

Received: 24 มี.ค. 2568

Revised: 30 พ.ค. 2568

Accepted: 6 มิ.ย. 2568

การพัฒนาเว็บไซต์บริหารจัดการงานกีฬาโรงเรียนบ่อทองวงษ์จันทร์วิทยา

อำเภอบ่อทอง จังหวัดชลบุรี

Development of Sports Management Website for

Bothong Wongchanwittaya School, Bothong District, Chonburi

จีนานิป์ ดอกหอม¹, ทศนีย์ รอดมันคง¹ และ ณัฐที ปิ่นทอง^{2*}

¹สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏราชชนครินทร์

²ภาควิชาการอาชีวศึกษาและพัฒนาสังคม คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

Chinathip Dokhom¹, Thassanee Rodmunkong¹ and Nattee Pinthong^{2*}

¹Department of Computer Education, Faculty of Education,

Rajabhat Rajanagarindra University

²Department of Vocational Education and Social Development, Faculty of Education,

Burapha University

*Corresponding author: nattee.pi@go.buu.ac.th

Abstract

Currently, the management of sports in accessing relevant information due to data being scattered and unorganized. This issue results in inconvenience and inefficiency in the overall management process. To address this problem, the researcher proposed the development of a tool to support the efficient management of sports competitions by providing convenient and rapid access to necessary information. The objectives of the research were (1) to develop a sports management website for Bothong Wongchanwittaya School, Bothong District, Chonburi. (2) to evaluate satisfaction with the development of the sports management website for Bothong Wongchanwittaya School, Bothong District, Chonburi. The study employed a research and development (R&D) methodology using the SDLC model. Data collection

instrument was a questionnaire which was responded by a sample group of 306 students. Statistical analysis by finding the mean and standard deviation.

Research results the development of website for intramural sports management at Bothong Wongchanwittaya school, Bothong district, Chonburi province, following in 5 steps guided by SDLC Model. The development followed five steps of the SDLC model: planning, analysis and design, implementation, testing, and evaluation. The overall evaluation indicated a high level of satisfaction in terms of performance, design, and usability ($\bar{X}$ =4.38, S.D.=0.66) aspect of performance in high level ($\bar{X}$ =4.40, S.D.=0.72) aspect of design in high level ($\bar{X}$ =4.39, S.D.=0.68), aspect of usability in high level ($\bar{X}$ =4.36, S.D.=0.68).

Keywords: Sports Management; Website; Bothong Wongchanwittaya School; Bothong; Chonburi

บทคัดย่อ

ปัจจุบันการบริหารจัดการแข่งขันกีฬาภายในโรงเรียนประสบปัญหาด้านการเข้าถึงข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการแข่งขัน เนื่องจากข้อมูลกระจัดกระจายและไม่เป็นระบบ ส่งผลให้การจัดการเป็นไปอย่างไม่สะดวกและไม่มีประสิทธิภาพ จากปัญหาดังกล่าว ผู้วิจัยจึงมีแนวคิดในการพัฒนาเครื่องมือที่ช่วยสนับสนุนการบริหารจัดการแข่งขันกีฬาให้สามารถเข้าถึง และจัดการข้อมูลได้อย่างสะดวก รวดเร็ว และมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น โดยการวิจัยครั้งนี้มีจุดประสงค์ 1) เพื่อพัฒนาเว็บไซต์เพื่อการบริหารจัดการงานกีฬาโรงเรียนบ่อทองวงษ์จันทร์วิทยา อำเภอบ่อทอง จังหวัดชลบุรี 2) เพื่อหาความพึงพอใจต่อเว็บไซต์เพื่อการบริหารจัดการงานกีฬาโรงเรียนบ่อทองวงษ์จันทร์วิทยา อำเภอบ่อทอง จังหวัดชลบุรี ซึ่งเป็นรูปแบบการวิจัยและพัฒนา โดยมีการพัฒนาเว็บไซต์ตามหลักการของวงจรพัฒนาระบบ เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่างนักเรียน จำนวน 306 คน วิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติโดยใช้ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยพบว่า เว็บไซต์บริหารจัดการงานกีฬาโรงเรียนบ่อทองวงษ์จันทร์วิทยา โดยได้ดำเนินการตามขั้นตอนของวงจรพัฒนาระบบ 5 ขั้นตอน เริ่มต้นจากการวางแผนโครงการ วิเคราะห์

ออกแบบ นำไปใช้ การบำรุงรักษา และประเมินความพึงพอใจของเว็บไซต์ โดยมีผลการประเมินความพึงพอใจโดยภาพรวม อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.38$, S.D.=0.66) พิจารณารายด้าน พบว่า ด้านประสิทธิภาพอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.40$, S.D.=0.72) ด้านการออกแบบอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.39$, S.D.=0.68) และด้านการใช้งานอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.36$, S.D.=0.68)

คำสำคัญ: การบริหารจัดการงานกีฬา; เว็บไซต์; โรงเรียนบ่อทองวงษ์จันทร์วิทยา; บ่อทอง; ชลบุรี

1. บทนำ

การแข่งขันกีฬาสีโรงเรียนจึงเป็นกิจกรรมนันทนาการที่โรงเรียนได้จัดขึ้นเพื่อเป็นสื่อกลางการเชื่อมสัมพันธ์กันภายในโรงเรียน ให้นักเรียนได้ใช้ความสามารถทางด้านกีฬา การบริหารจัดการงานภายในโรงเรียน และเพื่อให้รู้จักการทำงานเป็นทีม รู้บทบาทหน้าที่ของตนเอง ฝึกการเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี การแข่งกีฬาสียังช่วยปลูกฝังให้นักเรียนได้รู้จักการเคารพกฎกติกาและปฏิบัติตามเงื่อนไขความมีน้ำใจนักกีฬา รู้แพ้ รู้ชนะ รู้อภัย และช่วยให้นักเรียนได้พัฒนาด้านร่างกาย จิตใจ และอารมณ์อีกด้วย (พงษ์เกษม สิงห์รุ่งเรือง, 2564)

