



ปีที่ 15 ฉบับที่ 4 เดือนเมษายน-มิถุนายน 2562

การออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์แนะนำสถานที่ท่องเที่ยวในจังหวัดชลบุรี โดยใช้หลักการ RESPONSIVE WEB DESIGN A DESIGN AND DEVELOPMENT OF CHONBURI TRAVEL GUIDE WEBSITE USING RESPONSIVE WEB DESIGN

นงเยาว์ สอนจะโปะ*

Nongyao Sornjapo

สิทธิพงษ์ พุทธวงษ์*

Sittipong Putthavong

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษารูปแบบการออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์โดยใช้หลักการ Responsive Web Design 2) เพื่อออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์แนะนำสถานที่ท่องเที่ยวในจังหวัดชลบุรีโดยใช้หลักการ Responsive Web Design และ 3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้ กลุ่มตัวอย่างคัดเลือกโดยการสุ่มแบบเจาะจง จำนวน 35 คน ได้แก่ ผู้ประกอบการ ผู้ใช้งานทั่วไป และผู้ดูแลระบบ ดำเนินการวิจัยเชิงระบบ (system approach) และทดสอบระบบแบบ Black Box Testing เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย เว็บไซต์แนะนำสถานที่ท่องเที่ยวในจังหวัดชลบุรี โดยใช้หลักการ Responsive Web Design และแบบประเมินความพึงพอใจการใช้งานเว็บไซต์แนะนำสถานที่ท่องเที่ยวในจังหวัดชลบุรี เว็บไซต์ที่พัฒนาขึ้นมีฟังก์ชันการทำงานแบ่งออกเป็น 3 ส่วนคือ บริการผู้ประกอบการ บริการผู้ใช้งานทั่วไป และผู้ดูแลระบบ พบว่าการออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์แนะนำสถานที่ท่องเที่ยวในจังหวัดชลบุรี โดยใช้หลักการ Responsive Web Design สามารถแสดงข้อมูลผ่านเว็บไซต์โดยใช้ URL เดียวกันได้อย่างเหมาะสมบนอุปกรณ์ที่มีหน้าจอแตกต่างกัน และมีผลประเมินความพึงพอใจของผู้ประกอบการในภาพรวมอยู่ในระดับดี ผู้ใช้ทั่วไปมีความพึงพอใจในภาพรวมอยู่ในระดับดี และผู้ดูแลระบบมีความพึงพอใจในภาพรวมอยู่ในระดับดี

คำสำคัญ: ออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์, เว็บไซต์แนะนำการท่องเที่ยว, จังหวัดชลบุรี, RWD

ABSTRACT

The purposes of this research were: 1) to study the design and development website model using responsive web design, 2) to design and development of

* อาจารย์ประจำคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยศรีปทุม วิทยาเขตชลบุรี e-Mail: nongyao.so@gmail.com



Chonburi travel guide website using responsive web design, and 3) to study the users' satisfaction. The research samples obtained by purposive sampling method consisted of 35 peoples includes entrepreneurs, general users and administrators. The black box testing method was used for system testing and proceed with system approach research. The research instruments were Chonburi travel guide website using responsive web design and users' satisfaction questionnaire. The website was developed within 3 functions; entrepreneur service, general user service and administration control. The results indicated that the design and development of Chonburi travel guide website using responsive web design can display appropriately information on devices with different screens via websites using the same URL and that the satisfaction of the entrepreneurs was at a good level, the satisfaction of the general users was at the good level and the satisfaction of the administrators was at a good level.

Keywords: design and development website, travel guide website, Chonburi province, RWD.

