

Test Design Specification

การออกแบบเอกสารประกอบการทดสอบ
แอปพลิเคชันบุคคลไ้รัฐไ้สัญชาติ STLP APP

เวอร์ชัน 2.0

นายศุภกร สุภาวงศ์

รหัส 5804106349

คณะ วิทยาศาสตร์ สาขาวิชา เทคโนโลยีสารสนเทศ

มหาวิทยาลัยแม่โจ้ (เชียงใหม่)

ที่ปรึกษา

อ.ดร.สายัณห์ อุ่นนันทกาศ

แอปพลิเคชันบุคคลไ้รัฐไ้สัญชาติ STLP APP	เวอร์ชัน: 2.0
การออกแบบเอกสารประกอบการทดสอบ	วันที่: 20-05-2019

บันทึกการแก้ไข

วัน-เดือน-ปี	เวอร์ชัน	รายละเอียด	ผู้รับผิดชอบ
29-04-2019	1.0	รายละเอียด Test Design เวอร์ชันแรก	นายศุภกร สุภาวงศ์
20-05-2019	2.0	เช็คความถูกต้องของเอกสาร	นายศุภกร สุภาวงศ์

แอปพลิเคชันบุคคลไร้รัฐไร้สัญชาติ STLP APP	เวอร์ชัน: 2.0
การออกแบบเอกสารประกอบการทดสอบ	วันที่: 20-05-2019

สารบัญ

รหัสเอกสารออกแบบทดสอบ (Test Design Specification)	5
บทนำ (Introduction)	5
จุดมุ่งหมายของการทดสอบ (Test Object)	5
กลยุทธ์การทดสอบโดยละเอียด (Detailed Testing Strategy)	5
คุณสมบัติที่ได้รับการทดสอบ (Featured to be tested)	5
Actors	6
Use Cases	6
[TC01] SearchIDCardType	10
[TC02] CreateUser	11
[TC03] Login	15
[TC04] AddMoreRequest	16
[TC05] Select Staffs For Request	17
[TC06] Give Suggestion	18
[TC07] Answer More Request	19
[TC08] RequestForHelp	20
วิธีการที่ใช้ในการทดสอบ (Approach/Strategy)	21
การตรวจสอบความถูกต้องการทำงานของฟังก์ชัน (Function Validation Testing)	22
เงื่อนไขผ่านหรือไม่ผ่านการทดสอบ (Item Pass/Fail Criteria)	23
เอกสารอ้างอิง (References)	23

แอปพลิเคชันบุคคลไรรัฐไรรัฐชาติ STLP APP	เวอร์ชัน: 2.0
การออกแบบเอกสารประกอบการทดสอบ	วันที่: 20-05-2019

สารบัญรูปภาพ

รูป 4.1 Actor ของแอปพลิเคชันบุคคลไรรัฐไรรัฐชาติ STLP APP	6
รูป 4.2 ยูสเคสไดอะแกรมแอปพลิเคชันบุคคลไรรัฐไรรัฐชาติ STLP APP บนมือถือ	9
รูปที่ 4.1.1 หน้า SearchIDCardType	10
รูปที่ 4.1.2 คู่มือการใช้งานหน้า CreateUser	12
รูปที่ 4.1.3 หน้า login	15
รูปที่ 4.1.4 หน้า AddMoreRequest	16
รูปที่ 4.1.5 หน้า Select Staffs For Request	17
รูปที่ 4.1.6 หน้า Give Suggestion	18
รูปที่ 4.1.7 หน้า AnswerMoreRequest	19
รูปที่ 4.1.8 หน้า RequestForHelp	20

แอปพลิเคชันบุคคลไร้รัฐไร้สัญชาติ STLP APP	เวอร์ชัน: 2.0
การออกแบบเอกสารประกอบการทดสอบ	วันที่: 20-05-2019

1. รหัสเอกสารออกแบบทดสอบ (Test Design Specification)

เอกสารการออกแบบการทดสอบฉบับนี้ใช้รหัส TD-STLP ซึ่งเอกสารนี้จะมีความเกี่ยวข้องกับเอกสารแผนการทดสอบ รหัส TP- STLP (Stateless Person Application)

2. บทนำ (Introduction)

ในการออกแบบการทดสอบ (Test Design) ถือเป็นขั้นตอนที่สองในการพัฒนาการทดสอบซอฟต์แวร์ โดยจะสร้างกรณีทดสอบที่ได้จากการศึกษาทำความเข้าใจฟังก์ชันของระบบในแต่ละคุณสมบัติที่ได้รับการทดสอบ ซึ่งจะอธิบายรายละเอียดของเทคนิคที่ใช้ในการทดสอบที่เหมาะสมหรือขั้นตอนที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการทดสอบทั้งหมด รวมไปถึงการระบุเกณฑ์ที่กำหนดความสมบูรณ์ของแต่ละฟังก์ชันการทดสอบเพื่อนำไปพิจารณาการพัฒนาระบบหลังการทดสอบ โดยรายละเอียดที่ได้กล่าวมาข้างต้นจะอธิบายถึงการออกแบบการทดสอบแอปพลิเคชันบุคคลไร้รัฐไร้สัญชาติ (Stateless Person Application) ซึ่งจะครอบคลุมการทดสอบในรูปแบบการทดสอบฟังก์ชันการทำงานของระบบ (Functional Testing) และนำไปประยุกต์ใช้ด้วยการทดสอบอัตโนมัติ (Automated Testing)

3. จุดมุ่งหมายของการทดสอบ (Test Object)

เพื่อป้องกันความผิดพลาดที่จะเกิดขึ้นต่อระบบ ซึ่งเมื่อมีการทดสอบจะสามารถช่วยลดข้อผิดพลาด (Error) ได้มากกว่าไม่มีการทดสอบ ถึงจะไม่สามารถแก้ไขข้อผิดพลาดได้ทั้งหมด แต่ก็ช่วยลดจำนวนข้อผิดพลาดลง และประหยัดค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซม Software เมื่อติดตั้งขึ้น Server ไปเรียบร้อยแล้ว

4. กลยุทธ์การทดสอบโดยละเอียด (Detailed Testing Strategy)

4.1 คุณสมบัติที่ได้รับการทดสอบ (Featured to be tested)

คุณสมบัติที่ได้รับการทดสอบ จะต้องมาจากการศึกษาและทำความเข้าใจของซอฟต์แวร์ที่จะทำการทดสอบ ศึกษาการทำงานในแต่ละฟังก์ชันเพื่อออกแบบการทดสอบที่อยู่ในรูปของลำดับขั้นตอนเหตุการณ์ต่างๆ ภายในระบบที่ปรากฏในรูปแบบยูสเคสของระบบตรวจสอบการเข้าชั้นเรียนผ่านมือถือ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

แอปพลิเคชันบุคคลไร้รัฐไร้สัญชาติ STLP APP	เวอร์ชัน: 2.0
การออกแบบเอกสารประกอบการทดสอบ	วันที่: 20-05-2019

