

บทที่ 4

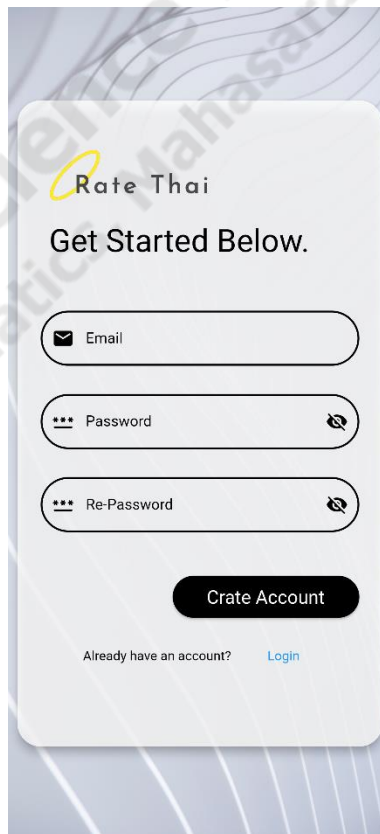
การทดสอบระบบ

บทนี้จะกล่าวถึงการทดสอบระบบและผลการทดสอบระบบ ในการใช้งานระบบการจองอัตราแลกเปลี่ยนสกุลเงิน (A Reservation System for Thai Currency Exchange) ที่ได้จากขั้นตอนการดำเนินงาน มาทำการทดสอบระบบเพื่อให้ระบบมีความถูกต้องและเสถียรที่สุด

4.1 ผลการทดสอบระบบ ส่วนของผู้ใช้ทั่วไป

การทดสอบแอปพลิเคชัน (Application Testing) เป็นการทดสอบกระบวนการทำงานของแอปพลิเคชัน เพื่อทำการทดสอบการใช้งานแอปพลิเคชันว่ามีประสิทธิภาพหรือไม่

4.1.1 ทดสอบระบบสมัครสมาชิกผู้ใช้ทั่วไป



The image shows a mobile application registration screen for 'Rate Thai'. The screen has a light blue background with a white rounded rectangle containing the registration form. At the top, there is a yellow circular logo with a white 'R' and the text 'Rate Thai'. Below the logo, the text 'Get Started Below.' is displayed. The form consists of three input fields: 'Email' with an envelope icon, 'Password' with three dots and an eye icon, and 'Re-Password' with three dots and an eye icon. Below these fields is a black button with white text that says 'Crate Account'. At the bottom of the form, there is a link that says 'Already have an account? Login'.

ภาพประกอบที่ 4.1 หน้าทดสอบการสมัครสมาชิก

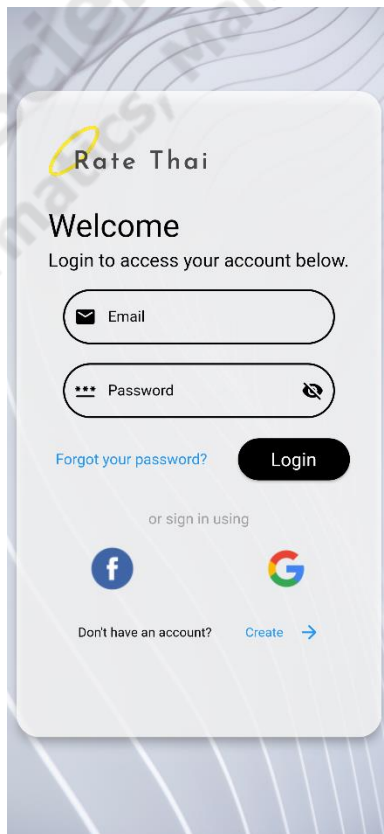
จากการทดสอบลงทะเบียนสมัครสมาชิก พบว่ากรอกข้อมูลที่บังคับครบถ้วนจึงจะสามารถสมัครสมาชิกสำเร็จสมบูรณ์ แสดงการทดสอบดังนี้

ตารางที่ 4.1 ตารางทดสอบสมัครสมาชิก

ข้อมูลนำเข้า	Test Case 1	Test Case 2	Test Case 3
อีเมล	Testing@gmail.com	Testing@gmail.com	Testing@gmail.com
รหัสผ่าน	Abc123	ค่าว่าง	Abc123
ยืนยันรหัสผ่าน	Abc123	Abc123	ค่าว่าง
ผลที่คาดว่าจะได้รับ	สมัครสำเร็จ	สมัครไม่สำเร็จ	สมัครไม่สำเร็จ
ผลลัพธ์ที่ได้	สมัครสำเร็จ	สมัครไม่สำเร็จ	สมัครไม่สำเร็จ
ผลการทดลอง	ผ่าน		

4.2 การทดสอบระบบ ส่วนสมาชิก(User)

4.2.1 ทดสอบการเข้าสู่ระบบ



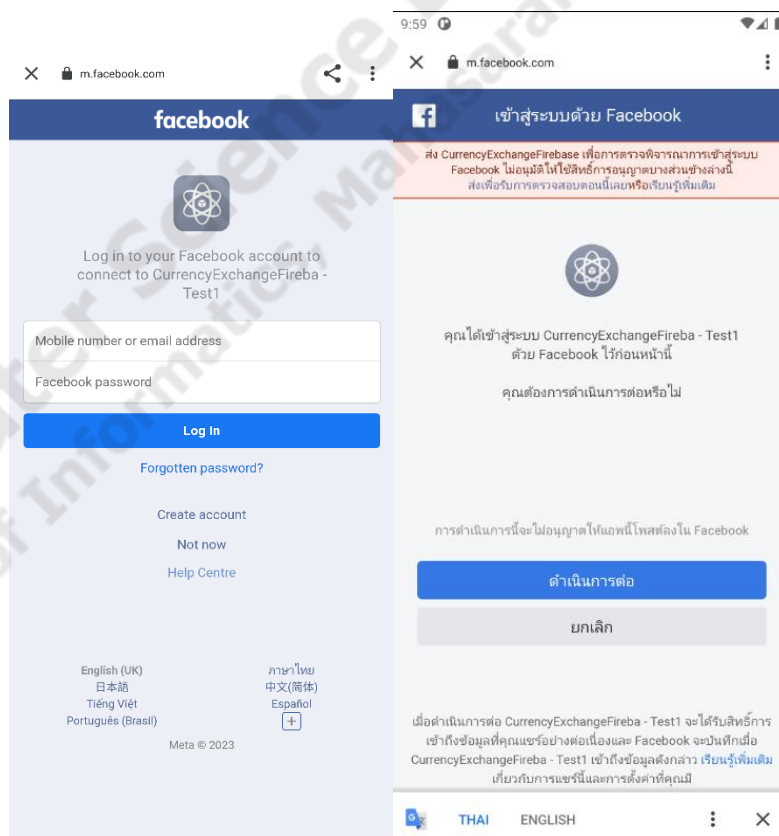
ภาพประกอบที่ 4.2 หน้าทดสอบการเข้าสู่ระบบ

จากการทดสอบระบบพบว่าผู้ใช้งานที่กรอก email และ password ถูกต้องครบถ้วน สามารถเข้าสู่ระบบได้

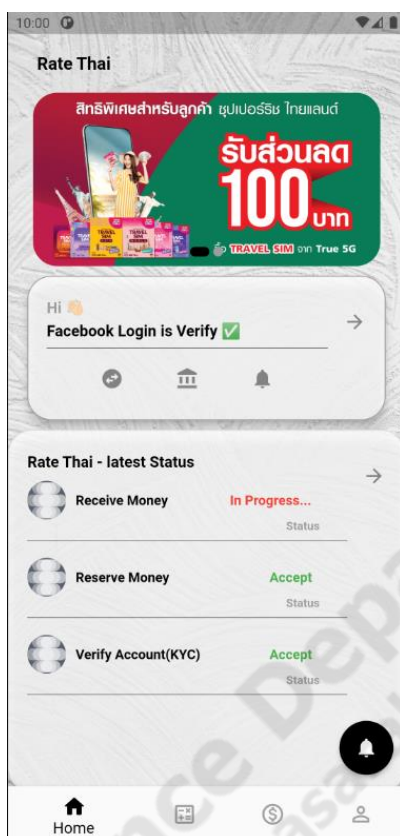
ตารางที่ 4.2 ตารางทดสอบการเข้าสู่ระบบ

ข้อมูลนำเข้า	Test Case 1	Test Case 2	Test Case 3
อีเมล	Testing@gmail.com	Testing@gmail.com	ค่าว่าง
รหัสผ่าน	Abc123	ค่าว่าง	Abc123
ผลที่คาดว่าจะได้รับ	เข้าสู่ระบบสำเร็จ	เข้าสู่ระบบไม่สำเร็จ	เข้าสู่ระบบไม่สำเร็จ
ผลลัพธ์ที่ได้	เข้าสู่ระบบสำเร็จ	เข้าสู่ระบบไม่สำเร็จ	เข้าสู่ระบบไม่สำเร็จ
ผลการทดลอง	ผ่าน		

4.2.2 ทดสอบการเข้าสู่ระบบผ่าน Facebook



ภาพประกอบที่ 4.3 หน้าทดสอบการเข้าสู่ระบบผ่าน Facebook



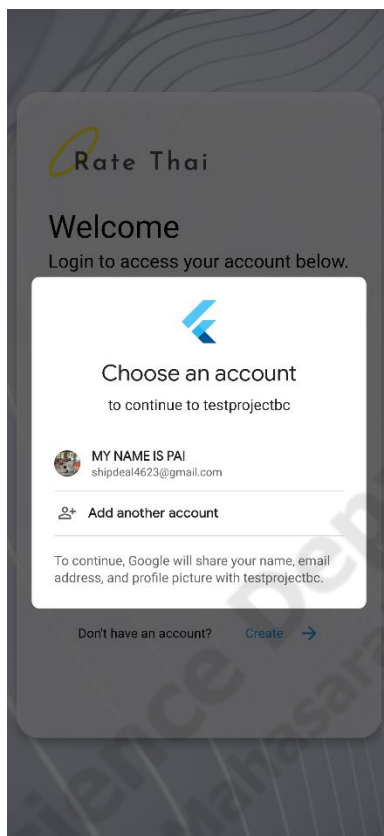
ภาพประกอบที่ 4.4 Facebook Login is Verify

จากการทดสอบหากผู้ใช้งานกรอก Email และ Password โดยใช้ Account Facebook ของตนถูกต้องครบถ้วนจะสามารถเข้าสู่ระบบผ่าน Facebook Account ได้

ตารางที่ 4.3 ตารางทดสอบการเข้าสู่ระบบผ่าน Facebook

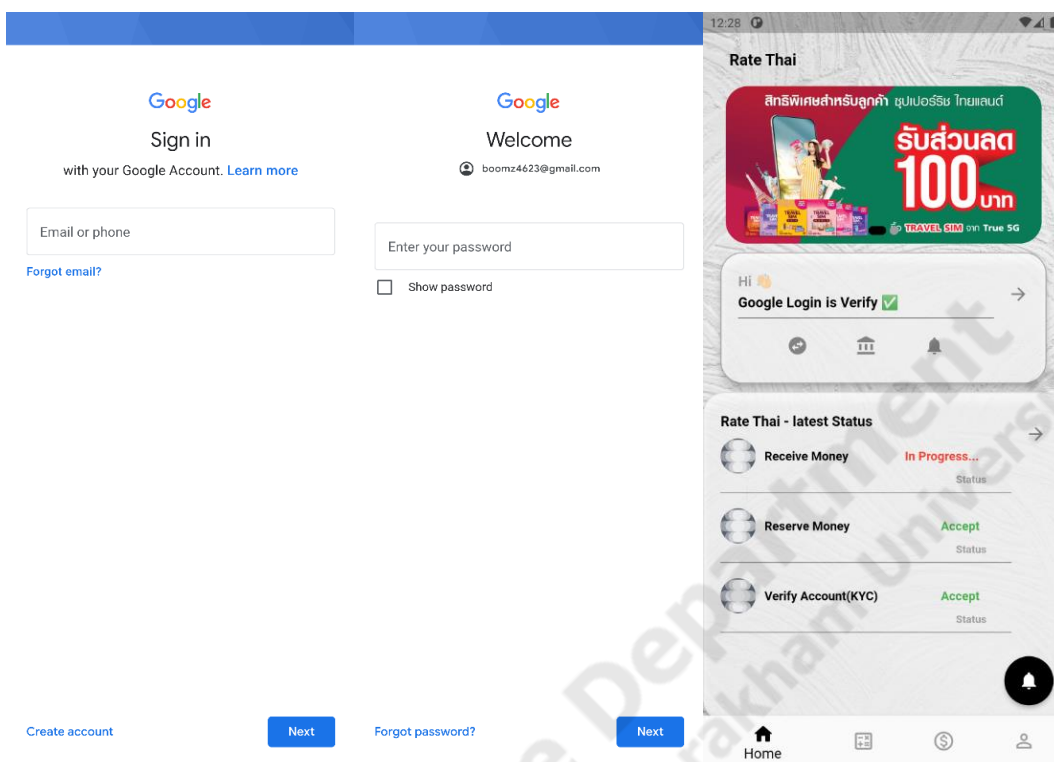
ข้อมูลนำเข้า	Test Case 1	Test Case 2	Test Case 3
อีเมล	Testing@gmail.com	Testing@gmail.com	ค่าว่าง
รหัสผ่าน	Abc123	ค่าว่าง	Abc123
ผลที่คาดว่าจะได้รับ	เข้าสู่ระบบสำเร็จ	เข้าสู่ระบบไม่สำเร็จ	เข้าสู่ระบบไม่สำเร็จ
ผลลัพธ์ที่ได้	เข้าสู่ระบบสำเร็จ	เข้าสู่ระบบไม่สำเร็จ	เข้าสู่ระบบไม่สำเร็จ
ผลการทดลอง	ผ่าน		

