

บทที่ 1

บทนำ

1.1 หลักการและเหตุผล

เนื่องจากสถานการณ์ทั่วโลกที่กำลังเผชิญกับโรคระบาดที่เกิดขึ้นเมื่อปี 2019 จนถึง ณ ปัจจุบันนี้ โรคระบาดยังไม่ได้หายไป ซ้ำยังสร้างความเสียหายให้กับหลายผู้คนอย่างมาก เศรษฐกิจล้มละลาย การคมนาคมหยุดชะงัก ทำให้ผู้คนไม่สามารถออกไปใช้ชีวิตได้อย่างอิสระ ไม่ว่าจะเป็นการออกไปทำงาน การออกไปท่องเที่ยว การออกไปทำธุรกรรม ออกไปทำกิจกรรมต่างๆ เพื่อกระชับความสัมพันธ์ที่ดีในสังคม เพราะการระบาดนั้นมีผู้ติดเชื้อเพิ่มขึ้นทุกวันซึ่งเชื้อไวรัสจะทำให้ผู้ป่วยมีอาการปวดอักเสบรุนแรงจนถึงแก่ชีวิตได้ นั่นล้วนแต่เป็นปัญหาที่เกิดขึ้นสืบเนื่องจากสถานการณ์โควิด-19 อย่างไรก็ตามเวลานี้มีการค้นพบวัคซีนที่สามารถต้านทานโรคได้ซึ่งเป็นสัญญาณที่ดีที่ทั่วโลกจะกลับมาฟื้นฟูอีกครั้ง

ในอนาคตหากทั่วโลกได้รับวัคซีนจะส่งผลอย่างมาก แม้ผู้คนอาจปรับเปลี่ยนการใช้ชีวิตแบบวิถีใหม่ เช่น ยังต้องป้องกันตัวเองโดยการสวมหน้ากาก อยู่บ้านออกไปไหน ไม่พบปะผู้คนใหม่ๆ หรืออาจพบปะกันเพียงกลุ่มคนที่รู้จักกันเท่านั้น นั่นจึงเป็นเหตุผลที่ต้องการพัฒนาแอปพลิเคชันการนัดพบเพื่อส่งเสริมให้ผู้คนออกมาร่วมกันทำกิจกรรมต่างๆ ให้มากขึ้น ซึ่งอาจเป็นกิจกรรมที่สนใจคล้ายกัน เพื่อสร้างมิตรภาพทางสังคมให้ดีขึ้นหลังจากสถานการณ์โควิด-19 อันเลวร้าย ซึ่งเทคโนโลยีต้องเข้ามามีบทบาทเพื่อช่วยฟื้นฟูสภาพสังคม เพราะผู้คนในสังคมจำเป็นต้องพบปะ สื่อสารกัน และต้องใช้เทคโนโลยีในการอำนวยความสะดวกในการใช้ชีวิตด้านต่างๆ ทางเราจะพัฒนาแอปพลิเคชันการนัดพบกันเพื่อทำกิจกรรมต่างๆ นอกสถานที่ และเพื่อช่วยค้นหาผู้ที่สนใจทำกิจกรรมหรือมีกิจกรรมอยู่แล้วแต่ยังต้องการสมาชิกเพิ่มเพื่อที่จะทำให้กิจกรรมนั้นครบสมบูรณ์ อีกทั้งยังช่วยสร้างความสัมพันธ์ที่ดีต่อผู้คนที่ไม่เคยรู้จักกัน ซึ่งช่วยให้ผู้คนได้ออกมาพบปะกันหรือสร้างสรรค์กิจกรรมทำร่วมกันได้ง่ายมากขึ้นและสร้างสังคมที่มีชีวิตชีวากลับมาอีกครั้ง

