

## การจำแนกแผนที่เว็บเพื่อการท่องเที่ยวของราชการไทย A Classification of the Thai Government Web Maps for Tourism

สิริพร เกรียงไกรเพชร<sup>1</sup> และวิชัย พันธนะศิริ<sup>2</sup>

*Siriporn Kriengkraipetch and Wichai Pantanahiran*

### บทคัดย่อ

การวิจัยเรื่องนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อจำแนกแผนที่เว็บเพื่อการท่องเที่ยวของราชการไทย กลุ่มตัวอย่าง คือเว็บไซต์เกี่ยวกับการท่องเที่ยวจำนวน 20 เว็บไซต์ประกอบด้วยแผนที่เว็บจำนวน 262 แผนที่เว็บ ซึ่งเป็นแผนที่เว็บของราชการไทยทั้งหมด ที่เผยแพร่ให้ประชาชนสืบค้นได้ เครื่องมือที่ใช้คือ แบบจำแนกแผนที่เว็บ โดยประเด็นที่ใช้ในการจำแนกได้แก่ ลักษณะของแผนที่ฐาน ลักษณะการใช้งาน การแสดงผล และฟังก์ชันพิเศษอื่นๆ การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติเชิงพรรณนา การแจกแจงความถี่ และค่าร้อยละ ผลการศึกษาพบว่า แผนที่เว็บเพื่อการท่องเที่ยวของราชการไทยที่พบเป็นจำนวนมากที่สุด คือแผนที่ประเภทสถิตแบบดูอย่างเดียว (Static view only) จำนวน 162 แผนที่เว็บ (61.36%) โดยเป็นแผนที่เว็บของกรมอุทยานแห่งชาติ

---

<sup>1</sup>ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ภาควิชาภูมิศาสตร์ คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ กรุงเทพฯ  
*Assistant Professor, Department of Geography, Faculty of Social Sciences,  
Srinakharinwirot University, Bangkok.*

<sup>2</sup>รองศาสตราจารย์ ดร. ภาควิชาภูมิศาสตร์ คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ กรุงเทพฯ  
*Associate Professor, Department of Geography, Faculty of Social Sciences,  
Srinakharinwirot University, Bangkok.*  
Corresponding e-mail: siripornkriengkraipet@gmail.com

สัตว์ป่าและพันธุ์พืชจำนวน 154 แผนที่เว็บ (58.02%) และรองลงมาคือ แผนที่ประเภทพลวัตแบบมีปฏิสัมพันธ์กับเนื้อหา (Dynamic Interactive and/or Content) จำนวน 93 แผนที่เว็บ (35.5%) โดยเป็นแผนที่เว็บของการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทยจำนวน 91 แผนที่เว็บ (34.73%)

**คำสำคัญ:** แผนที่เว็บเพื่อการท่องเที่ยว แผนที่ประเภทสถิตแบบดูอย่างเดียว แผนที่ประเภทสถิตแบบมีปฏิสัมพันธ์กับเนื้อหา แผนที่ประเภทพลวัตแบบดูอย่างเดียว แผนที่ประเภทพลวัตแบบมีปฏิสัมพันธ์กับเนื้อหา เว็บไซต์ แผนที่เว็บ

## Abstract

This research aims to classify the Thai Government tourist web maps. There were 20 websites for tourism which consisted of 262 web maps used as a sampling data set from all the Thai Government web maps which allowed public used. The research instrument was the classification form which consisted of the characteristics of based map, types of used, output format and extra functions. Descriptive statistics, frequency, and percentage were used to analyze the data. The results showed that the 162 web maps (61.36%) were classified as the Static view only type inwhich 154 web maps (58.02%) were maintained by The Department of National Parks Wild Life and Plant Conservation. The 93 web maps (35.5%) were classified as the Dynamic interactive and/or content type inwhich the 91 web maps (34.73%) were maintained by The Tourism Authority of Thailand.

**Keywords:** Web maps for tourism, Static view only, Static interactive and/or content, Dynamic view only, Dynamic interactive and/or content, Website, Web map

## บทนำ

การท่องเที่ยวมีความสำคัญต่อประเทศไทย มีการขยายตัวอย่างรวดเร็วทั้งจำนวนนักท่องเที่ยวและรายได้ที่เกิดจากการท่องเที่ยว เมื่อเปรียบเทียบระหว่างปี 2557 และปี 2558 พบว่าในปี 2558 นักท่องเที่ยวต่างชาติ เดินทางมาท่องเที่ยวในประเทศไทย จำนวนประมาณ 29.88 ล้านคน เพิ่มขึ้นจากปี 2557 คิดเป็นร้อยละ 20.44 และรายได้ที่เกิดจากการท่องเที่ยวเท่ากับ 1.44 ล้านล้านบาท เพิ่มขึ้นจากปี 2557 คิดเป็นร้อยละ 23.53 ส่วนการท่องเที่ยวของคนไทยภายในประเทศ พบว่าปี 2558 คนไทยเดินทางท่องเที่ยวภายในประเทศประมาณ 138.8 ล้านคน คิดเป็นรายได้ 7.9 แสนล้านบาท (กลุ่มสถิติและเศรษฐกิจการท่องเที่ยว, 2559) จากสถิติดังกล่าว การท่องเที่ยวจึงเป็นที่มาของรายได้ที่สำคัญของประเทศ

