



คณะเทคโนโลยีการจัดการ



คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี



# Conference Proceedings

## การประชุมวิชาการระดับชาติ

### นวัตกรรมและเทคโนโลยีวิชาการ 2017

### "วิจัยจากองค์ความรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน"

25 - 26 ธันวาคม 2560

ณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสุรินทร์

จัดโดย

คณะเกษตรศาสตร์และเทคโนโลยี คณะเทคโนโลยีการจัดการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสุรินทร์

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

คณะเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

**ITC 2017**  
Innovation and Technology Conference

## การประเมินภาพลักษณ์ด้านการท่องเที่ยวของประเทศไทย โดยใช้ข้อมูลสื่อสังคมออนไลน์

### Tourism Destination Image Evaluation Using Social Media Information

ชวาลศักดิ์ เพชรจันทร์ฉาย\* จุฑาวุฒิ จันทรมาลีณภัส และ ศรัณย์ ชัชวาลานนท์

Chawalsak Phetchanchai\*, Chuthawuth Chantaramalee and Napatsarun Chatchawalanont

สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

Email: chawalsak\_phe@dusit.ac.th\*

#### บทคัดย่อ

ประเทศไทยได้ชื่อว่ามีคามมั่งคั่งและความหลากหลายทางทรัพยากรด้านการท่องเที่ยว โดยพบว่าแต่ละปีมีจำนวนนักท่องเที่ยวจากทั่วโลกเลือกที่จะเดินทางมาประเทศไทย จำนวนนักท่องเที่ยวที่เพิ่มขึ้นแต่ละปีสามารถสร้างรายได้ให้กับอุตสาหกรรมด้านการท่องเที่ยวของประเทศเป็นจำนวนเงินมหาศาล อย่างไรก็ตามจำนวนนักท่องเที่ยวที่เดินทางเข้าประเทศจะสัมพันธ์โดยตรงกับภาพลักษณ์ของประเทศ ถ้าภาพลักษณ์ดีก็จะมีนักท่องเที่ยวที่มีศักยภาพก็จะตัดสินใจเดินทางเข้ามาท่องเที่ยวประเทศไทยจำนวนมาก แต่ถ้าภาพลักษณ์ไม่ดีหรือมีปัญหาจำนวนนักท่องเที่ยวก็จะลดลง การประเมินว่าภาพลักษณ์ของประเทศเป็นอย่างไรจึงเป็นวิธีการในการแก้ปัญหาได้ ผลการวัดภาพลักษณ์ด้วยวิธีดังกล่าวพบว่า ภาพลักษณ์ของประเทศไทยในปี พ.ศ. 2558 พบว่า ประเทศไทยมีภาพลักษณ์ที่ดี ในด้านผู้คนเป็นมิตร ส่วนใหญ่อยู่ในระดับต้องเฝ้าระวังและต้องปรับปรุง ในขณะที่ด้านผู้คนเป็นมิตรมีภาพลักษณ์ในระดับ ดีที่สุด

**คำสำคัญ:** การจำแนกประเภทข้อมูล ภาพลักษณ์ การท่องเที่ยว สื่อสังคมออนไลน์

#### Abstract

Thailand is known as a variety and resource-rich country for tourism. It is found that each year a large number of world tourists choosing Thailand as their destination. The increment of tourists each year generates a huge income for tourism industry. However, the increments of tourists depend on the country's tourism destination image. If the image is formed as "good", tourists will decide to visit the country, but, oppositely, if the image is formed as "bad" tourist will not decide to visit the country. The evaluation of the country's tourist destination image can help the tourism regulator to improve the image problems. In this research, researchers attempted to evaluate Thailand tourism destination image by using data collected from Twitter social media. The data collected during the year 2014-2015 totally 24 months. We use Naïve Bayes classification method as the classifier. Data of the year 2014 was used as a training set and data of the year 2015 was used as testing set. The results showed that the 14 sections of tourism destination image of Thailand, most of image sections required being improved or stayed alerts, but only the section "friendly people" showed "the best" image.

**Keywords:** data classification, destination image, tourism, social media

## บทนำ

การท่องเที่ยวเป็นอุตสาหกรรมที่สามารถสร้างรายได้ให้กับประเทศไทยได้เป็นอันดับต้นๆ ในแต่ละปีที่ผ่านมาเนื่องจากมีจำนวนนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติได้เข้ามาท่องเที่ยวในประเทศไทยจำนวนมากและมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปี การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทยได้รายงานว่าในปี พ.ศ. 2558 มีนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติเดินทางเข้ามาท่องเที่ยวในประเทศไทยจำนวนถึง 24.30 ล้านคน ซึ่งก่อให้เกิดรายได้กับประเทศสูงถึง 1.14 ล้านล้านบาท และในปี 2559 มีจำนวนนักท่องเที่ยวเดินทางเข้าประเทศไทยจำนวน 32.59 ล้านคน เพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2558 ถึง 10.21% โดยสร้างรายได้ 1.71 ล้านล้านบาท เพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2558 ถึง 19.58% (การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย, 2559, 2560) และคาดว่าเมื่อสิ้นปี พ.ศ. 2560 จะมีจำนวนนักท่องเที่ยวต่างชาติเดินทางเข้าประเทศไทยจำนวนประมาณ 34-35 ล้านคนและจะสามารถสร้างรายได้ให้กับประเทศจำนวนประมาณ 2.76 ล้านล้านบาท (ฐานเศรษฐกิจ, 2560)

