

การศึกษาองค์ประกอบและวิเคราะห์ความสามารถในการใช้งาน ของเว็บไซต์หน่วยงานภาครัฐระดับกระทรวง *

ศทวุธ เกษสระ¹

ศุภรชชตรา แสนวา²

ปรัชญนันท์ นิลสุข³

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาองค์ประกอบของเว็บไซต์ และวิเคราะห์ความสามารถในการใช้งานเว็บไซต์หน่วยงานภาครัฐระดับกระทรวง กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ เว็บไซต์หน่วยงานภาครัฐระดับกระทรวง ในประเทศไทย จำนวน 20 เว็บไซต์ ประชาชนผู้เคยเข้าใช้งานเว็บไซต์ จำนวน 427 คน และผู้ดูแลเว็บไซต์หน่วยงานภาครัฐระดับกระทรวง จำนวน 20 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบบันทึกข้อมูลเว็บไซต์และแบบสอบถาม ผลการวิจัย พบว่า เว็บไซต์หน่วยงานภาครัฐระดับกระทรวงมีการพัฒนาเว็บไซต์เป็นไปตามองค์ประกอบตามมาตรฐานเว็บไซต์ภาครัฐ โดยพบว่า มี 5 องค์ประกอบที่มีการจัดทำบางข้อกำหนดครบทุกเว็บไซต์ คือ องค์ประกอบด้านการตั้งชื่อเว็บไซต์ภาครัฐ องค์ประกอบด้านข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับหน่วยงาน องค์ประกอบด้านข้อมูลเปิดภาครัฐ องค์ประกอบด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน และองค์ประกอบด้านคุณลักษณะที่ควรมี

ประชาชนผู้เคยเข้าใช้งานเว็บไซต์ส่วนใหญ่ มีความคิดเห็นต่อความสามารถในการใช้งานเว็บไซต์หน่วยงานภาครัฐระดับกระทรวงโดยรวมอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.06 โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดสามลำดับแรก คือ คู่มือสำหรับประชาชนสามารถใช้งานได้จริง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.16 ข้อมูลข่าวสารที่แสดงไว้ทันต่อเหตุการณ์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.15 และข้อมูลข่าวสารและข้อมูลเปิดภาครัฐมีความถูกต้อง และน่าเชื่อถือ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.13 ส่วนความสามารถในการใช้งานที่อยู่ในระดับน้อยที่สุดคือ ชื่อโดเมนสามารถจดจำได้ง่าย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.90

คำสำคัญ: องค์ประกอบเว็บไซต์; ความสามารถในการใช้งานของเว็บไซต์; เว็บไซต์หน่วยงานภาครัฐ; การวิเคราะห์เว็บไซต์

* บทความวิจัยนี้เป็นส่วนหนึ่งของปริญญาโท เรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสามารถในการใช้งานของเว็บไซต์หน่วยงานภาครัฐระดับกระทรวง

¹ นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาสารสนเทศศึกษา คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

อีเมล: kathawuth.kessara@g.swu.ac.th

² อาจารย์ ประจำโปรแกรมวิชาสารสนเทศศึกษา คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

อีเมล: sumattra@g.swu.ac.th

³ ศาสตราจารย์ ประจำสาขาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ อีเมล: prachyanunn@kmutnb.ac.th

วันที่รับบทความ 20 เมษายน 2563

วันที่ตอบรับบทความ 18 มิถุนายน 2563

A Study of Website Elements and Website Usability Analysis of Government Ministry Websites in Thailand *

Kathawuth Kessara ¹

Sumattra Saenwa ²

Prachyanun Nilsook ³

Abstract

This research focused on examining ministerial website elements and their usability using web checklist forms and questionnaires to collect data from 20 ministerial websites, 427 websites users, and 20 webmasters. The findings revealed that all ministerial websites were developed based on the government websites. Five elements appeared on all websites. They were naming factors, basic information about a ministration, open government data factors, public engagement factors, and required factors.

Website users expressed their positive opinions on the usability of the ministerial websites as a whole at the high level, rating the average value at 4.06. The three topmost elements included public practical manuals, current information, and open government data gaining as the highest mean scores as 4.16, 4.15, and 4.13 respectively, while the least usability factor receiving as low mean score as 3.90 was domain name which was easily recognizable.

Keywords: Website Elements; Web Usability; Government Ministry Websites; Website Analysis.

* The article is one part of thesis “The Factors Affecting Usability for Government Ministry Websites in Thailand”

¹ Graduate student, Master of Arts Program in Information Studies, Faculty of Humanities, Srinakharinwirot University
e-mail: kathawuth.kessara@g.swu.ac.th

² Lecturer, Information Studies Program, Faculty of Humanities, Srinakharinwirot University
e-mail: sumattra@g.swu.ac.th

³ Professor, Division of Information and Communication Technology for Education, Faculty of Technical Education, King Mongkut’s University of Technology North Bangkok
e-mail: prachyanunn@kmutnb.ac.th

Received: 20 April 2020

Accepted: 18 June 2020

บทนำ

เว็บไซต์ถือเป็นเครื่องมือสำคัญที่หน่วยงานใช้ในการเผยแพร่ข้อมูล ข่าวสาร สารสนเทศ รวมถึงบริการของหน่วยงาน โดยมีการนำเว็บไซต์มาใช้เป็นสื่อกลางในการประชาสัมพันธ์ และให้บริการออนไลน์อย่างแพร่หลาย ซึ่งการเผยแพร่สารสนเทศผ่านเว็บไซต์นี้ นอกจากจะช่วยให้ผู้ใช้งานสามารถเข้าถึงสารสนเทศและบริการต่าง ๆ แล้ว ยังเอื้อประโยชน์ต่อผู้ใช้งานให้สามารถเข้าใช้งานได้ตลอดเวลา ทุกสถานที่ ทันท่วงทีทันต่อความต้องการ สอดคล้องกับวิลสัน (Wilson, 2000) ที่กล่าวถึงพฤติกรรมแสวงหาสารสนเทศไว้ว่าเป็นการแสวงหาสารสนเทศอย่างมีวัตถุประสงค์ โดยเป็นผลมาจากความต้องการใด ความต้องการหนึ่ง

ในปัจจุบัน หน่วยงานภาครัฐระดับกระทรวงของประเทศไทยมีการพัฒนาเว็บไซต์เพื่อเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารแก่ประชาชน รวมถึงบริการต่าง ๆ ในรูปแบบที่หลากหลายตามภารกิจของแต่ละหน่วยงาน ในการขับเคลื่อนกลไกในการพัฒนาประเทศ มีการใช้เว็บไซต์เป็นช่องทางในการอำนวยความสะดวก และใช้เผยแพร่ข้อมูลข่าวสารของทางราชการ อีกทั้งรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2560 ได้ระบุถึงสิทธิพลเมืองไทยในการเข้าถึงข้อมูลข่าวสารอย่างเสมอภาค ในมาตรา 41 และมาตรา 59 (Constitution of the Kingdom of Thailand B.E. 2560, 2017) อีกทั้งพระราชบัญญัติข้อมูลข่าวสารของราชการ พ.ศ. 2540 มาตรา 58 (Official Information Act, B.E. 2540, 1997) ก็ยังได้ให้สิทธิแก่ประชาชนในการได้รับทราบ และเข้าถึงข้อมูลข่าวสารของหน่วยงานราชการ ทำให้ภาครัฐต้องตระหนักถึงหน้าที่ในการบริการข้อมูลข่าวสารแก่ประชาชน จึง