แผนที่ (Map) เป็นเครื่องมือ (Tool) สำคัญ เนื่องจากใช้สำหรับการค้นหาสถานที่ท่องเที่ยว ที่พัก ร้านอาหาร ตลอดจนการวางแผนการท่องเที่ยวเช่น การใช้แผนที่เป็นส่วนเชื่อมโยงการแสดงผลในการเลือกที่พัก การกำหนดระยะเวลาทางและเวลา ระหว่างที่พักกับสถานที่ท่องเที่ยว เป็นต้น การทำแผนที่และการแสดงภาพแผนที่ ได้เปลี่ยนจากแผนที่กระดาษ (Paper map) เป็นแผนที่เว็บ (Web map) โดยแผนที่เว็บ หมายถึง แผนที่ซึ่งแสดงบนเว็ลด์ไวด์เว็บ (World Wide Web, WWW) ผ่านระบบอินเทอร์เน็ต แผนที่เป็นตัวประสาน (Interface) หรือเป็นดัชนี (Index) ในการค้นหาข้อมูลหรือสิ่งต่างๆที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ ซึ่งแสดงบนแผนที่นั้น โดยการใช้ตำแหน่งบนแผนที่เป็นตัวเชื่อมโยง อาจแสดงเป็นคำอธิบาย รูปภาพ เสียง หรือตัวเชื่อมโยง (Link) ไปยังแผนที่เว็บอื่นๆก็ได้ แผนที่เว็บมีองค์ประกอบ 4 ส่วนคือ ผู้ให้บริการ ผู้ใช้บริการ สภาพแวดล้อม และเนื้อหา (Kraak, and Brown, 2001 และ Kartoweb.itc.nl/webcartography/webmaps/classification.html, 2002 “Web Cartography: developments and prospects”)

เทคโนโลยีการทำแผนที่เว็บมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ทำให้การสร้างแผนที่เว็บง่ายขึ้น ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป ตัวอย่างของโปรแกรมที่ใช้ทำแผนที่เว็บ ซึ่งได้รับการพัฒนาอย่างดีและให้บริการโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายในบางส่วน (Free web map service) ได้แก่ แผนที่เว็บของบริษัทต่อไปนี้ กูเกิล (Google maps) บิง (Bing maps) โอเพนสตรีท (Open street maps) เป็นต้น นอกจากการให้บริการด้านการนำแผนที่ฐาน (Based maps) มาใช้งานแล้ว กูเกิลและบิงยังมีโปรแกรมช่วยพัฒนาโปรแกรมประยุกต์ (Application Programming Interface, API)

ใช้สำหรับการพัฒนาแอปพลิเคชันบนเว็บ (Web application) และบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ (Mobile device application) ตัวอย่างการทำงานของ API ประกอบด้วย การเรียกใช้แผนที่ และชุดการให้บริการต่างๆ ดังนี้ การปรับแต่งแผนที่ (Styled map) การควบคุมแผนที่ (Map control) เครื่องมือวาดภาพบนแผนที่ (Drawing tools) การนำทาง (Navigation service) การให้บริการคำนวณความสูงของตำแหน่งบนแผนที่ (Elevation service) การแปลงค่าพิกัด (Geocoding service) การเรียกข้อมูลจากตำแหน่งที่สนใจมารวมไว้ใช้งานในการสร้างแอปพลิเคชัน (Places API) การดูภาพพื้นที่เสมือนจริง (Street view) เป็นต้น สรุปได้ว่าแผนที่เว็บช่วยให้ผู้ใช้งานสามารถประมวลผลข้อมูลพื้นที่ (Geo-data processing) เลือกพื้นที่เลือกข้อมูลต่างๆ และแสดงผลตามที่ต้องการ ในส่วนของผู้ทำแผนที่ API ช่วยให้การทำแผนที่เว็บมีความสะดวกมากขึ้น โดยเฉพาะการเลือกใช้แผนที่ฐานสำเร็จรูป และการทำงานต่างๆ ดังที่ได้กล่าวมาในข้างต้นแล้ว (<http://sites.google.com/site/stdcas/xinthexrnet/> Prig Small เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ต, 2016 และ <http://developers.google.com/maps/web/>, 2016)

ข้อดีของแผนที่เว็บเมื่อเปรียบเทียบกับแผนที่กระดาษ สามารถสรุปได้ดังนี้ (1) การปรับปรุงข้อมูลให้ทันสมัย สามารถทำได้ง่ายและรวดเร็ว หากมีอุปกรณ์ที่ช่วยในการเก็บข้อมูลในพื้นที่ ที่มีประสิทธิภาพ สามารถแสดงผลได้ทันที (Real-time) (2) ราคาของอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำแผนที่เว็บถูกลง เช่นคอมพิวเตอร์ และโปรแกรมที่ใช้ทำแผนที่ (3) การเผยแพร่แผนที่เว็บ ทำได้อย่างรวดเร็ว (4) แผนที่เว็บสามารถนำเสนอร่วมกับข้อมูลอื่นๆ ได้ เช่น ภาพถ่ายจากดาวเทียม (Satellite imagery) (5) ผู้ใช้สามารถทำแผนที่เว็บตามความต้องการของตนเองได้ง่าย เช่น การเลือกรูปแบบ การออกแบบสัญลักษณ์ และการเลือกสี เป็นต้น (6) แผนที่ซึ่งอยู่บนเว็บ ทำหน้าที่เป็นตัวเชื่อมโยงหลายมิติ (Hyperlink) กับอินเทอร์เน็ต (Muehlenhaus, 2014)

