**บทที่ 1**

**บทนำ**

**ที่มาและปัญหา**

ในโลกที่เทคโนโลยีและข้อมูลมีความก้าวหน้ามาก ทำให้ผู้คนสามารถเข้าถึงข้อมูลข่าวสารและบริการที่เกี่ยวกับอาหารมากขึ้น ประกอบกับเทรน “รักสุขภาพ” ที่กำลังเป็นที่นิยม ทำให้ผู้คนหันมาใส่ใจดูแลสุขภาพมากขึ้น และพยายามที่จะหาอาหารหรือวัตถุดิบที่ดีมีคุณค่าต่อสุขภาพมาบริโภค ซึ่งในยุคนี้สามารถหาซื้อได้ง่าย สะดวกและรวดเร็วมาก

แต่ก็มีหลายครั้งที่พอเราเปิดตู้เย็นก็พบกับคำถามที่เป็นปัญหาว่ามื้อนี้จะทำเมนูอาหารอะไรจากวัตถุดิบที่มีอยู่ ซึ่งส่วนใหญ่แล้วคนเราจะก็ดูว่าวัตถุดิบที่มีอยู่สามารถทำอะไรได้บ้างและเลือกเมนูอาหารที่อยากรับประทานในขณะนั้นมากที่สุด ทำให้มองข้ามเรื่องโภชนาการอาหารที่ควรได้รับในแต่ละวัน และส่วนมากวัตถุดิบที่หาซื้อเตรียมไว้ในแต่ละครั้งนั้นมาจากความชอบ ทำให้ตัวเลือกเมนูอาหารนั้นมีน้อยตามลงไป จนในบางครั้งก็อาจจะมีการรับประทานอาหารเมนูเดิมซ้ำๆ ซึ่งทำให้มีความเสี่ยงที่จะมีปัญหาสุขภาพตามมาได้

ดังนั้นผู้จัดทำจึงได้มีการพัฒนาแอปพลิเคชันแนะนำสูตรอาหารที่ใช้เทคโนโลยี AI มาช่วยในการแนะนำ โดยใช้เทคนิค Deep learning neural networks ในการแยกประเภทของผู้ใช้และระบุวัตถุดิบที่ผู้ชอบหรือไม่ชอบ เพื่อใช้ในการแนะนำสูตรอาหาร และพัฒนาระบบแนะนำอาหารจากข้อมูลประวัติโภชนาการของผู้ใช้ เพื่อแนะนำอาหารที่มีค่าพลังงานที่ผู้ใช้ควรได้รับในแต่ละมื่ออาหารได้ ทำให้ผู้ใช้มีสุขภาพที่ดีตามมารตฐานโภชนาการที่ควรได้รับในแต่ละวัน