ได้พัฒนาเว็บไซต์เพื่อให้บริการข้อมูล โดยมีรูปแบบและลักษณะสารสนเทศที่หลากหลาย

อีกทั้งคณะรัฐมนตรีมีมติกำหนดให้หน่วยงานภาครัฐพัฒนาและปรับปรุงเว็บไซต์ของหน่วยงานของตนให้สอดคล้องเป็นไปในทิศทางเดียวกันตามมาตรฐานเว็บไซต์ภาครัฐ และต้องการให้หน่วยงานภาครัฐก้าวหน้าสู่ระดับมาตรฐานสากลตลอดจนผลักดันให้หน่วยงานภาครัฐเข้าสู่การเป็นรัฐบาลดิจิทัลต่อไป (Electronics Government Agency (Public Organization), 2013) โดยมาตรฐานเว็บไซต์ภาครัฐ รุ่น 2.0 ได้กำหนดองค์ประกอบของเว็บไซต์ไว้ทั้งสิ้น 8 องค์ประกอบ โดยแต่ละองค์ประกอบมีข้อกำหนดโดยสรุป ดังนี้

- 1) องค์ประกอบด้านการตั้งชื่อเว็บไซต์ภาครัฐ หมายถึง การตั้งชื่อโดเมนของเว็บไซต์ภาครัฐ ได้แก่ วิธีการตั้งชื่อ และการจดทะเบียนชื่อโดเมน
- 2) องค์ประกอบด้านข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับหน่วยงาน หมายถึง ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับหน่วยงาน กฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับหน่วยงาน ข้อมูลผู้บริหารเทคโนโลยีสารสนเทศระดับสูง คลังความรู้ คำถามที่พบบ่อย เว็บลิงก์ และผังเว็บไซต์
- 3) องค์ประกอบปัจจัยด้านข้อมูลเปิดภาครัฐ หมายถึง ข้อมูลข่าวสารที่จัดไว้ให้ประชาชนตรวจสอบได้ตามพระราชบัญญัติข่าวสารของราชการ พ.ศ. 2540 และข้อมูลเปิดภาครัฐ
- 4) องค์ประกอบปัจจัยด้านการให้บริการของหน่วยงาน หมายถึง คู่มือสำหรับประชาชนซึ่งแสดงข้อมูลต่าง ๆ ตามภารกิจของหน่วยงาน รวมถึงระบบให้บริการในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์
- 5) องค์ประกอบปัจจัยด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน หมายถึง ข่าวประชาสัมพันธ์ของหน่วยงาน การสร้างปฏิสัมพันธ์กับผู้ให้บริการ และ

การรับฟังความเห็นสาธารณะ 6) องค์กรประกอบ ปัจจัยด้านคุณลักษณะที่ควรมี หมายถึงคุณลักษณะ ด้านการแสดงผล รูปแบบการนำเสนอข้อมูล ระบบสืบค้นข้อมูล เครื่องมือสนับสนุนการใช้งาน เครื่องมือสำหรับการเก็บข้อมูลการเยี่ยมชมเว็บไซต์ การให้บริการเฉพาะบุคคล การทำให้เนื้อหาเว็บ สามารถเข้าถึงและใช้ประโยชน์ได้ และองค์กรประกอบ ต่าง ๆ ของส่วนล่างของเว็บไซต์ 7) องค์กรประกอบ ปัจจัยด้านความมั่นคงปลอดภัยสำหรับเว็บไซต์ หมายถึง กระบวนการบริหารจัดการเว็บไซต์ การบริการบนเว็บไซต์ที่มีการลงทะเบียนผู้ใช้งาน รวมถึงมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับความมั่นคง ปลอดภัยสำหรับเว็บไซต์ และ 8) องค์กรประกอบ ด้านการประกาศนโยบาย หมายถึง การประกาศ นโยบายต่าง ๆ ของเว็บไซต์ ได้แก่ นโยบายเว็บไซต์ นโยบายการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล และ นโยบายการรักษาความมั่นคงปลอดภัยเว็บไซต์

ปัจจัยสำคัญอีกประการหนึ่งคือ ความสามารถในการใช้งานของเว็บไซต์ที่ถือเป็นเรื่อง สำคัญสำหรับการออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์ มีการกล่าวถึงคุณลักษณะของความสามารถนี้ไว้ หลากหลาย เช่น ความสมบูรณ์และความแม่นยำ ในการทำงาน ความรวดเร็วในการทำงานให้ได้ตาม วัตถุประสงค์ ความง่ายที่จะเรียนรู้ ง่ายต่อการ จัดจำ ความผิดพลาดคลาดเคลื่อน สามารถเข้าถึง ทุกส่วนของเว็บไซต์ได้สะดวก เหล่านี้ถือเป็น คุณลักษณะที่ผู้ออกแบบเว็บไซต์ควรคำนึงถึง โดยความสามารถในการใช้งานของเว็บไซต์นี้ ถือเป็น สิ่งที่จะเป็นคุณลักษณะที่ผู้ใช้จะประเมิน เว็บไซต์นั้น โดยถือเอาประโยชน์ที่เอื้อต่อการใ้ งานเป็นหลัก หากเว็บไซต์ได้รับการประเมิน ความสามารถในการใช้งานเว็บไซต์ จะสามารถนำ

ผลการประเมินไปใช้ในการออกแบบเว็บไซต์ให้มี ประสิทธิภาพได้ดี

มีผู้กล่าวถึงความหมายและคุณสมบัติของ ความสามารถในการใช้งานของเว็บไซต์ไว้ หลากหลายบริษัท ได้แก่ ในปี 2011 Downing, & Liu, 2011 กล่าวถึง ความหมายของความสามารถ ในการใช้งานสอดคล้องตามที่องค์การระหว่าง ประเทศว่าด้วยการมาตรฐาน ISO เคยให้ ความหมายไว้ว่า หมายถึง ขอบเขตที่ผลิตภัณฑ์ หรือบริการที่สามารถนำมาใช้เพื่อให้บรรลุ เป้าหมายที่กำหนดไว้อย่างมีประสิทธิภาพมี ประสิทธิภาพ และเป็นไปตามความพึงพอใจใน บริษัทต่าง ๆ ที่ผู้ใช้งานต้องการ ขณะที่ Krug, 2006 กล่าวถึงความหมายของความสามารถใน การใช้งานไว้ว่า หมายถึง ความสามารถที่เว็บไซต์ นั้น สามารถนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ ง่ายต่อการ เรียนรู้ ตามความประสงค์ของผู้ใช้งาน อย่างมี ประสิทธิภาพ และมีประสิทธิภาพ ส่วน Jokela, Livari, Matero, & Karukka, 2003 ก ล่า ว ถึง ความหมายของความสามารถในการใช้งานไว้ว่า ความสามารถในการใช้งานเป็นเรื่องเกี่ยวกับการ สนับสนุนผู้ใช้ให้บรรลุเป้าหมายในการทำงาน ซึ่งไม่ได้จำกัดเฉพาะส่วนติดต่อผู้ใช้ จาก ความหมายของความสามารถในการใช้งานของ เว็บไซต์ที่หลากหลายนั้น สามารถสรุปได้ว่า ความสามารถในการใช้งานของเว็บไซต์ หมายถึง คุณสมบัติของเว็บไซต์ที่จะทำให้บรรลุเป้าหมายใน การใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพตามความต้องการ ของผู้ใช้

