

การพัฒนาเว็บไซต์ฝ่ายวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ปาริดา จันทรสว่าง^{1,*} กรวรรณ ชากรี¹ และ สมศักดิ์ ลิขิตขจรนุวัฒน์²

¹ฝ่ายวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา 90110

²ฝ่ายสนับสนุนวิชาการ คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา 90110

*อีเมลของผู้ประพันธ์บทความ: parida.k@psu.ac.th

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อสำรวจข้อมูลที่ใช้บริการต้องการเพื่อพัฒนาเว็บไซต์ฝ่ายวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ 2) เพื่อประเมินคุณภาพเว็บไซต์ 3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ งานวิจัยนี้มีแนวคิดในการพัฒนาเว็บไซต์ด้วยโปรแกรมอย่างง่ายโดยนักวิทยาศาสตร์ในห้องปฏิบัติการสามารถปรับปรุงข้อมูลที่สำคัญให้ทันสมัยอยู่เสมอ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ เว็บไซต์ที่จัดทำขึ้นแบบสอบถาม แบบประเมินคุณภาพ และแบบประเมินความพึงพอใจ กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ กลุ่มตัวอย่างเจาะจงคือ ผู้ใช้บริการห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์จำนวน 50 คน และผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์จำนวน 5 คน สถิติที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า 1) ได้รายการข้อมูลที่ใช้บริการต้องการให้มีในเว็บไซต์ คือ รายการเครื่องมือวิทยาศาสตร์ ระบบการจองใช้งานเครื่องมือ ประกาศและกฎระเบียบการใช้ห้องปฏิบัติการ ความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการ และข้อมูลอื่นๆ ในฝ่ายฯ โดยสามารถพัฒนาเว็บไซต์ด้วย Google Site ได้ดั่งลิงค์ <https://sites.google.com/psu.ac.th/agro-sciencetech> 2) ผลการประเมินคุณภาพเว็บไซต์ พบว่าค่าเฉลี่ยระดับคุณภาพโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.27$, S.D. = 0.56) รายการประเมินที่ได้ค่าเฉลี่ยระดับคุณภาพในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.60$, S.D. = 0.55) ได้แก่ ระบบการใช้งานง่ายไม่ซับซ้อน ความรวดเร็วในการตอบสนองของระบบ และความถูกต้องในการเชื่อมโยงข้อมูลภายในระบบเว็บไซต์ 3) ผลการศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้บริการต่อเว็บไซต์ พบว่าระดับความพึงพอใจต่อเว็บไซต์ด้านคุณภาพของเนื้อหา (Content) โดยรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.20$, S.D. = 0.68) และความพึงพอใจต่อเว็บไซต์ด้านการออกแบบและการจัดรูปแบบ (Design) โดยรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.37$, S.D. = 0.65) เช่นเดียวกัน

คำสำคัญ: การพัฒนาเว็บไซต์, Google Site, ความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ, คณะอุตสาหกรรมเกษตร, มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

Development of the Science and Technology Division Website, Faculty of Agro-Industry, Prince of Songkla University

Parida Chansawang^{1,*}, Korawan Chakree¹ and Somsak Likhithajornnuwat²

¹*Science and Technology Division, Faculty of Agro-Industry, Prince of Songkla University,
Hat Yai, Songkhla 90110, Thailand*

²*Academic Support Division, Faculty of Agro-Industry, Prince of Songkla University,
Hat Yai, Songkhla 90110, Thailand*

*Corresponding author's e-mail: parida.k@psu.ac.th

Abstract

This research aims to 1) Survey the information that users need for the development of the website of the Science and Technology Division, Faculty of Agro-Industry, Prince of Songkla University; 2) Evaluate the website's quality; and 3) Assess user satisfaction. The concept behind this research is to develop a website using a simple program that allows laboratory scientists to update important information regularly. The research tools included the developed website, questionnaires, a website quality assessment form, and a user satisfaction assessment form. The target group consisted of 50 specific laboratory service users and 5 experts in website design and development. The statistical methods used were percentage, mean, and standard deviation. The research findings revealed that 1) the essential information users required on the website included a list of scientific instruments, an equipment reservation system, laboratory regulations and announcements, laboratory safety guidelines, and other relevant information about the division. The website was successfully developed using Google Sites and is accessible at <https://sites.google.com/psu.ac.th/agro-sciencetech>. 2) The website quality evaluation showed an overall high level of quality ($\bar{x} = 4.27$, S.D. = 0.56). The highest-rated aspects were ease of use, system responsiveness, and accuracy of internal data links ($\bar{x} = 4.60$, S.D. = 0.55). 3) The user satisfaction assessment indicated a high level of satisfaction with the website's content quality ($\bar{x} = 4.20$, S.D. = 0.68) and a similarly high level of satisfaction with the website's design and layout ($\bar{x} = 4.37$, S.D. = 0.65).

Keywords: Website development, Google Sites, User satisfaction, Faculty of Agro-Industry, Prince of Songkla University