ดังนั้นเพื่อเป็นการส่งเสริมให้อนาคตที่ปลอดโรคระบาดโควิด-19 กลับมาฟื้นฟูอีกครั้งทางเราจึงมีความคิดในการพัฒนาแอปพลิเคชันที่สามารถรวมผู้คนที่สนใจในสิ่งคล้ายกันให้ออกไปทำกิจกรรมต่างๆ ด้วยกันได้อย่างสนุกสนาน สามารถสร้างสังคมใหม่ๆ ได้ นับได้ว่าเป็นการเยียวยาจิตใจผู้คนที่ได้รับผลกระทบซึ่งแอปพลิเคชันที่นำเสนอนี้จะช่วยเสริมสร้างพลังบวกให้กับผู้ใช้ได้ดียิ่งขึ้น

1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ

1.2.1 เพื่อสร้างแอปพลิเคชันที่เป็นสื่อกลางในการนัดทำกิจกรรมร่วมกัน

1.2.2 เพื่อส่งเสริมกลุ่มคนที่ต้องการผู้เข้าร่วมกิจกรรมได้มีผู้เข้าร่วมได้ให้ครบสมบูรณ์ เพื่อให้กิจกรรมดำเนินไปได้

1.3 ขอบเขตของโครงการ

1.3.1 ส่วนการทำงานของระบบ

ระบบแบ่งส่วนการทำงานออกเป็นสองส่วนคือ ส่วนหลังบ้าน (back end) และส่วนหน้าบ้าน (front end) ซึ่งเป็นแอปพลิเคชันบนมือถือระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ โดยแต่ละส่วนมีฟังก์ชันการทำงานหลักดังต่อไปนี้

1.3.1.1 ระบบหลังบ้านซึ่งจัดการโดยผู้ดูแลระบบเท่านั้นมีฟังก์ชันทำงานหลักดังนี้

1. สามารถเข้าสู่ระบบได้
2. สามารถค้นหาและระงับการใช้งานผู้ใช้ในระบบได้
3. สามารถค้นหาและระงับการใช้งานกิจกรรมในระบบได้
4. สามารถดูรายงานพฤติกรรมไม่เหมาะสมจากผู้ใช้ได้

1.3.1.2 ระบบหน้าบ้าน มีฟังก์ชันทำงานหลักดังนี้

1. สามารถสมัครสมาชิกได้
2. สามารถเข้าสู่ระบบได้
3. สามารถเปลี่ยนรหัสผ่านได้
4. สามารถแก้ไขข้อมูลส่วนตัวได้
5. สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลกิจกรรมได้
6. สามารถค้นหากิจกรรมได้
7. สามารถเข้าร่วมกิจกรรมที่สนใจได้
8. สามารถสนทนาภายในกิจกรรมได้
9. สามารถส่งรูปภาพภายในแชทได้
10. สามารถให้คะแนนกิจกรรมที่เข้าร่วมหลังจบกิจกรรม
11. สามารถเลือกได้ว่าจะออกกิจกรรมหรือไม่ออกกิจกรรมได้
12. สามารถสร้างกิจกรรมใหม่จากกิจกรรมเดิมที่เคยเข้าร่วมได้
13. สามารถส่งคำร้องขอเป็นเพื่อนกับผู้ใช้คนอื่นได้
14. สามารถตอบรับการขอเป็นเพื่อนได้

15. สามารถเชิญเพื่อนเข้าร่วมกิจกรรมที่ผู้ใช้งานใจได้
16. สามารถตอบรับคำเชิญเข้าร่วมกิจกรรมได้
17. สามารถแชร์กิจกรรมที่ผู้ใช้งานใจลงโปรไฟล์ได้
18. สามารถดูพิกัดของสมาชิกภายในกิจกรรมได้
19. สามารถรายงานพฤติกรรมไม่เหมาะสมได้

1.3.2 ระบบนี้แบ่งกลุ่มผู้ใช้งานออกเป็น 3 กลุ่มคือ ผู้ใช้ทั่วไป ผู้ดูแลระบบ และสมาชิก

รายละเอียดฟังก์ชันงานและข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับแต่ละส่วน อธิบายโดยแบ่งตามการใช้งานของผู้ใช้ได้ดังนี้

