

การพัฒนาแนวทางการออกแบบเว็บไซต์ด้านการท่องเที่ยวสำหรับผู้สูงอายุ

ปิติสันท์ อินทพิชัย^{1*} และ ทิพยา จินตโกวิท²

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้ศึกษาแนวทางการออกแบบเว็บไซต์สำหรับผู้สูงอายุจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และเสนอแนวทางการออกแบบเว็บไซต์สำหรับการท่องเที่ยวโดยเฉพาะที่เหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุ เพื่อพัฒนาแนวทางการออกแบบเว็บไซต์ด้านการท่องเที่ยวสำหรับผู้สูงอายุ และทดลองความยากง่ายในการใช้งานกับกลุ่มตัวอย่างที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป มีประสบการณ์ในการใช้งานอินเทอร์เน็ต และมีความสนใจด้านการท่องเที่ยวจำนวน 30 คน ความยากง่ายในการใช้งานเว็บไซต์นี้ประเมินจากคุณลักษณะ 5 ด้าน คือ ความสามารถในการเรียนรู้ ประสิทธิภาพการใช้งาน ความสามารถในการจดจำ ข้อผิดพลาดจากการใช้งาน และความพึงพอใจของผู้ใช้ผลการวิจัยพบว่าความสามารถในการเรียนรู้เว็บไซต์ที่พัฒนาขึ้นของผู้สูงอายุอยู่ในระดับง่าย (\bar{X} = 4.05 , SD = 0.40) ความพึงพอใจต่อการใช้เว็บไซต์ที่พัฒนาขึ้นอยู่ในระดับมาก (\bar{X} = 4.27, SD = 0.40) ค่าเฉลี่ยเวลาที่ใช้ในการดำเนินกิจกรรมบนเว็บไซต์ที่พัฒนาขึ้นน้อยกว่าเว็บไซต์ที่มีอยู่เดิม $t(29) = 14.36, p = .000$ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สำหรับแผนผังแผนการท่องเที่ยวอย่างอัตโนมัติ ผู้สูงอายุสามารถเรียนรู้การใช้งานอยู่ในระดับง่าย (\bar{X} = 4.25, SD = 0.40)

คำสำคัญ: แนวทางการออกแบบเว็บไซต์สำหรับผู้สูงอายุ, การท่องเที่ยวของผู้สูงอายุ

¹ นักศึกษาปริญญาโท หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ภาควิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

² ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ภาควิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

* ผู้นิพนธ์ประสานงาน โทร. 06-5549-6538 อีเมล: mintpitisan67@gmail.com



A Development of Tourism-Related Websites Design Guidelines for Senior Web Users

Pitisan Inthapichai^{1*} and Thippaya Chintakovid²

Abstract

This research aims to develop tourism-related website design guidelines for senior web users to help elderly users to make plans and decisions for travelling through the appropriate websites about tourism for the elderly. Researchers developed a tourist website and recruited 30 people who were over 60 years old, had experience in browsing the internet, and had an interest in travelling to test the usability of the website. The evaluation of usability was based on five features which were learnability, efficiency, memorability, errors and satisfaction. Results showed that the sample was able to easily learn to use the website ($\bar{X} = 4.05$, $SD = 0.40$) and had high satisfaction with the developed website ($\bar{X} = 4.27$, $SD = 0.40$). The average time they spent working on activities on the developed site was significantly less than the time used on an existing tourism websites at .05 level of statistical significance $t(29) = 14.36$, $p = .000$. Moreover, the senior web users could easily learn to use the Automatic Trip Planner menu ($\bar{X} = 4.25$, $SD = 0.40$).

Keywords: Web Design Guidelines, Seniors web users

¹ Master Degree Student, Department of Information Technology, Faculty of Information Technology, King Mongkut's University of Technology North Bangkok

² Assistant Professor, Department of Information Technology, Faculty of Information Technology, King Mongkut's University of Technology North Bangkok

* Corresponding Author Tel. 06-5549-6538 e-mail: mintpitisan67@gmail.com

1. บทนำ

ปัจจุบันอัตราการเกิดของประชากรนั้นมีจำนวนลดลง สัดส่วนของประชากรไทยในวัยเด็ก (อายุต่ำกว่า 15 ปี) ลดลงและสัดส่วนของการเสียชีวิตมีการลดลงเช่นกัน จึงเป็นสาเหตุให้เกิดสัดส่วนประชากรผู้สูงอายุที่มีอายุ 65 ปีขึ้นไปมากถึงร้อยละ 12.59 และมีแนวโน้มที่จะเป็นกลุ่มประชากรส่วนใหญ่ [1] ซึ่งในประเทศไทยมีประชากรผู้สูงอายุมากที่สุดในอาเซียน องค์การสหประชาชาติ (UN) ได้นิยามว่า ประเทศใดมีประชากรอายุ 60 ปีขึ้นไป เป็นสัดส่วนเกิน 10% หรืออายุ 65 ปีขึ้นไป เกิน 7% ของประชากรทั้งประเทศถือว่าประเทศนั้นได้ก้าวเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ (Aging Society) และจะเป็นสังคมผู้สูงอายุโดยสมบูรณ์ (Aged Society) เมื่อสัดส่วนประชากรอายุ 60 ปีขึ้นไป เพิ่มขึ้นเป็น 20% และอายุ 65 ปีขึ้นไป เพิ่มขึ้นเป็น 14% โดยประเทศไทย ได้นิยามคำว่า “ผู้สูงอายุ” ไว้ในพระราชบัญญัติผู้สูงอายุ พ.ศ. 2546 หมายถึง บุคคลซึ่งมีอายุเกินหกสิบปีบริบูรณ์ขึ้นไปและมีสัญชาติไทย [2]