4.2.3 ทดสอบการเข้าสู่ระบบผ่าน Google



ภาพประกอบที่ 4.5 หน้าทดสอบการเข้าสู่ระบบผ่าน Google เลือก Account

จากการทดสอบหากผู้ใช้มี Google Account อยู่แล้วให้ก็เลือก Account ที่ต้องการใช้งาน จากนั้นจะเข้าสู่ระบบ โดยผ่าน Google Account ทั้งนี้ หากไม่มี Google Account ผู้ใช้สามารถเพิ่ม โดยการ Add another account ได้



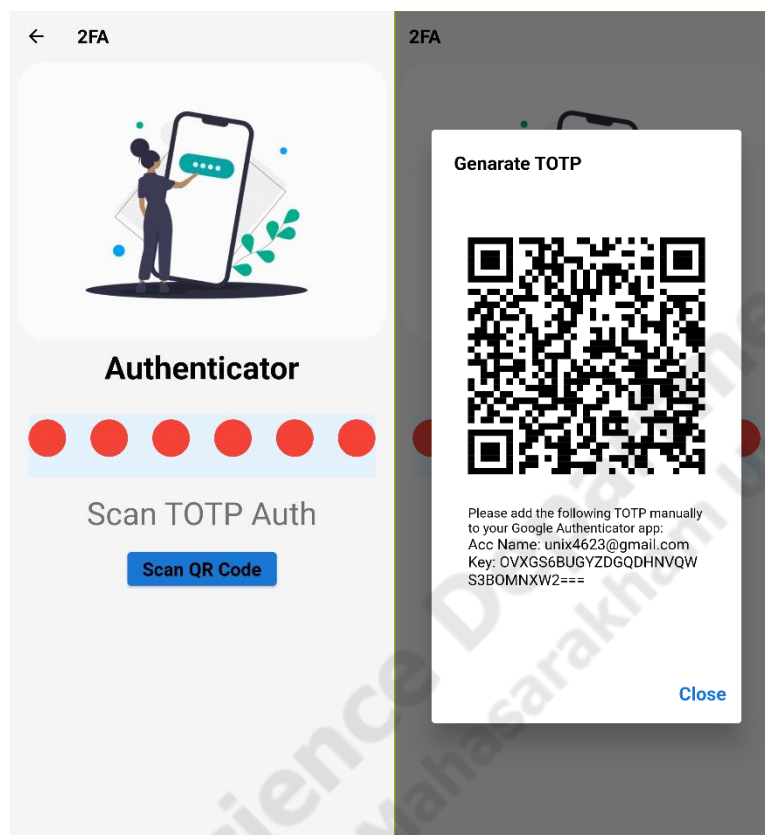
ภาพประกอบที่ 4.6 หน้าทดสอบการเข้าสู่ระบบผ่าน Google กรอกอีเมลล์

โดยจะใช้กรอก Email ของ Google Account ของตนให้ถูกต้องครบถ้วน จากนั้นก็จะให้ใส่ Password ก็เป็นอันเสร็จสิ้น จากนั้นก็จะสามารถเข้าสู่ระบบผ่าน Google Account ได้

ตารางที่ 4.4 ตารางทดสอบการเข้าสู่ระบบผ่าน Google

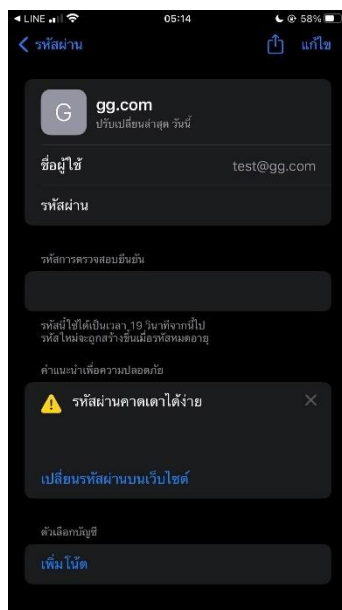
ข้อมูลนำเข้า	Test Case 1	Test Case 2	Test Case 3
อีเมล	Testing@gmail.com	Testing@gmail.com	ค่าว่าง
รหัสผ่าน	Abc123	ค่าว่าง	Abc123
ผลที่คาดว่าจะได้รับ	เข้าสู่ระบบสำเร็จ	เข้าสู่ระบบไม่สำเร็จ	เข้าสู่ระบบไม่สำเร็จ
ผลลัพธ์ที่ได้	เข้าสู่ระบบสำเร็จ	เข้าสู่ระบบไม่สำเร็จ	เข้าสู่ระบบไม่สำเร็จ
ผลการทดลอง	ผ่าน		

4.2.4 ระบบ TOTP



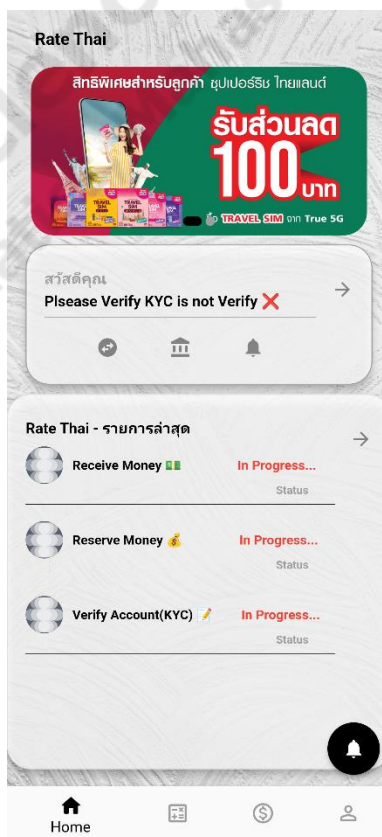
ภาพประกอบที่ 4.7 TOTP

จากการทดสอบจะเห็นได้ว่าผู้ใช้จำเป็นต้องใส่รหัส TOTP Auth โดยจะให้แสกน QR Code เพื่อที่จะได้รับรหัสผ่าน เพื่อเป็นการป้องกันและเพื่อนเป็นการยืนยันตัวตนของผู้ใช้ไปด้วย



ภาพประกอบที่ 4.8 TOTP Password

หลังจากกรอกรหัส TOTP Auth ทุกระบบจะอนุญาตให้ผู้ใช้เข้าสู่หน้าการใช้งานของ แอปพลิเคชันได้ โดรนจะแสดงบอกชื่อผู้ใช้งาน



ภาพประกอบที่ 4.9 TOTP Login Success

4.2.5 ระบบ KYC Verify

The image shows a mobile application interface for a KYC (Know Your Customer) form. At the top, there is a back arrow and the title 'KYC Form'. Below the title are several input fields: 'First Name', 'Last Name', 'Date Of Birth' (with sub-fields for Day, Month, and Year), 'Gender', 'ID Card Code', 'ID Laser Card Code', and 'Phone Number'. At the bottom of the form, there are two prominent buttons: 'Pick Image' and 'Submit'.

ภาพประกอบที่ 4.10 KYC

จากการทดสอบการกรอกข้อมูล KYC จะเป็นการเพิ่มข้อมูลเพื่อนระบุตัวตนและยืนยันตัวตนไปด้วยฟังก์ชันนี้จะใช้งานได้ผู้ใช้งานต้องเป็นสมาชิกในระบบแล้วทำการล็อกอินก่อนและข้อมูลที่เพิ่มนั้นจะเป็นข้อมูลส่วนตัวต่างๆ เพื่อเป็นการยืนยันตัวตนว่า ผู้ใช้งานเป็นบุคคลที่มีตัวตนอยู่จริง

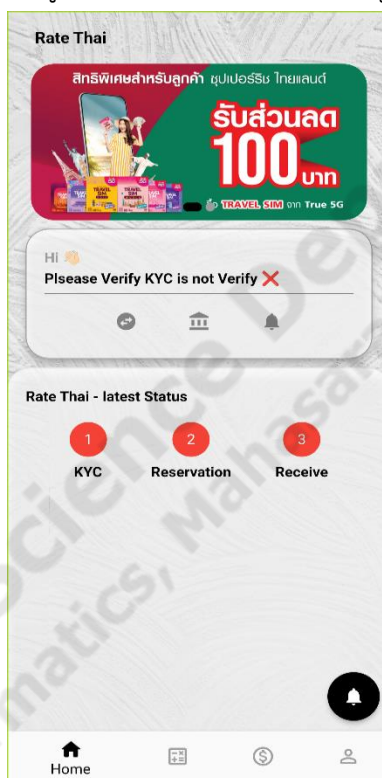
ตารางที่ 4.5 ตารางทดสอบการเข้าสู่ระบบผ่าน

ข้อมูลนำเข้า	Test Case 1	Test Case 2	Test Case 3
ชื่อจริง	สมศรี	สมศักดิ์	คำว่าง
นามสกุล	ปองใจ	คำว่าง	มากมี
วัน/เดือน/ปี	01/09/2001	คำว่าง	20/03/2001
เพศ	ชาย	หญิง	หญิง
เลขบัตรประชาชน	1409903042789	1409903	14099078
เลขเลเซอร์หลังบัตรประชาชน	XCAR-2014	คำว่าง	XCAR-2244
เบอร์	095-2658-847	095-2645-	095-2645-
รูป	ใส่รูป	ไม่ใส่รูป	ใส่รูป

ตารางที่ 4.5 ตารางทดสอบการเข้าสู่ระบบผ่าน (ต่อ)

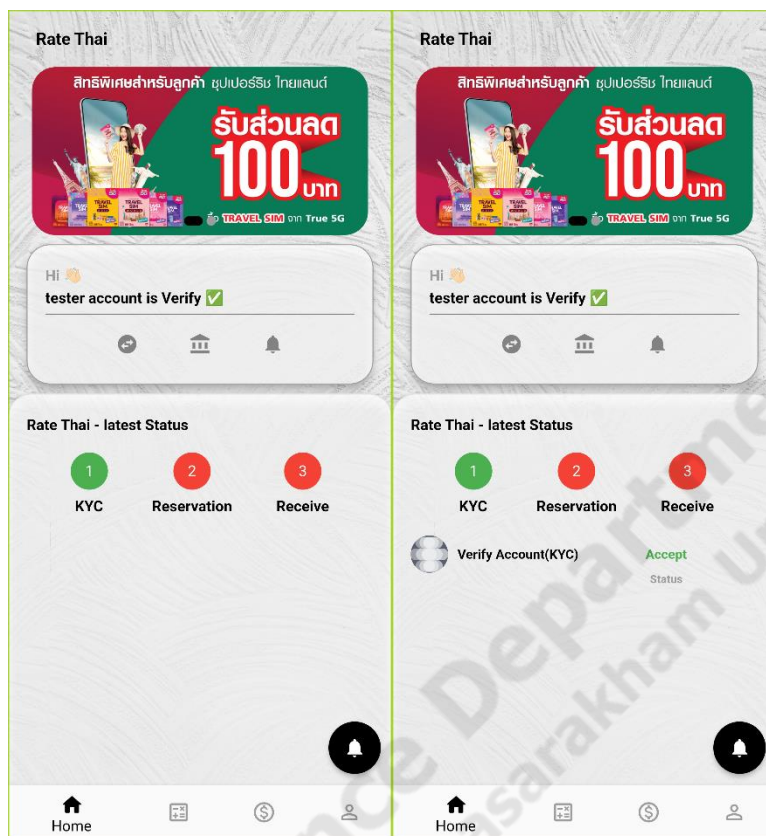
ข้อมูลนำเข้า	Test Case 1	Test Case 2	Test Case 3
ผลที่คาดว่าจะได้รับ	ข้อมูลถูกต้อง	ข้อมูลไม่ถูกต้อง	ข้อมูลไม่ถูกต้อง
ผลลัพธ์ที่ได้	ข้อมูลถูกต้อง	ข้อมูลไม่ถูกต้อง	ข้อมูลไม่ถูกต้อง
ผลการทดลอง	ผ่าน		

หลังจากที่กรอกข้อมูล KYC แล้วจำเป็นต้องรอให้ ผู้ดูแล(Admin) เป็นคนตรวจสอบว่าข้อมูล KYC นั้นถูกต้องเป็นจริงหรือไม่ ถ้าไม่ถูกต้องจะมีการแจ้งเตือนเพื่อว่า ผู้ใช้งานยังไม่ได้รับการยืนยัน KYC



