



การใช้การเรียนรู้ของเครื่องสำหรับตรวจจับข้อความโฆษณาอาหารที่ผิดกฎหมาย



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรเกสัชศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาสารสนเทศศาสตร์ทางสุขภาพ แผน ก แบบ ก 2 ระดับปริญญาโทมหาบัณฑิต

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

ปีการศึกษา 2562

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

การใช้การเรียนรู้ของเครื่องสำหรับตรวจจับข้อความโฆษณาอาหารที่ผิดกฎหมาย



โดย
นางสาววรรณกัญญา นิธิโรจน์ศุภกัก

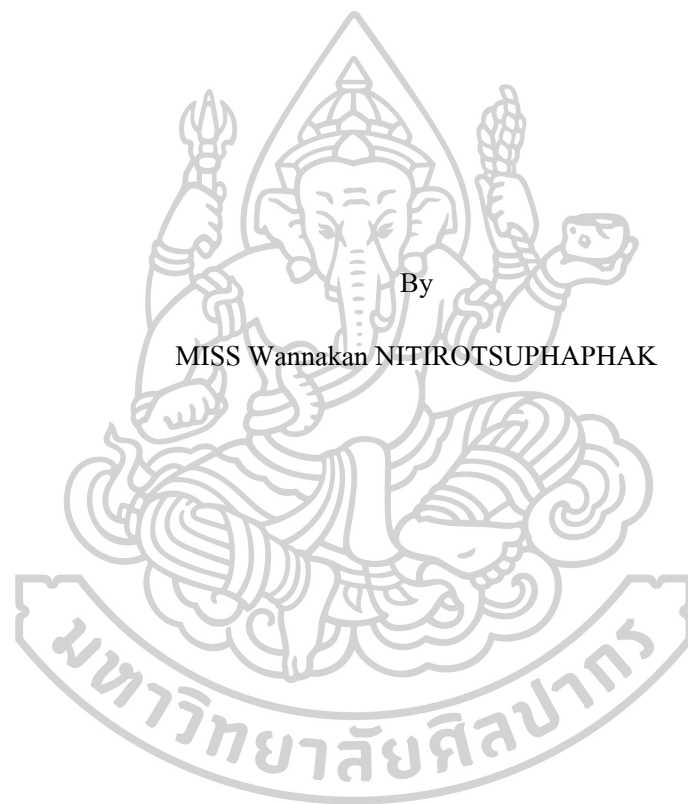
วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรเกณัชศาสตร์มหาบัณฑิต
สาขาวิชาสารสนเทศศาสตร์ทางสุขภาพ แผน ก แบบ ก 2 ระดับปริญญาโทมหาบัณฑิต

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

ปีการศึกษา 2562

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

USING MACHINE LEARNING FOR DETECTION OF ILLEGAL FOOD
ADVERTISING TEXT



A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for Master of Pharmacy (HEALTH INFORMATICS)
Graduate School, Silpakorn University
Academic Year 2019
Copyright of Graduate School, Silpakorn University

หัวข้อ	การใช้การเรียนรู้ของเครื่องสำหรับตรวจจับข้อความโฆษณา อาหารที่ผิดกฎหมาย
โดย	วรรณกัญญา นิธิโรจน์สุภัก
สาขาวิชา	สารสนเทศศาสตร์ทางสุขภาพ แผนก ก แบบ ก 2 ระดับปริญญา มหาบัณฑิต
อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก	รองศาสตราจารย์ ดร. วิรุทธิ์ เลิศนที

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร ได้รับพิจารณาอนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรเกศาสตรมหาบัณฑิต

	คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
(รองศาสตราจารย์ ดร.จุไรรัตน์ นันทานิช)	
พิจารณาเห็นชอบโดย	
	ประธานกรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สาธิต นิรดีศัย)	
	อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก
(รองศาสตราจารย์ ดร.วิรุทธิ์ เลิศนที)	
	ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก
(รองศาสตราจารย์ ดร.สงวน ลือเกียรติบัณฑิต)	

61363301 : สารสนเทศศาสตร์ทางสุขภาพ แผน ก แบบ ก 2 ระดับปริญญาโทบัณฑิต

คำสำคัญ : ข้อความโฆษณาอาหาร, การเรียนรู้ของเครื่อง, กฎหมาย, การจัดประเภทเอกสาร

นางสาว วรรณกัญญา นิธิโรจน์ศุภภัก: การใช้การเรียนรู้ของเครื่องสำหรับตรวจจับข้อความโฆษณาอาหารที่ผิดกฎหมาย อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ : รองศาสตราจารย์ ดร. วีรยุทธ์ เลิศสนธิ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อหาแบบจำลองที่เหมาะสมจากเทคนิคการเรียนรู้ของเครื่องสำหรับจำแนกข้อความโฆษณาอาหาร เป็นข้อความที่ถูกกฎหมายและผิดกฎหมาย ผู้วิจัยเตรียมชุดข้อความโฆษณาอาหาร จำนวน 400 ตัวอย่าง แบ่งเป็นข้อความถูกกฎหมาย 200 ตัวอย่าง และผิดกฎหมาย 200 ตัวอย่าง ในขั้นตอนการเตรียมข้อมูล ข้อมูลที่ไม่เกี่ยวข้องที่สามารถเชื่อมโยงไปยังเจ้าของผลิตภัณฑ์ เช่น เลขที่ใบอนุญาตโฆษณา ชื่อการค้า และชื่อบริษัท ถูกลบออกจากข้อความโฆษณา หลังจากนั้นตัดคำภาษาไทยด้วยอัลกอริทึมที่เลือกคำยาวที่สุด เพื่อใช้แบ่งคำในประโยค/วลี ขั้นตอนถัดไป นำรายการคำหยุดภาษาไทยมาใช้เพื่อลบคำที่ไม่สำคัญออก จากนั้นใช้ชุดคำแบบยูนิแกรม และแบบไบแกรม มาจัดทำคุณลักษณะในเวกเตอร์เอกสาร คุณลักษณะทั้งหมดและบางส่วนถูกนำมาใช้สร้างและทดสอบแบบจำลอง คุณลักษณะบางส่วนถูกเลือกโดยวิธี เคทีดีที่สุด โปรแกรมภาษา PHP และชุดไลบรารี PHP-ML สำหรับการเรียนรู้ด้วยเครื่องถูกใช้เพื่อสร้างชุด โปรแกรม เทคนิคการเรียนรู้แบบมีผู้สอน 3 ชนิดถูกนำมาใช้ในการจัดทำแบบจำลอง ได้แก่ ซัพพอร์ทเวกเตอร์แมชชีน เคเนียร์สเนเบอร์ และนาอ็ฟเบย์ส ทำโดยใช้การสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นร้อยละ 80 ของข้อมูลด้วยสัดส่วนที่เท่ากันของกลุ่มข้อความที่ถูกและผิดกฎหมาย เพื่อนำมาใช้สร้างแบบจำลอง และร้อยละ 20 ที่เหลือ ใช้ทดสอบแบบจำลอง แต่ละการทดสอบทำ 10 ครั้ง ใช้ค่าเฉลี่ยของคะแนนเอฟวันในการบอกประสิทธิภาพของแบบจำลอง จากนั้นนำแบบจำลองที่มีคะแนนเอฟวันเฉลี่ยมากที่สุดของแต่ละเทคนิคของการเรียนรู้ มาสร้างโปรแกรมตรวจจับข้อความโฆษณาที่ผิดกฎหมาย ทดสอบประสิทธิภาพของแต่ละแบบจำลอง ด้วยข้อความโฆษณา 40 ข้อความ ผลการวิจัยพบว่า ซัพพอร์ทเวกเตอร์แมชชีนเป็นตัวจำแนกข้อความโฆษณาอาหารที่มีประสิทธิภาพมากที่สุด ด้วยคะแนนเอฟวัน คือ 0.990 เมื่อใช้คุณลักษณะทั้งหมดแบบยูนิแกรม หลังตัดคำหยุดออก สรุปได้ว่า เทคนิคเรียนรู้ของเครื่องสามารถใช้สำหรับจำแนกข้อความโฆษณาอาหารที่ถูกหรือผิดกฎหมาย แบบจำลองสามารถพัฒนาเป็นแอปพลิเคชัน ผู้ประกอบการและเจ้าหน้าที่ตรวจสอบของภาครัฐ สามารถใช้แอปพลิเคชันเพื่อตรวจสอบข้อความโฆษณาอาหาร ข้อความที่ผิดกฎหมายควรถูกแก้ไขให้ถูกต้องก่อนยื่นคำขออนุญาต ผู้บริโภคสามารถตรวจสอบข้อความโฆษณาจากสื่อสังคมออนไลน์ นอกจากนี้วิธีการนี้สามารถประยุกต์ใช้กับการโฆษณาประเภทอื่นได้

61363301 : Major (HEALTH INFORMATICS)

Keyword : food advertising text, machine learning, law, text classification

MISS WANNAKAN NITIROTSUPHAPHAK : USING MACHINE LEARNING FOR
DETECTION OF ILLEGAL FOOD ADVERTISING TEXT THESIS ADVISOR : ASSOCIATE
PROFESSOR VERAYUTH LERTNATTEE, Ph.D.

The objective of this research is to find the appropriate model from machine learning techniques for classifying food advertising texts to legal and illegal texts. A set of 400 food advertising texts was divided into 200 legal texts and 200 illegal texts. In preprocessing steps, irrelevant information that could be linked to product owners, such as advertising license numbers, trade names, and company names was removed from original texts. Then, the Thai word segmentation with the longest matching algorithm was used to separate words in sentences/phrases. In the next step, a list of Thai stopwords was applied to remove unimportant words. Then, unigram words and bigram words were used as features in document vectors. The full set and subset of features were utilized for creating and testing models. The subset of features was selected using select k best method. The PHP language with the PHP-ML library for machine learning was used to construct a set of programs. Three techniques of supervised learning were applied to create the models, i.e., support vector machine, k-nearest neighbors, and naïve Bayes. By using the stratified random technique, 80% of the collection with an equal portion of legal and illegal texts was used for creating models and the rest of 20% was used for testing models. Each test was performed 10 times. The average score of F1 was used as a performance indicator. Then, models that obtained the highest average F1 for each learning technique were used to create a web application for detecting illegal food advertising text. The performance of each model was tested by 40 food advertising texts. The results showed the support vector machine is the most effective classifier for categorizing food advertising text with the highest F1-score of 0.990 when the model was created with full features of unigrams after removing stop words. In conclusion, Machine learning techniques could be applied for classifying legal/illegal food advertising texts. The model can be used to develop an application. Entrepreneurs and government inspectors can apply the application to inspect food advertising texts. Illegal texts should be correct before submitting a request for permission. Consumers can verify the advertising text from social media. Moreover, this method should also be applied to other types of advertisements.

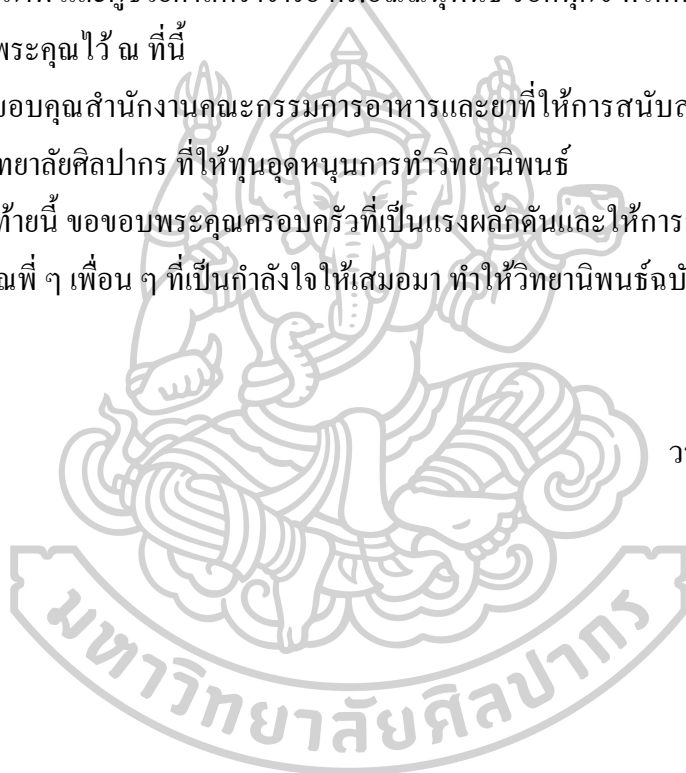
กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี ด้วยความกรุณาจากรองศาสตราจารย์ ดร.วิรุทธิ์ เลิศนที อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่เสียสละเวลาและให้ความช่วยเหลือ ชี้แนะแนวทางการทำงาน วิจัย ตลอดจนช่วยแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ให้สำเร็จลุล่วง ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สาธิต นิรดิษฐ์ ประธานกรรมการ และรองศาสตราจารย์ ดร.สงวน ลือเกียรติบัณฑิต ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ที่กรุณาให้คำแนะนำในการปรับปรุงวิทยานิพนธ์ให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น อีกทั้งคณาจารย์ภาควิชาสารสนเทศศาสตร์ทางสุขภาพ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อัมฉันนุพันธ์ รอดทุกข์ ที่ให้ความรู้และข้อคิดเห็นต่าง ๆ ผู้วิจัยขอขอบพระคุณไว้ ณ ที่นี้

ขอขอบคุณสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาที่ให้การสนับสนุนข้อมูล และคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ที่ให้ทุนอุดหนุนการทำวิทยานิพนธ์

สุดท้ายนี้ ขอขอบพระคุณครอบครัวที่เป็นแรงผลักดันและให้การสนับสนุนในการศึกษาต่อ และขอขอบคุณพี่ ๆ เพื่อน ๆ ที่เป็นกำลังใจให้เสมอมา ทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี

วรรณกัญญา นิธิโรจน์สุภภัค



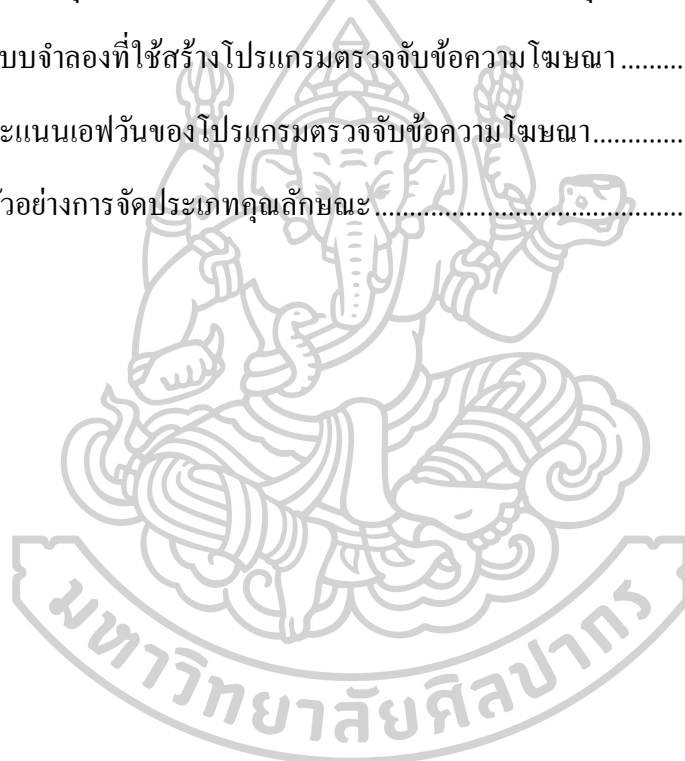
สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
กิตติกรรมประกาศ	ฉ
สารบัญ	ช
สารบัญตาราง	ฌ
สารบัญภาพ	ญ
บทที่ 1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	2
สมมติฐานของการวิจัย	3
ขอบเขตของการวิจัย	3
นิยามศัพท์เฉพาะ	3
ประโยชน์ที่ได้รับ	3
บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	5
การโฆษณา (advertising)	5
การจำแนกประเภทข้อความ (text classification)	9
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	18
ตัวอย่าง	19
การเตรียมข้อมูล	20
การเลือกคุณลักษณะ (feature selection)	21
การให้น้ำหนักกับคุณลักษณะ (feature weighting)	21

การเปลี่ยนคุณลักษณะเป็นเวกเตอร์ตัวแทนข้อความ โฆษณา.....	22
การสร้างแบบจำลองจำแนกข้อความ	23
ซัพพอร์ตเวกเตอร์แมชชีน	23
เคเนียร์สเนเบอร์	24
นาอีฟเบย์ส	25
การประเมินประสิทธิภาพแบบจำลอง	25
การสร้างโปรแกรมตรวจจับข้อความ โฆษณาและทดสอบประสิทธิภาพ.....	27
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	28
ผลการประเมินประสิทธิภาพแบบจำลอง.....	28
ผลการประเมินประสิทธิภาพโปรแกรมตรวจจับข้อความ โฆษณา.....	32
บทที่ 5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	35
สรุปผลการศึกษา	35
อภิปรายผลการศึกษา	36
ข้อเสนอแนะ	40
ภาคผนวก	42
ภาคผนวก ก รายการคำหุุด.....	43
ภาคผนวก ข ตัวอย่างข้อความ โฆษณา.....	46
ภาคผนวก ค รายการคุณลักษณะที่มีความแปรปรวนสูงที่สุด จำนวน 5,000 หน่วย.....	48
ภาคผนวก ง รายการคุณลักษณะ ที่จัดประเภทตามตัวอย่าง โฆษณาที่ระบุในประกาศสำนักงาน คณะกรรมการอาหารและยา	105
รายการอ้างอิง	109
ประวัติผู้เขียน	113

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 3.1 ตัวอย่างของการเตรียมข้อมูล.....	21
ตารางที่ 3.2 เวกเตอร์ตัวแทนข้อความโฆษณาที่มีขนาดเป็น 1 หน่วย.....	22
ตารางที่ 3.3 การทดสอบประสิทธิภาพแบบจำลอง.....	26
ตารางที่ 4.1 จำนวนคุณลักษณะที่ใช้สร้างแบบจำลองจากการเลือกคุณลักษณะที่ดีที่สุด.....	30
ตารางที่ 4.2 แบบจำลองที่ใช้สร้างโปรแกรมตรวจจับข้อความโฆษณา.....	32
ตารางที่ 4.3 คะแนนเอฟวันของโปรแกรมตรวจจับข้อความโฆษณา.....	33
ตารางที่ 5.1 ตัวอย่างการจัดประเภทคุณลักษณะ.....	37



สารบัญภาพ

หน้า

ภาพที่ 2.1 โปรแกรม ADEATER.....	7
ภาพที่ 2.2 การตรวจจับเนื้อหาในเว็บไซต์ โดยใช้วิธีการเรียนรู้หลายตัวอย่าง	8
ภาพที่ 2.3 เปรียบเทียบประสิทธิภาพระหว่าง เทคนิคการเรียนรู้ของเครื่องแบบเดิมกับการเรียนรู้เชิงลึก	11
ภาพที่ 2.4 การคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง.....	12
ภาพที่ 2.5 เปรียบเทียบคะแนนเอฟวัน กับ คะแนน ROC-AUC ในกรณีจำนวนตัวอย่างเท่ากัน	14
ภาพที่ 2.6 เปรียบเทียบคะแนนเอฟวัน กับ คะแนน ROC-AUC ในกรณีจำนวนตัวอย่างกลุ่มเชิงบวก น้อยกว่าจำนวนตัวอย่างกลุ่มเชิงลบ	14
ภาพที่ 2.7 เปรียบเทียบคะแนนเอฟวัน กับ คะแนน ROC-AUC ในกรณีจำนวนตัวอย่างกลุ่มเชิงบวกน้อย กับ จำนวนตัวอย่างกลุ่มเชิงลบน้อย	15
ภาพที่ 3.1 ขั้นตอนการวิจัย	18
ภาพที่ 3.2 คะแนนเอฟวัน โดยใช้การสร้างแบบจำลองแบบยูนิแกรมที่ไม่จำกัดคำหยุด ระหว่างการใช้จำนวนตัวอย่าง 100, 120, 140, 160, 180 และ 200 ข้อความ.....	20
ภาพที่ 3.3 ตัวอย่างการจำแนกประเภทโดยซัพพอร์ตเวกเตอร์แมชชีน	24
ภาพที่ 3.4 ตัวอย่างการจำแนกประเภทโดยเคเนียร์สเนเบอร์	24
ภาพที่ 4.1 คะแนนเอฟวัน เมื่อใช้คุณลักษณะแบบยูนิแกรม ระหว่างการไม่จำกัดคำหยุดกับการจำกัด คำหยุด	29
ภาพที่ 4.2 คะแนนเอฟวัน ระหว่างการสร้างคุณลักษณะแบบยูนิแกรมและแบบ ไบแกรม	29
ภาพที่ 4.3 คะแนนเอฟวัน โดยใช้สร้างคุณลักษณะแบบยูนิแกรม	31
ภาพที่ 4.4 คะแนนเอฟวัน โดยใช้สร้างคุณลักษณะแบบไบแกรม	32
ภาพที่ 4.5 โปรแกรมประยุกต์บนเว็บสำหรับตรวจจับข้อความ โฆษณา	33

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

อาหาร เป็นหนึ่งในปัจจัยการดำรงชีวิตพื้นฐาน ตามพระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. 2522 หมายความว่า “ของกินหรือเครื่องค้ำจุนชีวิต ได้แก่ (1) วัตถุทุกชนิดที่คนกิน ดื่ม อม หรือนำเข้าสู่ร่างกายไม่ว่าด้วยวิธีใด ๆ หรือในรูปลักษณะใด ๆ แต่ไม่รวมถึงยา วัตถุออกฤทธิ์ต่อจิตและประสาท หรือยาเสพติดให้โทษตามกฎหมายว่าด้วยการนั้น แล้วแต่กรณี (2) วัตถุที่มุ่งหมายสำหรับใช้หรือใช้เป็นส่วนผสมในการผลิตอาหาร รวมถึงวัตถุเจือปนอาหาร สี และเครื่องปรุงรส” (1) การบริโภคอาหารที่ไม่ได้มาตรฐาน ไม่ถูกสุขลักษณะ อาจก่อให้เกิดผลเสียต่อสุขภาพได้ เช่น คลื่นไส้ อาเจียน ท้องร่วง หรือหากบริโภคอาหารที่มีรสหวาน มัน เค็ม เป็นจำนวนมาก บ่อยครั้ง เป็นเวลานาน อาจก่อให้เกิดโรคที่มีความรุนแรงมากขึ้น เช่น โรคเบาหวาน โรคไขมันในเลือดสูง โรคความดันโลหิต ยิ่งไปกว่านั้นการบริโภคอาหารบางประเภท อาจก่อให้เกิดโรคมะเร็งได้ ซึ่งในปัจจุบันประชาชนมีแนวโน้มในการดูแลสุขภาพมากขึ้น ให้ความสำคัญในการเลือกอาหารสำหรับบริโภคเพื่อการดำรงชีพ อีกทั้งยังมีการเลือกผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร เพื่อส่งเสริมสุขภาพอีกด้วย ธุรกิจอาหาร จึงเป็นธุรกิจที่มีการแข่งขันสูง เนื่องจากผู้บริโภคมีความต้องการซื้อ ผู้ประกอบการจึงเข้ามาลงทุนกับธุรกิจอาหาร ทำให้ผลิตภัณฑ์อาหารในท้องตลาดมีเป็นจำนวนมาก ผู้ประกอบการจึงต้องใช้กลยุทธ์ทางการตลาดเพื่อเพิ่มยอดขาย ซึ่งหนึ่งในกลยุทธ์ที่นิยมใช้นั้นคือการโฆษณา

การโฆษณา เป็นการสื่อสารจากผู้ขายถึงผู้บริโภค มีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอสินค้าให้แตกต่างจากผู้ขายรายอื่น ดึงดูดความสนใจของผู้บริโภค และให้ผู้บริโภคเลือกบริโภคสินค้าของตนเอง การโฆษณานั้นมุ่งหมายให้ผู้บริโภคเข้าถึงได้เป็นจำนวนมาก ผ่านช่องทางต่าง ๆ เช่น โทรทัศน์ วิทยุ สื่อสิ่งพิมพ์ อินเทอร์เน็ต โดยเฉพาะอย่างยิ่งทางอินเทอร์เน็ต ในปัจจุบันมีอิทธิพลอย่างมาก เนื่องจากสามารถเผยแพร่ข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว แพร่หลายในวงกว้าง บางครั้งข้อความบนอินเทอร์เน็ตไม่ได้ถูกตรวจสอบก่อนการเผยแพร่ และไม่ได้ระบุแหล่งที่มาอย่างชัดเจน ซึ่งบางข้อความไม่ได้รับการแก้ไข และยังคงอยู่บนอินเทอร์เน็ต หากมีผู้คนเข้ามาอ่าน สามารถทำให้เกิดความเข้าใจผิดได้ สำหรับการโฆษณาอาหารนั้น กรณีที่เนื้อหาโฆษณามีการแสดงคุณประโยชน์ คุณภาพ หรือสรรพคุณของอาหาร ต้องได้รับอนุญาตจากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา ต้องได้รับอนุญาตจากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา จึงสามารถโฆษณาได้ การโฆษณาอาหารต้องใช้ข้อความที่เป็นไปตามประกาศสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา เรื่อง หลักเกณฑ์การโฆษณาอาหาร เช่น การโฆษณาคุณประโยชน์ คุณภาพหรือสรรพคุณของอาหารต้องไม่มีลักษณะที่เป็นเท็จ

หรือหลอกลวงให้เกิดความหลงเชื่อ (2) ซึ่งปริมาณข้อความ โฆษณาอาหารที่เผยแพร่ตามช่องทางต่าง ๆ มีจำนวนมาก ทั้งที่เป็นข้อความที่ถูกต้องตามกฎหมาย และข้อความที่ผิดกฎหมาย โดยหากข้อความโฆษณามีการบิดเบือน อาจทำให้เกิดผลกระทบต่อผู้บริโภค ทั้งด้านสุขภาพ จิตใจ และทรัพย์สิน ซึ่งจากสถิติของมูลนิธิเพื่อผู้บริโภค ปี 2561 มูลนิธิเพื่อผู้บริโภค และเครือข่ายผู้บริโภค 7 ภาค ได้ให้คำปรึกษาและรับเรื่องร้องเรียน จำนวน 4,545 เรื่อง เรื่องที่มีผู้ร้องเรียนมากที่สุดเป็นอันดับหนึ่ง คือ เรื่องอาหาร ยา และผลิตภัณฑ์สุขภาพ มีผู้ร้องเรียน 1,505 ราย คิดเป็นร้อยละ 33.11 ของจำนวนผู้ร้องเรียนทั้งหมด ปัญหาอันดับหนึ่งของหมวดนี้ คือ เรื่องโฆษณาอันเป็นเท็จหรือหลอกลวง มีผู้ร้องเรียน 372 ราย โดยมักเป็นโฆษณาผลิตภัณฑ์สุขภาพที่อาจก่อให้เกิดอันตรายและอาหารเสริม เผยแพร่ผ่านช่องทางออนไลน์ เช่น เฟซบุ๊ก รวมถึงสื่อหลัก โดยเฉพาะช่องเคเบิลและวิทยุท้องถิ่น โดยใช้ข้อความโฆษณาชวนเชื่อ เกินจริง ทำให้ผู้บริโภคหลงเชื่อเป็นจำนวนมาก รวมทั้งมีบางกรณีที่ใช้ผลิตภัณฑ์แล้วพบว่า ทำให้เกิดอันตราย เช่น ครีมทาผิวขาว ผลิตภัณฑ์ลดน้ำหนัก เป็นต้น (3)

จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้น แสดงให้เห็นว่า ในปัจจุบันมีข้อความ โฆษณาอาหารที่เผยแพร่ถึงผู้บริโภคจำนวนมาก แม้จะมีการดำเนินการตรวจสอบจากหน่วยงานของรัฐ แต่ก็ยังมีข้อความโฆษณาอาหารที่ทำให้เกิดความเสียหายต่อผู้บริโภค จนทำให้ผู้บริโภคต้องร้องเรียนเพื่อเรียกร้องการชดเชยในสิ่งที่สูญเสียไป สำหรับแนวทางในการคุ้มครองผู้บริโภคด้านโฆษณานั้น เจ้าหน้าที่ของรัฐ งานกำกับดูแลก่อนออกสู่ตลาด (pre-marketing) ควรพิจารณาคำขออนุญาตโฆษณาได้รวดเร็ว งานกำกับดูแลหลังออกสู่ตลาด (post-marketing) ดำเนินการกับโฆษณาที่ผิดกฎหมาย ผู้ประกอบการสามารถตรวจสอบข้อความ โฆษณาให้ถูกต้อง ก่อนยื่นคำขออนุญาต และผู้บริโภคสามารถตรวจสอบข้อความโฆษณาในเบื้องต้น เพื่อไม่ให้หลงเชื่อข้อความโฆษณาที่เข้าข่ายผิดกฎหมาย จึงควรมีเครื่องมือที่ช่วยอำนวยความสะดวกสำหรับผู้ใช้งานทั้ง 3 กลุ่ม เครื่องมือที่สามารถใช้งานได้ง่าย ไม่ซับซ้อน ใช้ตรวจสอบข้อความในเบื้องต้น สามารถใช้ได้กับข้อความโฆษณาอาหารทั้งหมด ไม่เพียงแต่โฆษณาที่มีการแสดงคุณประโยชน์ คุณภาพ หรือสรรพคุณของอาหารเท่านั้น ดังนั้น งานวิจัยนี้จึงนำการเรียนรู้ของเครื่องเข้ามาประยุกต์ เพื่อตรวจจับข้อความโฆษณาอาหารที่เข้าข่ายผิดกฎหมาย

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อหาแบบจำลองการจำแนกประเภทข้อความ โฆษณาอาหาร และนำแบบจำลองที่ได้มาทำนายการจำแนกประเภทข้อความโฆษณาอาหาร

สมมติฐานของการวิจัย

การเรียนรู้ของเครื่องสามารถจำแนกประเภทข้อความโฆษณาอาหารที่ถูกกฎหมายและผิดกฎหมายได้ โดยคะแนนเอฟวันไม่น้อยกว่าร้อยละ 90

ขอบเขตของการวิจัย

ข้อมูลที่ใช้ในงานวิจัย เป็นตัวอย่างข้อความโฆษณาอาหารที่ถูกกฎหมาย และผิดกฎหมาย จากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา ในปี 2560 – 2561 จำนวน 440 ตัวอย่าง แบ่งเป็น 400 ตัวอย่าง สำหรับจัดทำโมเดล (200 ตัวอย่าง เป็นข้อความที่ถูกกฎหมาย และ 200 ตัวอย่าง เป็นข้อความที่ผิดกฎหมาย) และ 40 ตัวอย่าง สำหรับทดสอบการใช้งานโดยใช้เทคนิคการจำแนกประเภทข้อความ จากโปรแกรม PHP-ML ในงานวิจัยนี้ข้อความโฆษณาอาหารที่ผิดกฎหมาย เป็นข้อความที่โฆษณา คุณประโยชน์ คุณภาพหรือสรรพคุณของอาหาร ที่เป็นเท็จหรือหลอกลวงให้เกิดความหลงเชื่อ

นิยามศัพท์เฉพาะ

อาหาร หมายถึง ของกินหรือเครื่องสำอางชีวิต ได้แก่ (1) วัตถุทุกชนิดที่คนกิน ดื่ม อม หรือนำเข้าสู่ร่างกายไม่ว่าด้วยวิธีใด ๆ หรือในรูปลักษณะใด ๆ แต่ไม่รวมถึงยา วัตถุออกฤทธิ์ต่อจิต และประสาท หรือยาเสพติดให้โทษตามกฎหมายว่าด้วยการนั้น แล้วแต่กรณี (2) วัตถุที่มุ่งหมาย สำหรับใช้หรือใช้เป็นส่วนผสมในการผลิตอาหาร รวมถึงวัตถุเจือปนอาหาร สี และเครื่องปรุงรส ตามพระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. 2522

ข้อความโฆษณาอาหาร หมายถึง ข้อความที่ให้ประชาชนเห็นหรือทราบเกี่ยวกับอาหาร ส่วนประกอบของอาหาร เพื่อประโยชน์ทางการค้า ซึ่งได้จากโทรทัศน์ สื่อต่าง ๆ บนอินเทอร์เน็ต เช่น เว็บไซต์ เฟซบุ๊ก

ข้อความโฆษณาอาหารที่ผิดกฎหมาย หมายถึง ข้อความโฆษณาอาหารที่เป็นไปตาม ลักษณะกฎหมายตามที่ระบุในประกาศสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา เรื่อง หลักเกณฑ์การ โฆษณาอาหาร

ประโยชน์ที่ได้รับ

1. สามารถนำไปพัฒนาเป็นแอปพลิเคชัน เพื่อช่วยงานใน 3 ด้าน ได้แก่
 - 1.1 ภาครัฐ เจ้าหน้าที่ตรวจสอบข้อความโฆษณาอาหารที่ผิดกฎหมาย
 - 1.2 ภาคเอกชน ผู้ประกอบการสามารถตรวจสอบข้อความโฆษณาให้ถูกต้องก่อน

ยื่นคำขออนุญาต

1.3 ภาคประชาชน ผู้บริโภคสามารถตรวจสอบข้อความโฆษณาในเบื้องต้น
เพื่อไม่ให้หลงเชื่อข้อความโฆษณาที่เข้าข่ายผิดกฎหมาย

2. สามารถนำองค์ความรู้เกี่ยวกับการเรียนรู้ของเครื่องไปประยุกต์ใช้ในงานอื่น ๆ



บทที่ 2

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การโฆษณา (advertising)

การโฆษณา คือ การสื่อสารจากผู้ส่งสาร เพื่อชักชวนหรือโน้มน้าวผู้รับสาร โดยผู้ส่งสาร เสียค่าใช้จ่ายในการสื่อสาร เพื่อให้ผู้ชมเข้าถึงสารได้เป็นจำนวนมาก เช่น โทรทัศน์ วิทยุ หนังสือพิมพ์ องค์ประกอบของการโฆษณา ประกอบด้วย บริบท ผู้ส่งสาร แหล่งข้อความ ช่องทางการสื่อสาร อุปกรณ์ ผู้รับสาร และข้อความ ในส่วนข้อความโฆษณานั้น สามารถจำแนกตามเนื้อหา เช่น วิดีโอ รูปภาพ หรือจำแนกตามลักษณะ เช่น สินค้า องค์กร สุขภาพ สำหรับการโฆษณาอาหาร เป็นการโฆษณาโดยตรงต่อผู้บริโภค มีข้อจำกัดน้อย ซึ่งแตกต่างจากยา (prescription drugs) ที่สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยากำหนดให้โฆษณาต่อผู้ประกอบการวิชาชีพเท่านั้น อย่างไรก็ตาม สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา ยังคงมีการตรวจสอบโฆษณา เพื่อให้มั่นใจได้ว่าการโฆษณานั้น เป็นความจริง ไม่ทำให้เข้าใจผิด และผู้โฆษณามีหลักฐานเพียงพอ สำหรับการอ้างสรรพคุณหรือวัตถุประสงค์ในการใช้ผลิตภัณฑ์ ดังนั้น ผู้โฆษณาต้องคำนึงถึงองค์ประกอบทั้งหมดของการโฆษณา ไม่ใช่เพียงข้อความที่เป็นลายลักษณ์อักษรหรือชื่อผลิตภัณฑ์เท่านั้น สำหรับการโฆษณาเกี่ยวกับสุขภาพนั้น สามารถสรุปแนวทางของผู้โฆษณาได้ 3 รูปแบบ ได้แก่

1. ให้ผู้บริโภคปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยง เช่น การดื่มแอลกอฮอล์ การสูบบุหรี่
2. ส่งเสริมการบริโภคผลิตภัณฑ์ เพื่อแก้ไขปัญหาสุขภาพ เช่น ยา ผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร
3. ส่งเสริมวิถีการดำเนินชีวิตที่ทำให้มีสุขภาพที่ดี เช่น การออกกำลังกาย (4)

การโฆษณาอาหารในประเทศสหรัฐอเมริกา มีหน่วยงานชื่อ คณะกรรมการว่าด้วยการค้าแห่งสหพันธรัฐ (Federal Trade Commission; FTC) เป็นองค์กรอิสระ มีบทบาทดูแลการแข่งขันทางการค้าให้เป็นธรรม และการคุ้มครองผู้บริโภค หน่วยงานดังกล่าวได้ชี้แจงนโยบายการบังคับใช้เกี่ยวกับการโฆษณาอาหาร เช่น การกล่าวอ้างโภชนาการ (nutrient content claims) การกล่าวอ้างสุขภาพ (health claim) ส่วนองค์การอาหารและยาแห่งสหรัฐอเมริกา (Food and Drug Administration; FDA) มีหน้าที่กำหนดกฎเกณฑ์เกี่ยวกับการโฆษณา ให้คำปรึกษาแนะนำในเรื่องวิชาการมากกว่าควบคุมโฆษณาโดยตรง (5) ในประเทศออสเตรเลีย ได้มีศึกษาวิเคราะห์ข้อความเนื้อหาโฆษณาอาหารทางโทรทัศน์ และหาข้อมูลระดับการโฆษณาอาหาร โดยเก็บข้อมูลจากสถานีโทรทัศน์ 3 แห่ง ในช่วงเวลา 07.00 – 21.00 น. ทั้งหมด 645 ชั่วโมง แบ่งการโฆษณาออกเป็น