การทำแผนที่เว็บในปัจจุบันมีความสะดวกและง่ายขึ้นด้วยเทคโนโลยีที่ได้กล่าวมาในข้างต้น ทำให้ผู้วิจัยมีความสนใจในการสำรวจจำนวน ศักยภาพและลักษณะของแผนที่เว็บเพื่อการท่องเที่ยว ที่หน่วยงานราชการไทยทำขึ้นเพื่อเผยแพร่ให้ประชาชนใช้งาน เนื่องจากข้อมูลบนแผนที่ของราชการไทยน่าจะมีความถูกต้องและทันสมัย เป็นแหล่งที่ใช้อ้างอิงในการพัฒนาแผนที่เว็บให้กับเอกชนหรือผู้ที่มีความสนใจในการพัฒนาแผนที่เว็บต่อไป และเป็นการนำไปใช้ประโยชน์เพื่อการส่งเสริมการท่องเที่ยวของไทยในอนาคต

## วัตถุประสงค์

เพื่อจำแนกประเภทของแผนที่เว็บที่ใช้เพื่อการท่องเที่ยวของราชการไทย

## วิธีดำเนินการวิจัย

### 1. ข้อมูลและวิธีการเก็บข้อมูลที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาคือ แผนที่เว็บของราชการไทยที่อนุญาตให้บุคคลทั่วไปเข้าไปสืบค้น ระหว่างปี 2558 – 2559 โดยใช้กูเกิลโครม (Google Chrome) เป็นเครื่องมือในการค้นหา

แหล่งที่มาของแผนที่เว็บ สืบค้นข้อมูลจากหน่วยงานรองในหน่วยงานราชการหลักที่สำคัญของประเทศไทย คือ สำนักนายกรัฐมนตรี, กระทรวงกลาโหม, กระทรวงการต่างประเทศ, กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา, กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์, กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, กระทรวงคมนาคม, กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร, กระทรวงพลังงาน, กระทรวงพาณิชย์, กระทรวงมหาดไทย, กระทรวงยุติธรรม, กระทรวงแรงงาน, กระทรวงวัฒนธรรม, กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, กระทรวงศึกษาธิการ, กระทรวงสาธารณสุข และกระทรวงอุตสาหกรรม รวม 19 หน่วยงาน นำแผนที่เว็บทั้งหมดที่พบ มาคัดกรองเพื่อแยกเป็นแผนที่เว็บเพื่อการท่องเที่ยว โดยพิจารณาจากประเด็นดังต่อไปนี้

1.1 ชื่อเว็บไซต์ (Domain) และชื่อรองของเว็บไซต์ (Sub-domain) ของแผนที่เว็บที่มีค่าสำคัญซึ่งสื่อความหมายเกี่ยวกับการท่องเที่ยวดังนี้ นำเที่ยว (guide), ท่องเที่ยว (tour), แผนที่ท่องเที่ยว (tour map), การท่องเที่ยว (travel) เป็นต้น

1.2 ชื่อเรื่องของแผนที่เว็บ (Title) หรือคำอธิบายสัญลักษณ์ (Legend) โดยใช้หลักการแบ่งประเภทแผนที่เว็บ (Muehlenhaus, 2014) ผลการค้นหาแผนที่เว็บของราชการไทยมีทั้งหมด 470 แผนที่เว็บ และการคัดกรองเว็บไซต์ดังกล่าวพบว่าเว็บไซต์จำนวน 20 เว็บไซต์ประกอบด้วยแผนที่เว็บจำนวน 262 แผนที่เว็บ ที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับการท่องเที่ยว

ทั้งนี้การนับจำนวนแผนที่เว็บ นับโดยใช้จำนวน URL ที่ปรากฏบนเว็บไซต์ซึ่งมีพารามิเตอร์เกี่ยวกับการท่องเที่ยวเท่านั้น หากมีพารามิเตอร์ที่นำไปสู่การแสดงผลแผนที่เว็บเดียวกันหรือซ้ำกัน จะนับ URL เฉพาะที่มีพารามิเตอร์หลักเป็น 1 แผนที่เว็บเท่านั้น

### 2. เครื่องมือและการจัดกระทำข้อมูล

2.1 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แบบจำแนกแผนที่เว็บ ประกอบด้วยเกณฑ์ซึ่ง

ปรับปรุงจาก เกณฑ์การจำแนกแผนที่บนเว็บ (Kraak and Brown, 2001 และ Slocum, 2008) สำหรับการวิจัยครั้งนี้ ได้แบ่งประเภทของแผนที่บนเว็บออกเป็น 2 ประเภทหลักคือ (1) แผนที่ประเภทสถิต (Static map) (2) แผนที่ประเภทพลวัต (Dynamic map) โดยมีรายละเอียดดังนี้

2.1.1 แผนที่ประเภทสถิต หมายถึง แผนที่ซึ่งนำเสนอเนื้อหาทางเดียว มีลักษณะเหมือนกับการใช้แผนที่กระดาษ (Paper map) หรือแผนที่รูปภาพ (Image map) ผู้ใช้ไม่สามารถปรับเปลี่ยน แกะไข หรือกระทำการใดๆ กับเนื้อหาของแผนที่ชนิดนี้ได้

2.1.2 แผนที่ประเภทพลวัต หมายถึง แผนที่ซึ่งมีกระบวนการเปลี่ยนแปลงไม่หยุดนิ่ง เคลื่อนไหวได้ เนื้อหาของแผนที่อาจแสดงหรือไม่แสดงกระบวนการพลวัตก็ได้ มีระบบในการจัดการข้อมูล มีไฟล์ภาพแผนที่จำนวนมากสำหรับใช้นำเสนอเป็นแผนที่มาตราส่วนต่างๆ แสดงเนื้อหาได้หลายเรื่อง

