

บทความวิจัย (Research Article)

การพัฒนาเว็บไซต์ลายผ้าอัตลักษณ์ประจำจังหวัดสุรินทร์

คนารัตน์ เมฆแสน¹, นนทรีย์ ธงชัย¹, กิตติพิศ บุญญะวัตติพงษ์¹ และ วิจิตรา โพธิสาร^{1,*}

¹ สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์เพื่อการสื่อสารทางธุรกิจ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์

*ผู้ประสานงานบทความต้นฉบับ: wijitrapo@srru.ac.th โทรศัพท์: 088-7235944

(รับบทความ: 25 กุมภาพันธ์ 2567; แก้ไขบทความ: 22 เมษายน 2567; ตอรับบทความ: 23 เมษายน 2567)

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ 1. เพื่อวิเคราะห์และออกแบบเว็บไซต์ลายผ้าอัตลักษณ์ประจำจังหวัดสุรินทร์ และ 2. เพื่อพัฒนาและทดสอบประสิทธิภาพของเว็บไซต์ลายผ้าอัตลักษณ์ประจำจังหวัดสุรินทร์ กลุ่มเป้าหมายผู้ให้ข้อมูล คือ กลุ่มทอผ้าไหมจังหวัดสุรินทร์ เลือกมาแบบวิธีตามสะดวก จำนวน 3 กลุ่ม ซึ่งแต่ละกลุ่มจะให้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับลายผ้าอัตลักษณ์ประจำจังหวัดสุรินทร์ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสัมภาษณ์ การเก็บรวบรวมข้อมูลจะเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ วิเคราะห์เนื้อหา สังเคราะห์ข้อมูล และสรุปประเด็นที่จะออกแบบเว็บไซต์ ผลการวิจัย ดังนี้ 1) ผลการวิเคราะห์และออกแบบ พบว่า ระบบกำหนดผู้ใช้งาน คือ ผู้ดูแลระบบ ในการจัดการข้อมูลหลัก 5 หน้าเมนู ได้แก่ ลายผ้า การทอผ้า แหล่งเรียนรู้ แหล่งจำหน่าย และเกี่ยวกับเรา มีจำนวนตารางในฐานข้อมูล 12 ตาราง และ 2) ผลการพัฒนาและทดสอบประสิทธิภาพ พบว่า เว็บไซต์มี 5 หน้าเมนูหลักที่สอดคล้องกับการวิเคราะห์และออกแบบระบบ สื่อที่ปรากฏบนเว็บไซต์ ประกอบด้วยข้อมูลภาพ เสียง วิดีโอ ข้อความ นอกจากนี้ในการนำข้อมูลมาใช้ได้ดำเนินการภายใต้สัญญาอนุญาตครีเอทีฟคอมมอนส์ และผลการทดสอบประสิทธิภาพระบบ ดังนี้ แนวทางปฏิบัติที่ดีที่สุด คิดเป็นร้อยละ 93 เอสอีโอ คิดเป็นร้อยละ 83 ประสิทธิภาพ คิดเป็นร้อยละ 82 และการช่วยเหลือพิเศษ คิดเป็นร้อยละ 80

คำสำคัญ: เว็บไซต์ ลายผ้าอัตลักษณ์ จังหวัดสุรินทร์

การอ้างอิงบทความ: คนารัตน์ เมฆแสน, นนทรีย์ ธงชัย, กิตติพิศ บุญญะวัตติพงษ์ และ วิจิตรา โพธิสาร, "การพัฒนาเว็บไซต์ลายผ้าอัตลักษณ์ประจำจังหวัดสุรินทร์", วารสารวิศวกรรมและเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์, vol. 2, no. 2, pp. 1-10, 2567

บทความวิจัย (Research Article)

Developing Website for Surin Provincial Identity Fabric Patterns

Kanarat Mekkasarn¹, Nontharee Thongchai¹, Kittipoch Boonyawatiphong¹ and Wijittra Potisarn^{1,*}

¹ Major of Computer Innovation for Business Communications, Faculty of Management Sciences, Surindra Rajabhat University

* Corresponding Author: wijittrapo@srru.ac.th, Tel: 088-7235944

(Received: February 25, 2024; Revised: April 22, 2024; Accepted: April 23, 2024)

Abstract

This research aimed 1. to analysis and design the website for Surin provincial identity fabric patterns and 2. to develop and test the performance of website for Surin provincial identity fabric patterns. The target group of information providers are three silk weaving groups in Surin Province, which were selected by a convenient method. The information related to Surin provincial identity fabric patterns. The tool used in the research was an interview form. After collecting qualitative data, the content analysis, synthesize data, and summarize website design were used. The research results were as follows: 1) The analysis and design found that the system defined the user as an administrator to manage the main information on 5 menu pages, including fabric patterns, weaving, learning resources, distribution sources, and about us, and the database included 12 tables. 2) The development results and performance testing found that the website has 5 main menu pages that are consistent with system analysis and design. The media that appears on the website includes images, audio, video, and text. Additionally, the use of this information is available under the Creative Commons license. The results of the system performance test are as follows: the best practice was 93 percent points, the SEO was 83 percent points, the efficiency was 82 percent points, and the special assistance was 80 percentage points.