1.3.2.1 ผู้ใช้ทั่วไปสามารถใช้งานผ่านแอปพลิเคชัน โดยมีฟังก์ชันต่างๆ ดังนี้

1.3.2.1.1 สามารถสมัครสมาชิกโดยการป้อนข้อมูลดังนี้

- รูปภาพ
- ชื่อ – นามสกุล
- อีเมล
- รหัสผ่าน
- วันเดือนปีเกิด (ไม่สามารถแก้ไขได้)
- เพศ

1.3.2.1.2 สามารถสมัครโดยการเชื่อมโยงไปยังบัญชี Facebook

1.3.2.2 ผู้ดูแลระบบสามารถใช้งานผ่านแอปพลิเคชัน โดยมีฟังก์ชันต่างๆ ดังนี้

1.3.2.2.1 สามารถเข้าสู่ระบบได้ 2 รูปแบบ

- เข้าสู่ระบบโดยกรอกข้อมูลผู้ใช้ที่ประกอบด้วย
 - อีเมล
 - รหัสผ่าน
- เข้าสู่ระบบโดยการเชื่อมโยงไปยังบัญชี Facebook

1.3.2.2.2 สามารถเปลี่ยนรหัสผ่านของตนเองได้

1.3.2.2.3 สามารถดูรายงานพฤติกรรมไม่เหมาะสมจากผู้ใช้ได้ โดยรายงานจะมีข้อมูล ดังนี้

- ผู้ใช้ที่มีพฤติกรรมไม่เหมาะสม ที่มีผู้ใช้อื่นรายงานเข้ามา
- กิจกรรมที่ไม่เหมาะสม ที่มีผู้ใช้อื่นรายงานเข้ามา

1.3.2.2.4 สามารถค้นหากิจกรรมจากชื่อกิจกรรมและระดับกิจกรรม โดยข้อมูล

กิจกรรมประกอบไปด้วย

- ข้อความรายงานพฤติกรรม
- ภาพประกอบพฤติกรรม (ใส่ได้ 2 รูป)

1.3.2.3 สมาชิกสามารถใช้งานผ่านแอปพลิเคชัน โดยมีฟังก์ชันต่างๆ ดังนี้

1.3.2.3.1 สามารถเข้าสู่ระบบได้ 2 รูปแบบ

- เข้าสู่ระบบโดยกรอกข้อมูลผู้ใช้ที่ประกอบด้วย
 - อีเมล
 - รหัสผ่าน
- เข้าสู่ระบบโดยการเชื่อมโยงไปยังบัญชี Facebook

1.3.2.3.2 สามารถเปลี่ยนรหัสผ่านของตนเองได้

1.3.2.3.3 สามารถแก้ไขข้อมูลส่วนตัวได้

- รูปภาพ
- ชื่อ - นามสกุล
- อีเมล
- รหัสผ่าน
- วันเดือนปีเกิด (ไม่สามารถแก้ไขได้)
- เพศ

1.3.2.3.4 สามารถดูข้อมูลผู้ใช้ได้ โดยข้อมูลจะประกอบไปด้วย

- รูปภาพ
- ชื่อ - นามสกุล
- กิจกรรมที่เคยเข้าร่วม
- กิจกรรมที่สร้าง
- กิจกรรมที่แชร์

1.3.2.3.5 สามารถค้นหากิจกรรมโดยค้นหาได้จาก

- ประเภท
- สถานที่
- ชื่อกิจกรรม

1.3.2.3.6 สามารถดูรายละเอียดของกิจกรรมได้ โดยแสดงข้อมูลดังนี้

- รูปภาพของกิจกรรม
- ชื่อกิจกรรม
- รายละเอียด
- ประเภทของกิจกรรม
- ค่าใช้จ่ายภายในกิจกรรม

- สถานที่ของกิจกรรม
- วันที่และเวลาของกิจกรรม

1.3.2.3.7 สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไขกิจกรรมได้โดยการป้อนข้อมูลดังนี้

