

## แอปพลิเคชันช่วยลดน้ำหนักบนสมาร์ทโฟนบนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ Application to help lose weight on the Android smartphones

รุ่ง หมูล้อม<sup>1</sup> และ อนันพงษ์ อินทนนท์<sup>2</sup>  
Rung Mulom and Anunpong Intanont

### บทคัดย่อ

งานวิจัย “แอปพลิเคชันช่วยลดน้ำหนักบนสมาร์ทโฟนบนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์” จัดทำเพื่อสร้างแอปพลิเคชันช่วยลดน้ำหนักบนสมาร์ทโฟนบนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ เพื่อนำข้อมูลจำนวนแคลอรีมาคำนวณโดยการเพิ่มข้อมูลของผู้ใช้งาน และเลือกกิจกรรมการออกกำลังกายของผู้ใช้งาน เพื่อนำไปคำนวณพลังงานที่ต้องการเพื่อบันทึกการรับประทานอาหารเช้าในแต่ละวัน

แอปพลิเคชันนี้พัฒนาขึ้นโดยใช้โปรแกรม Android Studio ซึ่งเป็นโปรแกรมที่สร้างแอปพลิเคชันบนสมาร์ทโฟนระบบปฏิบัติการ Android โปรแกรม Adobe Illustrator CC 2018 เป็นโปรแกรมออกแบบโลโก้ และไอคอนต่างๆ

จากการสำรวจสอบถามความพึงพอใจของผู้ใช้งานจำนวน 40 คน ระดับความพึงพอใจเต็ม 5 คะแนน ผลการประเมินที่มีความพึงพอใจมากที่สุดได้แก่ ฟังก์ชันแสดงค่าพลังงานหรือแคลอรีมีกระบวนการทำงานไม่ยุ่งยากซับซ้อน คิดเป็นค่าเฉลี่ย 4.22 ฟังก์ชันการเลือกเมนูมีกระบวนการทำงานไม่ยุ่งยากซับซ้อน คิดเป็นค่าเฉลี่ย 4.27 และความแม่นยำและความถูกต้องของการคำนวณ คิดเป็นค่าเฉลี่ย 4.27 ซึ่งผลการประเมินทั้งหมดอยู่ในความพึงพอใจปานกลางถึงดี

**คำสำคัญ :** การคำนวณแคลอรี โภชนาการ แอนดรอยด์

<sup>1</sup> ผู้ช่วยศาสตราจารย์, อาจารย์ประจำสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ตาก [rung@rmutl.ac.th](mailto:rung@rmutl.ac.th)

<sup>2</sup> นักศึกษาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ตาก อ.เมืองตาก จ.ตาก 63000

## Abstract

This research project "The application helps to lose weight. On smartphones, Android operating systems "with the purpose to create applications to reduce weight on Smartphone on Android operating system In order to calculate the number of calories to be calculated by adding the information of the user And choose the exercise activity of the user Add to calculate the energy needed each day To record eating each day

This application is developed using Android Studio, which is a program that creates applications on smartphones, Android operating systems. Adobe Illustrator CC 2018 is a logo design program. And various icons

From a survey questioning the satisfaction of 40 users by measuring the level of full satisfaction. 5 points, the most satisfactory evaluation results are The function shows the energy or calorie values. There is no complicated process. The average value is 4.22. The menu selection function is not complicated. Representing an average of 4.27 and the accuracy and accuracy of the calculation is the average value is 4.27. All results are in moderate to good satisfaction.

**Keywords:** Calculate calories, Nutrition, Android

## บทนำ

โรคอ้วนเป็นโรคที่เกิดจากการรับประทานอาหารหรือกรรมพันธุ์ แต่หากได้รับปริมาณอาหารมากเกินไปจนเกินความจำเป็นของร่างกาย ก็จะทำให้เกิดการสะสมไขมันตามส่วนต่าง ๆ โรคอ้วน ซึ่งองค์การอนามัยโลกได้ให้นิยามของโรคอ้วนไว้ว่า ภาวะที่ร่างกายมีการสะสมไขมันส่วนต่าง ๆ ของร่างกายเกินปกติ จนเป็นปัจจัยเสี่ยงหรือเป็นสาเหตุให้เกิดโรคต่าง ๆ ที่ส่งผลถึงสุขภาพ จนอาจเป็นสาเหตุให้เสียชีวิตได้ เมื่อเราเริ่มอ้วนก็จะมีความเสี่ยงที่จะเป็นโรคต่าง อาทิ เบาหวาน ความดันโลหิตสูง ข้อเข่าเสื่อม โรคตับ นิ่วในถุงน้ำดี ฯลฯ ปัจจุบันภาวะอ้วนเป็นปัญหาที่เกิดขึ้นทั่วประเทศ