Keywords: Website, Identity Fabric patterns, Surin province

Please cite this article as: K. Mekkasarn, N. Thongchai, K. Boonyawatiphong and W. Potisarn, Developing Website for Surin Provincial Identity Fabric Patterns, "The Journal of Engineering and Industrial Technology, Kalasin University", vol. 2, no. 2, pp. 1-10, 2024

บทความวิจัย (Research Article)

1. บทนำ

จังหวัดสุรินทร์ได้มีการประกาศลายผ้าอัตลักษณ์ประจำจังหวัดสุรินทร์ ขึ้น 7 ลาย ดังนี้ 1) ลายโฮล 2) ลายอัมปรม 3) ลายสมอ หรือสเมอ หรือชมอ 4) ลายอันลุษิม หรืออันลุนชิม หรืออันลุนชิม 5) ลายละเป็ก 6) ลายสาคุ และ 7) ลายทางกระรอก หรือลายกะเนียว อย่างไรก็ตามผลการศึกษาระดับการรับรู้และการส่งเสริมการรับรู้ลายผ้าอัตลักษณ์ประจำจังหวัดสุรินทร์ โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งจะเห็นว่าคนส่วนใหญ่ยังขาดแหล่งเรียนรู้ที่เพียงพอ และความสะดวกในการเข้าถึงแหล่งเรียนรู้ผ่านเทคโนโลยีทันสมัย [1] ซึ่งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมการรับรู้ลายผ้าอัตลักษณ์ประจำจังหวัดสุรินทร์จึงจำเป็นต้องหาเครื่องมือ อุปกรณ์ และเทคโนโลยีดิจิทัลที่ทันสมัยและมีอยู่ในปัจจุบัน มาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด ในการสื่อสาร การปฏิบัติงาน และการทำงานร่วมกัน [2] โดยสามารถจัดทำในรูปแบบเว็บไซต์ที่สามารถสร้างแหล่งเรียนรู้ออนไลน์และเข้าถึงได้ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

เทคโนโลยีดิจิทัลที่สามารถสร้างเว็บไซต์มีประสิทธิภาพได้มีมากมายในปัจจุบัน โดยเวิร์ดเพรส (WordPress) เป็นเทคโนโลยีดิจิทัลหนึ่งที่สามารถออกแบบเว็บไซต์และปรับแต่งได้โดยง่าย มีคุณสมบัติเข้ากันได้ดีกับ SEO Mobile Sites ซึ่งเป็นการสร้างอันดับที่สูงขึ้นในหน้าผลลัพธ์การค้นหาจากอุปกรณ์มือถือ รวมไปถึงการรองรับขนาดจอต่าง ๆ ประสิทธิภาพสูง ดูแลจัดการได้จากทุกที่ ความปลอดภัยสูง จัดการไฟล์สื่ออย่างทรงประสิทธิภาพ และสามารถเข้าถึงได้และง่ายต่อการใช้งาน [3]

จากความสำคัญข้างต้นงานวิจัยนี้จึงเป็นการพัฒนาเว็บไซต์ลายผ้าอัตลักษณ์ประจำจังหวัดสุรินทร์ โดยมุ่งหวังให้เกิดการส่งเสริมการรับรู้ลาย

ผ้าอัตลักษณ์ประจำจังหวัดสุรินทร์ให้ทั่วถึงทุกคน จนนำไปสู่การสืบสานต่อไป

2. วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

1. เพื่อวิเคราะห์และออกแบบเว็บไซต์ลายผ้าอัตลักษณ์ประจำจังหวัดสุรินทร์
2. เพื่อพัฒนาและทดสอบประสิทธิภาพของเว็บไซต์ลายผ้าอัตลักษณ์ประจำจังหวัดสุรินทร์

3. ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

ลายอัตลักษณ์ประจำจังหวัด คือ ลายผ้าดั้งเดิมที่เป็นลายประจำจังหวัด หรือเป็นลายที่มีการออกแบบ สร้างสรรค์ขึ้นมาใหม่ โดยมีแรงบันดาลใจมาจากวิถีชีวิต ประเพณี ศาสนา ศิลปวัฒนธรรม ทำให้เกิดลวดลายที่เป็นเอกลักษณ์ของจังหวัดนั้น [4]

การสืบทอด สืบสาน ศิลปวัฒนธรรม ภูมิปัญญา วิถีชีวิต ความเป็นอยู่ รวมไปถึงการสร้างองค์ความรู้และสื่อสารได้ในรูปแบบออนไลน์ สามารถส่งเสริมการรับรู้ได้ทุกที่ทุกเวลาผ่านทางเว็บไซต์ โดยพบว่า เว็บไซต์เป็นช่องทางการสื่อสารข้อมูลที่เป็นปัจจุบันและยังเป็นช่องทางในการสื่อสารให้เป็นที่รู้จักมากขึ้น [5]-[6] โดยคนส่วนใหญ่จะรับข้อมูลข่าวสารทางเว็บไซต์มากที่สุด [7]