การจัดการแข่งขันกีฬาของโรงเรียนบ่อทองวงษ์จันทร์วิทยามีจุดประสงค์เพื่อให้นักเรียนผ่อนคลายจากกิจกรรมการเรียนการสอน และฝึกฝนการทำงานในหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง โดยการจัดการแข่งขันจะแบ่งนักเรียนออกเป็น 4 คณะสี ได้แก่ สีแดง สีเหลือง สีเขียว และสีม่วง แต่ละคณะสีจะมีการแต่งตั้งตัวแทนที่จะคอยทำหน้าที่อำนวยความสะดวก หนึ่งในนั้นคือ ผู้รับดูแลรับผิดชอบเกี่ยวกับเรื่องการแข่งขันกีฬา โดยต้องรับผิดชอบตั้งแต่การดูแลนักกีฬา ตรวจสอบกำหนดการ การแจ้งผลการแข่งขันภายในคณะสี ซึ่งปัญหาที่พบได้แก่ 1) กำหนดการของทางโรงเรียนจะไม่ถูกส่งให้กับผู้ที่ดูแลรับผิดชอบโดยตรง แต่จะถูกนำไปติดไว้ที่บอร์ดประชาสัมพันธ์ของโรงเรียน ส่งผลให้ช่องทางสื่อสารที่เป็นระบบ 2) ผลการแข่งขันจะไม่ถูกประกาศออกไปให้ผู้อื่นได้ทราบ จะต้องเป็นผู้ที่ชมกีฬา นักกีฬา และคณะกรรมการเท่านั้นที่จะทราบผลการแข่งขัน และ 3) การประชาสัมพันธ์ที่ไม่ทั่วถึงส่งผลให้บุคลากรในโรงเรียนไม่รู้กฎเกณฑ์ กำหนดการ หรือตารางการแข่งขันที่ชัดเจนและเป็นปัจจุบัน ()

ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจในการพัฒนาเว็บไซต์บริหารจัดการงานกีฬาโรงเรียนบ่อทองวงษ์จันทร์วิทยา เพิ่มความสามารถและศักยภาพในการบริหารจัดการงานกีฬา และการประชาสัมพันธ์ ข้อมูล ข่าวสาร ของโรงเรียนไปยังผู้รับสารหรือกลุ่มเป้าหมาย โดยการนำ

นวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศในรูปแบบเว็บไซต์เข้ามาผสมผสานการทำงานอย่างเป็นรูปธรรมที่ชัดเจน งานวิจัยนี้ได้้นำเวิร์ดเพรสเนื่องจากเป็นซอฟต์แวร์แบบโอเพ่นซอร์ส ซึ่งไม่มีค่าใช้จ่ายในการใช้งาน มีความยืดหยุ่นสูง สามารถรองรับการขยายฟังก์ชันการทำงานหรือเพิ่มขนาดของเว็บไซต์ในอนาคตได้โดยไม่ต้องเปลี่ยนระบบใหม่ และยังสามารถติดตั้งปลั๊กอินที่เกี่ยวข้องเพื่อพัฒนาระบบให้สามารถเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารแก่กลุ่มเป้าหมายได้อย่างสะดวก รวดเร็ว ครอบคลุม และเป็นปัจจุบัน โดยไม่มีข้อจำกัดด้านเวลาและสถานที่

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาเว็บไซต์เพื่อการบริหารจัดการงานกีฬาโรงเรียนบ่อทองวงษ์จันทร์วิทยา อำเภอบ่อทอง จังหวัดชลบุรี
2. เพื่อศึกษาความพึงพอใจต่อเว็บไซต์เพื่อการบริหารจัดการงานกีฬาโรงเรียนบ่อทองวงษ์จันทร์วิทยา อำเภอบ่อทอง จังหวัดชลบุรี

3. ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

พงษ์เกษม สิงห์รุ่งเรือง (2564) กล่าวถึง กีฬาสีว่าเป็นกิจกรรมทางพลศึกษาที่โรงเรียนจัดขึ้นเพื่อให้นักเรียนได้ใช้ความสามารถทางด้านกีฬา การสร้างความสัมพันธ์ทางสังคม รวมถึงการบริหารจัดการแข่งขันกีฬาสีภายในโรงเรียน ได้แก่ ด้านบุคลากร ด้านการเงินและงบประมาณ ด้านสถานที่ สิ่งอำนวยความสะดวก และด้านกระบวนการจัดการกีฬา เพื่อให้นักเรียนได้รู้การทำงานเป็นทีม รู้จักบทบาทหน้าที่ของตนเอง ฝึกการเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี รวมถึงการมุ่งมั่นทำงานเป็นทีม การรู้จักเคารพกฎกติกาและปฏิบัติตามเงื่อนไขของการแข่งขัน (พงษ์เกษม สิงห์รุ่งเรือง, 2564)

อัษฎา วรรณกายนต์ และคณะ (2564) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนาเว็บไซต์เพื่อการประชาสัมพันธ์ หลักสูตรปรัชญาดุขภูมิตต สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ผลการวิจัย พบว่า ปัญหาในส่วน ของเว็บไซต์เดิม ได้แก่ การปรับปรุงเว็บไซต์ทำได้ยาก ใช้เวลานาน รายละเอียดข้อมูลของ หลักสูตรมีน้อย ในส่วนของความต้องการเว็บไซต์ ได้แก่ สามารถทำการปรับปรุงเว็บไซต์ได้ง่าย มีค่าใช้จ่ายในการพัฒนาเว็บไซต์ที่ค่อนข้างต่ำ และสามารถทำการปรับปรุงเว็บไซต์ได้ด้วยตนเอง เป็นต้น ผลการประเมินคุณภาพ ในภาพรวมอยู่ในระดับที่ดี มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.34 และ ส่วนเบี่ยงเบน

มาตรฐาน มีค่าเท่ากับ 0.62 และการประเมินความพึงพอใจในการใช้งานเว็บไซต์ ของผู้ใช้ ในภาพรวมอยู่ในระดับที่ดีมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.55 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน มี ค่าเท่ากับ 0.53

สิริวิชญ์ สงวนศรี และคณะ (2567) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนาเว็บไซต์เพื่อประชาสัมพันธ์ หลักสูตรเทคโนโลยีมัลติมีเดีย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสุรินทร์ ผลการวิจัยพบว่า เว็บไซต์ที่พัฒนาขึ้นมีการออกแบบมีความสวยงาม ทันสมัย และใช้งานง่าย โดยมีการใช้สีและตัวอักษรที่เหมาะสม ช่วยให้การเข้าถึงข้อมูลเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ เนื้อหาที่มีความชัดเจน ถูกต้อง และน่าเชื่อถือ จัดระเบียบในรูปแบบที่เป็นมิตรกับผู้ใช้ ภาพประกอบที่ใช้ในเว็บไซต์มีความเหมาะสมและสอดคล้องกับเนื้อหา เพิ่มความน่าสนใจและความเข้าใจโดยรวม

