

การเปรียบเทียบคุณลักษณะของแอปพลิเคชันสำหรับการบันทึกแคลอรีในประเทศไทย A Feature Comparison of Applications for Calorie Tracking in Thailand

กนกพร เจริญสืบสกุล¹ ประรณนา ประรณนาตี² จุมพล วรสายัณห์³

บทคัดย่อ

ประเทศไทยในปัจจุบันมีอัตราส่วนผู้เสียชีวิตจากโรค NCDs หรือ Non-Communicable Diseases ถึงร้อยละ 71 หรือ 400,000 ในปี 2560 แนวทางการป้องกัน ควบคุม และดูแลรักษาโรคนี้ทำได้โดยการให้ความรู้ เปลี่ยนพฤติกรรมมารับประทาน และออกกำลังกายอย่างต่อเนื่องตั้งแต่วัยหนุ่มสาว แอปพลิเคชันเก็บข้อมูลการรับประทานและการออกกำลังกายในรูปแบบของแคลอรีบนเครื่องมือสื่อสารแบบพกพามีส่วนช่วยสร้างการรับรู้และควบคุมพฤติกรรมได้เป็นอย่างดี คณะวิจัยได้เลือกแอปพลิเคชันในกลุ่มสุขภาพและการออกกำลังกายที่คนไทยใช้จำนวน 16 แอปพลิเคชันเพื่อศึกษาคุณลักษณะที่ได้รับความนิยมจากผู้ใช้งานจากข้อมูลความคิดเห็นบนสื่อออนไลน์ อัตราการการแสดงความความคิดเห็นต่อวัน และจำนวนเรตติ้งที่ได้รับเป็นตัวชี้วัดความนิยม และความพึงพอใจจากการใช้แอปพลิเคชันจากผู้ใช้งาน ผลการทดลองพบว่า เมนูภาษาไทย สังคมออนไลน์ และการอ่านบาร์โค้ด เป็นคุณสมบัติที่อยู่ในแอปพลิเคชันที่ได้รับความนิยมจากผู้ใช้งาน ในขณะที่การได้รับการการแสดงความความคิดเห็นต่อวันสูงมีแนวโน้มที่จะได้จำนวนเรตติ้งเฉลี่ยต่ำลง

คำสำคัญ : แอปพลิเคชันเพื่อสุขภาพและออกกำลังกาย, ความพึงพอใจของผู้ใช้, คุณลักษณะที่ปรากฏ

Abstract

The high ratio of NCDs patient were presented in Thailand higher than other nationwide. It is accounted for 400,000 people or 71 % of mortality from this sickness in 2018. To reduce this problem, Thai government encourage people to understanding of severity and continuously changing their behavior since young age. Diet and fitness tracking applications are important factors that help people successfully change and control their healthy behaviors. We choose 16 applications which are used by Thai people and study popular features from online reviews. Important features are determined by average number of stars from user reviews and average reviews per day that represents the preference score and popularity respectively. The results show that features such as Thai Menu, Community Log and Barcode Scanner are features that have higher user reviews while higher user reviews tend to have lower average stars.

Keywords: Health and Fitness Application, Customer Satisfaction, Feature

¹ นิสิตปริญญาโท มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ kanokporn.char@ku.th