บทนำ

คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เป็นคณะที่มีการเรียนการสอนปฏิบัติการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ด้านอาหาร บรรจุภัณฑ์ ผลิตภัณฑ์ชีวภาพ และการจัดการอุตสาหกรรมอาหาร ฝ่ายวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (วทท.) เป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบการให้บริการห้องปฏิบัติการพื้นฐานทั้งหมดของคณะ โดยแบ่งเป็นห้องปฏิบัติการพื้นฐานระดับปริญญาตรี จำนวน 16 ห้อง และห้องปฏิบัติการพื้นฐานระดับบัณฑิตศึกษา จำนวน 2 ห้อง เพื่อใช้สำหรับการเรียนการสอนวิชาปฏิบัติการ การให้บริการวิชาการ และงานวิจัย ผู้ใช้บริการได้แก่ อาจารย์ นักวิจัย ผู้ช่วยวิจัย เจ้าหน้าที่โครงการ นักศึกษาทั้งระดับปริญญาตรีและบัณฑิตศึกษา เป็นต้น ฝ่ายวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (วทท.) มีข้อมูลจำนวนมากที่เป็นประโยชน์ต่อผู้ใช้บริการ เช่น การให้บริการเครื่องมือวิทยาศาสตร์ในห้องปฏิบัติการต่างๆ ระบบการจองเครื่องมือ/ห้องปฏิบัติการออนไลน์ ระบบความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการ ระบบการจัดการของเสีย ระบบการซ่อมบำรุงรักษา และการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ในฝ่ายฯ เป็นต้น การเข้าถึงข้อมูลฝ่ายฯ แบบเดิมเป็นการติดต่อประสานงานโดยตรงกับนักวิทยาศาสตร์ห้องปฏิบัติการนั้นๆ ซึ่งพบว่าไม่สะดวกในการติดต่อสื่อสารเนื่องจากนักวิทยาศาสตร์มีภาระงานที่หลากหลายไม่ได้นั่งประจำห้องปฏิบัติการตลอดเวลา ระบบการยืม-คืน การจองเครื่องมือ/ห้องปฏิบัติการเป็นการให้บริการด้วยแบบฟอร์มกระดาษ การจัดเก็บและรวบรวมข้อมูลต่างๆ กระจัดกระจายไม่เป็นระบบระเบียบและสืบค้นได้ยาก อีกทั้งเดิมฝ่ายวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (วทท.) มีเว็บไซต์ที่ดำเนินการโดยเจ้าหน้าที่สารสนเทศของคณะซึ่งมีเพียง 1 คนไม่สามารถปรับปรุงข้อมูลให้ครบถ้วนทันสมัยได้อย่างสม่ำเสมอ จากการศึกษาพบว่าในปัจจุบันมีโปรแกรมสำเร็จรูปที่สามารถพัฒนาเว็บไซต์ได้ง่ายขึ้น (กุลชลี จงเจริญ และคณะ, 2564; ปาริดา จันทรสว่าง, 2564) จากปัญหาดังกล่าวคณะผู้วิจัยได้ตระหนักถึงความสำคัญในการพัฒนาเว็บไซต์ฝ่ายวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (วทท.) โดยให้นักวิทยาศาสตร์เป็นผู้ดำเนินการพัฒนาด้วยตนเอง ทั้งนี้เพื่อให้สามารถจัดระบบข้อมูลและปรับปรุงเนื้อหาให้ทันสมัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ ครอบคลุมข้อมูลด้านต่างๆ อาทิ การให้บริการเครื่องมือและห้องปฏิบัติการพื้นฐาน ความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการ การจัดการของเสีย รวมถึงการประชาสัมพันธ์กิจกรรมต่างๆ ภายในฝ่ายวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (วทท.) ดังนั้น คณะผู้วิจัยจึงมุ่งเน้นการพัฒนาเว็บไซต์โดยใช้โปรแกรมที่มีความเรียบง่าย เพื่อให้ได้เว็บไซต์ที่มีคุณภาพมีประสิทธิภาพในการใช้งานจริงและสร้างความพึงพอใจให้แก่ผู้ใช้บริการ

วัตถุประสงค์การวิจัย

- 1) เพื่อสำรวจข้อมูลที่ผู้ใช้บริการต้องการและพัฒนาเว็บไซต์ฝ่ายวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
- 2) เพื่อประเมินคุณภาพเว็บไซต์จากผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์ ต่อเว็บไซต์ฝ่ายวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
- 3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้บริการต่อเว็บไซต์ฝ่ายวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ระเบียบวิธีวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

คณะผู้วิจัยจัดทำและพัฒนาเว็บไซต์ฝ่ายวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีขึ้นเพื่อให้ผู้ใช้บริการห้องปฏิบัติการของคณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ สามารถศึกษาข้อมูลและใช้งานได้ โดยมุ่งเน้นที่ผู้ใช้บริการด้วยตนเอง ได้แก่ นักศึกษาระดับปริญญาตรีที่ต้องใช้ห้องปฏิบัติการเพื่อทำวิชาโครงการ (Project) นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา อาจารย์ ผู้ช่วยวิจัย และเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ โดยมีผู้ใช้บริการจริงประมาณ 200 คน การสำรวจข้อมูลที่จำเป็นจากผู้ให้บริการและการศึกษาความพึงพอใจต่อเว็บไซต์กำหนดกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling) จากผู้ใช้บริการจริงจำนวน 50 คน คิดเป็นร้อยละ 25 และกำหนดกลุ่มตัวอย่างผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์สำหรับการประเมินคุณภาพเว็บไซต์ จำนวน 5 คน

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ การวิเคราะห์ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

- 1) แบบสำรวจรายการข้อมูลที่เป็นที่ผู้ใช้บริการการและต้องการให้มีในเว็บไซต์ฝ่ายวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี คณะอุตสาหกรรมเกษตร โดยจัดทำรายการข้อมูลที่คาดว่าจะจะเป็นประโยชน์ต่อผู้ใช้บริการในรูปแบบสอบถาม Google Form เพื่อส่งสำรวจความต้องการไปยังผู้ใช้บริการห้องปฏิบัติการจริง
- 2) แบบประเมินคุณภาพเว็บไซต์สำหรับผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์ โดยรายการหัวข้อประเมินคุณภาพ ดัดแปลงจากงานวิจัยของ (กรกฎ ผกาแก้ว และ สิริธร สิ้นจินดาวงศ์, 2566)
- 3) แบบประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บริการต่อเว็บไซต์ที่จัดทำขึ้น โดยแบ่งเป็นความพึงพอใจต่อการออกแบบ (Desing) และความพึงพอใจด้านคุณภาพเนื้อหาในเว็บไซต์ (Content) (กรกฎ ผกาแก้ว และ สิริธร สิ้นจินดาวงศ์, 2566)

วิธีการดำเนินการวิจัย

การพัฒนาเว็บไซต์ฝ่ายวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (วทท.)

- 1) จัดทำรายการข้อมูลที่เป็นและคาดว่าจะจะเป็นประโยชน์ต่อผู้ใช้บริการของฝ่ายวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในรูปแบบสอบถาม Google Form สรุปรวผู้ใช้บริการจริง ได้แก่ อาจารย์ นักศึกษา ผู้วิจัย และเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ จำนวน 50 คน จากผู้ใช้บริการจริงประมาณ 200 คน (คิดเป็นร้อยละ 25) นำมาวิเคราะห์ (Analysis) หาร้อยละของรายการข้อมูลที่ใช้บริการต้องการจริง วิเคราะห์ข้อมูลเรียงลำดับความต้องการมากที่สุดไปน้อยที่สุด
- 2) การออกแบบเว็บไซต์ (Design) และการพัฒนาเว็บไซต์ (Development) ด้วยโปรแกรม Google Site ซึ่งเป็นหนึ่งใน Google Application ที่ช่วยให้สามารถสร้างเว็บไซต์ได้ง่าย สะดวก และไม่มีค่าใช้จ่ายใดๆ คณะผู้วิจัยได้

ใช้ Google Form และ Google Sheet เก็บรวบรวมและนำเข้าข้อมูลใน Google Drive ใช้ Google Calendar เพื่อจัดทำปฏิทินห้องปฏิบัติการ ใช้ Canva ช่วยออกแบบแบนเนอร์รูปภาพให้สวยงาม จัดทำสื่อวีดิทัศน์เผยแพร่ผ่านช่องทาง You Tube การออกแบบหน้าเว็บไซต์แต่ละหน้ามีการศึกษารูปแบบจากเว็บไซต์หน่วยงานต่างๆ ปรับข้อมูลแต่ละหน้าให้มีความเชื่อมโยงกัน และตรงตามความต้องการของผู้ใช้งานและมีการให้ข้อมูลทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

