

การพัฒนาเว็บไซต์ลายผ้าอัตลักษณ์ประจำจังหวัดสุรินทร์

ณัฏฐ์ วัฒนแสน¹, นนทรี รัชชัย¹, กิตติพิศ บุญญะวัตติพงศ์¹ และ วิจิตรา โพธิสาร^{1,*}

¹ สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์เพื่อการสื่อสารทางธุรกิจ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์

*ผู้ประสานงานบทความต้นฉบับ: wijittrapo@sru.ac.th โทรศัพท์: 088-7235944

(รับบทความ: 25 กุมภาพันธ์ 2567; แก้ไขบทความ: 22 เมษายน 2567; ตอบรับบทความ: 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: ณัฏฐ์ วัฒนแสน และคณะ, "การพัฒนาเว็บไซต์ลายผ้าอัตลักษณ์ประจำจังหวัดสุรินทร์," วารสารวิศวกรรมและเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์, ปีที่ 2, ฉบับที่ 2, หน้า 1-10, 2567.

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, et al., "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) ลายอันลุมซิม หรืออันลุนซิม หรืออันลุมซิม 5) ลายละเบิก 6) ลายสาคุ และ 7) ลายทางกระรอก หรือลายกะเนียว อย่างไรก็ตามผลการศึกษาระดับการรับรู้และการส่งเสริมการรับรู้ลายผ้าอัตลักษณ์ประจำจังหวัดสุรินทร์ โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งจะเห็นว่าคนส่วนใหญ่ยังขาดแหล่งเรียนรู้ที่เพียงพอ และความสะดวกในการเข้าถึงแหล่งเรียนรู้ผ่านเทคโนโลยีทันสมัย [1] ซึ่งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมการรับรู้ลายผ้าอัตลักษณ์ประจำจังหวัดสุรินทร์จึงจำเป็นต้องหาเครื่องมือ อุปกรณ์ และเทคโนโลยีดิจิทัลที่ทันสมัยและมีอยู่ในปัจจุบัน มาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด ในการสื่อสาร การปฏิบัติงาน และการทำงานร่วมกัน [2] โดยสามารถจัดทำในรูปแบบเว็บไซต์ที่สามารถสร้างแหล่งเรียนรู้ออนไลน์และเข้าถึงได้ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

เทคโนโลยีดิจิทัลที่สามารถสร้างเว็บไซต์มีประสิทธิภาพได้มีมากมายในปัจจุบัน โดยเวิร์ดเพรส (WordPress) เป็นเทคโนโลยีดิจิทัลหนึ่งที่สามารถออกแบบเว็บไซต์และปรับแต่งได้โดยง่าย มีคุณสมบัติเข้ากันได้กับ 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) เป็นเว็บไซต์ที่เวลาในการแสดงผลข้อความหรือรูปภาพโดยรวมช่วงเวลาทั้งหมดระหว่าง FCP และเวลาในการตอบสนอง ดัชนีความเร็วแสดงให้เห็นความเร็วที่เนื้อหาของหน้าปรากฏจนดูสมบูรณ์เวลาที่แสดงผลข้อความหรือรูปภาพได้ การเปลี่ยนแปลงเอาต์สแสมจะวัดการเคลื่อนไหวขององค์ประกอบที่มองเห็นได้ภายในวิวพอร์ต 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 เลือกมาแบบวิธีตามสะดวก จำนวน 3 กลุ่ม ได้แก่

- 1) ศูนย์การเรียนรู้เรือนหัตถทอ บ้านนาตง อำเภอเขวาสินรินทร์ จังหวัดสุรินทร์
 - 2) กลุ่มชุมชนทอผ้าไหมบ้านสวาย ตำบลสวาย อำเภอเมืองสุรินทร์ จังหวัดสุรินทร์
 - 3) กลุ่มทอผ้าไหมยกทองจันทร์โสม 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 ออกแบบหน้าตาผู้ใช้งานเมนูที่เกี่ยวข้อง ออกแบบส่วนการแสดงผล

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

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

บทความวิจัย (Research Article)