**วัตถุประสงค์**

1. เพื่อสร้างแอปพลิเคชันแนะนำสูตรอาหาร

2. เพื่อศึกษาการใช้กระบวนการ Deep learning neural networks ในการแนะนำสูตรอาหาร

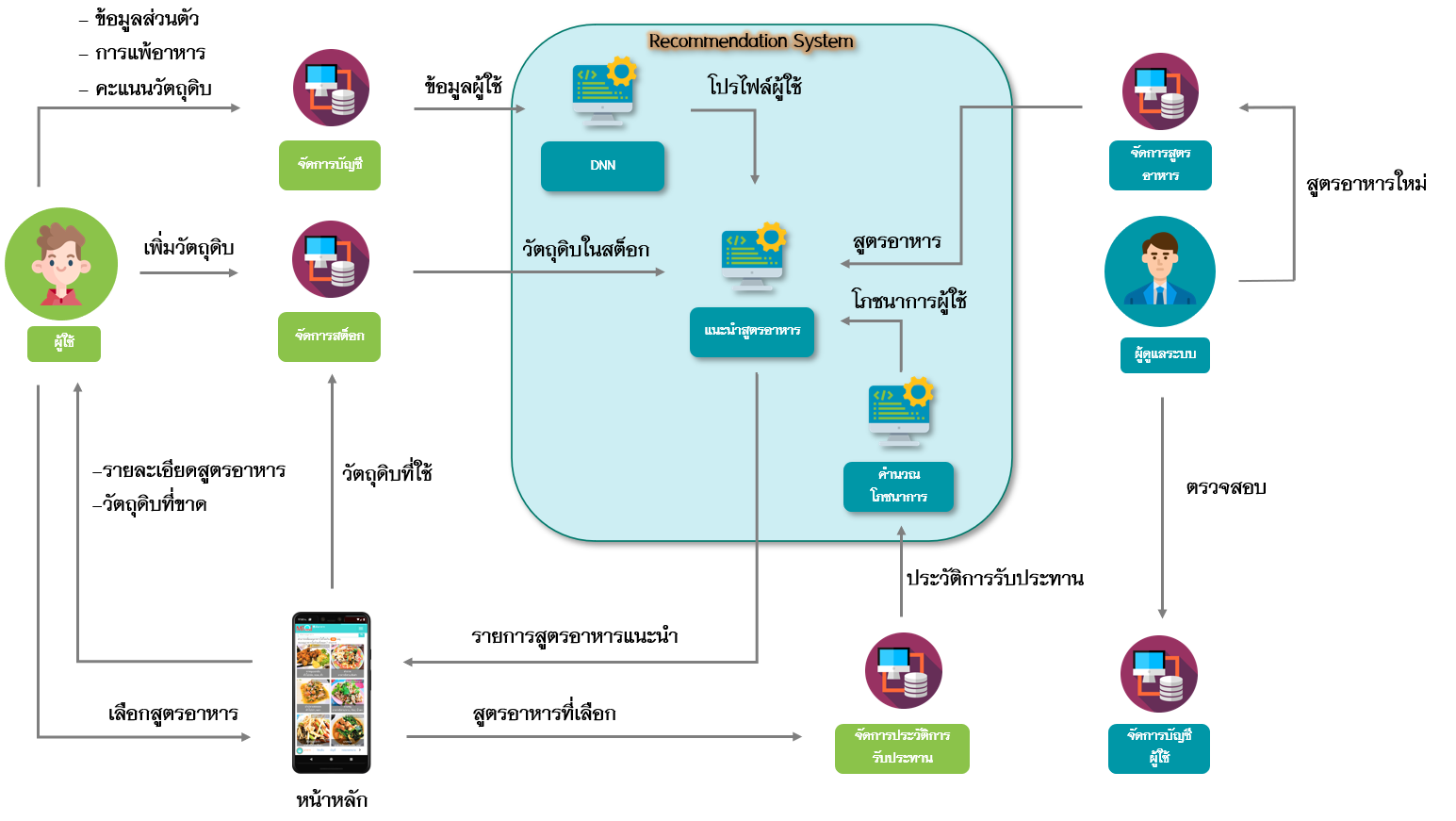
**แนวคิดและหลักการ**

การออกแบบแอปพลิเคชัน Ananta เป็นการศึกษาเพื่อนำเอาเทคนิค Deep learning neural networks มาเรียนรู้โปรไฟล์ของผู้ใช้จากข้อมูลการให้คะแนนวัตถุดิบ

โดยระบบจะรับข้อมูลคะแนนวัถุดิบจากผู้ใช้มาให้โมเดล Deep learning neural networks ทำนายโปรไฟล์ของผู้ใช้ เพื่อระบุว่าผู้ใช้ชอบหรือไม่ชอบวัตถุดิบชนิดไหนบ้าง แล้วระบบจะนำข้อมูลโปรไฟล์ที่ได้มาใช้ในการแนะนำสูตรอาหาร

