

แง่มุมในข้อความความคิดเห็นออนไลน์ที่มีผลต่อการรับรู้ประโยชน์ในเว็บไซต์แนะนำร้านอาหาร



บทคัดย่อและแฟ้มข้อมูลฉบับเต็มของวิทยานิพนธ์ตั้งแต่ปีการศึกษา 2554 ที่ให้บริการในคลังปัญญาจุฬาฯ (CUIR)  
เป็นแฟ้มข้อมูลของนิสิตเจ้าของวิทยานิพนธ์ ที่ส่งผ่านทางบัณฑิตวิทยาลัย

The abstract and full text of theses from the academic year 2011 in Chulalongkorn University Intellectual Repository (CUIR)  
are the thesis authors' files submitted through the University Graduate School.

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจ  
คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
ปีการศึกษา 2560  
ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ASPECT IN ONLINE REVIEW TEXT AFFECTING PERCEIVED USEFULNESS OF ONLINE  
REVIEW IN RESTAURANT REVIEW WEBSITE



A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements  
for the Degree of Master of Science Program in Information Technology in Business  
Faculty of Commerce and Accountancy  
Chulalongkorn University  
Academic Year 2017  
Copyright of Chulalongkorn University

หัวข้อวิทยานิพนธ์

แง่มุมในข้อความความคิดเห็นออนไลน์ที่มีผลต่อการรับรู้

ประโยชน์ในเว็บไซต์แนะนำร้านอาหาร

โดย

นายสาริทธิ์ บุญชูสนอง

สาขาวิชา

เทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจ

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จันทร์เจ้า มงคลนาวิน

คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้รับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาโทบริหารธุรกิจ

..... คณบดีคณะพาณิชยศาสตร์และการ  
บัญชี

(รองศาสตราจารย์ ดร.พสุ เดชะรินทร์)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พิมพ์มณี รัตน์วิชา)

..... อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จันทร์เจ้า มงคลนาวิน)

..... กรรมการ

(อาจารย์ ดร.ภุชงค์ รุจิขจร) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

..... กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิรัตน์ จาริวังศ์ไพบูลย์)

สาริทธิ บุญชูสนอง : แง่มุมในข้อความความคิดเห็นออนไลน์ที่มีผลต่อการรับรู้ประโยชน์ใน  
เว็บไซต์แนะนำร้านอาหาร (ASPECT IN ONLINE REVIEW TEXT AFFECTING PERCEIVED  
USEFULNESS OF ONLINE REVIEW IN RESTAURANT REVIEW WEBSITE) อ.ที่ปรึกษา  
วิทยานิพนธ์หลัก: ผศ. ดร.จันทรเจ้า มงคลนาวิน, หน้า.

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ที่จะศึกษาแง่มุมในข้อความความคิดเห็นออนไลน์ที่มีผลต่อการรับรู้  
ประโยชน์ของความคิดเห็นในเว็บไซต์แนะนำร้านอาหาร โดยใช้ข้อมูลความคิดเห็นออนไลน์ที่ได้รับ  
ความอนุเคราะห์จากเว็บไซต์แนะนำร้านอาหารแห่งหนึ่ง จำนวน 20,000 ข้อความ ผู้วิจัยสนใจที่จะ  
ศึกษาว่าจำนวนครั้งที่พบคำใน 5 แง่มุม คือ (1) รสชาติอาหาร (2) บริการ (3) บรรยากาศและการ  
ตกแต่งร้าน (4) ราคา และ (5) รายการอาหาร ส่งผลต่อการรับรู้ประโยชน์ของความคิดเห็นออนไลน์  
ในเว็บไซต์แนะนำร้านอาหารหรือไม่ รวมถึงสรุปเกี่ยวกับแง่มุมและระดับที่ส่งผลต่อการรับรู้ประโยชน์  
ของผู้อ่าน ในงานวิจัยนี้ ผู้วิจัยได้ใช้เครื่องมือ Unsupervised-Aspect-Extraction  
([github.com/ruidan/Unsupervised-Aspect-Extraction](https://github.com/ruidan/Unsupervised-Aspect-Extraction)) ในการจัดกลุ่มคำในแต่ละแง่มุมและใช้  
แบบสอบถามในการเก็บข้อมูลการรับรู้ประโยชน์ของความคิดเห็นจำนวน 350 ความคิดเห็นจาก  
หน่วยตัวอย่างจำนวน 117 คน

ผลการวิจัยพบว่าแง่มุมในข้อความความคิดเห็นออนไลน์ที่ศึกษามีผลต่อการรับรู้ประโยชน์ของ  
ความคิดเห็น โดยมีค่า p-value เท่ากับ 0.021 แต่อย่างไรก็ตามจำนวนคำในทั้ง 5 แง่มุมยังอธิบาย  
การรับรู้ประโยชน์ได้ไม่ดีเท่าที่ควร และมีเพียงตัวแปรเดียวคือ จำนวนครั้งที่พบคำในแง่มุมรสชาติ  
อาหารในความคิดเห็นออนไลน์ที่มีผลต่อการรับรู้ประโยชน์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือมีค่า p-value  
เท่ากับ 0.008

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
CHULALONGKORN UNIVERSITY

สาขาวิชา เทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจ

ปีการศึกษา 2560

ลายมือชื่อนิสิต .....

ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาหลัก .....

# # 5981547526 : MAJOR INFORMATION TECHNOLOGY IN BUSINESS

KEYWORDS: ONLINE REVIEW / PERCEIVED USEFULNESS / ASPECT MINING

SARIT BOONCHUSANONG: ASPECT IN ONLINE REVIEW TEXT AFFECTING  
PERCEIVED USEFULNESS OF ONLINE REVIEW IN RESTAURANT REVIEW WEBSITE.

ADVISOR: ASST. PROF. JANJAO MONGKOLNAVIN, Ph.D., pp.

This research is aimed at studying aspect in online review text that affects perceived usefulness of online review in restaurant review website. Using 20,000 online reviews provided by a restaurant review website, we would like to know whether number of words found in each of five aspects including (1) food (2) service (3) atmosphere and decoration (4) price and (5) menu affects perceived usefulness of online review in restaurant review website or not. We also want to conclude aspect that affects perceived usefulness of readers and its effectiveness. Unsupervised-Aspect-Extraction tool ([github.com/ruidan/Unsupervised-Aspect-Extraction](https://github.com/ruidan/Unsupervised-Aspect-Extraction)) was used to cluster a set of words in each aspect which was referred to in the word counting process of 350 reviews. Perceived usefulness of each review was collected from 117 people by using a questionnaire.

Result in this study reveals that aspect of online review affects its perceived usefulness with p-value equals 0.021. However, numbers of words found in these 5 aspects badly describe perceived usefulness, and there is only one variable which is the number of words in food aspect in an online review that affects perceived usefulness with statistical significance (p-value equals to 0.008).

Field of Study: Information Technology in Student's Signature .....

Business

Advisor's Signature .....

Academic Year: 2017

## กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จันทร์เจ้า มงคลนาวิน อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ที่กรุณาสละเวลาให้คำแนะนำและชี้แนะแนวทางต่าง ๆ ตั้งแต่เริ่มทำวิทยานิพนธ์จนเสร็จสมบูรณ์

ขอขอบพระคุณบิดา มารดา ที่คอยให้คำปรึกษาในเรื่องต่าง ๆ และคอยสอบถามถึงความก้าวหน้าของงานวิจัย ขอขอบคุณเพื่อน ๆ หลักสูตรเทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจ ที่คอยให้ความช่วยเหลือ และให้ความร่วมมือในการทำแบบสอบถาม

สุดท้ายนี้ ขอขอบพระคุณทุกท่านที่ได้กล่าวมาข้างต้น รวมถึงท่านอื่น ๆ ที่ไม่ได้กล่าวถึง ณ ที่นี้ ที่ช่วยให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จด้วยดี



## สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ฅ
สารบัญรูปภาพ.....	ฎ
บทที่ 1 บทนำ .....	1
1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย .....	2
1.3 นิยามศัพท์ .....	2
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	3
1.5 ข้อยกจำกัดของการวิจัย.....	4
บทที่ 2 การทบทวนวรรณกรรม.....	5
2.1 การสื่อสารแบบปากต่อปากบนอินเทอร์เน็ต (Electronic word of mouth) .....	5
2.2 การวิเคราะห์เนื้อหาในความคิดเห็นออนไลน์เกี่ยวกับร้านอาหาร (Content analysis of online reviews in restaurant).....	6
2.3 การประมวลผลภาษาธรรมชาติ (Natural Language Processing).....	7
2.4 การตัดคำภาษาไทย (Thai Word Segmentation).....	7
2.5 การทำเหมืองข้อมูล (Data Mining).....	8
2.6 การทำเหมืองคุณลักษณะ (Aspect-based opinion mining).....	9
บทที่ 3 ระเบียบวิธีวิจัย.....	13
3.1 ประชากร.....	13
3.2 ตัวแปรที่ศึกษา.....	13

3.3 ข้อมูลที่ใช้ในการวิจัย.....	15
3.4 ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย.....	15
3.5 การเลือกตัวอย่างและจำนวนตัวอย่าง .....	20
3.6 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	23
3.7 ความเชื่อถือได้ (reliability) และความถูกต้อง (validity) ของข้อมูล .....	27
3.8 สมมติฐานและการวิเคราะห์ผล .....	27
บทที่ 4 ผลการทดลอง.....	29
4.1 ข้อมูลที่ได้จากการวิจัย .....	29
4.2 สถิติเชิงพรรณนาของผลการวิจัย.....	31
4.3 การทดสอบสมมติฐานและผลสถิติ .....	34
บทที่ 5 สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ .....	37
5.1 ความนำ.....	37
5.2 การสรุปและอภิปรายผลการดำเนินงานวิจัย.....	37
5.4 การนำงานวิจัยไปประยุกต์ใช้ .....	38
5.5 ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาต่อเนื่อง.....	38
รายการอ้างอิง .....	40
ภาคผนวก.....	42
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์ .....	63



สารบัญตาราง

ตารางที่ 1-1 เปรียบเทียบความหมายของดาวในแต่ละเว็บไซต์.....	1
ตารางที่ 2-1 ปัจจัยที่บ่งบอในความคิดเห็นของ london-eating.co.uk.....	6
ตารางที่ 2-2 ตัวอย่างการตัดคำด้วยวิธี longest matching .....	8
ตารางที่ 2-3 การวิเคราะห์ข้อของลักษณะ.....	10
ตารางที่ 2-4 ตัวอย่างกลุ่มคำที่ได้จากการใช้เครื่องมือแบ่งกลุ่มคำ .....	12
ตารางที่ 3-1 ข้อคำถามที่ใช้ในแบบสอบถาม .....	23
ตารางที่ 3-2 สถิติผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามเพศ .....	24
ตารางที่ 3-3 สถิติผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามช่วงอายุ .....	24
ตารางที่ 3-4 สถิติผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามประสบการณ์การใช้เว็บไซต์แนะนำร้านอาหาร	
ตารางที่ 3-5 สถิติผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามความถี่ในการรับประทานอาหารในร้านอาหารหรือภัตตาคาร .....	25
ตารางที่ 3-6 สถิติผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามจำแนกตามการรู้จักอาหารญี่ปุ่น .....	25
ตารางที่ 3-7 สถิติผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามพฤติกรรมการหาข้อมูลเกี่ยวกับร้านอาหารก่อนที่จะไปใช้บริการ.....	26
ตารางที่ 4-1 สถิติผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามเพศ .....	31
ตารางที่ 4-2 สถิติผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามช่วงอายุ.....	32
ตารางที่ 4-3 สถิติผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามประสบการณ์การใช้เว็บไซต์แนะนำร้านอาหาร ...	32
ตารางที่ 4-4 สถิติผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามความถี่ในการรับประทานอาหารในร้านอาหารหรือภัตตาคาร .....	32
ตารางที่ 4-5 สถิติผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามการรู้จักอาหารญี่ปุ่น .....	32
ตารางที่ 4-6 สถิติผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามพฤติกรรมการหาข้อมูลเกี่ยวกับร้านอาหารก่อนที่จะไปใช้บริการ.....	33

ตารางที่ 4-7 สถิติของข้อความที่ใช้ในแบบสอบถามแบ่งตามจำนวนด้านของแง่มุมที่พบ.....	33
ตารางที่ 4-8 สถิติของข้อความที่ใช้ในแบบสอบถามแบ่งตามจำนวนครั้งที่พบคำในแง่มุมต่าง ๆ ในความคิดเห็นออนไลน์ .....	34
ตารางที่ 4-9 สถิติของการพบคำในแง่มุมต่าง ๆ ในข้อความ .....	34



สารบัญรูปภาพ

ภาพที่ 1-1 ตัวอย่างความคิดเห็นออนไลน์จาก th.tripadvisor.com..... 3

ภาพที่ 2-1 ขั้นตอนการทำงานของมาตรฐาน CRISP-DM ..... 9

ภาพที่ 2-2 ตัวอย่างโครงสร้างของการแยกแ่งมุ่มโดยใช้ความใส่ใจเป็นฐาน (attention-based aspect extraction)..... 11

ภาพที่ 2-3 ตัวอย่างการทำงานของ attention layer ..... 12

ภาพที่ 3-1 กรอบการวิเคราะห์ข้อมูล ..... 14

ภาพที่ 3-2 ขั้นตอนการทำงานเพื่อค้นหาปัจจัยที่ส่งผลต่อการรับรู้ประโยชน์จากความคิดเห็นออนไลน์..... 16

ภาพที่ 3-3 ตัวอย่างผลลัพธ์การตัดข้อความด้วย lexto..... 18

ภาพที่ 3-4 ผลลัพธ์ประเภทของคำจากการตัดข้อความด้วย lexto..... 18

ภาพที่ 3-5 ตัวอย่างผลลัพธ์การตัดข้อความด้วย deepcut..... 18

ภาพที่ 3-6 หนึ่งหน่วยตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ..... 21

ภาพที่ 3-7 ค่า Cronbach's alpha ที่ได้จากการทำ pilot test..... 26

ภาพที่ 3-8 ค่าสถิติของข้อคำถามจากการทำ pilot test ..... 26

ภาพที่ 4-1 ค่า Cronbach's alpha ที่ได้จากผลของแบบสอบถาม ..... 29

ภาพที่ 4-2 ผลลัพธ์ที่ได้จากการทดสอบ linear regression ส่วนของ ANOVA..... 35

ภาพที่ 4-3 ผลลัพธ์ที่ได้จากการทดสอบ linear regression ส่วนของค่าสัมประสิทธิ์ ..... 36

ภาพที่ 4-4 ผลลัพธ์ที่ได้จากการทดสอบ linear regression ส่วนของค่า Adjusted R Square..... 36

## บทที่ 1

### บทนำ

#### 1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา

เทคโนโลยีการสื่อสารในปัจจุบันมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง เกิดเป็นธุรกิจใหม่ๆ เช่น เว็บไซต์ แนะนำร้านอาหาร ที่มีข้อมูลร้านอาหารจากทั่วประเทศเพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถเลือกใช้ข้อมูล แต่ในการตัดสินใจเลือกร้านอาหารของผู้ใช้นั้น นอกจากสถานที่ตั้งและชื่อร้านแล้ว ผู้ใช้มักจะศึกษาข้อมูลประกอบการตัดสินใจผ่านความคิดเห็นออนไลน์ (online review) ในปัจจุบันมีเว็บไซต์อยู่จำนวนมากที่มีการเปิดให้ผู้ใช้งานได้อ่านและแสดงความคิดเห็นออนไลน์ต่อสถานที่และสินค้าที่ตนเคยใช้บริการ โดยผู้ใช้งานเว็บไซต์จะนำความคิดเห็นออนไลน์ในเว็บไซต์มาช่วยตัดสินใจว่าร้านอาหารใด เหมาะสมกับความต้องการของตน ทำให้ความคิดเห็นออนไลน์นั้นเป็นหนึ่งในปัจจัยดึงดูดให้ผู้คนมาใช้บริการร้านอาหาร (บุญยาพร วุฒิธรรมคุณ, 2560)

หนึ่งในองค์ประกอบของความคิดเห็นออนไลน์ที่นิยมในปัจจุบันคือ การให้คะแนนสินค้าและบริการในรูปของดาว ซึ่งเป็นการสรุปความคิดเห็นของผู้แสดงความคิดเห็นออนไลน์ต่อสินค้าหรือบริการนั้น ๆ ว่าชอบสินค้าหรือบริการนั้นมากน้อยเพียงใด มีค่าที่เป็นไปได้ตั้งแต่ 1 ดาวถึง 5 ดาว โดยความหมายของดาวในแต่ละเว็บไซต์จะแตกต่างกันแล้วแต่จะกำหนด ดังตารางที่ 1-1

ตารางที่ 1-1 เปรียบเทียบความหมายของดาวในแต่ละเว็บไซต์

ที่มา: Mudambi, Schuff, and Zhang (2014)

	Amazon	CNET	Yelp
1 ดาว	I Hate It	Terrible	Eek! Me thinks not.
2 ดาว	I Don't Like It	Mediocre	Meh. I've experienced better
3 ดาว	It's Okay	Good	A-Ok.
4 ดาว	I Like It	Excellent	Yay! I'm a fan.
5 ดาว	I Love It	Spectacular	Woohoo! As good as it gets.

อย่างไรก็ตามการแสดงความคิดเห็นออนไลน์ในปัจจุบันนั้นยังมีข้อบกพร่องอยู่ เช่น ความคิดเห็นที่แสดงนั้นไม่สอดคล้องกับคะแนนดาวที่ให้ (Mudambi et al., 2014) ซึ่งผู้วิจัยคิดว่าอาจเกิดจากการ

ให้คะแนนของแต่ละคนนั้นมีเกณฑ์แตกต่างกันแล้วแต่บุคคล หรือในบางครั้งถึงแม้ความคิดเห็นจะประกอบด้วยรูปภาพและคำอธิบายจำนวนมาก ผู้ใช้งานเว็บไซต์กลับไม่สามารถนำข้อมูลจำนวนมากนั้นมาช่วยในการตัดสินใจได้

ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาเรื่อง “แง่มุมในข้อความความคิดเห็นออนไลน์ที่มีผลต่อการรับรู้ประโยชน์ในเว็บไซต์แนะนำร้านอาหาร” เพื่อให้ผู้ใช้บริการเว็บไซต์แนะนำร้านอาหาร เช่น เว็บไซต์ดวงใน (wongnai.com) เว็บไซต์ trip advisor ประเทศไทย (th.tripadvisor.com) เป็นต้น สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในธุรกิจของตนเองได้โดยการซ่อนความคิดเห็นออนไลน์ที่ไม่เป็นประโยชน์ ทำการเน้นความคิดเห็นที่ผู้ใช้สามารถนำมาช่วยตัดสินใจ หรือเลือกที่จะนำเสนอความคิดเห็นที่เป็นประโยชน์ไว้ในลำดับต้น ๆ ได้ เป็นต้น

การวิจัยในอดีตพบว่า หนึ่งในส่วนที่ทำให้ผู้อ่านความคิดเห็นออนไลน์เกิดการรับรู้ประโยชน์คือชื่อเสียงและประสบการณ์ของผู้แสดงความคิดเห็นออนไลน์ โดยส่งผลอย่างมีนัยสำคัญเมื่อเทียบกับประเด็นอื่น ๆ เช่น ข้อความ รูปภาพ เป็นต้น (Racherla & Friske, 2012) ผู้วิจัยจึงเกิดข้อสังเกตว่า ถ้าผู้ใช้งานเว็บไซต์ไม่ทราบตัวตนของผู้แสดงความคิดเห็นออนไลน์และไม่สามารถมองเห็นรูปภาพประกอบ กล่าวคือหากทราบเฉพาะข้อความในความคิดเห็นออนไลน์เท่านั้น ระบบจะสามารถประมวลได้หรือไม่ว่าข้อความแสดงความคิดเห็นใดจะเป็นประโยชน์ต่อผู้ใช้งานเว็บไซต์

## 1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. วิเคราะห์ข้อความในความคิดเห็นออนไลน์เพื่อสรุปกลุ่มคำที่พบว่ามีการใช้แสดงความคิดเห็นด้านต่าง ๆ ในเว็บไซต์แนะนำร้านอาหาร
2. สรุปปัจจัยที่ส่งผลต่อการรับรู้ประโยชน์ของความคิดเห็นออนไลน์ในเว็บไซต์แนะนำร้านอาหาร

## 1.3 นิยามศัพท์

1. ความคิดเห็นออนไลน์ คือ ส่วนของเว็บไซต์ที่เปิดกว้างให้ผู้ใช้งานเว็บไซต์สามารถแสดงความคิดเห็นได้อย่างเสรี โดยอาจประกอบด้วยข้อความ รูปภาพ หรือวิดีโอ แล้วแต่ผู้ให้บริการเว็บไซต์กำหนด
2. เว็บไซต์แนะนำร้านอาหาร คือ เว็บไซต์ที่มีข้อมูลของร้านอาหารและมีช่องทางให้ผู้ใช้งานแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับร้านอาหารต่าง ๆ โดยส่วนของการแนะนำร้านอาหารนั้นอาจเป็นเพียงส่วนเดียวของเว็บไซต์ได้ เนื่องจากเว็บไซต์นั้น ๆ อาจมีบริการอย่างอื่นผสมอยู่ด้วยได้ เช่น บริการจัดส่งอาหาร ตัวอย่างของเว็บไซต์แนะนำร้านอาหารในประเทศไทยคือ (1) เว็บไซต์ดวงใน (wongnai.com) และ (2) เว็บไซต์ trip advisor ประเทศไทย (th.tripadvisor.com) โดย

ตัวอย่างของเว็บไซต์ที่ผู้วิจัยไม่นับเป็นเว็บไซต์แนะนำร้านอาหารคือ (1) เว็บไซต์ eat drink travel (edtguide.com) เพราะเป็นเว็บไซต์ที่เจ้าของเว็บไซต์ให้ข้อมูลฝ่ายเดียว ผู้ใช้งานไม่สามารถร่วมแสดงความคิดเห็นต่อสถานที่และร้านอาหารนั้น ๆ ได้ และ (2) เว็บไซต์พันทิป (pantip.com) เพราะเป็นเว็บไซต์ที่เป็นการตอบโต้เสรีของผู้ใช้งานฝ่ายเดียว ไม่มีการเจาะจงหัวข้อในการแสดงความคิดเห็น



ภาพที่ 1-1 ตัวอย่างความคิดเห็นออนไลน์จาก th.tripadvisor.com

3. การรับรู้ประโยชน์ คือ ความรู้สึกของผู้ใช้งานเว็บไซต์หลังจากอ่านข้อความดังกล่าวแล้ว รู้สึกว่าข้อความนั้นมีประโยชน์ในการตัดสินใจที่จะใช้หรือไม่ใช้สินค้าและบริการนั้น ๆ ข้อความที่มีการรับรู้ประโยชน์ต่ำคือข้อความที่เมื่ออ่านแล้ว ไม่สามารถนำข้อมูลที่ได้มาช่วยตัดสินใจได้ โดยข้อความที่มีเนื้อหาในเชิงบวกและเชิงลบอาจส่งผลให้มีการรับรู้ประโยชน์ไม่เท่ากัน เช่น “กาแฟรสชาติธรรมดาดีมาก เบอร์เกอร์เนื้อก็รสชาติแย่ bunกรอบเกินไปจนแผลก เนื้อและไร้รส 2เมนูเสียไป500กว่า ไม่คุ้มมาก” เป็นข้อความเชิงลบ อาจก่อให้เกิดการรับรู้ประโยชน์มากกว่าข้อความเชิงบวก เช่น “เป็นร้านอาหารญี่ปุ่นสไตล์ฟิวชั่นที่อร่อยที่สุด” จากตัวอย่างดังกล่าวคือ ผู้อ่านข้อความเมื่ออ่านข้อความเชิงลบจะเกิดการรับรู้ประโยชน์ขึ้นจากข้อความเกี่ยวกับราคาและรสชาติของอาหาร ในขณะที่ข้อความเชิงบวกเพียงแค่บอกว่าร้านนั้นดี โดยไม่มีองค์ประกอบอื่นทำให้การรับรู้ประโยชน์ที่ได้นั้นต่ำ

#### 1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เครื่องมือเพื่อคำนวณค่าตัวแปรที่ส่งผลต่อการรับรู้ประโยชน์จากความคิดเห็นออนไลน์ โดยใช้เทคนิคการทำเหมืองข้อมูล
2. สามารถนำผลสรุปจากงานวิจัยไปประยุกต์ใช้ในเว็บไซต์แนะนำร้านอาหาร เพื่อจัดลำดับความคิดเห็นออนไลน์ตามแนวโน้มการรับรู้ประโยชน์ของผู้อ่าน

### 1.5 ข้อจำกัดของการวิจัย

1. ตัวแทนของความคิดเห็นออนไลน์ที่ใช้ในงานวิจัยนี้มาจากเว็บไซต์เพียงเว็บไซต์เดียว จึงอาจไม่ได้เป็นตัวแทนที่สามารถอธิบายความคิดเห็นออนไลน์ของทุกเว็บไซต์ได้

2. ความคิดเห็นออนไลน์ที่ใช้ในงานวิจัย ผู้วิจัยได้เลือกร้านอาหารมาเพียงประเภทเดียว จึงอาจไม่สามารถนำมาสรุปผลสำหรับความคิดเห็นที่ปรากฏในร้านอาหารประเภทอื่นได้

3. การตัดคำในความคิดเห็นออนไลน์ให้ถูกต้อง 100% นั้นเป็นไปได้ยาก เพราะภาษาที่ใช้ นั้นไม่สมบูรณ์ เช่น อาจมีการสะกดผิด โดยเฉพาะการสะกดผิดเป็นคำที่ยังคงมีความหมายตามพจนานุกรม (คำจริง) ซึ่งยากที่จะตรวจด้วยเครื่องมือในปัจจุบัน (พลวัฒน์ ไหลมณู, 2559)



## บทที่ 2

### การทบทวนวรรณกรรม

ในบทนี้จะกล่าวถึงวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยนี้ (literature review) และทฤษฎีที่ใช้ในงานวิจัยชิ้นนี้ เพื่อให้ได้มาถึงปัจจัยที่ส่งผลต่อการรับรู้ประโยชน์ ประกอบด้วย (1) การสื่อสารแบบปากต่อปากบนอินเทอร์เน็ต (2) การวิเคราะห์เนื้อหาในความคิดเห็นออนไลน์เกี่ยวกับร้านอาหาร (3) การประมวลผลภาษาธรรมชาติ (4) การตัดคำภาษาไทย (5) การทำเหมืองข้อมูล (6) การทำเหมืองคุณลักษณะ