การประเมินผล (Evaluation) เว็บไซต์ที่พัฒนาขึ้น

1) การประเมินผลเว็บไซต์ที่พัฒนาขึ้นแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ 1) การประเมินคุณภาพเว็บไซต์ และ 2) การประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บริการต่อเว็บไซต์ โดยวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยและนำค่าเฉลี่ยที่ได้มาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ ตามมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) แบ่งระดับความคิดเห็นออกเป็น 5 ระดับ ตามแนวคิดของ Best (1981) อ้างถึงใน (กรกฎ ผกาแก้ว และ สิริธร สิ้นจินตวงศ์, 2566) ได้แก่ ระดับ 5, 4, 3, 2 และ 1 หมายถึง เหมาะสมมากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด ตามลำดับ รวมทั้งแปลค่าตามเกณฑ์ คือ ค่าเฉลี่ย 4.50 - 5.00, 3.50 - 4.49, 2.50 - 3.49, 1.50 - 2.49 และ 1.00 - 1.49 หมายถึง มีความคิดเห็นมากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด ตามลำดับ

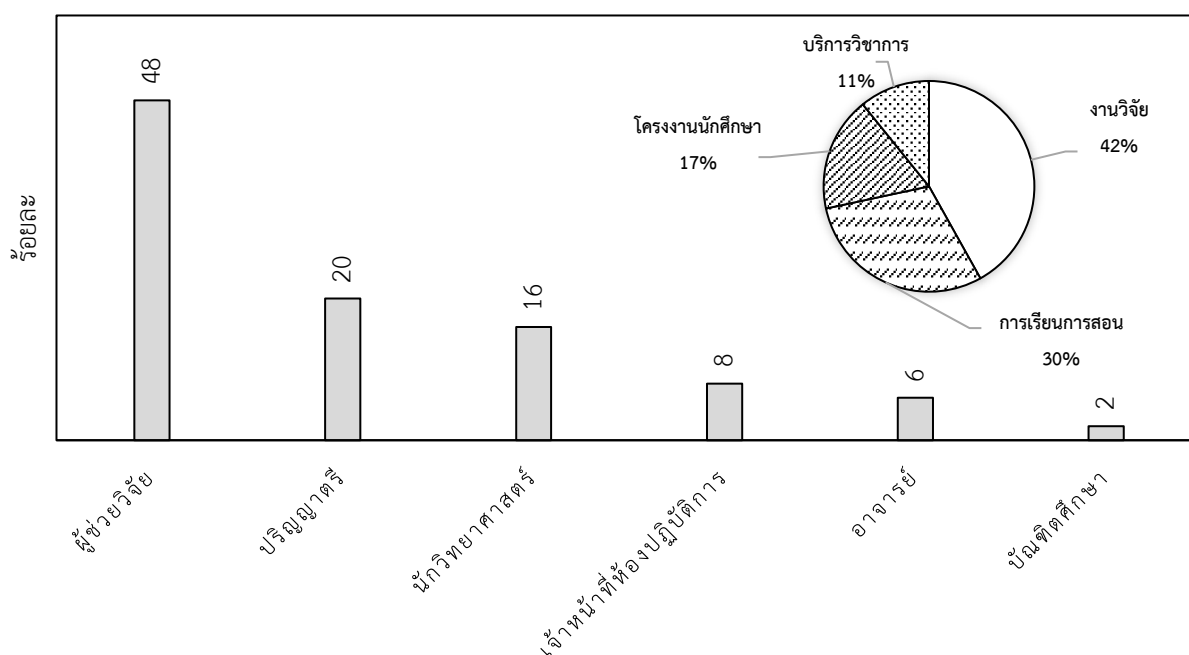
2) คณะผู้วิจัยได้นำเว็บไซต์ที่พัฒนาขึ้นให้เจ้าหน้าที่ในฝ่ายวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทดลองใช้งาน ปรับปรุงตามคำแนะนำ เมื่อใช้งานได้จริงจึงได้มีการจัดส่งเว็บไซต์ให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์ประเมินคุณภาพเว็บไซต์ จำนวน 5 คน ทำการประเมินรายการคุณภาพตามดังนี้ 1) ระบบการใช้งานง่ายไม่ซับซ้อน 2) รูปแบบการจัดวางหน้าเว็บไซต์มีความเหมาะสม 3) รูปแบบการจัดวางหน้าเว็บไซต์มีความเหมาะสม 4) ภาพประกอบสามารถสื่อความหมายได้ 5) ความรวดเร็วในการตอบสนองของระบบ 6) ความเหมาะสมในการใช้ข้อความเพื่ออธิบายสื่อความหมาย 7) ความถูกต้องในการเชื่อมโยงข้อมูลภายในระบบ 8) ความเป็นมาตรฐานเดียวกันในการออกแบบหน้าจอภาพ 9) ความปลอดภัยของข้อมูลในเว็บไซต์ จากนั้นนำข้อมูลที่ได้มาหาค่าเฉลี่ยเพื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์การประเมินจัดระดับคุณภาพตามค่าเฉลี่ยที่ได้

3) เมื่อเว็บไซต์ที่พัฒนาได้ผ่านเกณฑ์การประเมินคุณภาพเว็บไซต์ที่ระดับมาก ($\bar{X} > 3.5$) ทุกหัวข้อการประเมิน คณะผู้วิจัยจึงได้มีการประชาสัมพันธ์การใช้งานเว็บไซต์ฝ่ายวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (Implementation) ผ่านเว็บไซต์คณะและไลน์กลุ่มห้องปฏิบัติการต่างๆ ให้แก่ผู้ให้บริการเป็นระยะเวลา 30 วัน จากนั้นทำการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บริการต่อเว็บไซต์ที่จัดทำขึ้น 2 ด้าน คือ 1) ความพึงพอใจด้านการออกแบบและการจัดรูปแบบ (Design) ประกอบด้วย 1. ความสวยงาม ความทันสมัย น่าสนใจของหน้าโฮมเพจ 2. การจัดรูปแบบในเว็บไซด์ง่ายต่อการอ่านและการใช้งาน 3. มีสีสันในการออกแบบเว็บไซต์มีความเหมาะสม 4. เมนูง่ายต่อการใช้งาน 5. สีของพื้นหลังกับสีตัวอักษรมีความเหมาะสมต่อการอ่าน 6. ขนาดตัวอักษรและรูปแบบอักษร อ่านได้ง่ายและสวยงาม ภาพกับเนื้อหา มีความสอดคล้องกันและสามารถสื่อความหมายได้ 2) ความพึงพอใจด้านคุณภาพของเนื้อหา (Content) ประกอบด้วย 1. ความสะดวกในการเชื่อมโยงข้อมูลภายในเว็บไซต์ 2. การประชาสัมพันธ์ข่าวสาร ภาพ ในเว็บไซต์มีความเหมาะสม น่าสนใจ 3. มีความชัดเจน ถูกต้อง น่าเชื่อถือ และข้อมูลมีการปรับปรุงอยู่เสมอ 4. มีการจัดลำดับเนื้อหาเป็นขั้นตอน มีความต่อเนื่อง อ่านแล้วเข้าใจ และ 5. ปริมาณเนื้อหา มีเพียงพอกับความต้องการ