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

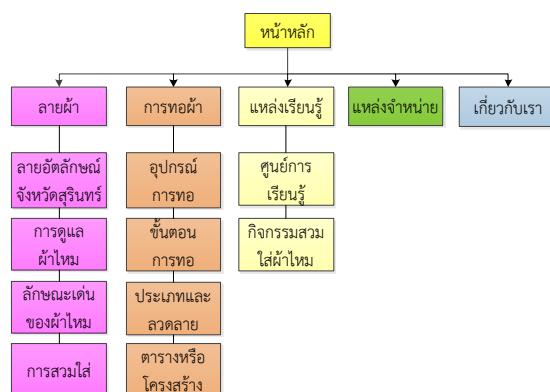
4.3 การเก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลจะเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพจากการสัมภาษณ์กลุ่มเป้าหมาย วิเคราะห์เนื้อหาและสังเคราะห์ข้อมูลเพื่อสรุปองค์ความรู้ก่อนจะนำข้อมูลไปใส่บนเว็บไซต์ต่อไป

5. ผลการวิจัย

5.1 ผลการวิเคราะห์และออกแบบเว็บไซต์ลายผ้าอัตลักษณ์ประจำจังหวัดสุรินทร์

ผลการวิเคราะห์ความต้องการของเว็บไซต์จากการศึกษาลายผ้าอัตลักษณ์ประจำจังหวัดสุรินทร์ ได้แก่ 1) ลายโฮล 2) ลายอัมปรม 3) ลายสมอ หรือสะมอ หรือขมอ 4) ลายอันลุมซิม หรืออันลุนซิม หรืออันลุมซิม 5) ลายละเบิก 6) ลายสาคุ และ 7) ลายหางกระรอก หรือลายกะเนียว พบว่า ลายผ้าทั้ง 7 ลายมีรูปแบบการมัดลาย การย้อมสี และการทอที่แตกต่างกัน ซึ่งเมื่อสอบถามกลุ่มเป้าหมายเพิ่มเติมในประเด็นการสร้างเว็บไซต์พบว่า กลุ่มเป้าหมายต้องการข้อมูลแหล่งเรียนรู้ลายผ้าออนไลน์ ลายผ้าจะต้องการลายผ้าอัตลักษณ์ประจำจังหวัดสุรินทร์และแหล่งจำหน่าย เพื่อให้เกิดช่องทางในการติดต่อกับผู้ผลิตและลูกค้าโดยตรง จากผลการศึกษาข้างต้นสามารถสรุปเป็นโครงสร้างของเว็บไซต์ ดังรูปที่ 1