ภาพประกอบที่ 4.11 KYC Not Verify

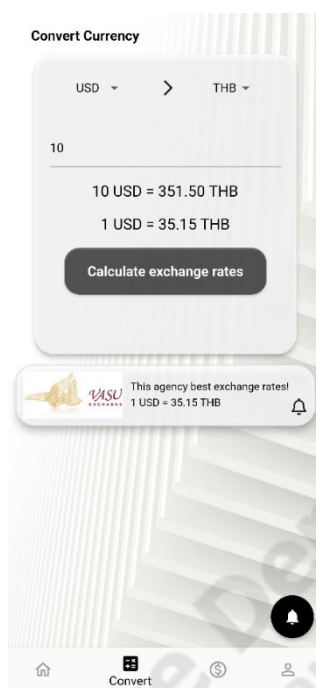
เมื่อผู้ดูแลได้ทำการตรวจสอบแล้วพบว่าข้อมูล KYC นั้นเป็นข้อมูลจริงสามารถระบุได้ จะมีข้อความแจ้งเตือนว่า



ภาพประกอบที่ 4.12 KYC is Verify

จะเห็นได้ว่า มีการแสดงบ่งบอกว่า ผู้ใช้งานนั้นได้รับการตรวจสอบแล้วเรียบร้อยเพื่อเป็นการยืนยันตัวตนแล้วจะสามารถทำให้เข้าถึงการใช้งานฟังก์ชันต่างๆใน แอปพลิเคชัน

4.2.6 ระบบ Currency Converter



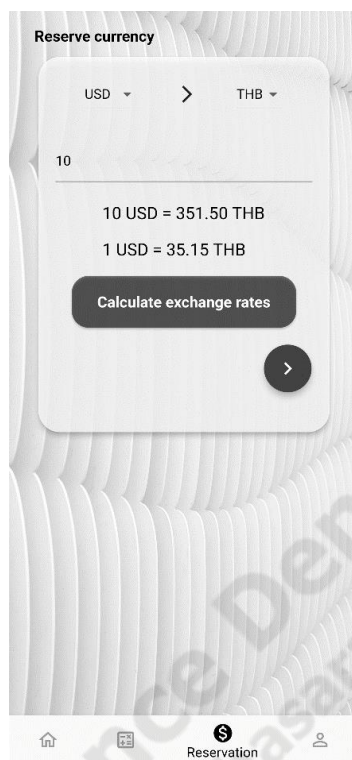
ภาพประกอบที่ 4.13 แปลงราคาสกุลเงิน

จากการทดสอบจะเห็นได้ว่าจะมีตัวเลือกที่ต้องการแปลงราคาของสกุลเงินใด เช่น USD to THB เป็นต้น โดยจะมีตัวเลือกให้เห็นว่าเมื่อถ้าแปลงสกุลเงิน ในราคา 10 USD จะมี 1 Agency ที่ให้ราคาอัตราการแลกเปลี่ยนที่ดีที่สุด

ตารางที่ 4.6 ตารางทดสอบการแปลงค่าสกุลเงิน

ข้อมูลนำเข้า	Test Case 1	Test Case 2	Test Case 3
สกุลเงินที่ต้องการแปลง	USD	RUB	AUB
สกุลเงินที่ต้องการแลกเปลี่ยน	THB	THB	THB
จำนวนสกุลเงินที่ต้องการแปลง	10	ค่าว่าง	ค่าว่าง
ผลที่คาดว่าจะได้รับ	แปลงราคาสกุลเงิน สำเร็จ	แปลงราคาสกุล เงินไม่สำเร็จ	แปลงราคาสกุลเงิน ไม่สำเร็จ
ผลลัพธ์ที่ได้	แปลงราคาสกุลเงิน	แปลงราคาสกุล เงินไม่สำเร็จ	แปลงราคาสกุลเงิน ไม่สำเร็จ
ผลการทดลอง	ผ่าน		

4.2.7 ระบบ Reservation(การจอง)



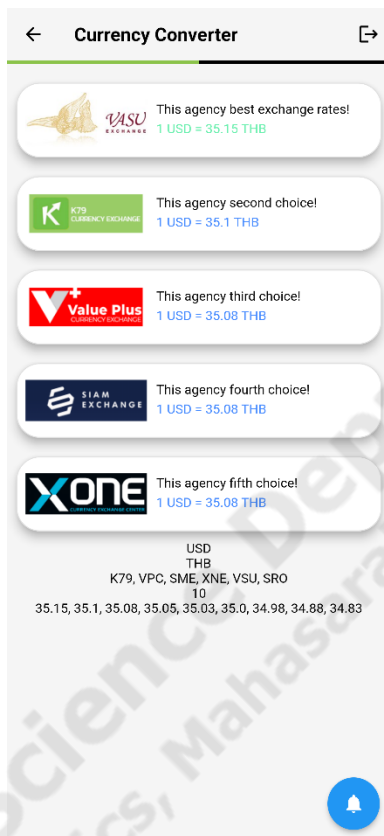
ภาพประกอบที่ 4.14 การจองอัตราแลกเปลี่ยนสกุลเงิน

จากการทดสอบจะให้ผู้ใช้งานเลือกว่าจะใช้สกุลเงินที่ แล้วจะแลกเปลี่ยนไปที่สกุลเงินใด และให้กรอกจำนวนที่ต้องการจอง แต่การที่จะใช้ ฟังก์ชันนี้ได้ จำเป็นต้องทำการ KYC ก่อน

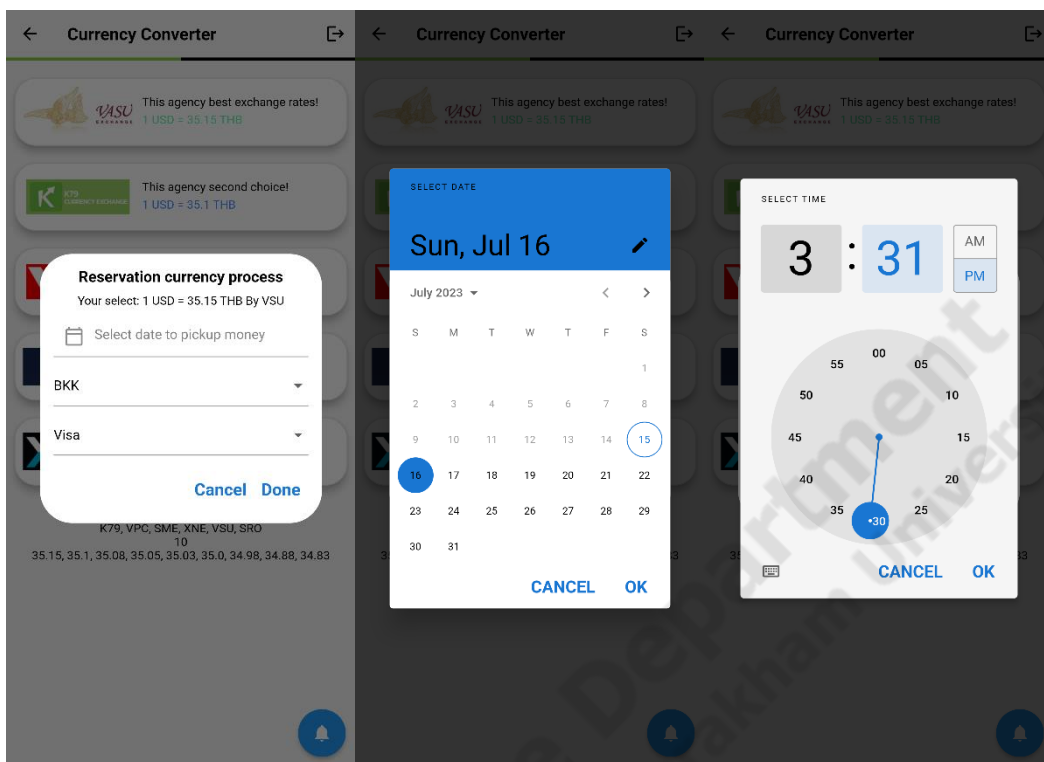
ตารางที่ 4.7 ตารางทดสอบการแปลงค่าสกุลเงิน Reservation

ข้อมูลนำเข้า	Test Case 1	Test Case 2	Test Case 3
สกุลเงินที่ต้องการแปลง	USD	RUB	AUB
สกุลเงินที่ต้องการแลกเปลี่ยน	THB	THB	THB
จำนวนสกุลเงินที่ต้องการแปลง	10	ค่าว่าง	ค่าว่าง
ผลที่คาดว่าจะได้รับ	แปลงราคาสกุลเงินสำเร็จ	แปลงราคาสกุลเงินไม่สำเร็จ	แปลงราคาสกุลเงินไม่สำเร็จ
ผลลัพธ์ที่ได้	แปลงราคาสกุลเงิน	แปลงราคาสกุลเงินไม่สำเร็จ	แปลงราคาสกุลเงินไม่สำเร็จ
ผลการทดลอง	ผ่าน		

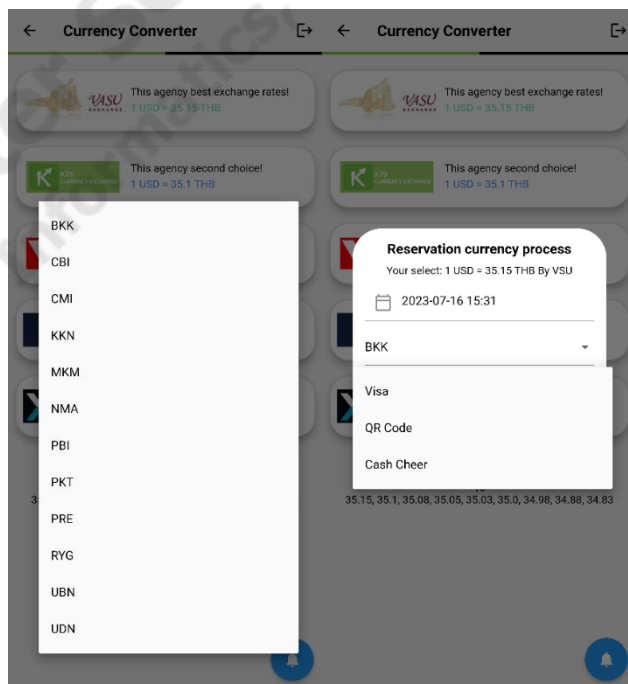
จากนั้นเมื่อผู้ใช้งานทำการเลือกได้แล้วว่าต้องการที่จะจองอัตราแลกเปลี่ยนสกุลเงิน และกรอกจำนวนแล้วจะให้ผู้ใช้งานเลือกว่า จะต้องการที่จะแลกเปลี่ยนกับ Agency ใด โดยจะเรียงจาก Agency ที่ให้อัตราการแลกเปลี่ยนที่ดีที่สุด



ภาพประกอบที่ 4.15 Choose Agency



ภาพประกอบที่ 4.16 กำหนดการเลือก วันเวลาการจอง
เมื่อผู้ใช้งานเลือก Agency ได้แล้วจะให้กรอกข้อมูลการจอง ต่อไปนี้โดยจะให้กำหนดเวลา
ตามภาพประกอบที่ 4.15 และให้เลือกสถานที่ และวิธีการชำระเงิน

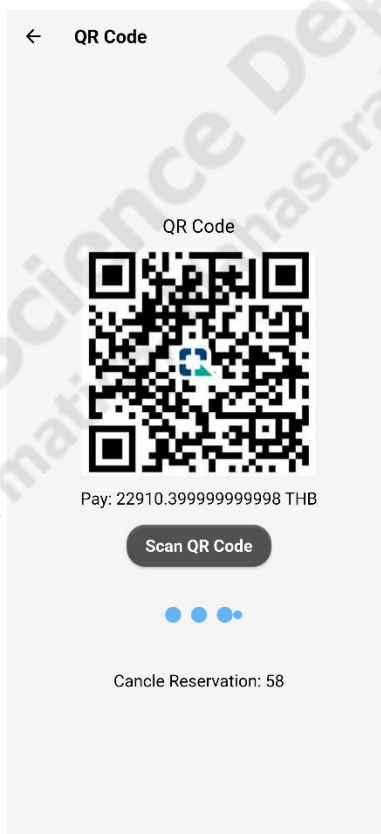


ภาพประกอบที่ 4.17 กำหนดการเลือกสถานที่รับเงิน

ตารางที่ 4.8 ตารางทดสอบการจองสกุลเงิน

ข้อมูลนำเข้า	Test Case 1	Test Case 2	Test Case 3
วัน/เดือน/ปี และ เวลา	01/08/66 :13:30	19/08/66 :08.:50	16/07/66 :12:45
สถานที่ที่ต้องการขึ้นเงิน	BKK	KNN	TMKM
จ่ายเงินผ่านช่องทาง	Visa	QR Code	Cash Cheer
ผลที่คาดว่าจะได้รับ	สามารถจองได้	สามารถจองได้	สามารถจองได้
ผลลัพธ์ที่ได้	สามารถจองได้	สามารถจองได้	สามารถจองได้
ผลการทดลอง	ผ่าน		