² อาจารย์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ parthana.p@ku.th

³ อาจารย์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ jumpol.v@ku.ac.th



ความสำคัญและที่มาของปัญหาวิจัย

NCDs (Non-Communicable diseases) คือโรคที่ไม่สามารถติดต่อได้จากพาหะ แต่เกิดจากพฤติกรรมของตัวผู้ป่วยเอง เช่น การสูบบุหรี่ ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ทานอาหารไม่เป็นเวลา มีกิจกรรมทางการออกกำลังกายไม่เพียงพอหรือมีความเครียด ความรุนแรงของโรค NCD มีอัตราเพิ่มขึ้นเป็นจำนวนมาก ในปี 2560 มีผู้เสียชีวิตจากโรคไม่ติดต่อเรื้อรังถึงร้อยละ 71 หรือประมาณ 400,000 คนต่อปี (WHO, 2018) โรคอ้วน (obesity) เป็นหนึ่งใน NCD ที่มีอัตราการเพิ่มขึ้นมาก จากสถิติพบว่าจากปี 2535 ถึงปี 2554 ประเทศไทยมีจำนวนผู้ป่วยโรคอ้วนเพศชายเพิ่มขึ้นถึง 4% ดังนั้นรัฐบาลไทยร่วมมือกับองค์การอนามัยโลก (WHO) สร้างกิจกรรมให้การบริการด้านสุขภาพ และสร้างอุปนิสัยเพื่อการกินดีอยู่ดีแก่ประชาชน จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า การรับรู้ได้ถึงความเสี่ยงของโรคและการสร้างพฤติกรรมการทำกิจกรรมเพื่อสุขภาพอย่างต่อเนื่องโดยเฉพาะในวัยรุ่นจะช่วยลดปัญหาได้ในระยะยาว

ในปัจจุบันประชาชนมีการใช้เทคโนโลยีด้านการสื่อสารสมัยใหม่บนอุปกรณ์แบบพกพาซึ่งมีแอปพลิเคชันที่ตอบสนองความต้องการหลากหลายรูปแบบ กระแสการทำกิจกรรมเพื่อสุขภาพที่กำลังมาแรง ทำให้เกิดแอปพลิเคชันเกี่ยวกับสุขภาพขึ้นมากมายและได้รับความนิยมอย่างต่อเนื่องทั้งบนอุปกรณ์ต่างๆ เช่น คอมพิวเตอร์ โทรศัพท์มือถือ แท็บเล็ต นาฬิกา และอุปกรณ์บันทึกกิจกรรมการออกกำลังกายต่าง ๆ อย่างไรก็ตามแอปพลิเคชันหลายตัวไม่ได้รับการปรับเปลี่ยนให้ตอบสนองต่อความต้องการที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของผู้บริโภคอย่างต่อเนื่องทำให้จำนวนการใช้ลดลง งานวิจัยนี้จะมุ่งค้นหาคุณลักษณะสำคัญที่ผู้บริโภคต้องการเพื่อให้แอปพลิเคชันเป็นที่นิยมต่อไปในอนาคต

การศึกษาที่ผ่านมาแสดงให้เห็นว่าแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์สื่อสารเคลื่อนที่ช่วยให้ผู้ใช้มีสุขภาพที่ดีขึ้นได้ Steven (2015) และคุณลักษณะของแอปพลิเคชันที่ผู้ใช้งานชอบคือแอปพลิเคชันที่ใช้งานง่าย และมีความรวดเร็ว ซึ่งมีผลทำให้เกิดความตระหนักถึงปริมาณการบริโภคอาหารและการควบคุมน้ำหนัก ด้วยเหตุนี้ผู้ใช้จะเลือกรับประทานอาหารที่มีพลังงานต่ำ ไขมันน้อย และมีเส้นใยสูง รวมถึงออกกำลังกายเพิ่มขึ้น ปัจจัยทางกายภาพเช่นการอึดทนอย่างต่อเนื่อง เมนูอาหารท้องถิ่น วิธีใช้งาน และความสะดวกเป็นปัจจัยหลัก Årsand, 2010 แจ้งว่าเมื่อเปรียบเทียบการนับก้าวเดินด้วยแอปพลิเคชันและสมุดจดแล้ว ปรากฏว่ากลุ่มผู้บันทึกด้วยแอปพลิเคชันมีจำนวนก้าวเดินมากกว่ากลุ่มผู้ใช้สมุดจด ซึ่งคล้ายกับผลการทดลองของ Steven (2015) ซึ่งพบว่าการจดบันทึกน้ำหนักด้วยแอปพลิเคชันช่วยลดน้ำหนักได้ดีกว่าการจดบันทึกด้วยสมุด และในปี 2016 Franco ได้ศึกษาผู้ใช้แอปพลิเคชันการบันทึกข้อมูลการรับประทานอาหาร พบว่าแอปพลิเคชันที่ได้รับคะแนนวิจารณ์ในทางบวกมากจะมีแนวโน้มที่ผู้ใช้จำนวนมากด้วย