ศราวุฒิ ด้วยบัว และคณะ (2566) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนาเว็บไซต์สาขาวิชาสารสนเทศศาสตร์และบรรณารักษศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี ผลการวิจัย พบว่า 1) เว็บไซต์ที่พัฒนาด้วยขั้นตอนของ ADDIE MODEL ทั้ง 5 ขั้นตอน ส่งผลให้การพัฒนาเว็บไซต์ประสบความสำเร็จและใช้งานได้จริง เป็นไปตามข้อกำหนด พื้นฐานของการออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์ด้วยองค์ประกอบพื้นที่หลัก 4 ส่วน ได้แก่ ส่วนหัวของเนื้อหา ส่วนของเนื้อหา ส่วนท้ายของหน้า และส่วนประกอบย่อยอื่น ๆ มีองค์ประกอบพื้นฐานของการพัฒนาเว็บไซต์ภาครัฐที่นำเสนอข้อมูลหน่วยงาน การบริหารงานในหน่วยงาน ภาพประกอบที่เหมาะสม ข้อมูลหลักสูตรที่เปิดสอน และข้อมูลอื่น ๆ ด้วยการแบ่งเนื้อหาที่เป็นสัดส่วน เน้นหลักการออกแบบด้วยการใช้สีเพื่อสื่อถึงอัตลักษณ์ของสาขาวิชาเป็นรูปแบบเดียวกันทั้งเว็บไซต์ รองรับการแสดงผลบนอุปกรณ์อื่น ๆ ด้วยรูปแบบ Responsive Web

4. วิธีดำเนินการ

การพัฒนาเว็บไซต์บริหารจัดการงานกีฬาโรงเรียนบ่อทองวงษ์จันทร์วิทยา อำเภอบ่อทอง จังหวัดชลบุรี ใช้วงจรการพัฒนาระบบ (System Development Life Cycle : SDLC) มาเป็นแนวทางในการพัฒนา (โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์, 2566) โดยกำหนดขั้นตอนการวิจัยเป็น 2 ขั้นตอน

4.1 การพัฒนาเว็บไซต์เพื่อการบริหารจัดการงานกีฬาของโรงเรียนบ่อทองวงษ์จันทร์วิทยา

1. การวางแผนโครงการ (Planning)

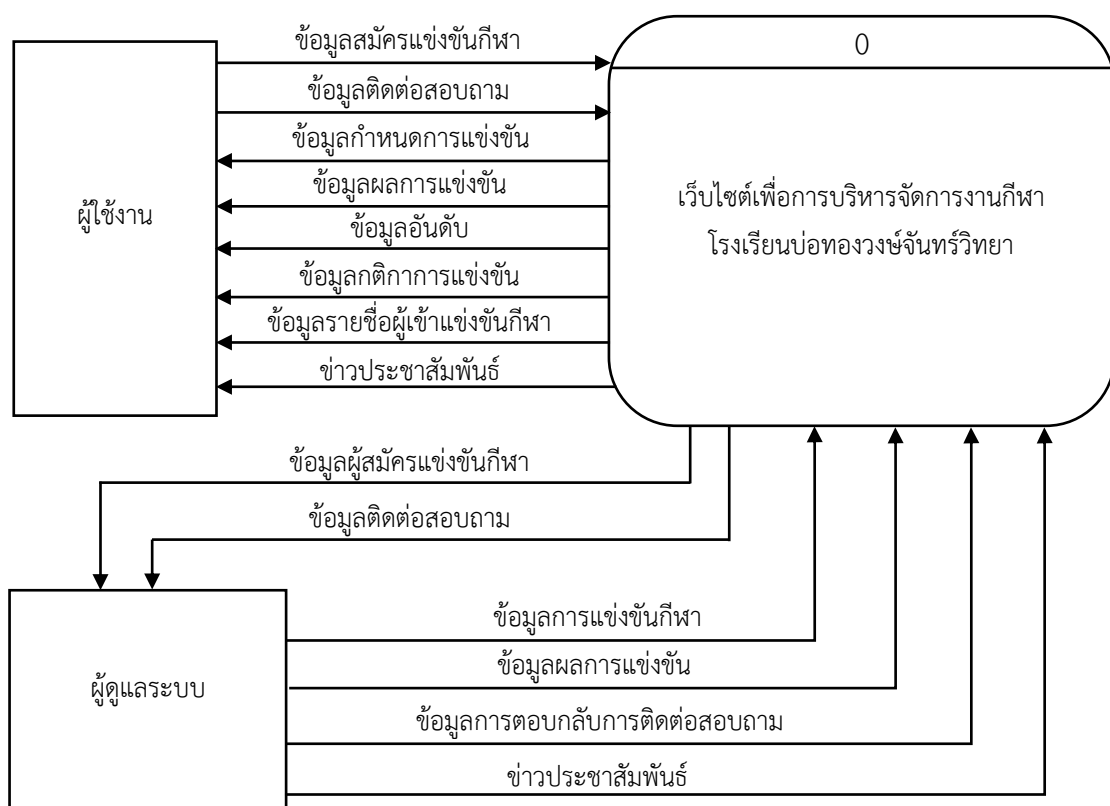
1.1 การศึกษาข้อเท็จจริง ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อเท็จจริงของปัญหาของระบบงานปัจจุบันของการบริหารจัดการงานกีฬาของโรงเรียนบ่อทองวงษ์จันทร์วิทยา

1.2 การพิจารณาวิธีการแก้ปัญหา พบว่า ควรมีการพัฒนาระบบการบริหารจัดการงาน กีฬาโรงเรียนบ่อทองวงษ์จันทร์วิทยาขึ้นมาใหม่ เนื่องจากการทำงานแบบเดิมจะทำการจัดการงานที่ ล่าช้า ไม่ตอบโต้กับปัจจุบัน และไม่มีประสิทธิภาพ

1.3 การศึกษาความเป็นไปได้ พบว่า ระบบบริหารจัดการงานกีฬาโรงเรียนบ่อทองวงษ์ จันทร์วิทยาสามารถพัฒนาขึ้นได้จริง โดยมีการพัฒนาให้สามารถใช้งานได้ในรูปแบบเว็บไซต์ เพื่อ ความสะดวกในการใช้งานมีการใช้เวิร์ดเพรส ซึ่งเป็นระบบการจัดการเนื้อหา (Content Management System : CMS) นำมาใช้ในการจัดการเนื้อหา ร่วมกับการใช้ปลั๊กอินที่จะช่วยให้ ผู้ดูแลระบบสามารถจัดการข้อมูลได้ง่าย และผู้ใช้เกิดความพึงพอใจในการใช้งาน

2. การวิเคราะห์ (Analysis)

