

ดร.ชวาลศักดิ์ เพชรจันทร์ฉาย
อ.จุฑาวุฒิ จันทรมาลี
อ.นภัสศรัณย์ ชัชวาลานนท์
มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต

TOPIC

หัวข้อในการนำเสนอ

- 1. ที่มาของปัญหา (Problem)
- 2. ภาพลักษณ์การท่องเที่ยว (Destination Image)
- 3. การทำเหมืองข้อมูล (Data Mining)
- 4. เหมืองข้อมูลข้อคิดเห็น (Opinion Mining)
- 5. เหมืองข้อมูลข้อคิดเห็นด้านภาพลักษณ์การท่องเที่ยว (Opinion Mining in Tourism Destination Image)
- <u>6</u>. สรุป (Conclusion)

ที่มาของปัญหา (PROBLEM)

- ภาพลักษณ์การท่องเที่ยวมีความสำคัญต่อการตัดสินใจเข้ามาท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวใน ปัจจุบันและอนาคตรวมทั้งภาพลักษณ์การท่องเที่ยวยังมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อความยังยื่น ของแหล่งท่องเที่ยว ส่งผลให้อุตสาหกรรมการท่องเที่ยวของประเทศไทยเติบโตได้อย่างต่อเนื่อง
- การแสดงออกซึ่งภาพลักษณ์การท่องเที่ยวนักท่องเที่ยวสามารถแสดงออกได้หลายอย่าง โดยเฉพาะข้อความ (Text) ที่ไม่มีรูปแบบที่ชัดเจนซึ่งมักปรากฏบนสื่อสังคมออนไลน์ บล็อก ข่าว และอื่นๆ ซึ่งเป็นการอยากที่ดึงเอาสิ่งที่บ่งบอกถึงภาพลักษณ์การท่องเที่ยวออกมาจาก ข้อความ (Text) ดังกล่าวได้ ซึ่งทีมงานผู้วิจัยได้นำเสนอการแก้ปัญหาด้วยเทคนิค Data Mining ที่เรียกว่า Opinion Mining (การทำเมืองข้อมูลตัวอักษร)

ภาพลักษณ์การท่องเที่ยว (DESTINATION IMAGE)

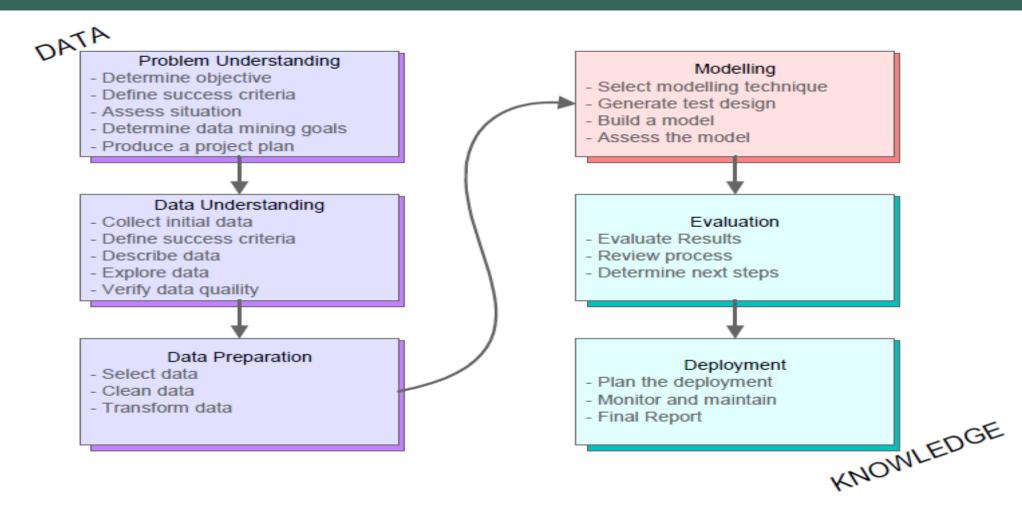
ภาพลักษณ์การท่องเที่ยว เป็นความรู้ ความรู้สึกและความเข้าใจโดยรวมของนักท่องเที่ยวที่มีต่อ การท่องเที่ยวในสถานที่นั้นๆ เช่น ด้านแหล่งท่องเที่ยว ด้านองค์กรที่กำกับดูแล ด้านสินค้าที่ขาย เป็นต้น อีกทั้งนักท่องเที่ยวแต่ละคนจะมีความคิดเห็น มุมมอง ความเชื่อ และความประทับใจต่อการ ท่องเที่ยวในสถานที่นั้นแตกต่างกัน โดยภาพลักษณ์ทางการท่องเที่ยวเกิดได้จากการอ่านหนังสือ การสนทนา การได้ยินกิติศัพท์เล่าลือ ป้ายโฆษณา แผ่นพับ ใบปลิวหรือตัวแทนจำหน่ายบริการ ท่องเที่ยวและเมื่อเกิดเป็นภาพแห่งความประทับใจที่มีต่อแหล่งท่องเที่ยว ภาพที่ปรากฏในใจของ บุคคลจะเป็นภาพดี หากรับรู้เรื่องใหม่ที่ขัดแย้งกับสิ่งที่มีอยู่เดิม ภาพนั้นก็จะเปลี่ยนแปลง แต่ถ้าการ รับรู้ใหม่สอดคล้องกับภาพเดิมจะเป็นการตอกย้ำทำให้เห็นภาพเด่นชัดขึ้น กลายเป็นภาพที่ฝั่งใจอยู่ ในความรู้สึกนึกคิดอยากที่จะเปลี่ยนแปลง