การแนะนำสูตรอาหารจะใช้ข้อมูลสูตรอาหาร ซึ่งจะนำสูตรอาหารที่มีมาแยกส่วนประกอบออกและคำนวณหาน้ำหนักของส่วนประกอบที่ผู้ใช้ชอบตามข้อมูลวัตถุดิบในสต็อก ข้อมูลโปรไฟล์ผู้ใช้ และข้อมูลการแพ้อาหารของผู้ใช้ ในแต่ละสูตรแล้วเลือกสูตรที่มีค่าน้ำหนักมากแนะนำให้กับผู้ใช้ โดยจะแนะนำแบบสุ่มในรอบแรกแล้วบันทึกสูตรอาหารที่ผู้ใช้เลือกในประวัติการรับประทานอาหาร

จากนั้นการแนะนำในรอบถัดไประบบจะคำนวณหาค่าโภชนาการของผู้ใช้จากข้อมูลส่วนตัว และข้อมูลประวัติการรับประทานอาหารมาวิเคราะห์หาค่าโภชนาการที่ขาดในแต่ละวัน แล้วแนะนำสูตรอาหารจากสูตรที่เลือกมาที่มีค่าน้ำหนักของโภชนาการที่เหมาะสมในเวลานั้นมากที่สุด



**รูปที่ 1 การทำงานของระบบ**

**ขอบเขตการศึกษา**

ผู้ใช้ แบ่งออกเป็น ผู้ใช้ทั่วไป, ผู้ดูแลระบบ โดยที่

1. ผู้ใช้ทั่วไป

1.1 สมัครสมาชิก ผู้ใช้ทำการสร้าง Account ใหม่ โดยกรอก email และตั้ง password เพื่อใช้เข้าใช้งานเว็บแอปพลิเคชัน ซึ่งระบบจะทำการสร้าง UID ของ Account ใหม่เพื่อใช้เป็น primary key

1.2 ล็อกอินเข้าสู่ระบบ ผู้ใช้ทำการกรอก email และ password เพื่อเข้าใช้งาน

1.3 ผู้ใช้ทำการเพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูล คือ ชื่อ นามสกุล email password รูปโปรไฟล์ น้ำหนัก ส่วนสูง อายุ เพศ กิจกรรมที่ทำต่อสัปดาห์ เพื่อให้ระบบนำไปใช้ในการคำนวณค่าโภชนาการ

1.4 ผู้ใช้ทำการเพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลการแพ้อาหาร โดยให้ผู้ใช้เลือกวัถุดิบที่รับประทานไม่ได้ที่มีในระบบ เพื่อให้ระบบนำไปใช้ในการเรียนรู้โปรไฟล์ผู้ใช้

1.5 ผู้ใช้ทำการเพิ่ม ลบ แก้ไขคะแนนวัตถุดิบที่มีในระบบ เพื่อให้ระบบนำไปใช้ในการเรียนรู้โปรไฟล์ผู้ใช้

1.6 ผู้ใช้ทำการเพิ่ม ลบ แก้ไขวัตถุดิบและปริมาณวัตถุดิบที่ผู้ใช้มีอยู่ในสต็อกวัตถุดิบของผู้ใช้ โดยให้ผู้ใช้เลือกวัตถุดิบในระบบตามวัตถุดิบที่ผู้ใช้มีอยู่ เพื่อให้ระบบนำไปใช้ในการแนะนำสูตรอาหาร

1.7 ผู้ใช้สามารถดูข้อมูลสูตรอาหารที่เหมาะสมที่ได้จากการแนะนำได้ โดยสูตรอาหารที่เหมาะสมจะแนะนำจากการนำข้อมูลที่ได้จากการเรียนรู้โปรไฟล์ของผู้ใช้ ข้อมูลโภชนาการของผู้ใช้ และข้อมูลวัตถุดิบในสต็อกของผู้ใช้ มาคำนวณในระบบการแนะนำสูตรอาหาร

1.8 ผู้ใช้สามารถดูข้อมูลสูตรอาหารทั้งหมดของระบบได้

1.9 ผู้ใช้สามารถดูประวัติการเลือกรับประทานอาหารได้ โดยประวัติการเลือกรับประทานอาหารจะได้จากการบันทึกการเลือกสูตรอาหารที่ได้จากการแนะนำ