#### 2.1 การสื่อสารแบบปากต่อปากบนอินเทอร์เน็ต (Electronic word of mouth)

ชนิดา พัฒนภิตติวรกุล (2553) ได้ทำการศึกษาในส่วนของพฤติกรรมการเลือกซื้อสินค้าบนอินเทอร์เน็ตและการเลือกข้อมูลจากแหล่งข้อมูล เพื่อใช้ในการตัดสินใจซื้อสินค้าบนอินเทอร์เน็ต พบว่ากลุ่มตัวอย่างจำนวนร้อยละ 97.4 ต้องทำการหาข้อมูลเพื่อสนับสนุนการซื้อสินค้าบนอินเทอร์เน็ต และร้อยละ 74.8 ทำการหาข้อมูลทุกครั้งที่ทำกรซื้อสินค้าบนอินเทอร์เน็ต

บุญยาพร วุฒิธรรมคุณ (2560) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับการรีวิวร้านอาหารผ่านสื่อสังคมออนไลน์กับการตัดสินใจเลือกร้านอาหารสำหรับการรับประทานนอกบ้านของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร และได้ยอมรับสมมติฐานในงานวิจัยทั้งหมด 3 ข้อคือ (1) พฤติกรรมการเปิดรับข้อมูลการรีวิวร้านอาหารผ่านสื่อสังคมออนไลน์ที่ต่างกัน ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกร้านอาหารสำหรับการรับประทานนอกบ้านของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครต่างกัน (2) ทิศนคติต่อแหล่งข้อมูลการรีวิวร้านอาหารผ่านสื่อสังคมออนไลน์มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจเลือกร้านอาหารสำหรับการรับประทานนอกบ้านของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร (3) ความพอใจจากการรับรู้ข้อมูลการรีวิวร้านอาหารผ่านสื่อสังคมออนไลน์มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจเลือกร้านอาหารสำหรับการรับประทานนอกบ้านของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร

เทคโนโลยีในปัจจุบันนั้นพัฒนาไปมากกว่าแต่ก่อน ผู้คนจึงสื่อสารกันผ่านทางอินเทอร์เน็ตมากขึ้นเกิดเป็นการสื่อสารแบบปากต่อปากบนอินเทอร์เน็ต จากการศึกษาของ Zhang, Ye, Law, and Li (2010) เกี่ยวกับความคิดเห็นออนไลน์ด้านร้านอาหารพบว่า (1) ความคิดเห็นออนไลน์เชิงบวกเกี่ยวกับคุณภาพอาหารส่งผลให้มีผู้เยี่ยมชมเว็บเพจของร้านอาหารมากขึ้น (2) ความคิดเห็นออนไลน์เชิงบวกเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมส่งผลให้มีผู้เยี่ยมชมเว็บเพจของร้านอาหารมากขึ้น โดยสภาพแวดล้อมหมายถึง บรรยากาศ ความสะอาด ความสบาย และการตกแต่งร้านอาหาร (3) ความคิดเห็นออนไลน์เชิงบวกเกี่ยวกับบริการส่งผลให้มีผู้เยี่ยมชมเว็บเพจของร้านอาหารมากขึ้น



จะเห็นได้ว่า ความคิดเห็นออนไลน์มีความสำคัญต่อการตัดสินใจของผู้ใช้งานสินค้าหรือบริการต่าง ๆ และมีผลต่อพฤติกรรมของผู้บริโภค

## 2.2 การวิเคราะห์เนื้อหาในความคิดเห็นออนไลน์เกี่ยวกับร้านอาหาร (Content analysis of online reviews in restaurant)

ในปัจจุบันการแสดงความคิดเห็นออนไลน์ในเว็บไซต์ต่าง ๆ นั้นสามารถทำได้ง่ายขึ้น และความคิดเห็นออนไลน์เหล่านั้นส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภคอย่างมีนัยสำคัญ โดยภายในหนึ่งความคิดเห็นออนไลน์สามารถประกอบด้วยหลายส่วน เช่น รูปภาพสินค้าและบริการ ข้อความแสดงความคิดเห็น ชื่อและรูปของผู้แสดงความคิดเห็น คะแนนของการให้บริการ เป็นต้น

Pantelidis (2010) พบว่าปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้บริการร้านอาหาร ที่พบเห็นบ่อยในความคิดเห็นออนไลน์ คือ (1) อาหาร (food) (2) บริการ (service) (3) บรรยากาศ (atmosphere or ambience) (4) ราคา (price) (5) รายการอาหาร (menu) และ (6) การตกแต่งร้าน (design or décor) เรียงลำดับจากมากไปน้อย โดยในการให้ความคิดเห็นแต่ละครั้งสามารถปรากฏปัจจัยดังกล่าวได้หลายครั้ง ดังตารางที่ 2-1

ตารางที่ 2-1 ปัจจัยที่พบบ่อยในความคิดเห็นของ london-eating.co.uk

ที่มา: Pantelidis (2010)

ปัจจัยที่มีการพูดถึง	กรกฎาคม 2005	ร้อยละของ	ธันวาคม 2008 ถึง	ร้อยละของ
	ถึงกุมภาพันธ์ 2007 (ความคิดเห็น)	2,292	มกราคม 2009 (ความคิดเห็น)	179
Food	2,195	95.77	176	98.32
Service	2,116	92.32	132	73.74
Atmosphere or ambience	1,160	50.61	94	52.51
Price	669	29.19	49	27.37
Menu	609	26.57	48	26.82
Design or decor	231	10.08	15	8.38
Total comments	2,292	100.00	179	100.00

## 2.3 การประมวลผลภาษาธรรมชาติ (Natural Language Processing)

การประมวลผลภาษาธรรมชาติเป็นกระบวนการที่ช่วยให้คอมพิวเตอร์เข้าใจภาษาธรรมชาติของมนุษย์ โดยการประมวลผลภาษาธรรมชาตินั้นเป็นส่วนหนึ่งของปัญญาประดิษฐ์ (artificial intelligence) การพัฒนานี้มีความท้าทายเพราะภาษาที่มนุษย์ใช้นั้นเป็นข้อมูลที่ไม่มีโครงสร้างชัดเจน (unstructured data) รวมถึงมีการใช้คำศัพท์สแลงซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงไปตามยุคสมัย

การประมวลผลภาษาธรรมชาตินี้มีส่วนเข้ามาช่วยให้คอมพิวเตอร์สามารถวิเคราะห์ข้อมูลที่ถูกรับเข้าโดยมนุษย์ได้รอบด้านมากยิ่งขึ้น เนื่องจากมีข้อมูลจำนวนมากที่ถูกรับเข้าอยู่ในแฟ้มข้อความ (text file) เช่น ข้อมูลการแพทย์ รวมถึงแหล่งข้อมูลขนาดใหญ่ในปัจจุบันคือ ข้อมูลที่ได้จากเครือข่ายสังคม (social network) ซึ่งเป็นข้อมูลประเภทข้อความและรูปภาพเป็นส่วนใหญ่

หนึ่งในการใช้งานที่พบเห็นได้บ่อยของการประมวลผลภาษาธรรมชาติคือ การวิเคราะห์ความรู้สึก (sentiment analysis) โดยข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์สามารถนำมาใช้ประเมินความคิดเห็นบนเครือข่ายสังคมออนไลน์ (social media) และสรุปผลว่าผู้บริโภคมีความชื่นชอบหรือต้องการให้ธุรกิจปรับปรุงในส่วนใด

ในอดีตมีการใช้การประมวลผลภาษาธรรมชาติในภาษาไทย เช่น การวัดความคล้ายคลึงของเอกสารภาษาไทย โดยใช้การให้น้ำหนักคำและวัดความถี่คำ (วรวิรี เกษร, 2553) การจำแนกข้อความสื่อเสียดด้วยการใช้ความน่าจะเป็น (กษิณีเดช ทาแป็ง, 2559) ระบบสรุปบทวิจารณ์สินค้าแบบมีโครงสร้างโดยอัตโนมัติ (ตรีเทพ อารงลักษณ์, 2553) A comparative study on Thai word segmentation approaches (Haruechaiyasak, Kongyong, & Dailey, 2008) TLex+: A Hybrid Method Using Conditional Random Fields and Dictionaries for Thai Word Segmentation (Kongyong, Rugchatjaroen, & Kosawat, 2018)

## 2.4 การตัดคำภาษาไทย (Thai Word Segmentation)

การตัดคำในภาษาไทย ในปัจจุบันมีการพัฒนาจากหลายหน่วยงาน เครื่องมือตัดคำแต่ละตัวจะมีวิธีการที่ใช้ในการตัดคำไม่เหมือนกัน โดยผู้วิจัยได้สนใจเครื่องมือตัดคำสองตัวคือ (1) LexTo ที่ถูกพัฒนาโดย NECTEC และ (2) deepcut ที่มีผู้พัฒนาหลักคือ ทูร คอร์ปอเรชั่น

LexTo ([sansarn.com/lexto/](http://sansarn.com/lexto/)) คือเครื่องมือตัดคำภาษาไทยแบบอิงพจนานุกรม (dictionary based) ผู้ใช้จึงสามารถเพิ่มคำศัพท์ได้ตามที่ต้องการเพื่อให้เหมาะสมกับงานที่นำไปใช้ ตัวระบบใช้วิธีการแบ่งคำแบบยาวที่สุด longest matching คือการตัดคำโดยเทียบกับคำศัพท์ในพจนานุกรมและเลือกคำที่ยาวที่สุดที่เป็นไปได้ วิธีนี้ยังมีข้อเสียคือในบางครั้งการเลือกคำที่ยาวที่สุดก่อนอาจทำให้ประโยคผิดเพี้ยนไป ดังตารางที่ 2-2 เมื่อใช้ข้อความ “ไปหามเหสี” เครื่องมือจะแบ่งได้เป็น “ไปหา” และ “มเหสี” เนื่องจากพจนานุกรมที่นำมาใช้งานนั้นมีคำว่า “ไปหา” บรรจุอยู่ หากเปลี่ยน

ข้อความ "หามเหสี" เครื่องมือจะแบ่งได้เป็น "หาม" และ "เหสี" โดยเครื่องมือเลือกตัดคำว่า "หาม" แทนคำว่า "หา" เพราะเป็นคำที่ยาวกว่า จึงทำให้ "เหสี" ในที่นี้ไม่มีความหมาย

ตารางที่ 2-2 ตัวอย่างการตัดคำด้วยวิธี longest matching

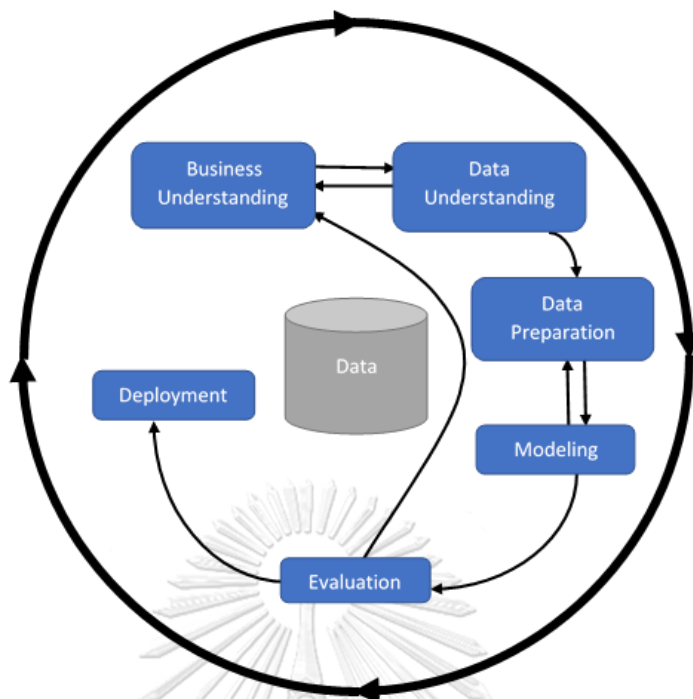
ข้อความที่ทดลอง	ผลลัพธ์ที่ได้ผ่านวิธี longest matching
ไปหามเหสี	ไปหา มเหสี
หามเหสี	หาม เหสี

deepcut (github.com/rkcosmos/deepcut) คือเครื่องมือตัดคำภาษาไทยโดยใช้โครงข่ายประสาทเทียมแบบลึก (Deep Neural Network) และใช้โมเดลแบบเครือข่ายประสาทเทียมแบบคอนโวลูชันนอล (Convolutional Neural Network) โดยทำนายว่าตัวอักษรเป็นจุดเริ่มต้นของคำหรือไม่สรุปแล้ว เครื่องมือทั้งสองตัวนี้มีข้อดีข้อเสียแตกต่างกัน โดย lexto ใช้การตัดคำแบบอิงพจนานุกรม ทำให้สามารถเพิ่มเติมคำศัพท์ที่ต้องการได้ และมีการระบุว่าคำที่ตัดได้เป็นคำที่รู้จักคลุมเครือ อักษรพิเศษ หรือภาษาอังกฤษ แต่ในกรณีที่ประโยคมีความสมบูรณ์ระดับหนึ่ง lexto จะตัดคำได้ไม่ดีเท่า deepcut ในส่วนของ deepcut นั้น ถึงแม้ว่าจะสามารถตัดคำได้ดีแต่ทำงานกับคำที่สะกดผิดและเพิ่มคำศัพท์เฉพาะไม่ได้ ซึ่งพบได้มากในความคิดเห็นออนไลน์

## 2.5 การทำเหมืองข้อมูล (Data Mining)

ข้อมูลในปัจจุบันมีขนาดใหญ่ขึ้นมาก การนำข้อมูลแต่ละหน่วยมาวิเคราะห์เพื่อหาความสัมพันธ์จึงทำได้ยากขึ้น เทคนิคการทำเหมืองข้อมูล หรือเรียกอีกอย่างว่าการค้นหาความรู้ในฐานข้อมูล (Knowledge discovery in databases - KDD) เป็นเทคนิคเพื่อค้นหารูปแบบหรือความสัมพันธ์จากข้อมูลจำนวนมาก โดยใช้ขั้นตอนวิธีจากทฤษฎี การรู้จำ การเรียนรู้ของเครื่อง และหลักคณิตศาสตร์ ขั้นตอนการทำเหมืองข้อมูลที่ยอมรับกันคือมาตรฐาน CRISP-DM (Cross-industry standard process for data mining) (Chapman et al., 2000) ประกอบด้วยขั้นตอนต่อไปนี้

1. ทำความเข้าใจปัญหาและตั้งโจทย์เพื่อที่จะแก้ไขปัญหา
2. ทำความเข้าใจข้อมูล ว่าข้อมูลที่มีอยู่นั้นมีลักษณะเป็นอย่างไร
3. เตรียมข้อมูล เพื่อให้ข้อมูลมีความครบถ้วนและถูกต้องก่อนการใช้งาน
4. สร้างแบบจำลอง ขั้นตอนนี้คือการเลือกเทคนิคและตัวแปรที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล
5. ประเมินว่าผลลัพธ์ที่ได้จากการวิเคราะห์นั้นมีคุณภาพหรือไม่
6. นำไปใช้งานจริง เพื่อใช้แก้ไขปัญหา



ภาพที่ 2-1 ขั้นตอนการทำงานของมาตรฐาน CRISP-DM

## 2.6 การทำเหมืองคุณลักษณะ (Aspect-based opinion mining)

โดยธรรมชาติแล้ว ในการพูด บุคคลทั่วไปไม่ได้แสดงลักษณะความคิดเห็นออกมาเป็นประโยคที่สมบูรณ์ในทุกครั้ง การวิเคราะห์ข้อมูลในระดับประโยคจึงไม่เพียงพอต่อการตัดสินใจที่มีประสิทธิภาพ จึงต้องวิเคราะห์ลึกลงไปถึงประเด็นและเอนทิตี (entity) ซึ่งจะช่วยให้เกิดมุมมองใหม่ ๆ ขึ้น ประเด็นที่เป็นปัญหาของการวิเคราะห์ในระดับประโยค คือการที่ผู้ให้ความคิดเห็นมีความคิดเห็นเชิงบวกและเชิงลบในประโยคเดียวกัน เมื่อนำมาวิเคราะห์ความคิดเห็นในระดับประโยคจะได้ผลลัพธ์เป็นเชิงบวกหรือเชิงลบ ซึ่งในความเป็นจริงแล้วผู้เขียนอาจไม่ได้ชอบสินค้าหรือบริการนั้นทั้งหมด แต่มีส่วนที่ชอบและไม่ชอบด้วย

ยกตัวอย่างจากประโยคต่อไปนี้ (Vivekanandan & Aravindan, 2014) “This bike is very smooth to ride, brakes are good, engine is not noisy, suspension of wheels are ok, ignition is digital and also has self-start option, mileage is not up to the mark”. ประโยคดังกล่าวจะสามารถนำมาวิเคราะห์ที่ตั้งตารางที่ 2-3

## ตารางที่ 2-3 การวิเคราะห์ข้อของลักษณะ

ที่มา: Pantelidis (2010)

แง่มุม	ลักษณะความคิดเห็น		
	เชิงบวก (+)	เป็นกลาง (=)	เชิงลบ (-)
Engine	*		
Ignition	*		
Mileage			*
Brakes	*		
Suspension		*	

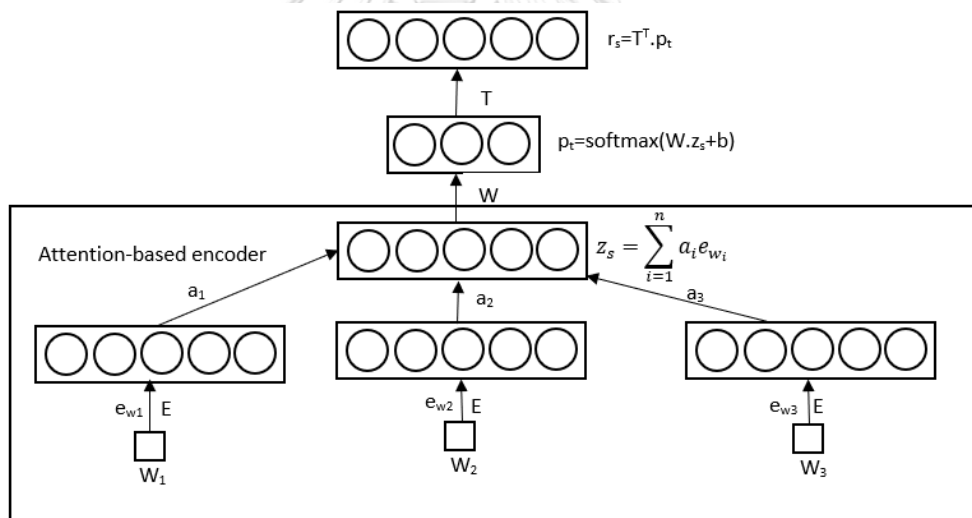
จากตัวอย่างข้างต้นจะเห็นได้ว่า ผู้แสดงความคิดเห็นได้แสดงความคิดเห็นหลายมุมมองเกี่ยวกับจักรยานยนต์ เช่น รู้สึกบวกกับเครื่องยนต์และเบรก และรู้สึกลบกับอัตราการใช้น้ำมัน ถ้าหากใช้การวิเคราะห์เชิงประโยค อาจสรุปได้ว่าโดยรวมแล้วมีความคิดเห็นทางบวก แต่จะทำให้พลาดมุมมองอื่น ๆ ที่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้

การทราบแง่มุม (aspect) ของแต่ละคำในประโยคจึงมีส่วนช่วยให้สามารถวิเคราะห์ประโยคได้ละเอียดขึ้น เช่น ถ้าหากพบความคิดเห็นเชิงลบเกี่ยวกับกล้องถ่ายรูป จะสามารถวิเคราะห์ถึงรายละเอียดภายในความคิดเห็นได้ เช่น มีความคิดเห็นเชิงลบเกี่ยวกับความคมชัดของภาพ เป็นต้น แต่อย่างไรก็ตาม การที่จะทราบถึงแง่มุมของคำในทุกประโยคนั้นไม่สามารถทำได้ด้วยมนุษย์ เนื่องจากข้อมูลในปัจจุบันมีจำนวนมาก ทำให้มีการใช้เครื่องมือต่าง ๆ ในการจัดประเภทของคำตามแง่มุม

ในงานวิจัยนี้ผู้วิจัยเลือกใช้วิธีการ แอตเทนชัน-เบสแอสเปคเอกซ์แทรกชัน (attention-based aspect extraction) หรือในวิทยานิพนธ์นี้ผู้วิจัยขอเรียกว่า การแยกแง่มุมโดยใช้ความใส่ใจเป็นฐาน ดังภาพที่ 2-2 และ 2-3 จากงานวิจัยของ He, Lee, Ng, and Dahlmeier (2017) โดยเครื่องมือนี้จะนำเข้าข้อมูล (input) เป็นไฟล์ประเภท .txt ภายในประกอบด้วยข้อความทั้งหมดที่ต้องการนำมาหาแง่มุม โดยแต่ละคำจะถูกคั่นด้วยช่องว่าง (whitespace) และจะมีการขึ้นบรรทัดใหม่ทุกครั้งที่จบข้อความ ผลลัพธ์ที่ได้จากเครื่องมือนี้คือกลุ่มของคำตามจำนวนที่ผู้ใช้งานกำหนด ในกรณีนี้แต่ละกลุ่มอาจเป็นแง่มุมที่ผู้วิจัยสนใจหรือไม่สนใจก็ได้ (ตารางที่ 2-4)

สาเหตุที่ผู้วิจัยเลือกใช้เครื่องมือในการแบ่งกลุ่มคำแทนการใช้มนุษย์แบ่งกลุ่มคำคือ ข้อความทั้งหมดนั้นมีจำนวนมาก หากใช้มนุษย์แทนคอมพิวเตอร์จะเป็นการเสียเวลาและไม่สามารถจัดกลุ่มทุกคำที่เกิดขึ้นได้

หลักการทํางานคร่าว ๆ ของวิธีนี้เริ่มจากการแปลงคำศัพท์แต่ละคำให้อยู่ในรูปเวกเตอร์ โดยคำที่เหมือนกันจะมีค่าเหมือนกัน และคำที่เกิดขึ้นใกล้เคียงกันในประโยคจะมีค่าเวกเตอร์ที่ใกล้เคียงกัน หลังจากนั้นจึงคำนวณค่าน้ำหนักของคำแต่ละคำในประโยคจากการใช้แอตเทนชันโมเดล (attention model) หรือในวิทยานิพนธ์นี้ผู้วิจัยขอเรียกว่าตัวแบบจำลองความใส่ใจ ซึ่งเป็นหนึ่งในวิธีการทํางานของโครงข่ายประสาทเทียม (neural network) กรณีนี้คือค้นหาว่าคำใดในประโยคเป็นคำที่มีความสำคัญมากหรือน้อยและให้ค่าน้ำหนักแก่คำแต่ละคำในประโยค โดยค่าน้ำหนักสามารถตีความได้เป็นโอกาสที่คำนั้นจะเป็นใจความหลักของประโยค (ภาพที่ 2-3) ซึ่งคำที่มีโอกาสที่จะเป็นประเด็นหลักของประโยคจะมีค่าน้ำหนักมาก ส่วนคำที่ไม่เกี่ยวข้องกับประเด็นหลักในประโยคจะได้ค่าน้ำหนักน้อย และกำหนดให้เวกเตอร์ของประโยคคือผลรวมของเวกเตอร์ของคำที่มีการถ่วงค่าน้ำหนักแล้ว หลังจากนั้นจึงทำการสร้างประโยคใหม่ให้มีเวกเตอร์ที่ใกล้เคียงกับประโยคเดิมโดยใช้ค่าน้อยลง เพื่อให้ได้ประโยคที่มีใจความคล้ายของเดิมมากที่สุดแต่มีจำนวนคำลดลง เป็นการตัดคำที่ไม่มีความสำคัญออก จนสุดท้ายจะเหลือคำที่แสดงถึงใจความหลักของประโยคที่ชัดเจนมากที่สุด



ภาพที่ 2-2 ตัวอย่างโครงสร้างของการแยกแ่งมุมมองโดยใช้ความใส่ใจเป็นฐาน (attention-based aspect extraction)

ที่มา: He et al. (2017)

0.000	0.000	0.387	0.000	0.364	0.000	0.057	0.021	0.171
We	had	champagne	and	caviar	and	felt	like	princess
0.000	0.041	0.000	0.023	0.000	0.753	0.000	0.183	
This	place	is	always	very	crowded	and	popular	
0.164	0.717	0.000	0.000	0.046	0.000	0.052	0.000	0.021
Friendly	staff	that	actually	lets	you	enjoy	your	meal
0 <span style="display: inline-block; width: 100%; height: 10px; background: linear-gradient(to right, lightblue, blue);"></span> 1								

ภาพที่ 2-3 ตัวอย่างการทำงานของ attention layer

ที่มา: He et al. (2017)

เมื่อแทนที่ประโยคทุกประโยคด้วยประโยคใหม่ที่สร้างขึ้น จะทำให้คำศัพท์ทั้งหมดที่ใช้งานนั้นมีขนาดเล็กกว่าเดิม เหลือแต่คำที่มีน้ำหนักมาก คือคำที่มีโอกาสเป็นใจความหลักของข้อความ ซึ่งคำเหล่านั้นจะถูกแบ่งกลุ่มตามค่าเวกเตอร์ของคำ และเป็นผลลัพธ์ที่ได้จากการใช้งานเครื่องมือนี้

ซึ่งวิธีข้างต้นเป็นการแบ่งกลุ่มโดยใช้ตัวแบบจำลองความใส่ใจโดยไม่มีผู้สอน (unsupervised neural attention model) คือมนุษย์ไม่มีการสอนอย่างชัดเจนว่าผลลัพธ์ที่ได้มานั้นถูกหรือผิด เป็นการลดความผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้นจากอคติ (bias) ในการเลือกตัวอย่างของมนุษย์ แต่วิธีนี้ทำให้ผู้วิจัยต้องมาประเมินในภายหลังว่ากลุ่มคำที่ได้แต่ละกลุ่มนั้นจัดอยู่ในประเภทใดของตัวแปรที่สนใจ ตัวอย่างจากตาราง 2-4 ผู้วิจัยจะต้องนำผลลัพธ์ที่ได้มาตีความว่าเกี่ยวกับเรื่องใด เช่น ในตัวอย่างนี้ Aspect 0 ประเมินได้ว่าเป็นกลุ่มคำเกี่ยวกับเรื่องจีปาดะ ส่วน Aspect 1 ประเมินได้ว่าเป็นกลุ่มคำเกี่ยวกับราคาอาหาร