โดยการวิเคราะห์จะเริ่มจากปัจจัยที่ส่งผลต่อการเลือกใช้งานจากข้อมูลที่มีการแสดงในบนหน้าแนะนำของแอปพลิเคชัน โดยขั้นแรกจะทำการคัดเลือก ด้วยการพิจารณาคะแนนการแสดงความคิดเห็น และจำนวนผู้ใช้ โดยอ้างอิงวิธีการคัดเลือกจาก Azar et al. (2013) เช่นเดียวกับกับ Zhu et. al. 2015 แสดงให้เห็นว่าความนิยมของแอปพลิเคชันสามารถประเมินได้จาก จำนวนการดาวน์โหลด จำนวนผู้แสดงความคิดเห็น และคะแนนจากผู้ใช้นั้น Hoon et. al. 2013 ชี้ว่าจำนวนผู้แสดงความคิดเห็นต่อช่วงเวลาสามารถชี้อายุขัยของแอปพลิเคชันได้อีกด้วย ในปัจจุบัน 2019 ในประเทศไทยมีแอปพลิเคชันเกี่ยวกับสุขภาพให้เลือกใช้เป็นจำนวนมากหลายร้อยแอปพลิเคชัน อย่างไรก็ตามยังไม่มีการศึกษาวิจัยสำคัญที่ช่วยให้แอปพลิเคชันสามารถรักษาความนิยมให้มีผู้ใช้งานอย่างต่อเนื่อง เพื่อเข้าใจถึงหลักเกณฑ์การเลือกใช้ การเปลี่ยน หรือยกเลิกแอปพลิเคชัน ดังนั้นงานวิจัยนี้จึงนำเอาวิธีการวิเคราะห์สิ่งที่ผู้บริโภคต้องการจากการทบทวนวรรณกรรม และนำมาปรับปรุงให้เกิดความชัดเจนมากยิ่งขึ้นในเรื่องของการติดตามการเข้ามาใช้งานบนมือถือโดยการวิเคราะห์จากอัตราการให้คำแนะนำเฉลี่ยต่อวันร่วมด้วย โดยวิธีเลือกแอปพลิเคชัน 16 อันดับแรกจาก 200 แอปพลิเคชันบนระบบปฏิบัติการ แอนดรอยด์เพียงระบบเดียว เนื่องจากการใช้ระบบปฏิบัติการโทรศัพท์ที่ถูกใช้โดยคนไทยจำนวนร้อยละ 75 อยู่บนแอนดรอยด์ และอีกร้อยละ 25 อยู่บนระบบ iOS (gs.statcounte,2020)



จากนั้นทำการวิเคราะห์คุณลักษณะของแอปพลิเคชันในเชิงลึก และทำการเปรียบเทียบระหว่าง แอปพลิเคชันที่ผลิตโดยคนไทย และชาวต่างชาติเพื่อหาช่องว่าง และแนวทางในการปรับปรุงแอปพลิเคชันต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อการศึกษาลักษณะเด่นของแอปพลิเคชันต่างประเทศที่ได้รับความนิยมสูงสุด
2. เพื่อการระบุคุณสมบัติที่เป็นที่ต้องการของผู้ใช้ชาวไทย

