



Emotion Journey: โมบายแอปพลิเคชันสำหรับจดไดอารี
และวิเคราะห์อารมณ์ความรู้สึก เพื่อเสริมสร้างสุขภาพใจที่ดี

โดย

นางสาวกรกมล ฉายประเวช

โครงการพิเศษนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

วิทยาศาสตร์บัณฑิต

สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

ปีการศึกษา 2567

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

Emotion Journey: โมบายแอปพลิเคชันสำหรับจดไดอารี
และวิเคราะห์อารมณ์ความรู้สึก เพื่อเสริมสร้างสุขภาพใจที่ดี

โดย

นางสาวกรกมล ฉายประเวช

โครงการพิเศษนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

วิทยาศาสตร์บัณฑิต

สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

ปีการศึกษา 2567

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

EMOTION JOURNEY: MOBILE APPLICATION
FOR KEEPING A DIARY AND USING SENTIMENT ANALYSIS
TO INCREASE GOOD MENTAL HEALTH.

BY

MS. KORNKAMON CHAIPRAVEJ

A FINAL-YEAR PROJECT REPORT SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT
OF THE REQUIREMENTS FOR THE DEGREE OF BACHELOR OF SCIENCE

COMPUTER SCIENCE

FACULTY OF SCIENCE AND TECHNOLOGY

THAMMASAT UNIVERSITY

ACADEMIC YEAR 2024

COPYRIGHT OF THAMMASAT UNIVERSITY

มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

รายงานโครงการพิเศษ

ของ

นางสาวกรกมล ฉายประเวช

เรื่อง

Emotion Journey: นโยบายแอปพลิเคชันสำหรับจดไดอารี่
และวิเคราะห์อารมณ์ความรู้สึก เพื่อเสริมสร้างสุขภาพใจที่ดี

ได้รับการตรวจสอบและอนุมัติ ให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์
เมื่อ วันที่ 30 พฤษภาคม พ.ศ. 2568

อาจารย์ที่ปรึกษา

ดร. นวฤทธิ์ ชลารักษ์

กรรมการสอบโครงการพิเศษ

(อ. ดร.นวฤทธิ์ ชลารักษ์)

กรรมการสอบโครงการพิเศษ

(ผศ. ดร.กฤษฎิศ ชาญเชี่ยว)

(ผศ. ดร.ปกป่อง ส่องเมือง)

มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

รายงานโครงการพิเศษ

ของ

นางสาวกรกมล ฉายประเวช

เรื่อง

Emotion Journey: นโยบายแอปพลิเคชันสำหรับจดไดอารี
และวิเคราะห์อารมณ์ความรู้สึก เพื่อเสริมสร้างสุขภาพใจที่ดี

ได้รับการตรวจสอบและอนุมัติ ให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาภาษาการคอมพิวเตอร์
เมื่อ วันที่ 30 พฤษภาคม พ.ศ. 2568

อาจารย์ที่ปรึกษา

น.ส. ณัฐา ชลารักษ์

กรรมการสอบโครงการพิเศษ

(อ. ดร. นนทกฤษ ชลารักษ์)

กรรมการสอบโครงการพิเศษ

(ผศ. ดร. กษิดิศ ชาญเชี่ยว)

(ผศ. ดร. ปกป้อง ส่องเมือง)

หัวข้อโครงการพิเศษ	Emotion Journey: โมบายแอปพลิเคชันสำหรับจด ไดอารี และวิเคราะห์อารมณ์ความรู้สึก เพื่อเสริมสร้าง สุขภาพใจที่ดี
ชื่อผู้เขียน	นางสาวกรกมล ฉายประเวช
ชื่อปริญญา	วิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์
สาขาวิชา/คณะ/มหาวิทยาลัย	สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการพิเศษ	อ. ดร.นวนกษ์ ฉลารักษ์
ปีการศึกษา	2567

บทคัดย่อ

ปัจจุบันปัญหาสุขภาพจิต โดยเฉพาะปัญหาโรคซึมเศร้าในกลุ่มเยาวชนและวัยรุ่น มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ซึ่งส่งผลต่อคุณภาพชีวิตและการใช้ชีวิตประจำวันอย่างมีนัยสำคัญ โครงการนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนา โมบายแอปพลิเคชัน Emotion Journey สำหรับการจดบันทึกไดอารีควบคู่กับการวิเคราะห์อารมณ์ของผู้ใช้งาน โดยนำแนวคิดด้านสุขภาพจิต ทฤษฎีอารมณ์ และการเขียนไดอารีมาเป็นแนวทางหลักในการออกแบบระบบ พร้อมทั้งประยุกต์ใช้เทคโนโลยี Sentiment Analysis ของ AI For Thai ในการวิเคราะห์ข้อความที่ผู้ใช้บันทึก เพื่อระบุอารมณ์เชิงบวก เชิงลบ หรือเป็นกลาง และแสดงผลสรุปในรูปแบบที่เข้าใจง่าย สำหรับพัฒนาสุขภาพใจที่ดีในระยะยาว

Emotion Journey ถูกพัฒนาด้วย React Native เพื่อให้รองรับบนสมาร์ทโฟน และจัดเก็บข้อมูลด้วย JSON โดยมีไฟล์เอกสารหลัก ได้แก่ หน้าปฏิทิน, หน้าบันทึกไดอารี, หน้าประวัติย้อนหลัง และหน้าสรุปอารมณ์ ผ่านการทดสอบการใช้งานกับกลุ่มเป้าหมายอายุ 15-23 ปี พบว่า แอปพลิเคชันสามารถตอบโจทย์การใช้งานได้ดี ผู้ใช้ส่วนใหญ่เห็นว่าใช้งานง่าย มีฟังก์ชันที่เหมาะสม และช่วยให้เข้าใจอารมณ์ของตนเองได้ในระดับที่น่าพึงพอใจ แม้วิเคราะห์ข้อความของ AI ยังอยู่ในระดับปานกลางในด้านความน่าเชื่อถือและความสอดคล้องกับบันทึกของผู้ใช้งาน

คำสำคัญ: สุขภาพจิต, โมบายแอปพลิเคชัน, การจดไดอารี, การวิเคราะห์ความรู้สึก, AI For Thai

Thesis Title	Emotion Journey: Mobile Application for keeping a diary and using sentiment analysis to increase good mental health.
Author	Ms. Kornkamon Chaipravej
Degree	Bachelor of Science
Major Field/Faculty/University	Computer Science Faculty of Science and Technology Thammasat University
Project Advisor	Lect. Dr. Nawarerk Chalarak
Academic Years	2024

ABSTRACT

In recent years, mental health issues—particularly depression among youth and adolescents—have been on the rise, significantly affecting daily life and well-being. This project introduces *Emotion Journey*, a mobile application designed to support mental health by combining diary writing with emotion analysis. Grounded in psychological concepts and expressive writing, it uses Sentiment Analysis from AI For Thai to classify user entries as positive, negative, or neutral. The results are displayed in a simple, accessible format to help users reflect on and manage their emotions.

The application was developed with React Native and JSON, the app includes a calendar view, diary entry interface, emotional history log, and emotion summary dashboard. Testing with users aged 15–23 showed the app is user-friendly, functionally effective, and supportive of emotional awareness. While sentiment analysis showed moderate reliability, user feedback was positive, suggesting the app's potential to support long-term mental well-being.

Keywords: Mental Health, Mobile Application, Diary, Sentiment Analysis, AI For Thai

กิตติกรรมประกาศ

โครงงานพิเศษฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี โดยได้รับความอนุเคราะห์อย่างสูงจาก อ. ดร.นวฤกษ์ ชลาธักษ์ อาจารย์ที่ปรึกษาได้เสียสละเวลาอันมีค่าในการให้คำปรึกษา และช่วยแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ด้วยความเอาใจใส่อย่างเต็มที่โดยตลอด จนทำให้โครงงานฉบับนี้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น ผู้จัดทำขอกราบขอบพระคุณอย่างสูงมาไว้ ณ โอกาสนี้

สุดท้ายนี้ผู้ศึกษาขอกราบขอบพระคุณครอบครัว เพื่อนๆ ทุกคน น้องดรีม รวมถึงผู้ที่ให้การสนับสนุนในการศึกษาครั้งนี้ทุกท่านที่เคยเป็นกำลังใจและให้ความช่วยเหลือมาโดยตลอด ทำให้การศึกษาครั้งนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี ท้ายนี้ผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่า โครงงานพิเศษฉบับนี้คงเป็นประโยชน์สำหรับผู้ที่สนใจ หากมีข้อบกพร่องประการใด ผู้ศึกษาขออภัยมา ณ ที่นี้ด้วย

นางสาวกรกมล ฉายประเวช

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	1
ABSTRACT	2
กิตติกรรมประกาศ	3
สารบัญ	4
สารบัญตาราง	8
สารบัญภาพ	9
รายการสัญลักษณ์และคำย่อ	11
บทที่ 1 บหนำ	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของโครงการ	1
1.2 วัตถุประสงค์	3
1.3 ขอบเขตของโครงการ	3
1.4 ประโยชน์ของโครงการ	3
1.5 ข้อจำกัดของโครงการ	4
บทที่ 2 วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	5
2.1 แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	5
2.1.1 สุขภาพจิต	5
2.1.2 การจดบันทึกไดอารี	5
2.1.3 การจดบันทึกกับการเยี่ยวยาจิตใจ	6

2.1.4 ทฤษฎีอารมณ์	7
2.1.5 Sentiment Analysis	9
2.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	10
2.2.1 การวิเคราะห์มุ่งมองของผู้บริโภคผ่านการแสดงความคิดเห็น ^(ข้อคอมเมนต์) ของผู้บริโภคที่มีต่อสินค้าスマาร์ตโฟนบนโซเชียลมีเดีย	10
2.2.2 ตัวแบบการวิเคราะห์ความรู้สึกทางอารมณ์สำหรับจำแนกประเภทที่ความแน่นนำสินค้าออนไลน์	11
2.2.3 แอปพลิเคชันสำหรับช่วยผ่อนคลายและส่งเสริมการสะท้อนมองอารมณ์ในชีวิตประจำวัน	11
2.2.4 การศึกษาผลการใช้เครื่องมือเพื่อประเมินทัศนคติที่มีต่อบทเรียน	13
2.3 แอปพลิเคชันและโปรแกรมที่เกี่ยวข้อง	13
2.3.1 React Native	13
2.3.2 AI For Thai	14
2.3.3 แอปพลิเคชัน MOODA	15
บทที่ 3 วิธีการวิจัย	17
3.1 ภาพรวมของโครงงาน	17
3.1.1 แผนภาพสถาปัตยกรรม (Architecture Diagram)	17
3.1.2 แผนภาพโครงสร้าง Database (Database Structure)	18
3.1.3 แผนภูมิส่วนต่อประสานกับผู้ใช้งาน (UI Map)	19
3.2 การวิเคราะห์ขอบเขตและความต้องการของระบบ	20
3.2.1 แผนภาพกรณีใช้งาน (Use Case Diagram)	20
3.2.2 รายละเอียดกรณีใช้งาน (Use Case Description)	21
3.2.3 แผนภาพกิจกรรม (Activity Diagram)	27
3.3 ประเด็นที่น่าสนใจและสิ่งที่ท้าทาย	30
3.3.1 การเรียนรู้ระบบ AI For Thai	30

3.3.2 การออกแบบหน้าการใช้งาน	30
3.3.3 การพัฒนาแอปพลิเคชัน	30
3.4 ผลลัพธ์ที่คาดหวัง	30
3.5 ระบบต้นแบบและผลลัพธ์เบื้องต้น	31
3.5.1 ภาพร่างหน้าปฏิทิน (หน้าหลัก)	31
3.5.2 ภาพร่างของหน้าบันทึกไดอารี	31
3.5.3 ภาพร่างของหน้าประวัติย้อนหลัง	32
3.5.4 ภาพร่างของหน้า Dashboard สรุปผลความถี่อารมณ์	32
บทที่ 4 ทรัพยากรและแผนการดำเนินงาน	33
4.1 การจัดเตรียมฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์	33
4.1.1 ฮาร์ดแวร์ที่ใช้ในการพัฒนา	33
4.1.2 ซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการพัฒนา	33
4.1.3 ภาษาที่ใช้ในการพัฒนา	33
4.2 แผนการดำเนินงาน	34
4.3 ผลการดำเนินงาน	36
4.3.1 หน้าปฏิทิน	36
4.3.2 หน้าบันทึกไดอารี	37
4.3.3 หน้าประวัติการบันทึกไดอารี	40
4.3.4 หน้าสรุปผลการบันทึกไดอารี	41
4.4 User Acceptance Testing	42
4.4.1 กำหนดกลุ่มทดสอบ	42
4.4.2 วางแผนการทดสอบ	42
4.4.3 ดำเนินการทดสอบ	42
4.4.4 สรุปผลการทดสอบจากผู้ใช้งาน	49

บทที่ 5 สรุป	57
5.1 ปัญหาทางเทคนิคที่เกิดขึ้น	59
รายการอ้างอิง	60

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 3.1 กรณีใช้งานทั้งหมดของแอปพลิเคชัน	21
ตารางที่ 3.2 รายละเอียดกรณีใช้งาน UC-01 : บันทึกไดอารีและวิเคราะห์อารมณ์	22
ตารางที่ 3.3 รายละเอียดกรณีใช้งาน UC-02 : แก้ไขไดอารี	23
ตารางที่ 3.4 รายละเอียดกรณีใช้งาน UC-03 : ดูประวัติการบันทึกไดอารี	24
ตารางที่ 3.5 รายละเอียดกรณีใช้งาน UC-04 : ดูปฏิทิน	25
ตารางที่ 3.6 รายละเอียดกรณีใช้งาน UC-05 : ดู Dashboard สรุปผลอารมณ์	26
ตารางที่ 4.1 คอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการพัฒนา	33
ตารางที่ 4.2 การดำเนินงานที่ผ่านมานั้นถึงปัจจุบัน	34
ตารางที่ 4.3 แผนการดำเนินงานในอนาคต	35
ตารางที่ 4.4 สรุปคุณภาพ (ร้อยละ) จากแบบสอบถาม	54
ตารางที่ 4.5 ผลลัพธ์การวิเคราะห์ข้อความจาก AI For Thai เทียบกับการวิเคราะห์จากผู้ใช้งาน	55

สารบัญภาพ

หน้า

ภาพที่ 1.1 อัตราผู้มีความเสี่ยงต่อภาวะซึมเศร้ารายช่วงอายุ (2020-2023)	1
ภาพที่ 1.2 ผลประเมินสุขภาพจิตตนเองของเยาวชนอายุ 15-23 ปี ระหว่างปี 2565-2567	2
ภาพที่ 2.1 James Pennebaker	6
ภาพที่ 2.2 Joshua M. Smyth	7
ภาพที่ 2.3 อารมณ์พื้นฐานตามทฤษฎีของ Paul Ekman	8
ภาพที่ 2.4 วงศ์อารมณ์ของ Robert Plutchik	8
ภาพที่ 2.5 สรุปผลการวิจัย : กลุ่มคำที่เกี่ยวข้องกับคุณลักษณะของสมาร์ตโฟนที่ผู้บริโภคพูดถึง (ชาย - เฟสบุ๊คแพนเพจ, ขวา - ยูทูปแซแนล)	10
ภาพที่ 2.6 รายงานแอปพลิเคชันช่วยผ่อนคลายความโกรธ: หน้าบันทึกอารมณ์โกรธ	12
ภาพที่ 2.7 รายงานแอปพลิเคชันช่วยผ่อนคลายความโกรธ: หน้าปฏิทินแสดงการทำงานของกรองระดับอารมณ์โกรธ	12
ภาพที่ 2.8 ไอคอนไปแกรม React Native	14
ภาพที่ 2.9 โลโก้ระบบ AI For Thai	14
ภาพที่ 2.10 บริการของ AI For Thai ที่สามารถใช้งานได้	14
ภาพที่ 2.11 ตัวอย่างไฟเจอร์ของแอปพลิเคชัน MOODA	16
ภาพที่ 3.1 แผนภาพสถาปัตยกรรม (Architecture Diagram)	17
ภาพที่ 3.2 แผนภาพโครงสร้าง Database	18
ภาพที่ 3.3 แผนภูมิส่วนต่อประสานกับผู้ใช้งาน (UI Map)	19
ภาพที่ 3.4 แผนภาพกรณีใช้งาน (Use Case Diagram)	20
ภาพที่ 3.5 Activity Diagram ของ UC-01 : บันทึกไดอารีและวิเคราะห์อารมณ์	27
ภาพที่ 3.6 Activity Diagram ของ UC-02 : แก้ไขไดอารี	28
ภาพที่ 3.7 Activity Diagram ของ UC-03 : ดูประวัติการบันทึกไดอารี	28
ภาพที่ 3.8 Activity Diagram ของ UC-03 : ดูปฏิทิน	29
ภาพที่ 3.9 Activity Diagram ของ UC-04 : ดู Dashboard สรุปผลอารมณ์	29
ภาพที่ 3.10 ภาพร่างหน้าปฏิทิน (หน้าหลัก)	31
ภาพที่ 3.11 ภาพร่างหน้าบันทึกไดอารี	31
ภาพที่ 3.12 ภาพร่างหน้าประวัติย้อนหลัง	32

ภาพที่ 3.13 ภาพร่างหน้าสรุปผลอารมณ์	32
ภาพที่ 4.1 หน้าปฏิทิน (หน้าหลักเมื่อเริ่มต้นใช้งานแอปพลิเคชัน)	36
ภาพที่ 4.2 หน้าบันทึกไดอารี	37
ภาพที่ 4.3 หน้าสรุปผลไดอารี (อารมณ์ Positive, Neutral)	38
ภาพที่ 4.4 หน้าสรุปผลไดอารี (อารมณ์ Negative)	39
ภาพที่ 4.5 หน้าประวัติการบันทึกไดอารีของแอปพลิเคชัน	40
ภาพที่ 4.6 หน้าสรุปผลการบันทึกไดอารีของแอปพลิเคชัน	41
ภาพที่ 4.7 การสื่อสารกับผู้ทดสอบผ่านทาง Google Meet	43
ภาพที่ 4.8 อุปกรณ์สามารถของหนึ่งในผู้ทดสอบแอปพลิเคชัน	43
ภาพที่ 4.9 แบบสอบถามหลังทดสอบ – การออกแบบที่ชัดเจนและน่าใช้งาน	44
ภาพที่ 4.10 แบบสอบถามหลังทดสอบ – ความง่ายในการใช้งาน	44
ภาพที่ 4.11 แบบสอบถามหลังทดสอบ – พั้งก์ชันการใช้งาน	45
ภาพที่ 4.12 แบบสอบถามหลังทดสอบ – การจดบันทึก	45
ภาพที่ 4.13 แบบสอบถามหลังทดสอบ – ความเข้าใจอารมณ์ได้ดีขึ้น	46
ภาพที่ 4.14 แบบสอบถามหลังทดสอบ – การใช้งานในระยะยาว	46
ภาพที่ 4.15 แบบสอบถามหลังทดสอบ – ความพึงพอใจรวม	47
ภาพที่ 4.16 แบบสอบถามหลังทดสอบ – ความสอดคล้องของการวิเคราะห์ข้อความ	47
ภาพที่ 4.17 แบบสอบถามหลังทดสอบ – ความน่าเชื่อถือของผลการวิเคราะห์ข้อความ	48
ภาพที่ 4.18 แบบสอบถามหลังทดสอบ – ความคิดเห็นเพิ่มเติม	48
ภาพที่ 4.19 ผลสรุปแบบสอบถามหลังทดสอบ – การออกแบบที่ชัดเจนและน่าใช้งาน	49
ภาพที่ 4.20 ผลสรุปแบบสอบถามหลังทดสอบ – ความง่ายในการใช้งาน	49
ภาพที่ 4.21 ผลสรุปแบบสอบถามหลังทดสอบ – พั้งก์ชันการใช้งาน	50
ภาพที่ 4.22 ผลสรุปแบบสอบถามหลังทดสอบ – การจดบันทึก	50
ภาพที่ 4.23 ผลสรุปแบบสอบถามหลังทดสอบ – ความเข้าใจอารมณ์ได้ดีขึ้น	51
ภาพที่ 4.24 ผลสรุปแบบสอบถามหลังทดสอบ – การใช้งานในระยะยาว	51
ภาพที่ 4.25 ผลสรุปแบบสอบถามหลังทดสอบ – ความพึงพอใจรวม	52
ภาพที่ 4.26 ผลสรุปแบบสอบถามหลังทดสอบ – ความสอดคล้องของการวิเคราะห์ข้อความ	52
ภาพที่ 4.27 ผลสรุปแบบสอบถามหลังทดสอบ – ความน่าเชื่อถือของผลการวิเคราะห์ข้อความ	53
ภาพที่ 5.1 ปัญหาสามารถที่ไฟฟ้าที่มี Dynamic ข้อความถูกตัด	59
ภาพที่ 5.2 ปัญหา Drop Down ใน iPhone	59