2. ผู้ดูแลระบบ

2.1 ล็อกอินเข้าสู่ระบบ กรอก email สำหรับผู้ดูแลระบบและ password เพื่อเข้าใช้งาน

2.2 จัดการบัญชีผู้ใช้ ถ้าบัญชีนั้นไม่มีการเคลื่อนไหวเป็นเวลานาน

2.3 เพิ่ม ลบ แก้ไขสูตรอาหาร ประกอบด้วย ชื่อสูตรอาหาร วัตถุดิบที่ใช้ ขั้นตอนการทำ ข้อมูลโภชนาการ เพื่อให้ระบบนำสูตรอาหารใหม่ไปใช้ในการแนะนำ

2.4 เพิ่ม ลบ แก้ไขวัตถุดิบในระบบ โดยเพิ่มจากวัตถุดิบที่ต้องใช้ในสูตรอาหาร

**ขั้นตอนการดำเนินงาน**

1. เสนอหัวข้อ

2. วิเคราะห์และเก็บข้อมูล

3. ศึกษาทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

4. วิเคราะห์และออกแบบ

5. พัฒนาระบบ

6. ทดสอบและปรับปรุงแก้ไข

7. สรุปผลการดำเนินงาน

8. จัดทำเอกสาร

9. นำเสนอโครงการ

**แผนการดำเนินงาน**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| รายการ/กิจกรรม | ระยะเวลาดำเนินงาน | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ส.ค. 63 | | | | ก.ย. 63 | | | | ต.ค. 63 | | | | พ.ย. 63 | | | | ธ.ค. 63 | | | | ม.ค. 64 | | | | ก.พ. 64 | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| เสนอหัวข้อ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| วิเคราะห์และเก็บข้อมูล |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ศึกษาทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| พัฒนาระบบ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ทดสอบและปรับปรุงแก้ไข |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| สรุปผลการดำเนินงาน |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| จัดทำเอกสาร |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| นำเสนอโครงการ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินงาน**

**1. คอมพิวเตอร์**

1.1 หน่วยประมวลผล AMD Ryzen 5 2600 6-core processor 3.40 GHz

1.2 หน่วยความจำหลัก (DDR4 ขนาด 8 GB จำนวน 2 ตัว)

1.3 ฮาร์ดดิสก์ความจุ SSD 512 GB

1.4 จอภาพขนาด 24 นิ้ว (1980 X 1080 พิกเซล) Full HD

**2. โน๊ตบุค ASUS TUF GAMING FX504**

2.1 หน่วยประมวลผล Intel(R) Core(M) i5-83400H CPU @ 2.30 GHz

2.2 หน่วยความจำหลัก (DDR4 ขนาด 8 GB จำนวน 1 ตัว)

2.3 ฮาร์ดดิสก์ความจุ SSD 256 GB + HDD 1 TB

2.4 จอขนาด 15:6 นิ้ว (1980 x 1080 พิกเซล) Full HD

**ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากโครงงาน**

1. ระบบสามารถแนะนำเมนูอาหารให้ผู้ใช้ได้

2. ผู้ใช้มีแนวทางการเลือกรับประทานอาหารมากขึ้น

3. ผู้ใช้มีโภชนาการอาหารที่ดีอยู่เสมอ

**บทที่ 2**

**เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง**

**ทฤษฎีและหลักการที่เกี่ยวข้อง**

การพัฒนา Ananta เว็บแอปพลิเคชันแนะนำสูตรอาหารของนิสิต คณะ ICT มหาวิทยาลัยพะเยา ผู้พัฒนาระบบต้องการพัฒนาระบบที่สามารถแนะนำสูตรอาหารที่เหมาะสมให้กับผู้ใช้ และช่วยให้ผู้ใช้มีสุขภาพที่ดีอยู่สม่ำเสมอ ทฤษฎีและหลักการที่เกี่ยวข้องมีดังนี้