การทำเมืองข้อมูล (DATA MINING)

คือ เป็นการค้นพบความรู้ในฐานข้อมูลขนาดใหญ่ (Knowledge Discovery in Database) หรือเป็น กระบวนการที่กระทำกับข้อมูลจำนวนมากเพื่อค้นหารูปแบบ (Patterns) และความสัมพันธ์ (associations) ที่ซ้อนอยู่ในชุดข้อมูลนั้นๆ ทำให้รูปแบบเหล่านั้นสามารถที่จะช่วยในการตัดสินใจของ ผู้บริหาร ซึ่งมีกระบวนการขั้นตอนหลัก คือ

- 1. การทำความเข้าใจปัญหา
- 2. การทำความเข้าใจข้อมูลที่มีอยู่
- 3. การเตรียมข้อมูล
- 4. การสร้างแบบจำลอง
- 5. การประเมิน อาจจะประเมินแบบจำลองที่สร้างขึ้นด้วยการลองนำไปใช้กับสถานการณ์จริง
- 6. การนำไปใช้เพื่อตรวจสอบผลว่าบรรลุตามเป้าหมายที่ตั้งไว้เพียงใด

ชั้นตอนการทำเหมืองข้อมูล



เหมืองข้อมูลข้อคิดเห็น (OPINION MINING)

- 1. หลักการของ Opinion Mining
- 2. ลักษณะของข้อมูลที่ต้องใช้เทคนิค Opinion Mining
- 3. วิธีการทำ Opinion Mining
- 4. ระบบสำหรับการทำ Opinion Mining
- 5. ประโยชน์ที่ได้รับจากการทำ Opinion Mining

หลักการของ OPINION MINING

การทำเหมืองข้อมูลข้อคิดเห็น (Opinion Mining) ก็เป็นการทำเหมืองข้อมูลประเภทหนึ่ง โดยเน้นการผสมผสานเทคนิคทางภาษา เพื่อพัฒนาเป็นระบบในส่วนเฉพาะที่เป็นความ คิดเห็นไม่ว่าจะอยู่ในบล็อก ฟอรั่ม หรือเว็บไซต์การให้บริการต่างๆ เพื่อนำมาใช้ ประโยชน์ในการวางแผนต่อไป ดังนั้นการทำเหมืองข้อมูลข้อคิดเห็นจึงเป็นเครื่องมือทาง เทคโนโลยีรูปแบบใหม่ที่เข้ามาช่วยในการสร้างแนวทางการส่งเสริมการท่องเที่ยวจาก ผลการประเมินภาพลักษณ์สถานที่ท่องเที่ยวต่อการตัดสินใจเดินทางของนักท่องเที่ยว ต่างชาติ

ข้อมูลทั่วไปและข้อความแสดงความคิดเห็น (Facts and opinions)

ข้อมูลบนเว็บสามารถแบ่งเป็น 2 ประเภท ได้แก่

- (1) ข้อมูลทั่วไป (Facts) เช่น
- ข้อมูลเกี่ยวกับองค์กรและบริษัท
- ข้อมูลเกี่ยวกับสินค้าและบริการ
- รายงานข่าว

(2) ข้อความแสดงความคิดเห็น (Opinions) เช่น

- กระทู้ในเว็บบอร์ดต่างๆ (Web board)
- บล็อก (Blogs)
- ข้อความวิจารณ์ทั่วไป (Reviews and comments)