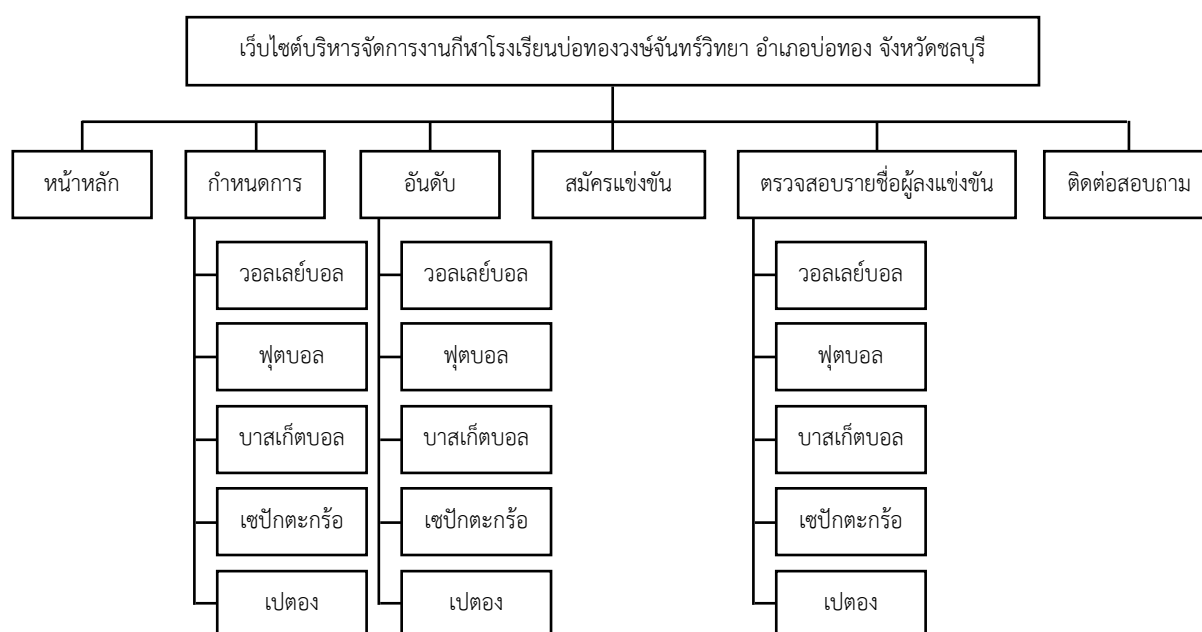
ผู้วิจัยดำเนินการออกแบบกระบวนการการทำงานของเว็บไซต์เพื่อการบริหารจัดการ งานกีฬาโรงเรียนบ่อทองวงษ์จันทร์วิทยา โดยใช้แผนภาพกระแสข้อมูล (Data Flow Diagram: DFD) เพื่อแสดงรายละเอียดในการทำงานของเว็บไซต์ โดยแสดงรายละเอียด ดังนี้



ภาพที่ 1 แผนภาพบริบทของเว็บไซต์เพื่อการบริหารจัดการงานกีฬาโรงเรียนบ่อทองวงษ์จันทร์วิทยา

3. การออกแบบ (Design)

ผู้วิจัยดำเนินการออกแบบแผนผังเว็บไซต์ (Site Map) ของเว็บไซต์เพื่อการบริหารจัดการงาน กีฬาโรงเรียนบ่อทองวงษ์จันทร์วิทยา จะแสดงเมนูหลักจำนวน 7 เมนู ได้แก่ หน้าหลัก หน้า กำหนดการ หน้าอันดับ หน้าสมัครแข่งขัน หน้าตรวจสอบรายชื่อผู้ลงแข่งขัน หน้ากติกาการแข่งขัน และหน้าติดต่อสอบถาม โดยมีการพัฒนาร่วมกับส่วนขยายโปรแกรมด้วยปลั๊กอินของเวิร์ดเพรส ได้แก่ Buttonizer - Smart Floating Action Button, Elementor, Fluent Form, Inline Google Spreadsheet Viewer, Post grid and filter ultimate, SportsPress, The Post Grid, Ultimate FAQ Accordion Plugin และ WP Google Fonts ร่วมกับฐานข้อมูล phpMyAdmin



ภาพที่ 2 แผนผังเว็บไซต์ของเว็บไซต์เพื่อการบริหารจัดการงานกีฬาโรงเรียนบ่อทองวงษ์จันทร์วิทยา

4. การนำไปใช้ (Implement)

ผู้วิจัยดำเนินการทดสอบการทำงานของเว็บไซต์ โดยเริ่มจากการทดสอบ URL: sport.chinathip.com พบว่าสามารถใช้งานได้ปกติ จากนั้นทำการทดสอบระบบในส่วนของผู้ดูแลระบบว่าสามารถเข้าใช้งานผ่านระบบการจัดการและทำการล็อกอินด้วยข้อมูลที่ตั้งไว้ได้หรือไม่ เมื่อทดสอบว่าในส่วนของผู้ดูแลระบบสามารถใช้งานได้ปกติ ในส่วนต่อไปจะทำการทดสอบปลั๊กที่ใช้งานว่าสามารถใช้งานได้ปกติ เมื่อทุกส่วนสามารถใช้งานได้ปกติแล้ว ผู้วิจัยดำเนินการนำเว็บไซต์บริหารจัดการงานกีฬาโรงเรียนบ่อทองวงษ์จันทร์วิทยา ไปทดลองใช้งานกับกลุ่มตัวอย่าง

5. การบำรุงรักษา (Maintenance)

หลังจากพัฒนาระบบและนำไปทดลองใช้งานแล้ว ได้มีการปรับปรุงในด้านความเสถียรของเว็บไซต์ การแสดงผลการแข่งขันให้สามารถรับชมได้อย่างชัดเจน การตรวจสอบกำหนดการแข่งขัน และการลงชื่อเข้าร่วมการแข่งขันในกีฬาแต่ละประเภท รวมถึงได้มีการเพิ่มช่องทางการติดต่อสื่อสารกับบุคคลที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้การดำเนินงานด้านการแข่งขันเป็นไปอย่างมีระเบียบและมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

4.2 การประเมินความพึงพอใจต่อเว็บไซต์เพื่อการบริหารจัดการงานกีฬาของโรงเรียนบ่อทองวงษ์จันทร์วิทยา อำเภอบ่อทอง จังหวัดชลบุรี

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ นักเรียนโรงเรียนบ่อทองวงษ์จันทร์วิทยา จำนวน 1,562 คน กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนโรงเรียนบ่อทองวงษ์จันทร์วิทยา ซึ่งใช้วิธีในการเลือกกลุ่มตัวอย่างจากการสุ่มโดยอาศัยหลักความน่าจะเป็น (Probability Sampling) โดยการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) (วรรณิ แกมเกตุ, 2555 หน้า 291) กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตารางเครซีและมอร์แกน (Krejcie & Morgan, 1970, pp. 608-609) ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างจำนวน 306 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบสอบถามความพึงพอใจต่อเว็บไซต์บริหารจัดการงานกีฬาโรงเรียนบ่อทองวงษ์จันทร์วิทยาโดยสร้างข้อคำถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) (ชูศรี วงศ์รัตน์, 2560 หน้า 55) มีการกำหนดข้อคำถามสำหรับแบบสอบถามความพึงพอใจ จำนวน 20 ข้อ แบ่งออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่ ด้านการใช้งาน จำนวน 10 ข้อ ด้านการออกแบบ จำนวน 5 ข้อ และด้านประสิทธิภาพ จำนวน 5 ข้อ

3. การหาคุณภาพเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้กำหนดการหาคุณภาพแบบสอบถามความพึงพอใจเว็บไซต์เพื่อการบริหารจัดการงานกีฬาโรงเรียนบ่อทองวงษ์จันทร์วิทยา โดยใช้ค่าความเที่ยงตรง (Validity) และค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ด้วยวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ซึ่งค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.97

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยจัดทำหนังสือขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลของนักเรียนโรงเรียนบ่อทองวังษ์จันทร์วิทยา เพื่อขออนุญาตในการเก็บรวบรวมข้อมูล เมื่อได้รับการอนุมัติจากทางโรงเรียนแล้วผู้วิจัยนำแบบสอบถามความพึงพอใจให้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 306 คน ตอบแบบสอบถามความพึงพอใจผ่านระบบออนไลน์ จากนั้นผู้วิจัยตรวจสอบความครบถ้วนของข้อมูลจากการตอบกลับของแบบสอบถามความพึงพอใจ และนำข้อมูลจากการตอบกลับมาทำการวิเคราะห์ข้อมูล

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบตอบกลับของแบบสอบถามความพึงพอใจเว็บไซต์เพื่อการบริหารจัดการงานกีฬาโรงเรียนบ่อทองวังษ์จันทร์วิทยา อำเภอบ่อทอง จังหวัดชลบุรี โดยใช้ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ในการวิเคราะห์ข้อมูล

5. ผลการวิจัย

5.1 ผลการพัฒนาเว็บไซต์บริหารจัดการงานกีฬาโรงเรียนบ่อทองวังษ์จันทร์วิทยา อำเภอบ่อทอง จังหวัดชลบุรี

ผู้วิจัยได้พัฒนาเว็บไซต์ในส่วนของหน้าเว็บไซต์โฮมเพจ จะประกอบด้วยส่วนด้านบนโลโก้ของโรงเรียนและชื่อโรงเรียน บริเวณด้านล่างจะเป็นเมนูเชื่อมโยงภายในเว็บไซต์ พร้อมด้วยข้อมูลการประกาศ ผลการแข่งขันแต่ละวัน ซึ่งเป็นข้อมูลหลักที่ผู้ใช้งานควรทราบ ดังภาพที่ 3



ระบบจัดการงานกีฬาภายใน

INTERNAL SPORT MANAGEMENT SYSTEM

หน้าหลัก กำหนดการ อันดับ สโมสรแข่งขัน ตรวจสอบรายชื่อผู้ลงแข่งขัน ติดต่อสอบถาม

ประกาศ



กีฬาที่ทำการแข่งขัน

By STAFF ประกาศ

[Read More](#)

ข่าวสาร



ผลการแข่งขันประจำวัน

ผลการแข่งขันประจำวัน ที่ 13 กันยายน 2567

By STAFF ข่าว

[Read More](#)



ผลการแข่งขันประจำวัน

ผลการแข่งขันประจำวัน ที่ 12 กันยายน 2567

By STAFF ข่าว

[Read More](#)

ภาพที่ 3 หน้าเว็บไซต์โฮมเพจของเว็บไซต์บริหารจัดการงานกีฬาโรงเรียนบ่อทองวังษ์จันทร์วิทยา

ผู้วิจัยได้พัฒนาเว็บไซต์ในส่วนของหน้าเว็บไซต์กำหนดการแข่งขัน จะประกอบด้วยส่วนของรายการกีฬาแต่ละประเภท บริเวณภายในกล่องจะเป็นรายละเอียดของการแข่งขัน เช่น วันที่ ผลการแข่งขัน ทีมที่แข่งขัน และรอบการแข่งขัน ดังภาพที่ 4



ระบบจัดการงานกีฬาภายใน

INTERNAL SPORT MANAGEMENT SYSTEM

หน้าหลัก กำหนดการ อันดับ สมัครแข่งขัน ตรวจสอบรายชื่อผู้ลงแข่งขัน ติดต่อสอบถาม

วอลเลย์บอล

วันที่ 13 สิงหาคม 2567



13 สิงหาคม 2024

(วอลเลย์บอล (ชาย) ม.ต้น)

2 - 1

โถม

สีม่วง VS สีแดง

หมายเหตุ: สอบแรก



วันที่ 14 สิงหาคม 2567



14 สิงหาคม 2024

(วอลเลย์บอล (ชาย) ม.ต้น)

1 - 2

โถม

สีเขียว VS สีเหลือง

หมายเหตุ: สอบแรก



วันที่ 15 สิงหาคม 2567



15 สิงหาคม 2024

(วอลเลย์บอล (หญิง) ม.ต้น)

1 - 2

โถม

สีเขียว VS สีม่วง

หมายเหตุ: สอบแรก



ภาพที่ 4 หน้าเว็บไซต์กำหนดการแข่งขัน

ผู้วิจัยได้พัฒนาเว็บไซต์ในส่วนของหน้าเว็บไซต์รายชื่อผู้ลงแข่งขันกีฬาบาสเก็ตบอล จะประกอบด้วยส่วนของข้อมูลนักเรียนผู้ลงแข่งขัน เช่น รหัสนักเรียน ชื่อ-นามสกุล ระดับชั้น และคณะสี ดังภาพที่ 5

 ระบบจัดการงานกีฬาภายใน INTERNAL SPORT MANAGEMENT SYSTEM			
หน้าหลัก กำหนดการ อันดับ สมัครแข่งขัน ตรวจสอบรายชื่อผู้ลงแข่งขัน ติดต่อสอบถาม			
บาสเก็ตบอล			
แสดง ▼	แถว ▼	ค้นหา	
รหัสนักเรียน ▲	ชื่อ - นามสกุล	ระดับชั้น	คณะสี
 8258	ธินธิป ดอกหอม	ม.6/1	 แดง
 8260	จูบกร จิตต์บรรยงค์	ม.6/7	 ม่วง
 8814	บราธิป ดอกหอม	ม.6/2	 เขียว
 9344	ภิญโญพงษ์ ละมัย	ม.4/4	 เหลือง
 9345	ธีรวุฒิ หาญพิมาย	ม.4/6	 เขียว
 9373	กิตติพงษ์ ปิ่นโก	ม.4/4	 เหลือง
 9375	ณัฐรณัฐ ฐิตเวก	ม.4/6	 เขียว
 9379	ภาณุวัฒน์ สุดใจ	ม.4/4	 เหลือง
 9475	พัสกร เจริญสุข	ม.4/4	 เหลือง
 9647	ณัฐสิทธิ์ เฝ้าอ้อม	ม.4/6	 เขียว
 10708	ณัฐวุฒิ อุไรรักษ์	ม.4/4	 เหลือง
 10709	วิทยา จามแพง	ม.4/4	 เหลือง
 10736	รณกฤต เจริญแท้	ม.4/6	 เขียว
 10737	วันเฉลิม สวัสดิ์รักษา	ม.4/6	 เขียว