- รูปภาพของกิจกรรม
- สถานที่ของกิจกรรม
- ชื่อกิจกรรม
- รายละเอียด
- ประเภทของกิจกรรม
- ค่าใช้จ่ายภายในกิจกรรม
- วันที่และเวลาของกิจกรรม

1.3.2.3.8 สามารถเชิญเพื่อนเข้าร่วมกิจกรรมที่ผู้ใช้สนใจได้

1.3.2.3.9 สามารถแชร์กิจกรรมที่ผู้ใช้สนใจลงโปรไฟล์ได้ โดยข้อมูลที่แชร์ประกอบด้วย

- รูปภาพ
- ชื่อกิจกรรม
- ประเภท
- คะแนนกิจกรรม

1.3.2.3.10 สามารถให้คะแนนที่เข้าร่วมหลังจบกิจกรรมได้

1.3.2.3.11 สามารถให้คะแนนความสามารถหรือคะแนนความพึงพอใจได้เมื่อจบกิจกรรม ซึ่งผู้ใช้จะไม่สามารถให้คะแนนตัวเองได้ และผู้ใช้แต่ละคนจะไม่สามารถรู้ว่าใครให้คะแนนตัวเองเท่าไร หากไม่ต้องการให้คะแนนก็สามารถกดยกเลิกได้

การให้คะแนนความสามารถ (1 = ควรปรับปรุง , 2 = น้อย, 3 = พอใช้ , 4 = ดี, 5 = ดีมาก)

1.3.2.3.12 สามารถสนทนาภายในกลุ่มได้

1.3.2.3.13 สามารถส่งรูปภาพภายในแชทได้

1.3.2.3.14 สามารถตอบรับคำเชิญเข้ากิจกรรมได้

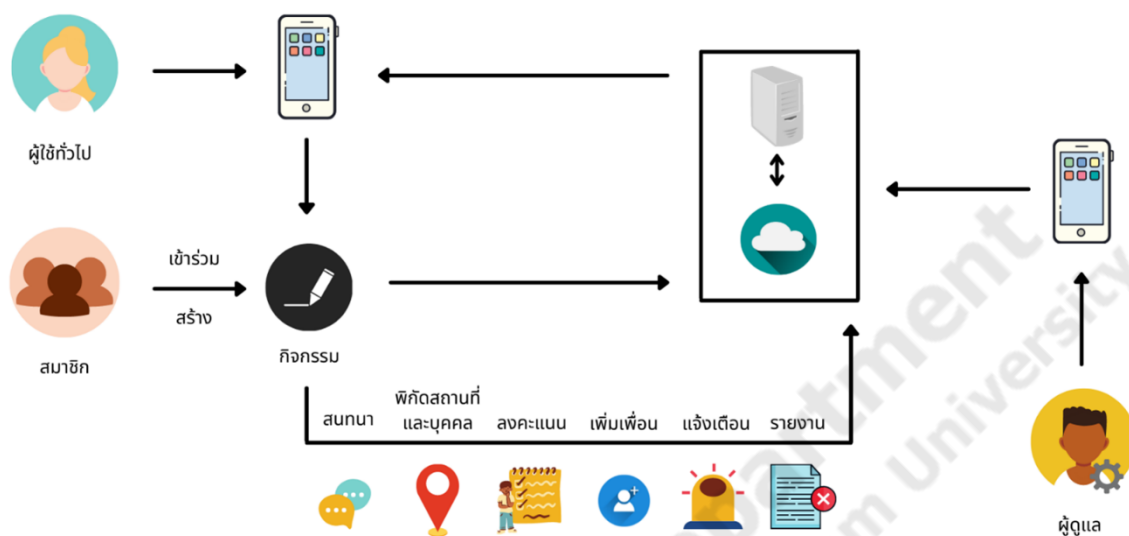
1.3.2.3.15 สามารถดูพิกัดสมาชิกภายในกลุ่มโดยร้องขอจากผู้สร้างกลุ่มได้