กลุ่มไม่ใช่อาหาร กลุ่มอาหารที่ดีต่อสุขภาพหรืออาหารหลัก และกลุ่มอาหารที่ไม่ดีต่อสุขภาพ หรือไม่ใช่อาหารหลัก พบว่า ร้อยละ 31 ของการโฆษณาเป็นอาหาร และร้อยละ 81 ของการโฆษณาอาหาร เป็นอาหารที่ไม่ดีต่อสุขภาพหรือไม่ใช่อาหารหลัก โดยในช่วงเวลาเช้าวันเสาร์ เป็นเวลาที่มีการโฆษณาอาหารที่ไม่ดีต่อสุขภาพหรือไม่ใช่อาหารหลักมากที่สุด ซึ่งมากกว่า 6 โฆษณาต่อชั่วโมง (6) อดสาหกรรมอาหารและเครื่องดื่มนในสหรัฐอเมริกาถือว่า เด็กและวัยรุ่นเป็นตลาดหลัก ส่งผลให้เด็กและวัยรุ่นเป็นเป้าหมายของความพยายามในการโฆษณา นักการตลาดสนใจวัยรุ่นเนื่องจากมีอำนาจในการใช้จ่าย อิทธิพลต่อการซื้อ และเติบโตเป็นผู้บริโภคในอนาคต จึงมีการใช้เทคนิคและช่องทางที่หลากหลาย เพื่อเข้าถึงผู้บริโภคตั้งแต่วัยเด็ก เพื่อสร้างความผูกพันต่อสินค้าและอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้ออาหาร เช่น การโฆษณาทางโทรทัศน์ การวางผลิตภัณฑ์ในโรงเรียน อินเทอร์เน็ต ของเล่นและผลิตภัณฑ์ที่มีสัญลักษณ์ของแบรนด์ (7) การโฆษณาสำหรับอาหารและเครื่องดื่ม ต้องเป็นการสื่อสารที่มีศักยภาพขึ้นการบริโภค รวมถึงภาพของนักแสดงที่ดึงดูดการรับประทานอาหารว่างที่นอกเหนือจากมีอาหารหลัก และความรู้สึกในเชิงบวกที่เชื่อมโยงกับการบริโภคอาหาร ซึ่งข้อความโฆษณาอาหารในโทรทัศน์ที่คล้ายคลึงกัน อาจส่งผลต่อพฤติกรรมการรับประทานในโลกความเป็นจริง ซึ่งได้มีงานวิจัยผลกระทบเบื้องต้นของการโฆษณาอาหารทางโทรทัศน์ต่อพฤติกรรมการกิน โดยให้เด็กดูการ์ตูนที่มีทั้งการโฆษณาอาหาร หรือโฆษณาผลิตภัณฑ์อื่น ๆ พร้อมทั้งรับประทานขนมขบเคี้ยวขณะดูการ์ตูน สำหรับผู้ใหญ่ให้ดูรายการโทรทัศน์ที่มีโฆษณาขนมขบเคี้ยว โฆษณาอาหารที่ส่งเสริมประโยชน์ทางโภชนาการ หรือไม่มีโฆษณาอาหาร จากนั้นให้ทดลองรับประทานและประเมินขนมขบเคี้ยวว่า ดีต่อสุขภาพหรือไม่ดีต่อสุขภาพจากการทดลองพบว่า เด็กมีการบริโภคเพิ่มมากขึ้นร้อยละ 45 เมื่อได้รับ โฆษณาอาหาร ขณะที่ผู้ใหญ่มีการบริโภคมากขึ้น ทั้งขนมขบเคี้ยวที่ดีต่อสุขภาพ และขนมขบเคี้ยวที่ไม่ดีต่อสุขภาพ ตามการได้ดูโฆษณาอาหารขนมขบเคี้ยว เห็นได้ว่า การโฆษณาอาหารเพิ่มการบริโภคผลิตภัณฑ์ที่ไม่ได้โฆษณา และผลกระทบเหล่านี้ไม่เกี่ยวข้องกับความหิวหรืออิทธิพลอื่น ๆ (8)

มุมมองของโฆษณาที่ไม่เป็นธรรมมี 3 ลักษณะ ได้แก่

1. การหลอกลวง (fraud) เน้นไปที่ผู้โฆษณา ซึ่งตั้งใจสร้างความเชื่อที่ผิดเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ โดยเจตนาของผู้โฆษณาอาจไม่เกี่ยวข้องกับอันตรายที่เกิดต่อผู้บริโภค ในทางปฏิบัติไม่สามารถทำได้ เพราะข้อกำหนดในการพิสูจน์เจตนา ทำให้ยากต่อการดำเนินการกับโฆษณา และหยุดยั้งอันตรายที่เกิดขึ้นกับผู้บริโภค
2. ความเท็จ (falsity) คือ การทำให้ความเป็นจริงคลาดเคลื่อนไป เช่น ราคา เมื่อผู้ขายโฆษณาสินค้าที่ลดราคา สินค้าชิ้นนั้นต้องสามารถขายในราคาที่โฆษณาได้ และมีจำนวนสินค้าที่เหมาะสมสำหรับขาย
3. ความเข้าใจผิด (misleadingness) เน้นที่ความเชื่อของผู้บริโภค ต้องการให้ผู้บริโภคมีความเชื่อที่ผิด (9)

ในประเทศสหรัฐอเมริกา มีงานวิจัยศึกษาการโฆษณาผลิตภัณฑ์เสริมอาหารที่ไม่ใช่ภาษาอังกฤษ ในชุมชนคนเกาหลี เมืองลอสแอนเจลิส โดยเก็บข้อมูลในเดือนกรกฎาคม 2005 จากหนังสือพิมพ์ ของ 2 บริษัท ทั้งหมด 103 ตัวอย่าง พบว่า มี 87 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 84.5 ที่มีการโฆษณาว่า สามารถรักษาโรคได้ โดยโรคที่ผลิตภัณฑ์เสริมอาหารใช้อย่างมากที่สุด คือ โรคเบาหวาน จำนวน 34 ตัวอย่าง โรคมะเร็ง จำนวน 28 ตัวอย่าง และโรคความดันโลหิตสูง จำนวน 27 ตัวอย่าง (10) ในอดีต มีงานวิจัยที่นำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้กับงานโฆษณา ปี 1999 ประเทศไอร์แลนด์มีงานวิจัยที่สร้าง ตัวช่วยโปรแกรมค้นหาเว็บ ชื่อว่า ADEATER เพื่อนำโฆษณาในอินเทอร์เน็ตออกโดยอัตโนมัติ โดยใช้ตัวอย่างในการสอน และเกิดเป็นกฎขึ้นมาแบบอัตโนมัติ ผลการศึกษาพบว่า ตัวช่วยดังกล่าว สามารถจำแนกโฆษณาได้ถูกต้อง ร้อยละ 97 เมื่อนำมาใช้กับชุดทดสอบ (11)



ภาพที่ 2.1 โปรแกรม ADEATER

ปรับปรุงจาก “Learning to remove internet advertisements,” โดย N. Kushmerick, 1999, *Proceedings of the third annual conference on autonomous agents.*

ปี 2008 เนื่องจากพบปัญหาเกี่ยวกับการโฆษณา 2 ข้อ ข้อแรก คือ การตรวจจับเนื้อหาที่ละเอียดอ่อน ผู้โฆษณาต้องการหลีกเลี่ยงเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับสงคราม ความรุนแรง ข้อที่สอง คือ การแสดงความคิดเห็น ผู้โฆษณาต้องการตรวจจับและหลีกเลี่ยงความคิดเห็นเชิงลบเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ที่โฆษณา แต่ในหนึ่งหน้าเว็บไซต์มีเนื้อหาทั้งเชิงบวก เป็นกลาง และเชิงลบ จึงได้มีการศึกษาเนื้อหาโฆษณาในเว็บไซต์ เพื่อระบุเนื้อหาในแต่ละช่วงว่า เป็นเนื้อหาเชิงบวกหรือเชิงลบหรือเป็นกลาง โดยใช้วิธีการเรียนรู้หลายตัวอย่าง (multiple instance learning) ซึ่งผลการทดสอบ หากเนื้อหาเป็นเชิงบวก มีการเน้นข้อความด้วยสีเขียว เนื้อหาเป็นกลาง ไม่มีการเน้นสี ส่วนเนื้อหาเชิงลบ มีการเน้นข้อความด้วยสีเขี้ยว (12)

We Want Dakota Fanning in Terminator IV
 Got 08, 2007 | One Reply | Comments (0) | Recommend (136)

The rumor mill is rumbling and the word is McG and Vin Diesel may be teaming up for Terminator 4. I kind of liked Terminator 3. I didn't kill the franchise or anything. But this sounds like a recipe for disaster. I actually like Vin Diesel but he shouldn't be fooling around with a role like this. It just makes him look more like a lunthead. He needs to take more roles where he gets to wear a hairpiece like *Find Me Guilty*. He was good in that thing.

I got to wondering if they ("they" being the studio monkeys) had to make another Terminator movie, what director and actor match-ups would actually work? I came up with three probable teams:

1. *Terminator 4* directed by *James Cameron*
 2. *Terminator 4* directed by *John Dahl*
 3. *Terminator 4* directed by *John Dahl*

Dwayne "The Rock" Johnson directed by James Cameron
 Come on, you knew this was inevitable. Cameron would be a welcomed return to the franchise and he'd have an even better actor (this isn't saying much) this time. I will say this: I would only want to see The Rock do this role if he was a good guy. He just released *The Grudge 2*, which means he's in with the kids and family market for life. It's like a death sentence. Little kids like Dwayne and they don't want to see him terminate people unless they really deserve it. It's kind of what happened to Arnold after *Texas* and *Kindergarten Cop*. No way was he going to reprise the villain role in the Terminator series after those movies. Kids wouldn't trust their parents ever again.

เนื้อหาเชิงลบ
 เน้นข้อความด้วยสีเขี้ยว
 เนื้อหาเชิงบวก
 เน้นข้อความด้วยสีเขียว

ภาพที่ 2.2 การตรวจจับเนื้อหาในเว็บไซต์ โดยใช้วิธีการเรียนรู้หลายตัวอย่าง

ปรับปรุงจาก “Learning from multi-topic web documents for contextual advertisement,” โดย Y. Zhang, A. C. Surendran, J. C. Platt, และ M. Narasimhan, 2008, *Proceeding of the 14th ACM SIGKDD international conference on knowledge discovery and data mining*.

ในปีเดียวกัน มีการศึกษาการแยกคำสำคัญสำหรับการโฆษณาตามบริบท โดยนำข้อความจาก 800 เว็บเพจ ให้มนุษย์กำหนดคำสำคัญ แล้วให้คอมพิวเตอร์เรียนรู้คำสำคัญ โดยใช้ตัวแบบการถดถอยเชิงเส้นและโลจิสติก เพื่อเลือกโฆษณาตามประเภทสินค้าในเว็บไซต์อีเบย์ (eBay) ให้สอดคล้องกับข้อความในเว็บเพจนั้น (13)

การจำแนกประเภทข้อความ (text classification)

ในปัจจุบันข้อมูลที่ไม่มีโครงสร้างยังคงเป็นความท้าทายสำหรับแอปพลิเคชันที่เน้นการใช้ข้อมูล เช่น ธุรกิจ สถาบันการวิจัย หน่วยงานภาครัฐ และบริษัทที่ใช้เทคโนโลยีมาก ซึ่ง 80% ของข้อมูลที่มีอยู่รูปแบบที่ไม่มีโครงสร้าง เช่น รายงาน อีเมล ข่าว การวิเคราะห์ข้อความสามารถช่วยหาความสัมพันธ์ของชุดข้อมูล เพื่อให้ได้รูปแบบที่มีความหมาย ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงความรู้จากชุดข้อมูล โดยความรู้ที่ได้สามารถนำไปใช้ในการตัดสินใจ การวิเคราะห์ข้อความ แปลงข้อความเป็นตัวเลข และเปลี่ยนตัวเลขเป็นโครงสร้าง เพื่อให้ได้ซึ่งข้อมูล และช่วยบ่งบอกรูปแบบ หากใช้ข้อมูลที่มีโครงสร้างมากขึ้น การวิเคราะห์ที่ดีขึ้นจะช่วยให้การตัดสินใจดีขึ้น อย่างไรก็ตามเป็นการยากที่จะประมวลผลข้อมูลทุกบิตด้วยตนเองและจำแนกอย่างชัดเจน จึงทำให้เกิดระบบประมวลภาษาธรรมชาติ (natural language processing) เพื่อวิเคราะห์รูปแบบคำศัพท์และภาษาศาสตร์ โดยมีการจำแนกประเภท (classification) เป็นหนึ่งในเทคนิคหลักที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อความ ซึ่งเทคนิคการจำแนกประเภท แบ่งเป็น 2 วิธี ได้แก่ สถิติ (statistical) และการเรียนรู้ของเครื่อง (machine learning)

สถิติ เป็นการทดสอบสมมติฐานด้วยตนเอง มีการทำงานคล้ายกับ โปรแกรมคอมพิวเตอร์ ดำเนินการตามคำสั่ง แต่ไม่มีความสามารถของตนเอง สามารถจำแนกประเภทได้ดีสำหรับข้อมูลที่ไม่ซับซ้อน เช่น เพศ อายุ สามารถจัดเรียงข้อมูลตามความสัมพันธ์ แต่ไม่เหมาะกับข้อมูลที่ไม่ใช่เชิงเส้น และชุดข้อมูลที่มีขนาดใหญ่

การเรียนรู้ของเครื่อง คือ การนำเข้าข้อมูลไปยังคอมพิวเตอร์ เพื่อเป็นการสอนให้คอมพิวเตอร์ได้เรียนรู้ โดยคอมพิวเตอร์มีกระบวนการเปลี่ยนข้อมูลเหล่านั้นให้กลายเป็นองค์ความรู้ เหตุผลที่เลือกใช้การเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์มาแก้ปัญหา มี 2 ประการ ประการแรก คือ งานมีความซับซ้อน ไม่สามารถเขียนเป็น โปรแกรมออกมาได้ ประการที่สอง คือ งานมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลาทั้งด้วยปัจจัยด้านเวลาและบุคคล ทำให้งานอยู่ในลักษณะที่ไม่อยู่นิ่ง (14) การเรียนรู้ของเครื่องถูกประดิษฐ์ขึ้นมาสำหรับระบบอัตโนมัติ เรียกว่าเป็น เทคนิคการประมวลข้อความแบบอัตโนมัติ (automation in text processing techniques) สามารถแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่

1. การเรียนรู้แบบมีตัวอย่าง (supervised learning) ระบบมีการเรียนรู้และทดสอบความรู้ที่ได้จากประเภทของตัวอย่าง ก่อนกระบวนการจำแนกประเภทจริง โดยแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่

1.1 การจำแนกแบบพารามेटริก (parametric classifier) เทคนิคที่นิยมอย่างแพร่หลายเป็นการเรียนรู้ที่สามารถจำแนกประเภทได้ด้วยพารามิเตอร์คงที่ ไม่ขึ้นกับจำนวนตัวอย่าง ได้แก่ การถดถอยโลจิสติก (logistic regression) และนาอีฟเบย์ส (naïve Bayes; NB)

1.2 การจำแนกแบบนอนพารามेटริก (non-parametric classifier) เป็นการเรียนรู้จากตัวอย่างอย่างอิสระ ไม่มีการตั้งสมมติฐาน เหมาะสำหรับตัวอย่างที่มีเป็นจำนวนมาก ไม่มีองค์ความรู้มาก่อน ได้แก่

ซัพพอร์ทเวกเตอร์แมชชีน (support vector machine; SVM) ต้นไม้ตัดสินใจ (decision tree) กฎการอุปนัย (rule induction) เคเนียร์สเนเบอร์ (k-nearest neighbors; k-NN) โครงข่ายประสาท (neural network)

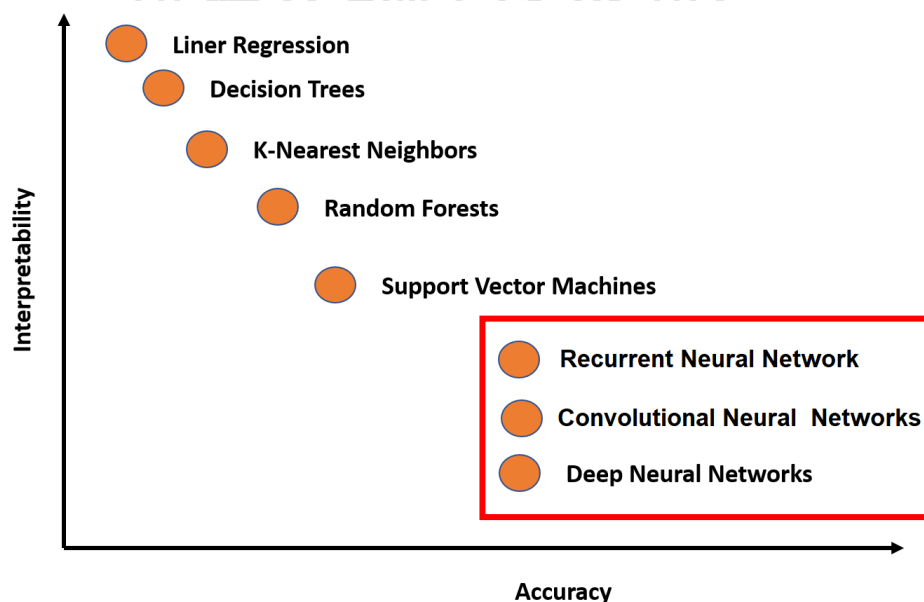
2. การเรียนรู้แบบไม่มีตัวอย่าง (un-supervised learning) นำมาใช้เมื่อไม่ทราบป้ายกำกับของข้อมูล กระบวนการมีความซับซ้อน เหมาะสำหรับข้อมูลขนาดใหญ่ เช่น ฟัชซีซีมีน (fuzzy c-means) การแบ่งกลุ่มเคมีน (k-means clustering) และการแบ่งกลุ่มเป็นลำดับขั้น (hierarchical clustering)

3. การเรียนรู้แบบกึ่งมีตัวอย่าง (semi-supervised learning) ใช้เมื่อข้อมูลบางส่วนมีป้ายกำกับ และบางส่วนไม่มีป้ายกำกับ เช่น การสอนร่วม (co-training) การสอนด้วยตนเอง (self-training) ทรานส์ดัคทีฟ ซัพพอร์ทเวกเตอร์แมชชีน (transductive support vector machine) และ วิธีการกราฟพื้นฐาน (graph based methods) (15)

การจำแนกประเภทข้อความ มีพื้นฐานมาจากการเรียนรู้ของเครื่อง เป็นงานจัดประเภทเอกสาร ซึ่งมีการกำหนดหมวดหมู่ไว้ล่วงหน้า เอกสารสามารถระบุให้อยู่ใน 1 หมวดหมู่ หรือมากกว่า 1 หมวดหมู่ หากเอกสารถูกกำหนดให้อยู่ใน 1 หมวดหมู่เท่านั้น เรียกว่า ฉลากเดี่ยว (single-label) แต่หากถูกกำหนดให้อยู่มากกว่า 1 หมวดหมู่ เรียกว่า หลายฉลาก (multi-label) สำหรับการจำแนกประเภทข้อความแบบฉลากเดี่ยว มีทั้งกรณีที่สามารถแบ่งข้อความได้เป็น 2 กลุ่ม (binary class) และกรณีที่สามารถแบ่งข้อความได้มากกว่า 2 กลุ่ม (multi-class) โดยในปัจจุบันข้อมูลข่าวสารในเว็บไซต์มีจำนวนมาก และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ การจำแนกประเภทข้อความแบบอัตโนมัติ (automatic text classification) กลายเป็นวิธีการจัดการข้อมูลที่สำคัญ เนื่องจากสามารถจำแนกได้จากการเรียนรู้เอกสารที่มีการจำแนกกลุ่มไว้ก่อนหน้า จากงานวิจัยทบทวนวรรณกรรมพบว่า จากงานวิจัย 132 ฉบับ มี 113 ฉบับ ใช้เทคนิคการเรียนรู้ของเครื่อง มี 8 ฉบับ ใช้เทคนิคทางสถิติ และอีก 8 ฉบับ ใช้เทคนิคทางสถิติร่วมกับเทคนิคการเรียนรู้ของเครื่อง สำหรับการจำแนกข้อความ นอกจากนี้ยังพบว่า ผู้วิจัยนิยมใช้เทคนิคการเรียนรู้ ซัพพอร์ทเวกเตอร์แมชชีน มากที่สุดจำนวน 55 ฉบับ เนื่องจากมีผู้ใช้งานเป็นจำนวนมาก ทำให้มีการปรับปรุงประสิทธิภาพการจำแนกประเภทให้ดีขึ้น รองลงมาคือ เคเนียร์สเนเบอร์ จำนวน 31 ฉบับ เหตุผลเช่นเดียวกับซัพพอร์ทเวกเตอร์แมชชีน เนื่องจากผู้ใช้งานมีการนำเสนอเคเนียร์สเนเบอร์ที่แตกต่างกัน และเปรียบเทียบกับเทคนิคการเรียนรู้ของเครื่องที่แตกต่างกันไป แสดงให้เห็นว่า เคเนียร์สเนเบอร์แบบใหม่ ดีกว่าเทคนิคการเรียนรู้ทั่วไป และอันดับที่ 3 คือ นาอ์ฟเบย์ส จำนวน 23 ฉบับ (16)

เทคนิคการเรียนรู้ของเครื่องแบบทั่วไปนั้น มีข้อจำกัดในการประมวลผลข้อมูลในระบบการเรียนรู้ของเครื่องต้องการความเชี่ยวชาญในการออกแบบการสกัดคุณลักษณะ เพื่อเปลี่ยนข้อมูลดิบ เป็นตัวแทนที่เหมาะสม ซึ่งตัวแยกประเภทมักจะสามารถตรวจจับหรือจำแนกรูปแบบจากสิ่งที่ป้อนเข้า การเรียนรู้ตัวแทน (representation learning) เป็นวิธีการที่ให้ข้อมูลดิบกับเครื่อง

เพื่อค้นหาตัวแทนแบบอัตโนมัติ เพื่อการตรวจจับหรือการจำแนกประเภท การเรียนรู้เชิงลึก (deep learning) เป็นวิธีการเรียนรู้ตัวแทนที่มีหลายระดับ แม้ว่าการทำงานจะซับซ้อนก็สามารถเรียนรู้ได้ ใช้สำหรับงานจำแนกประเภทระดับขั้นที่สูงขึ้น ช่วยขยายมุมมองของสิ่งที่ป้อนเข้า ซึ่งมีความสำคัญในการแยกแยะและจัดรูปแบบที่ไม่เกี่ยวข้อง (17) เมื่อไม่นานมานี้ มีการนำการเรียนรู้เชิงลึกเปรียบเทียบกับเทคนิคการเรียนรู้ของเครื่องแบบเดิมกับงานต่าง ๆ ปรากฏว่า การเรียนรู้เชิงลึกได้ผลลัพธ์ที่ดีกว่า เช่น การจำแนกรูปภาพ การประมวลผลภาษาธรรมชาติ ซึ่งผลลัพธ์ที่ดีของการเรียนรู้เชิงลึก เป็นผลมาจากแบบจำลองที่ซับซ้อน และข้อมูลที่มีความสัมพันธ์แบบไม่เชิงเส้น ซึ่งการแปรผลแบบจำลองการเรียนรู้เชิงลึก มักมีข้อจำกัดสำหรับกรณีที่ต้องการคำอธิบายของคุณสมบัติที่เกี่ยวข้องในการสร้างแบบจำลอง และกรณีปัญหาสุขภาพ ด้วยเหตุผลที่ว่า รูปแบบที่แม่นยำมากขึ้นความสามารถในการตีความจะลดลง หมายความว่า เทคนิคการเรียนรู้ที่ซับซ้อน เช่น การเรียนรู้เชิงลึกนั้นยากที่จะทำความเข้าใจ ไม่สามารถทำความเข้าใจการเรียนรู้ในเชิงทฤษฎีได้ ซึ่งเป็นข้อจำกัดของการเรียนรู้เชิงลึกที่ทราบกันดี เรียกว่า กล่องดำ (black box) และอีกข้อจำกัดคือ ต้องใช้ข้อมูลมากกว่าเทคนิคการเรียนรู้ของเครื่องแบบเดิม (traditional machine learning algorithms) กล่าวได้ว่า การเรียนรู้เชิงลึกไม่สามารถใช้กับชุดข้อมูลขนาดเล็กได้ นอกจากนี้การใช้ข้อมูลจำนวนมากยังส่งผลให้เพิ่มความซับซ้อนสำหรับการคำนวณในขั้นตอนการฝึกสอนด้วย ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับเทคนิคการเรียนรู้ของเครื่องแบบเดิม พบว่า ซัพพอร์ตเวกเตอร์แมชชีนมีประสิทธิภาพที่ดีที่สุด (18)



ภาพที่ 2.3 เปรียบเทียบประสิทธิภาพระหว่าง เทคนิคการเรียนรู้ของเครื่องแบบเดิมกับการเรียนรู้เชิงลึก
ปรับปรุงจาก “Text classification algorithms: A survey,” โดย K. Kowsari และคณะ,
2019, *Information*, 10 4, p. 150.

ในการคำนวณขนาดตัวอย่าง กรณีประชากรมีจำนวนแน่นอน ใช้สูตร Taro Yamane

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

โดย n คือ ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการ N คือ ขนาดประชากร และ e คือ ความคลาดเคลื่อนของการสุ่มตัวอย่างที่ยอมรับได้ หากจำนวนประชากรมีมากกว่า 100,000 ความคลาดเคลื่อนของการสุ่มตัวอย่างที่ยอมรับได้ 5% ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการ คือ 400 (19)

Size of Population	Sample Size (n) for precision (e)	
	±5%	±10%
500	222	83
1,000	286	91
2,000	333	95
3,000	353	97
4,000	364	98
5,000	370	99
7,000	378	99
9,000	383	99
10,000	385	99
15,000	390	99
20,000	392	100
25,000	394	100
50,000	397	100
100,000	398	100
>100,000	400	100

ภาพที่ 2.4 การคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง

ปรับปรุงจาก *Statistics: An introductory analysis* โดย T. Yamane, 1973.

ขั้นตอนการจำแนกประเภทข้อความ มี 6 ขั้นตอน ได้แก่

1. การเก็บรวบรวมเอกสาร เป็นขั้นตอนแรกของกระบวนการจำแนกประเภท โดยรวบรวมเอกสารในรูปแบบต่าง ๆ เช่น html .pdf .doc เนื้อหาเว็บ เป็นต้น
2. ขั้นตอนก่อนการประมวลผล ทำให้ข้อความในเอกสาร เป็นคำที่ชัดเจน เอกสารที่เตรียมไว้สำหรับขั้นตอนการจำแนกประเภทต้องมีคุณสมบัติที่ดี โดยขั้นตอนทั่วไปที่ดำเนินการ คือ

การตัดคำ (tokenization) ทำให้เอกสารถูกจัดอยู่ในรูปแบบชุดของตัวอักษร (string) จากนั้นแบ่งเป็นส่วนในบัญชีของคำ (token)

การกำจัดคำหยุด (stop words) คำหยุด เช่น the a and เป็นคำที่พบได้บ่อย ซึ่งไม่มีความสำคัญ จึงต้องถูกลบออก

การหารากคำศัพท์ (stemming word) เป็นการแปลงรูปแบบของคำที่แตกต่างกันให้อยู่ในรูปแบบที่คล้ายกัน ขั้นตอนนี้เป็นกระบวนการรวมคำไปเป็นรากศัพท์ เช่น connection เป็น connect computing เป็น compute

3. การจัดทำดัชนี (indexing) การแทนเอกสารเป็นหนึ่งในเทคนิคก่อนการประมวลผล ซึ่งใช้ในการลดความซับซ้อนของเอกสาร และทำให้ง่ายต่อการจัดการ เอกสารต้องมีการเปลี่ยนจากฉบับเป็นเอกสารแบบเวกเตอร์ การแทนเอกสารที่ใช้บ่อยมากที่สุดคือ แบบจำลองปริภูมิเวกเตอร์ (vector space model; VSM) เอกสารถูกแทนที่ด้วยเวกเตอร์ของคำ คลังคำศัพท์ (bag of word) หรือแบบจำลองปริภูมิเวกเตอร์ มีข้อจำกัดจากการมีมิติสูงของการเป็นตัวแทน ทำให้สูญเสียความสัมพันธ์กับคำที่อยู่ติดกัน และสูญเสียความสัมพันธ์ทางความหมายของคำที่มีอยู่ในเอกสาร เพื่อแก้ข้อจำกัดนี้ จึงใช้วิธีถ่วงน้ำหนักคำให้เหมาะสม

4. การเลือกคุณลักษณะ (feature selection) เพื่อสร้างพื้นที่เวกเตอร์ ซึ่งช่วยพัฒนาความสามารถของระบบ ประสิทธิภาพ และความแม่นยำของตัวแยกประเภท แนวคิดหลักของการเลือกคุณลักษณะคือ การเลือกคุณลักษณะของชุดย่อยจากเอกสารต้นฉบับ การเลือกคุณลักษณะดำเนินการโดยเก็บคำที่มีคะแนนสูงที่สุด ตามกำหนดการวัดค่าสำคัญไว้ ซึ่งการเลือกคุณลักษณะสำหรับความสัมพันธ์ของเหมืองคำ (word mining) มีประสิทธิภาพมากกว่า ค่าเคนความรู้ (information gain) และความถี่ของเอกสาร

5. การจำแนกประเภท (classification) การจำแนกประเภทของเอกสารอัตโนมัติ เป็นประเภทที่กำหนดไว้ล่วงหน้า ซึ่งได้รับการระบุว่า เป็นงานที่ให้ความสนใจ

6. การประเมินการทำงาน (performance evaluation) โดยทั่วไปแล้วการประเมินตัวแยกประเภทข้อความ จะทำการทดลองมากกว่าวิเคราะห์ ซึ่งเน้นในเรื่องของการประเมินประสิทธิภาพของตัวแยกประเภท (20)

สำหรับการประเมินการจำแนกประเภทข้อความ 2 กลุ่ม (binary class) สามารถแบ่งได้ 2 แบบ คือ แบบที่ 1 การวัดแบบพื้นฐาน โดยอาศัยการประเมินผลลัพธ์การทำนาย (confusion matrix) เช่น ความถูกต้อง (accuracy) ความไว (sensitivity) ความจำเพาะ (specificity) ความเที่ยงตรง (precision) และแบบที่ 2 การประเมินแบบจำลองแบบกว้าง (model-wide evaluation) เช่น ลักษณะการทำงานของตัวรับสัญญาณ (receiver operating characteristic; ROC) ความเที่ยงตรง-ค่าเรียกคืน (precision-recall) (21) การเลือกตัวประเมินให้เหมาะสมนั้นขึ้นอยู่กับงานวิจัย ถ้าหากงานวิจัยนั้นมีจำนวนตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่มเท่ากัน และต้องการปรับระดับ (threshold) ควรเลือกใช้คะแนนเอฟวัน

(F1) แต่ถ้างานวิจัยนั้น สนใจกลุ่มตัวอย่างที่มีจำนวนน้อยกว่า ไม่ว่าจะเป็กลุ่มเชิงบวก (positive) หรือ กลุ่มเชิงลบ (negative) ควรเลือกใช้คะแนน ROC-AUC (area under the curve; AUC) (22) ตัวอย่างกรณีที่ 1 จำนวนตัวอย่างเท่ากัน ทั้งกลุ่มเชิงบวก และกลุ่มเชิงลบ

S.No.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Actual (Balanced)	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
Predicted (Model 1)	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.6	0.6	0.5	0.5	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9
Predicted (Model 2)	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.7	0.7	0.7	0.7	0.8	0.8	0.8	0.8

	F1 (threshold=0.5)	F1 (Threshold which maximize score)	ROC-AUC
Model 1	0.88	0.88	0.94
Model 2	0.67	1	1

ภาพที่ 2.5 เปรียบเทียบคะแนนเอฟวัน กับ คะแนน ROC-AUC ในกรณีจำนวนตัวอย่างเท่ากัน

ปรับปรุงจาก “Choosing the Right Metric for Evaluating Machine Learning Models — Part 2,” โดย A. Swalin, 2018, <https://medium.com/usf-msds/choosing-the-right-metric-for-evaluating-machine-learning-models-part-2-86d5649a5428>

จากกรณีดังกล่าว คะแนนเอฟวัน (maximize score) และคะแนน ROC-AUC แสดงให้เห็นว่า โมเดล 2 มีประสิทธิภาพดีกว่า โมเดล 1 สำหรับคะแนนเอฟวัน หากเปลี่ยนแปลงตามระดับ เป็น 0.5 จะเห็นว่า โมเดล 1 มีประสิทธิภาพดีกว่า โมเดล 2 จึงต้องปรับระดับก่อนที่จะเปรียบเทียบโมเดล แต่หากสนใจการทำนายประเภท โดยไม่ปรับระดับ ควรเลือกใช้คะแนน ROC-AUC ในการประเมินประสิทธิภาพ ตัวอย่างกรณีที่ 2 จำนวนตัวอย่างกลุ่มเชิงบวกน้อยกว่าจำนวนตัวอย่างกลุ่มเชิงลบ

S.No.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Actual (Imbalanced)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	
Predicted (Model 1)	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.9	0.9
Predicted (Model 2)	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.9	0.9	0.9	0.9

	F1 (threshold=0.5)	ROC-AUC
Model 1	0.8	0.83
Model 2	0.86	0.96

ภาพที่ 2.6 เปรียบเทียบคะแนนเอฟวัน กับ คะแนน ROC-AUC ในกรณีจำนวนตัวอย่างกลุ่มเชิงบวก น้อยกว่าจำนวนตัวอย่างกลุ่มเชิงลบ

ปรับปรุงจาก “Choosing the Right Metric for Evaluating Machine Learning Models — Part 2,” โดย A. Swalin, 2018, <https://medium.com/usf-msds/choosing-the-right-metric-for-evaluating-machine-learning-models-part-2-86d5649a5428>

จากกรณีดังกล่าว ทั้งคะแนนเอฟวัน และคะแนน ROC-AUC แสดงให้เห็นว่า โมเดล 2 มีประสิทธิภาพดีกว่า โมเดล 1 ดังนั้นจึงสามารถใช้คะแนนทั้ง 2 แบบ ในการประเมินประสิทธิภาพ สำหรับกรณีจำนวนตัวอย่างกลุ่มเชิงบวกน้อยกว่าจำนวนตัวอย่างกลุ่มเชิงลบ

ตัวอย่างกรณีที่ 3 การเปรียบเทียบระหว่าง จำนวนตัวอย่างกลุ่มเชิงบวกน้อย กับ จำนวนตัวอย่างกลุ่มเชิงลบน้อย

S.No.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Actual (Imbalanced – few positive)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1
Predicted (Model 1)	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.9	0.9
Predicted (Model 2)	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.9	0.9	0.9	0.9
S.No.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Actual (Imbalanced – few positive)	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Predicted (Model 3)	0.1	0.1	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9
Predicted (Model 4)	0.1	0.1	0.1	0.1	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9

	F1 (threshold=0.5)	ROC-AUC
Model 1	0.8	0.83
Model 2	0.86	0.96
Model 3	0.963	0.83
Model 4	0.96	0.96

ภาพที่ 2.7 เปรียบเทียบคะแนนเอฟวัน กับ คะแนน ROC-AUC ในกรณีจำนวนตัวอย่างกลุ่มเชิงบวกน้อย กับ จำนวนตัวอย่างกลุ่มเชิงลบน้อย

ปรับปรุงจาก “Choosing the Right Metric for Evaluating Machine Learning Models — Part 2,” โดย A. Swalin, 2018, <https://medium.com/usf-msds/choosing-the-right-metric-for-evaluating-machine-learning-models-part-2-86d5649a5428>

จากกรณีดังกล่าว คะแนน ROC-AUC สามารถใช้ได้กับกรณีจำนวนตัวอย่างกลุ่มเชิงลบน้อย เช่นเดียวกัน ส่วนคะแนนเอฟวัน เนื่องจาก โมเดล 3 และ โมเดล 4 จำนวนตัวอย่างกลุ่มเชิงบวก