โดยการชำระเงินผ่านแต่ละตัวเลือกนั้นจะไม่เหมือนกัน



ภาพประกอบที่ 4.18 QR Code จ่ายเงินสำหรับการจอง

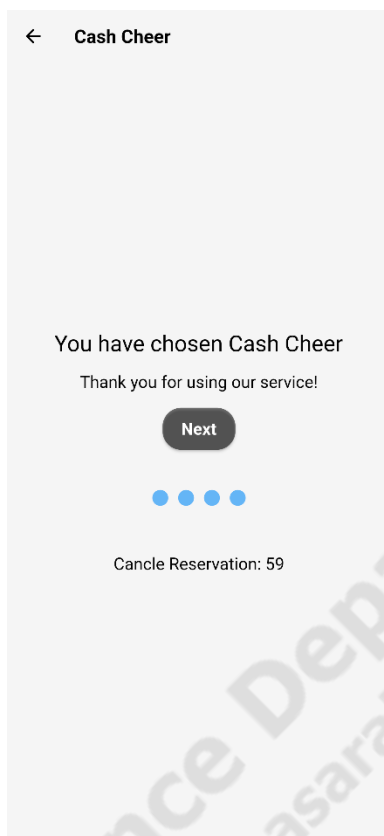
จากการทดลองหลังจาก Scan QR Code เสร็จสิ้น ระบบก็จะทำการอัปโหลดข้อมูลการจองขึ้น Blockchain เพื่อเป็นการยืนยันว่า ข้อมูลการจองจะไม่มีเปลี่ยนแปลง เพราะ บน Blockchain นั้นจะไม่สามารถเปลี่ยนแปลงได้

ภาพประกอบที่ 4.19 Visa/Debit Card จ่ายเงินสำหรับการจอง

จากการทดลอง หลังจากที่ได้ทำการ กรอกข้อมูล Debit Card แล้วก็เข้าสู่ขั้นตอนการชำระเงินของแต่ละธนาคารนั้นๆหลังจากชำระเงินเสร็จสิ้นการจองอัตราการแลกเปลี่ยนสกุลเงินก็เป็นอันเสร็จสิ้นเช่นกัน

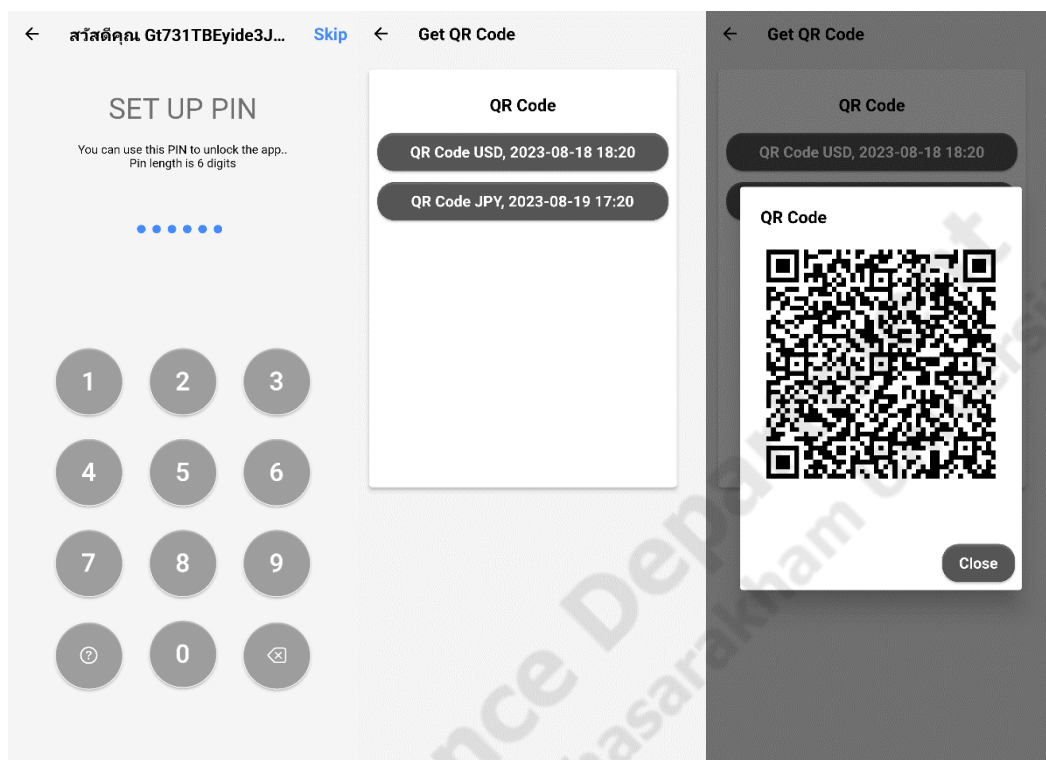
ตารางที่ 4.9 ตารางทดสอบการกรอกข้อมูล Debit Card

ข้อมูลนำเข้า	Test Case 1	Test Case 2	Test Case 3
Card Number	154-637-6857-0998	154-637-6857-0998	154-637-6857-0998
Expiration Date	11/24	10/15	11/24
CVV	902	495	190
ผลที่คาดว่าจะได้รับ	ชำระผ่าน Debit Card ได้	ชำระผ่าน Debit Card ได้	ชำระผ่าน Debit Card ได้
ผลลัพธ์ที่ได้	ชำระผ่าน Debit Card ได้	ชำระผ่าน Debit Card ได้	ชำระผ่าน Debit Card ได้
ผลการทดลอง	ผ่าน		



ภาพประกอบที่ 4.20 Cash Cheer จ่ายเงินสำหรับการจอง
หลังจากที่กำหนดว่าต้องการจ่ายผ่าน Cash Cheer เดินทางไปที่ในวัน/เวลา ที่ผู้ใช้ได้กำหนด
จากนั้นก็ชำระผ่าน Cash Cheer

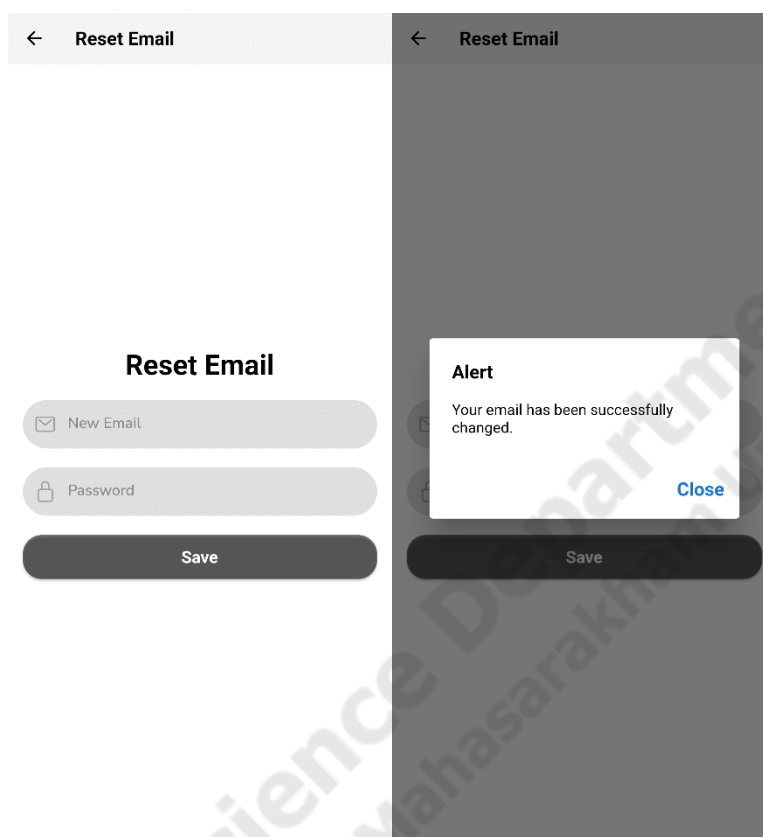
4.2.8 ระบบ Verify QR Code



ภาพประกอบที่ 4.21 Verify QR Code

จากการทดลองผู้ใช้งานจำเป็นต้องกรอก PIN Code เมื่อกรอกครบถ้วนตามจำนวนแล้วระบบจะทำการบันทึกลงระบบส่วน PIN CODE มีไว้สำหรับปล่อยเงินเมื่อผู้ใช้งาน ทำการจองอัตราแลกเปลี่ยนสกุล เมื่อถึงเวลาปล่อยเงินบริษัทจะทำการสแกน QR Code เพื่อเป็นการยืนยันแล้วทำการปล่อยเงินตามลำดับ

4.2.9 ระบบ Change Email



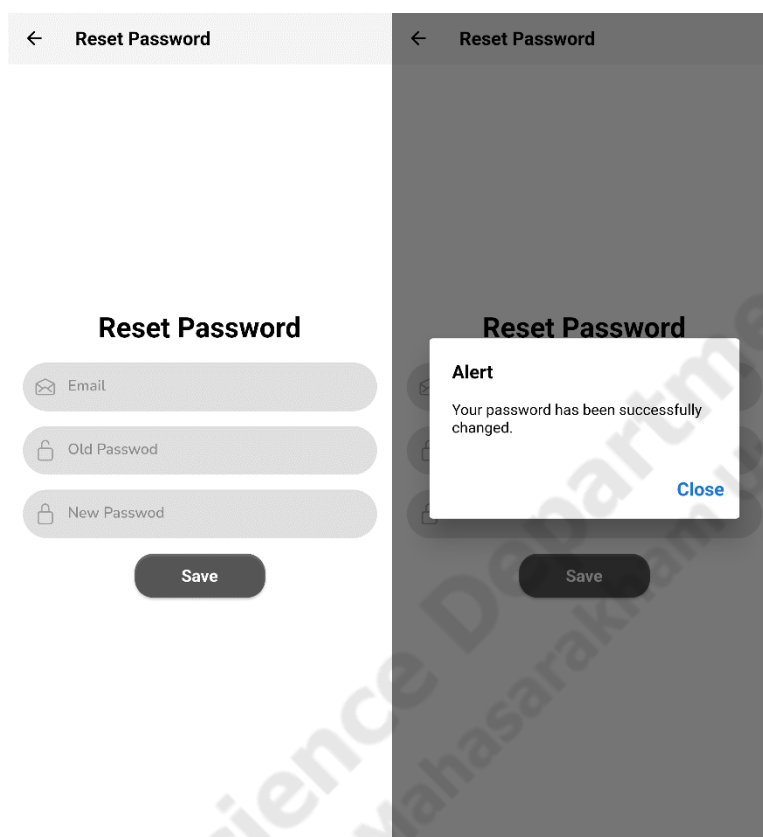
ภาพประกอบที่ 4.22 Change Email

จากการทดสอบพบว่า เมื่อผู้ใช้ต้องการเปลี่ยน Email จะให้ผู้ใช้กรอก Email ใหม่แล้ว กรอก Password เพื่อเป็นการยืนยันว่า ผู้ใช้ที่กำลังต้องการเปลี่ยน email นั้นเป็นผู้ใช้ตัวจริง ถ้าการเปลี่ยน email ถูกต้องจะมีแจ้งเตือนขึ้นมา

ตารางที่ 4.10 ตารางทดสอบการกรอกข้อมูลการเปลี่ยน Email

ข้อมูลนำเข้า	Test Case 1	Test Case 2	Test Case 3
Email ใหม่	testing@ggg.com	testing@ggg.com	ค่าว่าง
รหัสผ่าน	Abc123	ค่าว่าง	Abc123
ผลที่คาดว่าจะได้รับ	สามารถเปลี่ยน email ได้	ไม่สามารถเปลี่ยน email ได้	ไม่สามารถเปลี่ยน email ได้
ผลลัพธ์ที่ได้	สามารถเปลี่ยน email ได้	ไม่สามารถเปลี่ยน email ได้	ไม่สามารถเปลี่ยน email ได้
ผลการทดลอง	ผ่าน		

4.2.10 ระบบ Change Password



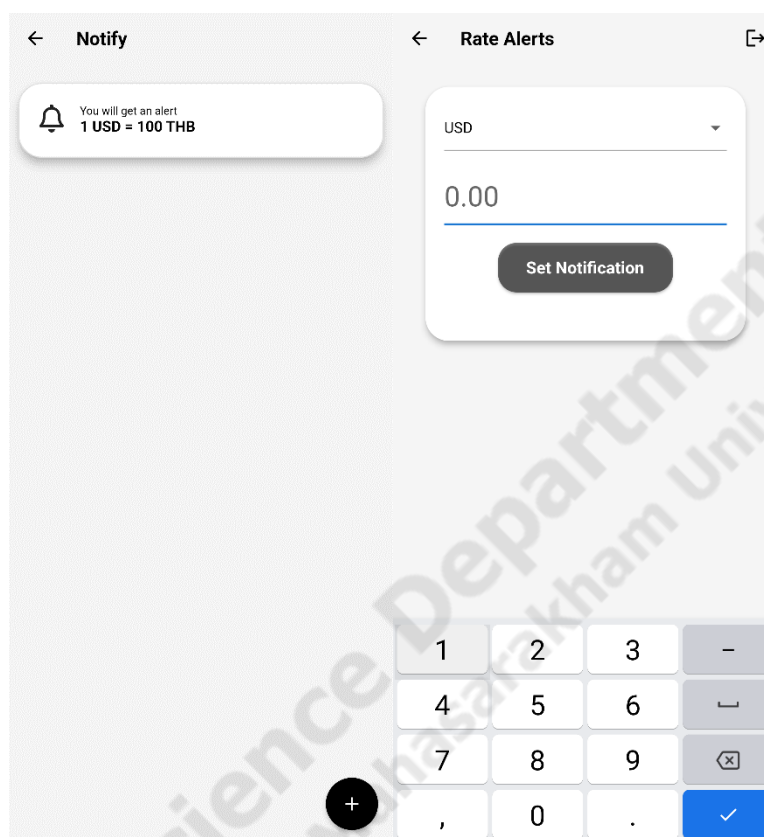
ภาพประกอบที่ 4.23 Change Password

จากการทดสอบ เมื่อผู้ใช้งานต้องการเปลี่ยนรหัสผ่าน ผู้ใช้งานต้องกรอก email ของตนและรหัสผ่านเดิม จากนั้นให้ผู้ใช้งานกรอกรหัสผ่านใหม่ที่ต้องการ หลังจากกรอกข้อมูลครบถ้วนและถูกต้อง ระบบจะทำการ อัปเดตรหัสผ่านใหม่ โดยจะมีแจ้งเตือนเมื่อสำเร็จขั้นตอนแล้ว