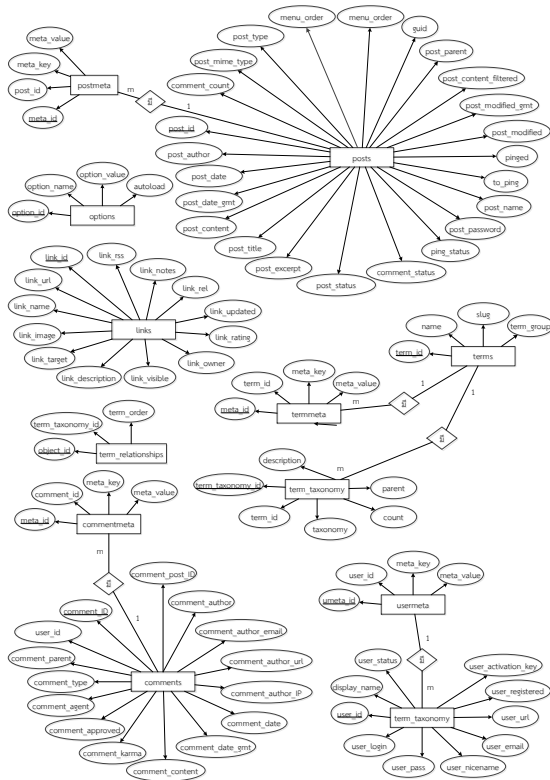
รูปที่ 1 โครงสร้างของเว็บไซต์

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

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

จากผลการวิเคราะห์โครงสร้างของเว็บไซต์สามารถออกแบบ ER-Diagram ดังรูปที่ 2

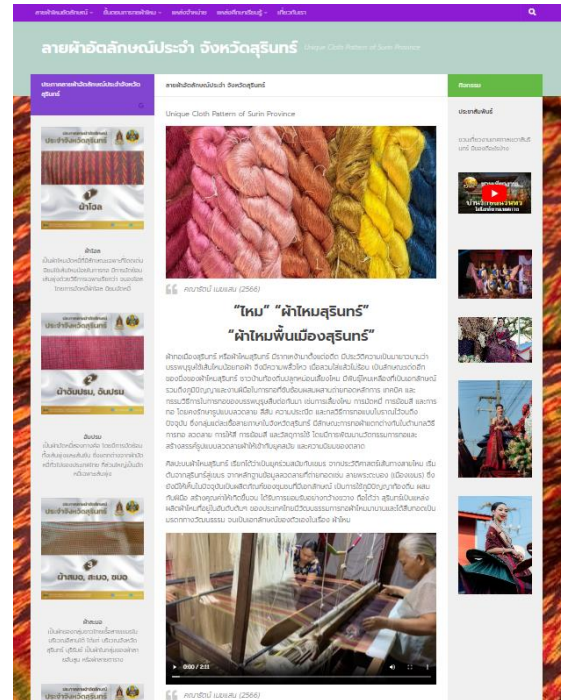
บทความวิจัย (Research Article)



รูปที่ 2 ER-Diagram

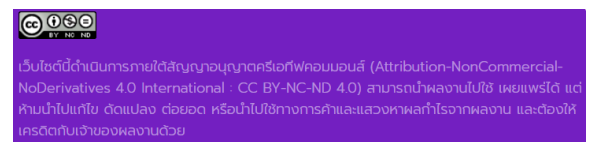
5.2 ผลการพัฒนาและทดสอบประสิทธิภาพของเว็บไซต์ลายผ้าอัตลักษณ์ประจำจังหวัดสุรินทร์

ผลการพัฒนาหน้าเว็บไซต์สามารถเข้าถึงเว็บไซต์ <https://www.eportfolio.in.th/surinsilk> หน้าหลัก ดังรูปที่ 3



รูปที่ 3 หน้าเว็บไซต์

จากรูปที่ 3 เว็บไซต์มีการเชื่อมโยง 5 หน้า ได้แก่ ลายผ้า การทอผ้า แหล่งเรียนรู้ แหล่งจำหน่าย และเกี่ยวกับเรา ตามที่ได้วิเคราะห์และออกแบบไว้ สำหรับสื่อที่ปรากฏบนเว็บไซต์ประกอบด้วยข้อมูลภาพ เสียง วิดีโอ ข้อความ นอกจากนี้ในการนำข้อมูลมาใช้ได้ดำเนินการภายใต้สัญญาอนุญาตครีเอทีฟคอมมอนส์ ดังรูปที่ 4



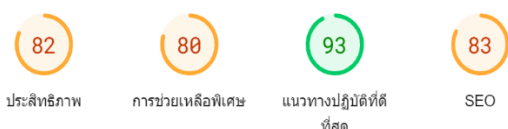
รูปที่ 4 สัญญาอนุญาตครีเอทีฟคอมมอนส์

จากรูปที่ 4 หมายถึงข้อมูลที่ปรากฏบนเว็บไซต์ทั้งข้อมูลภาพ เสียง วิดีโอ ข้อความ จะอนุญาตให้ผู้นำข้อมูลไปใช้จะต้อง อ้างอิง

บทความวิจัย (Research Article)

แหล่งที่มา ห้ามนำไปใช้เพื่อการค้า และห้าม
ดัดแปลง (CC-BY-NC-ND)

ผลการทดสอบประสิทธิภาพของเว็บไซต์ลาย
ผ้าอัตลักษณ์ประจำจังหวัดสุรินทร์ ด้วย
PageSpeed Insights ซึ่งเป็นเครื่องมือในการ
ทดสอบประสิทธิภาพของเว็บไซต์โดยสามารถ
ตรวจสอบเว็บไซต์ได้ทั้งบนมือถือและเครื่อง
คอมพิวเตอร์ได้ [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) มีการบันทึกข้อผิดพลาดเบราร์เซอร์ลงในคอนโซลแล้ว