คุณสมบัติของความสามารถในการใช้งาน ของเว็บไซต์ซึ่งความสามารถในการใช้งานของ เว็บไซต์ (Usability) ถือเป็นเรื่องสำคัญ มีแนวคิด

พื้นฐานมาจากมาตรฐาน ISO 9241-210 ซึ่งเป็นมาตรฐานที่ระบุเกี่ยวกับข้อกำหนดเรื่องการทำงานระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์ สอดคล้องกับ Mueanrit (2013) ที่กล่าวถึงคุณสมบัติของความสามารถในการใช้งานที่สำคัญไว้ 3 คุณสมบัติ คือ คุณสมบัติด้านประสิทธิผลในการใช้งาน (Effectiveness) โดยพิจารณาเกี่ยวกับความสมบูรณ์และความแม่นยำในการทำงานของผู้ใช้ให้บรรลุตามวัตถุประสงค์คุณสมบัติด้านประสิทธิภาพในการใช้งาน (Efficiency) พิจารณาถึงความรวดเร็วในการทำงานให้ได้ตามวัตถุประสงค์ และความพึงพอใจในการใช้งาน (Satisfaction) พิจารณาจากการปราศจากความรู้สึกไม่สะดวกในการใช้งาน และทัศนคติที่ดีต่อการใช้งาน ในขณะที่ Green, & Pearson (2006) ได้กล่าวถึงความสามารถในการใช้งานไว้ 5 คุณสมบัติ โดยใช้ความสามารถในการใช้งานเป็นแนวทางสำหรับการพัฒนาเว็บไซต์อีคอมเมิร์ซ (E-Commerce) ได้แก่ คุณสมบัติเกี่ยวกับประสิทธิผลในการใช้งาน พิจารณาเกี่ยวกับความสมบูรณ์และความแม่นยำให้บรรลุตามเป้าหมายของผู้ใช้ คุณสมบัติเกี่ยวกับประสิทธิภาพในการใช้งาน ซึ่งพิจารณาจากการทำงานได้รวดเร็วให้ได้ตามเป้าหมายคุณสมบัติด้านระดับการมีส่วนร่วม (Level of Engagement) พิจารณาจากวิธีการที่ทำให้เกิดความพอใจ หรือความน่าสนใจของการต่อประสาน คุณสมบัติเกี่ยวกับความผิดพลาดคลาดเคลื่อน (Error of Tolerance) พิจารณาวิธีการที่ดีของผลิตภัณฑ์ที่ป้องกันความผิดพลาดและช่วยผู้ใช้ในการกู้ข้อมูลกลับคืนจากปัญหาข้อผิดพลาดใด ๆ ที่เกิดขึ้นและคุณสมบัติด้านการง่ายต่อการเรียนรู้ (Easy of Learning) วิธีการที่เว็บไซต์นั้นเอื้อต่อการเรียนรู้ทั้งเบื้องต้นและการเรียนรู้ระดับลึก

ในขณะเดียวกัน สำนักส่งเสริมและพัฒนการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ซึ่งเป็นหน่วยงานภายใต้การกำกับของสำนักงานปลัดกระทรวง กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Ministry of Information and Communication Technology, 2010) ได้เป็นผู้กำหนดแนวทางการจัดทำเนื้อหาเว็บไซต์ที่ทุกคนเข้าถึงได้สำหรับประเทศไทยปี พ.ศ. 2553 (Thai Web Content Accessibility Guidelines 2010: TWAG2010) โดยอ้างอิงตามแนวทางที่องค์การเวปด์เวิลด์เวป World Wide Web Consortium (W3C) ได้เริ่มประกาศใช้ Web Content Accessibility Guidelines 2.0 (WCAG 2.0) เมื่อวันที่ 11 ธันวาคม พ.ศ. 2551 ปัจจุบันคือรุ่น 2.0 ซึ่งแนวทางการจัดทำเนื้อหาเว็บไซต์ที่ทุกคนเข้าถึงได้ นี้ จะต้องสามารถรองรับกลุ่มผู้ใช้ที่นอกเหนือไปจากคนปกติ คือ ผู้พิการโดยมีความเชื่อมโยงกับคุณสมบัติของความสามารถในการใช้งานดังนี้ 1) สามารถรับรู้ได้ (Perceivable) คือ ผู้ใช้สามารถเห็นหรือได้ยินเนื้อหาจัดให้มีข้อความทดแทนส่วนที่เป็นรูปภาพ ตัวอักษรมีขนาดใหญ่ขึ้น 2) สามารถใช้งานได้ (Operable) คือ ผู้ใช้สามารถเข้าถึงทุกส่วนและการทำงานในหน้าเว็บไซต์ด้วยการใช้แป้นพิมพ์ จัดหาวิธีการให้ผู้ใช้สามารถท่องหน้าเว็บค้นหาเนื้อหาและทราบว่าตนเองอยู่ในตำแหน่งใดในเว็บไซต์ 3) สามารถเข้าใจได้ (Understandable) คือ ผู้ใช้สามารถอ่านและเข้าใจเนื้อหาที่เป็นข้อความได้ หรือช่วยให้ผู้ใช้หลีกเลี่ยงความผิดพลาดและแนะนำวิธีแก้ปัญหา 4) คงทนต่อความเปลี่ยนแปลง (Robust) เพิ่มความสามารถในการรองรับเทคโนโลยีเว็บไซต์ที่หลากหลายทั้งในปัจจุบันและอนาคตได้

จากแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ต่างกล่าวถึงคุณสมบัติของความสามารถในการใช้งานของเว็บไซต์ไว้หลากหลาย แต่ยังคงมีความสอดคล้องสัมพันธ์กัน ซึ่งสามารถสรุปเกี่ยวกับคุณสมบัติของความสามารถในการใช้งานของเว็บไซต์ได้ดังนี้ 1) มีความถูกต้องแม่นยำในการใช้งานและการแสดงผล 2) สามารถใช้งานได้จริงและให้ผลลัพธ์ตรงตามความต้องการ 3) อำนวยความสะดวกในการใช้งาน 4) ผู้ใช้งานไม่จำเป็นต้องเรียนรู้อะไรเป็นพิเศษ และ 5) ใช้ระยะเวลาพอเหมาะในการประมวลผลและการแสดงผล