บทนำ

พื้นที่ในเขตภาคตะวันออกถือว่าเป็นพื้นที่ทางเศรษฐกิจ โดยรัฐบาลภายใต้แกนนำของ พลเอก ประยุทธ์ จันทร์โอชา ได้ริเริ่มโครงการพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจภาคตะวันออก (Eastern Economic Corridor Development: EEC) ขึ้น (รติมา คชนันท์, ออนไลน์, 2560) ซึ่งถือเป็นยุทธศาสตร์สำคัญของรัฐบาลที่จะขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ไทยแลนด์ 4.0 เพื่อให้พื้นที่ภาคตะวันออกเป็นเมืองนำอยู่และเป็นเขตเศรษฐกิจชั้นนำของประเทศ รวมทั้งช่วยเพิ่มคุณภาพชีวิตและยกระดับความเป็นอยู่ของประชาชนให้มีรายได้เพิ่มขึ้น โดยส่งเสริมการลงทุนเพิ่มเติมในอุตสาหกรรมที่เชื่อมโยงกับ 10 อุตสาหกรรมเป้าหมาย แบ่งเป็น 2 กลุ่มคือ การต่อยอด 5 อุตสาหกรรมเดิม ได้แก่ อุตสาหกรรมยานยนต์สมัยใหม่ อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ อุตสาหกรรมการท่องเที่ยวกลุ่มรายได้ดีและการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ อุตสาหกรรมการเกษตรและเทคโนโลยีชีวภาพ อุตสาหกรรมการแปรรูปอาหาร และการต่อยอดอุตสาหกรรมเดิมอีก 5 อุตสาหกรรม ได้แก่ อุตสาหกรรมหุ่นยนต์เพื่อการอุตสาหกรรม อุตสาหกรรมการบินและโลจิสติกส์ อุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ อุตสาหกรรมดิจิทัล และอุตสาหกรรมการแพทย์ครบวงจร ครอบคลุมพื้นที่ 3 จังหวัดในภาคตะวันออก ได้แก่ ระยอง ชลบุรี และฉะเชิงเทรา โดยอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวกลุ่มรายได้ดีและการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพเป็นหนึ่งในอุตสาหกรรมเป้าหมาย โดยเฉพาะพื้นที่ในจังหวัดชลบุรีมีแหล่งท่องเที่ยวจำนวนมากที่น่าสนใจ และมีการประกาศ “พระราชบัญญัติเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก พ.ศ. 2561” ไว้ในราชกิจจานุเบกษาด้วย (ราชกิจจานุเบกษา, 2561)



ชลบุรี เป็นจังหวัดหนึ่งของประเทศไทยที่มีนักท่องเที่ยวแวะเวียนมาเที่ยวเป็นจำนวนมาก ทั้งคนไทยและต่างชาติ เนื่องจากมีพื้นที่อยู่ติดทะเลและอยู่ใกล้กรุงเทพฯ จุดท่องเที่ยวที่นิยมเที่ยวกัน คือ พัทยา บางแสน เกาะล้าน เกาะสีชัง และสัตหีบ เป็นต้น นอกจากนี้พื้นที่ติดทะเลแล้ว จังหวัดชลบุรี ยังมีแหล่งท่องเที่ยวที่เป็นวัดหลายแห่ง มีกิจกรรมและประเพณีต่าง ๆ ที่ดึงดูดนักท่องเที่ยวให้มาเที่ยว ในเทศกาลต่าง ๆ อีกด้วย เช่น ประเพณีวิ่งควาย ประเพณีวันไหลบางแสน และประเพณีกองข้าวศรีราชา เป็นต้น นอกจากนี้แหล่งท่องเที่ยวและประเพณีสำคัญที่ทุกคนรู้จักกันดี ยังมีแหล่งท่องเที่ยวจำนวนมาก ที่คนต่างถิ่นและนักท่องเที่ยวต่างชาติไม่รู้จัก ซึ่งอาจเป็นเพราะได้รับข้อมูลข่าวสารไม่ทั่วถึง

จากนโยบายของภาครัฐบาลที่ส่งเสริมให้พื้นที่ในจังหวัดชลบุรีเป็นแหล่งอุตสาหกรรม การท่องเที่ยวกลุ่มรายได้ดีและการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ (สำนักงานคณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนา พิเศษภาคตะวันออก, ออนไลน์, 2561) ผู้วิจัยจึงมีแนวคิดที่จะพัฒนาเว็บไซต์แนะนำสถานที่ท่องเที่ยว ในจังหวัดชลบุรี ให้ทั้งคนไทยและต่างชาติได้รู้จักสถานที่ท่องเที่ยว สถานที่พัก และร้านอาหาร ในจังหวัดชลบุรี และเนื่องจากในปัจจุบันประชาชนส่วนใหญ่ใช้โทรศัพท์มือถือในการเข้าถึงข้อมูล บนอินเทอร์เน็ต (สำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม, ออนไลน์, 2560) ผู้วิจัยจึงนำแนวคิดในการออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์ให้อยู่ในรูปแบบ Responsive Web Design (RWD) คือการพัฒนาเว็บไซต์ให้รองรับการแสดงผลข้อมูลผ่านเว็บไซต์โดยใช้ URL (uniform resource locator) เดียวกันได้บนอุปกรณ์ที่มีขนาดหน้าจอแตกต่างกัน เช่น คอมพิวเตอร์ โทรศัพท์มือถือ แท็บเล็ต เพื่ออำนวยความสะดวกให้สถานประกอบการได้เผยแพร่ข้อมูลสถานที่ท่องเที่ยว สถานที่พัก และร้านอาหาร ให้แก่นักท่องเที่ยวหรือผู้ใช้งานทั่วไปได้รับรู้ข้อมูลข่าวสารผ่านเว็บไซต์ ที่จัดทำขึ้น ซึ่งจะทำให้เกิดรายได้เข้าสู่พื้นที่ในจังหวัดชลบุรี