ปัญหาของผู้สูงอายุที่พบส่วนใหญ่คือ โรคทางร่างกาย การรับรู้ และการมองเห็นที่ลดน้อยลง ปัญหาทางด้านความรู้ที่ผู้สูงอายุไม่มีโอกาสได้รับความรู้เพื่อการพัฒนาตนเองให้เหมาะสมกับวัย ปัญหาทางด้านจิตใจ ในกรณีที่ผู้สูงอายุไม่ได้รับความเอาใจใส่และความอบอุ่นจากลูกหลานอย่างเพียงพอ อาจทำให้รู้สึกอึดอัด อ่างว้าง และอาจมีความวิตกกังวลต่างๆ เป็นต้น ดังนั้นหากผู้สูงอายุสามารถมีสังคมที่อบอุ่นและได้รับการยอมรับ มีความสะดวกสมกับวัยก็จะสามารถแก้ปัญหาดังกล่าวได้อย่างยั่งยืน

การท่องเที่ยวไปยังสถานที่ต่าง ๆ เป็นอีกแนวทางหนึ่งในการลดปัญหาทางด้านสภาวะจิตใจของผู้สูงอายุ ที่ทำให้ตนเองรู้สึกมีคุณค่า และไม่เป็นการของลูกหลานหรือคนในครอบครัวรวมถึงเป็นการพักผ่อน และใช้เวลาว่างในช่วงบั้นปลายชีวิต ในปี 2557 สำนักงานสถิติแห่งชาติได้สำรวจพฤติกรรมการเดินทางท่องเที่ยวของชาวไทยพบว่า ประชากรที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไปร้อยละ 47.20 ชอบเดินทางท่องเที่ยว และเดินทางท่องเที่ยวโดยพักค้างคืน ร้อยละ 45.60 ระยะเวลาในการท่องเที่ยวของผู้สูงอายุหากเดินทางกับครอบครัวจะใช้เวลา 2-3 วัน [3]

การใช้อินเทอร์เน็ตในปัจจุบันไม่ได้จำกัดเพียงเด็กวัยรุ่นหรือวัยทำงานเท่านั้น อินเทอร์เน็ตได้แพร่เข้ามาในกลุ่มของผู้สูงอายุเป็นจำนวนมากและมีแนวโน้มที่จะเพิ่มขึ้น สำนักงานสถิติแห่งชาติใช้เวลาเก็บข้อมูลการใช้งานอินเทอร์เน็ตของทุกกลุ่มอายุเป็นเวลา 5 ปี ตั้งแต่ พ.ศ. 2552-2556 พบว่า ผู้ใช้อินเทอร์เน็ตมีจำนวนเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 20.10 เป็นร้อยละ 28.90 [4] ส่วนการใช้งานอินเทอร์เน็ตของกลุ่มอายุ 50 ปีขึ้นไป ในปี พ.ศ. 2552 คิดเป็นร้อยละ 4.0 และในปีพ.ศ. 2556 มีจำนวนเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 6.6 [5] และในปีพ.ศ. 2556 ได้มีการสำรวจเพิ่มเติมในส่วนของกิจกรรมการใช้งานอินเทอร์เน็ตของผู้สูงอายุ พบว่า กิจกรรมของผู้สูงอายุในการใช้อินเทอร์เน็ตมากที่สุด คือ ใช้ค้นหาข้อมูลร้อยละ 59.30 รองลงมาเป็นการรับส่งอีเมลร้อยละ 54.40 [6] แต่ผลสำรวจจากสำนักงานสถิติแห่งชาติในปีพ.ศ. 2557 พบว่ากิจกรรมที่ผู้สูงอายุมีการใช้งานอินเทอร์เน็ตมากที่สุดคือ การรับส่งอีเมลร้อยละ 69.90 รองลงมาคือ การอ่าน/ติดตามข่าวสาร/อ่านหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ร้อยละ 63.10 [7] จากข้อมูลข้างต้น แสดงให้เห็นว่าผู้สูงอายุมีการใช้งานอินเทอร์เน็ตเป็นแนวโน้มที่สูงขึ้น