วิธีดำเนินการวิจัย

1. เลือกวิเคราะห์แอปพลิเคชันบนระบบปฏิบัติการ android เนื่องจากสามารถสืบค้นข้อมูลการการแสดงความคิดเห็นได้ทั้งหมดจากเว็บไซต์ Google Play (play.google.com) จากนั้นทำการคัดเลือกแอปพลิเคชันเพื่อการบันทึกแคลอรีจำนวน 16 แอป โดยพิจารณาจากจำนวนการดาวน์โหลดทั่วโลกไม่ต่ำกว่า 10,000 ครั้ง และมีผู้ใช้เป็นคนไทยโดยดูจากการการแสดงความคิดเห็นที่เป็นภาษาไทย (ยกเว้นแอปพลิเคชัน Weight watcher ซึ่งผู้วิจัยต้องการนำมาเปรียบเทียบเนื่องจากเป็นแอปที่ได้รับความนิยมมากในต่างประเทศ) นอกจากนั้นแอปพลิเคชันทั้งหมดยังต้องสามารถค้นหาข้อมูลได้บนเว็บไซต์ที่ทำการรวบรวมแอปพลิเคชัน Appttrace (appttrace.com) และ Appbrain (appbrain.com)
2. เนื่องจากการแสดงยอดดาวน์โหลด ไม่สามารถบอกจำนวนของผู้ใช้งานจริง การศึกษาในครั้งนี้ จึงทำการคำนวณอัตราการเกิดขึ้นของความคิดเห็นจากผู้ใช้งานจริงในรูปแบบภาษาไทย และภาษาอังกฤษต่อวัน เพื่อศึกษาการมีปฏิสัมพันธ์ของผู้ใช้งานผ่านการความคิดเห็น โดยจะทำการวัดจากการดึงข้อมูล 200 ความคิดเห็นล่าสุดต่อเวลาทั้งหมดที่เกิดการคอมเมนต์ (หากแอปพลิเคชันที่ยอดการคอมเมนต์น้อยกว่า 200 ความคิดเห็น อัตราที่ได้จะเกิดจากรยะเวลาการเกิดขึ้นของคอมเมนต์ทั้งหมด) ประกอบกับการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยของคะแนนความชอบจาก 200 ความคิดเห็นร่วมด้วยเพื่อทราบว่าความคิดเห็นที่เกิดขึ้นไปในทิศทางในเชิงบวกหรือลบ
3. ศึกษาคุณลักษณะของแอปพลิเคชันที่ได้รับการคัดเลือกจากเวอร์ชันที่ไม่เสียเงินเท่านั้นโดยต้องการทราบถึงความแตกต่างและสามารถนำมาวิเคราะห์หาแนวทางในการพัฒนาแอปพลิเคชันของคนไทยให้มีความเหมาะสมมากยิ่งขึ้น

ผลการวิจัย

ผลการศึกษาใน ตารางที่ 1 พบว่า Samsung Health จะเป็นแอปที่มียอดดาวน์โหลดที่สุุดมากกว่าห้าร้อยล้านครั้ง โดยมีข้อสังเกตว่าจำนวนการดาวน์โหลดนี้เกิดขึ้นโดยอัตโนมัติบนอุปกรณ์โทรศัพท์และนาฬิกาของบริษัทซัมซุงทุกชิ้นจึงแตกต่างจากแอปอื่น ๆ ที่ผู้ใช้ต้องดาวน์โหลดเอง แอปพลิเคชัน MyFitnessPal Fitbit LifeSum Weight Watcher และ Yazio เป็นแอปพลิเคชันสากลที่ได้รับความนิยมซึ่งมีจำนวนการดาวน์โหลดมากกว่า 10 ล้านครั้ง แอป HealthFitnessTracker HealthPal iEatBetter MyNetDiary และ Weightfit มีจำนวนดาวน์โหลดไม่น้อยกว่า 1 ล้านครั้ง แอปในกลุ่มสุดท้ายคือ แอปพลิเคชันที่มียอดการดาวน์โหลดมากกว่า 1 หมื่นครั้ง โดยแอปพลิเคชัน Calorie Diary, 70Kcal และ FoodiEat เป็นแอปจากผู้พัฒนาในประเทศไทยที่มีเฉพาะภาษาไทย

ตารางที่ 1 การวิเคราะห์ความแตกต่างของคุณลักษณะที่มีระหว่างแอปพลิเคชันของไทยและต่างประเทศจากข้อมูลของ Google Play