- เป็นการส่งคำร้องขอการแชร์พิกัดไปยังผู้ใช้ทั้งหมดในห้องเพื่อตอบรับหรือปฏิเสธ
- กรณีที่ผู้ใช้ตอบรับการแชร์พิกัด จะเป็นการแชร์พิกัด 30 นาที
- พิกัดของผู้ใช้ทุกคนจะแสดงผล Google map

1.3.2.3.16 สามารถเลือกได้ว่าจะออกกลุ่มกิจกรรมหรือไม่ออกกลุ่มกิจกรรมได้

1.3.2.3.17 สามารถสร้างกิจกรรมใหม่จากกิจกรรมเดิมที่เคยเข้าร่วมได้

1.4 ภาพรวมของระบบ



ภาพประกอบที่ 1.1 ภาพรวมของระบบ

ผู้ใช้งานในแอปพลิเคชันมี 3 ประเภทอธิบายได้ดังนี้

1. ผู้ดูแลระบบ (Admin) จะใช้แอปพลิเคชันบนมือถือสามารถค้นหาผู้ใช้และลบผู้ใช้ที่โดนรายงานได้ สามารถค้นหากิจกรรมและระดับกิจกรรมที่โดยรายงานได้ด้วย
2. ผู้ใช้ทั่วไป (User) จะใช้แอปพลิเคชันบนมือถือสามารถสมัครสมาชิกได้และเรียกดูข้อมูลต่างๆได้เช่น การเรียกดูข้อมูลของกิจกรรม
3. สมาชิก (Member) จะใช้แอปพลิเคชันบนมือถือเข้าสู่ระบบโดยการสมัครสมาชิก หลังจากนั้นสามารถเรียกดูข้อมูลของกิจกรรมที่สนใจหรือกิจกรรมทั้งหมดได้ เมื่อเป็นสมาชิกแล้วจะสามารถเลือกลงได้ว่าสร้างกิจกรรมหรือเข้าร่วมกิจกรรมได้

ฟังก์ชันการสร้างกิจกรรมผู้ใช้จำเป็นต้องกรอกรายละเอียดของกิจกรรมให้ครบถึงจะเป็นการสร้างห้องสำเร็จ เมื่อทำการสร้างห้องเสร็จแล้ว ข้อมูลจะถูกส่งไปยังเซิร์ฟเวอร์และนำไปเก็บไว้ในฐานข้อมูลกลาง แล้วจะถูกส่งกลับมายังแอปพลิเคชันเพื่อแสดงผลแบบออนไลน์ให้กับผู้ใช้คนอื่นๆ ภายในกลุ่มสามารถสนทนากันได้ เพิ่มเพื่อนได้ ผู้สร้างยังสามารถส่งคำขอพิกัดสมาชิกได้อีกด้วย เมื่อผู้ใช้เข้าร่วมกิจกรรมจนครบสามารถปิดการเข้าร่วมได้เลย และตอนกิจกรรมจบลงผู้ใช้สามารถให้คะแนนความสามารถและคะแนนความพึงพอใจในผู้เข้าร่วมได้ อีกทั้งยังสามารถเพิ่มเพื่อนผู้เข้าร่วมได้อีกด้วย

ฟังก์ชันการเข้าร่วมผู้ใช้จะต้องกรอกข้อมูลระดับฝีมือการเล่นหรือความสามารถการเล่นของผู้ใช้เพื่อเป็นการแสดงความต้องการเข้าร่วมกิจกรรม ภายในกลุ่มหากผู้ใช้คนอื่นพฤติกรรมไม่เหมาะสมผู้เล่นสามารถรายงานได้ ข้อมูลเหล่านี้จะถูกส่งไปเซิร์ฟเวอร์และถูกบันทึกไว้ยังฐานข้อมูลกลาง และระบบจะทำการส่งข้อมูลกลับไปยังแอปพลิเคชันเพื่อแสดงผลแบบออนไลน์

1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.5.1 ได้แอปพลิเคชันที่เป็นสื่อกลางการเสริมสร้างความสัมพันธ์กับผู้อื่น