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษารูปแบบการออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์ โดยใช้หลักการ Responsive Web Design
2. เพื่อออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์แนะนำสถานที่ท่องเที่ยวในจังหวัดชลบุรี โดยใช้หลักการ Responsive Web Design
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้ที่มีต่อการใช้งานเว็บไซต์แนะนำสถานที่ท่องเที่ยวในจังหวัด ชลบุรี โดยใช้หลักการ Responsive Web Design

ขอบเขตของการวิจัย

1. ศึกษาแบบการออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์ โดยใช้หลักการ Responsive Web Design



2. การออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์แนะนำสถานที่ท่องเที่ยวในจังหวัดชลบุรี โดยใช้หลักการ Responsive Web Design สามารถแบ่งการใช้งานออกเป็น 3 ส่วนคือ ส่วนของผู้ประกอบการ ส่วนผู้ใช้งานทั่วไป และส่วนผู้ดูแลระบบ ซึ่งมีขอบเขตการดำเนินงานดังนี้

2.1 ส่วนของผู้ประกอบการ เป็นส่วนของสถานประกอบการที่อยู่ในพื้นที่จังหวัดชลบุรี ที่ต้องการแนะนำหรือโปรโมทสถานที่ท่องเที่ยว สถานที่พัก และร้านอาหาร ระบบมีฟังก์ชันในการทำงานดังนี้

- ระบบสมัครสมาชิกสำหรับสถานประกอบการ เพื่อเข้าใช้เว็บไซต์
- ระบบเพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลสถานที่ท่องเที่ยว สถานที่พัก และร้านอาหาร

2.2 ส่วนของผู้ใช้งานทั่วไป เป็นส่วนของนักท่องเที่ยวที่ต้องการมาเที่ยวในจังหวัดชลบุรี โดยสามารถดูข้อมูลสถานที่ท่องเที่ยว สถานที่พัก และร้านอาหารได้ผ่านเว็บไซต์ และสามารถค้นหาข้อมูลต่าง ๆ ได้ดังนี้

- สามารถค้นหาข้อมูลสถานที่ท่องเที่ยว สถานที่พัก และร้านอาหาร ได้ตามประเภทของสถานที่
- สามารถค้นหาข้อมูลสถานที่ท่องเที่ยว สถานที่พัก และร้านอาหาร ได้ตามชื่อสถานที่

2.3 ส่วนของผู้ดูแลระบบ สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข และค้นหาข้อมูลได้ทุกส่วนของระบบ

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ประชากรคือ ผู้ประกอบการในจังหวัดชลบุรี ผู้ใช้งานทั่วไป และผู้ดูแลระบบ กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้ประกอบการในจังหวัดชลบุรี จำนวน 10 คน ผู้ดูแลระบบ จำนวน 5 คน และผู้ใช้งานทั่วไป จำนวน 20 คน

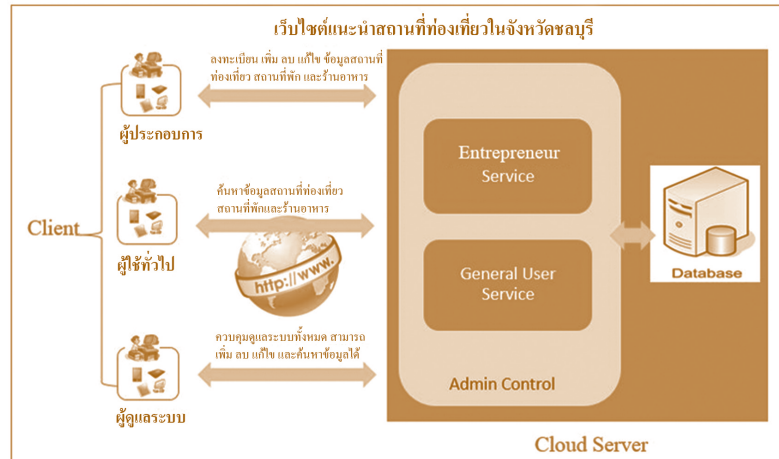
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) เว็บไซต์แนะนำสถานที่ท่องเที่ยวในจังหวัดชลบุรี โดยใช้หลักการ Responsive Web Design 2) แบบประเมินความพึงพอใจจากผู้ใช้งานเว็บไซต์แนะนำสถานที่ท่องเที่ยวในจังหวัดชลบุรี โดยใช้หลักการ Responsive Web Design