จากการทบทวนงานวิจัยที่ผ่านมา ยังไม่พบว่ามีการศึกษาเกี่ยวกับความครบถ้วนขององค์ประกอบเว็บไซต์หน่วยงานภาครัฐระดับกระทรวงตามมาตรฐานเว็บไซต์ภาครัฐ และความสามารถในการใช้งานของเว็บไซต์หน่วยงานภาครัฐระดับกระทรวง ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาเรื่องดังกล่าว ซึ่งผลการวิจัยที่ได้รับครั้งนี้ หน่วยงานภาครัฐสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาและปรับปรุงเว็บไซต์ให้สอดคล้องตามมาตรฐานที่กำหนด เพื่อเอื้อประโยชน์ต่อผู้ใช้งานมากที่สุด

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาองค์ประกอบของเว็บไซต์หน่วยงานภาครัฐระดับกระทรวง
2. เพื่อวิเคราะห์ความสามารถในการใช้งานของเว็บไซต์หน่วยงานภาครัฐระดับกระทรวง

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ในการวิจัยนี้ได้กำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้ 1) ประชากร ได้แก่ เว็บไซต์หน่วยงานภาครัฐระดับกระทรวงในประเทศไทย ประชาชนผู้เคยเข้าใช้

งาน และผู้ดูแลเว็บไซต์หน่วยงานภาครัฐระดับกระทรวง 2) กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ เว็บไซต์หน่วยงานภาครัฐระดับกระทรวงในประเทศไทย จำนวน 20 เว็บไซต์ ได้แก่ เว็บไซต์กระทรวงกลาโหม เว็บไซต์กระทรวงการคลัง เว็บไซต์กระทรวงการต่างประเทศ เว็บไซต์กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา เว็บไซต์กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ เว็บไซต์กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม เว็บไซต์กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เว็บไซต์กระทรวงคมนาคม เว็บไซต์กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม เว็บไซต์กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เว็บไซต์กระทรวงพลังงาน เว็บไซต์กระทรวงพาณิชย์ เว็บไซต์กระทรวงมหาดไทย เว็บไซต์กระทรวงยุติธรรม เว็บไซต์กระทรวงแรงงาน เว็บไซต์กระทรวงวัฒนธรรม เว็บไซต์กระทรวงศึกษาธิการ เว็บไซต์กระทรวงสาธารณสุข เว็บไซต์กระทรวงอุตสาหกรรม และเว็บไซต์สำนักนายกรัฐมนตรี ที่เผยแพร่ในระหว่างเดือน มิถุนายน 2552 ถึง สิงหาคม 2562 ประชาชนผู้เคยเข้าใช้งานเว็บไซต์หน่วยงานภาครัฐระดับกระทรวง ทั้งนี้ผู้วิจัยไม่สามารถทราบจำนวนที่แน่นอนของผู้ที่เคยเข้าใช้งานเว็บไซต์หน่วยงานภาครัฐระดับกระทรวงได้ ผู้วิจัยจึงกำหนดตัวอย่างในกรณีไม่ทราบข้อมูลจำนวนประชากร ซึ่งผู้วิจัยได้คำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่างจากสูตรของ Cochran (1977) ด้วยการกำหนดระดับความแปรปรวนของตัวแปรที่มีค่ามากที่สุด คือ $p=0.5$ โดยมีระดับความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 95 และสามารถยอมรับความคลาดเคลื่อนจากการสุ่มตัวอย่างได้ร้อยละ 5 หรือ 0.05 จากการคำนวณ พบว่า ในกรณีที่ไม่นับจำนวนประชากรในการวิจัยที่แน่นอน ที่ระดับความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 95 จะได้

ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสม จำนวน 385 คน แต่เพื่อป้องกันความผิดพลาดที่อาจจะเกิดขึ้น จากการตอบแบบสอบถามที่ไม่ครบถ้วนของกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยจึงได้กำหนดกลุ่มตัวอย่างเพิ่มขึ้นจากเดิมอีกร้อยละ 5 โดยรวมจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยนี้ทั้งสิ้น 405 คน และผู้ดูแลเว็บไซต์หน่วยงานภาครัฐระดับกระทรวง เว็บไซต์ละ 1 คนจำนวนทั้งสิ้น 20 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 1) แบบบันทึกข้อมูลเว็บไซต์หน่วยงานภาครัฐระดับกระทรวง 2) แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อความสามารถในการใช้งานของเว็บไซต์หน่วยงานภาครัฐระดับกระทรวง

วิธีการหาคุณภาพเครื่องมือ 1) การหาความตรงเชิงเนื้อหาของแบบบันทึกข้อมูลเว็บไซต์และแบบสอบถาม (Content Validity) สำหรับแบบบันทึกข้อมูลเป็นเครื่องมือที่ผู้วิจัยใช้ในการวิเคราะห์องค์ประกอบของเว็บไซต์ ซึ่งในการวิจัยนี้ผู้วิจัยอ้างอิงองค์ประกอบทั้งหมดให้สอดคล้องกับองค์ประกอบที่ได้ระบุไว้ในมาตรฐานเว็บไซต์ภาครัฐ ผู้วิจัยจึงนำองค์ประกอบทั้งหมดมาใช้ในแบบบันทึกข้อมูลนี้ สำหรับแบบสอบถาม ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่พัฒนาเสร็จแล้วเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งเป็นอาจารย์ในมหาวิทยาลัย ที่มีความเชี่ยวชาญในสาขาวิชาสารสนเทศศาสตร์ และสาขาวิชาสถิติศาสตร์ จำนวน 3 ท่าน เพื่อพิจารณาตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา ความถูกต้อง ความเหมาะสม ความสอดคล้อง และความครอบคลุม เพื่อปรับปรุงแก้ไขให้ถูกต้องสมบูรณ์ยิ่งขึ้น โดยใช้ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับประเด็นหลักของเนื้อหาให้เป็นไปตามเกณฑ์โดยนำมาหาค่า IOC (Index of Objective Congruence) ซึ่งทุกข้อคำถามมีค่าเท่ากับ 0.5 ขึ้นไป 2) การหา

ความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม (Reliability) โดยการนำแบบสอบถามที่ผ่านการปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้ (Try Out) กับกลุ่มทดลองจากประชากรที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน โดยสุ่มเลือกแบบเฉพาะเจาะจงจากผู้ที่เคยเข้าใช้งานเว็บไซต์หน่วยงานภาครัฐระดับกระทรวง จากนั้นนำมาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นด้วยวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.890 ถือเป็นแบบสอบถามที่ยอมรับได้ มีความเชื่อมั่นผ่านตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ผู้วิจัยจึงได้ใช้เป็นแบบสอบถามในการเก็บข้อมูลจริงต่อไป