Name	Origin	Age	Last update	Installed	จำนวนการ แสดงความ ความคิดเห็นอังกฤษ	จำนวนการ แสดงความ ความคิดเห็นไทย
Samsung Health	Other	4	12/24/2019	500000000+	200	200
MyFitnessPal	Other	9	2/11/2020	50,000,000+	200	200
Fitbit	Other	8	2/13/2020	10,000,000+	200	200
LifeSum	Other	8	2/3/2020	10,000,000+	200	21
Weight Watcher	Other	8	1/16/2020	10,000,000+	200	0
Yazio	Other	5	1/30/2020	10,000,000+	200	12
Health Fitness Tracker	Other	5	2/5/2020	1,000,000+	200	200
Health Pal	Other	6	8/15/2019	1,000,000+	200	200
iEatBetter	Other	4	2/12/2020	1,000,000+	200	31
MyNetDiary	Other	9	1/28/2020	1000000+	200	200
WeightLossTracker	Other	1	12/29/2019	1000000+	200	37
Calorie Diary	Thailand	5	2/5/2020	500000+	200	200
Easy Weight Manager	Other	7	1/25/2020	500000+	9	47
FoodVisor	Other	2	1/24/2020	500000+	99	18
70Kcal	Thailand	1	10/14/2018	10000+	2	8
FoodiEat	Thailand	5	5/25/2015	10000+	17	71

จากการวิเคราะห์แอปพลิเคชันจากคุณลักษณะพบว่าแอปพลิเคชันในต่างประเทศมีความหลายหลายของคุณลักษณะมากกว่า โดยมีจำนวนคุณลักษณะ 29 คุณลักษณะ ในขณะที่แอปไทยจะมีคุณลักษณะเพียง 17 คุณลักษณะ เพื่อให้สามารถบ่งชี้ว่าคุณลักษณะใดได้รับความนิยมและพึงพอใจจากผู้ใช้ ผู้วิจัยจึงได้ทำการศึกษาจำนวนการแสดงความความคิดเห็นต่อวัน ซึ่งเป็นตัวชี้วัดความนิยม และจำนวนเรตติ้งเฉลี่ย จากจำนวนเรตติ้งในสเกล 1 ถึง 5 (5 ชอบมากที่สุด - 1 ไม่ชอบมากที่สุด) ซึ่งเป็นตัวชี้วัดความพึงพอใจ ผลการวิเคราะห์ถูกแบ่งออกเป็น 2 กลุ่มตามภาษาหลักที่ใช้ติดตั้งบนอุปกรณ์คือ ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ โดยแอปภาษาไทยจะมีผู้ใช้เป็นคนไทยเกือบทั้งหมด ส่วนแอปภาษาอังกฤษจะมีผู้ใช้ส่วนใหญ่เป็นชาวต่างชาติ ดังแสดงในตารางที่ 2 คอลัมน์ “ภาษาอังกฤษ” และ “ภาษาไทย”

ตารางที่ 2 จำนวนการแสดงความความคิดเห็นต่อวันและจำนวนเรตติ้งเฉลี่ยต่อคุณลักษณะของแอปพลิเคชัน

Feature	Availability	ผู้พัฒนา		ภาษาอังกฤษ		ไทย	
		ในประเทศ	ต่างประเทศ	รีวิวต่อวัน	เรตติ้งเฉลี่ย	รีวิวต่อวัน	เรตติ้งเฉลี่ย
Thai Language	No	0	6	0.71	3.51	0.16	4.19
	Yes	3	7	5.65	3.83	0.4	4.05
Current Weight	No	0	0	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ
	Yes	3	13	2.57	3.54	0.2	4.15
Muscle Mass Index	No	3	12	2.1	3.65	0.2	4.2
	Yes	0	1	9.52	1.91	0.09	3.45