ขั้นตอนการวิจัย ดำเนินการตามวิธีการเชิงระบบ (system approach) มี 5 ขั้นตอน (เศรษฐชัย ชัยสนิท และเตชา อัสวสิทธิถาวร, 2552) ดังนี้

1. การศึกษาความต้องการของระบบ (needs analysis) เป็นการศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับงานวิจัยที่ผ่านมาทั้งในและต่างประเทศ เพื่อเป็นข้อมูลเบื้องต้น ศึกษาการเข้าถึงข้อมูลสถานที่ท่องเที่ยวในจังหวัดชลบุรี และศึกษาความต้องการเผยแพร่ข้อมูลสถานที่ท่องเที่ยว สถานที่พัก และร้านอาหารจากผู้ประกอบการ เพื่อนำกรอบแนวคิดไปสู่การออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์ให้สามารถใช้งานได้อย่างสมบูรณ์



2. การออกแบบ (conceptual design) เป็นการออกแบบกรอบแนวคิดในการวิจัยที่ได้จากการศึกษาปัญหาและความต้องการของระบบ แสดงดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดของระบบ

จากภาพที่ 1 กรอบแนวคิดของการพัฒนาเว็บไซต์แนะนำสถานที่ท่องเที่ยวในจังหวัดชลบุรี ได้ออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์โดยใช้รูปแบบ RWD คือ การออกแบบเว็บไซต์เพื่อให้สามารถแสดงผลผ่านเว็บไซต์โดยใช้ URL เดียวกันได้อย่างเหมาะสมบนอุปกรณ์ที่มีขนาดหน้าจอแตกต่างกัน เช่น หน้าจอคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์สมาร์ทโฟน (Yadav & Barwal, 2014) หลักการทำงานของ RWD ในการออกแบบเว็บไซต์จะใช้เทคนิคร่วมกัน 3 ส่วนคือ การออกแบบ Grid ให้มีความยืดหยุ่นในการแสดงผล การกำหนดรูปภาพที่มีความยืดหยุ่น และการใช้ CSS3 Media Queries ช่วยในการจัดรูปแบบการแสดงผล (Marcotte, 2011) นอกจากนั้นได้นำเทคโนโลยี 3-Tier Architecture บนพื้นฐานของ Client/Server และ Cloud Computing Model มาใช้ ระบบ 3-Tier Architecture เป็นระบบที่มีการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลสูง ไม่อนุญาตให้ผู้ใช้เข้าถึงฐานข้อมูลได้โดยตรง จะต้องเข้าถึงฐานข้อมูลผ่านเครื่อง Server โดยมีกำหนดสิทธิ์ในการเข้าถึงข้อมูล เว็บไซต์ที่พัฒนาขึ้นแบ่งส่วนการทำงานออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่ Client, Server และ Database (Shakirat Oluwatosin, 2014) เว็บไซต์ที่พัฒนาขึ้นมีฟังก์ชันการทำงาน 3 ส่วนหลัก ดังนี้

2.1 ส่วนของผู้ใช้งานทั่วไป (general user) สามารถค้นหาข้อมูลสถานที่ท่องเที่ยวจากประเภท ชื่อ และตำแหน่งของสถานที่ท่องเที่ยว ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตบนอุปกรณ์สมาร์ทโฟนทุกชนิดและเครื่องคอมพิวเตอร์

2.2 ส่วนของผู้ประกอบการ (entrepreneur) สามารถสมัครสมาชิกเพื่อลงทะเบียนใช้งานเว็บไซต์ และสามารถเพิ่มข้อมูลสถานที่ท่องเที่ยว สถานที่พัก และร้านอาหารได้ โดยสามารถเข้าไปจัดการเพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลส่วนตัวได้



2.3 ส่วนของผู้ดูแลระบบ (admin) ทำหน้าที่ควบคุมดูแลเว็บไซต์ทั้งระบบ สามารถเข้าไปเพิ่ม ลบ แก้ไข และค้นหาข้อมูลต่าง ๆ ได้