การเก็บรวบรวมข้อมูล ในการรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยได้ทำการเก็บข้อมูลด้วยตนเองในระหว่างเดือน มิถุนายน 2562 ถึง สิงหาคม 2562 โดยแจกแบบบันทึกข้อมูลเว็บไซต์ให้แก่กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ดูแลเว็บไซต์หน่วยงานภาครัฐระดับกระทรวง จากการสุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจงเว็บไซต์ละ 1 คน จำนวน 20 คน และแจกแบบสอบถามให้แก่ประชาชนผู้เคยเข้าใช้งานเว็บไซต์หน่วยงานภาครัฐระดับกระทรวงจากการสุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง ซึ่งสามารถเก็บรวบรวมข้อมูลกลับมาได้มากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่กำหนดไว้ตั้งแต่ต้นคือ 405 คน โดยสามารถรวบรวมข้อมูลได้ทั้งสิ้นจำนวน 427 คน ผู้วิจัยเห็นว่ากลุ่มตัวอย่างดังกล่าวเป็นประโยชน์ต่อการวิจัยนี้ จึงนำคำตอบที่ได้รับกลับมาทั้งหมดมาใช้ในการวิจัยครั้งนี้

การจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการจัดกระทำข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล โดยนำแบบสอบถามมาดำเนินการวิเคราะห์ความสามารถในการใช้งานด้วยสถิติพื้นฐาน คือ ความถี่ ค่าเฉลี่ย และร้อยละ

ผลการวิจัย

การเก็บรวบรวมข้อมูลในงานวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาเกี่ยวกับองค์ประกอบของเว็บไซต์หน่วยงานภาครัฐระดับกระทรวง ซึ่งทำการศึกษาจากข้อกำหนดที่ระบุไว้จำแนกตามองค์ประกอบของเว็บไซต์ที่ควรมี ตามมาตรฐานเว็บไซต์ภาครัฐ โดยมีองค์ประกอบที่ศึกษาทั้งสิ้นจำนวน 8 องค์ประกอบ ได้แก่ องค์ประกอบด้านการตั้งชื่อเว็บไซต์ภาครัฐ องค์ประกอบด้านข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับหน่วยงาน องค์ประกอบด้านข้อมูลเปิดภาครัฐ องค์ประกอบด้านการให้บริการของหน่วยงาน องค์ประกอบด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน องค์ประกอบด้านคุณลักษณะที่ควรมี องค์ประกอบด้านความมั่นคงปลอดภัยสำหรับเว็บไซต์ และองค์ประกอบด้านการประกาศนโยบาย โดยองค์ประกอบทั้งหมดข้างต้นมีข้อกำหนดที่ระบุไว้ในแต่ละองค์ประกอบรวมทั้งสิ้น 79 ข้อกำหนด โดยผู้วิจัยได้รับแบบบันทึกข้อมูลเว็บไซต์จากผู้ดูแลเว็บไซต์หน่วยงานภาครัฐระดับกระทรวง ที่มีความสมบูรณ์ ครบถ้วนกลับคืนครบทุกหน่วยงาน จำนวน 20 คน (ร้อยละ 100)

ผลการศึกษาข้อกำหนดที่ระบุไว้ จำแนกตามองค์ประกอบของเว็บไซต์ที่ควรมีตามมาตรฐานเว็บไซต์ภาครัฐ แสดงผลดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของข้อกำหนดที่ระบุไว้ จำแนกตามองค์ประกอบของเว็บไซต์ที่ควรมี ตามมาตรฐานเว็บไซต์ภาครัฐ

ข้อกำหนดที่ระบุไว้ จำแนกตามองค์ประกอบ ของเว็บไซต์ที่ควรมี ตามมาตรฐานเว็บไซต์ ภาครัฐ	ข้อกำหนดที่มี การจัดทำครบ ทุกเว็บไซต์		ข้อกำหนดที่มี การจัดทำ เพียงบาง เว็บไซต์	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
องค์ประกอบด้านการ ตั้งชื่อเว็บไซต์ภาครัฐ	3	75	1	25
องค์ประกอบด้านข้อมูล พื้นฐานเกี่ยวกับ หน่วยงาน	7	35	13	65
องค์ประกอบด้านข้อมูล เปิดภาครัฐ	6	37.50	10	62.50
องค์ประกอบด้านการ ให้บริการของหน่วยงาน	-	-	4	100
องค์ประกอบด้านการมี ส่วนร่วมของประชาชน	3	50	3	50
องค์ประกอบด้าน คุณลักษณะที่ควรมี	1	4.76	20	95.24
องค์ประกอบด้านความ มั่นคงปลอดภัยสำหรับ เว็บไซต์	-	-	5	100
องค์ประกอบด้านการ ประกาศนโยบาย	-	-	3	100
รวม	20	25.32	59	74.68

จากตารางที่ 1 พบว่า ข้อกำหนดที่ระบุไว้ตามมาตรฐานเว็บไซต์ภาครัฐที่มีการจัดทำตามข้อกำหนดนั้นครบทุกเว็บไซต์ มีจำนวน 20 ข้อกำหนด (ร้อยละ 25.32) และข้อกำหนดที่มีการจัดทำเพียงบางเว็บไซต์ จำนวน 59 ข้อกำหนด (ร้อยละ 74.68)

เมื่อจำแนกเป็นรายองค์ประกอบ พบว่า ข้อกำหนดที่ระบุไว้ ตามองค์ประกอบของเว็บไซต์ที่ควรมีตามมาตรฐานเว็บไซต์ภาครัฐ ด้านการตั้งชื่อเว็บไซต์ภาครัฐ พบว่า เว็บไซต์หน่วยงานภาครัฐระดับกระทรวง มีการจัดทำตามข้อกำหนดครบทุกเว็บไซต์ จำนวน 3 ข้อกำหนด (ร้อยละ 75) และมีการจัดทำตามข้อกำหนดเพียงบางเว็บไซต์ จำนวน 1 ข้อกำหนด (ร้อยละ 25)

ข้อกำหนดที่ระบุไว้ตามองค์ประกอบของเว็บไซต์ที่ควรมี ตามมาตรฐานเว็บไซต์ภาครัฐ ด้านข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับหน่วยงาน พบว่า เว็บไซต์หน่วยงานภาครัฐระดับกระทรวง มีการจัดทำตามข้อกำหนดครบทุกเว็บไซต์ จำนวน 7 ข้อกำหนด (ร้อยละ 35) และมีการจัดทำตามข้อกำหนดเพียงบางเว็บไซต์ จำนวน 13 ข้อกำหนด (ร้อยละ 65)

ข้อกำหนดที่ระบุไว้ตามองค์ประกอบของเว็บไซต์ที่ควรมี ตามมาตรฐานเว็บไซต์ภาครัฐ ด้านข้อมูลเปิดภาครัฐ พบว่า เว็บไซต์หน่วยงานภาครัฐระดับกระทรวง มีการจัดทำตามข้อกำหนดครบทุกเว็บไซต์ จำนวน 6 ข้อกำหนด (ร้อยละ 37.50) และมีการจัดทำตามข้อกำหนดเพียงบางเว็บไซต์ จำนวน 10 ข้อกำหนด (ร้อยละ 62.50)