มีจำนวนมาก และ คะแนนเอฟวัน เน้นการจำแนกประเภทกลุ่มเชิงบวกที่ผิด จึงทำให้คะแนนเอฟวันใกล้เคียงกัน ดังนั้นหากสนใจกลุ่มที่มีจำนวนตัวอย่างน้อยกว่า ไม่ว่าจะกลุ่มเชิงบวก หรือ กลุ่มเชิงลบ ควรเลือกใช้คะแนน ROC-AUC ส่วนคะแนนเอฟวัน ใช้เมื่อกลุ่มเชิงบวกมีจำนวนน้อย

คะแนนเอฟ (f score) คือ ค่าเฉลี่ยระหว่าง ความเที่ยงตรง และ ค่าเรียกคืน สร้างขึ้นมาเพื่อเป็นตัวชี้วัดเดียว ในการวัดความสามารถของโมเดล

$$F_\beta = (1 + \beta^2) * \left(\frac{\text{precision} * \text{recall}}{\beta^2 \text{precision} + \text{recall}} \right)$$

การกำหนดค่า β ขึ้นกับการให้น้ำหนัก ถ้าให้น้ำหนัก ความเที่ยงตรง จะกำหนดค่า $\beta < 1$ ถ้าให้น้ำหนัก ค่าเรียกคืน จะกำหนดค่า $\beta > 1$ ซึ่งถ้ากำหนด $\beta = 1$ จะเรียกว่า คะแนนเอฟวัน (f1 score)

$$F1 = 2 * \left(\frac{\text{precision} * \text{recall}}{\text{precision} + \text{recall}} \right)$$

สำหรับคะแนนเอฟวัน มีวิธีคำนวณ 2 วิธี แบบที่ 1 เมตริกเฉลี่ยแบบมาโคร (macro-averaged metrics) ใช้เมื่อต้องการประเมินประสิทธิภาพสำหรับชุดข้อมูลที่แตกต่างกัน แบบที่ 2 เมตริกเฉลี่ยแบบไมโคร (micro-averaged metrics) ใช้เมื่อต้องการสรุปค่า ผลบวกจริง (true positives; TP) ผลบวกวาง (false positives; FP) และ ผลลบวาง (false negatives; FN) ของแต่ละชุดข้อมูลมักใช้สำหรับการจำแนกประเภทข้อความมากกว่า 2 กลุ่ม ที่มีจำนวนตัวอย่างไม่เท่ากัน (23)

จากงานวิจัยการจำแนกประเภทข้อความสำหรับช่วยผู้ดูแลจัดการในชุมชนสุขภาพออนไลน์ ผู้วิจัยเก็บข้อความที่ผู้ป่วยโพสต์ในชุมชนเว็บเอ็มดี (WebMD) ทั้งหมด 8,239 ข้อความ แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มโพสต์ที่มีการตอบ โดยผู้ดูแล จำนวน 2,499 ข้อความ และกลุ่มโพสต์ที่ไม่มีการตอบโดยผู้ดูแล จำนวน 5,740 ข้อความ พบว่า เมื่อวิเคราะห์ข้อมูลที่จำนวนตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม ซึ่งมีขนาดไม่เท่ากัน และไม่ใช้การเลือกคุณลักษณะ พบว่า ได้ค่า AUC 0.65 และคะแนนเอฟวัน 0.40 ผู้วิจัยจึงพัฒนาด้วยการสุ่ม ให้จำนวนตัวอย่างมีขนาดเท่ากัน และใช้การเลือกคุณลักษณะ พบว่า ได้ค่า AUC 0.75 และคะแนนเอฟวัน 0.54 (24) งานวิจัยการใช้การจำแนกประเภทข้อความเชิงสถิติเพื่อระบุเหตุการณ์เทคโนโลยีสารสนเทศด้านสุขภาพ ผู้วิจัยรวบรวมข้อมูลจาก USFDA และฐานข้อมูล (Manufacturer and User Facility Device Experience; MAUDE) ทั้งหมด 570,272 เหตุการณ์ พบว่า ประสิทธิภาพการจำแนกจำนวนตัวอย่างที่เท่ากัน ได้คะแนนเอฟวัน 0.995 สำหรับจำนวนตัวอย่างที่ไม่เท่ากัน (เป็นเหตุการณ์เทคโนโลยีสารสนเทศด้านสุขภาพ 0.297%) ได้คะแนนเอฟวัน 0.954 (25)

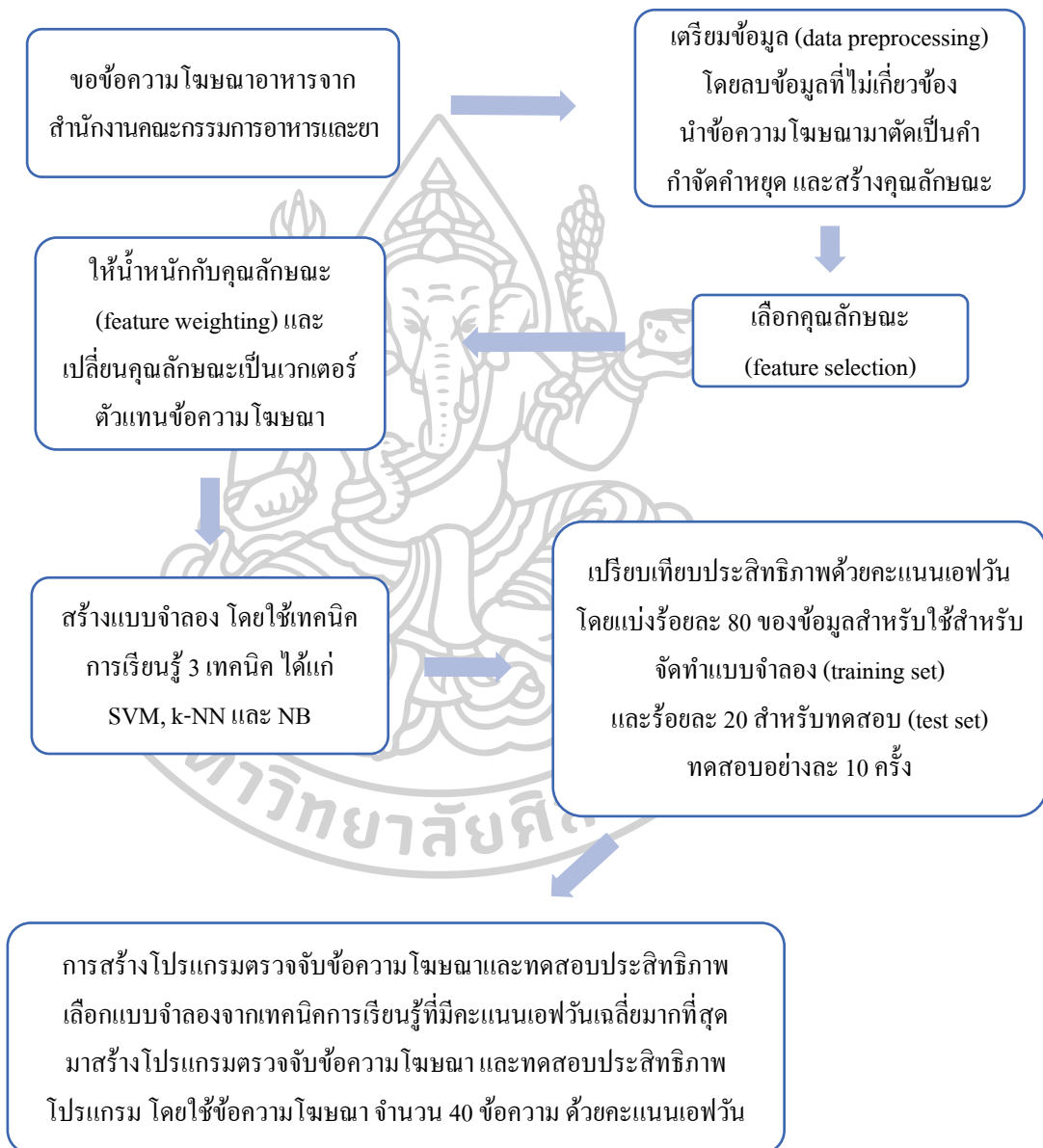
ในประเทศไทยมีงานวิจัย การพัฒนาประสิทธิภาพการจัดหมวดหมู่เอกสารภาษาไทยแบบอัตโนมัติ โดยทำการจัดหมวดหมู่ออกเป็น 10 กลุ่ม มีจำนวนตัวอย่างทั้งหมด 12,000 เอกสาร

โดยใช้การเรียนรู้ 6 เทคนิค ต้นไม้ตัดสินใจ ซัพพอร์ตเวกเตอร์แมชชีน เนอโฟเบย์ เครือข่ายฟังก์ชันฐานรัศมี เคนีเยเรสเนเบอร์ และ กนูริปเปอร์ พบว่า ซัพพอร์ตเวกเตอร์แมชชีน ให้ประสิทธิภาพดีที่สุด วัดจากค่าเฉลี่ยคะแนนเอฟวันได้ 91.3% (26) งานวิจัย แบบจำลองการจัดหมวดหมู่สถานที่ท่องเที่ยว โดยใช้เทคนิคการเรียนรู้ของเครื่อง ได้พัฒนาแบบจำลองจัดหมวดหมู่สถานที่ท่องเที่ยว จากแหล่งข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต ซึ่งแบ่งออกเป็น 5 หมวดหมู่ โดยใช้ 4 เทคนิค คือ ต้นไม้ตัดสินใจ เนอโฟเบย์ส ซัพพอร์ตเวกเตอร์แมชชีน และเคนีเยเรสเนเบอร์ เมื่อเปรียบเทียบเทคนิคการเรียนรู้ พบว่า เนอโฟเบย์ส มีประสิทธิภาพมากที่สุดในการจัดหมวดหมู่สถานที่ท่องเที่ยว โดยให้ค่าความถูกต้องเฉลี่ย 88.70% (27) งานวิจัย การจำแนกกลุ่มคำถามอัตโนมัติบนกระดานสนทนา โดยใช้เทคนิคเหมืองข้อความ งานวิจัยนี้ได้ทำการเปรียบเทียบเทคนิคการจำแนกประเภทข้อความ 3 วิธี คือ เคนีเยเรสเนเบอร์ ต้นไม้ตัดสินใจ และเนอโฟเบย์ส พบว่า เทคนิคเคนีเยเรสเนเบอร์ ให้ประสิทธิภาพมากที่สุด โดยคะแนนเอฟวันเท่ากับ 0.892 (28)

จากการทบทวนวรรณกรรมข้างต้น การโฆษณาอาหารเป็นการโฆษณาโดยตรงต่อผู้บริโภค ต้องมีการตรวจสอบข้อความโฆษณา เพื่อให้ข้อความที่ส่งไปยังผู้บริโภคเป็นความจริง ถูกต้องตามกฎหมาย เนื่องด้วยข้อความโฆษณามีความซับซ้อน ไม่สามารถเขียนโปรแกรมออกมาได้ และข้อความโฆษณามีการเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่อง ซึ่งสามารถนำการเรียนรู้ของเครื่องมาประยุกต์ใช้ เพื่อให้การตรวจสอบมีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยเป็นการเรียนรู้แบบมีตัวอย่าง กำหนดข้อความให้อยู่ใน 1 หมวดหมู่เท่านั้น และแบ่งข้อความเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มข้อความที่ถูกกฎหมาย และกลุ่มข้อความที่ผิดกฎหมาย เทคนิคที่นิยมใช้ คือ ซัพพอร์ตเวกเตอร์แมชชีน เคนีเยเรสเนเบอร์ และเนอโฟเบย์ส โดยยังไม่พบงานวิจัยที่นำการเรียนรู้ของเครื่องมาประยุกต์ใช้กับงานตรวจจับข้อความโฆษณา

บทที่ 3
วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง ซึ่งได้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรม
วิจัยในมนุษย์ของมหาวิทยาลัยศิลปากร ก่อนเริ่มการวิจัย สรุปขั้นตอนการวิจัยได้ดังภาพที่ 3.1



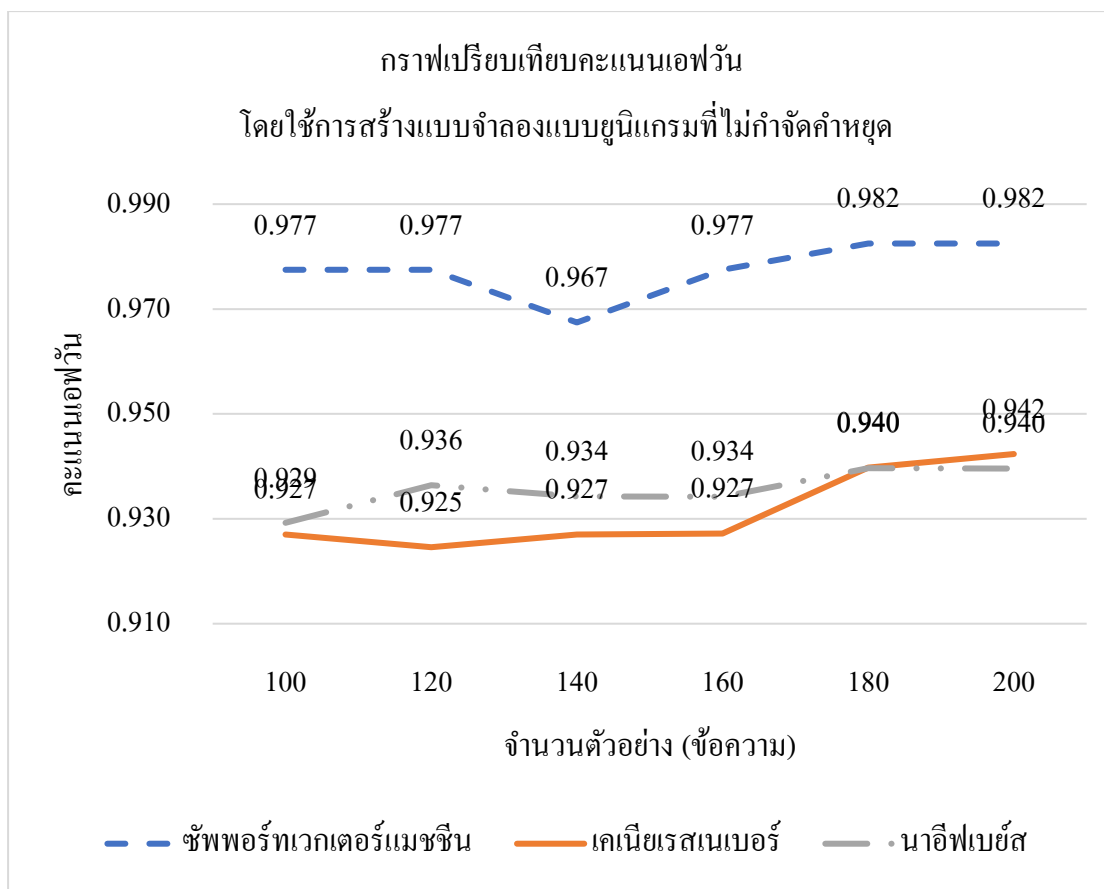
ภาพที่ 3.1 ขั้นตอนการวิจัย

โดยมีรายละเอียด ดังนี้

ตัวอย่าง

ตัวอย่าง คือ ข้อความโฆษณาอาหารที่ได้รับการพิจารณาจากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาในปี 2560 – 2561 แล้วว่า เป็นข้อความโฆษณาที่ถูกกฎหมาย หรือ ข้อความโฆษณาที่ผิดกฎหมาย อย่างละ 220 ข้อความ รวมทั้งหมด 440 ข้อความ โดยนำข้อความโฆษณาอาหารจำนวน 400 ข้อความ ซึ่งเป็นข้อความถูกกฎหมาย 200 ข้อความ และผิดกฎหมาย 200 ข้อความ ใช้การสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นร้อยละ 80 ของข้อมูลด้วยสัดส่วนที่เท่ากันของกลุ่มข้อความที่ถูกและผิดกฎหมาย เพื่อนำมาใช้สร้างแบบจำลอง และร้อยละ 20 ที่เหลือใช้ทดสอบแบบจำลอง จากนั้นนำแบบจำลองที่มีคะแนนออฟวันเฉลี่ยมากที่สุดของแต่ละเทคนิคของการเรียนรู้ มาสร้างโปรแกรมตรวจจับข้อความโฆษณาที่ผิดกฎหมาย ทดสอบประสิทธิภาพของแต่ละแบบจำลอง ด้วยข้อความโฆษณาที่เหลือ จำนวน 40 ข้อความ

งานวิจัยนี้ได้มีการทดลองเพื่อหาจำนวนตัวอย่างที่เหมาะสมก่อนเริ่มการทำวิจัย โดยเริ่มจากจำนวนข้อความ 100 ข้อความ เพิ่มขึ้นทีละ 20 ข้อความ จนถึง 200 ข้อความ โดยสุ่มตัวอย่างให้ร้อยละ 80 ของข้อความใช้สำหรับจัดทำแบบจำลอง และอีกร้อยละ 20 ใช้สำหรับทดสอบการใช้งาน จากการทดสอบเปรียบเทียบประสิทธิภาพ 3 เทคนิคการเรียนรู้ ในการสร้างแบบจำลองโดยใช้คุณลักษณะแบบยูนิแกรมที่ไม่จำกัดคำหยุด พบว่า การเพิ่มจำนวนตัวอย่าง ทำให้ประสิทธิภาพของแบบจำลองเพิ่มขึ้น ไม่มากนัก ผู้วิจัยจึงใช้ตัวอย่างข้อความโฆษณาอาหารจำนวน 400 ข้อความ สำหรับจัดทำและทดสอบแบบจำลอง ตามการคำนวณขนาดตัวอย่าง โดยใช้สูตร Taro Yamane กรณีที่จำนวนประชากรมีมากกว่า 100,000 และความคลาดเคลื่อนของการสุ่มตัวอย่างที่ยอมรับได้ คือ ร้อยละ 5



ภาพที่ 3.2 คะแนนเอฟวัน โดยใช้การสร้างแบบจำลองแบบยูนิแกรมที่ไม่จำกัดคำหยุด ระหว่างการใช้จำนวนตัวอย่าง 100, 120, 140, 160, 180 และ 200 ข้อความ

การเตรียมข้อมูล

ผู้วิจัยนำโฆษณาอาหารที่ได้รับจากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยามาคัดเลือกเฉพาะข้อความโฆษณาเท่านั้น โดยลบข้อมูลที่ไม่เกี่ยวข้อง เช่น เลขที่ใบอนุญาตโฆษณา ชื่อการค้า ชื่อบริษัท อักษรพิเศษ นำข้อความโฆษณาที่ได้มาผ่านการตัดเป็นโทเคน (token) ซึ่งในที่นี้โทเคนในเอกสารหมายถึง คำ โดยใช้โปรแกรมตัดคำภาษาไทยแบบอิงพจนานุกรม (dictionary based) โดยใช้เทคนิคการเลือกคำที่ยาวที่สุด (longest matching) ในการตัดเป็นคำ จากเล็กซ์โต (LexTo) และจำกัดคำหยุด งานวิจัยนี้ นำรายการคำหยุดภาษาไทยมาจากเว็บไซต์ <https://github.com/stopwords-iso/stopwords-th> ซึ่งมีจำนวนคำหยุดทั้งหมด 115 คำ ตัวอย่างคำหยุด เช่น ก็ การ ความ จะ ทั้งนี้ เป็นต้น จากนั้นกำหนดให้ข้อความ 1 ข้อความ อยู่ใน 1 กลุ่มเท่านั้น (single-label) โดยแบ่งข้อความออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มข้อความโฆษณาอาหารที่ถูกกฎหมาย และกลุ่มข้อความโฆษณาอาหารที่ผิดกฎหมาย ตามการพิจารณาของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา จากนั้นนำชุดคำที่ได้ มาสร้างคุณลักษณะ (feature) 2 แบบ คือ แบบยูนิแกรม (1-grams) คือ ใช้คุณลักษณะแบบคำเดียวที่ได้จาก

การตัดคำ (โดยไม่รวมคำหยุด) และแบบไบนารี (2-grams) ซึ่งแบบไบนารี คือ การนำชุดคำที่อยู่ติดกัน มาสร้างเป็นชุดคำใหม่ โดยกำหนดให้ใช้ชุดคำมากที่สุดเพียง 2 ชุดคำ ซึ่งคุณลักษณะแบบไบนารี จะถูกนำมารวมในแบบไบนารีด้วย ดังตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 ตัวอย่างของการเตรียมข้อมูล

ข้อความโฆษณาที่ผ่านการลบ ข้อมูลที่ไม่เกี่ยวข้อง	ทำลายเซลล์เนืองอกและเซลล์มะเร็ง
คุณลักษณะแบบไบนารี	“ทำลาย” “เซลล์” “เนืองอก” “และ” “เซลล์” “มะเร็ง”
คุณลักษณะแบบไบนารี	“ทำลาย เซลล์” “เซลล์ เนืองอก” “เนืองอก และ” “และ เซลล์” “เซลล์ มะเร็ง”

การเลือกคุณลักษณะ (feature selection)

งานวิจัยนี้ใช้การเลือกคุณลักษณะ ด้วยวิธีที่ดีที่สุด (select k best) โดยกำหนดให้ k คือ จำนวนคุณลักษณะ เท่ากับร้อยละ 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80 และ 90 ของคุณลักษณะ แบบไบนารี หรือแบบไบนารี โดยใช้ค่าสถิติ (F-value) จากการวิเคราะห์ความแปรปรวน (Analysis of variance; ANOVA) ในการเลือกคุณลักษณะ

การให้น้ำหนักกับคุณลักษณะ (feature weighting)

การให้น้ำหนักของคุณลักษณะที่ใช้เป็นแบบ tf-idf (term frequency-inverse document frequency) เพื่อใช้จำแนกตามความสำคัญ (29) ซึ่งคำนวณได้จากสมการ

$$w_{i,j} = t_{f_{i,j}} \times idf_i$$

$$idf_i = \log \left(\frac{|D|}{df_i} \right)$$

โดย $w_{i,j}$ คือ น้ำหนักของคุณลักษณะ (แบบไบนารี หรือแบบไบนารี) t ลำดับที่ i ในข้อความโฆษณา d ลำดับที่ j

$t_{f_{i,j}}$ คือ จำนวนครั้งที่คุณลักษณะ t ลำดับที่ i เกิดขึ้นในข้อความโฆษณา d ลำดับที่ j

idf_i คือ สัดส่วนของจำนวนข้อความทั้งหมดต่อจำนวนข้อความที่ปรากฏคุณลักษณะ t ลำดับที่ i

$|D|$ คือ จำนวนข้อความทั้งหมด

df_i คือ จำนวนข้อความ ซึ่งปรากฏคุณลักษณะ t ลำดับที่ i

การเปลี่ยนคุณลักษณะเป็นเวกเตอร์ตัวแทนข้อความโฆษณา

เนื่องจากข้อความ โฆษณามีความยาวแตกต่างกัน ข้อความที่ยาวกว่ามีจำนวนคุณลักษณะมากกว่า ในขณะที่ข้อความสั้น ประกอบด้วยไม่กี่คุณลักษณะ น้ำหนักของคุณลักษณะจึงต้องทำให้เป็นมาตรฐาน โดยเทียบเคียงความยาวที่แตกต่างกัน ให้มีความยาวของเอกสารที่มีขนาดเท่ากันและเป็นเวกเตอร์ขนาด 1 หน่วย (unit vector) ในงานวิจัยนี้ใช้ L2-normalization โดยคำนวณระยะทางของพิคตเวกเตอร์จากจุดกำเนิด หรือเรียกอีกชื่อว่า Euclidean norm ผลลัพธ์ที่ได้เป็นค่าบวก ดังสมการนี้

$$|d_j| = \sqrt{\sum_i |w_{i,j}|^2}$$

โดย $|d_j|$ คือ ขนาดเวกเตอร์ข้อความโฆษณา d ลำดับที่ j

$w_{i,j}$ คือ น้ำหนักของคุณลักษณะ t ลำดับที่ i ในข้อความโฆษณา d ลำดับที่ j ดังนั้น $\widehat{w}_{i,j}$ ซึ่งเป็นน้ำหนักของคุณลักษณะ t ลำดับที่ i ในข้อความโฆษณา d ลำดับที่ j ที่ถูกปรับขนาดมาตรฐานแบบเวกเตอร์หนึ่งหน่วยสามารถแสดงได้ในสมการ

$$\widehat{w}_{i,j} = \frac{w_{i,j}}{|d_j|}$$

ซึ่งขนาดของเวกเตอร์ที่ได้ ถูกนำมาจัดรูปแบบเป็นเวกเตอร์ตัวแทนข้อความโฆษณา โดยประเภทข้อความที่ถูกกฎหมายกำหนดเป็น True และผิดกฎหมายกำหนดเป็น False ดังตารางที่ 3.2

ตารางที่ 3.2 เวกเตอร์ตัวแทนข้อความโฆษณาที่มีขนาดเป็น 1 หน่วย

คุณลักษณะ	ข้อความโฆษณา			
	ข้อความโฆษณา ₁	ข้อความโฆษณา ₂	...	ข้อความโฆษณา _n
คุณลักษณะ ₁	$\widehat{w}_{1,1}$	$\widehat{w}_{1,2}$...	$\widehat{w}_{1,j}$
คุณลักษณะ ₂	$\widehat{w}_{2,1}$	$\widehat{w}_{2,2}$...	$\widehat{w}_{2,j}$
...
คุณลักษณะ _m	$\widehat{w}_{m,1}$	$\widehat{w}_{m,2}$...	$\widehat{w}_{m,n}$
ประเภทข้อความ	True	False	...	True

การสร้างแบบจำลองจำแนกข้อความ

งานวิจัยนี้ใช้การเรียนรู้ของเครื่องแบบมีผู้สอน (supervised learning) โดยการสร้างและทดสอบแบบจำลองข้อมูลด้วยโปรแกรม PHP-ML ที่ลงในระบบปฏิบัติการลินุกซ์ อูบุนตุ (Ubuntu) เวอร์ชัน 18.04 LTS โดยมี อะแพชีซ์ เวอร์ชัน 2.4.29 เป็นส่วนแม่ข่ายเพื่อบริการเว็บ และใช้โปรแกรมภาษา ไพเอชพี เวอร์ชัน 7.2.29 ติดต่อกับ อะแพชีซ์ จากตัวอย่างข้อความโฆษณา 400 ข้อความ สุ่มข้อความที่ใช้เป็นชุดสำหรับสร้างแบบจำลอง (training set) และชุดสำหรับทดสอบแบบจำลอง (test set) โดยกำหนดสัดส่วนให้ร้อยละ 80 ของข้อความ ใช้สำหรับสร้างแบบจำลอง และอีกร้อยละ 20 ใช้สำหรับทดสอบแบบจำลอง โดยมีสัดส่วนที่เท่ากันของกลุ่มข้อความที่ถูกกฎหมาย และที่ผิดกฎหมาย (stratified random spilt) การสร้างแบบจำลองสำหรับจำแนกข้อความ ใช้ 3 เทคนิคการเรียนรู้ ได้แก่ ซัพพอร์ตเวกเตอร์แมชชีน (support vector machine; SVM) เคนเนียร์สเนเบอร์ (k-nearest neighbors; k-NN) และนาอีฟเบย์ส (naïve Bayes; NB)

ซัพพอร์ตเวกเตอร์แมชชีน

อาศัยหลักการของการหาสัมประสิทธิ์ของสมการ เพื่อสร้างเส้นแบ่งข้อมูลทั้ง 2 ประเภทออกจากกัน โดยหาเส้นตรงที่ดีที่สุดในการจำแนกประเภท (30) ในงานวิจัยนี้ใช้สมการเส้นตรงที่ดีที่สุดในการจำแนกประเภท เนื่องจากการทดลองเบื้องต้น สมการเส้นตรงให้ผลการจำแนกประเภทข้อความในงานวิจัยนี้ได้ดี สมการเส้นตรงที่ดีที่สุดในการจำแนกประเภท กำหนดได้จาก

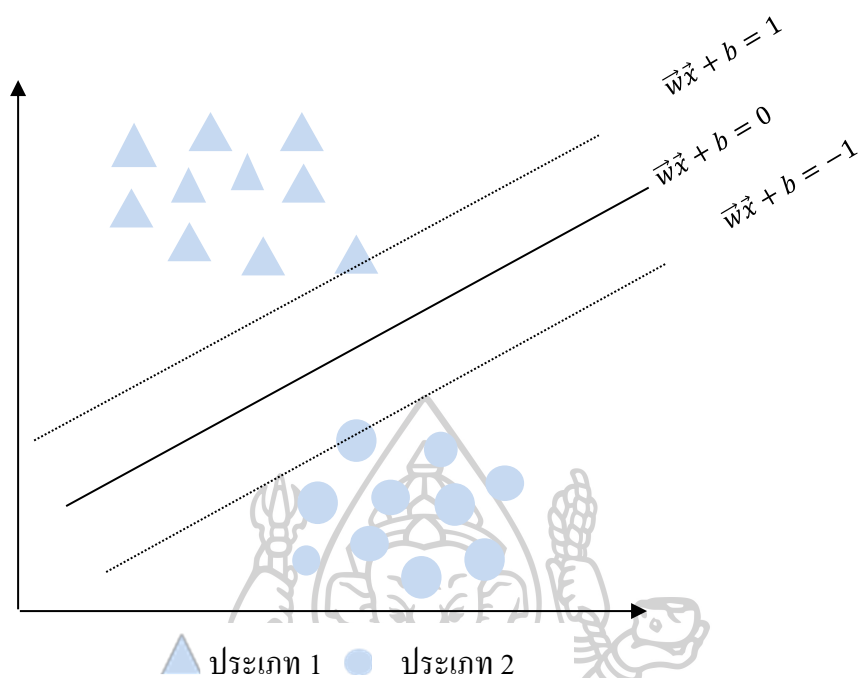
$$g(\vec{x}) = \vec{w}\vec{x} + b$$

โดย \vec{w} คือ น้ำหนักของเวกเตอร์

\vec{x} คือ ขนาดเวกเตอร์ของข้อความที่ต้องการจำแนกประเภท

b คือ ค่า bias

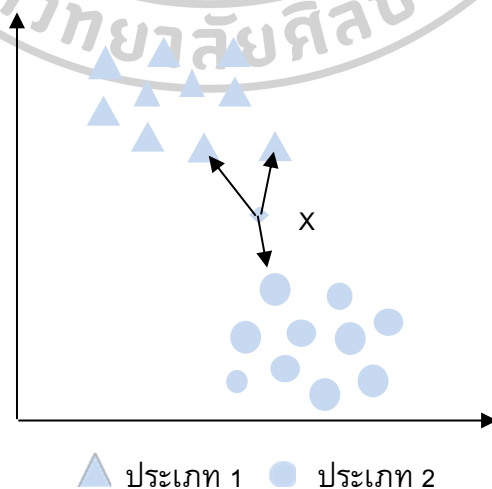
ถ้า $g(\vec{x}) \geq 1$ ข้อความโฆษณานั้น จัดเป็นประเภท 1 แต่ถ้า $g(\vec{x}) \leq -1$ ข้อความโฆษณานั้น จัดเป็นประเภท 2 ดังภาพที่ 3.2



ภาพที่ 3.3 ตัวอย่างการจำแนกประเภทโดยซัพพอร์ตเวกเตอร์แมชชีน

เคเนียร์สเนเบอร์

หลักการของเทคนิคเคเนียร์สเนเบอร์ คือ หากกำหนดให้ข้อมูลที่ทดสอบ คือ x และ k คือจำนวนเพื่อนบ้านที่ใกล้ที่สุด เทคนิคเคเนียร์สเนเบอร์ จะค้นหาเพื่อนบ้านที่ใกล้ที่สุดจากชุดฝึกอบรมทั้งหมด หาก x อยู่ใกล้กับข้อมูลประเภทใดมากที่สุด ข้อมูล x จะถูกจำแนกเป็นประเภทนั้น (31) ในงานวิจัยนี้กำหนดให้ $k = 3$ และใช้ค่าความเหมือนโคไซน์ (cosine similarity) ระหว่างเอกสารในชุดเรียนรู้กับเอกสารทดสอบ ดังภาพที่ 3.3



ภาพที่ 3.4 ตัวอย่างการจำแนกประเภทโดยเคเนียร์สเนเบอร์

นาอ็ฟเบย์ส

การจำแนกประเภทข้อความโดยเทคนิคนาอ็ฟเบย์สถูกใช้อย่างกว้างขวาง โดยพื้นฐานมาจากทฤษฎีของเบย์ (Bayes' theorem) ที่อาศัยความน่าจะเป็นในการคำนวณ เพื่อจำแนกประเภท (30, 32) สามารถคำนวณได้จาก

$$P(c_k|d_j) = \operatorname{argmax} \frac{P(d_j|c_k)P(c_k)}{P(d_j)}$$

โดย $P(c_k|d_j)$ คือ ความน่าจะเป็นของประเภทข้อความ c ลำดับที่ k ของข้อความโฆษณา d ลำดับที่ j

$P(c_k)$ ความน่าจะเป็นของประเภทข้อความ c ที่ k ต่อประเภทข้อความทั้งหมด

$P(d_j)$ ความน่าจะเป็นของข้อความโฆษณา d ลำดับที่ j ต่อข้อความโฆษณาทั้งหมด

$P(d_j|c_k)$ ความน่าจะเป็นที่ข้อความโฆษณา d ลำดับที่ j เมื่อกำหนดประเภทข้อความ c ลำดับที่ k

เนื่องจากข้อความโฆษณา d ลำดับที่ j ประกอบด้วย กลุ่มอักษร t ลำดับที่ 1 จนถึงลำดับที่ n ดังนั้น $P(d_j|c_k)$ จึงคำนวณได้จาก $P(d_j|c_k) = \prod_{i=1}^n P(t_i|c_k)$ สามารถเขียนเป็นสมการใหม่ได้ ดังนี้

$$P(c_k|d_j) = \operatorname{argmax} \frac{P(c_k) \prod_{i=1}^n P(t_i|c_k)}{P(d_j)}$$

หากความน่าจะเป็นของประเภทข้อความใดมากกว่า ข้อความโฆษณานั้นจะจัดอยู่ในประเภทนั้น

การประเมินประสิทธิภาพแบบจำลอง

จากการเลือกคุณลักษณะ และสร้างแบบจำลองการจำแนกข้อความ ทำการเปรียบเทียบประสิทธิภาพ ดังนี้

1. เปรียบเทียบประสิทธิภาพแบบจำลองของ 3 เทคนิคการเรียนรู้ โดยใช้การสร้างคุณลักษณะ แบบยูนิแกรม ระหว่างการไม่จำกัดคำหยุดและการจำกัดคำหยุด
2. เปรียบเทียบประสิทธิภาพแบบจำลองของ 3 เทคนิคการเรียนรู้ ที่มีการจำกัดคำหยุด ระหว่างการสร้างคุณลักษณะ แบบยูนิแกรม และแบบไบแกรม
3. เปรียบเทียบประสิทธิภาพแบบจำลองของ 3 เทคนิคการเรียนรู้ ที่มีการจำกัดคำหยุด โดยเลือกคุณลักษณะที่ดีที่สุด ระหว่างการสร้างคุณลักษณะ แบบยูนิแกรม และแบบไบแกรม โดยทำซ้ำอย่างละ 10 ครั้ง ดังตารางที่ 3.3 แล้วหาเฉลี่ยคะแนนเอฟวัน (31) ซึ่งคำนวณได้จาก

$$F1 = 2 \times \left(\frac{\text{precision} \times \text{recall}}{\text{precision} + \text{recall}} \right)$$

$$\text{precision} = \frac{TP}{TP + FP}$$

$$\text{recall} = \frac{TP}{TP + FN}$$

โดย TP คือ ข้อความโฆษณาที่อยู่ในประเภท p และแบบจำลองทำนายว่า อยู่ในประเภท p

FP คือ ข้อความโฆษณาที่ไม่อยู่ในประเภท p และแบบจำลองทำนายว่า อยู่ในประเภท p

FN คือ ข้อความโฆษณาที่อยู่ในประเภท p และแบบจำลองทำนายว่า ไม่อยู่ในประเภท p

TN คือ ข้อความโฆษณาที่ไม่อยู่ในประเภท p และแบบจำลองทำนายว่า ไม่อยู่ในประเภท p

ในงานวิจัยนี้ ประเภท p คือประเภทที่ถูกกฎหมาย ดังนั้นถ้าไม่อยู่ในประเภท p แสดงว่า เข้าข่ายผิดกฎหมาย