งานวิจัยด้านการท่องเที่ยวในรอบสองทศวรรษที่ผ่านมาได้พบว่า ภาพลักษณ์ของสถานที่เป้าหมายการท่องเที่ยว (Destination image) มีผลอย่างสำคัญในกระบวนการตัดสินใจการเดินทางไปท่องเที่ยว โดยก่อนเริ่มตัดสินใจท่องเที่ยว นักท่องเที่ยวจะสร้างจินตนาการภาพลักษณ์และสิ่งที่หวังเกี่ยวกับสถานที่เป้าหมาย ซึ่งจินตนาการแห่งภาพลักษณ์และความคาดหวังทั้งหลายเหล่านี้เกิดจากการมีประสบการณ์ด้านการท่องเที่ยว การพูดคุยกัน การเผยแพร่ข่าว และความเชื่อของตัวนักท่องเที่ยวเอง (Chon, 1991) รวมทั้งการประชาสัมพันธ์สถานที่ท่องเที่ยว (Tasci, Gartner, & Tamer Cavusgil, 2007)

การประชาสัมพันธ์การท่องเที่ยวในปัจจุบันมีหลายรูปแบบ ทั้งวิทยุ ทีวี สิ่งพิมพ์ และอินเทอร์เน็ต การมีอิทธิพลของสื่ออินเทอร์เน็ต นอกจากจะใช้เพื่อการประชาสัมพันธ์การท่องเที่ยวแล้ว สื่ออินเทอร์เน็ตยังมีการประยุกต์ใช้ในหลายๆ ด้าน โดยเฉพาะอย่างยิ่งสื่อสังคมออนไลน์ (online social media) ซึ่งกำลังเป็นที่นิยมกันมากในปัจจุบัน ได้เข้ามามีบทบาทสำคัญต่อการดำเนินชีวิต ความเป็นไปของสังคม รวมทั้งต่อการ

เจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศ สื่อสังคมออนไลน์เป็นเครื่องมือที่ใช้สำหรับการสื่อสารระหว่างผู้ใช้งาน ซึ่งสิ่งที่สื่อสารนี้อาจจะมีองค์ประกอบ เช่น การสร้าง การแบ่งปัน การแลกเปลี่ยนข้อมูลและความคิดเห็นซึ่งกันและกัน ทั้งนี้ สื่ออินเทอร์เน็ตตามที่ Kaplan และ Haenlein (2012) ได้นิยามไว้ว่ามีลักษณะเป็นกลุ่มของแอปพลิเคชันตามแนวคิดเว็บ 2.0 กล่าวคือผู้ใช้อินเทอร์เน็ตจะมีส่วนร่วมในการสร้างและแลกเปลี่ยนเนื้อหากันได้ ซึ่งแนวคิดนี้ทำให้สื่ออินเทอร์เน็ตเป็นแหล่งสะท้อนความคิดหรือข้อคิดเห็นต่างๆ ของผู้สร้างข้อมูลนั้นๆ สำหรับด้านการท่องเที่ยว ได้มีผู้ให้ความสนใจเขียนข้อความในสื่อสังคมออนไลน์ เป็นจำนวนมาก ไม่ว่าจะเป็นเว็บไซต์เฟสบุ๊ก (Facebook) เว็บไซต์ทวิตเตอร์ (Twitter) และเว็บไซต์วิกิ (Wiki) ต่างๆ เป็นต้น ผู้ใช้งานเว็บไซต์เหล่านี้มีอยู่ทั่วโลก ดังนั้นจึงเป็นแหล่งแสดงความคิดเห็นที่ใหญ่ที่สุด

สำหรับประเด็นของการแสดงความคิดเห็นดังกล่าวข้างต้นนั้น แตกต่างกันไปตามความสนใจของผู้เขียน เช่น ดนตรี การจับจ่ายซื้อสินค้า การเมืองและการท่องเที่ยว เป็นต้น โดยด้านการท่องเที่ยวถือว่าเป็นประเด็นที่มีผู้ใช้สื่อสังคมออนไลน์เขียนแสดงความคิดเห็นจำนวนมากเป็นอันดับต้นๆ ดังนั้นสื่อสังคมออนไลน์จึงนับว่าเป็นแหล่งแสดงความคิดเห็นด้านการท่องเที่ยวที่มีขนาดใหญ่เช่นเดียวกัน ฉะนั้น การวิเคราะห์ข้อคิดเห็นของผู้ใช้สื่อสังคมออนไลน์จะทำให้ได้ภาพลักษณ์ที่ผู้ใช้งานมีต่อประเทศเป้าหมายปลายทางซึ่งรวมถึงประเทศไทย อย่างไรก็ตามการวิเคราะห์ข้อคิดเห็นของผู้ใช้งานโปรแกรมสื่อสังคมออนไลน์เป็นเรื่องค่อนข้างยาก เนื่องจากข้อมูลของสื่อสังคมออนไลน์ เป็นข้อมูลที่ไม่มีโครงสร้าง ไม่สามารถวิเคราะห์หรือจำแนกข้อมูลได้โดยตรง สำหรับสื่อสังคมออนไลน์ในด้านการท่องเที่ยว ได้มีการศึกษาวิจัยกันอยู่จำนวนหนึ่ง (Leung & Bai, 2013) อย่างไรก็ตาม การศึกษาวิจัยเกี่ยวกับข้อคิดเห็นของผู้ใช้งานสื่อสังคมออนไลน์กับอิทธิพลของภาพลักษณ์ประเทศไทยเป็นประเด็นสำคัญที่น่าสนใจศึกษา

ดังนั้น คณะผู้วิจัยจึงได้ทำการศึกษาภาพลักษณ์ของประเทศไทยผ่านผู้ใช้สื่อสังคมออนไลน์ โดยใช้วิธีการประมวลผลแบบการทำเหมืองข้อมูล