ตารางที่ 4.11 ตารางทดสอบการกรอกข้อมูลการเปลี่ยน Password

ข้อมูลนำเข้า	Test Case 1	Test Case 2	Test Case 3
Email	testing@ggg.com	testing@ggg.com	ค่าว่าง
รหัสผ่านเดิม	Abc123	ค่าว่าง	Abc123
รหัสผ่านใหม่	123bca	Bca321	Abc123
ผลที่คาดว่าจะได้รับ	สามารถเปลี่ยน Password ได้	ไม่สามารถเปลี่ยน Password ได้	ไม่สามารถเปลี่ยน Password ได้
ผลลัพธ์ที่ได้	สามารถเปลี่ยน Password ได้	ไม่สามารถเปลี่ยน Password ได้	ไม่สามารถเปลี่ยน Password ได้
ผลการทดลอง	ผ่าน		

4.2.11 ระบบ Notify



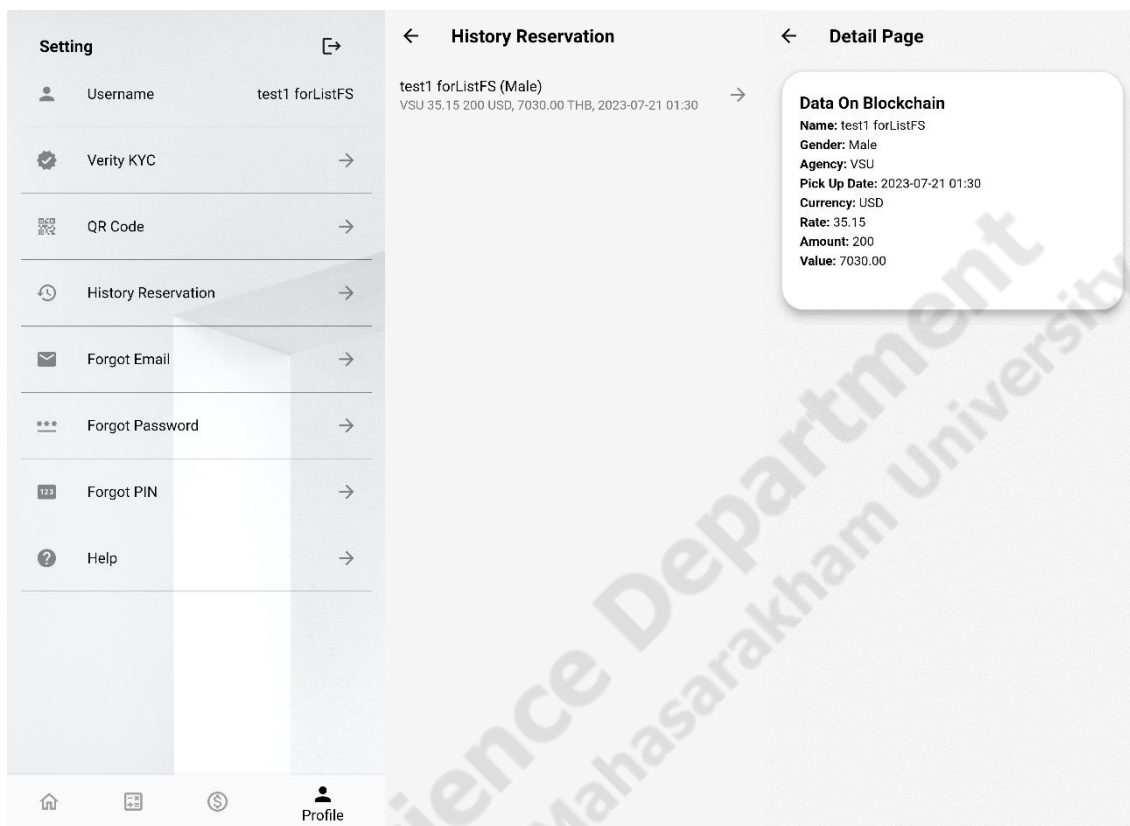
ภาพประกอบที่ 4.24 Notify

จากการทดสอบเมื่อผู้ใช้งานต้องการตั้งค่าการแจ้งเตือนสกุลเงิน ผู้ใช้สามารถใช้ฟังก์ชัน Notify เพื่อกำหนด ค่าสกุลเงิน และจำนวนราคา ว่าเมื่อใดก็ตามที่สกุลเงินนี้ มีราคา มากกว่าที่ตั้ง จะมีการแจ้งเตือน แต่ถ้าเมื่อใด ราคาสกุลเงินนี้มาค่าน้อยกว่าที่ตั้งก็จะแจ้งเตือน เช่นกันว่า

ตารางที่ 4.12 ตารางทดสอบการกรอกข้อมูลการแจ้งเตือนสกุลเงิน

ข้อมูลนำเข้า	Test Case 1	Test Case 2	Test Case 3
สกุลเงิน	USD	JPY	AUD
ราคาสกุลเงิน	10	ค่าว่าง	1555
ผลที่คาดว่าจะได้รับ	สามารถใช้งานได้	ไม่สามารถใช้งานได้	สามารถใช้งานได้
ผลลัพธ์ที่ได้	สามารถใช้งานได้	ไม่สามารถใช้งานได้	สามารถใช้งานได้
ผลการทดลอง	ผ่าน		

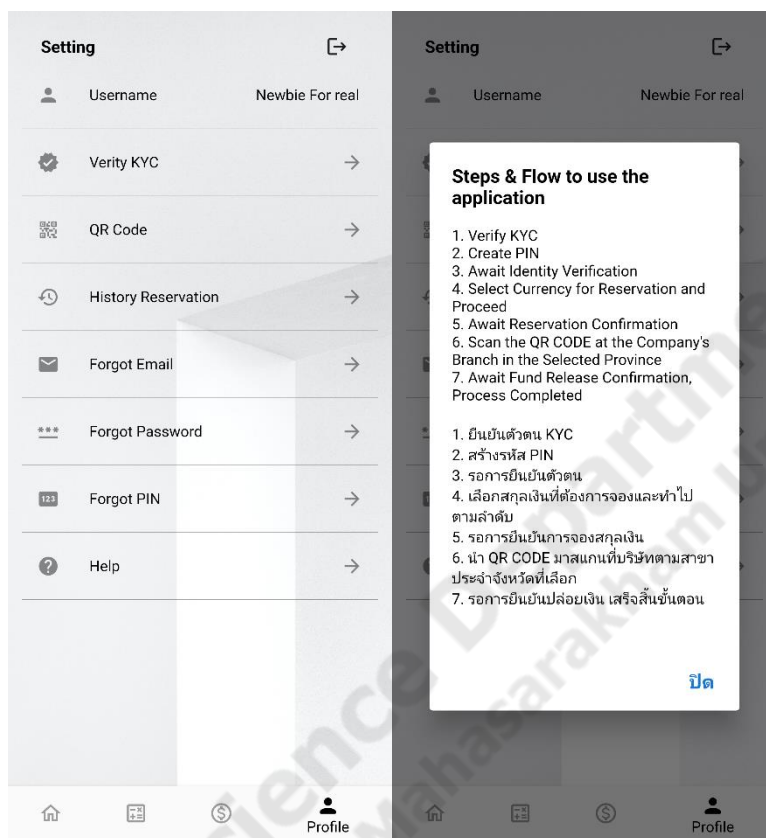
4.2.12 ระบบ ดูประวัติการจองย้อนหลัง



ภาพประกอบที่ 4.25 History Reservations

จากการทดสอบเมื่อผู้ใช้งานได้ทำการจองสกุลเงินไปแล้ว หลังจากขึ้นเงินหรือบริษัทได้ทำการปล่อยเงินแล้ว จะเก็บ transaction ในการจองอัตราการแลกเปลี่ยนสกุลเงินให้ผู้ใช้สามารถย้อนกลับมาดูได้ว่าได้ทำการจองอัตราการแลกเปลี่ยนสกุลเงิน ของสกุลเงินใดจำนวนเท่าใด และแลกกับบริษัทใด

4.2.13 ระบบ Help ดูขั้นตอนการใช้งานของแอปพลิเคชัน

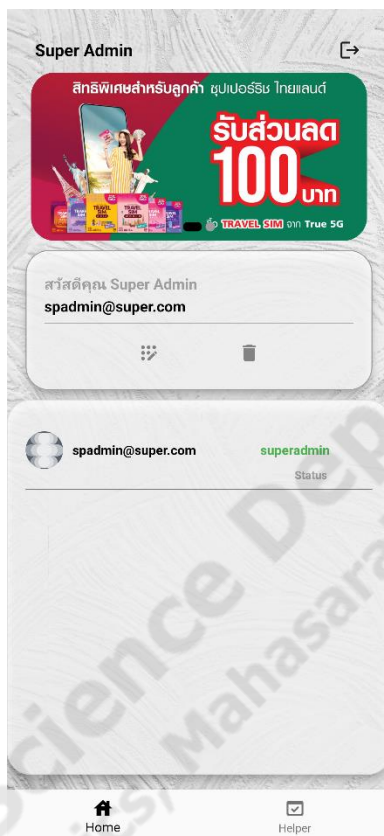


ภาพประกอบที่ 4.26 Help ขั้นตอนการใช้งาน

จากการทดสอบผู้ใช้หลายๆท่านอาจจะไม่รู้วิธีใช้งานแอปพลิเคชันจึงทำให้มีฟังก์ชัน Help เพื่อช่วยในการใช้งานแอปพลิเคชัน

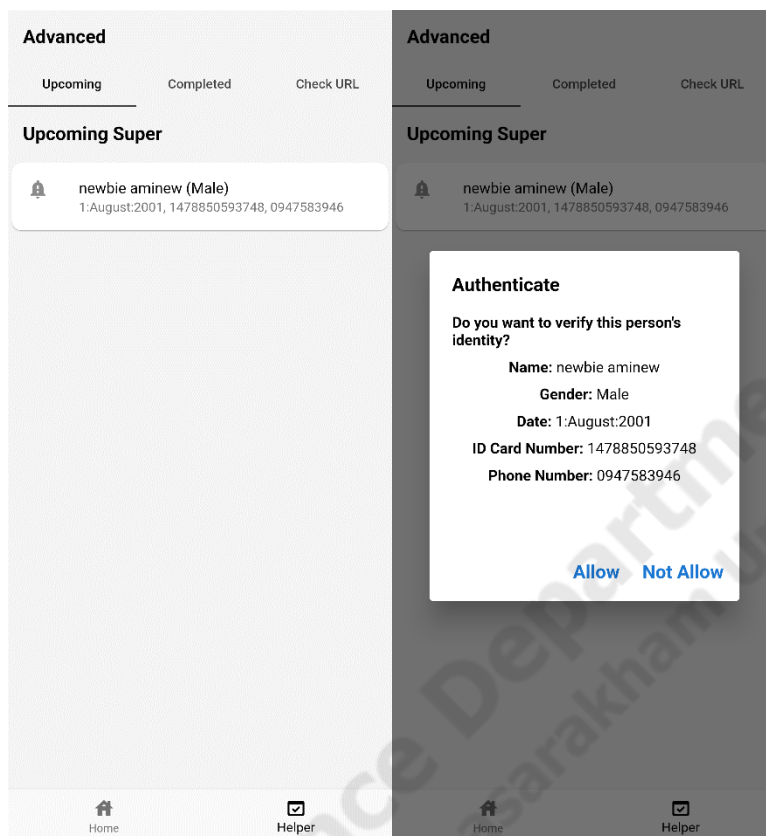
4.3 การทดสอบระบบ ส่วนซูเปอร์ผู้ดูแลระบบ(Super Admin)

4.3.1 ระบบ การตรวจสอบการยืนยัน KYC



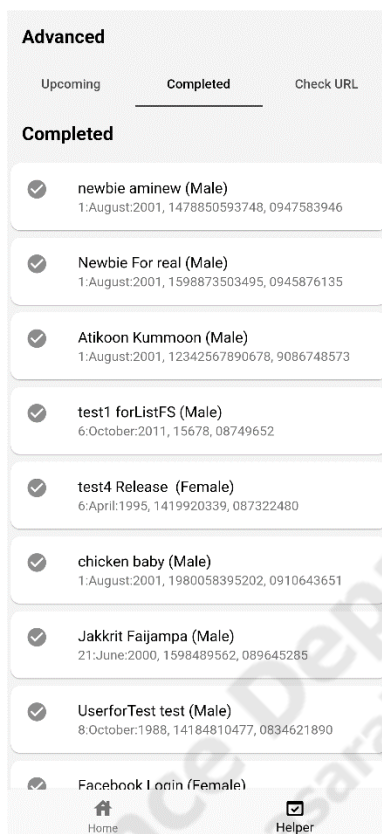
ภาพประกอบที่ 4.27 หน้าแรกของผู้ดูแลระบบ

จากการทดลองระบบผู้ดูแลระบบมีหน้าที่ตรวจสอบและยืนยันข้อมูล KYC ว่าถูกต้องเป็นจริงหรือไม่ ถ้ามีข้อมูล KYC ให้ตรวจสอบ