ปัจจุบันข้อมูลต่างๆในเรื่องการท่องเที่ยวได้มีการเปลี่ยนรูปแบบจากหนังสือไปอยู่บนเว็บไซต์มากขึ้น ทั้งในเรื่องของข้อมูลแนะนำการท่องเที่ยว ข้อมูลการเดินทาง การจองที่พัก รูปภาพสถานที่ท่องเที่ยว การติดต่อสื่อสารกับสถานที่สำคัญ ๆ ซึ่งเป็นอีกช่องทางหนึ่งในการค้นหาข้อมูลด้านการท่องเที่ยวสำหรับผู้สูงอายุ อย่างไรก็ตามเนื่องจากความสามารถในการใช้งานทางด้านเทคโนโลยีของผู้สูงอายุนี้น้อยรวมถึงความเสื่อมถอยของร่างกาย ประกอบกับเว็บไซต์การท่องเที่ยวส่วนใหญ่ มีการออกแบบที่ไม่เหมาะสมกับการใช้งานของผู้สูงอายุ จึงทำให้ผู้สูงอายุไม่สามารถที่จะใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ในปัจจุบันเว็บไซต์เกี่ยวกับการท่องเที่ยวมีอยู่จำนวนมาก แต่มีส่วนน้อยที่คำนึงถึงการใช้งานของผู้สูงอายุ อาทิ เว็บไซต์การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย <http://thai.tourismthailand.org/> และเมื่อตรวจสอบเว็บไซต์นี้ด้วยเครื่องมือตรวจสอบการเข้าถึงได้ของเว็บไซต์จาก www.thaiwebaccessibility.com พบว่ายังไม่ผ่านมาตรฐานของ W3C ที่กำหนดไว้ และยังมีอีกหลายเว็บไซต์ที่ยังไม่เหมาะสมสำหรับการใช้งานของ



ผู้สูงอายุ เช่น เว็บไซต์ www.unseentourthailand.com ซึ่งผู้วิจัยได้ตรวจสอบจากเครื่องมือดังกล่าวแล้วว่าไม่ผ่านมาตรฐานตามที่ W3C กำหนดไว้เช่นกัน

ผู้วิจัยสังเกตเห็นปัญหาของการใช้งานเว็บไซต์ด้านการท่องเที่ยวของผู้สูงอายุดังกล่าวข้างต้น จึงมีความสนใจในการศึกษาหาแนวทางการออกแบบเว็บไซต์ด้านการท่องเที่ยวที่ผู้สูงอายุสามารถเข้าใช้ประโยชน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. วัตถุประสงค์

เพื่อพัฒนาแนวทางการออกแบบเว็บไซต์ด้านการท่องเที่ยวสำหรับผู้สูงอายุ

3. ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการพัฒนาแนวทางการออกแบบเว็บไซต์ด้านการท่องเที่ยวสำหรับผู้สูงอายุโดยใช้ข้อมูลการท่องเที่ยวของจังหวัดทางภาคเหนือ รวมถึงสถานที่ท่องเที่ยว ที่พักและการบริการต่างๆ โดยกำหนดให้กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้สูงอายุชาวไทยที่มีอายุตั้งแต่ 55 ปี ขึ้นไป และมีประสบการณ์ในการใช้อินเทอร์เน็ตเข้าร่วมการทดลอง คำนวณโดยใช้โปรแกรม G*POWER ในการคำนวณประมาณการจากการใช้สถิติ t-test Difference between two dependent โดยกำหนด Effect size=0.5, $\alpha = .05$, Power =0.8 ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างอย่างน้อย 27 คน เพื่อประเมินความยากง่ายในการใช้งานเว็บไซต์ที่พัฒนาขึ้น

4. สมมติฐานการวิจัย

ผู้สูงอายุสามารถใช้งานเว็บไซต์ด้านการท่องเที่ยวที่พัฒนาขึ้นใหม่นี้ได้ง่ายกว่าเว็บไซต์ด้านการท่องเที่ยวที่มีอยู่เดิม โดยวัดจากคุณลักษณะ 5 ด้าน

4.1 ความสามารถในการเรียนรู้

ผู้สูงอายุสามารถเรียนรู้เว็บไซต์ที่พัฒนาขึ้นได้ง่ายกว่าเว็บไซต์ที่มีอยู่เดิม

4.2 ประสิทธิภาพการใช้งาน

ผู้สูงอายุสามารถใช้เว็บไซต์ที่พัฒนาขึ้นด้วยเวลาน้อยกว่าเว็บไซต์ที่มีอยู่เดิม

4.3 ความสามารถในการจดจำ

4.3.1 ด้านเวลา

เปรียบเทียบการดำเนินกิจกรรมในครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 ค่าความแตกต่างระหว่างเวลาที่ใช้นบนเว็บไซต์ที่พัฒนาขึ้นน้อยกว่าบนเว็บไซต์ที่มีอยู่เดิม

4.3.2 ด้านข้อผิดพลาด

จำนวนข้อผิดพลาดในการดำเนินกิจกรรมบนเว็บไซต์ที่พัฒนาขึ้นน้อยกว่าบนเว็บไซต์ที่มีอยู่เดิม