➤ Actors

เมื่อพิจารณาจากความต้องการของแอปพลิเคชันบุคคลไร้รัฐไร้สัญชาติ STLP APP แล้วพบว่ามีประเภทผู้ใช้งานของระบบที่สามารถกำหนดเป็นแอกเตอร์ของระบบได้เป็นจำนวน 5 แอกเตอร์ดังรูปต่อไปนี้



รูป 4.1 Actor ของแอปพลิเคชันบุคคลไร้รัฐไร้สัญชาติ STLP APP

- User : เป็นผู้ใช้ทั่วไปที่สามารถค้นหาข้อมูลทั่ว ๆ ของบุคคลไร้รัฐไร้สัญชาติได้
- Stateless Person : เป็นสถานะบุคคลไร้รัฐไร้สัญชาติที่ผ่านขั้นตอนของเขียนคำร้องเรียบร้อยแล้ว
- Center Admin : เป็นประธานศูนย์ให้ความช่วยเหลือฯ ที่ผ่านขั้นตอนการลงทะเบียนโดยผู้ดูแลระบบและทำหน้าที่ในการจัดการคำร้องจากบุคคลไร้รัฐไร้สัญชาติ เช่น ส่งข้อมูลการวิเคราะห์คำร้องจากบุคลากรภายในศูนย์ให้แก่บุคคลไร้รัฐไร้สัญชาติ
- Staff : เป็นสถานะเจ้าหน้าที่ภายในศูนย์ให้ความช่วยเหลือฯ ที่ผ่านการขั้นตอนการลงทะเบียนโดยประธานศูนย์ให้ความช่วยเหลือฯ ทำหน้าที่วิเคราะห์คำร้องของบุคคลไร้รัฐไร้สัญชาติ
- Admin : เป็นผู้ที่ทำหน้าที่ในการดูแลระบบ เช่น เพิ่มประเภทบัตรบุคคลไร้รัฐไร้สัญชาติ เพิ่มบัญชีประธานศูนย์ให้ความช่วยเหลือฯ

➤ Use Cases

แอปพลิเคชันบุคคลไร้รัฐไร้สัญชาติ STLP APP สนับสนุนการทำงานดังต่อไปนี้

- Search IDCard Type : ผู้ใช้งานทั่วไปสามารถค้นหาข้อมูลต่าง ๆ ของบุคคลไร้รัฐไร้สัญชาติ ได้แก่ ความหมายของบุคคลไร้รัฐไร้สัญชาติ ความหมายของประเภทบัตรต่าง ๆ ของบุคคลไร้รัฐไร้สัญชาติ เป็นต้น
- Request For Help : บุคคลไร้รัฐไร้สัญชาติสามารถเขียนคำร้องขอความช่วยเหลือไปยังประธานศูนย์ให้ความช่วยเหลือฯ ได้
- Create User : บุคคลไร้รัฐไร้สัญชาติสามารถสร้างบัญชีของตัวเองได้

แอปพลิเคชันบุคคลไร้รัฐไร้สัญชาติ STLP APP	เวอร์ชัน: 2.0
การออกแบบเอกสารประกอบการทดสอบ	วันที่: 20-05-2019