ข้อคิดเห็น โดยใช้ตัวจำแนกประเภทข้อมูลนาอิว เบสส์ (Naive Bayes Classifier) โดยประเด็นการประเมินภาพลักษณ์ของประเทศไทยผ่านสื่อสังคมออนไลน์นั้น ได้จากการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อคิดเห็นของผู้ใช้สื่อสังคมออนไลน์ทวิตเตอร์ ทั้งนี้ทวิตเตอร์เป็นที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลายของชาวต่างชาติโดยเฉพาะชาวตะวันตกซึ่งเป็นกลุ่มเป้าหมายของการวิจัยนี้

## วิธีดำเนินการวิจัย

### 1. การเก็บข้อมูล

ในการวิจัยนี้ได้แบ่งการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็น 2 ขั้นตอนคือ

1.1 การรวบรวมคำที่บ่งชี้ภาพลักษณ์ของประเทศด้านการท่องเที่ยว โดยการรวบรวมจากความคิดเห็นของนักท่องเที่ยวโดยตรงและการประเมินของผู้เชี่ยวชาญด้านภาษาและการท่องเที่ยวที่กำหนดไว้จำนวน 6 คน โดยมาจากด้านภาษา 3 คน และมาจากด้านการท่องเที่ยว 3 คน คำบ่งชี้ภาพลักษณ์ทั้ง 14 ด้าน(ยูเรก้าคอนซัลติ้ง, 2555) โดยจำนวนคำทั้ง 14 ด้าน ดังนี้

ตารางที่ 1 ภาพลักษณ์แต่ละด้านและจำนวนคำบ่งชี้

ลำดับที่	ภาพลักษณ์ด้าน	จำนวนคำ
1	ประเพณีและวัฒนธรรม	4
2	ผู้คนเป็นมิตร	7
3	กิจกรรมการท่องเที่ยว	3
4	ความสะอาดของอาหารและเครื่องดื่ม	7
5	ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน	2
6	ความสะอาดและเป็นระเบียบเรียบร้อยทั่วไป	6
7	คุณภาพของโรงแรม/ที่พัก	7
8	สภาพอากาศ	7
9	ความน่าสนใจของสถานที่ท่องเที่ยว	6
10	คุณค่าของเงิน	7
11	การคมนาคม/ขนส่ง	6
12	ความพร้อมของสายการบิน	7
13	ความสามารถในการสื่อสารของคนไทยกับนักท่องเที่ยว	7
14	ความพร้อมของข้อมูลเกี่ยวกับการท่องเที่ยว	7

1.2 การสืบค้นข้อมูลความคิดเห็นของนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติต่อประเทศไทยผ่านสื่อสังคมออนไลน์ทวิตเตอร์ (Twitter) ตามเวลาที่มีการโพสต์ข้อความ โดยแบ่งเป็น 2 ช่วงเวลาคือ ช่วงเวลา ปี พ.ศ. 2557 และปี พ.ศ. 2558 โดยดำเนินการสืบค้นด้วยคำที่บ่งชี้ภาพลักษณ์ของแต่ละด้านออกมาจำนวนประมาณ 50 รายการ แต่ละรายการจะบันทึกข้อมูลที่ได้เป็นรูปแบบไฟล์ข้อความ วิธีการสืบค้นจะใช้วิธีสืบค้นด้วยโปรแกรมสืบค้น Google โดยการกำหนดคำสำหรับการสืบค้น ด้วยคำที่บ่งชี้ภาพลักษณ์แต่ละด้านร่วมกับคำว่า "Thailand" โดยกำหนดเว็บไซต์เป้าหมายที่ต้องการสืบค้นเป็นเว็บไซต์ของทวิตเตอร์ เช่น ถ้าคำสำหรับบ่งบอกภาพลักษณ์ด้านประเพณีและวัฒนธรรมเป็น "Rocket festival" เวลาสืบค้นก็จะเขียนในช่องค้นหาของ Google ว่า "Rocket festival Thailand site:twitter.com" เป็นต้น อนึ่งคำค้นหาที่กำหนดขึ้นจากความคิดเห็นของนักภาษาและนักการท่องเที่ยวนั้น จะมีจำนวนประมาณ 5-7 คำในแต่ละด้านของภาพลักษณ์ จำนวนผลการค้นหาจะใช้วิธีเฉลี่ยผลการค้นหาให้ประมาณเท่าๆ กันในแต่ละคำ ยกเว้นบางคำค้นหาอาจมีผลลัพธ์จำนวนน้อยก็สามารถใช้ผลลัพธ์การค้นหาจากคำอื่นมาแทนได้

### 2. การจำแนกประเภทข้อมูล

2.1 ประเมินประเภทข้อมูล ข้อมูลจากทวิตเตอร์ ซึ่งใช้สำหรับสอน จะได้รับการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญด้านภาษาจำนวน 5 คนว่าข้อความแต่ละรายการมีประเภทข้อมูลเป็นแบบใดใน 3 ประเภท (class) คือ

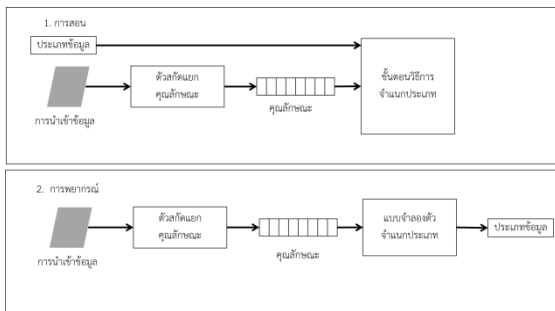
- (1) เป็นบวก (positive)
- (2) เป็นกลาง (neutral)
- (3) เป็นลบ (negative)

โดยผู้เชี่ยวชาญจะเป็นผู้กำหนดประเภทข้อความว่าข้อความนั้นมีประเภทข้อความแบบใดแบบหนึ่งดังกล่าวข้างต้น โดยผลที่ได้รับจากการประเมินนั้นจะใช้เสียงส่วนใหญ่ เป็นตัวกำหนด อย่างไรก็ตามในกรณีข้อใดก็ตามที่ผลการประเมินที่จะถูกเลือกพบว่ามีผลการประเมินเท่ากัน กรณีเช่นนี้ส่งกลับให้