4.4 ข้อผิดพลาดจากการใช้งาน

ผู้สูงอายุมีจำนวนข้อผิดพลาดจากการใช้งานเว็บไซต์ที่พัฒนาขึ้นน้อยกว่าเว็บไซต์ที่มีอยู่เดิม

4.5 ความพึงพอใจของผู้ใช้

ผู้สูงอายุมีความพึงพอใจในการเข้าใช้เว็บไซต์ที่พัฒนาขึ้นมากกว่าเว็บไซต์ที่มีอยู่เดิม

5. ประโยชน์ที่ได้รับ

5.1 ผู้สูงอายุสามารถเข้าถึงข้อมูลด้านการท่องเที่ยวได้อย่างสะดวกและมีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น

5.2 สามารถนำเว็บไซต์ที่สร้างขึ้นเป็นเว็บไซต์ต้นแบบหรือนำไปประยุกต์ใช้กับเว็บไซต์อื่น ๆ ได้

6. วิธีการดำเนินงานวิจัย

6.1 สืบค้นเว็บไซต์ที่เกี่ยวข้องกับผู้สูงอายุ และทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ในขั้นตอนนี้ ผู้วิจัยสำรวจเว็บไซต์ด้านการท่องเที่ยวของผู้สูงอายุและทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาเว็บไซต์ให้เหมาะสมกับผู้สูงอายุ โดยรวบรวมแนวทางการออกแบบเว็บไซต์ ที่นำเสนอในงานวิจัยที่ผ่านมา ซึ่งมีการจัดแนวทางและหลักการในการออกแบบเว็บไซต์สำหรับผู้สูงอายุที่คล้ายคลึงกัน

6.2 พัฒนาแนวทางการออกแบบเว็บไซต์การท่องเที่ยวสำหรับผู้สูงอายุ ผู้วิจัยได้นำแนวทางการออกแบบเว็บไซต์สำหรับผู้สูงอายุจากการทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมาร่วมใช้กับแนวทางการออกแบบเว็บไซต์ด้านการท่องเที่ยวที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นใหม่ในการพัฒนาเว็บไซต์ด้านการท่องเที่ยวสำหรับผู้สูงอายุแสดงดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แนวทางการออกแบบเว็บไซต์สำหรับผู้สูงอายุ

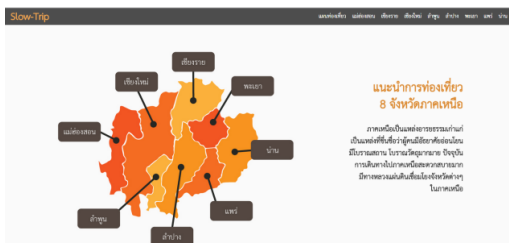
แนวทางการออกแบบ	รายละเอียด
1.การจัดวางรูปแบบเว็บไซต์	ใช้เนื้อที่เพื่อใส่ข้อความให้มากกว่าส่วนอื่น จัดเนื้อที่ในการใส่ข้อความให้สะอาดตา ไม่มีสิ่งรบกวน แบ่งพื้นที่หน้าจอ ตามหลัก กฎ 3 ส่วน เพื่อเป็นการจัดองค์ประกอบเบื้องต้นให้เหมาะสมและสวยงาม
2. การวางแผนการท่องเที่ยวยุติโนมิติ	มีขั้นตอนในการเข้าถึงข้อมูลน้อยและรวดเร็ว มีการช่วยในการตัดสินใจเลือกสถานที่ ท่องเที่ยวยุติโนมิติใกล้เคียง สามารถสรุปผลการวางแผนการท่องเที่ยวยุติโนมิติ
3. Background & Color	หลีกเลี่ยงพื้นหลังที่มีลวดลาย ควรใช้พื้นสีขาว หลีกเลี่ยงการใช้โทนสีใกล้เคียงกัน และ หลีกเลี่ยงการใช้สีที่แตกต่างกันอย่างมาก หลีกเลี่ยงการนำสีเหลือง สีฟ้า และสี เขียวไว้ใกล้กัน ใช้สีช่วยในการจัดกลุ่มของข้อมูล ใช้สีที่แสดงถึงการกระตุ้นตอบ สนองและองค์ประกอบของภาพ
4. Content	แบ่งข้อมูลออกเป็นส่วนสั้นๆ เขียนเป็นประโยคที่ง่ายและตรงไปตรงมา เขียนหัวข้อให้ชัดเจนและสื่อความหมาย จับกลุ่มหัวข้อที่ใกล้เคียงกันได้ด้วยกัน มีย่อหน้าประโยคเมื่อขึ้นย่อหน้าใหม่ นำเสนอข้อมูลที่สำคัญเป็นอันดับแรก เขียนประโยคเชิงบวก ลดการใช้ศัพท์ทางเทคนิค จัดข้อความชิดซ้าย ข้อมูลสำคัญควรเน้นให้เป็นจุดเด่น โดย ใช้สีหรือตัวอักษรตัวหนา ข้อมูลส่วนใหญ่ควรวางตรงกลางหน้าจอ หลีกเลี่ยงข้อความที่เคลื่อนไหว หลีกเลี่ยงข้อมูลที่ไม่เกี่ยวข้องบนหน้าจอ หลีกเลี่ยงการใช้สิ่งเบนความสนใจ เช่น ป๊อปอัพและภาพที่ไม่เกี่ยวข้อง
5. รูปแบบตัวอักษร	เป็นตัวอักษรที่มีความทันสมัย และ ตัวอักษรไม่ดัดโค้งมากเกินไป ใช้ตัวอักษร TH Sarabun Psk ในการเขียน หัวข้อ ขนาด 32 ใช้ตัวอักษร TH Sarabun Psk ในการเขียน ข้อความ ขนาด 18 ใช้สีและขนาดเพื่อแบ่งแยกหัวข้อและ ข้อความออกจากกัน