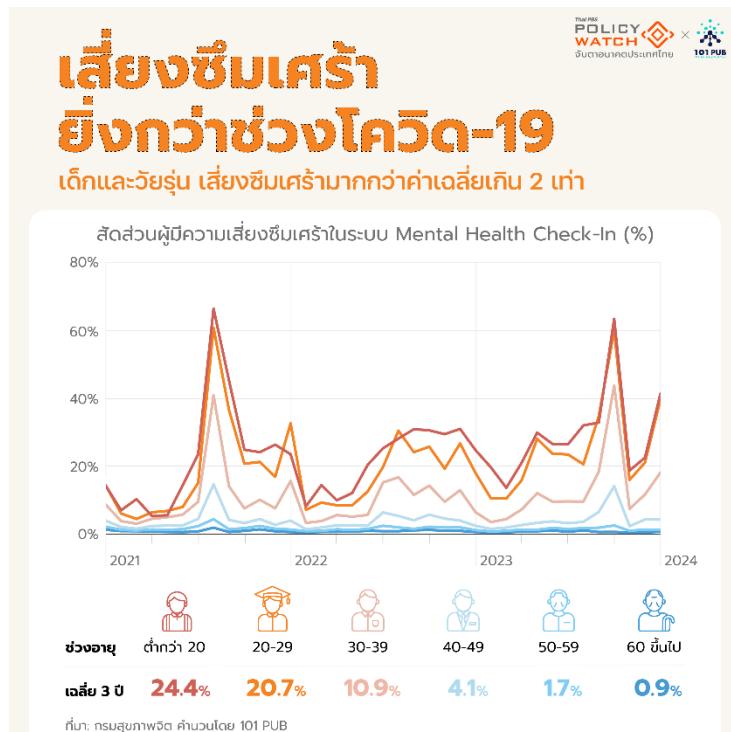
รายการสัญลักษณ์และคำย่อ

สัญลักษณ์/คำย่อ	คำเต็ม/คำจำกัดความ
แอปพลิเคชัน	แอปพลิเคชัน Emotion Journey
ผู้จัดทำ	นางสาว กรกมล ฉายประเวช

บทที่ 1 บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของโครงการ

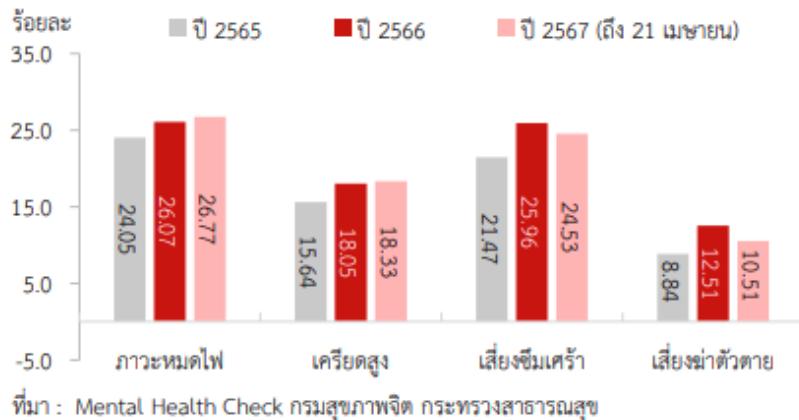
ปัจจุบันสุขภาพจิตของคนไทยมีความวิกฤตมากขึ้นเรื่อยๆ ตั้งแต่การแพร่ระบาดของโควิด-19 จากข้อมูลของกรุงสุขภาพจิต พบร่วมกับ อัตราผู้ที่มีความเครียดสูง เสี่ยงซึมเศร้า หมดไฟ และเสี่ยงฆ่าตัวตายค่อนข้างคงที่ แต่หากแยกพิจารณารายช่วงอายุจะพบว่าคนไทยแต่ละช่วงวัยเผชิญวิกฤตไม่เท่ากัน โดยในวัยเรียนและวัยทำงานต้องมีความเสี่ยงซึมเศร้าสูงกว่าวัยสูงอายุ นอกจากนี้จากข้อมูลเฉลี่ย 3 ปี (2020-2023) ช่วงอายุที่มีความเสี่ยงซึมเศร้ามากที่สุด ตั้งภาคที่ 1.1 คือ ช่วงอายุตั้งแต่ 20 ปี และ 20-29 มีอัตราความเสี่ยงอยู่ที่ 24.4% และ 20.7% ตามลำดับ (Policy Watch, 2566)



ภาพที่ 1.1 อัตราผู้มีความเสี่ยงต่อภาวะซึมเศร้ารายช่วงอายุ (2020-2023)

และจากข้อมูลการประเมินสุขภาพจิตตนเอง (Mental Health Check In) ของกรมสุขภาพจิต ในปี 2566 พบร่วมกับ เยาวชนร้อยละ 18.0 มีความเครียดสูง เสี่ยงตกลงใจในภาวะซึมเศร้าร้อยละ 26.0 และเสี่ยงที่จะฆ่าตัวตายร้อยละ 12.5 นอกจากยังมีข้อมูลเกี่ยวกับผลการประเมิน 3 เดือนแรก

ของปี 2567 พบร่วมกับเยาวชนร้อยละ 26.8 และ 18.3 กำลังอยู่ในภาวะหมดไฟในการเรียนรู้และมีความเครียดสูงตามลำดับ ดังภาพที่ 1.2 (Policy Watch, 2567)



ภาพที่ 1.2 ผลประเมินสุขภาพจิตตนเองของเยาวชนอายุ 15-23 ปี ระหว่างปี 2565-2567

ปัญหาของโรคซึมเศร้าในวัยรุ่น ในวัยรุ่น อาจมีอาการเครียด รำคาญ หงุดหงิด มองโลกในแง่ร้าย รู้สึกไร้ค่า มักรู้สึกว่าไม่มีใครเข้าใจ ชี้ใจน้อย หมดความสนใจในเรื่องต่าง ๆ ไม่เข้าสังคม ใช้สารเสพติดหรือดื่มแอลกอฮอล์ นอนหรือทานอาหารมากเกินไป ทำร้ายตัวเอง โดดเรียน หรือการเรียนแย่ลง (ธิติพร, 2565) โดยโรคซึมเศร้า เป็นโรคทางจิตเวชชนิดหนึ่ง ซึ่งเกิดจากความไม่สมดุลของสารสื่อประสาทในสมอง หลายชนิด ทำให้ส่งผลกระทบต่อการใช้ชีวิตประจำวันทั้งทางด้านอารมณ์ ความคิด และพฤติกรรม ซึ่งอาจมีได้หลายสาเหตุและปัจจัยที่กระทบ เช่น พันธุกรรม เหตุการณ์สำคัญในชีวิต หรือการอนหลับ พักผ่อน เป็นต้น (วิทยา, 2564)

จากข้อมูลข้างต้นนี้ พบร่วมกับปัญหาสุขภาพจิตคนไทยมีแนวโน้มที่จะย้ำแยံขึ้นเรื่อย ๆ นับตั้งแต่สถานการณ์โควิด โดยเฉพาะในกลุ่มวัยรุ่นที่มีความเสี่ยงที่จะเกิดโรคซึมเศร้ามากที่สุด และจากปัญหานี้ส่งผลกระทบต่อการใช้ชีวิตผู้ป่วยเป็นอย่างมาก โดยเฉพาะคนที่ป่วยอย่างรุนแรง ซึ่งอาจส่งผลกระทบแรงถึงขั้นฆ่าตัวตายได้

ผู้จัดทำจึงเล็งเห็นถึงปัญหา และพยายามที่จะหาแนวทางในการช่วยป้องกันการเกิดโรคซึมเศร้าในกลุ่mvัยรุ่น โดยการจัดทำโมบายแอปพลิเคชันสำหรับจบันทึกชีวิตประจำวันหรือไดอารีในรูปแบบออนไลน์ เพื่อให้ผู้ใช้งานได้จดบันทึกเรื่องราวและความรู้สึกที่เกิดขึ้นในทุก ๆ วัน นอกจากนี้ยังมีการวิเคราะห์ความรู้สึกของผู้ใช้งานในแต่ละวันและมีการเก็บประวัติการจดไดอารีและอารมณ์สำหรับดูย้อนหลังได้ ทั้งหมดนี้เพื่อให้ผู้ใช้งานได้สภาวะอารมณ์ของตนเอง สำหรับแก้ไขปรับเปลี่ยนพฤติกรรมทางกายภาพและอารมณ์ รวมถึงป้องกันโรคซึมเศร้าก่อนที่จะเกิดขึ้นกับตัวเอง

1.2 วัตถุประสงค์

โครงการนี้มีเป้าหมายเพื่อพัฒนาโมบายแอปพลิเคชันสำหรับจดบันทึกเรื่องราวในชีวิตประจำวันหรือไดอารี ให้สามารถบันทึกข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลออกมาเป็นอารมณ์ความรู้สึก เพื่อให้บรรลุเป้าหมายดังกล่าว จึงกำหนดวัตถุประสงค์ของโครงการ ดังต่อไปนี้

1. ศึกษาการออกแบบและขั้นตอนการพัฒนาแอปพลิเคชันให้เหมาะสมกับการใช้งานของกลุ่มผู้ใช้
2. ประยุกต์การทำ Sentiment analysis จาก AI For Thai ผ่านการทำโมบายแอปพลิเคชัน
3. เพื่อพัฒนาโมบายแอปพลิเคชันสำหรับการจดไดอารีในรูปแบบภาษาไทย

1.3 ขอบเขตของโครงการ

เพื่อให้โครงการนี้บรรลุได้ตามวัตถุประสงค์ ผู้พัฒนาจึงได้กำหนดขอบเขต ดังนี้

1. ออกแบบส่วนการทำงานหลักให้เหมาะสมกับกลุ่มผู้ใช้งาน
2. พัฒนาส่วนการบันทึกไดอารี
3. พัฒนาส่วนแสดงความรู้สึกเชิงบวก เชิงลบ หรือปานกลางที่มีการวิเคราะห์ผ่านระบบของ AI For Thai ให้กับผู้ใช้งานหลังจากที่มีการบันทึกข้อมูล
4. พัฒนาส่วนสรุปผลอารมณ์ที่อยู่ในรูปแบบปฏิทิน
5. แอปพลิเคชันมีการเก็บประวัติสำหรับดูข้อมูลการบันทึกย้อนหลัง

1.4 ประโยชน์ของโครงการ

โครงการนี้เมื่อดำเนินการแล้วเสร็จจะเกิดประโยชน์ต่อผู้ใช้งาน ดังนี้

1. เพื่อเพิ่มความเข้าใจสภาวะอารมณ์ของตนเอง
2. เป็นเครื่องมือในการติดตามอารมณ์ประจำวัน
3. เป็นเครื่องมือในการดูแลสุขภาพจิตใจ

1.5 ข้อจำกัดของโครงการ

1. Mobile Application ที่สามารถใช้งานได้เฉพาะภาษาไทยเท่านั้น
2. การวิเคราะห์ความรู้สึกผ่านข้อความ จะสามารถวิเคราะห์ได้เฉพาะเมื่อมีการเชื่อมต่อ Internet เนื่องจากมีการเรียกใช้ API ของระบบ AI For Thai เพื่อนำมาช่วยในการวิเคราะห์ข้อความ
3. การบันทึกไดอารีใหม่จะสามารถทำได้เฉพาะของวันนั้น ๆ นั่นคือ ไม่สามารถบันทึกไดอารีย้อนหลังได้ และการบันทึกไดอารีใหม่จะเป็นการเขียนทับของเดิม

บทที่ 2

วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

2.1.1 สุขภาพจิต

สุขภาพจิต (Mental Health) หมายถึง ภาวะจิตใจที่เป็นสุข สามารถปรับตัวแก้ปัญหา สร้างสรรค์ทำงานได้ มีความรู้ สึกที่ดีต่อตนเองและผู้อื่น มีความมั่นคงทางจิตใจ มีวุฒิภาวะทางอารมณ์ อญญาในสังคม และสิงแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงได้ (กรมสุขภาพจิต, ม.ป.ป.) เมื่อเกิดความมุขย์เกิดความผิดปกติทางความคิด การรับรู้ไม่ตรงกับความเป็นจริง ส่งผลกระทบต่อการใช้ชีวิตหรือเกิดความทุกข์ ทำให้เกิดโรคจิตเวช โดยโรคทางจิตเวชที่คนไทยส่วนใหญ่ประสบปัญหาอยู่ คือ โรคซึมเศร้า (Depression), โรคจิตเภท (Schizophrenia), โรควิตกกังวล (Anxiety), โรคจิตเวชเนื่องจากสารเสพติด (Substance Induced Mental Illness) และ โรคอารมณ์แปรปรวนสองขั้ว (Bipolar Disorder) การดูแลสุขภาพจิตจึงเป็นวิธีที่ทำให้สุขภาวะจิตใจของมนุษย์ดีขึ้น ป้องกันการเกิดโรคทางจิตเวชที่จะกระทบกับการใช้ชีวิต

การดูแลสุขภาพจิต คือ การรักษาสภาพทางจิตใจและอารมณ์ให้ดี เพื่อพัฒนา
ความสุขและความสนุกสนานในชีวิต อีกทั้งการดูแลสุขภาพจิตยังช่วยเสริมสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับ
ผู้อื่น ช่วยจัดการกับความเครียดและปัญหาที่เกิดขึ้นได้ ซึ่งการให้ความสำคัญแก่การพักผ่อนและการ
ฟื้นฟูจากความเหนื่อยล้า วิธีดูแลสุขภาพจิตใจให้แข็งแรง เช่น ออกกำลังกาย, สร้างกำลังใจให้ตนเอง,
ปลดปล่อยอารมณ์ เป็นต้น (CIMB Thai, 2566)

2.1.2 การจดบันทึกໄດ້ອາຣີ

การเขียนไดอารีเป็นการจดบันทึกความคิด ความรู้สึก และเรื่องราวที่เกิดขึ้นในแต่ละวัน โดยอาจเขียนลงในสมุดจดหรือบันทึกลงในคอมพิวเตอร์และแท็บเล็ต เป็นกิจกรรมที่ทำให้ได้ตกลงกับความคิด และย้อนกลับมาดูได้ในภายหลัง ซึ่งอาจช่วยให้ได้สำรวจตัวเองและพัฒนาตัวเองให้ดีขึ้น (POBPAD, ม.ป.ป.)

ดัง ประไพรพันธ์ บัวพรหมมี นักแนะแนวการศึกษาและอาชีพ (ม.ป.ป.) ได้มีการ
เขียนไว้ว่า “การเขียนบันทึกจะเป็นคุณมือชีวิตที่ดีเยี่ยมได้จริง ๆ หรือ หลายคนคงสงสัยกันว่ามันจะ^๑
เป็นไปได้อย่างไร การเขียนบันทึก เรื่องราวของตัวเองจะสามารถทำให้เราพัฒนาตัวเองได้แท้จริง ใหม่ว่า^๒
การเขียนบันทึก (Diary) ทุกวัน เราจะพบกับสิ่งเล็ก ๆ ที่อยู่ภายใต้ตัวเราแล้วสิ่งเล็ก ๆ นี้จะค่อย ๆ
พัฒนาสมองและจิตใจของเรา เปลี่ยนเราไปที่ละนิด จนกลายเป็นเราในรูปแบบที่ดีกว่าเดิม”

ประโยชน์ของการเขียนไดอารี

- (1) ฝึกทักษะทางด้านการเขียน
- (2) เพิ่มความจำ และจำช่วงเวลาสำคัญในชีวิต
- (3) หลีกเลี่ยงความผิดพลาดแบบเดิม
- (4) สร้างวินัยให้กับตัวเอง
- (5) จัดการความคิดและคิดอย่างเป็นระบบ
- (6) ทบทวนความรู้สึกและค้นพบตัวเอง
- (7) ช่วยผ่อนคลายความเครียด และช่วยเสริมสุขภาพจิต
- (8) มีเป้าหมายและวางแผนอนาคต

2.1.3 การจดบันทึกกับการเยียวยาจิตใจ

งานวิจัยของ James Pennebaker นักจิตวิทยาจากมหาวิทยาลัย University of Texas at Austin เชื่อว่าการเขียนบันทึกประจำวันถือเป็นการจัดการความเครียดที่มีประสิทธิภาพรูปแบบหนึ่ง เขาได้ทดลองการสุมให้นักศึกษาเขียนสิ่งที่เกี่ยวข้องกับบาดแผลและปมของตัวเองเป็นเวลา 15 นาทีต่อวันต่อเนื่อง 3-4 วัน ผลปรากฏว่านักศึกษาจำนวนมากกว่า 50 เปอร์เซ็นต์ที่ได้ลองเขียนระบายความรู้สึก หยุดเข้ารับบริการจากศูนย์ให้คำปรึกษาใน 6 เดือนถัดมา นั่นหมายถึง พวกล่าสามารถเยียวยาความบอบช้ำของตัวเองได้โดยไม่ต้องไปรับคำปรึกษาจากบุคคลอื่น (vanat, 2561)



ภาพที่ 2.1 James Pennebaker

งานวิจัยชิ้นต่อมาเป็นงานวิจัยของ Joshua M. Smyth วิจัยที่ได้ตีพิมพ์ลงในนิตยสาร Journal of the American Medical Association (Vol. 281, No. 14) ได้ให้ผู้ป่วยโรคหอบหืดและโรคข้ออักเสบรูมาตอยด์ 107 คนเขียนลงไว้ได้เป็นเวลา 20 นาทีต่อวัน ติดต่อกันสามวัน โดยผู้ป่วย 71 รายเลือกเขียนเกี่ยวกับเหตุการณ์ที่ตึงเครียดที่สุดในชีวิตและผู้ป่วยที่เหลืออเลือกเขียนเกี่ยวกับเรื่องทั่วไปเกี่ยวกับชีวิตประจำวันของพวกเขา สี่เดือนหลังจากนั้น ผู้ป่วย 70 รายในกลุ่มการเขียนที่เน้นความเครียดพบว่ามีการปรับเปลี่ยนเป้าหมายในชีวิต นอกจากนี้ การรับมือกับโรครวมไปถึงอาการป่วยก็ดีขึ้นโดยไม่มีท่าทีว่าจะมีอาการแย่ลงอีก ซึ่งอาจกล่าวได้ว่าการเขียนบำบัดมีผลกับการรักษาบาดแผลทางจิตใจ (ณิสตา, 2562)



ภาพที่ 2.2 Joshua M. Smyth

2.1.4 ทฤษฎีอารมณ์

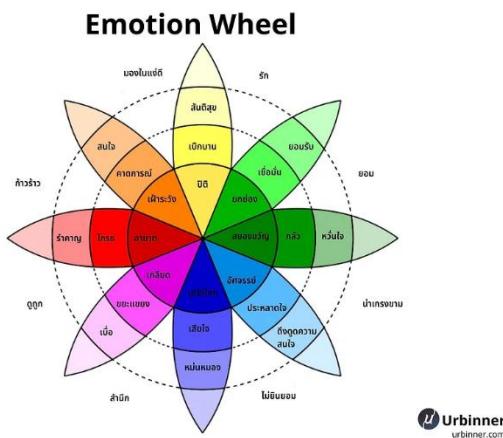
ความหมายของ “อารมณ์” สามารถถูกตีความได้อย่างหลากหลายทั้งในเชิงของปรัชญา จิตวิทยา หรือ ชีววิทยา แต่ความหมายโดยทั่วไปแล้ว อารมณ์เป็นนามธรรมที่บ่งบอกสภาพการเปลี่ยนแปลงของ สภาพร่างกายและจิตใจ มีความเกี่ยวข้องกับสภาพทางจิต บุคลิก แรงจูงใจ เป็นผลเนื่องมาจากการฮอร์โมนและสารสื่อประสาท

ทฤษฎีอารมณ์พื้นฐานของ Paul Ekman ประกอบไปด้วย 6 อารมณ์พื้นฐาน คือ โกรธ (Anger), รังเกียจ (Disgust), กลัว (Fear), สุข (Happiness), เศร้า (Sadness) และประหลาดใจ (Surprise) ดังภาพที่ 2.1



ภาพ 2.3 อารมณ์พื้นฐานตามทฤษฎีของ Paul Ekman

ทฤษฎีวงล้ออารมณ์ (Wheel of Emotion) ของ Robert Plutchik ประกอบด้วย 8 อารมณ์พื้นฐาน ซึ่งแบ่งออกเป็นอารมณ์เชิงลบและเชิงบวก เพื่อให้เข้าใจสภาวะอารมณ์ได้ง่ายขึ้น สามารถแบ่งได้ ดังนี้ ยินดี (Joy) ตรงข้ามกับ เศร้า (Sad), เชื่อใจ (Acceptance) ตรงข้ามกับ แคลงใจ (Distrust), กลัว (Fear) ตรงข้ามกับ โกรธ (Anger) และ ประหลาดใจ (Surprise) ตรงข้ามกับ คาดหวัง (Anticipation) ดังภาพที่ 2.2 (Vivatchai, 2557)



ภาพ 2.4 วงล้ออารมณ์ของ Robert Plutchik

2.1.5 Sentiment Analysis

Sentiment Analysis คือ กระบวนการที่ใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ในการวิเคราะห์และประมวลผล ตรวจสอบ และระบุความรู้สึกหรืออารมณ์ที่แสดงออกมายังข้อความและเสียง ไม่ว่าจะเป็นจากแบบสอบถาม, รีวิว, ข้อความบนโซเชียลมีเดีย หรือข้อความเสียง ว่ามีเนื้อหา มีแนวโน้มเป็นเชิงบวก, เชิงลบ หรือเป็นกลาง และสามารถวิเคราะห์เกี่ยวกับอารมณ์ ความเร่งด่วน รวมถึงเจตนาของผู้เขียน (Pisinee, 2567) เป็นโมเดลปัญญาประดิษฐ์ ที่ใช้กระบวนการประมวลผลภาษาธรรมชาติ (NLP – Natural Language Processing) มี 4 ประเภทที่พบเห็นได้บ่อย คือ