ภาพประกอบที่ 4.28 หน้าตรวจสอบและยืนยัน KYC

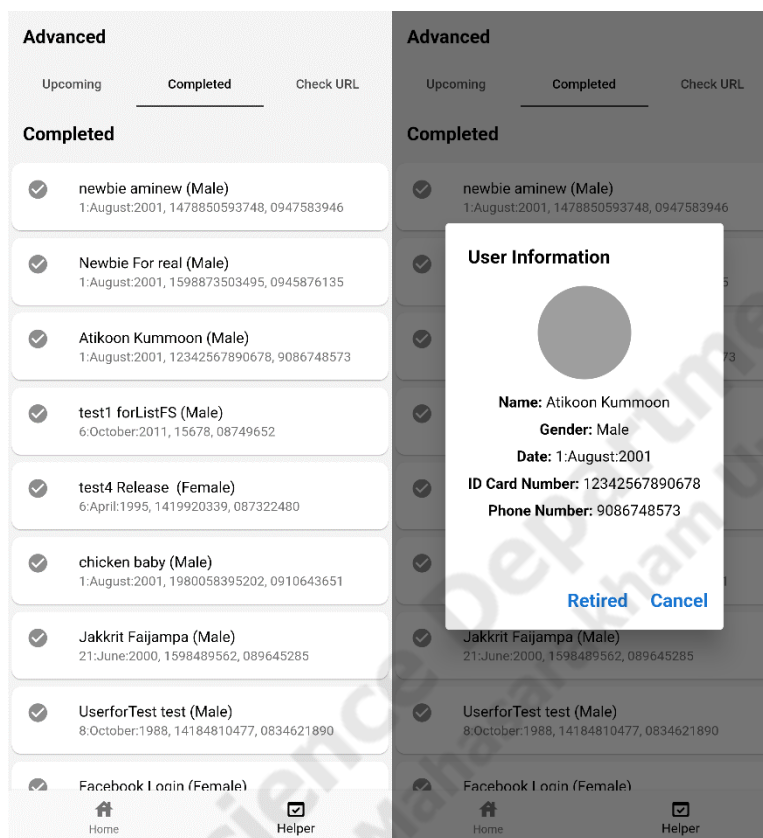
จากการทดลองเมื่อมีผู้ใช้งานต้องการยืนยันข้อมูล KYC โดยผู้ดูแลจะต้องตรวจสอบว่าข้อมูล KYC ที่ได้รับมานั้นถูกต้อง ตามความเป็นจริงหรือไม่ และสามารถกดดูที่รูปได้ ถ้าถูกต้อง ผู้ดูแลระบบ จะกดยืนยัน Allow



ภาพประกอบที่ 4.29 KYC Completed

หลังจากยืนยันแล้วข้อมูลของผู้ใช้งานจะอยู่ในหมวด Completed คือได้รับการยืนยัน KYC เป็นที่เรียบร้อยแล้ว

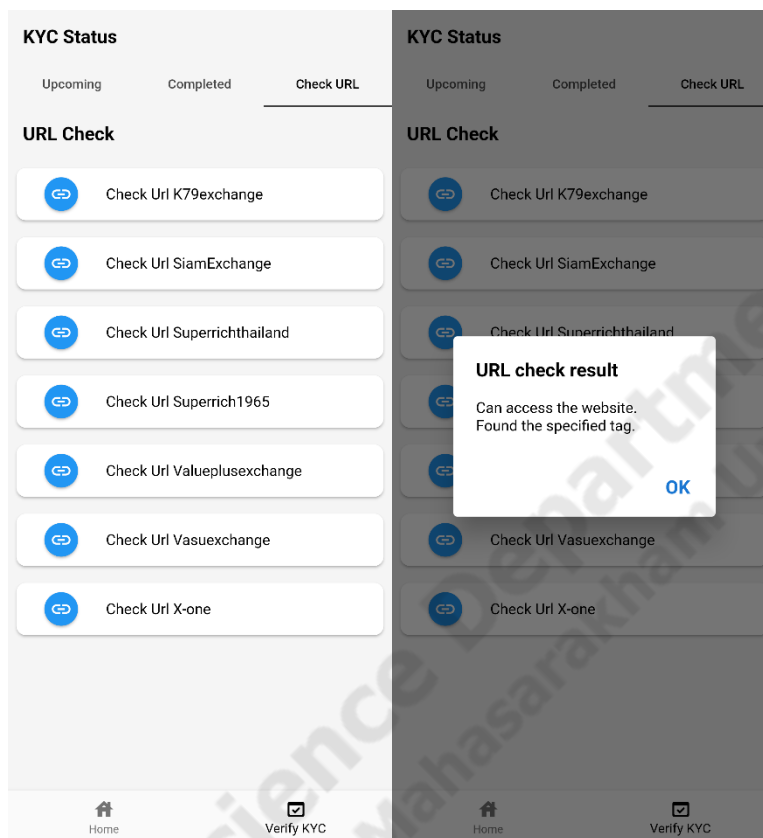
4.3.2 ระบบ การยกเลิก KYC Retired



ภาพประกอบที่ 4.30 KYC Retired

ระบบนี้มิไว้เพื่อยกเลิก บัญชีผู้ใช้ที่ได้ ทำการ KYC Complete ไปแล้ว ถ้าต้องการยกเลิกเพียงแค่ว่าไปที่ list ของผู้ใช้งานที่ต้องการก็จะมีแจ้งเตือนขึ้นมาให้กด Retired

4.3.3 ระบบ การตรวจสอบ URL เว็บ Agency



ภาพประกอบที่ 4.31 Url Check by Super Admin

จากการทดสอบเมื่อต้องการที่จะเช็คที่เว็บสามารถใช้งานได้ หรือไม่ได้ สามารถกดเพื่อทำการเช็คแต่ละเว็บได้ว่า เว็บนั้นยังทำงานอยู่หรือไม่

4.3.4 ระบบ การเพิ่มผู้ดูแลระบบ(Admin)

The image shows a mobile application interface for creating an admin account. At the top, there is a logo for 'Rate Thai' and the text 'Get Started Below. For Admin.'. Below this, there are three input fields: 'Email' with an envelope icon, 'Password' with three asterisks and an eye icon, and 'Re-Password' with three asterisks and an eye icon. A black button labeled 'Crate Account' is positioned below the fields. At the bottom, there is a link that says 'Already have an account? Login'.

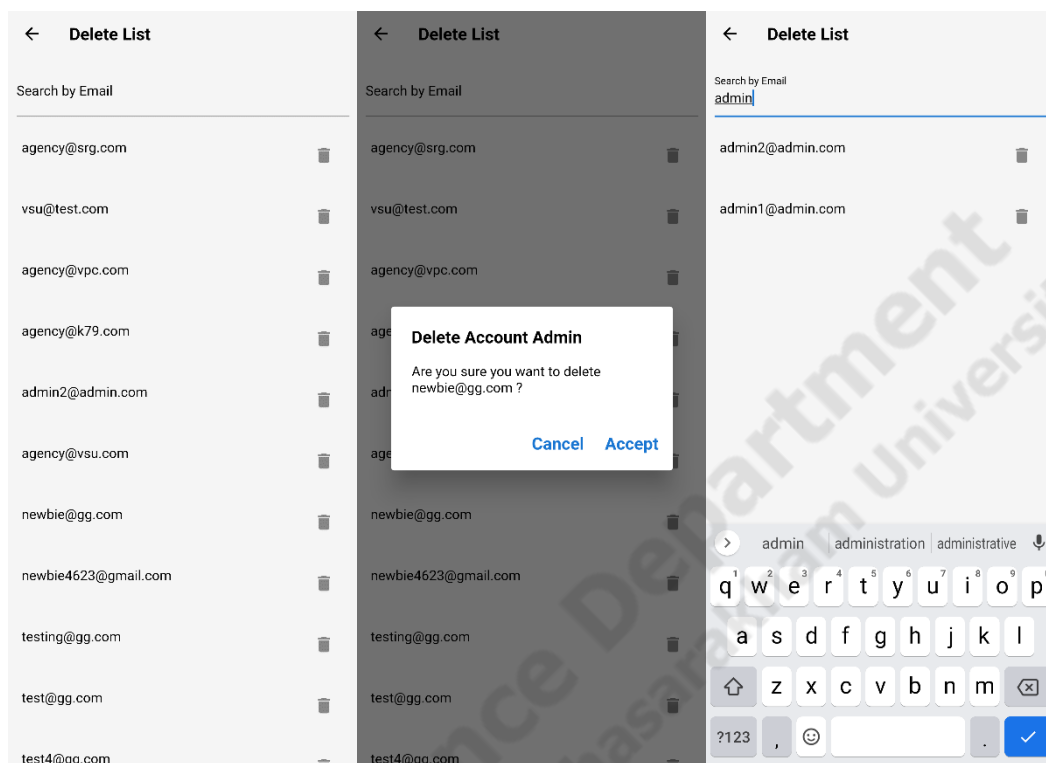
ภาพประกอบที่ 4.32 Create Account for Admin

จากการทดสอบพบว่าสามารถสร้าง Account ให้กับ ผู้ดูแลระบบได้(Admin) จะสามารถสร้างแอดเคาทที่โต้ต้องใช้ ซูเปอร์ออร์ผู้ดูแลระบบเท่านั้น

ตารางที่ 4.13 ตารางทดสอบการกรอกการสร้างบัญชีผู้ดูแลระบบ

ข้อมูลนำเข้า	Test Case 1	Test Case 2	Test Case 3
อีเมล	Admin3@admin.c om	Admin3@admin.c om	ค่าว่าง
รหัสผ่าน	Abc123	ค่าว่าง	Abc123
รหัสผ่านอีกครั้ง	Abc123	Abc123	Abc123
ผลลัพธ์ที่ได้	สามารถใช้งานได้	ไม่สามารถใช้งานได้	ไม่สามารถใช้งานได้
ผลการทดลอง	ผ่าน		

4.3.5 ระบบ การลบข้อมูล User



ภาพประกอบที่ 4.33 Delete List And Search

จากการทดลองสามารถลบข้อมูลที่ต้องการได้ โดยจะมี Popup ขึ้นมาแจ้งเตือนการด้วยว่า ต้องการลบ ข้อมูลผู้ใช้นั้นๆจริงหรือไม่ และยังสามารถค้นหาอีเมลอื่นๆเพื่อทำการลบได้อีกด้วย

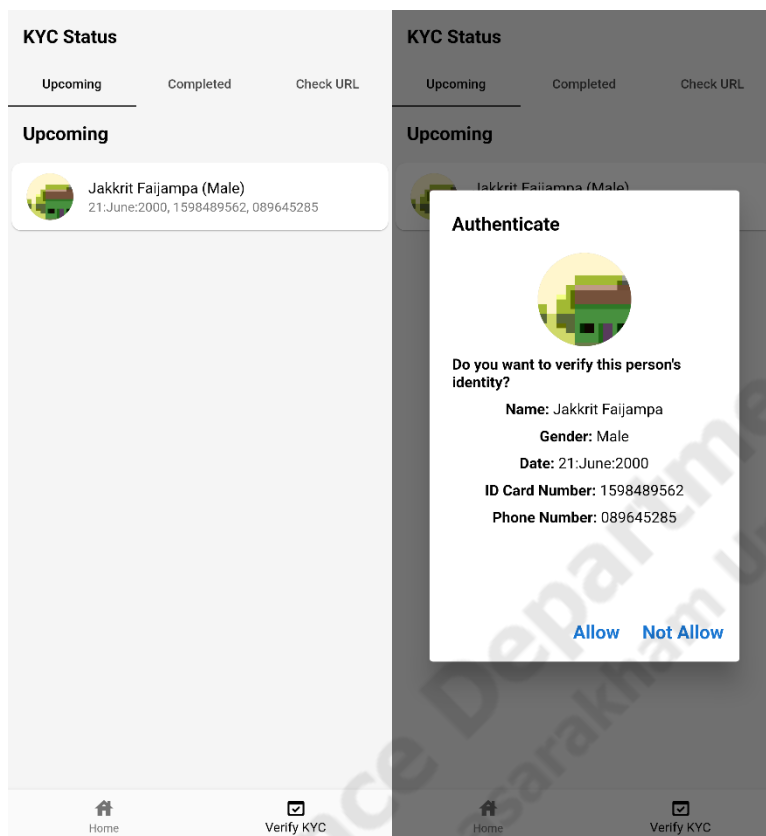
4.4 การทดสอบระบบ ส่วนผู้ดูแลระบบ(Admin)