ภาพที่ 5 หน้าเว็บไซต์รายชื่อผู้ลงแข่งขันกีฬาบาสเก็ตบอล

5.2 ผลการประเมินความพึงพอใจเว็บไซต์บริหารจัดการงานกีฬาโรงเรียนบ่อทองวังษ์จันทร์วิทยา อำเภอบ่อทอง จังหวัดชลบุรี

ตารางที่ 1 ผลการประเมินความพึงพอใจโดยรวมรายด้าน

รายการประเมิน	$\bar{x}$	S.D.	ความหมาย
1. ด้านการใช้งาน			
1.1 การแสดงผลข้อมูลในกำหนดการแข่งขันมีความครบถ้วน	4.37	0.80	มาก
1.2 การแสดงผลตารางการแข่งขันประจำวันมีความครบถ้วน	4.37	0.82	มาก
1.3 การแสดงผลข้อมูลรายละเอียดการแข่งขันมีความถูกต้อง	4.39	0.83	มาก
1.4 การแสดงผลผลการแข่งขันมีความถูกต้อง	4.34	0.83	มาก
1.5 การแสดงผลข้อมูลอันดับมีความถูกต้อง	4.38	0.80	มาก
1.6 การเก็บข้อมูลของแบบฟอร์มสมัครการแข่งขันถูกต้องครบถ้วน	4.39	0.80	มาก
1.7 การแสดงผลข้อมูลรายชื่อผู้สมัครการแข่งขันมีความถูกต้อง	4.34	0.84	มาก
1.8 เนื้อหาหน้าคู่มือการใช้งานทำให้สามารถใช้งานเว็บไซต์ได้อย่างสะดวก	4.35	0.81	มาก
1.9 การให้ข่าวสารเกี่ยวกับงานกีฬามีความถูกต้องรวดเร็ว	4.34	0.86	มาก
1.10 การติดต่อสอบถามสามารถทำได้อย่างสะดวกรวดเร็ว	4.33	0.90	มาก
ความพึงพอใจเฉลี่ยด้านการใช้งาน	4.36	0.68	มาก
2. ด้านการออกแบบ			
2.1 ขนาดและรูปแบบของตัวอักษรมองเห็นได้อย่างชัดเจน	4.37	0.83	มาก
2.2 ภาพประกอบของเว็บไซต์มีความคมชัด	4.41	0.77	มาก
2.3 ภาพประกอบที่ใช้งานมีความสอดคล้องกับเนื้อหาของเว็บไซต์	4.39	0.83	มาก
2.4 เมนูต่าง ๆ ในเว็บไซต์สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน	4.38	0.82	มาก
2.5 การจัดวางองค์ประกอบในหน้าจอให้ง่ายต่อการใช้งาน	4.42	0.76	มาก
ความพึงพอใจเฉลี่ยการออกแบบและการจัดรูปแบบเว็บไซต์	4.39	0.68	มาก
3. ด้านประสิทธิภาพ			
3.1 เว็บไซต์ใช้งานได้ง่าย สะดวก เป็นมิตรต่อผู้ใช้	4.39	0.85	มาก
3.2 เว็บไซต์สามารถช่วยลดขั้นตอนการทำงานได้	4.38	0.81	มาก
3.3 เว็บไซต์สามารถทำงานได้ตรงตามความต้องการของผู้ใช้	4.38	0.88	มาก
3.4 เว็บไซต์ช่วยเพิ่มช่องทางการเผยแพร่ข้อมูลได้มากขึ้น	4.40	0.85	มาก
3.5 เว็บไซต์มีความเหมาะสมในการนำมาใช้ในการบริหารงานกีฬา	4.44	0.82	มาก
ความพึงพอใจเฉลี่ยด้านประสิทธิภาพ	4.40	0.72	มาก
ความพึงพอใจเฉลี่ยรวมทั้งหมด	4.38	0.66	มาก

จากตารางที่ 1 พบว่า ผลการประเมินความพึงพอใจเว็บไซต์บริหารจัดการงานกีฬาโรงเรียนบ่อทองวงษ์จันทร์วิทยา เมื่อพิจารณาโดยภาพรวมแล้วพบว่า ความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.38$, S.D.=0.66) เมื่อเรียงลำดับคะแนนเฉลี่ยรายด้านจากมากไปน้อย พบว่า ด้านประสิทธิภาพอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.40$, S.D.=0.72) เป็นอันดับแรก รองลงมาเป็น ด้านการออกแบบ อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.39$, S.D.=0.68) และด้านการใช้งาน อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.36$, S.D.=0.68) เป็นลำดับสุดท้าย

6. สรุปและอภิปรายผล

1. ผลพัฒนาเว็บไซต์เพื่อการบริหารจัดการงานกีฬาโรงเรียนบ่อทองวงษ์จันทร์วิทยา ได้รับผลการพัฒนาออกมาเป็นระบบออนไลน์ในรูปแบบเว็บไซต์ มีการใช้เวิร์ดเพรสและปลั๊กอินที่เกี่ยวข้องในการพัฒนา ประกอบไปด้วย หน้าหลักของเว็บไซต์ หน้าแสดงกำหนดการ หน้าแสดงอันดับ หน้าสมัครแข่งขัน หน้าตรวจสอบรายชื่อผู้ลงแข่งขัน หน้าติดต่อสอบถาม หน้าวิธีการใช้งาน โดยเว็บไซต์มีความสามารถในการค้นหากำหนดการแข่งขันกีฬาในแต่ละประเภท สามารถรับชมอันดับของแต่ละคณะได้ สามารถดูรายละเอียดการแข่งขัน เช่น วันที่ทำการแข่งขันกีฬา ผลการแข่งขัน รายชื่อนักกีฬาที่ทำการแข่งขัน สถานที่จัดการแข่งขัน โดยสามารถสมัครแข่งขันผ่านแบบฟอร์มออนไลน์ และสามารถดูผลการสมัครผ่านการตรวจสอบจากรายชื่อได้

2. ผลการประเมินความพึงพอใจเว็บไซต์บริหารจัดการงานกีฬาโรงเรียนบ่อทองวงษ์จันทร์วิทยามีรายละเอียดผลการประเมินความพึงพอใจรายด้าน โดยเรียงลำดับคะแนนเฉลี่ยจากมากไปหาน้อยดังนี้