แอปพลิเคชันหรือโปรแกรมที่อำนวยความสะดวกในด้านต่าง ๆ ที่ออกแบบมาสำหรับ อุปกรณ์เคลื่อนที่ ที่เรียกว่าสมาร์ทโฟน ในปัจจุบันทุกคนมีสมาร์ทโฟนที่เข้าถึงอินเทอร์เน็ตได้และมีนักพัฒนาซอฟต์แวร์เพิ่มขึ้นจึงมีแอปพลิเคชันหรือตัวช่วยในการออกกำลังกายซึ่งเป็นหนึ่งเหตุผลที่ทำให้คนหันมาออกกำลังกายและดูแลสุขภาพมากขึ้น แอปพลิเคชันช่วยลดน้ำหนักจะเป็นตัวช่วยให้คนที่อยากลดน้ำหนักแต่ไม่มีเวลาที่จะออกกำลังกายเป็นอย่างดี

ดังนั้นจึงมีแนวคิดที่จะสร้างแอปพลิเคชันช่วยลดน้ำหนักขึ้นมา เพื่อช่วยในการคำนวณค่าพลังงานที่ต้องใช้ในแต่ละวัน และแนะนำวิธีการลดน้ำหนักโดยการควบคุมอาหาร เพื่อคุมปัจจัยความเสี่ยงในการ อดอาหาร

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. สร้างแอปพลิเคชันช่วยลดน้ำหนัก
2. เพื่อเป็นสื่อแนะนำพลังงานที่ร่างกายต้องใช้ในแต่ละวัน

### วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

1. ความรู้เกี่ยวกับโภชนาการ
2. ความรู้เกี่ยวกับระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์
3. ความรู้เกี่ยวกับภาษาจาวา

### วิธีดำเนินการวิจัย

1. ศึกษาค้นคว้าข้อมูลเกี่ยวกับการลดน้ำหนักและผลกระทบ
2. ศึกษาค้นคว้าข้อมูลเกี่ยวกับการทำแอปพลิเคชัน
3. วิเคราะห์และออกแบบ UI
4. พัฒนาแอปพลิเคชันช่วยลดน้ำหนัก
5. ทดสอบการใช้งานและปรับปรุงแก้ไข
6. จัดทำรายงานสรุปผลและคู่มือการใช้งาน

### ตารางที่ 1.1

ขั้นตอนการดำเนินงาน	ระยะเวลาในการดำเนินงาน							
	พ.ศ. 2561					พ.ศ. 2562		
	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	
รวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล	←→							
ออกแบบระบบการทำงาน		←→						
เขียนโปรแกรม			←→					

### ผลการวิจัย

เมื่อทำการออกแบบและพัฒนาโปรแกรมเรียบร้อยแล้ว จะได้โปรแกรมที่สามารถทำได้ตามวัตถุประสงค์ของการพัฒนาแอปพลิเคชันช่วยลดน้ำหนักบนสมาร์ตโฟนบนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ ซึ่งการนำไปโปรแกรมไปใช้งานจริงจำเป็นต้องมีการทดสอบเพื่อให้ทราบถึงการทำงานของโปรแกรม ว่าใช้งานได้จริงตรงตามวัตถุประสงค์หรือขอบเขตไว้หรือไม่

### สรุปและอภิปรายผล

ผลการทดลองตามขอบเขตที่กำหนดไว้ สามารถพัฒนาแอปพลิเคชัน ได้ทันเวลาที่กำหนด เป็นการนำเอาความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีใหม่ ๆ ที่ได้ศึกษามา นำความรู้จากการศึกษานั้นมาไปประยุกต์ใช้ ทั้งวิธีในการกำหนดปัญหา วิเคราะห์ออกแบบ จนถึงสามารถพัฒนาได้เป็นระบบจริง ออกมาเป็นการสร้างแอปพลิเคชันช่วยลดน้ำหนักบนสมาร์ตโฟนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์