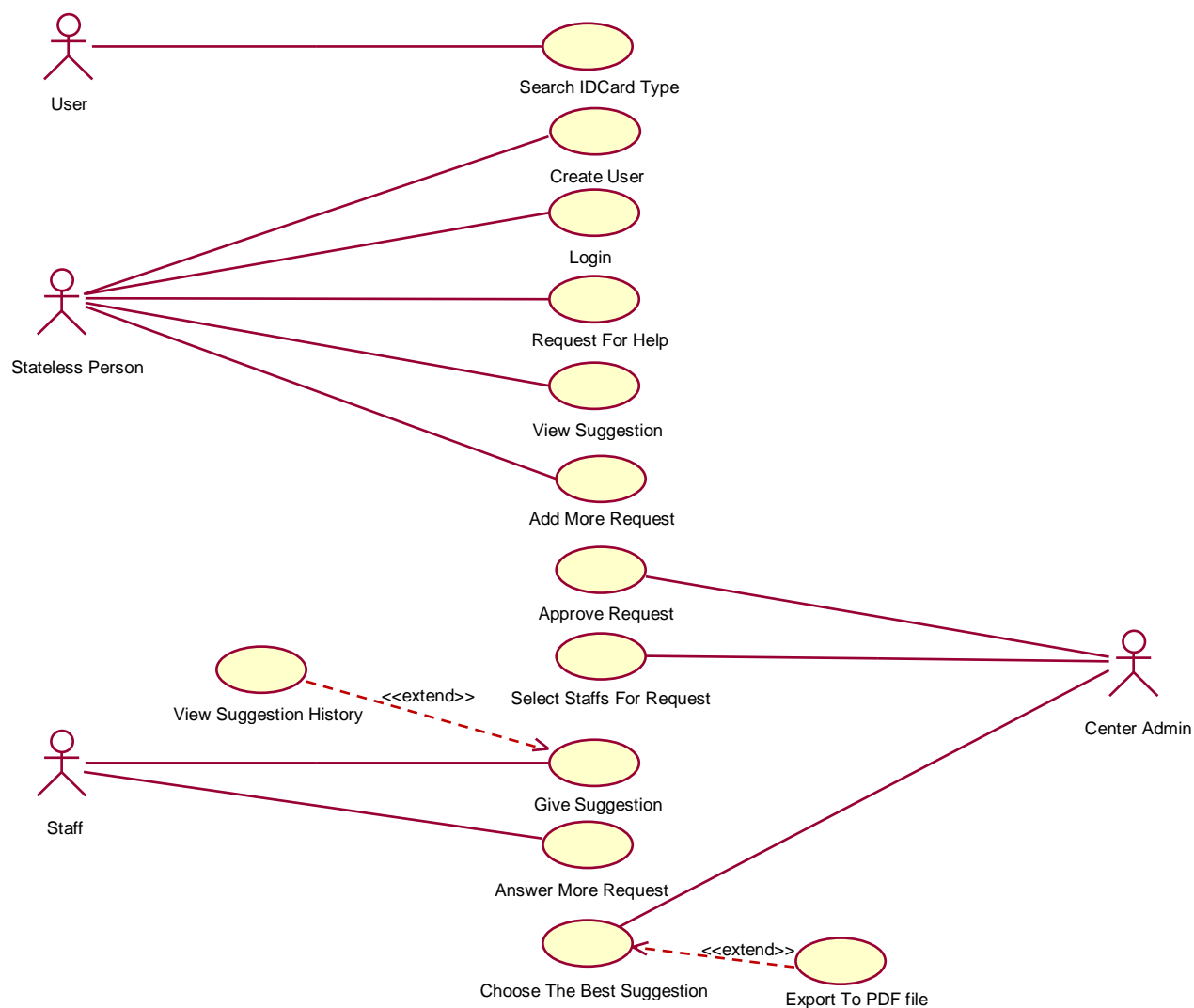
- Login : ผู้ดูแลระบบหรือประธานศูนย์ให้ความช่วยเหลือฯหรือบุคคลไร้รัฐไร้สัญชาติหรือเจ้าหน้าที่ภายในศูนย์ให้ความช่วยเหลือฯกรอกชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านเพื่อล็อกอินเข้าสู่ระบบในส่วนของผู้ดูแลระบบเพื่อสร้างบัญชีประธานศูนย์ให้ความช่วยเหลือฯ (Create Center Admin User) ดูปัญชีรายชื่อประธานศูนย์ให้ความช่วยเหลือฯทั้งหมด (List All Center Admin User) ลบบัญชีของประธานศูนย์ให้ความช่วยเหลือฯ (Remove Center Admin User) เพิ่มประเภทบัตรบุคคลไร้รัฐไร้สัญชาติ (Add IDCard Type) แก้ไขข้อมูลประเภทบัตรบุคคลไร้รัฐไร้สัญชาติ (Edit IDCard Type) ลบข้อมูลประเภทบัตรบุคคลไร้รัฐไร้สัญชาติ (Remove IDCard Type) ในส่วนของประธานศูนย์ให้ความช่วยเหลือฯเพื่อพิจารณาการอนุมัติคำร้อง (Approve Request) ส่งคำร้องให้เจ้าหน้าที่ศูนย์ให้ความช่วยเหลือฯพิจารณาให้คำแนะนำ (Select Staffs For Request) เลือกการพิจารณาให้คำแนะนำจากเจ้าหน้าที่ศูนย์ให้ความช่วยเหลือฯเพื่อส่งการพิจารณาให้คำแนะนำแก่บุคคลไร้รัฐไร้สัญชาติ (Choose The Best Suggestion) นำผลการพิจารณาที่ส่งให้บุคคลไร้รัฐไร้สัญชาตินำออกเป็นไฟล์นามสกุล PDF (Export To PFD File) สร้างบัญชีเจ้าหน้าที่ศูนย์ให้ความช่วยเหลือฯ (Create Staff User) ดูปัญชีรายชื่อเจ้าหน้าที่ศูนย์ให้ความช่วยเหลือฯทั้งหมด (List All Staffs User) ลบบัญชีของเจ้าหน้าที่ศูนย์ให้ความช่วยเหลือฯ (Remove Staff User) ในส่วนของเจ้าหน้าที่ศูนย์ให้ความช่วยเหลือฯเพื่อพิจารณาให้คำแนะนำคำร้องของบุคคลไร้รัฐไร้สัญชาติ (Give Suggestion) ดูประวัติการพิจารณาคำร้องทั้งหมดของตัวเอง (View Suggestion History) และตอบคำร้องขอความช่วยเหลือเพิ่มเติม (Answer Morerequest) ส่วนบุคคลไร้รัฐไร้สัญชาติเพื่อดูการให้คำแนะนำ (View Suggestion) เขียนคำร้องเพิ่มเติมไปยังประธานศูนย์ให้ความช่วยเหลือฯหรือแจ้งการสิ้นสุดขอความช่วยเหลือ(Add More Request)
- Approve Request : ประธานศูนย์ให้ความช่วยเหลือฯสามารถเลือกรับคำร้องขอความช่วยเหลือจากบุคคลไร้รัฐไร้สัญชาติหรือไม่ก็ได้
- Select Staffs For Request : เมื่อประธานศูนย์ให้ความช่วยเหลือฯรับคำร้องแล้วจะส่งต่อคำร้องไปยังเจ้าหน้าที่ภายในศูนย์ให้ความช่วยเหลือฯ
- Give Suggestion : เจ้าหน้าที่ภายในศูนย์ให้ความช่วยเหลือฯจะเป็นผู้พิจารณาให้คำแนะนำคำร้องของบุคคลไร้รัฐไร้สัญชาติ
- View Suggestion History : เจ้าหน้าที่ภายในศูนย์ให้ความช่วยเหลือฯสามารถดูประวัติการพิจารณาให้คำแนะนำทั้งหมดของตัวเองได้
- Choose The Best Suggestion : ประธานศูนย์ให้ความช่วยเหลือฯจะเป็นผู้เลือกการ

แอปพลิเคชันบุคคลไร้รัฐไร้สัญชาติ STLP APP	เวอร์ชัน: 2.0
การออกแบบเอกสารประกอบการทดสอบ	วันที่: 20-05-2019

พิจารณาให้คำแนะนำคำร้องจากเจ้าหน้าที่ภายในศูนย์ให้ความช่วยเหลือฯ เพื่อส่งการพิจารณาให้คำแนะนำแก่บุคคลไร้รัฐไร้สัญชาติ

- Export To PDF File : ประธานศูนย์ให้ความช่วยเหลือฯ สามารถนำการพิจารณาที่ส่งให้บุคคลไร้รัฐไร้สัญชาตินำออกเป็นไฟล์นามสกุล PDF ได้
- View Suggestion : บุคคลไร้รัฐไร้สัญชาติสามารถดูการพิจารณาจากประธานศูนย์ให้ความช่วยเหลือฯ ได้
- Add More Request : บุคคลไร้รัฐไร้สัญชาติสามารถเลือกเขียนคำร้องเพิ่มเติมไปยังประธานศูนย์ให้ความช่วยเหลือฯ หรือแจ้งการสิ้นสุดขอความช่วยเหลือได้
- Create Center Admin User : ผู้ดูแลระบบสามารถสร้างบัญชีของประธานศูนย์ให้ความช่วยเหลือฯ ได้
- List All Center Admin User : ผู้ดูแลระบบสามารถดูบัญชีรายชื่อทั้งหมดของประธานศูนย์ให้ความช่วยเหลือฯ ได้
- Remove Center Admin User : ผู้ดูแลระบบสามารถลบบัญชีของประธานศูนย์ให้ความช่วยเหลือฯ ได้
- Add IDCard Type : ผู้ดูแลระบบสามารถเพิ่มประเภทบัตรของบุคคลไร้รัฐไร้สัญชาติได้
- List All IDCard Type : ผู้ดูแลระบบสามารถดูรายการประเภทบัตรบุคคลไร้รัฐไร้สัญชาติทั้งหมดได้
- Edit IDCard Type : ผู้ดูแลระบบสามารถแก้ไขข้อมูลประเภทบัตรบุคคลไร้รัฐไร้สัญชาติได้
- Remove IDCard Type : ผู้ดูแลระบบสามารถลบข้อมูลประเภทบัตรบุคคลไร้รัฐไร้สัญชาติได้
- Create Staff User : ประธานศูนย์ให้ความช่วยเหลือฯ สามารถสร้างบัญชีเจ้าหน้าที่ภายในศูนย์ให้ความช่วยเหลือฯ ได้
- List All Staffs User : ประธานศูนย์ให้ความช่วยเหลือฯ สามารถดูบัญชีรายชื่อเจ้าหน้าที่ภายในศูนย์ให้ความช่วยเหลือฯ ทั้งหมดได้
- Remove Staff User : ประธานศูนย์ให้ความช่วยเหลือฯ สามารถลบบัญชีเจ้าหน้าที่ภายในศูนย์ให้ความช่วยเหลือฯ ได้