ข้อกำหนดที่ระบุไว้ตามองค์ประกอบของเว็บไซต์ที่ควรมี ตามมาตรฐานเว็บไซต์ภาครัฐ ด้านการให้บริการของหน่วยงาน พบว่า ไม่มีข้อกำหนดใดที่เว็บไซต์หน่วยงานภาครัฐระดับกระทรวง

มีการจัดทำตามข้อกำหนดครบทุกเว็บไซต์ และมีการจัดทำตามข้อกำหนดเพียงบางเว็บไซต์ จำนวน 4 ข้อกำหนด (ร้อยละ 100)

ข้อกำหนดที่ระบุไว้ตามองค์ประกอบของเว็บไซต์ที่ควรมี ตามมาตรฐานเว็บไซต์ภาครัฐ ด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน พบว่า เว็บไซต์หน่วยงานภาครัฐระดับกระทรวง มีการจัดทำตามข้อกำหนดครบทุกเว็บไซต์ จำนวน 3 ข้อกำหนด (ร้อยละ 50) และมีการจัดทำตามข้อกำหนดเพียงบางเว็บไซต์ จำนวน 3 ข้อกำหนด (ร้อยละ 50)

ข้อกำหนดที่ระบุไว้ตามองค์ประกอบของเว็บไซต์ที่ควรมี ตามมาตรฐานเว็บไซต์ภาครัฐ ด้านคุณลักษณะที่ควรมี พบว่า เว็บไซต์หน่วยงานภาครัฐระดับกระทรวง มีการจัดทำตามข้อกำหนดครบทุกเว็บไซต์ จำนวน 1 ข้อกำหนด (ร้อยละ 4.76) และมีการจัดทำตามข้อกำหนดเพียงบางเว็บไซต์ จำนวน 20 ข้อกำหนด (ร้อยละ 95.24)

ข้อกำหนดที่ระบุไว้ตามองค์ประกอบของเว็บไซต์ที่ควรมี ตามมาตรฐานเว็บไซต์ภาครัฐ ด้านความมั่นคงปลอดภัยสำหรับเว็บไซต์ พบว่า ไม่มีข้อกำหนดใดที่เว็บไซต์หน่วยงานภาครัฐระดับกระทรวง มีการจัดทำตามข้อกำหนดครบทุกเว็บไซต์ และมีการจัดทำตามข้อกำหนดเพียงบางเว็บไซต์ จำนวน 5 ข้อกำหนด (ร้อยละ 100)

ข้อกำหนดที่ระบุไว้ตามองค์ประกอบของเว็บไซต์ที่ควรมี ตามมาตรฐานเว็บไซต์ภาครัฐ ด้านการประกาศนโยบาย พบว่า ไม่มีข้อกำหนดใดที่เว็บไซต์หน่วยงานภาครัฐระดับกระทรวง มีการจัดทำตามข้อกำหนดครบทุกเว็บไซต์ และมีการจัดทำตามข้อกำหนดเพียงบางเว็บไซต์ จำนวน 3 ข้อกำหนด (ร้อยละ 100)

สำหรับการวิเคราะห์ความสามารถในการใช้งานของเว็บไซต์หน่วยงานภาครัฐระดับกระทรวง

ผู้วิจัยใช้ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม โดยมีผู้ตอบแบบสอบถามทั้งสิ้นจำนวน 427 คน พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 302 คน (ร้อยละ 70.7) ระดับการศึกษาปริญญาตรี จำนวน 282 คน (ร้อยละ 66.0) อายุ 26-35 ปี จำนวน 145 คน (ร้อยละ 34.0) ผลการวิจัยมีดังนี้

ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความสามารถในการใช้งานของเว็บไซต์หน่วยงานภาครัฐระดับกระทรวง แสดงผลดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความสามารถในการใช้งานของเว็บไซต์หน่วยงานภาครัฐระดับกระทรวง

ความสามารถในการใช้งานของเว็บไซต์หน่วยงานภาครัฐระดับกระทรวง	ระดับความคิดเห็น		
	\bar{X}	S.D.	แปลผล
ชื่อโดเมน สามารถจดจำได้ง่าย	3.90	0.96	มาก
ชื่อโดเมน สื่อความหมายได้ชัดเจน	4.02	0.95	มาก
เว็บลิงก์ที่แสดงไว้ มีการเชื่อมโยงที่ถูกต้อง	4.05	0.90	มาก
ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับหน่วยงาน มีความถูกต้อง ทันสมัย และเป็นปัจจุบัน	4.06	0.79	มาก
ข้อมูลข่าวสารที่แสดงไว้ ทันต่อเหตุการณ์	4.15	0.79	มาก
ข้อมูลข่าวสารและข้อมูลเปิดภาครัฐ มีความถูกต้อง และน่าเชื่อถือ	4.13	0.84	มาก
คู่มือสำหรับประชาชนสามารถใช้งานได้จริง	4.16	0.80	มาก
เนื้อหาในเว็บไซต์สามารถเข้าถึง และใช้ประโยชน์ได้ (Web Accessibility)	4.04	0.81	มาก
บริการในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ สามารถใช้งานได้จริง และมีประสิทธิภาพ	4.06	0.78	มาก
รูปแบบของเว็บไซต์เหมาะสม ใช้งานง่ายสอดคล้องกับภารกิจของหน่วยงาน	4.08	0.81	มาก
รวม	4.06	0.64	มาก

จากตารางที่ 2 พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความคิดเห็นต่อความสามารถในการใช้งานของเว็บไซต์หน่วยงานภาครัฐระดับกระทรวง โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.06$, $f=427$) ซึ่งสามารถจำแนกระดับความคิดเห็นของประชาชนผู้เคยเข้าใช้ต่อความสามารถในการใช้งานของเว็บไซต์หน่วยงานภาครัฐระดับกระทรวงรายชื่อ 3 ลำดับแรก ได้แก่ คู่มือสำหรับประชาชนสามารถใช้งานได้จริง ($\bar{X}=4.16$, $f=427$) ข้อมูลข่าวสารที่แสดงไว้ทันต่อเหตุการณ์ ($\bar{X}=4.15$, $f=427$) ข้อมูลข่าวสารและข้อมูลเปิดภาครัฐมีความถูกต้อง และน่าเชื่อถือ ($\bar{X}=4.13$, $f=427$) ส่วนข้อที่อยู่ในระดับน้อยที่สุด คือชื่อโดเมน สามารถจดจำได้ง่าย ($\bar{X}=3.90$, $f=427$)