จากการรวบรวมแบบสอบถามระดับคุณภาพคะแนนเต็ม 5 ได้นำมาวิเคราะห์และสรุปผลการประเมินประสิทธิภาพการใช้งานแอปพลิเคชัน ดังนี้

1. ฟังก์ชันการลงชื่อเข้าใช้มีกระบวนการทำงานไม่ยุ่งยากซับซ้อน คิดเป็นค่าเฉลี่ย 4.35
2. ฟังก์ชันการเลือกเมนูมีกระบวนการทำงานไม่ยุ่งยากซับซ้อน คิดเป็นค่าเฉลี่ย 4.275
3. ฟังก์ชันการเลือกดูบันทึกย้อนหลังมีกระบวนการทำงานไม่ยุ่งยากซับซ้อน คิดเป็นค่าเฉลี่ย 4.25
4. ฟังก์ชันแสดงค่าพลังงานหรือแคลอรีมีกระบวนการทำงานไม่ยุ่งยากซับซ้อน คิดเป็นค่าเฉลี่ย 4.225



5. ความแม่นยำและความถูกต้องของการคำนวณ คิดเป็นค่าเฉลี่ย 4.275
6. ความเหมาะสมของขนาด ตัวอักษรภายในแอปพลิเคชัน คิดเป็นค่าเฉลี่ย 4.2
7. ความเหมาะสมของไอคอนรูปภาพต่าง ๆ ภายในแอปพลิเคชัน คิดเป็นค่าเฉลี่ย 4.175
8. ความเหมาะสมของสีที่นำมาใช้ภายในแอปพลิเคชัน คิดเป็นค่าเฉลี่ย 4.35

### กิตติกรรมประกาศ

ในการทำโครงการวิจัยฉบับนี้เสร็จสมบูรณ์ได้ด้วยดี ขอขอบคุณอาจารย์เพื่อนที่ร่วมงาน ผู้ประเมินจากการใช้งานแอปพลิเคชัน นักศึกษาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ที่คอยให้การช่วยเหลือซึ่งกัน ทำให้สามารถทำการพัฒนาแอปพลิเคชันช่วยเหลือคนน้ำหนักรับประทานโทรศัพท์ในระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ขึ้นมา ทำให้การทำงานในครั้งนี้นี้สมบูรณ์ไปได้ด้วยดี

### เอกสารอ้างอิง

ความรู้เกี่ยวกับการคำนวณค่าพลังงานของร่างกาย [ออนไลน์]เข้าถึงได้จาก :

<http://xn--42cf5b2ccl0d9ab9a2jud.blogspot.com/2016/06/FoodCalorieTables.html>(วันที่ค้นข้อมูล 1 ตุลาคม 2561)

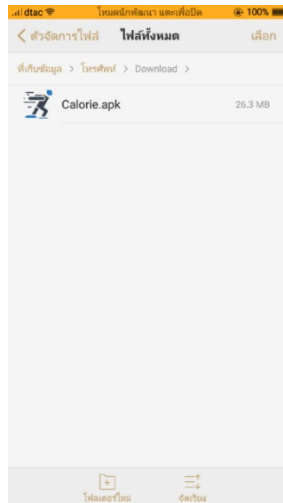
ความรู้เกี่ยวกับค่าพลังงานในอาหาร [ออนไลน์] เข้าถึงได้จาก : <https://www.fatnever.com/calories>(วันที่ค้นข้อมูล 1 ตุลาคม 2561)

องค์ความรู้ด้านอาหารและโภชนาการสำหรับวัยทำงาน. ความรู้เกี่ยวกับอาหารและโภชนาการสำหรับวัยทำงาน [ออนไลน์]เข้าถึงได้จาก : [http://www.inmu.mahidol.ac.th/th/freebook\\_01.pdf](http://www.inmu.mahidol.ac.th/th/freebook_01.pdf) (วันที่ค้นข้อมูล 1 ตุลาคม 2561)