ดังนั้นเพื่อให้เกิดการสร้างเว็บไซต์ที่มีประสิทธิภาพสามารถสื่อสารและสร้างการรับรู้ให้เกิดประสิทธิผล จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการทดสอบประสิทธิภาพของเว็บไซต์ ดังงานวิจัยของสุปราณี วงษ์แสงจันทร์ [8] ได้นำเครื่องมือวิเคราะห์เว็บเมตริกซ์มาช่วยในการวิเคราะห์และวัดประสิทธิภาพของเว็บไซต์ โดยมุ่งหวังให้ระบบติดตามการเคลื่อนไหวของเว็บไซต์ วิเคราะห์พฤติกรรม การเข้าถึงเว็บไซต์ของผู้ชม เป็นต้น ตัวอย่างเครื่องมือวิเคราะห์เว็บไซต์ ได้แก่ Webometrics, Google Analysis, Hotjar Web

บทความวิจัย (Research Article)

Analytics Tools เป็นต้น ในขณะที่เครื่องมือสำหรับตรวจประสิทธิภาพของเว็บไซต์ ได้แก่ Dareboost, SEOPTIMER, GTmetrix, Google Pagespeed Insights, WebPagetest, Pingdom เป็นต้น สำหรับงานวิจัยนี้ใช้ Google Pagespeed Insights เนื่องจากสามารถตรวจสอบเว็บไซต์ได้ทั้งบนมือถือและเครื่องคอมพิวเตอร์ได้ [9]

เพจสปีดอินไซด์ (PageSpeed Insights: PSI) [10] เป็นเครื่องมือวัดความเร็วของเว็บไซต์และให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงประสิทธิภาพของเว็บไซต์ ซึ่งพัฒนาโดยกูเกิล (Google) ผู้พัฒนาเว็บไซต์สามารถใช้งานได้ฟรีผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่ลิงค์ <https://pagespeed.web.dev> โดยผลการวิเคราะห์จะมีช่วงคะแนน 0 – 100 รายงานผลการวัดประสิทธิภาพ 4 ประเด็น ได้แก่

- 1) ประสิทธิภาพ (Performance) เป็นเว็บไซต์ที่เวลาในการแสดงผลข้อความหรือรูปภาพผลรวมช่วงเวลาทั้งหมดระหว่าง FCP และเวลาในการตอบสนอง ดัชนีความเร็วแสดงให้เห็นความเร็วที่เนื้อหาของหน้าปรากฏจนสมบูรณ์เวลาที่แสดงผลข้อความหรือรูปภาพได้ การเปลี่ยนแปลงเอาต์สแสมจะวัดการเคลื่อนไหวขององค์ประกอบที่มองเห็นได้ในวิวพอร์ต เป็นต้น
- 2) การช่วยเหลือพิเศษ (Accessibility) การที่เว็บไซต์มีการช่วยเหลือผู้ใช้งาน เช่น ปุ่มต่าง ๆ ตัวอักษร สีพื้นหลัง วิดีโอแนะนำ เป็นต้น
- 3) แนวทางปฏิบัติที่ดีที่สุด (Best Practices) การที่เว็บไซต์มีนโยบายรักษาความปลอดภัยเนื้อหา (CSP) เพื่อลดความเสี่ยงต่อการโจมตี
- 4) SEO (Search Engine Optimization) เป็นเว็บไซต์ที่สนับสนุนการค้นหาจากกูเกิลเพื่อให้เว็บไซต์เป็นเว็บต้น ๆ ของการค้นหา

4. วิธีดำเนินการวิจัย

4.1 กลุ่มเป้าหมายผู้ให้ข้อมูล

กลุ่มทอผ้าไหมจังหวัดสุรินทร์ เลือกลมาแบบวิธีตามสะดวก จำนวน 3 กลุ่ม ได้แก่

- 1) ศูนย์การเรียนรู้เรือนหัตถทอ บ้านนาตง อำเภอเขวาสินรินทร์ จังหวัดสุรินทร์
- 2) กลุ่มชุมชนทอผ้าไหมบ้านสวาย ตำบลสวาย อำเภอเมืองสุรินทร์ จังหวัดสุรินทร์
- 3) กลุ่มทอผ้าไหมยกทองจันทร์โสมมา บ้านท่าสว่าง ตำบลท่าสว่าง อำเภอเมืองสุรินทร์

ซึ่งแต่ละกลุ่มจะมีตัวแทนละ 2 คน ให้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับลายผ้าอัตลักษณ์ประจำจังหวัดสุรินทร์ การทอผ้า แหล่งเรียนรู้ แหล่งจำหน่าย เป็นต้น