ตารางที่ 3.3 การทดสอบประสิทธิภาพแบบจำลอง

คุณลักษณะที่ใช้	ซัพพอร์ตเวกเตอร์แมชชีน	เคเนียร์สแนเบอร์	นาอ์ฟเบย์ส
1 - grams	kbest 10	ทดลอง 10 ครั้ง	ทดลอง 10 ครั้ง
	kbest 20	ทดลอง 10 ครั้ง	ทดลอง 10 ครั้ง
	kbest 30	ทดลอง 10 ครั้ง	ทดลอง 10 ครั้ง
	kbest 40	ทดลอง 10 ครั้ง	ทดลอง 10 ครั้ง
	kbest 50	ทดลอง 10 ครั้ง	ทดลอง 10 ครั้ง
	kbest 60	ทดลอง 10 ครั้ง	ทดลอง 10 ครั้ง
	kbest 70	ทดลอง 10 ครั้ง	ทดลอง 10 ครั้ง
	kbest 80	ทดลอง 10 ครั้ง	ทดลอง 10 ครั้ง
	kbest 90	ทดลอง 10 ครั้ง	ทดลอง 10 ครั้ง
2 - grams	kbest 10	ทดลอง 10 ครั้ง	ทดลอง 10 ครั้ง
	kbest 20	ทดลอง 10 ครั้ง	ทดลอง 10 ครั้ง
	kbest 30	ทดลอง 10 ครั้ง	ทดลอง 10 ครั้ง
	kbest 40	ทดลอง 10 ครั้ง	ทดลอง 10 ครั้ง
	kbest 50	ทดลอง 10 ครั้ง	ทดลอง 10 ครั้ง
	kbest 60	ทดลอง 10 ครั้ง	ทดลอง 10 ครั้ง

คุณลักษณะที่ใช้	ซัพพอร์ตเวกเตอร์แมชชีน	เคเนียร์สเนเบอร์	นาอีฟเบย์ส
kbest 70	ทดลอง 10 ครั้ง	ทดลอง 10 ครั้ง	ทดลอง 10 ครั้ง
kbest 80	ทดลอง 10 ครั้ง	ทดลอง 10 ครั้ง	ทดลอง 10 ครั้ง
kbest 90	ทดลอง 10 ครั้ง	ทดลอง 10 ครั้ง	ทดลอง 10 ครั้ง

การสร้างโปรแกรมตรวจจับข้อความโฆษณาและทดสอบประสิทธิภาพ

จากการประเมินประสิทธิภาพแบบจำลอง การศึกษาเลือกแบบจำลองจาก 3 เทคนิคการเรียนรู้ที่มีคะแนนเอฟวันเฉลี่ยมากที่สุด มาสร้างโปรแกรมตรวจจับข้อความโฆษณา และทดสอบประสิทธิภาพโปรแกรม โดยใช้ข้อความโฆษณา จำนวน 40 ข้อความ ซึ่งเป็นข้อความโฆษณาที่ถูกกฎหมายหรือผิดกฎหมาย อย่างละ 20 ข้อความ การเปรียบเทียบประสิทธิภาพทำโดยคำนวณคะแนนเอฟวัน



บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยนี้ แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ประกอบด้วย

1. การประเมินประสิทธิภาพแบบจำลอง

1.1 เปรียบเทียบประสิทธิภาพแบบจำลองของ 3 เทคนิคการเรียนรู้ โดยใช้การสร้างคุณลักษณะแบบยูนิแกรม ระหว่างการไม่กำจัดคำหยุดและการกำจัดคำหยุด

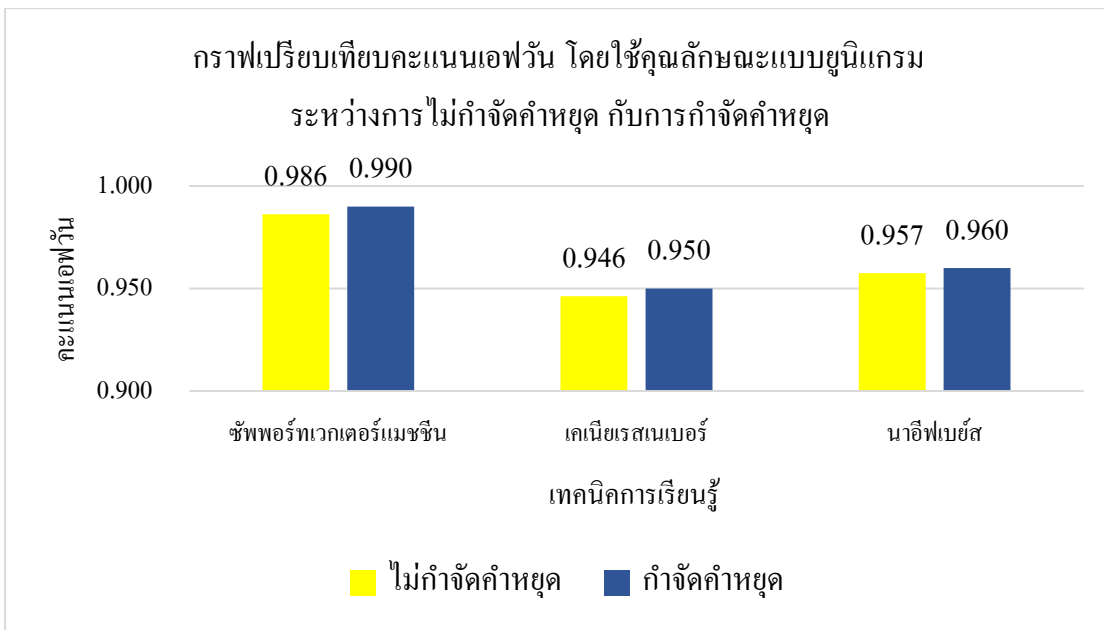
1.2 เปรียบเทียบประสิทธิภาพแบบจำลองของ 3 เทคนิคการเรียนรู้ ที่มีการกำจัดคำหยุดระหว่างการสร้างคุณลักษณะ แบบยูนิแกรม และแบบไบแกรม

1.3 เปรียบเทียบประสิทธิภาพแบบจำลองของ 3 เทคนิคการเรียนรู้ ที่มีการกำจัดคำหยุด โดยเลือกคุณลักษณะที่ดีที่สุด ระหว่างการสร้างคุณลักษณะ แบบยูนิแกรม และแบบไบแกรม

2. การประเมินประสิทธิภาพโปรแกรมตรวจจับข้อความโฆษณา

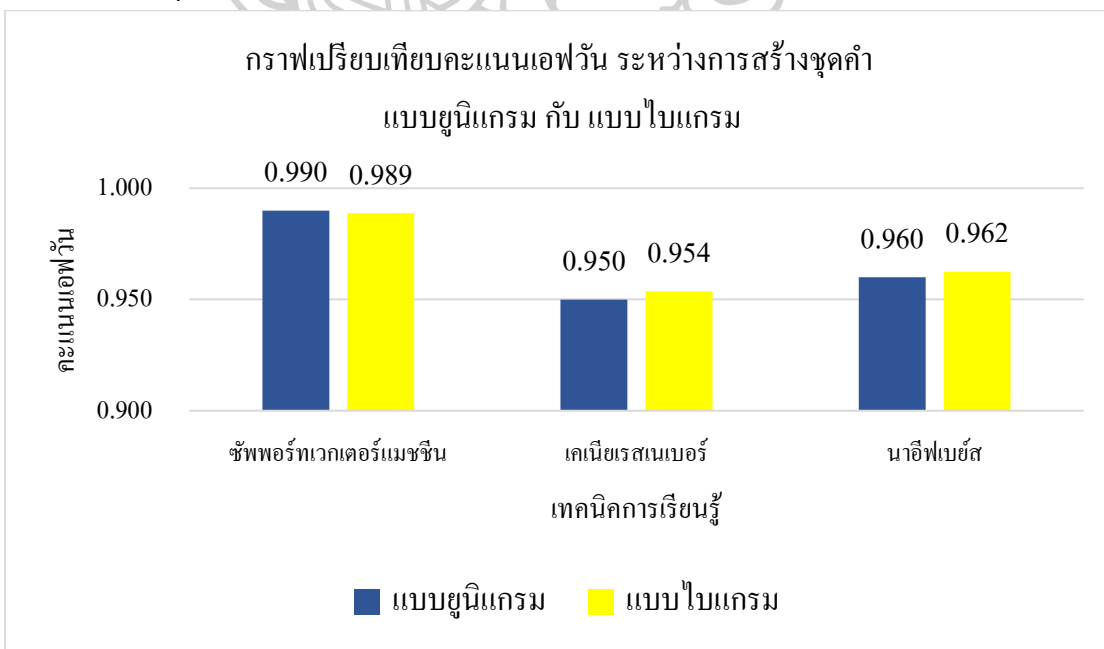
ผลการประเมินประสิทธิภาพแบบจำลอง

การใช้เทคนิคการเรียนรู้สร้างแบบจำลองสำหรับจำแนกข้อความโฆษณาอาหาร ใช้ตัวอย่างข้อความโฆษณาอาหารที่ถูกกฎหมายจำนวน 200 ข้อความและที่ผิดกฎหมาย จำนวน 200 ข้อความ รวม 400 ข้อความ สุ่มข้อความที่ใช้เป็นชุดสำหรับสร้างแบบจำลอง (training set) และชุดสำหรับทดสอบแบบจำลอง (test set) โดยกำหนดสัดส่วนให้ร้อยละ 80 ของข้อความ ใช้สำหรับสร้างแบบจำลอง และอีกร้อยละ 20 ใช้สำหรับทดสอบแบบจำลอง โดยใช้เทคนิคการเรียนรู้ 3 เทคนิค ได้แก่ ซัพพอร์ตเวกเตอร์แมชชีน เคเนียร์สเนเบอร์ และนาอ็ฟเบย์ส จากการทดสอบเปรียบเทียบประสิทธิภาพ 3 เทคนิคการเรียนรู้ ในการสร้างแบบจำลองแบบยูนิแกรมที่ไม่กำจัดคำหยุด และแบบจำลองคำหยุด พบว่า ใช้ชุดค่าในการสร้างแบบจำลอง 4,282 หน่วย เมื่อกำจัดคำหยุดแล้ว เหลือชุดค่าในการสร้างแบบจำลอง 4,170 หน่วย แบบจำลองที่กำจัดคำหยุด ทั้ง 3 เทคนิคการเรียนรู้ให้ประสิทธิภาพในการจำแนกข้อความดีกว่าแบบจำลองที่ไม่กำจัดคำหยุด ซึ่งซัพพอร์ตเวกเตอร์แมชชีนมีประสิทธิภาพในการจำแนกดีที่สุด โดยได้คะแนนเอฟวัน เท่ากับ 0.990 ดังภาพที่ 4.1



ภาพที่ 4.1 คะแนนเอฟวัน เมื่อใช้คุณลักษณะแบบยูนิแกรม ระหว่างการไม่จำกัดคำหยุดกับการจำกัดคำหยุด

จากนั้นงานวิจัยนี้เลือกใช้แบบจำลองที่จำกัดคำหยุด เพื่อทดสอบเปรียบเทียบประสิทธิภาพ 3 เทคนิคการเรียนรู้ ระหว่างการสร้างคุณลักษณะแบบยูนิแกรม และแบบไบแกรม พบว่า ชัพพอร์ทเวกเตอร์แมชชีน ด้วยการสร้างคุณลักษณะแบบยูนิแกรม ยังคงมีประสิทธิภาพในการจำแนกดีที่สุดในภาพที่ 4.2



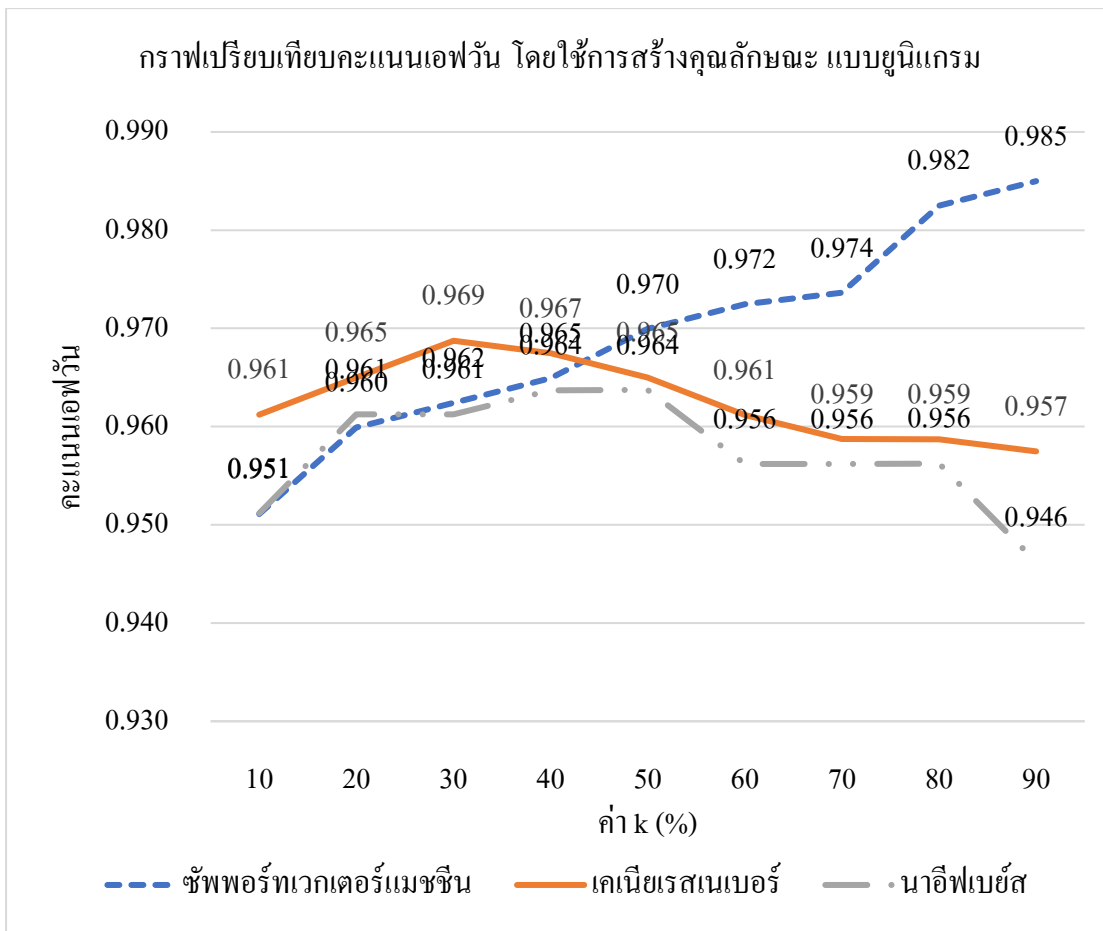
ภาพที่ 4.2 คะแนนเอฟวัน ระหว่างการสร้างคุณลักษณะแบบยูนิแกรมและแบบไบแกรม

เมื่อนำแบบจำลองที่กำหนดค่าหยุดที่มีการสร้างคุณลักษณะแบบยูนิแกรม และแบบไบแกรม มาเพิ่มการเลือกใช้คุณลักษณะที่ดีที่สุด จะได้จำนวนคุณลักษณะในการสร้างแบบจำลอง ดังตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 จำนวนคุณลักษณะที่ใช้สร้างแบบจำลองจากการเลือกคุณลักษณะที่ดีที่สุด

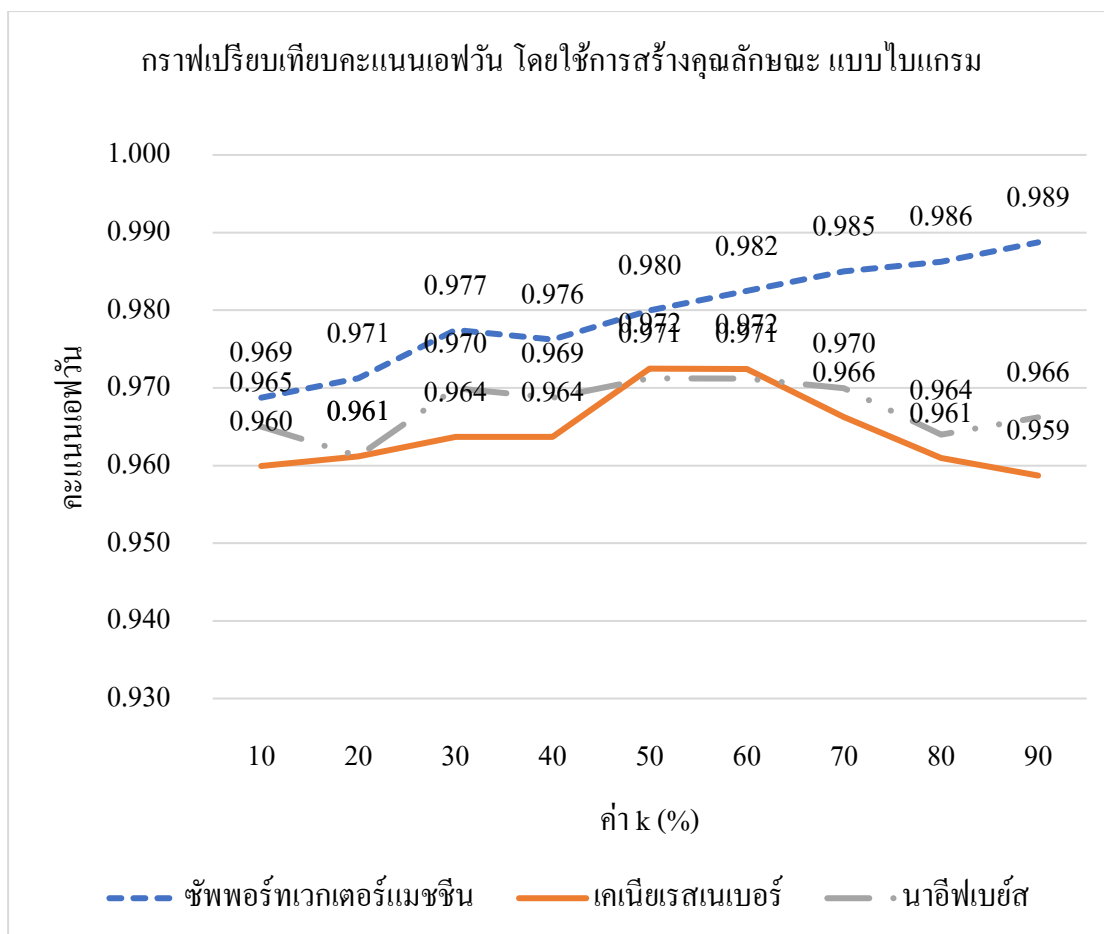
เกณฑ์ที่ดีที่สุด (ร้อยละ)	จำนวนคุณลักษณะที่ใช้สร้างแบบจำลอง	
	แบบยูนิแกรม (4,170 หน่วย)	แบบไบแกรม (24,547 หน่วย)
10	417 หน่วย	2,455 หน่วย
20	834 หน่วย	4,909 หน่วย
30	1,251 หน่วย	7,364 หน่วย
40	1,668 หน่วย	9,819 หน่วย
50	2,085 หน่วย	12,274 หน่วย
60	2,502 หน่วย	14,728 หน่วย
70	2,919 หน่วย	17,183 หน่วย
80	3,336 หน่วย	19,638 หน่วย
90	3,753 หน่วย	22,092 หน่วย

เมื่อทดสอบแบบจำลองที่กำหนดค่าหยุดที่มีการสร้างคุณลักษณะแบบยูนิแกรม และเลือกคุณลักษณะที่ดีที่สุด พบว่า ซัพพอร์ตเวกเตอร์แมชชีนให้ประสิทธิภาพในการจำแนกที่ดีที่สุดที่ k เท่ากับร้อยละ 90 คะแนนเอฟวัน เท่ากับ 0.985 ตามภาพที่ 4.3



ภาพที่ 4.3 คะแนนเอฟวัน โดยใช้สร้างคุณลักษณะแบบยูนิแกรม

เมื่อทดสอบแบบจำลองที่กำหนดค่าหยุด ที่มีการสร้างคุณลักษณะ แบบไบแกรม และเลือกคุณลักษณะที่ดีที่สุด พบว่า ซัพพอร์ตเวกเตอร์แมชชีนให้ประสิทธิภาพในการจำแนกที่ดีที่สุด ที่ k เท่ากับ 90% คะแนนเอฟวัน เท่ากับ 0.989 ดังภาพที่ 4.4



ภาพที่ 4.4 คะแนนเอฟวัน โดยใช้สร้างคุณลักษณะแบบไบแกรม

ผลการประเมินประสิทธิภาพโปรแกรมตรวจจับข้อความโฆษณา

จากผลการประเมินประสิทธิภาพแบบจำลอง นำแบบจำลองจาก 3 เทคนิคการเรียนรู้ ที่มีคะแนนเอฟวันเฉลี่ยมากที่สุด 3 แบบ อันได้แก่ ซัพพอร์ตเวกเตอร์แมชชีนที่มีการกำจัดคำหยุด แบบยูนิแกรมที่ใช้ทุกคุณลักษณะ (SVM-U-100) เคเนียร์สเนเบอร์ที่มีการกำจัดคำหยุด แบบไบแกรม ที่ k เท่ากับ 50% (k-NN-B-50) และ นาอ็ฟเบย์สที่มีการกำจัดคำหยุด แบบไบแกรม ที่ k เท่ากับ 50% (NB-B-50) ตามตารางที่ 4.2 มาสร้างโปรแกรมตรวจจับข้อความโฆษณา

ตารางที่ 4.2 แบบจำลองที่ใช้สร้างโปรแกรมตรวจจับข้อความโฆษณา

แบบจำลองที่ใช้สร้างโปรแกรมตรวจจับข้อความโฆษณา	คะแนนเอฟวัน
SVM-U-100	0.990
k-NN-B-50	0.972
NB-B-50	0.971

โดยสร้างเป็นโปรแกรมประยุกต์บนเว็บ http://hinfo.su.ac.th:81/adver/query_svm.php ใช้สำหรับตรวจจับข้อความโฆษณา กำหนดให้มีช่องสำหรับป้อนข้อความโฆษณา จากนั้นกดปุ่มเพื่อส่งข้อความ เมื่อโปรแกรมได้รับข้อความ จะนำข้อความโฆษณาที่ได้มาผ่านการตัดเป็นโทเคนให้โดยอัตโนมัติ จากนั้นโปรแกรมจะทำการประมวลผล จำแนกข้อความโฆษณาว่า เป็นประเภทที่ถูกหรือผิดกฎหมาย ตามภาพที่ 4.5

โปรแกรมช่วยตรวจสอบโฆษณาอาหาร

* ข้อมูลที่ต้องระบุ

อาหารเสริมเพิ่มสมรรถภาพทางเพศชาย รุ่น 4 เม็ด 1 กล่อง 279.00 กระตุ้นสมรรถภาพทางเพศ อึด ทน นาน อสุจิแข็งแรงขึ้น ใหญ่ แข็ง อึด ทน เพิ่มพลังสมรรถภาพทางเพศ แข็งตัวได้เต็มที่ กระตุ้นอารมณ์ทางเพศ อึด ทน นานยิ่งขึ้น แก้ปัญหาหลังไว ฟันตัวเร็ว ต้อรอบใหม่ได้ไว เพิ่มขนาดใหญ่ขึ้นได้อย่างถาวร อสุจิแข็งแรง และมากยิ่งขึ้น แข็งตัวได้ตลอดการมีเช็กส์

ข้อความโฆษณา:

ประมวลผล

ข้อความนี้

เข้าข่ายผิดกฎหมาย

ภาพที่ 4.5 โปรแกรมประยุกต์บนเว็บสำหรับตรวจจับข้อความโฆษณา

เมื่อทดสอบประสิทธิภาพ โปรแกรม โดยใช้ข้อความโฆษณาอาหารที่ผิดกฎหมาย จำนวน 20 ข้อความและที่ผิดกฎหมาย จำนวน 20 ข้อความ รวม 40 ข้อความ เปรียบเทียบประสิทธิภาพด้วยคะแนนเอฟวัน พบว่า ซัพพอร์ตเวกเตอร์แมชชีนที่มีการกำจัดการหยุด แบบยูนิแกรมที่ใช้ทุกคุณลักษณะ ให้ประสิทธิภาพในการจำแนกดีที่สุด ได้คะแนนเอฟวัน เท่ากับ 1 ตามตารางที่ 4.3 ตารางที่ 4.3 คะแนนเอฟวันของโปรแกรมตรวจจับข้อความโฆษณา

ค่าที่ได้	โปรแกรมตรวจจับข้อความโฆษณา		
	SVM-U-100	k-NN-B-50	NB-B-50
<i>TP</i>	20	19	19
<i>FP</i>	0	1	1
<i>FN</i>	0	0	1
<i>TN</i>	20	20	19

ค่าที่ได้	โปรแกรมตรวจจับข้อความโฆษณา		
	SVM-U-100	k-NN-B-50	NB-B-50
<i>precision</i>	1	0.950	0.950
<i>recall</i>	1	1	0.950
คะแนนเอฟวัน	1.000	0.975	0.950



บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

สรุปผลการศึกษา

งานวิจัยนี้ได้ทำการประเมินประสิทธิภาพแบบจำลองสำหรับจำแนกข้อความโฆษณาอาหารของ 3 เทคนิคการเรียนรู้ ได้แก่ ซัพพอร์ทเวกเตอร์แมชชีน เคเนียร์สเนเบอร์ และนาอ็อฟเบย์ ดังนี้

1. เปรียบเทียบประสิทธิภาพแบบจำลองของ 3 เทคนิคการเรียนรู้ ระหว่างการไม่กำจัดคำหยุด และการกำจัดคำหยุด

ผลการทดลองพบว่า แบบจำลองที่กำจัดคำหยุดทั้ง 3 เทคนิคการเรียนรู้ ให้ประสิทธิภาพในการจำแนกข้อความดีกว่าแบบจำลองที่ไม่กำจัดคำหยุด

2. เปรียบเทียบประสิทธิภาพแบบจำลองของ 3 เทคนิคการเรียนรู้ ที่มีการกำจัดคำหยุด ระหว่างการสร้างคุณลักษณะ แบบยูนิแกรม และแบบไบแกรม

ผลการทดลองพบว่า การสร้างคุณลักษณะแบบไบแกรม ไม่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพให้กับแบบจำลองของซัพพอร์ทเวกเตอร์แมชชีน

3. เปรียบเทียบประสิทธิภาพแบบจำลองของ 3 เทคนิคการเรียนรู้ ที่มีการกำจัดคำหยุด โดยเลือกคุณลักษณะที่ดีที่สุด ระหว่างการสร้างคุณลักษณะ แบบยูนิแกรม และแบบไบแกรม

ผลการทดลองพบว่า แบบจำลองของเคเนียร์สเนเบอร์ และนาอ็อฟเบย์มีประสิทธิภาพดีที่สุด เมื่อสร้างคุณลักษณะแบบไบแกรม ที่ k เท่ากับ 50% สำหรับแบบจำลองของซัพพอร์ทเวกเตอร์แมชชีนมีประสิทธิภาพดีที่สุด เมื่อสร้างคุณลักษณะแบบยูนิแกรมที่ใช้ทุกคุณลักษณะ ซึ่งการใช้คุณลักษณะแบบไบแกรม ร่วมกับการเลือกคุณลักษณะที่ดีที่สุด ไม่ทำให้ประสิทธิภาพแบบจำลองของซัพพอร์ทเวกเตอร์แมชชีนเพิ่มขึ้น

การประเมินประสิทธิภาพโปรแกรมตรวจจับข้อความโฆษณา โดยนำแบบจำลองจาก 3 เทคนิคการเรียนรู้ที่มีคะแนนเอฟวันเฉลี่ยมากที่สุด ได้แก่ ซัพพอร์ทเวกเตอร์แมชชีนที่มีการกำจัดคำหยุด แบบยูนิแกรมที่ใช้ทุกคุณลักษณะ (SVM-U-100) เคเนียร์สเนเบอร์ที่มีการกำจัดคำหยุดแบบไบแกรม ที่ k เท่ากับ 50% (k-NN-B-50) และ นาอ็อฟเบย์ที่มีการกำจัดคำหยุดแบบไบแกรม ที่ k เท่ากับ 50% (NB-B-50) มาสร้าง โปรแกรมตรวจจับข้อความโฆษณา ทดสอบกับข้อความโฆษณา 40 ข้อความ ผลการทดลองพบว่า แบบจำลองซัพพอร์ทเวกเตอร์แมชชีนที่มีการกำจัดคำหยุด

แบบยูนิแกรมที่ใช้ทุกคุณลักษณะ สามารถจำแนกข้อความได้ถูกต้องตรงกับการพิจารณาของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา ทั้ง 40 ข้อความ

อภิปรายผลการศึกษา

จากการทดลองจะเห็นได้ว่า การกำจัดคำหยุดมีผลต่อประสิทธิภาพแบบจำลองสำหรับจำแนกข้อความโฆษณาอาหาร เห็นได้จากเมื่อทำการกำจัดคำหยุด แบบจำลองทั้ง 3 เทคนิคการเรียนรู้ มีคะแนนเอฟวันมีค่าสูงขึ้น เป็นผลมาจากคำหยุดเป็นคำที่พบได้บ่อย แต่ไม่ได้มีความหมายกับข้อความ คำหยุดจึงไม่มีผลต่อการจำแนก การกำจัดคำหยุดจึงทำให้ประสิทธิภาพในการจำแนกข้อความเพิ่มขึ้น

เทคนิคการเรียนรู้ที่เหมาะสมสำหรับการจำแนกข้อความโฆษณา คือ ซัพพอร์ตเวกเตอร์แมชชีน โดยให้ประสิทธิภาพดีกว่า เคเนียร์เรสเนเบอร์ และนาอ็ฟเบย์ ไม่ว่าจะเป็นแบบจำลองที่ใช้คุณลักษณะแบบยูนิแกรม หรือ แบบไบแกรม ซึ่งสอดคล้องกับการทบทวนวรรณกรรมที่พบว่า ในบรรดาเทคนิคการเรียนรู้ของเครื่องแบบเดิม ซัพพอร์ตเวกเตอร์แมชชีนมีประสิทธิภาพดีที่สุด (18) โดยแบบจำลองของซัพพอร์ตเวกเตอร์แมชชีน ที่ใช้คุณลักษณะแบบยูนิแกรม หรือ แบบไบแกรมนั้น มีประสิทธิภาพเทียบเท่ากัน เนื่องจากการสร้างคุณลักษณะที่มีจำนวนชุดคำมากขึ้น จากแบบยูนิแกรมเป็นแบบไบแกรม ทำให้โอกาสที่พบคุณลักษณะนั้นในข้อความโฆษณายากขึ้น ซึ่งเป็นผลให้ค่า idf (inverse document frequency) สูงขึ้น ซึ่งการมีคุณลักษณะแบบนี้เป็นจำนวนมาก จะทำให้เกิดการรบกวนในการจำแนกข้อความโฆษณา ประสิทธิภาพในการจำแนกลดลงได้

การเลือกคุณลักษณะที่ดีที่สุด โดยเลือกคุณลักษณะจากน้ำหนักรวมของเวกเตอร์ที่มีขนาด 1 หน่วย ทั้งหมดในชุดเรียนรู้ของข้อความโฆษณาประเภทถูกกฎหมายกับผิดกฎหมาย โดยใช้ค่าสถิติ (F-value) จากการวิเคราะห์ความแปรปรวน (Analysis of variance; ANOVA) และจัดลำดับตามความแปรปรวนมากไปน้อย คุณลักษณะที่มีความแปรปรวนมาก แสดงให้เห็นว่า คุณลักษณะนั้นมีความแตกต่างระหว่างข้อความโฆษณาประเภทถูกกฎหมายกับผิดกฎหมาย งานวิจัยนี้ได้เลือกคุณลักษณะที่ดีที่สุด 5,000 ลำดับแรก จากคุณลักษณะทั้งหมด จำนวน 24,547 หน่วย พบว่าคุณลักษณะที่สร้างจาก 2 ชุดคำ มีจำนวนมากกว่าคุณลักษณะที่สร้างจาก 1 ชุดคำ โดยคุณลักษณะที่สร้างจาก 1 ชุดคำ มีจำนวน 1,414 หน่วย คิดเป็นร้อยละ 28.28 และคุณลักษณะที่สร้างจาก 2 ชุดคำ มีจำนวน 3,586 หน่วย คิดเป็นร้อยละ 71.72

ผู้วิจัยได้เลือกคุณลักษณะที่ดีที่สุด จำนวน 1,000 ลำดับแรก เพื่อนำมาวิเคราะห์และจัดประเภทคุณลักษณะตามตัวอย่างโฆษณาที่ระบุในประกาศสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา เรื่อง หลักเกณฑ์การโฆษณาอาหาร พ.ศ.2561 โดยแบ่งออกเป็น 6 กลุ่ม ได้แก่

1. คำที่ไม่อนุญาตในการโฆษณาคุณภาพ คุณประโยชน์ หรือสรรพคุณของอาหาร จำนวน 4 หน่วย
2. ข้อความที่สื่อแสดงสรรพคุณอันทำให้เข้าใจว่าสามารถบำบัด บรรเทา รักษา ป้องกันโรค หรืออาการของโรค จำนวน 26 หน่วย
3. ข้อความที่สื่อแสดงให้เข้าใจว่ามีผลต่อการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของร่างกาย หน้าทีอวัยวะ หรือระบบการทำงานของร่างกาย จำนวน 31 หน่วย
4. ข้อความที่สื่อแสดงให้เข้าใจว่ามีสรรพคุณบำรุงกาย บำรุงเพศ หรือเกี่ยวกับการมีเพศสัมพันธ์ จำนวน 56 หน่วย
5. ข้อความที่สื่อแสดงให้เข้าใจว่ามีสรรพคุณเพื่อบำรุงผิวพรรณและความสวยงาม จำนวน 13 หน่วย
6. ข้อความที่สื่อแสดงให้เข้าใจว่ามีสรรพคุณในการลดน้ำหนัก ลดความอ้วนหรือข้อความอื่นใดในทำนองเดียวกัน จำนวน 26 หน่วย

โดยสามารถใช้คุณลักษณะเหล่านี้เป็นข้อสังเกตในการเตือนผู้บริโภคที่พบเห็นโฆษณาอาหารที่เข้าข่ายผิดกฎหมายได้ ดังตัวอย่างตารางที่ 5.1

ตารางที่ 5.1 ตัวอย่างการจัดประเภทคุณลักษณะ

ตัวอย่างโฆษณาที่ระบุในประกาศสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา เรื่อง หลักเกณฑ์การโฆษณาอาหาร พ.ศ. 2561	ตัวอย่างคุณลักษณะจากการคุณลักษณะที่ดีที่สุด จำนวน 1,000 ลำดับแรก
1. คำที่ไม่อนุญาตในการโฆษณาคุณภาพ คุณประโยชน์ หรือสรรพคุณของอาหาร	
<ul style="list-style-type: none"> - สักดิ์สิทธิ์ มหัทจรรย์ ปาฏิหาริย์ วิเศษ - เลิศที่สุด ดีเลิศ ชนะเลิศ ชั้นเลิศ เลิศเลอ ล้ำเลิศ เลิศล้ำ - ยอด ยอดเยี่ยม ยอดไปเลย เยี่ยมยอด เยี่ยมไปเลย สุดยอด - ที่หนึ่ง หนึ่งเดียว ที่หนึ่งเลย - ที่สุด ดีที่สุด ดีเด็ด สูงสุด - เต็มขาด หายห่วง หายขาด หมดกังวล - สุดเหวี่ยง - ไม่มีผลข้างเคียง ไร้ผลข้างเคียง 	<ul style="list-style-type: none"> “ข้างเคียง” “ดี ที่สุด” “ไม่มีผล ข้างเคียง” “ไร้ผล ข้างเคียง”
2. ข้อความที่สื่อแสดงสรรพคุณอันทำให้เข้าใจว่าสามารถบำบัด บรรเทา รักษา ป้องกันโรค หรืออาการของโรค	