ตารางที่ 2-4 ตัวอย่างกลุ่มคำที่ได้จากการใช้เครื่องมือแบ่งกลุ่มคำ

ตัวอย่างกลุ่มคำที่ได้จากการใช้เครื่องมือ	
Aspect 0:	เพื่อ ปรับปรุง ยก เชฟ ส่ง คอย ต้อนรับ เปลี่ยน ทำ เสนอ เตรียม สอบถาม ข้อมูล ต้องการ นื่อง เก็บ แจ้ง ทันทึ จิง ทักทาย ถาม ฝีมือ ขึ้น ใหม่
Aspect 1:	ค่า คุ่ม ราคา คุณภาพ แพง ปริมาณ สูง เทียบ โอเค ถือ เหมาะสม มาตรฐาน แรง แยม สรุบ ดาว charge ระดับ สมราคา เสียหาย ลด ค่อนข้าง บริการ เยี่ยม ประทับใจ รวม เสีย จ่าย เรื่อง vat

## บทที่ 3

### ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อที่ศึกษาและพัฒนาต้นแบบในการให้คะแนนความเป็นประโยชน์ของความคิดเห็นออนไลน์ด้านร้านอาหาร โดยใช้ข้อความในความคิดเห็นออนไลน์ที่ได้รับ ความอนุเคราะห์จากเว็บไซต์แนะนำร้านอาหารแห่งหนึ่ง

รายละเอียดในบทนี้จะประกอบด้วย ประชากร ตัวแปรที่ศึกษา ข้อมูลที่ใช้ในการวิจัย ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย การเลือกตัวอย่างและจำนวนตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ความเชื่อถือได้และความถูกต้อง และสมมติฐานและการวิเคราะห์ผล

#### 3.1 ประชากร

ประชากรในงานวิจัยนี้คือความคิดเห็นออนไลน์ทั้งหมดในเว็บไซต์แนะนำร้านอาหารแห่งหนึ่ง โดยสนใจเฉพาะส่วนของข้อความในความคิดเห็นออนไลน์ ดังนั้นถึงแม้ว่าจะมีหลายความคิดเห็นที่ถูกเขียนขึ้นด้วยผู้ใช้งานรายเดียวกัน ในที่นี้จะนับเป็นหลายหน่วยในประชากร

#### 3.2 ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรอิสระ หรือตัวแปรต้น คือคำในความคิดเห็นออนไลน์ที่ได้จากการใช้เครื่องมือตัดคำภาษาไทย และแบ่งคำที่ตัดได้ให้อยู่ในประเภทต่าง ๆ โดยคำบางคำที่ตัดมาอาจเป็นคำที่ผู้วิจัยไม่สนใจ เนื่องจากเป็นคำที่ไม่ส่งผลต่อเนื้อความ เช่น คำเชื่อม จะไม่ถูกจัดอยู่ในตัวแปรที่สนใจ โดยตัวแปรที่สนใจในงานวิจัยนี้ได้แก่

1. จำนวนครั้งที่พบคำในแง่รสชาติอาหารในความคิดเห็นออนไลน์
2. จำนวนครั้งที่พบคำในแง่ค่าบริการในความคิดเห็นออนไลน์
3. จำนวนครั้งที่พบคำในแง่บรรยากาศและตกแต่งร้านในความคิดเห็นออนไลน์
4. จำนวนครั้งที่พบคำในแง่ราคาในความคิดเห็นออนไลน์
5. จำนวนครั้งที่พบคำในแง่รายการอาหารในความคิดเห็นออนไลน์

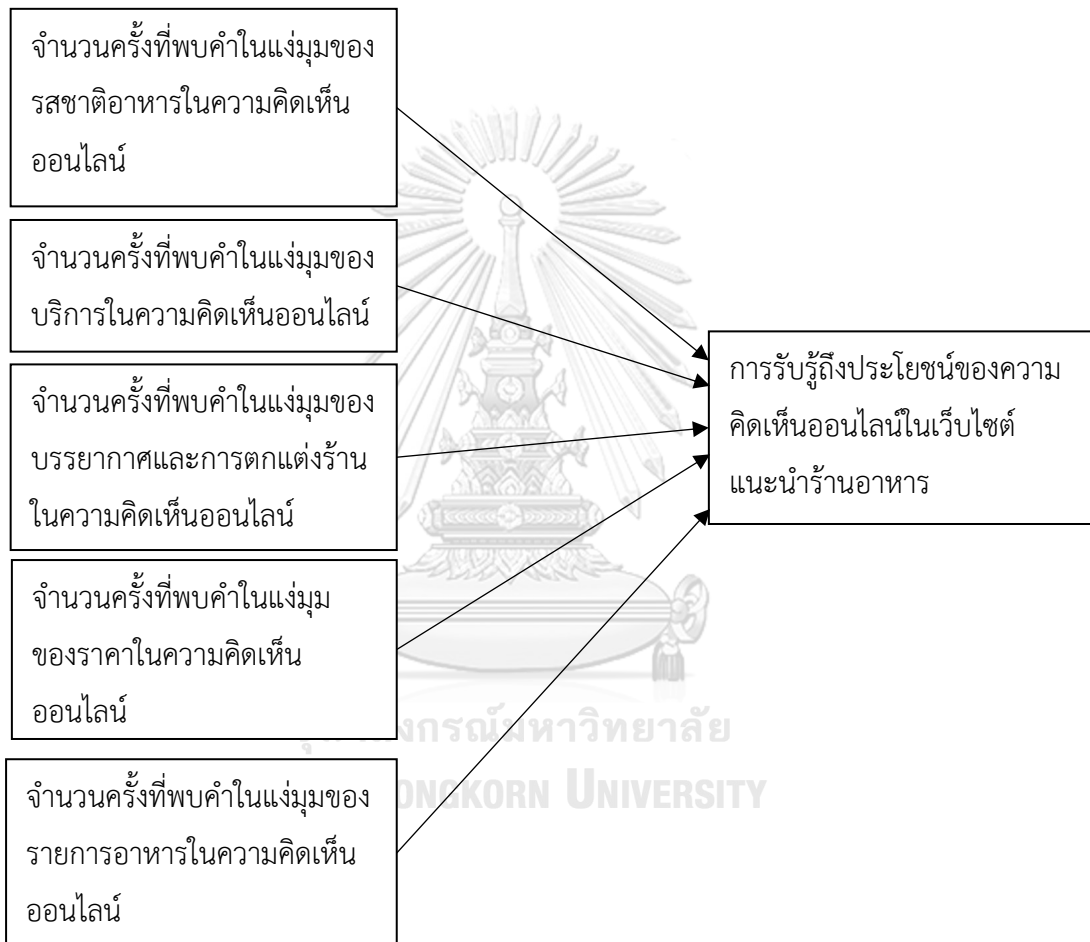
โดยผู้วิจัยได้รวมแง่ด้านบรรยากาศและการตกแต่งร้านเข้าด้วยกันเพราะจากการทดลองใช้งานเครื่องมือเพื่อแบ่งกลุ่มคำพบว่า กลุ่มคำประเภทการตกแต่งร้านและกลุ่มคำประเภทบรรยากาศร้านนั้นมักจะปรากฏอยู่ด้วยกัน ไม่สามารถแยกออกจากกันได้ชัดเจน



ตัวแปรตาม คือตัวแปรที่ผันแปรไปตามตัวแปรต้น ในงานวิจัยนี้มี 1 ตัวแปรคือ

1. การรับรู้ประโยชน์ของความคิดเห็นออนไลน์ในเว็บไซต์แนะนำร้านอาหาร หมายถึง การรับรู้ประโยชน์ของความคิดเห็นออนไลน์ที่ผู้ใช้งานอ่าน ว่ามีประโยชน์ต่อการตัดสินใจในการเลือกใช้หรือไม่ใช้บริการร้านอาหารนั้น มากน้อยเพียงใด

จากตัวแปรข้างต้น สามารถนำมาเขียนกรอบการวิเคราะห์ข้อมูลได้ดังนี้



ภาพที่ 3-1 กรอบการวิเคราะห์ข้อมูล

### 3.3 ข้อมูลที่ใช้ในการวิจัย

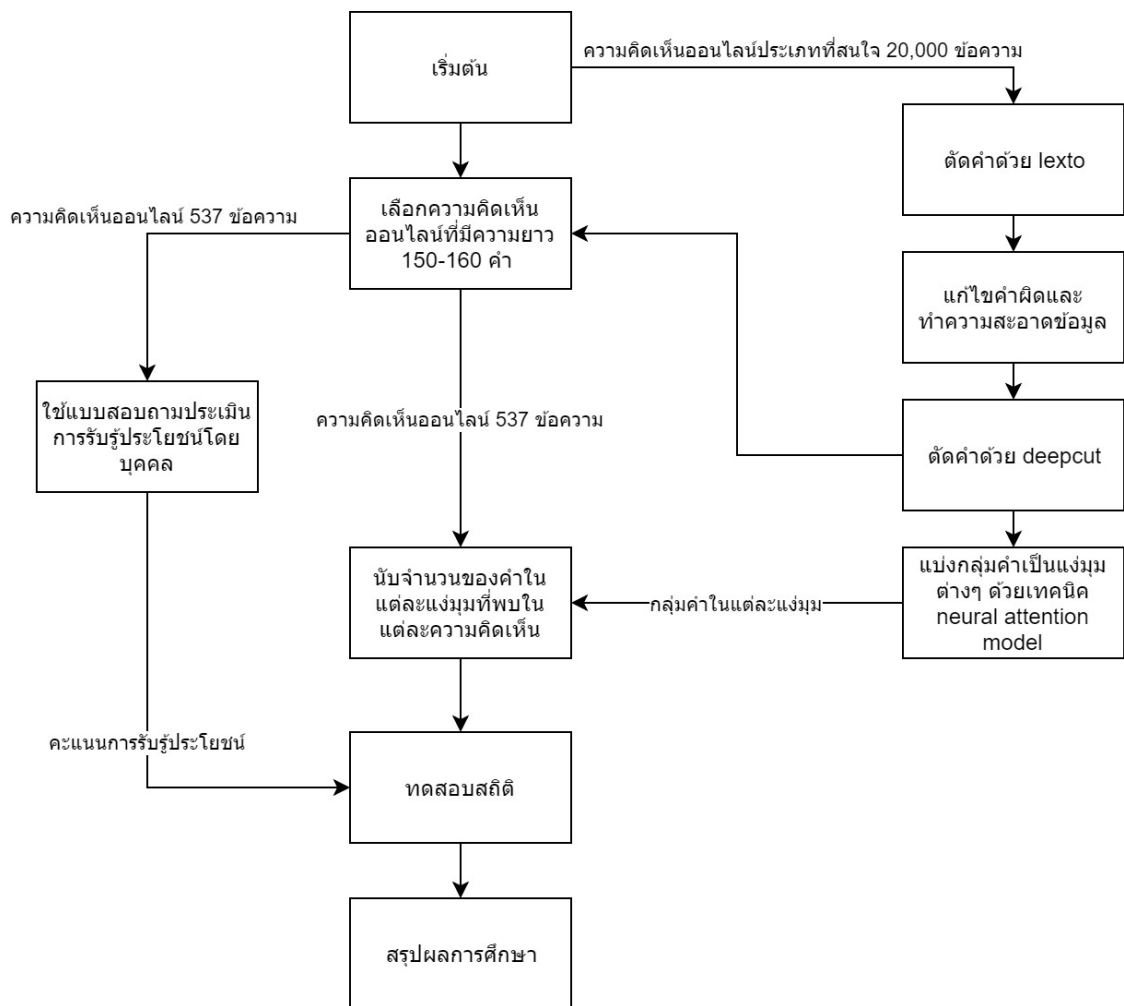
ในงานวิจัยนี้ผู้วิจัยได้ทำการเลือกความคิดเห็นออนไลน์เพียงหนึ่งประเภทร้านคืออาหารญี่ปุ่น ซึ่งเป็นประเภทร้านอาหารที่มีจำนวนความคิดเห็นเฉลี่ยต่อร้าน และร้อยละของจำนวนความคิดเห็นของประเภทร้านอาหารนั้นต่อจำนวนความคิดเห็นทั้งหมด ค่อนข้างสูง เพื่อให้มีข้อมูลเพียงพอสำหรับการศึกษา ความคิดเห็นออนไลน์ของร้านอาหารญี่ปุ่นประกอบด้วยความคิดเห็นประมาณ 20,000 ข้อความ โดยมีจำนวนความคิดเห็นเฉลี่ยต่อร้านเท่ากับ 7 ความคิดเห็น และร้อยละของจำนวนความคิดเห็นของร้านอาหารญี่ปุ่นต่อจำนวนความคิดเห็นทั้งหมดเท่ากับ 5 โดยมีค่าวัดดังกล่าวทั้งสองค่าติดอยู่ใน 10 อันดับที่มีค่าสูงสุดของเว็บไซต์ที่ศึกษา<sup>1</sup>

ผู้วิจัยได้นำความคิดเห็นทั้ง 20,000 ข้อความมาตัดคำด้วย lexta โดยเรียกใช้ผ่าน python ด้วย library pylxta (github.com/PyThaiNLP/pylxta) พบว่ามีคำศัพท์ประเภท unknown ทั้งหมดประมาณ 4.07% เมื่อศึกษาจำนวนคำที่พบในความคิดเห็น พบว่าจำนวนค่าน้อยสุด (min) คือ 1 คำ จำนวนคำมากที่สุด (max) ต่อความคิดเห็นคือ 4,050 คำ จำนวนค่าโดยเฉลี่ย (mean) ต่อความคิดเห็นคือ 154.5 คำ

### 3.4 ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

เนื่องจากหน่วยตัวอย่างในงานวิจัยนี้คือ ข้อความในความคิดเห็นออนไลน์ แต่ผู้วิจัยไม่สามารถบอกได้ว่าผู้อ่านจะรับรู้ประโยชน์ของความคิดเห็นนั้นมากน้อยเพียงใด จึงต้องแบ่งการวิจัยนี้ออกเป็นสองส่วนใหญ่ คือส่วนที่ใช้บุคคลประเมินความคิดเห็นออนไลน์ว่ามีประโยชน์ต่อการตัดสินใจของผู้ประเมินมากหรือน้อยเพียงใด และอีกส่วนคือส่วนการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อจำแนกประเภทของคำต่าง ๆ ที่พบในแต่ละความคิดเห็นว่าเป็นคำในแง่บวกใน 5 แง่มุม หลังจากนั้นจึงนำมาสรุปผลว่า ปัจจัยใดส่งผลต่อการรับรู้ประโยชน์ของผู้ใช้เว็บไซต์แนะนำร้านอาหารแห่งหนึ่ง โดยสามารถสรุปการทำงานได้ดังภาพที่ 3-2

<sup>1</sup> ผู้วิจัยไม่ได้รับอนุญาตจากเว็บไซต์ที่ให้ความอนุเคราะห์ข้อมูลให้เปิดเผยสถิติในส่วนนี้



ภาพที่ 3-2 ขั้นตอนการทำงานเพื่อค้นหาปัจจัยที่ส่งผลต่อการรับรู้ประโยชน์จากความคิดเห็นออนไลน์

### การประเมินการรับรู้ประโยชน์ของความคิดเห็นออนไลน์

เพื่อให้ได้คะแนนการรับรู้ประโยชน์จากผู้ใช้ความคิดเห็นจริง ผู้วิจัยได้สอบถามการรับรู้ประโยชน์ของความคิดเห็นด้วยแบบสอบถาม ซึ่งจะต้องทำการทดสอบเบื้องต้น (pilot test) เพื่อวัดความสอดคล้องของคำตอบในชุดข้อคำถามที่ใช้ ผู้วิจัยได้กำหนดให้บุคคลแต่ละบุคคลทำการประเมินคะแนนการรับรู้ประโยชน์คนละ 3 ข้อความ โดยแต่ละข้อความจะมีข้อคำถาม 5 ข้อ เพื่อวัดคะแนนการรับรู้ประโยชน์ คำถามแต่ละข้อจะมีคะแนนตั้งแต่ 1 ถึง 5 ประกอบด้วย (1) ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง มีค่า 1 คะแนน (2) ไม่เห็นด้วย มีค่า 2 คะแนน (3) เฉย ๆ มีค่า 3 คะแนน (4) เห็นด้วย มีค่า 4 คะแนน และ (5) เห็นด้วยอย่างยิ่ง มีค่า 5 คะแนน คะแนนการรับรู้ประโยชน์ที่จะใช้เป็นตัวแปรตามในงานวิจัยนี้จะได้มาจากผลรวมของคะแนนจากข้อคำถามทั้ง 5 ข้อ ทำให้ค่าคะแนนการรับรู้ประโยชน์ที่เป็นไปได้ของแต่ละความคิดเห็นคือ 5 ถึง 25

### การนับจำนวนคำในแง่ลบต่าง ๆ จากความคิดเห็น

ส่วนนี้จะเป็นส่วนของการใช้เครื่องมือเพื่อตัดคำจากความคิดเห็นออนไลน์ และระบุว่าแต่ละคำจัดอยู่ในแง่ลบใด เริ่มต้นจากการทำความสะอาดข้อมูลและแก้ไขคำที่สะกดผิดโดยใช้ lexto เพราะเมื่อใช้ lexto ในการตัดข้อความจะได้ผลลัพธ์ 2 ชุดคือ (1) รายการข้อมูลของคำแต่ละคำที่ถูกตัดแล้ว (ภาพที่ 3-3) และ (2) รายการของประเภทคำแต่ละคำที่ตัดได้ว่าเป็นประเภทใด เช่น คำที่รู้จัก ไม่รู้จัก หรือ คลุมเครือ เป็นต้น (ภาพที่ 3-4) ซึ่งเมื่อนำมาใช้ประกอบกันจะสามารถหาคำประเภท unknown คือ คำที่ไม่ปรากฏในพจนานุกรม แต่ถ้าตรวจสอบแล้วเป็นคำที่ไม่มีในพจนานุกรมเพราะเป็นคำศัพท์เฉพาะ เช่น ชื่ออาหาร จะทำการเพิ่มคำนั้นลงไปในพจนานุกรมเพื่อให้ lexto รู้จักคำนั้น

ตัวอย่างประโยคที่ใช้ในการตัดคำ (ประโยคข้อมูลสำหรับผลลัพธ์ในภาพที่ 3-3 3-4 และ 3-5)

วันนี้กลับมาเยี่ยมเยือนคิวซัง ราเมนอีกครั้ง เวลาเที่ยงของวันธรรมดา ผมกับน้องเป็นโต๊ะเดียวของร้านเลย อาหารที่สั่งมีดังนี้ คิวซัง ราเมน (มาที่ไรก็สั่งเมนูนี้ทุกที) ชารุ ราเมน (หมีเย็น) ราเมนปูอัด ยำสาหร่าย สลัดปูอัด เหมปุระ อร่อยทุกอย่างครับ ชารุราเมน เส้นเหนียวๆ แบบนี้ก็เหมาะกับหมีเย็นดี แต่ผมกินไปคำเดียวเพราะเป็นงานของน้อง ส่วนราเมนปูอัด น้ำซุ๊ปก็กลมกล่อมไม่หยอก วันหลังอาจจะลองสั่งมาทานเองบ้าง เครื่องเคียงอย่างยำสาหร่าย ก็อร่อยตามมาตรฐานอยู่แล้ว อาจจะติดที่แพงนิดนึงเมื่อเทียบกับงานอื่นๆ (59 บาท) สลัดปูอัดก็ได้น้ำสลัดมาเยอะดี แต่สุดท้ายก็กินเหลืออยู่ดี เพราะน้ำสลัดไปไม่ถึงกันด้วย ส่วนกึ่งเหมปุระก็ทอดได้กรอบดีแท้ จนน้องบ่นว่ากรอบไปหน่อยนะ แต่ผมชอบแะะ ส่วนเครื่องต้มก็เป็ปซี่และซาเซียวเย็นซึ่งรสชาติก็โอเคเลยนะ กินกันสองคนจนพุงกางจ่ายไป 359 บาทครับ ยังให้ 4 ดาวเช่นเดิมครับ



ข้อความที่อยู่ระหว่างอักขระนั้นแยกกันอย่างชัดเจน ไม่อยู่ติดกันเพราะอาจทำให้ deepcut สับสนได้ว่าเป็นคำที่ต่อเนื่องกันหรือไม่ (2) ตัดสัญลักษณ์ “ๆ” และ “ฯ” ออกจากข้อความ เนื่องจากเครื่องมือที่ใช้ไม่สามารถตีความสัญลักษณ์เหล่านั้นได้ (3) ตัดตัวอักษรที่อยู่ตัวเดียวทิ้ง เพราะไม่ใช่คำ และอาจเป็นตัวย่อที่เกิดจากการตัดอักขระที่ไม่อยู่ในเงื่อนไขออกไปเช่น “ก ค” เกิดจากลบ “.” ออกจาก “ก.ค.” ซึ่งเป็นตัวย่อที่ไม่ส่งผลต่อการวิเคราะห์แง่มุมในงานวิจัยนี้ (4) ถ้าหากพบว่ามีตัวอักษรซ้ำติดกัน 3 ตัวขึ้นไป ให้แทนที่ด้วยตัวอักษรตัวเดียว เนื่องจากคำที่ใช้ในความคิดเห็นออนไลน์ประกอบด้วยคำที่ลากเสียงเพื่อแสดงความรู้สึก แต่ความหมายเหมือนเดิม เช่น “มากกกกกก” ในกรณีนี้จะถูกแทนที่ด้วย “มาก” โดยจะมีบางคำเป็นข้อยกเว้น เนื่องจากเป็นคำที่มีตัวอักษรซ้ำกัน 3 ตัว แต่มีความหมาย เช่น “เนื้อออสเตรเลีย” “แบบบุฟเฟต์” เป็นต้น ซึ่งกรณีข้างต้นผู้วิจัยต้องเพิ่มให้เป็นข้อยกเว้น

ขั้นต่อมาคือ การนำข้อมูลทั้งหมดที่ผ่านการตัดคำแล้วมาแบ่งกลุ่มด้วยการแยกแง่มุมโดยใช้ความใส่ใจเป็นฐาน (attention-based aspect extraction) โดยผู้วิจัยจะต้องประเมินผลลัพธ์ที่ได้ว่ากลุ่มคำแต่ละกลุ่มอยู่ในแง่มุมใดโดยใช้วิจารณ์ญาณของผู้วิจัยเป็นหลัก เมื่อระบุว่ากลุ่มคำใดอยู่ในแง่มุมที่เป็นตัวแปรต้นของงานวิจัยนี้ จะนำทุกคำที่อยู่ในกลุ่มคำนั้นมาใช้โดยไม่ตัดคำที่ไม่เกี่ยวข้องออก เพราะผู้วิจัยต้องการให้ผลการศึกษาสะท้อนประสิทธิภาพของเทคนิคที่ใช้ในการศึกษามากที่สุด หลังจากนั้น ผู้วิจัยนำกลุ่มคำที่ได้มาเปรียบเทียบกับความคิดเห็นที่จะใช้ในแบบสอบถามทีละ 1 ข้อความ เพื่อบันทึกจำนวนครั้งที่พบคำในแต่ละแง่มุม โดยทุกครั้งที่พบคำในความคิดเห็นอยู่ในกลุ่มคำของแง่มุมที่สนใจ จะเพิ่มจำนวนครั้งที่พบคำในแง่มุมนั้น ๆ (ตัวแปรต้น) ทีละ 1 โดยในงานวิจัยนี้ ผู้วิจัยจะนับคำที่ปรากฏซ้ำในความคิดเห็นเดียวกันด้วย เช่น ถ้าในความคิดเห็นมีคำว่า “แพง” 3 คำ จำนวนครั้งที่พบคำในแง่มุมของราคาก็จะถูกนับเพิ่ม 3 ครั้ง

ขั้นตอนสุดท้ายคือการนำคะแนนการรับรู้ประโยชน์ของแต่ละความคิดเห็นที่ได้จากการประเมินของบุคคล มารวมกับจำนวนครั้งที่พบคำในแง่มุมที่สนใจในความคิดเห็นนั้น ๆ ที่ได้จากการใช้เครื่องมือ เพื่อทดสอบทางสถิติและสรุปว่าตัวแปรต้นมีผลต่อตัวแปรตามหรือไม่ อย่างไร

### ตัวอย่างประโยคจากความคิดเห็น

เหมปุระหลากหลายจากดินแดนต้นตำหรับญี่ปุ่น ร้านนี้เป็นร้านเปิดใหม่ค่ะ ชื่อTenya อยู่ที่ชั้น G ห้าง Central Ladprao ค่ะ ร้านเน้นโชนสีไม้ๆสะอาดๆ มีภาพเหมปุระติดเต็มผนังเลยคะ พนักงานร้านต้อนรับและบริการดีคะ อาจเป็นเพราะร้านเปิดใหม่อยากให้ลูกค้าติดใจ เมนูเด่นก็กุ้งเหมปุระคะ เราเลือกเมนูเป็น โจ เทนดัง ราคา 139 บาท มีกุ้ง 2 ตัว มาพร้อมผัก แล้วก็สั่งเทนยะสเปเชียล ราคา 389 บาท มีทั้ง กุ้ง ปลาหมึก ปลาทรายเหมปุระ เอาจริงๆมันคือกุ้งชุบแป้งทอดอะแต่อร่อยแบบญี่ปุ่นในรสชาติแบบคนไทย ส่วนตัวเราชอบนะ ที่สำคัญมีชาเขียววีฟิวด้วยชอบเลย