2.1 ด้านประสิทธิภาพ มีความพึงพอใจอยู่ในอันดับแรกคือ เว็บไซต์มีความเหมาะสมในการนำมาใช้ในการบริหารงานกีฬา รองลงมาคือ เว็บไซต์ช่วยเพิ่มช่องทางการเผยแพร่ข้อมูลได้มากขึ้น และอันดับสามคือ เว็บไซต์ใช้งานได้ง่าย สะดวก เป็นมิตรต่อผู้ใช้ เนื่องจากผู้ใช้งานส่วนใหญ่เห็นว่าการนำเว็บไซต์บริหารจัดการกีฬาไปใช้งานนั้นสามารถช่วยให้การจัดการงานในส่วนที่เกี่ยวข้องทำงานได้ดียิ่งขึ้น โดยเฉพาะเว็บไซต์ช่วยเพิ่มช่องทางการเผยแพร่ข้อมูล ทำให้ผู้ใช้เกิดความสะดวกสบาย สอดคล้องกับงานวิจัยของ พิเศษ เสนาวงษ์ (2562) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนาระบบสนับสนุนการตัดสินใจในการวางแผนการใช้ที่ดินโดยใช้เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ ผลการวิจัยพบว่าการพัฒนาระบบมีข้อดีและประโยชน์จากการพัฒนา คือ 1) เป็นระบบฐานข้อมูลจากกฎระเบียบที่

เกี่ยวข้อง ซึ่งมีการนำมาตรการมาเป็นส่วนประกอบของชั้นข้อมูลแต่ละบริเวณซ้อนทับกัน ทำให้ผู้ใช้งานสามารถสืบค้นข้อมูลได้เร็ว สะดวก และตีความหมายได้ถูกต้องยิ่งขึ้น ผู้ใช้งานสามารถตรวจสอบข้อกำหนดของพื้นที่ที่สนใจว่า มีความเกี่ยวข้องกับกฎหมายหรือระเบียบใดบ้าง และมีการกำหนดมาตรการกำกับที่ให้อำนาจปฏิบัติหรือห้ามปฏิบัติแต่ละฉบับอย่างไร ทำให้สามารถตรวจสอบข้อกำหนดได้ครอบคลุมยิ่งขึ้น ในขณะที่ด้านประสิทธิภาพจากเว็บไซต์ที่ใช้งานได้ง่าย สะดวก เป็นมิตรต่อผู้ใช้งานก็สอดคล้องกับงานวิจัยของ ประทีป เทพยศ และอภิมรย์ อังสุรัตน์ (2564) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนาและประเมินระบบแจ้งซ่อมบำรุงครุภัณฑ์ออนไลน์ คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ผลการวิจัยพบว่า ผู้ใช้ส่วนใหญ่ให้ความสำคัญกับประสิทธิภาพและประโยชน์ของระบบแจ้งซ่อมบำรุงครุภัณฑ์ออนไลน์ เนื่องจาก ก่อนหน้านี้ใช้ระบบการแจ้งซ่อมบำรุงครุภัณฑ์ และเก็บข้อมูลด้วยแบบฟอร์มกระดาษซึ่งพบปัญหาและข้อจำกัดมากมาย เช่น การสูญหายของข้อมูล มีความล่าช้า การค้นหาติดตามและตรวจสอบสถานการณ์แจ้งซ่อมบำรุงครุภัณฑ์ทำได้ยาก และเมื่อมีระบบแจ้งซ่อมบำรุงครุภัณฑ์ออนไลน์ซึ่งพัฒนาใช้เอง โดยพัฒนามาบนพื้นฐานเพื่อช่วยแก้ปัญหาและข้อจำกัดของระบบเก่าและเพิ่มศักยภาพอีกหลายมิติตามข้อเสนอแนะจากผู้ใช้งานให้บริการมาช่วยในการทำงานจึงทำให้ผู้ใช้ระบบแจ้งซ่อมบำรุงครุภัณฑ์ออนไลน์นี้มีความพึงพอใจมากถึงมากที่สุด และสอดคล้องกับงานวิจัยของ ภาวิณี เอี่ยมตระกูล และคณะ (2564) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง กระบวนการมีส่วนร่วมในการพัฒนาแอปพลิเคชันสำหรับรถจักรยานยนต์เช่าในจังหวัดเชียงใหม่ ผลการวิจัยพบว่า การประยุกต์ใช้แอปพลิเคชันในการจัดการด้านความปลอดภัยทางถนนสำหรับการใช้รถจักรยานยนต์เช่าในการเดินทางท่องเที่ยว สามารถช่วยลดช่องว่างของปัญหาด้านความเสี่ยงในการเช่ารถจักรยานยนต์และการขับขี่ยานพาหนะ

2.2 ด้านการออกแบบ มีความพึงพอใจอยู่ในอันดับแรกคือ การจัดวางองค์ประกอบในหน้าจอให้ง่ายต่อการใช้งาน รองลงมาคือ ภาพประกอบของเว็บไซต์มีความคมชัด และอันดับสามคือ ภาพประกอบที่ใช้งานมีความสอดคล้องกับเนื้อหาของเว็บไซต์ เนื่องจากผู้ใช้งานส่วนใหญ่รู้สึกว่าการจัดองค์ประกอบของเว็บไซต์มีความเป็นระเบียบเรียบร้อย ทำให้สามารถหาข้อมูลที่ต้องการได้ง่าย และภาพประกอบที่ความชัดเจนสวยงามสามารถสื่อความหมายได้ตรงกับเนื้อหาที่ต้องการสื่อสอดคล้องกับงานวิจัยของ พิมพ์ชนก สุวรรณศรี และคณะ (2561) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนาเว็บไซต์นำเสนอภูมิปัญญาล้านนาเชิงหัตถกรรมในพื้นที่ชุมชน วัดศรีสุพรรณ (วัวลาย) อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ ผลการวิจัยพบว่า ผู้ใช้งานมีความพึงพอใจด้านความสวยงามของเว็บไซต์มาก

ที่สุด อาจเนื่องจากการใช้สีสันและการออกแบบภายในเว็บไซต์เน้นให้มีการใช้โทนสีและรูปแบบที่มีความสม่ำเสมอ เป็นรูปแบบเดียวกันทั้งเว็บ และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ ศรารุณี ด้วยเป้า และคณะ (2566) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนาเว็บไซต์สาขาวิชาสารสนเทศศาสตร์และบรรณารักษศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี ผลการวิจัยพบว่า เว็บไซต์ที่จัดทำขึ้นมีการออกแบบแสดงถึงความเป็นเอกลักษณ์ของสาขา เช่น การใช้โทนสีในรูปแบบเดียวกันทั้งเว็บไซต์ การใช้ภาพประกอบเนื้อหาที่มีความสอดคล้องและเหมาะสมกับเนื้อหา การใช้รูปแบบตัวอักษรที่อ่านง่ายและเน้นความทันสมัย รวมไปถึงการวางเค้าโครงหน้าเนื้อหาที่เป็นลักษณะเดียวกันตลอดทั้งเว็บไซต์ การออกแบบเหล่านี้ส่งผลให้เว็บไซต์เกิดความสวยงาม มีระเบียบ เป็นไปตามมาตรฐานการออกแบบ และยังบ่งบอกถึงอัตลักษณ์ของหน่วยงานที่ชัดเจน