### ภาพประกอบ

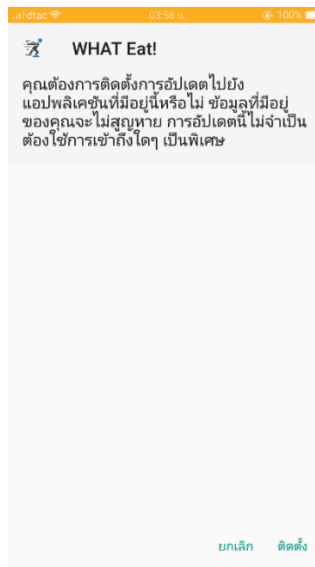
1. การติดตั้งแอปพลิเคชันบนโทรศัพท์มือถือ

1. คัดลอกไฟล์ Physical.apk ใส่ SD Card หรือ ตัวโทรศัพท์มือถือแล้วกดติดตั้ง ดังภาพที่ 1.1



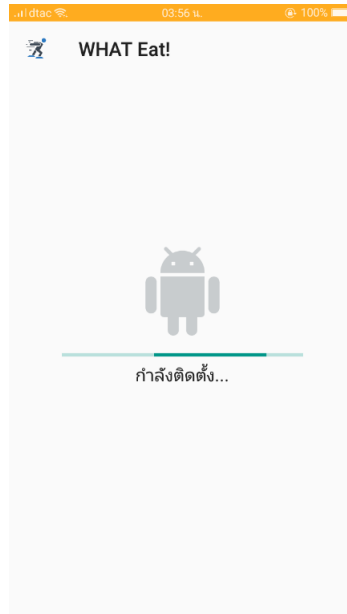
ภาพที่ 1.1 แสดงการคัดลอกไฟล์ Physical.apk ใส่ตัวโทรศัพท์มือถือ

2. กดปุ่มตัวแอปพลิเคชัน Physical.apk และกดปุ่มติดตั้ง ดังภาพที่ 1.2



ภาพที่ 1.2 แสดงการกดปุ่มติดตั้งตัวแอปพลิเคชัน Physical.apk

3. รอกการติดตั้งของแอปพลิเคชัน Physical ดังภาพที่ 1.3



ภาพที่ 1.3 แสดงการรอการติดตั้งแอปพลิเคชัน Physical

4. ติดตั้งเสร็จพร้อมใช้งาน ดังภาพที่ 1.4



ภาพที่ 1.4 แสดงการติดตั้งเสร็จสมบูรณ์

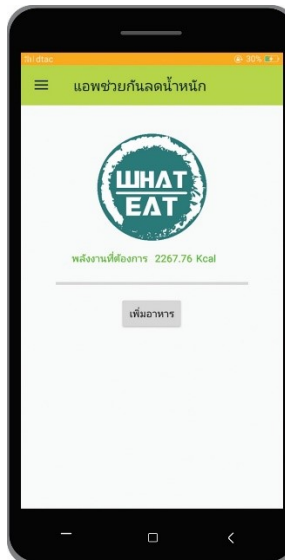
2. การใช้งานแอปพลิเคชัน

2.1 การใช้งานหน้าจอกรอกข้อมูลผู้ใช้งานเริ่มต้น แสดงหน้าจอเมนูหลักเพื่อให้ผู้ใช้กรอกข้อมูล



ภาพที่ 2.1 แสดงหน้าจอการกรอกข้อมูลแอปพลิเคชัน

## 2.2 การใช้งานหน้าจอหลักหลังจากกรอกข้อมูล แสดงหน้าจอข้อมูลแคลอรีของผู้ใช้



ภาพที่ 2.2 แสดงหน้าจอหลักแอปพลิเคชัน

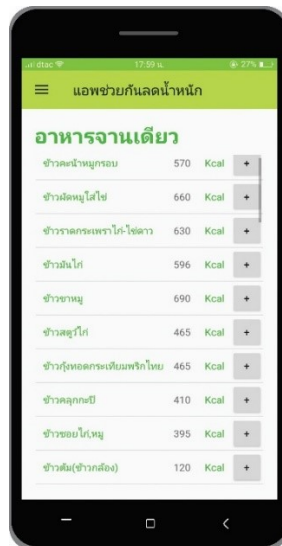
## 2.3 การใช้งานหน้าจอการเพิ่มเมนูอาหารที่รับประทาน แสดงหน้าข้อมูลเมนูอาหารประเภทต่าง ๆ