4.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบสัมภาษณ์ที่มีประเด็นการสัมภาษณ์ ดังนี้ ลายอัตลักษณ์ การย้อมสี การทอ และประเด็นอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง และเว็บไซต์ ซึ่งเว็บไซต์มีขั้นตอนการพัฒนาตามระบบ ADDIE [11] ดังนี้

การวิเคราะห์ระบบ (Analysis: A) เป็นการวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้งาน วิเคราะห์ประเภทผู้ใช้งานและสิทธิ์ หรือขอบเขตการใช้งานระบบ วิเคราะห์ข้อมูลการไหลของข้อมูล

การออกแบบระบบ (Design: D) เป็นการออกแบบฐานข้อมูล ออกแบบหน้าต่างผู้ใช้งานเมนูที่เกี่ยวข้อง ออกแบบส่วนการแสดงผล

การพัฒนาาระบบ (Development: D) เป็นการพัฒนาระบบตามที่ได้วิเคราะห์และออกแบบไว้ โดยงานวิจัยนี้พัฒนาระบบด้วยโปรแกรมเวิร์ดเพรส รุ่น 6.4.3 และระบบจัดการฐานข้อมูลที่ใช้คือ MariaDB รุ่น 10.4.21

การติดตั้งระบบ (Implementation: I) ดำเนินการติดตั้งโปรแกรมเวิร์ดเพรสภายใต้โดเมนเนมของ <https://www.eportfolio.in.th> ซึ่งเป็นโดเมนที่ให้บริการแฟ้มสะสมงานอิเล็กทรอนิกส์สำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ [12]

บทความวิจัย (Research Article)

การประเมินประสิทธิภาพของระบบ (Evaluation: E) เป็นการประเมินโดยใช้ PageSpeed Insights การตรวจสอบความเร็วของเว็บไซต์ (Pagespeed) และประสบการณ์การใช้งานเว็บไซต์ (User Experience) ซึ่งจะส่งผลไปยังการจัดอันดับของ Google [13]

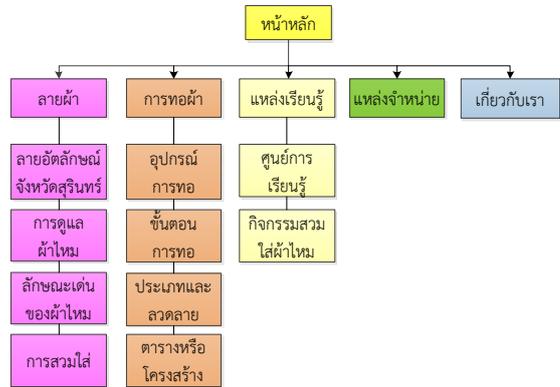
4.3 การเก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลจะเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพจากการสัมภาษณ์กลุ่มเป้าหมาย วิเคราะห์เนื้อหาและสังเคราะห์ข้อมูลเพื่อสรุปชุดองค์ความรู้ก่อนจะนำข้อมูลไปใส่บนเว็บไซต์ต่อไป

5. ผลการวิจัย

5.1 ผลการวิเคราะห์และออกแบบเว็บไซต์ลายผ้าอัตลักษณ์ประจำจังหวัดสุรินทร์

ผลการวิเคราะห์ความต้องการของเว็บไซต์ จากการศึกษาลายผ้าอัตลักษณ์ประจำจังหวัดสุรินทร์ ได้แก่ 1) ลายโฮล 2) ลายอัมปรม 3) ลายสมอ หรือสะมอ หรือชมอ 4) ลายอันลุษิม หรืออันลุนซิม หรืออันลุนชิม 5) ลายละเบิก 6) ลายสาคุ และ 7) ลายหางกระรอก หรือลายกะเนียว พบว่า ลายผ้าทั้ง 7 ลายมีรูปแบบการมัดลาย การย้อมสี และการทอที่แตกต่างกัน ซึ่งเมื่อสอบถามกลุ่มเป้าหมายเพิ่มเติมในประเด็นการสร้างเว็บไซต์ พบว่า กลุ่มเป้าหมายต้องการข้อมูลแหล่งเรียนรู้ ลายผ้าออนไลน์ ลายผ้าจะต้องการลายผ้าอัตลักษณ์ประจำจังหวัดสุรินทร์และแหล่งจำหน่าย เพื่อให้เกิดช่องทางในการติดต่อกับผู้ผลิตและลูกค้าโดยตรง จากผลการศึกษาข้างต้นสามารถสรุปเป็นโครงสร้างของเว็บไซต์ ดังรูปที่ 1



รูปที่ 1 โครงสร้างของเว็บไซต์

จากรูปที่ 1 โครงสร้างของเว็บไซต์ ประกอบด้วยหน้าเมนูหลัก 5 หน้า ได้แก่ ลายผ้า การทอผ้า แหล่งเรียนรู้ แหล่งจำหน่าย และเกี่ยวกับเรา ซึ่งในแต่ละหน้าจะมีเมนูย่อย ดังนี้