1.5.2 ได้แอปพลิเคชันที่ส่งเสริมการทำกิจกรรมสำหรับผู้ที่มีความสนใจคล้ายกัน

1.6 อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินงาน

1.6.1 ฮาร์ดแวร์

1.6.1.1 เครื่องคอมพิวเตอร์ 2 เครื่องที่มีคุณสมบัติดังนี้

1. ระบบปฏิบัติการ Windows 10 Home 64 bit
2. หน่วยประมวลผล Intel(R) Core(TM) i5-9300H CPU @ 2.40GHz
3. หน่วยความจำเครื่อง Ram 8 GB

1.6.1.2 โทรศัพท์มือถือ Android

1. Oppo F7
2. Android version 10
3. CPU MediaTek P60 octa-core
4. Speed 2.0 GHz
5. Ram 4

1.6.2 ซอฟต์แวร์

1.6.2.1 เครื่องมือในการเขียนโปรแกรม

1. Visual Studio code

1.6.2.2 ระบบฐานข้อมูล

1. Microsoft SQL server
2. Firebase Database

1.6.2.3 ภาษาโปรแกรมที่ใช้

1. Flutter Framework สำหรับพัฒนา Front-end แอปพลิเคชัน
2. Java Spring Framework สำหรับพัฒนา Back-end

1.6.2.4 API ที่เกี่ยวข้อง

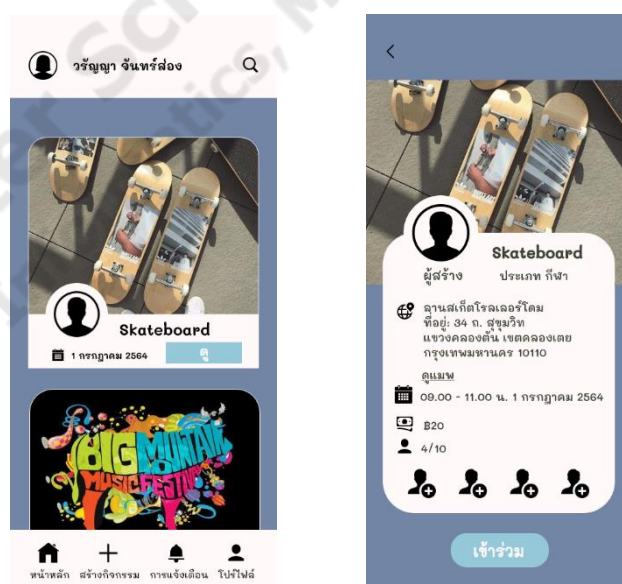
1. Google Map API
2. Facebook Login

1.8 ตัวอย่างโปรแกรม



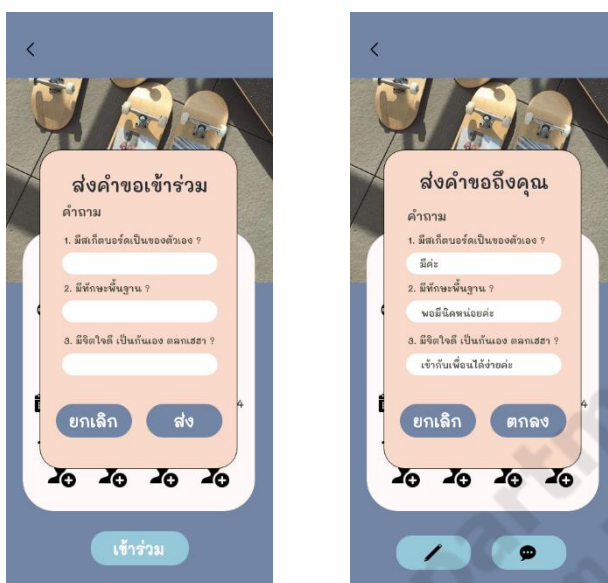
ภาพประกอบที่ 1.2 หน้าเข้าสู่ระบบและหน้าสมัครสมาชิก