ผู้เชี่ยวชาญประเมินอีกครั้งจนกว่าจะได้ ข้อสรุป ว่าข้อใดเป็นข้อที่ได้คะแนนสูงสุด และสุดท้ายถ้าไม่สามารถสรุปจากผู้เชี่ยวชาญได้ให้นักวิจัยเป็นผู้ตัดสินใจ

เมื่อทำการประเมินประเภทข้อความโดยผู้เชี่ยวชาญเสร็จเรียบร้อยแล้ว ให้ทำการแบ่งข้อมูลข้างต้นออกเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนที่ใช้สอน (training Set) ใช้สำหรับสอนขั้นตอนวิธีตัวจำแนกประเภทข้อความนาอิวเบส และส่วนที่ใช้ทดสอบ (testing Set) ใช้เพื่อให้แบบจำลองตัวจำแนกประเภท เพื่อพยากรณ์โดยใช้สัดส่วนร้อยละ 70 เป็นข้อมูลสำหรับสอน และร้อยละ 30 เป็นข้อมูลสำหรับการทดสอบ ทั้งนี้เพราะการกำหนดให้ข้อมูลในส่วนสำหรับสอนมากกว่าข้อมูลสำหรับทดสอบจะทำให้มั่นใจได้ว่าการเรียนรู้ของแบบจำลองจะใกล้เคียงความเป็นจริงมากกว่าการกำหนดให้ข้อมูลสำหรับการสอนน้อยกว่าข้อมูลสำหรับการทดสอบ

2.2 การสอนและการพยากรณ์ ข้อมูลที่ได้จะถูกนำไปทำการประมวลผลโดยใช้วิธีการเหมือนข้อมูลโดยใช้วิธีการจำแนกประเภทนาอิวเบส ซึ่งมีกระบวนการดังรูปที่ 1



รูปที่ 1 แบบจำลองกระบวนการทำเหมืองข้อมูลข้อคิดเห็นจากข้อความทวิตเตอร์

จากรูปที่ 1 ซึ่งแสดงกระบวนการทำเหมืองข้อมูลข้อคิดเห็นจากข้อความทวิตเตอร์ สามารถอธิบายได้ดังนี้

(1) **ขั้นการสอน (Training)** ข้อมูลประเภทข้อความในส่วนที่ใช้สอนที่เตรียมไว้แล้ว จะถูกนำเข้าสู่แบบจำลองเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้

(1.1) การนำเข้าข้อมูล (Input) ข้อมูลที่นำเข้า จะต้องนำเข้าสู่ขั้นตอนการประมวลผลก่อน (preprocessing) เนื่องจากข้อมูลที่ใช้เป็นข้อมูลประเภทข้อความ ดังนั้นเพื่อให้แน่ใจว่าข้อความนั้น เป็นข้อความล้วน ๆ (Plain Text) จึงให้บันทึกข้อมูลข้อความลงในโปรแกรมเท็กซ์อีดิเตอร์ เช่น Notepad เป็นต้น เพื่อมิให้รูปแบบข้อความติดมาด้วย นอกจากนี้ข้อความเหล่านี้ยังต้องทำการลบเอาสัญลักษณ์พิเศษต่าง ๆ ออกไปให้คงเหลือเฉพาะข้อความที่ตัวอักษรและตัวเลขเท่านั้น

(1.2) การสกัดแยกคุณลักษณะ (Feature extraction) ขั้นตอนนี้ต้องอาศัยตัวสกัดแยกคุณลักษณะ (Feature extractor) ซึ่งมีหลายวิธี ในการวิจัยนี้ เลือกใช้วิธีถุงคำ (Bag of Words) หรือ BOW เนื่องจากมีอัลกอริทึมที่ไม่ซับซ้อน และเป็นที่ยอมรับทั่วไป ผลจากการทำการสกัดแยกคุณลักษณะนี้จะได้คุณลักษณะ (features) หรือรายการของคำที่ใช้ในแต่ละข้อความซึ่งพร้อมนำไปใช้งานกับขั้นตอนวิธีการจำแนกประเภทข้อความนาอิวเบส

(1.3) จำแนกประเภทด้วยตัวจำแนกประเภทนาอิวเบส (Naive Bayes Classifier) ขั้นตอนนี้เป็นการสอนตัวจำแนกประเภทนาอิวเบส โดยการใส่ข้อมูลคุณลักษณะที่ได้จากข้อ 1.2 เข้าไปในนาอิวเบสพร้อมระบุค่าประเภทข้อมูลที่กำหนดไว้แล้วด้วยผู้เชี่ยวชาญตามที่กล่าวมาแล้วข้างต้น ข้อมูลทั้งหมดที่กำหนดให้เป็นข้อมูลสำหรับสอนจะถูกส่งให้ตัวจำแนกประเภทนาอิวเบสทั้งหมด เพื่อให้ตัวจำแนกประเภทได้เรียนรู้รูปแบบ (patterns) ของข้อมูล ผลจากการเรียนรู้นี้จะได้แบบจำลองนาอิวเบสที่พร้อมจะใช้งานเพื่อการพยากรณ์ประเภทข้อมูล สำหรับข้อมูลชุดใหม่ได้ทันที ตามขั้นตอนที่ 2 ขั้นการทดสอบ

(2) **ขั้นการทดสอบ (Testing)** เป็นขั้นตอนการทดสอบแบบจำลองในการพยากรณ์โดยการใส่ข้อมูลชุดสำหรับทดสอบตามที่กำหนดไว้ โดยการใส่