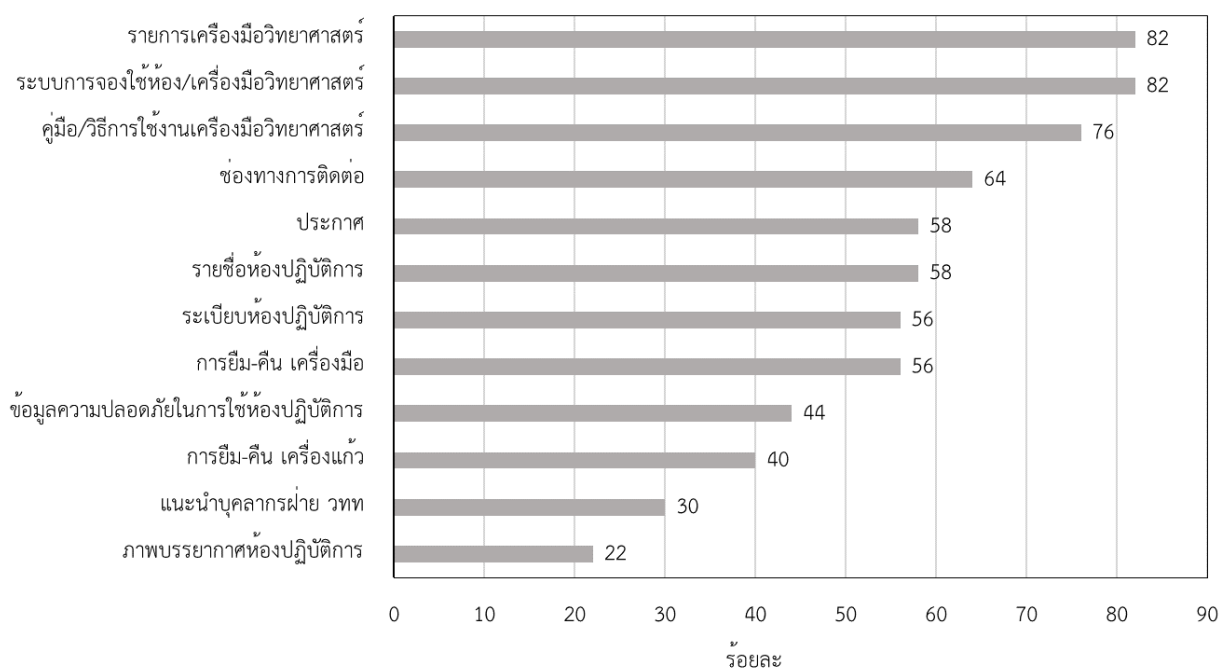
ผลการวิจัย

ผลการพัฒนาเว็บไซต์ฝ่ายวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (วทท.)

1) จากการศึกษาข้อมูลที่เป็นของฝ่ายวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีจากผู้ให้บริการจริงจำนวน 50 คน เป็นผู้ช่วยวิจัยร้อยละ 48 นักศึกษาระดับปริญญาตรีร้อยละ 20 นักวิทยาศาสตร์ร้อยละ 16 เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการร้อยละ 8 อาจารย์ร้อยละ 6 และบัณฑิตศึกษาร้อยละ 2 งานที่เข้ารับบริการได้แก่ งานวิจัยร้อยละ 42 งานการเรียนการสอนร้อยละ 30 โครงการนักศึกษา 17 และบริการวิชาการร้อยละ 11 แสดงดังภาพที่ 1 พบว่าผู้ให้บริการต้องการให้เว็บไซต์มีข้อมูลรายการเครื่องมือวิทยาศาสตร์ และระบบการจองใช้งานห้องปฏิบัติการ/เครื่องมือวิทยาศาสตร์สูงที่สุดถึงร้อยละ 82 คู่มือ/วิธีการใช้งานเครื่องมือวิทยาศาสตร์ร้อยละ 76 ช่องทางการติดต่อเจ้าหน้าที่และรายชื่อห้องปฏิบัติการร้อยละ 58 ระเบียบห้องปฏิบัติการ การยืม-คืน เครื่องมือร้อยละ 56 ข้อมูลความปลอดภัยในการใช้ห้องปฏิบัติการร้อยละ 44 การยืมคืนเครื่องแก้วร้อยละ 40 การแนะนำบุคลากรฝ่ายวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีร้อยละ 30 และภาพบรรยากาศห้องปฏิบัติการร้อยละ 22 แสดงดังภาพที่ 2 และมีข้อเสนอแนะเรื่องการรวมข้อมูลให้เป็นกลุ่ม เช่น ช่องทางการติดต่อให้อยู่ในส่วนของคำแนะนำบุคลากรในฝ่าย และมีการเพิ่มข้อมูลความรับผิดชอบของบุคลากรในฝ่ายแต่ละคน และการจัดทำเว็บไซต์ให้มีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษในทุกๆ ข้อมูล เพื่อรองรับการใช้บริการห้องปฏิบัติการของนักศึกษาหรือผู้ช่วยวิจัยต่างชาติ



ภาพที่ 1 ข้อมูลผู้ให้บริการและงานจากการสำรวจรายการที่มีความจำเป็นและต้องการให้มีในเว็บไซต์ฝ่ายวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี



ภาพที่ 2 ลำดับของข้อมูลที่ผู้ใช้บริการต้องการให้มีในเว็บไซต์ฝ่ายวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

2) การออกแบบเว็บไซต์ (Design) และการพัฒนาเว็บไซต์ (Development) การดำเนินการพัฒนาเว็บไซต์ฝ่ายวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (วทท.) คณะผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่จำเป็นมาเรียบเรียงและวิเคราะห์เพื่อออกแบบการจัดวางตำแหน่งข้อมูลต่างๆ ในแต่ละหน้าต่างของเว็บไซต์ โดยคำนึงถึงข้อมูลที่ต้องการและความสะดวกในการสืบค้นความสอดคล้องและสัมพันธ์กันของข้อมูลในแต่ละหน้า ความถูกต้องของข้อมูล โปรแกรมที่ใช้ในการพัฒนาคือ Google site ซึ่งเป็นโปรแกรมหลักที่ใช้งานง่ายและเชื่อมโยงกับ Google Application อื่นๆ ได้ดี สีที่ใช้เป็นสีชมพูเนื่องจากเป็นสีประจำคณะและโลโก้สีอ่อนในหัวข้อรองลงมา การเผยแพร่เว็บไซต์โดยนำลิ้งค์เผยแพร่ผ่านเว็บไซต์ของคณะอุตสาหกรรมเกษตร ซึ่งผู้ใช้บริการสามารถสืบค้นได้จากหน้าเว็บไซต์คณะหรือที่ลิ้งค์ <https://sites.google.com/psu.ac.th/agro-sciencetech> หรือ QR code ดังภาพที่ 3 (ก) เว็บไซต์ที่พัฒนาขึ้นมีลักษณะมุมมองผ่านโทรศัพท์มือถือและแท็บเล็ตแสดงดังภาพที่ 3 (ข) และ (ค) ตามลำดับ