1. Deep Leaning

Deep Leaning หรือ การเรียนรู้เชิงลึก เป็นการเลียนแบบการทำงานของเซลล์ประสาทในสมอง ที่สามารถตัดสินใจได้อย่างแม่นยำด้วยข้อมูล ซึ่ง Algorithm ของ Deep Leaning มีอยู่หลายชนิด ในโครงงานนี้จะใช้ Artificial Neural Network หรือ โครงข่ายประสาทเทียมในการตัดสินใจ

Artificial Neural Network เป็นการจำลองการทำงานของโครงข่ายประสาทในสมอง

2. ดัชนีมวลกาย

ดัชนีมวลกาย {Body Mass Index (BMI)}

3. สารอาหาร

สารอาหารคือสารเคมีที่อยู่ในอาหารที่รับประทานแล้วจะทำให้เกิดประโยชน์แก่ร่างกาย ประกอบด้วยสารอาหารที่สำคัญดังนี้

3.1 พลังงาน

พลังงานคือสิ่งที่ร่ายกายต้องการ เพื่อนำไปใช้ในกระบวนการทำงานของส่วนต่างๆ ในร่างกาย ซึ่งจากการรับประทานอาหารร่างกายจะได้รับสารอาหารต่างๆ เช่น คาร์โบไฮเดรต โปรตีน ไขมัน เป็นต้น โดยสารอาหารเหล่านี้จะผ่านการย่อยและการดูดซึมเพื่อเปลี่ยนเป็นพลังงานให้กับร่างกาย ซึ่งค่าพลังงานที่ได้จะมีหน่วยเป็นแคลอรี(calorie)

ค่าพลังงานที่ควรได้รับต่อวันในแต่ละคนแตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับอายุ เพศ น้ำหนัก ส่วนสูง และระดับกิจกรรมที่ใช้พลังงานของร่างกาย โดยจะกำหนดตามอัตราการครองธาตุพื้นฐาน {Basal Metabolic Rate (BMR)} BMR เป็นค่าของพลังงานที่ควรได้รับในแต่ละวันที่คิดจาก อายุ เพศ น้ำหนัก และส่วนสูง จากงานวิจัยของ [Stefan Camps](https://www.researchgate.net/profile/Stefan_Camps) ที่ได้ศึกษาเกี่ยวกับสมการคำนวนหาค่า BMR และได้สรุปผลลัพท์เป็นตารางสมการดังนี้

|  |  |
| --- | --- |
| **เพศ** | **BMR** |
| หญิง | 655.1 + (9.563\*น้ำหนักหน่วยกิโลกรัม) + (1.85\*ความสูงหน่วย cm) – (4.676\*อายุ) |
| ชาย | 66.47 + (13.75\*น้ำหนักหน่วยกิโลกรัม) + (5.003\*ความสูงหน่วย cm) – (6.755\*อายุ) |

ในส่วนของค่า BMR นี้เป็นค่าพลังงานน้อยที่สุดที่ควรได้รับในแต่ละวัน แต่ในชีวิตประจำวันของแต่ละคนมีกิจกรรมที่มีการใช้พลังงานแตกต่างกัน จึงต้องคำนวณค่าการทำกิจกรรมเพิ่มเติมด้วยจึงจะได้ค่าพลังงานทั้งหมดที่ร่างกายต้องใช้ในหนึ่งวัน {Total Daily Energy Expenditure (TDEE)} ซึ่งจากเว็บไซต์ www.fatnever.com ได้ใช้วิธีการคำนวณดังนี้

|  |  |
| --- | --- |
| **หัวข้อกิจกรรม** | **TDEE** |
| ไม่ออกกำลังกายหรือทำงานนั่งโต๊ะ | BMR\*1.2 |
| ออกกำลังกายเบาๆ (1-2 ครั้งต่อสัปดาห์) | BMR\*1.375 |
| ออกกำลังกายปานกลาง (3-5 ครั้งต่อสัปดาห์) | BMR\*1.55 |
| ออกกำลังกายหนัก (6-7 ครั้งต่อสัปดาห์) | BMR\*1.725 |
| ออกกำลังกายหนักมาก (ทุกวัน วันละ 2 เวลา) | BMR\*1.9 |