3. การพัฒนา (development) เป็นการพัฒนาระบบตามที่ได้ออกแบบไว้ โดยนำทฤษฎีของ Responsive Web Design มาปรับใช้ในการออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์ ภาษาที่นำมาใช้ในการพัฒนาระบบจะเน้นการนำเทคโนโลยีแบบ Open Source ได้แก่ PHP, JQuery, HTML5, CSS3, Java Script, Bootstarp และใช้ MySQL เป็นระบบจัดการ

4. การทดลองใช้ (implementation) เป็นการนำระบบที่พัฒนาเสร็จแล้วมาทดสอบการใช้งาน โดยผู้วิจัยเลือกใช้วิธีการทดสอบแบบแบล็กบ็อกซ์ (black box testing) เป็นกระบวนการทดสอบการทำงานของระบบโดยรวมทั้งหมดในแต่ละฟังก์ชันว่ามีกระบวนการทำงานถูกต้องตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการหรือไม่ เพื่อหาข้อบกพร่องของโปรแกรม หลังจากนั้นปรับปรุงแก้ไขโปรแกรมให้ทำงานตรงตามวัตถุประสงค์ที่ได้กำหนดไว้

Black Box Testing เป็นพื้นฐานสำคัญใช้เป็นหลักในการทดสอบและวิเคราะห์ระบบ และนำมาออกแบบเป็น Test Case เพื่อให้ครอบคลุมตรงตามความต้องการของระบบ และแบ่งย่อยเป็นข้อ ๆ จากนั้นกำหนด Input และผลลัพธ์ที่ต้องการให้ครอบคลุมทั้งเคสที่เป็น Valid (ทดสอบตามการใช้งานปกติ เช่น login ด้วย user และ password ที่ถูกต้อง ต้องเข้าระบบได้) และ Invalid (ทดสอบโดยเน้นไปที่การทำงานที่นอกเหนือจากการใช้งานปกติ เช่น login ไม่กรอกรหัสผ่าน จะต้องเข้าระบบไม่ได้)

5. การประเมินผล (evaluation) เป็นการนำการพัฒนาเว็บไซต์แนะนำสถานที่ท่องเที่ยวในจังหวัดชลบุรีที่พัฒนาขึ้น มาทดลองใช้งานกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 35 คน ซึ่งเป็นผู้ประกอบการในจังหวัดชลบุรี จำนวน 10 คน ผู้ใช้งานทั่วไป จำนวน 20 คน และผู้ดูแลระบบ จำนวน 5 คน โดยเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (purposive sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินผลคือ แบบประเมินความพึงพอใจในการใช้งานระบบ

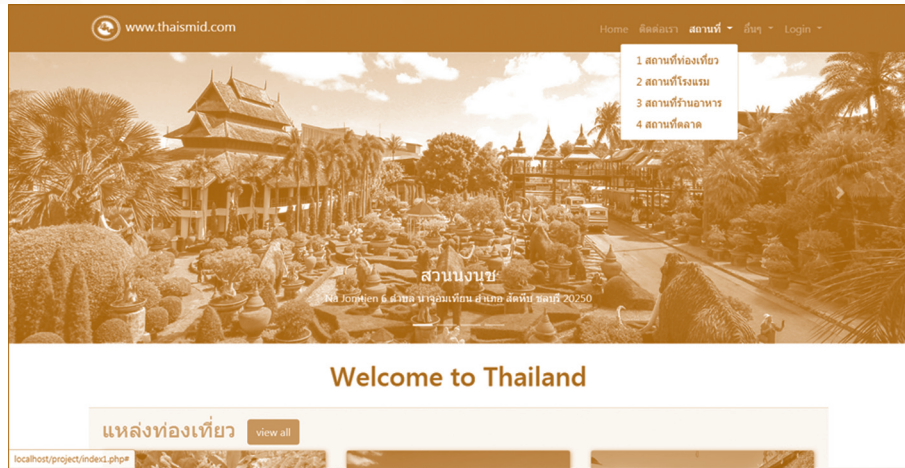
ผลการวิจัย

การพัฒนาเว็บไซต์แนะนำสถานที่ท่องเที่ยวในจังหวัดชลบุรี โดยใช้หลักการ Responsive Web Design เป็นเว็บไซต์ที่พัฒนาขึ้นเพื่อแนะนำสถานที่ท่องเที่ยว สถานที่พัก และร้านอาหารภายในจังหวัดชลบุรี โดยสามารถเข้าถึงข้อมูลผ่านเครื่องคอมพิวเตอร์ โทรศัพท์มือถือ และอุปกรณ์สมาร์ตโฟนผ่านเว็บไซต์โดยใช้ URL เดียวกัน แสดงตัวอย่างหน้าจอของเว็บไซต์ดังนี้