ภาพที่ 3 ช่องทางการเข้าถึงเว็บไซต์ผ่าน QR code (ก) และมุมมองเว็บไซต์ฝ่ายวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีผ่านโทรศัพท์มือถือ (ข) และมุมมองผ่านแท็บเล็ต (ค)

ข้อมูลที่สำคัญของแต่ละหน้า คณะผู้วิจัยได้จัดทำทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษและลำดับความสำคัญของแต่ละหน้า ได้แก่ หน้าหลัก ประกอบด้วยข้อมูลเกี่ยวกับการให้บริการของฝ่ายวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (วทท.) ประกาศที่จำเป็น และแถบเมนูสำคัญหลักได้แก่ 1) แถบเมนู Home แสดงข้อมูลของบุคลากร ช่องทางการติดต่อ และความรับผิดชอบของบุคลากรแต่ละคนในฝ่ายฯ ระเบียบการใช้ห้องปฏิบัติการและแนวปฏิบัติ 2) แถบเมนู ห้องปฏิบัติการต่างๆ (Laboratories) จะประกอบด้วยข้อมูลห้องปฏิบัติการพื้นฐานต่างๆ 3) แถบเมนูการจองเครื่องมือ/ห้องปฏิบัติการ (Lab booking) เป็นแถบเมนูสำหรับเข้าสู่ระบบการจองเครื่องมือ/ห้องปฏิบัติการต่างๆ ซึ่งต้องล็อกอินด้วยรหัสผ่านเพื่อเข้าสู่ระบบ 4) แถบเมนูความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการ (Lab safety) แสดงข้อมูลด้านความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการ ได้แก่ การจัดอบรมความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการประจำปี คู่มือและคลิปวิดีโอ ด้านความปลอดภัย การทดสอบความรู้ความเข้าใจและเกียรติบัตรสำหรับผู้ผ่านการอบรม และ 5) แถบเมนูอื่นๆ ประชาสัมพันธ์และภาพกิจกรรมในฝ่ายวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (วทท.) โดยบางหน้าที่มีข้อมูลของนักศึกษาได้มีการปิดกั้นและอนุญาตให้เข้าถึงได้เฉพาะนักศึกษาหรือบุคลากรของคณะเท่านั้น เพื่อปฏิบัติตามพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562 (พระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562, 2562)

ผลการประเมินเว็บไซต์ฝ่ายวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

1) ผลการประเมินคุณภาพเว็บไซต์ฝ่ายวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (วทท.) จากผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์ แสดงดังตารางที่ 1 พบว่า คุณภาพโดยภาพรวมอยู่ในระดับมีคุณภาพมาก ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.27 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.56 รายการประเมินที่มีคุณภาพในระดับคุณภาพมากที่สุด คือ ระบบการใช้งานง่ายไม่ซับซ้อน ความรวดเร็วในการตอบสนองของระบบ และความถูกต้องในการเชื่อมโยงข้อมูลภายในระบบ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.60 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.55 และมีรายการประเมินคุณภาพในระดับคุณภาพมาก คือ

ความเหมาะสมในการแสดงกราฟฟิก ภาพประกอบสามารถสื่อความหมายได้ ความเหมาะสมในการใช้ข้อความเพื่ออธิบายสื่อความหมาย ความเป็นมาตรฐานเดียวกันในการออกแบบหน้าจอภาพ ความปลอดภัยของข้อมูลในเว็บไซต์ และรูปแบบการจัดวางหน้าเว็บไซต์มีความเหมาะสมโดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.20, 4.20, 4.20, 4.00 และ 3.80 ตามลำดับ

ตารางที่ 1 ผลการประเมินคุณภาพเว็บไซต์ฝ่ายวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (วทท.) โดยผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์

รายการประเมิน	คะแนนประเมิน		ระดับความพึงพอใจ
	$\bar{X}$	S.D.	
1. ระบบการใช้งานง่ายไม่ซับซ้อน	4.60	0.55	มากที่สุด
2. รูปแบบการจัดวางหน้าเว็บไซต์มีความเหมาะสม	3.80	0.45	มาก
3. ความเหมาะสมในการแสดงกราฟฟิก	4.20	0.45	มาก
4. ภาพประกอบสามารถสื่อความหมายได้	4.20	0.45	มาก
5. ความรวดเร็วในการตอบสนองของระบบ	4.60	0.55	มากที่สุด
6. ความเหมาะสมในการใช้ข้อความเพื่ออธิบายสื่อความหมาย	4.20	0.45	มาก
7. ความถูกต้องในการเชื่อมโยงข้อมูลภายในระบบ	4.60	0.55	มากที่สุด
8. ความเป็นมาตรฐานเดียวกันในการออกแบบหน้าจอภาพ	4.20	0.84	มาก
9. ความปลอดภัยของข้อมูลในเว็บไซต์	4.00	0.71	มาก
ภาพรวมของการประเมิน	4.27	0.56	มาก

2) ผลการศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้บริการต่อเว็บไซต์ฝ่ายวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (วทท.) การศึกษาความพึงพอใจในการใช้งานเว็บไซต์ฝ่ายวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (วทท.) ที่พัฒนาขึ้น พบว่าผู้ให้บริการจำนวน 50 คน มีสถานะเป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรีจำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 30 รองลงมาคือผู้ช่วยวิจัยจำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 26 เจ้าหน้าที่ในกลุ่มงานวิทยาศาสตร์และเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 14 นักศึกษาต่างชาติจำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 14 อาจารย์จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 12 และบัณฑิตศึกษาจำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 4 ตามลำดับ ผลการศึกษาความพึงพอใจต่อเว็บไซต์ที่พัฒนาขึ้น แบ่งออกเป็น 2 ด้าน คือ ความพึงพอใจด้านคุณภาพของเนื้อหา (Content) และด้านการออกแบบและการจัดรูปแบบ (Design) แสดงดังตารางที่ 2 และ 3 ตามลำดับ

ตารางที่ 2 ผลการประเมินความพึงพอใจเว็บไซต์ด้านคุณภาพของเนื้อหาเว็บไซต์ที่พัฒนาขึ้น

รายการประเมิน	คะแนนประเมิน		ระดับความพึงพอใจ
	$\bar{X}$	S.D.	
1. ความสะดวกในการเชื่อมโยงข้อมูลภายในเว็บไซต์	4.30	0.68	มาก
2. การประชาสัมพันธ์ข่าวสาร ภาพ ในเว็บไซต์มีความเหมาะสม น่าสนใจ	4.04	0.83	มาก
3. มีความชัดเจน ถูกต้อง น่าเชื่อถือ และข้อมูลมีการปรับปรุงอยู่เสมอ	4.36	0.66	มาก
4. มีการจัดลำดับเนื้อหาเป็นขั้นตอน มีความต่อเนื่อง อ่านแล้วเข้าใจ	4.36	0.66	มาก
5. ปริมาณเนื้อหาไม่เพียงพอกับความต้องการ	3.96	0.59	ปานกลาง
ภาพรวมของการประเมิน	4.20	0.68	มาก