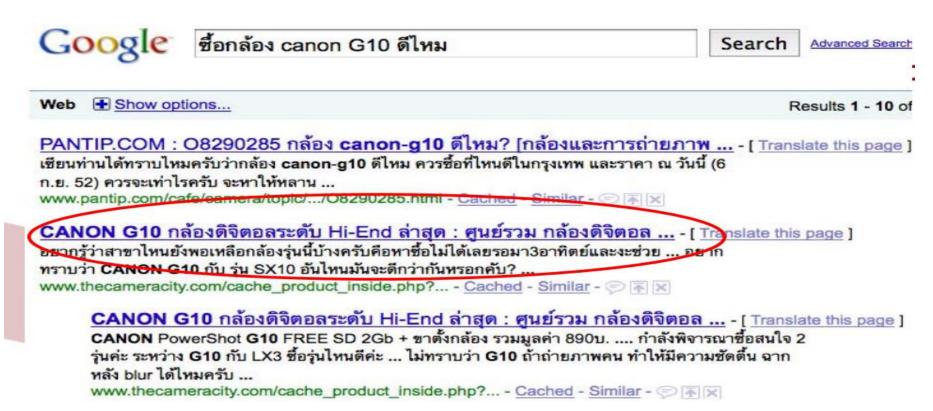
การค้นหาข้อมูลโดยใช้เสิร์ชเอ็นจิน

- เสิร์ชเอ็นจินในปัจจุบันสามารถสืบค้นข้อมูลทั่วไป (Facts) ได้ดี
 เนื่องจากสามารถระบุด้วยคำสำคัญ (Keywords) ที่ตรงกับหัวข้อได้
 เช่น การสืบค้นหาข้อมูลทั่วไปของสินค้าและบริการ
- แต่เสิร์ชเอ็นจินไม่เหมาะกับการสืบค้นข้อความแสดงความคิดเห็น

(Opinions) เนื่องจากความยากในการระบุคำสำคัญ

เช่น การสืบค้นหาความคิดเห็นต่อสินค้าและบริการ ข้อคิดเห็นด้านภาพลักษณ์การท่องเที่ยว เป็นต้น

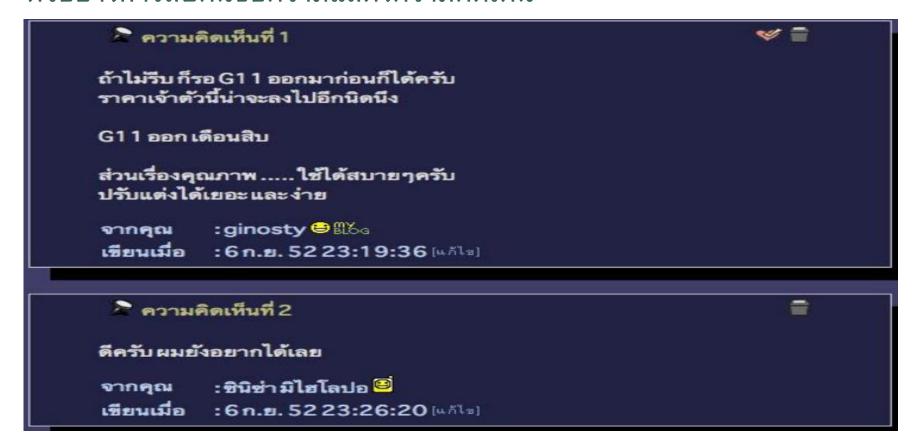
ตัวอย่างการสืบค้นข้อมูลทั่วไป



ตัวอย่างการสืบค้นข้อความแสดงความคิดเห็น



ตัวอย่างการสืบค้นข้อความแสดงความคิดเห็น



ข้อจำกัดของเสิร์ชเอ็นจินในการสืบค้นความคิดเห็น

การสืบค้นข้อมูลทั่วไป (Facts)

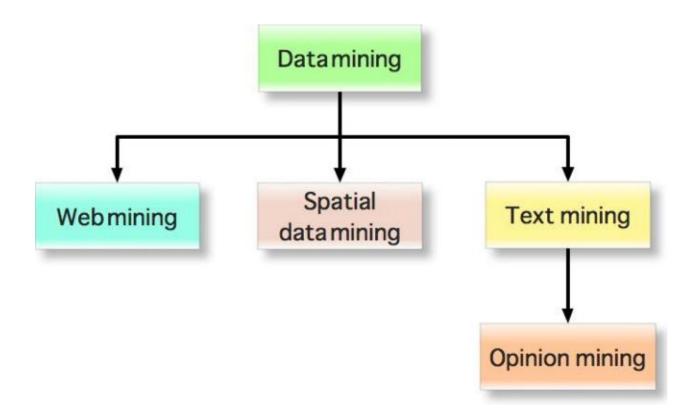
One fact = Multiple facts

การสืบค้นข้อความแสดงความคิดเห็น (Opinions)