<p>ตัวอย่างโฆษณาที่ระบุในประกาศสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา เรื่อง หลักเกณฑ์การโฆษณาอาหาร พ.ศ. 2561</p>	<p>ตัวอย่างคุณลักษณะจากการคุณลักษณะที่ดีที่สุด จำนวน 1,000 ลำดับแรก</p>
<ul style="list-style-type: none"> - ลดโคเลสเตอรอล ลดความดันโลหิต ลดไขมันในเส้นเลือด ลดระดับน้ำตาลในเลือด - ป้องกันโรคหัวใจ โรคมะเร็ง โรคเบาหวาน หลอดเลือดแข็งตัว ภูมิแพ้ หอบหืด - บรรเทาอาการปวดหัว ไมเกรน อาการชา บวมและเส้นเลือดขอด - แก้ปัญหาปวดประจำเดือน ประจำเดือนมาไม่ปกติ - ยับยั้งการเจริญเติบโตของแบคทีเรีย - ช่วยดับกลิ่นตัว กลิ่นปาก - เพิ่มความจำ แก้อาการหลงลืม 	<p>“สรรพคุณ” “หลอดเลือด” “ยา” “อีกเสบ” “มะเร็ง” “ลด ตกขาว” “มะเร็ง ต่อม” “การ อีกเสบ” “ลด ระดับ”</p>
<p>3. ข้อความที่สื่อแสดงให้เข้าใจว่ามีผลต่อการเปลี่ยนแปลง โครงสร้างของร่างกาย หน้าที อวัยวะ หรือระบบการทำงานของร่างกาย</p>	
<ul style="list-style-type: none"> - ปรับสมดุลให้ร่างกาย ฟันฟูร่างกายหรืออวัยวะ - เพิ่มน้ำหนัก กระตุ้นน้ำหนัก - เพิ่มการไหลเวียนของเลือด - บำรุงสมอง บำรุงประสาทหรือบำรุงอวัยวะของร่างกาย - เสริมสร้างหรือกระตุ้นระบบภูมิคุ้มกันร่างกาย เพิ่มภูมิคุ้มกัน เพิ่มภูมิต้านทาน - Detox/ ถ้างสารพิษ 	<p>“กระตุ้น” “ดีขึ้น” “เลือด” “ความแข็งแรง” “สารพิษ” “ฟันฟู สมรรถภาพ” “ชะลอ การ”</p>
<p>4. ข้อความที่สื่อแสดงให้เข้าใจว่ามีสรรพคุณบำรุงกาม บำรุงเพศ หรือเกี่ยวกับการมีเพศสัมพันธ์</p>	
<ul style="list-style-type: none"> - ช่วยบำรุงและเสริมสร้างสมรรถภาพทางเพศ - เพิ่มสมรรถภาพท่านชาย/ หญิง - อาหารเสริมสำหรับชาย/ หญิง - เพิ่มขนาดอวัยวะเพศ - เพิ่มขนาดหน้าอก อีพีไซส์ - กระชับช่องคลอด 	<p>“ฟีด” “แข็ง” “อสุจิ” “เพิ่มขนาด” “อวัยวะเพศ” “อืด ทน”</p>

ตัวอย่างโฆษณาที่ระบุในประกาศสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา เรื่อง หลักเกณฑ์การโฆษณาอาหาร พ.ศ. 2561	ตัวอย่างคุณลักษณะจากการคุณลักษณะเกที่ดีที่สุด จำนวน 1,000 ลำดับแรก
	“เพิ่ม สมรรถภาพ”
5. ข้อความที่สื่อแสดงให้เข้าใจว่ามีสรรพคุณเพื่อบำรุงผิวพรรณและความสวยงาม	
<ul style="list-style-type: none"> - ลดริ้วรอยเหี่ยวย่น ลดสิว ฝ้า กระ จุดด่างดำ - ขาวใสเต่ง เปล่งปลั่ง - กระจับรุ่มขน/ ฟันฟูผิว - ลดริ้วรอย/ ลดความมันบนใบหน้า - ชะลอความแก่ - ผิวกระจ่างใส - แก้ผมห่น - กันแดด ท้าแดด 	<ul style="list-style-type: none"> “ผิว” “เปล่งปลั่ง” “สดใส” “กระจ่าง ใส” “ลด สิว” “ผิวพรรณ เปล่งปลั่ง”
6. ข้อความที่สื่อแสดงให้เข้าใจว่ามีสรรพคุณในการลดน้ำหนัก ลดความอ้วนหรือข้อความอื่นใดในทำนองเดียวกัน	
<ul style="list-style-type: none"> - ลดความอ้วน - ช่วยให้ระบายท้อง - สลายไขมันที่สะสมในร่างกาย ดักจับไขมัน - ลดน้ำหนัก - Block/ Burn/ Build /Break - การใช้ภาพสายวัด/ เครื่องชั่งน้ำหนัก/ กางเกง Over Size - ภาพ Before/ After - Weight Loss - เปรียว สลิม Slim Slen - ไมโยโย่ - กระจับสัดส่วน - หุ่นดี - ผอม - ลดขาก/ คีอียา/ ลดความอยากอาหาร 	<ul style="list-style-type: none"> “ไขมัน” “ผอม” “เผาผลาญ” “เฟิร์ม” “ฟุง” “เบิร์น” “ไขมัน เก่า” “สลาย ไขมัน” “หุ่น สวย”

อย่างไรก็ตาม การใช้คุณลักษณะแบบยูนิแกรม มีคุณลักษณะจำนวนน้อย ซึ่งทำให้การประมวลผล ทั้งขั้นตอนของการสร้างเรียนรู้เพื่อสร้างแบบจำลอง และการทดสอบข้อความโฆษณาทำได้เร็วขึ้น ในการใช้งานจริง จึงจะสร้างแบบจำลองโดยใช้คุณลักษณะแบบยูนิแกรม ซึ่งคุณลักษณะแบบยูนิแกรมสามารถทำให้ประสิทธิภาพของเคเนียร์เรนเบอร์ และนาอ็ฟเบย์สดีเช่นกัน โดยการเลือกจำนวนคุณลักษณะที่เหมาะสมกับแต่ละเทคนิคของการเรียนรู้ จากผลการวิจัยนี้สามารถนำแบบจำลองไปพัฒนาเป็นแอปพลิเคชัน เพื่อช่วยงานในเจ้าหน้าที่ในภาครัฐเพื่อตรวจสอบข้อความโฆษณาอาหารที่ผิดกฎหมาย ภาคเอกชน ช่วยผู้ประกอบการให้สามารถตรวจสอบข้อความโฆษณาได้ถูกต้อง ก่อนยื่นคำขออนุญาต และช่วยผู้บริโภคสามารถตรวจสอบข้อความโฆษณาในเบื้องต้นได้ อีกทั้งยังสามารถประยุกต์ใช้กับการโฆษณาประเภทอื่น ๆ ได้อีกด้วย

ข้อเสนอแนะ

สำหรับโปรแกรมประยุกต์นี้ใช้สำหรับทดสอบเฉพาะข้อความโฆษณาอาหารเท่านั้น ไม่สามารถใช้จำแนกบทความให้ความรู้ หรือ เอกสารประเภทอื่น ๆ สำหรับข้อความโฆษณานั้น ผู้โฆษณาสามารถปรับเปลี่ยนข้อความได้หลากหลาย อาจใช้คำที่มีความหมายเหมือนกัน (synonym) เพื่อให้ข้อความโฆษณาที่มีความหมายเช่นเดิม ซึ่งงานวิจัยนี้ไม่ได้ทดลองคำที่มีความหมายเหมือนกัน ดังนั้น หากเป็นข้อความที่ใช้คำที่มีความหมายเดียวกัน อาจทำให้จำแนกข้อความได้ไม่ถูกต้อง อีกทั้งการโฆษณาอาหารยังพบในหลากหลายสื่อเป็นจำนวนมาก ไม่ว่าจะเป็นสื่อสิ่งพิมพ์ สื่อกระจายเสียง สื่อออนไลน์ การที่จะดำเนินการตรวจสอบโฆษณาทั้งหมดได้นั้น ต้องใช้ทั้งบุคลากร และระยะเวลา เป็นจำนวนมาก โดยการโฆษณานอกจากใช้ข้อความในการสื่อสารแล้ว ยังมีการใช้รูปภาพ เสียง วิดีทัศน์ ซึ่งงานวิจัยนี้ทำการทดสอบกับข้อความเท่านั้น ดังนั้น เพื่อเป็นการคุ้มครองผู้บริโภค เจ้าหน้าที่ที่สามารถบังคับใช้กฎหมายได้อย่างรวดเร็วทันกับสถานการณ์ จึงควรนำเทคโนโลยีเข้ามาประยุกต์ใช้ในการตรวจจับโฆษณาที่ผิดกฎหมายในสื่ออื่น ๆ อีกด้วย โปรแกรมประยุกต์นี้เป็นประโยชน์สำหรับผู้บริโภคที่มีความรอบรู้ด้านสุขภาพ (health literacy) เท่านั้น โดยมีข้อจำกัดสำหรับผู้บริโภคที่มีแรงจูงใจที่เกิดจากอารมณ์ (emotional buying motive) ดังนั้น จำเป็นต้องมีการพัฒนาศักยภาพผู้บริโภคอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ผู้บริโภคตระหนักรู้เท่าทัน ไม่ตกเป็นเหยื่อของผู้กระทำความผิด และลดความเสี่ยงไม่ให้เกิดความเสียหายต่อผู้บริโภคในอนาคต นอกจากนี้จะมีเครื่องมือให้ผู้ประกอบการ และผู้บริโภค ตรวจสอบข้อความโฆษณาอาหารแล้ว เพื่อจัดการปัญหาโฆษณาอาหารที่ผิดกฎหมาย เจ้าหน้าที่ของรัฐต้องบังคับใช้กฎหมายอย่างเข้มข้น เพื่อให้ผู้กระทำความผิดมีความเกรงกลัวกฎหมาย และไม่กระทำความผิดซ้ำ

การพัฒนาโปรแกรมประยุกต์ในขั้นตอนต่อไป นอกจากจำแนกประเภทข้อความโฆษณาอาหารที่ถูกต้องและผิดกฎหมายแล้ว ทำการกำหนดหมวดหมู่ย่อยให้ข้อความโฆษณาอาหารที่ผิดกฎหมาย โดยกำหนดหมวดหมู่ย่อยมากกว่า 2 หมวดหมู่ (multi-class) เพื่อให้สามารถระบุประเภทการฝ่าฝืนตามประกาศสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา เรื่อง หลักเกณฑ์การโฆษณา ซึ่งข้อความโฆษณาอาหารที่ผิดกฎหมาย 1 ข้อความ อาจฝ่าฝืนได้มากกว่า 1 ประเภท จึงกำหนดให้ข้อความโฆษณาอาหาร 1 ข้อความ สามารถมีหมวดหมู่ได้มากกว่า 1 หมวดหมู่ (multi-label) สำหรับการใช้งานของเจ้าหน้าที่ โปรแกรมควรมีการแสดงผลการตรวจสอบ เป็นโอกาสที่ข้อความโฆษณานั้นผิดกฎหมาย เพื่อให้เจ้าหน้าที่สามารถจัดลำดับความสำคัญว่า ข้อความโฆษณาใดควรดำเนินการก่อน และเพิ่มจำนวนข้อความโฆษณาอาหารที่ใช้ในการเรียนรู้และการทดสอบ







ภาคผนวก ก รายการคำหยุด

กล่าว	ต้อง	ราย
กว่า	ถึง	ร่วม
กัน	ถูก	ลง
กับ	ถ้า	วัน
การ	ทั้ง	ว่า
ก็	ทั้งนี้	สำหรับ
ก่อน	ทาง	สุด
ขณะ	ทำ	ส่ง
ขอ	ทำให้	ส่วน
ของ	ที่	หนึ่ง
ขึ้น	ที่สุด	หรือ
คง	ทุก	หลัง
ครึ่ง	นอกจาก	หลังจาก
ความ	นั้น	หลาย
คือ	นั้น	หาก
จะ	นำ	อยาก
จัด	นี้	อยู่
จาก	นำ	อย่าง
จึง	บาง	ออก
ช่วง	ผล	อะไร
ซึ่ง	ผ่าน	อาจ
ดั่ง	พบ	อีก
ด้วย	พร้อม	เขา
ด้าน	มา	เข้า
ตั้ง	มาก	เคย
ตั้งแต่	มี	เฉพาะ
ตาม	ยัง	เช่น
ต่อ	รวม	เดียว
ต่าง	ระหว่าง	เดียวกัน
ต่าง ๆ	รับ	เนื่องจาก



เปิด
เปิดเผย
เป็น
เป็นการ
เพราะ
เพื่อ
เมื่อ
เรา
เริ่ม
เลย
เห็น
เอง
แต่
แบบ
แรก
และ
แล้ว
แห่ง
โดย
ใน
ให้
ได้
ไป
ไม่
ไว้





ภาคผนวก ข ตัวอย่างข้อความโฆษณา

ข้อความโฆษณาที่ผ่านการลบข้อมูลที่ไม่เกี่ยวข้อง	ประเภทข้อความ
ค่อยๆ ฟื้นฟู ขึ้นเรื่อยๆ ความจำ อะไร จะ ดีขึ้น อยู่เรื่อยๆ	FALSE
ทำลาย เซลล์ เนื้อเยื่อ และ เซลล์ มะเร็ง	FALSE
3 วัน ลด ไป 2 กิโล	FALSE
ดูแล ฟื้นฟู เส้นประสาท ช่วย บำรุง ประสาท และ สมอง เพิ่ม ความจำ และ ความสามารถ ใน การเรียนรู้	FALSE
ขา ที่ ปวด ที่ เดิน แล้ว สั่น ตะคริว พวก นี้ เบบาลง หหมด เลย	FALSE
บำรุง ร่างกาย บำรุง หลอดเลือด และ ที่สำคัญ ยัง ช่วย เสริม สมรรถภาพ ทางเพศ	FALSE
ลด ความอยาก อาหาร	FALSE
หยุดยั้ง นวัตกรรม ของ การลดน้ำหนัก ลดความอ้วน	FALSE
อร่อย ดี มีประโยชน์ ด้วย ผลิตภัณฑ์ เสริม อาหาร เวทย์ โปรตีน โปรตีน สูง มี คอลลาเจน ไคโปปไทด์ และ โคเอ็นไซม์ คิวเท็น ใใส่ใจ ตัวเอง ด้วย กัน นะ คะ	TRUE
ไม่ ลืม ยาก กิน อะไร ก็ได้ ทุกครั้ง แต่ ที่ แนะนำ ใน มือ ต่อมา ขออย่า ได้ ลืม วางแผนการ กิน ให้ ดี วางแผนการ กิน หวังดี นะ จาก โปรตีน สูง โซเดียม น้อยกว่า เทียบ กับ สูตร ปกติ	TRUE
มือ นี้ ผ่าน ไป มือ ต่อไป ไม่ลืม อย่า ลืม อย่า ลืม นะ โปรตีน สูง โซเดียม น้อยกว่า เทียบ กับ สูตร ปกติ	TRUE
ผลิตภัณฑ์ เสริม อาหาร ประกอบ ไป ด้วย สาร สกัด จาก โสม ถั่งเช่า หอยนางรม เห็ด หลินจือ กระจ่างดำ และ แอลอาร์จีนิน มีประโยชน์ รับประทาน ก่อน นอนวัน ละ 1 แคปซูล คิดถึง ผลิตภัณฑ์ เสริม อาหาร โทร สอบถาม ข้อมูล ผลิตภัณฑ์ เสริม อาหาร ได้ที่	TRUE
ผลิตภัณฑ์ เสริม อาหาร ที่ มีส่วน ประกอบ ของ สาร สกัด จาก สมุนไพร ธรรมชาติ	TRUE
รสชาติ ของ ใหม่ ที่ ใครๆ ต้อง ค้นหา รู้ แล้ว ต้อง ลอง นะ คะ	TRUE
ผลิตภัณฑ์ เสริม อาหาร คอลลาเจน เปปไทด์ 10,000 มก. คอลลาเจน นำเข้า จาก ประเทศญี่ปุ่น	TRUE
บริษัท จำกัด ผลิตภัณฑ์ ที่ เรา เลือก แล้ว เพื่อ คุณ ใส่ใจ ตัวเอง ไป กับ ผลิตภัณฑ์ เสริม อาหาร จาก	TRUE



รายการคุณลักษณะแบบยูนิแกรม

ช่วย	ฟีด	แข็งตัว
ลด	โรงงาน	ฉลาก
เพิ่ม	บริโภคน	เลือด
หมู่	ทุกวัน	คำ
อืด	ร่างกาย	ชะลอ
ใหญ่	รายละเอียด	สุขภาพ
อาหารเสริม	มีส่วน	สูตร
อร่อย	เลือก	เสริม
วิตามิน	มีประโยชน์	แข็ง
ตัวเอง	เห็นผล	ลดน้ำหนัก
หลากหลาย	สำคัญ	โปรตีน
ทำ	ท่านชาย	ผิว
อาหาร	แนะนำ	บี
ใส่ใจ	ประกอบด้วย	ได้รับ
นำ	ฟื้นฟู	สารบบ
ครบ	ตั้ง	เหมาะสม
สมรรถภาพ	GMP	ควร
ทน	ตรวจ	อสุจิ
ลอง	สำหรับ	ผู้ชาย
วันนี้	กฎหมาย	คุณ
ทางเพศ	รสชาติ	อ่าน
บำรุง	ไว	สวัสดิ์
นาน	ชนิด	จำ
ผสม	ผู้ผลิต	กระชับ
หลัง	ดี	ใหม่
สกัด	ปัญหา	ผลิตภัณฑ์
เร็ว	รส	โทร
ไขมัน	ปลอดภัย	ผู้ชม
อาการ	ผง	นาที

นี่	ชีวิต	เมื่อด
เพิ่มขนาด	อารมณ์	พอม
ชาย	ดีขึ้น	อิสระ
ใส	มอบ	เร่ง
เสริมสร้าง	ข้อมูล	ความแข็งแรง
นะ	สมดุล	โย
ข้างเคียง	ครับ	สารพิษ
ฮอว์โมน	ทางเลือก	หอม
ชี	ควบคุม	เอ
งาน	อนุญาต	ไหน
ขยาย	เสื่อม	สรรพคุณ
กระตุ้น	น้องชาย	การเผาผลาญ
ตั้งชื่อ	บ้าน	เปล่งปลั่ง
แขก	ฝาก	นี้แหละ
ยาว	เลข	หลุดเลือด
หุ่น	รับประทาน	ก็มี
ขอบคุณ	การป้องกัน	ยา
ยังง	เต็มที	ใบ
ปรับ	ด้าน	ดูแล
ของขวัญ	เต็ม	อีกเสบ
ประ	เกิด	ทั่วไป
ใคร	โรค	คำเตือน
ไซ้	สะดวก	อรุ่น
สาร	รู้จัก	ส่วนประกอบ
ประกอบ	เข้ามา	หมาก
ใกล้	อี	ต่อม
ร้านค้า	ปวด	ส่งต่อ
ป้องกัน	หน้อย	ไม่ต้อง
มก	แก้	เมล็ด
คิม	สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา	ออกไป

อีกด้วย	เวย์	สูง
ลดความอ้วน	กลมกล่อม	ออกฤทธิ์
โสม	เต็ม	วันละ
มากขึ้น	หน้าอก	สดใส
รอบ	เสร็จ	สลาย
เซลล์	Product	เอช
ทุกคน	คุณสมบัติ	ปรุง
เล็ก	ฮอร์โมนเพศชาย	ขวด
อย่างไร	ได้ที่	ผลิต
เห็น	อวัยวะเพศ	คะ
แก่	แอล	สุดยอด
แก้ว	สวย	เป็นที่นิยม
จะเป็น	กระจ่าง	พกพา
ทั้งคืน	คน	ทั้งหมด
คิว	ต้องบอก	นุ่ม
คะ	สอบถาม	เหลือ
หลินจือ	คินัน	รายการ
แคลเซียม	แท้	รัก
ريب	ของแท้	ต้องขอ
น้ำตาล	เพิ่มปริมาณ	เดือน
รับเชิญ	พิเศษ	พื้นตัว
มะเร็ง	สารอาหาร	เอาใจใส่
สนุก	ซอง	เป็นหนึ่งใน
ระดับ	วิธีการ	ประโยชน์
เรื่อง	ความเป็นชาย	น้ำผึ้ง
เผาผลาญ	ดำ	ถั่ง
น้ำหนัก	ย้า	ผิวพรรณ
เบาหวาน	ตกขาว	บ้าง
เหมาะสำหรับ	DHA	ทางบ้าน
บาท	ทั่วประเทศ	ได้ดี

ติดต่อ	นั่นเอง	นมผง
จำหน่าย	ซูป	คุณภาพดี
อย่างไรบ้าง	เก็บรักษา	ไว้
มองข้าม	คุณภาพ	เรียกว่า
กิจกรรม	Dietary	โทรรม
จุลินทรีย์	ผลไม้	โค
อก	ดักจับ	HACCP
กล้ามเนื้อ	ไว้ผล	เพิ่มเติม
ไหลเวียน	ถูกใจ	แพ็คเกจ
ละ	ผู้	จำหน่าย
ขึ้นอยู่กับ	เตรียม	ครบถ้วน
ด้านล่าง	ครอบครัว	in
มีกรรม	เชื่อว่า	ประจำเดือน
ผสาน	เมนู	ตัวเล็ก
สนใจ	กำลังกาย	สมุนไพร
ตัวแทน	ปลา	แต่ละวัน
ซ่า	ภาวะ	ชื่อ
ล้าง	อย	B
กลิ่นหอม	ของฝาก	เร้าใจ
เพื่อน	เด็ก	คุณค่า
รักษา	พูดถึง	น้ำอสุจิ
น่าสนใจ	ช่วงนี้	เหมือนกัน
เพราะฉะนั้น	ภายใน	ตรงนี้
เฟิร์ม	แซ่บ	ปลุก
ติดตาม	จับ	กำลัง
เนื้อ	มัย	พลัง
น้อยกว่า	ภูมิคุ้มกัน	สภาพ
สนาม	โทรศัพท์	หมายเลข
ส่วนตัว	วัตถุดิบ	หรือยัง
มิลลิกรัม	ต้อนรับ	ขาว

สากล	โซเดียม	สัดส่วน
ที่ชอบ	ติดต่อสอบถาม	สมัครเสมอ
คุย	ลองดู	ซัก
ขอขยาย	ตาล	เดี่ยว
ถั่วเหลือง	นกเขาไม่ขัน	สวยงาม
ตามคำแนะนำ	คุณผู้ชาย	สำเร็จ
ไฮ	รูปแบบ	ความจำ
บัวบก	ทุกท่าน	เรื่องราว
เติมเต็ม	ใช้ชีวิต	เซอร์รี่
อาราบิก้า	จริง	เป็นประจำ
ช่วงเวลา	อวัยวะ	ธุระ
เบอร์รี่	ยาก	หมดเวลา
ฟรีเหมียม	คู่รัก	มีชัย
ไปคู	มีรส	มะเขือเทศ
คึกคัก	เครื่องเทศ	พุง
ความต้องการ	ช่องทาง	ห้างสรรพสินค้า
แข็งแรง	อย่างเช่น	ว่าง
สะสม	สื่อ	ไกล
เพียง	โยโย่	พูด
ดีกว่า	บอกต่อ	ทุกที่
ฟู	ตั้ง	เทียบ
หวัง	พุง	พูดคุย
อย่างสมัครเสมอ	กลับมา	เพียงแค่
เดี่ยว	คอเลสเทอรอล	ชา
ไฉ	รวมถึง	เห็น
กลุ่ม	เข้มข้น	เทียบเท่า
จ้า	หวาน	ความคิดเห็น
น้ำเชื้อ	อ้วน	นี่เอง
สอง	การผลิต	อัลฟา
ประจำ	สัมผัส	แฮปปี้

อย่างยิ่ง	เอ๋ย	เก่า
บุสท์	ยิม	อนาคต
ออปติมัม	มีเรื่อง	L
พาราคาเซอิ	พละกำลัง	นั่น
ทางการแพทย์	ข้างนอก	สมอง
เท	ถือเป็น	กระชาย
หน้าห้อง	ดวงใจ	เนียน
สายตา	เกรด	BCAA
เบิร์น	ไก่อ	ชั้น
มีความรู้	อบ	ทำท่าย
เป็นตัว	กรัม	หนัก
คนใน	ผู้ใช้	ตัว
หน้าจอ	โภชนาการ	ธุรกิจ
ไปไหนมาไหน	สมัยนี้	รูปร่าง
ไม่ผิด	a	ไม่ว่า
แรง	ขา	ว้าว
ตรา	ได้ผล	ง่าย
ที่มา	ฟอสฟอรัส	แบรנד
สาว	เรียนรู้	ความสนุก
คิว	ก็ได้	ข้าว
หัวใจ	ความมั่นใจ	ทราบ
เรียบ	ขาดไม่ได้	อัตราการ
เป็นที่รู้จัก	ส่วนเกิน	บริษัท
ยิ่งขึ้น	งา	เชิญ
เย็น	เช่า	ผิวขาว
กลั่นกรอง	ตอนนี้	ความอยาก
อ้อ	เล่า	เธอ
เวลาว่าง	ฉัน	ไลฟ์สไตล์
นอกเหนือจาก	ต้ม	ภูมิต้านทาน
ฟิตเนส	ซ้ำ	โอเค

มาถึง	จั่ง	ภาพ
ตลอด	หันมา	ปวดเมื่อย
ไทย	แต่	ของโปรด
ระดับน้ำ	กิโลแคลอรี	ยังมี
พิน	เกิน	บอกลา
ต้นตัว	มีปัญหา	เส้นเลือด
เป็นโรค	นวัตกรรม	แซบ
ชอบ	แน่	ทุกเวลา
คืน	ไหล	ยาบำรุง
product	ละลาย	ทานอาหาร
แต่ละ	ความดันโลหิต	well
แล้วก็	มีลูก	being
จำนวน	รื้อรอย	เหล็ก
น่าจะ	อะมิโน	โร
ลดลง	จัดจำหน่าย	ตั้ง
เซ็กส์	เพียงพอ	ปวดหัว
ความสะดวก	จำ	ตนเอง
มวด	โอเมก้า	ว่าการ
ถ้าใส่	อะ	ดื่มดำ
ความเสียง	แม่	อิม
จำนวน	สูง	ลิ้ม
ต่อเนื่อง	เลือดลม	คิดเป็นนิสัย
โคลีน	อาบน้ำ	ได้เวลา
มะขามป้อม	เอา	เกือบ
ทับทิม	สาขา	คนโน้นคนนี้
from	powder	สักพัก
ประเมน	บด	ตรงที่
อิม	มังคุด	โรคหัวใจ
เหล่านี้	แข็ง	เค้า
ดอก	เจ้าของ	ชั้นตอน

เพิ่มประสิทธิภาพ	ด่วน	ผักชี
แทน	เปป	บรรเทา
เท่ากับ	ไทด์	จนถึง
ล้าน	ลงตัว	เป็นผง
ความยืดหยุ่น	กิวเห็น	หรือว่า
ไร้อารมณ์	น้ำร้อน	จับถ่าย
ดวงตา	อดอาหาร	หมู
คลิก	คู่	ต่อไป
ต่างคำ	พีย	เห็นด้วย
เอกลักษณ์	ธรรมชาติ	ลูกสาว
โลหิต	ปัจจุบันนี้	เหมือน
ความชุ่มชื้น	สนับสนุน	จัด
ต่างประเทศ	แป๊ะก๊วย	คัดสรร
เซลลูไลท์	โก	แพง
โปรด	เริ่มต้น	รวมไปถึง
ตรวจสอบ	ประเทศจีน	กระดุก
ไม่มีผล	ทั้งสอง	สับประรด
C	เชื่อ	จำกัด
จึง	แต่งตั้ง	คิด
ฤทธิ์	แล็กโทบาซิลลัส	E
ที่ผ่านมา	ผม	and
ไม่น้อย	โน่นนี่	โดดเด่น
ความดัน	เทรนด์	ผู้ป่วย
ซ่อมแซม	ทางการ	ขาด
ตกค้าง	ให้ทาน	ดูแลตัวเอง
ธาตุเหล็ก	วัตถุ	อัมพาต
with	เรียน	ขึ้น
มาหา	การันตี	ลา
เช่า	ทันใจ	นมถั่วเหลือง
แขน	กระ	ตัวจริง

โซดา	หรือไม่	ปรับระดับ
บำรุงกำลัง	คำนวณ	ชะ
เหนือกว่า	เตียง	หนัง
เบอร์	เป็นตัวแทน	น้อง
หน้าใส	กลูตามีน	นั่ง
ความรัก	ดับ	หิม
Calcium	หน่วย	โดยเฉพาะ
ลีลา	oil	พักผ่อน
ที่เกิด	การลดน้ำหนัก	แป้ง
ว่าแต่	หรือ	ประสาท
เทคโนโลยี	รสจัด	เอกสิทธิ์
หยิบ	สดชื่น	หนา
หาย	ฝา	อุดม
โคเลสเตอรอล	snack	เพิ่ง
ไหม	หา	โครเมียม
แก้ปัญหา	พวกเรา	สั้น
อย่างเต็มที่	มาร์เก็ต	เสียว
ประสบการณ์	น้ำแร่	A
เพรียว	นม	Acid
ราก	ก้าว	ทำงาน
กระบวนการ	สำ	ตัวแทนจำหน่าย
มุงมัน	คณะกรรมการ	for
จึ้งเลย	อันเนื่องมาจาก	หลายอย่าง
ความเลื่อม	เนืองอก	ชิม
ฟิลิฟิลัน	หอมกรุ่น	ต้น
ลักษณะ	ออกกำลังกาย	ทุกวันนี้
ใจสั้น	สมอไทย	ทั้งที่
คั่ว	ของแถม	or
บุตร	เข้ากัน	กรอบ
แบ่ง	แกร่ง	ไล่

เบต้า	เครื่อง	ไบโอดีน
ความแข็ง	น้ำตาลทราย	EXTRACT
ออกกำลังกาย	ติ	ออร์
ตัวเรา	Protein	น้ำมัน
Cranberry	ราคา	มากยิ่งขึ้น
Line	D	แบ่งปัน
ความรู้ลึก	ความปรารถนาดี	แฟน
วาง	รี	Coenzyme
คือยา	ติดตัว	เสนอ
คิมได้	ติ	ระบบ
ประเมินค่า	ปลากะป๋อง	ไปเที่ยว
อย่างเป็นธรรมชาติ	ทันสมัย	ปราศจาก
ติ	ใช้งาน	มั่ว
วันนั้น	หลาน	ออกซิเจน
เพศชาย	กู่	ได้ประโยชน์
ระบบขับถ่าย	เจียว	นอกจากนี้
กำจัด	มันใจ	สู้
ไฟเบอร์	เข้าใจ	กำลัง
ออนไลน์	เอ็นไซม์	วัย
ไซ	ควง	พริกไทย
วัง	นอกจากนี้ยัง	แสงแดด
บน	อาทิ	ไม
สาย	ข้อ	ไต
แกงจืด	อยู่ดี	โปรโมชัน
ฝอย	ทีเดียว	ต่อต้าน
หรือ	หญ้า	เท่า
ทำลาย	เท่านั้น	การทำงาน
ลึก	ครีม	แน่น
สุข	ถ้าไม่	ภูมิแพ้
มีส่วนช่วย	เกาหลี	ออ

คารา	เสมอมา	เสมอ
ต้นแขน	ทีละ	มะตูม
ต้นขา	ล้ำค่า	เชย
คลอไรด์	ตลอดมา	น้ำอบ
ส้มแขก	พวกเขา	กานพลู
ส่อง	น่าประทับใจ	ฟัก
เท้า	กฤษ	สมอพิเภก
สายด่วน	เหมาะ	จันทน์เทศ
ไลโปอิก	ทิ้ง	ฝีมื้อ
Drink	ตอบสนอง	ปิดสนิท
Energy	เต๋น	ภษณะ
มีความหมาย	เชื่อมัน	ที่ตั้ง
คั๊บ	เนต	อึ้งกั๊ว
เช่นเดียวกับ	น้องสาว	เถาวัลย์เปรียง
เป็นนิสัย	coconut	หล่อ
เช่นเคย	บิล	bar
ห้องนอน	กำไร	สภาพร่างกาย
พื้นบ้าน	สืบสาน	Ginseng
วางไว้	ต้มยำกุ้ง	ดูบฉีด
ท้อง	ถั๊ว	ซอส
จิ้นใจ	dietary	ปรุงรส
มิตรสหาย	supplement	เปราะ
พอดั้ว	แค่นี้	ซูปเปอร์มาร์เก็ต
แถบ	ระนู	สุดทาง
มักจะ	นมยูเอชที	ชิน
แจกแจง	ข้าวเปลือก	เซ
มาแรง	เนย	Everyone
หรรุหระ	ปรุงแต่ง	ลาก
คนใกล้ชิด	พร่อง	หัว
เมื่อวันก่อน	ขมึ้น	เผ็ด

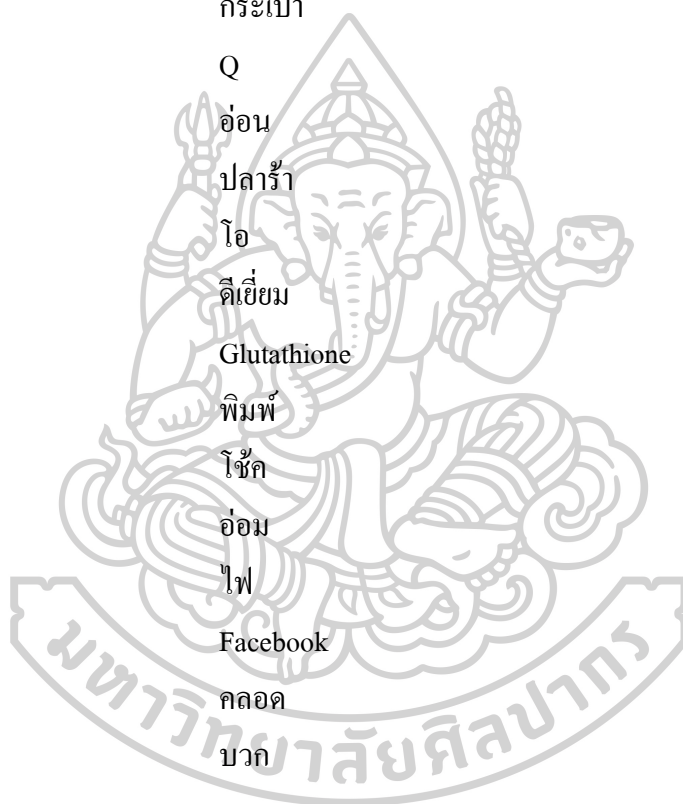
ความสูง	รอยต่าง	เป็นหมัน
แต่ง	สมดุลย์	การปรับปรุง
เชื่อกว่า	เพิ่มจำนวน	สังเคราะห์
พัก	การเจริญเติบโต	นิยม
เลิฟ	เอาละ	ว่าที่
เท่ากับว่า	ไอโอดีน	ความเหนียว
เราเอง	ลุย	ล้ำ
เสื่อมสภาพ	DIETARY	ผิดปกติ
หน้าย	SUPPLEMENT	รู้เรื่อง
ลึก	PRODUCT	โคมใหม่
สาเหตุ	เบื้องต้น	เจ็บ
ไม่ยาก	หมูนเวียน	ศัลยกรรม
แผ่น	rice	Nutrition
กลืนอับ	แฟนคลับ	the
เครื่องหมายการค้า	ไทรเปปไทด์	Japanese
เจ้าหญิง	ลูก	kilocalories
บ่อย	บัก	convenient
กลูแคน	คอนเซ็ปต์	delicious
เม็ดเลือด	เปิดตัว	cholesterol
คูดี	ภาพยนตร์	taste
เบสิก	แบคทีเรีย	vitamins
อเมริกา	วานิลลา	vegetables
แอดวานซ์	ชื่นใจ	minerals
โดยตรง	เอซิค	อาจจะ
ซ็อน	แต่ถ้า	ความเครียด
รวบรวม	ธัญพืช	ได้เห็น
ถือว่า	ละมุน	ข้อต่อ
กรรมวิธี	จนได้	เกษตรกร
สะใจ	ดำเนิน	ส่วนหนึ่ง
ขัน	ประชาสัมพันธ	อ้างอิง

คำ	วันที่	ผ่าตัด
อ่อนเยาว์	ได้กลิ่น	รอบข้าง
ได้ข่าว	โกจิ	protein
เผชิญ	เป็นประจำ	ผู้สูงอายุ
ความกล้า	น้ำเงิน	เพื่อนสนิท
ก้าวข้าม	เกม	ให้ความสนใจ
การแข็งตัว	สีน้ำตาล	สุข
มีเพศสัมพันธ์	บล็อก	โปร
ถาวร	ความน่าสนใจ	พร้อมกับ
คุณป้า	โยเกิร์ต	กด
ยับยั้ง	ท่อ	เหมาะกับ
ความสาว	ความสดชื่น	ดู
อุดตัน	เฝ้า	มีชีวิตชีวา
รับรู้	ฟังพอใจ	mg
ภรรยา	กึ่ง	เร่งด่วน
ใบหน้า	รวดเร็ว	นี่ไง
กระบวนการผลิต	ห้อง	คิดถึง
วันหมดอายุ	วาซา	สวรรค์
รังสี	บี	ออกกำลัง
ซูเปอร์	ยาน	กักเก็บ
สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา	เป้าหมาย	ปกป้อง
บล็อก	อดีต	ป้าย
be	มือ	นับ
เดิน	เครื่องดื่ม	not
สไตล์	ข้าวโพด	เวลา
แบล็ค	หมด	ให้การ
เคอร์เรนซ์	ร่า	คลิบ
สหรัฐอเมริกา	ทีน	ลิ
แนะนำ	แตก	คอนเฟิร์ม
ลดเหลือ	กาก	กะทัดรัด