### ตัวอย่างประโยคหลังการตัดคำและแบ่งกลุ่ม

[ 'เทมปุระ', 'หลากหลาย', 'ดินแดน', 'ต้น', 'ตำหรับ', 'ญี่ปุ่น', 'ร้าน', 'ร้าน', 'ชื่อ', 'tenya', 'ชั้น', 'ห้าง', 'central', 'ladprao', 'ร้าน', 'โหนด', 'สีไม้', 'สะอาด', 'ภาพ', 'เทมปุระ', 'ติด', 'เต็ม', 'ผนัง', 'พนักงาน', 'ร้าน', 'ต้อนรับ', 'บริการ', 'ดี', 'ร้าน', 'ลูกค้า', 'ติดใจ', 'เมนูเด่น', 'กุ้ง', 'เทมปุระ', 'เลือก', 'เมนู', 'ใจ', 'เท', 'นดัง', 'ราคา', 'บาท', 'กุ้ง', 'ตัว', 'ผัก', 'สั่ง', 'เทนยะสเปเชียล ราคา', 'บาท', 'กุ้ง', 'ปลาหมึก', 'ปลา', 'ทราย', 'เทมปุระ', 'กุ้ง', 'ซูป', 'แป้ง', 'ทอด', 'อะ', 'อร่อย', 'ญี่ปุ่น', 'รสชาติ', 'คน', 'ไทย', 'ตัว', 'ชอบ', 'ชา', 'เขียว', 'รี', 'ฟิว', 'ชอบ' ]

จากตัวอย่างข้างต้นค่าของตัวแปรต้นที่ได้คือ

1. จำนวนครั้งที่พบคำในแง่รสชาติอาหารในความคิดเห็นออนไลน์ = 1 (food\_aspect)
2. จำนวนครั้งที่พบคำในแง่บริการในความคิดเห็นออนไลน์ = 4 (service\_aspect)
3. จำนวนครั้งที่พบคำในแง่บรรยากาศและตกแต่งร้านในความคิดเห็นออนไลน์ = 3 (atmos\_aspect)
4. จำนวนครั้งที่พบคำในแง่ราคาในความคิดเห็นออนไลน์ = 3 (price\_aspect)
5. จำนวนครั้งที่พบคำในแง่รายการอาหารในความคิดเห็นออนไลน์ = 24 (menu\_aspect)

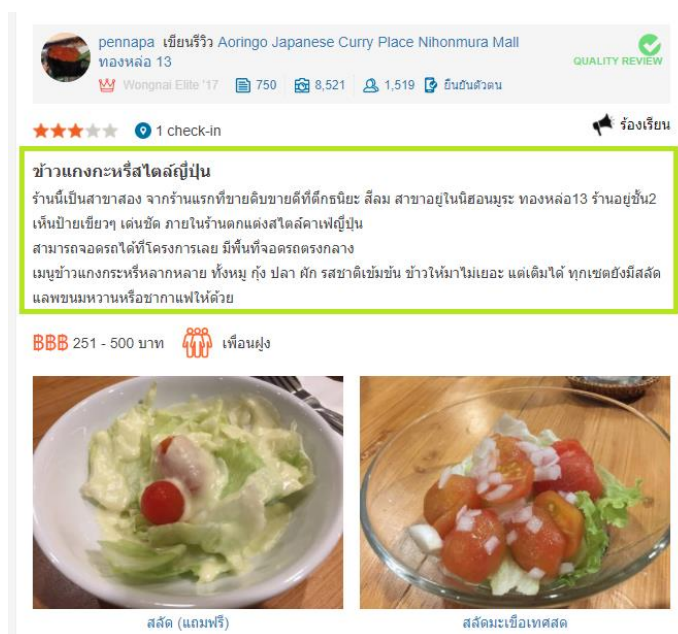
### 3.5 การเลือกตัวอย่างและจำนวนตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างคือตัวแทนของประชากร เพราะการเก็บข้อมูลทุกหน่วยในประชากรนั้นทำได้ยากและใช้งบประมาณสูงหากประชากรมีขนาดใหญ่ โดยกลุ่มตัวอย่างที่ดีนั้นจะต้องสามารถเป็นตัวแทนของประชากรได้และไม่ใช้เวลาในการเก็บข้อมูลนานเกินไปเพราะข้อมูลอาจเปลี่ยนแปลงจากตัวแปรอื่น ๆ ที่มีการเปลี่ยนแปลงไปในระหว่างการเก็บข้อมูลได้

ในขั้นตอนการนับจำนวนคำในแง่ต่าง ๆ จากความคิดเห็น ผู้วิจัยได้ใช้ความคิดเห็นเกี่ยวกับประเภทร้านอาหารญี่ปุ่นทั้งหมด จำนวน 20,000 ข้อความในการสรุปกลุ่มคำที่พบในแต่ละแง่ และนับจำนวนคำในแง่ต่าง ๆ ที่พบในแต่ละความคิดเห็น ดังที่ได้กล่าวไปแล้ว

สาเหตุที่ต้องใช้วิธีการเลือกตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจงนั้นเป็นเพราะความคิดเห็นออนไลน์สำหรับร้านอาหารแต่ละประเภทจะมีคำศัพท์เฉพาะไม่เหมือนกัน โดยเฉพาะชื่อรายการอาหาร และในแต่ละประเภทร้านอาหาร แ่งมุมที่ส่งผลต่อการรับรู้ประโยชน์อาจแตกต่างกัน ผู้วิจัยจึงต้องกำหนดประเภทของร้านอาหารที่จะเลือกความคิดเห็นออนไลน์มาใช้งาน เพื่อลดความผิดพลาดที่อาจจะเกิดขึ้นจากความหลากหลายของกลุ่มตัวอย่าง โดยหนึ่งหน่วยตัวอย่างคือหนึ่งข้อความภายในความ

ความคิดเห็นออนไลน์ภายในเว็บไซต์แนะนำร้านอาหารที่ผู้ใช้งานพิมพ์ โดยจะทำการเลือกเฉพาะส่วนของข้อความเท่านั้น จะไม่สนใจในส่วนของ รูปภาพ สถานที่ ชื่อผู้ใช้งาน และทุก ๆ ส่วนที่อยู่นอกกรอบในภาพที่ 3-6



ภาพที่ 3-6 หนึ่งหน่วยตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

ในขั้นตอนการประเมินการรับรู้ประโยชน์ของความคิดเห็นออนไลน์ เนื่องจากจำนวนคำในความคิดเห็นออนไลน์ส่งผลต่อการรับรู้ประโยชน์ (Mudambi & Schuff, 2010) ผู้วิจัยจึงใช้วิธีสุ่มตัวอย่างแบบไม่ใช้ความน่าจะเป็นและใช้การเลือกตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจงตามที่กล่าวไปข้างต้น เพื่อควบคุมความยาวของความคิดเห็นให้ใกล้เคียงกัน โดยผู้วิจัยจึงเลือกใช้ความคิดเห็นที่มีจำนวนคำตั้งแต่ 150 คำถึง 160 คำ จำนวน 537 ข้อความมาใช้ในแบบสอบถาม เพื่อเก็บคะแนนการรับรู้ประโยชน์ของความคิดเห็นออนไลน์



ตัวอย่างความคิดเห็นที่มีความยาว 150 ถึง 160 คำ แสดงได้ดังนี้

### ตัวอย่างที่ 1

มาซื้อปิ้งปลัสมอลล์ที่ไร ต้องแวะหาอะไรทานที่ร้าน. ยาโยิตลอด อาหารคุณภาพดี ราคาเบาๆ ไม่แพงจนเกินไปค่ะ

รายการอาหารที่สั่งมาทานนะคะ

1. ปลาซาบะย่างมัชรูมซอส (ชอบเมนูนี้เพราะมีเห็ดหลายชนิด ปลาอย่างมาหอมมาก ทานเข้ากันดีค่ะ)
2. ไก่ผัดซอสสามรส เป็นไก่ทอดชิ้นพอคำผัดใส่หอมใหญ่ รสชาติกลมกล่อมมาก
3. ไก่คาราเกะ (รสพริกไทยหรือรสลาบ) เป็นไก่คาราเกะทอดมารอบๆ ชิ้นพอคำ คลุกเคล้าด้วยผงพริกไทยหรือผงลาบแล้วแต่จะสั่งค่ะ
4. หมูทอดซอสมิโซะ ชามนี้ครบครันดีค่ะ หมูทอด ไข่ ผัก

~ตอนนี้รับไอศกรีมชาเขียวฟรี ถ้าเลือกเซตตามโปรโมชันที่ระบุไว้ค่ะ~

### ตัวอย่างที่ 2

เดินเล่นที่เซนทรัลลาดพร้าว เลยหาร้านที่ไม่ใช่บุฟเฟ่ต์ มาลชที่โยชิโนยะ มีโปรโมชัน เซทสุกี้หม้อไฟ พร้อมข้าวสวย กับเซทข้าวหน้าเนื้อพร้อมมิโซะซุ๊ป สลัด กิมจิ และไก่คาราเกะ วันนี้สั่งสุกี้หม้อไฟหมู 159 พร้อมน้ำขามะนาวรีฟิล 35บาท  
หม้อไฟร้อนดีนะ ผักกาดรอให้นิ่มสักพัก เส้นอุด้งโอเค หมูน้อยไปหน่อย มาเป็นเบคอนประมาณห้าแผ่น เต้าหู้สองชิ้น ข้าวสวยไม่มาก น้ำซุ๊ปเราว่าเค็มไปหน่อย ต้องกินกับข้าว ชดเชยๆไม่ไหว เค็มเกินเสร็จแล้วก็มีของหวาน โมจิจะใส่กันอย่างสี่เขียว คล้ายขนมชั้นที่ไม่มีชั้น หวานนิดหน่อย เนื้อค่อนข้างโปรง เบากว่าขนมชั้น ส่วนตัวไม่ค่อยชอบ 55555+

สำหรับจำนวนตัวอย่างขั้นต่ำสำหรับการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (multiple linear regression) ผู้วิจัยได้อ้างอิงตาม กฎอย่างง่าย (rule of thumb) ของ Green (1991) คือ ถ้าต้องการทดสอบภาพรวมของสมการว่าตัวแปรต้นมีผลต่อตัวแปรตามหรือไม่ แนะนำให้ใช้กลุ่มตัวอย่างอย่างน้อย  $50 + 8k$  โดย  $k$  คือจำนวนตัวแปรต้น ในกรณีนี้คือ  $50 + 40 = 90$  ความคิดเห็นออนไลน์ ถ้า

ต้องการทดสอบตัวแปรแต่ละตัว แนะนำให้ใช้กลุ่มตัวอย่างขนาด  $104 + k$  ในกรณีนี้คือ  $104 + 5 = 109$  ความคิดเห็นออนไลน์ ผู้วิจัยจึงวางแผนที่จะนำข้อความจำนวน 537 ข้อความไปใช้ในขั้นตอนการประเมินการรับรู้ประโยชน์ของความคิดเห็นออนไลน์ด้วยแบบสอบถาม

### 3.6 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ในส่วนของแบบสอบถาม จะมีการทำ pilot test ก่อนเพื่อให้แบบสอบถามมีความเที่ยงตรง เชื่อถือได้ ผู้วิจัยได้นำข้อคำถามมาจากการรับรู้ประโยชน์ (usefulness) จากบทความ Measuring Usability with the USE Questionnaire (Lund, 2001) โดยผู้วิจัยได้เลือกมา 5 คำถาม แปลและได้นำไปทดสอบด้วยการสอบถามผู้เชี่ยวชาญด้านการวิจัยว่าคำแปลของข้อคำถาม สอดคล้องกับคำถามในภาษาอังกฤษหรือไม่ รวมถึงก่อให้เกิดความคลุมเครือ หรือไม่แน่ใจในการตอบ คำถามหรือไม่ ซึ่งผู้เชี่ยวชาญได้ให้คำแนะนำ และผู้วิจัยได้ปรับปรุงข้อคำถามตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญเป็นที่เรียบร้อยแล้ว โดยแสดงได้ดังตารางที่ 3-1

ตารางที่ 3-1 ข้อคำถามที่ใช้ในแบบสอบถาม

ข้อคำถามจากบทความ	ข้อคำถามที่ผู้วิจัยแปล
It gives me more control over the activities in my life.	จากการอ่านความคิดเห็นข้างต้น <u>ฉันตัดสินใจได้ว่า</u> จะไปหรือไม่ไปรับประทานอาหารที่ร้านนี้
It makes the things I want to accomplish easier to get done.	จากการอ่านความคิดเห็นข้างต้น <u>ฉันตัดสินใจง่ายขึ้นว่าจะไปหรือไม่ไป</u> รับประทานอาหารที่ร้านนี้
It saves me time when I use it.	ความคิดเห็นข้างต้นช่วยให้ฉัน <u>ตัดสินใจได้เร็วขึ้นว่า</u> จะไปหรือไม่ไปรับประทานอาหารที่ร้านนี้
It meets my needs.	ความคิดเห็นข้างต้น <u>ให้ข้อมูลที่ฉันต้องการทราบ</u> เกี่ยวกับร้านอาหาร
It does everything I would expect it to do.	ฉันได้รับข้อมูลเกี่ยวกับร้านอาหารที่ <u>ฉันคาดว่าจะได้รับ</u> จากการอ่านความคิดเห็นข้างต้น

สำหรับผู้ตอบแบบสอบถาม เนื่องจากผู้วิจัยไม่ได้ฝากแบบสอบถามไว้กับทางเว็บไซต์ที่ให้ความอนุเคราะห์ข้อมูล เพื่อคัดกรองผู้ตอบแบบสอบถามว่าเป็นกลุ่มที่มีประสบการณ์ใช้ความคิดเห็นออนไลน์ประกอบการตัดสินใจใช้หรือไม่ใช้บริการร้านอาหารญี่ปุ่น ผู้วิจัยจึงใช้ข้อคำถามในการคัดกรอง จากการสอบถามผู้เชี่ยวชาญจากเว็บไซต์แนะนำร้านอาหารพบว่า ผู้ใช้งานส่วนใหญ่มีอายุ 25 –

34 ปี โดยมีการแบ่งเพศเป็นชายและหญิงเท่ากัน ผู้วิจัยจึงมีเกณฑ์ในการคัดเลือกข้อมูลเบื้องต้นของผู้ตอบแบบสอบถามคือ (1) อายุ 25-34 ปี (2) เคยใช้งานเว็บไซต์แนะนำร้านอาหารมาก่อน (3) รับประทานอาหารในร้านอาหารหรือภัตตาคารอย่างน้อยเดือนละหนึ่งครั้ง (4) รู้จักอาหารญี่ปุ่น (5) เคยหาข้อมูลร้านอาหารก่อนที่จะไปใช้บริการ โดยมีข้อคำถามดังภาคผนวก ก.

ในแบบสอบถามแต่ละชุดจะประกอบด้วย 3 ส่วน คือ (1) ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป (2) ส่วนที่ 2 การใช้งานเว็บไซต์แนะนำร้านอาหารของผู้ตอบแบบสอบถาม และ (3) ส่วนที่ 3 การวัดการรับรู้ประโยชน์จากข้อความความคิดเห็นออนไลน์ (online review) โดยในส่วนที่ 3 จะประกอบด้วยข้อความความคิดเห็นออนไลน์ 3 ข้อความตามด้วยข้อคำถามในตารางที่ 3-1 ซึ่งแต่ละชุดจะมีข้อความในส่วนที่ 3 ไม่เหมือนกัน (ตัวอย่างแบบสอบถามดังภาคผนวก ก.)

เพื่อทดสอบว่าข้อคำถามมีความสอดคล้องกัน กล่าวคือ เป็นข้อคำถามที่สอบถามค่าการรับรู้ประโยชน์ของความคิดเห็นออนไลน์ ผู้วิจัยได้ให้บุคคลที่มีคุณสมบัติของผู้ใช้งานเว็บไซต์แนะนำร้านอาหาร 12 คน ประเมินความคิดเห็นคนละ 3 ความคิดเห็น รวมเป็น 36 ความคิดเห็น โดยมีสถิติเชิงพรรณนาของผู้ตอบแบบสอบถามดังแสดงในตารางที่ 3-2 ถึงตารางที่ 3-7

ตารางที่ 3-2 สถิติผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามเพศ

เพศ	จำนวน
ชาย	6
หญิง	6

ตารางที่ 3-3 สถิติผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามช่วงอายุ

อายุ	จำนวน
25-29 ปี	12

ตารางที่ 3-4 สถิติผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามประสบการณ์การใช้เว็บไซต์แนะนำร้านอาหาร

ประสบการณ์การใช้เว็บไซต์แนะนำร้านอาหาร	จำนวน
ต่ำกว่า 1 ปี	4
1 ปีขึ้นไป	8

ตารางที่ 3-5 สถิติผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามความถี่ในการรับประทานอาหารในร้านอาหารหรือภัตตาคาร

ความถี่ในการรับประทานอาหารในร้านอาหารหรือภัตตาคาร	จำนวน
เดือนละ 1-2 ครั้ง	4
มากกว่าเดือนละ 2 ครั้ง	8

ตารางที่ 3-6 สถิติผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามการรู้จักอาหารญี่ปุ่น

การรู้จักอาหารญี่ปุ่น	จำนวน
รู้จักน้อย	3
รู้จักปานกลาง	6
รู้จักดี	1
รู้จักดีมาก	2

ตารางที่ 3-7 สถิติผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามพฤติกรรมการหาข้อมูลเกี่ยวกับร้านอาหารก่อนที่จะไปใช้บริการ

พฤติกรรมการหาข้อมูลเกี่ยวกับร้านอาหารก่อนที่จะไปใช้บริการ	จำนวน
หาข้อมูลร้านอาหารก่อนที่จะไปใช้บริการบางครั้ง	4
หาข้อมูลร้านอาหารก่อนที่จะไปใช้บริการบ่อยครั้ง	7
หาข้อมูลร้านอาหารก่อนที่จะไปใช้บริการทุกครั้ง	1

ในส่วน of ข้อคำถาม เมื่อนำคะแนนของทุกข้อคำถามมาประมวลผลทางสถิติ ได้ผลดังแสดงในภาพว่ามีค่า Cronbach's alpha คือ 0.825 (ภาพที่ 3-7) แสดงว่าข้อคำถามแต่ละข้อนั้นมี ความสัมพันธ์กัน และค่า Cronbach's alpha เมื่อลบข้อคำถามไม่ได้สูงขึ้น จึงสามารถนำมาใช้งานได้ทุกข้อคำถาม (ภาพที่ 3-8)

Reliability Statistics		
Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.825	.834	5

ภาพที่ 3-7 ค่า Cronbach's alpha ที่ได้จากการทำ pilot test

Item-Total Statistics					
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
VAR00001	14.94	8.625	.591	.455	.799
VAR00002	14.64	8.066	.746	.647	.759
VAR00003	14.75	8.136	.605	.506	.794
VAR00004	14.81	7.933	.504	.445	.833
VAR00005	14.86	7.609	.703	.577	.765

ภาพที่ 3-8 ค่าสถิติของข้อคำถามจากการทำ pilot test

### 3.7 ความเชื่อถือได้ (reliability) และความถูกต้อง (validity) ของข้อมูล

เนื่องจากงานวิจัยนี้เป็นงานวิจัยที่ใช้ข้อมูลจากคอมพิวเตอร์เป็นหลัก ผู้วิจัยจึงสามารถจัดเก็บความคิดเห็นออนไลน์ที่ใช้ในงานวิจัย โดยในแต่ละขั้นตอนของการวิจัย ผู้วิจัยจะบันทึกค่าที่เปลี่ยนแปลงไป เพื่อให้สามารถตรวจสอบย้อนกลับถึงความถูกต้องของข้อมูลและแก้ไขข้อผิดพลาดได้ในกรณีที่พบความผิดปกติของข้อมูล

### 3.8 สมมติฐานและการวิเคราะห์ผล

ในงานวิจัยนี้ผู้วิจัยสนใจที่จะศึกษาเกี่ยวกับจำนวนครั้งที่พบคำในแง่มุมมองต่าง ๆ ในความคิดเห็นออนไลน์ว่าส่งผลต่อการรับรู้ประโยชน์ของผู้อ่านหรือไม่ โดยใช้การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (multiple linear regression) มีสมมติฐานดังนี้

สมมติฐานที่ 1:

$H_0$ : ค่าคะแนนการรับรู้ประโยชน์ไม่สามารถอธิบายได้ด้วย จำนวนครั้งที่พบคำในแง่มุมมองของรสชาติอาหารในความคิดเห็นออนไลน์ จำนวนครั้งที่พบคำในแง่มุมมองของบริการในความคิดเห็นออนไลน์ จำนวนครั้งที่พบคำในแง่มุมมองของบรรยากาศและการตกแต่งร้านในความคิดเห็นออนไลน์ จำนวนครั้งที่พบคำในแง่มุมมองของราคาในความคิดเห็นออนไลน์ จำนวนครั้งที่พบคำในแง่มุมมองของรายการอาหารในความคิดเห็นออนไลน์

$H_1$ : ค่าคะแนนการรับรู้ประโยชน์สามารถอธิบายได้ด้วย จำนวนครั้งที่พบคำในแง่มุมมองของรสชาติอาหารในความคิดเห็นออนไลน์ จำนวนครั้งที่พบคำในแง่มุมมองของบริการในความคิดเห็นออนไลน์ จำนวนครั้งที่พบคำในแง่มุมมองของบรรยากาศและการตกแต่งร้านในความคิดเห็นออนไลน์ จำนวนครั้งที่พบคำในแง่มุมมองของราคาในความคิดเห็นออนไลน์ จำนวนครั้งที่พบคำในแง่มุมมองของรายการอาหารในความคิดเห็นออนไลน์ อย่างน้อยหนึ่งตัวแปร

เขียนความสัมพันธ์ในรูปของสมการได้ดังนี้

$$y = b_0 + b_1x_1 + b_2x_2 + b_3x_3 + b_4x_4 + b_5x_5$$

สัญลักษณ์คือใช้มีความหมายดังนี้

$y$  คือค่าของตัวแปรตาม คือค่าคะแนนการรับรู้ประโยชน์ที่ได้จากการประเมินโดยแบบสอบถาม

$x_1$  คือค่าของตัวแปรอิสระ คือจำนวนครั้งที่พบคำในแง่มุมมองหนึ่ง ในความคิดเห็นออนไลน์ โดย

$x_1$  คือ จำนวนครั้งที่พบคำในแง่มุมมองรสชาติอาหารในความคิดเห็นออนไลน์

$x_2$  คือ จำนวนครั้งที่พบคำในแง่มุมมองบริการในความคิดเห็นออนไลน์

$x_3$  คือ จำนวนครั้งที่พบคำในแง่บรรยากาศและการตกแต่งร้านในความคิดเห็นออนไลน์

$x_4$  คือ จำนวนครั้งที่พบคำในแง่มรราคาในความคิดเห็นออนไลน์

$x_5$  คือ จำนวนครั้งที่พบคำในแง่รายการอาหารในความคิดเห็นออนไลน์

$b_0$  คือค่าคงที่ของสมการถดถอย

$b_i$  คือค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย ของตัวแปรอิสระ  $x_i$  แต่ละตัว โดยที่  $i$  มีค่าตั้งแต่ 1 ถึง 5

วิเคราะห์และเปรียบเทียบความสัมพันธ์ของตัวแปร โดยใช้ Regression Analysis และจะปฏิเสธ  $H_0$  ถ้าหากค่า  $p\text{-value} < 0.05$

ในกรณีที่ปฏิเสธ  $H_0$  จะสามารถพิจารณาค่าสถิติอื่น ๆ เพิ่มเติมได้ คือ (1) ค่าสถิติ  $t$  เพื่อพิจารณาว่าตัวแปรต้นแต่ละตัวมีผลต่อตัวแปรตามหรือไม่ (2) ค่า adjusted  $r$  square เพื่อพิจารณาว่าตัวแปรต้นทั้งหมดสามารถอธิบายตัวแปรตามได้เพียงใด (3) ค่า standardized beta เพื่อที่จะได้ทราบว่าตัวแปรต้นแต่ละตัวสามารถอธิบายตัวแปรตามได้มากน้อยเพียงใด

## บทที่ 4

### ผลการทดลอง

ในบทนี้จะเป็นการนำเสนอและวิเคราะห์ผลจากข้อมูลที่ได้จากการดำเนินการวิจัยตามที่ระบุในบทที่ 3 ประกอบด้วย (1) ข้อมูลที่ได้จากการวิจัย (2) สถิติเชิงพรรณนาของผลการวิจัย และ (3) การทดสอบสมมติฐานและผลสถิติ

#### 4.1 ข้อมูลที่ได้จากการวิจัย

ในการเก็บข้อมูลคะแนนการรับรู้ประโยชน์โดยใช้แบบสอบถาม ผู้วิจัยได้เก็บข้อมูลจากนิสิตหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต-นักบริหารระดับต้น (MBA.-Young Executive) คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปีการศึกษา 2560 เนื่องจากกลุ่มคนดังกล่าวอยู่ในกลุ่มเป้าหมายที่ผู้วิจัยต้องการ คือ อายุ 25-34 ปี ทั้งหมด 138 คน โดยมีผู้ผ่านเกณฑ์ในการคัดเลือกข้อมูลเบื้องต้นตามที่ระบุในหัวข้อ 3.6 จำนวน 117 คน แต่ละคนประเมินคะแนนการรับรู้ประโยชน์จากข้อความความคิดเห็นออนไลน์คนละ 3 ข้อความ โดยแต่ละข้อความจะมีข้อความ 5 ข้อเพื่อวัดการรับรู้ประโยชน์ แต่มี 1 คนที่ประเมินมาเพียง 2 ข้อความ ผู้วิจัยจึงมีข้อมูลคะแนนการรับรู้ประโยชน์ของข้อความทั้งหมดจำนวน 350 ข้อความ จากข้อความที่เตรียมไว้ทั้งหมด 537 ข้อความ ผู้วิจัยได้นำคำตอบของแบบสอบถามมาตรวจสอบความน่าเชื่อถือ โดยคำนวณสัมประสิทธิ์ Cronbach's alpha และได้ผลดังภาพที่ 4-1 พบว่ามีค่าเท่ากับ 0.882 และสรุปได้ว่าคำตอบในแบบสอบถามการรับรู้ประโยชน์ของข้อความทั้ง 5 ข้อมีความสอดคล้องกันและสามารถนำมาสรุปผลการรับรู้ประโยชน์เพื่อทดสอบสถิติในขั้นตอนถัดไปได้

Case Processing Summary			
		N	%
Cases	Valid	350	100.0
	Excluded <sup>a</sup>	0	.0
	Total	350	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics		
Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.882	.883	5

ภาพที่ 4-1 ค่า Cronbach's alpha ที่ได้จากผลของแบบสอบถาม



## ข้อมูลในส่วนแง่มุมที่พบในความคิดเห็นออนไลน์

เครื่องมือที่ผู้วิจัยใช้ในการแบ่งกลุ่มคำ คือ Unsupervised-Aspect-Extraction ([github.com/ruidan/Unsupervised-Aspect-Extraction](https://github.com/ruidan/Unsupervised-Aspect-Extraction)) ซึ่งสามารถเลือกใส่ค่าพารามิเตอร์ตามที่ต้องการได้เพื่อให้ได้ผลลัพธ์เหมาะสมกับงานที่ทำ ผู้วิจัยได้ทดลองปรับเปลี่ยนค่าพารามิเตอร์ต่าง ๆ ดังนี้