แอปพลิเคชันบุคคลไร้รัฐไร้สัญชาติ STLP APP	เวอร์ชัน: 2.0
การออกแบบเอกสารประกอบการทดสอบ	วันที่: 20-05-2019



รูป 4.2 ยูสเคสไดอะแกรมแอปพลิเคชันบุคคลไร้รัฐไร้สัญชาติ STLP APP บนมือถือ

ในแต่ละฟังก์ชันการทำงานจะได้รับการประเมินตามลำดับความสำคัญ (Priority) ที่ครอบคลุมข้อกำหนดทั้งความสำคัญระดับสูง (High) ระดับกลาง (Medium) และระดับต่ำ (Low) ซึ่งมีรายละเอียดการประเมินลำดับความสำคัญและกำหนดรหัสกรณีทดสอบแต่ละฟังก์ชันของระบบ โดยมีการระบุคุณสมบัติที่ได้รับการทดสอบแล้วจากเอกสารแผนการทดสอบ (TP-STLP) ดังต่อไปนี้

แอปพลิเคชันบุคคลไร้รัฐไร้สัญชาติ STLP APP	เวอร์ชัน: 2.0
การออกแบบเอกสารประกอบการทดสอบ	วันที่: 20-05-2019

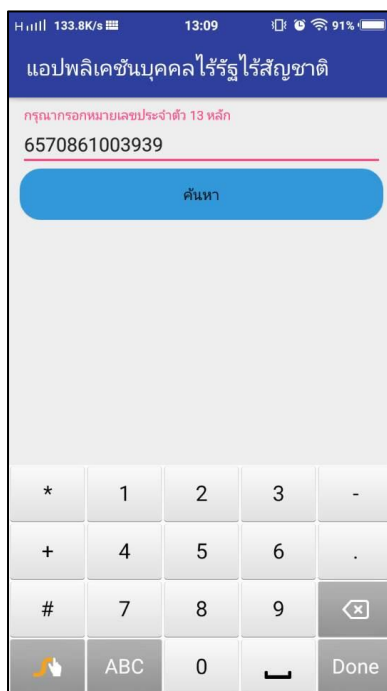
ตารางที่ TD-4.1 แสดงลำดับความสำคัญ (Priority) ของฟังก์ชันในแต่ละกรณีทดสอบ

Test Cases	EP	Test Cases	EP	Test Cases	EP
TC01 SearchIDCardType	M	TC02 CreateUser	H	TC03 Login	M
TC04 AddMoreRequest	M	TC05 Select Staffs For Request	L	TC06 Give Suggestion	M
TC07 Answer More Request	L	TC08 RequestForHelp	M		

ภายหลังจากการศึกษาทำความเข้าใจระบบตามมุมมองของผู้ทดสอบ และวิเคราะห์ฟังก์ชันที่ควรได้รับการทดสอบ โดยการออกแบบการทดสอบจะประกอบด้วยการสร้างกรณีทดสอบที่ใช้สำหรับการทดสอบเป็นหลัก ซึ่งจะแสดงให้เห็นถึงรายละเอียดสถานการณ์ที่เกิดขึ้นแต่ละฟังก์ชันว่าจะทำงานได้ตามที่กำหนดไว้หรือไม่ โดยมีออกแบบกรณีทดสอบที่เป็นไปรูปแบบตามมาตรฐาน IEEE829 ซึ่งประกอบด้วยรายละเอียดของแต่ละฟังก์ชัน ดังต่อไปนี้

4.1.1 [TC01] SearchIDCardType

ผู้ใช้งานกรอกเลขประจำตัว 13 หลัก ของบุคคลไร้รัฐไร้สัญชาติเพื่อตรวจสอบข้อมูลของประเภทบัตรบุคคลไร้รัฐไร้สัญชาติ



รูปที่ 4.1.1 หน้า SearchIDCardType

แอปพลิเคชันบุคคลไรรัฐวิสาหกิจ STLP APP	เวอร์ชัน: 2.0
การออกแบบเอกสารประกอบการทดสอบ	วันที่: 20-05-2019

ตารางที่ TD-4.1.1 แสดงรายละเอียดรูปแบบของกรณีทดสอบ [TC01] SearchIDCardType แบบสมบูรณ์

Test Case Template : Search IDCardType				
Project Name		แอปพลิเคชันบุคคลไ้รัฐไ้สัญชาติ STLP APP		
Test Priority		Medium Level		
Module Name / Scenario		SearchIDCardType / TC-STLP_01		
Description		ผู้ที่เป็นสมาชิกรหาข้อมูลตามหมายเลข		
Pre-Condition		-		
TCID	Test Step	Test Data	Expected Result	Pass/Fail
TC01	Open App and go to page	Activity Target		
	Enter PersonID in PersonID Field	6578958645780		
	Click Search Button	ค้นหาสำเร็จ		
	Close App			
Post Condition		-		

4.1.2 [TC02] CreateUser

ผู้ใช้งานจะมีฟีดให้ผู้ใช้งานกรอกรายละเอียดตามภาพเพื่อสร้างชื่อผู้ใช้งานสำหรับบุคคลไร้รัฐไร้สัญชาติ เพื่อเขียนคำร้องขอความช่วยเหลือ

Signal93.3K/s13:15📶🔋86%

แอปพลิเคชันบุคคลไรรู้รหัสสุขภาพ

สร้างชื่อผู้ใช้งาน

ชื่อ

อีเมล

เบอร์โทร

☐ ชาย

☐ หญิง

วันเกิด

ศาสนา

ชาติพันธุ์

สัญชาติ

เลขรหัสประจำบ้าน

เลขประจำตัว

☐ โสด

☐ หย่า

Hill 37.2K/s 13:16 📶 86% 🔋

แอปพลิเคชันบุคคลไร้รัฐไร้สัญชาติ

☐ โสด
☐ หย่า
☐ หม้าย
☐ ไม่จดทะเบียนสมรส
☐ จดทะเบียนสมรส

☐ ทราบสถานที่เกิด ☐ ไม่ทราบสถานที่เกิด

ข้อมูลที่อยู่

ที่อยู่ตามทะเบียนบ้าน

☐ บ้านตนเอง ☐ บ้านเช่า ☐ บ้านอาศัย

ที่อยู่ปัจจุบัน

☐ บ้านตนเอง ☐ บ้านเช่า ☐ บ้านอาศัย

ระยะเวลาอาศัยตั้งแต่ปี

ถึงปี

Hall
138.7K/s
13:16
📶 🔔 🌐 85%

แอปพลิเคชันบุคคลไร้รัฐไร้สัญชาติ

ที่อยู่ก่อนหน้า

☐ บ้านตนเอง
 ☐ บ้านเช่า
 ☐ บ้านอาศัย

ระยะเวลาอาศัยตั้งแต่ปี

ถึงปี

ประวัติการศึกษา

ระดับการศึกษา/ชื่อสถานศึกษา/อำเภอ/จังหวัด...

