฯ ในรอบการประเมินที่ 1/2566

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การพัฒนาระบบรายการเอกสารประกอบการสอนและสื่อการเรียนรู้ สำนักนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ โดยแบ่งการศึกษาวิจัยออกเป็น 6 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาความเป็นไปได้ (Feasibility Study) รวบรวมข้อมูลโดยได้ทำการศึกษาความเป็นไปได้ ศึกษาถึงปัญหาที่เกิดขึ้นจากระบบงานเดิม วิธีการจัดเก็บข้อมูล วิธีการประชาสัมพันธ์ข้อมูล เพื่อใช้สำหรับการพัฒนาระบบรายการเอกสารประกอบการสอนและสื่อการเรียนรู้

ขั้นตอนที่ 2 ออกแบบและพัฒนาระบบรายการเอกสารประกอบการสอนและสื่อการเรียนรู้ สำนักนวัตกรรมการเรียนรู้ โดยใช้โปรแกรม Google Sheet และโปรแกรมสร้างเว็บไซต์ <https://th.wix.com/> โดยนำผลจากการวิเคราะห์ในขั้นตอนที่ 1 มาเป็นแนวทางในการพัฒนา

ขั้นตอนที่ 3 ตรวจสอบคุณภาพของระบบโดยให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน เป็นผู้ประเมิน

ขั้นตอนที่ 4 ปรับและพัฒนา ระบบรายการเอกสารประกอบการสอนและสื่อการเรียนรู้ ผ่านเว็บไซต์ <https://th.wix.com/> จากขั้นตอนที่ 3 ตามผลการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญ

ขั้นตอนที่ 5 ทดสอบการใช้ระบบรายการเอกสารประกอบการสอนและสื่อการเรียนรู้ สำนักนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ขั้นตอนที่ 6 ประเมินผลจากการทำงานของระบบว่าสามารถใช้งานได้ตรงตามวัตถุประสงค์ของผู้ใช้ โดยการสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจออนไลน์

การวิเคราะห์ข้อมูล

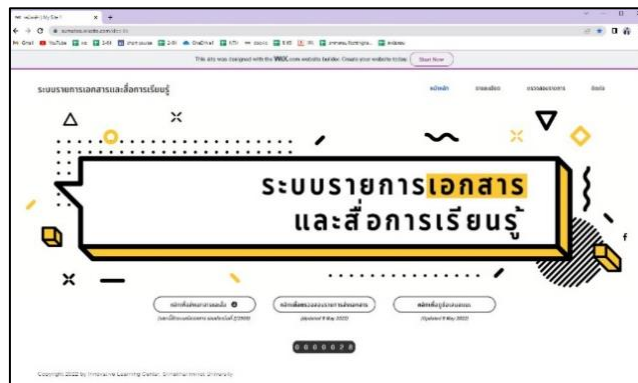
นำข้อมูลที่ได้จากผลการประเมินความพึงพอใจของบุคลากรสายวิชาการที่มีต่อระบบรายการเอกสารประกอบการสอนและสื่อการเรียนรู้ในแต่ละด้านและโดยรวม วิเคราะห์โดยหาค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) โดยมีเกณฑ์การแปลผลตามเกณฑ์ของเบสท์และคาห์น (Best and Kahn, 1993) เพื่อจัดระดับคะแนนค่าเฉลี่ยระดับความพึงพอใจ กำหนดเป็นช่วงคะแนนได้ดังนี้ คะแนนเฉลี่ย 1.00–1.50, 1.51–2.50, 2.51–3.50, 3.51–4.50, 4.51–5.00 หมายถึง พึงพอใจน้อยที่สุด น้อยปานกลาง มาก และมากที่สุด ตามลำดับ

ผลการวิจัย

การพัฒนาระบบรายการเอกสารประกอบการสอนและสื่อการเรียนรู้ สำนักนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ผลการวิจัยแบ่งเป็น 3 ตอน ประกอบด้วย 1) การออกแบบและพัฒนาระบบ 2) การวัดประสิทธิภาพของระบบ และ 3) ความพึงพอใจเกี่ยวกับการใช้งานระบบ ดังแสดงรายละเอียดดังนี้