ข้อมูลที่ละเอียดเข้าไปในแบบจำลองเพื่อทำการพยากรณ์ แล้วจึงทำการเปรียบเทียบผลการพยากรณ์เทียบกับการจำแนกประเภทโดยผู้เชี่ยวชาญ เพื่อหาค่าประสิทธิภาพในการพยากรณ์ โดยใช้ค่า ความแม่นยำ ในการจำแนกประเภท (Accuracy) โดยค่าความแม่นยำนี้ จะคำนวณจากข้อมูลในตารางเมตริกความสับสน (Confusion Matrix) ดังนี้

ตารางที่ 2 เมตริกความสับสน

ประเภทข้อมูลตามจริง (actual class)	ประเภทข้อมูลจากการพยากรณ์ (forecasted class)		
	คลาส=เป็นบวก	คลาส=เป็นกลาง	คลาส=เป็นลบ
คลาส=เป็นบวก	T11	F12	F13
คลาส=เป็นกลาง	F21	T22	F23
คลาส=เป็นลบ	F31	F23	T33

$$Accuracy = \frac{T11+T12+T13}{F12+F13+F21+F23+F31+F23} \quad (1)$$

เมื่อ T11 หมายถึง จำนวนข้อความกลุ่มคลาส เป็นบวก ถูกพยากรณ์ว่าเป็น เป็นบวก

T22 หมายถึง จำนวนข้อความกลุ่มคลาส เป็นกลาง ถูกพยากรณ์ว่าเป็น เป็นกลาง

T33 หมายถึง จำนวนข้อความกลุ่มคลาส เป็นลบ ถูกพยากรณ์ว่าเป็น เป็นลบ

F12 หมายถึง จำนวนข้อความกลุ่มคลาส เป็นบวก ถูกพยากรณ์ว่าเป็น เป็นกลาง

F13 หมายถึง จำนวนข้อความกลุ่มคลาส เป็นบวก ถูกพยากรณ์ว่าเป็น เป็นลบ

F21 หมายถึง จำนวนข้อความกลุ่มคลาส เป็นบวก ถูกพยากรณ์ว่าเป็น เป็นลบ

F33 หมายถึง จำนวนข้อความกลุ่มคลาส เป็นบวก ถูกพยากรณ์ว่าเป็น เป็นลบ

F31 หมายถึง จำนวนข้อความกลุ่มคลาส เป็นลบ ถูกพยากรณ์ว่าเป็น เป็นบวก

F23 หมายถึง จำนวนข้อความกลุ่มคลาส เป็นกลาง ถูกพยากรณ์ว่าเป็น เป็นลบ

### 3. การประยุกต์ใช้แบบจำลอง

เป็นการนำแบบจำลองที่ผ่านการประเมินแล้ว ไปประยุกต์ใช้กับข้อมูลใหม่ ในที่นี้คือข้อมูลข้อความคิดเห็นจากทวิตเตอร์ที่รวบรวมจากข้อมูลระหว่างปี พ.ศ. 2558 ข้อมูลเหล่านี้ จะทำการทดสอบเหมือนกันกับการทดสอบข้อมูลในข้อ 2 ผลที่ได้จะทำให้ได้ประเภทของแต่ละข้อความ อย่างไรก็ตามในขั้นนี้ จะไม่มีการคำนวณหาค่าความแม่นยำในการจำแนกประเภท

### 5. สรุปภาพลักษณ์ของประเทศไทยทั้ง 14 ด้าน

โดยในการสรุปภาพลักษณ์ของประเทศไทยในแต่ละด้านนั้น มีวิธีการดังนี้

5.1 คำนวณร้อยละของข้อความที่ถูกประเมินแต่ละด้าน จากข้อมูลการประเมินประเภทข้อความตามข้อ 4 จะทำให้ทราบว่าข้อความเหล่านั้นถูกประเมินประเภทเป็นบวก เป็นกลาง หรือเป็นลบ การหาค่าร้อยละของแต่ละรายการเทียบกับจำนวนข้อความทั้งหมดในด้านภาพลักษณ์แต่ละด้าน ทำได้ดังนี้

(1) ร้อยละของข้อความที่ถูกประเมินเป็นบวก (percent of positive) หรือ %*pos* เขียนแสดงได้ดังนี้

$$\%pos = \frac{pos}{num\_text} \times 100 \quad (2)$$

โดยที่ *pos* หมายถึง จำนวนข้อความในภาพลักษณ์ด้านนั้น ๆ ที่มีผลการประเมินเป็นบวก

*num\_text* หมายถึง จำนวนข้อความทั้งหมดในภาพลักษณ์ด้านนั้น ๆ

(2) ร้อยละของข้อความที่ถูกประเมินเป็นกลาง (percent of neutral) หรือ %*neu* เขียนแสดงได้ดังนี้

$$\%neu = \frac{neu}{num\_text} \times 100 \quad (3)$$

โดยที่ *neu* หมายถึง จำนวนข้อความในภาพลักษณ์  
ด้านนั้น ๆ ที่มีผลการประเมินเป็นบวก

*num\_text* หมายถึง จำนวนข้อความทั้งหมด  
ในภาพลักษณ์ด้านนั้น ๆ

(3) ร้อยละของข้อความที่ถูกประเมินเป็น  
บวก (percent of negative) หรือ *%neg* เขียนแสดง  
ได้ดังนี้

$$\%neg = \frac{neg}{num\_text} \times 100 \quad (4)$$

โดยที่ *neu* หมายถึง จำนวนข้อความในภาพลักษณ์  
ด้านนั้น ๆ ที่มีผลการประเมินเป็นบวก