ภาพที่ 2.3 แสดงหน้าจอเมนูอาหาร

2.4 การใช้งานหน้าจอการเพิ่มรายการอาหารที่รับประทาน แสดงหน้าข้อมูลรายการอาหารประเภทอาหารจานเดียวที่สามารถเลือกเพิ่มไปจำนวน



ภาพที่ 2.4 แสดงหน้าจอแสดงรายการอาหารประเภทอาหารจานเดียวที่สามารถเลือกเพิ่มไปจำนวน

2.5 การใช้งานหน้าจอการเพิ่มรายการอาหารที่รับประทาน แสดงหน้าข้อมูลรายการอาหารประเภทต้มที่สามารถเลือกเพิ่มไปจำนวน



ภาพที่ 2.5 แสดงหน้าจอแสดงรายการอาหารประเภทต้มที่สามารถเลือกเพิ่มไปค่านวน

2.6 การใช้งานหน้าจอการเพิ่มรายการอาหารที่รับประทาน แสดงหน้าข้อมูลรายการอาหารประเภทผัดที่สามารถเลือกเพิ่มไปค่านวน



ภาพที่ 2.6 แสดงหน้าจอแสดงรายการอาหารประเภทผัดที่สามารถเลือกเพิ่มไปค่านวน

2.7 การใช้งานหน้าจอการเพิ่มรายการอาหารที่รับประทาน แสดงหน้าข้อมูลรายการอาหารประเภทแกงที่สามารถเลือกเพิ่มไปค่านวน



ภาพที่ 2.7 แสดงหน้าจอแสดงรายการอาหารประเภทแกงที่สามารถเลือกเพิ่มไปคำนวณ

2.8 การใช้งานหน้าจอการเพิ่มรายการอาหารที่รับประทาน แสดงหน้าข้อมูลรายการอาหารประเภททอดที่สามารถเลือกเพิ่มไปคำนวณ



ภาพที่ 2.8 แสดงหน้าจอแสดงรายการอาหารประเภททอดที่สามารถเลือกเพิ่มไปคำนวณ

2.9 การใช้งานหน้าจอการเพิ่มรายการอาหารที่รับประทาน แสดงหน้าข้อมูลรายการอาหารประเภทปิ้งย่างที่สามารถเลือกเพิ่มไปคำนวณ



ภาพที่ 2.9 แสดงหน้าจอแสดงรายการอาหารประเภทบั้งย่างที่สามารถเลือกเพิ่มไปจำนวน

2.10 การใช้งานหน้าจอการเพิ่มรายการอาหารที่รับประทาน แสดงหน้าข้อมูลรายการอาหารประเภทอบ ที่สามารถเลือกเพิ่มไปจำนวน



ภาพที่ 2.10 แสดงหน้าจอแสดงรายการอาหารประเภทอบที่สามารถเลือกเพิ่มไปจำนวน

2.11 การใช้งานหน้าจอการเพิ่มรายการอาหารที่รับประทาน แสดงหน้าข้อมูลรายการอาหารประเภทหนึ่งที่สามารถเลือกเพิ่มไปจำนวน



ภาพที่ 2.11 แสดงหน้าจอแสดงรายการอาหารประเภทหนึ่งที่สามารถเลือกเพิ่มไปค่านวน

2.12 การใช้งานหน้าจอการเพิ่มรายการอาหารที่รับประทาน แสดงหน้าข้อมูลรายการอาหารประเภทยาที่สามารถเลือกเพิ่มไปค่านวน



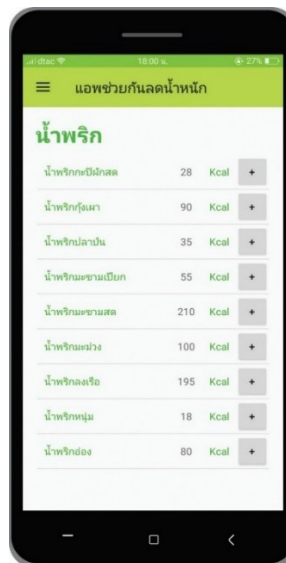
ภาพที่ 2.12 แสดงหน้าจอแสดงรายการอาหารประเภทยาที่สามารถเลือกเพิ่มไปค่านวน