One opinion != Multiple opinions

วิธีการทำ OPINION MINING

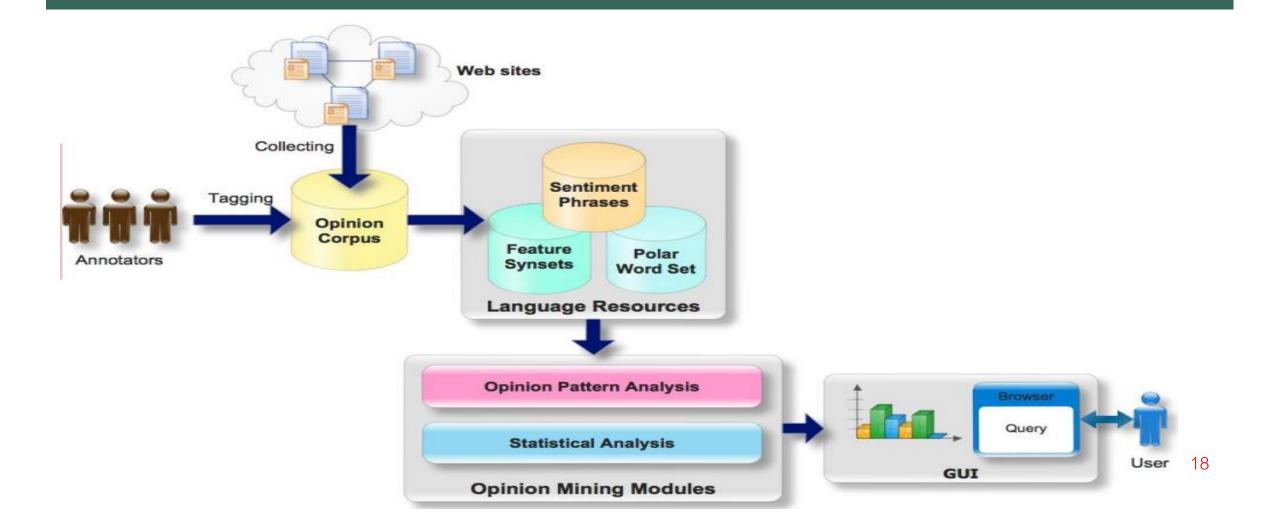
รูปแสดงโครงสร้าง การทำเหมืองความคิดเห็น (Opinion Mining) ว่าเป็นการทำเหมืองข้อมูลประเภทหนึ่ง



วิธีการทำ OPINION MINING

- (1) การระบุและการสกัดคุณสมบัติของวัตถุหัวข้อหรือเหตุการณ์จากแต่ละประโยค
- (2) กำหนดว่าความคิดเห็นเกี่ยวกับ คุณสมบัติที่เป็นบวกหรือลบ

ระบบสำหรับการทำ OPINION MINING



ประโยชน์ที่ได้รับจากการทำ OPINION MINING

- 1. เป็นรูปแบบใหม่สำหรับช่วยในการบริหารจัดการลูกค้าสัมพันธ์ (CRM: Customer Relationship Management) โดยประเมินความพึงพอใจของลูกค้า (Customer Satisfaction) ต่อสินค้าและการ ให้บริการของบริษัทจากบล็อก (Blog) กระทู้ แสดงความคิดเห็น (Web Board)
- 2. ข้อความเหล่านี้มักจะถ่ายทอดถึงอารมณ์และความรู้สึกของลูกค้าที่หลากหลาย ในการตลาด มักจะเรียกข้อมูลประเภทนี้ว่าเป็นข้อมูลเชิงจิตวิทยา (Psychological Data) นำไปสู่การพัฒนา รูปแบบของตัวสินค้าและบริการต่างๆ ได้ในอนาคต
- 3. สามารถนำไปใช้ในการปรับปรุงสินค้าและบริการให้ตรงใจลูกค้า