อภิปรายผล

ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่าเว็บไซต์หน่วยงานภาครัฐระดับกระทรวง มีการจัดทำองค์ประกอบของเว็บไซต์ ครบทั้ง 20 เว็บไซต์ เฉพาะองค์ประกอบด้านการตั้งชื่อเว็บไซต์ภาครัฐ องค์ประกอบด้านข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับหน่วยงาน องค์ประกอบด้านข้อมูลเปิดภาครัฐองค์ประกอบด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน องค์ประกอบด้านคุณลักษณะที่ควรมี และยังพบอีกว่ามี 3 องค์ประกอบที่เว็บไซต์ของหน่วยงานภาครัฐระดับกระทรวงจัดทำองค์ประกอบของเว็บไซต์ไม่ครบถ้วนตามข้อกำหนด ได้แก่ องค์ประกอบด้านการให้บริการของหน่วยงาน องค์ประกอบด้านความมั่นคงปลอดภัยสำหรับเว็บไซต์ และองค์ประกอบด้านการประกาศนโยบาย

สำหรับการศึกษาเกี่ยวกับองค์ประกอบของเว็บไซต์หน่วยงานภาครัฐระดับกระทรวงนี้สรุปได้ว่า เว็บไซต์หน่วยงานภาครัฐระดับกระทรวง

ส่วนใหญ่ได้นำมาตรฐานเว็บไซต์ภาครัฐไปประยุกต์ใช้เป็นแนวทางในการพัฒนา และปรับปรุงเว็บไซต์ของหน่วยงานให้เป็นไปในทิศทางเดียวกัน ซึ่งผลการวิจัยสอดคล้องกับมติคณะรัฐมนตรี เรื่องแนวทางยกระดับการให้บริการประชาชนผ่านบริการอิเล็กทรอนิกส์ภาครัฐที่ได้เห็นชอบให้หน่วยงานราชการนำมาตรฐานเว็บไซต์ภาครัฐที่สำนักงานรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน) (Electronics Government Agency (Public Organization), 2013) และสอดคล้องกับที่หน่วยงานรัฐบาลของสหราชอาณาจักรได้กำหนดมาตรฐานสำหรับเว็บไซต์ของรัฐบาลไว้ (Zhou, Wei, & Wang, 2012) ผลการวิจัยยังพบอีกว่ามีเพียงบางข้อกำหนดของบางองค์ประกอบที่ทุกเว็บไซต์มีการจัดทำครบถ้วน ซึ่งสอดคล้องกับส่วนประกอบของเว็บไซต์ที่ควรมีได้แก่ ข้อความหรือตัวอักษร สีกราฟิก สีประสม จุดเชื่อมโยง และแบบฟอร์ม (Boonrat, 2010) และมีบางข้อกำหนดของบางองค์ประกอบที่เว็บไซต์หน่วยงานภาครัฐระดับกระทรวงจัดทำไม่ครบทุกเว็บไซต์ ได้แก่ องค์ประกอบด้านการให้บริการของหน่วยงานองค์ประกอบด้านความมั่นคงปลอดภัยสำหรับเว็บไซต์ และองค์ประกอบด้านการประกาศนโยบายซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ AlFawwaz (2012) ที่พบว่าผู้ดูแลเว็บไซต์ขาดประสิทธิภาพในการพัฒนาเว็บไซต์ สะท้อนความรู้จำกัดเกี่ยวกับส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ ขาดความชัดเจน และขาดความเข้าใจเกี่ยวกับแนวทางการใช้งานภายในทีมรับผิดชอบการเกี่ยวกับการดูแลจัดทำเว็บไซต์ สอดคล้องกับงานวิจัยของ Liu, & Liv (2010) ที่พบว่า คะแนนเฉลี่ยในตัวชี้วัดของรายละเอียดและการออกแบบระบบการนำทางยังมีค่าที่ต่ำมาก

แสดงออกอย่างมีนัยสำคัญว่า ระบบการนำทางของเว็บไซต์ไม่ได้มีการออกแบบที่ดี

ผลการวิจัยยังแสดงให้เห็นอีกว่าประชาชนผู้เคยเข้าใช้เว็บไซต์หน่วยงานภาครัฐระดับกระทรวง มีความคิดเห็นต่อความสามารถในการใช้งานของเว็บไซต์หน่วยงานภาครัฐระดับกระทรวงโดยรวมอยู่ในระดับมาก โดยพบว่า สารสนเทศในเว็บไซต์มีความถูกต้องแม่นยำในการใช้งานและการแสดงผล สามารถใช้งานได้จริงและให้ผลลัพธ์ตรงตามความต้องการ ทันท่วงทีเหตุการณ์ และมีความถูกต้องน่าเชื่อถือ ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะเว็บไซต์หน่วยงานภาครัฐระดับกระทรวงส่วนใหญ่มีการออกแบบให้มีองค์ประกอบของเว็บไซต์สอดคล้องตามมาตรฐานเว็บไซต์ภาครัฐ สามารถนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ ง่ายต่อการเรียนรู้ลดความผิดพลาดคลาดเคลื่อน ทำให้บรรลุเป้าหมายของผู้ใช้งาน อย่างมีประสิทธิภาพและมีประสิทธิภาพและเป็นไปตามความพึงพอใจตามบริบทต่าง ๆ ที่ผู้ใช้งานต้องการ (Downing, & Liu, 2011; Green & Pearson, 2006; Jokela, et al., 2003; Mueanrit, 2013; Sookphol, 2009) สอดคล้องกับงานวิจัยของ Thomchari (2011) ที่พบว่าความต้องการของกลุ่มตัวอย่างที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกัน มีความต้องการในด้านเนื้อหาและรูปแบบของเว็บไซต์ไม่แตกต่างกัน

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้
จากผลการวิจัยในครั้งนี้ พบว่า เว็บไซต์หน่วยงานภาครัฐระดับกระทรวงส่วนใหญ่ มีการจัดทำองค์ประกอบของเว็บไซต์ตามมาตรฐานเว็บไซต์ภาครัฐ และเนื้อหาของสารสนเทศบนเว็บไซต์

หน่วยงานภาครัฐระดับกระทรวง จำนวน 8 องค์กรประกอบ ได้แก่ องค์กรประกอบด้านการตั้งชื่อเว็บไซต์ภาครัฐ องค์กรประกอบด้านข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับหน่วยงาน องค์กรประกอบด้านข้อมูลเปิดภาครัฐ องค์กรประกอบด้านการให้บริการของหน่วยงาน องค์กรประกอบด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน องค์กรประกอบด้านคุณลักษณะที่ควรมี องค์กรประกอบด้านความมั่นคงปลอดภัยสำหรับเว็บไซต์ และองค์กรประกอบด้านการประกาศนโยบาย และพบว่ามีส่วนที่จัดทำองค์ประกอบของเว็บไซต์ตามมาตรฐานบางองค์ประกอบไม่สมบูรณ์ จึงมีข้อเสนอแนะในการนำไปพัฒนา ดังนี้

1. ควรพัฒนาให้เว็บไซต์หน่วยงานภาครัฐระดับกระทรวงมีองค์ประกอบของเว็บไซต์ให้ครบถ้วนสอดคล้องตามองค์ประกอบ และข้อกำหนดที่ระบุไว้ในมาตรฐานเว็บไซต์ภาครัฐ เพื่อให้หน่วยงานภาครัฐสามารถบูรณาการการทำงาน รวมถึงให้บริการข้อมูลและสารสนเทศที่สำคัญและจำเป็นต่อประชาชนผู้เข้าใช้งานเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด

2. ควรพัฒนาให้เว็บไซต์หน่วยงานภาครัฐระดับกระทรวงมีองค์ประกอบของเว็บไซต์ให้ครบถ้วนสอดคล้องตามมาตรฐานเว็บไซต์ที่หน่วยงานสากล หรือองค์กรนานาชาติได้กำหนดไว้ เพื่อให้เว็บไซต์ของหน่วยงานภาครัฐระดับกระทรวงสามารถใช้งานได้บรรลุตามวัตถุประสงค์ เกิดประโยชน์สูงสุด สามารถเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างกันได้อย่างถูกต้อง เป็นจริง รวมถึงสามารถใช้เป็นแหล่งอ้างอิงที่เป็นประโยชน์ได้ตามมาตรฐานสากล

3. ควรพัฒนาให้เว็บไซต์หน่วยงานภาครัฐระดับกระทรวงให้ทุกคนสามารถเข้าถึงและสามารถใช้งานได้อย่างปราศจากอุปสรรค โดยเท่าเทียมกัน

4. ควรปรับปรุงมาตรฐานเว็บไซต์ภาครัฐฉบับที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน ให้มีความทันสมัย เป็นปัจจุบัน และสอดคล้องกับสถานการณ์และทันต่อความเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีที่เกิดขึ้น

5. ควรกำหนดนโยบาย รวมถึงการบังคับใช้นโยบายที่เป็นรูปธรรม เพื่อให้หน่วยงานภาครัฐปฏิบัติตามเพื่อให้มีการพัฒนาและปรับปรุงเว็บไซต์ของหน่วยงานให้เอื้อต่อการใช้งาน เพื่อให้สามารถบูรณาการการทำงานระหว่างหน่วยงาน และเพื่อก่อให้เกิดการเป็นรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ที่แท้จริง

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาเฉพาะองค์ประกอบของเว็บไซต์ ความสามารถในการใช้งานเว็บไซต์ ซึ่งอาจยังไม่ครอบคลุมประเด็นอื่นที่มีความน่าสนใจและเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาเว็บไซต์ของหน่วยงานภาครัฐให้มีความสมบูรณ์และเป็นมาตรฐานยิ่งขึ้น จึงมีข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาวิจัยครั้งต่อไป ดังนี้

1. ควรศึกษาองค์ประกอบของเว็บไซต์หน่วยงานภาครัฐให้ครอบคลุมหน่วยงานภาครัฐทุกระดับ

2. ควรศึกษารูปแบบของการบริการข้อมูลเว็บไซต์ และศึกษาความพึงพอใจในการใช้งานเว็บไซต์หน่วยงานภาครัฐระดับกระทรวง

3. ควรศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพควบคู่ไปกับการวิจัยเชิงปริมาณ เพื่อหาคุณภาพของสารสนเทศบนเว็บไซต์หน่วยงานภาครัฐระดับกระทรวง และการนำสารสนเทศไปใช้ประโยชน์ตามความต้องการของผู้ใช้งาน

4. ควรศึกษาเกี่ยวกับความต้องการในด้านอื่น ๆ ของผู้ใช้งานเว็บไซต์หน่วยงานภาครัฐระดับกระทรวง เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาเว็บไซต์หน่วยงานภาครัฐระดับกระทรวงให้สนองตอบความต้องการที่แท้จริง

References

- AlFawwaz, B. M. (2012). *Evaluation of eGovernment websites usability in Jordan* (Doctoral dissertation in Engineering and Design). School of Engineering and Design, Brunel University (United Kingdom). Retrieved from <https://search.proquest.com/docview/1442478191?accountid=44800> ProQuest Dissertations & Theses Global database.
- Boonrat, N. (2010). *The development of a library website for Southern Triamudomsuksa school, Nakhon Si Thammarat Province* (Master's thesis in Information Studies) Graduate School, Srinakharinwirot University, Bangkok. (In Thai).
- Cochran, W. G. (1977). *Sampling Techniques*. (3rd ed.). New York: John Wiley & Sons.
- Constitution of the Kingdom of Thailand B.E. 2560. (2017). *Ratchakitchanubeksa, 134* (Tonthi 40 Ko (6 April 2017), 1-90. (In Thai).
- Downing, C. E., & Liu, C. (2011). *Assessing Web Site Usability in Retail Electronic Commerce*. Paper presented at the 2011 IEEE 35th Annual (18-22 July) Computer Software and Applications Conference. Munich, 2011, pp. 144-151, doi: 10.1109/COMPSAC.2011.26.
- Electronics Government Agency (Public Organization). (2013). *Government Website Standard*. Bangkok: Electronics Government Agency (Public Organization). (In Thai).
- Green, D., & Pearson, J. M. (2006). Development of a web site usability instrument based on ISO 9241-11. *Journal of Computer Information Systems, 47*(1), 66-72. doi:10.1080/08874417.2006.11645940.
- Jokela, T., Livari, N., Matero, J., & Karukka, M. (2003). *The Standard of User-Centered Design and the standard definition of usability: Analyzing ISO 13407 against ISO 9241-11*. *Proceedings of the Latin American conference on Human-computer interaction, 53-60*. CLIH '03: Proceedings of the Latin American conference on Human-computer interaction August 2003 Pages 53-60 <https://doi.org/10.1145/944519.944525>.
- Krug, S. (2006). *Don't make me think: Common sense approach to web usability*. (2nd ed.). Berkeley, Ca: New Riders Press.
- Liu, Y., & Li, Z. (2010). *Experimental evaluation on government portal website's usability to 11 government websites of Zhejiang province*. Paper presented at the The 2nd International Conference on Information Science and Engineering, Hangzhou, 2010, pp. 2076-2078, doi: 10.1109/ICISE.2010.5688953.
- Ministry of Information and Communication Technology. (2010). *TWCAG2010 (Thai Web Content Accessibility Guidelines 2010)*. Bangkok: Ministry of Information and Communication Technology. (In Thai).
- Mueanrit, N. (2013). *The information architecture for research information storage and retrieval* (Doctoral dissertation in Information Studies) Graduate School Khon Kaen University, Khon Khan. (In Thai).
- Official Information Act, B.E. 2540 (1997). (1997). *Ratchakitchanubeksa, 114* (Tonthi 46 Ko (10 September 1997), 1-16. (In Thai).

- Panaphitrai, T. (2011). *The analysis of tourism website: A case study of agro-tourism promotion website*. (Master's thesis in Hotel and Tourism Management), Graduate School Naresuan University, Phitsanulok. (In Thai).
- Sookphol, S. (2009). *Users' satisfaction towards Ministry of Information and Communication Technology's website* (Master's thesis in Technology Management), Graduate School Thammasat University, Bangkok. (In Thai).
- Wilson, T. D. (2000). Human information behaviour. *Informing Science*, 3(2), 49-55.