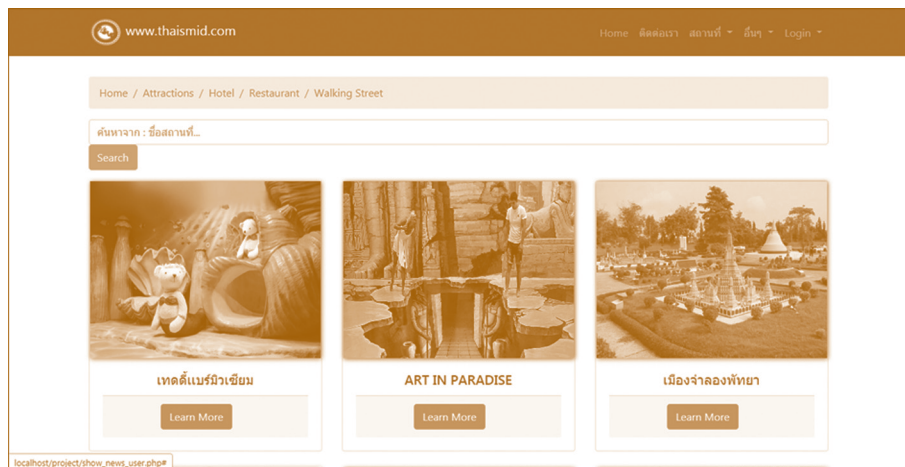
1. ส่วนของผู้ใช้งานทั่วไป เป็นส่วนที่ผู้ใช้งานทั่วไปสามารถดูข้อมูลสถานที่ต่าง ๆ ภายในจังหวัดชลบุรี และสามารถค้นหาสถานที่ท่องเที่ยว สถานที่พัก และร้านอาหาร ได้ดังนี้



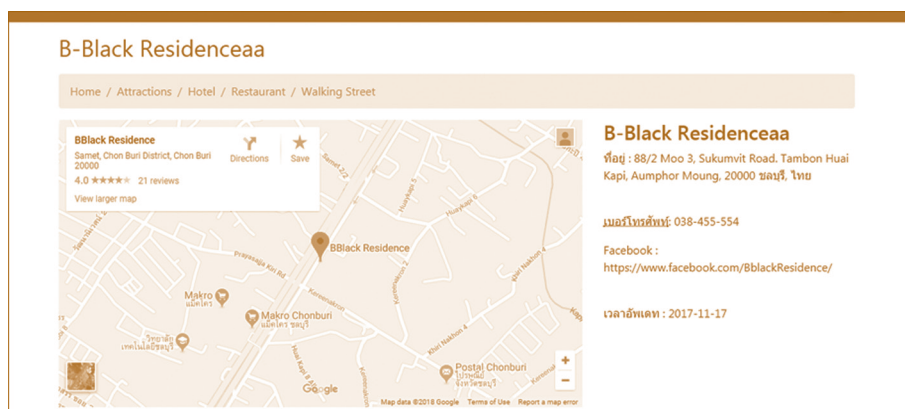
ปีที่ 15 ฉบับที่ 4 เดือนเมษายน-มิถุนายน 2562



ภาพที่ 2 หน้าจอหลักเมื่อเข้าสู่เว็บไซต์



ภาพที่ 3 หน้าจอการค้นหาข้อมูลต่าง ๆ



ภาพที่ 4 ตัวอย่างรายละเอียดที่อยู่ของสถานที่



2. ส่วนของผู้ประกอบการ เป็นส่วนที่สถานประกอบการสามารถเพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูล สถานที่ท่องเที่ยว สถานที่พัก และร้านอาหาร โดยจะต้องสมัครสมาชิกก่อนถึงจะสามารถเพิ่มข้อมูล สถานที่ท่องเที่ยว สถานที่พัก และร้านอาหารได้

ภาพที่ 5 ตัวอย่างหน้าจอการสมัครสมาชิก

3. ส่วนของผู้ดูแลระบบ สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข และค้นหาข้อมูลได้ทุกส่วนของระบบ