2) มีการบันทึกปัญหาไว้แล้วในแผง Issues ในเครื่องมือสำหรับนักพัฒนาเว็บใน Chrome

3) ตรวจสอบไลบรารี JavaScript ส่วนหน้าทั้งหมดในหน้าเว็บ

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

4. SEO พบว่าจำเป็นต้องปรับปรุงประสิทธิภาพ ดังนี้ ดังนี้

1) อาจมีการรวมคำอธิบายเมตาในผลการค้นหาเพื่อสรุปเนื้อหาของหน้าเว็บให้สั้นกระชับ

2) จัดทำดัชนีเว็บไซต์

อย่างไรก็ตามเมื่อมีการปรับปรุงเว็บไซต์ทุกครั้งผลของการทดสอบประสิทธิภาพก็จะมีการเปลี่ยนแปลงตามไปด้วย และจากผลการทดสอบประสิทธิภาพเว็บไซต์ข้างต้น พบว่า เว็บไซต์มีความจำเป็นที่จะต้องปรับปรุงประสิทธิภาพยิ่งขึ้นเพื่อประโยชน์ในการเข้าถึงข้อมูลที่รวดเร็ว ค้นหาผ่าน Search Engine และจะนำไปสู่การส่งเสริมการรับรู้ของประชาชนเกี่ยวกับลายผ้าอัตลักษณ์

บทความวิจัย (Research Article)

ลักษณะประจำจังหวัดสุรินทร์อย่างเกิดประสิทธิผล
สูงสุด

6. อภิปรายและสรุปผล

จากผลการวิเคราะห์และออกแบบ ให้ระบบกำหนดผู้ใช้งาน คือ ผู้ดูแลระบบ ในการจัดการข้อมูลหลักของเว็บไซต์ เนื่องจากสิทธิ์ของผู้ดูแลระบบสามารถดำเนินการได้ทั้งหมดทั้งการจัดการข้อมูลผู้ใช้งาน จัดการโพสต์ จัดการสื่อ จัดการหน้าเมนู ปรับแต่งธีม จัดการปลั๊กอินที่จำเป็น ต้องการสร้างเนื้อหา (Content) บนเว็บไซต์ เป็นต้น ซึ่งการจัดการข้อมูลสามารถจัดการได้ 4 แบบ คือ การเพิ่มข้อมูล (Insert) การลบข้อมูล (Delete) การแก้ไขข้อมูล (Update) และการดูข้อมูล (Select) เป็นต้น อันเป็นการจัดการข้อมูลโดยเชื่อมโยงกับฐานข้อมูล สอดคล้องกับงานวิจัยของ วิชริณี สวัสดิ์ และ พิศาล ทองนพคุณ [15] ได้มีการจัดการเนื้อหาบนเว็บไซต์ด้วยเวิร์ดเพรส ซึ่งผลการประเมินคุณภาพการทำงานตามฟังก์ชันโดยรวมรายด้านอยู่ในระดับดีมาก เป็นการจัดการเก็บข้อมูลนำเข้า ข้อมูลค้นหา ข้อมูลปรับปรุง และข้อมูลการลบ การประมวลผลระบบ รูปแบบรายงาน การครอบคลุมระบบงานทั้งหมด และการป้องกันความผิดพลาดที่จะเกิดขึ้น และสอดคล้องกับงานวิจัยของ ศศิกานต์ ไพลกลาง และคณะ [16]

ผลการพัฒนาและทดสอบประสิทธิภาพพบว่า เว็บไซต์มี 5 หน้าเมนูหลักที่สอดคล้องกับการวิเคราะห์และออกแบบระบบ คือ ลายผ้า การทอผ้า แหล่งเรียนรู้ แหล่งจำหน่าย และเกี่ยวกับเรา ซึ่งเป็นความต้องการของผู้ให้ข้อมูลที่ได้ให้ข้อมูลที่สำคัญเกี่ยวกับลายผ้าอัตลักษณ์ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ กุลชลี จงเจริญ และคณะ [17] ที่ได้เรียงลำดับความต้องการ จำเป็นในการพัฒนาเว็บไซต์ โดยผลการวิจัยให้ความสำคัญจากมากไปหาน้อย ดังนี้ ด้านเนื้อหา ด้านการ