- (1) epoch คือ จำนวนรอบที่เครื่องมือนำข้อมูลมาประมวลผล ในที่นี้คือการจัดกลุ่มคำ โดยถ้าหากผลลัพธ์ที่ได้ในการประมวลผลครั้งใหม่นั้นดีกว่าของเดิม ผลลัพธ์จะถูกแทนที่ด้วยข้อมูลชุดใหม่
- (2) vocab คือ จำนวนคำศัพท์ที่จะนำมาจัดกลุ่มโดยโปรแกรมจะเรียงจากความถี่ของคำที่พบจากข้อความความคิดเห็นทั้งหมดจากมากไปน้อย โดยหากระบุเป็น 9,000 โปรแกรมจะใช้คำ 9,000 คำแรกที่มีความถี่สูงสุดในการจัดกลุ่ม แต่หากระบุเป็น 0 โปรแกรมจะใช้คำทั้งหมดที่พบในการจัดกลุ่ม
- (3) total aspect คือ จำนวนกลุ่มของคำที่ต้องการในผลลัพธ์ โดยแต่ละกลุ่มจะประกอบด้วยคำ 100 คำ กล่าวคือ ถ้าเราตั้ง total aspect: 20 จะได้ผลลัพธ์เป็นกลุ่มคำ 20 กลุ่ม กลุ่มละ 100 คำ รวมเป็น 20,000 คำ อย่างไรก็ตามในแต่ละกลุ่มที่แบ่งได้นั้น อาจมีคำซ้ำเกิดขึ้นระหว่างกลุ่ม

สรุปแล้ว ผู้วิจัยเลือกที่จะใช้งานเครื่องมือนี้โดยใส่พารามิเตอร์ดังต่อไปนี้ (1) epoch: 50 เพราะเป็นจำนวนที่ใช้เวลาไม่นานเกินไป (2) vocab: 0 ในกรณีนี้คือใช้ทุกคำ ซึ่งสำหรับข้อมูลชุดนี้คือ 51,695 คำที่ไม่ซ้ำกัน สาเหตุที่ผู้วิจัยเลือกใช้ทุกคำที่ไม่ซ้ำกันเป็นเพราะในการแสดงความคิดเห็นออนไลน์ ถึงแม้จะสื่อถึงสิ่งของสิ่งเดียวกัน อาจพบการสะกดที่ไม่เหมือนกันเนื่องจากการสะกดผิดหรือเป็นคำทับศัพท์ เช่น พบคำว่า “แชลมอน” 2,004 ครั้ง และพบคำว่า “แชลมอล” 138 ครั้ง ซึ่งหมายถึงสิ่งเดียวกัน ผู้วิจัยจึงไม่สามารถสรุปได้ว่าคำที่มีความถี่น้อย จะเป็นคำที่ไม่สำคัญและไม่ควรที่จะถูกนำมาจัดกลุ่ม (3) total aspect: 20 คือ ได้ผลลัพธ์เป็นกลุ่มคำ 20 กลุ่ม โดยที่ผู้วิจัยจะต้องระบุเองว่ากลุ่มใดเป็นกลุ่มที่ผู้วิจัยสนใจที่จะมาใช้เป็นตัวแปรในการทดลองนี้เพราะ เมื่อทดสอบด้วยค่าอื่น ๆ เช่น total aspect: 15 พบว่าจะมีบางกลุ่มที่มีหลายแง่มุมผสมกันกล่าวคือไม่สามารถแบ่งกลุ่มได้ชัดเจน และเมื่อเพิ่มจำนวน เช่น aspect: 25 พบว่า มีกลุ่มคำที่ประกอบด้วยหลายแง่มุมและมีกลุ่มคำที่ผู้วิจัยไม่สนใจมากเกินไป ดังแสดงในภาคผนวก ข.

ตัวอย่างหนึ่งแ่งมุมที่กำกวมจากภาคผนวก ข. ซึ่งไม่ได้นำมาใช้งานจริง

**คำในแ่งมุมรสชาติอาหาร**

**คำในแ่งมุมรายการอาหาร**

เปรี้ยว มะเขือเทศ เผ็ด จัดจ้าน พริก ซอส ปั่น โขยู่ ชัน จืด พริกไทย เผ็ดร้อน ผสม ซอสครีม  
 กล่อม นัว ฉุน เลี่ยน โดด เข้ม เข้มข้น กลบ วาซาบิ เค็ม กลมกล่อม ยองเนส ครีมน ถึงใจ รสซอส  
 ซอสรส ซอสรสชาติ รสหวาน อ่อน แซ่บ ลาบ ตัดเลี่ยน เผ็ดนิด มีสตาร์ท ออกหวาน กล่อม ซอส  
 เดมิกลาส น้ำยำ หอยลาย กลม สูตร ท้อปปี้ง รวด ซ้อส พริกป่น ผง ยอง จิ้ม คลุก ลงตัว รสอ่อน  
 เคี้ยว งา โกล ตัด แปก เนส คู่ ซอสมะเขือเทศ เห็ด มะนาว ปรง เสริม จิ้มเต็มปุระ แก่เลี่ยน  
 ซอฟ ชิง ปน สดชื่น รสเทอร์ริยา โรย ชูรส แกงกะหรี่ ม่วง ใส่ จาง น้ำจิ้ม ส้มสายชู ข้าวโพด รส  
 ขม สมุนไพร โยเกิร์ต ต้นหอม มะเขือ คลุกเคล้า ตามใจชอบ ท้อปปี้ง จมูก เจือจาง นุ่มนวล มี  
 มูน จืด ซุปแบบ ดอง

#### 4.2 สถิติเชิงพรรณนาของผลการวิจัย

ในส่วนของผู้ตอบแบบสอบถามที่ผ่านเกณฑ์คัดเลือกเบื้องต้นมีข้อมูลทั่วไปและการใช้งานเว็บไซต์แนะนำร้านอาหารดังนี้

ตารางที่ 4-1 สถิติผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามเพศ

เพศ	จำนวน	ร้อยละ
ชาย	43	36.75
หญิง	62	52.99
ไม่ระบุ	12	10.26

ตารางที่ 4-2 สถิติผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามช่วงอายุ

อายุ	จำนวน	ร้อยละ
25-29 ปี	89	76.07
30-34 ปี	28	23.93

ตารางที่ 4-3 สถิติผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามประสบการณ์การใช้เว็บไซต์แนะนำร้านอาหาร

ประสบการณ์การใช้เว็บไซต์ แนะนำร้านอาหาร	จำนวน	ร้อยละ
ต่ำกว่า 1 ปี	23	19.66
1 ปีขึ้นไป	94	80.34

ตารางที่ 4-4 สถิติผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามความถี่ในการรับประทานอาหารในร้านอาหารหรือภัตตาคาร

ความถี่ในการรับประทานอาหาร ในร้านอาหารหรือภัตตาคาร	จำนวน	ร้อยละ
เดือนละ 1-2 ครั้ง	47	40.17
มากกว่าเดือนละ 2 ครั้ง	70	59.83

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
CHULALONGKORN UNIVERSITY

ตารางที่ 4-5 สถิติผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามการรู้จักอาหารญี่ปุ่น

การรู้จักอาหารญี่ปุ่น	จำนวน	ร้อยละ
รู้จักน้อยมาก	3	2.56
รู้จักน้อย	12	10.26
รู้จักปานกลาง	73	62.39
รู้จักดี	28	23.93
รู้จักดีมาก	1	0.85

ตารางที่ 4-6 สถิติผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามพฤติกรรมการหาข้อมูลเกี่ยวกับร้านอาหารก่อนที่จะไปใช้บริการ

พฤติกรรมการหาข้อมูลเกี่ยวกับร้านอาหารก่อนที่จะไปใช้บริการ	จำนวน	ร้อยละ
หาข้อมูลร้านอาหารก่อนที่จะไปใช้บริการบางครั้ง	47	40.17
หาข้อมูลร้านอาหารก่อนที่จะไปใช้บริการบ่อยครั้ง	59	50.43
หาข้อมูลร้านอาหารก่อนที่จะไปใช้บริการทุกครั้ง	11	9.40

ในส่วนของข้อความความคิดเห็นออนไลน์ที่ผู้วิจัยสุ่มเลือกเพื่อใช้ในแบบสอบถามจำนวน 350 ความคิดเห็น มีสถิติพรรณนาดังแสดงในตารางที่ 4-7 ถึงตารางที่ 4-9

ตารางที่ 4-7 สถิติของข้อความที่ใช้ในแบบสอบถามแบ่งตามจำนวนด้านของแฉ่งมุมที่พบ

จำนวนด้านของแฉ่งมุมที่พบ	จำนวน (ข้อความ)	ร้อยละ
1	0	0
2	10	2.86
3	72	20.57
4	163	46.57
5	105	30.00

ตารางที่ 4-8 สถิติของข้อความที่ใช้ในแบบสอบถามแบ่งตามจำนวนครั้งที่พบคำในแง่มุมต่าง ๆ ในความคิดเห็นออนไลน์

จำนวนครั้งที่พบคำในความคิดเห็นออนไลน์	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าเฉลี่ย
แง่มุมรสชาติอาหาร	0	17	4.68
แง่มุมบริการ	0	19	2.11
แง่มุมบรรยากาศและตกแต่งร้าน	0	15	1.85
แง่มุมราคา	0	15	2.67
แง่มุมรายการอาหาร	1	43	16.87

ตารางที่ 4-9 สถิติของการพบคำในแง่มุมต่าง ๆ ในข้อความ

จำนวนแง่มุมที่พบในข้อความ	จำนวน (ข้อความ)	ร้อยละ (เมื่อเทียบกับ 350 ข้อความ)
แง่มุมรสชาติอาหาร	312	89.14
แง่มุมบริการ	239	68.29
แง่มุมบรรยากาศและตกแต่งร้าน	245	70.00
แง่มุมราคา	267	76.29
แง่มุมรายการอาหาร	350	100.00

#### 4.3 การทดสอบสมมติฐานและผลสถิติ

ในการวิเคราะห์ผลการทดลอง ผู้วิจัยใช้การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (multiple linear regression) ด้วยวิธี enter เพื่อทดสอบว่าจำนวนครั้งที่พบคำในแง่มุมต่าง ๆ ในความคิดเห็นออนไลน์ว่าส่งผลต่อการรับรู้ประโยชน์ของผู้อ่านหรือไม่ มีสมมติฐานดังนี้

$H_0$ : ค่าคะแนนการรับรู้ประโยชน์ไม่สามารถอธิบายได้ด้วย จำนวนครั้งที่พบคำในแง่มุมของรสชาติอาหารในความคิดเห็นออนไลน์ จำนวนครั้งที่พบคำในแง่มุมของบริการในความคิดเห็นออนไลน์ จำนวนครั้งที่พบคำในแง่มุมของบรรยากาศและการตกแต่งร้านในความคิดเห็นออนไลน์ จำนวนครั้งที่พบคำในแง่มุมของราคาในความคิดเห็นออนไลน์ จำนวนครั้งที่พบคำในแง่มุมของรายการอาหารในความคิดเห็นออนไลน์

$H_1$ : ค่าคะแนนการรับรู้ประโยชน์สามารถอธิบายได้ด้วย จำนวนครั้งที่พบคำในแง่มุมของรสชาติอาหารในความคิดเห็นออนไลน์ จำนวนครั้งที่พบคำในแง่มุมของบริการในความคิดเห็น

ออนไลน์ จำนวนครั้งที่พบคำในแง่บวกของบรรยากาศและการตกแต่งร้านในความคิดเห็นออนไลน์ จำนวนครั้งที่พบคำในแง่บวกของราคาในความคิดเห็นออนไลน์ จำนวนครั้งที่พบคำในแง่บวกของรายการอาหารในความคิดเห็นออนไลน์ อย่างน้อยหนึ่งตัวแปร

ผู้วิจัยใช้โปรแกรม SPSS ในการทดสอบสมมติฐาน เพื่อสรุปว่าจำนวนครั้งที่พบคำในแง่บวกต่าง ๆ ในความคิดเห็นออนไลน์ว่าส่งผลต่อการรับรู้ประโยชน์ของผู้อ่านหรือไม่ โดยดูค่า p-value ผลการทดสอบแสดงโดยภาพที่ 4-2

ANOVA <sup>a</sup>						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	174.205	5	34.841	2.696	.021 <sup>b</sup>
	Residual	4446.049	344	12.925		
	Total	4620.254	349			

a. Dependent Variable: total\_score  
b. Predictors: (Constant), menu\_aspect, atmos\_aspect, price\_aspect, service\_aspect, food\_aspect

ภาพที่ 4-2 ผลลัพธ์ที่ได้จากการทดสอบ linear regression ส่วนของ ANOVA

ผลลัพธ์ที่ได้พบว่า ค่า p-value มีค่า 0.021 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 0.05 จึงสรุปได้ว่าจากข้อมูลที่เก็บรวบรวมจากการวิจัย เพียงพอที่จะปฏิเสธ  $H_0$  และยอมรับ  $H_1$  หรือมีจำนวนแง่บวกอย่างน้อย 1 แง่บวกที่มีผลต่อการรับรู้ประโยชน์ของผู้อ่านความคิดเห็นออนไลน์ ทำให้สามารถที่จะพิจารณาค่าสถิติอื่น ๆ เพื่ออภิปรายผลเพิ่มเติม

ดูว่าตัวแปรต้นแต่ละตัวมีผลต่อตัวแปรตามหรือไม่จากค่าสถิติ t พบว่ามีเพียงจำนวนครั้งที่พบคำในแง่บวกรสชาติอาหารในความคิดเห็นออนไลน์ (food\_aspect) ที่มีค่า p-value น้อยกว่า 0.05 (ภาพที่ 4-3) จึงสามารถสรุปได้ว่ามีเพียงตัวแปรเดียว คือ จำนวนครั้งที่พบคำในแง่บวกรสชาติอาหารในความคิดเห็นออนไลน์ ที่ส่งผลต่อคะแนนการรับรู้ประโยชน์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	16.660	.683		24.388	.000
	food_aspect	.158	.059	.156	2.664	.008
	atmos_aspect	.147	.092	.086	1.605	.109
	price_aspect	.125	.074	.091	1.678	.094
	service_aspect	-.052	.080	-.036	-.647	.518
	menu_aspect	.011	.030	.022	.380	.704

a. Dependent Variable: total\_score

ภาพที่ 4-3 ผลลัพธ์ที่ได้จากการทดสอบ linear regression ส่วนของค่าสัมประสิทธิ์

เพื่อพิจารณาว่าตัวแปรต้นทั้งหมดสามารถอธิบายตัวแปรตามได้มากน้อยเพียงใด พบว่า ค่า Adjusted R Square มีค่า 0.024 (ภาพที่ 4-4) จึงสรุปได้ว่าตัวแปรต้นทั้งห้าตัวยังอธิบายตัวแปรตาม คือ การรับรู้ประโยชน์ของความคิดเห็นออนไลน์ในเว็บไซต์แนะนำร้านอาหาร ได้ไม่ดี

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.194 <sup>a</sup>	.038	.024	3.595

a. Predictors: (Constant), menu\_aspect, atmos\_aspect, price\_aspect, service\_aspect, food\_aspect

ภาพที่ 4-4 ผลลัพธ์ที่ได้จากการทดสอบ linear regression ส่วนของค่า Adjusted R Square

ในส่วนของค่า standardized beta (ภาพที่ 4-3) พบว่าจำนวนครั้งที่พบคำในแง่มรสชาติอาหารในความคิดเห็นออนไลน์สามารถอธิบายถึงการรับรู้ประโยชน์ของความคิดเห็นออนไลน์ใน เว็บไซต์แนะนำร้านอาหารได้ดีที่สุด โดยมีค่า standardized beta คือ 0.156 ในทางกลับกันจำนวนครั้งที่พบคำในแง่มรสชาติบริการในความคิดเห็นออนไลน์มีค่า standardized beta คือ -0.036 แต่อย่างไรก็ตามมีเพียงตัวแปรเดียวคือ จำนวนครั้งที่พบคำในแง่มรสชาติอาหารในความคิดเห็นออนไลน์ ที่มีค่า p-value น้อยกว่า 0.05

## บทที่ 5

### สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ

#### 5.1 ความนำ

ในบทนี้จะเป็นการนำผลที่ได้จากงานวิจัยมาสรุปและอภิปรายถึงประเด็นต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในงานวิจัย เสนอแนะวิธีการนำงานวิจัยไปประยุกต์ใช้และศึกษาต่อไปในอนาคต ประกอบด้วย (1) การสรุปและอภิปรายผลการดำเนินงานวิจัย (2) การนำงานวิจัยไปประยุกต์ใช้ (3) ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาต่อเนื่อง

#### 5.2 การสรุปและอภิปรายผลการดำเนินงานวิจัย

งานวิจัยนี้เป็นงานวิจัยเพื่อศึกษาว่าแง่มุมในข้อความความคิดเห็นออนไลน์มีผลต่อการรับรู้ประโยชน์ในเว็บไซต์แนะนำร้านอาหารหรือไม่ การเก็บข้อมูลในงานวิจัยนี้สามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ส่วนหลัก ๆ คือ (1) การประเมินการรับรู้ประโยชน์ของความคิดเห็นออนไลน์ โดยใช้แบบสอบถาม (2) การนับจำนวนคำในแง่มุมต่าง ๆ จากความคิดเห็นออนไลน์

จากผลการวิจัย พบว่าแง่มุมในข้อความความคิดเห็นออนไลน์มีผลต่อการรับรู้ประโยชน์ในเว็บไซต์แนะนำร้านอาหารจริง อย่างไรก็ตามตัวแปรต้นแต่ละตัวสามารถอธิบายตัวแปรตามได้ไม่เต็มที่เนื่องจากมีค่า Adjusted R Square เท่ากับ 0.024 นอกจากนั้นยังมีเพียงตัวแปรเดียวคือ จำนวนครั้งที่พบคำในแง่มุมรสชาติอาหารในความคิดเห็นออนไลน์ ที่มีผลต่อการรับรู้ประโยชน์แบบมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p\text{-value} < 0.05$ ) คือ 0.008 จากงานวิจัยนี้จึงสรุปได้ว่า โดยทั่วไปแล้วผู้ใช้งานเว็บไซต์แนะนำร้านอาหารจะรับรู้ประโยชน์ของความคิดเห็นออนไลน์เมื่อพบคำในแง่มุมรสชาติอาหารเป็นหลัก

อย่างไรก็ตาม ผู้วิจัยตั้งข้อสังเกตว่า เนื่องจากประเภทร้านอาหารที่ผู้วิจัยเลือกใช้คือร้านอาหารญี่ปุ่นที่อยู่ในประเทศไทย ซึ่งประเภทของรายการอาหารอาจจะไม่หลายหลายเท่าอาหารประเภทอื่นเช่น อาหารไทย ดังนั้นประเด็นนี้อาจเป็นหนึ่งในสาเหตุที่ทำให้จำนวนคำในแง่มุมด้านรายการอาหารไม่ส่งผลต่อการรับรู้ประโยชน์ของความคิดเห็นออนไลน์ในการศึกษารั้งนี้

อีกประเด็นหนึ่งที่น่าสนใจต่อข้อสรุปของการศึกษา คือ ในงานวิจัยนี้ ผู้วิจัยให้ผู้ตอบแบบสอบถามหนึ่งคนให้คะแนนการรับรู้ประโยชน์จากข้อความ 3 ข้อความ โดยไม่ได้กำหนดไว้ว่าต้องทำข้อความใดก่อนและสามารถกลับมาแก้ไขคำตอบในแบบสอบถามได้หรือไม่ ผู้ตอบแบบสอบถามอาจมีการเปรียบเทียบการรับรู้ประโยชน์ระหว่างข้อความ ทำให้คะแนนที่ได้ของแต่ละข้อความนั้นเกิดจากการเปรียบเทียบว่าผู้อ่านชอบข้อความใดมากกว่ากัน ซึ่งไม่ใช่ลักษณะของผลลัพธ์ที่ผู้วิจัยต้องการสำหรับการศึกษาในอนาคต ประเด็นนี้สามารถปรับปรุงได้ด้วยการให้ผู้ตอบแบบสอบถามแต่ละคนให้



คะแนนการรับรู้ประโยชน์เพียงคนละหนึ่งข้อความ ซึ่งจะส่งผลให้ต้องใช้ผู้ตอบแบบสอบถามจำนวนมาก

#### 5.4 การนำงานวิจัยไปประยุกต์ใช้

ในเชิงปฏิบัติ งานวิจัยนี้สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในธุรกิจเว็บไซต์แนะนำร้านอาหารได้ โดยการใช้ผลที่ได้จากงานวิจัยนี้เป็นหนึ่งในเงื่อนไขในการจัดเรียงความคิดเห็นออนไลน์ โดยนำความคิดเห็นที่มีค่าในแง่มุมมองรสชาติอาหารแสดงเป็นลำดับต้น ๆ

#### 5.5 ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาต่อเนื่อง

1. สามารถศึกษาเพิ่มเติม โดยนำกรอบแนวความคิดมาใช้กับร้านอาหารประเภทอื่น ๆ ว่าปัจจัยที่ส่งผลต่อการรับรู้ประโยชน์นั้นเหมือนกันหรือไม่
2. สามารถนำไปประยุกต์ใช้กับความคิดเห็นออนไลน์ของสินค้าหรือบริการอื่น ๆ ได้ เช่น ร้านค้าออนไลน์ อย่างไรก็ตามต้องมีการศึกษาเพิ่มเติมว่า ตัวแปรต้นที่ส่งผลต่อการรับรู้ประโยชน์ของสินค้าหรือบริการนั้น ๆ ประกอบด้วยอะไรบ้าง ซึ่งอาจจะมีแตกต่างจากกรณีของความคิดเห็นออนไลน์ในเว็บไซต์แนะนำร้านอาหาร
3. เนื่องจากค่า Adjusted R Square ที่ได้จากงานนี้มีค่าเพียง 0.024 แสดงให้เห็นว่าจำนวนครั้งที่พบคำในแง่มุมทั้ง 5 แง่มุม ในความคิดเห็นออนไลน์ ส่งผลต่อการรับรู้ประโยชน์เพียงแค่บางส่วน จึงสามารถทำการวิจัยเพิ่มเติมเพื่อค้นหาตัวแปรอื่น ๆ ที่ส่งผลต่อการรับรู้ประโยชน์ในความคิดเห็นออนไลน์ได้
4. จากผลของการแบ่งกลุ่มคำด้วยเครื่องมือ พบว่าคำที่อยู่ในแง่มุมรายการอาหารจำนวนหนึ่งเป็นคำทับศัพท์ ทำให้มีคำสะกดไม่แน่นอน ซึ่งทำให้ระบบเข้าใจว่าเป็นคำที่แตกต่างกัน ข้อจำกัดในส่วนนี้ลดได้ด้วยวิธีการตรวจสอบคำที่สะกดคล้ายกัน ถ้าหากพบว่าเป็นคำสื่อถึงสิ่งเดียวกันให้แก้ไขเป็นคำที่เหมือนกันเพียงคำเดียว เช่น “แซลมอน” “แซลมอล” “แซลม่อน” ให้แก้เป็นคำที่เหมือนกันคือ “แซลมอน” เป็นต้น
5. ในการระบุว่ากลุ่มคำที่ได้จากเครื่องมืออยู่ในแง่มุมใดในงานวิจัยนี้ ผู้วิจัยใช้วิจารณญาณของตนเองเป็นหลัก ไม่ได้ระบุกฎเกณฑ์ที่แน่นอนในการระบุว่ากลุ่มคำใดอยู่ในแง่มุมใด ถ้าหากจะทำการวิจัยเพิ่มเติมในอนาคต ควรที่จะกำหนดเกณฑ์ในการระบุแง่มุมที่ชัดเจน เช่น กลุ่มคำที่สามารถจัดแง่มุมที่ชัดเจนคือกลุ่มคำที่มีคำศัพท์ที่อยู่ในแง่มุมอื่นในกลุ่มน้อยกว่า 10% เป็นต้น
6. ตัวแปรต้นทั้ง 5 ตัวของงานวิจัยนี้ได้จากการแปลและปรับปรุงจากปัจจัยที่พบบ่อยในความคิดเห็นภายในเว็บไซต์ london-eating.co.uk จากงานวิจัยของ Pantelidis (2010) อย่างไรก็ตาม ในบริบท

ของประเทศไทยอาจมีแง่มุมอื่น ๆ ที่ส่งผลต่อการรับรู้ประโยชน์ เช่น ผู้วิจัยพบกลุ่มคำในแง่มุมด้านสถานที่ ดัง aspect1 ในภาคผนวกที่ ข.1 อย่างไรก็ตามผู้วิจัยไม่ได้นำมาใช้ในการศึกษาครั้งนี้ เนื่องจากเป็นแง่มุมที่ไม่ได้อยู่ภายใต้กรอบความคิดที่กำหนดไว้ในการศึกษา



## รายการอ้างอิง

- Chapman, P., Clinton, J., Kerber, R., Khabaza, T., Reinartz, T., Shearer, C., & Wirth, R. (2000). CRISP-DM 1.0 Step-by-step data mining guide.
- Green, S. B. (1991). How Many Subjects Does It Take To Do A Regression Analysis. *Multivariate Behavioral Research*, 26(3), 499-510.  
doi:10.1207/s15327906mbr2603\_7
- Haruechaiyasak, C., Kongyoung, S., & Dailey, M. (2008, 14-17 May 2008). A comparative study on Thai word segmentation approaches. Paper presented at the 2008 5th International Conference on Electrical Engineering/Electronics, Computer, Telecommunications and Information Technology.
- He, R., Lee, W. S., Ng, H. T., & Dahlmeier, D. (2017, July 30 - August 4, 2017). *An Unsupervised Neural Attention Model for Aspect Extraction*. Paper presented at the Annual Meeting of the Association for Computational Linguistics.
- Kongyoung, S., Rugchatjaroen, A., & Kosawat, K. (2018). *TLex+: A Hybrid Method Using Conditional Random Fields and Dictionaries for Thai Word Segmentation*, Cham.
- Lund, A. (2001). *Measuring Usability with the USE Questionnaire* (Vol. 8).
- Mudambi, S. M., & Schuff, D. (2010). What Makes a Helpful Online Review? A Study of Customer Reviews on Amazon.com. *MIS Quarterly*, 34, 185-200.  
doi:10.2307/20721420
- Mudambi, S. M., Schuff, D., & Zhang, Z. (2014, 6-9 Jan. 2014). *Why Aren't the Stars Aligned? An Analysis of Online Review Content and Star Ratings*. Paper presented at the 2014 47th Hawaii International Conference on System Sciences.
- Pantelidis, I. S. (2010). Electronic Meal Experience: A Content Analysis of Online Restaurant Comments. *Cornell Hospitality Quarterly*, 51(4), 483-491.  
doi:10.1177/1938965510378574
- Racherla, P., & Friske, W. (2012). Perceived 'usefulness' of online consumer reviews: An exploratory investigation across three services categories. *Electronic*

*Commerce Research and Applications*, 548–559.

doi:10.1016/j.elerap.2012.06.003

Vivekanandan, K., & Aravindan, J. S. (2014). Aspect-based Opinion Mining: A Survey. *International Journal of Computer Applications*, 106, 21-26.