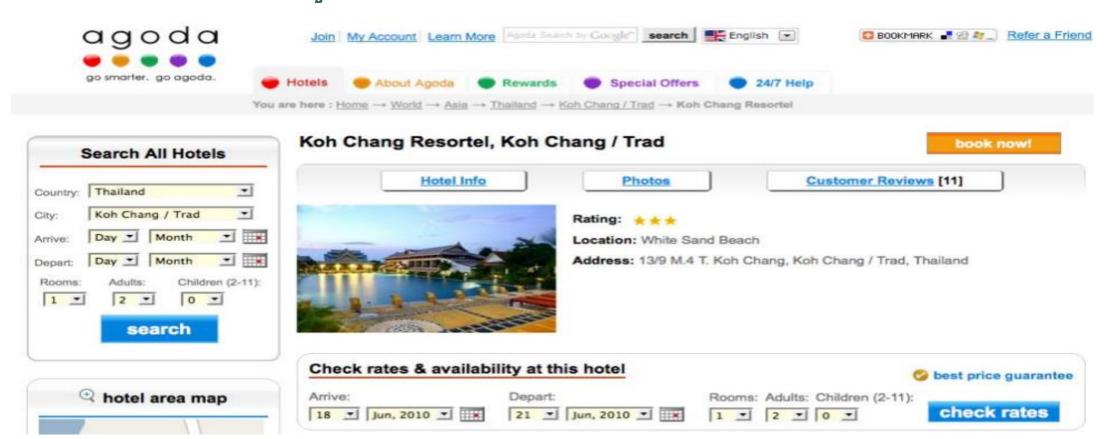
เหมืองข้อมูลข้อคิดเห็นด้านภาพลักษณ์การท่องเที่ยว (OPINION MINING IN TOURISM DESTINATION IMAGE)

การทำเหมืองข้อคิดความเห็นคุณสมบัติตามสามารถให้ผู้ใช้มีข้อมูลบางอย่างที่ลึกซึ้งเกี่ยวกับ ความคิดเห็นเกี่ยวกับหัวข้อเฉพาะ

ตัวอย่างเช่น ในบทวิจารณ์โรงแรมผู้ใช้สามารถดูเชิงบวกหรือความคิดเห็นในเชิงลบเกี่ยวกับ คุณสมบัติโรงแรมที่เกี่ยวข้อง เช่น ราคาบริการอาหารเช้า, ห้องพัก, สิ่งอำนวยความสะดวกและ กิจกรรม ทำลายลงความคิดเห็นในระดับคุณลักษณะเป็นอย่างมาก ที่จำเป็นสำหรับการตัดสินใจ ลูกค้าที่แตกต่างกันจะมีความต้องการที่แตกต่างกันเมื่อ เลือกโรงแรมที่จะอยู่สำหรับการพักผ่อน

(OPINION MINING IN TOURISM DESTINATION IMAGE)

วิเคราะห์ความคิดเห็นของลูกค้าที่ได้ไปพักโรงแรม จาก Website: www.agoda.com



(OPINION MINING IN TOURISM DESTINATION IMAGE)

วิเคราะห์ความคิดเห็นของลูกค้าที่ได้ไปพักโรงแรม จาก Website: www.agoda.com

ผิดหวังกับ Koh Change Resortel

Rachit B.

Thailand Value for Money:

Other

Date of Stay: May 03, 2010

Value for Money:

O O 2/10 Hotel Condition/Cleanliness:

O O O 2/10 Room Comfort/Standard:

O O O 4/10 Food/Dining:

- 👽 ทำเลที่ตั้งอยู่ไม่ไกลจนเกินไปจากท่าเรือเฟอร์รี่ รวมถึงมีสระว่ายน้ำขนาดใหญ่
- โรงแรมมีข้อด้อยในหลายๆ จุด ยกตัวอย่างเช่น หาดเป็นหาดหิน ไม่สามารถลงไปเล่นน้ำได้, สภาพแวดล้อมภายในโรงแรม ขาดการ ดูแลที่ดี ทำให้ดูทรุดโทรม, สภาพห้องพักไม่ดี มีกลิ่นอับ ไม่สะอาด (เจอแมลงสาบในห้องพักด้วย), อาหารเข้าธรรมดามาก