- หน้าลายผ้า จะมีเมนูลายอัตลักษณ์จังหวัดสุรินทร์ การดูแลผ้าไหม ลักษณะเด่นของผ้าไหม และการสวมใส่
- หน้าการทอผ้า จะมีเมนูอุปกรณ์การทอ ขั้นตอนการทอ ประเภทและลวดลาย ตารางหรือโครงสร้าง
- หน้าแหล่งเรียนรู้ จะมีเมนูศูนย์การเรียนรู้ และกิจกรรมสวมใส่

จากผลการวิเคราะห์โครงสร้างของเว็บไซต์ สามารถออกแบบ ER-Diagram ดังรูปที่ 2

บทความวิจัย (Research Article)

แหล่งที่มา ห้ามนำไปใช้เพื่อการค้า และห้ามดัดแปลง (CC-BY-NC-ND)

ผลการทดสอบประสิทธิภาพของเว็บไซต์หลายตัวด้วยเครื่องมือ PageSpeed Insights ซึ่งเป็นเครื่องมือในการทดสอบประสิทธิภาพของเว็บไซต์โดยสามารถตรวจสอบเว็บไซต์ได้ทั้งบนมือถือและเครื่องคอมพิวเตอร์ได้ [9], [14] ผลการวิจัย ดังรูปที่ 5



รูปที่ 5 ผลการทดสอบประสิทธิภาพของเว็บไซต์ [14]

จากรูปที่ 5 พบว่า ประสิทธิภาพ คิดเป็นร้อยละ 82 การช่วยเหลือพิเศษ คิดเป็นร้อยละ 80 แนวทางปฏิบัติที่ดีที่สุด คิดเป็นร้อยละ 93 และ SEO คิดเป็นร้อยละ 83 ซึ่งสามารถอธิบายรายละเอียดเพื่อการปรับปรุงประสิทธิภาพเว็บไซต์ดังนี้

1. ประสิทธิภาพ ดังนี้ เวลาที่มีการแสดงผลข้อความหรือรูปภาพเท่ากับ 1.2 วินาที ผลรวมช่วงเวลาทั้งหมดระหว่าง FCP และเวลาในการตอบสนองเท่ากับ 120 มิลลิวินาที ดัชนีความเร็วแสดงให้เห็นความเร็วที่เนื้อหาของหน้าปรากฏจนดูสมบูรณ์เท่ากับ 2.2 วินาที เวลาที่แสดงผลข้อความหรือรูปภาพได้เท่ากับ 1.9 วินาที การเปลี่ยนแปลงอัตราสะสมจะวัดการเคลื่อนไหวขององค์ประกอบที่มองเห็นได้ภายในวิวพอร์ตเท่ากับ 0.004

2. การช่วยเหลือพิเศษ พบว่าจำเป็นต้องปรับปรุงประสิทธิภาพ ดังนี้

1) ปุ่มต่าง ๆ ไม่มีชื่อสำหรับการช่วยเหลือพิเศษ

2) เมื่อปุ่มไม่มีชื่อที่เข้าถึงได้ โปรแกรมอ่านหน้าจอจะอ่านปุ่มนั้นว่า "ปุ่ม" ซึ่งทำให้ผู้ที่ต้องใช้โปรแกรมอ่านหน้าจอใช้ปุ่มดังกล่าวไม่ได้

3) ลิงก์ไม่มีชื่อที่แยกแยะได้

4) สีพื้นหลังและสีพื้นหน้ามีอัตราส่วนคอนทราสต์ไม่เพียงพอ

5) ต้องใช้สีจึงจะแยกความแตกต่างของลิงก์ได้

6) เมื่อวิดีโอมีคำอธิบายแทนเสียง คนหูหนวกและผู้ใช้ที่มีความบกพร่องทางการได้ยินจะเข้าถึงข้อมูลของวิดีโอได้ง่ายขึ้น

3. แนวทางปฏิบัติที่ดีที่สุด ดังนี้

1) มีการบันทึกข้อผิดพลาดเบราว์เซอร์ลงในคอนโซลแล้ว

2) มีการบันทึกปัญหาไว้แล้วในแผง Issues ในเครื่องมือสำหรับนักพัฒนาเว็บใน Chrome

3) ตรวจสอบไลบรารี JavaScript ส่วนหน้าทั้งหมดในหน้าเว็บ

4) มีนโยบายรักษาความปลอดภัยเนื้อหา (CSP) ที่มีประสิทธิภาพช่วยลดความเสี่ยงต่อการโจมตี Cross-site Scripting (XSS) ได้อย่างมาก

4. SEO พบว่าจำเป็นต้องปรับปรุงประสิทธิภาพ ดังนี้ ดังนี้

1) อาจมีการรวมคำอธิบายเมตาในผลการค้นหาเพื่อสรุปเนื้อหาของหน้าเว็บให้สั้นกระชับ

2) จัดทำดัชนีเว็บไซต์

อย่างไรก็ตามเมื่อมีการปรับปรุงเว็บไซต์ทุกครั้งผลของการทดสอบประสิทธิภาพก็จะมีการเปลี่ยนแปลงตามไปด้วย และจากผลการทดสอบประสิทธิภาพเว็บไซต์ข้างต้น พบว่า เว็บไซต์มีความจำเป็นที่จะต้องปรับปรุงประสิทธิภาพยิ่งขึ้นเพื่อประโยชน์ในการเข้าถึงข้อมูลที่รวดเร็ว ค้นหาผ่าน Search Engine และจะนำไปสู่การส่งเสริมการรับรู้ของประชาชนเกี่ยวกับลายผ้าอัต