แผนที่บนเว็บแต่ละประเภทแบ่งเป็น 2 แบบคือ (1) แบบดูอย่างเดียว (View only) และ (2) แบบมีปฏิสัมพันธ์กับเนื้อหา (Interactive and/or content) โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) แบบดูอย่างเดียว หมายถึง แผนที่ซึ่งผู้ใช้ดูได้อย่างเดียว ไม่สามารถปรับเปลี่ยนหรือแก้ไขเนื้อหาบนแผนที่ได้ เนื่องจากข้อมูลแผนที่ติดอยู่บนแผนที่ฐาน (Based map) เท่านั้น

2) แบบมีปฏิสัมพันธ์กับเนื้อหา หมายถึง แผนที่ซึ่งผู้ใช้สามารถควบคุม เลือก ย่อขยาย เลื่อน เปิดหรือปิด หรือสั่งการใดๆ กับส่วนที่เป็นเนื้อหาของแผนที่ได้ มีการสร้างเนื้อหาเรื่องต่างๆ เป็นชั้น (Layer) ซ้อนทับแผนที่ฐาน ตัวอย่างของการทำงานที่เรียกว่ามีปฏิสัมพันธ์กับเนื้อหาแผนที่เช่น (1) การเปลี่ยนชั้นข้อมูลในการแสดงผล (2) การเรียกดูข้อมูลอธิบายอื่นๆ จากตัวแผนที่ หรือ (3) มีฟังก์ชันพิเศษอื่นๆ เช่น การเรียกดูข้อมูล หรือภาพประกอบ โดยใช้เมาส์เลือกตำแหน่งที่ต้องการ (Clickable mouse) เป็นต้น

เกณฑ์ที่ใช้จำแนกแผนที่เว็บเพื่อการท่องเที่ยว แสดงในตารางที่ 1 และตารางที่ 2

### ตารางที่ 1 เกณฑ์การแบ่งประเภทแผนที่บนเว็บโดยใช้ลักษณะแผนที่ฐาน

แผนที่ประเภทสถิต	แผนที่ประเภทพลวัต
(1) มีไฟล์ภาพแผนที่เพียง 1 ภาพหรือ 1 ชุด เท่านั้น (กรณีประกอบจากหลายภาพ)	(1) มีไฟล์ภาพแผนที่จำนวนมาก สำหรับใช้นำเสนอเป็นแผนที่มาตราส่วนต่างๆ หลายมาตราส่วนเพื่อตอบสนองการย่อ (Zoom) แผนที่ และการเลื่อน(Pan) เพื่อเปลี่ยนพื้นที่นำเสนอ (2) อาจมีหลายหัวข้อหรือหลายประเด็น (Theme) ในการนำเสนอ เช่น ลักษณะภูมิประเทศ เป็นต้น

ตารางที่ 2 เกณฑ์การแบ่งประเภทย่อยของแผนที่เว็บ

เกณฑ์		แผนที่สถิต		แผนที่พลวัต	
		ตัวอย่างเดียว	มีปฏิสัมพันธ์	ตัวอย่างเดียว	มีปฏิสัมพันธ์
(1) ลักษณะการใช้งานและการแสดงผล	1.1 การเปลี่ยนชั้นข้อมูลในการแสดงผล (Layer)	ไม่มี	มี	ไม่มี	มี
	1.2 การลดหรือเพิ่มรายละเอียดข้อมูลแผนที่ ตามขนาดมาตราส่วน (generalization)	ไม่มี	ไม่มี	มี	มี
	1.3 การเรียกดูข้อมูลอรรถาธิบายของตำแหน่งต่างๆ บนแผนที่ (Attribute)	ไม่มี	มี	ไม่มี	มี
(2) ฟังก์ชันพิเศษอื่นๆ	2.1 มีการแสดงภาพหรือข้อมูลประกอบสถานที่ท่องเที่ยวโดยการวางเมาส์บน ตำแหน่งที่ต้องการ (pop-up / mouse-over)	ไม่มี	มี/ไม่มี	ไม่มี	มี/ไม่มี
	2.2 การวิเคราะห์ข้อมูลแผนที่ร่วมกับข้อมูลการท่องเที่ยวอื่นได้ เช่น ที่พัก ระยะเวลาที่ใช้ในการจัดกิจกรรมการท่องเที่ยว การเลือกขอบเขตของระยะทางและที่พักรที่ต้องการ	ไม่มี	มี/ไม่มี	ไม่มี	มี/ไม่มี

ที่มา: Stefanakis E et al. (2007) และ Kraak and Brown (2001)

## 2.2 การจัดกระทำข้อมูล แบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 แบ่งประเภทแผนที่บนเว็บเพื่อการท่องเที่ยวเป็น 2 ประเภทหลัก โดยใช้ลักษณะของแผนที่ฐานเป็นเกณฑ์ในการแบ่งคือ (1) แผนที่ประเภทสถิต (2) แผนที่ประเภทพลวัต (แสดงในตารางที่ 1)

ขั้นตอนที่ 2 แบ่งประเภทของแผนที่บนเว็บเพื่อการท่องเที่ยวในแต่ละประเภทหลักออกเป็น 2 แบบคือ (1) แบบตัวอย่างเดียว และ (2) แบบมีปฏิสัมพันธ์กับเนื้อหา (แสดงในตารางที่ 2) โดยใช้เกณฑ์ในการพิจารณาดังนี้

1. ลักษณะการใช้งานและการแสดงผล
2. ฟังก์ชันพิเศษอื่นๆ

### 3. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งเป็น 2 ขั้นตอน ได้แก่

ขั้นตอนที่ 1 ทำการวิเคราะห์แผนที่บนเว็บเพื่อการท่องเที่ยว โดยใช้เกณฑ์ตามตารางที่ 1 และตารางที่ 2 และใช้ผลจากการวิเคราะห์มาจำแนกประเภทแผนที่เว็บเพื่อการท่องเที่ยว