ออกแบบหน้าเว็บ และด้านการเชื่อมโยงข้อมูลตามลำดับ

สื่อที่ปรากฏบนเว็บไซต์ ประกอบด้วย ข้อมูลภาพ เสียง วิดีโอ ข้อความ นอกจากนี้ในการนำข้อมูลมาใช้ได้ดำเนินการภายใต้สัญญาอนุญาตครีเอทีฟคอมมอนส์ ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อผู้สร้างสรรค์ผลงานจนนำไปสู่การละเมิดลิขสิทธิ์ สอดคล้องกับงานวิชาการของ ณัฐวัฒน์ รักษาทรัพย์ [18] ที่ได้แนะนำให้ผู้ใช้งานสังเกตสัญลักษณ์ Copyright ซึ่งสัญญาอนุญาตครีเอทีฟคอมมอนส์ ประกอบด้วยเงื่อนไขหลัก 4 ประการ คือ การแสดงที่มา/ อ้างอิงที่มา การไม่ใช้เพื่อการค้า การอนุญาตแบบเดียวกัน (ทำซ้ำ) และการไม่ดัดแปลง

ผลการทดสอบประสิทธิภาพระบบ เมื่อเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย สามารถสรุป ดังนี้ แนวทางปฏิบัติที่ดีที่สุด คิดเป็นร้อยละ 93 เอสไอโอ คิดเป็นร้อยละ 83 ประสิทธิภาพ คิดเป็นร้อยละ 82 และการช่วยเหลือพิเศษ คิดเป็นร้อยละ 80 ที่เป็นเช่นนี้เนื่องจากเวิร์ดเพรสเป็นโปรแกรมที่ทันสมัยและมีการพัฒนาปรับปรุงแก้ไขอย่างต่อเนื่อง มีเครื่องมือที่ช่วยเหลือผู้ใช้งาน มีแนวทางปฏิบัติที่ดีที่สุด เช่น เว็บไซต์ได้รับการปกป้องด้วยการใช้ HTTPS หน้าเพจมี DOCTYPE HTML เพื่อป้องกันไม่ให้เบราว์เซอร์เปลี่ยนไปใช้โหมดที่ไม่มีมาตรฐาน มีการกำหนดชุดอักขระได้อย่างถูกต้องโดยใช้แท็ก <meta> เป็นต้น ซึ่งเครื่องมือทดสอบประสิทธิภาพระบบ จะช่วยในการตรวจสอบข้อมูลเหล่านี้ และโปรแกรมเวิร์ดเพรสก็มีฟังก์ชันช่วยในการจัดการระบบให้มีมาตรฐานตามแนวทางปฏิบัติที่ดีที่สุด สอดคล้องกับงานวิจัยของ สุพรรณิ ศิวากรณ์ และคณะ [19] ที่ได้ศึกษาความปลอดภัยของเว็บไซต์ธนาคารที่มีการใช้ HTTPS ซึ่งเป็นโพรโทคอลหลักในการสื่อสารที่มั่นคงปลอดภัย โดยใช้โปรแกรมในการวิเคราะห์เว็บที่ต้องการให้บริการออนไลน์เพื่อประเมินความสมบูรณ์และความ

บทความวิจัย (Research Article)

ถูกต้องของการเข้ารหัสเว็บไซต์ [19] รวมไปถึงการสร้างเอสอีโอ หรือ Search Engine Optimization (SEO) ที่สามารถช่วยให้มีการปรับแต่งเว็บไซต์ให้สามารถทำงานสอดคล้องกับ Search Engine Algorithm ได้ สอดคล้องกับงานวิจัยของ วรันพร ตียาภรณ์ และ ปฐมา สตะเวทิน [20] ที่ใช้หลักการ SEO ในการเขียนเนื้อหาจนสามารถทำให้บทความใหม่ของ บาริสต้า บัสดี้ติดอันดับหน้า 1 – 2 หน้าแรกของผลลัพธ์การค้นหา