ชาม	เจอ	เปลี่ยนแปลง
บาร์บีคิว	แต่เช้า	อิมท้อง
แคล	ผลิตภัณฑ์	กินคืออยู่ดี
ทีเด็ด	COLLAGEN	หมองคล้ำ
เดี่ยวนี่	FISH	สีส้ม
Dextrose	COENZYME	ต้องการ
ซิสเทอีน	สวิตเซอร์แลนด์	กระจาย
Love	facebook	เจาะลึก
เกณฑ์	สมาชิก	VTR
ราว	ราคาขายปลีก	เพื่อนฝูง
หมดแล้ว	แปะก๊วย	พิธีกร
จันทร์	มีราคา	ข้างแรม
แกง	สินค้าที่	แอซิด
ขจัด	ครั้งแรก	เพื่อให้
ยึด	น้ำดื่ม	เรียว
สุดท้าย	อาหารการกิน	ปี
เข้าถึง	ศูนย์	ยื่นยัน
สายตาสั้น	คัดเลือด	ช่าง
Whey	เรียกห้อง	MUFA
เร็วนี้	ค้นคว้า	ความสามารถ
ส้ม	เหมือนเดิม	ได้มา
อย่างปลอดภัย	เลียม	love
ระบบประกันคุณภาพ	ความพึงพอใจ	ละ
เย	กระทะ	Phenylalanine
มีประสิทธิภาพ	กำเนิด	Amino
พื้นที่	น้ำมันพืช	Isoleucine
เบิ้ล	เยี่ยม	Leucine
แช่น้ำ	เอว	Valine
เล็กโท	กระดูกอ่อน	Methionine
บาซิลลัส	แมงกานีส	Lysine

Threonine	ดีท็อกซ์	vitamin
Blueberry	ผู้ใหญ่	อะเซโรล่า
Raspberry	นกระจอก	พืช
สาหร่ายทะเล	ไม้ทัน	ชะเอม
การออกกำลังกาย	กำคีน	นา
สูงสุด	สังสม	สร้างสรรค์
ลูกชาย	ท้อง	หมายถึง
พอก	ช่องคลอด	บด็อก
ครรภ์	Powder	Anti
เทศ	มีโอกาส	ให้นม
ปีศาจ	จัดส่ง	Multi
นอก	บอก	อีกมากมาย
อาร์	BURN	crunchy
สะกด	เล็บ	nuts
ผ้า	ชาติ	เมล่อน
อย่างมีประสิทธิภาพ	มิลลิเมตร	คุณประโยชน์
ที่ไหน	มะพร้าว	สอน
how	อิม	เนี่ย
day	จบ	แรงบันดาลใจ
ชาเขียว	พยายาม	CALCIUM
กฎเกณฑ์	ซื้อ	ยิ่ง
VITAMIN	เคี้ยว	ค่อย
PROTEIN	พูน	เสี่ยง
เป็นปกติ	มีค่า	Block
คำ	ไม่ถึง	Burn
ดีด	ธันวาคม	ชรา
ออร์แกนิก	ดึก	ทำกิจกรรม
หย่อน	LGG	มากกว่า
ตา	ซัด	บอกเล่า
มิติ	ขอให้	ผิด

ยุค	oat	ACID
สตรี	meal	มีประสบการณ์
กินดี	ไลฟ์	รู
อัฟ	สิทธิพิเศษ	อย่างชัดเจน
หยุด	HDL	ช่วงอายุ
ผู้บริหาร	ทนทาน	โต
เหลือ	ยุบ	Technology
กลูต้าไธโอน	กระเป๋	
ปากอ่าว	Q	
ล้ม	อ่อน	
ความอดทน	ปลาร้า	
คิดค้น	โอ	
พลัส	ดีเยี่ยม	
กุหลาบ	Glutathione	
ฝึก	พิมพ์	
คาร์นิทีน	โซ้ก	
มิฤทธิ์	อ่อม	
ประสิทธิภาพ	ไฟ	
เพลิน	Facebook	
ก็เลย	คลอด	
เลขที่	บวก	
ก็ดี	New	
ดาว	Like	
หละ	ก	
ml	ก้นพบ	
กระเทียม	ชุ่มชื้น	
ตุลาคม	ตั้ง	
ครอบครัว	ชั่วโมง	
อย่างเดียว	your	
Lemon	กลูต้า	



รายการคุณลักษณะแบบไบแกรม

ครบ หมู่	ฉลาด ก่อน	ใหญ่ ยาว
รายละเอียด สินค้า	เพิ่ม สมรรถภาพ	ฟื้นฟู สมรรถภาพ
เสริม อาหาร	วิตามิน บี	ประโยชน์ ดี
ผลิตภัณฑ์ เสริม	เรา จะ	ชะลอ การ
หมู่ ใน	ไม่มีผล ใน	ประจำ
ใส่ใจ ตัวเอง	วิตามิน ซี	ต้านอนุมูล
สกัด จาก	ช่วย เพิ่ม	ใน แคปซูล
หลากหลาย ครบ	ได้รับ เลข	ควรร กิน
สมรรถภาพ ทางเพศ	สิ่ง ดี	เสริม ด้วย
สาร สกัด	เป็น ประ	ช่วย ให้
อืด ทน	หลัง เร็ว	มีส่วน ผสม
อาหาร หลากหลาย	บริโภค ไม่มีผล	มอบ เป็น
การ ตรวจ	รับประกัน อาหาร	ได้ ลอง
แนะนำ	ใน ฉลาก	บำรุง ร่างกาย
ผ่าน การ	การป้องกัน หรือ	ก่อน มี
GMP กฎหมาย	หรือ รักษาโรค	ลอง ทาน
โรงงาน ผู้ผลิต	ที่เรา	มี วิตามิน
ผู้ผลิต ผ่าน	คุณ ผู้ชม	และ คน
ใน สัดส่วน	มีส่วน ประกอบ	อาหารเสริม สำหรับ
ที่ เหมาะสม	สำหรับ ท่านชาย	ลด อาการ
กิน อาหาร	การ หลัง	อยาก ให้
ตรวจ GMP	ที่ สำคัญ	มี อย
เลข สารบบ	อนุมูล อิสระ	โย อาหาร
สารบบ อาหาร	นะ กรับ	ไป ก่อน
สัดส่วน ที่	แบบ นี้	ปรับ สมดุล
ทำให้	สูตร ใหม่	ร้านค้า ทั่วไป
ช่วย ลด	ลด การ	ลอง เลย
ให้ ครบ	ใน การป้องกัน	เป็น ของขวัญ
ก่อน บริโภค	เหมาะสม เป็น	ลา ไป

สำหรับ ผู้ชาย	ว่า มี	มี คน
จากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา	ตัวเอง ด้วย	ของ ผลิตภัณฑ์
อ่าน คำเตือน	อาหาร ที่	ได้รับ การ
อาหารเสริม ผู้ชาย	ใน ร่างกาย	ต่อ วัน
มี กิจกรรม	ส่วนประกอบ สำคัญ	เอช เอ
กระ้าง ไส	เพิ่ม พลัง	ดี เอช
ต่อม ลูก	เพิ่ม ความสุข	เห็น หลินจื่อ
ลูก หมาก	อาหารเสริม ท่านชาย	ผู้ ที่
มา ฝาก	พกพา สะดวก	แคปซูล ประกอบด้วย
ใน เลือด	สวัสดิ ค่ะ	เรื่อง หนึ่ง
นาน ขึ้น	นอกจาก จะ	ทั่วไป และ
ผสม ของ	วันนี้ เรา	คำ เตือน
ใหญ่ ขึ้น	ได้ เต็มที่	เป็นหนึ่งใน
อาหาร จาก	ให้เรา	กัน เยอะ
แคปซูล กล่อง	มีประโยชน์ ต่อ	ขยาย ขนาด
การ เกิด	กระตุ้น การ	ตอนนี้ ก็
ทางเพศ ให้	นำมา	ก็สามารถ
เมล็ด อุ่น	คุณ รัก	มองข้าม ก็
ที่มีประโยชน์	ใน ทุก	เรานำ
ทำงาน	ด้วย การ	ลอง รับประทาน
ก็ เป็น	เลยว่า	แล้ว คุณ
โรงงาน ผลิต	จาก โสม	ผู้ชม ทางบ้าน
อยาก จะ	ได้ ทุกวัน	เวย์ โปรตีน
เด็ก และ	มีส่วนช่วย ใน	คุณ และ
สาร ต้าน	ช่วย ฟันฟู	ที่ ช่วย
มี บุตร	หลากหลาย ให้	มี ผลิตภัณฑ์
วิตามิน อี	อาหาร ให้	คนรัก ตัวเอง
ก็คือ	อ่าน คำ	ควร มองข้าม
แขก รับเชิญ	เตือน ใน	กว่า แล้ว
หนึ่ง ที่	ชะลอ ความ	ช่วย บำรุง

ใส่ใจ กับ	นี้ มี	ได้นาน
ในช่วงนี้	ไร้ผล ข้างเคียง	ด้านล่าง นี้
ต้องขอ ลา	การ ไหลเวียน	เรามี
อยาก แนะ	ราคา บาท	ลด ตกขาว
ที่ ขึ้นอยู่	เป็น ยังไง	ผลไม้ ก็
ขึ้นอยู่กับ	ฝาก กัน	เป็นที่นิยม มาก
ทาน มา	ออก กำลั้กาย	มาก ตอนนี
ที่ ได้รับ	คน ที่	สตรี มีครรภ์
พบกับ	ทำให้ คุณ	หลัง ซ้ำ
ให้ ลอง	ของฝาก ให้	ตัวเอง เลือก
เรา ได้	ของขวัญ ของฝาก	ส่วนประกอบ ของ
ร่างกาย ช่วย	ส่งมอบ แทน	สูตร ปกติ
จะ ซื่อ	อยากรู้ ข้อมูล	ด้วย ผลิตภัณฑ์
ความแข็งแรง ของ	แทน ความรัก	ที่ คุณ
ยังง บ้าง	เป็นการ ส่งมอบ	ของ เซลล์
ทุก สนาม	สามารถ มอบ	ใน ตัวเลือก
สนาม รัก	ซื่อ ไว้	นี้ ก็
เต็มที ทุก	อีกด้วย เป็นการ	ชะลอ วัย
ชอบ ค่ะ	จาก เมล็ด	เหมาะสม เป็นประจำ
บ้าน ท่าน	ใน แบบ	หรือ ตั้งชื่อ
ใกล้ บ้าน	ใคร ก็	เลือก ประโยชน์
ตัวเอง กัน	และ วิตามิน	ไขมัน เก่า
สำหรับ วันนี้	ท่าน ผู้ชม	จาก มะเขือเทศ
ต้องบอก ว่า	ชนิด ผง	มะเร็ง ต่อม
ลด ไขมัน	กัน ด้วย	ไม่มีผล ข้างเคียง
เลือก รับประทาน	วันละ ซอง	ไม่ ควร
ที่ เลือก	ดี ที่สุด	เห็นผล จริง
มิลลิกรัม และ	ทาน วันละ	ทาน สะดวก
Dietary Supplement	คิด ว่า	หมายเลข โทรศัพท์
Supplement Product	เพิ่ม ความแข็งแรง	โทรศัพท์ ที่

ทางเลือก ของ	เอง แล้ว	โปรตีน สกัด
ประกอบ ของ	กะ เป็น	การ อัดเสบ
สอบถาม หรือ	เริ่ม จาก	แล้ว เป็น
แก้ว มี	ทน นาน	ที่ ได้
สูตร ครอบถ้วน	กาแฟ อาราบิก้า	ฟื้นตัว เร็ว
อาหาร สูตร	หนึ่ง ทางเลือก	กัน ได้
ละ ก็	ผู้ชม ที่	สวัสดิ ครัว
คำเตือน ใน	ตาม หมายเลข	การ มี
ก็ ต้อง	ยุค นี้	ของ แพทย์
รับประทาน ดู	ลอง ให้	ใช้ ตามคำแนะนำ
สิ่ง ที่	มี หลาย	ตามคำแนะนำ ของ
เป็น ทางเลือก	ครับ เพราะ	อาหาร ก็
ของ ชีวิต	ใช่ แล้ว	ใน แก้ว
ท่านชาย ที่	โทรศัพท์ เข้ามา	ผลิตภัณฑ์ อาหารเสริม
สุขภาพ ดี	เข้ามา สอบถาม	ความต้องการ ทางเพศ
ล้าง สารพิษ	บน ฉลาก	ทางเพศ ช่วย
ตัว ช่วย	ต้อง ขอบคุณ	ด้วย กะ
ดื่ม ง่าย	ความ แก่	ส่งต่อ กัน
รับประทาน ผลิตภัณฑ์	กล่อง นี้	รัก สิ่ง
หอม อร่อย	ต่อ รอบ	ผสาน สิ่ง
ผู้ชม ก็	ไหลเวียน ของ	ที่ คนรัก
กัน เลย	ขอ ดื่มน้ำ	ไข่มัน ใหม่
ได้ดี ขึ้น	ทาน ดู	เรา มา
เดือน กว่า	ช่วย ใน	และ ความแข็งแรง
สะดวก ทาน	ว่า ชอบ	สนใจ แล้ว
ต่อเนื่อง มา	หมู่ และ	ก่อน เลย
ก็ รัก	นี้ เลย	ทาน ทุกวัน
อาหารเสริม บำรุง	กะ วันนี้	ดื่มน้ำ คุณ
เข้าสู่ รายการ	ตัว ผม	แล้ว ละ
หน่อย ว่า	จาก ถั่วเหลือง	ลด ระดับ

นำ ให้	บุตร ยาก	นี้ ได้
อึด ขึ้น	ทานอาหาร หลากหลาย	มี จุลินทรีย์
และ มี	หอม กลิ่น	วันนี้ ก็
ทางเลือก หนึ่ง	กาแฟ ปรุง	คุณ ละ
สนใจ แล้วก็	นิก ซอง	เยอะ มาก
ข้อมูล กัน	กล่อง รายละเอียด	กับ ผลิตภัณฑ์
กัน บ้าง	เรื่อง การเผาผลาญ	โอเค เลย
ผม ก็	ลด สิว	แบบ ไหน
ก็ เป็นเรื่อง	สลาย ไขมัน	ต้อง ถาม
ชอบ และ	ผู้ชม ไม่	และ เพิ่ม
วันละ ครั้ง	และ เรื่อง	ดักจับ ไขมัน
ชอบ เลย	รับประทาน เอง	ก่อน นะ
ครับ ทาน	อาหาร เป็น	ทำงาน ได้ดี
รู้จัก กัน	มีรส ซาติ	จะ มา
อร่อย ได้	จะ ทาน	หนึ่ง ของ
รู้จัก กับ	คำเตือน อ่าน	เลือก หนึ่ง
แล้ว วันนี้	เป็น สิ่ง	เป็นตัว เลือก
เพื่อ คุณ	ดี จาก	อย่าง ตัวเอง
ค่ะ ทาน	การ ใส่ใจ	สำหรับ ตัว
แคปซูล รับประทาน	ลด ปัญหา	สนใจ สอบถาม
การ กิน	ตอนนี้ เรา	ได้ เลือก
สารอาหาร ที่	เหมาะสำหรับ ผู้	ทาน เวลา
ใหม่ ได้	ตั้งแต่ วันนี้	แล้ว ไม่ผิด
ตัวเอง ทุกวัน	โดย โรงงาน	หมดเวลา แล้ว
ที่ แข็งแรง	ช่วย ควบคุม	วันนี้ หมดเวลา
การ รับประทาน	นาที่ ก่อน	ได้ ว่า
สนุก กับ	ที่ ส่งต่อ	ขยาย หลอดเลือด
และ สตรี	ซึ่ง เป็น	เห็นผล ตั้งแต่
แบบ ของ	ปรุง สำเร็จ	เพิ่มปริมาณ และ
ครับ สำหรับ	สำเร็จ ชนิด	แล้ว ใน

ชอบ นะ	ระดับ คอเลสเตอรอล	ด้วย รวม
คือ การ	กัน มา	สารอาหาร หมู่
ส้ม แยก	กัน ดี	บุสท์ ออปติ้ม
เพียง บาท	วิตามิน ดี	ออปติ้ม ช่วย
ก็ คืมได้	ผลิต ผ่าน	สารอาหาร ชนิด
เวลา ออกไป	รับประทาน ง่าย	แข็งแรง เป็น
ตัวเลือก ใน	จะ รู้	ครบถ้วน มี
ท่าน ห้างสรรพสินค้า	จาก ใบ	เป็น อาหาร
และ ก็	ผู้ชม ทุกท่าน	มี เวทย์
จะ หันมา	ทุกท่าน เข้าดู	โปรตีน มีส่วน
เร็ว ขึ้น	จะ ขอ	พาราคาเซอ มี
มา ร่วม	ซึ่ง ต้องบอก	คุณภาพดี มี
อะไร ใหม่	ทน เพิ่ม	โปรตีน คุณภาพดี
ไซ้ใหม่ ละ	ผิวพรรณ เปล่งปลั่ง	ของ โปรตีน
ไป ชม	แล้วก็ ยังมี	ได้ นะ
ได้ รสชาติ	แคลเซียม ก็	ว่า ใน
ไว้ รับประทาน	เยอะ นะ	พกพา ง่าย
พก ไป	ที่จะ นำ	เพราะฉะนั้น อย่า
นี้ ต้อง	ชอบ ครับ	เพิ่มขนาด ใหญ่
อย แคลเซียม	เพิ่ม ความ	คนใน ครอบครัว
ต่อไป เรื่อย	กัน ใน	ให้ พกพา
เทียบ กับ	ดีนั้น แล้ว	ด้านล่าง หน้าจอ
เกิด มะเร็ง	ส่วนตัว ดีนั้น	แล้ว เนี่ย
เฟิร์ม กระชับ	เรื่องราว ของ	หน้าจอ นี้
ได้อีกด้วย	มี ไย	มี สรรพคุณ
แข็งตัว เต็มที่	เมื่อก่อน	อยู่ บ้าน
หุ่น สวย	แคลเซียม มีส่วน	สามารถ ติดต่อสอบถาม
คิว เห็น	อาหาร ทางการแพทย์	เวลา ไปไหนมาไหน
และ โรงงาน	ทางการแพทย์ ใช้	และ ใน
สำหรับ เด็ก	ชนิด อาหาร	มี ความคิดเห็น

ติดตัว ไป	เอง คน	ฟิตเนส หรือ
นม ใหญ่	คน ไกล	ยิม ฟิตเนส
ที่ ต้องการ	ไกล ตัว	ของ ยิม
ร่างกาย ลด	ตัว ดั่งนั้น	ช่วงนี้ เรื่อง
อาหาร สำหรับ	ดั่งนั้น สิ่ง	ขาดไม่ได้ เพราะฉะนั้น
แล้ว ไซ้ใหม่	แชร์ ใน	เนี่ย เวลาว่าง
ไม่ผิด หวัง	ข้อมูล ที่	ชอบ เพราะ
ใหม่ ที่	นี้ อยู่	เวลาว่าง นอกเหนือจาก
สะดวก พก	เรื่อง เดียวกัน	กระป๋องกระเป๋าร้า ขึ้น
ใน กระบวนการ	เรื่อง ที่	เรา สดชื่น
ลดน้ำหนัก กล่อง	คน เข้ามา	ว่าง ชัก
ของ ระบบประสาท	เรามีเรื่อง	ชัก วัน
ผสม วิตามิน	มีเรื่อง ดี	วัน สอง
ต่อ ร่างกาย	ดี เกี่ยวกับ	สอง วัน
ทานอาหาร ให้	ใช้ชีวิต มา	นะ ريب
มาก ต่อ	ช่วงนี้ ก็มี	กัน ก็
ของ เลือด	ก็มี คน	ريب เลย
ทาน ก่อน	เข้ามา ค่อย	แล้วก็ อยากร
วิตามิน เอ	จริง มัน	นั้น ไม่
นี้ สมัยนี้	พอ มี	ผู้ชม นั้น
กลั่นกรอง มา	เรา เยอะ	แล้ว อีก
เพื่อ ทั้งตัว	ได้ ศึกษา	ทำให้ ร่างกาย
อยู่ อีก	ว่า เอ้ย	สามารถ ทาน
จะ ให้	เอ้ย จริง	เริ่ม สนใจ
อีก เยอะ	ู้ เลย	ขนาด ได้
มาก อย่าง	ก็ ศึกษา	ใหม่ สูตร
สามารถ ที่จะ	เป็นเรื่อง ดี	กัน หน่อย
ใคร ได้	ยัง ช่วงนี้	เพราะ การ
ทั้งตัว เอง	ชอบ ก็	นี้ นี้เอง
เดียวกัน นี้	จะ ريب	ง่าย สะดวก

สะดวก ติดตัว	เพราะว่า พกพา	ดี ทุกวัน
ไปเที่ยว ไป	มา เดือน	ท่านชาย ช่วย
ดวงใจ ของ	เพราะ บรรจુ	ชอบ มาก
ไปไหนมาไหน ได้	ถ้า เริ่ม	ใช่ เลย
ฟัง ชื่อ	สนใจ หรือ	รับรอง มาตรฐาน
หวัง ครับ	อยาก ลอง	อาการ หลั่ง
ธุระ หรือ	เลือก ลอง	นี้ ก็
หรือ ไปเที่ยว	ข้างนอก ก็	ละ แคปซูล
เนีย ทาน	ดู ได้	จึง ได้
ผม เนีย	รับประทาน นั้น	ยา ทน
ก็ พกพา	วันนี้ และ	กว่า เดิม
อาหาร ผัก	สอบถาม กัน	พกพา ไป
คน นิ่ง	กัน เข้ามา	เป็น แคปซูล
ประกอบด้วย อะไร	เข้ามา เพราะ	ปวด ประจำเดือน
อย่างไรบ้าง ไป	เพราะว่า อยากรู้	ชม กัน
ชื่อ เพราะ	ก็ พก	โบ บั๊ก
ต่าง ก็	หรือ อยาก	สนใจ ติดต่อ
ผม เป็น	บรรจુ ส่วนประกอบ	ก็ ขาดไม่ได้
เพราะ ผู้ชาย	คือ เริ่ม	คุย กับ
ผสม อย่าง	คือ หนึ่ง	อารมณ์ ทางเพศ
ที่ ต่าง	อยู่ ข้างนอก	ขึ้น เพิ่ม
ผู้ชาย อย่างเช่น	เที่ยว หรือ	การเผาผลาญ ไ้ไขมัน
นี้ กัน	ออกไป เที่ยว	ไม่ โทรม
อย่างเช่น ตัว	ให้ รู้จัก	แล้ว ทำ
ได้ แสบปี่	เวลา อยู่	ดู บ้าง
นั่น ก็	แล้ว หรือยัง	หุ่น เฟิร์ม
เพราะ มาก	เกรด พรีเมียม	ได้ มี
เนีย สวยงาม	อีกด้วย ละ	ควร รับประทาน
ใน ดวงใจ	ดีขึ้น ช่วย	นี้แหละ ค่ะ
สามารถ เลือ	ทุกวัน ดี	กับ เรา

ขึ้น อืด	วัน ก็	อาหารเสริม ลดน้ำหนัก
ละ ลอง	ดี ที่	อวัยวะ แข็งตัว
อุงน สาร	ให้ ชีวิต	รับประทาน ของ
เลือด ช่วย	ชั้น นำ	ทางเพศ ทำให้
วันนี้ คุณ	ขึ้น มา	ด้วย อย่าง
สำคัญ ใน	และ ช่วย	ให้ ร่างกาย
เป็นส่วนผสม	มา รับประทาน	ตัวเอง นะ
ผู้ชม นะ	ใหม่ ค่ะ	ครับ แล้ว
มาแล้ว	ดูแล สุขภาพ	เวลา ว่าง
ทาน ผลิตภัณฑ์	และ ไขมัน	และ เครื่องเทศ
ใน วันนี้	แคลเซียม บรรจุ	กระชายดำ
เป็น คน	จะ ได้	ความอยาก อาหาร
เสริมสร้าง กล้ามเนื้อ	ทุกคน ใน	ปลูก ความเป็นชาย
ค่ะ และ	และ ทุกคน	ความเป็นชาย ใน
ลืม ใส่ใจ	แล้ว นะ	ฟิต ปลูก
รับเชิญ คน	กึ่งกึ่ง เพิ่ม	รสชาติ ใหม่
กระตุ้น อารมณ์	เพิ่ม พลังกำลัง	ก็ อย่า
ใน ครอบครัว	รัก เพียงแค่	มีครรภ์ ไม่
กว่า จะ	คุณ กึ่งกึ่ง	มา เยอะ
ได้ ตาม	บ้าง คุณ	ปรับ สภาพ
รับประทาน สะดวก	แล้ว ครับ	ช่วย ชะลอ
รับประทาน วันละ	นี้ เลย	ระดับน้ำ ตาล
ชีวิต ต้อง	คน นี้	ควบคุม ระดับน้ำ
หลาย คน	ทุก สัมผัส	ได้ ทั้ง
กำลัง กาย	ที่ น่าสนใจ	ขวด นี้
ออก กำลัง	เป็น ผลิตภัณฑ์	ช่วย เรื่อง
มา นะ	กับ ได้	ฟัน ที่
อก ฟู	ง่าย ค่ะ	กระบวนการ สร้าง
โรงงาน ที่	รับรอง จาก	สร้าง กระดูก
แคลเซียม สูง	ของ อาหาร	และ ฟัน

เม็ด แรก	ดี อยู่แล้ว	ได้ ค่ะ
ตั้งแต่ เม็ด	ไป กับ	รวม สารอาหาร
ที่ ตัว	เล็ก ลง	ยัง ช่วย
หลาย ตัว	ของขวัญ แต่	เพราะ มีส่วน
ใหม่ กับ	ลอง หรือยัง	สินค้า สามารถ
ทำ ไหม	ซ้ำ อีก	เพิ่มเติม ได้
ถั่ง เซ้า	พวก เก้า	มา ผลิต
ู้ว่า	ทาน ไป	ชาติ ลอง
แข็งตัว ได้	น่าสนใจ นะ	ทุกคน มีรส
งา คำ	เป็นที่รู้จัก กัน	ใหม่ พบ
เอาใจใส่ ตัวเอง	คุณประโยชน์ จาก	พบ รสชาติ
การ ที่	เม็ด รายละเอียด	เต็ม รส
พิเศษ วันนี้	ใหม่ รส	เชื่อว่า ชีวิต
ครบ สวัสดิ์	รวม ชนิด	ชีวิต ทุกคน
รับประทาน นอกจาก	ช่วยเสริม	เลย ใหม่
ลด ความเสี่ยง	และ บำรุง	กับ ใหม่
แคปซูล แล้ว	ผิวขาว ใส	ลอง อะไร
ดี แบบ	ค่ะ สวัสดิ์	เอานาน
กับ ทุก	มิลลิกรัม ต่อ	สำหรับ การผลิต
อสุจิ แข็งแรง	สิ่ง ที่จะ	ปริมาณ ที่
มี อาการ	แคปซูล วันละ	และ ร้านค้า
ช่วย ทำให้	ของ ร่างกาย	ดิฉัน ชอบ
ตาม GMP	กัน แล้ว	สดชื่น สนใจ
ตรวจ ประเมิน	เพิ่ม พลังงาน	ประจำ ทานอาหาร
ประเมิน ตาม	ครบ และ	ร่างกาย ทานอาหาร
ราคา พิเศษ	สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาเลขที่	นำ ร้านค้า
ไป ทาน	งาน ที่	ทุกวัน คิม
คิม ทุกวัน	ที่ ทำ	ติดต่อ มี
ง่าย มาก	จัดจำหน่าย โดย	ห้างสรรพสินค้า ชั้น
ที่ บ้าน	ผู้ชม ได้	จำหน่าย ที่

ทุก สาขา	เชื่อม สมรรถภาพ	พูดถึง ผลิตภัณฑ์
มี จำหน่าย	อย่าง ลงตัว	เลย กาแฟ
หมู เครื่องดื่ม	ใหม่ เพราะ	ทุก คำ
ได้ ทั้งสิ้น	ที่ มีปัญหา	ที่ สะสม
เป็น ประจำ	well being	ฟู รุ
ที่ ไม่ว่าจะ	แคปซูล รายละเอียด	รุ ฟิต
ใน ตัว	ป้องกัน ภาวะ	ไม่ ปวดหัว
ได้ สะดวก	โปรตีน สูง	และ ฟอสฟอรัส
ต้องบอก เลย	ได้ เลย	และ กลิ่น
น่าสนใจ ไม่น้อย	ดี ดี	กลมกล่อม อร่อย
ผู้ชม สนใจ	กัน มาก	อร่อย ถูกใจ
ครบเครื่อง ชูป	นาน ยิ่งขึ้น	ผง ที่
เป็นประจำ และ	และ คุณ	เกี่ยวกับ ผลิตภัณฑ์
แต่ คุณ	สามารถ โทรศัพท์	ไป ทำ
อาการ ปวดเมื่อย	ขึ้น ช่วย	จบ ปัญหา
สร้าง คอล	ใน กลุ่ม	ไหลเวียน โลหิต
ปลอดภัย มี	กล่อง เม็ด	การออกกำลังกาย กำลัง
คือ รับประทาน	ช่วย ลดน้ำหนัก	กำลัง เป็นที่นิยม
อาหาร ของ	ค่ะ เพราะว่า	อาหาร วันละ
อาหาร ลดน้ำหนัก	ทำ ชูระ	มีลูก ยาก
บน เติง	ถ้า สนใจ	ลิม เลือด
วัน ใหม่	มา ต่อเนื่อง	ขวด บรรจุ
ค่ะ เพียง	นี้ เป็นตัว	เพราะ เค้า
ปัญหา ของ	ลิม โทรศัพท์	นะ ชอบ
ที่จะ มา	สอบถาม รายละเอียด	ผู้ชม ท่าน
ช่องทาง การ	รายละเอียด เพิ่มเติม	กระป๋องกระป๋อง และ
ยาว อืด	เรื่องราว ดี	ตัวเอง พอ
ต้องการ โปรตีน	ใน แต่ละวัน	เป็น เอกลักษณ์
ผิว เรียบ	ละ เม็ด	ถ้า ทาน
ผัก และ	สะดวก เพราะ	ผู้ชม ขอ

ถาม ก่อน	เริ่ม คิดเป็นนิสัย	ตรงที่ มีส่วน
แปปี๊ นะ	คิดเป็นนิสัย ซึ่ง	บอก มา
ไป สักพัก	ปัจจุบันนี้ การ	หน่อย พวก
มา เป็นหนึ่ง	ว่า ชื่อ	สนใจ หรือยัง
ใด ที่	ด้วย เวลา	สักพัก คนโน้นคนนี้
นี้ ที่จะ	แถว บ้าน	ผู้ชม กับ
เลือก เพราะ	เพราะ ช่วงนี้	ลอง กัน
ก็ เทียบเท่า	เลย ก็เลย	แบบ คุณ
แค่ ฟัง	ช่วย ชื่อ	โปร โมชั่น พิเศษ
พอ ลอง	ว่าง ชอบ	สะสม ช่วย
ท่าน ใด	เค้า ลอง	นั่นเอง ครับ
รู้สึก สดชื่น	ถือเป็น เรื่อง	อยู่กับ
อีกด้วย ก็	ได้เวลา แล้ว	ได้ หลาย
คุณ สามารถ	เทียบเท่า กับ	กลืน ราก
อ้อ ที่	ก็เลย ทาน	แป้ง น้ำตาล
ผม ชอบ	น่าสนใจ แค่	ตัวแทน ใกล้เคียง
แคปซูล ถ้า	ขอให้ ช่วย	ส่วนตัว แล้ว
ใน ยุค	ทุกวัน เลย	การ เสื่อม
ทาน อยู่	บ้าน ก็	รับประทาน แบบ
นอกจาก เรื่อง	ขึ้น เห็นด้วย	รวม อยู่
กับ ทาน	โทร ไซ	คำเตือน บน
เดือน รู้สึก	เดียว ได้	นำ เข้า
ผู้ชม รู้	มา ขอให้	อีก เรื่อง
แล้ว รู้สึก	เห็นด้วย เลย	จุด ต่างคำ
ครอบครัว คุณ	คือ ต้องบอก	อาหาร ได้
เรื่อย อ้อ	ไหน เดียว	สั่งชื่อ สินค้า
สมัยนี้ ยังมี	หรือยัง ที่	ใหม่ ให้
จะ เริ่ม	ชอบ ตรงที่	ส่วนตัว ผม
เค้า ชื่อ	คนโน้นคนนี้ แถว	ผลิต และ
หรือ คน	ศึกษา กลั่นกรอง	ก้อน หอม

แคลเซียม มีส่วนช่วย	กับ แยก	เรา ก็มี
เรื่อย ค่ะ	คน พิเศษ	ใน ปัจจุบันนี้
ทั้ง ผู้หญิง	ได้ ถึง	เพราะฉะนั้น แล้ว
ประโยชน์ เยอะ	ได้ เร็ว	ผู้ชม และ
อยู่ ด้วยกัน	แล้ว บรรจุ	มิลลิกรัม ผง
ทานเอง	ประมาณ เดือน	ซึ่ง นอกจาก
เรา ด้วย	ภาวะ มี	ทางเลือก ที่
จะ เป็น	ทุก เพศ	นั่นเอง ซึ่ง
แต่ ก็	กะ ไข่	ขึ้น เลย
วัตถุประสงค์ ธรรมชาติ	คะ คุณ	และ แข็งแรง
ประกอบด้วย สาร	คะ เป็น	วันนี้ มี
ผมเอง	เปปไทด์	อาหาร สูง
เป็น ข้อมูล	เลย ละ	นี้ เป็น
เผาผลาญ ไบมัน	บี และ	จิ เบอร์รี่
ส่ง ฟรี	เพิ่มขนาด หน้าอก	โก จิ
จาก ตั้ง	ซอง เดิม	ความคิดเห็น ของ
ดี ใน	เดิม น้ำร้อน	ที่บ้าน กัน
สาร ตกค้าง	น้ำร้อน คุณ	ไป แล้ว
ผลิต จึง	การ นำ	ไปดู ความคิดเห็น
แคลเซียม นั่นเอง	ความ อืด	ความคิดเห็น กับ
ที่ บาท	ไม่ต้อง อดอาหาร	ศึกษา มา
ของ กาแฟ	ก็ ลอง	ให้ เป็นหนึ่ง
เลย รู้	คน ต้องขอ	ก็ เนะ
สูง มี	ไม่ เหมือน	เยอะ เพื่อ
กระตุ้น ความต้องการ	เหมือน ใคร	นำ ใคร
ลด อัตราการ	คือ เรื่องราว	มา แซร์
สมอง และ	ครับ เพราะว่า	สี่ ขาว
อัตราการ เกิด	มีครรภ์ และ	ที่ ท่าน
ไป ออกกำลังกาย	ระดับ น้ำตาล	อี แคลเซียม
แต่ละ แคลเซียม	ครับ วันนี้	เล็ก โทบาซิลลัส พาราคาเซอิ

จูลินทรีย์ แล็กโทบาซิลลัส	ด้วย ไข่ใหม่	แข็ง นาน
แคลเซียม วิตามิน	ซื้อ ให้	คุณ ลอง
ดี แคลเซียม	กับ เรื่องราว	ขอ แนะนำ
ใน การทำงาน	กระตุ้น การทำงาน	นี้แหละ ที่
ไหน ก็ได้	พูด เรื่อง	B B
ราก ผักชี	กัน อีก	ทุกวัน วันละ
เครื่องคิม สมุนไพร	ก็ อร่อย	ดีขึ้น และ
มี จำหน่าย	ช่วย ปรับ	แล้วก็ ชอบ
ซื้อ แล้ว	ให้ เพียงพอ	ช่วย ขยาย
สำหรับ วิธี	ตั้งซื้อ ได้ที่	ท่านชาย อืด
ออกไป โน่นนี่	ผสม สาร	ตาม ด้วย
นำ กัน	สกัด ธรรมชาติ	ชีวิต กับ
สำคัญ ไว้	ดิฉัน เลือก	บี บี
ผลิตภัณฑ์ ที่ผู้	โคลีน มก	ผลิต โดย
ช่วงนี้ นั้น	ได้แล้ว	เอง ก็
ชม สอบถาม	อาหาร นั่นเอง	ที่ ซื้อ
คะ ผม	การ ใช้ชีวิต	เต็ม ของ
คะ เวลา	รับประทาน ด้วย	ข้างเคียง มี
ที่ผู้ ชม	สะดวก รับประทาน	น่าสนใจ มา
คะ ได้	เป็น พิษ	เป็น สมุนไพร
สำหรับ ส่วนประกอบ	มีความรู้ เกี่ยวกับ	ความรัก ได้
โน่นนี่ ไป	บริโภค แต่	จาก เห็น
ดิฉัน ทาน	แต่ น้อย	แข็ง อืด
นั้น ทำ	ควบคุม น้ำหนัก	เลย ผลิตภัณฑ์
ที่ ดิฉัน	ซูป จาก	และ วันนี้
บรรจุ นั้น	ได้รับ ความนิยม	สำหรับ การ
ยังไง กัน	หลัง ไว	จาก ถึง
เพราะ ดิฉัน	มี โปรโมชัน	ใน แต่ละ
ทาน แล้วก็	ฟัง กัน	ความรู้สึก ดี
ติดต่อสอบถาม เพิ่มเติม	ลด ความอยาก	เห็นผล เร็ว