จากตารางที่ 2 ผลการประเมินความพึงพอใจด้านคุณภาพของเนื้อหาเว็บไซต์ พบว่าโดยภาพรวมผู้ให้บริการมีความพึงพอใจอยู่ในระดับพึงพอใจมาก ที่ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.20 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.68 และค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับมากสำหรับรายการประเมินหัวข้อ มีความชัดเจน ถูกต้อง น่าเชื่อถือ และข้อมูลมีการปรับปรุงอยู่เสมอ และหัวข้อการจัดลำดับเนื้อหาเป็นขั้นตอน มีความต่อเนื่อง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.36 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.66 รองลงมาคือ ความสะดวกในการเชื่อมโยงข้อมูลภายในเว็บไซต์ และการประชาสัมพันธ์ข่าวสาร ภาพ ในเว็บไซต์มีความเหมาะสม น่าสนใจ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.30 และ 4.04 ตามลำดับ ในขณะที่หัวข้อปริมาณเนื้อหาไม่เพียงพอกับความต้องการ ได้คะแนนความพึงพอใจระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.96

ตารางที่ 3 ผลการประเมินความพึงพอใจเว็บไซต์ด้านการออกแบบและการจัดรูปแบบ

รายการประเมิน	คะแนนประเมิน		ระดับความพึงพอใจ
	$\bar{X}$	S.D.	
1. ความสวยงาม ความทันสมัย น่าสนใจของหน้าโฮมเพจ	4.48	0.58	มาก
2. การจัดรูปแบบในเว็บไซต์ง่ายต่อการอ่านและการใช้งาน	4.34	0.66	มาก
3. มีสีสันในการออกแบบเว็บไซต์มีความเหมาะสม	4.40	0.64	มาก
4. เมนูง่ายต่อการใช้งาน	4.24	0.74	มาก
5. สีของพื้นหลังกับสีตัวอักษรมีความเหมาะสมต่อการอ่าน	4.42	0.57	มาก
6. ขนาดตัวอักษร และรูปแบบอักษร อ่านได้ง่าย และสวยงาม	4.34	0.66	มาก
7. ภาพกับเนื้อหาไม่มีความสอดคล้องกัน และสามารถสื่อความหมายได้	4.38	0.70	มาก

รายการประเมิน	คะแนนประเมิน		ระดับความพึงพอใจ
	$\bar{X}$	S.D.	
ภาพรวมของการประเมิน	4.37	0.65	มาก

จากตารางที่ 3 ผลการประเมินความพึงพอใจด้านการออกแบบและการจัดรูปแบบของเว็บไซต์ พบว่า โดยภาพรวมผู้ให้บริการมีความพึงพอใจในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.37 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.65 โดยหัวข้อที่ได้คะแนนเฉลี่ยมากที่สุดคือ ความสวยงาม ความทันสมัย น่าสนใจของหน้าโฮมเพจ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.48 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.58 รองลงมาคือ สีของพื้นหลังกับสีตัวอักษรมีความเหมาะสมต่อการอ่าน ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.42 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.57 มีสีสันในการออกแบบเว็บไซต์มีความเหมาะสม ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.40 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.64 ภาพกับเนื้อหา มีความสอดคล้องกัน และสามารถสื่อความหมายได้ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.38 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.70 หัวข้อการจัดรูปแบบในเว็บไซต์ง่ายต่อการอ่านและใช้งาน และหัวข้อขนาดตัวอักษร และรูปแบบอักษร อ่านได้ง่าย และสวยงาม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.34 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.66 ตามลำดับ

อภิปรายผล

จากการศึกษาการพัฒนาเว็บไซต์ฝ่ายวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ คณะผู้วิจัยสรุปประเด็นและขอเสนอการอภิปรายผล ดังนี้

1) การพัฒนาเว็บไซต์ฝ่ายวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี คณะอุตสาหกรรมเกษตร คณะผู้วิจัยได้นำผลการศึกษาค้นคว้าที่เป็นประโยชน์ของฝ่ายฯ จากความต้องการของผู้ใช้บริการมาดำเนินการสร้างเว็บไซต์ ขั้นตอนออกแบบ คณะผู้วิจัยเลือกใช้ Google Site หนึ่งในแอปพลิเคชันของชุดการทำงานของ Google Workspace ซึ่งมีข้อดีคือ ใช้งานง่ายไม่ซับซ้อน สามารถจัดวางได้หลายรูปแบบ สามารถอัปเดตและแบ่งปันเนื้อหาได้ เช่น Calendar, Spreadsheet หรือวิดีโอ เป็นต้น นอกจากนี้สามารถกำหนดสิทธิ์ของผู้ดูแลเว็บไซต์ในการแก้ไขข้อมูล โดยผู้ดูแลเว็บไซต์ไม่จำเป็นต้องมีความรู้เกี่ยวกับภาษา HTML ทำให้คณะผู้วิจัยซึ่งเป็นนักวิทยาศาสตร์ประจำห้องปฏิบัติการ สามารถจัดทำ บริหารจัดการข้อมูล รูปแบบ สามารถแก้ไขหรือปรับปรุงข้อมูลบนเว็บไซต์ให้ทันสมัยได้ด้วยตนเอง เป็นไปตามความต้องการในการแก้ปัญหาการเข้าถึงข้อมูลของฝ่ายวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยจากผลการวิจัย พบว่า ข้อมูลที่ผู้ใช้งานเว็บไซต์ต้องการมากที่สุด คือ ข้อมูลเกี่ยวกับรายการเครื่องมือวิทยาศาสตร์ และระบบการจองใช้ห้องปฏิบัติการ/เครื่องมือวิทยาศาสตร์ ซึ่งคณะผู้วิจัยได้รวบรวมรายการเครื่องมือในแต่ละห้องปฏิบัติการที่อยู่ในความดูแลของฝ่ายวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (วทท.) พร้อมทั้งรูปภาพประกอบเพื่ออำนวยความสะดวกและตรงตามความต้องการของผู้ใช้บริการให้มากที่สุด รวมถึงระบบการจองใช้ห้องปฏิบัติการแบบออนไลน์ที่มีการพัฒนาขึ้นอีกด้วย ซึ่งสอดคล้องกับการพัฒนาเว็บไซต์สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช โดย (กุลชลี จงเจริญ และคณะ, 2564) ที่พัฒนาเว็บไซต์ให้ตรงกับความต้องการของผู้ใช้งานเว็บไซต์ นำเสนอข้อมูลที่จำเป็นต่อผู้ใช้งาน เนื้อหาเข้าใจง่าย และครอบคลุมความต้องการของผู้ใช้บริการ ในส่วนของรูปแบบของเว็บไซต์ คณะผู้วิจัยได้จัดรูปแบบของเว็บไซต์และจัด