ขั้นตอนที่ 2 จำแนกแผนที่เว็บเพื่อการท่องเที่ยวตามความรับผิดชอบของหน่วยงาน และศึกษาวัตถุประสงค์ที่จัดทำแผนที่เว็บการศึกษาครั้งนี้ใช้ สถิติเชิงพรรณนา การแจกแจงความถี่ และค่าร้อยละ

### ผลการศึกษา

การศึกษาแผนที่เว็บของราชการไทยพบว่า

1. แผนที่เว็บของราชการไทยที่สืบค้นระหว่างปี 2558 – 2559 มีจำนวน 470 แผนที่เว็บ ซึ่งเป็นแผนที่เว็บเกี่ยวกับการท่องเที่ยวจำนวน 262 แผนที่เว็บ หรือคิดเป็นร้อยละ 55.74 จากเว็บไซต์เกี่ยวกับการท่องเที่ยวจำนวน 20 เว็บไซต์ และแผนที่เว็บประเภทอื่นๆ มีจำนวน 208 แผนที่เว็บ หรือคิดเป็นร้อยละ 44.26 (ตารางที่ 3)

### ตารางที่ 3 จำนวนและสัดส่วนแผนที่เว็บเพื่อการท่องเที่ยวต่อแผนที่เว็บทั้งหมด

ประเภทของแผนที่เว็บ	จำนวนแผนที่เว็บ	ร้อยละ
แผนที่เว็บท่องเที่ยว	262	55.74
แผนที่เว็บประเภทอื่น	208	44.26
รวม	470	100

2. จากการวิเคราะห์แผนที่เว็บเพื่อการท่องเที่ยว พบว่าแผนที่ประเภทสถิติแบบดูอย่างเดียว มีจำนวน 162 แผนที่เว็บ (61.83%) และแบบมีปฏิสัมพันธ์กับเนื้อหา มีจำนวน 5 แผนที่เว็บ (1.91%) สำหรับแผนที่ประเภทพลวัตแบบดูอย่างเดียว มีจำนวน 2 แผนที่เว็บ (0.76%) และแบบมีปฏิสัมพันธ์กับเนื้อหา มีจำนวน 93 แผนที่เว็บ (35.5%) ดังตารางที่ 4



## ตารางที่ 4 จำนวนและประเภทของแผนที่เว็บเพื่อการท่องเที่ยว

ประเภทแผนที่เว็บเพื่อการท่องเที่ยว		จำนวนแผนที่เว็บ	ร้อยละ
แผนที่สถิติ	ตัวอย่างเดียว	162	61.36
	มีปฏิสัมพันธ์กับเนื้อหา	5	1.91
แผนที่พลวัต	ตัวอย่างเดียว	2	0.76
	มีปฏิสัมพันธ์กับเนื้อหา	93	35.5
รวม		262	100

3. จากการจำแนกประเภทแผนที่เว็บเพื่อการท่องเที่ยว ตามความรับผิดชอบและวัตถุประสงค์ที่หน่วยงานจัดทำขึ้น พบว่า

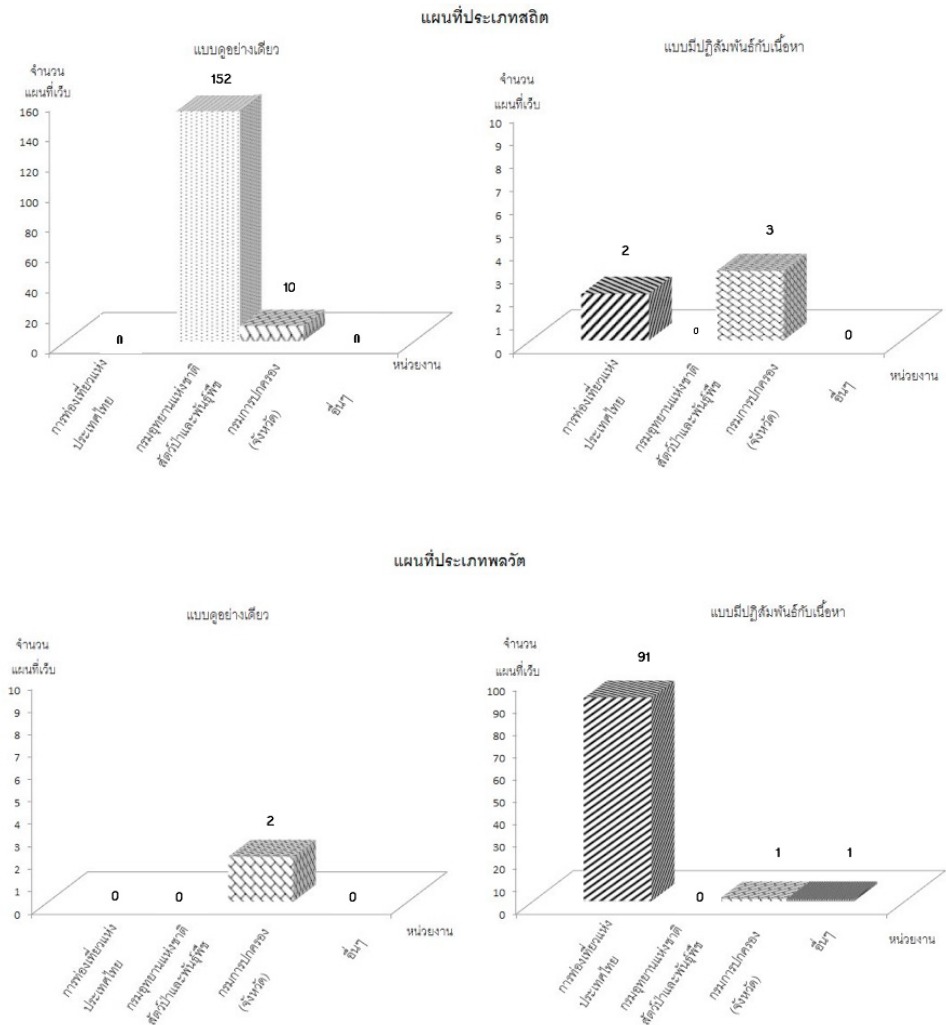
3.1 การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย (ททท) มี 2 เว็บไซต์ ประกอบด้วยแผนที่เว็บประเภทสถิติ แบบมีปฏิสัมพันธ์กับเนื้อหา จำนวน 2 แผนที่เว็บ และประเภทพลวัตแบบมีปฏิสัมพันธ์กับเนื้อหา จำนวน 91 แผนที่เว็บ มีลักษณะเป็นการใช้ API ช่วยสร้างแผนที่เว็บบนแผนที่ฐานของกูเกิล โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อแสดงสถานที่ท่องเที่ยว ประชาสัมพันธ์แหล่งการท่องเที่ยว กิจกรรมทางการท่องเที่ยว และวางแผนการท่องเที่ยวให้แก่การท่องเที่ยว