ตารางที่ 1 แนวทางการออกแบบเว็บไซต์สำหรับผู้สูงอายุ (ต่อ)

แนวทางการออกแบบ	รายละเอียด
6. Icon & Button	ไอคอนและปุ่มมีขนาดใหญ่และมีสีที่สดใส แตกต่างจากพื้นหลัง คลิกเพียงครั้งเดียว จัดให้ปุ่มต่าง ๆ อยู่ในที่ที่ชัดเจนและ สอดคล้องกัน ใช้สัญลักษณ์และไอคอนเดียวกันตลอดทั้ง เว็บไซต์
7. Menu	อย่าใช้เมนูที่ต้องเลื่อนเมาส์และคลิกใน เวลาเดียวกัน ถ้าใช้แบบเลื่อนลงหรือเป็นแบบที่ลอย ออกมาให้ทำปุ่มเปิดและปิดเพื่อคลิก
8. Navigation	ใช้ระบบนำทางที่สอดคล้องกันทั้งเว็บไซต์ ใช้การคลิกเข้าไปในหน้าต่างอื่น ๆ ให้น้อย ที่สุด มีปุ่ม “หน้าที่แล้ว” กับ “หน้าถัดไป” เพื่อให้ง่ายต่อการเปลี่ยนจากหน้าหนึ่งไป อีกหน้าหนึ่ง หน้าเว็บไซต์มีชื่อที่บอกหัวข้อหรือ วัตถุประสงค์ มีข้อมูลเกี่ยวกับตำแหน่งของผู้ใช้ในหน้า เว็บไซต์ แสดงสัญลักษณ์การนำทางการใช้งานให้ ชัดเจน
9. Picture	ภาพต้องเกี่ยวข้องกับข้อความ ภาพควรจะสนับสนุนข้อความมากกว่าการ ตกแต่ง
10. Scrolling	อย่าใช้การเลื่อนข้อความโดยอัตโนมัติ ลดการเลื่อนแนวตั้ง หลีกเลี่ยงการใช้แถบเลื่อน
11. Text	มีระยะห่างระหว่างตัวอักษร และระยะห่าง ระหว่างบรรทัด ใช้ตัวอักษรแบบ sans serif ใช้แบบอักษรที่มีลักษณะตัวหนา หรือตัว ขนาดปานกลาง ส่วนที่เป็นหัวข้อ ให้เพิ่มขนาดตัวอักษร และเปลี่ยนสี เพื่อให้เห็นเด่นชัด หลีกเลี่ยงการใช้ตัวอักษรเอียง ใช้อักษรที่อ่านง่าย หลีกเลี่ยงชนิดอักษรแบบแฟนซี ใช้ตัวอักษรขนาดใหญ่
12. Window	หลีกเลี่ยงการเปิดหน้าต่างทับซ้อนกัน หลายๆหน้า

6.3 ออกแบบเว็บไซต์

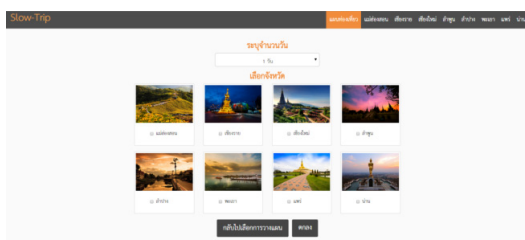
6.3.1 ใช้โปรแกรม Photoshop CS6 ในการสร้าง Layout ของเว็บไซต์ และใช้โปรแกรม Adobe Dreamweaver CS 6 ในการจัดวางหน้าเว็บไซต์ ใช้เทคนิค HTML (Hypertext Makeup Language) และ CSS(Cascading Style Sheets) เพิ่มความสวยงามให้กับเว็บไซต์แสดงดังรูปที่ 1 ถึง 3