1. Graded Sentiment Analysis เป็นการวิเคราะห์ความรู้สึกแบบละเอียดโดยแบ่งออกเป็นหลายระดับมากกว่า
2. Emotion Detection Analysis เป็นการวิเคราะห์ที่สามารถลึกไปถึงอารมณ์ที่แท้จริงที่แสดงออกในข้อความ นอกเหนือจากเชิงบวกหรือเชิงลบ เช่น ความสุข ความหลงใหล
3. Aspect-based Sentiment Analysis เป็นการวิเคราะห์ที่สามารถระบุได้ว่าข้อความ ว่าผู้เขียนมีความรู้สึกอย่างไรต่อสิ่นค้าและบริการต่าง ๆ
4. Multilingual Sentiment Analysis การวิเคราะห์ประเภทนี้มีความซับซ้อนมากกว่าประเภทอื่น ๆ เนื่องจากต้องมีการประมวลผลข้อมูลเบื้องต้นและทรัพยากรจำนวนมาก แม้ว่าข้อมูลบางอย่าง ทำให้ผู้ใช้งานจำเป็นต้องมีความรู้ด้านการเขียนโปรแกรมเพื่อใช้ประโยชน์จากทรัพยากรเหล่านั้น อีกทางเลือกหนึ่งคือ การใช้ระบบบัญญาตโนมัติ จากนั้นจึงสร้างและ trenn โมเดลการวิเคราะห์ความรู้สึกแบบกำหนดเองเพื่อจำแนกข้อความในภาษาที่ต้องการ

จากการศึกษาแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ผู้จัดทำจะนำเอาองค์ความรู้เกี่ยวกับปัญหาสุขภาพจิตและการจดบันทึกเพื่อเยียวยาจิตใจ มาพัฒนาเป็นแอปพลิเคชันสำหรับจดบันทึกเรื่องราวในชีวิตประจำวัน การออกแบบการใช้งานให้ตอบโจทย์อย่างมากที่สุด นำเรื่องทฤษฎีทฤษฎีอารมณ์ พื้นฐานของ Paul Ekman เนื่องจาก ทฤษฎีอารมณ์ของ Paul Ekman มีอารมณ์ที่ไม่ซับซ้อนเท่ากับทฤษฎีวงล้ออารมณ์ (Wheel of Emotion) ของ Robert Pluctchik จึงเหมาะสมกับการนำพัฒนาเป็นไอคอนอิโมจิเพื่อให้ผู้ใช้งานได้เลือกความรู้สึกประจำวันได้ เพราะ ผู้ใช้งานสามารถทำความเข้าใจอารมณ์ได้ง่าย ไม่ซับซ้อน และจากการศึกษาเรื่อง Sentiment Analysis เพื่อเพิ่มความรู้ในการนำมาช่วยพัฒนาในส่วนของการวิเคราะห์อารมณ์จากการเขียนบันทึกของผู้ใช้งานที่จะต้องมีจดหมายลักษณะ เป็น Positive (เชิงบวก), Neutral (กลาง) และ Negative (เชิงลบ)

2.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.2.1 การวิเคราะห์มุมมองของผู้บริโภคผ่านการแสดงความคิดเห็น (ข้อคอมเมนต์) ของผู้บริโภคที่มีต่อสินค้าスマาร์ตโฟนบนโซเชียลมีเดีย

งานวิจัยของ พัฒนพันธ์ กลินหอม (2564) ผู้วิจัยได้มีการพัฒนาเครื่องมือภาษาไทย แนวคิด “AI สัญชาติไทย” กรณีศึกษา: บริษัทผู้ผลิตสมาร์ตโฟนชั้นนำในด้านของยอดขายสามบริษัท ในประเทศไทยที่มีการนำเสนอข้อมูลสมาร์ตโฟน ซึ่งเครื่องมือที่ ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมา นำเสนอผ่านข้อมูล มหัตถ์มีโครงสร้างสามารถจำแนกหมวดหมู่ของข้อความได้โดย แสดงในรูปแบบ ความถี่ของคำที่ ผู้บริโภคพูดถึงเกี่ยวกับคุณลักษณะของสมาร์ตโฟน ความถี่ของการ แสดงความคิดเห็นเชิงบวกและเชิง ลบของผู้บริโภค และ ความถี่ของการพูดถึงเกี่ยวกับธุรกิจที่ เกี่ยวข้องกับสมาร์ตโฟนของผู้บริโภค



ภาพที่ 2.5 สรุปผลการวิจัย : กลุ่มคำที่เกี่ยวข้องกับคุณลักษณะของสมาร์ตโฟนที่ผู้บริโภคพูดถึง^(ข่าย - เฟสบุ๊คແພນເພງ, ຂວາ - ຍູ້ທີ່ປະແນດ)

โดยจากการศึกษางานวิจัย สามารถนำมาประยุต์วิธีการดำเนินงานของโครงงานได้โดย การศึกษาในเรื่องของการพัฒนาเครื่องมือภายใต้แนวคิด “AI สัญชาติไทย” ที่มีการพัฒนาซอฟแวร์ จากเครื่องมือของ AI For Thai ซึ่งโครงงานของผู้จัดทำได้มีการนำเครื่องมือ Develop ของระบบ AI For Thai มาใช้ในการพัฒนาร่วมด้วย

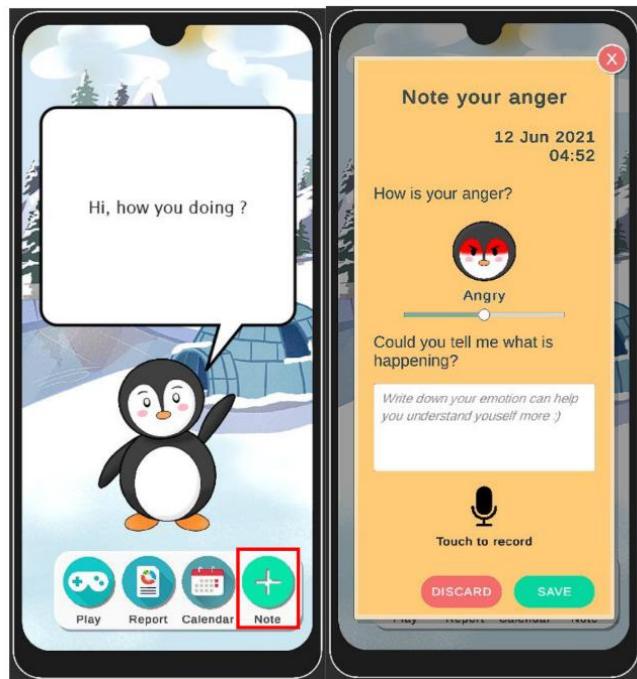
2.2.2 ตัวแบบการวิเคราะห์ความรู้สึกทางอารมณ์สำหรับจำแนกประเภทความแน่น้ำสินค้าออนไลน์

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอ ตัวแบบการวิเคราะห์ความรู้สึกทางอารมณ์สำหรับจำแนกประเภทความแน่น้ำสินค้าออนไลน์โดยใช้เทคนิคส่วนการเรียนรู้ของเครื่อง (Machine Learning) ร่วมกับเทคนิคการตัดคำ (Word Tokenization) และการสร้างคลังคำศัพท์ (Bag of Words) จากนั้นนำเข้ากระบวนการจำแนกประเภทผลการวิเคราะห์ 4 เทคนิค ได้แก่ LSTM, SGD, Logistic Regression และ Support Vector Machines ใน การสร้างตัวแบบมีกระบวนการทดลอง 5 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การเตรียมข้อมูล 2) การตัดคำ 3) การฝึกอบรมข้อมูล 4) ขั้นตอนการแยกประเภท และ 5) การประเมินตัวแบบ ทำการทดลองโดยใช้ข้อมูลตัวอย่างการแสดงความคิดเห็นต่อสินค้าและบริการออนไลน์ภาษาไทย จำนวน 12,900 ข้อมูล และได้มีการวิเคราะห์ระดับความรู้สึกทางอารมณ์ 3 ระดับ คือ ความรู้สึกเชิงบวก (Positive) เป็นกลาง (Neutral) และเชิงลบ (Negative) โดยแต่ละตัวแบบให้ค่าความถูกต้องในการทำนายผล ดังนี้ LSTM 81.27%, Logistic Regression 69%, SGD 66%, และ Support Vector Machines 65% สรุปได้ว่าการสร้างตัวแบบโดยใช้เทคนิคการจำแนกประเภทแบบ LSTM ให้คะแนนความถูกต้องสูงที่สุดในการทำนายผลด้วยการเรียนรู้เชิงลึก จึงเหมาะสมแก่การนำไปใช้สร้างตัวแบบในการวิเคราะห์ระดับความรู้สึกกับข้อความที่เป็นภาษาไทย โดยพิจารณาจากค่า F1 (พิศิษฐ์, 2565)

2.2.3 แอปพลิเคชันสำหรับช่วยผ่อนคลายและส่งเสริมการสะท้อนมองอารมณ์ໂกรธ

โครงการเกี่ยวกับแอปพลิเคชันสำหรับช่วยผ่อนคลายและส่งเสริมการสะท้อนมองอารมณ์ໂกรธ ช่วยผู้ใช้ในการสะท้อนมองอารมณ์ໂกรธของตนเองที่เคยเกิดขึ้นด้วยการให้ผู้ใช้บันทึกอารมณ์ໂกรธ สามารถดูปฏิทินที่สรุปข้อมูลบันทึกได้ มีミニเกมเพื่อช่วยในการบรรเทาอารมณ์ໂกรธ และสุดท้ายมีการสรุปผลการบันทึกอารมณ์ໂกรธ และการเล่นเกมในรายสัปดาห์ โดยแอปพลิเคชันเป็นแบบสแตนด์อโลน ทำงานบนอุปกรณ์สมาร์ทโฟน แสดงผลกราฟฟิกและภาพเคลื่อนไหวในรูปแบบสองมิติ และพัฒนาขึ้นโดยใช้เกมเอนจิน Unity ร่วมกับภาษาโปรแกรม C# (กันตภณ, 2564)

โดยการศึกษาโครงการนี้ เพื่อเป็นตัวอย่างในการโครงการ โดยการนำไปประยุกต์ กับแนวการคิดและรูปแบบการออกแบบสำหรับการพัฒนาโครงการของผู้จัดทำ ตัวอย่างหน้าของโครงการดังกล่าวที่สามารถนำมาประยุกต์ในการพัฒนา เช่น



ภาพ 2.6 รายงานแอปพลิเคชันช่วยผ่อนคลายความโกรธ: หน้าบันทึกอารมณ์โกรธ



ภาพ 2.7 รายงานแอปพลิเคชันช่วยผ่อนคลายความโกรธ:
หน้าปฎิทินแสดงการทำงานของกรองระดับอารมณ์โกรธ

2.2.4 การศึกษาผลการใช้ไดอารีเพื่อประเมินทัศนคติที่มีต่อบทเรียน

จากการอ้างอิงงานวิจัยของ ศุภฤกษ์ รักชาติ (2563) ได้มีการอ้างอิงไว้ว่า การเก็บข้อมูลด้วยไดอารี (diary method) เป็นวิธีการที่ใช้ศึกษาอย่างแพร่หลายในการวิจัย สังคมศาสตร์ และวิทยาศาสตร์สุขภาพ ตั้งแต่ปีพ.ศ.2553 ได้มีการวิจัยที่ใช้ไดอารีมากกว่า 4,800 ชิ้น (Bartlett & Milligan, 2015) การเก็บข้อมูลวิจัยโดยใช้ไดอารีเป็นวิธีวิทยาวิจัยที่ใช้เพื่อร่วบรวมเชิงคุณภาพ ข้อมูลที่ได้สามารถสะท้อนความคิด ความเชื่อ ตลอดจนลักษณะนิสัยและพฤติกรรมของผู้ถูกวิจัย ได้อารีถูกใช้อย่างกว้างขวางในการวิจัยทางการแพทย์ โดยแพทย์จะขอให้ผู้ป่วยซ่วยเขียนบันทึกประจำวันในระหว่างการทดลองทางคลินิกหรือการรักษาโรค (Broom, Meurk, Adams, & Sibbritt, 2014; Broom, Kirby, Adams, & Refshuage, 2015)

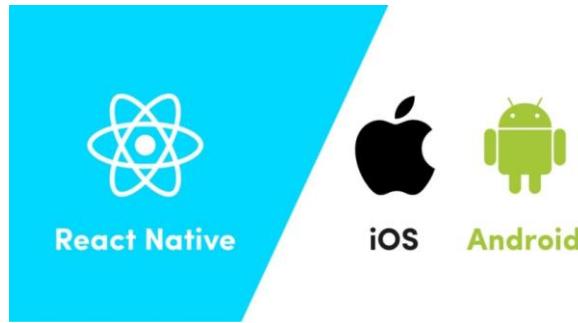
และการศึกษามีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลการใช้ไดอารีเพื่อประเมินทัศนคติ ของผู้เรียนที่มีต่อบทเรียนวิเคราะห์ความเที่ยงระหว่างกลุ่มผู้ประเมินไดอารีและสังเคราะห์แนวทางการใช้ไดอารีเพื่อประเมินทัศนคติของผู้เรียน ผลการวิจัยพบว่าข้อมูลที่บันทึกในไดอารีมีคุณภาพและความถี่ในการบันทึกแตกต่างกัน ภาพรวมแล้วการใช้ไดอารีเพื่อประเมินผลจึงทัศนคติของผู้เรียนที่มีต่อบทเรียนจึงต้องระมัดระวังอคติจากการตีความเนื้อหาและคำนึงถึงรูปแบบการเรียนรู้ที่ผู้เรียนถนัด แตกต่างกัน

2.3 แอปพลิเคชันและโปรแกรมที่เกี่ยวข้อง

2.3.1 React Native

React Native เป็น Framework ที่สามารถเข้าถึง Native โดยใช้ภาษา JavaScript ในการพัฒนาเป็นหลัก ถูกสร้างขึ้นโดยทีมงาน Facebook เป็น Open source ที่มี License โดย React Native คือ ชุดคำสั่งที่ถูกสร้างขึ้นมาสำหรับพัฒนา Mobile Application แบบ Cross-platform สามารถเขียนคำสั่งชุดเดียว หรือมีความแตกต่างกันแต่ไม่มาก แต่สามารถทำงานได้บนระบบปฏิบัติการที่แตกต่างกัน สามารถพัฒนา Mobile Apps บนระบบปฏิบัติการ IOS และ Android โดยมีความความเสถียรที่เทียบเท่าหรือใกล้เคียงกับ Mobile Apps ที่พัฒนาแบบ Native 100% จึงนับว่าเครื่องมือที่ได้รับความนิยมในการนำมาใช้พัฒนาโมบายแอปพลิเคชัน (codebee, 2563)

โดยผู้จัดทำต้องการนำซอฟต์แวร์ React Native มาเป็นเครื่องมือหลักในการช่วยพัฒนา Mobile Application ของโครงงานนี้ให้สำเร็จลุล่วงตามความต้องการ



ภาพ 2.8 ไอคอน React Native

2.3.2 AI For Thai

AI for Thai : Thai AI Service Platform เป็นแพลตฟอร์มให้บริการ AI สัญชาติไทยที่ถูกพัฒนาจากศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (NECTEC) มุ่งวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์และ Machine Learning เพื่อเน้นตอบโจทย์ผู้ใช้งานทั้งในภาคอุตสาหกรรมและการบริการต่าง ๆ ในประเทศไทย เกิดจากการรวมพลงานวิจัยและพัฒนาทางด้าน AI ภายใต้หน่วยวิจัยปัญญาประดิษฐ์ (AINRU) ของศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ อันประกอบไปด้วยงานทางด้านการประมวลผลภาษาธรรมชาติของภาษาไทย, งานด้านการเข้าใจภาพในบริบทของความเป็นไทยและงานด้านการรู้จำและสร้างเสียงพูดภาษาไทย



ภาพ 2.9 โลโก้ระบบ AI For Thai

มี APIs & Service คือ โมดูลต่าง ๆ ที่รวมเข้ามาให้บริการบนแพลตฟอร์ม ถูกจำแนกออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ Language, Vision และ Conversation ซึ่งโมดูลต่าง ๆ จะพร้อมให้ใช้งานในรูปแบบ Web Service หรือ API

APIs & SERVICES		
Language	Vision	Conversation
BASIC NLP ประมวลภาษา	CHARACTER RECOGNITION แปลงภาพอักษรเป็นข้อความ	SPEECH TO TEXT แปลงเสียงชุดเป็นข้อความ
TAG SUGGESTION แนะนำคำก้าบกัน	OBJECT RECOGNITION รู้จักวัสดุ	TEXT TO SPEECH แปลงข้อความเป็นเสียงชุด
MACHINE TRANSLATION แปลงภาษา	FACE ANALYTICS วิเคราะห์ใบหน้า	CHATBOT สร้างแชทบอท
SENTIMENT ANALYSIS วิเคราะห์ความคิดเห็น	PERSON & ACTIVITY ANALYTICS วิเคราะห์บุคคล	

ภาพ 2.10 บริการของ AI For Thai ที่สามารถใช้งานได้

โดย Service ที่ผู้จัดทำต้องการนำมาใช้ คือ Sentiment Analysis (วิเคราะห์ความเห็น) เป็นบริการในกลุ่ม Language ที่เป็นการบริการด้านการประมวลผลข้อความภาษาไทย ซึ่งมีระบบ SSense เป็นระบบอย่างภายใน ที่ผู้จัดสามารถนำมาใช้เพื่อให้โครงงานในครั้งนี้สำเร็จลุล่วงไปในส่วนของการนำมาประยุกต์เพื่อวิเคราะห์การบันทึก Diary ของผู้ใช้งานว่าเป็นข้อความในเชิงบวกหรือเชิงลบ เนื่องจาก SSense เป็นระบบวิเคราะห์ความคิดเห็นข้อความภาษาไทย มีการวิเคราะห์ในเชิงจุดประสงค์ ของข้อความ (Intention) ว่าเป็นประเภทใด ได้แก่ สอบถام ร้องขอ ประกาศ โฆษณา หรือแสดงความคิดเห็น วิเคราะห์ความคิดเห็น (Sentiment) ว่า เป็นเชิงบวกหรือลบ รวมทั้งวิเคราะห์คำบางบุคคลักษณะของสินค้าหรือ บริการ (Feature words) (NECTEC, 2562)

องค์ประกอบของผลลัพธ์ของการวิเคราะห์ผ่านระบบ AI For Thai ที่ผู้จัดทำคาดว่าจะนำมาใช้งาน ได้แก่ sentiment : ผลวิเคราะห์ความคิดเห็นว่าเป็นเชิงบวกหรือลบ แบ่งออกเป็น

- polarity : ข้อความณ์ความคิดเห็น (positive: เชิงบวก, negative: เชิงลบ, ค่าว่าง: ไม่เป็นทั้งบวกและลบ)

2.3.3 แอปพลิเคชัน MOODA

MOODA คือ แอปเก็บบันทึกอารมณ์และความรู้สึกในแต่ละวันของคุณ ด้วยการใส่ไอคอนแสดงอารมณ์ เช่น ยิ้ม ร้องไห้ เศร้า เหนื่อย เฉยๆ หรือโกรธ พร้อมกับเขียนบันทึกเรื่องราวสั้นๆ โดยมีไฟอร์ที่น่าสนใจ (Narongrit, 2559)

- ดังนี้
- (1) การบันทึกความรู้สึก : สามารถเลือกไอคอนเพื่อแสดงอารมณ์หรือเขียนเป็นไดอารีสั้นได้
 - (2) แสดงอารมณ์ที่ได้ทำการบันทึกไว้แบบรายเดือน
 - (3) แบ่งปันอารมณ์ : สามารถแชร์เพื่อแบ่งปันอารมณ์ความรู้สึกกับคนอื่นได้
 - (4) เพิ่มรูปภาพหรือแฟลติกเกอร์ที่น่ารักลงไปได้



ภาพ 2.11 ตัวอย่างฟีเจอร์ของแอปพลิเคชัน MOODA

ผู้จัดทำได้ทำการศึกษาแอปพลิเคชัน MOODA เพื่อศึกษาการออกแบบ Interface, วิธีการใช้งานและฟีเจอร์ที่น่าสนใจของแอปพลิเคชัน เพื่อนำมาพัฒนาให้ตอบโจทย์ต่อความต้องการใช้งานและสร้างความน่าสนใจให้กับผู้ใช้งานกลุ่มตัวอย่างของโครงงานให้มากที่สุด โดยฟีเจอร์ของโครงงาน Emotion Journey มีดังนี้

- (1) การบันทึกความรู้สึก : สามารถเลือกอิโมจิความรู้สึกของผู้ใช้งานได้
- (2) การจดบันทึกไดอารี : สามารถเขียนบันทึกเรื่องราวประจำวัน
- (3) การวิเคราะห์อารมณ์จากการเขียนบันทึกเรื่องราวไดอารีผ่าน AI
- (4) แสดงอิโมจิความรู้สึกแบบปฏิทินรายเดือน
- (5) สรุปผลอารมณ์ในรูปแบบ Dashboard