3.2 กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช มี 1 เว็บไซต์ ประกอบด้วยแผนที่เว็บประเภทสถิติ แบบตัวอย่างเดียว จำนวน 152 แผนที่เว็บ (ตามรายชื่ออุทยานแห่งชาติ) โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อใช้ร่วมกับภารกิจหลักของหน่วยงาน เช่น การแสดงพื้นที่ของอุทยานแห่งชาติ และการสนับสนุนการท่องเที่ยวและการหารายได้ให้อุทยานต่างๆ โดยการให้เช่าที่พักของอุทยาน เป็นต้น

3.3 กรมการปกครองแสดงข้อมูลจังหวัดต่างๆ มี 16 เว็บไซต์ ประกอบด้วยแผนที่เว็บประเภทสถิติ แบบตัวอย่างเดียว จำนวน 10 แผนที่เว็บ ประเภทสถิติแบบมีปฏิสัมพันธ์กับเนื้อหา จำนวน 3 แผนที่เว็บ ประเภทพลวัตแบบตัวอย่างเดียว จำนวน 2 แผนที่เว็บ และประเภทพลวัตแบบมีปฏิสัมพันธ์กับเนื้อหา จำนวน 1 แผนที่เว็บ มีลักษณะเป็นการใช้ API ช่วยสร้างแผนที่เว็บบนแผนที่ฐานของกูเกิล โดยจุดมุ่งหมายของแผนที่เว็บเพื่อแสดงข้อมูลพื้นฐานของจังหวัด และสถานที่ท่องเที่ยวภายในจังหวัด

3.4 หน่วยงานอื่นๆ มี 1 เว็บไซต์ ประกอบด้วยแผนที่เว็บประเภทพลวัตแบบมีปฏิสัมพันธ์กับเนื้อหา จำนวน 1 แผนที่เว็บ คือสำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและ

ภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อแสดงข้อมูลสถานที่ท่องเที่ยว ที่พัก ร้านอาหาร แผนที่เว็บเป็นลักษณะที่ใช้ API ช่วยสร้างแบนแผนที่ฐานของกูเกิล ดังภาพที่ 1 และ ตารางที่ 5



ภาพที่ 1 จำนวนและประเภทแผนที่เว็บเพื่อการท่องเที่ยวแบ่งตามหน่วยงานที่รับผิดชอบ

## ตารางที่ 5 จำนวนและประเภทแผนที่เว็บเพื่อการท่องเที่ยวแบ่งตามหน่วยงานที่รับผิดชอบ

หน่วยงาน (จำนวนเว็บไซต์)	แผนที่สถิต		แผนที่พลวัต	
	ตัวอย่างเดียว	มีปฏิสัมพันธ์ กับเนื้อหา	ตัวอย่างเดียว	มีปฏิสัมพันธ์ กับเนื้อหา
การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย (2 เว็บไซต์)	0	2 (0.76%)	0	91 (34.73%)
กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและ พันธุ์พืช (1 เว็บไซต์)	152 (58.02%)	0	0	0
กรมการปกครอง (จังหวัด) (16 เว็บไซต์)	10 (3.82%)	3 (1.15%)	2 (0.76%)	1 (0.38%)
อื่นๆ (1 เว็บไซต์)	0	0	0	1 (0.38%)

## สรุปและอภิปรายผล

จากการศึกษาเรื่อง การจำแนกแผนที่เว็บเพื่อการท่องเที่ยวของราชการไทย สามารถสรุปได้ว่า

1. แผนที่เว็บเพื่อการท่องเที่ยวของราชการไทย มีจำนวน 262 แผนที่เว็บ จากแผนที่เว็บทั้งหมดของราชการไทยจำนวน 470 แผนที่เว็บ คิดเป็นร้อยละ 55.74 ซึ่งนับว่ามีจำนวนมากที่สุดจากแผนที่เว็บทั้งหมดที่พบของราชการไทย เนื่องจาก การท่องเที่ยวเป็นอุตสาหกรรมที่ทำรายได้สูงให้กับประเทศ ดังนั้นหน่วยงานหลักและหน่วยงานที่มีส่วนเกี่ยวข้อง จึงให้ความสำคัญในการจัดทำแผนที่ ซึ่งเป็นเครื่องมือช่วยสนับสนุนในการท่องเที่ยวเป็นอย่างดี และมีจำนวนมากขึ้นด้วย แม้ว่าแผนที่เว็บเกี่ยวกับการท่องเที่ยวจะมีจำนวนมากถึง 262 แผนที่เว็บ แต่จำนวนเว็บไซต์มีเพียง 20 เว็บไซต์เท่านั้น ลักษณะการทำแผนที่เว็บในแต่ละหน่วยงาน โดยเฉพาะของกรมอุทยานแห่งชาติฯ จะเป็นแบบรูปเดียวกันหมด ไม่มีความแตกต่างหรือความหลากหลาย แม้ว่าเทคโนโลยีการทำแผนที่เว็บจะพัฒนาไปอย่างมาก ทำให้การทำแผนที่เว็บง่ายขึ้นและสะดวกขึ้นมากแล้วก็ตาม