บทความวิจัย (Research Article)

ลักษณะประจำจังหวัดสุรินทร์อย่างเกิดประสิทธิผล
สูงสุด

6. อภิปรายและสรุปผล

จากผลการวิเคราะห์และออกแบบ ให้ระบบ กำหนดผู้ใช้งาน คือ ผู้ดูแลระบบ ในการจัดการ ข้อมูลหลักของเว็บไซต์ เนื่องจากสิทธิ์ของผู้ดูแล ระบบสามารถดำเนินการได้ทั้งหมดทั้งการจัดการ ข้อมูลผู้ใช้งาน จัดการโพสต์ จัดการสื่อ จัดการ หน้าเมนู ปรับแต่งทีม จัดการปลั๊กอินที่จำเป็น ต้องการสร้างเนื้อหา (Content) บนเว็บไซต์ เป็นต้น ซึ่งการจัดการข้อมูลสามารถจัดการได้ 4 แบบ คือ การเพิ่มข้อมูล (Insert) การลบข้อมูล (Delete) การแก้ไขข้อมูล (Update) และการดู ข้อมูล (Select) เป็นต้น อันเป็นการจัดการข้อมูล โดยเชื่อมโยงกับฐานข้อมูล สอดคล้องกับงานวิจัย ของ วิชริณี สวัสดิ์ และ พิศาล ทองนพคุณ [15] ได้มีการจัดการเนื้อหาบนเว็บไซต์ด้วยเวิร์ดเพรส ซึ่งผลการประเมินคุณภาพการทำงานตามฟังก์ชัน โดยรวมรายด้านอยู่ในระดับดีมาก เป็นการจัดการเก็บ ข้อมูลนำเข้า ข้อมูลค้นหา ข้อมูลปรับปรุง และ ข้อมูลการลบ การประมวลผลระบบ รูปแบบ รายงาน การครอบคลุมระบบงานทั้งหมด และการ ป้องกันความผิดพลาดที่จะเกิดขึ้น และสอดคล้อง กับงานวิจัยของ ศศิกานต์ ไพลกลาง และคณะ [16]

ผลการพัฒนาและทดสอบประสิทธิภาพ พบว่า เว็บไซต์มี 5 หน้าเมนูหลักที่สอดคล้องกับ การวิเคราะห์และออกแบบระบบ คือ ไลยผ้า การ ทอผ้า แหล่งเรียนรู้ แหล่งจำหน่าย และเกี่ยวกับ เรา ซึ่งเป็นความต้องการของผู้ให้ข้อมูลที่ได้ให้ ข้อมูลที่สำคัญเกี่ยวกับไลยผ้าอัตลักษณ์ ซึ่ง สอดคล้องกับงานวิจัยของ กุลชลี จงเจริญ และ คณะ [17] ที่ได้เรียงลำดับความต้องการ จำเป็นใน การพัฒนาเว็บไซต์ โดยผลการวิจัยให้ความสำคัญ จากมากไปหาน้อย ดังนี้ ด้านเนื้อหา ด้านการ

ออกแบบหน้าเว็บ และด้านการเชื่อมโยงข้อมูล ตามลำดับ

สื่อที่ปรากฏบนเว็บไซต์ ประกอบด้วย ข้อมูลภาพ เสียง วิดีโอ ข้อความ นอกจากนี้ในการ นำข้อมูลมาใช้ได้ดำเนินการภายใต้สัญญา อนุญาตครีเอทีฟคอมมอนส์ ซึ่งจะเป็นประโยชน์ ต่อผู้สร้างสรรค์ผลงานจนนำไปสู่การละเมิด ลิขสิทธิ์ สอดคล้องกับงานวิชาการของ ญัฐวัฒน์ รักษาทรัพย์ [18] ที่ได้แนะนำให้ผู้ใช้งานสังเกต สัญลักษณ์ Copyright ซึ่งสัญญาอนุญาตครีเอทีฟ คอมมอนส์ ประกอบด้วยเงื่อนไขหลัก 4 ประการ คือ การแสดงที่มา/ อ้างอิงที่มา การไม่ใช้เพื่อ การค้า การอนุญาตแบบเดียวกัน (ทำซ้ำ) และการ ไม่ดัดแปลง