Waist circumference	No	2	12	2.9	3.52	0.13	4.18
	Yes	1	1	0.21	3.68	0.63	3.97
Body Mass Index (BMI)	No	1	9	2.77	3.83	0.12	4.35
	Yes	2	4	2.22	3.05	0.31	3.85
Basal Metabolic Rate (BMR)	No	2	13	2.72	3.52	0.13	4.16
	Yes	1	0	0.19	3.76	1.16	4.04
Body fat	No	3	9	2.58	3.65	0.21	4.18
	Yes	0	4	2.54	3.19	0.16	4.07
Exercise Calories	No	2	3	0.9	4.26	0.27	4.4
	Yes	1	10	3.32	3.21	0.16	4.03
Exercise plan	No	2	7	1.08	3.88	0.16	4.27
	Yes	1	6	4.48	3.1	0.25	3.97
Food Calories	No	1	2	0.14	4.34	0.04	4.64
	Yes	2	11	3.13	3.35	0.23	4.03
Macro Nutrition	No	0	5	1.28	3.64	0.16	4.33
	Yes	3	8	3.15	3.49	0.21	4.09
Micro Nutrition	No	3	9	1.77	3.51	0.18	4.12
	Yes	0	4	4.96	3.62	0.24	4.26
Nutrition grade	No	3	12	2.71	3.56	0.18	4.14
	Yes	0	1	0.39	3.26	0.42	4.4
Cholesterol	No	3	10	2.82	3.52	0.2	4.14
	Yes	0	3	1.48	3.61	0.18	4.19
Snack	No	2	6	3.91	3.54	0.31	4.28
	Yes	1	7	1.22	3.53	0.09	4.04
Coffee Consumption	No	3	11	2.67	3.62	0.16	4.14
	Yes	0	2	1.81	3	0.42	4.27
Water Consumption	No	2	4	0.56	3.89	0.04	4.21
	Yes	1	9	3.77	3.33	0.27	4.13
Barcodes Scanner	No	2	5	0.61	3.77	0.1	4.15
	Yes	1	8	4.09	3.36	0.28	4.15
Picture Scanner	No	2	10	3.34	3.61	0.22	4.24
	Yes	1	3	0.23	3.33	0.13	3.91
Healthy meal plan	No	2	9	1.18	3.7	0.08	4.18
	Yes	1	4	5.61	3.17	0.52	4.09
Food allergy	No	2	13	2.74	3.47	0.21	4.12
	Yes	1	0	0.01	4.5	0.01	4.63
Community log	No	2	5	0.48	3.84	0.03	4.25
	Yes	1	8	4.19	3.3	0.34	4.07
Nutrition Consultant	No	3	11	2.67	3.62	0.16	4.14



The 7th National Conference
Nakhonratchasima College

วันที่ 23 พฤษภาคม พ.ศ. 2563

Meal Reminder	Yes	0	2	1.81	3	0.42	4.27
	No	3	9	3.12	3.55	0.2	4.2
Pill Reminder	Yes	0	4	0.89	3.49	0.19	3.98
	No	3	12	2.71	3.56	0.18	4.14
Insulin diary	Yes	0	1	0.39	3.26	0.42	4.4
	No	3	11	2.69	3.59	0.19	4.18
Diary note	Yes	0	2	1.73	3.17	0.26	4.02
	No	2	3	0.77	3.72	0.13	4.18
Emotion	Yes	1	10	3.38	3.46	0.23	4.14
	No	3	12	2.52	3.59	0.18	4.16
Integration with other apps	Yes	0	1	3.23	2.73	0.42	4.13
	No	3	8	0.93	3.83	0.16	4.18
Content for Health	Yes	0	5	6.16	2.91	0.27	4.11
	No	1	9	2.54	3.82	0.13	4.39
Ads free	Yes	2	4	2.61	3.07	0.29	3.81
	No	2	13	2.74	3.56	0.21	4.2
Export data	Yes	1	0	0.02	3.24	0.04	3.49
	No	3	11	2.08	3.64	0.22	4.17
	Yes	0	2	5.95	2.85	0.05	4.03