การออกแบบและพัฒนาระบบรายการเอกสารประกอบการสอนและสื่อการเรียนรู้ สำนักนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ผลการพัฒนาระบบรายการเอกสารประกอบการสอนและสื่อการเรียนรู้ สำนักนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ผู้วิจัยได้พัฒนาระบบดังกล่าวบนระบบเว็บไซต์ <https://th.wix.com/> ผู้ใช้งานเว็บไซต์สามารถเรียกใช้งานผ่านเว็บเบราว์เซอร์ (Web Browser) ทั้งบนคอมพิวเตอร์ และบนโทรศัพท์มือถือ โดยหน้าแรกของเว็บไซต์จะแสดงเมนูเชื่อมโยงไปยังข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการส่งเอกสารประกอบการสอนและสื่อการเรียนรู้ การตรวจสอบข้อมูล การตรวจสอบข้อเสนอนะที่ได้รับการพิจารณาเสร็จสิ้นจากผู้ประเมิน เว็บไซต์มีการแสดงภาพกราฟิกเพื่อความสวยงาม โดยสามารถเข้าใช้งานได้ที่ <https://sumateo.wixsite.com/doc-ilec> ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 หน้าโฮมเพจของระบบรายการเอกสารประกอบการสอนและสื่อการเรียนรู้ สำนักนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

การวัดประสิทธิภาพของระบบรายการเอกสารประกอบการสอนและสื่อการเรียนรู้ สำนักนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

1. ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบการลดขั้นตอนในการทำงาน

จากการเปรียบเทียบขั้นตอนในการทำงานของเจ้าหน้าที่ก่อนและหลังการใช้ระบบรายการเอกสารประกอบการสอนและสื่อการเรียนรู้ สำนักนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พบว่า ระบบรายการเอกสารประกอบการสอนและสื่อการเรียนรู้ สามารถลดขั้นตอนการทำงานของเจ้าหน้าที่ลงได้ 5 ขั้นตอน ซึ่งจากที่ดำเนินการรับเอกสารประกอบการสอนและสื่อการเรียนรู้ ต้องดำเนินการ 15 ขั้นตอน โดยหลังจากใช้ระบบรายการเอกสารประกอบการสอนและสื่อการเรียนรู้ สำนักนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ สามารถลดขั้นตอนการทำงานลงเหลือเพียง 10 ขั้นตอน ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 การเปรียบเทียบขั้นตอนการทำงานของเจ้าหน้าที่ ก่อนและหลังใช้ระบบรายการเอกสารประกอบการสอนและสื่อการเรียนรู้ สำนักนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ก่อนใช้ระบบรายการเอกสาร	หลังใช้ระบบรายการเอกสาร
1. ประชาสัมพันธ์ผ่านกลุ่มไลน์ของบุคลากร	1. ประชาสัมพันธ์ผ่านระบบเว็บไซต์
2. รับเอกสารประกอบการสอนและสื่อการเรียนรู้	2. รับเอกสารฯ ผ่านทางระบบเว็บไซต์
3. บันทึกรายการเอกสารฯ	3. สรุปรายการเอกสารฯ จากข้อมูลในระบบเว็บไซต์
4. จัดเก็บเอกสารฯ ใส่แฟ้ม	4. เสนอคณะกรรมการวิชาการ สำนักฯ เพื่อแต่งตั้งผู้ประเมิน
5. สรุปรายการเอกสารฯ ในแบบฟอร์ม	5. แจ้งผลสรุปรายการเอกสารฯ ทางระบบเว็บไซต์
6. เสนอคณะกรรมการวิชาการ เพื่อแต่งตั้งผู้ประเมิน	6. แจ้งผู้ประเมิน ประเมินเอกสารฯ ทางระบบเว็บไซต์
7. สรุปรายการเอกสารฯ ของบุคลากรสายวิชาการรายบุคคล	7. ติดตามการประเมินเอกสารฯ จากผู้ประเมิน
8. ส่งสรุปรายการเอกสารฯ แก่บุคลากรสายวิชาการรายบุคคล	8. สรุปรายการประเมินเอกสารฯ จากผู้ประเมิน
9. จัดทำแบบประเมินให้ผู้ประเมิน	9. เสนอผลการประเมินเอกสารฯ ให้คณะกรรมการประเมิน ภาระงานประจำสำนักนวัตกรรมการเรียนรู้
10. จัดส่งเอกสารฯ ให้ผู้ประเมินรายบุคคล	10. แจ้งผลข้อเสนอแนะทางระบบเว็บไซต์
11. ติดตามการประเมินเอกสารฯ จากผู้ประเมิน	
12. สรุปรายการประเมินเอกสารฯ จากผู้ประเมิน	
13. เสนอผลการประเมินเอกสารฯ ให้คณะกรรมการประเมิน ภาระงานประจำสำนักนวัตกรรมการเรียนรู้	
14. จัดทำผลข้อเสนอแนะของบุคลากรสายวิชาการรายบุคคล	
15. ส่งผลข้อเสนอแนะ แก่บุคลากรสายวิชาการรายบุคคล	

2. ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบการลดระยะเวลาการดำเนินงานของเจ้าหน้าที่

ผลจากการเปรียบเทียบระยะเวลาในการดำเนินการของเจ้าหน้าที่ ก่อนและหลังใช้ระบบรายการเอกสารประกอบการสอนและสื่อการเรียนรู้ สำนักนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พบว่าระบบรายการเอกสารประกอบการสอนและสื่อการเรียนรู้ สำนักนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ สามารถลดระยะเวลาการทำงานของเจ้าหน้าที่ได้ 1,790 นาที หรือประมาณ 1 วัน 5 ชั่วโมง 50 นาที ซึ่งจากเดิมใช้เวลาในการดำเนินการ ต้องใช้เวลา 3,795 นาที หรือประมาณ 2 วัน 15 ชั่วโมง 15 นาที โดยหลังจากใช้ระบบรายการเอกสารประกอบการสอนและสื่อการเรียนรู้ สำนักนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ สามารถลดระยะเวลาดำเนินการลงเหลือเพียง 2,005 นาที หรือประมาณ 1 วัน 9 ชั่วโมง 25 นาที ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบการลดระยะเวลาการดำเนินงานของเจ้าหน้าที่

ลำดับ	รายการ	ระยะเวลาในการดำเนินการ (นาที)		
		ก่อนใช้ระบบ	หลังใช้ระบบ	ลดเวลาได้
1.	ประชาสัมพันธ์	5	5	-
2.	รับเอกสารฯ	10	-	10
3.	บันทึกรายการเอกสารฯ	100	-	100
4.	จัดเก็บเอกสารฯ	50	-	50
5.	สรุปรายการเอกสารฯ ในแบบฟอร์ม	960	960	-
6.	เสนอคณะกรรมการวิชาการ เพื่อแต่งตั้งผู้ประเมิน	120	120	-
7.	สรุปรายการเอกสารฯ ของบุคลากรสายวิชาการรายบุคคล	480	-	480
8.	ส่งสรุปรายการเอกสารฯ แก่บุคลากรสายวิชาการรายบุคคล	30	-	30
9.	จัดทำแบบประเมินให้ผู้ประเมิน	120	120	-
10.	จัดส่งเอกสารฯ ให้ผู้ประเมินรายบุคคล	90	20	70
11.	ติดตามการประเมินเอกสารฯ จากผู้ประเมิน	30	30	-
12.	สรุปรายการประเมินเอกสารฯ จากผู้ประเมิน	1,440	600	840
13.	เสนอผลการประเมินเอกสารฯ ให้คณะกรรมการประเมิน ภาระงานประจำสำนักนวัตกรรมการเรียนรู้	120	120	-
14.	จัดทำผลข้อเสนอแนะของบุคลากรสายวิชาการรายบุคคล	180	30	150
15.	ส่งผลข้อเสนอแนะ แก่บุคลากรสายวิชาการรายบุคคล	60	-	60
รวม		3,795	2,005	1,790

ความพึงพอใจเกี่ยวกับการใช้ระบบรายการเอกสารประกอบการสอนและสื่อการเรียนรู้ สำนักนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ผลจากการประเมินความพึงพอใจในการใช้งานระบบรายการเอกสารประกอบการสอนและสื่อการเรียนรู้ สำนักนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ จากการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ บุคลากรสายวิชาการของสำนักนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ที่มีการส่งเอกสารประกอบการสอนและสื่อการเรียนรู้ของสำนักฯ ในรอบการประเมินที่ 1/2566 จำนวน 18 คน ผู้วิจัยได้ทำการสำรวจความพึงพอใจระบบรายการเอกสารประกอบการสอนและสื่อการเรียนรู้ ดังแสดงรายละเอียดดังนี้