หมวดหมู่ของข้อมูลให้สอดคล้องและเป็นรูปแบบเดียวกันตามเว็บไซต์คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ สอดคล้องกับงานวิจัยของ (ศิริพล แสตนบุญส่ง, 2559) ที่พัฒนาเว็บไซต์คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา ด้วยระบบบริหารจัดการเนื้อหาบนเว็บไซต์ที่ออกแบบเว็บไซต์ให้มีความเป็นเอกลักษณ์ คำนึงถึงลักษณะขององค์กร นอกจากนี้เว็บไซต์ที่สร้างด้วย Google Site สามารถรองรับการแสดงผลบนหน้าจออุปกรณ์ได้ทุกรูปแบบที่แตกต่างกันได้ เพิ่มความสะดวกให้กับผู้ใช้งานเว็บไซต์

2) การประเมินคุณภาพด้านการออกแบบเว็บไซต์ฝ่ายวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (วทท.) จากผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์ พบว่าเว็บไซต์ที่พัฒนาขึ้นนี้ประเด็นที่มีค่าเฉลี่ย ($\bar{X} = 4.60$, S.D. = 0.55) อยู่ในระดับประเมินมากที่สุดคือ ระบบการใช้งานของเว็บไซต์ง่ายไม่ซับซ้อน ความรวดเร็วในการตอบสนองของเว็บไซต์ และความถูกต้องในการเชื่อมโยงข้อมูลภายในระบบ ซึ่งแสดงถึงความน่าสนใจของเว็บไซต์ ความถูกต้อง และน่าเชื่อถือ โดยในส่วนของการออกแบบการจัดวางหน้าเว็บไซต์ ความเหมาะสมในการแสดงกราฟฟิคต่างๆ ความเหมาะสมในการใช้ภาพประกอบและข้อความเพื่อสื่อความหมาย ความเป็นมาตรฐานเดียวกันในการออกแบบหน้าจอภาพ และความปลอดภัยของข้อมูลในเว็บไซต์ มีค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจในระดับมาก สอดคล้องกับงานวิจัยของ (ศิริพล แสตนบุญส่ง, 2559) ที่พบว่าผลการประเมินคุณภาพเว็บไซต์คณะครุศาสตร์โดยภาพรวมจากผู้เชี่ยวชาญด้านเทคนิคและการออกแบบอยู่ในระดับมากที่สุด และงานวิจัยของ (กุลชลี จงเจริญ และคณะ, 2564) ที่พบว่าค่าเฉลี่ยของผลการประเมินคุณภาพด้านเนื้อหา ด้านการออกแบบและการจัดรูปแบบเว็บไซต์สาขาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราชอยู่ในระดับมากที่สุด ทั้งนี้ในการออกแบบเว็บไซต์นั้น ผู้วิจัยคำนึงถึงการออกแบบให้เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมายและลักษณะของเว็บไซต์ยึดหลักความสะดวกในการใช้งานของผู้ใช้งานเป็นหลัก และให้ความสำคัญกับความเรียบง่าย สอดคล้องกับเอกลักษณ์ของหน่วยงานคือ การใช้โทนสีชมพูซึ่งเป็นสีประจำคณะของคณะอุตสาหกรรมเกษตร

3) การศึกษาความพึงพอใจจากผู้ให้บริการในการใช้งานเว็บไซต์ฝ่ายวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (วทท.) ที่พัฒนาขึ้น พบว่าผู้ใช้งานเว็บไซต์ ได้แก่ นักศึกษาระดับปริญญาตรีและบัณฑิตศึกษาทั้งไทยและต่างชาติ ผู้ช่วยวิจัย เจ้าหน้าที่ในฝ่ายฯ และอาจารย์ ในด้านเนื้อหาของเว็บไซต์มีความพึงพอใจในภาพรวมอยู่ในระดับมาก สอดคล้องกับงานวิจัยของ (สมพงศ์ ษ์อหลวง และคณะ, 2559) ที่พบว่าความพึงพอใจของผู้ใช้งานเว็บไซต์คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏราชชนครินทร์ในด้านเนื้อหาและด้านการออกแบบและการจัดรูปแบบอยู่ในระดับมาก อย่างไรก็ตามความพึงพอใจของผู้ใช้งานเว็บไซต์ฝ่ายวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (วทท.) ที่พัฒนาขึ้นต่อหัวข้อปริมาณเนื้อหาไม่เพียงพอกับความต้องการยังอยู่ในระดับพึงพอใจปานกลางนั้น แสดงให้เห็นว่าผู้ใช้งานเว็บไซต์มีความต้องการให้คณะผู้วิจัยพัฒนาเว็บไซต์ฝ่ายวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (วทท.) เพิ่มเติมอีกเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งานให้ครอบคลุม ในส่วนของด้านการออกแบบและการจัดรูปแบบเว็บไซต์นั้น ผู้ใช้งานเว็บไซต์มีความพึงพอใจในภาพรวมอยู่ระดับมาก ทั้งนี้เนื่องมาจากคณะผู้วิจัยทำการพัฒนาเว็บไซต์โดยคำนึงถึงผู้ใช้งานเป็นหลัก คือ ความทันสมัย น่าสนใจของหน้าเว็บไซต์ เลือกใช้สีสันทันที่เหมาะสม ขนาดตัวอักษรมีความเหมาะสม ง่ายต่อการอ่าน กำหนดเมนูให้ครอบคลุมและง่ายต่อการใช้งาน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยการพัฒนาเว็บไซต์ในการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารด้วยโปรแกรมเวิร์ดเพรส คณะวิทยาศาสตร์การแพทย์ มหาวิทยาลัยนเรศวรของ (จิราวรรณ ทองลิ้ม, 2021) ที่พบว่าผู้ใช้งานเว็บไซต์มีความพึงพอใจต่อระบบเว็บไซต์คณะวิทยาศาสตร์การแพทย์ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ซึ่งอาจ

เนื่องมาจากผู้ใช้งานเว็บไซต์สังเกตเห็นว่าเว็บไซต์ที่พัฒนาขึ้นนั้นสามารถใช้งานได้จริง รูปแบบเว็บไซต์ ขนาดตัวอักษร และสีสันทันในการออกแบบ ทำให้ง่ายต่อการอ่านและใช้งาน เมนูต่างๆ บนหน้าเว็บไซต์ง่ายต่อการเข้าใจและการใช้งาน

สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัยการพัฒนาเว็บไซต์ฝ่ายวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ สามารถดำเนินการได้ตามวัตถุประสงค์ คือ