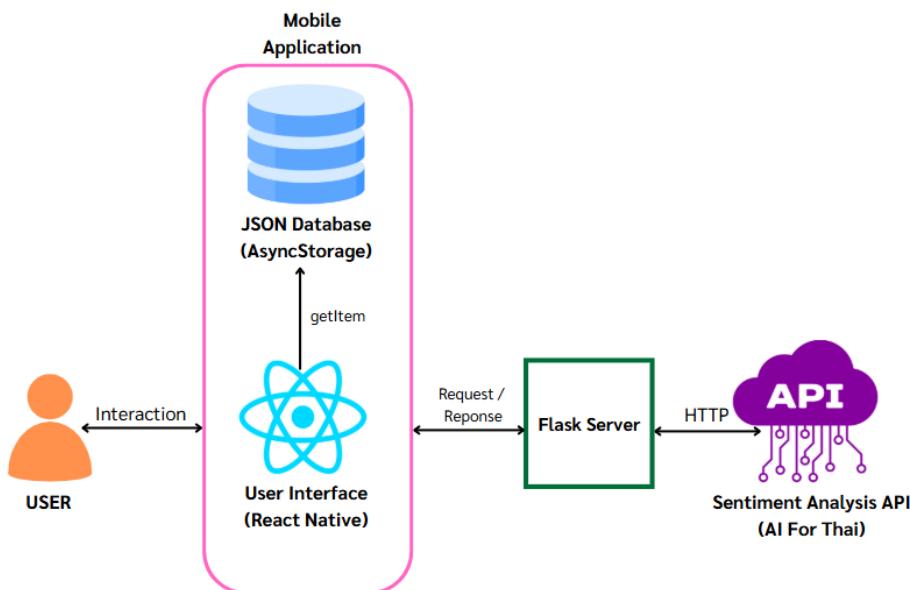
ซึ่งมีการเพิ่มเติมฟีเจอร์วิเคราะห์อารมณ์ผ่าน AI จากการเขียนบันทึก เพื่อให้ผู้ใช้งานได้เข้าใจอารมณ์ของตนเองและติดตามพฤติกรรม กิจกรรมของตนเองในแต่ละวัน

บทที่ 3

วิธีการวิจัย

3.1 ภาพรวมของโครงงาน

3.1.1 แผนภาพสถาปัตยกรรม (Architecture Diagram)



ภาพ 3.1 แผนภาพสถาปัตยกรรม (Architecture Diagram)

จากภาพที่ 3.1 แผนภาพสถาปัตยกรรม ประกอบไปด้วย

1. User คือ ผู้ใช้งานแอปพลิเคชัน Emotion Journey
2. Mobile Application คือ แอปพลิเคชัน Emotion Journey
3. React Native คือ ซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการพัฒนาโมบายแอปพลิเคชัน ในส่วนของ User Interface
4. JSON Database คือ Database ที่ใช้ในการจัดเก็บข้อมูลของแอปพลิเคชันลง AsyncStorage (แบบ local storage)
5. Flask Server คือ Server ตัวกลางที่ใช้ในการเชื่อมต่อระหว่าง React Native และ AI For Thai
6. AI For Thai คือ ผู้ให้บริการ API (Sentiment Analysis) ในโครงงานนี้เป็นการนำ AI มาการวิเคราะห์อารมณ์ของผู้ใช้

3.1.2 แผนภาพโครงสร้าง Database (Database Structure)

โครงสร้าง Database ของโครงการนี้อยู่ในรูปแบบ JSON Database ที่มีการเก็บข้อมูลลงใน AsyncStorage ซึ่งเป็นการบันทึกแบบ local storage

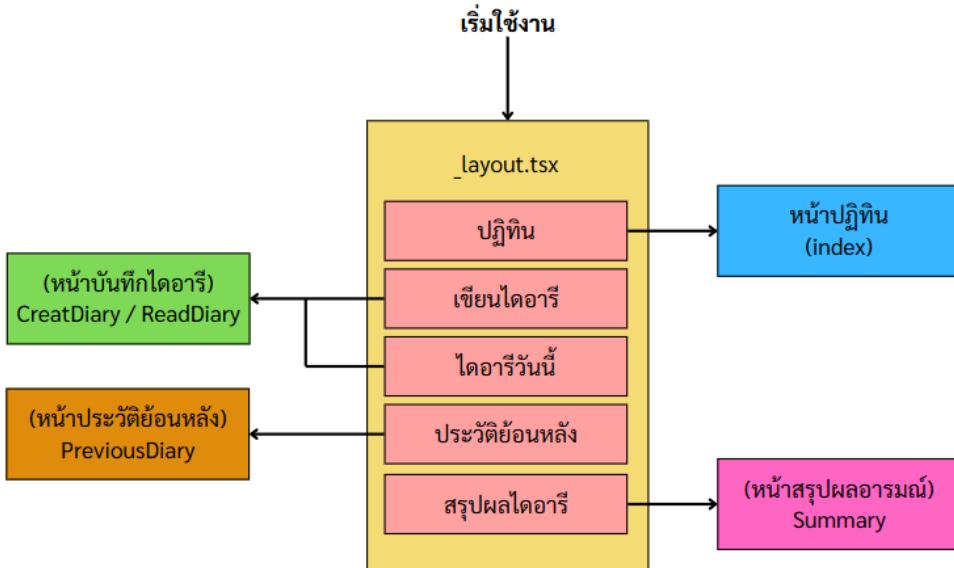
diary_entries	
id	varcha
date	varcha
dailyfeelings	varcha
dailymoods	varcha
dailytext	text
sentiment	varcha

ภาพ 3.2 แผนภาพโครงสร้าง Database (Database Structure)

จากภาพที่ 3.2 แผนภาพโครงสร้าง Database ประกอบไปด้วย

1. id คือ รหัส
2. date คือ วันที่ที่ผู้ใช้มีการจดบันทึกไดอารี
3. dailyfeelings คือ อิโมจิความรู้สึกที่ผู้ใช้งานเลือก
4. dailymoods คือ ชื่อความหมายของแต่ละอิโมจิ เช่น happy, surprise
5. dailytext คือ ข้อความไดอารีที่ผู้ใช้งานเขียน
6. sentiment คือ ผลลัพธ์การวิเคราะห์ข้อมูล (Positive, negative, Neutral)

3.1.3 แผนภูมิส่วนต่อประสานกับผู้ใช้งาน (UI Map)



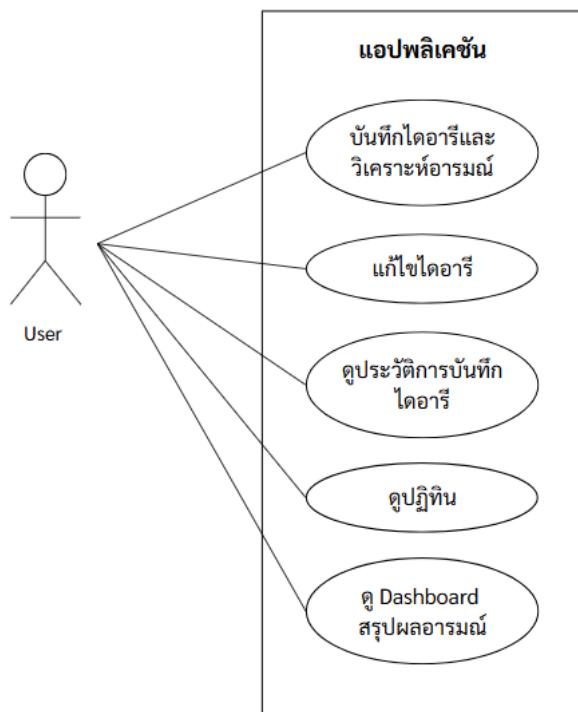
ภาพ 3.3 แผนภูมิส่วนต่อประสานกับผู้ใช้งาน (UI Map)

จากภาพที่ 3.2 แผนภูมิส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ (UI Map) ประกอบด้วยหน้า ดังนี้

- หน้าปฏิทิน จะมีรายละเอียด ได้แก่ ตารางปฏิทิน, อิโมจิความรู้สึกที่เลือกในแต่ละวัน, ความรู้สึกและอารมณ์ประจำวันนั้น และ Menu เพื่อไปยังหน้าอื่น ๆ (หน้าปฏิทิน, บันทึกไดอารี, ประวัติย้อนหลัง, สรุปผลไดอารี)
- หน้าเขียนไดอารี จะมีรายละเอียด ได้แก่ วันที่ที่ทำการเขียนบันทึก, อิโมจิความรู้สึก, กล่องข้อความให้เขียนบันทึก และ Menu เพื่อไปยังหน้าอื่น ๆ (หน้าปฏิทิน, บันทึกไดอารี, ประวัติย้อนหลัง, สรุปผลไดอารี)
- หน้าไดอารีวันนี้ จะมีรายละเอียด ได้แก่ วันที่ที่ทำการเขียนบันทึก, อิโมจิความรู้สึกที่ผู้ใช้เลือก, อารมณ์ที่ได้จากการวิเคราะห์ (Positive, Neutral, Negative) และ Menu เพื่อไปยังหน้าอื่น ๆ (หน้าปฏิทิน, บันทึกไดอารี, ประวัติย้อนหลัง, สรุปผลไดอารี)
- หน้าประวัติย้อนหลัง จะมีรายละเอียดข้อมูลที่ได้จากหน้าบันทึกไดอารีของผู้ใช้งาน ได้แก่ วันที่ที่ทำการเขียนบันทึก, อิโมจิความรู้สึก, ข้อความที่جدบันทึก, อารมณ์ที่ได้จากการวิเคราะห์ และ Menu เพื่อไปยังหน้าอื่น ๆ (หน้าปฏิทิน, บันทึกไดอารี, ประวัติย้อนหลัง, สรุปผลไดอารี)
- หน้าสรุปผลอารมณ์ มีรายละเอียด คือ Dashboard ความถี่ของความรู้สึกและอารมณ์ และ Menu เพื่อไปยังหน้าอื่น ๆ (หน้าปฏิทิน, บันทึกไดอารี, ประวัติย้อนหลัง, สรุปผลไดอารี)

3.2 การวิเคราะห์ขอบเขตและความต้องการของระบบ

3.2.1 แผนภาพกรณีใช้งาน (Use Case Diagram)



ภาพ 3.4 แผนภาพกรณีใช้งาน (Use Case Diagram)

จากการที่ 3.3 แสดงกรณีใช้งานของแอปพลิเคชัน Emotion Journey

โดยผู้ใช้งานสามารถบันทึกไดอารีเพื่อวิเคราะห์อารมณ์ประจำวัน แก้ไขการบันทึกไดอารี ดูประวัติ การบันทึกไดอารี รวมถึงดูปฏิทินภาพแสดงภาพรวมความรู้สึกแต่ละวัน และดู Dashboard สรุปผล อารมณ์และความรู้สึกประจำวัน

3.2.2 รายละเอียดกรณีใช้งาน (Use Case Description)

ตารางที่ 3.1 กรณีใช้งานทั้งหมดของแอปพลิเคชัน

ลำดับ	ชื่อกรณีใช้งาน	คำอธิบาย
UC-01	บันทึกไดอารี และวิเคราะห์อารมณ์	ผู้ใช้งานเลือกบันทึกไดอารี เพื่อบันทึกความรู้สึกและอารมณ์ประจำวัน
UC-02	แก้ไขไดอารี	ผู้ใช้งานต้องการแก้ไขการจดบันทึกไดอารี
UC-02	ดูประวัติการบันทึกไดอารี	ผู้ใช้งานเลือกประวัติย้อนหลัง เพื่อดูประวัติการบันทึกไดอารี
UC-03	ดูปฏิทิน	ผู้ใช้งานเลือกปฏิทิน เพื่อดูปฏิทินแสดงภาพรวมความรู้สึกแต่ละวัน
UC-04	ดู Dashboard สรุปผล อารมณ์	ผู้ใช้งานเลือกดูสรุปผลอารมณ์ เพื่อดู Dashboard ที่มีการแสดงผลการเลือกความรู้สึกและ วิเคราะห์อารมณ์ประจำวัน

ตารางที่ 3.2 รายละเอียดกรณีใช้งาน UC-01 : บันทึกไดอารีและวิเคราะห์อารมณ์

รหัสสูญสคेस (Use Case ID)	UC-01
ชื่อสูญสคेस (Use Case Name)	บันทึกไดอารีและวิเคราะห์อารมณ์
ผู้ใช้งาน (Actor)	User
คำอธิบาย (Description)	ผู้ใช้งานเลือกบันทึกไดอารี เพื่อบันทึกความรู้สึกและอารมณ์ประจำวัน
เงื่อนไขก่อนหน้า (Pre-Condition)	-
เงื่อนไขภายหลัง (Post-Condition)	แอปพลิเคชันบันทึกข้อมูลการจดไดอารีของผู้ใช้งาน
กระแสหลัก (Basic Flow)	<ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้ใช้งานเลือก Menu บันทึกไดอารี 2. ผู้ใช้งานเลือกอิโมจิความรู้สึกประจำวัน 3. ผู้ใช้งานเขียนบันทึกไดอารี 4. ผู้ใช้งานเลือกปุ่มยืนยันการบันทึก 5. แอปพลิเคชันทำการส่งข้อมูลข้อความไดอารี (diaryText) ไปตัวกลาง (Server) 6. Server ส่งข้อความไดอารีไปให้ AI For Thai 7. AI For Thai รับข้อความไดอารี และวิเคราะห์ผลอารมณ์ 8. AI For Thai ส่งผลลัพธ์การวิเคราะห์กลับไปยังตัวกลาง 9. ตัวกลางส่งผลลัพธ์การวิเคราะห์ไปให้แอปพลิเคชัน 10. แอปพลิเคชันบันทึกข้อมูลทุกอย่างลงบน AsyncStorage 11. แอปพลิเคชันแสดงแจ้งเตือน “บันทึกข้อมูลสำเร็จ” 12. แอปพลิเคชันแสดงหน้าผลลัพธ์การบันทึกไดอารี
กระแสรอง (Alternative Flow)	<p>กรณีผู้ใช้เลือกอิโมจิเกิน 3 ตัว</p> <p>ผู้ใช้งานเลือกอิโมจิมากกว่า 3 ตัว ระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือน</p>

ตารางที่ 3.3 รายละเอียดกรณีใช้งาน UC-02 : แก้ไขไดอารี

รหัสยูสเคส (Use Case ID)	UC-02
ชื่อยูสเคส (Use Case Name)	แก้ไขไดอารี
ผู้ใช้งาน (Actor)	User
คำอธิบาย (Description)	ผู้ใช้งานต้องการแก้ไขการจดบันทึกไดอารี
เงื่อนไขก่อนหน้า (Pre-Condition)	แอปพลิเคชันมีการบันทึกข้อมูลการจดไดอารีของผู้ใช้งาน
เงื่อนไขภายหลัง (Post-Condition)	-
กระแสหลัก (Basic Flow)	<ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้ใช้งานเลือกปุ่มแก้ไขไดอารี 2. แอปพลิเคชันแสดงหน้าสำหรับจดบันทึกไดอารีให้แก่ผู้ใช้งาน
กระแสรอง (Alternative Flow)	-

ตารางที่ 3.4 รายละเอียดกรณีใช้งาน UC-03 : ดูประวัติการบันทึกไดอารี

รหัสยูสเคส (Use Case ID)	UC-03
ชื่อยูสเคส (Use Case Name)	ดูประวัติการบันทึกไดอารี
ผู้ใช้งาน (Actor)	User
คำอธิบาย (Description)	ผู้ใช้งานเลือกประวัติย้อนหลัง เพื่อดูประวัติการบันทึกไดอารี
เงื่อนไขก่อนหน้า (Pre-Condition)	แอปพลิเคชันมีการบันทึกข้อมูลการจดไดอารีของผู้ใช้งาน
เงื่อนไขภายหลัง (Post-Condition)	-
กระแสหลัก (Basic Flow)	<ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้ใช้งานเลือก Menu ประวัติย้อนหลัง 2. แอปพลิเคชันแสดงหน้าข้อมูลไดอารีย้อนหลังทั้งหมด 3. ผู้ใช้งานเลือกตัวเลือกการกรอง (ทั้งหมด ช่วงเวลา อารมณ์) 4. แอปพลิเคชันแสดงหน้าข้อมูลไดอารีย้อนหลังตามผลลัพธ์การกรอง
กระแสรอง (Alternative Flow)	-

ตารางที่ 3.5 รายละเอียดกรณีใช้งาน UC-04 : ดูปฏิทิน

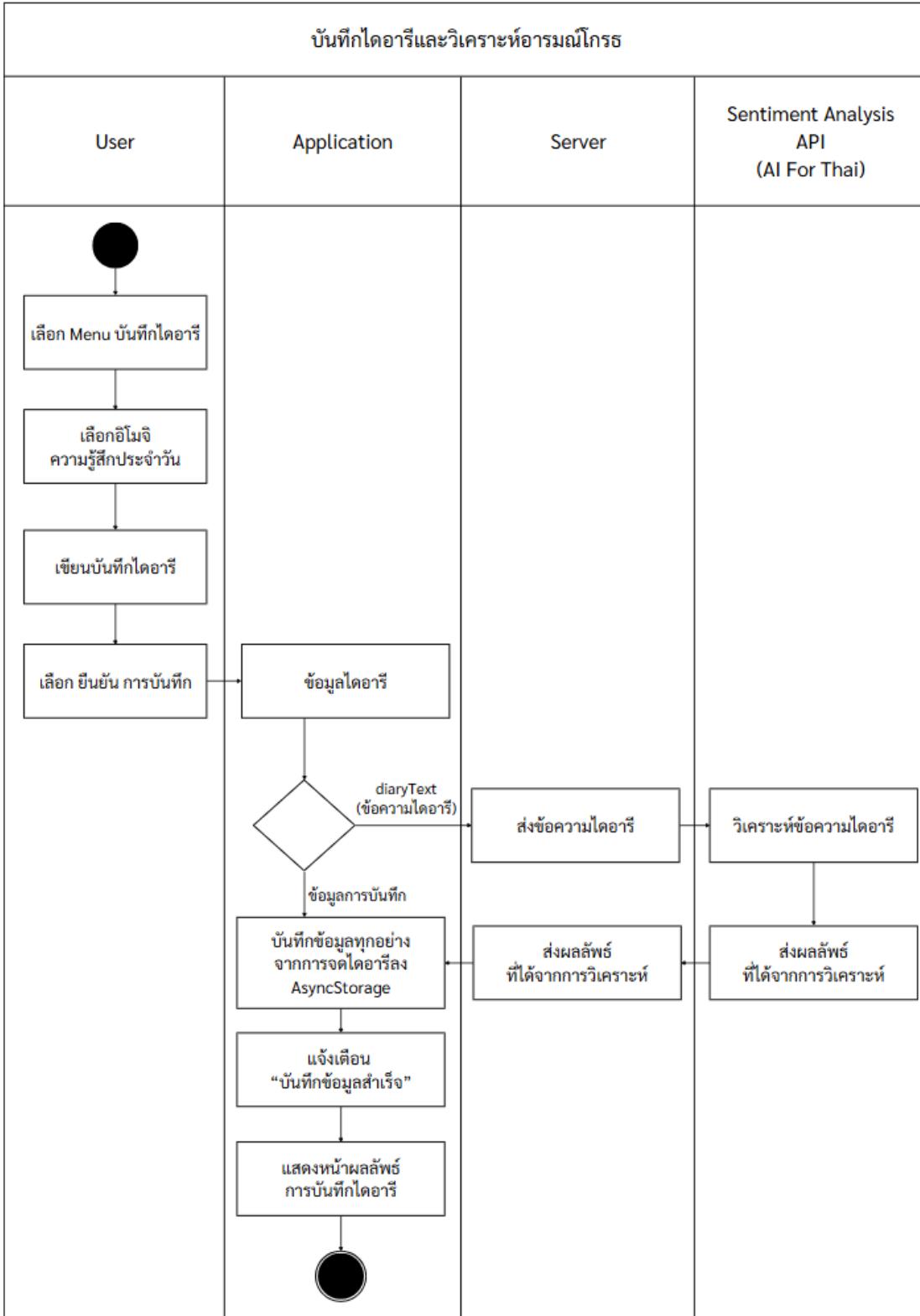
รหัสยูสเคส (Use Case ID)	UC-04
ชื่อยูสเคส (Use Case Name)	ดูปฏิทิน
ผู้ใช้งาน (Actor)	User
คำอธิบาย (Description)	ผู้ใช้งานเลือกปฏิทิน เพื่อดูปฏิทินแสดงภาพรวมความรู้สึกแต่ละวัน
เงื่อนไขก่อนหน้า (Pre-Condition)	แอปพลิเคชันมีการบันทึกข้อมูลการจดไดอารีของผู้ใช้งาน
เงื่อนไขภายหลัง (Post-Condition)	-
กระแสหลัก (Basic Flow)	<ol style="list-style-type: none"> ผู้ใช้งานเลือก Menu ปุ่มปฏิทิน แอปพลิเคชันแสดงหน้าปฏิทิน พร้อมภาพรวมความรู้สึก (อิโมจิ) ที่ผู้ใช้งานเลือกไว้ในแต่ละวัน แอปพลิเคชันแสดงความรู้สึกและอารมณ์ที่ผู้ใช้งานได้บันทึกไว้ในวันนั้น ๆ
กระแสรอง (Alternative Flow)	-