2.13 การใช้งานหน้าจอการเพิ่มรายการอาหารที่รับประทาน แสดงหน้าข้อมูลรายการอาหารประเภทเส้นที่สามารถเลือกเพิ่มไปค่านวน



ภาพที่ 2.13 แสดงหน้าจอแสดงรายการอาหารประเภทเส้นที่สามารถเลือกเพิ่มไปค่านวม

2.14 การใช้งานหน้าจอการเพิ่มรายการอาหารที่รับประทาน แสดงหน้าข้อมูลรายการอาหารประเภทน้ำพริกที่สามารถเลือกเพิ่มไปค่านวม



ภาพที่ 2.14 แสดงหน้าจอแสดงรายการอาหารประเภทน้ำพริกที่สามารถเลือกเพิ่มไปค่านวม

2.15 การใช้งานหน้าจอการเพิ่มรายการอาหารที่รับประทาน แสดงหน้าข้อมูลรายการอาหารประเภทธัญพืชที่สามารถเลือกเพิ่มไปค่านวม



ภาพที่ 2.15 แสดงหน้าจอแสดงรายการอาหารประเภทธัญพืชที่สามารถเลือกเพิ่มไปคำนวณ

2.16 การใช้งานหน้าจอการเพิ่มรายการอาหารที่รับประทาน แสดงหน้าข้อมูลรายการอาหารประเภทผลไม้ที่สามารถเลือกเพิ่มไปคำนวณ



ภาพที่ 2.16 แสดงหน้าจอแสดงรายการอาหารประเภทผลไม้ที่สามารถเลือกเพิ่มไปคำนวณ

2.17 การใช้งานหน้าจอการเพิ่มรายการอาหารที่รับประทาน แสดงหน้าข้อมูลรายการอาหารประเภทเครื่องดื่มที่สามารถเลือกเพิ่มไปคำนวณ



ภาพที่ 2.17 แสดงหน้าจอแสดงรายการอาหารประเภทเครื่องดื่มที่สามารถเลือกเพิ่มไปค่านวณ

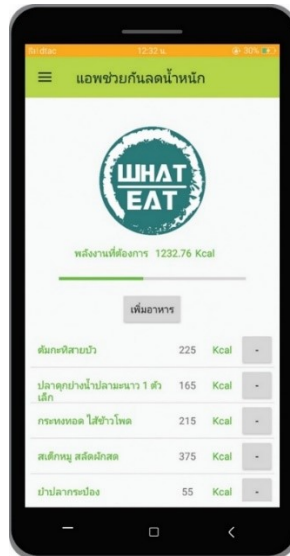
2.18 การใช้งานหน้าจอการเพิ่มรายการอาหารที่รับประทาน แสดงหน้าข้อมูลรายการอาหารประเภทขนมหวานที่สามารถเลือกเพิ่มไปค่านวณ



ภาพที่ 2.18 แสดงหน้าจอแสดงรายการอาหารประเภทขนมหวานที่สามารถเลือกเพิ่มไปค่านวณ

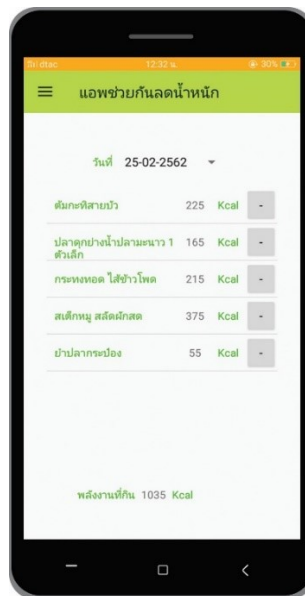
2.19 การใช้งานหน้าจอหลังจากที่เพิ่มข้อมูลอาหารแล้ว แสดงหน้าจอเมนูหลักที่เพิ่มข้อมูลแล้ว





ภาพที่ 2.19 แสดงหน้าจอเมนูหลักที่เพิ่มข้อมูลแล้ว

2.20 การใช้งานหน้าจอบันทึกข้อมูลการรับประทานอาหารเช้าในแต่วัน แสดงหน้าจอข้อมูลที่บ้านทีกและดูย้อนหลังได้



ภาพที่ 2.20 แสดงหน้าจอข้อมูลที่บ้านทีกและดูย้อนหลังได้