Zhang, Z., Ye, Q., Law, R., & Li, Y. (2010). The impact of e-word-of-mouth on the online popularity of restaurants: A comparison of consumer reviews and editor reviews. *International Journal of Hospitality Management*, 29(4), 694-700. doi:10.1016/j.ijhm.2010.02.002

กษิต์เดช ทาแปง. (2559). การจำแนกข้อความส่อเสียดในทวิตเตอร์ด้วยการใช้ความน่าจะเป็นของทวิต. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ชนิดา พัฒนกิจดิตรกุล. (2553). *E-word of mouth* มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าของผู้บริโภคบนอินเทอร์เน็ต กรณีศึกษา *E-Marketplace* ในประเทศไทย. (รายงานการศึกษาระดับปริญญาโทบริหารธุรกิจ), มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

ตรีเทพ อารงลักษณ์. (2553). ระบบสรุปทวิจาร์ณสินค้าแบบมีโครงสร้างโดยอัตโนมัติ. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

บุญยาพร วุฒิธรรมคุณ. (2560). การรีวิจาร์นอาหารผ่านสื่อสังคมออนไลน์กับการตัดสินใจเลือกร้านอาหารสำหรับการรับประทานอาหารนอกบ้านของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร. (รายงานการศึกษาระดับปริญญาโทบริหารธุรกิจ), มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.

พลวัฒน์ ไหลมณู. (2559). การตรวจแก้การสะกดผิดแบบเป็นคำจริงในภาษาไทยโดยใช้แบบจำลองไตรแกรม. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

วรวิรี เกษร. (2553). การวัดความคล้ายคลึงของเอกสารภาษาไทยโดยใช้การประมวลผลภาษาธรรมชาติ. (รายงานการศึกษาระดับปริญญาโทบริหารธุรกิจ), มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.



ภาคผนวก ก.

ตัวอย่างแบบสอบถามเพื่อเก็บข้อมูลการรับรู้ประโยชน์จากข้อความความคิดเห็นออนไลน์  
(online review)

แบบสอบถามนี้จัดทำโดยนิสิตหลักสูตรเทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจ คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เพื่อศึกษาแง่มุมในข้อความความคิดเห็นออนไลน์ที่มีผลต่อการรับรู้ประโยชน์ในเว็บไซต์แนะนำร้านอาหาร

แบบสอบถามนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ (THESIS) ในการศึกษาในระดับปริญญาโท จึงใคร่ขอความร่วมมือจากท่านในการตอบแบบสอบถามนี้ให้ครบทุกข้อตามความคิดเห็นของท่านและตามความเป็นจริง โดยข้อมูลของท่านจะถูกนำไปใช้ในการวิเคราะห์ผลเพื่อประโยชน์ในทางวิชาการเท่านั้น และจะไม่มีมีการอ้างอิงข้อมูลเป็นรายบุคคลแต่อย่างใด

แบบสอบถามฉบับนี้มี 3 ส่วนประกอบด้วย

**ส่วนที่ 1** ข้อมูลทั่วไป

**ส่วนที่ 2** การใช้งานเว็บไซต์แนะนำร้านอาหารของผู้ตอบแบบสอบถาม

**ส่วนที่ 3** การวัดการรับรู้ประโยชน์จากข้อความความคิดเห็นออนไลน์ (ONLINE REVIEW)

ผู้วิจัยขอขอบคุณเป็นอย่างยิ่งสำหรับความอนุเคราะห์ในการตอบแบบสอบถามของท่าน

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
CHULALONGKORN UNIVERSITY

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง ( ) ที่สอดคล้องกับข้อมูลของท่าน

### ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

- |                            |                 |
|----------------------------|-----------------|
| 1. เพศ ( ) หญิง            | ( ) ชาย         |
| 2. อายุ ( ) น้อยกว่า 20 ปี | ( ) 20 – 24 ปี  |
| ( ) 25 – 29 ปี             | ( ) 30 – 34 ปี  |
| ( ) 35 – 39 ปี             | ( ) 40 ปีขึ้นไป |

### ส่วนที่ 2 การใช้งานเว็บไซต์แนะนำร้านอาหารของผู้ตอบแบบสอบถาม

1. ประสบการณ์การใช้เว็บไซต์แนะนำร้านอาหาร ตัวอย่างเช่น [www.wongnai.com](http://www.wongnai.com)  
<https://th.tripadvisor.com>

- ( ) ไม่เคยใช้งาน  
( ) เคยใช้งานต่ำกว่า 1 ปี ( ) เคยใช้งานตั้งแต่ 1 ปีขึ้นไป

2. ความถี่ในการรับประทานอาหารใน ร้านอาหารหรือภัตตาคาร

- ( ) น้อยกว่าเดือนละ 1 ครั้ง  
( ) เดือนละ 1-2 ครั้ง ( ) มากกว่าเดือนละ 2 ครั้ง โปรดระบุจำนวนครั้ง .....

3. คุณคิดว่าคุณ รู้จักอาหารญี่ปุ่น มากแค่ไหน

- ( ) ไม่รู้จัก  
( ) รู้จักน้อยมาก ( ) รู้จักน้อย ( ) รู้จักปานกลาง ( ) รู้จักดี ( ) รู้จักดีมาก

4. พฤติกรรมการหาข้อมูลเกี่ยวกับร้านอาหารก่อนที่จะไปใช้บริการ

- ( ) ไม่เคยหาข้อมูลร้านอาหารก่อนที่จะไปใช้บริการเลย  
( ) หาข้อมูลร้านอาหารก่อนที่จะไปใช้บริการ บางครั้ง  
( ) หาข้อมูลร้านอาหารก่อนที่จะไปใช้บริการ บ่อยครั้ง  
( ) หาข้อมูลร้านอาหารก่อนที่จะไปใช้บริการ ทุกครั้ง

### ส่วนที่ 3 การวัดการรับรู้ประโยชน์จากข้อความความคิดเห็นออนไลน์ (online review)

กรุณาอ่านข้อความ Online review ต่อไปนี้ เพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจหรือไม่ไปทานอาหาร ณ ร้านที่อยู่ใน review แล้วตอบคำถามตามความคิดเห็นของท่าน โดยแบบสอบถามแต่ละชุดประกอบด้วย 3 ข้อความที่แตกต่างกัน กรุณาอ่านและตอบคำถามทีละข้อความ

## ความคิดเห็นที่ 7-3458

แวะมาทานที่ร้าน **kasa** สาขา **the sense** ปิ่นเกล้าดูบ้าง จากที่เคยประทับใจตอนไปทานที่สาขาซีคอนบางแค เข้าไปอย่างแรกเลยคือพนักงานสุภาพ ต้อนรับอย่างดี ร้านตกแต่งด้วยร่มแดง

เปิดดูเมนู ก็สวยงาม ดูง่าย สั่งง่าย รายการที่สั่งมาทานวันนี้คือ ปลาแซลม่อนราดน้ำปอนสี อร่อยมาก และมีอุมาจิโรล ฮามาจิโรล หอยแมลงภู่นิวซีแลนด์ และซูชิได้แก่ ซูชิหน้าเนื้อโกเบเผา ซูชิทูน่า ซูชิปลาฮามาจิ และซูชิปลาโอโทโร่ ตบท้ายด้วยทาโกยากิ แนะนำว่าทุกอย่างอร่อย เนื่องจากทางร้านใช้วัตถุดิบคุณภาพ สด ใหม่ รับรองลองแล้วจะติดใจ

ข้อความ	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง	ไม่เห็น ด้วย	เฉยๆ	เห็น ด้วย	เห็นด้วย อย่างยิ่ง
	1	2	3	4	5
จากการอ่านความคิดเห็นข้างต้น ฉันตัดสินใจได้ว่าจะไปหรือไม่ไปรับประทานอาหารที่ร้านนี้					
จากการอ่านความคิดเห็นข้างต้น ฉันตัดสินใจง่ายขึ้นว่าจะไปหรือไม่ไปรับประทานอาหารที่ร้านนี้					
ความคิดเห็นข้างต้นช่วยให้ฉันตัดสินใจได้เร็วขึ้นว่าจะไปหรือไม่ไปรับประทานอาหารที่ร้านนี้					
ความคิดเห็นข้างต้นให้ข้อมูลที่ฉันต้องการทราบเกี่ยวกับร้านอาหาร					
ฉันได้รับข้อมูลเกี่ยวกับร้านอาหารที่ฉันคาดว่าจะได้รับ จากการอ่านความคิดเห็นข้างต้น					



## ความคิดเห็นที่ 7-122

มาตรฐานความสด   รสชาติคนไทยชอบ

เป็นร้านที่บริการดีมาก ๆ รสชาติถูกปากคนไทยแน่นอน เพิ่งเคยลอง **omakase** ที่นี้ครั้งแรก  
ถือว่าดีมากกก อิ่มคุ้มราคา มีตั้งแต่เหื่อนำเข้า สเต็ก ชาบู ซูชิ ผลไม้นำเข้าก็มาครบ

แต่ขาดผ้าเช็ดหน้ามือเวลากิน **omakase** แนะนำว่าควรไปช่วงที่เซฟว่างไม่แน่นเสิร์ฟไม่ทัน  
เพราะอาจจะต้องช่วยทำให้บางเมนูปกติด้วยให้ลูกค้าคนอื่นด้วย

ประทับใจบริการของทีมงานเซฟ แต่โดนหักคะแนนเพราะร้านนี้ทีมแคชเชียร์กับพนักงานเสิร์ฟมี  
ปัญหาบ่อย ๆ เวลาคิดเงินตรวจดูรายการอาหารให้ติงคะคะ มีบางครั้งส่งกลับบ้านก็จืดจืด ทำมา  
ผิด คิดเงินผิด พนักงานจับกลุ่มคุยกันเป็นเรื่องธรรมดา ต้องเรียกเด็มน้ำชาบ่อย ๆ ด้วยความงง ๆ  
กันไป

ข้อความ	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง 1	ไม่เห็น ด้วย 2	เฉยๆ 3	เห็น ด้วย 4	เห็นด้วย อย่างยิ่ง 5
จากการอ่านความคิดเห็นข้างต้น ฉัน <b>ตัดสินใจได้</b> ว่า จะไปหรือไม่ไปรับประทานอาหารที่ร้านนี้					
จากการอ่านความคิดเห็นข้างต้น ฉัน <b>ตัดสินใจง่าย</b> <b>ขึ้น</b> ว่าจะไปหรือไม่ไปรับประทานอาหารที่ร้านนี้					
ความคิดเห็นข้างต้นช่วยให้ฉัน <b>ตัดสินใจได้เร็วขึ้น</b> ว่า จะไปหรือไม่ไปรับประทานอาหารที่ร้านนี้					
ความคิดเห็นข้างต้น <b>ให้ข้อมูล</b> ที่ฉัน <b>ต้องการทราบ</b> เกี่ยวกับร้านอาหาร					
ฉันได้รับข้อมูลเกี่ยวกับร้านอาหารที่ <b>ฉันคาดว่าจะ</b> <b>ได้รับ</b> จากการอ่านความคิดเห็นข้างต้น					

## ความคิดเห็นที่ 7-19806

ร้านอยู่ในซอยรณิยะ สามารถจอดรถได้ที่ตึกชาญอิสระแล้วเอาบัตรจอดรถมาแสดงที่ร้านได้ สำหรับที่หน้าร้านก็มีนะแต่จอดไม่ได้ แต่ว่าถ้าจะมาจอดที่ตึกรณิยะก็จะต้องเสียค่าที่จอดรถเอง ชมละ **20** บาท

สำหรับวันนี้มากินร้านนี้โดยใช้คิว **Eatigo** ลด **50%** วันนี้กินไปพันห้า จ่ายประมาณ แปด ร้อยบาท สุดคุ้ม

รสชาติอาหารผ่านฉลุยชอบทุกจาน ร้านจะเป็นแนวทึบ ๆ น้อยนะ จะใช้ไฟสลัว ๆ น้อย ๆ ที่นี้ อนุญาตให้ลูกค้าสูบบุหรี่ในห้องแอร์ได้ ถ้าเป็นคนไม่ชอบกลิ่นบุหรี่ก็อาจจะเซ็งได้ (เราเองก็แอบ เซ็ง) ถ้าตัดเรื่องนี้ออกที่เหลือก็ถูกใจหมดนะ

ข้อความ	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง	ไม่เห็น ด้วย	เฉยๆ	เห็น ด้วย	เห็นด้วย อย่างยิ่ง
	1	2	3	4	5
จากการอ่านความคิดเห็นข้างต้น ฉันตัดสินใจได้ว่า จะไปหรือไม่ไปรับประทานอาหารที่ร้านนี้					
จากการอ่านความคิดเห็นข้างต้น ฉันตัดสินใจง่าย ขึ้นว่าจะไปหรือไม่ไปรับประทานอาหารที่ร้านนี้					
ความคิดเห็นข้างต้นช่วยให้ฉันตัดสินใจได้เร็วขึ้นว่า จะไปหรือไม่ไปรับประทานอาหารที่ร้านนี้					
ความคิดเห็นข้างต้นให้ข้อมูลที่ฉันต้องการทราบ เกี่ยวกับร้านอาหาร					
ฉันได้รับข้อมูลเกี่ยวกับร้านอาหารที่ฉันคาดว่าจะ ได้รับ จากการอ่านความคิดเห็นข้างต้น					

## ภาคผนวก ข. กลุ่มคำที่ได้จากการตั้งค่าพารามิเตอร์ของโปรแกรมที่แตกต่างกัน

โดยในที่นี้ เพื่อแสดงถึงความชัดเจนของกลุ่มคำที่เลือกใช้ในงานวิจัย ผู้วิจัยขอเลือกแสดงรายละเอียด เฉพาะกลุ่มคำที่เลือก โดยกลุ่มคำที่ไม่ได้รับการเลือกคือกลุ่มคำที่ได้รับการกำหนดกลุ่มเป็น etc

ในการระบุประเภทของคำในกลุ่มคำที่เลือก

- คำที่ขีดเส้นใต้ คือคำที่ไม่สอดคล้องกับแ่งมุ่มที่กำหนดหรือเป็นคำกำกวม (เฉพาะแ่งมุ่มที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรต้น)
- คำที่แสดงด้วยตัวเอียง คือคำที่ได้รับการจัดให้อยู่ภายใต้แ่งมุ่มมากกว่า 1 แ่งมุ่ม โดยคำที่ได้รับการระบุให้อยู่ในแ่งมุ่มหนึ่ง ๆ อาจจะถูกประกอบด้วยคำที่มาจากกลุ่มมากกว่า 1 กลุ่ม หรือ อาจมีกลุ่มของคำที่ได้รับการระบุให้อยู่ภายใต้แ่งมุ่มเดียวกันมากกว่า 1 กลุ่ม<sup>2</sup>

### ข.1 กลุ่มคำที่ได้จากการตัดคำโดยการตั้งค่า total aspect=20 epoch=50 vocab=0

#### Aspect 0: menu

ของ แผ่น ถุง จายากิ แป๊ะ แสม เบคอนพัน ผ่า พูน ขึ้นนึ่ง ประกบ มาดี ทาโกะ พลาสติก ก่ำ ทับ อบ โกะ มีด แซลมอน ฉีก กรอก ไมโครเวฟ negi ใส burn ทรีฟเฟิล ปลาซา hijiki tako โอบะ ทาโกยา โอโคโนมียา ยักซ์ ทะลัก ยัด บรรจุ ทา นวด เย็นชืด ซอสเทรีย ราดซอสหวาน เฟรนช์ half ถั่วอก เฉียบ เห็ดหอม ใสปลา ทาโกยะ เป่า ค้าง มายองเนส ไซต์ แบน เหมปุระปลา okonomiyaki อาเกะ ปาด หวง ซอสส ข้าวข้าง ปลาเมนไทโกะ ปลากรอบ อุ่นร้อน แสมชีส ถั่วแขก ฟัน ใสแซลมอน โทยากิ ผาน เวฟ sear น่อง ฟุ้ง หนึบหนับ ชีสเยิ้ม ทาร์ต takoyaki ยาง เตะ กระทบ ซั้ง salt หอมใหญ่ พับ ชีสยัด ตะไคร้ อวบ ไม้ ราดซอสเดมิกลาส ถัด คลุกเคล้า texture truffle ข้าวฉะ เกรียม นก อุนิ เหลี่ยม เปียก

#### Aspect 1: etc

ตรงข้าม สถานี โครงการ bts ถนน ดึก ซอยสุขุมวิท เลี้ยว ฝั่ง พักดี ริม ไฟฟ้า ลาน บริเวณ เดินทาง ซ้าย รถไฟ สุขุมวิท ข้าม ขับ mrt เอกมัย ประตู ขวา อาคาร เมตร park บันได ศูนย์ สะพาน ดิน ชิด พระราม เลื่อน สนาม เข็น ราชพฤกษ์ cafe market gateway โคคา นา ย้าย mall เลียบ walk

<sup>2</sup> แ่งมุ่มในการศึกษาครั้งนี้ คือแ่งมุ่มที่เป็นตัวแปรต้นในกรอบความคิด ส่วน Aspect ที่เป็นผลลัพธ์ของตัวแบบจำลองความใส่ใจโดยไม่มีผู้สอน (unsupervised neural attention model) รวมถึง Aspect ที่เป็นค่ากำหนด (Configuration) สำหรับการใช้งานตัวแบบจำลองความใส่ใจโดยไม่มีผู้สอน (unsupervised neural attention model) คือ จำนวนกลุ่มของผลลัพธ์ที่ต้องการจากการทำงานของซอฟต์แวร์

mercury ธนียะ village อโศก ศาลา ซอย center ป้อม siam โลตัส ย่าน after ถนนพระราม ถนน สุขุมวิท ลีค subway หล่อ อยู่ heaven food paseo วัด เยื้อง สวน ถนนสุรวงศ์ มุ่งหน้า ศาลาแดง สยาม อื้อ coast shopping isetan crystal สีลม ville digital emquartier เมือง แแถว บีทีเอส เมลล์ avenue โรง square garden สะดวก town court ทอง japan tokyo ชั้น ทะลุ พลาซ่า

### Aspect 2: menu

กาแฟ ไอศกรีม ไอ ถั่วแดง ผลไม้ ไอติม เยลลี่ ตีมชา ไอศกรีม ตีม เมล่อน พุดดิ้ง เจียบ ตบท้าย พุด ท้าย แต่งโม โม่จิ ขึ้นใจ นม วุ้น ชามะนาว ดั้ง ตบ ตีมชาเขียว คัสตาร์ด ชาเย็น ไอติมชาเขียว นาว ชา เขียว ขนมหวาน ชาร้อน ชาเขียวร้อน เขียว เมล่อน เย็น รีฟิว ถั่ว refill วาราบีโม่จิ เขียวเย็น วานิลลา วานิลลา ขมนิด รสชาเขียว ขนม พานาคอตต้า ปั่น รีฟิล วนิลา อากาศ รีฟิล เบียร์ ไส พุดดิ้งชาเขียว มัทฉะ จิบ รสนม ขานม pudding ชา แก้ว เจลลี่ ไอศกรีม แอปเปิ้ล ตู๋ เขียวร้อน ice บัวย โซดา ชาจีน มะพร้าว tea กวน เก๊กฮวย รสชา สับปะรด พุดดิ้งนม น้ำเปล่า ธาระ สาเก สตรอเบอร์รี่ cream ชง บู สตรอเบอร์รี่ matcha green ชามะ chocolate คั้น soft ช็อกโกแลต มะม่วง สดชื่น เต้าหู้ กา พรี ไวน์ ล้าง

### Aspect 3: menu

ซุบ ทง ทงคัตสึ ขนมนึ่ง ซุบเกี๊ยว คัตสึ แป้ง ทอด เกี๊ยว ปิ้ง ซุป ไข่ซีส อมน้ำมัน คัด ทอดทง สันนอก ซุบเกี๊ยว ซาลาเปา คัตสึคั้ง เหมปุระ คัทสึ ปีก อม สอด กรอบ ทอดราด ข้าวหมู คาราเกะ แชน น้ำมัน ทงคัตสึสัน ร้านทอด เหมปุระกึ่ง เกี้ยว เหมปุระกรอบ ไมเซน เหม ทอดอร่อย เกี้ยว ทงคัต ไข่ เกี้ยว ปีกไก่ คัตสึหมู ซุปแป้ง ซีสทอด saboten สัน บันไก้ ปอเปี๊ยะ เกี้ยวซ่า ไก่ ซ่าทอด คัตสึอ ซุปแป้ง คัตสึสัน กรอก ไข่ ส้มหมู ซุปเกร็ด คาราอาเกะ ขนม เหมปุระทอด วาโก maisen โอโคโนมิยากิ คัตสึ โทจิ หมู ทงคัตสึหมู ซ่า ทาโกะยากิ พิซซ่า katsu tonkatsu gyoza ทงคัตซี ราวไข่ ซาโบเตน คุโรบุ ตะ rosu จีบ เก็ด ซุปไข่ กุ้ง ปุระ tendon ซ่าซีส รอบ ซีส ลี คัตซี น่อง กุ้งเหมปุระ ลีสัน คัท สั้งกุ้ง ร่อย ตัดใจ ข้าวไก่ ทอดทอด

### Aspect 4: etc

หิว แพน ไหว แยม เพื่อน กะ จบ อุด กลัว สุดท้าย แม่ กิน ซัก ชวน ดัน ท้อง หาย แทบ อธิ ธิบ ทุ้ม ทน ันน หนัก เกียง บ่าย เปื่อ จุก ชี้ ซาย แ่น สาว เลิก พัก บ้าน ปรากฏ นัด ฝาก เคียว กระเพาะ แสะ อากา รรอก สงสัย ตั้งใจ สุข ตาย อ้วน แก่ หยุด ครึ่ง หลาน หลึง เนื่อง วาน เวลา ฟี เทียง ลี ฮ่า เกลียง นอน เนอะ นึก พุง รอบ ตอน โมง กลาย พุง น้ำ บ่น ดึก ู้ ละ อดใจ ลังเล ภรรยา สัก ว่าง

แปป สอง เดือน ธุระ ั้ง โหย เด็ก จุ หา แชร์ ออฟฟิศ สัปดาห์ พ่อ ยาม อ้าว เลี้ยง ซ้ำ ตัดสินใจ  
อาทิตย์ แล้ว

#### Aspect 5: etc

นิยม จีน อิตาลี ยอด ประเทศญี่ปุ่น ผสมผสาน แข่ง ประเทศ ประยุกต์ โอซาก้า สัญชาติ เช่น ชื่น  
ชอบ พาสต้า เอาใจช่วย คิดค้น คัดสรร อิตาลี ได้หัวน ตำนาน โทมเมต ยุค ประเทศไทย แบรนต์  
บรรดา เมืองไทย อันดับ ตำรับ เก้าแก่ แบบฉบับ ตั้งเดิม เอ็มเค ฉบับ สูตร เจ้า การันตี เอกลักษณ์  
โด่งดัง ฮิต ญี่ปุ่น โลก ฟาร์ม ร้าน อีซากายะ ดัดแปลง เทป็นยากิ พิวซัน ต้น สูสี บ้านเรา okinawa  
เอเชีย ชนะ โอกินาวา กำเนิด รู้จัก ก่อตั้ง คัดเลือก chain concept ใกล้เคียง แพล แข่งขัน  
japanese มาณะ ชื่อเสียง บุ๊กเบิก โตเกียว ผลิต แฟรนไชส์ เครือ แหล่ง sukishi izakaya เจ้าแรก โอ  
กินา ตำหรับ กีโซบะ ขนาน รูปแบบ เมือง จังหวัด เพศ ประเภท ้วย คูนุ ยูโรป สำเร็จรูป นาม fuji  
ต้นฉบับ ฮาวาย อีสาน หลาก brand ท้องถิ่น sen teppan เตี่ยวนี้ หากิน

#### Aspect 6: etc

day check menu eat baht card on all do fish can for price and special member  
grilled best dinner creamy no with week of egg box choice from crab as not bad in at  
credit sauce reviews rice quality bowl or is super up fresh it course meat well nine  
good full was like people dish beef this promotion you share fried are today have to  
recommended too they only first taste my here pepper dessert ordered must eating  
be done miss love just however one reserverd would also but eel that every we king  
come me very menus different

#### Aspect 7: price

จ่าย net เฉลี่ย ร้อย sc vat ตั้ง ประมาณ เสียหาย แลก charge ภาษี ตำ ตั้งค์ โหด บัตร  
กระเป่า ค่า เริ่มต้น จำกัด สะสม โปร เครดิต บาท โปรมา สมาชิก ห้า มูลค่า ais ดีล service คุ่มสุด  
น้ำหนัก เงิน บิล นศ เบ็ดเสร็จ แด้ม ราคา งบ สุขธิ ประหยัด เน็ต ราว บุฟเฟ่ คุ่ม ชำระ บุฟเฟ่ต์  
ชั่วโมง สิทธิ gift สมัคร คุ่มดี คุ เช็ค เยน บุฟเฟ่ต์ แสตมป์ โปรลด ปอง ลด ศึกษา svc คุ่มค่า  
voucher เหมาะสม โปรบัตร แอบแพง หาร เซอร์วิสชาร์จ คุ่มราคา la เปอร์เซนต์ จุใจ tax หัว  
asahi lunch გრამ เยาว์ พุช true สิบ ปริมาณ โปรโมชั่น คีน หัวละ ครั้ง เฟ ขวด ต้องการ dtac  
เทียบ ศุกร์ galaxy eatigo คุ่มมาก carte เช่า