โรงแรมมีทำเลที่ตั้งที่ใช้ได้พอสมควร อยู่ไม่ใกลจากท่าเรือเฟอร์รี่ แม้ว่าหาดจะเป็นโขดหิน ไม่สามารถเล่นน้ำได้ แต่ก็ถือว่ามีวิวที่ดีพอ สมควร เพียงแต่ว่าตัวสภาพแวดล้อมต่างๆ ภายในโรงแรม ดูเหมือนว่าไม่ได้รับการดูแลและบูรณะให้อยู่ในสภาพดี ทำให้สิ่งแวดล้อม ต่างๆ ดูทรุดโทรม ไม่ว่าจะเป็นบริเวณสวนต่างๆ ที่ตกแต่งอยู่รอบๆ โรงแรม สภาพตัวอาคาร ไปจนถึงภายในห้องพัก และที่สำคัญห้องพัก ยังสภาพแย่กว่าที่คาดคิดไว้มาก มีกลิ่นอับและไม่สะอาต รวมถึงขาดการดูแลสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ภายในห้องพัก

3.7

Guest Rating:

เหมืองข้อมูลข้อคิดเห็นด้านภาพลักษณ์การท่องเที่ยว (OPINION MINING IN TOURISM DESTINATION IMAGE)

ระบบกำกับคลังข้อความ (Corpus tagging)

ปาย ฮอทสปริง สปา รีสอร์ท, ปาย รายละเอียด

พนักงานน่ารักมากค่ะ เป็นกันเอง ดูแลเป็นอย่างดีเลยค่ะ บ่อน้ำร้อน ร้อนดีมาก ๆ สถานที่เป็นส่วนตัว อาหารอร่อย ส่วนรวมดีค่ะ

พนักงานน่ารักมาก		
	💿 ນວກ 🔘 ສນ	
service	O cleanliness	O hotel_condition
O location	O food	○ breakfast
O room	O facilities	O price
○ comfort	O quality by มน	O activity by มน
o security by Al		

(OPINION MINING IN TOURISM DESTINATION IMAGE)



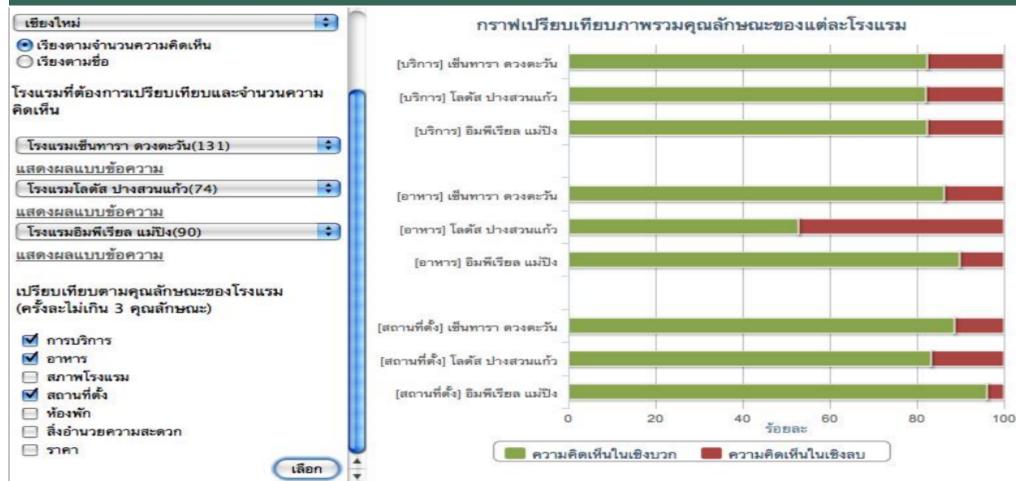
Demo URL: http://www.sansarn.com/HotelOpinion/

(OPINION MINING IN TOURISM DESTINATION IMAGE)

คุณลักษณะของโรงแรม	พนักงานบริการดี <u>ดูความคิดเห็นเดิม</u>	+
เชียงใหม่		
เรียงตามจำนวนความคิดเห็น เรียงตามชื่อ	ทัวร์ที่ถูกและบริการดี <u>ดูความคิดเห็นเดิม</u>	+
รายชื่อโรงแรมและจำนวนความคิดเห็น	โรงแรมไม่มีใครมาสนใจ ดูความคิดเห็นเดิม	+
โรงแรมเซ็นทารา ดวงตะวัน(131) แสดงผลแบบกราฟิก	การบริการที่ <mark>แตกต่าง</mark> พอสมควร <u>ดูความคิดเห็นเดิม</u>	+/-
 แสดงผลแบบข้อความ ๔ แสดงคำบอกคุณลักษณะ ๔ แสดงคำระบุขั้วความคิดเห็น 	บริการ <mark>ไม่ทั่วถึง</mark> <u>ดูความคิดเห็นเดิม</u>	-
	พนักงานบางคนยัง <mark>ไม่ค่อยสนใจ</mark> ดูความคิดเห็นเดิม	_
เปรียบเทียบคุณลักษณะโรงแรม	ไม่ได้เย็นพนักงานยิ้มแย้มแจ่มใสบริการดี <u>ดูความคิดเห็น</u> เดิม	_
	พนักงานต้อนรับ <mark>ไม่ค่อยยิ้มแย้มแจ่มใส</mark> ดูความคิดเห็นเดิม	_
	นาทีและ <mark>ไม่มีการให้คำแนะน</mark> ำ ดูความคิดเห็นเดิม	