ภาพที่ 6 ตัวอย่างหน้าจอการแก้ไขข้อมูล



ปีที่ 15 ฉบับที่ 4 เดือนเมษายน-มิถุนายน 2562



ภาพที่ 7 ตัวอย่างการแสดงผลข้อมูลบนหน้าจอคอมพิวเตอร์ โทรศัพท์มือถือ และแท็บเล็ต

ผลการประเมินความพึงพอใจในการใช้งานเว็บไซต์แนะนำสถานที่ท่องเที่ยวในจังหวัดชลบุรี
โดยใช้หลักการ Responsive Web Design

ตารางที่ 1 ผลการประเมินความพึงพอใจที่มีต่อการใช้งานเว็บไซต์ จากผู้ประกอบการ

หัวข้อการประเมิน	$\bar{X}$	SD	ความหมาย
1. ด้านการทำงานได้ตามฟังก์ชันงานของระบบ	4.50	0.53	ดี
2. ด้านประสิทธิภาพของระบบ	4.35	0.52	ดี
3. ด้านความชัดเจนของข้อความที่แสดงผลบนสมาร์ทโฟน	4.51	0.60	ดีมาก
4. ด้านความง่ายในการใช้งานระบบ	4.52	0.52	ดีมาก
5. ด้านการออกแบบหน้าจอและเมนูมีความเหมาะสม	4.10	0.51	ดี
6. ด้านการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลในระบบ	4.25	0.53	ดี
ค่าเฉลี่ยรวม	4.37	0.53	ดี



จากตารางที่ 1 พบว่าผู้ประกอบการมีความพึงพอใจในการใช้งานเว็บไซต์ในภาพรวมอยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 4.37, SD = 0.53$)

ตารางที่ 2 ผลการประเมินความพึงพอใจที่มีต่อการใช้งานเว็บไซต์ จากผู้ใช้งานทั่วไป

หัวข้อการประเมิน	$\bar{X}$	SD	ความหมาย
1. ด้านการทำงานได้ตามฟังก์ชันงานของระบบ	4.53	0.61	ดีมาก
2. ด้านประสิทธิภาพของระบบ	4.49	0.54	ดี
3. ด้านความชัดเจนของข้อความที่แสดงผลบนสมาร์ทโฟน	4.53	0.62	ดีมาก
4. ด้านความง่ายในการใช้งานระบบ	4.50	0.61	ดี
5. ด้านการออกแบบหน้าจอและเมนูมีความเหมาะสม	4.49	0.59	ดี
6. ด้านการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลในระบบ	4.35	0.63	ดี
ค่าเฉลี่ยรวม	4.48	0.60	ดี

จากตารางที่ 2 พบว่าผู้ใช้งานทั่วไปมีความพึงพอใจในการใช้งานเว็บไซต์ในภาพรวมอยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 4.48, SD = 0.60$)

ตารางที่ 3 ผลการประเมินความพึงพอใจที่มีต่อการใช้งานเว็บไซต์ จากผู้ดูแลระบบ

หัวข้อการประเมิน	$\bar{X}$	SD	ความหมาย
1. ด้านการทำงานได้ตามฟังก์ชันงานของระบบ	4.52	0.59	ดีมาก
2. ด้านประสิทธิภาพของระบบ	4.37	0.49	ดี
3. ด้านความชัดเจนของข้อความที่แสดงผลบนสมาร์ทโฟน	4.53	0.61	ดีมาก
4. ด้านความง่ายในการใช้งานระบบ	4.52	0.54	ดีมาก
5. ด้านการออกแบบหน้าจอและเมนูมีความเหมาะสม	4.44	0.52	ดี
6. ด้านการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลในระบบ	4.32	0.51	ดี
ค่าเฉลี่ยรวม	4.45	0.54	ดี

จากตารางที่ 3 พบว่าผู้ดูแลระบบมีความพึงพอใจในการใช้งานเว็บไซต์ในภาพรวมอยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 4.45, SD = 0.54$)



อภิปรายผล

จากการนำแนวคิด RWD มาใช้ในการออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์แนะนำสถานที่ท่องเที่ยวในจังหวัดชลบุรี พบว่าสามารถทำงานได้ตรงตามวัตถุประสงค์ โดยการออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์ในรูปแบบ RWD สามารถแสดงผลผ่านเว็บไซต์โดยใช้ URL เดียวกันได้อย่างเหมาะสมบนอุปกรณ์ที่มีขนาดหน้าจอแตกต่างกัน เช่น หน้าจอคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์สมาร์ตโฟน พบว่าผลประเมินความพึงพอใจในภาพรวม ด้านความชัดเจนของข้อความที่แสดงผลบนสมาร์ตโฟนอยู่ในระดับดีมาก และด้านความง่ายในการใช้งานระบบอยู่ในระดับดีมาก สอดคล้องกับงานวิจัยของ เจษฎา สุขชาติ (2559) ที่ศึกษาการพัฒนาเว็บไซต์ที่รองรับการใช้งานบนทุกขนาดของหน้าจออุปกรณ์ สำหรับระบบบริหารยุทธศาสตร์ ซึ่งนำแนวคิด RWD มาช่วยในการออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์ ทำให้ใช้งานง่าย