2. การจำแนกประเภทแผนที่เว็บเพื่อการท่องเที่ยว สรุปได้ว่า แผนที่เว็บส่วนมากเป็นประเภทสถิตแบบตัวอย่างเดียว มีจำนวน 162 แผนที่เว็บ คิดเป็นร้อยละ 61.36 โดยมีลักษณะ

เป็นไฟล์ภาพ เพียง 1 ภาพหรือ 1 ชุด โดยได้จากการสแกนแผนที่กระดาษขึ้นไปแสดงบนเว็บไซต์

รองลงมาเป็นแผนที่ประเภทลวด แบบมีปฏิสัมพันธ์กับเนื้อหาของแผนที่ มีจำนวน 93 แผนที่เว็บ คิดเป็นร้อยละ 35.5 มีลักษณะเป็นไฟล์ภาพแผนที่จำนวนมากสำหรับนำเสนอ เป็นแผนที่มาตราส่วนต่างๆ สามารถย่อขยาย เลื่อนแผนที่ สามารถเปลี่ยนชั้นข้อมูลในการแสดงผล สามารถเรียกดูข้อมูลอธิบายอื่นๆจากตัวแผนที่ สามารถแสดงภาพหรือข้อมูลประกอบปรากฏเมื่อวางเมาส์ที่ตำแหน่งที่ต้องการก็ได้ และสามารถวิเคราะห์ข้อมูลแผนที่ร่วมกับข้อมูลการท่องเที่ยวอื่นก็ได้ เช่น ตำแหน่งที่พัก ระยะเวลาที่ใช้ในการจัดกิจกรรมการท่องเที่ยว การกำหนดขอบเขตของระยะทาง และที่พักที่ต้องการ

3. การจำแนกประเภทแผนที่เว็บเพื่อการท่องเที่ยว ตามความรับผิดชอบของหน่วยงาน และวัตถุประสงค์ในการทำแผนที่ สรุปได้ว่า

กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช เป็นหน่วยงานที่ทำแผนที่เว็บประเภทสถิติ แบบดูอย่างเดียว จำนวนมากที่สุด คือ 152 แผนที่เว็บ (1 เว็บไซต์) คิดเป็นร้อยละ 58.02 ข้อดีของแผนที่ประเภทสถิติคือ สร้างง่าย ดูแล่ง่ายเนื่องจากไม่มีการเปลี่ยนแปลงในส่วนใดเลย ใช้เวลาในการเรียกดูแผนที่น้อยกว่าแบบอื่นๆ แผนที่สถิติไม่เหมาะสมกับข้อมูลที่ต้องมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ผู้ใช้ไม่สามารถโต้ตอบหรือมีปฏิสัมพันธ์กับแผนที่ได้ แผนที่เว็บที่กรมอุทยานแห่งชาติทำขึ้นมา มีจุดมุ่งหมายเพื่อใช้ประกอบการภารกิจหลักของหน่วยงาน คือ การเดินป่า ดูแล่งพื้นที่โดยรอบอุทยานฯ แต่เมื่อการท่องเที่ยวทางธรรมชาติมีการขยายตัวอย่างรวดเร็ว พื้นที่ท่องเที่ยวทางธรรมชาติของประเทศไทยส่วนใหญ่ อยู่ในเขตอุทยานแห่งชาติเกือบทั้งหมด จึงทำให้กรมอุทยานฯ เล็งเห็นความสำคัญในการท่องเที่ยวทางธรรมชาติ นอกจากนี้ หน่วยงานยังจัดเตรียมที่พักเพื่อรองรับนักท่องเที่ยว จึงใช้แผนที่เป็นสื่อกลางในการบริหารจัดการ การท่องเที่ยวเช่นการจองที่พักด้วย

ประเด็นที่ควรนำไปพิจารณาปรับปรุงแผนที่เว็บเพื่อการท่องเที่ยว ของกรมอุทยานแห่งชาติฯ มีดังนี้ (1) แผนที่เว็บที่นำเสนอบนอินเทอร์เน็ตเป็นภาพของพื้นที่อุทยานแต่ละแห่ง ไม่มีชื่อของพื้นที่ติดต่อข้างเคียง เช่นอำเภอ และจังหวัด ซึ่งอยู่โดยรอบอุทยาน องค์ประกอบของแผนที่ไม่ครบถ้วน ควรเพิ่มสารบัญชาระวางติดต่อ หรือแผนที่ส่วนขยาย เป็นต้น (2) ตัวแผนที่มีเพียงภาษาไทยภาษาเดียว ควรเพิ่มภาษาที่เป็นสากล เช่น ภาษาอังกฤษ เพื่อรองรับการท่องเที่ยวสำหรับนักท่องเที่ยวต่างชาติด้วย (3) ควรปรับปรุงให้เป็นแผนที่เว็บแบบที่ผู้ใช้สามารถมีปฏิสัมพันธ์กับเนื้อหาของแผนที่ เพิ่มขึ้น เนื่องจากเทคโนโลยีปัจจุบัน ช่วยให้การทำแผนที่เว็บแบบมีปฏิสัมพันธ์กับเนื้อหาง่ายขึ้น เช่น การผสมผสานใช้แผนที่เว็บ แบบให้บริการโดยไม่คิดค่าใช้จ่าย กับแผนที่เว็บที่มีอยู่เดิมของหน่วยงาน พัฒนาเป็นแผนที่เว็บที่ทันสมัยขึ้น