ตารางที่ 3.6 รายละเอียดกรณีใช้งาน UC-05 : ดู Dashboard สรุปผลอารมณ์

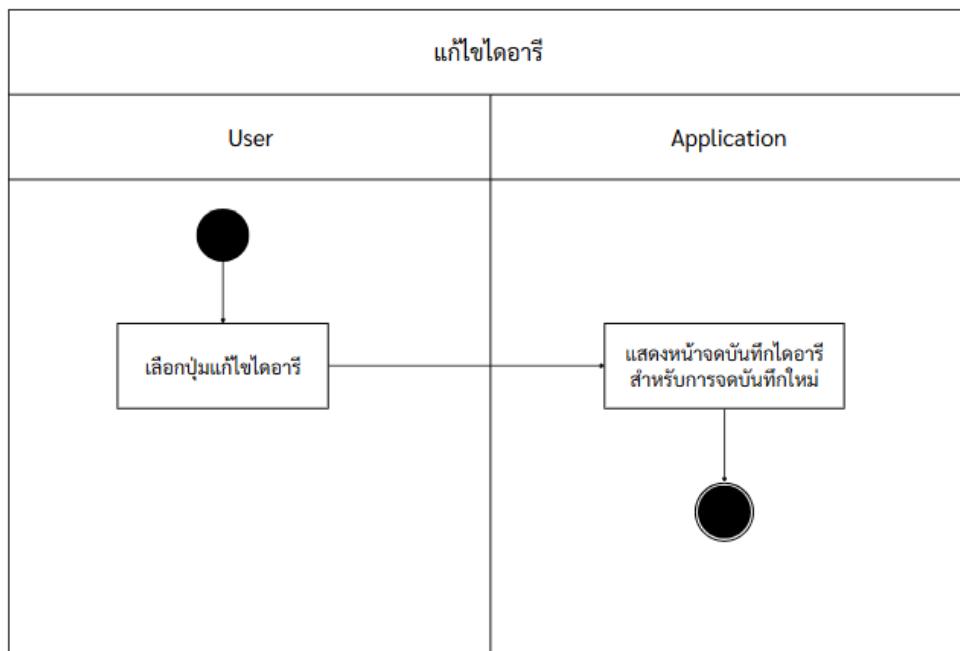
รหัสยูสเคส (Use Case ID)	UC-04
ชื่อยูสเคส (Use Case Name)	ดู Dashboard สรุปผลอารมณ์
ผู้ใช้งาน (Actor)	User
คำอธิบาย (Description)	ผู้ใช้งานเลือกดูสรุปผลอารมณ์ เพื่อดู Dashboard ที่มีการสรุปผลการเลือกความรู้สึกและวิเคราะห์อารมณ์ประจำวัน
เงื่อนไขก่อนหน้า (Pre-Condition)	<ol style="list-style-type: none"> แอปพลิเคชันมีการบันทึกข้อมูลการจดได้เสร็จเรียบร้อยแล้ว แอปพลิเคชันมีการคำนวณหาความถี่ของความรู้สึกและอารมณ์ของผู้ใช้งาน
เงื่อนไขภายหลัง (Post-Condition)	-
กระแสหลัก (Basic Flow)	<ol style="list-style-type: none"> ผู้ใช้งานเลือก Menu สรุปผลอารมณ์ แอปพลิเคชันแสดงหน้า Dashboard สรุปผลความรู้สึกและอารมณ์ทั้งหมด ผู้ใช้งานเลือกตัวเลือกการกรอง (ทั้งหมด สัปดาห์ เดือน ปี) แอปพลิเคชันแสดงหน้า Dashboard สรุปผลความรู้สึกและอารมณ์ตามผลลัพธ์การกรอง
กระแสรอง (Alternative Flow)	-

3.2.3 แผนภาพกิจกรรม (Activity Diagram)

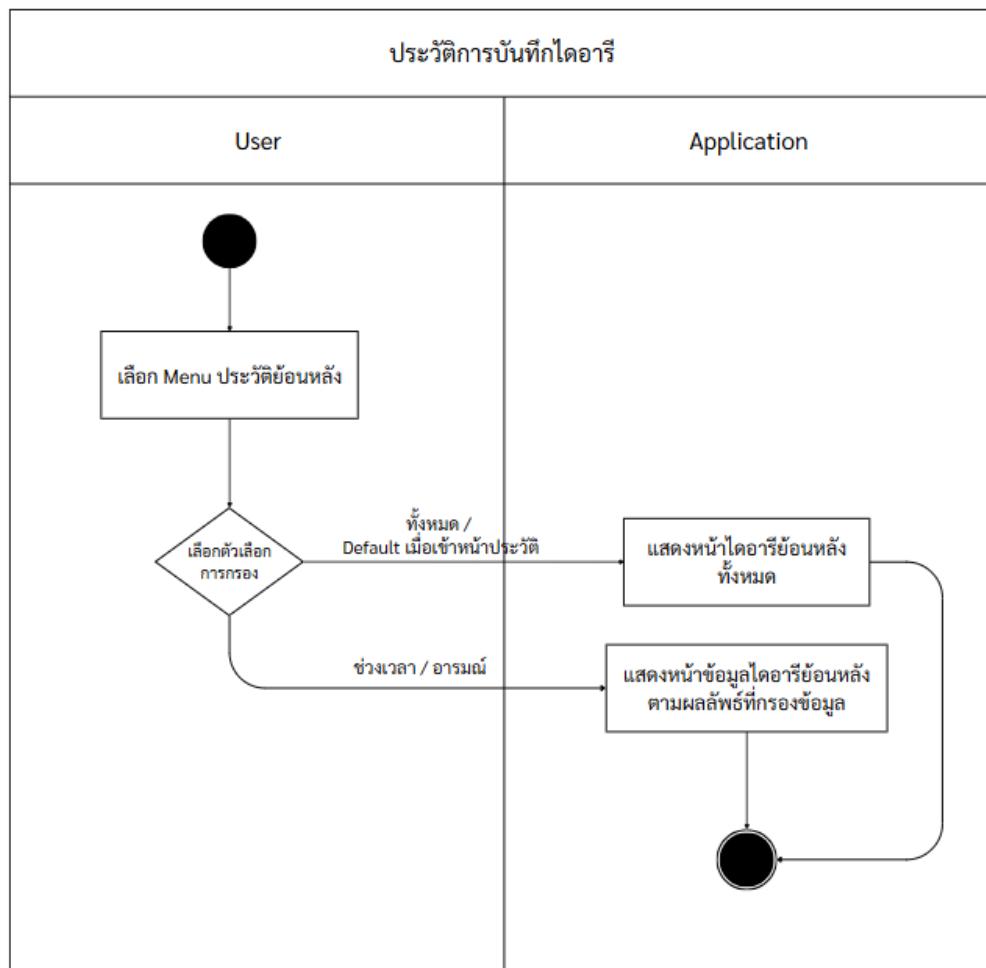
ภาพ 3.5 Activity Diagram ของ UC-01 : บันทึกไดอารีและวิเคราะห์อารมณ์



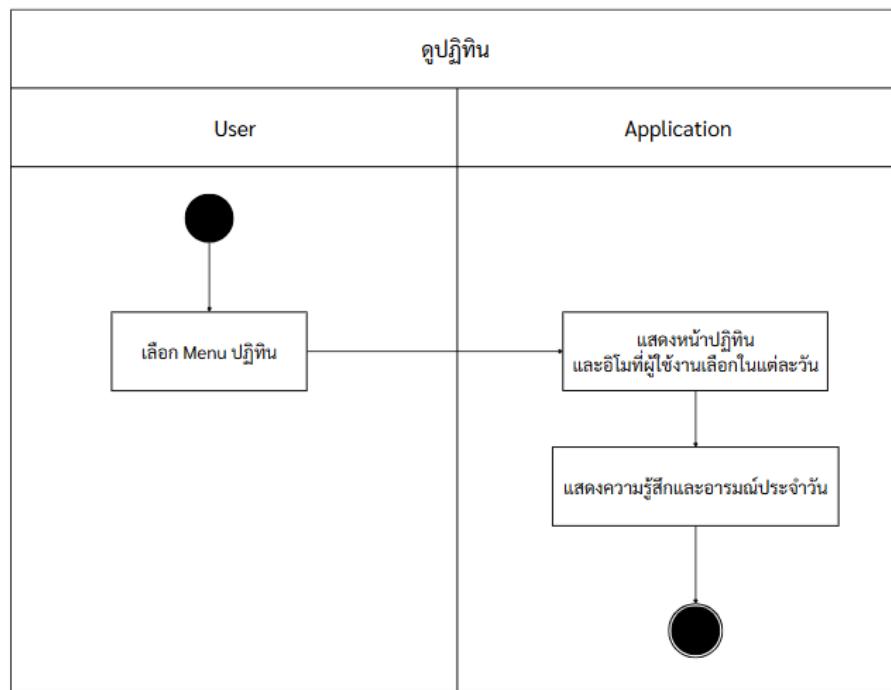
ภาพ 3.6 Activity Diagram ของ UC-02 : แก้ไขไดอารี



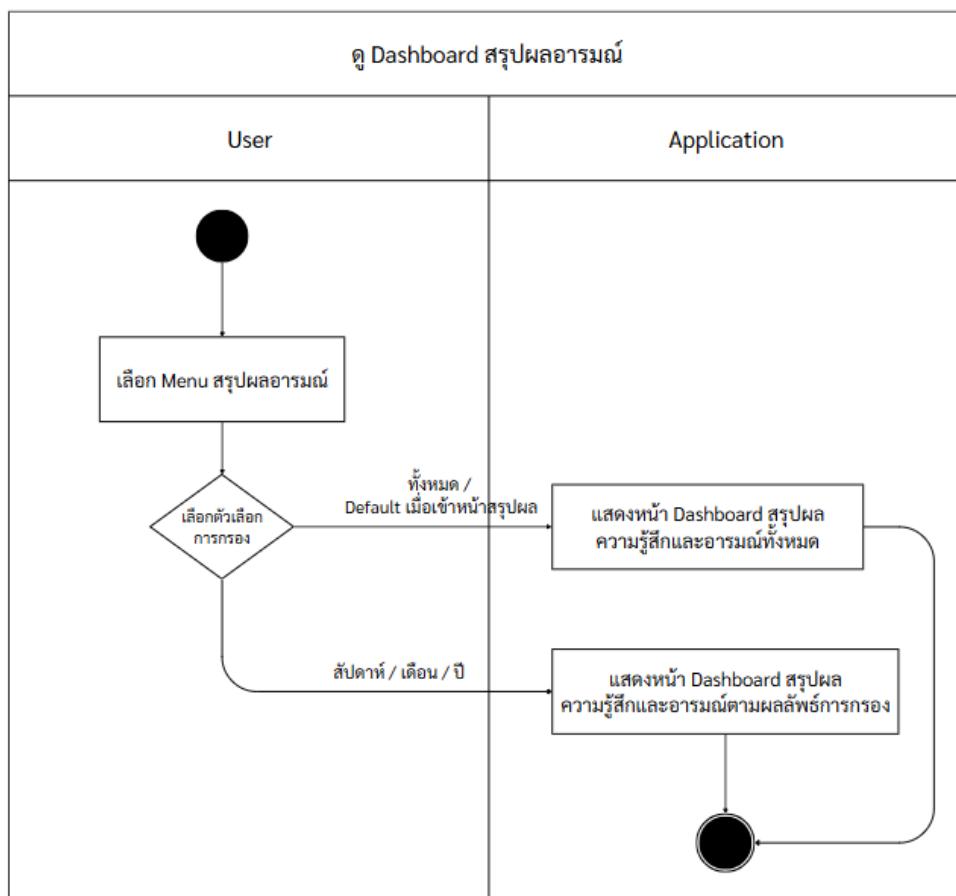
ภาพ 3.7 Activity Diagram ของ UC-03 : ดูประวัติการบันทึกไดอารี



ภาพ 3.8 Activity Diagram ของ UC-04 : ดูปฏิทิน



ภาพ 3.9 Activity Diagram ของ UC-05 : ดู Dashboard สรุปผลอารมณ์



3.3 ประเด็นที่น่าสนใจและสิ่งที่ท้าทาย

โครงการนี้เป็นโครงการเกี่ยวกับ Mobile Application สำหรับการจดไดอารี และวิเคราะห์ความรู้สึกของผู้ใช้งานผ่านการทำ Sentiment Analysis ด้วย AI For Thai ซึ่งมีประเด็นที่น่าสนใจและสิ่งที่ท้าทายในกระบวนการพัฒนาโครงการขึ้นนี้ ดังนี้

3.3.1 การเรียนรู้ระบบ AI For Thai

ผู้จัดทำโครงการต้องทำการศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับระบบ AI For Thai เพื่อนำมาช่วยในการทำ Sentiment Analysis สำหรับวิเคราะห์อารมณ์ประจำวันจากการบันทึกไดอารีของผู้ใช้งาน เนื่องจาก เป็นการวิเคราะห์ผ่านระบบ AI For Thai ซึ่งจะต้องมีการเรียกใช้งานด้วย API ของระบบ จึงทำให้ต้องทำการศึกษาข้อมูลเพิ่มเติมในการใช้งาน เพื่อนำข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์อารมณ์ประจำวันจากการจดไดอารี(ผ่าน AI For Thai) มาสรุปเป็นข้อมูลสถิติรายในแอปพลิเคชัน

3.3.2 การออกแบบหน้าการใช้งาน

เนื่องจากผู้จัดทำต้องการให้แอปพลิเคชันตอบโจทย์ความต้องการใช้งานของกลุ่มตัวอย่าง นั่นคือ ผู้ใช้งานในกลุ่มช่วงอายุต่ากว่า 20 ปี และ 20-29 ปี ให้ได้มากที่สุด จึงต้องทำการศึกษาแอปพลิเคชันที่เกี่ยวข้อง ความสนใจของกลุ่มตัวอย่าง และสีที่ใช้ภายในแอปพลิเคชัน เพิ่มเติม เพื่อให้แอปพลิเคชันมีความน่าสนใจและดึงดูดความต้องการใช้งานของกลุ่มตัวอย่าง

3.3.3 การพัฒนาแอปพลิเคชัน

เนื่องจากผู้จัดทำ ทำงานเพียงคนเดียวด้วยความรู้ที่มี อาจจะยังไม่ครอบคลุมในทุกเรื่องสำหรับการพัฒนาแอปพลิเคชันสำหรับจดไดอารีผ่าน React Native ซึ่งเป็นโปรแกรมที่ผู้จัดทำไม่เคยใช้งานมาก่อน รวมถึงภาษา TypeScript ที่เป็นภาษาที่ไม่เคยใช้งานมาก่อนเช่นเดียวกัน จึงทำให้ต้องใช้เวลาในการศึกษาค้นคว้าหาข้อมูลเพิ่มเติมและทดลองใช้งานให้คุ้นชิน เพื่อพัฒนาแอปพลิเคชันเป็นไปตามวัตถุประสงค์ให้ได้มากที่สุด จึงอาจทำให้การพัฒนาแอปพลิเคชันเป็นไปได้อย่างล่าช้า นอกจากนี้การพัฒนาแอปพลิเคชัน Emotion Journey เป็นการจัดทำเพียงคนเดียว จึงทำให้ไม่มีเพื่อนช่วยออกแบบความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในบางจุดเพื่อให้แอปพลิเคชันออกแบบมาสมบูรณ์

3.4 ผลลัพธ์ที่คาดหวัง

สามารถพัฒนาแอปพลิเคชันได้ตรงตามวัตถุประสงค์ และตอบโจทย์การใช้งานให้แก่ผู้ใช้ รวมไปถึงสร้างประโยชน์ให้แก่ผู้ใช้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด

3.5 ระบบตั้นแบบและผลลัพธ์เบื้องต้น

3.5.1 ภาพร่างหน้าปฏิทิน (หน้าหลัก)



ภาพ 3.10 ภาพร่างหน้าปฏิทิน (หน้าหลัก)

3.5.2 ภาพร่างของหน้าบันทึกไดอารี



ภาพ 3.11 ภาพร่างหน้าบันทึกไดอารี

3.5.3 ภาพร่างของหน้าประวัติย้อนหลัง



ภาพ 3.12 ภาพร่างหน้าประวัติย้อนหลัง

3.5.4 ภาพร่างของหน้า Dashboard สรุปผลความถี่้อารมณ์



ภาพ 3.13 ภาพร่างหน้าสรุปผลอารมณ์

บทที่ 4

ทรัพยากรและแผนการดำเนินงาน

4.1 การจัดเตรียมฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์

4.1.1 ฮาร์ดแวร์ที่ใช้ในการพัฒนา

คอมพิวเตอร์ที่ใช้ระบบปฏิบัติการ Window จำนวน 1 เครื่อง

ลักษณะ	คอมพิวเตอร์
ชื่อรุ่น (Name)	ASUS TUF Gaming F15 FX506HM_FX506HM
ระบบประมวลผล (Processor)	Intel(R) Core(TM) i9-11900H @ 2.50GHz 2.50 GHz
หน่วยความจำ (Memory)	16.0 GB
ส่วนประมวลผลภาพ (Graphic)	NVIDIA GeForce RTX 3060 6GB GDDR6
ส่วนเก็บข้อมูล (Storage)	SSD 512GB
ระบบปฏิบัติการ (Operating System)	Window 11

ตารางที่ 4.1 คอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการพัฒนา

4.1.2 ซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการพัฒนา

1. Visual Studio Code
2. React Native
3. NodeJS

4.1.3 ภาษาที่ใช้ในการพัฒนา

1. TypeScript
2. JSON
3. Python

4.2 แผนการดำเนินงาน

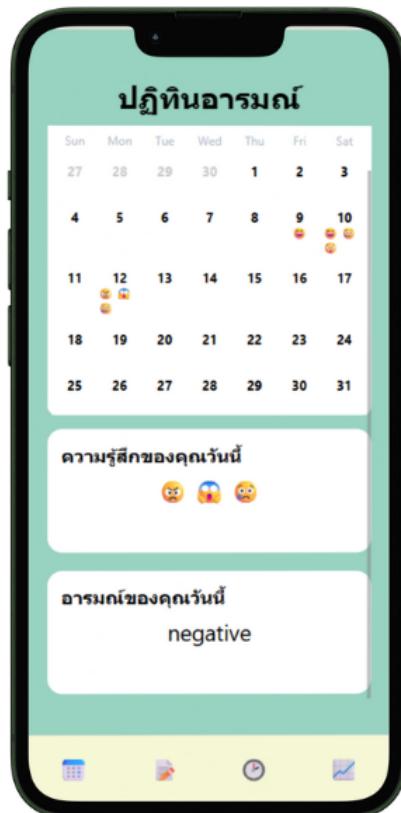
ตารางที่ 4.2 การดำเนินงานที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

ตารางที่ 4.3 แผนการดำเนินงานในอนาคต

4.3 ผลการดำเนินงาน

4.3.1 หน้าปฏิทิน

เมื่อเริ่มต้นใช้งานแอปพลิเคชันจะเข้ามาที่หน้าหลักของระบบ นั่นคือ หน้าปฏิทิน ประกอบไปด้วย 1) ตารางปฏิทินแบบรายเดือน 2) ปุ่มเลือกเดือนและปีสำหรับดูข้อมูล 3) อิโมจิ ความรู้สึกที่ผู้ใช้งานได้เลือกไว้ในแต่ละวัน 4) สรุปความรู้สึกประจำวัน 5) สรุปอารมณ์ประจำวัน 6) ปุ่ม Menu เพื่อไปยังหน้าอื่น ๆ



ภาพที่ 4.1 หน้าปฏิทิน (หน้าหลักเมื่อเริ่มต้นใช้งานแอปพลิเคชัน)

4.3.2 หน้าบันทึกไดอารี

หน้าเขียนบันทึกไดอารี ประกอบด้วย 1) วันที่ทำการเขียนบันทึก 2) อิโม ความรู้สึกสำหรับให้ผู้ใช้งานเลือก 3) กล่องข้อความสำหรับบันทึกไดอารี 4) ปุ่มกดบันทึก 5) ปุ่ม Menu เพื่อไปยังหน้าอื่น ๆ



ภาพที่ 4.2 หน้าบันทึกไดอารี

เมื่อมีการบันทึกได้อารีประจําวันเรียบร้อยแล้ว ระบบเปลี่ยนเป็น หน้าสรุปได้อารีวันนี้ ซึ่งจะมีการเพิ่มข้อมูลอารมณ์ประจำวันที่ได้จากการวิเคราะห์บน AI For Thai เพิ่มเข้ามา และปุ่มสำหรับแก้ไขการบันทึก (แทนที่ปุ่มบันทึก) ในการแก้ไขการบันทึกได้อารีจะเป็นการเขียนทับได้อารีเดิม (สามารถแก้ไขได้เฉพาะในวันที่ทำการบันทึก ไม่สามารถแก้ไขย้อนหลังได้)



ภาพที่ 4.3 หน้าสรุปผลได้อารี (อารมณ์ Positive, Neutral)

กรณีที่ข้อมูลอารมณ์ประจำวันที่ได้จากการวิเคราะห์บน AI For Thai มีค่าเป็น Negative จะแตกต่างกับหน้าสรุปผลได้อารีที่ได้ผลลัพธ์เป็น Positive และ Neutral ที่มีการเพิ่มกล่องข้อความแสดงข้อความให้กำลังแก่ผู้ใช้งานเพื่อเป็นการสร้างกำลังใจแก่ผู้ใช้ ซึ่งรูปแบบของข้อความจะเป็นสุ่มจาก 5 ประโยค ดังนี้