ผู้ใช้ที่เป็นสมาชิกอยู่แล้วให้กรอกข้อมูลและเข้าสู่ระบบได้เลย และถ้าหากผู้ใช้อย่างไม่ได้เป็นสมาชิก ให้กดที่ “Sign Up” จากนั้นกรอกข้อมูลได้เลย ดังภาพประกอบที่ 1.2



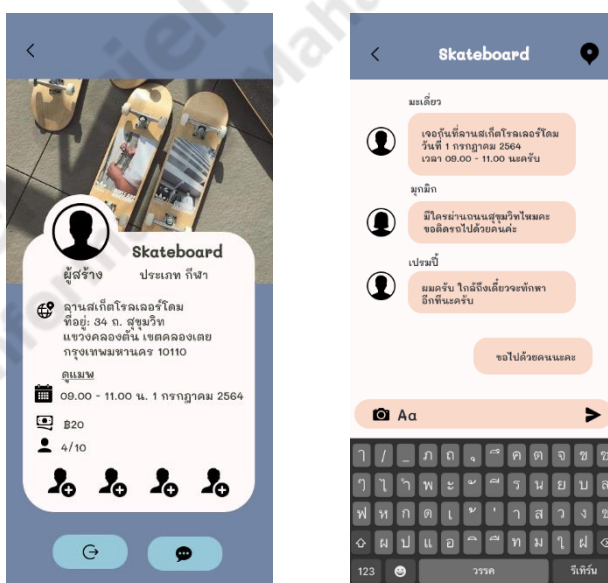
ภาพประกอบที่ 1.3 หน้าหลักของผู้ใช้และหน้ากิจกรรม

เมื่อสมัครสมาชิกเรียบร้อยแล้ว จะเข้ามาที่หน้าหลักของแอปพลิเคชัน สามารถเลือกดูกิจกรรมที่สนใจ จากนั้นกดดูกิจกรรมจะมีรายละเอียดของกิจกรรมต่างๆ หากสนใจให้กดเข้าร่วมกิจกรรมได้ ดังภาพประกอบที่ 1.3



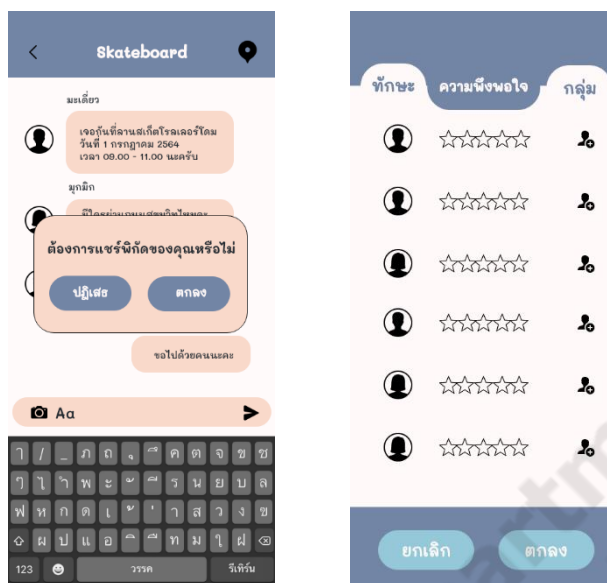
ภาพประกอบที่ 1.4 หน้าคำขอเข้าร่วมผู้ใช้และหน้าคำขอเข้าร่วมผู้สร้าง

เมื่อกดเข้าร่วมกิจกรรมจะมีคำถามให้กรอก จากนั้นกดส่งหรือยกเลิกได้ การส่งคำขอจะเข้ามาที่หน้าของผู้สร้าง ผู้สร้างจะเป็นคนตัดสินใจว่าจะให้เข้าร่วมกิจกรรมหรือปฏิเสธได้ ดังภาพประกอบที่ 1.4