จากข้อมูลใน ตารางที่ 2 จะเห็นได้ว่าแอปพลิเคชันที่มีเมนูภาษาไทยจะมีความถี่ในการแสดงความคิดเห็นต่อวันน้อยแต่จะได้จำนวนเรตติ้งเฉลี่ยสูง ซึ่งตรงข้ามกับแอปที่มีเมนูภาษาอังกฤษจะมีจำนวนความคิดเห็นการการแสดงความ คิดเห็นมากแต่จำนวนเรตติ้งต่ำ เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบความถี่ในการการแสดงความความคิดเห็นของแอปต่อคุณลักษณะ พบว่าคุณลักษณะที่ทำให้แอปที่มีการการแสดงความความคิดเห็นเป็นภาษาอังกฤษมีเปอร์เซ็นต์การแสดงความความคิดเห็นต่อวัน มากกว่าแอปพลิเคชันที่ไม่มี คือ Food Calorie (2210%), Community Log (781%), Thai Menu (692%), Barcode Scanner (571%) และ Water Consumption (569%) ส่วนในแอปที่มีเมนูภาษาไทย Community log (962%), BMR (809%), Water Consumption (635%), Healthy Meal Plan (570%) และ Food Calorie (499%) คือ คุณลักษณะที่เพิ่มเปอร์เซ็นต์การแสดงความความคิดเห็นต่อวัน 5 อันดับแรก การเปลี่ยนแปลงของจำนวนเรตติ้งเฉลี่ยพบต่อ การมีคุณลักษณะต่างๆ พบว่าการเพิ่มคุณลักษณะส่วนใหญ่ทำให้มีความพึงพอใจลดลงยกเว้น Food Allergy ที่มีความ แตกต่างมากขึ้นอย่างเห็นได้ชัดทั้งแอปอังกฤษ (29.54%) และไทย (12.25%) ส่วนคุณลักษณะที่ทำให้มีเปอร์เซ็นต์ จำนวนเรตติ้งเฉลี่ยลดลง 5 อันดับแรกของแอปภาษาอังกฤษได้แก่ Muscle Mass Index (47.62%), Exercise Calories (24.68%), Emotion (23.99%), Integrate with other Apps (24.03%) และ Food Calories (22.82%) ส่วนในแอปภาษาไทยได้แก่ Muscle Mass Index (17.94%), Ads Free (16.86%), Content for Health (13.22%), Food Calories (13.04%) และ BMI (11.51%) ตามลำดับ



สรุปผลการวิจัย

จากผลพบว่าแอปพลิเคชันสำหรับบันทึกแคลอรีช่วยให้ผู้ใช้สามารถควบคุมพฤติกรรมการบริโภคและออกกำลังกายได้ดียิ่งขึ้น แอปพลิเคชันที่พัฒนาโดยคนไทยต้องแข่งขันกับแอปพลิเคชันจากต่างประเทศที่มีคุณลักษณะการใช้งานหลากหลายกว่า แม้บางแอปจะไม่มีภาษาไทย ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์คุณลักษณะของ 16 แอปพลิเคชันจากข้อมูลทฤษฎีที่ได้จาก Google Play Store โดยใช้จำนวนการแสดงความคิดเห็นต่อวัน เป็นเครื่องบ่งชี้ความนิยมของแอปพลิเคชัน และจำนวนเรตติ้งเป็นเครื่องบ่งชี้ความพึงพอใจของผู้ใช้ ผลการวิเคราะห์พบว่าคุณลักษณะเช่น Food Calorie, Community Log, Thai Menu, Barcode Scanner ช่วยทำให้มีผู้ใช้เพิ่มขึ้นอย่างชัดเจน อย่างไรก็ตามผู้ใช้เพิ่มขึ้นอาจมาพร้อมกับความคาดหวังซึ่งจะทำให้จำนวนเรตติ้งเฉลี่ยลดลง ในส่วนของการแสดงความคิดเห็นโดยมากจะมาพร้อมกับข้อเสนอแนะและจำนวนเรตติ้งเฉลี่ยที่ลดลงยกเว้น การมีเมนูภาษาไทย