**Aspect 8: etc**

มาตรฐาน มาตราฐาน ฐาน มาตรา รสชาติ เกณฑ์ ทั่วไป รักษา สู้ ต่างต่าง พอใช้ เทียบ แยะ ปาน กลาง ฟุจิ รสชาติ สม สมราคา วัตถุประสงค์ เลิศ รสชาติ คุ่มค่า เหมาะสม ไกล่เคียง เช่น เยี่ยม คุณภาพ โอเค fuji บริการ โดดเด่น ว้าว สมเหตุสมผล โอโห้ยะ รู้สึก เดิม ประทับใจ สาขา หวีอหวา งาม พอ ทาน หัวข้อ ด้อย ปรับปรุง กล่อม โดนใจ ธรรมดา แพง ทุน โอเคเร ดาว คะแนน ไห่ แปรนด เหมือน ห้าง สรุปรู ชุปลกลม ชาด เสมอ แพง ootoya เปรียบเทียบ แบบฉบับ ฮะ ฮะ หากิน ตำหรับ คาคหวัง สะอาด service ฟังพอใจ แ่ง จิบัง vat ดี เรื่อง เทียบเท่า สรรพสินค้า จืด ดี กลมกล่อม กลม กรุงเทพ หัก ใส่ใจ เลวร้าย จืดชืด แร่ง แอบแพง ทรู charge สม่าเสมอ ตำรับ คาค zen แปลก นิดนึ่ง นิส อร่อย

**Aspect 9: menu**

ถ่าน ย่าง สเต็ก ปิ้ง เลียบ ซิว๊ว ปลาซาบะ ปลาซิม่า ซี ซิว๊ว อ้ว ซาบะ ปลาตอลลี่ สเต็ก เกลือ หมี่ ปิ้ง ย่าง เนื้อย่าง ปลาหิมะ ซิว๊ว กี เกะ หิมะ เกะย่าง ฮอก นึ่ง ฮอกเกะ ม่อนย่าง ซาบู ยา สะโพก ยาโกโทริ ซี้ สึคุเนะ มอล่าง เนื้อวากิว ตอลลี่ นาเบะ เต่า ปัน เท เทรีย เทปัน กีโทริ แก้ม ปีก ปลาแซล หมัก carte เกาหลี อินทรีย์ ปันยาภิ ปันยา ท้องปลาแซลมอน ฤดู ปลาอย่าง ซา เทป อ้ว ชุด กระทะ ทั้งหมด สุกี้ เบน หม้อ วัว ธิบ โตะ ปลาตอริ ยาภิ ไม้ สเต็ก อ้ว la ซึโครง หัวปลา ไฟ อริยาภิ อริยา สเต็กหมู สเต็กเนื้อ กี เนื้อต้ม เทรียภิ หนั่ง ไก่ สเต็ค เทปันยาภิ กินิกุ ออสเตรเลีย ตะแกรง ไกโด กะทะ มอน ประเภท กินิกุ australian หัว เทรียภิ ยาภิ

**Aspect 10: menu**

กะหล่ำปลี กะหล่ำ ฝอย กระหล่ำปลี เครื่องเคียง ผักดอง ข้าวเปล่า ชุปมิโสะ ปลี ชุปมิโสะ ข้าวสวย วากาเมะ ถั่วแระ เท้า ผักกะหล่ำปลี ถ้วย ผักกะหล่ำ งว กิมจิ กระหล่ำ น้ำสลัด หัวไช้ ไซ ดอง ชุปเติม ชุปใส ชิง หัวไช้ อัน ตัก กิม แก่เลียน มันฝรั่ง เต็ม ผัก ไซ้ แครอท สลัด ชุปไข่ มิโสะ กิมจิมา พริก หยวก ข้าวเติม มิโสะชุบ กั้น ชุปเต้า ตัดเลียน ซอสงา กาดแก้ว งาขาว โสะ กะหล่ำเต็ม โถ โตะ ชุป กะหล่ำขอย ผักสด งอก บด ผักเคียง มิโสะ งามบด ผักกาดแก้ว ผักกระหล่ำ ข้าวโพด ออเดิร์ฟ หัวหอม เต้าหู้ ใส่ ธัญพืช กระเทียม ปูอัด ผักสลัด แระ ข้าวขาว ข้าวพรี กระเจี๊ยบ น้ำจิ้ม ต้นหอม ชูด ชด ต้ม ผักบุง เสิร์ฟ เบน งามา เผือก สาหร่าย ขอย ฝรั่ง ไข่ตุ๋น กิโมโน น้ำ ถ่วงอก ผักสดดี กล่อง ผักกาด พอน ฟัก ไซ้เท้า

### Aspect 11: etc

ซอสทงคัตสึ เหลลหม น้ำ ก้อโอเค งาหอม ซอบบ ม่ ซอบซอส อร่อยย ทั้งหวาน อีซัน สมคำ ซอส มะเขือเทศ พอนซี อร่อยเวอร์ ประสา ซุปแบบ มี แลลหม เนื้อต้อง เต็ดสุด ก้อดี แสบ ค้าบ เทใจ เจริญ แจ่ม เบคอนกรอบ โกล momo หน้าใจ บั้ม นั้ะ จะ เสา กั๊ดี หอมหวาน แก้วตัว หร่อย ชุ่น ปรี๊ด โดด ซุปเย็น น้ำ หน้าต้อง อาร์ต ตัดสิน แจ่มจัน ซอสซัน ดั่งใจ พอนสี อี เจ็บ ผาด ส้มสาย ซอสเค็ม สลัด สไตล์ น้ำสลัด สะดุ้ง ซาฟรี เน้อ ก็ ซอสเปรี้ยว แหม ซอสญี่ปุ่น ต่อ ไหร เลิฟ รสลาบ หลงรัก ล้า ซอส วาซาบิ จิต ผึ้ง lv ประหลาด เพลี้ย ก้อร่อย ซุปรสชาติ กะลั้ง น้ำแกงกะหรี่ กะลั้งดี ได้ โอโโโ จุง ซอสที่ งามบด เกิน สั้งเบิ้ล ชัด ทำนอง น้ำราด ครอก คอมเม้น เค โอเลย ไวท์ ไม่ว้าว ราชาติ บกพร่อง

### Aspect 12: menu

อูด้ง ราเมน อูด้ง ไซส์ ขาม ดั่ง ราเม็ง ราเม็ง size อู หน้าต่าง เลือก โซบะ ต้มยำ หม้อ ยากี้ เส้น สุกี้ ออนเซน เมนู บะหมี่ xl หน้าเนื้อ แยก ซุปสุกี้ ข้าวหน้าต่าง udon ก้วยเตี่ยว รา เซ็ท ก็ ซุป ซุป ออน เซ็น ทอปปีง topping ข้าวหน้า ประเภท เตี่ยว ยากิโซ เริ่มต้น ซาโรโซ มิชิ นาเบะ เซ็ท ตามใจชอบ เซต ซาบู ข้าวขาว สั่ง เบนโตะ เมนูแนะนำ หลัก ท้อปปีง ramen หลากหลาย ห่อไข่ บู เซท คัตสึโทจิ เทมปู ข้าวญี่ปุ่น ดงบุรี เซ็น ข้าวไข่ ท้อปปีง โซ ซุปกิมจิ อองเซ็น รายการ ออน เม็ง ราดแกง ขนาด carte มิโซะ ข้าวแกง ข้าว โตะ ยา ข้าวราด สั่งเมนู สပါเกตตี้ ลวก ยางมะตุม nabe la เล่ม กรรม เบน ร้าน ไข่ กิโซ ปกติ หมี่ บะ เนื้อต่าง ต้ม ซูชิริม สัตว์

### Aspect 13: food

แทรก ไขมัน เคี้ยว หนา ละลาย กัด และ เค็ง ฟัน ลาย เหนียว หนึบ ร่วน ลื่น นุ่ม ฉ่ำ ชุ่มฉ่ำ นิ่ม กว้าง ตะเกียบ ละมุน แล่ คีบ ยู่ย หั่น สไลด์ เนื้อ แดก พอง ทั้งซัน กระจ่าง ก้อน แข็ง ซันเล็ก ลื่น แหะหะ หนุบ นุ่มสุด เต็มปากเต็มคำ ทงคัตสึ ซันใหญ่ ชุ่ม เนียน ผิว ซัน เนื้อแน่น หนาดี medium เม็ด แพบ ตัด แกะ ข้าวเหนียว ปาก สัมผัส เต็มปาก ซันโต เต่า ดั่ง ฟิน นิวซีแลนด์ เนื้อที่ เฉียบ เปื่อย แทง พู rare สุก แข็งแข็ง ไร้ ชอบ นุ่ม เกล็ด เหนียว คาย อมน้ำมัน ละเอียด นิ้ว วากิว ล้น แบ่ง texture เกิร์ต เศษ แร่ ทั้ง แฉะ หยาบ นุ่มละลาย อ้า เอ็น สาก นุ่น กรูบ วัว เต็มคำ แน่น เหาะ เทพ ประกอบ สาบ

### Aspect 14: atmosphere+decoration

ตกแต่ง แต่ง ไม้ สวยงาม เก้าอี้ เรียง ฟัน เรียบง่าย แนว โลง ห้อง สว่าง สไตล์ สดส่วน กระจก โปรง กั้น อุปกรณ์ อบอุ่น มุม โซฟา สวย เก๋ โมเดิร์น สบายตา โทน บรรยากาศ นิ่ง ผนัง ไฟ สี เบาะ หูหระ อัดอัด แสง ประดับ ม่าน ลักษณะ เพลง ดอก แต่งร้าน สดใส วาง ชัดเจน เพดาน ตก เสื้อ แบ่ง บาร์

โต๊ะ เคาน์เตอร์ สบายดี สีสนั โต๊ะ โบราณ พื้นที่ ชิว แอร์เย็น ล้อม ห้องน้ำ โห้ว ล่าง แอร์ หลุม เฟอร์นิเจอร์ เหล้า บุหรี่ แอ๊ด โซน ดีไซน์ หรุ สูป ขาว ถอด สลัว outdoor เหมาะ บาร์ รมรื่น ดูดี สวน สะอาด ญี่ปุ่น izakaya สงบ แคบ ที่นั่ง มีด เอกลักษณ์ ฉาก ถึง ผสมผสาน เก้เก้ ลาย นั้ง ดนตรี จัดที่ เสียบ เคาท์เตอร์ ครัว

#### Aspect 15: menu

ห่อไข่ กะหรี่ แกงกะหรี่ กระทบี่ แกงกระทบี่ แกง ข้าวราด คัดสีดั่ง ราดไข่ ข้าว น้ำแกง ราดแกง ข้าว นุ่ม หน้า เครื่องแกง หน้าเนื้อ ซุปแบ่ง เพิ่มชีส ท็อปปิ้ง ห่อ ซอสแกง หุง แฮมเบิร์ก ทอด ข้าวแกง ข้าวราดแกง ทอดทอง คาราเกะ ข้าวหมู ไข่ ข้าวหน้า coco ซอสเดมิกลาส ผัด topping อิมูหุยกะไข่ ออนเซ็น ทงคัตสึ หอยลาย ชีส curry ัญพีช ichibanya หมู ไข่ น้ำแกงกะหรี่ คัดซีโทจิ จิ น้ำสม ปริมาณ ราดซอสนมบั้ง บุฟเฟ่ซาซิมิ awabi อดังแกง xl คาราอาเกะ แสน เผ็ด คัทซีโทจิ ลดวง ไอติม จัด ผักโขม เบอร์เกอร์ สด ทอดราด katsu กิม teoke size มะเขือม่วง โท้เช็ค เทะเหลว เด่นโอโตยะ โต๊ะราว ข้าวัญพีช โบทัน ราดซอสเดมิกลาส tamako omelette เห็นทอด ซุปไข่ ทอดอร่อย พะแนง ไชส์ สาบบิน เนื้อที่ หรี หมูนุ่ม คาคาชิ เนย เผ็ดร้อน ลาวา crowded ซากุระทอด และ jambo ด่วน เปลี่ยนใจ ซอสมิโซะ

#### Aspect 16: service

ออเดอร์ พนง เรียบร้อย ยิ้ม ลูกค้า ยิ้มแย้ม พุดจา แจ้ง ใส่ใจ พนงงาน สุภาพ ดูแล ทนใจ เอาใจใส่ คอย ทัวถึง ต้อนรับ ไว ยิ้มแย้มแจ่มใส สีหน้า มารยาท ขอโทษ กระทบดาช สอบถาม เตรียม ยืน อธิบาย ถาม ออร์เดอร์ ปูบ ปรับปรุง ตอบ ปีบ ตะโกน ทักทาย พอครัว บริการดี จำนวน เต็มใจ ระบบ ปัญหา รอย หน้าที เสียง ฟัง น่ารัก กตตัน แยก ลูก ครัว ยุง ยืน ขึ้นตอน เช็ด นอบน้อม ตกหล่น สื่อสาร ผ้า บริการ โต๊ะ เวลา ทวน วิธี ช้อ ชัก ปุ่ม อธิบาย ตะแกรง ทราบ เชฟ จอง น่อง ปล่อย โทร กด เร่ง โต๊ะ ทวง รายละเอียด เหวียง หัน กระทบี้ออร์ัน เคาน์เตอร์ คล่องแคล่ว เค้าเตอร์ ล่วงหน้า บริการ โอเค บั้ง หยิบ ววง คุย นาทิ ภาชนะ พุดคุย ชยัน รีบ เคาเตอร์ ทำ ใจดี วุ่น

#### Aspect 17: etc

อ่าน รีวิว อภัย วง บรรยาย ได้ยิน ติดตาม เสนอ ท่าน ไต สวัสดิ์ ขอขอบคุณ รายละเอียด เล่า อย่า ภาพ ฟัง อังกฤษ พี่ เชิญ วิวร้าน ชวน รุน ภาษา วิว wongnai มุมมอง ช้อ เจ้าของ มาริ ถ่าย โอกาส บทความ ข่าว การ์ตูน พิสูจน์ สนใจ ประสบการณ์ com เทียว facebook ทราบ http ข้อมูล รูป เรียน เพจ สาว เนอะ แน่ ชีวิต ตั้งใจ ลืม ห้าม fb แพล ดึงดูด พลาด รู้จัก เก้า ป้า คาคหวัง ปวง



โฆษณา แชนร์ น้ำ ตอบ ทิม ลุง ชื่อเสียง อธิบาย พอใจ โจทย์ ลองทาน ton กล้า บ่น ig แน่นนอน แหม่ม  
 อดทน งาน รี ตกลง captain ผิดพลาด เลิก ้วย บุคคล พิว คร้าบ ชี้ใจ ตรงใจ รางวัล นายลัทธิ  
 อ้างอิง <https> กำลังใจ โอกาศ

### Aspect 18: menu

ซาซิมิ โรล แซลมอน ทู ซูชิ ทุน่า ปลาดิบ ฮามาจิ ซาซิมิ ซาชิ แซลมอล สดใช้ มากิ sushi โอโทโร่ ปลา  
 ทู ปลาไหล แซลมอน กนก แคลิฟอร์เนีย nigiri กระพง sashimi แซล ปลาตาเดียว กูโร่ หอย แซลมอน  
 ซาชิ ปั้น สด unagi uni ยำแซลมอน สดอร่อย ปั้นหน้า ปลาแซลมอน ซาบะตอง engawa  
 แคลิฟอร์เนีย สดดี ม่อน roll ซูชิ chirashi กุ้งหวาน salmon ปลาโอ honmaguro ปลาแซล ikura  
 maguro ปลาแซลมอล ยำ otoro ฟ้ากราส ม่อนซาซิมิ หอยเม่น ปลาแซลมอน อโวคาโด ข้าวห่อ ซูโท  
 โร่ ยักษ์ หอยเชลล์ ปลาหมึก เอ็นกาวะ เรือ ห่าน mori ปลาสด เอนกาวะ สลัดแซล แซลมอนซาซิมิ  
 มอล ดิบ มาจิ akami tuna มากุโระ มอน ซาซิมิแซลมอน ครีบ maki aburi ชนิด ขึ้นโต ซูชิแซลมอน  
 หนด ฤดูกาล hotate รมควัน chutoro หอยปี ปลาฮามาจิ dragon ข้าวปั้น อะโวคาโด don ทา  
 ราบะ แซลมอนโรล หอยปีกนก

### Aspect 19: food

ครีม เปรี้ยว เห็ด ผสม ชัน คลุก ข้าวโพด มะเขือเทศ ซอส ยองเนส โขย วาซาบิ กลม ชี้ เค็ม เบคอน  
 เข็มชัน สับ กลมกล่อม เผ็ด ผง พริก แครอท มะเขือ รัต โรย กล่ม เลียน หอยลาย พริกไทย หอม  
 spicy กล่อม ซอสครีม ชีส อ่อน เห้า มะนาว น้ำยำ miso ม่วง เห็ดเข็มทอง มาดาม zest แตงกวา  
เผา บด จี๊ด กรูบ soup started ที่อปล แซบ บีบ สปาเก็ตตี้ โปะ ซอสสีตามิ ซอสหวาน ซอสรสชาติ  
ซอสรส ออกหวาน จัดจ้าน ป่น เปื่อย ต้นหอม ห้อปั้ง เข็ม ซอสรัต เด็ดขาด cream สไป เนียน ดัด  
เลี่ยน หัวหอม ชิง ชด ดอง หมัก กระตุก topping มะเขือม่วง รัตซอส ตกรุ่น จี๊ด นม หัวไช ชานุ่ม  
ต้ม ชีฟ ฟอง cheese sauce โรงแรมครวณปลาซ่า สาหร่าย มันฉะกลิน ตุควัน ละเอียด สดชื่น โดด  
งา

## ข.2 กลุ่มคำที่ได้จากการตัดคำโดยการตั้งคำ total aspect=25 epoch=15 vocab=0

### Aspect 0: etc

อร่อยๆ คาวหวาน หรือหวาน ร้าน โอเค แลดู ซุปมิโสะอร่อย แวท เว่อ ค้า สั่งเบิ้ล เมนูเด็ด ฮะจิบัง  
เซตซูชิ จัดจาน อีฉัน ก้อสั่ง เกิน ซูชิราคา เนี่ย เฮลตี้ ห่อย ชี้หะ จิต โย ก้อโอเค นิดแต่ สมใจ สม  
เหตุผล เลิฟ เริศ เนื่อ ซูชิคำ ก้อโอเค หน้าต่อง มาลอง หมูคุโรบุตะ เทใจ เซทเมนู อี้มมาก toh kai  
ปรกติ ซาซิมิสด หมู เนาะ อี้มแปร์รี้ แหล่ม ก้อดี เลอค่า ญีปุ่น ค้า ได้ จะ ทรมาน สุภนิดา ทิป พนัง  
งาน สมคุณภาพ หน้าทาน ว้าว ไม่ว่าว บาปี้คิว ลองดู เว็ค หมูทงคัตสึ รูปลักษณ์ กะทัดรัด เป็นร้าน  
บรรยายกาศ เวอร์ คลอ ชอบบเบสิด มั่นหวาน ทานทีรสชาติอาหาร แคลอรี เจ้าอื่น โอเคดี เมนูเซต  
แซลมอลสด เมนูแรก ก่า เบสิค ร้อยกว่า ทงคัตสึร้าน เบนโตะเซต นิดส์ ประหนึ่ง อี้ม หลีกเลี้ยง  
presentation น้อยหน้า โครต เว้น สั่งไซส์ ปีน คาคหมาย วิถี โปรตี

### Aspect 1: menu

sauce with rice fried miso cheese grilled egg beef chicken pork tofu and soup creamy  
garlic baht spicy hot avocado teriyaki bowl crab salad yaki heaven cream red soy  
share salt butter fresh green dish eel bacon steamed ponzu reviews ice tempura on  
ebi seafood fish eat ทำ it tea as lava soft tomato maki is หน่อไม้ฝรั่ง pancake ข้าวโพด  
แครอท potato to deep so too do not dessert mushroom brown australian but are  
katsudon for หัวไช of omurice price they dressing ฟักทอง งาดำ สับ mentaiko bean  
people fries yen fry เห็ดเข็มทอง thb curry kani steak good โปะ my แต่งกวา pudding

### Aspect 2: etc

dinner course nabe recommended special box standard main menu fry member crab  
tofu kurobuta lover miss mix regular creamy with card miso credit cheese pork must  
for bowl croquette snow and jelly today fried dessert combo tenderloin drink lobster  
soft loin fondue seafood meal hot no pepper full baht fish eat promotion chicken  
rice price recommend day soba dish free beer dtac mini demiglace tomato like sauce  
ume beef katsudon honey hire can fruit korean up ebiko prawn sukiyaki discount  
black deep enjoy meat sweet udon super or lava moco all offer pay every flow  
onsen have come mentai happy

### Aspect 3: menu

กะหล่ำปลี กะหล่ำ กระหล่ำปลี ผักดอง เครื่องเคียง ผอย ซุปมิโซะ ข้าวเปล่า ซุปมิโซะ ซุปเดิม ถ้วย  
 กิมจิ ปลี ผัก ข้าวสวย ซุป อัน เดิม มิโซะซุ๊ป สลัด ซุปใส น้ำสลัด ผักกะหล่ำ มิโซะ ธัญพืช วากาเมะ  
 ข้าวเดิม ถั่วแระ โส้ แก้เลี่ยน กระหล่ำ งา ผักกะหล่ำปลี ดอง ตัก ข้าวขาว ซุปไข่ เท้า ไข่ ซุปกิมจิ  
 กะหล่ำซอย กะหล่ำเดิม มิโซะ ต้ม ซด โตะ กาดแก้ว ซุปสุกี้ มันฝรั่ง เสิร์ฟ หัวไช กั้น ตัดเลี่ยน เต้าหู้  
 พริกหยวก ผักสลัด ซุป ออเดิร์ฟ ผักกระหล่ำ ผักเคียง หัวไช สวย กิม ข้าวฟรี แครอท ชิง กับข้าว สุกี้  
ผักสด ไข่ ใส กิมจิมา ข้าวธัญพืช ตุ่น ซุปเต้า งามบด เซท ยำเกาหลี ไข่ตุ๋น ซอสงา เบน ซุปสาหร่าย  
 ยากี้ น้ำ ผักสด หัวหอม สี กล้อง งอก น้ำใส คู่ งามขาว เช็ด น้ำจิ้ม ปูอัด เสิร์ฟ คล่อง ฟัก แยก ซุปร้อน

### Aspect 4: etc

เทคนิค ผลิต ฟาร์ม แดน อิมพอร์ต ไร่ ญี่ปุ่น ตรอก เรียว ศิลปากร แฟรนไชส์ ภัตตาคาร อีสาน ปลุก  
 ภาพลักษณ์ ภาพยนตร์ หาด เกียวโต โอเดีย ความหมาย เต็มเปี่ยม ยี่ นิม วัฒนธรรม โลโก้ ตีกริ โอกิ  
 นา ซามูไร กำเนิด ขนาน ต้น คัดเลือก บ้าน คิดค้น ตัวเมือง ภูมิใจ แนวโมเดิร์น ชาน ก้อง เจงกิส  
 แรมดาราเทวี กระแส ดาราเทวี สะดุดตา สไตส์ รวบรวม เมนูเด่น ซอยอารีย์ ร้านราเมน ท้องถิ่น  
 นิมมาน เสน่ห์ คอนเซ็ปต์ ล่าชื่อ tengoku เมืองทองธานี ทาโกะยา เชือก kousen yamane เทป็น  
 ยา นิคม ชง ตระกูล รังสรรค์ ยากินิดนิง สโลแกน แม่เหียะ แฟรนไชส์ ซากุระ นิฮอนมาชิ เลื่อง ลับ  
 ลูกน้อง import สูดยอด franchise ประยุกต์ กระบวน มช ใ้ เชี่ยวชาญ เสา อเมริกา ดัดแปลง  
 นิมมานซอย เจแปน สชาติ เอ้ย เปรียบ ทำลาย ทรัพย์ จุดเด่น นากิยะ โอเฟ่น ซอก อาคิตะ สมคำ  
 เต้นชัด ยาย

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

### Aspect 5: menu

ออนเซ็น ออนเซน ไส้ เซ็น ดั่ง ชาม ออน ลาวา ไข่ อองเซ็น ข้าวหน้า size อูด้ง ยากิโซ หน้าเนื้อ อู  
ด้ง ข้าวไข่ รัตแกง topping แกง ท้อปปี้ง ราเมน xl น้ำแกง ห่อไข่ ห่อ แกงกะหรี่ ยางมะตูม ข้าวแกง  
อูด้งแกง แกงกะหรี่ เจียว ท้อปปี้ง ซอสแกง สปาเก็ตตี้ ข้าวราด แฮมเบิร์ก ทอปปิ้ง ข้าว ต้มยำ กิโซ  
 ราเม็ง บะ ยา กี่ ราเมง ลวก หน้า ฟอง เพิ่มชีส หอยลาย เตี่ยว หมี่ บะหมี่ อู ซาธุโซ ข้าวราดแกง เท  
 หมูซาซู รา ซุป ต้ม ดอก ม้วน รุม หน้าต่าง ข้าวญี่ปุ่น เส้น หมู หม้อ โปะ ตุ่น เครื่องแกง สัตว์ สปา  
 เกตตี้ โอโยโกะ ก้วยเตี่ยว ชั้น หุง ปกติ เมนู แฮมเบอร์เกอร์ รัตไข่ ท้อป ยาง สั่งเมนู ท้อปปี้ง ยากี้  
เผ็ด ชิฟู๊ด กะไข่ ทั้งหมด hayashi บู ซาซู โซบะ กรูบกริบ udon ซุปกิมจิ เบคอน