*num\_text* หมายถึง จำนวนข้อความทั้งหมด  
ในภาพลักษณ์ด้านนั้น ๆ

5.2 คำนวณค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบน  
มาตรฐานสำหรับค่าต่อไปนี้ เช่น จำนวนข้อความในแต  
ละด้านของภาพลักษณ์ จำนวนข้อความที่ถูกประเมิน  
ประเภทเป็นบวก ร้อยละของข้อความที่ถูกประเมิน  
ประเภทเป็นบวก จำนวนข้อความที่ถูกประเมิน  
ประเภทเป็นกลาง ร้อยละของข้อความที่ถูกประเมิน  
ประเภทเป็นกลาง และ จำนวนข้อความที่ถูกประเมิน  
ประเภทเป็นลบ ร้อยละของข้อความที่ถูกประเมิน  
ประเภทเป็นลบ เป็นต้น

5. สรุปภาพลักษณ์ของประเทศไทยทั้ง 14 ด้าน

ในการสรุปภาพลักษณ์ของประเทศไทย  
ในแต่ละด้านนั้น มีวิธีการดังนี้

5.1 คำนวณร้อยละของข้อความที่ถูก  
ประเมินแต่ละด้าน จากข้อมูลการประเมินประเภท  
ข้อความตามข้อ 4 จะทำให้ทราบว่าข้อความเหล่านั้น  
ถูกประเมินประเภทเป็นบวก เป็นกลาง หรือเป็นลบ  
การหาค่าร้อยละของแต่ละประเภทเทียบกับจำนวน  
ข้อความทั้งหมดในด้านภาพลักษณ์แต่ละด้าน ทำได้  
ดังนี้

(1) ร้อยละของข้อความที่ถูกประเมินเป็น  
บวก (percent of positive) หรือ *%pos* เขียนแสดงได้  
ดังนี้

$$\%pos = \frac{pos}{num\_text} \times 100 \quad (5)$$

โดยที่ *pos* หมายถึง จำนวนข้อความในภาพลักษณ์  
ด้านนั้น ๆ ที่มีผลการประเมินเป็นบวก

*num\_text* หมายถึง จำนวนข้อความทั้งหมด  
ในภาพลักษณ์ด้านนั้น ๆ

(2) ร้อยละของข้อความที่ถูกประเมินเป็น  
กลาง (percent of neutral) หรือ *%neu* เขียนแสดง  
ได้ดังนี้

$$\%neu = \frac{neu}{num\_text} \times 100 \quad (6)$$

โดยที่ *neu* หมายถึง จำนวนข้อความในภาพลักษณ์  
ด้านนั้น ๆ ที่มีผลการประเมินเป็นบวก

*num\_text* หมายถึง จำนวนข้อความทั้งหมด  
ในภาพลักษณ์ด้านนั้น ๆ

(3) ร้อยละของข้อความที่ถูกประเมินเป็น  
บวก (percent of negative) หรือ *%neg* เขียนแสดง  
ได้ดังนี้

$$\%neg = \frac{neg}{num\_text} \times 100 \quad (7)$$

โดยที่ *neu* หมายถึง จำนวนข้อความในภาพลักษณ์  
ด้านนั้น ๆ ที่มีผลการประเมินเป็นบวก

*num\_text* หมายถึง จำนวนข้อความทั้งหมดใน  
ภาพลักษณ์ด้านนั้น ๆ

5.2 คำนวณค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบน  
มาตรฐานสำหรับค่าต่อไปนี้ เช่น จำนวนข้อความต่อ  
ด้านภาพลักษณ์ จำนวนข้อความที่ถูกประเมินประเภท

เป็นบวก ร้อยละของข้อความที่ถูกประเมินประเภทเป็นบวก จำนวนข้อความที่ถูกประเมินประเภทเป็นกลาง ร้อยละของข้อความที่ถูกประเมินประเภทเป็นกลาง และ จำนวนข้อความที่ถูกประเมินประเภทเป็นลบ ร้อยละของข้อความที่ถูกประเมินประเภทเป็นลบ เป็นต้น

5.3 การประเมินภาพรวมภาพลักษณ์แต่ละด้าน เพื่อให้สะดวกต่อการนำผลการวัดภาพลักษณ์แต่ละด้านไปใช้ประโยชน์ ในงานวิจัยนี้จะทำการประเมินผลการวัดนี้ออกเป็น 3 กลุ่ม (Categories) ดังนี้

(1) กลุ่มด้านภาพลักษณ์ที่ดี (good images) หมายถึงด้านภาพลักษณ์นั้นมีผลการประเมินดีอยู่แล้ว ไม่จำเป็นต้องเฝ้าระวังหรือปรับปรุงแต่อย่างใด

(2) กลุ่มด้านภาพลักษณ์ควรเฝ้าระวัง (alerting images) หมายถึงด้านภาพลักษณ์นั้นมีผลการประเมินว่าควรเฝ้าระวังว่าอาจจะเกิดเป็นภาพลักษณ์ที่ไม่ดีขึ้นได้ เพราะผลการประเมินกำลังก้ำกึ่งระหว่างภาพลักษณ์ที่ดีกับภาพลักษณ์ที่ไม่ดี

(3) กลุ่มด้านภาพลักษณ์ที่ควรปรับปรุง (to be improved images) หมายถึงด้านภาพลักษณ์ที่ไม่ดีและต้องดำเนินการปรับปรุงภาพลักษณ์เพื่อให้เกิดภาพลักษณ์ด้านนั้นให้ดีขึ้น

โดยแต่ละกลุ่มของผลการประเมินภาพลักษณ์มีหลักเกณฑ์กำหนด คือพิจารณาจากร้อยละของข้อความแตกต่างระหว่างค่าร้อยละภาพลักษณ์ที่เป็นบวกกับภาพลักษณ์ที่เป็นลบต่อค่าร้อยละภาพลักษณ์ที่เป็นบวก ตามเกณฑ์ที่กำหนด