โดยโครงงานนี้จะนำสมการการหาค่า BMR และค่า TDEE ข้างต้นมาใช้ในการหาค่าพลังงานที่ใช้ในหนึ่งวันของผู้ใช้แต่ละคนในระบบ

3.2 คาร์โบไฮเดรต

คาร์โบไฮเดรตเป็นสารอาหารหลักชนิดหนึ่งซึ่งเป็นแหล่งพลังงานที่สำคัญของร่างกาย ส่วนใหญ่พบในอาหารที่มาจากพืช โดยเฉพาะข้าว นอกจากนี้ยังพบในอาหารประเภทแป้ง ผัก ผลไม้ และถั่วเมล็ดแห้ง เป็นต้น ปริมาณคาร์โบไฮเดรตที่ควรบริโภคสำหรับทุกช่วงวัยเท่ากับร้อยละ 45-65 ของพลังงานทั้งหมดที่ควรได้รับต่อวัน

3.3 โปรตีน

โปรตีนเป็นสารอาหารหลักที่มีความสําคัญอย่างยิ่งที่ช่วยในการเจริญเติมโตของ

ร่างกาย การได้รับโปรตีนที่ไม่เพียงพอทําให้ร่างกายเจริญเติมโตช้าลงและเจ็บเจ็บป่วยง่าย และ

หากร่างกายได้รับพลังงานจากคาร์โบไฮเดรตและไขมันไม่เพียงพอร่างกายจะนําโปรตีนมาเป็น

แหล่งพลังงาน ซึ่งปริมาณโปรตีนที่ควรบริโภค คือ 1 กรัมต่อน้ําหนักตัว 1 กิโลกรัมต่อวัน และ

พลังงานจากโปรตีนเมื่อเทียมกับพลังงานที่ควรได้รับในแต่ละวัน อยู่ระหว่างรร้อยละ 10 -15 ของ

พลังงานทั้งหมดที่ควรได้รับต่อวัน

3.4 ไขมัน

ไขมันเป็นสารอาหารที่ให้พลังงานเช่นเดียวกับโปรตีนและคาร์โบไฮเดรตซึ่งควร

ได้รับในสัดส่วนที่พอเหมาะตามความต้องการของร่างกาย ร่างกายควรได้รับไขมันจากพืชและ

สัตว์ เช่น เนื้อสัตว์ น้ํามันจากการปรุงอาหาร ถั่วเหลือง เป็นต้น ซึ่งความต้องการไขมันในร่างกาย

แตกต่างกันไปในแต่ละช่วงวัย เด็กอายุ 2 - 18 ปี ควรได้รับไขมันทั้งหมดที่คิดเป็นร้อยละ 25 -35

ของพลังงานทั้งหมดที่ควรได้รับต่อวัน และผู้ใหญ่อายุตั้งแต่อายุ19 ปีขึ้นไป ควรได้รับไขมัน

ทั้งหมดที่คิดเป็นร้อยละ 20 - 35 ของ พลังงานทั้งหมดที่ควรได้รับต่อวัน

3.5 ใยอาหาร

ใยอาหารคือส่วนประกอบของกากอาหารจากพืช ผัก ผลไม้ ที่ถูกรับประทานแต่

ไม่สามารถถูกย่อยได้โดยร่างกาย แต่อาจถูกย่อยโดยจุลินทร์บางชนิดในลําไส้ ใยอาหารแบ่งได้ 2

กลุ่ม คือ ใยอาหารที่ไม่ละลายน้ํา ช่วยเพิ่มกากอาหาร จึงมีประโยชน์ต่อระบบขับถ่าย ใยอาหาร