- ถึงวันนี้อาจไม่ดี แต่พรุ่งนี้จะดีขึ้นแน่นอน
- เชื่อมั่นในตัวเอง แล้วพรุ่งนี้ทุกอย่างจะดีขึ้น
- แม้จะเป็นวันที่ยาก แต่คุณทำดีที่สุดแล้วนะ
- แค่คุณผ่านวันนี้ไปได้ก็เก่งมากแล้ว
- อย่าลืมหายใจลึกๆ แล้วพักใจตัวเองด้วยนะ

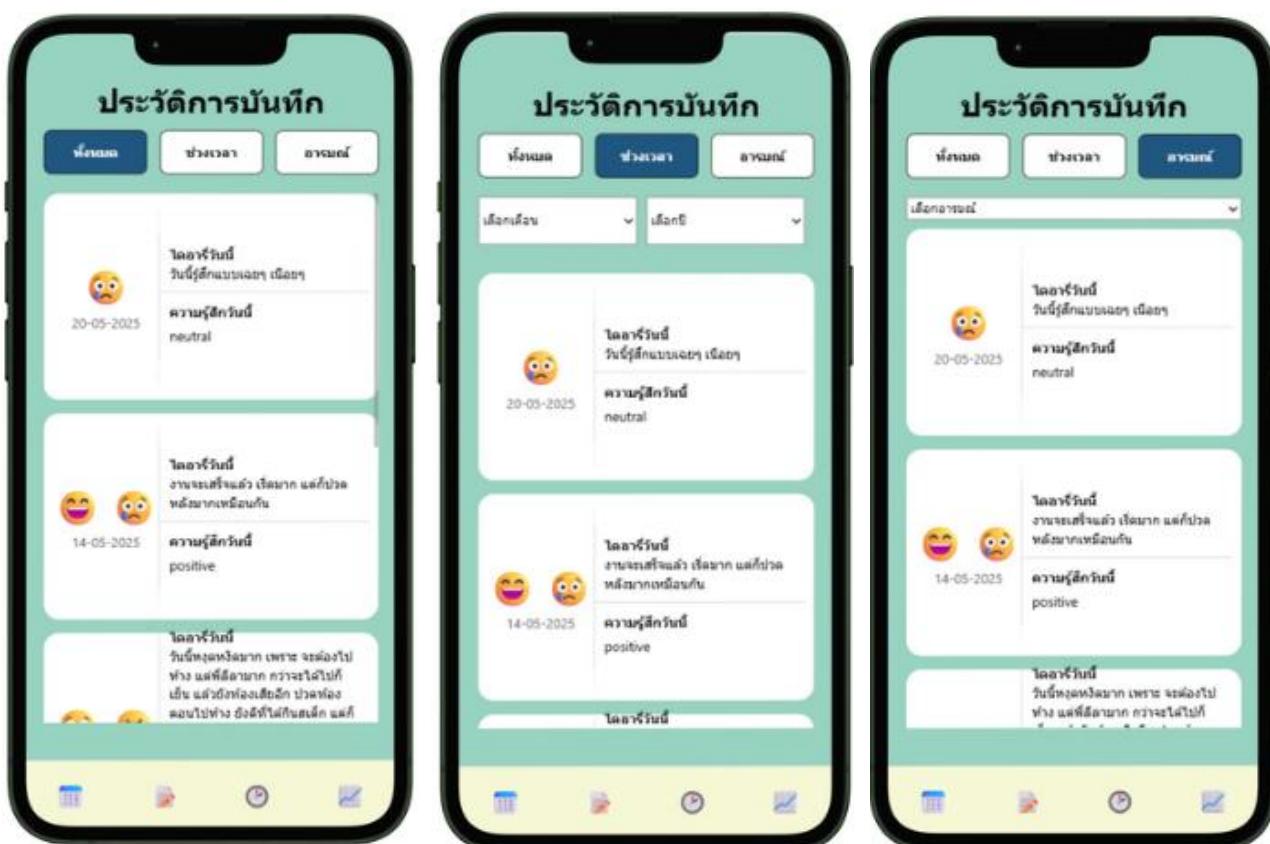


ภาพที่ 4.4 หน้าสรุปผลได้อารี (อารมณ์ Negative)

4.3.3 หน้าประวัติการบันทึกไดอารี

หน้าประวัติการบันทึก ประกอบด้วย 1) วันที่แต่ละวันที่ได้มีการบันทึกไดอารี 2) ข้อความไดอารีที่ได้มีการบันทึกไว้ในแต่ละวัน 3) อารมณ์ที่ได้จากการวิเคราะห์ในแต่ละวัน 4) ตัวเลือกการกรอง (Filter) แบบทั้งหมด ช่วงเวลา และอารมณ์ 5) ปุ่ม Menu เพื่อไปยังหน้าอื่น ๆ

สำหรับตัวเลือกการกรองแบบช่วงเวลา สามารถ Drop Down เพื่อเลือกเฉพาะเดือนและปีที่ต้องการคูดูข้อมูลเพิ่มเติมได้ ส่วนตัวเลือกการกรองแบบอารมณ์ สามารถ Drop Down เพื่อเลือกดูเฉพาะข้อมูลอารมณ์อารมณ์ที่ต้องการได้ แบ่งอารมณ์เป็น 3 ประเภท คือ Positive Negative และ Neutral

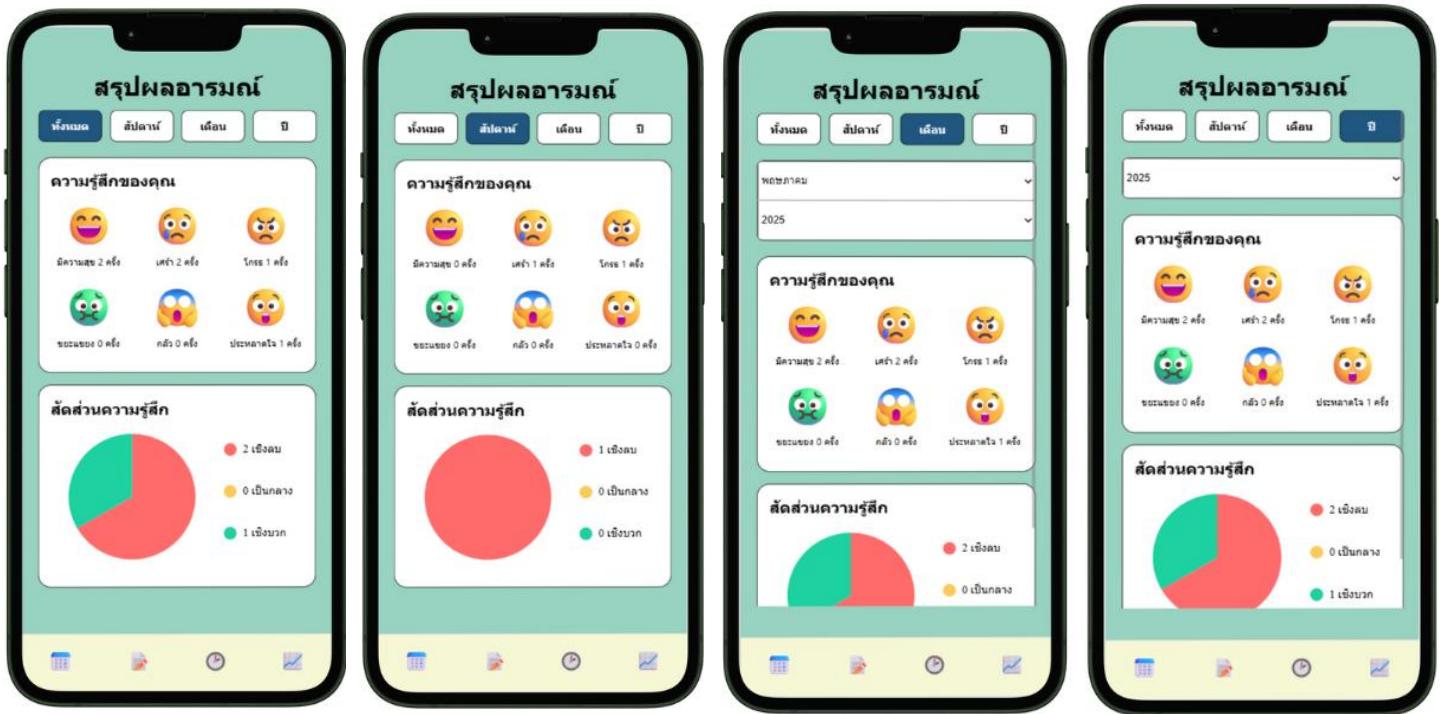


ภาพที่ 4.5 หน้าประวัติการบันทึกไดอารีของแอปพลิเคชัน

4.3.4 หน้าสรุปผลการบันทึกໄດ້ອາວີ

หน้าสรุปผล ประกอบด้วย 1) อิโมจิความรู้สึกรูปแบบเบอร์ເຊັ່ນຕົ້ນ 2) กราฟวงกลม แสดงอารมณ์ประจำวัน 3) อารมณ์ที่ได้จากการวิเคราะห์ในแต่ละวัน 4) ตัวเลือกการกรอง (Filter) แบบหั้งหมวด ช่วงเวลา และอารมณ์ 5) ปุ่ม Menu เพื่อไปยังหน้าอื่น ๆ

สำหรับตัวเลือกการกรองแบบเดือน สามารถ Drop Down เพื่อเลือกเฉพาะเดือนและปีที่ต้องการเพิ่มเติมได้ ส่วนตัวเลือกการกรองแบบปี สามารถ Drop Down เพื่อเลือกเฉพาะปีที่ต้องการดูข้อมูลได้ ในส่วนของการกรองแบบสัปดาห์ จะเป็นการแสดงผลเฉพาะสัปดาห์นั้น ๆ ไม่สามารถเลือกดูสัปดาห์อื่นเพิ่มเติมได้



ภาพที่ 4.6 หน้าสรุปผลการบันทึกໄດ້ອາວີຂອງແອປພລິເຄັ້ນ

4.4 User Acceptance Testing

การทำ User Acceptance Testing หรือ UAT เพื่อเป็นการทดสอบว่าโมบายแอปพลิเคชันสามารถบรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการได้ตามที่ผู้จัดทำคาดหวังไว้ โดยดำเนินการทดสอบ ดังนี้

4.4.1 กำหนดกลุ่มทดสอบ

กลุ่มทดสอบโครงการนี้ คือ ผู้ใช้งานช่วงอายุระหว่าง 15-23 ปี ซึ่งเป็นการอ้างอิงจากกลุ่มเป้าหมายของโครงการ

4.4.2 วางแผนการทดสอบ

ผู้จัดทำได้มีการวางแผนการทดสอบโดยอ้างอิงจากวัตถุประสงค์ของโครงการเป็นหลัก โดยผู้จัดทำให้กับกลุ่มทดสอบ (ตามกลุ่มเป้าหมายของโครงการ : ช่วงอายุ 15-23 ปี) ได้ทำการทดสอบการใช้งานแอปพลิเคชันผ่านแอปพลิเคชัน Expo Go เนื่องจากโมบายแอปพลิเคชัน Emotion Journey ยังไม่สามารถเผยแพร่ให้ผู้ใช้งานได้ติดตั้งลงเครื่องจริงได้ ด้วยข้อจำกัดในเรื่องของงบประมาณในการลงโมบายแอปพลิเคชัน จึงให้กับกลุ่มเป้าหมายทดสอบผ่านแอปพลิเคชัน Expo Go ที่มีการพัฒนาเพื่อทดสอบโมบายแอปพลิเคชันผ่านโทรศัพท์มือถือที่มีการพัฒนาด้วย React Native หลังจากที่มีการทดลองใช้งานแล้วให้ทำการตอบแบบสอบถามของโครงการนี้ผ่าน Google Form

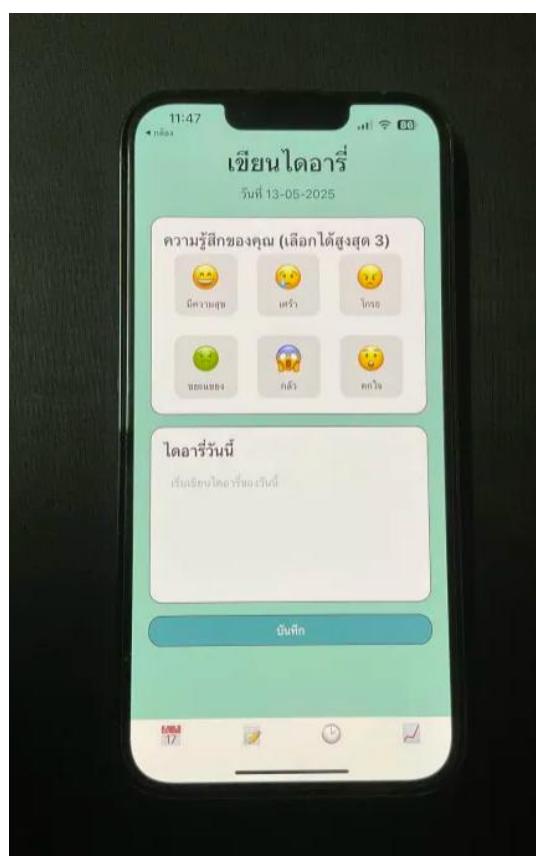
4.4.3 ดำเนินการทดสอบ

ผู้จัดทำได้ทำการทดสอบตามแผนการทดสอบที่ได้วางไว้ มีจำนวนผู้ทดสอบทั้งหมด 12 คน โดยแบ่งเป็นนักศึกษามหาวิทยาลัย คณะวิศวกรรมศาสตร์ จำนวน 9 คน, คณะวิทยาศาสตร์ จำนวน 2 คน และคณะพาณิชย์และสื่อดิจิทัล จำนวน 1 คน ซึ่งทั้งหมดมีช่วงอายุระหว่าง 21-22 ปี

ในการทดสอบผู้ใช้จำทำได้มีการสื่อสารกับผู้ทดสอบผ่าน Google Meet เพื่อขอริบายการทดสอบและขอริบายการติดตั้ง Expo Go ที่เป็นการเครื่องมือในการทดสอบโครงงานนี้



ภาพที่ 4.7 การสื่อสารกับผู้ทดสอบผ่านทาง Google Meet



ภาพที่ 4.8 อุปกรณ์スマาร์ทของหนึ่งในผู้ทดสอบแอปพลิเคชัน

และผู้จัดทำได้ให้ผู้ทดสอบทำตอบแบบสอบถามหลังการทดสอบโครงงานผ่าน Google Form ทั้งหมด 10 ข้อ (คำถามปลายปิด 9 ข้อ และคำถามปลายเปิด 1 ข้อ) โดยมีการจำแนกคำถามออกเป็น 3 ส่วน คือ

1. ภาพรวมแอปพลิเคชัน

แบ่งคำถามออกเป็น 7 คำถาม ดังนี้

- 1) คุณคิดว่าแอปพลิเคชัน Emotion Journey มีการออกแบบหน้าจอที่ชัดเจนและน่าใช้งาน

คุณคิดว่าแอปพลิเคชัน Emotion Journey มีการออกแบบหน้าจอที่ชัดเจนและน่าใช้งาน *
(1 น้อยที่สุด - 5 มากที่สุด)

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

ภาพที่ 4.9 แบบสอบถามหลังทดสอบ – การออกแบบที่ชัดเจนและน่าใช้งาน

- 2) คุณคิดว่าแอปพลิเคชัน Emotion Journey สามารถใช้งานง่าย

คุณคิดว่าแอปพลิเคชัน Emotion Journey สามารถใช้งานง่าย *
(1 น้อยที่สุด - 5 มากที่สุด)

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

ภาพที่ 4.10 แบบสอบถามหลังทดสอบ – ความง่ายในการใช้งาน

- 3) คุณคิดว่าแอปพลิเคชัน Emotion Journey มีฟังก์ชันการใช้งานที่เหมาะสมกับการเขียนไดอารี

คุณคิดว่าแอปพลิเคชัน Emotion Journey มีฟังก์ชันการใช้งานที่เหมาะสมกับการเขียน
ไดอารี *
(1 น้อยที่สุด - 5 มากที่สุด)

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

ภาพที่ 4.11 แบบสอบถามหลังทดสอบ – ฟังก์ชันการใช้งาน

- 4) คุณคิดว่าแอปพลิเคชัน Emotion Journey ช่วยให้คุณสามารถจดบันทึกไดอารีได้ดีในระดับใด

คุณคิดว่าแอปพลิเคชัน Emotion Journey ช่วยให้คุณสามารถจดบันทึกไดอารีได้ดีในระดับ *
ได
(1 น้อยที่สุด - 5 มากที่สุด)

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

ภาพที่ 4.12 แบบสอบถามหลังทดสอบ – การจดบันทึก

5) คุณรู้สึกว่าแอปพลิเคชัน Emotion Journey ช่วยให้คุณเข้าใจอารมณ์ได้ดีขึ้น

คุณรู้สึกว่าแอปพลิเคชัน Emotion Journey ช่วยให้คุณเข้าใจอารมณ์ได้ดีขึ้น *
(1 น้อยที่สุด - 5 มากที่สุด)

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

ภาพที่ 4.13 แบบสอบถามหลังทดสอบ – ความเข้าใจอารมณ์ได้ดีขึ้น

6) คุณมีแนวโน้มจะใช้แอปนี้เขียนไดอารีต่อในระยะยาว

คุณมีแนวโน้มจะใช้แอปนี้เขียนไดอารีต่อในระยะยาว *
(1 ไม่ใช้แน่นอน - 5 ใช้แน่นอน)

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

ภาพที่ 4.14 แบบสอบถามหลังทดสอบ – การใช้งานในระยะยาว

7) คุณมีความพึงพอใจโดยรวมต่อแอปพลิเคชัน Emotion Journey อย่างไร

คุณมีความพึงพอใจโดยรวมต่อแอปพลิเคชัน Emotion Journey อย่างไร *
 (1 แย่ที่สุด - 5 ดีที่สุด)

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

ภาพที่ 4.15 แบบสอบถามหลังทดสอบ – ความพึงพอใจโดยรวม

2. การวิเคราะห์ข้อความจาก AI

แบ่งคำถามออกเป็น 2 คำถาม ดังนี้

1) คุณคิดว่าผลการวิเคราะห์ข้อความด้วย AI ของแอปพลิเคชัน Emotion Journey สอดคล้องกับบันทึกของคุณในระดับใด

คุณคิดว่าผลการวิเคราะห์ข้อความด้วย AI ของแอปพลิเคชัน Emotion Journey สอดคล้อง *
 กับบันทึกของคุณในระดับใด
 (1 น้อยที่สุด - 5 มากที่สุด)

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

ภาพที่ 4.16 แบบสอบถามหลังทดสอบ – ความสอดคล้องของการวิเคราะห์ข้อความ

- 2) คุณคิดว่าผลการวิเคราะห์ข้อความด้วย AI ของแอปพลิเคชัน Emotion Journey มีความน่าเชื่อถือเพียงใด

คุณคิดว่าผลการวิเคราะห์ข้อความด้วย AI ของแอปพลิเคชัน Emotion Journey มีความน่าเชื่อถือเพียงใด
(1 น้อยที่สุด - 5 มากที่สุด)

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

ภาพที่ 4.17 แบบสอบถามหลังทดสอบ – ความน่าเชื่อถือของผลการวิเคราะห์ข้อความ

3. ข้อเสนอแนะ

คำถามปลายเปิดจำนวน 1 คำถาม คือ

- 1) ท่านมีความคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับ Emotion Journey อย่างไร

ท่านมีความคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับ Emotion Journey อย่างไร *

คำตอบของคุณ

ภาพที่ 4.18 แบบสอบถามหลังทดสอบ – ความคิดเห็นเพิ่มเติม

4.4.4 สรุปผลการทดสอบจากผู้ใช้งาน

จากการทดสอบแอปพลิเคชันจากผู้ใช้งานทั้งหมด 12 คน ได้ผลการทดสอบ ดังนี้

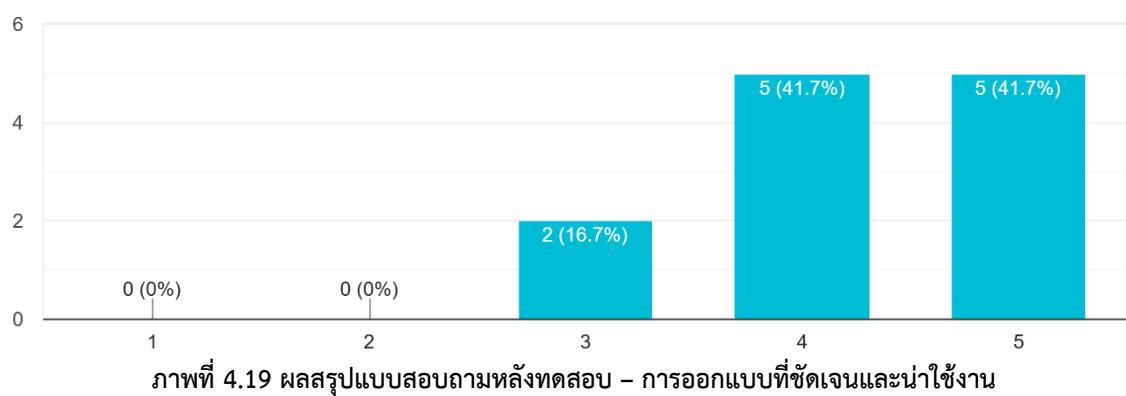
1. ภาพรวมแอปพลิเคชัน

- 1) คุณคิดว่าแอปพลิเคชัน Emotion Journey มีการออกแบบหน้าจอที่ชัดเจนและน่าใช้งาน

- ระดับ 3 – 2 คน (16.7%)
- ระดับ 4 – 5 คน (41.7%)
- ระดับ 5 – 5 คน (41.7%)