โอมเอก้า มก	พละกำลัง อีด	ใน เม็ด
สินค้า อาหารเสริม	เพียงแค่ รับประทาน	ผิว ใส
มากขึ้น ชะลอ	เสริม สอร์โมนเพศชาย	ว่า เป็น
ตัว แทน	กิจกรรม เต็มเต็ม	และ สูตร
ทานอาหาร เสริม	เต็มที่ ขยาย	สาว สวย
ทน ฝึก	สอร์โมนเพศชาย ชะลอ	รัก ตัวเอง
สัมผัส ไร่ใจ	เต็มที่ เสริม	อาหารเสริม เพิ่ม
เรียบ เนียน	แก่ เสริม	ต้อง มีรส
แช่บ เข้มข้น	นะ อย่าง	กัน ค่ะ
อสุจิ ให้	จะ ออบน้ำ	และ ได้
ไป ไหน	ว่า ส่วนตัว	เงิน ที่
ความต้องการ ของ	เลย สนใจ	แต่ คุณ
ครึ่ง ลอง	ว่าแต่ ละ	กัน ผสาน
ต่อ กัน	เลย ใน	ยาว ขึ้น
รู้จัก ได้	ยังมี	รอบ ใหม่
ด้วย ความ	ให้อวัยวะ	ได้ ใจ
รอบ ดึกว่า	ช่วย เร่ง	บรรจุ ใน
เข้ามา ถาม	ไฮ โปรตีน	อาหาร ครีบ
รายละเอียด ที่	การ ออก	ซูป ก่อน
มา ย้า	รัก เลย	นี้ แล้ว
ถาม กัน	ค่ะ ท่าน	สุดยอด อาหารเสริม
ให้ พุดถึง	คำ ว่า	หมาก โด
ความ ที่	กัน นะ	การ ดูแล
ที่ รู้จัก	ยา อีด	ของ ตัวเอง
นี้แหละ ครีบ	ทน ยา	กัน ต่อไป
อาหารเสริม ชาย	มัย ค่ะ	เรา ควร
เลือก สิ่ง	ที่ มีส่วน	สูง วิตามิน
ภูมิต้านทาน เต็มที่	รับประทาน ซึ่ง	ตัวเอง เนี่ย
เสริม ภูมิต้านทาน	อิสระ ที่	รส ใหม่
รับประทาน นาที	ลด น้ำตาล	ละ ค่ะ

ยาเพิ่มขนาด	ซื้อ กล่อง	มือ นี้
จาก วัตถุประสงค์	เป็น ประโยชน์	ประกอบ สำคัญ
อาหาร มีส่วน	แคลเซียม ของ	คุณ ก็
ก็ จะ	ว่า ต้อง	พริกไทย และ
ลองดู แล้ว	แข็งแรง วิตามิน	กัน ครับ
ว่า ฟิน	ช่วย คุณซึม	การ ทำ
ค่ะ คือ	แคลเซียม และ	ที่ เคย
โทร สั่งซื้อ	คุณซึม แคลเซียม	ไม่ โยโย่
บ้าง ค่ะ	ขับ ล้าง	คุณภาพ จาก
แข็งแรง ขึ้น	ชีวิต มีรส	สำหรับ ส่วนตัว
แอล กลูตามีน	เพราะ เป็น	ให้ คุณผู้ชาย
Vitamin C	รสชาติ ดี	ค่ะ สำหรับ
เป็น หนุ่ม	ทำให้ มี	จะเป็น อย่างไร
หรือ วิ่ง	ที่ ใคร	เพราะ ชีวิต
ให้ น้องชาย	เริ่ม ตั้งแต่	และ ได้รับ
ผิว ให้	ท่านชาย เพิ่ม	อย่าง ที่
ด้วย นะ	คณะกรรมการ อาหาร	ว่า ได้
มี คุณประโยชน์	งาน คณะกรรมการ	ใหม่ ด้วย
เรา คน	นัก งาน	ไขมัน สะสม
ที่ เนะ	และ ยา	ช่วย เพิ่มขนาด
ตัวเอง แล้ว	สำ นัก	นำ ผลลัพธ์
ทำให้ การ	จาก สำ	ของ ราคา
มี แค	สั่งซื้อ โทร	ที่จะ เนะ
บำรุง ผิว	ขอบคุณ คุณ	คุณ สวัสดิ์
แน่นอน ค่ะ	เซลล์ มะเร็ง	ครับ ที่
ไก่อ สกัด	เนื้องอก และ	ปกติ บาท
ซูป ไข่	รสชาติ กาแฟ	หน้อย นะ
และ ผลไม้	แท้ กลมกล่อม	คือ สิ่ง
ให้ อวัยวะเพศ	คือ ผลลัพธ์	อิม เร็ว
ต้อง ลอง	ฟรี กล่อง	ใน เรื่อง

Product ผลิตภัณฑ์	บาท พิเศษ	กระตุ้น ให้
อาหาร นี้	ไหน ใน	เพราะ ทุกคน
มี โปรตีน	เมื่อ เรา	ทุกคน ต้องการ
บอก ต่อ	รสชาติ ของ	จะ เนอะ
คิม ให้	ในประเทศไทย	ประเมินค่า ไม่ได้
ของ ราก	วันละ แคปซูล	ที่ ประเมินค่า
ผู้ชม วันนี้	ส่วนตัว ของ	ชาติ เดิม
ทาน ค่ะ	จริง เพราะ	ไว้ให้
ครับ ว่า	ผลิตภัณฑ์ จาก	อย่างเป็นทางการ ชาติ
เรา ไปดู	ในรูปแบบ	ค่ะ ว่า
เอกสิทธิ์ เฉพาะ	เข้มข้น จาก	ได้ ใหม่
คุณประโยชน์ ของ	และ ผลิตภัณฑ์	ขอบคุณ ค่ะ
ผลงาน คุณประโยชน์	คะ นี้แหละ	ครับ ผม
หมายเลข ที่	กัน เป็น	กับ คุณ
ไหน ก็	ก็ อยาก	ยังมี ผลิตภัณฑ์
อุดม ไป	ได้ คุณค่า	วิธีการ รับประทาน
จาก ทับทิม	เรา ยัง	สั่งซื้อ วันนี้
จะ ทำ	นั้น ก็	เขา รู้จัก
คะ และ	และ อร่อย	ทุก วัน
ให้ เขา	มี สารอาหาร	คุณ คิด
แคปซูล ต่อ	รักษา อาการ	แล้ว เริ่ม
ดูแล รูปร่าง	กาแฟ แท้	ก็ ต้องบอก
ทาน ต่อไป	ราคา เพียง	ตาล ใน
นั้น ได้รับ	ซื้อ ได้	ระบบ ภูมิคุ้มกัน
ซื้อ ผลิตภัณฑ์	ขวด ละ	ผง ตัง
สกัด สมุนไพร	จาก ธรรมชาติ	เสริม สมรรถภาพ
สั่งซื้อ กัน	อร่อย แบบ	หรือ ระดับ
เพราะ เรา	ความสุข ให้	เทียม หรือ
กัน ดีกว่า	เป็น อย่างไรบ้าง	ที่ ผ่าน
การผลิต ของ	ให้ สั่ง	การ เพิ่ม

นะ คะ	ถึง จะ	อีก นิด
มา บอก	เสริมสร้าง มวล	กับ ตัวเอง
คำ ฝอย	กู่ หลาน	การ เลือก
สมคุณ ฮอร์โมน	เจียว กู๋	หรือ จะ
ต้อง ลา	สำหรับ ผลิตภัณฑ์	โทร เข้ามา
และ ต้อง	เลย นะ	กับ วิตามิน
การ เก็บรักษา	รอบ ได้	และ ทำให้
ไม่ว่า จะ	ไม่ใช่ แค่	จะ ช่วย
ครับ คุณ	สำหรับ คุณ	และ ยังมี
ของท่านชาย	เตรียม ตัว	Coenzyme Q
ผู้ป่วย โรค	ต้อง เตรียม	นี้ นะ
ทาน ก่อนอาหาร	แคลเซียม พร้อม	นี้ เพราะ
ของขมิ้น แต่	โค เอ็นไซม์	นำ เสนอ
อะไร มา	ว่าจะ ทาน	ป้องกัน การ
ก็ เพราะ	คิด ว่าจะ	บาท เท่านั้น
ใน การผลิต	จาก โปรตีน	ทาน ด้วย
บาท และ	มี แยก	ระบบ เลือด
บ้าง คะ	ของ ผลไม้	ช่วยให้การ
หรือ การ	ผิว จาก	แล้ว ก็
ที่ ทุกคน	น้ำตาล ใน	ขาว ไส
สนใจ สั่งซื้อ	ด้วย เพราะ	หลินจือ และ
ก็ บอก	น้ำแร่ ธรรมชาติ	ไม่ได้ มี
ละ ครับ	นอกจากนี้ยัง มี	ทีน แอล
ปกติ ช่วย	ชนิด และ	จัด เต็ม
รี ยัง	ให้ สดชื่น	เลือก ค่ะ
เป็น กล่อง	ตั้ง ถัง	โสม และ
นึ่ง ที่	อาหาร ขวด	เขา ได้
เห็น กัน	มี การ	ของ ผง
จาก โรงงาน	เตือน อ่าน	เพิ่ม โอกาส
เลือก ทานอาหาร	ใน กระปุก	ดี ให้

อย่างสม่ำเสมอ	ติดต่อกัน	ไว้แคปซูล
และ น้ำ	ทุกคืน ก่อน	นี้ ต้องบอก
วิตามิน และ	ครับ ได้	ลอง ตั้ง
อาหาร มา	เพราะ ส่วนตัว	ได้เห็น ว่า
ระบบประสาท และ	ก็ โอเค	ทอง เป็น
ว่า คุณ	ผู้ชม ขวด	ผู้ชม ดู
บาท เฉพาะ	สายด่วน โทร	ทีวี ได้เห็น
ดื่ม เกิน	อัลฟา ไลโปอิก	เกือบ ปี
เกิน วันละ	กรด อัลฟา	ดีกว่า ใน
หันมา ใส่ใจ	Energy Drink	เลย ดีกว่า
แล้วก็จะ	คำ มีความหมาย	บรรจุ มา
น้ำ ตาม	โปรตีน กริม	โคเคเด้น ทรูทรา
วันนี้ อยู่	ดู ทีวี	แบบ บด
ให้ ผลลัพธ์	นี้ กระปุก	เพิ่ม เข้าไป
เป็น อย่างยิ่ง	สะดวก จริง	ได้ ดู
นี้ ของ	พก กระปุก	เพราะ ทาน
ของ ผู้ใช้	เอกลักษณ์ โคเคเด้น	ตาม แล้วก็
ทาน อาหารเสริม	มา แกะ	เลย แคปซูล
พืด ได้	นั้น ต้องบอก	สดชื่น หยิบ
ว่า ทำ	ชนิด ทั้ง	เสร็จ สดชื่น
กำลัง เป็นที่นิยม	ของ กระปุก	อาบน้ำ เสร็จ
มีส่วนช่วย สร้าง	บรรจุ อยู่	ครอบครั้ว ก็
สร้าง สาร	และ หาก	แต่ คนใน
ที่ จำเป็น	ตัวเอง หรือ	ทาน แต่
จำเป็น ใน	ว่า สะดวก	เรา ทาน
ส้มแขก สาร	ดู กัน	ดี ไม่ใช่
จาก ส้มแขก	อย่างดี จาก	สะดวก ดี
ใช้ เป็น	ว่า พกพา	บ้าน เพราะ
แต่ ส่อง	ทาน ครับ	ค่อย ลง
สุขภาพ ร่างกาย	แคปซูล ซึ่ง	มุม ใน

วางไว้ทุก	บ้าง ละ	ประเทศจีน และ
แล้ว วางไว้	หญ้า หนอน	แถบ ประเทศจีน
ล่ะ จริง	หนอน เป็น	หนึ่ง สมุนไพร
ห้องนอน เลย	ขึ้นใจ ได้	แบบ ต้ม
ใน ห้องนอน	ให้ ขึ้นใจ	ต้ม ต้ม
วาง อยู่	ท่อง ไว้	ต้ม หรือว่า
นี้ วาง	แต่ละวัน ท่อง	จริง เลย
ส่วนตัว เสรีจ	ทานอาหาร มือ	สนใจ กัน
ธุระ ส่วนตัว	ประเทศ ต่าง	และ ต้ม
ปัจจุบัน ประเทศ	ต้ม และ	รวมถึง ราคา
แล้วก็ ค่อย	ให้ พี่	อย่างไร แล้ว
ลง ไป	เช่นเดียวกับ ตั้ง	นั้น ทาน
ได้ ให้ความสนใจ	พื้นบ้าน ที่	คุณ นั้น
เพื่อนสนิท มิตรสหาย	ใช้ กัน	พูดถึง การ
ไม่ แสบปี่	วิธี หนึ่ง	นี้ อยากร
อีกด้วย ไม่	มี การพัฒนา	ช่วงเวลา นี้
สะดวก แล้วยัง	การพัฒนา ด้าน	มาถึง ช่วงเวลา
เป็น กระปุก	โสม แบบ	อยู่มาถึง
ง่าย เป็น	รับประทาน โสม	ผู้ชม อยู่
แสบปี่ ด้วย	เป็นผง โสม	รอ คุณ
และ แสบปี่	จิน มา	พิเศษ รอ
มากกว่า เดือน	โสม กัน	ต้ม กัน
พอตัว เอง	เกี่ยวกับ โสม	ล่ะ เลือก
เพราะว่า พอตัว	ยาวนาน เช่นเดียวกับ	กัน รวมไปถึง
มิตรสหาย ได้	คง เริ่ม	รวมไปถึง บางครั้ง
ครอบครัว เพื่อนสนิท	เป็นที่รู้จัก มา	การ บด
ไป ทานอาหาร	โสม นั้น	น่าสนใจ รวมถึง
ให้ คนใน	ผลิต เป็นผง	มี รายละเอียด
หรือ หญ้า	เกาหลี่ มี	โทษ เรา
ละ เคี้ยว	และ เกาหลี่	นี้ สนใจ

ผู้ชม ถ้า	เพราะ แฟน	ขอบคุณ เรา
เป็น วิธี	เรา ว่า	ข้อความ มาหา
วิธี แบบ	ตลอดมา และ	ดู เพราะ
แบบ พื้นบ้าน	จาก ทางบ้าน	ยังไง ดี
ยาวนาน และ	มาหา ขอบคุณ	จะ ฝาก
เพื่อน ได้	จาก ผู้	หน้อย ก็
ความคิดเห็น จาก	ความสะดวก ก็	ให้ทาน หน้อย
ชอบ แฟน	สวยงาม ถ้าค่า	สั่ง ให้ทาน
ต่อเนื่อง ตลอดมา	กระปุก เนีย	ชอบ ให้
อยู่ ครับ	ความรัก ได้ดี	เนีย บอก
การผลิต และ	ได้ดี ทีเดียว	เพื่อนสนิท เนีย
ควบคุม การผลิต	รายละเอียด ของ	อย่าง เพื่อนสนิท
VTR กัน	ถึง รายละเอียด	พวกเขา ก็
จะ เอา	ย้ำ ถึง	ดู ให้
จะ สั่ง	ไซ้หม เรา	ไหม ก็
หวัง เลย	แคปซูล นี้แหละ	อยากรู้ ทาน
พอได้ ทาน	เลขที่ ดู	สั่ง กัน
บอก พอได้	ดู แพ็คเกจ	อะไร อยากรู้
เพื่อน คน	ทางบ้าน ที่	คือ อะไร
และ ชอบ	VTR จาก	ว่า คือ
จาก คุณ	แพ็คเกจ แกะ	แบบ ถาม
ประทับใจ และ	แกะ กระปุก	ก็ แบบ
รู้สึก ประทับใจ	และ พุดถึง	เขา ก็
ก็เลย รู้สึก	พุดถึง วิธี	เห็น เขา
เค้า ก็เลย	คือ VTR	เขา เห็น
อีกด้วย เค้า	อย่างดี เสมอมา	ทาน เขา
เข้าไป อีกด้วย	ตอบรับ อย่างดี	เวลา หยิบ
ที่ บรรจุ	เรื่อง ส่วนผสม	เพราะ เวลา
เพื่อน เค้า	ให้การ ตอบรับ	ฝาก สั่ง
แฟน เพื่อน	ที่ ให้การ	กัน รวม

ส่ง ข้อความ	มีความสุข แสบปี	ตอนนี้ เพราะฉะนั้น
เพราะ ได้	ช่วงนี้ เวลา	ด้วยกัน อีก
เพิ่ง ส่ง	ต้อง ติดตาม	นี่เอง แค่
ก็ เพิ่ง	แต่ละวัน ช่วงนี้	แล้ว ซึ่ง
เพื่อน ก็	แสบปี ดี	ใหม่ ว่า
เมื่อวันก่อน แฟน	บ้าง มีความสุข	อาหาร กระจุก
อย่าง เมื่อวันก่อน	ช่วงนี้ เป็น	อีก เช่นเคย
น่าประทับใจ อย่าง	อย่างยิ่ง เลย	เนีย กว่า
อัน น่าประทับใจ	มา แจกแจง	ดี ไม่น้อย
ดี อัน	เป็นนิสัย ที่	รู้ แน่นอน
ส่งต่อ ความรู้สึก	แบรนด์ ให้	เลย เพราะ
บอกต่อ ส่งต่อ	ด้วย เป็น	มองข้าม เลย
ได้ บอกต่อ	เดี๋ยวนี้ ผลลัพธ์	ของ เพื่อน
มี มิลลิกรัม	มาแรง มี	น้องชาย ของ
รวม กัน	มี หลากหลาย	ตั้ง กุญ
รู้สึก ดี	หลากหลาย แบรนด์	จาก ถั่งเช่า
เรา รู้สึก	ดี แล้ว	ใส่ใจ ตนเอง
แฟน ของ	เยอะ ส่วนตัว	เหมาะ สำหรับ
เพื่อน แฟน	เลือก เลย	เพื่อ ความสนุก
พ่อ ของ	นั่นเอง การ	เอ ผสม
ถึง พ่อ	เหมือนกัน ซึ่ง	เชื่อมั่น ใน
เริ่ม บอก	ด้วย เหมือนกัน	มันใจ ค่ะ
แล้ว ตอนนี้	เริ่ม หันมา	ไหน ขอ
กระจุก เลย	คนใกล้ชิด ก็	เซลล์ ประสาท
หลาย กระจุก	เพื่อน คนใกล้ชิด	เซอร์รี่ สาร
ทีละ หลาย	เหมือนกัน เพื่อน	เพิ่ม ความต้องการ
กัน ทีละ	ละเอียด เจาะลึก	หน้าอก ใหญ่
ด้าน เทคโนโลยี	ว่า ช่วงนี้	coconut oil
เรียกว่า ตื่น	ซึ่ง เป็นนิสัย	ฮอร์โมน ใน
ของ วิธีการ	ละ ได้เวลา	กำไร ที่

ไม่ได้ สืบสาน	พรวง มัน	น้ำ กานพลู
เพื่อ ความ	มัน เนย	ขมิ้น น้ำ
มีค่า เท่าไหร่	ให้นม บุตร	น้ำ ขมิ้น
เท่าไหร่ กินคือยูดี	ปรุงแต่ง พรวง	เชิญ พบ
สืบสาน เพื่อ	แป้ง และ	เครื่องดื่ม ใน
กินคือยูดี กำไร	น้ำ สมอพิเภก	ผลิตภัณฑ์ โดย
รส ต้มยำกุ้ง	สมอไทย น้ำ	น้ำ มะขามป้อม
supplement product	ฝีมือ คนไทย	การผลิต เครื่องดื่ม
dietary supplement	น้ำ สมอไทย	สมอเทศ
เรา ทั้ง	น้ำ ลำไย	มะขามป้อม น้ำ
ทุกคน หันมา	สมอพิเภก น้ำ	ผัก ข้าว
คุณ เป็น	คนไทย กับ	ชนิด น้ำ
เข้มข้น หอม	GMP สากล	สมุนไพร สนใจ
ชาติ อยาก	กับ น้ำ	กระชาย น้ำ
เพิ่มขึ้น มาก	และ GMP	หล่อ อังก้วย
จาก ปริมาณ	HACCP และ	ที่ตั้งใจ
มาก DHA	สากล สำหรับ	เกวาล์ยเปรียง น้ำ
นมยูเอชที สูตร	น้ำ โก	จันทน์เทศ น้ำ
ของ นมยูเอชที	โดย ฝีมือ	ใจผลิต
ระบุ บน	มีประโยชน์ เชิญ	ผลิต เพื่อ
ต่อ หน่วย	ดื่มได้ ทุก	เพื่อคนไทย
บริโภค เทียบ	สามารถ ดื่มได้	คนไทย ได้
กับ นมยูเอชที	ปิดสนิท จาก	น้ำจันทน์เทศ
หน่วย บริโภค	ที่ ปิดสนิท	ได้ ดื่ม
ที่ ระบุ	บรรจุ ที่	น้ำหล่อ
นมยูเอชที มาก	ภาชนะ บรรจุ	เทศ มีประโยชน์
เอ ที่	ใน ภาชนะ	น้ำจิง
ปริมาณ ดี	น้ำอบ เซย	ไทย นานา
ปกติ มาก	เบอร์รี่ น้ำ	น้ำผัก
ฉลาก ของ	น้ำ สมอ	คุณภาพดี ผสมผสาน

สมุนไพร คุณภาพดี	ด้วย สังกะสี	กล่อง รวม
จิง น้ำ	Ginseng Extract	รวม เป็น
ลำไย น้ำ	สังกะสี และ	ทันที อีก
น้ำ มะตูม	และ กรดอะมิโน	กล่อง แดม
น้ำ เถาวัลย์เปรียง	และ ฮอว์โมนเพศชาย	สมรรถภาพ ทาง
ฝอย น้ำ	ปรับ สภาพร่างกาย	เก่า ลด
มะตูม น้ำ	กะ วิถี	กระชับ สัดส่วน
แป๊ะก๊วย น้ำ	กะ ขอบคุณ	ได้ โปรตีน
พลาด ลอง	อร่อย กะ	ทุก แบบ
ใหม่ ห้าม	นาน อืด	ก็ได้ โปรตีน
สอง รส	หนัก มาก	เลือก แบบ
เลย สอง	ข้อมูล เพิ่มเติม	โปรตีน PROTEIN
ชาติ สอง	เบอร์รี่ สาร	ใน ทาง
นิด ให้	แขก สาร	ดื่ม ได้ เลือก
กับ ลอง	มา พุดคุย	คุณ ประโยชน์
สื่อ ถึง	ครับ ขอ	for Everyone
ยังมี วิตามิน	และ ชูปเปอร์มาร์เก็ต	PROTEIN for
ซ้อ ชุด	ชูปเปอร์มาร์เก็ต ทุก	ฟิต อืด
หาก มี	ความสนุก สนุก	ลาก ผักชี
ตอนนี้ ที่	ทุก ความสนุก	อีก ชาม
ด่วน ตอนนี้	ไกล ขึ้น	สร้าง ให้
โทร ด่วน	มี สิ่ง	ขึ้น หัว
ซอง โรงงาน	ยาก กระตุ้น	เพิ่ม น้ำเชื้อ
ฮอว์โมน เพศ	เซ โร	รายการ คิฉิน
ดีกว่า นะ	โร ลา	รอ อยู่
ที่ วันนี้	ลา เซอร์รี่	สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา โรงงาน
จน มา	อะ เซ	ทำให้ อิ่ม
อาหาร ทำ	ก็ รับประทาน	โยโย่ รายละเอียด
ด้วย คุณค่า	ฟรี ทันที	ยา นม
คุณค่า วิตามิน	อีก กล่อง	นม โด

คัดสรร คุณภาพ	ลด ปวด	แต่ ความต้องการ
ยาว เอา	ของ อสุจิ	ต่าง แต่
ของ กลิ่น	เจ้าของ ผลิตภัณฑ์	ต้องการ ประโยชน์
แล้ว มา	แท้ สูตร	ความต้องการ โพรตีน
แค่ คีมี	กำลังกาย เป็น	ร่างกาย ต้องการ
ทำ ธุรกิจ	แข็งแรง ชะลอ	โพรตีน ก็
เวลา เรา	ให้ เนื้อกว่า	เหมือนกัน ไม่ว่า
รส ของ	ขนาด ให้	ไหน โพรตีน
ก็เลย มา	แข็งตัว ใหม่	โพรตีน เหมือนกัน
ผง น้ำ	เร็ว แข็งตัว	โพรตีน เข้มข้น
ให้ ทำงาน	ผิว ผม	คุณ ไม่ว่า
พิถีพิถัน ทุก	กับ ร่างกาย	โพรตีน ไม่ว่า
มือ ซา	เบต้า กลูแคน	ก็ ต้องการ
แต่เช้า คีมี	เรื่อง บน	ร่างกาย ก็
นาน ทั้งคืน	กับ ชีวิต	ไหน ร่างกาย
ให้ ใหญ่	เป็น ยา	เข้มข้น ได้
อาหาร แล้ว	ท่านชาย ยา	จะ แบบ
จำหน่าย	เยอะ เลย	ทั่วไป ได้
ไขมัน ส่วนเกิน	จังหวะ ของ	จาก อเมริกา
ของ ปริมาณ	รักษาโรค โรงงาน	คีมีได้ ได้ที่
ราคา เท่าไหร่	อาหาร อ่าน	แบบ ที่ชอบ
เพิ่ม เสน่ห์	ไลฟ์สไตล์ จะ	ไม่ว่า ใคร
ไม่มี สาร	หรือ แบบ	เข้มข้น ที่
เพิ่ม อารมณ์	ได้ เพราะ	วันนี้ ติดตาม
แห้ง ที่	แบบ เบสิก	เตรียม พบ
บาท ทาน	แบบ แอดวานซ์	ทำ แบบ
ทน แข็งแรง	ถึง ไลฟ์สไตล์	โพรตีน จาก
ตกขาว ลด	เลือก ใน	หรือ ร้านค้า
ลด กลิ่นอับ	คือ สารอาหาร	พบ สูตร
กลิ่นอับ ลด	ก็ เลือก	และ หรือ

Facebook และ	ใหม่ เพื่อ	หรือ คะ
สูตร โปรตีน	ร่วม ไม่	การ คัดสรร
เข้มข้น ได้ที่	เราใจ ไร้อารมณ์	บ้าง แต่
ได้ เร็วนี้	ไม่ เราใจ	ให้ ด้วย
จะ ใกล้เคียง	ไม่ แข็ง	ให้ มั่นใจ
จะ ใกล้เคียง	แข็ง ไม่	เอง เป็น
และ เวช	ขนาด ไม่	น้ำ สมุนไพร
จะ ต่าง	คุณผู้ชาย ขนาด	การ ของ
วิ่ง ยาว	ไม่ ขัน	อี Vitamin
โปรตีน ไฮ	ขัน น้ำ	ที่มีประสบการณ์
BCAA และ	น้ำ น้อย	ครับ เป็น
ไลฟ์สไตล์ แบบ	ของ คุณผู้ชาย	แคปซูล ได้
จะ ไลฟ์สไตล์	ไร้อารมณ์ ร่วม	คะ เอาละ
ชนิด ที่	บอกเล่า ปัญหา	ซี Vitamin
สกัด ชนิด	น้อย ไม่	คะ สนใจ
อาการ สายตาสั้น	ไม่ พุง	ดี Vitamin
สายตาสั้น เทียม	พุง หลัง	รับประทาน ละ
เหลือ เพียง	เร็ว ไม่	Vitamin E
ผสม เนื้อ	สะใจ สาว	ที่มา เนะ
ครับ ต้อง	ไม่ สะใจ	ยัง ไม่ได้
ก็มี แจก	เม็ด เดียว	แคปซูล นอกจาก
และ ทำ	เซลล์ ผิว	Vitamin D
พูดถึง เรื่อง	เจน ช่วย	ทุกวัน ใส่ใจ
ครับ อย่า	รอยต่าง คำ	เม็ด ประกอบด้วย
เหมือนเดิม ครับ	เลย ตาม	ให้ แก่
คุณ ฟันฟู	ส่วนผสม แล้ว	ได้ อย่างชัดเจน
ไม่ต้อง ทาน	อาหาร เพราะ	เห็นผล ได้
ช่วย แก้ปัญหา	ร่วม พุดคุย	แก้ ได้
จุลินทรีย์ ที่	สำหรับ เด็ก	บริษัท จำกัด
น้ำหนัก ลด	เพิ่มจำนวน อสุจิ	DIETARY SUPPLEMENT

SUPPLEMENT PRODUCT	แก นิค	ไม่ แข็ง
ก้อน อร่อย	บด เป็นผง	เพื่อ การ
ผักชี หอม	เป็นผง แล้ว	เพิ่มขนาด น้องชาย
ไทย เพราะ	ได้ผล จริง	ของ หลอดเลือด
หมู และ	กล่อง สรรพคุณ	ต่อต้าน ริวรอย
หอม ราก	ปลากระป๋อง ของโปรด	สมุนไพร จาก
เครื่องเทศ แบบ	ก็ แซ่บ	สมดุลง่าย
ก้อน แกงจืด	ของโปรด ประโยชน์	เพิ่ม การ
หน้าอก ขยาย	ขอบคุณ ครับ	ยาบำรุง กำลัง
ไขมัน และ	เสร็จ ใจ	ดำเนิน การ
ให้อยู่	โดย ให้	ทางการ ตลาด
อัมพาต เบื้องต้น	ภาพยนตร์ โฆษณา	ยัง ได้
ป้องกัน อัมพาต	แล้ว มัน	ความ เป็น
และ ลิ้ม	เลย อ่าน	ที่ เห็น
กล่อง ละ	ซื้อ เลย	และ โสม
อาหาร สำหรับ	อ่าน เลย	วัตถุดิบ คัดสรร
ธรรมชาติ และ	กลิ่น วานิลลา	และ ผู้ชาย
จริง ปลอดภัย	และ สารอาหาร	ผู้หญิง และ
เป็น แฟนคลับ	โอเมก้า และ	GMP HACCP
อะไร ก็	อาหารเสริม ลดความอ้วน	เพิ่มประสิทธิภาพ การ
หรือ ก่อน	น้ำ ไป	สิ่ว สิ่ว
และ ตาม	ทุกวัน ด้วย	ออกฤทธิ์ ยาวนาน
แข็ง ขึ้น	ใน นาที	ผิวขาว หน้าใส
ฟิต ขึ้น	ออกซิเจน ใน	ใน การปรับปรุง
คุณ ได้รับ	ให้ สุขภาพ	หน้าใส ลด
และ ระบบประสาท	ความ อร่อย	การปรับปรุง อารมณ์
ของ สมอง	ท่าน ผู้ชาย	มีผล ใน
โลहित ลด	คำ ช่วย	ยาก และ
คำ ปรีกษา	และ ปรับ	สิ่ว อักเสบ
ออ แก	ฮอรัโมน และ	และ เป็นหมัน

เป็นหมัน มีผล	taste of	ใส่ใจ คน
ใน แผลง	fruits and	ชีวิต ของ
ผลไม้ ออบ	กรั้ม ต่อ	ได้รับ สารอาหาร
ทน ใหญ่	ลอง ดิ	ถั่วเหลือง สาร
โดย เริ่ม	เต่งตึง กระชับ	รัวร์อย ลด
โภชนาการ ที่	กระชับ ช่องคลอด	กับ ผิว
ยิ่ง ทาน	อรรอย สนุก	สิวล ลด
ทาน ยิ่ง	ทาน แล้ว	ความชุ่มชื้น ให้
เลย โรงงาน	แขน เล็ก	ไม่ แข็งตัว
วิตามิน ชนิด	ปลอดภัย ไม่มีผล	ให้ ลูก
ทุก ลีลา	ของ กระดูก	แคลเซียม ขนาด
ความเหนียว ล้า	กด ประสาท	ฮอร์โมน ชาย
ใหม่ ผสม	ไม่ กด	ได้ผล ดี
ขึ้น เท่า	น้องชาย ขยาย	เต็ม ที่ ช่วย
มก สาร	เรา ไป	แล้ว สำหรับ
พลัง ชาย	มา พุดถึง	อิม น้ำ
และ เลือก	ใน ช่วงเวลา	วิตตุคิบ ชั้นดี
หนุ่ม อีก	อ้างอิง จาก	สูตร ผสม
และ น้ำผึ้ง	ส่วนหนึ่ง อ้างอิง	ใน ระยะยาว
น้ำผึ้ง มี	จาก ข้อมูล	บำรุง สมรรถภาพ
ฟื้นฟู สุขภาพ	ความดันโลหิต สูง	สำหรับ ลูกค้า
เปล่งปลั่ง สดใส	ได้ข่าว ว่า	ปี โดย
ขึ้น ต่อ	ดี แค่	เป็น สินค้าที่
กล่อง ซอง	ไป เષชญ	ของ สินค้า
อะไร ครับ	ได้ เષชญ	ต้น ของ
และ มา	เขา เષชญ	สินค้า ใน
นี้ เริ่ม	ตัว เขา	ที่ ทันสมัย
protein vitamins	ทุก ขั้นตอน	ลอง แล้ว
vegetables fruits	เป็น ยาบำรุง	ที่ นำ
of crunchy	แก้ ร่างกาย	ความสุข คำ

ตั้มยำกุ้ง สูตร	พร้อม ใช้งาน	ทำงาน พอ
ใหม่ แซ่บ	ใช้งาน ไว	เป็นประจำ ทุกวัน
นี่ไง สูตร	ไว จิ้น	การออกกำลังกาย แล้ว
คำ โต	อสุจิ ช่วย	ได้ เกือบ
อะไร เรา	บุตร มี	ขาดไม่ได้ นอกจาก
ซูเปอร์ มาร์เก็ต	ง่าย จิ้น	ตัวเอง ออกกำลังกาย
และ ซูเปอร์	เสมอ ลด	การออกกำลังกาย เหมือนกัน
ปวด เข้า	อยู่เสมอ	แล้ว เรื่องการ
ล้าง พิช	หนุ่ม อยู่	ได้ ขวด
พิช ตับ	ได้ อย่างดี	ที่ นำมา
จากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา	อย่างดี จิน	เดือน นั้นเอง
แคปซูล ช่วย	เลย เพิ่ม	ผม แล้ว
ทุก เข้า	การ ทำกิจกรรม	เรื่องการ ออกกำลังกาย
be a	ทำกิจกรรม มากขึ้น	ด้วย ครับ
a well	ให้ หนุ่ม	มี เวลา
ตาม แก้ว	เพิ่ม ความสดชื่น	ดี ผัก
ไขมัน ใน	วัย ให้	อย่าง ผม
เปล่งปลั่ง ลด	ความสดชื่น แข็งแรง	แล้ว เค้า
ให้ เกิด	พร้อม อาหาร	ใช้ ครับ
และ เห็น	จาก แบล็ค	กะ ก่อ่ง
สูง โขเดียม	แบล็ค เคอร์แรนท์	ผสม ด้วย
กับ สูตร	กัน อย่างสม่ำเสมอ	ขอบคุณ ทาง
โซเดียม น้อยกว่า	วันนี้ ลา	พิเศษ มา
น้อยกว่า เทียบ	เพราะ การออกกำลังกาย	บาท ลดเหลือ
แต่ นาน	หรือ การออกกำลังกาย	ใน บริษัท
ช้า แต่	แล้ว เดือน	มี กาแฟ
บรรจุ ลง	เนีย ถือเป็น	ผู้ชม ด้วย
มี คำ	นอกเหนือจาก ทำงาน	ไหล ย้อน
สำหรับ ผม	ออกกำลังกาย กัน	กรด ไหล
ความแข็งแรง อสุจิ	รัก การออกกำลังกาย	รับประทาน ก็