รูป 1 หน้าแรกของเว็บไซต์



รูปที่ 2 เมนูหลักและเมนูรองของเว็บไซต์



รูปที่ 3 เมนูวางแผนการท่องเที่ยวอัตโนมัติ

6.3.2 เมนูวางแผนการท่องเที่ยวอัตโนมัติ (Auto Plan) ใช้ Google Map API (Google Map Application Programming Interface) เป็นฟังก์ชันของ Google Direction Interfaceที่ใช้ค่าละติจูดและลองจิจูดคำนวณเป็นเวลาและระยะทาง โดยเกณฑ์การคำนวณให้ใช้เป็นรถยนต์ส่วนตัว

6.4 ทดสอบและทดลองการใช้งานเว็บไซต์กับกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุ

6.4.1 ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง (Sample Size) คำนวณโดยใช้โปรแกรม G*Power โดยเลือกสถิติ Paired T-Test และกำหนด Effect Size = 0.5, $\alpha = 0.5$, Power = 0.8 ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างอย่างน้อย 27 คน

6.4.2 ทดสอบการทำงานของเว็บไซต์ให้ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน W3C ด้วยเครื่องมือตรวจสอบจากเว็บไซต์ www.thaiwebaccessibility.com

6.4.3 สอนการใช้งานเว็บไซต์กับกลุ่มตัวอย่างที่ละเว็บไซต์ เมื่อสอนเว็บไซต์เสร็จ 1 เว็บไซต์ ให้ทดลองทำกิจกรรมบนเว็บไซต์นั้น เมื่อทดสอบใช้เว็บไซต์เสร็จให้กลุ่มตัวอย่างพักเป็นเวลา 30 นาที แล้วจึงเริ่มสอนการใช้งานเว็บไซต์ใหม่ เมื่อสอนเสร็จให้ทดลองทำกิจกรรมบนเว็บไซต์ และเก็บค่าแนะนำของผู้สูงอายุเพื่อมาปรับปรุงอีกครั้ง

6.5 ขั้นตอนการดำเนินการทดลอง

6.5.1 แบ่งกลุ่มสำหรับการเก็บข้อมูลเป็น 2 กลุ่ม โดยให้ 15 คนแรก เริ่มทำเว็บไซต์ที่งานวิจัยนี้พัฒนาขึ้นก่อน เสร็จแล้วให้เริ่มทำเว็บไซต์ด้านการท่องเที่ยวที่มีอยู่แล้ว และ 15 คนหลังเริ่มทำกิจกรรมบนเว็บไซต์ด้านการท่องเที่ยวที่มีอยู่แล้วก่อน และจึงให้เริ่มทำกิจกรรมบนเว็บไซต์ที่งานวิจัยนี้พัฒนาขึ้น

6.5.2 ก่อนที่จะให้ผู้สูงอายุเริ่มใช้งานเว็บไซต์ ผู้วิจัยได้สอนการใช้งานเว็บไซต์นั้น ๆ ก่อนแล้วจึงเริ่มเก็บข้อมูลเว็บไซต์นั้น

6.5.3 กิจกรรมที่ให้ผู้สูงอายุดำเนินการแบ่งเป็น 2 ครั้งโดยแต่ละกิจกรรมจะมี 5 ข้อเมื่อทำกิจกรรมครั้งที่ 1 เสร็จแล้วให้พักเป็นเวลา 30 นาทีจึงเริ่มทำครั้งที่ 2

6.5.4 เมื่อทำครบทั้ง 2 กิจกรรมในเว็บไซต์นั้นแล้ว ผู้วิจัยจึงแจกแบบสอบถามเพื่อเก็บความพึงพอใจของผู้สูงอายุ

6.5.5 ใบกิจกรรมจะเป็นคำถาม 5 ข้อโดยให้ผู้สูงอายุทำกิจกรรมทีละข้อจนครบ 5 ข้อ

6.5.6 ใช้แบบสอบถามเก็บข้อมูลเกี่ยวกับความยากง่ายในการเรียนรู้ การใช้งานเว็บไซต์จากคะแนน 1 (ยากที่สุด) ถึง 5 (ง่ายที่สุด) และความพึงพอใจในการใช้งานเว็บไซต์จากคะแนน 1 (น้อยที่สุด) ถึง 5 (มากที่สุด)

6.5.7 บันทึกหน้าจอบนขนาดที่ผู้สูงอายุดำเนินกิจกรรมเพื่อเก็บข้อมูลในประเด็น ประสิทธิภาพของการใช้งาน ความสามารถในการจดจำ และข้อผิดพลาดจากการใช้งานเว็บไซต์

7. ผลการทดลอง

ผู้วิจัยได้นำเว็บไซต์ที่พัฒนาตามแนวทางการออกแบบเว็บไซต์ที่เหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุให้กลุ่มตัวอย่าง 30 คน ทดลองใช้งาน โดยลักษณะของกลุ่มตัวอย่างที่ประเมินการใช้งานเว็บไซต์แสดงดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง

ลักษณะ	จำนวน	คิดเป็นร้อยละ
1. เพศ		
ชาย	16	53.33
หญิง	14	46.67
2. อายุ		
55-60ปี	9	30
61-65ปี	20	66.67
66ปีขึ้นไป	1	3.33
3.การศึกษา		
ปริญญาตรีหรือเทียบเท่า	22	73.33
4. อาชีพ		
ข้าราชการ	17	56.67
ประกอบธุรกิจส่วนตัว	9	30
5.อาชีพที่เกี่ยวข้อง		
อาหาริมทรัพย์	2	6.67
การศึกษา	12	40
6. ประสบการณ์ในการใช้งานคอมพิวเตอร์		
1-3 ปี	13	43.33
4-6 ปี	10	33.34
7.สถานที่ที่ใช้คอมพิวเตอร์		
ที่บ้าน	13	43.33
ที่ทำงาน	17	56.67
8.อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่ใช้งานอินเทอร์เน็ต		
เครื่องคอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ	24	64.86
โน้ตบุ๊ก	10	27.03
9.ความถี่ในการใช้งานอินเทอร์เน็ต		
ทุกวัน วันละ 1-3 ชั่วโมง	9	30
ทุกวัน วันละ 4-6 ชั่วโมง	11	40
ทุกวัน วันละ 7-9 ชั่วโมง	7	20
10.ใช้งานอินเทอร์เน็ตทำกิจกรรมอะไรบ้าง		
รับ-ส่งอีเมล	24	31.58
ติดตามข่าวสาร	19	25
ค้นหาข้อมูล	23	30.26

ค่าเฉลี่ยความยากง่ายในการเรียนรู้การใช้งานของเว็บไซต์ทั้ง 2 เว็บไซต์ แสดงดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ยความสามารถในการเรียนรู้

เว็บไซต์	ค่าเฉลี่ยความสามารถในการเรียนรู้	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับความยากง่าย
www.slow-trip.com	4.05	0.40	ง่าย
http://thai.tourismthailand.org/	1.97	0.48	ยาก

ค่าเฉลี่ยเวลาในการดำเนินกิจกรรมของทั้งสองเว็บไซต์มีความแตกต่างกันแสดงดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ยความสามารถในการเรียนรู้

เว็บไซต์	ค่าเฉลี่ยเวลา (นาที)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	เวลาสูงสุด (นาที)	เวลาต่ำสุด (นาที)
www.slow-trip.com	13.20	4.09	22.31	8.26
http://thai.tourismthailand.org/	25.38	5.29	32.27	16.14

ข้อผิดพลาดจากการใช้งานเว็บไซต์ที่งานวิจัยนี้พัฒนาขึ้นแสดงดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ค่าเฉลี่ยข้อผิดพลาดครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2

เว็บไซต์	ข้อผิดพลาดครั้งที่ 1	ข้อผิดพลาดครั้งที่ 2
www.slow-trip.com	6.73	4.5
http://thai.tourismthailand.org/	9.50	6.87

ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่ทดลองใช้เว็บไซต์ทั้ง 2 เว็บไซต์แสดงดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจของผู้ใช้

เว็บไซต์	ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจของผู้ใช้	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับความพึงพอใจ
www.slow-trip.com	4.27	0.33	มาก
http://thai.tourismthailand.org/	2.02	0.35	น้อย



8. สรุปผลและข้อเสนอแนะ

8.1 สรุปผล

งานวิจัยนี้ได้พัฒนาแนวทางการออกแบบเว็บไซต์ด้านการท่องเที่ยวสำหรับผู้สูงอายุโดยได้นำแนวทางการออกแบบเว็บไซต์เพื่อผู้สูงอายุมารวบรวมกับสิ่งที่ผู้วิจัยทำการศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมขึ้นคือการใช้ตัวอักษร th Sarabun PSK เพื่อความเหมาะสมกับการใช้เว็บไซต์ภาษาไทยการแบ่งพื้นที่หน้าจอตามหลักกฎ 3 ส่วนเพื่อเป็นการจัดองค์ประกอบเบื้องต้นให้เหมาะสมและสวยงาม รวมทั้งการวางแผนการท่องเที่ยวอัตโนมัติ

8.2 อภิปรายผล

8.2.1 ผลการประเมินความสามารถในการเรียนรู้การใช้งานเว็บไซต์พบว่าเว็บไซต์ที่งานวิจัยนี้พัฒนาขึ้นง่ายต่อการเรียนรู้ในการใช้งานมากกว่าเว็บไซต์ที่มีอยู่เดิมเนื่องจากการจัดวางรูปแบบของเว็บไซต์ที่พัฒนาขึ้นมีความเรียบง่าย การใช้งานเว็บไซต์ไปในทิศทางเดียวกัน ไม่มีความซับซ้อน

8.2.2 ผลการประเมินประสิทธิภาพการใช้งานพบว่าเวลาเฉลี่ยในการดำเนินกิจกรรมจนครบทั้ง 5 กิจกรรมบนเว็บไซต์ที่งานวิจัยนี้พัฒนาขึ้นน้อยกว่าเวลาที่ใช้ในการดำเนินกิจกรรมบนเว็บไซต์ที่มีอยู่เดิม เป็นเพราะมีปริมาณข้อมูลที่น้อยกว่าเว็บไซต์ที่มีอยู่เดิม รวมถึงการนำเสนอข้อมูลที่มีความชัดเจน ไม่มีสิ่งรบกวนสายตาบนเว็บไซต์ที่งานวิจัยนี้พัฒนาขึ้น