ภาพประกอบที่ 1.5 หน้าเข้าร่วมกิจกรรมและหน้าสนทนาในกลุ่ม

เมื่อเข้าร่วมกิจกรรมแล้วจะปุ่มออกจากกิจกรรมและปุ่มแชทเพิ่มเข้ามา สามารถสนทนาภายในกลุ่มได้ ดังภาพประกอบที่ 1.5



ภาพประกอบที่ 1.6 หน้าตอบรับการแชร์พิกัดและหน้าให้คะแนน

ผู้สร้างกิจกรรมจะเป็นผู้กดส่งขอพิกัดของสมาชิกในกลุ่ม โดยจะกดตกลงหรือปฏิเสธก็ได้ และเมื่อสิ้นสุดกิจกรรมจะมีหน้าให้คะแนนผู้ใช้อื่น จะไม่สามารถลงคะแนนตัวเองได้ หรือหากไม่ต้องการที่จะลงคะแนนสามารถกดยกเลิกได้ ดังภาพประกอบที่ 1.6



ภาพประกอบที่ 1.7 หน้าสร้างกิจกรรมและหน้าการแจ้งเตือน

ผู้ใช้สามารถสร้างกิจกรรมได้โดยกรอกข้อมูลต่างๆ จากนั้นกดสร้างกิจกรรม และหน้าการแจ้งเตือนจะโชว์การแจ้งเตือนต่างๆ ดังภาพประกอบที่ 1.7



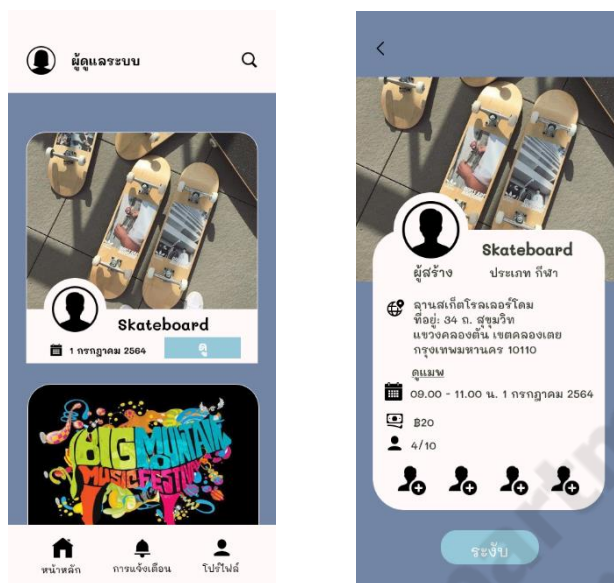
ภาพประกอบที่ 1.8 หน้าโปรไฟล์และหน้าการตั้งค่า

หน้าโปรไฟล์จะมีชื่อผู้ใช้ ทักษะที่ผู้ใช้ถนัดที่สุด กลุ่มที่เคยเข้าร่วม และหน้าการตั้งค่าจะมีการแก้ไขข้อมูลส่วนตัวได้ รายงานปัญหาได้ และออกจากระบบได้ ดังภาพประกอบที่ 1.8



ภาพประกอบที่ 1.9 หน้ารายงานปัญหาและหน้าการแจ้งเตือนผู้ดูแลระบบ

หน้ารายงานปัญหาจะต้องเพิ่มคำอธิบายและเพิ่มรูปภาพการรายงานจากนั้นกดรายงานได้เลย และหน้าการแจ้งเตือนของผู้ดูแลระบบจะมีแจ้งเตือนการรายงานของผู้ใช้อื่นๆ และสามารถกดเข้าไปดูได้ ดังภาพประกอบที่ 1.9



ภาพประกอบที่ 1.10 หน้าหลักของผู้ดูแลระบบและหน้าระงับการใช้งาน
 หน้าหลักของผู้ดูแลระบบจะมีการเรียกดูกิจกรรมได้ ค้นหากิจกรรมได้ และสามารถระงับการใช้งาน
 กิจกรรมนั้นได้หากผู้ใช้คนอื่นมีการรายงานเข้ามา ดังภาพประกอบที่ 1.10