4.4.1 ระบบ การตรวจสอบการยืนยัน KYC



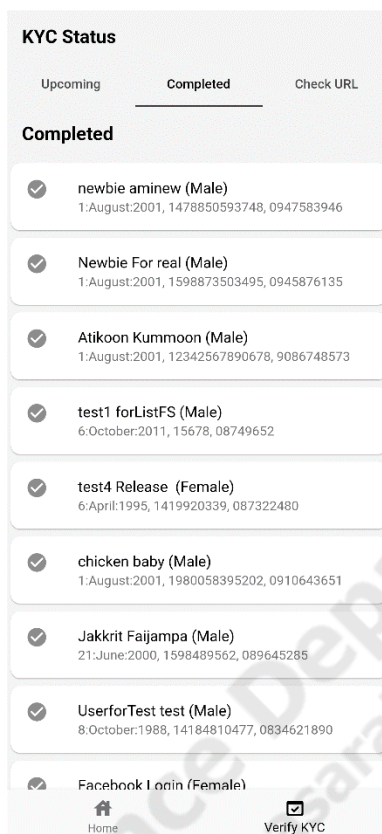
ภาพประกอบที่ 4.34 หน้าแรกของผู้ดูแลระบบ

จากการทดลองระบบผู้ดูแลระบบมีหน้าที่ตรวจสอบและยืนยันข้อมูล KYC ว่าถูกต้องเป็นจริงหรือไม่ ถ้ามีข้อมูล KYC ให้ตรวจสอบ



ภาพประกอบที่ 4.35 หน้าตรวจสอบและยืนยัน KYC

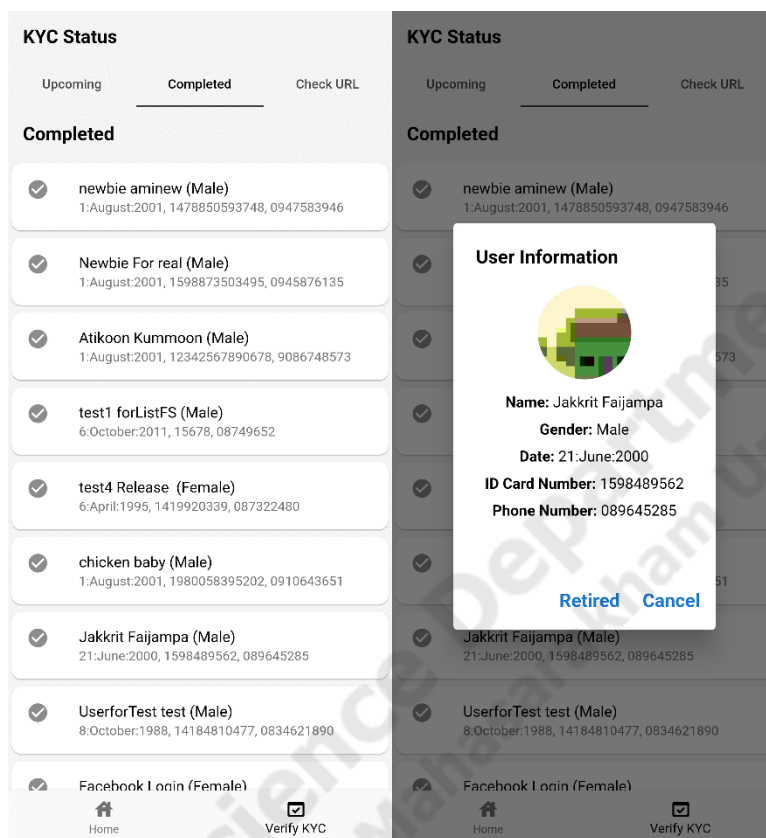
จากการทดลองเมื่อมีผู้ใช้ต้องการยืนยันข้อมูล KYC โดยผู้ดูแลจะต้องตรวจสอบว่าข้อมูล KYC ที่ได้รับมานั้นถูกต้อง ตามความเป็นจริงหรือไม่ และสามารถกดดูที่รูปได้ ถ้าถูกต้อง ผู้ดูแลระบบ จะกดยืนยัน Allow



ภาพประกอบที่ 4.36 KYC Completed

หลังจากยืนยันแล้วข้อมูลของผู้ใช้งานจะอยู่ในหมวด Completed คือได้รับการยืนยัน KYC เป็นที่เรียบร้อยแล้ว

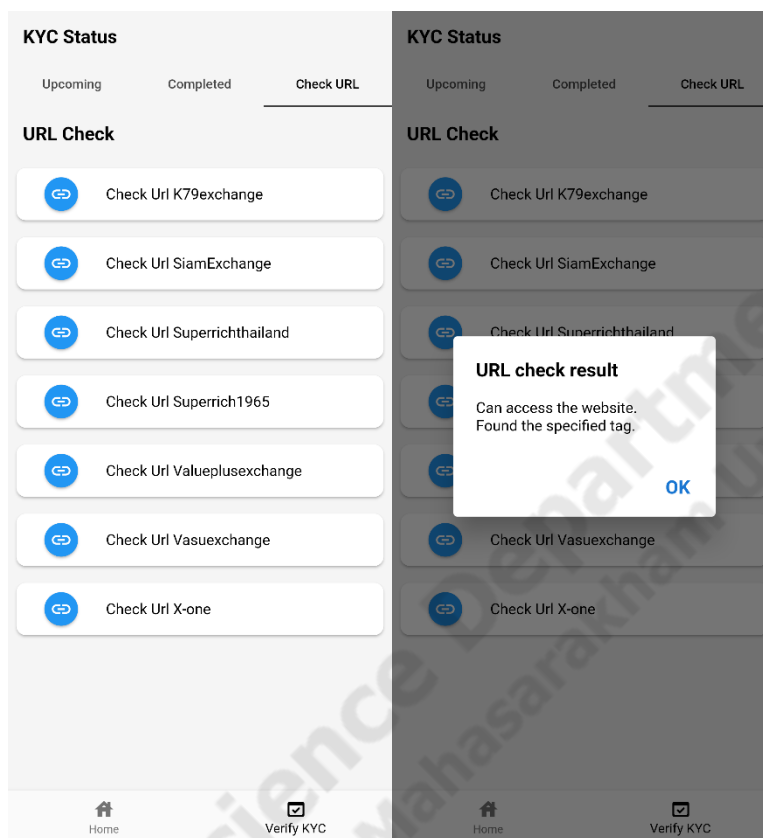
4.4.2 ระบบ การยกเลิก KYC Retired



ภาพประกอบที่ 4.37 KYC Retired

ระบบนี้มิไว้เพื่อยกเลิก บัญชีผู้ใช้ที่ได้ ทำการ KYC Complete ไปแล้ว ถ้าต้องการยกเลิกเพียงแค่ว่าไปที่ list ของผู้ใช้งานที่ต้องการก็จะมีแจ้งเตือนขึ้นมาให้กด Retired

4.4.3 ระบบ การตรวจสอบ URL เว็บไซต์ Agency



ภาพประกอบที่ 4.38 Url Check by Admin

จากการทดสอบเมื่อต้องการที่จะเช็คเว็บไซต์สามารถใช้งานได้ หรือไม่ได้ สามารถกดเพื่อทำการเช็คแต่ละเว็บได้ว่า เว็บไซต์นั้นยังทำงานอยู่หรือไม่

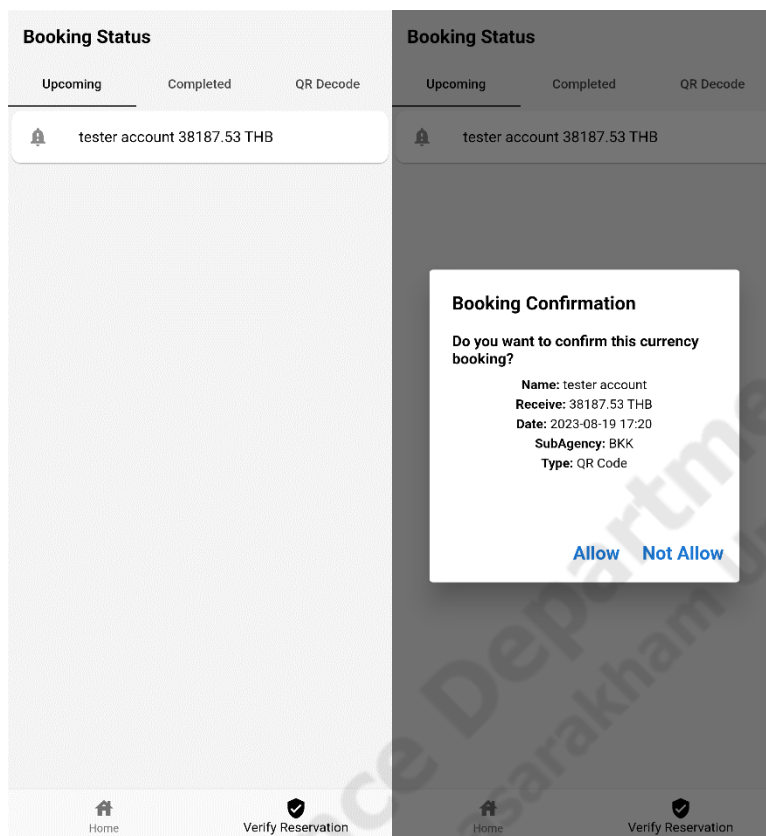
4.5 การทดสอบระบบ ส่วนบริษัท(Agency)

4.5.1 ระบบ การตรวจสอบการยืนยัน อัตราการแลกเปลี่ยนสกุลเงิน



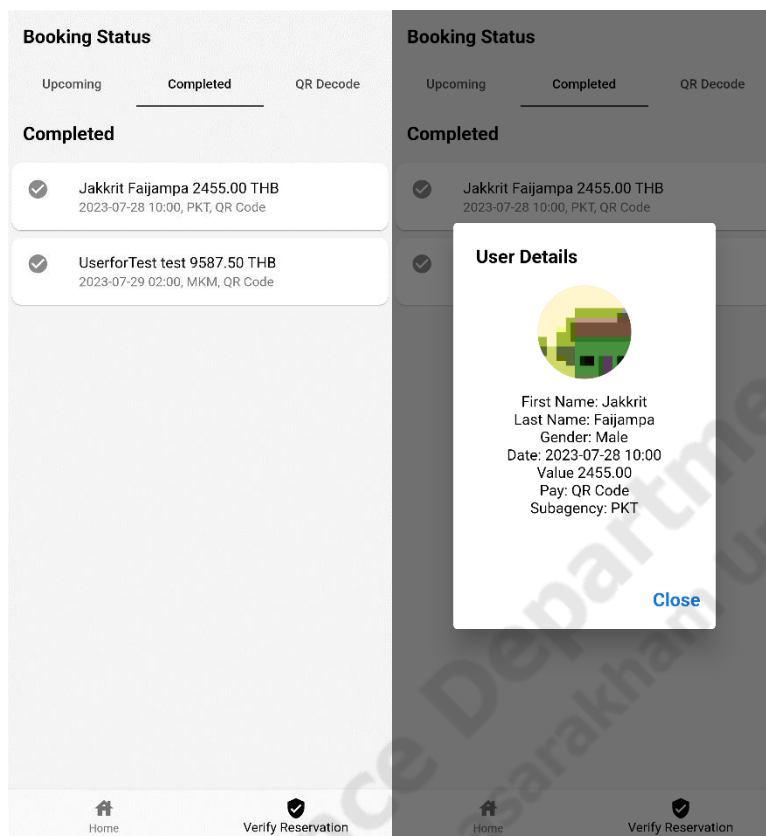
ภาพประกอบที่ 4.39 สถานะ Reserve Money

หลังจากผู้ใช้ได้ทำการจองอัตราการแลกเปลี่ยนสกุลเงินแล้ว ผู้ใช้งานจะขึ้น สถานะ Reserve Money จำเป็นต้องได้รับการยืนยันจาก Agency ที่ได้ทำการแลกเปลี่ยนก่อน



ภาพประกอบที่ 4.40 ยืนยันการแลกเปลี่ยนสกุลเงิน

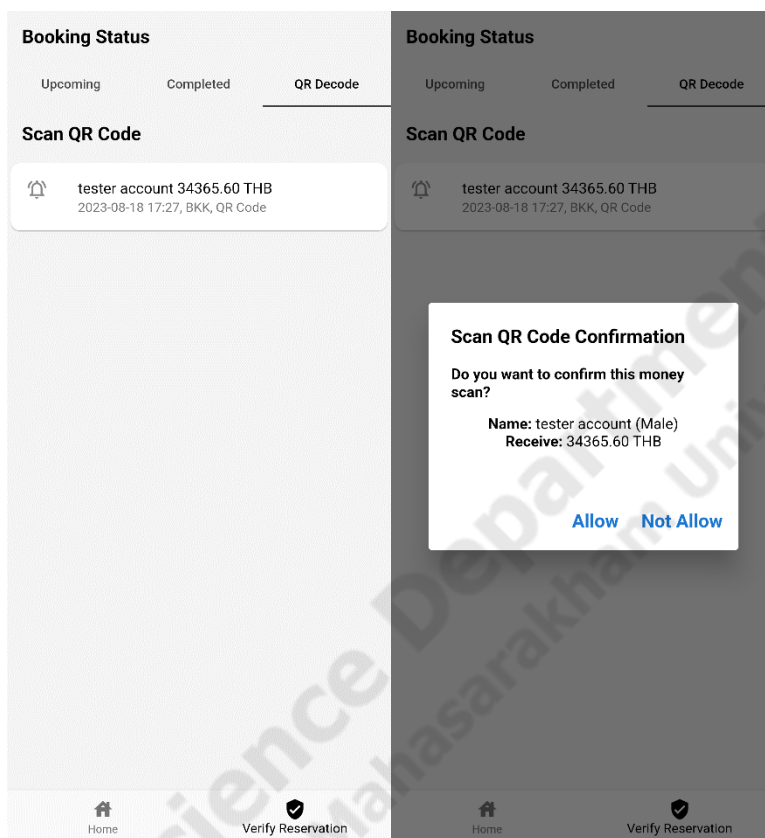
จากการทดลองหลังจากที่ผู้ใช้งาน ทำการจองอัตราการแลกเปลี่ยนสกุลเงินแล้ว ต่อมาก็คือหน้าที่ยของ Agency ที่ผู้ใช้ได้แลกเปลี่ยนสกุลเงินโดย Agency จะทำการตรวจสอบ Supplier ว่ามาเหรียญแลกเปลี่ยนพอร์ใหม่ ถ้าพอ Agency จะกด Allow เพื่อเป็นการยืนยันในการจองอัตราการแลกเปลี่ยนสกุลเงิน