ผลการประเมินความพึงพอใจระบบรายการเอกสารประกอบการสอนและสื่อการเรียนรู้ สำนักนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ด้านการใช้งานระบบเว็บไซต์มีค่าเฉลี่ยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.73$ และ $S.D.=0.67$) โดยสำรวจจากบุคลากรสายวิชาการ ของสำนักนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒที่มีการส่งเอกสารประกอบการสอนและสื่อการเรียนรู้ของสำนักฯ ในรอบการประเมินที่ 1/2566 ผลประเมินทั้ง 4 ข้อ ได้แก่ ระบบเว็บไซต์สามารถตอบสนองตรงตามความต้องการ ระบบเว็บไซต์มีความสะดวกและใช้งานง่าย ระบบเว็บไซต์ทำงานได้ถูกต้อง และระบบเว็บไซต์ช่วยลดขั้นตอนในการทำงาน อยู่ในระดับมากที่สุด (ตารางที่ 3)

ผลการประเมินความพึงพอใจระบบรายการเอกสารประกอบการสอนและสื่อการเรียนรู้ ด้านข้อมูลของระบบเว็บไซต์ มีค่าเฉลี่ยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.73$ และ $S.D.=0.64$) โดยสำรวจจากบุคลากรสายวิชาการของสำนักนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ที่มีการส่งเอกสารประกอบการสอนและสื่อการเรียนรู้ของสำนักฯ ในรอบการประเมินที่ 1/2566 ผลประเมินทั้ง 3 ข้อ ได้แก่ ความถูกต้องของข้อมูล การจัดลำดับข้อมูลเป็นลำดับขั้นตอนและการจัดหมวดหมู่ข้อมูลง่ายต่อการค้นหาอยู่ในระดับมากที่สุด (ตารางที่ 4)

ผลการประเมินความพึงพอใจระบบรายการเอกสารประกอบการสอนและสื่อการเรียนรู้ด้านการออกแบบระบบเว็บไซต์ มีค่าเฉลี่ยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.74$ และ $S.D.=0.63$) โดยสำรวจจากบุคลากรสายวิชาการ ของสำนักนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ที่มีการส่งเอกสารประกอบการสอนและสื่อการเรียนรู้ของสำนักฯ ในรอบการประเมินที่ 1/2566 ผลประเมินทั้ง 5 ข้อ ได้แก่ การจัดการรูปแบบระบบง่ายต่อการอ่าน หน้าโฮมเพจของระบบมีความสวยงามทันสมัย ขนาดตัวอักษรอ่านง่าย ความถูกต้องในการเชื่อมโยงภายในระบบ และความรวดเร็วในการสืบค้นอยู่ในระดับมากที่สุด (ตารางที่ 5)

ตารางที่ 3 ความพึงพอใจระบบรายการเอกสารประกอบการสอนและสื่อการเรียนรู้ ด้านการใช้งานระบบเว็บไซต์สำนักนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

รายการ	\bar{X}	S.D.	การแปลผล
1. ระบบเว็บไซต์สามารถตอบสนองตรงตามความต้องการ	4.81	0.54	มากที่สุด
2. ระบบเว็บไซต์มีความสะดวกและใช้งานง่าย	4.75	0.68	มากที่สุด
3. ระบบเว็บไซต์ทำงานได้ถูกต้อง	4.69	0.70	มากที่สุด
4. ระบบเว็บไซต์ช่วยลดขั้นตอนในการทำงาน	4.69	0.79	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ยรวม	4.73	0.67	มากที่สุด

ตารางที่ 4 ความพึงพอใจระบบรายการเอกสารประกอบการสอนและสื่อการเรียนรู้ ด้านข้อมูลของระบบเว็บไซต์ สำนักนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

รายการ	\bar{X}	S.D.	การแปลผล
1. ความถูกต้องของข้อมูล	4.69	0.70	มากที่สุด
2. การจัดลำดับข้อมูลเป็นลำดับขั้นตอน	4.81	0.54	มากที่สุด
3. การจัดหมวดหมู่ข้อมูลง่ายต่อการค้นหา	4.69	0.70	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ยรวม	4.73	0.64	มากที่สุด

ตารางที่ 5 ความพึงพอใจระบบรายการเอกสารประกอบการสอนและสื่อการเรียนรู้ ด้านการออกแบบระบบเว็บไซต์ สำนักนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

รายการ	\bar{X}	S.D.	การแปลผล
1. การจัดการรูปแบบระบบง่ายต่อการอ่าน	4.75	0.68	มากที่สุด
2. หน้าโฮมเพจของระบบมีความสวยงามทันสมัย	4.69	0.60	มากที่สุด
3. ขนาดตัวอักษรอ่านง่าย	4.81	0.54	มากที่สุด
4. ความถูกต้องในการเชื่อมโยงภายในระบบ	4.75	0.68	มากที่สุด
5. ความรวดเร็วในการสืบค้น	4.69	0.70	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ยรวม	4.74	0.63	มากที่สุด

สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัยการพัฒนาระบบรายการเอกสารประกอบการสอนและสื่อการเรียนรู้ สำนักนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ด้วยระบบเว็บไซต์ <https://th.wix.com/> สามารถดำเนินการตามวัตถุประสงค์ คือ

1. ระบบเว็บไซต์ที่ได้พัฒนาขึ้นสามารถใช้งานได้จริง สามารถช่วยในการบริหารจัดการระบบเว็บไซต์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถปรับข้อมูลรายการเอกสารประกอบการสอนและสื่อการเรียนรู้ให้เป็นปัจจุบัน และมีความถูกต้อง

2. การประเมินประสิทธิภาพของระบบรายการเอกสารประกอบการสอนและสื่อการเรียนรู้ สำนักนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ระบบสามารถลดระยะเวลาในการดำเนินการและลดขั้นตอนในการทำงาน ระบบสามารถจัดเก็บข้อมูลได้อย่างเป็นระบบ สามารถสืบค้นได้ง่ายและสะดวก และระบบยังช่วยให้เจ้าหน้าที่ทำงานได้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

3. ผลประเมินความพึงพอใจของบุคลากรสายวิชาการใช้งานบนระบบเว็บไซต์ โดยภาพรวมมีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด ในทุก ๆ ด้าน ได้แก่ ด้านการใช้งานระบบเว็บไซต์ ($\bar{X}=4.73$) ด้านข้อมูลของระบบเว็บไซต์ ($\bar{X}=4.73$) และด้านการออกแบบระบบเว็บไซต์ ($\bar{X}=4.74$)

อภิปรายผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

การพัฒนาระบบรายการเอกสารประกอบการสอนและสื่อการเรียนรู้ สำนักนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พบว่า ระบบสามารถป้องกันและลดความผิดพลาดของข้อมูล เพิ่มความถูกต้องแม่นยำของข้อมูล ลดระยะเวลาในการดำเนินการ และลดขั้นตอนในการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ สายใจ และบุญศิริ (2563) พัฒนาระบบจัดการเอกสารคำสั่ง ผลการศึกษาพบว่าระบบช่วยประหยัดเวลาในการดำเนินงาน และระบบมีความรวดเร็วในการสืบค้น อีกทั้งยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ มงคล (2563) พัฒนาระบบบริหารจัดการ มคอ. คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ผลการศึกษาพบว่า ระบบสามารถทำงานได้อย่างถูกต้อง มีความรวดเร็ว มีประสิทธิภาพ และลดความซ้ำซ้อนของข้อมูล

บุคลากรสายวิชาการ สำนักนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ใช้บริการระบบรายการเอกสารประกอบการสอนและสื่อการเรียนรู้ สำนักนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มีระดับความพึงพอใจในการใช้บริการระบบเว็บไซต์ โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่าบุคลากรสายวิชาการใช้บริการระบบรายการเอกสารประกอบการสอนและสื่อการเรียนรู้ สำนักนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มีความพึงพอใจต่อการออกแบบระบบเว็บไซต์ และด้านข้อมูลของระบบเว็บไซต์ อยู่ในระดับมากที่สุด ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่า การออกแบบระบบมีรูปแบบที่ทันสมัย น่าสนใจและสะดวก สามารถสังเกตและเข้าถึงได้ง่าย สอดคล้องกับงานวิจัยของ เกลิมพล (2561) พัฒนาเว็บไซต์กองบริหารงานบุคคล สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ผลการศึกษาพบว่า ด้านความพึงพอใจของเนื้อหา และด้านการออกแบบเว็บไซต์ อยู่ในระดับดี อีกทั้งยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ วรินทร์ และนครินทร์ (2564) พัฒนาเว็บไซต์ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยพะเยา มี

วัตถุประสงค์เพื่อปรับปรุงการนำเสนอเนื้อหาทางการศึกษาให้เหมาะสมแก่นิสิต และบุคลากร ผลการศึกษาพบว่า ด้านการออกแบบและการจัดรูปแบบเว็บไซต์ ด้านความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ และด้านประสิทธิภาพการใช้งานเว็บไซต์ อยู่ในระดับดี