2.3 ด้านการใช้งาน มีความพึงพอใจอยู่ในอันดับแรกคือ การเก็บข้อมูลของแบบฟอร์มสมัครการแข่งขันถูกต้องครบถ้วน รองลงมาคือ การแสดงผลข้อมูลรายละเอียดการแข่งขันมีความถูกต้อง และอันดับสามคือ การแสดงผลข้อมูลอันดับมีความถูกต้อง เนื่องจากผู้ใช้งานส่วนใหญ่รู้สึกว่าการเดิมที่ใช้การกรอกแบบฟอร์มแบบกระดาษในการสมัครการแข่งขันพบปัญหา มาก เช่น การทำกระดาษสูญหายหรือเสียหายก่อนนำไปส่ง ความล่าช้าการดำเนินการ การตรวจสอบรายชื่อผลการสมัครแข่งขันทำได้ยาก เป็นต้น เมื่อมีการนำแบบฟอร์มการสมัครแข่งขันในรูปแบบออนไลน์มาใช้งานทำให้ผู้ใช้รู้สึกว่าจะได้รับความสะดวกสบายมากขึ้น การทำงานก็เร็วขึ้น และเว็บไซต์ยังสามารถแสดงกำหนดการแข่งขันที่ผู้ใช้ต้องการทราบ รวมไปถึงการจัดอันดับของแต่ละทีมได้อย่างถูกต้องและครบถ้วน สอดคล้องกับงานวิจัยของ ณิชนันท์ จงใจสิทธิ์ และวัชรินทร์ ดิสุทธิ (2563) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนาเว็บไซต์เพื่อส่งเสริมผลิตภัณฑ์โอท็อปอำเภอผาขาว จังหวัดเลย ผลการวิจัยพบว่า ผู้ใช้งานเว็บไซต์ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในด้านการออกแบบเนื้อหาเป็นอันดับหนึ่ง เนื่องจากผู้วิจัยได้มีการกำหนดเป้าหมายของเว็บไซต์ไว้อย่างชัดเจน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ อัมภา วรรณกายนต์ และคณะ (2564) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนาเว็บไซต์การประชาสัมพันธ์ หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ผลการวิจัยพบว่า ผู้ใช้งานส่วนใหญ่มีความพึงพอใจกับการใช้งานเว็บไซต์ เนื่องจากมีการพัฒนาเว็บไซต์ให้สามารถใช้งานได้ง่ายไม่มีความซับซ้อน สามารถใช้งานได้สะดวก การเข้าถึงและปรับปรุงข้อมูลทำได้โดยง่าย ใช้ระยะเวลาไม่นาน และช่วยเป็นสื่อกลางในการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารทางวิชาการ ที่เต็มไปด้วยข้อมูลหลักสูตร บุคลากร และข่าวสารกิจกรรม

เอกสารอ้างอิง

- ชูศรี วงศ์รัตน์. (2560). **เทคนิคการสร้างเครื่องมือวิจัย : แนวทางการนำไปใช้อย่างมืออาชีพ**. กรุงเทพฯ: อมรการพิมพ์.
- ณิชนันท์ จงใจสิทธิ์, และวัชรินทร์ ดีสุทธิ. (2563). การพัฒนาเว็บไซต์เพื่อส่งเสริมผลิตภัณฑ์ OTOP อำเภอผาขาวจังหวัดเลย. **วารสารวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย** 16 (57): 100-109.
- ประทีป เทพยศ, และอภิรมย์ อังสุรัตน์. (2564). การพัฒนาและประเมินระบบแจ้งซ่อมบำรุงครุภัณฑ์ออนไลน์ คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล. **วารสารการพัฒนางานประจำสู่งานวิจัย** 8(2): 1-12.
- พงษ์เกษม สิงห์รุ่งเรือง. (2564). มิติใหม่ของการจัดการแข่งขันกีฬาภายในโรงเรียน เพื่อพัฒนาประสิทธิภาพของการแข่งขันกีฬาภายในโรงเรียน. **วารสารสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม** 8(1): 655-678.
- พิเศษ เสนาวงษ์. (2562). การพัฒนาระบบสนับสนุนการตัดสินใจในการวางแผนการใช้ที่ดินโดยใช้เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ. **วารสารสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ** 22(2): 276-288.
- พิมพ์ชนก สุวรรณศรี, ไพโรจน์ สุวรรณศรี, ศศิณิสภา พัชรธนโรจน์, และปฎิภาณพัฒน์ เพชรอินทร์. (2561). การพัฒนาเว็บไซต์นำเสนอภูมิปัญญาล้านนาเชิงหัตถกรรมในพื้นที่ชุมชนวัดศรีสุพรรณ (วัดลาย) อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่. **วารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยธนบุรี** 12(29): 87-95.
- ภาวิณี เอี่ยมตระกูล, สรารัตน์ ฉายพงษ์, อัมพิกา ชุมมธยา, ธนพงศ์ จำปาหอม, สัจจาจาก จอมโนนเขวา, และวัฒนวงศ์ รัตนวราห. (2564). กระบวนการมีส่วนร่วมในการพัฒนาแอปพลิเคชันสำหรับรถจักรยานยนต์เช่าในจังหวัดเชียงใหม่. **วารสารสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ** 24(1): 116-131.
- วรรณิ แกมเกตุ. (2555). **วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์ Research Methodology in Behavioral Sciences**. กรุงเทพฯ: ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- ศราวฤดี ด้วยบัว, ไชยยา รักมิตร, พรเพ็ญ จุไรยานนท์, และชนัยการต์ เปี่ยมสง่า. (2566). การพัฒนาเว็บไซต์สาขาวิชาสารสนเทศศาสตร์และบรรณารักษศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี. **วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา** 6(2): 68-85.
- สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2561). **แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ (14) ประเด็น ศักยภาพ การกีฬา (พ.ศ. 2561 – 2580)**. กรุงเทพฯ: สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ.
- อัษฎา วรณกายนต์, ชาดิชา ยจรัญศิริไพศาล, อภิชัย ไพรสินธุ์, ลลิตทิพย์ รุ่งเรือง, และแดงน้อย ปุสาเดช. (2564). การพัฒนาเว็บไซต์การประชาสัมพันธ์ หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม. **วารสารมหาจุฬานาครธรรมส์** 8(9): 77-93.
- Krejcie, R. V., & Morgan, D. W. (1970). Determining sample size for research activities. **Educational and Psychological Measurement** 30(3): 607-610.