ภาพประกอบที่ 4.41 Reservation Complete

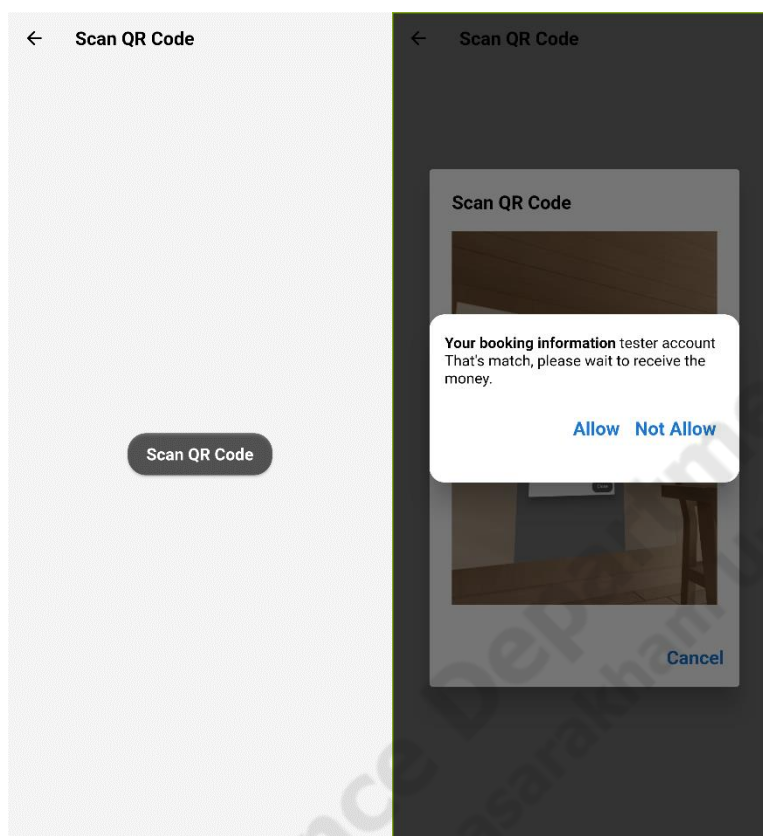
จากการทำสอบหลังจากที่ได้รับการยืนยันแล้วนั้น ข้อมูลการจองอัตราการแลกเปลี่ยนสกุลเงิน จะอยู่ในหมวด Complete นั้นหมายถึงข้อมูลการจองสกุลเงินนั้น ระบบได้อัพขึ้นไปบน Blockchain เป็นที่เรียบร้อยแล้ว อีกทั้งยังสามารถ กดดูข้อมูลการจองได้อีกด้วย

4.5.2 ระบบ การปล่อยเงิน



ภาพประกอบที่ 4.42 QR Decode

หลังจากนี้จะเป็นการรับเงินโดยบริษัทจะเข้าใช้งาน ระบบ นี้เพื่อนทำการปล่อยเงินคือ จะให้ สแกน QR Code ของผู้ใช้โดยการ ที่บริษัทนั้นจะต้องกด Allow เพื่อเป็นการยืนยันว่าจะปล่อยเงิน แล้วหลังจากนั้นก็ให้ทำการ สแกน QR Code ของผู้ใช้



ภาพประกอบที่ 4.43 Scan QR Code and Allow

จากการทดลองหลังจากบริษัทได้ทำการ สแกน QR Code ของผู้ใช้ก็จะมีแจ้งเตือนขึ้นมาเพื่อ บอกว่าต้องการที่จะปล่อยเงินใช่ไหม จากนั้นก็กด Allow เพื่อเป็นการยืนยัน

4.6 การประเมินและวิเคราะห์ผลการประเมิน

จากการทดสอบระบบพบว่า 21 ฟังก์ชันที่ได้ทำการทดสอบ สามารถใช้งานได้ทุกฟังก์ชันและ การใช้งานระบบสามารถวิเคราะห์ความพึงพอใจจากผู้ใช้งานระบบตามเกณฑ์ที่กำหนด โดยแบ่งแบบ ประเมินออกเป็น 5 ส่วน

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ส่วนที่ 2 แบบประเมินความต้องการของผู้ใช้ระบบ

ส่วนที่ 3 แบบประเมินด้านการทำงานได้ตามฟังก์ชันงานของระบบ

ส่วนที่ 4 แบบประเมินด้านความพึงพอใจต่อการใช้งานระบบ

ส่วนที่ 5 สิ่งที่ผู้ประเมินต้องการแนะนำเพิ่มเติม

4.6.1 ข้อมูลทั่วไป

ประเมินโดยผู้ประเมิน 21 คนประกอบไปด้วย

- เพศชาย 14 คน
- เพศหญิง 7คน
- อายุตั้งแต่ 21 – 30 ปี

4.6.2 แบบประเมินความต้องการของผู้ใช้ระบบ

ตารางที่ 4.14 แบบประเมินความต้องการของระบบ

ลำดับ	รายการประเมิน	ระดับการประเมิน					ค่าเฉลี่ย
		5	4	3	2	1	
1	ระบบสมัครสมาชิก	20	1				4.95
2	ระบบการเข้าสู่ระบบ	20	1				4.95
3	ระบบการเข้าสู่ระบบผ่าน Facebook	15	4	2			4.62
4	ระบบการเข้าสู่ระบบผ่าน Google	12	7	2			4.48
5	ระบบ 2FA	20	1				4.95
6	ระบบ KYC Verify	18	3				4.86
7	ระบบ Currency Converter	20	1				4.95
8	ระบบ Reservation(การจอง)	19	2				4.90
9	ระบบ Verify QR Code	14	7				4.67
10	ระบบ Reset Email	13	8				4.62
11	ระบบ Reset Password	13	8				4.62
12	ระบบการตรวจสอบการยืนยัน KYC	20	1				4.95
13	ระบบการตรวจสอบ URLเว็บไซต์ Agency	20	1				4.95
14	ระบบการตรวจสอบการยืนยัน อัตราการแลกเปลี่ยนสกุลเงิน	20	1				4.95
15	ระบบแจ้งเตือนสกุลเงิน	19	2				4.90
16	ระบบดูประวัติการจองย้อนหลัง	20	1				4.95
17	ระบบ Helper อธิบายการใช้งานแอปพลิเคชัน	20	1				4.95
18	ระบบการเพิ่มผู้ดูแลระบบ(Admin)	20	1				4.95
19	ระบบการยกเลิก KYC Retired	19	1	1			4.86
20	ระบบการลบข้อมูล User	20	1				4.95

ตารางที่ 4.14 แบบประเมินความต้องการของระบบ (ต่อ)

ลำดับ	รายการประเมิน	ระดับการประเมิน					ค่าเฉลี่ย
		5	4	3	2	1	
21	ระบบการปล่อยเงิน	20	1				4.95
ค่าเฉลี่ยรวม							4.83

4.6.3 แบบประเมินด้านการทำงานได้ตามฟังก์ชันงานของระบบ

ตารางที่ 4.15 แบบประเมินด้านการทำงานได้ตามฟังก์ชันงานของระบบ

ลำดับ	รายการประเมิน	ระดับการประเมิน					ค่าเฉลี่ย
		5	4	3	2	1	
1	ความถูกต้องในการสมัครสมาชิก	20	1				4.95
2	ความถูกต้องในการเข้าสู่ระบบ	20	1				4.95
3	ความถูกต้องในการเข้าสู่ระบบผ่าน Facebook	15	4	2			4.62
4	ความถูกต้องในการเข้าสู่ระบบผ่าน Google	12	7	2			4.48
5	ความถูกต้องในการใช้งานระบบ 2FA	20	1				4.95
6	ความถูกต้องในการกรอกข้อมูล KYC Verify	18	3				4.86
7	ความถูกต้องในการทำงานของระบบ Currency Converter	20	1				4.95
8	ความถูกต้องในการทำงานของระบบ Reservation(การจอง)	19	2				4.90
9	ความถูกต้องในการทำงานของระบบ Verify QR Code	14	7				4.67
10	ความถูกต้องในการทำงานของระบบ Change Email	13	8				4.62
11	ความถูกต้องในการทำงานของระบบ Change Password	13	8				4.62
12	ความถูกต้องในการทำงานของระบบการตรวจสอบการยืนยัน KYC	15	3	2	1		4.52

ตารางที่ 4.15 แบบประเมินด้านการทำงานได้ตามฟังก์ชันงานของระบบ (ต่อ)

ลำดับ	รายการประเมิน	ระดับการประเมิน					ค่าเฉลี่ย
		5	4	3	2	1	
13	ความถูกต้องในการทำงานของระบบการตรวจสอบ URL เว็บไซต์ Agency	13	5	3			4.48
14	ความถูกต้องในการทำงานของระบบการตรวจสอบการยืนยัน อัตราการแลกเปลี่ยนสกุลเงิน	20	1				4.95
15	ความถูกต้องในการทำงานของระบบแจ้งสกุลเงิน	17	3	1			4.76
16	ความถูกต้องในการสมัครสมาชิก	20	1				4.95
17	ความถูกต้องในการทำงานของระบบดูประวัติการจองย้อนหลัง	20	1				4.95
18	ความถูกต้องในการอธิบายการใช้งานแอปพลิเคชัน	20	1				4.95
19	ความถูกต้องในการทำงานของระบบการยกเลิก KYC Retired	20	1				4.95
20	ความถูกต้องในการทำงานของระบบการลบข้อมูล User	20	1				4.95
21	ความถูกต้องในการทำงานของระบบการปล่อยเงิน	20	1				4.95
ค่าเฉลี่ยรวม							4.79

4.6.4 แบบประเมินด้านความพึงพอใจต่อการใช้งานระบบ

ตารางที่ 4.16 แบบประเมินด้านความพึงพอใจต่อการใช้งาน

ลำดับ	รายการประเมิน	ระดับการประเมิน					ค่าเฉลี่ย
		5	4	3	2	1	
1	ระบบใช้งานง่าย	15	4	1			4.67
2	ขนาดตัวอักษร สีตัวอักษร รูปแบบตัวอักษรอ่านได้ง่าย	8	10	3			4.24

ตารางที่ 4.16 แบบประเมินด้านความพึงพอใจต่อการใช้งาน(ต่อ)

ลำดับ	รายการประเมิน	ระดับการประเมิน					ค่าเฉลี่ย
		5	4	3	2	1	
3	ความเหมาะสมในการใช้สีของแอปและตัวอักษร	18	3				4.86
4	ความเหมาะสมในการใช้ชนิดตัวอักษรบนหน้าจอ	12	6	3			4.43
5	ความเหมาะสมในการเลือกใช้สัญลักษณ์หรือรูปภาพ	15	6				4.71
6	ความเหมาะสมในการเลือกใช้ข้อความสื่อความหมาย	3	16	1	1		4.10
ค่าเฉลี่ยรวม							4.51

4.6.5 สิ่งที่ผู้ประเมินต้องการแนะนำเพิ่มเติม

ตัวอย่าง ปรับปรุงรูปแบบตัวหนังสือของแอปพลิเคชันให้มีความหน้าใช้งาน เพิ่มทางเลือกภาษาอังกฤษสำหรับนักท่องเที่ยวต่างชาติ ขนาดของตัวหนังสือในแต่ละหน้าของแอปไม่เท่ากัน มีหน้าที่ที่ตัวหนังสือเล็กและชิดกันทำให้ผู้ใช้งานอ่านยาก สีของแอปพลิเคชันดูเรียบง่ายเกินไป อยากให้ปรับปรุงเรื่องสีของแอปพลิเคชัน

เกณฑ์การประเมิน

ค่าเฉลี่ย ตั้งแต่ 5.00	ดีมาก
ค่าเฉลี่ย ตั้งแต่ 4.50 – 4.99	ดี
ค่าเฉลี่ย ตั้งแต่ 4.00 – 4.49	พอใช้
ค่าเฉลี่ย ตั้งแต่ 3.50 – 3.99	ควรปรับปรุง
ค่าเฉลี่ย น้อยกว่า 3.50	ควรปรับปรุงอย่างยิ่ง