1) การพัฒนาเว็บไซต์ฝ่ายวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี คณะอุตสาหกรรมเกษตร โดยใช้ข้อมูลที่จำเป็นจากความต้องการของผู้ใช้บริการ และพัฒนาด้วยโปรแกรม Google Site สามารถใช้งานได้จริงเป็นแหล่งข้อมูลสำหรับผู้ให้บริการฝ่ายวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (วทท.) โดยนักวิทยาศาสตร์ผู้ดูแลเว็บไซต์สามารถอัปเดตข้อมูลข่าวสารให้เป็นปัจจุบันได้ด้วยตนเอง

2) การประเมินคุณภาพเว็บไซต์จากผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์ โดยภาพรวมมีค่าเฉลี่ยระดับคุณภาพโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.27$, S.D. = 0.56) รายการประเมินที่ได้ค่าเฉลี่ยระดับคุณภาพในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.60$, S.D. = 0.55) ได้แก่ ระบบการใช้งานง่ายไม่ซับซ้อน ความรวดเร็วในการตอบสนองของระบบ และความถูกต้องในการเชื่อมโยงข้อมูลภายในระบบเว็บไซต์

3) การศึกษาความพึงพอใจจากผู้ใช้บริการต่อเว็บไซต์ 2 ด้านคือ ด้านคุณภาพของเนื้อหา (Content) โดยรวมมีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.20$, S.D. = 0.68) และด้านการออกแบบและการจัดรูปแบบ (Design) โดยรวมมีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.37$, S.D. = 0.65) เช่นเดียวกัน

ข้อเสนอแนะการวิจัย

1) ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

1.1) ผู้ให้บริการฝ่ายปฏิบัติการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (วทท.) ได้แก่ บุคลากรและนักศึกษาสามารถเข้าใช้งานเว็บไซต์เพื่อทราบข้อมูลที่สำคัญของฝ่ายวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี คณะอุตสาหกรรมเกษตรได้อย่างสะดวก และสามารถดาวน์โหลดข้อมูลที่ต้องการไปใช้ได้

1.2) จากผลการประเมินคุณภาพและความพึงพอใจต่อเว็บไซต์ที่จัดทำขึ้น หน่วยงานอื่นๆ สามารถนำแนวทางการพัฒนาเว็บไซต์ฝ่ายวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาเว็บไซต์หน่วยงานได้

1.3) จากผลความพึงพอใจของผู้ใช้งานเว็บไซต์ต่อปริมาณเนื้อหาที่เพียงพอบนเว็บไซต์ยังได้รับความพึงพอใจในระดับปานกลางซึ่งตรงกับความต้องการของผู้วิจัยที่ต้องการให้มีการเพิ่มเนื้อหาและอัปเดตข้อมูลในฝ่ายให้เป็นปัจจุบัน โดยคำนึงถึงความต้องการและประโยชน์ของผู้ใช้งานเว็บไซต์เป็นสำคัญ

2) ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1) ควรมีการพัฒนาเว็บไซต์ฐานข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในฝ่ายวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (วทท.) เพื่อให้ข้อมูลมีเพียงพอกับความต้องการของผู้ใช้บริการ เช่น ฐานข้อมูลสารเคมี ฐานข้อมูลการกำจัดของเสียจากห้องปฏิบัติการ และฐานข้อมูลเกี่ยวกับระบบความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการ เป็นต้น

2.2) ควรมีการวัดประเมินผลการนัดหมาย การติดต่อ หรือการจองห้องปฏิบัติการกับเจ้าหน้าที่ เพื่อสามารถเปรียบเทียบงานก่อนและหลังมีเว็บไซต์

กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้วิจัยขอขอบพระคุณคณะอุตสาหกรรมเกษตรที่สนับสนุนการทำงานวิจัยการพัฒนาเว็บไซต์ฝ่ายวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (วทท.) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพงานประจำของนักวิทยาศาสตร์ประจำห้องปฏิบัติการ ส่งผลให้มีการดำเนินงานวิจัยที่มีกรอบระยะเวลาที่ชัดเจน สามารถวางแผนการทำงานควบคู่ไปกับการทำงานประจำ ขอขอบคุณทีมงานฝ่ายวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (วทท.) ทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการให้ข้อมูล แนะนำ และเป็นกำลังใจในการดำเนินการจนเสร็จสิ้น ขอขอบคุณผู้ใช้บริการห้องปฏิบัติการทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการประเมินผลการจัดทำเว็บไซต์ซึ่งเป็นประโยชน์อย่างมากต่อการพัฒนาเว็บไซต์ต่อไปในอนาคต

เอกสารอ้างอิง

- กรกฎ ฝนแก้ว และ สิริธร สิ้นจินดาวงศ์. (2566). การพัฒนาเว็บไซต์มาตรฐานอาจารย์มืออาชีพ มหาวิทยาลัยศรีปทุม (SPU-PSF). *วารสารวิชาการ ปชมท.*, 12(3), 182-190.
- กุลชลี จงเจริญ, สฤณีพงษ์ ลิ้มปิยะเรศ, ทวีวัฒน์ วัฒนกุลเจริญ, วัฒนา มัคคสมัน, จริลักษ์ณ์ รัตนพันธ์ และ ศศิธร บัวทอง. (2564). การพัฒนาเว็บไซต์สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช*, 14(2), 46-58.
- จิราวรรณ ทองลิ้ม. (2564). การพัฒนาเว็บไซต์ในการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสาร ด้วยโปรแกรมเวิร์ดเพรส คณะวิทยาศาสตร์การแพทย์ มหาวิทยาลัยนเรศวร. *วารสารวิชาการ ปชมท.*, 10(1), 178-184.
- ปาริดา จันทร์สว่าง. (2564). การพัฒนาเว็บไซต์ห้องปฏิบัติการปรุงอาหารคณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ (น. 775-789). การประชุมวิชาการระดับชาติสำหรับบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการในสถาบันอุดมศึกษาครั้งที่ 13 โมกวิชาการ' 64. พิษณุโลก: คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- พระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562. (2562). *ราชกิจจานุเบกษา: เล่ม 136 ตอนที่ 69 ก*. สืบค้นจาก <https://law.dit.go.th/SearchResultUI.aspx?DocID=5936>
- ศิริทิพย์ จำปา และ นกนิตร์ พัฒนชัย. (2560). การพัฒนาบทเรียนมัลติมีเดีย เรื่อง การสร้างเว็บเพจเบื้องต้นด้วย Google site (น. 1-6). การประชุมวิชาการระดับชาติการจัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรม ครั้งที่ 3. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- ศิริพล แสนบุญส่ง. (2559). การพัฒนาเว็บไซต์คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา ด้วยระบบบริหารจัดการเนื้อหาบนเว็บไซต์. *วารสารบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์*, 10(2), 117-128.
- สมพงศ์ ช้องหลวง, กาญจนา บุญภักดิ์, และ เลิศลักษณ์ กลิ่นหอม. (2559). การพัฒนาเว็บไซต์คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏราชชนรินทร์. *วารสารครุศาสตร์อุตสาหกรรม*, 15(1), 114-120.