+

×

ข้อมูลบิดา/มารดา

ชื่อบิดา

☐ มีชีวิต
 ☐ เสียชีวิต

วันเกิด

เลขประจำตัวประชาชน 13 หลัก

แอปพลิเคชันบุคคลไร้รัฐไร้สัญชาติ STLP APP	เวอร์ชัน: 2.0
การออกแบบเอกสารประกอบการทดสอบ	วันที่: 20-05-2019

The image shows two screenshots of the STLP APP interface. The left screenshot displays the registration form with fields for Nationality, Religion, Date of Birth, Address, and a section for marital status and sex. The right screenshot shows the same form with a 'Create User' button at the bottom.

รูปที่ 4.1.2 คู่มือการใช้งานหน้า CreateUser

ตารางที่ TD-4.1.2 แสดงรายละเอียดรูปแบบของกรณีสอบ [TC02] CreateUser แบบสมบูรณ์

Test Case Template : CreateUser				
Project Name	แอปพลิเคชันบุคคลไร้รัฐไร้สัญชาติ STLP APP			
Test Priority	High Level			
Module Name / Scenario	CreateUser / TC-STLP_02			
Description	ผู้ใช้ทั่วไปสมัครสมาชิก			
Pre-Condition	-			
TCID	Test Step	Test Data	Expected Result	Pass/Fail
TC02	Open App and go to page	Activity Target		
	Enter Name in field	6578958645780		
	Enter Email in field	Automaker10@gmail.com		
	Enter Telephone in field	0698458785		
	Select Sex type	ชาย		
	Enter Birthday in field	30 พฤศจิกายน 2534		
	Enter Religion in field	พุทธ		

แอปพลิเคชันบุคคลไร้รัฐไร้สัญชาติ STLP APP	เวอร์ชัน: 2.0
การออกแบบเอกสารประกอบการทดสอบ	วันที่: 20-05-2019

Enter Ethnicity in field	พม่า		
Enter Nationality in field	ไทย		
Enter House id in field	11325908701		
Enter idCard in field	1159085032659		
Select Relationship type	โสด		
Select Do you know. Where to born?	ทราบสถานที่เกิด		
Enter Address in field	63/54 ต. ป่าไผ่ อ.สันทราย จ.เชียงใหม่ 50210		
Select Accommodation type	บ้านตนเอง		
Enter Address Simple in field	63/54 ต. ป่าไผ่ อ.สันทราย จ.เชียงใหม่ 50210		
Select Accommodation from Address Simple type	บ้านตนเอง		
Enter Start Duration in field	2556		
Enter End Duration in field	2562		
Enter Address Before in field	63/54 ต. ป่าไผ่ อ.สันทราย จ.เชียงใหม่ 50210		
Select Accommodation from Address Before type	บ้านตนเอง		
Enter Start Duration in field from Address Before	2556		
Enter End Duration in field from Address Before	2562		
Enter Education in field	มัธยมศึกษาปีที่ 6		
Enter Name Father in field	นายศุภกิตต์ คำใจ		
Enter Status Father in field	ยังมีชีวิต		
Enter Birthday Father in field	30 เมษายน 252430 เมษายน 2524		
Enter idCard Father in field	1159085032659		

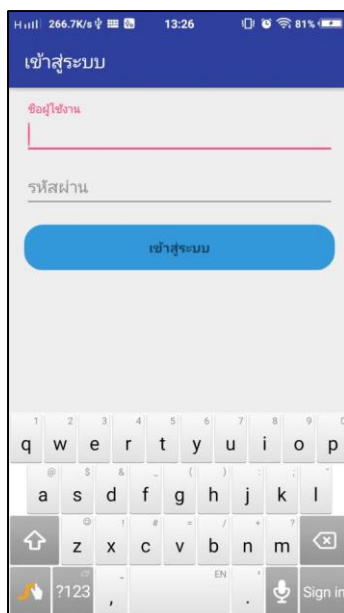
แอปพลิเคชันบุคคลไร้รัฐไร้สัญชาติ STLP APP	เวอร์ชัน: 2.0
การออกแบบเอกสารประกอบการทดสอบ	วันที่: 20-05-2019

	Enter Ethnicity Father in field	ไทย		
	Enter Nationality Father in field	ไทย		
	Enter Father Stay in country in field	16 พฤศจิกายน 2534		
	Enter Address Father in field	63/54 ต. ป่าไผ่ อ.สันทราย จ.เชียงใหม่ 50210		
	Enter Name Mother in field	นางสมหญิง ใฝ่ดี		
	Enter Status Mother in field	ยังมีชีวิต		
	Enter Birthday Mother in field	30 เมษายน 2520		
	Enter idCard Mother in field	1159085032659		
	Enter Ethnicity Mother in field	พม่า		
	Enter Nationality Mother in field	พม่า		
	Enter Mother Stay in country in field	16 พฤศจิกายน 2534		
	Enter Address Father in field	63/54 ต. ป่าไผ่ อ.สันทราย จ.เชียงใหม่ 50210		
	Enter Username in field	Niwat015		
	Enter Password in field	Niwat015		
	Enter Confirm Password in field	Niwat015		
	Click Register Button	ลงทะเบียนสำเร็จ		
	Close App			
Post Condition		-		

แอปพลิเคชันบุคคลไร้รัฐไร้สัญชาติ STLP APP	เวอร์ชัน: 2.0
การออกแบบเอกสารประกอบการทดสอบ	วันที่: 20-05-2019

4.1.3 [TC03] Login

ผู้ใช้งานจะต้องกรอกชื่อผู้ใช้งานและรหัสผ่านในการเข้าสู่ระบบ ในกรณีที่บุคคลไร้รัฐไร้สัญชาติจำเป็นต้องสร้างชื่อผู้ใช้งานก่อนจึงจะเข้าสู่เมนูเขียนคำร้องขอความช่วยเหลือได้



รูปที่ 4.1.3 หน้า login

Test Case Template : Login				
Project Name	แอปพลิเคชันบุคคลไร้รัฐไร้สัญชาติ STLP APP			
Test Priority	Medium Level			
Module Name / Scenario	login / TC-STLP_03			
Description	ผู้ใช้ทั่วไปทำการกรอกข้อมูลเพื่อเข้าสู่ระบบ			
Pre-Condition	CreateUser			
TCID	Test Step	Test Data	Expected Result	Pass/Fail
TC03	Open App and go to page	Activity Target		
	Enter username in field	Niwat015		
	Enter password in field	Niwat015		
	Click Login Button	เข้าสู่ระบบสำเร็จ		
	Close App			
Post Condition		-		

แอปพลิเคชันบุคคลไร้รัฐไร้สัญชาติ STLP APP	เวอร์ชัน: 2.0
การออกแบบเอกสารประกอบการทดสอบ	วันที่: 20-05-2019