จะเห็นว่าในทุกองค์กรที่ต้องการสร้างองค์ความรู้เพื่อการสืบสาน ศิลปะและวัฒนธรรม ภูมิปัญญา วิถีชีวิตและความเป็นอยู่ของผู้คนในสังคมสามารถสื่อสารในรูปแบบออนไลน์ผ่านช่องทางเว็บไซต์ที่พัฒนาจากโปรแกรมเวิร์ดเพรสที่มีประสิทธิภาพได้ โดยสามารถเลือกเครื่องมือทดสอบประสิทธิภาพเว็บไซต์ที่ทันสมัยและใช้งานสะดวก

กล่าวโดยสรุปการพัฒนาเว็บไซต์ลายผ้าอัตลักษณ์ประจำจังหวัดสุรินทร์จำเป็นต้องศึกษาความต้องการของผู้ที่เกี่ยวข้องกับเว็บไซต์ รวมไปถึงการหาเครื่องมือที่เหมาะสมในการพัฒนาเว็บไซต์ให้ทันสมัยและมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้เพื่อให้เกิดการรับรู้และเข้าถึงผู้ชมให้มากที่สุด

7. เอกสารอ้างอิง

- [1] คณารัตน์ เมฆแสน และคณะ, "การรับรู้ลายผ้าอัตลักษณ์ประจำจังหวัดสุรินทร์," *วารสารศิลปะและวัฒนธรรมลุ่มแม่น้ำมูล*, ปีที่ 13, ฉบับที่ 1, หน้า 1-15, 2024.
- [2] สำนักงาน กพ, "Digital literacy คืออะไร," [ออนไลน์]. Available: <https://www.ocsc.go.th/DLProject/mean-dlp>. [เข้าถึงเมื่อ: 24 กุมภาพันธ์ 2567].
- [3] WordPress, "พ บ กั บ WordPress," [ออนไลน์]. Available:

<https://th.wordpress.org>. [เข้าถึงเมื่อ: 24 กุมภาพันธ์ 2567].

- [4] กระทรวงวัฒนธรรม, "ภาษาศิลป์จากท้องถิ่นสู่สากล," [ออนไลน์]. Available: https://www2.mculture.go.th/admin/i/ebook/B0188/?fbclid=IwAR2Z7JgLn dh8dgiH1aFv1StdVf5SaxsQiNsIRoHo0U0UcDAJ9Ro_TDFnZ8#p=74. [เข้าถึงเมื่อ: 24 กุมภาพันธ์ 2567].
- [5] ปัทมาวดี วงษ์เกิด และคณะ, "การสื่อสารเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมบ้านโคกเมือง ตำบลจรเข้มาก อำเภอประโคนชัย จังหวัดบุรีรัมย์," *วารสารสหวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์*, ปีที่ 5, ฉบับที่ 1, หน้า 13-21, 2021.
- [6] สุธาสินี วิทยาภรณ์ และคณะ, "แนวทางการพัฒนาการจัดการการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืนชุมชนบางกระเจ้า อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ," *วารสารวิชาการสถาบันวิทยาการจัดการแห่งแปซิฟิก สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์*, ปีที่ 5, ฉบับที่ 1, หน้า 115-123, 2019.
- [7] กาญจนา สมมิตร และคณะ, "การตลาดสำหรับศูนย์บริการการท่องเที่ยวโดยชุมชนในเขตศูนย์การเรียนบ้านนาไค่ อำเภอแม่ฟ้าหลวง จังหวัดเชียงราย," *วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยฟาร์อีสเทอร์น*, ปีที่ 11, ฉบับที่ 4, หน้า 81-98, 2017.
- [8] สุปราณี วงษ์แสงจันทร์, "การวัดประสิทธิภาพเว็บไซต์โดยใช้เครื่องมือการวิเคราะห์เว็บเมตริกซ์," *วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเซีย ฉบับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี*, ปีที่ 10, ฉบับที่ 3, หน้า 1-14, 2016.