ข้อเสนอแนะจากการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

คณะกรรมการวิชาการ สำนักนวัตกรรมการเรียนรู้ สามารถนำข้อมูลในระบบรายการเอกสารประกอบการสอนและสื่อการเรียนรู้ สำนักนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ไปใช้ในการวางแผนและติดตามรายการเอกสารประกอบการสอนและสื่อการเรียนรู้

ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยครั้งต่อไป

จากการพัฒนาและสอบถามจากผู้ให้บริการระบบรายการเอกสารประกอบการสอนและสื่อการเรียนรู้ สำนักนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะเพื่อนำไปใช้และการวิจัยต่อไป คือ ต้องมีการพัฒนาระบบแสดงสถานะของข้อมูล เพื่อเพิ่มความสะดวกให้กับผู้ใช้งานในการเรียกดูข้อมูลต่าง ๆ ได้ตลอดเวลา ควรมีการศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาระบบ Timeline Tracking โดยประยุกต์ใช้โปรแกรม Google Workspace และ Line Notification เพื่อให้ผู้ใช้งานระบบเว็บไซต์สามารถทราบสถานะการประเมินเอกสารประกอบการสอนและสื่อการเรียนรู้ของผู้ใช้งาน เช่น ระบบได้รับเอกสารฯ เรียบร้อยแล้ว หรือ เอกสารฯ อยู่ระหว่างพิจารณาแต่งตั้งผู้ประเมินเอกสารฯ หรือ เอกสารฯ อยู่ระหว่างการประเมินของผู้ประเมินเอกสารฯ

เอกสารอ้างอิง

- กฤษณกุล กระบวนรัตน์. 2564. การพัฒนาระบบการบริหารจัดการการปฏิบัติราชการของบุคลากร. วารสาร Mahidol R2R e-Journal. 8(1): 74-88.
- เฉลิมพล เขตพันธ์. 2561. รายงานการวิจัย การศึกษาแนวทางการพัฒนาเว็บไซต์กองบริหารงานบุคคล สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม. สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. มหาสารคาม. 83 หน้า.
- ทวี เทศมาศ. 2557. รายงานการวิจัย เรื่อง ศึกษาผลสัมฤทธิ์การใช้เอกสารประกอบการสอน วิชานวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา สำหรับนิสิตชั้นปีที่ 3 มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตอุบลราชธานี. มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย. อุบลราชธานี. 173 หน้า.
- มงคล กันทะป้อ. 2563. การพัฒนาระบบบริหารจัดการ มคอ. คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่. วารสารวิชาการ ปชมท. 9(1): 68-79.
- วรินทร์ ขอกหอม และ นครินทร์ ชัยแก้ว. 2564. การพัฒนาเว็บไซต์คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยพะเยา. วารสาร Mahidol R2R e-Journal. 8(1): 117-129.
- สมใจ เพชรจิต รัตติ นันทสุนันท์ และ นวลอนงค์ บุญญฤทธิพงศ์. 2558. การพัฒนาเอกสารประกอบการเรียนวิชา ง 30267 เรื่อง อาหารไทยเพื่อสุขภาพจากผักสีเขียวในท้องถิ่น ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4. วารสารการวัดผลการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. 21(1): 249-260.
- สายใจ ณ สุวรรณ และ บุญศิริ บุญยง. 2563. การพัฒนาระบบจัดการเอกสารคำสั่ง. วารสารวิชาการ ปชมท. 9(2): 33-43.
- สำนักนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. 2566. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ปรับปรุง พ.ศ. 2560. [Online]. Available: <http://ilc.swu.ac.th/Default.aspx?tabid=16723>. (สืบค้นเมื่อ มีนาคม, 2566).
- อรรณู ศรีอรรณู รัชนิกร จันทรากุลพงษ์ กฤษณกุล กระบวนรัตน์ และชูพันธุ์ รัตนโกศา. 2564. การพัฒนาระบบต้นแบบสำหรับบริหารจัดการการขอเอกสารทางการศึกษาสำหรับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ. วารสาร Mahidol R2R e-Journal. 8(1): 89-103.
- อาณัติ รัตนธิกุล. 2553. สร้างระบบ e-Learning ด้วย moodle ฉบับสมบูรณ์. ซีเอ็ดดูเคชั่น. กรุงเทพฯ. 472 หน้า.
- Best, J.W. and J.V. Kahn. 1993. Research in Education. Allyn and Bacon. Boston. 507 pages.