8.2.3 ผลการประเมินความสามารถในการจดจำพบว่าเวลาเฉลี่ยในการดำเนินกิจกรรมจนครบทั้ง 5 กิจกรรมบนเว็บไซต์ที่งานวิจัยนี้พัฒนาขึ้นในครั้งแรก (15.22 นาที) ใช้เวลามากกว่าการดำเนินกิจกรรมในครั้งที่สอง (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 11.30 นาที) แสดงว่าผู้ใช้งานสามารถใช้งานเว็บไซต์ได้ชำนาญมากขึ้น

8.2.4 ข้อผิดพลาดจากการใช้งาน (Error) ข้อผิดพลาดจากการใช้งานเว็บไซต์ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 มีข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้นมากที่สุดคือ การวางแผนการท่องเที่ยวด้วยตนเอง ซึ่งมีการเรียนรู้การใช้งานยากมากที่สุด และข้อผิดพลาดจากการใช้งานเว็บไซต์ที่มีอยู่เดิม ครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 มีข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้นมากที่สุดคือ การเลือกสถานที่ท่องเที่ยวเนื่องจากมีจำนวนขั้นตอนในการเข้าถึงข้อมูลหลายขั้นตอน

8.2.5 ผลการประเมินความพึงพอใจของเว็บไซต์ที่งานวิจัยนี้พัฒนาขึ้น พบว่ามีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับดีเนื่องจากรูปแบบการจัดวางของเว็บไซต์ การเข้าถึงข้อมูลสำคัญรวมถึงข้อมูลที่ต้องการได้สะดวกรวดเร็วไม่มีสิ่งรบกวนสายตา และพึงพอใจในระบบการวางแผนอัตโนมัติ ที่ช่วยสนับสนุนให้การวางแผนการท่องเที่ยวของผู้สูงอายุเป็นเรื่องที่ง่ายขึ้นและสามารถทำได้ด้วยตนเอง

8.3 ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยในอนาคต

8.3.1 ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบการเรียนรู้การใช้งานเว็บไซต์ด้านการท่องเที่ยวระหว่างผู้สูงอายุไทยกับนักท่องเที่ยวสูงอายุจากประเทศในกลุ่มประชาคมอาเซียน

8.3.2 ควรมีการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการจัดตั้งศูนย์ข้อมูลด้านการท่องเที่ยวสำหรับผู้สูงอายุจากประเทศต่าง ๆ เพื่อส่งเสริมด้านธุรกิจการท่องเที่ยวในประเทศไทย

9. เอกสารอ้างอิง

- [1] College of Population Studies Chulalongkorn University. (2012). [online]. Thailand is close to the high society after the most common people in ASEAN. [cited Mar 15, 2012]. Available from : http://www.cps.chula.ac.th/cps/html_th/popbase/ageing/ageing_202.html (in Thai)
- [2] Ministry of Social Development and Human Security. (2004). [online]. The Elderly Act, 2003. [cited Mar 12, 2012]. Available From : https://www.m-society.go.th/article_attach/8935/11101.pdf (in Thai)
- [3] National Statistical Office. (2014). [Online] Survey of travel behavior of Thai people, 2014. [cited Apr 25, 2014] Available From : <http://service.nso.go.th/nso/nsopublish/themes/files/TravelFull57.pdf> (in Thai)



- [4] National Statistical Office. (2014). [Online]. [I'm not sure if this is the case. Will the horse be wild?](http://service.nso.go.th/nso/nsopublish/pubs/sns/sarn1-2-57.pdf). [cited Jan 12, 2013]. Available From : <http://service.nso.go.th/nso/nsopublish/pubs/sns/sarn1-2-57.pdf> (in Thai)
- [5] National Statistical Office. (2013). [Online]. [Survey on the Use of Information and Communication Technology in Households, 2013.](http://service.nso.go.th/nso/.nsopublish/themes/files/ictth56.pdf) [cited Jan 12, 2013]. Available From : <http://service.nso.go.th/nso/.nsopublish/themes/files/ictth56.pdf> (in Thai)
- [6] Office of Electronic Transaction Development (Public Organization). (2013). [Online]. [Report on Internet user behavior survey in Thailand, 2013.](http://www.etda.or.th/internetuserprofile2013/TH_InternetUserProfile2013.pdf) [cited Jan 12, 2013]. Available From : http://www.etda.or.th/internetuserprofile2013/TH_InternetUserProfile2013.pdf (in Thai)
- [7] Office of Electronic Transaction Development (Public Organization). (2014). [Online]. [Report on Internet user behavior survey in Thailand, 2014.](http://www.msociety.go.th/article_attach/13510/17565.pdf) [cited Sep 23, 2014]. Available From : http://www.msociety.go.th/article_attach/13510/17565.pdf (in Thai)