ร้อยละของข้อความแตกต่างระหว่างค่าภาพลักษณ์ที่เป็นบวกและภาพลักษณ์ที่เป็นลบ (%dpm) คำนวณได้ดังสมการ

$$\%dpm = \frac{\%pos - \%neg}{\%pos} \times 100 \quad (8)$$

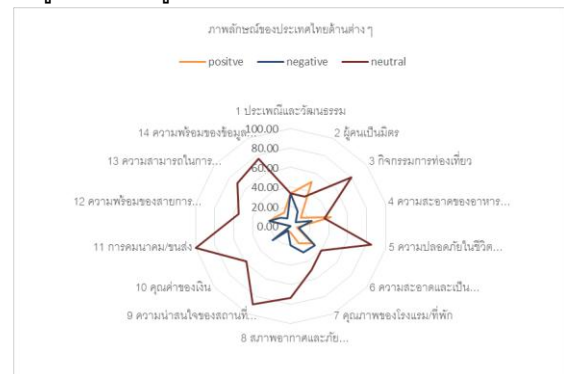
โดยที่ค่า %dpm ที่คำนวณได้จากสมการที่ (8) จะใช้ร่วมกับ %pos ตามสมการที่ (5) โดยใช้สำหรับประเมินภาพลักษณ์ทั้ง 3 กลุ่ม โดยในการกำหนดค่า %dpm และค่า %pos เพื่อประเมินว่าภาพลักษณ์ด้านนั้นควรจะจัดอยู่ในกลุ่มใด โดยสามารถแสดงเกณฑ์ ในรูปแบบรหัสเทียม (pseudocode) ได้ดังนี้

```

IF %dpm >= 50 AND %pos >= 20 THEN
    Category is 1.
ELSEIF %dpm >= 50 AND %pos < 20 THEN
    Category is 2.
ELSEIF %dpm >= 40 THEN
    Category is 2.
ELSE
    Category is 3.
ENDIF
    
```

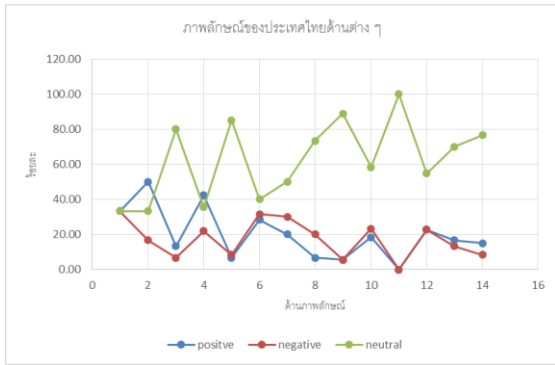
**ผลการวิจัย**

จากข้อมูลการประเมิน พบว่าภาพลักษณ์ในแต่ละด้านทั้ง 14 ด้าน เมื่อนำผลลัพธ์มาสร้างแผนภูมิเรดาร์ จะได้ดังแสดงในรูปที่ 2 และจากข้อมูลเดียวกันนี้เมื่อนำมาสร้างแผนภูมิเส้นและแผนภูมิแท่ง แสดงได้ดังรูปที่ 3 และรูปที่ 4

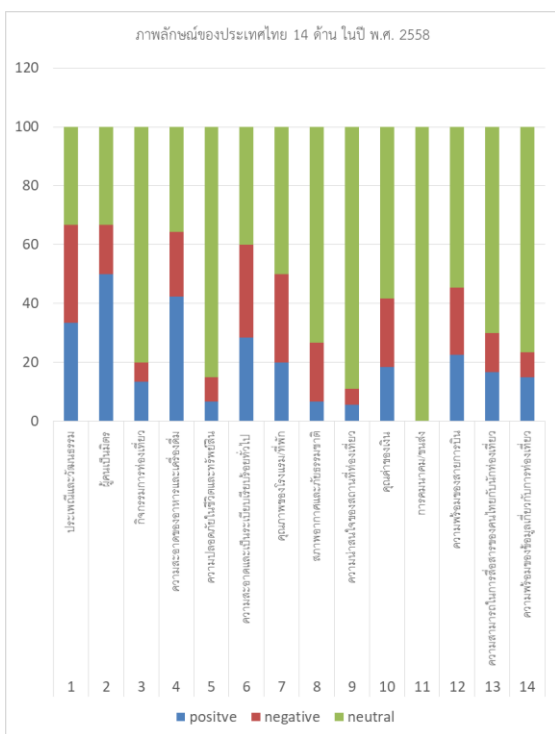


รูปที่ 2 แผนภูมิเรดาร์ผลการทดสอบภาพลักษณ์ประเทศไทย 14 ด้าน ในปี พ.ศ. 2558





รูปที่ 3 แผนภูมิเส้นผลการประเมินภาพลักษณ์ประเทศไทย 14 ด้าน ในปี พ.ศ. 2558



รูปที่ 4 แผนภูมิแสดงสัดส่วนภาพลักษณ์ประเทศไทย 14 ด้าน ในปี พ.ศ. 2558

### อภิปรายผล

จากข้อมูลผลการทดลองพบว่า

(1) ผลการวัดว่าภาพลักษณ์เป็นบวกมากกว่าเป็นลบ ได้แก่ ภาพลักษณ์ด้านที่ 2 ผู้คนเป็นมิตร ด้านที่ 3 กิจกรรมการท่องเที่ยว ด้านที่ 4 ความสะอาดของอาหารและเครื่องดื่ม ด้านที่ 13 ความสามารถในการสื่อสารของคนไทยกับนักท่องเที่ยว และด้านที่ 14 ความพร้อมหรือความครบถ้วนของข้อมูล โดยพบว่าด้านที่ 2 ผู้คนเป็นมิตร นั้นประเทศไทยมีภาพลักษณ์ที่ดีที่สุด