อภิปรายผล

เพื่อความถูกต้องของผลการวิเคราะห์คุณลักษณะอาจต้องพิจารณาจากจำนวนการแสดงความคิดเห็น และจำนวนแอปพลิเคชันที่มีคุณลักษณะนั้นเช่น Ads Free, Muscle Mass Index, Nutrition Grade เป็นคุณสมบัติที่มีในแอปพลิเคชันเพียง 1 ตัวอย่าง ทำให้ผลที่ได้อาจมีความคลาดเคลื่อนจากคุณลักษณะอื่นๆ ในแอปนั้นได้ เช่น Ads Free เป็นคุณสมบัติที่ไม่มีข้อเสียแต่กลับได้คะแนนเรตติ้งน้อยกว่าค่าเฉลี่ยของแอปอื่น ๆ อีก 15 แอปที่ไม่มี ในทางตรงข้ามคุณลักษณะที่มีจำนวนตัวอย่างแอปที่มีและไม่มีแตกต่างกันไม่มาก เช่น Thai Menu, Community log, Exercise Plan, Barcode Scanner มีความน่าเชื่อถือมากกว่า

ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

- (1) ในมุมมองของนักพัฒนาจำนวนการแสดงความคิดเห็นเป็นข้อมูลสำคัญที่จะช่วยให้สามารถพัฒนาแอปพลิเคชันได้เหมาะสมกับความต้องการของผู้ใช้
- (2) ในปัจจุบันงานวิจัยของคนไทยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษารายแอปพลิเคชัน จำนวนหลายๆ แอปพลิเคชันยังไม่มี การค้นคว้าถึงคุณลักษณะที่ผู้ใช้มีความต้องการที่แท้จริง เพราะฉะนั้นในการศึกษาในครั้งนี้ต้องการที่จะสร้างงานที่แสดงถึงสิ่งที่คนไทยต้องการในลักษณะของงานวิจัยเพื่อเป็นแหล่งข้อมูลในการต่อยอดการพัฒนาแอปพลิเคชันเพื่อสุขภาพให้กับคนไทยต่อไป

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

- (1) การทำงานในอนาคตเพื่อต่อยอดงานวิจัย อาจมีการนำเอาความคิดเห็นจากผู้ใช้งานจริงจากการการแสดงความคิดเห็นมาทำการวิเคราะห์ในเชิงของ Neuro-Linguistic Programming เพื่อให้ได้การวิเคราะห์การใช้งานจริง และตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ได้อย่างรวดเร็ว

เอกสารอ้างอิง

Årsand, E., Tatar, N., Østengen, G., & Hartvigsen, G. (2010). **Mobile phone-based self-management tools for type 2 diabetes: the few touch application.** Journal of diabetes science and technology, 4(2), 328-336.

- Azar, K. M., Lesser, L. I., Laing, B. Y., Stephens, J., Aurora, M. S., Burke, L. E., & Palaniappan, L. P. (2013). **Mobile applications for weight management: theory-based content analysis.** American journal of preventive medicine, 45(5), 583-589.
- Coughlin, S. S., Whitehead, M., Sheats, J. Q., Mastromonico, J., Hardy, D., & Smith, S. A. (2015). **Smartphone applications for promoting healthy diet and nutrition: a literature review.** Jacobs journal of food and nutrition, 2(3), 021.
- Franco, R. Z., Fallaize, R., Lovegrove, J. A., & Hwang, F. (2016). **Popular nutrition-related mobile apps: a feature assessment.** JMIR mHealth and uHealth, 4(3), e85.
- Hoon, L., Vasa, R., Schneider, J. G., & Grundy, J. (2013). **An analysis of the mobile app review landscape: trends and implications.** Faculty of Information and Communication Technologies, Swinburne University of Technology, Tech. Rep.
- Swaminathan Soumya (2018). UN Task Force on NCDs: Government of Thailand working with UN System to strengthen national NCD response from <https://www.who.int/ncds/un-task-force/press-release-30-august-2018/en/>