ผลการทดสอบประสิทธิภาพระบบ เมื่อ เรียงลำดับจากมากไปหาน้อย สามารถสรุป ดังนี้ แนวทางปฏิบัติที่ดีที่สุด คิดเป็นร้อยละ 93 เอสอี โอ คิดเป็นร้อยละ 83 ประสิทธิภาพ คิดเป็นร้อย ละ 82 และการช่วยเหลือพิเศษ คิดเป็นร้อยละ 80 ที่เป็นเช่นนี้เนื่องจากเวิร์ดเพรสเป็นโปรแกรมที่ ทันสมัยและมีการพัฒนาปรับปรุงแก้ไขอย่าง ต่อเนื่อง มีเครื่องมือที่ช่วยเหลือผู้ใช้งาน มีแนวทาง ปฏิบัติที่ดีที่สุด เช่น เว็บไซต์ได้รับการปกป้องด้วย การใช้ HTTPS หน้าเพจมี DOCTYPE HTML เพื่อ ป้องกันไม่ให้เบราว์เซอร์เปลี่ยนไปใช้โหมดที่ไม่มี มาตรฐาน มีการกำหนดชุดอักขระได้อย่างถูกต้อง โดยใช้แท็ก <meta> เป็นต้น ซึ่งเครื่องมือทดสอบ ประสิทธิภาพระบบ จะช่วยในการตรวจสอบข้อมูล เหล่านี้ และโปรแกรมเวิร์ดเพรสก็มีฟังก์ชันช่วยใน การจัดการระบบให้มีมาตรฐานตามแนวทาง ปฏิบัติที่ดีที่สุด สอดคล้องกับงานวิจัยของ สุพรรณิ ศิวากรณ์ และคณะ [19] ที่ได้ศึกษาความปลอดภัย ของเว็บไซต์ธนาคารที่มีการใช้ HTTPS ซึ่งเป็นโพร โทคอลหลักในการสื่อสารที่มั่นคงปลอดภัย โดยใช้ โปรแกรมในการวิเคราะห์เว็บที่ต้องการให้บริการ ออนไลน์เพื่อประเมินความสมบูรณ์และความ

บทความวิจัย (Research Article)

ถูกต้องของการเข้ารหัสเว็บไซต์ [19] รวมไปถึง การสร้างเอสอีโอ หรือ Search Engine Optimization (SEO) ที่สามารถช่วยให้มีการ ปรับแต่งเว็บไซต์ให้สามารถทำงานสอดคล้องกับ Search Engine Algorithm ได้ สอดคล้องกับ งานวิจัยของ วรันพร ตียาภรณ์ และ ปฐมมา สตะ เวทิน [20] ที่ใช้หลักการ SEO ในการเขียนเนื้อหา จนสามารถทำให้บทความใหม่ของ บาริสต้า บัสดี้ ติดอันดับหน้า 1 – 2 หน้าแรกของผลลัพธ์การ ค้นหา

จะเห็นว่าในทุกองค์กรที่ต้องการสร้างองค์ ความรู้เพื่อการสืบสาน ศิลปะและวัฒนธรรม ภูมิ ปัญญา วิถีชีวิตและความเป็นอยู่ของผู้คนในสังคม สามารถสื่อสารในรูปแบบออนไลน์ผ่านช่องทาง เว็บไซต์ที่พัฒนาจากโปรแกรมเวิร์ดเพรสที่มี ประสิทธิภาพได้ โดยสามารถเลือกเครื่องมือ ทดสอบประสิทธิภาพเว็บไซต์ที่ทันสมัยและใช้งาน สะดวก

กล่าวโดยสรุปการพัฒนาเว็บไซต์ลายผ้าอัต ลักษณ์ประจำจังหวัดสุรินทร์จำเป็นต้องศึกษา ความต้องการของผู้ที่เกี่ยวข้องกับเว็บไซต์ รวมไปถึง การหาเครื่องมือที่เหมาะสมในการพัฒนา เว็บไซต์ให้ทันสมัยและมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้เพื่อให้เกิดการรับรู้และเข้าถึงผู้ชมให้มากที่สุด