(2) ผลการวัดภาพลักษณ์เป็นลบมากกว่าเป็นบวก ได้แก่ ภาพลักษณ์ด้านที่ 5 ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน ภาพลักษณ์ด้านที่ 6 ความสะอาดและเป็นระเบียบเรียบร้อยทั่วไป ด้านที่ 7 คุณภาพของโรงแรมที่พัก ด้านที่ 8 สภาพอากาศและภัยธรรมชาติ และด้านที่ 10 คุณค่าของเงิน โดยภาพลักษณ์ด้านที่ 5 ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินโดยพบว่าค่าเป็นลบและค่าเป็นบวกมีค่าต่ำและมีค่าใกล้เคียงกันมากแต่ต่างกันมากกับค่าเป็นกลาง ภาพลักษณ์ด้านที่ 6 ความสะอาดและเป็นระเบียบเรียบร้อยทั่วไป

(3) ผลการวัดภาพลักษณ์เป็นบวกและลบเท่ากัน ได้แก่ ภาพลักษณ์ด้านที่ 1 ประเพณีและวัฒนธรรม ภาพลักษณ์ด้านที่ 9 ความน่าสนใจของสถานที่ท่องเที่ยว และภาพลักษณ์ด้านที่ 11 ด้านความพร้อมของสายการบินและสนามบิน โดยภาพลักษณ์ด้านที่ 1 ประเพณีและวัฒนธรรมนั้น พบว่าทั้งภาพลักษณ์เป็นบวก ภาพลักษณ์เป็นลบและภาพลักษณ์เป็นกลางมีค่าเท่ากันหมด ส่วนภาพลักษณ์ด้านที่ 9 ความน่าสนใจของสถานที่ท่องเที่ยว นั้นพบว่า ภาพลักษณ์เป็นบวกและภาพลักษณ์เป็นลบมีค่าเท่ากัน แต่มีค่าน้อยมากเมื่อเทียบกับภาพลักษณ์เป็นกลาง และภาพลักษณ์ด้านที่ 11 ด้านความพร้อมของสายการบินและสนามบินพบว่าไม่มี ภาพลักษณ์เป็นบวกและภาพลักษณ์เป็นลบเลย มีแต่ภาพลักษณ์เป็นกลางเท่านั้น จะเห็นว่าผลการทดสอบนี้ทำให้ทราบผลการประเมินภาพลักษณ์ด้านการท่องเที่ยวของประเทศไทยในแต่ละด้านได้ครบถ้วน เทียบกับการวัดผลด้วยการสอบถามจากนักท่องเที่ยวโดยตรง(ยูเรก้าคอนซัลติ้ง, 2555) นับว่าสะดวกและรวดเร็วกว่าและสามารถดำเนินการได้บ่อยครั้งเท่าที่ต้องการ

### สรุปผลการวิจัย

การประเมินภาพลักษณ์ด้านการท่องเที่ยวของประเทศไทยโดยใช้ข้อมูลจากสื่อสังคมออนไลน์ ทวิตเตอร์ในปี พ.ศ. 2557 ถึง พ.ศ. 2558 พบว่าในปี พ.ศ. 2558 นั้นภาพลักษณ์ประเทศไทยที่ดีที่สุดคือด้านผู้คนเป็นมิตร ส่วนด้านอื่น ยังต้องอยู่ในการเฝ้าระวัง และต้องแก้ไขโดยเร่งด่วน

## กิตติกรรมประกาศ

บทความวิจัยนี้เป็นส่วนหนึ่งของงานวิจัยเรื่อง "ภาพลักษณ์ของประเทศไทยด้านการท่องเที่ยวผ่านความคิดเห็นของผู้ใช้สื่อสังคมออนไลน์" ซึ่งได้รับการสนับสนุนโดยมหาวิทยาลัยสวนดุสิต และขอขอบคุณสถาบันวิจัยและพัฒนาที่ช่วยอำนวยความสะดวก และขอขอบคุณคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ที่อำนวยความสะดวก และส่งเสริมจนทำให้งานวิจัยนี้สำเร็จเรียบร้อยลุล่วงตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

## เอกสารอ้างอิง

- Chon, K.-S. (1991). Tourism destination image modification process: Marketing implications. *Tourism Management*, 12(1), 68-72.
- Kaplan, A. M., & Haenlein, M. (2012). Social media: back to the roots and back to the future. *Journal of Systems and Information Technology*, 14(2), 101-104.
- Leung, X. Y., & Bai, B. (2013). How motivation, opportunity, and ability impact travelers' social media involvement and revisit intention. *Journal of Travel & Tourism Marketing*, 30(1-2), 58-77.
- Tasci, A. D., Gartner, W. C., & Tamer Cavusgil, S. (2007). Conceptualization and operationalization of destination image. *Journal of hospitality & tourism research*, 31(2), 194-223.

การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย. (2559). รายงานประจำปี 2558. Retrieved from กรุงเทพฯ: <https://thai.tourismthailand.org>เกี่ยวกับประเทศไทย/เกี่ยวกับ-ททท/รายงานประจำปี

การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย. (2560). รายงานประจำปี 2559. Retrieved from <https://thai.tourismthailand.org>เกี่ยวกับประเทศไทย/เกี่ยวกับ-ททท/รายงานประจำปีฐานเศรษฐกิจ. (2560, 15 กรกฎาคม 2560). เปิดแผนท่องเที่ยวปี 61 ตั้งเป้าไทย 3.1 ล้านล้าน. Retrieved from <http://www.thansettakij.com/content/178149>

ยูเรก้าคอนซัลติ้ง. (2555). โครงการศึกษาภาพลักษณ์ด้านการท่องเที่ยวของประเทศไทยในสายตาของนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติ. Retrieved from กรุงเทพฯ: [http://tourismlibrary.tat.or.th/link/book/T23536\\_2.pdf](http://tourismlibrary.tat.or.th/link/book/T23536_2.pdf)