การประเมินความพึงพอใจในการใช้งานเว็บไซต์แบ่งเป็น 3 ส่วนคือ ผู้ประกอบการ ผู้ใช้งานทั่วไป และผู้ดูแลระบบ พบว่าผู้ประกอบการมีความพึงพอใจในภาพรวมอยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 4.37$, $SD = 0.53$) ผู้ใช้งานทั่วไปมีความพึงพอใจในภาพรวมอยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 4.48$, $SD = 0.60$) และผู้ดูแลระบบมีความพึงพอใจในภาพรวมอยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 4.45$, $SD = 0.54$) สรุปได้ว่า เว็บไซต์แนะนำสถานที่ท่องเที่ยวในจังหวัดชลบุรี สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีประโยชน์ช่วยส่งเสริมการท่องเที่ยวไทย สอดคล้องกับนโยบายของรัฐบาลที่ต้องการส่งเสริมและพัฒนาพื้นที่ในเขตภาคตะวันออก โดยจัดตั้งโครงการพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจภาคตะวันออก (EEC) ขึ้น ภายใต้การยกระดับการพัฒนาประเทศไปสู่ยุค “ไทยแลนด์ 4.0”

ข้อเสนอแนะ

เว็บไซต์แนะนำสถานที่ท่องเที่ยวในจังหวัดชลบุรีที่พัฒนาขึ้น สามารถรองรับข้อมูลสถานที่ท่องเที่ยว สถานที่พัก และร้านอาหารในจังหวัดอื่นได้ เพราะการออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์เป็นลักษณะการให้บริการสำหรับผู้ประกอบการ โดยสามารถลงทะเบียนสมัครสมาชิกและเพิ่มข้อมูลที่ต้องการเผยแพร่ได้โดยไม่ว่าจะอยู่ในจังหวัดใด

บรรณานุกรม

- เจษฎา สุขชาติ. (2559). *การพัฒนาเว็บไซต์ที่รองรับการใช้งานบนทุกขนาดของหน้าจออุปกรณ์สำหรับระบบบริหารยุทธศาสตร์*. งานนิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ, คณะวิทยาการสารสนเทศ มหาวิทยาลัยบูรพา.
- พระราชบัญญัติเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก พ.ศ. 2561. (2561, 14 พฤษภาคม). *ราชกิจจานุเบกษา*, เล่ม 135 (ตอนที่ 34ก), หน้า 1-33.



- รติมา คชนันท์. (2560). **ระเบียบเศรษฐกิจภาคตะวันออก (EEC) ความหวังใหม่เพื่อเศรษฐกิจไทย เติบโตอย่างยั่งยืน** (ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก: http://library2.parliament.go.th/ejournal/content_af/2560/nov2560-5.pdf [2562, 20 มกราคม].
- เศรษฐชัย ชัยสนธิ และเตชา อัสวสิทธิถาวร. (2552). **การวิเคราะห์และออกแบบระบบ**. กรุงเทพฯ: วังอักษร.
- สำนักงานคณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก. (2561). **แผนภาพรวมเพื่อการพัฒนาเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก พ.ศ. 2560-2565** (ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก: <https://www.eeco.or.th/sites/default/files/1%20-%20แผนภาพรวม%20EEC.pdf> [2562, 24 มกราคม].
- สำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม. (2560). **การสำรวจการมี การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในครัวเรือน พ.ศ. 2560** (ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก: http://www.nso.go.th/sites/2014/DocLib13/ด้านICT/เทคโนโลยีในครัวเรือน/2560/FullReportICT_60.pdf [2562, 24 มกราคม].
- Marcotte, Ethan. (2011). **Responsive web design**. New York, NY: A Book Apart.
- Shakirat Oluwatosin, Haroon. (2014). Client-server model. **IOSR Journal of Computer Engineering (IOSR-JCE)**, 16(1), pp. 67-71.
- Yadav, Pallavi, & Barwal, Paras Nath. (2014). Designing responsive websites using HTML and CSS. **International Journal of Scientific & Technology Research**, 3(11), pp. 152-155.