คุณคิดว่าแอปพลิเคชัน Emotion Journey มีการออกแบบหน้าจอที่ชัดเจนและนาใช้งาน (1 น้อยที่สุด - 5 มากที่สุด)

ค่าตอบ 12 ข้อ

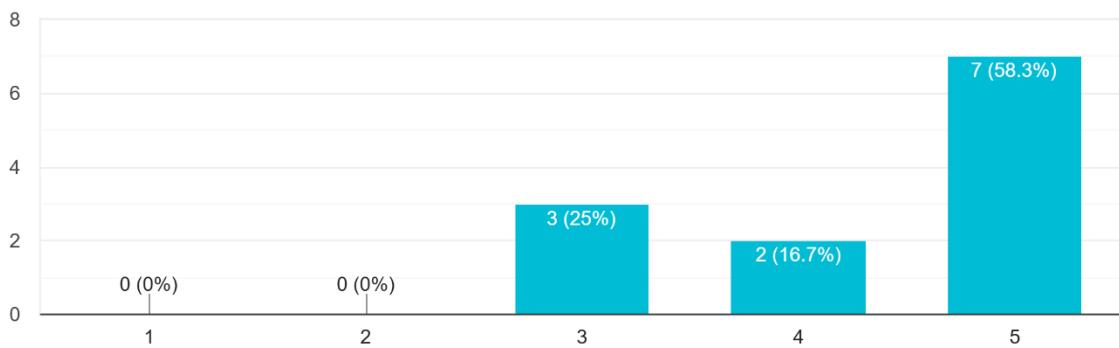


- 2) คุณคิดว่าแอปพลิเคชัน Emotion Journey สามารถใช้งานง่าย

- ระดับ 3 – 3 คน (25%)
- ระดับ 4 – 2 คน (16.7%)
- ระดับ 5 – 7 คน (58.3%)

คุณคิดว่าแอปพลิเคชัน Emotion Journey สามารถใช้งานง่าย (1 น้อยที่สุด - 5 มากที่สุด)

ค่าตอบ 12 ข้อ



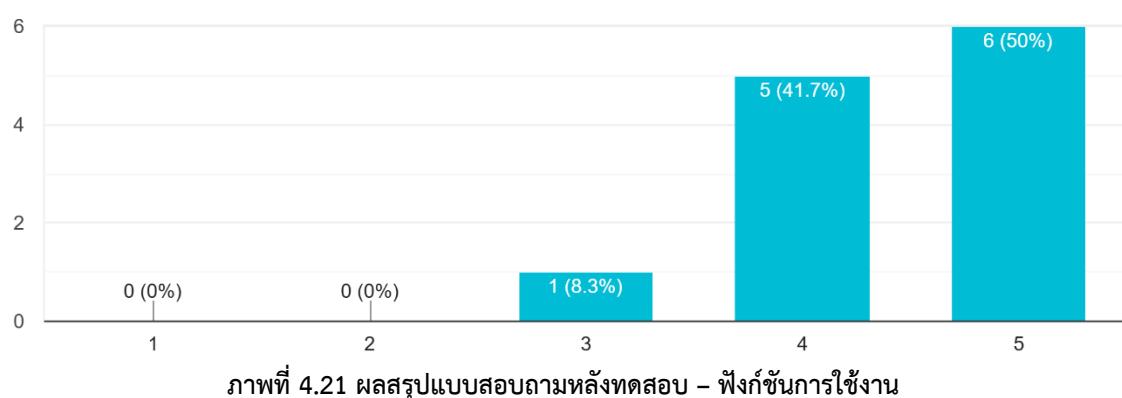
ภาพที่ 4.20 ผลสรุปแบบสอบถามความหลังทดสอบ – ความง่ายในการใช้งาน

3) คุณคิดว่าแอปพลิเคชัน Emotion Journey มีฟังก์ชันการใช้งานที่เหมาะสมกับการเขียนไดอารี

- a. ระดับ 3 – 1 คน (8.3%)
- b. ระดับ 4 – 5 คน (41.7%)
- c. ระดับ 5 – 6 คน (50%)

คุณคิดว่าแอปพลิเคชัน Emotion Journey มีฟังก์ชันการใช้งานที่เหมาะสมกับการเขียนไดอารี (1 น้อยที่สุด - 5
มากที่สุด)

ค่าตอบ 12 ข้อ

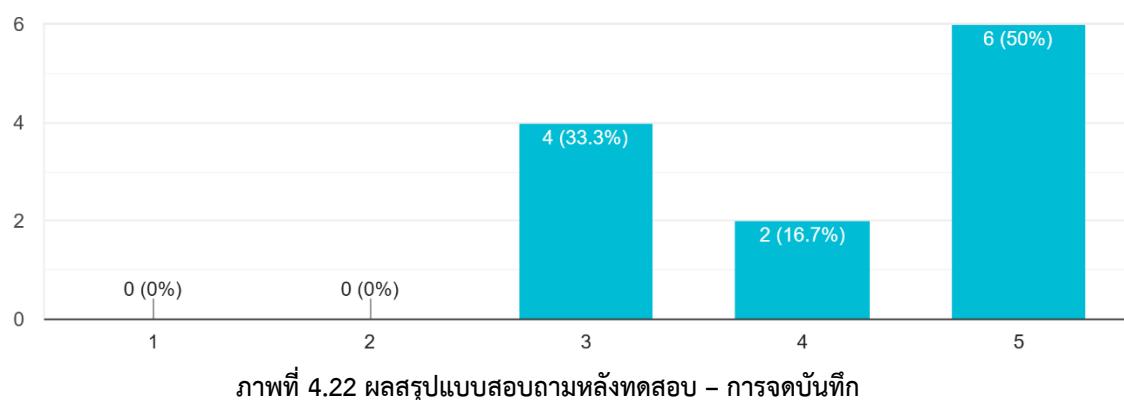


4) คุณคิดว่าแอปพลิเคชัน Emotion Journey ช่วยให้คุณสามารถจดบันทึกไดอารีได้ดีในระดับใด

- a. ระดับ 3 – 4 คน (33.3%)
- b. ระดับ 4 – 2 คน (16.7%)
- c. ระดับ 5 – 6 คน (50%)

คุณคิดว่าแอปพลิเคชัน Emotion Journey ช่วยให้คุณสามารถจดบันทึกไดอารีได้ดีในระดับใด (1 น้อยที่สุด - 5
มากที่สุด)

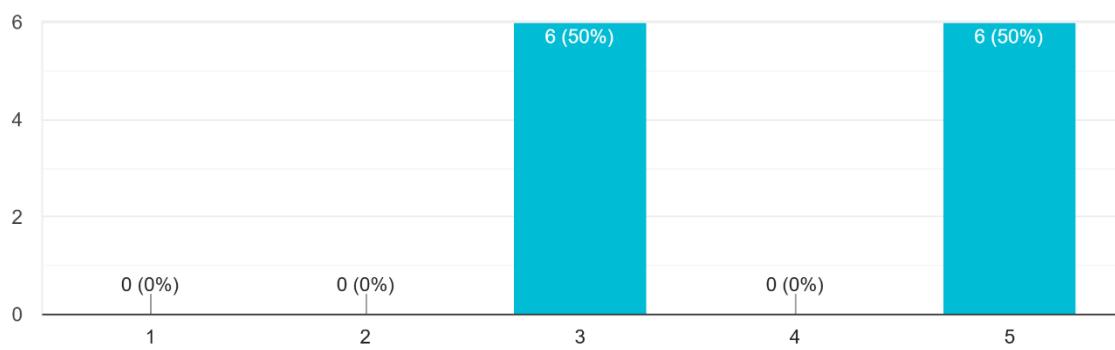
ค่าตอบ 12 ข้อ



5) คุณรู้สึกว่าแอปพลิเคชัน Emotion Journey ช่วยให้คุณเข้าใจอารมณ์ได้ดีขึ้น

- a. ระดับ 3 – 6 คน (50%)
- b. ระดับ 5 – 6 คน (50%)

คุณรู้สึกว่าแอปพลิเคชัน Emotion Journey ช่วยให้คุณเข้าใจอารมณ์ได้ดีขึ้น (1 น้อยที่สุด - 5 มากที่สุด)
คิดตอบ 12 ข้อ

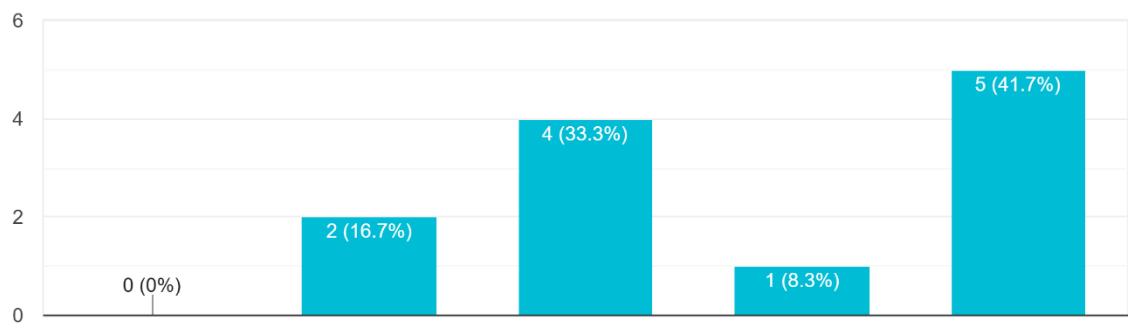


ภาพที่ 4.23 ผลสรุปแบบสอบถามหลังทดสอบ – ความเข้าใจอารมณ์ได้ดีขึ้น

6) คุณมีแนวโน้มจะใช้แอปนี้เขียนไดอารีต่อในระยะยาว

- a. ระดับ 2 – 2 คน (16.7%)
- b. ระดับ 3 – 4 คน (33.3%)
- c. ระดับ 4 – 1 คน (8.3%)
- d. ระดับ 5 – 5 คน (41.7%)

คุณมีแนวโน้มจะใช้แอปนี้เขียนไดอารีต่อในระยะยาว (1 ไม่ใช้แน่นอน - 5 ใช้แน่นอน)
คิดตอบ 12 ข้อ

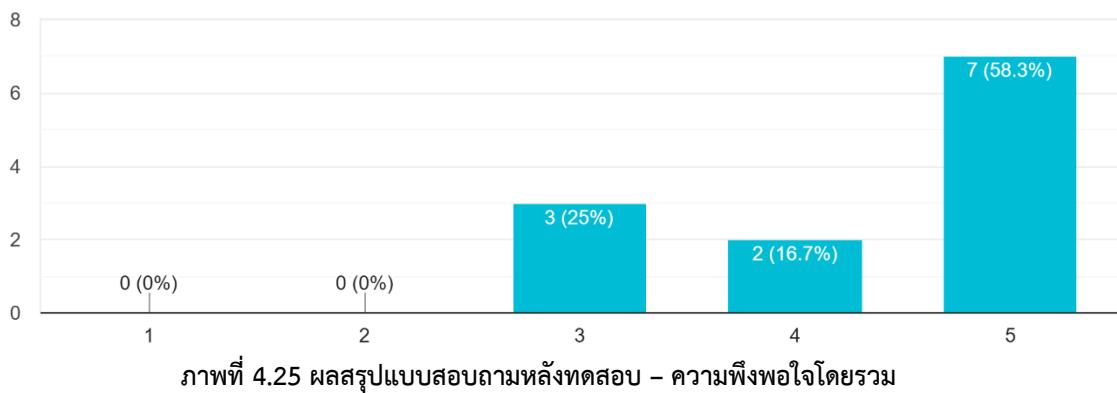


ภาพที่ 4.24 ผลสรุปแบบสอบถามหลังทดสอบ – การใช้งานในระยะยาว

7) คุณมีความพึงพอใจโดยรวมต่อแอปพลิเคชัน Emotion Journey อย่างไร

- a. ระดับ 3 – 3 คน (25%)
- b. ระดับ 4 – 2 คน (16.7%)
- c. ระดับ 5 – 7 คน (58.3%)

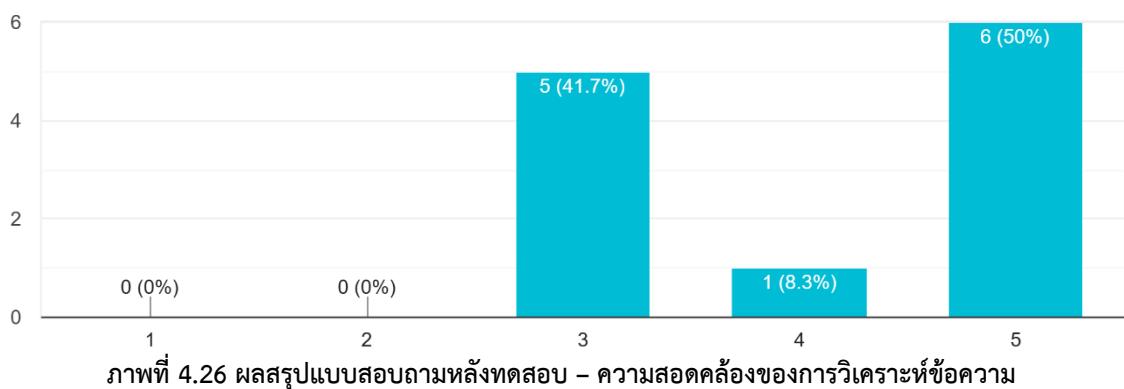
คุณมีความพึงพอใจโดยรวมต่อแอปพลิเคชัน Emotion Journey อย่างไร (1 แย่ที่สุด - 5 ดีที่สุด)
ค่าตอบ 12 ข้อ



2. การวิเคราะห์ข้อความจาก AI

- 1) คุณคิดว่าผลการวิเคราะห์ข้อความด้วย AI ของแอปพลิเคชัน Emotion Journey สอดคล้องกับบันทึกของคุณในระดับใด
- a. ระดับ 3 – 5 คน (41.7%)
 - b. ระดับ 4 – 1 คน (8.3%)
 - c. ระดับ 5 – 6 คน (50%)

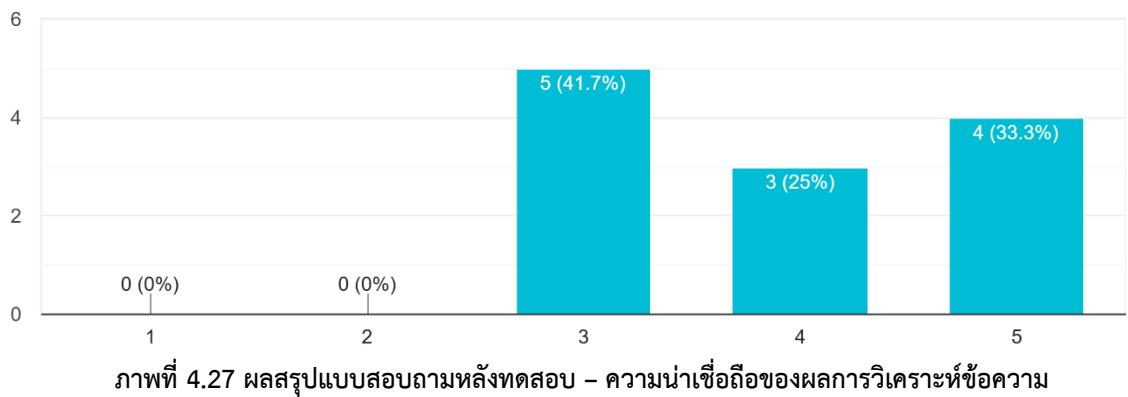
คุณคิดว่าผลการวิเคราะห์ข้อความด้วย AI ของแอปพลิเคชัน Emotion Journey สอดคล้องกับบันทึกของคุณในระดับใด (1 น้อยที่สุด - 5 มากที่สุด)
ค่าตอบ 12 ข้อ



2) คุณคิดว่าผลการวิเคราะห์ข้อความด้วย AI ของแอปพลิเคชัน Emotion Journey มีความน่าเชื่อถือเพียงใด

- a. ระดับ 3 – 5 คน (41.7%)
- b. ระดับ 4 – 3 คน (25%)
- c. ระดับ 5 – 4 คน (33.3%)

คุณคิดว่าผลการวิเคราะห์ข้อความด้วย AI ของแอปพลิเคชัน Emotion Journey มีความน่าเชื่อถือเพียงใด (1 น้อยที่สุด - 5 มากที่สุด)
คัดตอบ 12 ข้อ



ภาพที่ 4.27 ผลสรุปแบบสอบถามหลังทดสอบ – ความน่าเชื่อถือของผลการวิเคราะห์ข้อความ

3. ข้อเสนอแนะ

1) ท่านมีความคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับ Emotion Journey อย่างไร

- ดีนั้นคง ทำให้รู้ว่าใน 1 อาทิตย์ หรือ 1 เดือน เรามีความสุขไปกี่วัน พอกลับมาบ่นงดู ก็อาจจะทำให้รู้สึกว่า โ้อ เดือนนี้มีความสุขน้อยอย่าง ต้องทำให้ตัวเองมีความสุขสักหน่อยหรือเปล่า ทำให้เข้าใจตัวเอง กลับมา อ่านได้อารี ก็รู้สาเหตุว่าทำไม่วันนี้ลืมมีอารมณ์แบบนี้ อีกอย่างแอปนี้ก็สามารถเสริมสร้างนิสัยดีๆ ให้กับตัวเราได้ด้วย เมื่อเข้าใจตัวเองก็จะสามารถดูแลตัวเองให้ดีขึ้นได้ก็ได้นะคะ
- ควรใช้เป็นภาษาอังกฤษเพื่อเข้าถึงภาษาสากลและเพิ่มลูกเล่นในการตกแต่งให้น่าดึงดูดมากขึ้น
- ความหลากหลายของกลุ่มอารมณ์ยังไม่มากพอ อย่างเช่นอาจมีบางวันที่เรารู้สึกเฉยๆ เนือยๆ ไม่ได้รู้สึกอะไรเป็นพิเศษหรือเปื่อง และรูปแบบในการจดบันทึกยังไม่น่าดึงดูดให้ใช้งานมากขนาดนั้น
- เปลี่ยนฟ้อนต์ให้ดูน่าสนใจกว่านี้น่าจะดี
- อย่างให้บันทึกย้อนหลังได้
- ในระยะยาว ยังเป็นแอปที่ยังไม่ค่อยตอบโจทย์ด้านความสะดวก ใช้งานง่าย
- รู้สึกตีมากจะได้ช่วยเข้าใจตัวเองในเรื่องของอารมณ์ และความจำ
- มีความใช้งานง่าย แต่อยากให้เรื่องของการตกแต่งดูโดดเด่นกว่านี้

ตารางที่ 4.4 ตารางสรุปคะแนน (ร้อยละ) จากแบบสอบถาม

ที่	รายการคำถament	ระดับความคิดเห็น				
		5	4	3	2	1
		ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ
ส่วนที่ 1 ภาพรวมแอปพลิเคชัน						
1	คุณคิดว่าแอปพลิเคชัน Emotion Journey มีการออกแบบหน้าจอที่ชัดเจน และนำไปใช้งาน	41.7	41.7	16.7	-	-
2	คุณคิดว่าแอปพลิเคชัน Emotion Journey สามารถใช้งานง่าย	58.3	16.7	25	-	-
3	คุณคิดว่าแอปพลิเคชัน Emotion Journey มีฟังก์ชันการใช้งานที่เหมาะสม กับการเขียนไดอารี	50	41.7	8.3	-	-
4	คุณคิดว่าแอปพลิเคชัน Emotion Journey ช่วยให้คุณสามารถจดบันทึกได้ ารีได้ดีในระดับปีดี	50	16.7	33.3	-	-
5	คุณรู้สึกว่าแอปพลิเคชัน Emotion Journey ช่วยให้คุณเข้าใจอารมณ์ได้ดีขึ้น	50	-	50	-	-
6	คุณมีแนวโน้มจะใช้แอปนี้เขียนไดอารีต่อ ในระยะยาว	41.7	8.3	33.3	16.7	-
7	คุณมีความพึงพอใจรวมต่อแอปพลิเคชัน Emotion Journey อย่างไร	58.3	16.7	25	-	-
ส่วนที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูลจาก AI						
8	คุณคิดว่าผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้วย AI ของแอปพลิเคชัน Emotion Journey สอดคล้องกับบันทึกของ คุณในระดับใด	50	8.3	41.7	-	-
9	คุณคิดว่าผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้วย AI ของแอปพลิเคชัน Emotion Journey มี ความน่าเชื่อถือเพียงใด	33.3	25	41.7	-	-

ตารางที่ 4.5 ผลลัพธ์การวิเคราะห์ข้อความจาก AI For Thai เทียบกับการวิเคราะห์จากผู้ใช้งาน