7. เอกสารอ้างอิง

- [1] คณารัตน์ เมฆแสน และคณะ, "การรับรู้ลาย ผ้าอัตลักษณ์ประจำจังหวัดสุรินทร์," วารสาร ศิลปะและวัฒนธรรมลุ่มแม่น้ำมูล, vol. 13, no. 1, pp. 1-15, 2024.
- [2] สำนักงาน กพ. "Digital literacy คืออะไร" <https://www.ocsc.go.th/DLProject/me an-dlp> (accessed 24 ก.พ., 2567).
- [3] WordPress. " พบ กับ WordPress " <https://th.wordpress.org> (accessed 24 ก.พ., 2567).
- [4] กระทรวงวัฒนธรรม. "ภาษาศิลป์จากท้องถิ่น สู่ ' ส า ก ล " https://www2 . m-culture.go.th/adminli/ebook/B0188/?f bclid=lwAR2Z7JgLndh8dgiH1aFv1StdV f5 - SaxeQiNslRoHo0U0UcDAJ9Ro_TDFnZ8 #p=74 (accessed 24 ก.พ., 2567).
- [5] ปัทมาวดี วงษ์เกิด และคณะ, "การสื่อสาร เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมบ้าน โศกเมือง ตำบลจรเข้มาก อำเภอประโคนชัย จังหวัดบุรีรัมย์," วารสารสหวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์, vol. 5, no. 1, pp. 13-21, 2021.
- [6] สุธาสินี วิทยาภรณ์ และคณะ, "แนวทางการ พัฒนาการจัดการการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน ชุมชนบางกระเจ้า อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ," วารสารวิชาการ สถาบันวิทยาการจัดการแห่งแปซิฟิก สาขา มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์, vol. 5, no. 1, pp. 115-123, 2019.
- [7] กาญจนา สมมิตร และคณะ, "การตลาด สำหรับศูนย์บริการการท่องเที่ยวโดยชุมชน ในเขตศูนย์การเรียนรู้บ้านนาโต อำเภอแม่ฟ้า หลวง จังหวัดเชียงราย," วารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยฟาร์อีสเทอร์น, vol. 11, no. 4, pp. 81-98, 2017.
- [8] สุปราณี วงษ์แสงจันทร์, "การวัด ประสิทธิภาพเว็บไซต์โดยใช้เครื่องมือการ วิเคราะห์เว็บเมตริกซ์," วารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเซีย ฉบับ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, vol. 10, no. 3, pp. 1-14, 2016.
- [9] SEO WINNER. "6 เครื่องมือสำหรับตรวจ ประสิทธิภาพของเว็บไซต์ ." https://www.seo-winner.com/6_Tools_for_Website_Per

บทความวิจัย (Research Article)

- formance_Testing (accessed 24 ก.พ., 2567).
- [10] SEO WINNER. "6 เครื่องมือสำหรับตรวจประสิทธิภาพของเว็บไซต์." https://www.seo-winner.com/6_Tools_for_Website_Performance_Testing (accessed 24 ก.พ., 2567).
- [11] Taqwa and Raupu S. "Website-Based Academic Service Development with ADDIE Design in Higher Education," Al-Ishlah: Jurnal Pendidikan, vol. 14, no. 2, pp. 1511-1526, 2022.
- [12] วิจิตรา โพธิสาร, "ผลการใช้แฟ้มสะสมงานอิเล็กทรอนิกส์สำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์," วารสารคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสร้างสรรค์, vol. 1, no. 2, pp. 23-28, 2023.
- [13] Nerd Optimize. "Pagespeed Insights คืออะไร เกี่ยวข้องอะไรกับการทำ SEO." <https://nerdoptimize.com/pagespeed/> (accessed 24 ก.พ., 2567).
- [14] PageSpeed Insights. "รายงานข้อมูลประสิทธิภาพของเว็บลายผ้าอัตลักษณ์ประจำจังหวัดสุรินทร์." https://pagespeed.web.dev/analysis/https-www-eportfolio-in-th-surinsilk/kv9u6bgcx1?hl=th&form_factor=desktop (accessed 25 ก.พ., 2567).
- [15] วิชริณี สวัสดิ์ และ พิศาล ทองนพคุณ, "การพัฒนาเว็บไซต์เผยแพร่ข้อมูลการเลี้ยงและแปรรูปผลิตภัณฑ์ผึ้งชันโรง," วารสารวิชาการศรีปทุม ชลบุรี, vol. 18, no. 1, pp. 71-85, 2021.
- [16] ศศิกานต์ ไพลกลาง และคณะ, "เว็บไซต์ภูมิปัญญาท้องถิ่น “ของดีด่านเกวียน” สำหรับ
- การประชาสัมพันธ์และส่งเสริมการขายสินค้าชุมชน จังหวัดนครราชสีมา," วารสารวิชาการเพื่อการพัฒนานวัตกรรมเชิงพื้นที่, vol. 4, no. 2, pp. 30-48, 2023.
- [17] กุลชลิ จงเจริญ และคณะ, "การพัฒนาเว็บไซต์สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช," วารสารศึกษาศาสตร์ มสธ., vol. 14, no. 2, pp. 46-58, 2021.
- [18] ณัฐวัฒน์ รักษาทรัพย์, "ครีเอทีฟคอมมอนส์กับสื่อดิจิทัล," วารสารราชภัฏสุราษฎร์ธานี, vol. 7, no. 1, pp. 19-34, 2020.
- [19] สุพรรณิ ศิวากรณ์ และคณะ, "การศึกษาเชิงประจักษ์ของการเข้ารหัสเว็บไซต์ธนาคารทางอินเทอร์เน็ตในประเทศไทย," วารสารวิจัย, vol. 15, no. 1, pp. 97-108, 2022.
- [20] วรันทพร ตียาภรณ์ และ ปฐมมา สตะเวทิน, "กลยุทธ์การเขียนบทความ SEO: กรณีศึกษาเว็บไซต์ขายอุปกรณ์กาแฟ ชื่อ “Baristabuddy” ภายใต้บริษัท บาร์ิสต้าบัดดี้ จำกัด," วารสาร BU Academic Review, vol. 22, no. 1, pp. 101-120, 2023.