CHULALONGKORN UNIVERSITY

### Aspect 6: menu

กาแฟ ไอศกรีม ผลไม้ ไอ ไอศกรีม เยลลี่ ถั่วแดง พุดดิ้ง นม ไอติม ติม เมล่อน ตบท้าย ท้าย วุ้น ชา  
 เชียว ติมชา ตบ แต่งโม คัสตาร์ด เชียว ชามะนาว เมล่อน ไอติมชาเขียว ขนม ติมชาเขียว พุด โมจิ  
 เจียบ ดั้ง ปั่น ขนมหวาน ซึ้นใจ รสชาเขียว ชาร้อน วานิลลา ถั่ว แอปเปิ้ล ใส รีฟิว ลม วาราบีโมจิ นาว  
 ชาเย็น วานิลลา รสนม ชา เค้ก *refill* ชาเขียวร้อน เย็น เขียวเย็น เบียร์ มัทฉะ เจลลี่ ตู้ บ้วย สดชื่น รส  
 ชา รีฟิล สตรอเบอร์รี่ ขนม ไอศกรีม จิบ สาเก ชานม แก้ว วานิลลา พานาคอตต้า มะพร้าว พุดดิ้งชาเขียว  
 ใส โซดา ฟรี ล้าง หวาน ซ็อกโกแลต คั้น cream กวน เหล้า ยี่ห้อ pudding น้ำเปล่า ice สดอเบอร์รี่  
 บู น้ำตาล มะม่วง คาราเมล ไวน์ ชม ไอศ chocolate ซ็อกโกแลต เก๊กฮวย ส้ม สับปะรด เขียวร้อน  
 tea

### Aspect 7: menu

ใหม่ เกะ กริยาม ฮอก ทา ไกโด ควัน เหม็น โซย จุมก ผิว เนย ถ่าน ฉุย รัตซอส เปลือก เตะ โมจิอย่าง  
ดับ หิน เตา อบ หัวใหญ่ หอม กะทะ เกลือ ตักทาน กรุ่น หิน ลอย บิบ กลืน เลมอน รสเค็ม โกะ นึ่ง  
 ฟักทอง คลุกเคล้า ต้ม มะเขือ โถยาก็ ฮอกไกโด เผา เสียบ ปิ้ง แระ เลมอน เนื้อแน่น ปลาตอลลี่ ที่อบ  
 งาดำ เบคอนพัน ฝาน เผือก เห็ดเข็มทอง หอมดี โมจิ งอก อุ้น ทर्फเฟิล ซอสเท รากบัว ปีก กรูบ  
กรอบ มิริน พริกหวาน ขึ้น ทา โกะ เท หนม กรูบ กระทะ สาบ กรีบ ยาเกิ ละเอียด นัตโตะ เห็ด ปันยา  
 กิ ซอง บด มาดี ข้าวเหนียว ทะ ผสม ชูด เห็ดออริจินิ น้ำมัน ถั่วแขก เกะย่าง ปีกไก่ พริกไทย ฟุ้ง จา  
 ยาเกิ ไม้ พริกไท แครอท มะนาว ยี่ดี จิบ

### Aspect 8: etc

คะแนน ดาว เรื่อง คุ้มค่า หัก เกณฑ์ มาตรฐาน ปานกลาง หัวข้อ เทียบ มาตรฐาน สรุป ฐาน โดดเด่น สม คับ แย เหมาะสม ด้อย มาตรา คิดเห็น พอใช้ ว้าว รสชาติ ข้อ ต่ำ ทั่วไป เลิศ สมราคา  
วัตถุประสงค์ ประทับใจ พอทาน ฮะ สู้ ปริมาณ ดี ถูกใจ ธรรมดา โอเค วิจารณ์ รักษา แตกต่าง  
สมเหตุสมผล หมายเหตุ ไหว รสชาติ ใกล้เคียง คาดหวัง คุณภาพ เฉลี่ย สมน้ำสมเนื้อ นิดนึง ระดับ  
พึงพอใจ โหด ตัว เปรียบเทียบ อยู่แล้ว เต็ม บวก ปรับปรุง ผม มอบ แพง สดใหม่ เกรด ข้อความ  
ปัญหา ขาด แ่ง รู้สึก แอบแพง เรท บุคคล แพง รู้สึก ปลื้ม แรง สอบ อ้างอิง ฟรีเมี่ยม ขนาด vat คง  
วา สำหรับ เทพ ดิงาม กล่อม หวัง โดน เยี่ยม มากก้อ พูจิ เทียบเท่า sc fuji ห้า เด่น คุ้มราคา จัด

### Aspect 9: menu

ซูป ซูปเกล็ด ทงคัตลี ทง ขนมปัง ทอด เกล็ด ซูป ปัง สันนอก คัตลี คัตลีตั้ง ทอดทง อมน้ำมัน ใส้ชีส  
 แป้ง ซูปแป้ง ซูปเกล็ด ทอดราด สัน ทงคัตลีสัน คัต สอด อุม ซาลาเปา คัตลีหมู แซน ข้าวหมู คัทลี  
 ทอดอร่อย กรอบ ไมเซน ราวไข่ คัตลีสัน ทงคัต ทงคัตลีหมู น้ำมัน ซูปเกร็ด ซูปไข่ ร้านทอด หมู ซูป  
 แป้ง เหมประกรอบ ปีก ปอเปียะ บันไก้ เหมประทอด คุโรบุดะ สั้งหมู เหม เหมประ ครอบ ฟูก ไก่ ปีก  
 ไก่ rosu คาราเกะ วาโก เบอร์เกอร์ ขนม เหมประกั้ง คัตลีอ ทงคัตลีก ซาโบเตน katsu saboten คา  
 ราอาเกะ ชีสทอด สั่งกั้ง ใส้ คัตลีโทจิ จีบ ซอสมิโอะ ชีส ราวซอสนมปัง ทอดทอด วิช ใส้ กั้ง ทงคัตลี  
 ลี คุโรบุดะ หมม สันใน ประ สั้งสัน tonkatsu คัตลี ลีสัน ข้าวไก่ ทั้งหมด maisen คัตลีมา ทงคัตลี  
 ร้อย กรอก คัท tendon เกร็ด แฮมเบิร์ก

### Aspect 10: etc

เที่ยง เสาร์ โมง บ่าย อาทิตย์ คำ ทุ่ม คุกร์ หยุด เวลา เข้า พัก คีน จันท์ มื้อ ข้าวโมง คิว นาที รอ จอง  
 หก ตอน ดึก ครึ่ง สิบ เกียง ว่าง ธิบ ทยอย ล่วงหน้า หิว ออฟฟิศ คิวแน่น แน่นร้าน เร่งรีบ เนือง โทร  
 พฤษ เร่งด่วน หนาว อังคาร พุธ เย็น อากาศ ปล่อย เลิก โชค สัญญาณ ยืน ทวง ทน ห้า กลาง จบ ชี้  
 สุข จำกัด ทัง เลียง สัก เร่ง เด่ว ชัก ตกใจ ชืด ลี หนัก ราว อุ้ ระวัง ร้อน ลูก ผ้า กระเพาะ ยัน คิว  
 หน้า ยุง แปป เบอร์ งาน สงสัย อด คิวรอ รอนาน คลาย โทรจอง พ่อ เตรียม ยาม โมโห สัปดาห์  
 ลูกค้า นอน เลียง แดด ไหว หม่า เดือน ยกเลิก อา

### Aspect 11: service

ยิ้มแย้ม ยิ้มแย้มแจ่มใส ใสใจ สุภาพ พุดจา เอาใจใส่ ดูแล คอย ต้อนรับ ยิ้ม มารยาท พนง ทัวถึง  
 พนักงาน อธิบาย บริการดี อธิบาย น่ารัก บริการ ทันใจ ออเดอร์ ปรับปรุง ทักทาย สีหน้า ใจ ฟัง  
 ลูกค้า ตอบ เต็มใจ ถาม เจ้าของ รอย แจ้ง เยี่ยม สอบถาม ขอโทษ ข้อ กระจือรื้อรัน นอบน้อม  
 สื่อสาร เทคแคร์ รัก ใจดี คล่องแคล่ว บริการโอเค เรียบร้อย ตะโกน รายละเอียด ตกหล่น ขยัน เลียง  
 แยก ออร์เดอร์ สะอาด ปัญหา ยินดี ซัก พอคั่ว เรื่อง น่อง ดี สะอาดสะอาด บกพร่อง ทราบ บริการ  
 บั้ง พอใจ พิถีพิถัน ตะแกรง เชฟ ภาษา ปูบ พุดคุย ทวน ยืน กระจดาช ระบบ ยุง เหวียง วุ่น ขึ้นตอน  
 กัดัน รักษา ยอดเยี่ยม ปีบ ไถ่ เทรน อังกฤษ เชฟ ผ้า สนใจ นิง เลิศ เช็ด เดิม เขียร์ ลุง เค้า คุย ฝีมือ

### Aspect 12: menu

ซาบะ ซี แซลม่อน ปลาแซล ม่อนย่าง แซล ปลาซาบะ หมี่ ทิมะ ม่อน แซลมอล ทู อี๊ว มอน  
ปลาแซลมอน กระพง ซีอิว หนุ่่า มอลอย่าง เกลือ ซีอิว แซลมอน ปลาทุ ปลาหิมะ มอล ปลาติบ ย่าง  
แก้ม ซาซิมิ หัว ซา ซีอิว อี๊ว ซาซิมิ ปลาตาเดียว ปลา ปลาโอ ปลาแซลม่อน สดใช้ ปลาไหล ม่อนซาซิมิ  
มิ สลัดแซล ยำ อินทรีย์ กุโร่ แซลมอนโรล ซาบะคอง ฮามาจิ หอย ปั่นหน้า ซาซิมิ มากิ หอยเชลล์ ท้อง  
ปลาแซลมอน ฮอกเกะ มากุโระ อี๊ว หัวปลา ซูชิ ดอลลี่ กนก ท้องปลา ยำแซลมอน ทะเล กุ้งหวาน ฟู๊ด  
กินแซล ครีบ ปลาแซลมอล ซาซิมิ ปลาหมึก เทรียา กริล กิ ซูชิแซลมอน ปลาดอลลี่ นิ่ง ซูชิมา ฮอก  
เกะ ดิบรวม หนวด ซูชิ ซูชิปลาแซลมอน ไหล กุ้งเหมปุระ แซลมอนซาซิมิ สลัดแซลมอน ซี๊ ถ่าน ทา  
ราบะ แคลิฟอเนีย โอโทโร่ เกะย่าง ปลาบุรี ตับ หมึก รนไฟ แซบ กุโร

### Aspect 13: etc

นิยม เมืองไทย ญี่ปุ่น วย อันดับ รู้จัก ประเทศญี่ปุ่น รุ่่น เจ้า ไทย เพศ คุ่นเคย จีน ฟุจิ ประเทศ ตำรับ  
แบรนด์ ชื่นชอบ ootoya เอาใจ เชียงใหม่ เซน แม่ เก่าแก่ ตำหรับ เมือง ครอบครั้ว ปี ย่าน fuji โอด  
ยะ yayoi ชื่อเสียง เซน แสน สาขา แข่ง กรุงเทพ ประยุกต์ ยุค zen อิตาลีเยน เครือ เสมอ เรียน  
บ้าน ไกลเคียง coco คุ่นหู โด่งดัง หากิน ดวงใจ ต้น ประเทศไทย ยอด โยอิ อีซากายะ แบบฉบับ นึก  
ธุรกิจ เอ็มเค โลก ดัดแปลง นัด เอาใจช่วย สรรพสินค้า เกาหลี เที้ยว สัญชาติ ดำนาน ตลาด ห้าง โอ  
ซาก้า ยา kasa เจ ฟิวชั่น เซ็นทรัล หมู่ ใจกลาง เอกมัย ร้าน สุขภาพ คำ เบื่อ เดียวนี้ ตะวัน  
ichibanya เหมาะ หล่ง omu ยาโยอิ circle mk ประจำ paseo สยาม พระราม เพื่อนฝูง มาเนะ

### Aspect 14: food

เปรี้ยว มะเขือเทศ เผ็ด จัดจ้าน พริก ซอส ปน โซยุ ชั้น จืด พริกไทย เผ็ดร้อน ผสม ซอสครีม กล่อม นัว  
ฉุน เลี่ยน โดด เข้ม เข้มข้น กลบ วาซาบิ เค็ม กลมกล่อม ยองเนส ครีม ถึงใจ รสซอส ซอสรส ซอส  
รสชาติ รสหวาน อ่อน แซบ ลาบ ตัดเลี่ยน เผ็ดนิต มัสดาร์ต ออกหวาน กล่อม ซอสเดมิกลาส น้ำยำ  
หอยลาย กลม สูตร ท้อปปี้ง ราด ซอส พริกปน ผง ยอง จิ้ม คลุก ลงตัว รสอ่อน เคี้ยว งา โกล ตัด  
แปลก เนส คู่ ซอสมะเขือเทศ เท็ด มะนาว ปรุง เสริม จิ้ม เหมปุระ แก้เลี่ยน ซอฟ ชิง ปน สดชื่น รสเท  
อริยา โรย ซุรส แกงกะหรี่ ม่วง ใส จาง น้ำจิ้ม ส้มสายชู ข้าวโพด รส ชม สมุนไพรว โยเกิร์ต ต้นหอม  
มะเขือ คลุกเคล้า ตามใจชอบ ท้อปปี้ง จุมก เจือจาง นุ่มนวล มี มน จืด ซูปแบบ ดอง

### Aspect 15: etc

รีวิว อ่าน อย่า ชวน เพื่อน แฟน พลาด ลืม โอกาส น้ำ วง ถ่าย อีอิ ห้าม ซ้ำ ชิม เตี้ยว สาว ลอง เนอะ  
พี่ สวัสดิ์ ผาก แน่ ต้น ภาพ รูป ตั้งใจ ลองทาน มารี อ้วน ละ วิว ตัดสินใจ กลัว ติดตาม แหะ ฮ่า

ปรากฏ วี บรรยาย แซร์ โปรด ซัก โอกาศ เทียว วิวร้าน บ่น จบ ปวง เชิญ ได้ยิน แน่นนอน อด ติดใจ  
 พิสูจน์ อภัย ชีวิต รู้ ลืม จี้ เผลอ ขอบคุณ แวะ โดน แหม่ม วาน แม่ หวัง นัด สั่งเมนู มากิน อุดหนุน  
 บทความ wongnai ซักที เล็ง กล้า คาดหวัง ton สี ตาย ลังเล ซื่อ แซะ ท่าน แย่ง เล่า มาทาน ใจ หิว  
 สัก ั้ง เต็ดขาด เสียใจ ลองเมนู หลาน มุมมอง captain น่อง

#### Aspect 16: price

vat บวก จ่าย ลด โปร sc ร้อย เสียหาย ค่า charge service ภาษี เฉลี่ย แลก โปรโรมชั่น บัตร ตั้ง  
 กระเป่า สะสม โหด ราคา net แต้ม ตั้งค์ เครดิต แถม สมาชิก ais คุ่ม ตีล คุ่มสุด บิล ๒๕ เทียบ บาท  
 ประมาณ แพง สมัคร เช็ค เงิน ประหยัด gift ต่ำ เหมาะสม โปรมา ปริมาณ คุ่มค่า eatigo โปรลด svc  
 มูลค่า ฟรี เซอร์วิสซาร์จ สมเหตุสมผล คุ้ม คุ เบ็ดเสร็จ ปอง สิทธิ samsung แรง dtac แก้ว เขียว  
 โปรบัตร เริ่มต้น ขวด เปอร์เซนต์ voucher ตก เน็ต true สุทธิ น้ำหนัก galaxy ซื่อ รีฟิล ห้า หั่ว คุ่ม  
 ราคา อาหาร แอบแพง refill ทัก ชำระ แทค ศึกษา แสตามป์ อิม ัก jcb เดือน tax น้ำพริก อ้อ ทู scb  
 จำกัด ลบ จุก

#### Aspect 17: menu

ชาบู ประเภท carte ปิ้งย่าง la นาเบะ บุฟเฟ่ สุกี้ บุฟเฟ่ต์ หลีก หลากหลาย เลือก cart เดี่ยว บุฟเฟ่ต์  
 set สดtek ทั้งหมด ปิ้ง เซท เซ็ท เกาหลี เริ่มต้น ยากี้ เซต เบน เทป็น เนื้อย่าง ไลน หม้อ เซ็ต เทป็นยากิ  
 ตามใจชอบ ัว ชนิด เนื้อต่าง ชุด โตะ ข้าวหน้าต่าง แกล้ม รายการ เทป ย่า ตามใจ สดtek ปลาติบ  
 lunch ก็ ราเมง พรีเมียม ซาซิมิ สั้ง yakiniku สัตว์ เบนโตะ สัน สดtek ต้องกร ราเมน เนื้อวากิว คุ  
 โรบุดะ เมนู รับประทาน ซีฟู้ด buffet เยน ทะเล ปัน net ประหยัด อิต หน้าต่าง ชั้นมะ ยอด ซูชิบาร์  
 ซาซิมิ australian เลียบ ออสเตรเลีย ปันยากิ สายพาน kaiseki ซีฟู้ด ขึ้นขอบ คัดสี course อุดัง เท  
 ยากิ แนะนำ ท็อป ย่าง alacarte เนื้อ พิเศษ ไลนแซลมอนซาซิมิ หมัก เล่น หั่ว บาร์เล่

#### Aspect 18: atmosphere/decoration

แต่ง แก้อั ตกแต่ง ไม้ สวยงาม เรียง โลง โปร่ง เรียบง่าย พื้น สว่าง กระจก โซฟา สบายตา อบอุ่น  
 บรรยากาศ อัดอัด กั้น มุม เก นั้ง ผนัง แสง ไม้ สวย อุปกรณ์ ห้อง สดส่วน หูหระ โทน เบาะ แต่ง  
 ร้าน สดใส โตะ ดอก ประดับ ม่าน เพลง โตะ สบายดี ไม้เดิร์น เพดาน ตก สี วา ง เสื้อ แอร์เย็น แออัด  
 เคาน์เตอร์ แนวน มีด สลัว สดสไตล์ ล้อม แอร์ ชัดเจน โห้ว พื้นที สงบ ชิว ห้องน้ำ หน้าตา หู สีสัน แบ่ง  
 บาร์ ลักษณะ เงียบ ที่นั่ง แคบ สะอาด outdoor เคาร์ทเตอร์ เฟอร์นิเจอร์ ดู หลุม เก่า รมริน ถอด  
 บาร์ สะอาดสะอาด คุดิ จัดที่ ภาชนะ โบราณ บุหรี สวน ซิล จัดแต่ง ฉาก โคม ครัว ึง เลียบ ดีไซน์  
 ั้ง โชน ตา ล่าง การ์ตูน

### Aspect 19: etc

หยิบ ถาด ลูก เตรียม หาย เหวอ หมิง ชาย ขอโทษ ไหม เตือน เก่ง กลัว หน้าที่ เต็มที่ หรือ ตัก ซ้อน ถาม ส้อม กระจาด คีบ แป็บ ทวง ผก กระจุก มั่ว น่อง ตั้ง ตอบ แทน จั้น แคชเชียร์ เซ็ง พี่ เค้า รัป ดัน ตะโกน เอ่อ ครึ่ง บ่น อ้าว ไล่ สงสัย รู้ ขึ้นตอน รองเท้า ทน เคลียร์ ยื่น แย่ง บิล ตะเกียบ วิธี ร้อง หัน หรือ กุ่ม ปู๊ป ฝา โจทย์ เงิน ออเดอร์ เรียบร้อย เคาเตอร์ แจ้ง จำนวน ชัด ทก โวยวาย จุ ช่อง แพน ซึ่ สนุกสนาน ไหว สี ลำบาก จ้อง สุดท้าย ค้าง เดี่ยว ทราบ ยื่น หวง ชำระ ป่าว อด เผลอ แผลงสาบ จำกั๊ด แน่ใจ ตาย ต้องการ ภาชนะ แทบ ออร์เดอร์ กระจเพาะ เลข

### Aspect 20: menu

เกี้ยว เกี้ยว เกี้ยว ซ่า ซ่าทอด ทาโกะยากิ ซ่าซีส ซ่าร้าน เกี้ยวซ่า ยาโกโซบะ ซ่าหมู ทาโกะยากิ gyoza ราเม็ง ราเม็ง บะ โอโคโนมียากิ ราเมน พิซซ่า เส้น ทาโกะ แซมปี้ โซบะ อุด้ง บะหมี่ โซ กุ้งเทมปุระ sudachi ลูก ต้มยำ แบ่ง หมี่เย็น กิโซ บะเย็น รา เทมปุระ กิโซบะ หมี่ ยาโกโซ วนรอบ คควา mentai จิบ้ง กรอก ใส้ อุด้ง เอกซ์เพรส กลาวง อิริจินอล ใส้ คารากะ ประ อร้อยดี ธรรมดา เทมปุระกึ่ง เป็ยน คุโรบุดะกิมจินาเบะ เล่น ฮะ คารากะ เซ็มอี อาหารเกี้ยวโตะ ซูชิโรลส์สไตล์ น่อง อุ เมืองนนทบุรี เกาะดี ข้าวหน้าต่าง สาวกฟูจิ อรรี โซดา แทรกเยอะ สาหร่าย กรอบ sercive มะกอก บล็อกเคอรี่ นิว ชิแลน signature ซูชิเรา nikon เมง แปลก kings แบล็คอันนี่ งามี ราดซอสอะมา เค้กเรียด ramen รา เม็น โซเมน เม็ง bangkae เน้ท้อ ฝสกคน มะนาว ข้าวเทมปุระ น้ำมัน spot หมัก

### Aspect 21: food

แทรก ไชมัน ลีน เคี้ยว ละลาย และ เหนียว หนา นุ่ม ละมุน เนื้อ สไลด์ หนึบ ฉ่ำ กัด ชุ่มฉ่ำ แต่ง นิม ฟัน ก้าง ลีน นุ่มสุด เต็มปากเต็มคำ ร่วน ลาย แล้ว หนุบ medium เนื้อที่ ชุ่ม เนียน วัว เปื่อย วากิว ยู่ย ชื่น หั่น ขึ้นใหญ่ คีบ กระจ่าง ทั้งชิ้น สัมผัส ปาก ทงคัตสึก ก้อน แข็ง หนาดี ขึ้นเล็ก สุก หมัก rare แร่ เม็ด รัป แกะ แตก ตะเกียบ แทบ ฟิน นุ่มละลาย แห้งแข็ง พอง เนื้อวากิว แหยะ เอ็น นิวซีแลนด นุ่ม ผักผัด หมูสไลด์ สัน ออสเตรเลีย ซาซู คอ ข้าวเหนียว สันคอ คาว เต็มปาก แห้ง ไร่ ดับ ผัด ตั้ง ขึ้นโต เนื้อแน่น ซีโครง เบิร์น ผิว ตัด ซอสอร้อย ละเอียด หยาบ เต่า เนื้อลาย เกรด ฉะ แน่น ข้าว ร้อน กรุป นุ่น รสเนื้อ



**Aspect 22: etc**

ถนน ไฟฟ้า เซ็น เลี้ยว ขับ रिम ลาน สถานี bts ซ้าย ขวา ซ้ำม รถไฟ ซอย เมล์ เดินทาง บัม รถ จอด  
ตรงข้าม คัน ผึ่ง ฝา นิดเดียว mrt สะพาน เมตร ชิด แท็กซี่ วิ่ง เดิน โบก ตึก ลึก ซอยสุขุมวิท ป้าย  
โครงการ บ้านโต หา เลื่อน ประตู ศาลาแดง สะดวก ธนียะ วน บริเวณ ติด มุ่งหน้า ดิน มือ เลียบ  
ฟุตบอล อยู่ ซ่องนนทบุรี taxi วัต valet ลำบาก ทะลุ ลิฟท์ อาคาร ยนต์ ถนนเพชรบุรี เส้นทาง พิกัด  
หลบ ถนนสุรวงศ์ แลว บีทีเอส อื้อ ระแวก jr โคคา เอ็มบี subway เชื่อม ถนนพระราม ศูนย์ เจอ  
หัวมุม หัน ท่า สถานีสยาม shopping สนาม อโศก แดด สังเกต สังเกต cafe ชี้ สะดวกสบาย จื่อ ราง  
เวียง ฝน สุขุมวิท สะดุด mercury มศว

**Aspect 23: etc**

coast siam central circle square restaurant japanese embassy mall world nine the  
hall by plaza one food walk court check emquartier mugendai center paragon ctw  
sense rama park crystal heaven promenade พระราม ศรีราชา gateway oishi after เครือ  
paseo shabu village เซ็นทรัล isetan bar maisen market fuji week เดอะมอลล์ bangna นา  
rain แคน best โรง reviews avenue town ai kasa คอนบาง com dining tokyo facebook ห้าง  
เซ็นทรัล metto kin grand buffet yayoi digital mk สุขุมวิท style bangkok day japan  
muteki home พิกัด emquartier ปิ่นเกล้า mercury mega terminal ราชพฤกษ์ สยามพารากอน  
wongnai republic passage กรุงเทพ http do ekamai esplanade festival review อาคาร  
โลตัส westgate

**Aspect 24: menu**

โรล โอโคโนะ ฮามาจิ sushi roll nigiri uni มากิ ซาซิมิ sashimi ซูชิ ปลาไหล ทู แคลิฟอร์เนีย engawa  
unagi otoro แซลมอน ikura ฟิวราส salmon ห่าน ปลาทุ chirashi ซาชิ กนก ทุ่นา honmaguro  
akami maki hotate สดใช้ ซูโทโร่ ปลาตาเดียว chutoro ปั้น แซลมอน gras หอยเม่น แซลมอล  
foie aburi แซลมอนซาชิ แล่ maguro california dragon หอย อลังการ สดดี toro ซาซิมิ เอ็นกา  
วะ แซลมอนซาซิมิ สดอร่อย ซูชิโรล mori แคลิฟอร์เนีย นอร์เวย์ tuna เรือ ปลาแซลมอล ยักษ์  
hamachi หอยเชลล์ ครีป ชิ้นโต ยำแซลมอน don ปลาสด ตับ bara เอนกาวะ ebi ซูชิแซลมอน โอโ  
คาโด ซาบะดอง รมควัน ปั้นหน้า ปลาดิบ แซลมอน กุ้งหวาน มากิ ปลาโอ tamago ข้าวปั้น กระพง  
กระทา ปลาหมึก ปลาทุ่นา ปลาฮามาจิ ปลาแซลมอน หอยปี ข้าวห่อ ปลาฮา crunchy ซาซิมิ  
แซลมอน fusion สด เต็มปาก

## ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นายสาริทธิ์ บุญชูสนอง เกิดวันที่ 10 ตุลาคม พ.ศ. 2535 จบการศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต คณะวิศวกรรมศาสตร์ ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ศึกษาต่อในระดับมหาบัณฑิต หลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจ คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในปีการศึกษา 2559 มีประสบการณ์ทำงานตำแหน่งนักพัฒนาโปรแกรม บริษัท เร็ล มูฟ จำกัด ในช่วงปี พ.ศ. 2558-2559 เป็นเวลา 11 เดือน