4.1.4 [TC04] AddMoreRequest

หน้าเขียนคำร้องเพิ่มเติมสำหรับบุคคลไร้รัฐไร้สัญชาติ เมื่อคำร้องมีการพิจารณาให้คำแนะนำจากศูนย์ให้ความช่วยเหลือแล้ว บุคคลไร้รัฐไร้สัญชาติสามารถเขียนคำร้องเพิ่มเติมได้ โดยกรอกแบบฟอร์มเขียนคำร้องเพิ่มเติมดังรูปภาพ ผู้ใช้จำเป็นต้องเข้าสู่ระบบก่อนจึงจะสามารถเข้าใช้งานในส่วนนี้ได้



รูปที่ 4.1.4 หน้า AddMoreRequest

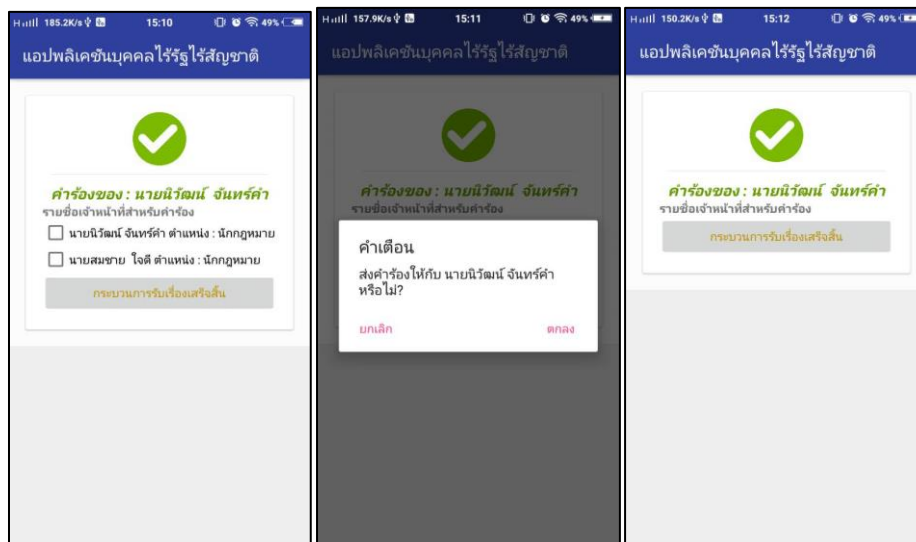
ตารางที่ TD-4.1.4 แสดงรายละเอียดรูปแบบของกรณีทดสอบ [TC04] AddMoreRequest แบบสมบูรณ์

Test Case Template : AddMoreRequest				
Project Name	แอปพลิเคชันบุคคลไร้รัฐไร้สัญชาติ STLP APP			
Test Priority	Medium Level			
Module Name / Scenario	AddMoreRequest / TC-STLP_04			
Description	ผู้ที่เป็นสมาชิกสามารถเพิ่มข้อมูลคำร้องขอเพิ่มเติมได้			
Pre-Condition	-			
TCID	Test Step	Test Data	Expected Result	Pass/Fail
TC04	Open App and go to page	Activity Target		
	Enter AddMoreRequest field	ผมต้องเริ่มจากตรงไหนก่อน		
	Click Submit Button	บันทึกข้อมูลสำเร็จ		
	Close App			
Post Condition		-		

แอปพลิเคชันบุคคลไร้รัฐไร้สัญชาติ STLP APP	เวอร์ชัน: 2.0
การออกแบบเอกสารประกอบการทดสอบ	วันที่: 20-05-2019

4.1.5 [TC05] Select Staffs For Request

หน้าสำหรับประธานศูนย์ให้ความช่วยเหลือฯ เลือกเจ้าหน้าที่สำหรับคำร้องเพื่อให้เจ้าหน้าที่พิจารณาให้คำแนะนำ ผู้ใช้งานจำเป็นต้องรับเรื่องคำร้องก่อนจึงจะสามารถใช้งานหน้านี้ได้ โดยหน้านี้จะแสดงรายชื่อทั้งหมดภายในศูนย์ให้ความช่วยเหลือฯ



รูปที่ 4.1.5 หน้า Select Staffs For Request

ตารางที่ TD-4.1.5 แสดงรายละเอียดรูปแบบของกรณีทดสอบ [TC05] Select Staffs For Request แบบสมบูรณ์

Test Case Template : Select Staffs For Request				
Project Name	แอปพลิเคชันบุคคลไร้รัฐไร้สัญชาติ STLP APP			
Test Priority	Low Level			
Module Name / Scenario	Select Staffs For Request / TC-STLP_05			
Description	ประธานศูนย์ให้ความช่วยเหลือฯ ทำการเลือกเจ้าหน้าที่เพื่อให้คำแนะนำ			
Pre-Condition	-			
TCID	Test Step	Test Data	Expected Result	Pass/Fail
TC05	Open App and go to page	Activity Target		
	Select Staff for Request	นิวัฒน์ จันทร์คำ		
	Enter Submit Request	บันทึกข้อมูลสำเร็จ		
	Close App			
Post Condition		-		

แอปพลิเคชันบุคคลไร้รัฐไร้สัญชาติ STLP APP	เวอร์ชัน: 2.0
การออกแบบเอกสารประกอบการทดสอบ	วันที่: 20-05-2019

4.1.6 [TC06] Give Suggestion

หน้าการพิจารณาให้คำแนะนำสำหรับเจ้าหน้าที่ ผู้ใช้จะเข้าใช้งานในส่วนนี้ได้ก็ต่อเมื่อประธานศูนย์ให้ความช่วยเหลือฯ ส่งคำร้องมาให้เท่านั้น โดยในหน้าการพิจารณาระบบจะแสดงรายละเอียดคำร้องและมีแบบฟอร์มการพิจารณาให้ ผู้ใช้จะต้องกรอกแบบฟอร์มการพิจารณาตามรูปภาพจากนั้นกดปุ่มยืนยันการพิจารณา

รูปที่ 4.1.6 หน้า Give Suggestion

ตารางที่ TD-4.1.6 แสดงรายละเอียดรูปแบบของกรณีทดสอบ [TC06] Give Suggestion แบบสมบูรณ์