(4) การท่องเที่ยวในพื้นที่อุทยาน อาจไม่สามารถใช้ระบบอินเทอร์เน็ตได้ จึงควรเพิ่มฟังก์ชันแบบให้ผู้ใช้ได้พิมพ์แผนที่เก็บไว้ใช้ในการท่องเที่ยว แบบไม่มีสัญญาณอินเทอร์เน็ตด้วย

การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย (ททท) เป็นหน่วยงานที่ได้จัดทำและรับผิดชอบแผนที่เว็บมากเป็นอันดับที่สอง มีจำนวน 2 เว็บไซต์ โดยจัดทำแผนที่เว็บเป็นประเภทพลวัตแบบมีปฏิสัมพันธ์กับเนื้อหาของแผนที่ จำนวน 91 แผนที่เว็บคิดเป็นร้อยละ 34.73 ซึ่งมีความสอดคล้องกับภารกิจหลักของหน่วยงาน เป็นต้นแบบที่ดีและทันสมัย เหมาะสมกับเป็นการท่องเที่ยวในยุคดิจิทัล ส่วนใหญ่พบว่าเป็นการสร้างชั้นข้อมูลเพื่อการท่องเที่ยวบนแผนที่ฐานของกูเกิล และใช้ API ช่วยสร้างแผนที่เว็บของหน่วยงาน ข้อดีของแผนที่เว็บของการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทยมีดังนี้ (1) สามารถใช้แผนที่เว็บได้กับอุปกรณ์หลากหลายรูปแบบ เช่น สมาร์ทโฟน และแท็บเล็ต (2) สามารถเลือกแสดงผลได้หลายภาษา บางเว็บเลือกใช้ได้ถึง 36 ภาษา จึงมีความสามารถรองรับนักท่องเที่ยวได้จากทั่วโลก (3) สามารถปรับปรุงข้อมูลให้ทันสมัยได้อย่างรวดเร็ว และ(4) สามารถช่วยวางแผนการท่องเที่ยวได้ด้วย

4. สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) มี 1 เว็บไซต์ และ 1 แผนที่เว็บ เป็นหน่วยงานที่มีการจัดทำแผนที่เว็บเพื่อการท่องเที่ยวได้ดี เป็นประเภทพลวัตแบบที่ผู้ใช้มีปฏิสัมพันธ์กับเนื้อหาของแผนที่ ใช้วางแผนการท่องเที่ยวได้อย่างสมบูรณ์แบบ

## ข้อเสนอแนะ

1. หน่วยราชการควรจัดทำแผนที่เว็บเพื่อการท่องเที่ยว ที่มีภาษาอังกฤษหรือภาษาที่สอง เพื่อสนับสนุนการท่องเที่ยวให้กับนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศได้ใช้งานด้วย

2. การพัฒนาแผนที่เว็บเพื่อการท่องเที่ยวของไทยในอนาคต ควรเน้นการทำให้เป็นประเภทพลวัต แบบมีปฏิสัมพันธ์กับเนื้อหาของแผนที่ เพิ่มขึ้น เนื่องจากมีข้อมูลที่ทันสมัยจากทั้งภาครัฐและเอกชนที่จัดเก็บรวบรวมไว้แล้ว แต่การนำมาบูรณาการเสนอเป็นภาพแผนที่ และการเผยแพร่ให้กับประชาชนได้ใช้งาน ยังมีไม่มากเท่าที่ควร

3. แผนที่เว็บของราชการไทย ควรมีการพัฒนาในเรื่องการทำแผนที่ฐานเป็นของตนเอง เพราะเทคโนโลยีในการทำแผนที่ในปัจจุบัน ใช้อำนวยให้การทำแผนที่เว็บง่ายขึ้นมาก

## กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ผู้ให้ทุนสนับสนุนการทำวิจัยเรื่องนี้

## เอกสารอ้างอิง

กลุ่มสถิติและเศรษฐกิจการท่องเที่ยว. สถิติจำนวนนักท่องเที่ยว ปี 2558. กรมการท่องเที่ยว. สืบค้นข้อมูล 15 กรกฎาคม 2559

Emmanuel Stefanakis, Michael P. Peterson, Costas Armenakis, Vasilis Delis.

(2007). **Geographic Hypermedia Concepts and Systems**. New York:

Springer, page 107- 115

<http://developers.google.com/maps/web/>. Retrieved July 30, 2016

<http://sites.google.com/site/stdcas/xinthexrnet/> Prig Small เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ต

Retrieved July 29, 2016

[Kartoweb.itc.nl/webcartography/webmaps/classification.html](http://Kartoweb.itc.nl/webcartography/webmaps/classification.html), (2002)

“Web Cartography: developments and prospects”

Kraak, M.J. and Brown, A. (2001). **Web Cartography Development and Prospects**. New York: Taylor & Francis.

Muehlenhaus, I. (2014). **Web Cartography Map Design for Interactive and Mobile Devices**. Florida: Taylor & Francis Group. LLC.

Terry, A. Slocum. (2008). **Thematic Cartography and Geovisualization**, 3rd ed. USA: Pearson.