Demo URL: http://www.sansarn.com/HotelOpinion/

(OPINION MINING IN TOURISM DESTINATION IMAGE)



Demo URL: http://www.sansarn.com/HotelOpinion/

(OPINION MINING IN TOURISM DESTINATION IMAGE)

ตัวอย่าง pattern ในหัวข้อ service

No.	Top-ranked "service" patterns
1	<pre><fea*><pol> <พนักงาน><เป็นมิตร> <employee><friendly></friendly></employee></pol></fea*></pre>
2	<fea><pol> <บริการ><ประทับใจ> <service><impressive></impressive></service></pol></fea>
3	<pre><fea*><fea><pol> <พนักงานขับรถ><บริการ><ดี> <driver><service><good></good></service></driver></pol></fea></fea*></pre>
4	<pre><fea*><fea><pol><deg> <พนักงาน><บริการ><สุภาพ><มาก> <employee><service><polite><very></very></polite></service></employee></deg></pol></fea></fea*></pre>
5	<pre><fea*><oth><pol> <พนักงาน><ทุกคน><ยิ้มแย้มแจ่มใส> <employee><everyone><smiling></smiling></everyone></employee></pol></oth></fea*></pre>

(OPINION MINING IN TOURISM DESTINATION IMAGE)

Domain-dependent lexicons



"Wai" gesture

"มือไม้แข็ง"	
= "having rigid hands"	
→ impolite	

Lexicons	Examples	
Features (FEA)	บริการ (service), service, เซอร์วิส (service)	
Sub-features (FEA*)	bell boy, reception, receptionist, คนขับรถ (driver), พนักงานขับรถ (driver), เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย (security guard), รปภ. (security guard), บริกร (waiter), แผนกต้อนรับ (reception), แม่บ้าน (maid) พนักงานต้อนรับ (receptionist), พนักงานขนกระเป๋า (concierge)	
Polar words (POL)	มีน้ำใจ(considerate)[+], สะอาด(clean)[+], ใจดี(kind)[+], ดูแลตลอด(courteous)[+], กระตือรือรัน(eagerly)[+], อบอุ่น(warm)[+], ช่วยเหลือ(helpful)[+], จริงใจ(sincere)[+], เอาใจใส่(courteous)[+], น่ารัก(lovely)[+], เป็นกันเอง(friendly)[+], นิสัยดี(nice)[+], ชัา(slow)[-], คุยโม้โอ้อวด(arrogant)[-] ขาดคุณธรรม(deceitful)[-], จุ้นจ้าน(nosy)[-] เฉยเมย(inattentive)[-],หงุดหงิด(grumpy)[-] มือไม้แข็ง(impolite)[-]	

(OPINION MINING IN TOURISM DESTINATION IMAGE)

Domain-independent lexicons

Lexicons	Examples
Particles (PAR)	เลย, หน่อย, นัก, ด้วย, เท่าไหร่, สิ, ซิ, นะ, ครับ, คะ, นะคะ, อะ, จ๊ะ, ครับ
Negative words (NEG)	ไม่ (not), ไม่ค่อย (unlikely), ไม่เคย (never)
Degree words (DEG)	มาก (large), มากมาก (very), มากๆ (very) มากมาย (enormous), ค่อนข้าง (most likely) พอควร (borderline), เกินไป (exceed), สุดยอด (awesome)
Auxiliary verbs (AUX)	ก็ (then), ควร (should), ควรจะ (should), ค่อนข้าง (likely), ต้อง (must), น่าจะ (should), ยัง (yet)
Preposition (PRE)	และ (and), กับ (with), ของ (of), ใน (in) รวมไปถึง (including), บน (on), ที่ (at)
Stopword (STO)	การ, ความ

เหมืองข้อมูลข้อคิดเห็นด้านภาพลักษณ์การท่องเที่ยว (OPINION MINING IN TOURISM DESTINATION IMAGE)