ละลายน้ํา จะมีลักษณะเป็นเหมือนเจล ช่วยลดการดูดซึมน้ําตาลและไขมัน โดยปริมาณของใย

อาหารที่ควรได้รับนั้นอยู่ที่ 14 กรัมต่อพลังงานที่ควรได้รับ 1,000 กิโลแคลอรี หรือตามที่

กระทรวงสาธารณสุข แนะนําอยู่ที่ประมาณ 25 – 30 กรัมต่อวัน

**เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนา**

**-Laravel**

**-Facebook API**

**-Google API**

**รีวิว**

**-cookpad**

Cookpad เป็นแอปพลิเคชั่นในการทําอาหาร มีทั้งอาหารไทย และอาหารต่างชาติสามารถ

เลือกชุมชนออนไลน์ได้ เพื่อเลือกชมเมนูอาหารของแต่ละประเทศ ภายในแอปมีสูตรอาหาร

มากมาย ที่ผู้ใช้งานคนอื่นๆได้แชร์ไว้ ซึ่งผู้ใช้งานสามารถเปิดดูได้จาการกดพิมพ์ค้นหาสูตรอาหาร

หรือจะไล่ดูสูตรอาหารยอดนิยม ซึ่งเป็นสูตรอาหารที่มีผู้ใช้งานคนอื่นๆกดหัวใจในสูตรอาหารนั้น

สําหรับข้อมูลในการแชร์สูตรอาหารนั้น ประกอบไปด้วยส่วนผสมและวิธีทํา ผู้ใช้งานสามารถเพิ่ม

รูปประกอบลงไปได้ด้วย สามารถสนทนากันเกี่ยวกับเรื่องอาหารผ่านห้องแชทที่สร้างขึ้นมาเองได้

**-sidechef**

Sidechef เป็นแอปพลิเคชั่นในการทําอาหาร มีฟังก์ชันในการแนะนําอาหารจากวัตถุดิบที่

ผู้ใช้ต้องการ ภายในแอปมีสูตรอาหารให้เลือกทํามากมายมีทั้งสูตรอาหารที่แจกฟรีจากผู้ใช้ทั่วไป

และมีทั้งแบบเสียเงิน ซึ่งเป็นสูตรอาหารจากเซป ภายในแต่ละสูตรอาหารมีการบอกวัตถุดิบที่ใช้

ทําเมนูอาหารนั้น มีวิดีโอสอนทําอาหารอย่างละเอียดทําให้ผู้ใช้สามารถทําเมนูอาหารนั้นได้อย่าง

ถูกต้อง ผู้ใช้สามารถวางแผนจัดเมนูอาหารในแต่ละมื้อได้ โดยการเพิ่มเมนูอาหารลงในช่วงเวลา

ต่างๆของผู้ใช้ได้

**-yummly**

Yummly เป็นแอปพลิเคชันในการทําอาหาร มีฟังก์ชันในการแนะนําอาหารจากวัตถุดิบที่

ผู้ใช้มีอยุ่ สามารถเก็บวัตถุดิบที่ผู้ใช้มีอยู่ได้ ต้องการ ภายในแอปมีสูตรอาหารให้เลือกทํามากมาย

มีทั้งสูตรอาหารที่แจกฟรีจากผู้ใช้ทั่วไปและมีทั้งแบบเสียเงิน ซึ่งเป็นสูตรอาหารจากเซป ภายใน

สูตรอาหารมีบอกขั้นตอนการทําอาหารอย่างเป็น stem สูตรอาหารทุกสูตรในแอปนี้มีการบอก

ข้อมูลโภชนาการทางอาหารทุกสูตร ผู้ใช้สามารถเลือกเมนูอาหารเพื่อวางแผนในการทําอาหารได้

ในแต่ละมื้อได้ ในการทําอาหารหากผู้ใช้ขาดวัตถุดิบอย่างใดอย่างหนึ่งผู้ใช้สามารถกดค้นหาวัตถุ

จากร้านที่อยู่ใกล้เคียงได้