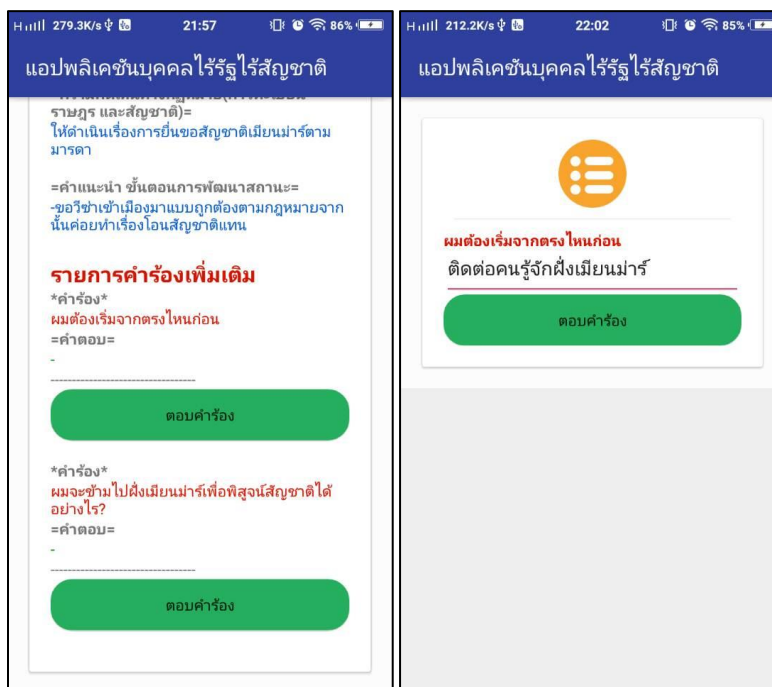
Test Case Template : Give Suggestion				
Project Name	แอปพลิเคชันบุคคลไร้รัฐไร้สัญชาติ STLP APP			
Test Priority	Medium Level			
Module Name / Scenario	Give Suggestion / TC-STLP_06			
Description	ผู้ใช้จะเข้าใช้งานในส่วนนี้ได้ก็ต่อเมื่อประธานศูนย์ให้ความช่วยเหลือฯ ส่งคำร้องมาให้เท่านั้น			
Pre-Condition	-			
TCID	Test Step	Test Data	Expected Result	Pass/Fail
TC06	Open App and go to page	Activity Target		
	Enter Fact for person field	ผมคิดว่าการให้ความช่วยเหลือนั้น		
	Enter Fact for parent field	ข้อเท็จจริงของบิดามารดา		

แอปพลิเคชันบุคคลไร้รัฐไร้สัญชาติ STLP APP	เวอร์ชัน: 2.0
การออกแบบเอกสารประกอบการทดสอบ	วันที่: 20-05-2019

	Enter Opinion for legal field	ผมคิดว่าในส่วนนี้ความ คิดเห็นทางกฎหมาย		
	Enter Suggestion field	คำแนะนำของส่วนผมคิด ว่า		
	Enter Submit Give Suggestion button	บันทึกข้อมูลสำเร็จ		
	Close App			
Post Condition		-		

4.1.7 [TC07] Answer More Request

หน้าตอบคำร้องเพิ่มเติมสำหรับเจ้าหน้าที่ โดยเจ้าหน้าที่สามารถตอบคำร้องเพิ่มเติมได้นั้นก็ต่อเมื่อการพิจารณาของตัวเองได้รับการเลือกจากประธานศูนย์ให้ความช่วยเหลือฯ แล้วเท่านั้น โดยจะแสดงรายการคำร้องเพิ่มเติมจากบุคคลไร้รัฐไร้สัญชาติ ผู้ใช้ต้องกดตอบคำร้องเพิ่มเติมจากนั้นให้ผู้ใช้งานกรอกแบบฟอร์มข้อมูลการตอบคำร้องตามรูปภาพด้านล่างแล้วกดตอบคำร้อง



รูปที่ 4.1.7 หน้า AnswerMoreRequest

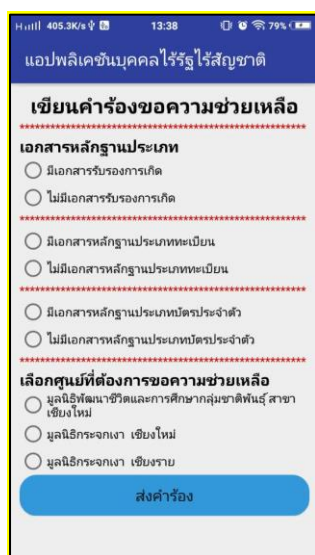
แอปพลิเคชันบุคคลไร้รัฐไร้สัญชาติ STLP APP	เวอร์ชัน: 2.0
การออกแบบเอกสารประกอบการทดสอบ	วันที่: 20-05-2019

ตารางที่ TD-4.1.7 แสดงรายละเอียดรูปแบบของกรณีทดสอบ [TC07] AnswerMoreRequest แบบสมบูรณ์

Test Case Template : AnswerMoreRequest				
Project Name	แอปพลิเคชันบุคคลไร้รัฐไร้สัญชาติ STLP APP			
Test Priority	Low Level			
Module Name / Scenario	AnswerMoreRequest / TC-STLP_07			
Description	เจ้าหน้าที่สามารถตอบคำร้องเพิ่มเติมได้นั้นก็ต่อเมื่อการพิจารณาของตัวเองได้รับการเลือกจากประธานศูนย์ให้ความช่วยเหลือฯ แล้วเท่านั้น			
Pre-Condition	-			
TCID	Test Step	Test Data	Expected Result	Pass/Fail
TC07	Open App and go to page	Activity Target		
	Enter AnswerMoreRequest Field	ติดต่อคนรู้จักฝั่งเมียนมาร์		
	Click Submit Button	บันทึกข้อมูลสำเร็จ		
	Close App			
Post Condition		-		

4.1.8 [TC08] RequestForHelp

หน้าจอเขียนคำร้องขอความช่วยเหลือของบุคคลไร้รัฐไร้สัญชาติ ให้ผู้ใช้กดเลือกตามหัวข้อที่มีและเลือกศูนย์ให้ความช่วยเหลือที่ต้องการขอความช่วยเหลือจากนั้นให้กดปุ่มส่งคำร้อง



รูปที่ 4.1.8 หน้า RequestForHelp

แอปพลิเคชันบุคคลไร้รัฐไร้สัญชาติ STLP APP	เวอร์ชัน: 2.0
การออกแบบเอกสารประกอบการทดสอบ	วันที่: 20-05-2019

ตารางที่ TD-4.1.8 แสดงรายละเอียดรูปแบบของกรณีทดสอบ [TC08] RequestForHelp แบบสมบูรณ์

Test Case Template : RequestForHelp				
Project Name	แอปพลิเคชันบุคคลไร้รัฐไร้สัญชาติ STLP APP			
Test Priority	Medium Level			
Module Name / Scenario	RequestForHelp / TC-STLP_08			
Description	ผู้ใช้งานเลือกตามหัวข้อที่มีและเลือกศูนย์ให้ความช่วยเหลือที่ต้องการขอความช่วยเหลือ			
Pre-Condition	-			
TCID	Test Step	Test Data	Expected Result	Pass/Fail
TC08	Open App and go to page	Activity Target		
	Select Document Birth	มีเอกสารใบรับรองการเกิด		
	Select Document Register	มีเอกสารหลักฐานประเภททะเบียน		
	Select Document Card ID	มีเอกสารหลักฐานประเภทบัตรประจำตัว		
	Select Help Center	มูลนิธิกระจกเงาเชียงใหม่		
	Enter Submit Request	บันทึกข้อมูลสำเร็จ		
	Close App			
Post Condition		-		

5. วิธีการที่ใช้ในการทดสอบ (Approach/Strategy)