Difficult cases for "service" feature

No.	Some difficult cases of "service" feature
1	ลืมให้เสื้อคลุมอาบน้ำ (forget to provide a bathrobe)
2	welcome drink ไป 3 ท่าน เสริฟเพียง 1 ท่าน (for welcome drink, 3 persons, but only serve 1)
3	ควรลดเสียงในการลากหรือใช้อุปกรณ์ที่ส่งเสียงดัง (should reduce noise from dragging and using tools)
4	ระดับดุสิตธานี (like Dusit Thani hotel)
5	บริกรจำได้ว่าแขกชอบ/ไม่ชอบอะไร (waiter could remember guests 'preferences)

เหมืองข้อมูลข้อคิดเห็นด้านภาพลักษณ์การท่องเที่ยว (OPINION MINING IN TOURISM DESTINATION IMAGE)

Difficult cases for "breakfast" feature

No.	Some difficult cases of "breakfast" feature
1	มีแต่ซีเรียล นมกับชากาแฟ (only provide cereals, milk, tea and coffee)
2	ปิด 10 โมงเร็วไป (close at 10AM, too soon)
3	แบบว่าเต็มสิบเอาไปเกือบเต็ม (almost 10 out of 10)
4	เหมือนไปพักที่โรงแรมในกรุงเทพ (just like staying at hotels in Bangkok)
5	ให้แค่ห้องละ1คน (only limit 1 person per room)

ปัจจัยที่มีผลต่อการสร้างภาพลักษณ์สถานที่ท่องเที่ยว

- 1. ความพร้อมของแหล่งท่องเที่ยว
- 2. มาตรฐานความปลอดภัย
- 3. คุณภาพบุคลากร

การวัดและประเมินค่าภาพลักษณ์การท่องเที่ยว

- 1. ร้อยละความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวต่อการบริการการท่องเที่ยว
- 2. จำนวนการร้องเรียนด้านคุณภาพการบริการการท่องเที่ยว
- 3. จำนวนแหล่งท่องเที่ยวผ่านเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพการบริการ
- 4. ระดับความสามารถในการให้บริการของผู้ให้บริการและผู้บริหารแหล่งท่องเที่ยว
- 5. จำนวนภาคีที่ร่วมมือในการบังคับใช้กฎหมาย

การวัดและประเมินค่าภาพลักษณ์การท่องเที่ยว

- 1. ร้อยละความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวต่อการบริการการท่องเที่ยว
- 2. จำนวนการร้องเรียนด้านคุณภาพการบริการการท่องเที่ยว
- 3. จำนวนแหล่งท่องเที่ยวผ่านเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพการบริการ
- 4. ระดับความสามารถในการให้บริการของผู้ให้บริการและผู้บริหารแหล่งท่องเที่ยว
- 5. จำนวนภาคีที่ร่วมมือในการบังคับใช้กฎหมาย

อิทธิพลของภาพลักษณ์สถานที่ท่องเที่ยวต่อการตัดสินใจเดินทางท่องเที่ยวของ นักท่องเที่ยว

- 1. ภาพลักษณ์ เช่น แหล่งท่องเที่ยว การเดินทาง ค่าใช้จ่ายท่องเที่ยว ที่พัก ร้านอาหาร ของที่ระลึก ความปลอดภัย เป็นต้น
- 2. ความพึงพอใจ เช่น สิ่งดึงดูดของแหล่งท่องเที่ยว การเข้าถึงที่ท่องเที่ยว สิ่งอำนวยความสะดวก การจัดการสิ่งแวดล้อม เป็นต้น

แนวทางการส่งเสริมการท่องเที่ยวจากผลการประเมินภาพลักษณ์การท่องเที่ยว

- 1. การพัฒนาสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ เช่น แหล่งท่องเที่ยว องค์กรที่กำกับดูแล ด้านสินค้าที่ขาย เป็นต้น
- 2. คุณภาพการบริการที่ดี เช่น การดูแลเอาใจใส่ บุคลิกภาพและการแต่งกาย การให้เกียรติลูกค้า เป็นต้น
- 3. การให้ข้อมูลข่าวสารโดยการโฆษณาประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อต่างๆ เช่น โทรทัศน์ วิทยุ ป้าย โฆษณา นิตยสาร หนังสือพิมพ์ แผ่นผับ และอินเตอร์เน็ต เป็นต้น

จบการนำเสนอผลงานวิจัย