ลำดับ	ข้อความได้อารีจากผู้ใช้งาน	ผลการวิเคราะห์จากผู้ใช้	ผลวิเคราะห์จาก AI For Thai
1	วันนี้เป็นวันที่ตื่นเช้ามากๆ เพราะจำเป็นต้องตื่นนอนหลับไม่เต็มอิ่ม เพราะเมื่อคืนพิ้งค์ร่องแรงมาก อารมณ์หงุดหงิดแต่เช้า เพราะตอนสิร์ด ที่อยากจะไปปัตรแพงมากๆ แต่ก็อารมณ์ดีเพราะได้กินชาเขียว	Negative	Negative
2	วันนี้มีความสุขมาก จะได้กินปังย่าง และปีสุกดๆ แต่ว่าชี้เกียจปั่นงานมาก เป็นอย่างนอนเฉยๆ ไม่อยากทำอะไรเลย	Neutral	Negative
3	วันนี้หงุดหงิดมาก เพราะ จะต้องไปห้าง แต่พี่เลิมามาก กว่าจะได้ไปก็ เย็น แล้วยังต้องเสียอีก ปวดท้องตอนไปห้าง ยังดีที่ได้กินสเต็ก แต่ก็มี เรื่องไม่หงุด ร้านลีมอเดอร์เลยต้องรอนาน กลับมาบ้านต้องปั่นงาน อีก โอ้ยยยย ชีวิต	Negative	Negative
4	ไม่สบาย เป็นโควิด แต่ยังปั่นงานไม่เสร็จเลย จะต้องรีบส่งแล้ว ดินที่ ทำให้กล้ะเสร็จแล้วอะ มีน้ำมาก แทบไม่มีแรงเลย นอยสุดๆ	Negative	Negative
5	วันนี้มีคนพูดชมว่าเก่งขึ้นนน ยิ้มอยู่ในใจทั้งวันเลย รู้สึกว่าตัวเองมีค่า เล็ก ๆ ขึ้นมาnidนึง	Positive	Positive
6	ไม่รู้ว่าทำไม แต่วันนี้รู้สึกแย่กับตัวเอง ที่ที่ก็ไม่ได้มีอะไรพิเศษพลาด	Negative	Negative
7	วันนี้ วันหยุดอากาศเย็น ๆ ได้มีเวลา กินกาแฟ พожะเยียวยาวันทำงานที่หนักหน่วงได้ทั้งอาทิตย์ ได้นอนตื่นสาย สบายใจ	Positive	Positive
8	เริ่มรู้สึกว่าความพยายามของเรามันกำลังค่อย ๆ มีผลลัพธ์ ถึงจะยัง เล็ก แต่ก็มีความหวัง	Positive	Neutral
9	วันนี้ไม่รู้สึกอะไรเลย แต่ก็รู้สึกสบายใจที่ไม่มีอะไรมากزعบบ	Positive	Positive
10	ร้องให้คนเดียวอีกแล้ว มันก็เหนื่อยนะ แต่ไม่อยากบอกใครเลย	Negative	Negative
11	ได้คุยกับเพื่อนเก่าสัก ๆ แต่ที่ก็เราจะกันแบบเดิมเลย เหมือนเดิ้ล่าร์จ พลังใจกลับมาอีกครั้ง	Positive	Positive
12	ทำดีที่สุดแล้วจริง ๆ แต่ผลมันก็ไม่ได้ออกมาอย่างที่หวัง รู้สึกเสียใจแต่ คงต้องยอมรับ	Negative	Negative

จากการตอบแบบสอบถามหลังการทดสอบใช้งานแอปพลิเคชัน Emotion Journey ของผู้ทดสอบทั้ง 12 คน สามารถสรุปผลได้ว่า ภาพรวมของแอปพลิเคชัน พบร่วมกับความพึงพอใจในระดับที่ดี โดยเฉพาะในด้านการออกแบบที่ชัดเจนและน่าใช้งาน ได้รับคะแนนจากผู้ทดสอบในระดับ 4-5 (83.4%) และความง่ายในการใช้งานที่ได้รับคะแนนอยู่ในระดับ 5 (58.3%) พิงก์ชันการใช้งานได้รับความเห็นมากถึง 91.7% ว่ามีความเหมาะสมมากกับการเขียนไดอารี แต่ในด้านแนวโน้มการใช้งานอย่างต่อเนื่องในระยะยาว พบร่วมกับความเห็นว่า อาจยังไม่ตอบโจทย์การกับใช้งานในระยะยาวและการช่วยจดบันทึกให้ดีขึ้น โดยมีเพียง 50% ที่ให้คะแนนในระดับ 4-5 รวมถึงหลังจากการจดบันทึกช่วยให้ผู้ใช้งานเข้าใจอารมณ์ของตนเองได้ดีขึ้นอยู่ในระดับกลาง ๆ เพราะ ผู้ใช้งาน 50% ให้คะแนนอยู่ในระดับ 3

ในส่วนของการวิเคราะห์ข้อความจาก AI พบร่วม ผู้ใช้งาน 50% ที่ให้คะแนนในระดับ 5 คิดว่าผลการวิเคราะห์ข้อความจาก AI เกี่ยวกับความสอดคล้องกับบันทึก มีมากถึง 50% ที่ให้คะแนนในระดับ 5 ที่คิดว่าสอดคล้องกับสิ่งที่เขียนบันทึก แต่มีมากถึง 41.7% ที่ให้คะแนนเพียงระดับ 3 มีคิดว่าสอดคล้องกับบันทึกในระดับปานกลาง ด้านของความน่าเชื่อถือจากการวิเคราะห์ AI มีการเฉลี่ยคะแนนแบบกระจายที่พอ ๆ กัน นั่น โดยมี 33.3% ที่คิดว่า ผลที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อความจาก AI มีความน่าเชื่อถือในระดับ 5 แต่ผู้ใช้งานส่วนใหญ่จำนวน 41.7% ที่คิดว่าผลที่ได้จากการวิเคราะห์ AI มีความน่าเชื่อในระดับปานกลาง ซึ่งแตกต่างจากตารางที่ 4.5 ผลการวิเคราะห์ข้อความจาก AI For Thai เมื่อเปรียบเทียบกับผลลัพธ์จากผู้ใช้งาน พบร่วม จากข้อความทั้งหมด 12 ข้อความ มี 10 ข้อความที่ให้ผลลัพธ์ตรงกัน คิดเป็นร้อยละ 83.3 ซึ่งสะท้อนถึงความสอดคล้องในระดับสูงระหว่างการวิเคราะห์ของ AI กับการรับรู้ของผู้ใช้งาน

ความพึงพอใจรวมที่ผู้ใช้งานมีต่อแอปพลิเคชันอยู่ในระดับที่ดี เพราะ มีมากถึง 58.3% ที่ให้คะแนนในระดับ 5 ถึงแม้ความพึงพอใจโดยรวมจะอยู่ในเกณฑ์ที่ดี ผู้ใช้งานได้ให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเพื่อนำไปพัฒนาต่อ เช่น การปรับปรุงการตกแต่ง UI ให้มีความน่าสนใจมากขึ้น ความหลากหลายของอารมณ์ รวมถึงการแก้ไขหรือบันทึกข้อมูลย้อนหลัง และการรองรับการใช้งานภาษาอังกฤษ นอกจากนี้ยังได้รับความคิดเห็นที่เป็นการชี้ชุมตัวแอปพลิเคชัน เช่น เสริมสร้างนิสัยดี ๆ ให้กับตนเอง เมื่อเข้าใจตัวเอง สามารถดูแลตัวเองได้ดีขึ้น

บทที่ 5

สรุป

โครงการ Emotion Journey: โดยมายแอปพลิเคชันสำหรับจดไดอารี และวิเคราะห์อารมณ์ความรู้สึก เพื่อเสริมสร้างสุขภาพใจที่ดี มีวัตถุประสงค์ ดังนี้

1. ศึกษาการออกแบบและขั้นตอนการพัฒนาแอปพลิเคชันให้เหมาะสมกับการใช้งานของกลุ่มผู้ใช้
2. ประยุกต์การทำ Sentiment analysis จาก AI For Thai ผ่านการทำโดยมายแอปพลิเคชัน
3. เพื่อพัฒนามายแอปพลิเคชันสำหรับการจดไดอารีในรูปแบบภาษาไทย

ผู้จัดทำคาดหวังให้เกิดประโยชน์แก่ผู้ใช้งานในเรื่องของการเข้าใจสภาวะอารมณ์ของตนเอง รวมถึงสามารถเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการติดตามอารมณ์และดูแลสุขภาพจิตใจของตนเองให้ดีขึ้นไปในทุกวัน ซึ่งในปัจจุบันได้มีการทำนิกรณ์การพัฒนามายแอปพลิเคชันในรูปแบบภาษาไทย

ในการพัฒนาแอปพลิเคชัน ได้ดำเนินการศึกษาทฤษฎีพื้นฐานเกี่ยวกับสุขภาพจิต การเขียนไดอารีและทฤษฎีอารมณ์ รวมถึงเครื่องมือที่ใช้พัฒนามายแอปพลิเคชัน คือ React Native โดยใช้ภาษา TypeScript ในการพัฒนา UI และการใช้ JSON ในการเก็บฐานข้อมูล ในส่วนของการทำ Sentiment Analysis ได้ใช้ API ของ AI For Thai ในการช่วยวิเคราะห์หาอารมณ์ประจำวันของผู้ใช้งาน จนสามารถพัฒนาเป็นแอปพลิเคชัน Emotion Journey ให้ผู้ใช้งานได้ทดสอบตัว Demo ผ่านแอปพลิเคชัน Expo Go เนื่องจากมีข้อจำกัดจึงไม่สามารถเผยแพร่ลงบน Store ได้

และการทดสอบ User Acceptance Testing ของกลุ่มผู้ใช้งานจริงที่เป็นนักศึกษามหาวิทยาลัย อายุระหว่าง 21-22 ปี จำนวน 12 คน ได้ผลลัพธ์ว่า ผู้ใช้งานส่วนใหญ่มีความเห็นว่าแอปพลิเคชันมีการออกแบบที่ชัดเจน สามารถใช้งานได้ง่าย มีฟังก์ชันที่เหมาะสมกับการจดไดอารี ในขณะที่ผู้ใช้งานคิดว่าหลังจากการจดบันทึกแล้ว ผู้ใช้งานมีความเข้าใจอารมณ์ของตนเองได้ดีในระดับปานกลาง รวมถึงการวิเคราะห์ข้อความจาก AI มีความน่าเชื่อถือและสอดคล้องกับบันทึกของผู้ใช้งานอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อว่ากันรวมของภาระของภาระที่ข้อความผ่าน AI จะอยู่ในระดับปานกลาง แต่ผลการวิเคราะห์ข้อความระหว่างผู้ใช้งานกับ AI มีความสอดคล้องกันในระดับที่ดี ผู้จัดทำความแตกต่างระหว่างผลลัพธ์ที่ได้จากการทดสอบตามและผลลัพธ์ที่ได้จากการเทียบข้อมูลวิเคราะห์ มีความแตกต่างกัน อาจมีสาเหตุมาจากการความเข้าใจผิดหรือการตีความที่ไม่เหมือนกันตามประสบการณ์หรือมุมมองของแต่ละบุคคล ในส่วนของภาระของแอปพลิเคชันที่ได้จากการประเมินของผู้ใช้งานอยู่ในระดับดี

อย่างไรก็ตามผู้จัดทำยังได้รับข้อคิดเห็นเพิ่มเติมจากผู้ใช้งานที่ได้แนะนำเพื่อปรับปรุงและพัฒนาต่อ ยอดแอปพลิเคชันให้ดีมากยิ่งขึ้น

จากการพัฒนาและทดสอบแอปพลิเคชัน Emotion Journey จึงสามารถสรุปตามวัตถุประสงค์ได้ว่า แอปพลิเคชัน Emotion Journey สามารถออกแบบและพัฒนาแอปพลิเคชันได้ค่อนข้างเหมาะสมกับการใช้งานของกลุ่มเป้าหมาย โดยมีฟังก์ชันที่ครอบคลุมการใช้งาน ทำให้ผู้ใช้งานสามารถเข้าใจและใช้งานเองได้ง่าย รวมถึงแอปพลิเคชัน Emotion Journey ได้มีการนำ Sentiment Analysis จาก AI For Thai มาใช้ในการวิเคราะห์อารมณ์ของผู้ใช้งานผ่านการจดบันทึกไดอารี ถึงแม้ผลลัพธ์จากการทดสอบจะอยู่ในระดับปานกลาง แต่นับว่าเป็นการได้ทดลองประยุกต์ใช้งาน AI จาก AI For Thai ให้เข้ากับ การพัฒนามobile application ในรูปแบบภาษาไทย

และจากข้อคิดเห็นเพิ่มเติมที่ได้จากผู้ทดสอบ ทำให้ผู้จัดทำวางแผนในการพัฒนาแอปพลิเคชัน Journey ในอนาคตต่อไป ดังนี้

1. สามารถจัดบันทึกไดอารีได้ในรูปแบบภาษาอังกฤษ
2. มีการทำ Machine Learning ในการช่วยทดสอบ AI ของ AI For Thai เพื่อเพิ่มความน่าเชื่อถือของmobile application
3. ปรับขนาดอัตราส่วนของแอปพลิเคชันให้เหมาะสมกับการใช้งานของสมาร์ทโฟนทุกรุ่น เนื่องจากmobile application Emotion Journey ยังมีข้อจำกัดในเรื่องของขนาดสมาร์ทโฟน
4. สามารถแก้ไขหรือบันทึกไดอารีย้อนหลังได้
5. แก้ไขอิโมจิความรู้สึกให้มีความหลากหลายและสอดคล้องกับความรู้สึกของผู้ใช้งานในแต่ละวัน
6. ปรับเปลี่ยนรูปแบบกราฟในหน้าสรุปผลอารมณ์ จากราฟวงกลม ให้เป็นกราฟเส้น เพื่อให้ผู้ใช้งานได้ติดตามสภาวะอารมณ์ของตนเองได้เข้าใจมากขึ้น
7. ปรับปรุง UI ให้มีความน่าสนใจมากขึ้น เช่น เปลี่ยนฟ้อน เพิ่มลูกเล่นอื่น ๆ ให้กับแอป

ทั้งหมดนี้เป็นข้อเสนอแนะในการพัฒนามobile application Emotion Journey เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้งาน และเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการใช้งานให้ดีมากขึ้น รวมถึงเป็นการเพิ่มความน่าสนใจให้กับแอปพลิเคชัน สามารถดึงดูดผู้ใช้งานได้อย่างหลากหลาย

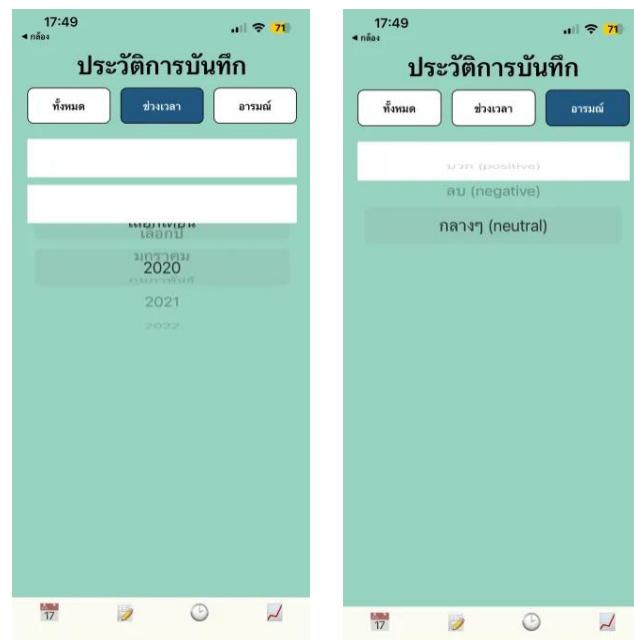
5.1 ปัญหาทางเทคนิคที่เกิดขึ้น

- ถ้าสมาร์ทโฟนที่มี Dynamic ขอบบนหรือขอบล่าง อาจทำให้มีการขาดหายของตัวอักษรที่อยู่ด้านบนสุดและล่างสุดของแอปพลิเคชัน (หัวข้อและ Menu ตัวเลือกไปยังหน้าอื่น)



ภาพที่ 5.1 ปัญหาスマาร์ทโฟนที่มี Dynamic ข้อความถูกตัด

- Drop Down สำหรับตัวกรองอารมณ์ เดือน ปี มีปัญหาในสมาร์ทโฟน iPhone



ภาพที่ 5.2 ปัญหา Drop Down ใน iPhone

รายการอ้างอิง

กรมสุขภาพจิต. (ม.ป.ป.). สุขภาพจิต คืออะไร. เข้าถึงได้จาก

<https://dmh.go.th/faq/mentalhealth.asp>

กันตภณ สอนเกิด. (2564). รายงาน เรื่อง แอปพลิเคชันสำหรับช่วยผ่อนคลายและล่งเสริมการสะท้อน
มองอารมณ์人格. ปทุมธานี: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

จันสตา ธนาธรชัย. (2565). พลังแห่งการเขียน: ยารักษาบาดแผลทางจิตใจคือไดอารี่แห่งความรู้สึก.
เข้าถึงได้จาก <https://thepotential.org/life/writing-to-heal/>

จิติพ ศุภสิทธิ์ธำรง. (2565). โรคซึมเศร้า (Depression). เข้าถึงได้จาก

<https://www.medparkhospital.com/disease-and-treatment/depression>

ประไพพรพันธ์ บัวพรอม. (2564). การเขียนบันทึก (Diary) คือคู่มือชีวิตที่ดีเยี่ยม. เข้าถึงได้จาก

<https://shorturl.asia/Vdl7u>

พัฒนพันธ์ กลินหอม. (2564). การวิเคราะห์มนุษย์ของผู้บริโภคผ่านการแสดงความคิดเห็น (ข้อความ
เมนต์) ของผู้บริโภค. เข้าถึงได้จาก

<https://nuir.lib.nu.ac.th/dspace/bitstream/123456789/3005/3/61061635.pdf>

พศิษฐ์ บรรลิศสุธี และ วรภัทร ไพรีเกรง. (2565). ตัวแบบการวิเคราะห์ความรู้สึกทางอารมณ์สำหรับ
จำแนกประเภทความแนะนำสินค้าออนไลน์. เข้าถึงได้จาก <https://ph01.tci-thaijo.org/index.php/TNIJournal/article/download/246375/168715/892388>

รพีพัฒน์ อิงคศิทธิ์. (2566). สร้างสุขง่ายๆ ด้วยการ ‘เขียนบันทึก’. เข้าถึงได้จาก

<https://plus.thairath.co.th/topic/everydaylife/104034>

วิทยา วันเพ็ญ. (2564). โรคซึมเศร้า อาจเกิดกับทุกคนโดยไม่รู้ตัว รู้ทันป้องกันและรักษาได้. เข้าถึงได้
จาก <https://www.praram9.com/depression/>

ศุภฤกษ์ รักชาติ. (2563). การศึกษาผลการใช้ไดอารี่เพื่อประเมินหัตถศิลป์ต่อบทเรียน. เข้าถึงได้จาก

<https://so02.tci-thaijo.org/index.php/jemmsu/article/download/229687/166853>

Armer Khanachang. (2566). วงล้ออารมณ์ (The Wheel of Emotions) เครื่องมือช่วยให้คุณรู้จัก
อารมณ์ตนเองมากขึ้น. เข้าถึงได้จาก <https://shorturl.asia/c4gQL>

- CIMB Thai. (2566). ฝึกความสุขได้ทุกวันด้วย 5 วิธีการดูแลสุขภาพจิต ทำได้เลยไม่ต้องรอ. เข้าถึงได้จาก <https://www.cimbthai.com/th/personal/blog/lifestyle-tips/happy-everyday.html>
- codebee. (2563). React Native คืออะไร ? เครื่องมือพัฒนา Mobile Apps แบบ Cross-Platform. เข้าถึงได้จาก <https://www.codebee.co.th/labs/react-native-%E0%B8%84%E0%B8%B7%E0%B8%AD%E0%B8%AD%E0%B8%B0%E0%B9%84%E0%B8%A3/>
- Narongrit Laowanichwatthana. (2559). ใครใช้กีบบอกว่าดี! MOODA แอปเก็บบันทึกความรู้สึก และอารมณ์ ระหว่างมั่นมองมา. เข้าถึงได้จาก https://www.iphonemod.net/mooda-time-to-face-myself.html#google_vignette
- NECTEC. (2562). AI for Thai:แพล็ตฟอร์ม AI สัญชาติไทย. เข้าถึงได้จาก <https://www.nectec.or.th/innovation/innovation-software/aiforthai.html>
- Pisinee. (2567). Sentiment Analysis เมื่อความรู้สึกของลูกค้าสามารถวิเคราะห์ได้ผ่านช้อคิว. เข้าถึงได้จาก <https://contentshifu.com/blog/what-is-sentiment-analysis>
- POBPAD. (ม.ป.ป.). ประโยชน์ของการเขียนไดอารี่ และคำแนะนำสำหรับนักจดมือใหม่. เข้าถึงได้จาก <https://shorturl.asia/NMvWQ>
- Policy Watch. (2566). ศุภภาพจิตคนไทย แย่แค่ไหนจากข้อมูล. เข้าถึงได้จาก <https://policywatch.thaipbs.or.th/article/life-6>
- Policy Watch. (2567). คาดคนไทยบวบลุกษาพจิตมากกว่าผู้รับการรักษา 5 เท่า. เข้าถึงได้จาก <https://policywatch.thaipbs.or.th/article/life-35>
- vanat putnark. (2561). “ไดอารี่ที่รัก...” ยังเขียนไดอารีกันอยู่ไหม? การเขียนบันทึกส่งผลดียังไงกับสุภาพ. เข้าถึงได้จาก <https://shorturl.asia/RX6xB>
- Vivatchai Kaveeta. (2557). ทฤษฎีอารมณ์ (Emotion Theory). เข้าถึงได้จาก https://archive.lib.cmu.ac.th/full/T/2557/enco50757wkv_ch2.pdf