บทความวิจัย (Research Article)

- [9] SEO WINNER, "6 เครื่องมือสำหรับตรวจสอบประสิทธิภาพของเว็บไซต์," [ออนไลน์]. Available: https://www.seo-winner.com/6_Tools_for_Website_Performance_Testing. [เข้าถึงเมื่อ: 24 กุมภาพันธ์ 2567].
- [10] SEO WINNER, "6 เครื่องมือสำหรับตรวจสอบประสิทธิภาพของเว็บไซต์," [ออนไลน์]. Available: https://www.seo-winner.com/6_Tools_for_Website_Performance_Testing. [เข้าถึงเมื่อ: 24 กุมภาพันธ์ 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, "ผลการใช้แฟ้มสะสมงานอิเล็กทรอนิกส์สำหรับนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์," *วารสารคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสร้างสรรค์*, ปีที่ 1, ฉบับที่ 2, หน้า 23-28, 2023.
- [13] Nerd Optimize, "Pagespeed Insights คืออะไร เกี่ยวข้องอะไรกับการทำ SEO," [ออนไลน์]. Available: <https://nerdoptimize.com/pagespeed/>. [เข้าถึงเมื่อ: 24 กุมภาพันธ์ 2567].
- [14] PageSpeed Insights, "รายงานข้อมูลประสิทธิภาพของเว็บลายผ้าอัตลักษณ์ประจำจังหวัดสุรินทร์," [ออนไลน์]. Available: https://pagespeed.web.dev/analysis/https-www-eportfolio-in-th-surinsilk/kv9u6bgcx1?hl=th&form_factor=desktop. [เข้าถึงเมื่อ: 25 กุมภาพันธ์ 2567].
- [15] วิชริณี สวัสดิ์ และ พิศาล ทองนพคุณ, "การพัฒนาเว็บไซต์เผยแพร่ข้อมูลการเลี้ยงและแปรรูปผลิตภัณฑ์ผึ้งชันโรง," *วารสารวิชาการศรีปทุม ชลบุรี*, ปีที่ 18, ฉบับที่ 1, หน้า 71-85, 2021.
- [16] ศศิกานต์ ไพลกลาง และคณะ, "เว็บไซต์ภูมิปัญญาท้องถิ่น “ของดีด่านเกวียน” สำหรับการประชาสัมพันธ์และส่งเสริมการขายสินค้าชุมชน จังหวัดนครราชสีมา," *วารสารวิชาการเพื่อการพัฒนาบัณฑิตกรรมเชิงพื้นที่*, ปีที่ 4, ฉบับที่ 2, หน้า 30-48, 2023.
- [17] กุลชลี จงเจริญ และคณะ, "การพัฒนาเว็บไซต์สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช," *วารสารศึกษาศาสตร์ มสธ.*, ปีที่ 14, ฉบับที่ 2, หน้า 46-58, 2021.
- [18] ณัฐวัฒน์ รักษาทรัพย์, "ครีเอทีฟคอมมอนส์กับสื่อดิจิทัล," *วารสารราชภัฏสุราษฎร์ธานี*, ปีที่ 7, ฉบับที่ 1, หน้า 19-34, 2020.
- [19] สุพรรณิ ศิวากรณ์ และคณะ, "การศึกษาเชิงประจักษ์ของการเข้ารหัสเว็บไซต์ธนาคารทางอินเทอร์เน็ตในประเทศไทย," *วารสารวิจัย*, ปีที่ 15, ฉบับที่ 1, หน้า 97-108, 2022.
- [20] วรันพร ตียาภรณ์ และ ปฐมา สตะเวทิน, "กลยุทธ์การเขียนบทความ SEO: กรณีศึกษาเว็บไซต์ขายอุปกรณ์กาแฟ ชื่อ “Baristabuddy” ภายใต้บริษัท บาร์ิสต้าบัดดี้ จำกัด," *วารสาร BU Academic Review*, ปีที่ 22, ฉบับที่ 1, หน้า 101-120, 2023.