ในการทดสอบแอปพลิเคชันบุคคลไร้รัฐไร้สัญชาติ STLP APP จะทดสอบเพื่อหาข้อผิดพลาดของระบบ รวมไปถึงการทดสอบคุณภาพของระบบ โดยการทดสอบนี้จะเป็นการทดสอบ พฤติกรรมของระบบทั้งหมด เน้นไปที่การตรวจสอบตามความถูกต้องตามความต้องการของผู้ใช้โดยควบคุม ระดับการทดสอบตามระดับความสำคัญที่ระบุในแผนการทดสอบ โดยครอบคลุมกระบวนการทดสอบ ดังต่อไปนี้

- Functional Testing เป็นการทดสอบตามฟังก์ชันการทำงานของระบบ ซึ่งเป็นการทดสอบที่ไม่สนใจ กลไกการทำงานของฟังก์ชันหรือองค์ประกอบของระบบ แต่จะเน้นไปที่ผลลัพธ์ที่ได้จากการทำงานของฟังก์ชัน การเลือกข้อมูลสำหรับการทดสอบแบบนี้จะขึ้นอยู่กับความต้องการของระบบ โดยการ ทดสอบนี้บางครั้งจะถูกเรียกว่า การทดสอบแบบ Black Box ซึ่งจะมีวิธีการทดสอบระบบ ดังต่อไปนี้

แอปพลิเคชันบุคคลไร้รัฐไร้สัญชาติ STLP APP	เวอร์ชัน: 2.0
การออกแบบเอกสารประกอบการทดสอบ	วันที่: 20-05-2019

- Equivalence Partition เป็นการจัดแบ่งข้อมูลอินพุตเป็นกลุ่มมีขนาดเท่าๆ กัน ซึ่งค่าเหล่านี้จะ ครอบคลุมทั้งกลุ่มถูกต้องและไม่ถูกต้อง
- Boundary Value Analysis เป็นการทดสอบจำนวนขนาด เช่น ขนาดตัวอักษร 4 – 10 ตัว
- Automated Testing คือการทดสอบแบบอัตโนมัติเป็นการทดสอบด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยนำเอกสารที่นักทดสอบออกแบบข้อมูลไว้แล้วนำมาทดสอบ มีการประมวลผลที่แม่นยำและรวดเร็วทำให้ไม่เสียเวลาในการทดสอบ

6. การตรวจสอบความถูกต้องการทำงานของฟังก์ชัน (Function Validation Testing)

การตรวจสอบหรือการทดสอบความถูกต้องของการทำงานของฟังก์ชันของระบบจากการยอมรับจากผู้ใช้งานในส่วนนี้จะเริ่มหลังจากที่มีการพัฒนาระบบเรียบร้อยแล้ว โดยตรวจสอบว่าระบบทำงานตรวจสอบตรงกับความต้องการของระบบตามมุมมองของผู้ใช้ ทั้งนี้ในการทำการทดสอบนี้เราจะพยายามที่จะหาข้อผิดพลาดในอินพุตและเอาต์พุต นั่นคือเราจะทดสอบแต่ละฟังก์ชันเพื่อให้แน่ใจว่ามันถูกต้องหรือมีความสมบูรณ์พร้อมใช้งานได้หรือไม่ โดยมีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ TD-6.1 สรุปรายละเอียดการทดสอบแต่ละกรณีทดสอบ

Test Case	Test Case Description
TC01 SearchIDCardType	ทดสอบความถูกต้องของการค้นหาหมายเลขประจำตัว
TC02 CreateUser	ทดสอบความถูกต้องของสมัครสมาชิก
TC03 Login	ทดสอบความถูกต้องของการเข้าสู่ระบบ
TC04 AddMoreRequest	ทดสอบความถูกต้องของคำร้องเพิ่มเติมสำหรับบุคคลไร้รัฐไร้สัญชาติ
TC05 Select Staffs For Request	ทดสอบความถูกต้องของการเลือกเจ้าหน้าที่สำหรับคำร้องเพื่อให้เจ้าหน้าที่พิจารณาให้คำแนะนำ แก่บุคคลไร้รัฐไร้สัญชาติ
TC06 Give Suggestion	ทดสอบความถูกต้องของรายการคำร้องขอความช่วยเหลือ
TC07 Answer More Request	ทดสอบความถูกต้องของการตอบคำร้องของบุคคลไร้รัฐไร้สัญชาติ
TC08 RequestForHelp	ทดสอบความถูกต้องของคำร้องขอความช่วยเหลือของบุคคลไร้รัฐไร้สัญชาติ

แอปพลิเคชันบุคคลไร้รัฐไร้สัญชาติ STLP APP	เวอร์ชัน: 2.0
การออกแบบเอกสารประกอบการทดสอบ	วันที่: 20-05-2019

7. เงื่อนไขผ่านหรือไม่ผ่านการทดสอบ (Item Pass/Fail Criteria)

การระบุเงื่อนไขผ่านหรือไม่ผ่านการทดสอบนั้น เกณฑ์ดังกล่าวนี้จะเป็นเครื่องมือในการทดสอบโดยอ้างอิงจากความถูกต้อง ข้อผิดพลาดที่มาจากเงื่อนไขการทดสอบระดับความสำคัญและจำนวนชุดข้อมูล เช่น หากกรณีทดสอบมีระดับความสำคัญสูง ความสมบูรณ์ของการทดสอบต้องไม่ผิดพลาด มีความถูกต้องตามเกณฑ์ 100 เปอร์เซ็นต์จึงจะถือว่าผ่านการทดสอบ แต่ในกรณีที่มีการพบข้อผิดพลาดมากกว่าเกณฑ์หรือเปอร์เซ็นต์ที่กำหนดไว้ จะถือว่าไม่ผ่านการทดสอบ

ตารางที่ TD-7.1 กำหนดเงื่อนไขการทดสอบ

จำนวนชุดข้อมูลการทดสอบ (Test Data)	ความสมบูรณ์ (ชุด)		
	ลำดับความสำคัญสูง	ลำดับความสำคัญปานกลาง	ลำดับความสำคัญต่ำ
น้อยกว่า 5 ชุด	x	1	1
มากกว่า 5 ชุดและน้อยกว่า 10 ชุด	x	x-4	x-5
มากกว่า 10 ชุดและน้อยกว่า 20 ชุด	x	x-5	x-9
มากกว่า 20 ชุดและน้อยกว่า 30 ชุด	x	x-9	x-13
มากกว่า 30 ชุดและน้อยกว่า 40 ชุด	x	x-13	x-16
มากกว่า 40 ชุดและน้อยกว่า 50 ชุด	x	x-16	x-20

หมายเหตุ

- X คือจำนวนชุดข้อมูลการทดสอบ
- กรณีข้อมูลน้อยกว่า 5 ชุด ผู้ทดสอบสามารถให้ผ่านได้โดยวิเคราะห์จากผลกระทบต่อระบบตามลำดับความสำคัญปานกลางและต่ำ

8. เอกสารอ้างอิง (References)

[1] Mr. Aik Nit. (2561). ผู้พัฒนาระบบแอปพลิเคชันบุคคลไร้รัฐไร้สัญชาติ : STATELESS PERSON APPLICATION. คณะวิทยาศาสตร์ สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ, นักศึกษามหาวิทยาลัยแม่โจ้.