ตาม ร้านค้า	กิน การ	ยังมี ผง
มี วาง	อาหาร การ	นี้ มา
ถูกใจ ลอง	ถูกสาว เค้	ออกไป ทำ
ได้กลิ่น หอมกรุ่น	เค้ บอก	เพื่อน เนะ
จะ ได้กลิ่น	นำ เพราะ	ทำ อะไร
โกจิ เบอร์รี่	คน เนะ	กะ ยิง
จาก โกจิ	ตัว คินัน	ชอบ ทำ
เทรนด์ การออกกำลังกาย	จะ สั่งซื้อ	ผิวขาว กระจ่าง
รับเชิญ ของ	ถูกสาว เป็น	เป็น อาหารเสริม
พูดคุย กัน	ด้วย ไป	อาหาร ประกอบ
มาก น่าสนใจ	กะ เริ่ม	ที่ไม่ต้อง
แล้วก็ การ	กะ ถูกสาว	เลือก ซื้อ
สวยงาม พกพา	สำคัญ พอ	ใน บ้าน
กัน อย่งไรบ้าง	สำคัญ ก็	ความ ทำทาย
ขอบคุณ แยก	ว่า แพ้ก็เจอ	มีความน่าสนใจ
ครับ ขวด	กะ คินัน	กะ ใหม่
กะ เพื่อน	ทุกวัน ทาน	ไม่ว่า จะเป็น
นึ่ง ที่ชอบ	นี้ ไม่ใช่	นั่น ก็
จำหน่าย ที่	กะ น่าสนใจ	ถึง เข้า
และ ออก	คินันเอง	สมุนไพร ทำให้
ต้องการ มี	ซึ่ง สำหรับ	กาแฟ ท่านชาย
แข็งแรง พร้อม	นำ วันนี้	ทำให้ ออกฤทธิ์
รัก คนใน	อีกด้วย นะ	เป็น กาแฟ
คือ สำหรับ	กะ ถ้า	ออกฤทธิ์ เร็ว
สั่งซื้อ ให้	เอง พอได้	ทำให้ ผู้ใช้
แล้ว เรื่อง	หรือยัง กะ	ผู้ใช้ ฟังพอใจ
ว่า เทรนด์	คินัน ก็	เพียงแค่นาที
กะ ซึ่ง	ผู้ชม กล่อง	สินค้า กาแฟ
กะ เพราะ	เดือน แล้ว	และ เสริม
กะ คิด	สำหรับ นี้	ของ รส

ส่วนผสม ชนิด	เม็ด ทุกวัน	สูตร นี้
วาซา บี	บี มีส่วนช่วย	ทราบ กัน
รส วาซา	ปวดหัว 'ไม่	ต้องการ ใใส่ใจ
นม ยาน	คือ ของขวัญ	เลย แล้ว
ลดน้ำหนัก 'ไม่	ของขวัญ ที่	ผู้ชม เริ่ม
สะสม ใน	ที่ ตัวแทน	ของ คอลลาเจน
กลับมา เป็น	ออ ร่า	ชง กับ
ตัวเราเอง	โทร มา	ช่วย ป้องกัน
มีปัญหา เกี่ยวกับ	ตรา มี	ซึ่ง จะ
ด้วย วัตถุประสงค์	จาก สินค้า	ทางเพศ ของ
สินค้า ส่ง	แตก ไว	ช่วย คุณ
ฟรี อาหารเสริม	มก โอเมก้า	เครื่องดื่ม ผสม
ที่ ผม	ตัว ยา	อาหาร ใใส่ใจ
ด้วย เทคโนโลยี	เพิ่ม กาก	ถึงเช้า และ
ก็มี การ	กาก ใน	กับ เพศชาย
บางครั้ง ก็มี	ทางเดินอาหาร ช่วย	เพิ่ม อีก
จะเป็น การ	กระตุ้น การขับ	ครบ แม่
ที่มีความรู้	อีกเสบ ช่วย	ด้วย ความปรารถนาดี
เทคโนโลยี และ	โอกาส การ	ดังนี้ สาร
ก็ เริ่ม	ผู้ขาย ช่วย	มก วิธี
ใน อดีต	คน รอบข้าง	ประกอบ ดังนี้
หรือว่า จะเป็น	ใช่ ละ	ขนาด รับประทาน
แล้ว การ	สูตร อาหาร	ครั้ง ก่อน
สินค้า สำหรับ	ไป พร้อมกัน	วัน อายุ
ง่าย เพียง	ความเลื่อม ของ	ความปรารถนาดี จาก
สภาพ สอร์โม่	ผิว ช่วย	เก็บรักษา ผลิตภัณฑ์
สูตร แคลเซียม	ช่วย ต่อต้าน	อุ่น มก
แคลเซียม เลือก	พิเศษ ซื่อ	อายุ การ
เลือก แคลเซียม	คุณเอง	นอน ขนาด
แคลเซียม ผสม	ชนิด ใได้รับ	สกัด เมล็ด

นี้ วัน	กรวด อะมิโน	มวล กล้ามเนื้อ
ขาดความอ่อน	ลด พุง	ขาด กะทัดรัด
และ กระตุ้น	เข้า สาร	เครื่องเทศ และ
มา แนะนำ	ได้ อย่างเต็มที่	รับ สิ้นค้า
จำหน่าย ตาม	สูตร พิเศษ	ให้อุจจิ
คน มา	มา สกัด	รีบ โทร
ของ โรงงาน	บดลือก ไชมัน	มก คอลลาเจน
เติบโต ด้วย	วานิลลา สูตร	ผู้ชาย เพิ่ม
นิค ชีวิต	และ ยาว	น้อง ชาย
คำ นี้	ยา แข็ง	เท่านั้น โทร
สนุก ใน	นาที วันละ	ด้วย สมุนไพร
แล้วก็ มี	ช่วง เนะ	กลิ่นหอม ของ
ตรงนี้ แล้ว	ให้คุณ	และ กลิ่นหอม
เรา ตรงนี้	มีความยืดหยุ่น	ลดน้ำหนัก สมุนไพร
คือ เรื่อง	กักเก็บ ความชุ่มชื้น	ส่วนผสม ที่
หา เรา	ให้ รับประทาน	เป็น เพียง
ก็ คง	เรา อยาก	ทุกวัน ละ
ที่สุด แห่ง	และ จาก	ร่างกาย ดีขึ้น
ไขมัน แป้ง	ซื้อ สิ้นค้า	แล้ว ที่
คุณภาพ เพื่อ	ทุกวัน ก่อน	แอล ซีเอสเทิน
ทาน เม็ด	Vitamin B	งาน ของ
ฟีด กระชับ	ธรรมชาติ สกัด	สำคัญ ของ
กิจกรรม รัก	สำหรับ ผู้หญิง	บาท เหลือ
งาน เยอะ	ไม่ ทำให้	น้ำ ชง
สามารถ ติดต่อ	อร่อย ซ่า	ปลอดภัย ไร้ผล
หรือเปล่า ครับ	อร่อย มาก	ครับ ก็
หรือ ทำ	อาหาร ทาน	ฟอสฟอรัส วิตามิน
อาหาร แบบ	ให้ คำ	มีส่วนช่วย ลด
ประโยชน์ หลากหลาย	ชนิด วิตามิน	มาถึง ตอนนี้
หมู่ แล้วก็	มุม โลก	แล้วก็ สามารถ

สอง คน	ได้ที่ Facebook	คะ ตอนนี้
นอกจาก คุณประโยชน์	มี BCAA	ทราบ ราคา
นี้ ด้วย	เร็วนี้ ที่	อยาก ทราบ
วัน จันทร์	สูตร Whey	ทางเพศ สำหรับ
หุ่น เเฟรียว	Whey มี	จาก บริษัท
คน หันมา	เพราะ เชอ	ช่อง นี้
ของ ประเทศ	เอ และ	COENZYME Q
นี้ คน	รับประทาน กัน	FISH COLLAGEN
คุณ มาก	สกัด ที่	ไว้ กลิ่น
เพิ่มขนาด เพิ่ม	นำ สิ้นค้า	สะอาด ไร
ไบ แป๊ะก๊วย	ได้ หลากหลาย	ปวด ข้อ
ซ่า ทุก	คน ลา	และ ขอ
ดี ก็	หย่อน สมรรถภาพ	อวัยวะเพศ แข็งตัว
น้อย ครับ	รับรอง ระบบประกันคุณภาพ	ปลอดภัย ปราศจาก
จาก น้ำ	อาจ เป็น	เรื่อง ระบบขับถ่าย
เพื่อ อนาคต	สกัด เห็น	ไป ถึง
หรือยัง อยาก	ต่อ น้ำ	ปลาร้า เป็น
ทำ ตาม	ตาม ร่างกาย	ที่ ต้อง
ดื่ม ชง	จบ รายการ	ราคา สมาชิก
คะ มาถึง	เมล็ด กาแฟ	ราคาขายปลีก บาท
ทาน ก็	ช่วย ได้	ทุก ไลฟ์สไตล์
ยา เลขที่	ไป ที่	ไบ แป๊ะก๊วย
น่าสนใจ และ	เน้น ไป	แป๊ะก๊วย สาร
ว่า สำหรับ	และ ต่างประเทศ	ดี อี
สำหรับ ยุค	เบิ้ล ได้	เท่านั้น สำหรับ
ชนิด รวม	ต่อ แก้ว	บำรุง ไต
สวยงาม เป็น	เลย อยาก	สำคัญ ก็
สกัด แล้ว	โสม สาร	น้ำดื่ม กระจุก
จะ ทานอาหาร	แอลกอฮอล์ บาซิลลัส	อร่อย ขอ
ทั้งหมด นี้	และ พัฒนา	กระจุก หมู

อ่อย จริง	ลอง ไป	ลด สักส่วน
ขอ อีก	อีก ทางเลือก	ของ อาหารเสริม
จาก น้ำดื่ม	รายการ ครับ	น้ำ ให้ด
ก้อน เดียว	อยู่แล้ว ว่า	เสร็จ เร็ว
ทาน ง่าย	ผู้ชม เรียกร้อง	อย่างดี เลย
เดิม ความ	เรียกร้อง สนใจ	สั่ง ได้
ระดับ สากล	สนใจ อยากรู้	ทุก ปัญหา
โปรตีน วิตามิน	คะ เพราะ	สนุก ได้
ดักจับ แป้ง	แฟน รายการ	ธรรมชาติ ปลอดภัย
นำไป	พูดคุย กับ	ขอบคุณ มาก
สินค้า เห็นผล	มา ฟัง	ดี ทาน
ได้เอง	เราเลย	ทุกวัน แคปซูล
โปรตีน ใน	กับ กาแฟ	ง่าย มอบ
เลย คะ	กระชับ ได้	ก่อน จะ
เกิด โรคหัวใจ	ที่สุด จาก	คุณ มี
ลือค หุ่น	แคปซูล นี้	เน้น อ่อย
ผู้ชาย ยา	ผง สาร	นอกจาก การ
รอบ แล้ว	ยาวนาน ชั่วโมง	ได้ จริง
แรงบันดาลใจ ให้	ให้ ได้	ชม VTR
ของ อาหารการกิน	ตรงนี้ เลย	โสม เป็น
รุ่น คู่	ให้ มาก	มา อย่าง
คู่ รุ่น	ได้ ยาวนาน	บรรจุ ไว้
ได้ เดือน	ยาวนาน ขึ้น	และ เป็นที่รู้จัก
สูตร น้ำตาล	คุณ ให้	นั่นเอง และ
น้ำตาล น้อยกว่า	ดี ได้	ไม่ได้ นะ
ขนาด บรรจุ	เพียง วันละ	คง ไม่ได้
คุณป้า บอก	B มีส่วนช่วย	ส่วนตัว แล้วก็
จาก แป้ง	กำเนิด มา	จะ หยิบ
ทำท่าย ทุก	วันนี้ ค่ะ	หยิบ ขึ้น
ซ่อมแซม เซลล์	หรือ เรียก	เดี่ยว เรา

ให้ กระจุก	เลย ค่ะ	สอบถาม ข้อมูล
ทาน เลย	อาหาร กัน	มัว แต่
กระจุก นี้	ดี เลย	บี ไขมัน
และ ไย	อะไร ยังไง	ไขมัน MUFA
C E	รายการ ของ	MUFA เสริม
E และ	อีก มิลลิกรัม	มิลลิกรัม โปรตีน
พรุณ สูตร	เลย ทาน	คำ มิลลิกรัม
กุหลาบ สูตร	เรา วันนี้	น้ำ กระจาย
วิตามิน C	บ้าง ว่า	ความสามารถ ใน
ดี มา	ของ ท่าน	เขา ให้
ชอบ กัน	ของ อวัยวะเพศ	สะดวก พกพา
ให้ เพื่อนฝูง	คะ ได้	เรา ได้มา
ทั้ง ผง	ภูมิคุ้มกัน ของ	และ ตอนนี
ขึ้น ทนทาน	จึง มีส่วนช่วย	ขาด ไม่ได้
อย่า ลืม	อีก ชัก	ครับ คือ
อย่างยิ่ง ครับ	ชัก รอบ	ก็ ขาด
ครับ นี้แหละ	และ ผง	ต้อง รีบ
เลย พอ	ล่ะ แล้ว	และ สำหรับ
มา พุด	แคปซูล แต่	บ้าง สำหรับ
และ หวัง	ตัวเอง นี้	นำ ลอง
ว่า ประทับใจ	คุย เข้ามา	คะ เพราะฉะนั้น
แคปซูล นี้	ครับ ยัง	ซึ่ง หลากหลาย
หวัง ว่า	แน่นอน ครับ	ก็มี วิธี
ครับ สำหรับ	ผม ทาน	หลากหลาย วิธี
อาหารการกิน การ	นอน ครับ	ผลิตภัณฑ์ ที่มา
อะมิโน แอซิด	นอกเหนือจาก ทำ	ขาว ฉลาก
ประจำเดือน ลด	แน่ นอน	และ นำสนใจ
รีบ ไป	ก็ ประทับใจ	ที่มา ให้
มี ออรั	ต้อง อยู่	ให้ ข้อมูล
ผสม ไย	กิน อะไร	วิธี ดังกล่าว

ต่าง ได้	รูปแบบ ผง	พักผ่อน ให้
เลย กระปุก	เนื้อ แน่น	how to
กัน ไป	จาก สาหร่ายทะเล	จาก ชาเขียว
ทาน อย่างไร	รู้ แล้ว	กัน ประโยชน์
ดี โหม	ชาติ หวาน	อบ แห้ง
ก็ดี นะ	พอก ตับ	ไม่มี กฎเกณฑ์
มาก ซึ่ง	ไขมัน พอก	สนุก ให้
ไม่น้อย และ	แก้ว โปรด	ได้ สไตล์
นาน แล้ว	ดี กับ	สไตล์ เรา
นี้แหละ คือ	อาหาร ประกอบด้วย	บำรุง ตับ
นะ เพราะ	สินค้า ของ	ตับ ป้องกัน
อดีต ก็	ลูกค้า ที่	หลุดเลือด ใน
ให้ความสนใจ เกี่ยวกับ	ต่าง ใน	ความสุข ได้
จีน บรรจุ	เทศ น้ำ	อะไร ดี
สมัยนี้ ก็มี	กระบวนการ ต่อต้าน	มี ดี
ดังกล่าว ก็	อี มีส่วนช่วย	ฟื้นฟู และ
ก็ มักจะ	ช่วงเวลา ไหน	ทำให้ นื่องชาย
ความนิยม และ	กล่อง ปกติ	ทางเพศ ปรับ
ลองดู ก็ดี	ท่าน แรก	จาก กุ้ง
มี ไว้	เฉพาะ ท่าน	กุ้ง แท้
กระตุ้น ระบบ	ไม่มี ี่ละจุด	เพราะ แม่
ไว้ สาร	สำหรับ ผู้	เป็นเรื่อง ง่าย
L Phenylalanine	บำรุง อสุจิ	เด็ก ผิว
L Threonine	แข็งตัว นาน	นอน หรือ
L Leucine	เป็น ส่วนประกอบ	ผิว เด็ก
Vitamin A	เพียง โท	อืด มากขึ้น
L Isoleucine	ได้ อย่างมีประสิทธิภาพ	เพิ่มปริมาณ น้ำเชื้อ
L Valine	เป็น mg	นาที่ ดีด
L Lysine	วิตามิน A	ดีด ออกฤทธิ์
L Methionine	มี เซ็กส์	ดิฉัน และ

แคปซูล อาหารเสริม	Extract สาร	เป็น ใน
เติมเต็ม ขนาด	น้ำเชื้อ ให้	ควรร ดื่ม
จะ เข้าไป	ดี ประโยชน์	อะมิโน จำ
พลังงาน ให้	เริ่มต้น ที่	จำหน่าย ตาม
สนุก ทุก	อาหาร กล่อง	แทน จำหน่าย
เต็ม รส	ได้ มีโอกาส	ว่า ท่าน
แกงจืด ไทย	ใหม่ เพิ่ม	มีประโยชน์ แล้ว
มิติ ของ	เพิ่ม ความมั่นใจ	ทำให้ ผิว
อร่อย ไม่	มัน จะ	แบบ ไทย
เพิ่ม มิติ	ช่วย ด้าน	อร่อย ได้ประโยชน์
น้ำ ชุป	ทุกคน รู้จัก	สวย ใส
ของ ผัก	จะ กิน	สำหรับ คน
อร่อย แท้	เพราะว่า มีส่วน	อิม นาน
และ รสชาติ	ที่ กำลัง	คู่อาหาร
กลิ่น และ	บาท แต่	อาหาร สุด
ที่ ยั่งยืน	ดื่ม รส	สุด ชัด
ได้ ทำ	ทุก แคปซูล	ไม่ เป็น
ธรรมชาติ มี	ผง ถั่ง	มิลลิกรัม สาร
และ อยาก	ให้ เลือก	นี้ จะ
แห่ง วิย	ทาน ยาก	เร็ว เสริม
ไว้ รอย แห่ง	นาที่ ออกฤทธิ์	มี สิทธิพิเศษ
สำหรับ ทุกวัน	อึด ใหญ่	นอน ดี
นี่ คือ	ตัว หนึ่ง	ขายดี มาก
ฟื้นฟู ร่างกาย	มา เรื่อย	อวย และ
สอบถาม ได้	การ ขาย	ซึ่ง มี
นกกระจอก ไม่ทัน	สำหรับ คน	สัมผัส ได้
ฝาก คุณ	อีก ชั้น	คู่ของ
เอ ช่วย	สุขภาพ ทางเพศ	เร็ว ภายใน
หรือ ไป	ฟรี ทั่วประเทศ	ลดน้ำหนัก ลด
ดี สำหรับ	ไม่ ใจสั้น	ใน สื่อ

ฟิน มอบ	เพิ่ม น้ำ	เพื่อ ตัวเรา
ซ่า ให้	ใหญ่ และ	ผง เมล่อน
ร่างกาย ปรับ	มันใจ ทุก	มะเขือเทศ สาร
จาก อะเซโรล่า	ของ มี	เปลือก องุ่น
อะเซโรล่า เซอร์รี่	ทำให้ อวัยวะ	เพิ่มขนาด ความ
คู่รัก ของ	เติมเต็ม น้ำอสุจิ	โสม เกาหลี
ผง สาหร่าย	น้ำอสุจิ บำรุง	เบอร์ เนีย
เลย ลอง	จาก แสงแดด	เพิ่มปริมาณ อสุจิ
เพราะ วันนี้	คู มี	อสุจิ และ
ทาน กัน	ใส คู	สร้าง ฮอร์โมน
เลย ลองดู	อยากรู้ แล้ว	ดี ยิ่งขึ้น
เติม ความสดชื่น	ทำ อะไร	คะ สำหรับ
คะ วันนี้	เล่า ให้	นี้ และ
ไว กระตุ้น	มา ใน	หันมา ออก
เร็ว ต่อ	ดี อัลฟา	ใช้ คะ
จาก งา	and dried	คะ พอ
อีก มั้ย	crunchy nuts	ติดต่อ ตัวแทน
แข็ง ใหญ่	nuts and	คุณ คัดสรร
ซึ่ง ใน	จน ลืม	แบบ ที่
สมุนไพร ที่	คง ต้อง	กับ การเรียนรู้
ด้วย รัก	ผสมผสาน กัน	เลือก แล้ว
สำหรับ ท่าน	ให้ พลังงาน	ได้ เป็น
เพื่อ อะไร	พลังงาน กิโลแคลอรี	ไม่มี
ชนิด สาร	เข้าสู่ ร่างกาย	หนุ่ม เต็มที่
กิน แล้ว	เซลล์ นี้ออก	ผิว เปล่งปลั่ง
โปรตีน สูตร	ทำลาย เซลล์	ลอง หนอย
ผิวพรรณ สดใส	และ เซลล์	ขนาด นี้
ถาม ว่า	ต่อ กรั้ม	ที่ เขา
ไป กิโล	ทาน ยังไง	ผลิตภัณฑ์ ที่
ลด ไป	อาหาร ใน	ครั้ง นะ

หัว ใต้	อนาคต ต้อง	มี คุณสมบัติ
จัด ขึ้น	ครบ ผลิตภัณฑ์	ถั่วเหลือง มิลลิกรัม
เด็ด เผ็ด	ตัวเอง และ	ทาน เริ่ม
เผ็ด จัด	จน มี	ที่ จะ
อร่อย เค็ม	สินค้า มี	หา ผลิตภัณฑ์
คุณค่า จาก	ลุ่ม ปากอ่าว	เข้า จาก
กะ นอกจาก	แข็งตัว ไม่	หนึ่ง ใน
เมนู ไหน	ไม่ เต็มที่	เกาหลี สกัด
ให้ กลับมา	อร่อย เข้มข้น	ด้วย วิตามิน
ที่สุด ใน	เข้าสู่	แก้ว นี้
ลดน้ำหนัก และ	ทำ เมนู	ร่างกาย ไม่
ครบ กล่อง	ดอก คำ	และ แคลเซียม
บอก เลย	เอ็นไซม์ คิว	ขอ ผาก
เป็นโรค เบาหวาน	และ แอล	กว่า วิย
ที่ สาว	กระปุก ราคา	อ่อน กว่า
วัตถุดิบ จาก	นี้ บรรจุ	ดื่ม เครื่องดื่ม
ได้ ตามปกติ	จาก กุหลาบ	มา ยาวนาน
มาก็	แอล คาร์นิทีน	สมุนไพร ใน
ความ ชรา	เล็ก สั้น	น้องชาย แข็งตัว
อึกเสบ และ	ปัญหา การ	ดี ด้วย
ไว ได้	มีฤทธิ์ ช่วย	วิธีการ ใส่ใจ
ครบ การ	ช่วย ล้าง	กระเทียม พริกไทย
ขวด มี	ด้วย น้ำผึ้ง	คะ อร่อย
กินดี อยู่ดี	รสชาติ ที่	อีก ไบ
บำรุง และ	นี้ ให้	ซอง จาก
แก้ อาการ	อย่างไรบ้าง คะ	กว่า ชนิด
หอม ได้	คะ ไซ้	ก็ พยายาม
แบ่ง บรรจุ	แก้ว บด	เพื่อน แนะนำ
ต้อง เริ่ม	กาแฟ คั่ว	แล้วก็ ทาน
เพราะ อนาคต	และ พิเศษ	ก็ ยังมี

อย่าง เดียว	อาร์ ตี	และ ค่ะ
มา ทั้งหมด	ดี ไช้ค	ประโยชน์ เต็ม
ควบคุม ระดับ	คุณ กำลัง	บี วิตามิน
รตจี๊ด สูตร	ต่าง ของ	ต้อง พุด
ไม่ เต็ม	ผง เจียว	ที่ โทร
เต็ม น้ำตาลทราย	ร่างกาย บำรุง	ได้ ไซ้
แค่ เรา	ก็ ทำ	ประโยชน์ ใน
ใน เซลล์	เป็น ชนิด	รับประทาน มา
และ ผู้	ครบ ไซ้	ที่ เค้า
ด้วย มี	ขึ้น ทำให้	แข็ง ทน
ปัญหา เหล่านี้	หลัง คลอด	ทน อืด
ซ่า คู่	เร็ว เล็ก	แคลเซียม แอล
จะ อยู่	ทำให้ ระบบ	จาก สถาบัน
สำหรับ ทุกคน	ช่วย ปรับระดับ	ด้วย เริ่มต้น
ที่ ความ	มา เลย	ผง ผสม
ค่ะ แต่	ความ หอม	ที่ ทาน
พุง ยุบ	ออกกำลังกาย เพื่อ	จะ ผ่าน
พร้อม ส่ง	สูตร พรีเมียม	อร่อย เต็ม
ทุก มือ	ของ การลดน้ำหนัก	ขนาด ของ
หลินจือ สกัด	ควร ทำ	
สภาพ ผิว	นุ่ม ชุ่มชื้น	
แคลซูล ราคา	ได้ คั้ง	
จัด จำ	คั้ง ใจ	
ให้ ผิว	โครเมียม อะมิโน	
มา ทาน	ความแข็ง แกร่ง	
เครื่องดื่ม ที่	ลดน้ำหนัก แบบ	
ถ้า เรา	แคลซูล จำนวน	
ใน หนึ่ง	มี ประจำเดือน	
ครบ นี้	บาท แลม	
ตัว ที่	และ ฟีนฟู	



รายการคุณลักษณะที่ไม่อนุญาตในการโฆษณาคุณภาพ คุณประโยชน์ หรือสรรพคุณของอาหาร
ข้างเคียง ดี ที่สุด ไม่มีผล ข้างเคียง
ไร้ผล ข้างเคียง

รายการคุณลักษณะที่สื่อแสดงสรรพคุณอันทำให้เข้าใจว่าสามารถบำบัด บรรเทา รักษา

ป้องกันโรค หรืออาการของโรค

การป้องกัน	มะเร็ง	ลด อาการ
โรค	เบาหวาน	ลด ตกขาว
ปวด	ออกฤทธิ์	มะเร็ง ต่อม
สรรพคุณ	รักษา	การ อักเสบ
หลอดเลือด	คอเลสเตอรอล	ลด ระดับ
ยา	อ้วน	ขยาย หลอดเลือด
อักเสบ	ความจำ	เกิด มะเร็ง
ต่อม	การป้องกัน หรือ	ระดับ คอเลสเตอรอล
เซลล์	หรือ รักษาโรค	

รายการคุณลักษณะที่สื่อแสดงให้เห็นว่ามีผลต่อการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของร่างกาย

หน้าที่อวัยวะ หรือระบบการทำงานของร่างกาย

สมรรถภาพ	ฟื้นตัว	ชะลอ ความ
ฟื้นฟู	ภูมิคุ้มกัน	ร่างกาย ช่วย
เลือด	แข็งแรง	การ ไหลเวียน
ชะลอ	อวัยวะ	ของ เซลล์
สุขภาพ	ฟื้นฟู สมรรถภาพ	ชะลอ วัย
แข็ง	ชะลอ การ	ล้าง สารพิษ
กระตุ้น	ปรับ สมดุล	ความ แก่
ดีขึ้น	ใน เลือด	ไหลเวียน ของ
เสื่อม	สาร ด้าน	ฟื้นตัว เร็ว
ความแข็งแรง	กระตุ้น การ	
สารพิษ	ช่วย ฟื้นฟู	

รายการคุณลักษณะที่สื่อแสดงให้เห็นว่ามีสรรพคุณบำรุงกาม บำรุงเพศ หรือ
เกี่ยวกับการมีเพศสัมพันธ์

อืด	มี กิจกรรม
สมรรถภาพ	ต่อม ลูก
ทน	ลูก หมาก
ทางเพศ	ใหญ่ ขึ้น
ฟืด	ทางเพศ ให้
แข็งตัว	เพิ่ม พลัง
แข็ง	อาหารเสริม ท่านชาย
อสุจิ	กระตุ้น การ
เพิ่มขนาด	ขยาย ขนาด
น่องชาย	ความแข็งแรง ของ
หน้าอก	สนาม รัก
ฮอร์โมนเพศชาย	การ ไหลเวียน
อวัยวะเพศ	เพิ่ม ความแข็งแรง
ความเป็นชาย	หลัง ซ้ำ
ตกขาว	ไหลเวียน ของ
ประจำเดือน	ความต้องการ ทางเพศ
น้ำอสุจิ	ทางเพศ ช่วย
น้ำเชื้อ	และ ความแข็งแรง
นกเขาไม่จั่น	อืด ขึ้น
สมรรถภาพ ทางเพศ	บุตร ยาก
อืด ทน	ลด ปัญหา
เพิ่ม สมรรถภาพ	ขยาย หลอดเลือด
หลัง เร็ว	เร็ว ขึ้น
สำหรับ ท่านชาย	แข็งตัว เต็มที่
การ หลัง	ทน เพิ่ม
ใหญ่ ยาว	เพิ่มขนาด ใหญ่
สำหรับ ผู้ชาย	มี สรรพคุณ
อาหารเสริม ผู้ชาย	นม ใหญ่

รายการคุณลักษณะที่สื่อแสดงให้เห็นเข้าใจว่ามีสรรพคุณเพื่อบำรุงผิวพรรณและความสวยงาม

ผิว	ใส	เปล่งปลั่ง
สี	สวย	กระจ่าง
สดใ	ผิวพรรณ	โทรม
กระจ่าง ใส	ลด สี	ลด ปัญหา
ผิวพรรณ เปล่งปลั่ง		

รายการคุณลักษณะที่สื่อแสดงให้เห็นเข้าใจว่ามีสรรพคุณในการลดน้ำหนัก ลดความอ้วนหรือ

ข้อความอื่นใดในทำนองเดียวกัน

ไขมัน	ลดน้ำหนัก	หุ่น
ผอม	การเผาผลาญ	ลดความอ้วน
เผาผลาญ	น้ำหนัก	สลาย
เฟิร์ม	คักจับ	โยโย่
พุง	อ้วน	หน้าท้อง
เบิร์น	เพิ่มพลัง	ลด ไขมัน
ไขมัน เก่า	ไขมัน ใหม่	เร่ง การเผาผลาญ
สลาย ไขมัน	คักจับ ไขมัน	เฟิร์ม กระชับ
หุ่น สวย	มี สรรพคุณ	



รายการอ้างอิง

1. "พระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. 2522." (2522). **ราชกิจจานุเบกษา** เล่ม 96, ตอนที่ 79 ก (13 พฤษภาคม).
2. "ประกาศสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา เรื่อง หลักเกณฑ์การโฆษณาอาหาร พ.ศ. 2561." (2561). **ราชกิจจานุเบกษา** เล่ม 135, ตอนที่ 322 ง พิเศษ (17 ธันวาคม).
3. มุลินธิเพื่อผู้บริโภค. (2019). มพพ. เผยสถานการณ์ผู้บริโภค ปี 61 พบปัญหาโฆษณาเกินจริง มากเป็นอันดับ 1. เข้าถึงเมื่อ 26 กันยายน. เข้าถึงได้จาก <https://www.consumerthai.org/news-consumerthai/ffc-news/4302-620124consumerstat.html>
4. Rodgers, Shelly, and Esther Thorson. (2012). **Advertising theory**. New York: Routledge.
5. Federal Trade Commission. (1994). **Enforcement policy statement on food advertising**. Accessed November 11. Available from <https://www.ftc.gov/public-statements/1994/05/enforcement-policy-statement-food-advertising>
6. Chapman, Kathy, Penny Nicholas, and Rajah Supramaniam. (2006). "How much food advertising is there on Australian television?" **Health Promot Int** 21, 3 (September): 172-80.
7. Story, Mary, and Simone French. (2004). "Food advertising and marketing directed at children and adolescents in the US." **Int J Behav Nutr Phys Act** 1, 1 (December): 3.
8. Harris, Jennifer L., John A. Bargh, and Kelly D. Brownell. (2009). "Priming effects of television food advertising on eating behavior." **Health Psychol** 28, 4 (July): 404-13.
9. Russo, J. Edward, Barbara L. Metcalf, and Debra Stephens. (1981). "Identifying Misleading Advertising." **Journal of Consumer Research** 8, 2 (September): 119-31.
10. Eunice P Chung, Hye J Hwang, and Myo-Kyoung Kim. (2007). "Evaluation of non-English dietary supplement advertisements in an ethnic minority community in America." **Public Health Nutr** 10, 8 (August): 834-7.
11. Kushmerick, Nicholas. (1999). "Learning to remove internet advertisements." Proceedings of the third annual conference on autonomous agents.
12. Yi Zhang. et al. (2008). "Learning from multi-topic web documents for contextual advertisement." Proceeding of the 14th ACM SIGKDD international conference on knowledge discovery and data mining, Nevada, USA, August 24-27, 2008.
13. Xiaoyuan Wu, and Alvaro Bolivar. (2008). "Keyword extraction for contextual

- advertisement." Proceedings of the 17th international conference on World Wide Web 2008, 1195-6. Beijing, China, April 21-25, 2008.
14. Shalev-Shwartz, Shai, and Shai Ben-David. (2014). "Introduction." In **Understanding machine learning: From theory to algorithms**, 19-23. New York: Cambridge University Press.
 15. Thangaraj, M., and M. Sivakami. (2018). "Text classification techniques: A literature review." **Interdiscip J Inf Knowl Manag** 13, 117-35.
 16. Jindal, Rajni, Ruchika Malhotra, and Abha Jain. (2015). "Techniques for text classification: Literature review and current trends." **Webology** 12, 2 (December): 1-28.
 17. Yann LeCun, Yoshua Bengio, and Geoffrey Hinton. (2015). "Deep learning." **Nature** 521, 7553 (May): 436-44.
 18. Kowsari, Kamran. et al. (2019). "Text classification algorithms: A survey." **Information** 10, 4 (April): 150.
 19. Taro Yamane. (1973). "Statistics: An introductory analysis."
 20. Korde, Vandana, and C Namrata Mahender. (2012). "Text classification and classifiers: A survey." **Int J Artif Intell Appl** 3, 2 (March): 85.
 21. Takaya Saito, and Marc Rehmsmeier. (2015). "The precision-recall plot is more informative than the ROC plot when evaluating binary classifiers on imbalanced datasets." **PLoS One** 10, 3 1-21.
 22. Sokolova, Marina, and Guy Lapalme. (2009). "A systematic analysis of performance measures for classification tasks." **Inf Process Manag** 45, 4 (July): 427-37.
 23. Swalin, Alvira. (2018). **Choosing the Right Metric for Evaluating Machine Learning Models — Part 2**. Accessed October 14. Available from <https://medium.com/usf-msds/choosing-the-right-metric-for-evaluating-machine-learning-models-part-2-86d5649a5428>
 24. Jina Huh, Meliha Yetisgen-Yildiz, and Wanda Pratt. (2013). "Text classification for assisting moderators in online health communities." **J Biomed Inform** 46, 6 (December): 998-1005.
 25. Kevin E K Chai. et al. (2013). "Using statistical text classification to identify health information technology incidents." **J Am Med Inform Assoc** 20, 5 (September): 980-5.
 26. นิเวศ จิระวิจิตรชัย, ปริญญา สงวนสัตย์, และพยุข มีสีจ. (2554). "การพัฒนาประสิทธิภาพการจัดหมวดหมู่เอกสารภาษาไทยแบบอัตโนมัติ." วารสารพัฒนบริหารศาสตร์ 51, 3 (กรกฎาคม-กันยายน): 187-205.

27. คมกิต ชัชวราภรณ์, ชธา อังสกุล, และจิตติมนต์ อังสกุล. (2555). "แบบจำลองการจัดหมวดหมู่สถานที่ท่องเที่ยวโดยใช้เทคนิคการเรียนรู้ของเครื่อง." วารสารเทคโนโลยีสุรนารี 6, 2 (กรกฎาคม-ธันวาคม): 35-58.
28. ราชวิทย์ ทิพย์เสนา, นัศรเกล้า เจริญผล, และแกมกาญจน์ สมประเสริฐศรี. (2557). "การจำแนกกลุ่มคำถามอัตโนมัติบนกระดานสนทนาโดยใช้เทคนิคเหมืองข้อความ." วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 33, 5 (กันยายน-ตุลาคม): 493-502.
29. Havrland, Lukáš, and Vladik Kreinovich. (2017). "A simple probabilistic explanation of term frequency-inverse document frequency (tf-idf) heuristic (and variations motivated by this explanation)." *Int J Gen Syst* 46, 1 (January): 27-36.
30. Mohammad, Adel Hamdan, Tariq Alwada'n, and Omar Al-Momani. (2016). "Arabic text categorization using support vector machine, Naïve Bayes and neural network." *GSTF Int J Comput* 5, 1 (September): 108.
31. Khamar, Khushbu. (2013). "Short text classification using kNN based on distance function." *Int J Adv Res Comput Commun Eng* 2, 4 (April): 1916-9.
32. Al-Khurayji, Raed, and Ahmed Sameh. (2017). "An effective arabic text classification approach based on kernel naive bayes classifier." *Int J Artif Intell Appl* 8, 6 (November): 1-10.





ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล	วรรณกัญญา นิธิโรจน์ศุภกัถ
สถานที่เกิด	กรุงเทพมหานคร
วุฒิการศึกษา	พ.ศ. 2558 เกษศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยศิลปากร
ที่อยู่ปัจจุบัน	63 หมู่ที่ 8 ตำบลบางกระสอบ อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี

