



รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์

การพัฒนาระบบเก็บข้อมูลสภาวะของผู้สูงอายุในเขตเทศบาลเมืองแสนสุข

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณัฐนนท์ ลีลาตระกูล

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุนิสา ริมเจริญ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.โกเมศ อัมพวัน

โครงการวิจัยประเภทเงินรายได้

คณะวิทยาการสารสนเทศ

ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563

มหาวิทยาลัยบูรพา

สัญญาเลขที่ 8/2563

รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์

การพัฒนาระบบเก็บข้อมูลสุขภาพของผู้สูงอายุในเขตเทศบาลเมืองแสนสุข

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณัฐนนท์ ลีลาตระกูล

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุนิสา ริมเจริญ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.โกเมศ อัมพวัน

โครงการวิจัยนี้ได้รับการสนับสนุนจาก

คณะวิทยาการสารสนเทศ มหาวิทยาลัยบูรพา

ปีงบประมาณ พ.ศ. 2563

บทคัดย่อ

การพัฒนาระบบเก็บข้อมูลสภาวะสุขภาพของผู้สูงอายุในเขตเทศบาลเมืองแสนสุข มุ่งเน้นที่การเก็บข้อมูลและติดตามผลการตรวจเยี่ยมผู้สูงอายุ ซึ่งประกอบไปด้วย 32 ฟังก์ชันการทำงาน คือ 1.ฟังก์ชันการเข้าสู่ระบบ 2.ฟังก์ชันการเพิ่มแอดมิน 3.ฟังก์ชันการแก้ไขแอดมิน 4.ฟังก์ชันการค้นหาแอดมิน 5.ฟังก์ชันการดูข้อมูลแอดมิน 6.ฟังก์ชันการเปลี่ยนสถานะการปฏิบัติงานแอดมิน 7.ฟังก์ชันการเพิ่มอาสาสมัคร 8.ฟังก์ชันการแก้ไขอาสาสมัคร 9.ฟังก์ชันการค้นหาอาสาสมัคร 10.ฟังก์ชันการดูข้อมูลอาสาสมัคร 11.ฟังก์ชันการเปลี่ยนสถานะการปฏิบัติงานอาสาสมัคร 12.ฟังก์ชันการแก้ไขวันที่ของการติดตามผล 13.ฟังก์ชันการค้นหาค่าการติดตามผล 14.ฟังก์ชันการดูข้อมูลการติดตามผล 15.ฟังก์ชันการลบการติดตามผล 16.ฟังก์ชันการดูรายงานผลการตรวจ 17.ฟังก์ชันการดาวน์โหลดรายงานผลการตรวจในรูปแบบแฟ้มข้อมูลซีเอสวี 18.ฟังก์ชันการพิมพ์รายงานผลการตรวจ 19.ฟังก์ชันการดูประวัติการตรวจ 20.ฟังก์ชันการค้นหาประวัติการตรวจ 21.ฟังก์ชันการพิมพ์ประวัติการตรวจ 22.ฟังก์ชันการแก้ไขประวัติการตรวจ 23.ฟังก์ชันการดูข้อมูลผู้สูงอายุ 24.ฟังก์ชันการค้นหาผู้สูงอายุ 25.ฟังก์ชันการเพิ่มผู้สูงอายุ 26.ฟังก์ชันการแก้ไขข้อมูลผู้สูงอายุ 27.ฟังก์ชันการเก็บข้อมูลสุขภาพของผู้สูงอายุ 28.ฟังก์ชันการแก้ไขการตรวจสุขภาพครั้งล่าสุด 29.ฟังก์ชันการแก้ไขข้อมูลส่วนตัว 30.ฟังก์ชันการแก้ไขรหัสผ่าน 31.ฟังก์ชันการลิมิตรหัสผ่าน 32.ฟังก์ชันการออกจากระบบ การพัฒนาส่วนการประมวลผลใช้ภาษาจาวาสคริปต์ และโหนดเจเอส ร่วมกับซีควิลไลท์ ผู้พัฒนาระบบได้ส่งมอบระบบให้ผู้ใช้เป็นที่เรียบร้อยแล้ว โดยผู้ใช้สามารถใช้งานระบบได้จริง และสามารถใช้รายงานเพื่อสรุปผลการทำงานขององค์กรได้ถูกต้อง

ABSTRACT

The development of “Elderly-Health Data Collection System for Saensuk City” focuses on the development of 32 routine functions, i.e., 1. Login function, 2. Admin add function, 3. Admin edit function, 4. Admin search function, 5. Admin view information function, 6. Administrator operation status change function, 7. Add volunteer function, 8. Edit volunteer, 9. Search for volunteers, 10. View volunteer information, 11. Change volunteer operational status, 12. Editing function of follow-up date, 13. Follow-up search function, 14. Follow-up information view function, 15. Follow-up delete function, 16. View report function, 17. Examination report download function in CSV file format, 18. Examination report printing function, 19. Examination history view function, 20. Examination history search function, 21. Examination history printing function, 22. Function Editing of examination history, 23. Elderly information viewing function, 24. Elderly search function, 25. Elderly adding function, 26. Elderly information editing function, 27. Elderly health data collection function, 28. Latest health check correction function, 29. Personal information editing function, 30. Password editing function, 31. Forgot password function, and 32. Logout function, respectively. Meanwhile, the development of the backend system depends on Java and Node JS with SQ-lite. The developed system has been successfully delivered to the users where the system can be used in the real situation. The users are using generated reports to summarize the performance of their organization.

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ.....	ค
ABSTRACT.....	ง
สารบัญตาราง	ฉ
สารบัญรูปภาพ	ฒ
บทที่ 1.....	1
1.1 ที่มาและความสำคัญของงานวิจัย	1
1.2 วัตถุประสงค์.....	2
1.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	2
1.4 ขอบเขตของโครงการวิจัย	2
1.5 ระยะเวลาในการดำเนินงาน.....	4
บทที่ 2.....	5
นิยามศัพท์ของคำสำคัญ	5
2.2 หลักการและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	7
2.2.1 UX & UI.....	7
2.2.2 Web Browser.....	7
2.2.3 Web Application.....	8
2.2.4 Responsive Web Design	8
2.2.5 แนวทางในการออกแบบเว็บไซต์สำหรับผู้สูงอายุ.....	8
2.2.6 Restful API	9
2.2.7 Model-View-Controller (MVC).....	9
2.3 เครื่องมือและเทคโนโลยีที่ใช้ในการปฏิบัติงาน.....	9
2.3.1 Hardware.....	9
2.3.2 Software	10
2.3.3 Language.....	12
2.3.4 Framework & Library.....	13

บทที่ 3	15
3.1 วิเคราะห์และออกแบบระบบคัดกรองสุขภาพผู้สูงอายุ.....	15
3.1.1 แผนภาพยูสเคส (Use Case Diagram).....	15
3.1.2 คำอธิบายแผนภาพยูสเคส (Use Case Description).....	17
3.1.3 รายละเอียดแผนภาพกิจกรรม (Activity Diagram).....	49
3.2 วิเคราะห์ และออกแบบส่วนติดต่อกับผู้ใช้งาน.....	52
3.2.1 การเข้าสู่ระบบ	52
3.2.2 การเพิ่ม แก้ไข ค้นหา เปลี่ยนสถานะ และดูข้อมูลแอดมินหรือผู้ดูแลระบบ ..	54
3.2.3 การเพิ่ม แก้ไข ค้นหา เปลี่ยนสถานะ และดูข้อมูลอาสาสมัคร.....	56
3.2.4 การค้นหา ดำเนินการข้อมูล แก้ไขวันที่ ลบ และดูการติดตามผล	57
3.2.5 การหน้ารายงานผลการตรวจ	60
3.2.6 การออกแบบหน้ารายงานผลการตรวจ.....	61
3.2.7 การออกแบบหน้าแสดงประวัติการตรวจ และการดำเนินการต่าง ๆ.....	62
3.2.8 การออกแบบหน้าแสดงข้อมูลของผู้สูงอายุ.....	64
3.2.9 การออกแบบการค้นหา และแสดงรายชื่อผู้สูงอายุทั้งหมด.....	65
3.2.10 การออกแบบการเพิ่มผู้สูงอายุรายใหม่.....	66
3.2.11 การออกแบบหน้าแก้ไขข้อมูลของผู้สูงอายุ.....	67
3.2.12 การออกแบบหน้าการเก็บข้อมูลสุขภาพของผู้สูงอายุ.....	68
3.2.13 การออกแบบหน้าแก้ไขข้อมูลส่วนตัวของผู้ใช้	69
3.2.14 การออกแบบหน้าแก้ไขรหัสผ่าน	70
3.2.15 การออกแบบหน้าสำหรับฟังก์ชันลิมิตส์ผ่าน.....	71
3.3 วิเคราะห์ และออกแบบฐานข้อมูล.....	72
3.3.1 ส่วนของการประมวลผล.....	72
บทที่ 4	128
4.1 ส่วนติดต่อกับผู้ใช้งาน	128
4.1.1 หน้าจอแสดงการเข้าสู่ระบบ.....	128
4.1.2 หน้าจอแสดงการเพิ่ม แก้ไข ค้นหา เปลี่ยนสถานะ และดูข้อมูลแอดมินหรือ	
ผู้ดูแลระบบ	131
4.1.3 หน้าจอแสดงการเพิ่ม แก้ไข ค้นหา เปลี่ยนสถานะ และดูข้อมูลอาสาสมัคร	133
4.1.4 หน้าจอแสดงการค้นหา แก้ไขวันที่ ลบ และดูการติดตามผล.....	134
4.1.5 หน้าจอการรายงานผลการตรวจ.....	137

4.1.6	หน้าจอแสดงรายงาน และดาวน์โหลดผลการตรวจ	138
4.1.7	หน้าจอแสดงประวัติการตรวจ และการดำเนินการต่าง ๆ	139
4.1.8	หน้าจอแสดงข้อมูลของผู้สูงอายุ และการค้นหา	142
4.1.9	หน้าจอแสดงการเพิ่มผู้สูงอายุรายใหม่	143
4.1.10	หน้าจอแสดงการแก้ไขข้อมูลผู้สูงอายุ	146
4.1.11	หน้าจอแสดงแบบฟอร์มการเก็บข้อมูลสุขภาพของผู้สูงอายุ	147
4.1.12	หน้าจอแสดงการแก้ไขข้อมูลส่วนตัวของผู้ใช้	148
4.1.13	หน้าจอการแก้ไขรหัสผ่าน	149
4.1.14	แสดงหน้าจอสำหรับฟังก์ชันลีสรหัสผ่าน	150
4.1.15	ฟังก์ชันออกจากระบบ	151
4.2	ส่วนการประมวลผล	152
4.2.1	ขั้นตอนการติดตั้ง	152
4.2.2	ขั้นตอนการใช้งาน	157
4.2.3	ขั้นตอนการใช้งานระบบ	161
บทที่ 5	182
บรรณานุกรม	184
ภาคผนวก	187
ภาคผนวก ก	คู่มือการใช้งานระบบคัดกรองสุขภาพผู้สูงอายุ	188
	คู่มือการใช้งานระบบคัดกรองสุขภาพผู้สูงอายุ	189
	การใช้งานระบบสำหรับผู้ดูแลระบบขั้นสูง (Super Admin)	189
	1) วิธีเข้าสู่ระบบ	189
	2) หน้าแรกหรือหน้าหลัก	189
	3) เมนูการจัดการผู้ดูแลระบบ	190
	4) เมนูจัดการอาสาสมัคร	192
	5) หน้าการจัดการผู้สูงอายุ	194
	6) หน้าการติดตามผล	195
	7) หน้ารายงาน	197
	8) หน้าประวัติการตรวจ	198
	การใช้งานระบบสำหรับผู้ดูแลระบบ (Admin)	200
	1) วิธีเข้าสู่ระบบ	200

2) การลืมหืมนผ่าน	200
3) หน้าแรกเมื่อเข้าสู่ระบบ	201
4) เมนูการจัดการอาสาสมัคร	202
5) หน้าการจัดการผู้สูงอายุ.....	204
6) การจัดการติดตามผล.....	204
7) หน้าที่รายงาน.....	207
8) หน้าประวัติการตรวจ.....	208
การใช้งานระบบสำหรับอาสาสมัคร (Volunteer).....	209
1) เข้าสู่ระบบ	209
3) การเปลี่ยนรหัสผ่าน	211
4) การแก้ไขข้อมูลส่วนตัว.....	211
5) การเพิ่มผู้สูงอายุรายใหม่.....	212
6) การค้นหาผู้สูงอายุ	216
6) แสดงรายละเอียดและตัวเลือกต่าง ๆ เมื่อผู้ใช้เลือกผู้สูงอายุ ดังภาพที่ ก-54 ...	217

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 3-1	รายละเอียดยูสเคส UC_01 เข้าสู่ระบบ	17
ตารางที่ 3-2	รายละเอียดยูสเคส UC_02 เพิ่ม แอดมิน.....	18
ตารางที่ 3-3	รายละเอียดยูสเคส UC_03 แก้ไขข้อมูล แอดมิน	19
ตารางที่ 3-4	รายละเอียดยูสเคส UC_04 ดูข้อมูล แอดมิน	20
ตารางที่ 3-5	รายละเอียดยูสเคส UC_05 ค้นหา แอดมิน.....	21
ตารางที่ 3-6	รายละเอียดยูสเคส UC_06 เปลี่ยนสถานะ แอดมิน.....	22
ตารางที่ 3-7	รายละเอียดยูสเคส UC_07 เพิ่ม อาสาสมัคร	23
ตารางที่ 3-8	รายละเอียดยูสเคส UC_08 แก้ไขข้อมูล อาสาสมัคร	24
ตารางที่ 3-9	รายละเอียดยูสเคส UC_09 ดูข้อมูล อาสาสมัคร	25
ตารางที่ 3-10	รายละเอียดยูสเคส UC_10 ค้นหา อาสาสมัคร.....	26
ตารางที่ 3-11	รายละเอียดยูสเคส UC_11 เปลี่ยนสถานะ อาสาสมัคร.....	27
ตารางที่ 3-12	รายละเอียดยูสเคส UC_12 ดูการติดตามผล	28
ตารางที่ 3-13	รายละเอียดยูสเคส UC_13 ค้นหาการติดตามผล	29
ตารางที่ 3-14	รายละเอียดยูสเคส UC_14 แก้ไขวันที่ของการติดตามผล	30
ตารางที่ 3-15	รายละเอียดยูสเคส UC_15 ลบการติดตามผล.....	31
ตารางที่ 3-16	รายละเอียดยูสเคส UC_16 ดูรายงานผลการตรวจ.....	32
ตารางที่ 3-17	รายละเอียดยูสเคส UC_17 ดาวน์โหลดยานงานผลการตรวจ csv.....	33
ตารางที่ 3-18	รายละเอียดยูสเคส UC_18 พิมพ์ผลการตรวจ.....	34
ตารางที่ 3-19	รายละเอียดยูสเคส UC_19 ดูประวัติการตรวจ.....	35
ตารางที่ 3-20	รายละเอียดยูสเคส UC_20 ค้นหาประวัติการตรวจ	36
ตารางที่ 3-21	รายละเอียดยูสเคส UC_21 พิมพ์ประวัติการตรวจ	37
ตารางที่ 3-22	รายละเอียดยูสเคส UC_22 แก้ไขประวัติการตรวจ	38
ตารางที่ 3-23	รายละเอียดยูสเคส UC_23 ดูข้อมูลผู้สูงอายุ	39
ตารางที่ 3-24	รายละเอียดยูสเคส UC_24 ค้นหาผู้สูงอายุ.....	40
ตารางที่ 3-25	รายละเอียดยูสเคส UC_25 เพิ่มผู้สูงอายุ.....	41
ตารางที่ 3-26	รายละเอียดยูสเคส UC_26 แก้ไขข้อมูล ผู้สูงอายุ.....	43
ตารางที่ 3-27	รายละเอียดยูสเคส UC_27 เก็บข้อมูลสุขภาพของผู้สูงอายุ.....	44
ตารางที่ 3-28	รายละเอียดยูสเคส UC_28 แก้ไขการตรวจสุขภาพครั้งล่าสุด	45
ตารางที่ 3-29	รายละเอียดยูสเคส UC_29 แก้ไขข้อมูลส่วนตัว.....	46

สารบัญตาราง (ต่อ)

หน้า

ตารางที่ 3-30	รายละเอียดยูสเคส UC_30 แก้วไรท์สผ่าน	47
ตารางที่ 3-31	รายละเอียดยูสเคส UC_31 ลิ้มไรท์สผ่าน	48
ตารางที่ 3-32	รายละเอียดยูสเคส UC_32 ออกจากระบบ	49
ตารางที่ 3-33	ตารางแสดงรายละเอียดของฐานข้อมูลของผู้ดูแลระบบ	75
ตารางที่ 3-34	ตารางแสดงรายละเอียดของฐานข้อมูลของผู้ดูแลระบบขั้นสูง	75
ตารางที่ 3-35	ตารางแสดงรายละเอียดของฐานข้อมูลของอาสาสมัคร	77
ตารางที่ 3-36	ตารางแสดงรายละเอียดของฐานข้อมูลของข้อมูลพื้นฐานของอาสาสมัคร	78
ตารางที่ 3-37	ตารางแสดงรายละเอียดของฐานข้อมูลของการติดตามผล	80
ตารางที่ 3-38	ตารางแสดงรายละเอียดของฐานข้อมูลของข้อมูลพื้นฐานของผู้สูงอายุ	82
ตารางที่ 3-39	ตารางแสดงรายละเอียดของฐานข้อมูลของผู้สูงอายุ	82
ตารางที่ 3-40	ตารางแสดงรายละเอียดของฐานข้อมูลของญาติผู้สูงอายุ	85
ตารางที่ 3-41	ตารางแสดงรายละเอียดของฐานข้อมูลของข้อมูลที่อยู่ตามบัตรประชาชนของผู้สูงอายุ	86
ตารางที่ 3-42	ตารางแสดงรายละเอียดของฐานข้อมูลของญาติผู้สูงอายุ	88
ตารางที่ 3-43	ตารางแสดงรายละเอียดของฐานข้อมูลของการแพทย์ของผู้สูงอายุ	90
ตารางที่ 3-44	ตารางแสดงรายละเอียดของฐานข้อมูลของยา	90
ตารางที่ 3-45	ตารางแสดงรายละเอียดของฐานข้อมูลของการแพทย์อาหารของผู้สูงอายุ	92
ตารางที่ 3-46	ตารางแสดงรายละเอียดของฐานข้อมูลของอาหาร	92
ตารางที่ 3-47	ตารางแสดงรายละเอียดของฐานข้อมูลของโรคประจำตัว	94
ตารางที่ 3-48	ตารางแสดงรายละเอียดของฐานข้อมูลของโรคประจำตัวของผู้สูงอายุ	94
ตารางที่ 3-50	ตารางแสดงรายละเอียดของฐานข้อมูลของเส้นรอบเอว	96
ตารางที่ 3-49	ตารางแสดงรายละเอียดของฐานข้อมูลของการตรวจเยี่ยม	96
ตารางที่ 3-51	ตารางแสดงรายละเอียดของฐานข้อมูลของดัชนีมวลกาย	98
ตารางที่ 3-52	ตารางแสดงรายละเอียดของฐานข้อมูลของความดันโลหิต	98
ตารางที่ 3-53	ตารางแสดงรายละเอียดของฐานข้อมูลของระดับน้ำตาลปลายนิ้ว	100
ตารางที่ 3-54	ตารางแสดงรายละเอียดของฐานข้อมูลของความเสี่ยงต่อโรคหัวใจและหลอดเลือด	101
ตารางที่ 3-55	ตารางแสดงรายละเอียดของฐานข้อมูลของสุขภาพตา	103
ตารางที่ 3-56	ตารางแสดงรายละเอียดของฐานข้อมูลของสุขภาพช่องปาก	105

สารบัญตาราง (ต่อ)

หน้า

ตารางที่ 3-57 ตารางแสดงรายละเอียดของฐานข้อมูลของความสามารถในการทำกิจกรรมประจำวัน	108
ตารางที่ 3-58 ตารางแสดงรายละเอียดของฐานข้อมูลของแบบประเมิน TAI Classified	110
ตารางที่ 3-59 ตารางแสดงรายละเอียดของฐานข้อมูลของการประเมินภาวะสมองเสื่อม.....	112
ตารางที่ 3-60 ตารางแสดงรายละเอียดของฐานข้อมูลของแบบทดสอบสภาพสมองเบื้องต้น.....	115
ตารางที่ 3-61 ตารางแสดงรายละเอียดของฐานข้อมูลของการคัดกรองโรคซึมเศร้า	119
ตารางที่ 3-62 ตารางแสดงรายละเอียดของฐานข้อมูลของสุขภาพกระดูกและกล้ามเนื้อ.....	122
ตารางที่ 3-63 ตารางแสดงรายละเอียดของฐานข้อมูลของการคัดกรองโรคข้อเข่าเสื่อม	124
ตารางที่ 3-64 ตารางแสดงรายละเอียดของฐานข้อมูลของการคัดกรองการกลืนปัสสาวะ.....	127

สารบัญรูปภาพ

หน้า

ภาพที่ 2-1 ภาพหน้าต่างการทำงานของโปรแกรม Visual Studio.....	10
ภาพที่ 2-2 ภาพหน้าต่างการทำงานของโปรแกรม Adobe XD.....	11
ภาพที่ 2-3 ภาพหน้าต่างการทำงานของโปรแกรม MySQL Workbench 8.0 CE.....	11
ภาพที่ 2-4 ภาพหน้าต่างการทำงานของโปรแกรม MobaXterm.....	12
ภาพที่ 2-5 ภาพหน้าต่างการทำงานของโปรแกรม Postman	12
ภาพที่ 3-1 แผนภาพยูสเคสไดอะแกรมของระบบคัดกรองสุขภาพของผู้สูงอายุ	16
ภาพที่ 3-2 แผนภาพกิจกรรมการเก็บข้อมูลสุขภาพผู้สูงอายุ	50
ภาพที่ 3-3 ภาพแสดงหน้าเข้าสู่ระบบ	53
ภาพที่ 3-4 ภาพแสดงหน้าหลักของผู้ดูแลระบบขั้นสูง	53
ภาพที่ 3-5 ภาพแสดงหน้าหลักของผู้ดูแลระบบ.....	54
ภาพที่ 3-6 ภาพแสดงหน้าการจัดการผู้ดูแลระบบ	54
ภาพที่ 3-7 ภาพแสดงหน้าเพิ่มผู้ดูแลระบบ	55
ภาพที่ 3-8 ภาพแสดงหน้าแก้ไขผู้ดูแลระบบ	55
ภาพที่ 3-9 ภาพแสดงหน้าการจัดการอาสาสมัคร	56
ภาพที่ 3-10 ภาพแสดงหน้าเพิ่มอาสาสมัคร.....	57
ภาพที่ 3-11 ภาพแสดงหน้าแก้ไขอาสาสมัคร.....	57
ภาพที่ 3-12 หน้าการติดตามผล.....	58
ภาพที่ 3-13 หน้าดำเนินการติดตามผล.....	59
ภาพที่ 3-14 หน้าแก้ไขวันที่ของการติดตามผล	59
ภาพที่ 3-15 หน้าลบการติดตามผล.....	60
ภาพที่ 3-16 หน้ารายงานผลการตรวจ	61
ภาพที่ 3-17 หน้ารายละเอียดข้อมูลการตรวจสุขภาพ.....	61
ภาพที่ 3-18 หน้ารายงานผลการตรวจ	62
ภาพที่ 3-19 แสดงประวัติการตรวจทั้งหมด	63
ภาพที่ 3-20 แสดงรายละเอียดของประวัติการตรวจที่เลือก	63
ภาพที่ 3-21 แก้ไขประวัติการตรวจหน้าจอ Desktop	64
ภาพที่ 3-22 ดูประวัติการตรวจทั้งหมดของคนทีเลือก(ชาย) และแก้ไขประวัติการตรวจ หน้าจอมือถือ(ขวา).....	64
ภาพที่ 3-23 แสดงข้อมูลของผู้สูงอายุ	65
ภาพที่ 3-24 ค้นหาและแสดงรายชื่อผู้สูงอายุทั้งหมด	65

สารบัญรูปรภาพ(ต่อ)

หน้า

ภาพที่ 3-25 ค้นหาและแสดงรายชื่อผู้สูงอายุทั้งหมด.....	66
ภาพที่ 3-26 กรอกข้อมูลสำหรับการเพิ่มผู้สูงอายุรายใหม่ ส่วนที่ 1 (ชาย) และกรอกข้อมูล สำหรับการเพิ่มผู้สูงอายุรายใหม่ ส่วนที่ 2 (ขวา).....	66
ภาพที่ 3-27 กรอกข้อมูลสำหรับการเพิ่มผู้สูงอายุรายใหม่ ส่วนที่ 3 (ชาย) และกรอกข้อมูล สำหรับการเพิ่มผู้สูงอายุรายใหม่ ส่วนที่ 4 (ขวา).....	67
ภาพที่ 3-28 กรอกข้อมูลสำหรับการเพิ่มผู้สูงอายุรายใหม่ ส่วนที่ 5 (ชาย) และกรอกข้อมูล สำหรับการเพิ่มผู้สูงอายุรายใหม่ ส่วนที่ 6 (ขวา).....	67
ภาพที่ 3-29 การออกแบบหน้าการแก้ไขข้อมูลผู้สูงอายุ.....	68
ภาพที่ 3-30 แบบคัดกรอกสภาวะสุขภาพ (ชาย) และความเสี่ยงต่อโรคหัวใจและหลอดเลือด (ขวา).....	69
ภาพที่ 3-31 การออกแบบหน้าแก้ไขข้อมูลส่วนตัวของผู้ใช้หน้าจอ Desktop	69
ภาพที่ 3-32 การออกแบบหน้าแก้ไขข้อมูลส่วนตัวของผู้ใช้หน้าจอมือถือ.....	70
ภาพที่ 3-33 การออกแบบหน้าแก้ไขรหัสผ่านหน้าจอ Desktop	70
ภาพที่ 3-34 การออกแบบหน้าแก้ไขรหัสผ่านหน้าจอมือถือ	71
ภาพที่ 3-35 การออกแบบหน้าการยืนยันตัวตนสำหรับแก้ไขรหัสผ่าน.....	71
ภาพที่ 3-36 การออกแบบหน้าสำหรับตั้งรหัสผ่านใหม่.....	72
ภาพที่ 3-37 ภาพแสดงฐานข้อมูลทั้งหมดของระบบ	73
ภาพที่ 3-38 ภาพแสดงตารางที่เก็บข้อมูลของผู้ดูแลระบบขั้นสูง	74
ภาพที่ 3-39 ภาพแสดงตารางที่เก็บข้อมูลของผู้ดูแลระบบ	74
ภาพที่ 3-40 ภาพแสดงตารางที่เก็บข้อมูลอาสาสมัคร.....	76
ภาพที่ 3-41 ภาพแสดงตารางที่เก็บข้อมูลที่อยู่ตามบัตรประชาชนของผู้สูงอายุ.....	76
ภาพที่ 3-42 ภาพแสดงตารางที่เก็บข้อมูลญาติของผู้สูงอายุ	79
ภาพที่ 3-43 ภาพแสดงตารางการจัดเก็บข้อมูลของผู้สูงอายุ.....	81
ภาพที่ 3-44 ภาพแสดงตารางการจัดเก็บข้อมูลของเส้นรอบเอว.....	81
ภาพที่ 3-45 ภาพแสดงตารางที่เก็บข้อมูลที่อยู่จริงของผู้สูงอายุ	84
ภาพที่ 3-46 ภาพแสดงตารางที่เก็บข้อมูลที่อยู่ตามบัตรประชาชนของผู้สูงอายุ	84
ภาพที่ 3-47 ภาพแสดงตารางที่เก็บข้อมูลญาติของผู้สูงอายุ.....	87
ภาพที่ 3-48 ภาพแสดงตารางที่เก็บข้อมูลประวัติการแพทย์ของผู้สูงอายุ และ รายชื่อยาที่แพ้	89

สารบัญรูปภาพ(ต่อ)

หน้า

ภาพที่ 3-49 ภาพแสดงตารางที่เก็บข้อมูลประวัติการแพ้อาหารของผู้สูงอายุ และ รายชื่ออาหารที่แพ้	91
ภาพที่ 3-50 ภาพแสดงตารางที่เก็บข้อมูลประวัติโรคประจำตัวของผู้สูงอายุ และ รายชื่อโรคประจำตัว.....	93
ภาพที่ 3-51 ภาพแสดงตารางการจับเก็บข้อมูลของการตรวจเยี่ยม	95
ภาพที่ 3-52 ภาพแสดงตารางการจับเก็บข้อมูลของเส้นรอบเอว.....	95
ภาพที่ 3-53 ภาพแสดงตารางการจับเก็บข้อมูลของดัชนีมวลกาย.....	97
ภาพที่ 3-54 ภาพแสดงตารางการจับเก็บข้อมูลความดันโลหิต	97
ภาพที่ 3-55 ภาพแสดงตารางการจับเก็บข้อมูลระดับน้ำตาลปลายนิ้ว.....	99
ภาพที่ 3-56 ภาพแสดงตารางการจับเก็บข้อมูลความเสี่ยงต่อโรคหัวใจและหลอดเลือด	99
ภาพที่ 3-57 ภาพแสดงตารางการจับเก็บข้อมูลสุขภาพตา.....	102
ภาพที่ 3-58 ภาพแสดงตารางการจับเก็บข้อมูลสุขภาพช่องปาก	104
ภาพที่ 3-59 ภาพแสดงตารางการจับเก็บข้อมูลความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวัน	107
ภาพที่ 3-60 ภาพแสดงตารางการจับเก็บข้อมูลแบบประเมิน TAI Classified	109
ภาพที่ 3-61 ภาพแสดงตารางการจับเก็บข้อมูลการประเมินสภาวะสมองเสื่อม.....	111
ภาพที่ 3-62 ภาพแสดงตารางการจับเก็บข้อมูลแบบทดสอบสภาพสมองเบื้องต้น	114
ภาพที่ 3-63 ภาพแสดงตารางการจับเก็บข้อมูลการคัดกรองโรคซึมเศร้า	118
ภาพที่ 3-64 ภาพแสดงตารางการจับเก็บข้อมูลสุขภาพกระดูกและกล้ามเนื้อ	121
ภาพที่ 3-65 ภาพแสดงตารางการจับเก็บข้อมูลการคัดกรองโรคข้อเข่าเสื่อม.....	123
ภาพที่ 3-66 ภาพแสดงตารางการจับเก็บข้อมูลการคัดกรองการกลืนปัสสาวะ	126
ภาพที่ 4-1 ภาพแสดงรูปแบบ Responsive	128
ภาพที่ 4-2 ภาพแสดงหน้าเข้าสู่ระบบของผู้ดูแลระบบขั้นสูง	129
ภาพที่ 4-3 ภาพแสดงหน้าเข้าสู่ระบบของผู้ดูแลระบบ.....	130
ภาพที่ 4-4 ภาพแสดงหน้าเข้าสู่ระบบของอาสาสมัคร.....	130
ภาพที่ 4-5 ภาพแสดงหน้าหลักของผู้ดูแลระบบขั้นสูง	131
ภาพที่ 4-6 ภาพแสดงหน้าหลักของผู้ดูแลระบบ.....	131
ภาพที่ 4-7 ภาพแสดงหน้าการจัดการผู้ดูแลระบบ	132
ภาพที่ 4-8 ภาพแสดงหน้าเพิ่มผู้ดูแลระบบ	132
ภาพที่ 4-9 ภาพแสดงหน้าแก้ไขผู้ดูแลระบบ	133
ภาพที่ 4-10 ภาพแสดงหน้าการจัดการอาสาสมัคร.....	134

สารบัญรูปรภาพ(ต่อ)

	หน้า
ภาพที่ 4-11 ภาพแสดงหน้าเพิ่มอาสาสมัคร.....	134
ภาพที่ 4-12 ภาพแสดงหน้าการติดตามผล	135
ภาพที่ 4-13 ภาพแสดงหน้าดำเนินการติดตามผล.....	136
ภาพที่ 4-14 ภาพแสดงหน้าแก้ไขวันที่ของการติดตามผล	136
ภาพที่ 4-15 ภาพแสดงหน้าลบการติดตามผล	137
ภาพที่ 4-16 ภาพแสดงหน้ารายงานผลการตรวจ.....	138
ภาพที่ 4-17 ภาพแสดงหน้ารายละเอียดข้อมูลการตรวจสุขภาพ	138
ภาพที่ 4-18 ภาพแสดงหมวดหมู่ของรายงาน	139
ภาพที่ 4-19 ภาพแสดงตัวอย่างหน้าผลรายงานเรื่องจำนวนและร้อยละของผู้สูงอายุแจกแจงตามช่วงอายุ เพศ และระดับดัชนีมวลกาย ของชุมชน.....	139
ภาพที่ 4-20 ภาพแสดงข้อมูลของประวัติการตรวจทั้งหมด.....	140
ภาพที่ 4-21 ภาพแสดงผลการตรวจ.....	140
ภาพที่ 4-22 ภาพแสดงการแก้ไขการตรวจ	141
ภาพที่ 4-23 ภาพแสดงการเลือกผู้สูงอายุที่ต้องการและเลือกเมนู “ประวัติการตรวจ” (ซ้าย) และแสดงประวัติการตรวจของผู้สูงอายุที่เลือก (ขวา).....	141
ภาพที่ 4-24 ภาพแสดงเมนูในการแก้ไขการตรวจ (ซ้าย) และแสดงผลการตรวจ (ขวา).....	142
ภาพที่ 4-25 ภาพแสดงรายชื่อผู้สูงอายุทั้งหมด	142
ภาพที่ 4-26 ภาพแสดงหน้าจอข้อมูลทั่วไปของผู้สูงอายุที่เลือก	143
ภาพที่ 4-27 ภาพแสดงการค้นหา และรายชื่อของผู้สูงอายุในขนาดหน้าจอมือถือ.....	143
ภาพที่ 4-28 ภาพแสดงหน้าจอส่วนที่ 1 ของการเพิ่มผู้สูงอายุรายใหม่ เกี่ยวกับข้อมูลทั่วไป.....	144
ภาพที่ 4-29 ภาพแสดงหน้าจอส่วนที่ 2 ของการเพิ่มผู้สูงอายุรายใหม่ เกี่ยวกับข้อมูลที่อยู่ (ซ้าย) และหน้าจอส่วนที่ 3 ของการเพิ่มผู้สูงอายุรายใหม่ เกี่ยวกับข้อมูลญาติ (ขวา).....	144
ภาพที่ 4-30 ภาพแสดงหน้าจอส่วนบนของส่วนที่ 4 ของการเพิ่มผู้สูงอายุรายใหม่ (ซ้าย) และหน้าจอส่วนล่างของส่วนที่ 4 ของการเพิ่มผู้สูงอายุรายใหม่ (ขวา).....	145
ภาพที่ 4-31 ภาพแสดงหน้าจอส่วนบนของส่วนที่ 5 ของการเพิ่มผู้สูงอายุรายใหม่ เกี่ยวกับการเพิ่มข้อมูลการแพทย์ และอาหาร (ซ้าย) และหน้าจอส่วนล่างของส่วนที่ 6 ของการเพิ่มผู้สูงอายุรายใหม่ เกี่ยวกับการเพิ่มข้อมูลโรคประจำตัว (ขวา)	145
ภาพที่ 4-32 ภาพแสดง Pop-up ตัวเลือกสำหรับการดำเนินการ	146

สารบัญรูปภาพ(ต่อ)

หน้า

ภาพที่ 4-33 ภาพแสดงหน้าจอการแก้ไขข้อมูลพื้นฐานของผู้สูงอายุส่วนบน (ซ้าย) และ หน้าจอแสดงการแก้ไขข้อมูลพื้นฐานของผู้สูงอายุส่วนล่าง (ขวา).....	146
ภาพที่ 4-34 ภาพแสดงหน้าจอแบบคัดกรอกสภาวะสุขภาพส่วนบน (ซ้าย) ส่วนล่าง (ขวา)	147
ภาพที่ 4-35 ภาพแสดงหน้าจอความเสี่ยงต่อโรคหัวใจและหลอดเลือดส่วนบน (ซ้าย) ส่วนล่าง (ขวา).....	147
ภาพที่ 4-36 ภาพแสดงหน้าจอการแก้ไขข้อมูลส่วนตัวของผู้ใช้งานใน Desktop.....	148
ภาพที่ 4-37 ภาพแสดงหน้าจอการแก้ไขข้อมูลส่วนตัวของผู้ใช้งานในมือถือ.....	148
ภาพที่ 4-38 ภาพแสดงหน้าจอการแก้ไขรหัสผ่านของผู้ใช้งานใน Desktop.....	149
ภาพที่ 4-39 ภาพแสดงหน้าจอการแก้ไขรหัสผ่านของผู้ใช้งานในมือถือ.....	149
ภาพที่ 4-40 ภาพแสดงหน้าจอการยืนยันตัวตนสำหรับแก้ไขรหัสผ่าน.....	150
ภาพที่ 4-41 ภาพแสดงหน้าจอการแก้ไขรหัสผ่านของผู้ใช้งานในมือถือ.....	150
ภาพที่ 4-42 ภาพแสดงการออกจากระบบสำหรับ Desktop.....	151
ภาพที่ 4-43 การออกจากระบบสำหรับมือถือ วิธีที่ 1 (ซ้าย) และวิธีที่ 2 (ขวา).....	151
ภาพที่ 4-44 ภาพแสดงการเรียกใช้ cmd ในโฟลเดอร์ที่ต้องการ.....	152
ภาพที่ 4-45 ภาพแสดง url ของงานใน Repository ของ GitHub.....	152
ภาพที่ 4-46 ภาพแสดงการเรียกใช้คำสั่ง git clone.....	153
ภาพที่ 4-47 ภาพแสดงการยืนยันตัวตนเพื่อดึงข้อมูลจาก Repository.....	153
ภาพที่ 4-48 ภาพแสดงการเข้าไต่เรกทอรี.....	153
ภาพที่ 4-49 ภาพแสดงการเรียกใช้คำสั่ง code.....	154
ภาพที่ 4-50 ภาพแสดงโปรแกรม Visual Studio Code.....	154
ภาพที่ 4-51 ภาพแสดงการเรียกใช้คำสั่ง npm i.....	155
ภาพที่ 4-52 ภาพแสดง package ที่ใช้ในระบบ.....	155
ภาพที่ 4-53 ภาพแสดงตัวอย่างข้อมูลใน .env.....	156
ภาพที่ 4-54 ภาพแสดงการเรียกใช้คำสั่ง npm start.....	156
ภาพที่ 4-55 ภาพแสดง Extensions REST Client.....	157
ภาพที่ 4-56 ภาพแสดงโฟลเดอร์ testAPI.....	157
ภาพที่ 4-57 ภาพแสดงตัวอย่างการ ดูค่าของ Service นั้น ๆ.....	158
ภาพที่ 4-58 ภาพที่แสดงโฟลเดอร์ models.....	158
ภาพที่ 4-59 ภาพแสดงตัวอย่าง ข้อมูลของการจัดเก็บข้อมูล.....	159

สารบัญรูปรภาพ(ต่อ)

	หน้า
ภาพที่ 4-60 ภาพแสดง โพลเดอรั routes	159
ภาพที่ 4-61 ภาพแสดงตัวอย่าง Service ต่าง ๆ	160
ภาพที่ 4-62 ภาพแสดงโพลเดอรั controller	160
ภาพที่ 4-63 ภาพแสดงตัวอย่างของการจัดการข้อมูล	161
ภาพที่ 4-64 ภาพแสดงรายละเอียดการใช้งานหน้าหลัก	162
ภาพที่ 4-65 ภาพแสดงรายละเอียดการใช้งานเมนูแสดงจัดการผู้ดูแลระบบ	163
ภาพที่ 4-66 ภาพแสดงหน้าจอแสดงการเพิ่มผู้ดูแลระบบ	163
ภาพที่ 4-67 ภาพแสดงหน้าจอแสดงการแก้ไขข้อมูลผู้ดูแลระบบ	164
ภาพที่ 4-68 ภาพแสดงสถานะการทำงานและวิธีการปิด-เปิดการทำงานของผู้ดูแลระบบ	164
ภาพที่ 4-69 ภาพแสดงหน้าสำหรับเมนูการจัดการอาสาสมัคร	165
ภาพที่ 4-70 ภาพแสดงหน้าจอการเพิ่มอาสาสมัคร	165
ภาพที่ 4-71 ภาพแสดงหน้าจอการแก้ไขข้อมูลอาสาสมัคร	166
ภาพที่ 4-72 ภาพแสดงสถานะการทำงานและวิธีการปิด-เปิดการทำงานของอาสาสมัคร	166
ภาพที่ 4-73 ภาพแสดงหน้าสำหรับเมนูแสดงการจัดการผู้สูงอายุ	167
ภาพที่ 4-74 ภาพแสดงข้อมูลผู้สูงอายุ	167
ภาพที่ 4-75 ภาพแสดงรายละเอียดการใช้งานเมนูการติดตามผล	168
ภาพที่ 4-76 ภาพแสดงรายละเอียดการดำเนินการติดตามผล	168
ภาพที่ 4-77 ภาพแสดงรายละเอียดการแก้ไขการติดตามผล	169
ภาพที่ 4-78 ภาพแสดงการลบการติดตามผล	169
ภาพที่ 4-79 ภาพแสดงข้อมูลผู้สูงอายุหลังจากเลือกเมนู "จัดการผู้สูงอายุ"	170
ภาพที่ 4-80 ภาพแสดงการค้นหาผู้สูงอายุ	170
ภาพที่ 4-81 ภาพแสดงปุ่ม "แก้ไข" ในหน้าประวัติการตรวจ	171
ภาพที่ 4-82 ภาพแสดงข้อมูลการตรวจตามวันที่ที่เลือก	171
ภาพที่ 4-83 ภาพแสดงข้อมูลที่ต้องการแก้ไขหลังจากเลือกหัวข้อที่ต้องการ	172
ภาพที่ 4-84 ภาพแสดงปุ่มเพิ่มผู้สูงอายุ	172
ภาพที่ 4-85 ภาพแสดงการเพิ่มผู้สูงอายุส่วนที่ 1	173
ภาพที่ 4-86 ภาพแสดงการเพิ่มผู้สูงอายุส่วนที่ 2	174
ภาพที่ 4-87 ภาพแสดงรายละเอียดการกรอกข้อมูลเพิ่มผู้สูงอายุรายใหม่ส่วนที่ 3 การเพิ่มข้อมูลญาติ ในกรณีที่ไม่มีญาติ	174

สารบัญรูปภาพ(ต่อ)

หน้า

ภาพที่ 4-88 ภาพแสดงรายละเอียดการกรอกข้อมูลเพิ่มผู้สูงอายุรายใหม่ส่วนที่ 3 การเพิ่มข้อมูลญาติ ในกรณีที่มีญาติ	175
ภาพที่ 4-89 ภาพแสดงรายละเอียดการกรอกข้อมูลเพิ่มผู้สูงอายุรายใหม่ส่วนที่ 4 ข้อมูลส่วนตัว.....	176
ภาพที่ 4-90 ภาพแสดงรายละเอียดการกรอกข้อมูลเพิ่มผู้สูงอายุรายใหม่ส่วนที่ 5 ประวัติการแพทย์ และ อาหาร	176
ภาพที่ 4-91 รายละเอียดการกรอกข้อมูลเพิ่มผู้สูงอายุรายใหม่ส่วนที่ 5 โรคประจำตัว.....	177
ภาพที่ 4-92 ภาพแสดงกดปุ่มสำเร็จ.....	177
ภาพที่ 4-93 ภาพแสดงหน้าเมนูหลังจากทำการเลือกผู้สูงอายุ.....	178
ภาพที่ 4-94 ภาพแสดงประวัติการตรวจที่เคยตรวจมาทั้งหมด	178
ภาพที่ 4-95 ภาพแสดงข้อมูลการตรวจตามวันที่ที่เลือก.....	179
ภาพที่ 4-96 ภาพแสดงข้อมูลที่ต้องการแก้ไขหลังจากเลือกหัวข้อที่ต้องการ.....	179
ภาพที่ 4-97 ภาพแสดงหน้าเมนูหลังจากทำการเลือกผู้สูงอายุ.....	180
ภาพที่ 4-98 ภาพแสดงหัวข้อต่าง ๆ ที่ต้องการเก็บข้อมูลสุขภาพ	180
ภาพที่ 4-99 ภาพแสดงข้อมูลที่ต้องการกรอกหลังจากเลือกหัวข้อที่ต้องทำการเก็บข้อมูล	181
ภาพที่ 4-100 ภาพแสดงหน้าเมนูหลังจากทำการเลือกผู้สูงอายุ.....	181

บทที่ 1

1.1 ที่มาและความสำคัญของงานวิจัย

จากข้อมูลการสำรวจในเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๒ เทศบาลเมืองแสนสุขมีจำนวนประชากรผู้สูงอายุถึง ๑ ใน ๖ (ร้อยละ ๑๖.๐) จากจำนวนประชากรทั้งสิ้น ๔๖,๓๖๔ คน ซึ่งถือได้ว่าเมืองแสนสุขได้ก้าวเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุอย่างเต็มรูปแบบ เทศบาลเมืองแสนสุขจึงมีโครงการการดำรงชีวิตอัจฉริยะแสนสุขสำหรับสังคมผู้สูงอายุ (Saensuk Smart Living for Aging Society) เพื่อดูแลผู้สูงอายุในพื้นที่ให้ “แก่อย่างมีคุณค่า ชราอย่างเป็นสุข” เพื่อตอบรับกับความต้องการของผู้สูงอายุทั้ง ๓ กลุ่ม คือ กลุ่มติดสังคม กลุ่มติดบ้าน และกลุ่มติดเตียง ข้อมูลสภาวะสุขภาพและความต้องการบริการสุขภาพในรูปแบบต่าง ๆ ของผู้สูงอายุ จึงเป็นประโยชน์อย่างมากต่อการจัดสรรงบประมาณและทรัพยากร การจัดกิจกรรมด้านสุขภาพที่เหมาะสมแก่ผู้สูงอายุในแต่ละกลุ่ม และการบริหารจัดการระบบการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุในภาพรวม

ในปี พ.ศ.๒๕๖๐ เทศบาลเมืองแสนสุขได้สำรวจข้อมูลสภาวะสุขภาพของผู้สูงอายุในเขตเทศบาลเมืองแสนสุขจำนวน ๓,๐๐๐ ราย การสำรวจข้อมูลสภาวะสุขภาพของผู้สูงอายุใช้แบบคัดกรองสภาวะของผู้สูงอายุจากคู่มือการคัดกรอง/ประเมินผู้สูงอายุ ของกระทรวงสาธารณสุข (ค้นจาก http://agingthai.dms.moph.go.th/agingthai/download/book/คู่มือการคัดกรอง%20ประเมินผู้สูงอายุ%20ปี%202557/คู่มือการคัดกรอง_ประเมินผู้สูงอายุ.pdf) ซึ่งประกอบด้วย การประเมินข้อมูลสุขภาพเบื้องต้น คัดกรองโรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง ความเสี่ยงต่อโรคหัวใจและหลอดเลือดสมอง การประเมินสุขภาพช่องปาก การคัดกรองสภาวะทางตา ประเมินการมองเห็น การทดสอบสภาพสมอง และการคัดกรองโรคซึมเศร้า บุคลากรด้านสุขภาพที่ประกอบไปด้วย แพทย์พยาบาล นักกายภาพบำบัด ทัศนิกบาล และอาสาสมัครสาธารณสุข (อสม.) จะนำข้อมูลดังกล่าวไปวางแผนกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ การป้องกันโรค การดูแลรักษาโรค และการฟื้นฟูสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุในเขตเทศบาลเมืองแสนสุข

เทศบาลเมืองแสนสุขได้ริเริ่มการจัดเก็บข้อมูลสภาวะสุขภาพของผู้สูงอายุผู้พำนักอาศัยอยู่ในชุมชนต่าง ๆ ในเขตเทศบาลเมืองแสนสุข เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุเหล่านั้น โดยการติดตาม เฝ้าระวัง ดูแล และ จัดสรรทรัพยากรในการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุในเขตเทศบาลเมืองแสนสุขได้อย่างเหมาะสม แต่อย่างไรก็ตาม ข้อมูลที่จัดเก็บในปัจจุบัน ถูกจัดเก็บแบบเฉพาะบุคคล และเฉพาะกาล ยังไม่สามารถติดตาม เปรียบเทียบสภาวะสุขภาพที่ดีขึ้น หรือแย่ลงของบุคคลหนึ่ง ๆ ได้ และ ไม่สามารถบ่งบอกได้ถึงภาพรวม และ ผลสรุปของข้อมูลในแง่มุมต่าง ๆ นี่เป็นเหตุให้ หน่วยงานที่รับผิดชอบและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมีข้อมูลไม่เพียงพอต่อการบริหารการดำเนินงาน การจัดสรรทรัพยากร การร้องขอของงบประมาณ การพัฒนาการดำเนินงาน การแก้ไขปรับเปลี่ยนกลยุทธ์เพื่อการดำเนินงานที่ดีขึ้น และอื่น ๆ

ด้วยเหตุข้างต้น คณะผู้วิจัยจึงมีแนวคิดที่จะพัฒนาระบบเก็บข้อมูลสภาวะสุขภาพของผู้สูงอายุ ในเขตเทศบาลเมืองแสนสุข มุ่งเน้นที่การเก็บข้อมูลและติดตามผลการตรวจเยี่ยมผู้สูงอายุ ที่สามารถ นำข้อมูลไปสรุปผลในแง่มุมต่าง ๆ เพื่อให้ทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องได้รับข้อมูลสรุปที่มีมาตรฐาน มีความถูกต้อง และสามารถนำไปประยุกต์ใช้เพื่อให้เกิดการพัฒนา

1.2 วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนาระบบเก็บข้อมูลสภาวะสุขภาพของผู้สูงอายุในเขตเทศบาลเมืองแสนสุข เพื่อให้เทศบาลเมืองแสนสุข และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้ใช้งาน
2. เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับการเพื่อวิเคราะห์ข้อมูลจริงของชุมชน
3. เพื่อสร้างความร่วมมือระหว่างคณะวิทยาการสารสนเทศ และหน่วยงานภายนอก

1.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เทศบาลเมืองแสนสุขได้ใช้ระบบสร้างรายงานข้อมูลสภาวะสุขภาพของผู้สูงอายุในเขตเทศบาลเมืองแสนสุข
2. บุคลากร และ นิสิตของคณะวิทยาการสารสนเทศ มีทักษะและประสบการณ์ในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อวิเคราะห์ข้อมูลจริงของชุมชน
3. ความร่วมมือระหว่างคณะวิทยาการสารสนเทศ และหน่วยงานภายนอก

1.4 ขอบเขตของโครงการวิจัย

พัฒนาระบบเก็บข้อมูลสภาวะสุขภาพของผู้สูงอายุในเขตเทศบาลเมืองแสนสุข ที่สามารถบ่งบอกถึงข้อมูลเชิงสรุปที่มีมาตรฐาน มีความถูกต้อง และสามารถนำไปประยุกต์ใช้เพื่อให้เกิดการพัฒนาในแง่มุมต่าง ๆ โดยในการพัฒนาระบบทำการออกแบบฟังก์ชันการทำงานและฐานข้อมูลตามความต้องการของผู้ใช้งาน ซึ่งประกอบด้วย 32 ฟังก์ชันการทำงาน ดังนี้

1. ฟังก์ชันเข้าสู่ระบบ (สำหรับผู้ดูแลระบบขั้นสูง/ผู้ดูแลระบบ/อาสาสมัคร)
2. ฟังก์ชันเพิ่มแอดมิน (สำหรับผู้ดูแลระบบขั้นสูง)
3. ฟังก์ชันแก้ไขแอดมิน (สำหรับผู้ดูแลระบบขั้นสูง)
4. ฟังก์ชันค้นหาแอดมิน (สำหรับผู้ดูแลระบบขั้นสูง)
5. ฟังก์ชันดูข้อมูลแอดมิน (สำหรับผู้ดูแลระบบขั้นสูง)
6. ฟังก์ชันเปลี่ยนสถานะการปฏิบัติงานแอดมิน (สำหรับผู้ดูแลระบบขั้นสูง)
7. ฟังก์ชันเพิ่มอาสาสมัคร (สำหรับผู้ดูแลระบบขั้นสูง/ผู้ดูแลระบบ)
8. ฟังก์ชันแก้ไขอาสาสมัคร (สำหรับผู้ดูแลระบบขั้นสูง/ผู้ดูแลระบบ)
9. ฟังก์ชันค้นหาอาสาสมัคร (สำหรับผู้ดูแลระบบขั้นสูง/ผู้ดูแลระบบ)

10. ฟังก์ชันดูข้อมูลอาสาสมัคร (สำหรับผู้ดูแลระบบขั้นสูง/ผู้ดูแลระบบ)
11. ฟังก์ชันเปลี่ยนสถานะการปฏิบัติงานอาสาสมัคร (สำหรับผู้ดูแลระบบขั้นสูง/ผู้ดูแลระบบ)
12. ฟังก์ชันแก้ไขวันที่ของการติดตามผล (สำหรับผู้ดูแลระบบขั้นสูง/ผู้ดูแลระบบ)
13. ฟังก์ชันค้นหาการติดตามผล (สำหรับผู้ดูแลระบบขั้นสูง/ผู้ดูแลระบบ)
14. ฟังก์ชันดูข้อมูลการติดตามผล (สำหรับผู้ดูแลระบบขั้นสูง/ผู้ดูแลระบบ)
15. ฟังก์ชันลบการติดตามผล (สำหรับผู้ดูแลระบบขั้นสูง/ผู้ดูแลระบบ)
16. ฟังก์ชันดูรายงานผลการตรวจ (สำหรับผู้ดูแลระบบขั้นสูง/ผู้ดูแลระบบ)
17. ฟังก์ชันการดาวน์โหลดรายงานผลการตรวจ csv (สำหรับผู้ดูแลระบบขั้นสูง/ผู้ดูแลระบบ)
18. ฟังก์ชันการพิมพ์รายงานผลการตรวจ (สำหรับผู้ดูแลระบบขั้นสูง/ผู้ดูแลระบบ)
19. ฟังก์ชันการดูประวัติการตรวจ (สำหรับผู้ดูแลระบบขั้นสูง/ผู้ดูแลระบบ/อาสาสมัคร)
20. ฟังก์ชันการค้นหาประวัติการตรวจ (สำหรับผู้ดูแลระบบขั้นสูง/ผู้ดูแลระบบ)
21. ฟังก์ชันการพิมพ์ประวัติการตรวจ (สำหรับผู้ดูแลระบบขั้นสูง/ผู้ดูแลระบบ)
22. ฟังก์ชันการแก้ไขประวัติการตรวจ (สำหรับผู้ดูแลระบบขั้นสูง/ผู้ดูแลระบบ/อาสาสมัคร)
23. ฟังก์ชันการดูข้อมูลผู้สูงอายุ (สำหรับผู้ดูแลระบบขั้นสูง/ผู้ดูแลระบบ)
24. ฟังก์ชันการค้นหาผู้สูงอายุ (สำหรับผู้ดูแลระบบขั้นสูง/ผู้ดูแลระบบ/อาสาสมัคร)
25. ฟังก์ชันการเพิ่มผู้สูงอายุ (ผู้ดูแลระบบ/อาสาสมัคร)
26. ฟังก์ชันการแก้ไขข้อมูลผู้สูงอายุ (ผู้ดูแลระบบ/อาสาสมัคร)
27. ฟังก์ชันการเก็บข้อมูลสุขภาพของผู้สูงอายุ (ผู้ดูแลระบบ/อาสาสมัคร)
28. ฟังก์ชันการแก้ไขการตรวจสุขภาพครั้งล่าสุด (ผู้ดูแลระบบ/อาสาสมัคร)
29. ฟังก์ชันการแก้ไขข้อมูลส่วนตัว (ผู้ดูแลระบบ/อาสาสมัคร)
30. ฟังก์ชันการแก้ไขรหัสผ่าน (ผู้ดูแลระบบ/อาสาสมัคร)
31. ฟังก์ชันการลืมหรหัสผ่าน (ผู้ดูแลระบบ/อาสาสมัคร)
32. ฟังก์ชันการออกจากระบบ (สำหรับผู้ดูแลระบบขั้นสูง/ผู้ดูแลระบบ/อาสาสมัคร)

1.5 ระยะเวลาในการดำเนินงาน

ระยะเวลาในการดำเนินงาน รวมทั้งสิ้นเป็น เป็นจำนวน 10 เดือน ดังแสดงในตารางที่ 1-1

ตาราง 0-1 ขั้นตอนและระยะเวลาการดำเนินงาน

ขั้นตอนการดำเนินงาน	ระยะเวลาในการดำเนินงาน				
	ปี พ.ศ. 2563 - 2564				
	ก.ค. - ส.ค.	ก.ย. - พ.ย.	ธ.ค. - ม.ค.	ก.พ. - มี.ค.	เม.ษ. - มิ.ย.
1. วางแผนการดำเนินงานและศึกษาความเป็นไปได้	←→				
2. ออกแบบ UX & UI		←→			
3. ศึกษาและเริ่มเขียนโปรแกรมในส่วนแรก คือส่วนการจัดการข้อมูลผู้สูงอายุ		←→			
4. ศึกษาและเริ่มเขียนโปรแกรมในส่วนต่อไป คือการจัดการข้อมูลอาสาสมัคร			←→		
5. ศึกษาและเริ่มเขียนโปรแกรมในส่วนต่อไป คือการจัดการข้อมูลแอดมิน				←→	
6. ทดสอบโปรแกรมและแก้ไขเพิ่มเติมโปรแกรมให้สมบูรณ์				←→	
7. ทำรูปเล่มรายงาน					←→

บทที่ 2

หลักการและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

ภายในบทนี้จะกล่าวถึงรายละเอียดของทฤษฎีและเทคนิควิธีการต่าง ๆ ที่นำมาประยุกต์ใช้ใน
งานวิจัยนี้ซึ่งจะประกอบด้วยหัวข้อดังนี้

1. นิยามคำศัพท์เฉพาะ
2. ทฤษฎีหรือบทความที่เกี่ยวข้อง
3. เครื่องมือและเทคโนโลยีที่ใช้ในการปฏิบัติงาน

นิยามศัพท์ของคำสำคัญ

ตารางที่ 0-1 ศัพท์เฉพาะ

ลำดับที่	คำศัพท์	ความหมาย
1	Access denied	ปฏิเสธการเข้าถึง
2	Action	การกระทำต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นกับเว็บไซต์
3	API	(Application Programming Interface) เป็นช่องทางสื่อสารกับฐานข้อมูล หรือช่องทางสื่อสารกับ Front-end
4	Authentication	การยืนยันตัวตน
5	Authorize	การกำหนดสิทธิเข้าถึงหรือ อนุญาตให้เข้าถึง
6	Branch	การทำงานแบ่งย่อยเป็นสาขา
7	Commit	บันทึก code ลงบน git
8	Component	องค์ประกอบข้อมูล
9	Conflict	สถานะแจ้งเตือนว่ามีการทับซ้อนของไฟล์เมื่อ Git pull
10	Constructor	เป็นเมธอดที่ทำการกำหนดค่าเริ่มต้นให้กับตัวแปรคลาสของ Object
11	Controller	ส่วนที่เป็นสื่อกลางของ Model และ View เป็นผู้เตรียมข้อมูล, จัดการข้อมูลที่เข้า-ออก, เรียกใช้ Method ของ Model
12	Data type	ชนิดของตัวแปร
13	Date	ชนิดของตัวแปร ที่มีค่าเป็น วัน/เดือน/ปี
14	Decimal	ชนิดของตัวแปร ที่มีค่าเป็น ทศนิยม
15	Delete	การลบข้อมูล

ตารางที่ 2-1 ศัพท์เฉพาะ (ต่อ)

ลำดับที่	คำศัพท์	ความหมาย
16	Enum	ชนิดของตัวแปร ที่มีค่าเป็น ค่าคงที่
17	Event	เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นจากการกระทำต่าง ๆ ของผู้ใช้งาน
18	Extension	ส่วนขยายหรือส่วนเสริมที่เป็นการเพิ่มความสามารถอื่น ๆ ให้กับโปรแกรม
19	Feature	คุณลักษณะพิเศษของสินค้า ผลิตภัณฑ์ หรือโปรแกรม
20	Fetch	เช็คสถานะผู้ใช้งานอื่นที่ push ขึ้นมาใน server
21	Fix	ใช้ในกรณีแก้ไข issue ต่าง ๆ
22	FK	คีย์นอก เป็นคีย์ที่เชื่อม Table ที่เกี่ยวข้องหรือมีความสัมพันธ์กัน
23	Get	การขอเรียกดูข้อมูล
24	Git	ระบบใช้จัดเก็บไฟล์ควบคุมไฟล์
25	Grid	ตาราง
26	IDE	(Integrated Development Environment) เครื่องมือที่ช่วยในการพัฒนาโปรแกรมโดยมีสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง
27	Int	ชนิดของตัวแปร ที่มีค่าเป็น จำนวนเต็ม
28	Issue	ปัญหา bug
29	model	ส่วนที่เป็นของข้อมูลที่ยังไม่ได้ประมวลผลหรืออาจจะมองว่าเป็นส่วนเชื่อมกับฐานข้อมูลที่หุ้มเป็น Object
30	PK	คีย์หลักที่กำหนดจากฟิลด์ที่ไม่มีข้อมูลซ้ำซ้อน ของ Table นั้น
31	Plug-in	โปรแกรมเสริมชนิดหนึ่ง ที่จะเพิ่มความสามารถให้กับโปรแกรมหลัก
32	Post	การเพิ่มข้อมูล
33	Promise	เป็นคำสัญญาระหว่างดึงข้อมูล
34	Pull	Sync ข้อมูลจาก server ลงมาเก็บในเครื่อง
35	Push	Sync ข้อมูลจากเครื่องไปเก็บไว้ใน server
36	Put	การแก้ไขข้อมูล
37	Reducer	ส่วนที่ใช้ในการคำนวณหาค่าของ state ถัดไป จากเงื่อนไขต่าง ๆ ที่สร้างขึ้น
38	Render	การแสดงผลเว็บไซต์
39	Req	Request หรือ ข้อมูลที่ต้องการ

ตารางที่ 2-1 คัพท์เฉพาะ (ต่อ)

ลำดับที่	คำศัพท์	ความหมาย
40	Res	Result หรือ ค่าผลลัพธ์ที่ส่งมา
41	Responsive	การออกแบบเว็บไซต์ให้รองรับการแสดงผลทุกขนาดของหน้าจอแสดงผล
42	Routes	ส่วนที่เป็นเส้นทางของ API
43	Service	ตัวกลางที่คอยสื่อสารระหว่าง front-end และ back-end
44	State	ตัวแปรที่เก็บค่าเพื่อแสดงผล และกำหนดการ render ของหน้าเว็บไซตนั้น ๆ
45	Store	พื้นที่ที่ใช้ในการเก็บค่า state ทั้งหมดของเว็บไซต์
46	Tinyint (Boolean)	ชนิดของตัวแปร ที่มีค่าเป็น True กับ False
47	Varchar	ชนิดของตัวแปร ที่มีค่าเป็น ตัวอักษร

2.2 หลักการและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันสำหรับคัดกรองข้อมูลสภาวะของผู้สูงอายุ ได้มีการประยุกต์ใช้หลักการและทฤษฎี รวมถึงการใช้เครื่องมือและความสามารถทางเทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันให้มีความน่าสนใจ รวมถึงทำให้ง่ายและเหมาะสมต่อผู้ใช้งาน ส่งผลให้การใช้งานเกิดความสะดวกและรวดเร็วมากยิ่งขึ้น โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

2.2.1 UX & UI

UX [1] หรือ User Experience คือ ประสบการณ์ใช้งาน (Usability) และการเข้าถึง (Accessibility) ระบบของผู้ใช้งาน ที่มองถึงประสบการณ์การสร้างปฏิสัมพันธ์ของผู้ใช้งาน (User) ต่อการใช้งานระบบงานและต่อ User Interface (UI) ที่หมายความถึงความง่าย และความยากในการใช้งาน ทั้งที่เป็นรูปแบบของ Web Site, Web Application หรือ Apps เป็นต้น

UI [2] หรือ User Interface คือ ส่วนติดต่อระหว่างผู้ใช้กับระบบ เป็นส่วนที่เติมเต็ม UX ให้มีความสวยงาม เช่น เรื่องการจัดวางองค์ประกอบ ในด้านการใช้งานเว็บไซต์ก็หมายถึงการแสดงผลทุกอย่าง หรือ หมายถึงหน้าจอสำหรับผู้ใช้งาน เช่น เทคนิคการวางตัวอักษรให้ดูโดดเด่น ช่องว่างระหว่างส่วนประกอบต่าง ๆ เช่น ปุ่ม Call to Action (CTA) ขนาดฟอนท์ของตัวอักษร เป็นต้น

2.2.2 Web Browser

Web Browser [3] คือ โปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ผู้ใช้สามารถดูข้อมูลและโต้ตอบกับข้อมูลสารสนเทศที่จัดเก็บในหน้าเว็บที่สร้างด้วยภาษาเฉพาะ เช่น ภาษาเอชทีเอ็มแอล (HTML) ที่จัดเก็บไว้

ที่เว็บเซิร์ฟเวอร์หรือเว็บเซิร์ฟเวอร์หรือระบบคลังข้อมูลอื่น ๆ โดยโปรแกรมค้นหาเว็บเปรียบเสมือนเครื่องมือในการติดต่อกับเครือข่ายคอมพิวเตอร์ขนาดใหญ่ที่เรียกว่าเวิลด์ไวด์เว็บ (WWW)

2.2.3 Web Application

Web Browser [3] คือ โปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ผู้ใช้สามารถดูข้อมูลและโต้ตอบกับข้อมูลสารสนเทศที่จัดเก็บในหน้าเว็บที่สร้างด้วยภาษาเฉพาะ เช่น ภาษาเอชทีเอ็มแอล (HTML) ที่จัดเก็บไว้ที่เว็บเซิร์ฟเวอร์หรือเว็บเซิร์ฟเวอร์หรือระบบคลังข้อมูลอื่น ๆ โดยโปรแกรมค้นหาเว็บเปรียบเสมือนเครื่องมือในการติดต่อกับเครือข่ายคอมพิวเตอร์ขนาดใหญ่ที่เรียกว่าเวิลด์ไวด์เว็บ (WWW)

2.2.4 Responsive Web Design

Responsive Web Design [5] คือ การออกแบบเว็บไซต์ให้รองรับการใช้งานบนอุปกรณ์หลายชนิด เช่น หน้าจอคอมพิวเตอร์ สมาร์ทโฟน แท็บเล็ต เพราะอุปกรณ์เหล่านี้มีขนาดหน้าจอที่แตกต่างกัน ดังนั้นจึงไม่สามารถใช้ขนาดการแสดงผลของเว็บไซต์แบบเดียวกันได้ ซึ่งแต่เดิมเว็บไซต์จะแสดงผลบนอุปกรณ์ที่แตกต่างกันได้ต้องมีการใช้ URL แยกกัน ทำให้ต้องเขียนโค้ดสองชุด Responsive Web Design จึงมีขึ้นเพื่อแก้ปัญหาดังกล่าว โดยใช้ CSS, CSS3 และ JavaScript มาช่วยในการออกแบบ เพื่อให้ข้อมูลบนเว็บไซต์มีการจัดเรียงลำดับและแสดงผลบนหน้าจอที่แตกต่างกันได้โดยอัตโนมัติและมีประสิทธิภาพ

2.2.5 แนวทางในการออกแบบเว็บไซต์สำหรับผู้สูงอายุ

การออกแบบเว็บไซต์สำหรับผู้สูงอายุ [6] สามารถดำเนินการได้ 3 ขั้นตอน ดังนี้

1. แนวทางการออกแบบการนำเสนอเนื้อหาหรือข้อมูลบนเว็บไซต์ : จากปัญหาความเสื่อมถอยทางด้านร่างกายของผู้สูงอายุ ทำให้การออกแบบเว็บไซต์ต้องนำเสนอเนื้อหาหรือข้อมูลบนเว็บไซต์ที่ไม่ซับซ้อนเกินไปสำหรับผู้สูงอายุ ช่วยให้ผู้สูงอายุสามารถทำความเข้าใจเนื้อหาได้โดยง่าย ตัวอย่างของแนวทางการออกแบบการนำเสนอเนื้อหา หรือข้อมูลบนเว็บไซต์ให้เหมาะกับผู้สูงอายุ เช่น ใช้ภาษาที่ง่ายและกระชับ ข้อมูลส่วนใหญ่ควรถูกจัดวางไว้ ตรงตำแหน่งกลางหน้าจอ การจัดวางข้อมูลบนเว็บไซต์ ควรมีความชัดเจนว่ามีโครงสร้างอย่างไร เขียนหัวข้อที่ชัดเจนและสื่อความหมาย สำหรับเนื้อหาแต่ละส่วนควรใช้พื้นที่สีขาวอย่างเพียงพอ เพื่อไม่ให้หน้าเว็บดูไม่เป็นระเบียบ ใช้ตัวอักษรหรือภาพกราฟิกสีเข้มบนพื้นหลังสีอ่อน หลีกเลี่ยงการใช้โทนสีใกล้เคียงกัน และหลีกเลี่ยงการใช้สีที่ต่างกันอย่างมาก เป็นต้น

2. แนวทางการออกแบบส่วนประกอบที่ติดต่อกับผู้ใช้งาน : นอกจากข้อความบนเว็บจะต้องได้รับการออกแบบให้ผู้สูงอายุอ่านและเข้าใจได้ง่ายแล้ว การออกแบบองค์ประกอบต่าง ๆ ของเว็บที่ผู้ใช้อาจต้องควบคุม เช่น เมนู ปุ่ม ลิงค์ เป็นต้น จำเป็นต้องคำนึงถึงข้อจำกัดของผู้สูงอายุทั้งด้านกระบวนการคิด การมองเห็น และการเคลื่อนไหว เช่น 1. ควรมีข้อมูลป้อนกลับที่ชัดเจนว่าผู้สูงอายุได้จับเป้าหมายนั้น ๆ ได้สำเร็จ เพราะผู้สูงอายุอยากที่จะจับการเปลี่ยนแปลงเล็กน้อยได้ 2. ไม่ควรให้

ผู้สูงอายุคลิก 2 ครั้งติดต่อกัน 3. ควรแสดงตำแหน่งของหน้าเว็บที่เปิดอยู่ 4. ควรหลีกเลี่ยงการใช้เมนูแบบดึงลง (pull down menus) 5. ควรจัดโครงสร้างของเว็บให้ใช้จำนวนคลิกน้อยที่สุด 6. สีของลิงค์ควรเปลี่ยนแปลงหลังจากผู้คลิกลิงค์นั้นแล้ว เป็นต้น

3. แนวทางการออกแบบความสวยงามของเว็บไซต์ : การออกแบบความสวยงามของเว็บไซต์ ทั้งการใช้สี ภาพกราฟิก และภาพเคลื่อนไหวต่าง ๆ จำเป็นต้องออกแบบให้สอดคล้องกับข้อจำกัดของผู้สูงอายุ เช่น 1. ควรหลีกเลี่ยงการใช้โทนสีใกล้เคียงกันเพื่อช่วยจัดการกับปัญหาด้านการมองเห็นของผู้สูงอายุที่มีความสามารถในการแยกแยะโทนสีลดลง โดยควรหลีกเลี่ยงสีโทนฟ้าและเขียว 2. ควรหลีกเลี่ยงการใช้ภาพเคลื่อนไหว เนื่องจากผู้สูงอายุจะรับรู้ข้อมูลได้ยากมากขึ้น เมื่อมีสิ่งอื่น ๆ ที่เบี่ยงเบนความสนใจ 3. ควรใช้ภาพต่าง ๆ ที่มีความเกี่ยวข้องกับเนื้อหาของเว็บ เป็นต้น

2.2.6 Restful API

REST หรือ Representational State Transfer [7] คือ วิธีในการสร้าง Web Service รูปแบบหนึ่งที่สำคัญ HTTP Method (GET, POST, PUT, DELETE) ในการทำงาน และส่งผลกลับมาในรูปแบบของ JSON หรือ XML ส่งผลให้สามารถรับส่งข้อมูลไปมาข้าม Platform ได้อย่างสะดวกมาก เพราะเป็นการเรียกผ่าน HTTP Protocol ที่ใช้ในการเรียกเว็บไซต์อยู่แล้ว และอีกอย่างหนึ่งที่ทำให้ REST เป็นที่นิยมคือ เรื่องของการใช้ Traffic เนื่องจากว่า เวลา REST มันส่งค่ากลับมา มันจะส่งกลับมาในรูปแบบของ JSON หรือ XML ซึ่งมีขนาดเล็ก และ Extract ออกมาใช้ได้อย่างง่ายดาย

2.2.7 Model-View-Controller (MVC)

Model-View-Controller [8] คือ รูปแบบของการพัฒนาซอฟต์แวร์ที่มี 3 ส่วนประกอบหลัก Model, View, Controller ซึ่งแต่ละส่วนมีหน้าที่แตกต่างกันออกไป โดยจะมี Model คือ ส่วนของการจัดเก็บข้อมูลลงในฐานข้อมูล View คือ ส่วนของการแสดงผลหรือส่วนที่จะมีปฏิสัมพันธ์กับผู้ใช้งานจะเป็นตัวกลางระหว่าง Front-end และ Back-end เพื่อที่จะเรียกใช้งานคำสั่ง Controller คือ ส่วนของการทำงานและรับคำสั่ง โดยรับคำสั่งมาจาก View ในการทำงานจะทำการประมวลผลข้อมูลซึ่งอาจมีการติดต่อกับตัวฐานข้อมูลหรือ Model

2.3 เครื่องมือและเทคโนโลยีที่ใช้ในการปฏิบัติงาน

ในการพัฒนาระบบจำเป็นต้องอาศัยเครื่องมือ เช่น ซอฟต์แวร์จัดการฐานข้อมูล ภาษาโปรแกรมในการพัฒนาระบบ เป็นต้น

2.3.1 Hardware

1) Personal computer notebook

2) Server Computer

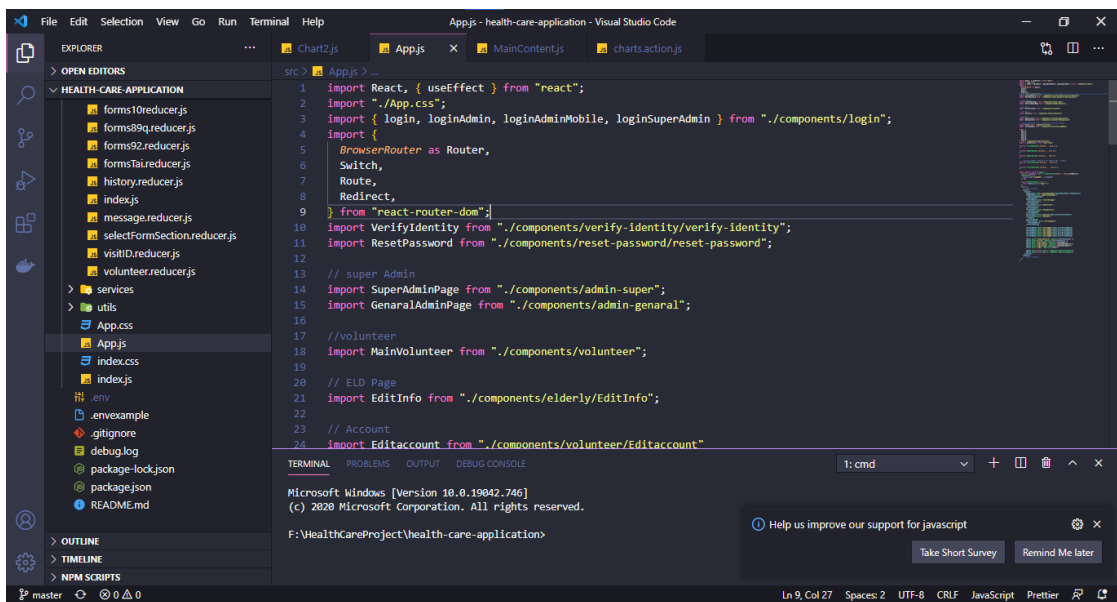
2.3.2 Software

1) Google Chrome

Google Chrome [9] คือ เว็บเบราว์เซอร์สำหรับใช้ในการแสดงผลลัพธ์ และตรวจสอบข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้น

2) Visual Studio Code

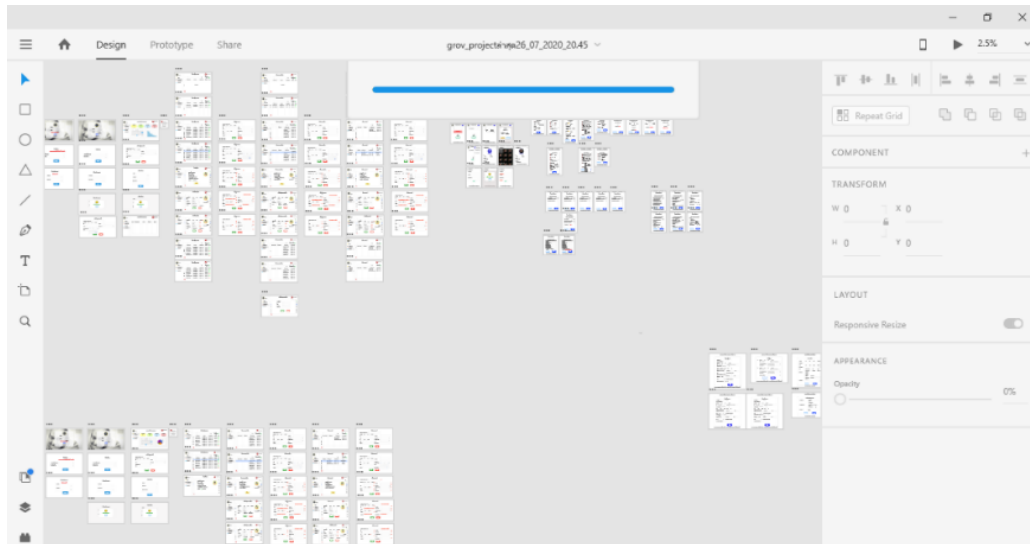
Visual Studio Code [10] คือ โปรแกรมที่ใช้ในการเขียนโปรแกรมด้วยภาษา Js, XML เหมาะสำหรับนักพัฒนาโปรแกรมที่ต้องการใช้งานหลายแพลตฟอร์ม รองรับหลายภาษาทั้ง JavaScript, TypeScript และ Node.js มีเครื่องมือและส่วนขยายต่าง ๆ ให้เลือกใช้หลากหลาย และสามารถเชื่อมต่อกับ Git ได้ ซึ่งโปรแกรมนี้อาจจะช่วยให้ผู้เขียนสามารถเขียนโปรแกรมได้สะดวกสบายและรวดเร็วขึ้น โดยมีลักษณะของหน้าต่างการทำงานดังภาพที่ 2-1



ภาพที่ 0-1 ภาพหน้าต่างการทำงานของโปรแกรม Visual Studio

3) Adobe XD

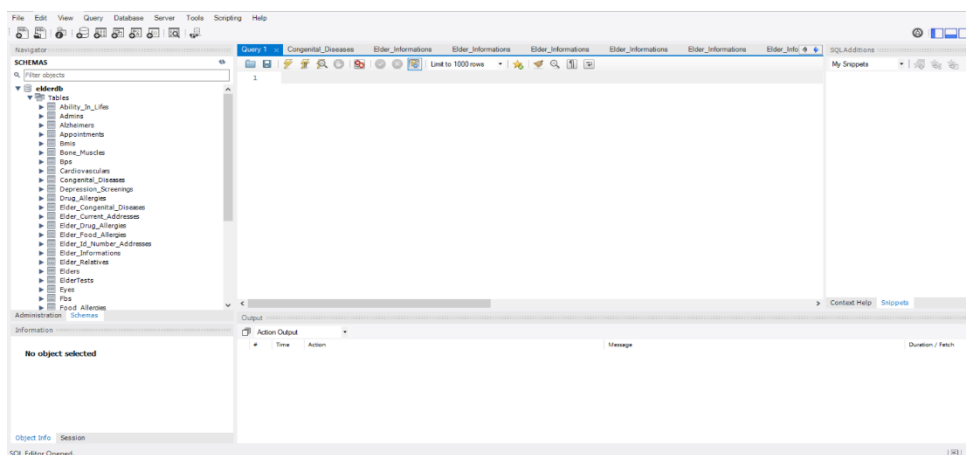
Adobe XD [11] คือ Adobe Experience Design คือโปรแกรมที่ถูกพัฒนามาใช้ในการ ออกแบบเว็บไซต์และแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์ต่าง ๆ โดยมีลักษณะของหน้าต่างการทำงานดังภาพที่ 2-2



ภาพที่ 0-2 ภาพหน้าต่าการทำงานของโปรแกรม Adobe XD

4) MySQL Workbench 8.0 CE

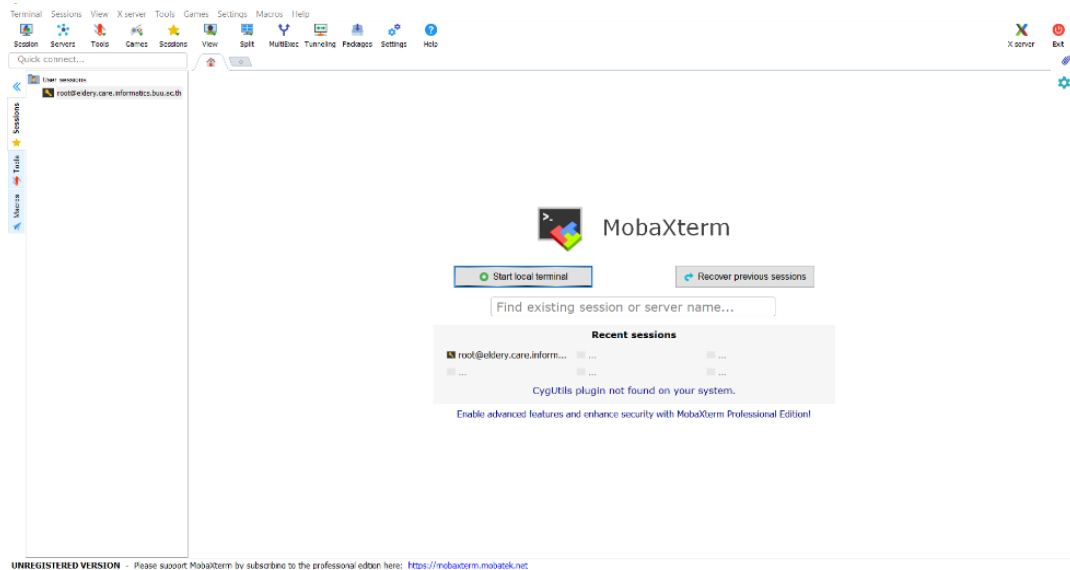
MySQL Workbench 8.0 CE [12] คือเครื่องมือสำหรับช่วยในการออกแบบ ดูแล จัดการ และแก้ไขฐานข้อมูล ได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีความสามารถในการประมวลผลที่เร็ว ความซับซ้อนน้อย และฟรีต่อการใช้งาน โดยมีลักษณะของหน้าต่าการทำงานดังภาพที่ 2-3



ภาพที่ 0-3 ภาพหน้าต่าการทำงานของโปรแกรม MySQL Workbench 8.0 CE

5) MobaXterm

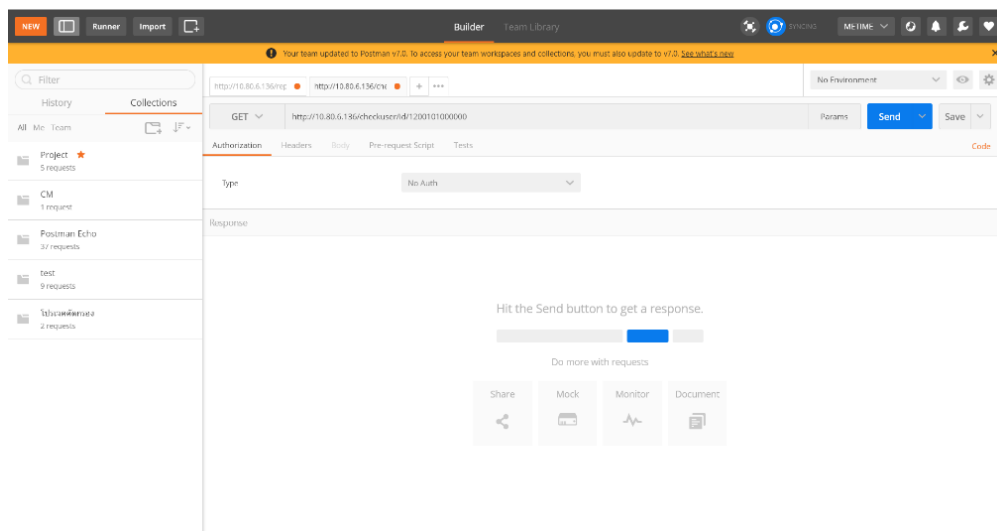
MobaXterm [13] คือเครื่องมือสำหรับช่วยในการ SSH เพื่อที่จะเข้าไปใช้งาน Server ตัวโปรแกรมใช้งานง่ายมี คีย์ลัดและ Tool ที่ช่วยในการอำนวยความสะดวกสบายในการจัดการ Server โดยมีลักษณะของหน้าต่าการทำงานดังภาพที่ 2-4



ภาพที่ 0-4 ภาพหน้าต่างการทำงานของโปรแกรม MobaXterm

6) Postman

Postman [14] คือเครื่องมือสำหรับช่วยในการพัฒนา API และทดสอบ Service ที่เราได้ทำการสร้างขึ้นมา เพื่อปรับปรุง แก้ไข และพัฒนา Service ของเราให้ดีขึ้น ซึ่งง่ายต่อการใช้งาน เพราะมีหน้า UI ที่เข้าใจง่าย และ ยังมี Tool ต่าง ๆ ให้เลือกใช้ โดยมีลักษณะของหน้าต่างการทำงานดังภาพที่ 2-5



ภาพที่ 0-5 ภาพหน้าต่างการทำงานของโปรแกรม Postman

2.3.3 Language

1) JavaScript

JavaScript [15] คือ ภาษาที่ใช้งานบนเว็บเพจต่าง ๆ ซึ่งถูกสร้างขึ้นเพื่อทำให้เว็บเพจสามารถโต้ตอบกับผู้ใช้งานได้ดียิ่งขึ้น นักพัฒนาจึงใช้ JavaScript เขียนเป็นฟังก์ชันสำหรับใช้งาน โดยภาษา

JavaScript เป็นภาษาประเภท Interpreted language ไม่ต้องมีการคอมไพล์ก่อน คือ คอมพิวเตอร์จะแปล และทำงานตามคำสั่งแบบทีละบรรทัด JavaScript เป็น Client-side script ซึ่งจะประมวลผลบนเครื่องคอมพิวเตอร์ ของผู้เยี่ยมชมเว็บไซต์ โดยใช้โปรแกรมเว็บเบราว์เซอร์ ซึ่งการที่ภาษา JavaScript ไม่ได้ถูกประมวลผลบนเครื่องแม่ข่ายจะช่วยแบ่งเบาภาระการทำงานของเครื่องแม่ข่าย และทำงานได้รวดเร็ว

2) XML

XML ย่อมาจาก Extensible Markup Language [16] คือ ภาษาที่ใช้ในการแสดงผลข้อมูล เป็นภาษา Markup ที่ใช้ข้อความซึ่งมีโครงสร้างอธิบายตนเองและสามารถกำหนดภาษา Markup อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ และมีความสะดวกในการจัดการด้านระบบการติดต่อกับผู้ใช้จากโครงสร้างของข้อมูล

3) CSS

CSS ย่อมาจาก Cascading Style Sheets [17] คือ ภาษาที่ใช้สำหรับตกแต่งเอกสารให้มีรูปแบบ สี สัน ระยะห่าง พื้นหลัง เส้นขอบและอื่น ๆ ตามที่ต้องการ มีลักษณะเป็นภาษาที่มีรูปแบบในการเขียน Syntax แบบเฉพาะและได้ถูกกำหนดมาตรฐานโดย W3C เป็นภาษาหนึ่งในการตกแต่งเว็บไซต์ ได้รับความนิยมนอย่างแพร่หลาย

2.3.4 Framework & Library

1) React หรือ React.js

React [18] คือ JavaScript Library โดยเป็นเครื่องมือในการพัฒนาเว็บที่ทีม Facebook เป็นคนพัฒนาขึ้นมา ซึ่งออกแบบมาเพื่อสร้าง UI ให้กับ web application ซึ่งจะทำงานส่วนใหญ่เกี่ยวกับ view layer

2) Axios

Axios [19] คือ Open-source JavaScript library สำหรับ http request ใช้สำหรับเชื่อมต่อกับ API Service เพื่อการรับส่งข้อมูลแบบ RESTful API โดยที่ Axios จะทำหน้าที่เป็นตัวกลางในการจัดการทั้ง method, data, headers, security และอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการรับส่งข้อมูล และ Axios สามารถรองรับ Promises async/await และ TypeScript

3) Bootstrap 4

Bootstrap 4 [20] คือ Front-end framework ที่ใช้ในการพัฒนาเว็บไซต์ส่วนการแสดงผลให้กับผู้ใช้สามารถเข้ามาช่วยกำหนดกรอบการทำงานของกลุ่มผู้พัฒนาเว็บไซต์ให้เป็นไปในแนวทางเดียวกัน สามารถรองรับได้ทุก Smart Device หรือเรียกว่า Responsive Web

4) Material UI

Material UI [21] คือ UI Framework ที่ถูกสร้างโดย Google หรือที่ Google เรียกว่า Design Language ที่ใช้ในการพัฒนาเว็บไซต์เช่นเดียวกับ Bootstrap 4

5) Node Js

Node Js [22] คือ Platform สำหรับการเขียนระบบ Web Server ด้วยภาษา JavaScript

6) NPM (Node Package Management)

NPM [23] คือ เครื่องมือในการจัดการ Package ของ NodeJS

7) Express JS

Express JS [24] คือ Web Application Framework บน Node Js สามารถทำ RESTful API

8) Sequelize ORM

Sequelize ORM [25] คือ Object Relational Mapping เป็นเครื่องมือในการจัดการ Relational Database มีความสามารถในการ Query ข้อมูล

บทที่ 3

รายละเอียดของการปฏิบัติงาน

ในบทนี้จะเป็นการกล่าวถึงรายละเอียดของการพัฒนาระบบเก็บข้อมูลสภาวะสุขภาพของผู้สูงอายุในเขตเทศบาลเมืองแสนสุข ซึ่งได้มีการวิเคราะห์และจัดทำเป็นแผนภาพต่าง ๆ เพื่อผู้ปฏิบัติงานเข้าใจถึงขั้นตอน และกระบวนการทำงานของระบบแต่ละฟังก์ชันได้มากยิ่งขึ้น โดยจำแนกตามระบบสารสนเทศที่เกี่ยวข้องดังนี้

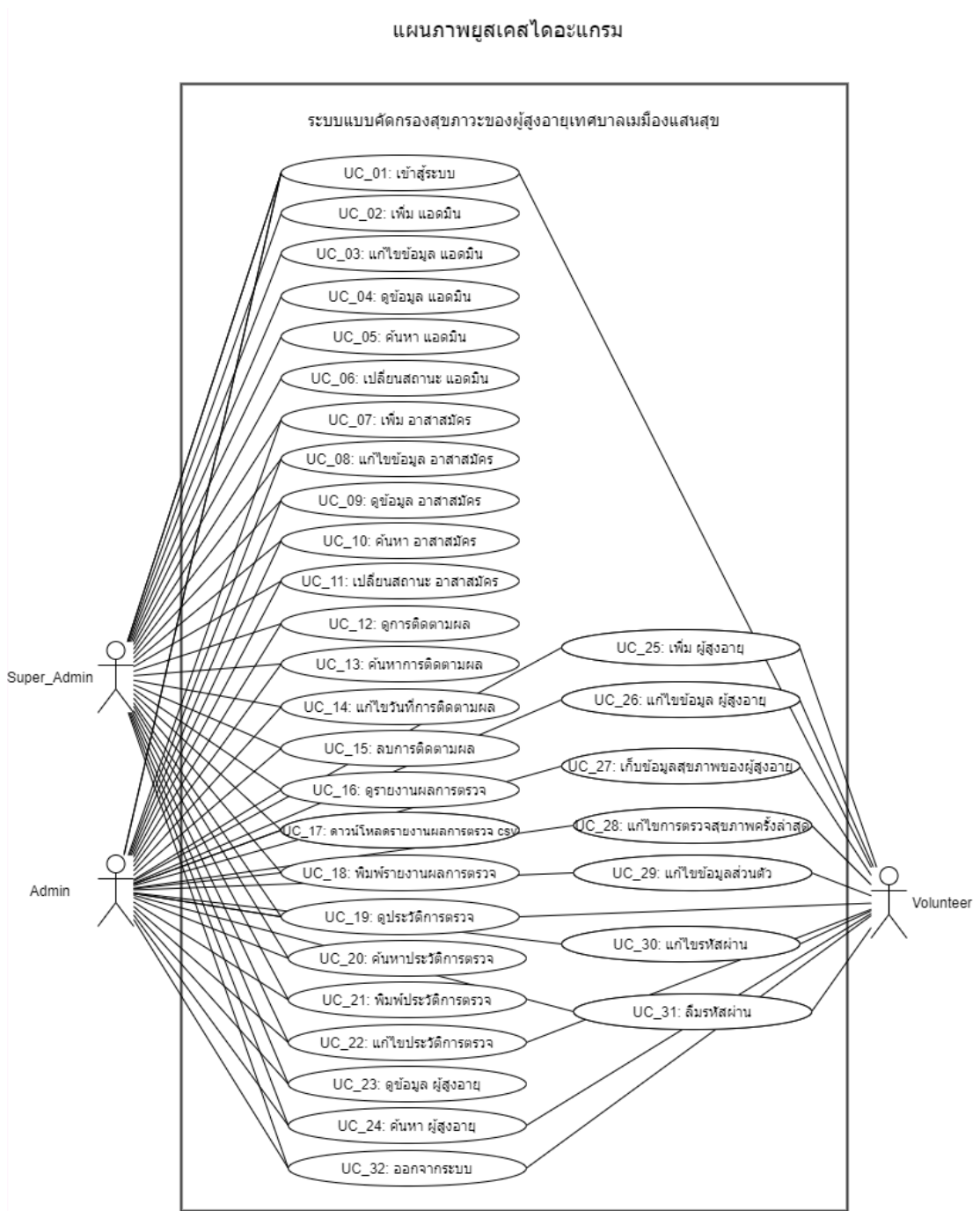
3.1 วิเคราะห์และออกแบบระบบคัดกรองสุขภาพผู้สูงอายุ

จากการวิเคราะห์ขอบเขตของระบบคัดกรองสุขภาพผู้สูงอายุ คณะผู้วิจัยได้วิเคราะห์กระบวนการทำงานแต่ละฟังก์ชันในขอบเขตการทำงาน และจัดทำเป็นแผนภาพต่าง ๆ ซึ่งแผนภาพจะช่วยให้เข้าใจถึงขั้นตอนการทำงานมากขึ้น โดยแสดงดังแผนภาพต่อไปนี้

- 1) รายละเอียดแผนภาพยูสเคส (Use Case Diagram)
- 2) รายละเอียดคำอธิบายแผนภาพยูสเคส (Use Case Description)
- 3) รายละเอียดแผนภาพกิจกรรม (Activity Diagram)

3.1.1 แผนภาพยูสเคส (Use Case Diagram)

ในส่วนของแผนภาพยูสเคสไดอะแกรมจะเป็นการอธิบายถึงภาพรวมการทำงานของงาน และมอดูลต่าง ๆ ทั้งหมดของระบบคัดกรองสุขภาพผู้สูงอายุที่ทางผู้ปฏิบัติงานสร้างขึ้น ซึ่งแผนภาพยูสเคสไดอะแกรมจะประกอบไปด้วยผู้ที่เกี่ยวข้อง (User) กับฟังก์ชันการทำงาน ส่วนของการทำงานในแต่ละฟังก์ชัน และส่วนที่เชื่อมโยงกันของระบบคัดกรองสุขภาพผู้สูงอายุ ซึ่งมีทั้งหมด 32 ฟังก์ชัน โดยที่ผู้ปฏิบัติงานรับผิดชอบในการพัฒนาส่วนติดต่อผู้ใช้งานทั้งสิ้น 16 ฟังก์ชัน คือในส่วนที่เป็นพื้นหลังสีฟ้า ดังภาพที่ 3-1



ภาพที่ 0-1 แผนภาพยูสเคสไดอะแกรมของระบบคัดกรองสุขภาพของผู้สูงอายุ

แผนภาพยูสเคสไดอะแกรมที่จะกล่าวถึงต่อไปจะอธิบายการทำงานในส่วนของฟังก์ชันต่าง ๆ โดยแผนภาพยูสเคสจะประกอบไปด้วยผู้ที่เกี่ยวข้อง (User) กับฟังก์ชันนี้ และส่วนของการทำงานในแต่ละฟังก์ชัน ดังภาพที่ 3-1

3.1.2 คำอธิบายแผนภาพยูสเคส (Use Case Description)

ในส่วนของรายละเอียดคำอธิบายแผนภาพยูสเคสไดอะแกรมจะเป็นการอธิบายการทำงานของฟังก์ชันและส่วนต่าง ๆ ของฟังก์ชันที่คณะผู้วิจัยสร้างและพัฒนาขึ้น ดังภาพ 3-2 โดยจะนำเอาแผนภาพยูสเคสไดอะแกรมในแต่ละฟังก์ชันมาอธิบายอย่างละเอียดเป็นขั้นตอน จะประกอบไปด้วยผู้ใช้งาน (User) ที่ใช้งานระบบ และรายละเอียดการทำงานของฟังก์ชันนั้น ๆ ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

รายละเอียดคำอธิบายยูสเคส ฟังก์ชันการเข้าสู่ระบบ เป็นหน้าแรกก่อนเข้าใช้ระบบ จะมีการแบ่งสถานะการเข้าใช้เป็น 3 คือ 1.ผู้ดูแลระบบขั้นสูง 2.ผู้ดูแลระบบ 3.อาสาสมัคร ดังแสดงในตารางที่ 3-1 รายละเอียดยูสเคส UC_01 ฟังก์ชันเข้าสู่ระบบ

ตารางที่ 0-1 รายละเอียดยูสเคส UC_01 เข้าสู่ระบบ

Use Case ID	UC_01	
Use Case Name	เข้าสู่ระบบ	
Actor	Super Admin, Volunteer, Admin	
Pre - Condition :	เจ้าหน้าที่ ต้องการที่จะล็อกอินเข้าสู่ระบบโดยมี 1. Username 2. Password	
Post – Condition :	เข้าสู่ระบบ	
Brief Description :	User	System
Flow of Event :	1. ใส่ Username 2. ใส่ Password 3. กดเข้าสู่ระบบ 5. เข้าสู่ระบบ	4. ระบบจะทำการรับค่า Username และ Password จากนั้นทำการเช็คข้อมูลที่อยู่ในฐานข้อมูล ถ้ามีข้อมูลระบบจะทำการตอบกลับค่าดังนี้ 1.Id 2.Fullname 3.Role
Exception :	หากไม่เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตจะไม่สามารถเข้าสู่ระบบได้,กรอก Username หรือ Password ไม่ถูกต้อง	

รายละเอียดคำอธิบายยูสเคส ฟังก์ชันเพิ่มแอดมิน โดยผู้ใช้กรอกรายละเอียดข้อมูลคือ ชื่อ-นามสกุล เบอร์โทรศัพท์ อีเมล วันเดือนปีเกิด ตำแหน่งงาน ดังแสดงในตารางที่ 3-2 รายละเอียดยูสเคส UC_02 ฟังก์ชันเพิ่มแอดมิน

ตารางที่ 0-2 รายละเอียดยูสเคส UC_02 เพิ่มแอดมิน

Use Case ID	UC_02	
Use Case Name	เพิ่มแอดมิน	
Actor	Super Admin	
Pre - Condition :	1. เจ้าหน้าที่ ต้องเข้าสู่ระบบในฐานะ Super Admin 2. ต้องกดปุ่ม จัดการผู้ดูแลระบบ	
Post - Condition :	หน้าจัดการผู้ดูแลระบบจะแสดงผู้ดูแลระบบที่ถูกเพิ่ม	
Brief Description :	User	System
Flow of Event :	1. กดปุ่ม "เพิ่มผู้ดูแลระบบ" 2. ใส่ เลขประจำตัวประชาชน 3. ใส่ คำนำหน้า, ชื่อ, นามสกุล 4. ใส่ เบอร์โทรศัพท์ 5. ใส่ E-mail Address 6. ใส่ ปี พ.ศ. เกิด, เดือนเกิด, วันเกิด 7. ใส่ ตำแหน่งงาน 8. กดปุ่ม "บันทึก" 10. แสดงหน้าผู้ดูแลระบบ	9. ระบบจะทำการกรอกข้อมูลว่าครบหรือไม่ ถ้าครบ จะทำการรับค่าที่ถูกส่งมา แล้วทำการเพิ่มข้อมูลลงในฐานข้อมูล
Exception :	หากไม่เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตจะไม่สามารถเข้าสู่ระบบได้,ไม่ได้เข้าสู่ระบบในฐานะ Super Admin ,กรอกข้อมูลไม่ครบ	

รายละเอียดคำอธิบายยูสเคส ฟังก์ชันแก้ไขข้อมูลแอดมิน โดยผู้ใช้คลิกปุ่มแก้ไขและเลือกข้อมูลที่ต้องการจะแก้ไข จากนั้นทำการคลิกปุ่ม “บันทึก” ระบบจะถือว่าเป็นอันเสร็จสิ้นการแก้ไขข้อมูลแอดมิน ดังแสดงในตารางที่ 3-3 รายละเอียดยูสเคส UC_03 ฟังก์ชันแก้ไขข้อมูลแอดมิน

ตารางที่ 0-3 รายละเอียดยูสเคส UC_03 แก้ไขข้อมูลแอดมิน

Use Case ID	UC_03	
Use Case Name	แก้ไขข้อมูลแอดมิน	
Actor	Super Admin	
Pre - Condition :	1. เจ้าหน้าที่ ต้องเข้าสู่ระบบในฐานะ Super Admin 2. ต้องกดปุ่ม จัดการผู้ดูแลระบบ	
Post – Condition :	ข้อมูลผู้ดูแลระบบถูกแก้ไข	
Brief Description :	User	System
Flow of Event :	<ol style="list-style-type: none"> 1. กดปุ่ม "แก้ไข" 2. เลือกข้อมูลที่จะแก้ไข 3. กดปุ่ม "บันทึก" 5. แสดงหน้าผู้ดูแลระบบ 	<ol style="list-style-type: none"> 4. ระบบจะทำการตรวจสอบว่ารหัสบัตรประจำตัวประชาชนครบ 13 หลักหรือไม่ จากนั้นจึงรับค่าข้อมูลที่ถูกแก้ไขอัปเดตลงฐานข้อมูล
Exception :	หากไม่เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตจะไม่สามารถเข้าสู่ระบบได้,ไม่ได้เข้าสู่ระบบในฐานะ Super Admin	

รายละเอียดคำอธิบายยูสเคส ฟังก์ชันดูข้อมูลแอดมิน จะแสดงรายละเอียดข้อมูลของแอดมิน
ที่มีอยู่ในระบบทั้งหมด ดังแสดงในตารางที่ 3-4 รายละเอียดยูสเคส UC_04 ฟังก์ชันดูข้อมูลแอดมิน
ตารางที่ 0-4 รายละเอียดยูสเคส UC_04 ดูข้อมูลแอดมิน

Use Case ID	UC_04	
Use Case Name	ดูข้อมูลแอดมิน	
Actor	Super Admin	
Pre - Condition :	1. เจ้าหน้าที่ ต้องเข้าสู่ระบบในฐานะ Super Admin	
Post – Condition :	ข้อมูลผู้ดูแลระบบถูกแสดง	
Brief Description :	User	System
Flow of Event :	1. กดปุ่ม "จัดการผู้ดูแลระบบ" 3. แสดงหน้าผู้ดูแลระบบ	2. ระบบจะทำการตอบกลับ ข้อมูลของผู้ดูแลระบบจาก ฐานข้อมูลทั้งหมด
Exception :	หากไม่เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตจะไม่สามารถเข้าสู่ระบบได้,ไม่ได้ เข้าสู่ระบบในฐานะ Super Admin	

รายละเอียดคำอธิบายยูสเคส ฟังก์ชันค้นหาแอดมิน โดยผู้ใช้กรอกรายละเอียดข้อมูลคือ ชื่อ-นามสกุลหรือรหัสประจำตัว ในช่องค้นหา ระบบจะแสดงข้อมูลชื่อ รหัสที่ค้นหาหรือใกล้เคียง ดังแสดงในตารางที่ 3-5 รายละเอียดยูสเคส UC_05 ฟังก์ชันค้นหาแอดมิน

ตารางที่ 0-5 รายละเอียดยูสเคส UC_05 ค้นหาแอดมิน

Use Case ID	UC_05	
Use Case Name	ค้นหาแอดมิน	
Actor	Super Admin, Admin	
Pre - Condition :	1. เจ้าหน้าที่ ต้องเข้าสู่ระบบในฐานะ Super Admin 2. ต้องกดปุ่ม จัดการผู้ดูแลระบบ	
Post – Condition :	ข้อมูลผู้ดูแลระบบถูกแสดง	
Brief Description :	User	System
Flow of Event :	1. กดช่อง "ค้นหาโดยการกรอกชื่อ-นามสกุลหรือรหัสประจำตัว" 2. ใส่ ชื่อ-นามสกุล หรือ รหัสผู้ดูแลระบบ 4. แสดงหน้าผู้ดูแลระบบที่ค้นหา	3. ระบบจะทำการรับข้อมูลจากนั้นทำการตอบกลับข้อมูลของผู้ดูแลระบบที่ตรงกับข้อมูลในฐานข้อมูล
Exception :	หากไม่เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตจะไม่สามารถเข้าสู่ระบบได้,ไม่ได้เข้าสู่ระบบในฐานะ Super Admin	

รายละเอียดคำอธิบายยูสเคส ฟังก์ชันเปลี่ยนสถานะแอดมิน ระบบจะทำการเปลี่ยนสถานะเมื่อผู้ใช้คลิกปุ่ม “ปิด” เป็นพักงาน และเมื่อคลิกปุ่ม “เปิด” เป็นปฏิบัติงาน ดังแสดงในตารางที่ 3-6 รายละเอียดยูสเคส UC_06 ฟังก์ชันเปลี่ยนสถานะแอดมิน

ตารางที่ 0-6 รายละเอียดยูสเคส UC_06 เปลี่ยนสถานะแอดมิน

Use Case ID	UC_06	
Use Case Name	เปลี่ยนสถานะแอดมิน	
Actor	Super Admin	
Pre - Condition :	1. เจ้าหน้าที่ ต้องเข้าสู่ระบบในฐานะ Super Admin 2. ต้องกดปุ่ม "จัดการผู้ดูแลระบบ"	
Post – Condition :	ข้อมูลของรายงานผลการตรวจถูกแสดง	
Brief Description :	User	System
Flow of Event :	1. กดปุ่ม "ปิด" 3. แสดงหน้าผู้ดูแลระบบ 4. สถานะของผู้ดูแลระบบเปลี่ยนจาก "ปฏิบัติงานอยู่" เป็น "พักงาน"	2. ระบบจะทำการรับข้อมูลจากนั้นทำการอัปเดตข้อมูลสถานะของผู้ดูแลระบบในฐานข้อมูลแล้วทำการตอบกลับข้อมูล
Exception :	หากไม่เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตจะไม่สามารถเข้าสู่ระบบได้ หรือไม่ได้เข้าสู่ระบบในฐานะ Super Admin	

รายละเอียดคำอธิบายยูสเคส ฟังก์ชันเพิ่มอาสาสมัคร โดยผู้ใช้อกรายละเอียดข้อมูลคือ รหัสประจำตัวประชาชน ชื่อ-นามสกุล เบอร์โทรศัพท์ โฉน่ เฟซบุ๊ก วันเดือนปีเกิด ที่อยู่ปัจจุบัน ดังแสดงในตารางที่ 3-7 รายละเอียดยูสเคส UC_07 ฟังก์ชันเพิ่มอาสาสมัคร

ตารางที่ 0-7 รายละเอียดยูสเคส UC_07 เพิ่มอาสาสมัคร

Use Case ID	UC_07	
Use Case Name	เพิ่มอาสาสมัคร	
Actor	Super Admin, Admin	
Pre - Condition:	1. เจ้าหน้าที่ ต้องเข้าสู่ระบบในฐานะ Super Admin หรือ Admin 2. ต้องกดปุ่ม "จัดการอาสาสมัคร"	
Post – Condition:	หน้าจัดการอาสาสมัครจะแสดงอาสาสมัครที่ถูกเพิ่ม	
Brief Description:	User	System
Flow of Event:	<ol style="list-style-type: none"> 1. กดปุ่ม "เพิ่มอาสาสมัคร" 2. ใส่ เลขประจำตัวประชาชน 3. ใส่ คำนำหน้า, ชื่อ, นามสกุล 4. ใส่ ปี พ.ศ. เกิด, เดือนเกิด, วันเกิด 5. ใส่ เบอร์โทรศัพท์ 6. ใส่ เบอร์บุคคลอื่น 7. ใส่ Line 8. ใส่ Facebook 9. ใส่ ปี พ.ศ./เดือน/วัน เกิด 10. ใส่ เลขที่ ตรอก/ซอย ถนน ตำบล และ ชุมชน 11. กดปุ่ม "บันทึก" 13. แสดงหน้าอาสาสมัคร 	<ol style="list-style-type: none"> 12.ระบบจะทำการรับค่าที่ถูกส่งมา แล้วทำการเพิ่มข้อมูลลงในฐานข้อมูล
Exception:	หากไม่เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตจะไม่สามารถเข้าสู่ระบบได้ หรือไม่ได้เข้าสู่ระบบในฐานะ Super Admin หรือ Admin หรือกรอกข้อมูลไม่ครบ	

รายละเอียดคำอธิบายยูสเคส ฟังก์ชันแก้ไขข้อมูลอาสาสมัคร โดยผู้ใช้คลิกปุ่ม “แก้ไข” และเลือกข้อมูลที่ต้องการจะแก้ไข จากนั้นทำการคลิกปุ่ม “บันทึก” ระบบจะถือว่าเป็นอันเสร็จสิ้นการแก้ไขข้อมูลอาสาสมัคร ดังแสดงในตารางที่ 3-8 รายละเอียดยูสเคส UC_08 ฟังก์ชันแก้ไขข้อมูลอาสาสมัคร

ตารางที่ 0-8 รายละเอียดยูสเคส UC_08 แก้ไขข้อมูลอาสาสมัคร

Use Case ID	UC_08	
Use Case Name	แก้ไขข้อมูลอาสาสมัคร	
Actor	Super Admin, Admin, Volunteer	
Pre - Condition :	1. เจ้าหน้าที่ ต้องเข้าสู่ระบบในฐานะ Super Admin หรือ Admin 2. ต้องกดปุ่ม "จัดการอาสาสมัคร"	
Post – Condition :	ข้อมูลอาสาสมัครถูกแก้ไข	
Brief Description :	User	System
Flow of Event :	1. กดปุ่ม "แก้ไข" 2. เลือกข้อมูลที่จะแก้ไข 3. กดปุ่ม "บันทึก" 5. แสดงหน้าอาสาสมัคร	4. ระบบจะทำการรับค่าข้อมูลที่ถูกรับแก้ไข จากนั้นอัปเดตข้อมูลลงฐานข้อมูล
Exception :	หากไม่เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตจะไม่สามารถเข้าสู่ระบบได้ หรือไม่ได้เข้าสู่ระบบในฐานะ Super Admin หรือ Admin หรือกรอด Id ไม่ครบ 13 หลัก	

รายละเอียดคำอธิบายยูสเคส ฟังก์ชันดูข้อมูลอาสาสมัคร จะแสดงรายละเอียดข้อมูลของอาสาสมัครที่มีอยู่ในระบบทั้งหมด ดังแสดงในตารางที่ 3-9 รายละเอียดยูสเคส UC_09 ฟังก์ชันดูข้อมูลอาสาสมัคร

ตารางที่ 0-9 รายละเอียดยูสเคส UC_09 ดูข้อมูลอาสาสมัคร

Use Case ID	UC_09	
Use Case Name	ดูข้อมูลอาสาสมัคร	
Actor	Super Admin, Admin	
Pre - Condition :	1. เจ้าหน้าที่ ต้องเข้าสู่ระบบในฐานะ Super Admin หรือ Admin	
Post – Condition :	ข้อมูลอาสาสมัครถูกแก้ไข	
Brief Description :	User	System
Flow of Event :	<ol style="list-style-type: none"> 1. กดปุ่ม "จัดการอาสาสมัคร" 2. แสดงหน้าอาสาสมัคร 	<ol style="list-style-type: none"> 2. ระบบจะทำการตอบกลับข้อมูลของอาสาสมัครจากฐานข้อมูล
Exception :	หากไม่เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตจะไม่สามารถเข้าสู่ระบบได้ ,ไม่ได้เข้าสู่ระบบในฐานะ Super Admin หรือ Admin	

รายละเอียดคำอธิบายยูสเคส ฟังก์ชันค้นหาอาสาสมัคร โดยผู้ใช้อกรายละเอียดข้อมูลคือ ชื่อ-นามสกุลหรือรหัสประจำตัว ในช่องค้นหา ระบบจะแสดงข้อมูลชื่อ รหัสที่ค้นหาหรือใกล้เคียง ดังแสดงในตารางที่ 3-10 รายละเอียดยูสเคส UC_10 ฟังก์ชันค้นหาอาสาสมัคร

ตารางที่ 0-10 รายละเอียดยูสเคส UC_10 ค้นหาอาสาสมัคร

Use Case ID	UC_10	
Use Case Name	ค้นหาอาสาสมัคร	
Actor	Super Admin, Admin	
Pre - Condition :	1. เจ้าหน้าที่ ต้องเข้าสู่ระบบในฐานะ Super Admin หรือ Admin 2. ต้องกดปุ่ม "จัดการอาสาสมัคร"	
Post – Condition :	ข้อมูลอาสาสมัครถูกแสดง	
Brief Description :	User	System
Flow of Event :	1. กดช่อง "ค้นหาโดยการกรอกชื่อ-นามสกุลหรือรหัสประจำตัว" 2. ใส่ รหัสผู้ดูแลระบบ หรือ ชื่อ หรือ นามสกุล 4. แสดงหน้าอาสาสมัครที่ค้นหา	3. ระบบจะทำการรับข้อมูลจากนั้นทำการตอบกลับข้อมูลของอาสาสมัครที่ตรงกับข้อมูลในฐานข้อมูล
Exception :	หากไม่เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตจะไม่สามารถเข้าสู่ระบบได้,ไม่ได้เข้าสู่ระบบในฐานะ Super Admin หรือ Admin	

รายละเอียดคำอธิบายยูสเคส ฟังก์ชันเปลี่ยนสถานะอาสาสมัคร ระบบจะทำการเปลี่ยนสถานะเมื่อผู้ใช้คลิกปุ่ม “ปิด” เป็นพักงาน และเมื่อคลิกปุ่ม “เปิด” เป็นปฏิบัติงาน ดังแสดงในตารางที่ 3-11 รายละเอียดยูสเคส UC_11 ฟังก์ชันเปลี่ยนสถานะอาสาสมัคร

ตารางที่ 0-11 รายละเอียดยูสเคส UC_11 เปลี่ยนสถานะอาสาสมัคร

Use Case ID	UC_11	
Use Case Name	เปลี่ยนสถานะอาสาสมัคร	
Actor	Super Admin, Admin	
Pre - Condition :	1. เจ้าหน้าที่ ต้องเข้าสู่ระบบในฐานะ Super Admin หรือ Admin 2. ต้องกดปุ่ม "จัดการอาสาสมัคร"	
Post – Condition :	สถานะอาสาสมัครจะถูกเปลี่ยน	
Brief Description :	User	System
Flow of Event :	1. กดปุ่ม "ปิด" 3. สถานะของอาสาสมัครเปลี่ยนจาก "ปฏิบัติงานอยู่" เป็น "พักงาน"	2. ระบบจะทำการรับข้อมูล จากนั้นทำการอัปเดตข้อมูลสถานะของผู้ดูแลระบบในฐานข้อมูลแล้วทำการตอบกลับข้อมูล
Exception :	หากไม่เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตจะไม่สามารถเข้าสู่ระบบได้,ไม่ได้เข้าสู่ระบบในฐานะ Super Admin หรือ Admin	

รายละเอียดคำอธิบายยูสเคส ฟังก์ชันดูการติดตามผล ระบบจะแสดงข้อมูล ชื่อ-นามสกุล หัวข้อที่ต้องติดตามผล วันที่การติดตามผลในครั้งถัดไป จำนวนวันที่จะถึงเวลานัด และชื่อ-นามสกุลของผู้ตรวจ ดังแสดงในตารางที่ 3-12 รายละเอียดยูสเคส UC_12 ฟังก์ชันดูการติดตามผล

ตารางที่ 0-12 รายละเอียดยูสเคส UC_12 ดูการติดตามผล

Use Case ID	UC_12	
Use Case Name	ดูการติดตามผล	
Actor	Super Admin, Admin	
Pre - Condition :	1. เจ้าหน้าที่ ต้องเข้าสู่ระบบในฐานะ Super Admin หรือ Admin	
Post – Condition :	ข้อมูลการติดตามผลจะถูกแสดง	
Brief Description :	User	System
Flow of Event :	1. กดปุ่ม "ติดตามผล" 3. ข้อมูลของการติดตามผลถูกแสดง	2. ระบบจะทำการรับข้อมูลจากนั้นทำการตอบกลับข้อมูลของการติดตามผลที่มีอยู่ในฐานข้อมูล
Exception :	หากไม่เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตจะไม่สามารถเข้าสู่ระบบได้ ,ไม่ได้เข้าสู่ระบบในฐานะ Super Admin หรือ Admin	

รายละเอียดคำอธิบายยูสเคส ฟังก์ชันค้นหาการติดตามผล โดยผู้ใช้อกรายละเอียดข้อมูล คือ ชื่อ-นามสกุล ในช่องค้นหา ระบบจะแสดงข้อมูลชื่อ รหัสที่ค้นหาหรือใกล้เคียง ดังแสดงในตารางที่ 3-13 รายละเอียดยูสเคส UC_13 ฟังก์ชันค้นหาการติดตามผล

ตารางที่ 0-13 รายละเอียดยูสเคส UC_13 ค้นหาการติดตามผล

Use Case ID	UC_13	
Use Case Name	ค้นหาการติดตามผล	
Actor	Super Admin, Admin	
Pre - Condition :	1. เจ้าหน้าที่ ต้องเข้าสู่ระบบในฐานะ Super Admin หรือ Admin 2. ต้องกดปุ่ม "การติดตามผล"	
Post – Condition :	ข้อมูลการติดตามผลจะถูกแสดง	
Brief Description :	User	System
Flow of Event :	1. กดที่ช่อง "ค้นหาโดยกรอกชื่อ-นามสกุล" 2. ใส่ ชื่อ หรือ นามสกุล 4. แสดงข้อมูลของการติดตามผล	3. ระบบจะทำการรับข้อมูลจากนั้นค้นหาข้อมูลของผู้สูงอายุที่มีการติดตามผลจากในฐานข้อมูล แล้วทำการตอบกลับ
Exception :	หากไม่เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตจะไม่สามารถเข้าสู่ระบบได้,ไม่ได้เข้าสู่ระบบในฐานะ Super Admin หรือ Admin	

รายละเอียดคำอธิบายยูสเคส ฟังก์ชันแก้ไขวันที่ของการติดตามผล โดยผู้ใช้กรอกรายละเอียดข้อมูลคือ ชื่อ-นามสกุลหรือรหัสประจำตัว ในช่องค้นหา ระบบจะแสดงข้อมูลชื่อ รหัสที่ค้นหาหรือใกล้เคียง ดังแสดงในตารางที่ 3-14 รายละเอียดยูสเคส UC_14 ฟังก์ชันแก้ไขวันที่ของการติดตามผล ตารางที่ 0-14 รายละเอียดยูสเคส UC_14 แก้ไขวันที่ของการติดตามผล

Use Case ID	UC_14	
Use Case Name	แก้ไขวันที่ของการติดตามผล	
Actor	Super Admin, Admin	
Pre - Condition :	1. เจ้าหน้าที่ ต้องเข้าสู่ระบบในฐานะ Super Admin หรือ Admin 2. ต้องกดปุ่ม "การติดตามผล"	
Post – Condition :	ข้อมูลวันที่ของการติดตามผลที่ถูกแก้ไขจะถูกแสดง	
Brief Description :	User	System
Flow of Event :	1. กดปุ่ม "แก้ไข" 2. เลือกวันที่ 4. แสดงข้อมูลของการติดตามผล	3. ระบบจะทำการรับข้อมูลจากนั้นอัปเดตข้อมูลวันที่ของการติดตามผลในฐานข้อมูล แล้วทำการตอบกลับ
Exception :	หากไม่เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตจะไม่สามารถเข้าสู่ระบบได้ ,ไม่ได้เข้าสู่ระบบในฐานะ Super Admin หรือ Admin	

รายละเอียดคำอธิบายยูสเคส ฟังก์ชันลบการติดตามผล โดยผู้ใช้ทำการคลิกปุ่ม “ลบ” จากนั้นระบบจะแสดงหน้ายืนยัน ถ้าต้องการลบผู้ใช้คลิกปุ่ม “ยืนยัน” ดังแสดงในตารางที่ 3-15 รายละเอียดยูสเคส UC_15 ฟังก์ชันลบการติดตามผล

ตารางที่ 0-15 รายละเอียดยูสเคส UC_15 ลบการติดตามผล

Use Case ID	UC_15	
Use Case Name	ลบการติดตามผล	
Actor	Super Admin, Admin	
Pre - Condition :	1. เจ้าหน้าที่ ต้องเข้าสู่ระบบในฐานะ Super Admin หรือ Admin 2. ต้องกดปุ่ม "การติดตามผล"	
Post – Condition :	ข้อมูลของการติดตามผลจะถูกลบ	
Brief Description :	User	System
Flow of Event :	1. กดปุ่ม "ลบ" 2. แสดงหน้าต่างยืนยันการลบ 3. กดปุ่ม "ยืนยัน"	4.ระบบจะทำการรับข้อมูล จากนั้นลบข้อมูลของการติดตามผลในฐานข้อมูล แล้วทำการตอบกลับ
Exception :	หากไม่เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตจะไม่สามารถเข้าสู่ระบบได้ ,ไม่ได้เข้าสู่ระบบในฐานะ Super Admin หรือ Admin	

รายละเอียดคำอธิบายยูสเคส ฟังก์ชันดูรายงานผลการตรวจ จะแสดงรายละเอียดข้อมูลผลการตรวจสุขภาพทั้ง 9 ส่วนคือ ข้อมูลสุขภาพทั่วไป แบบประเมินความเสี่ยงต่อโรคหัวใจและหลอดเลือด แบบคัดกรองสุขภาพตา แบบประเมินสุขภาพปาก แบบประเมินสมรรถนะ/ความสามารถในการทำกิจกรรมประจำวัน แบบประเมินภาวะสมองเสื่อม แบบคัดกรองโรคซึมเศร้า แบบประเมินสุขภาพกระดูกและกล้ามเนื้อ แบบคัดกรองการกลั่นปัสสาวะ ดังแสดงในตารางที่ 3-16 รายละเอียดยูสเคส UC_16 ฟังก์ชันดูรายงานผลการตรวจ

ตารางที่ 0-16 รายละเอียดยูสเคส UC_16 ดูรายงานผลการตรวจ

Use Case ID	UC_16	
Use Case Name	ดูรายงานผลการตรวจ	
Actor	Super Admin, Admin	
Pre - Condition :	1. เจ้าหน้าที่ ต้องเข้าสู่ระบบในฐานะ Super Admin หรือ Admin	
Post – Condition :	ข้อมูลของรายงานผลการตรวจถูกแสดง	
Brief Description :	User	System
Flow of Event :	<ol style="list-style-type: none"> 1. กดปุ่ม "รายงาน" 2. แสดงหน้าต่างรายงานผลการตรวจ 3. กดปุ่ม "ดูรายงาน" ตามหัวข้อที่ต้องการดู 5. แสดงหน้าต่างรายงานตามหัวข้อที่เลือก 	<ol style="list-style-type: none"> 4. ระบบจะทำการรับข้อมูลจากนั้นทำการส่งข้อมูลกลับไป
Exception :	หากไม่เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตจะไม่สามารถเข้าสู่ระบบได้ ,ไม่ได้เข้าสู่ระบบในฐานะ Super Admin หรือ Admin	

ยูสเคส UC_17 เป็นฟังก์ชันการดาวน์โหลดรายงานผลการตรวจที่อยู่ในรูปแบบแฟ้มข้อมูลซีเอสวี โดยการที่จะดาวน์โหลดรายงานผู้ใช้งานจะต้องทำการ กดปุ่ม "ดูรายงาน" ตามหัวข้อที่ต้องการดู จากนั้นระบบจะแสดงหน้าต่างรายงานตามหัวข้อที่เลือก และผู้ใช้ กดปุ่ม "Download CSV" ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 3-17

ตารางที่ 0-17 รายละเอียดยูสเคส UC_17 ดาวน์โหลดรายงานผลการตรวจ csv

Use Case ID	UC_17	
Use Case Name	ดาวน์โหลดผลการตรวจ csv	
Actor	Super Admin, Admin	
Pre - Condition:	1. เจ้าหน้าที่ ต้องเข้าสู่ระบบในฐานะ Super Admin หรือ Admin 2. ต้องกดปุ่ม "รายงาน"	
Post – Condition:	ข้อมูลของรายงานผลการตรวจถูกแสดง	
Brief Description:	User	System
Flow of Event:	1. กดปุ่ม "ดูรายงาน" ตามหัวข้อที่ต้องการดู 3. แสดงหน้าต่างรายงานตามหัวข้อที่เลือก 4. กดปุ่ม "Download CSV"	2. ระบบจะทำการรับข้อมูลจากนั้นทำการตอบกลับข้อมูล
Exception:	หากไม่เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตจะไม่สามารถเข้าสู่ระบบได้ ,ไม่ได้เข้าสู่ระบบในฐานะ Super Admin หรือ Admin	

ยูสเคส UC_18 เป็นฟังก์ชันการพิมพ์ผลการตรวจ โดยการที่จะพิมพ์ผลการตรวจผู้ใช้งานจะต้องทำการ กดปุ่ม "ดูรายงาน" ตามหัวข้อที่ต้องการดู จากนั้นระบบจะแสดงหน้าต่างรายงานตามหัวข้อที่เลือก และผู้ใช้ กดปุ่ม "สัญลักษณ์สั่งพิมพ์" ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 3-18

ตารางที่ 0-18 รายละเอียดยูสเคส UC_18 พิมพ์ผลการตรวจ

Use Case ID	UC_18	
Use Case Name	พิมพ์ผลการตรวจ	
Actor	Super Admin, Admin	
Pre - Condition:	1. เจ้าหน้าที่ ต้องเข้าสู่ระบบในฐานะ Super Admin หรือ Admin 2. ต้องกดปุ่ม "รายงาน"	
Post – Condition:	ข้อมูลของรายงานผลการตรวจถูกแสดง	
Brief Description:	User	System
Flow of Event:	1. กดปุ่ม "ดูรายงาน" ตามหัวข้อที่ต้องการดู 3. แสดงหน้าต่างรายงานตามหัวข้อที่เลือก 4. กดปุ่ม "สัญลักษณ์สั่งพิมพ์" 5. แสดงหน้าต่างสั่งพิมพ์ 6. ทำการพิมพ์เอกสาร	2. ระบบจะทำการรับข้อมูลจากนั้นทำการส่งข้อมูลกลับไป
Exception:	หากไม่เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตจะไม่สามารถเข้าสู่ระบบได้ ,ไม่ได้เข้าสู่ระบบในฐานะ Super Admin หรือ Admin	

ยูสเคส UC_19 เป็นฟังก์ชันการดูประวัติการตรวจ โดยการที่จะดูประวัติการตรวจผู้ใช้งาน จะต้องเข้ามาที่เมนูประวัติการตรวจก่อน ระบบจะแสดงประวัติการตรวจทั้งหมด จากนั้นผู้ใช้ กดปุ่ม “ดูข้อมูล” ของผู้สูงอายุที่ต้องการ ตามวันที่ตรวจ ระบบจะแสดงผลการตรวจของผู้สูงอายุที่เลือก ตามการตรวจครั้งนั้น ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 3-19

ตารางที่ 0-19 รายละเอียดยูสเคส UC_19 ดูประวัติการตรวจ

Use Case ID	UC_19	
Use Case Name	ดูประวัติการตรวจ	
Actor	Super Admin, Admin, Volunteer	
Pre - Condition:	1. เจ้าหน้าที่ ต้องเข้าสู่ระบบในฐานะ Super Admin หรือ Admin หรือ Volunteer	
Post – Condition:	ข้อมูลของรายงานผลการตรวจถูกแสดง	
Brief Description:	User	System
Flow of Event:	1. กดปุ่มเมนู "ประวัติการตรวจ" 3. กดปุ่ม “ดูข้อมูล”	2. แสดงประวัติการตรวจทั้งหมด 4. แสดงผลการตรวจตามประวัติที่ผู้ใช้งานเลือก
Exception:	หากไม่เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตจะไม่สามารถเข้าสู่ระบบได้ ,ไม่ได้เข้าสู่ระบบในฐานะ Super Admin หรือ Admin หรือ Volunteer	

ยูสเคส UC_20 ฟังก์ชันการค้นหาประวัติการตรวจ สำหรับให้ผู้ใช้สามารถหาประวัติการตรวจที่ต้องการได้รวดเร็วยิ่งขึ้น โดยการค้นประวัติการตรวจผู้ใช้งานสามารถเลือกเป็น เดือน หรือ ปี ที่จะแสดง หรือเลือกเป็นช่วงเวลาได้ นอกจากนี้ยังสามารถค้นหาโดยใช้ ชื่อ หรือ นามสกุลของผู้สูงอายุได้ ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 3-20

ตารางที่ 0-20 รายละเอียดยูสเคส UC_20 ค้นหาประวัติการตรวจ

Use Case ID	UC_20	
Use Case Name	ค้นหาประวัติการตรวจ	
Actor	Super Admin, Admin	
Pre - Condition:	1. เจ้าหน้าที่ ต้องเข้าสู่ระบบในฐานะ Super Admin หรือ Admin 2. ต้องกดปุ่ม “ประวัติการตรวจ”	
Post – Condition:	ข้อมูลประวัติการตรวจถูกแสดงตามที่ค้นหา	
Brief Description:	User	System
Flow of Event:	1. กดช่อง "ค้นหาโดยการกรอก ชื่อ-นามสกุล" หรือ เลือก เดือน หรือ ปีที่ต้องการค้นหา 2. ใส่ ชื่อ-นามสกุล ตามที่ต้องการค้นหา	3. ระบบจะทำการรับข้อมูล จากนั้นค้นหาข้อมูลของผู้สูงอายุที่มีประวัติการตรวจจากในฐานข้อมูล แล้วทำการตอบกลับ 4. แสดงข้อมูลประวัติการตรวจทั้งหมดที่ตรงกับที่ผู้ใช้ค้นหา
Exception:	หากไม่เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตจะไม่สามารถเข้าสู่ระบบได้ ,ไม่ได้เข้าสู่ระบบในฐานะ Super Admin หรือ Admin	

ยูสเคส UC_21 ฟังก์ชันการพิมพ์ประวัติการตรวจ โดยการที่จะดูประวัติการตรวจผู้ใช้งาน จะต้องเข้ามาที่เมนูประวัติการตรวจก่อน ระบบจะแสดงประวัติการตรวจทั้งหมด จากนั้นผู้ใช้ กดปุ่ม “ดูข้อมูล” ของผู้สูงอายุที่ต้องการ ตามวันที่ตรวจ ระบบจะแสดงผลการตรวจของผู้สูงอายุที่เลือก ตามการตรวจครั้งนั้น จากนั้นผู้ใช้กดปุ่มพิมพ์ผลการตรวจ โดยผู้ใช้งานสามารถเลือกได้ว่าจะพิมพ์เฉพาะผลการตรวจในครั้งนั้น ๆ หรือจะพิมพ์แบบฟอร์มการตรวจทั้งหมดของครั้งนั้น ๆ ได้ ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 3-21

ตารางที่ 0-21 รายละเอียดยูสเคส UC_21 พิมพ์ประวัติการตรวจ

Use Case ID	UC_21	
Use Case Name	พิมพ์ประวัติการตรวจ	
Actor	Super Admin, Admin	
Pre - Condition:	1. เจ้าหน้าที่ ต้องเข้าสู่ระบบในฐานะ Super Admin หรือ Admin 2. ต้องกดปุ่ม “ประวัติการตรวจ”	
Post – Condition:	ข้อมูลของรายงานผลการตรวจถูกแสดง	
Brief Description:	User	System
Flow of Event:	1. กดปุ่ม "ดูข้อมูล" ของผู้สูงอายุที่เราต้องการดู 4. กดปุ่ม “พิมพ์เฉพาะข้อมูลผลการตรวจของครั้งนี้”	2. ระบบจะทำการรับข้อมูล จากนั้นค้นหาข้อมูลของผู้สูงอายุที่มีประวัติการตรวจจากในฐานข้อมูล แล้วทำการตอบกลับ 3. แสดงหน้าต่างประวัติการตรวจของผู้สูงอายุ 5. แสดงหน้าต่างสั่งพิมพ์ 6. ทำการพิมพ์เอกสาร
Exception:	หากไม่เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตจะไม่สามารถเข้าสู่ระบบได้	

ยูสเคส UC_22 ฟังก์ชันการแก้ไขประวัติการตรวจ โดยการจะแก้ไขประวัติการตรวจผู้ใช้งานจะต้องเข้ามาที่เมนูประวัติการตรวจก่อน ระบบจะแสดงประวัติการตรวจทั้งหมด จากนั้นผู้ใช้ กดปุ่ม “แก้ไข” ของผู้สูงอายุที่ต้องการแก้ไข ตามวันที่ตรวจ จากนั้นผู้ใช้ทำการแก้ไขส่วนที่ต้องการ และบันทึกข้อมูล ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 3-22

ตารางที่ 0-22 รายละเอียดยูสเคส UC_22 แก้ไขประวัติการตรวจ

Use Case ID	UC_22	
Use Case Name	แก้ไขประวัติการตรวจ	
Actor	Super Admin, Admin, Volunteer	
Pre - Condition:	1. เจ้าหน้าที่ ต้องเข้าสู่ระบบในฐานะ Super Admin หรือ Admin หรือ Volunteer 2. ต้องกดปุ่ม “ประวัติการตรวจ”	
Post – Condition:	ข้อมูลของรายงานผลการตรวจถูกแสดง	
Brief Description:	User	System
Flow of Event:	1. กดปุ่ม "แก้ไข" เลือกข้อมูลของผู้สูงอายุที่เราต้องการแก้ไข 3. แก้ไขข้อมูลที่ต้องการ 5. กดปุ่ม “บันทึก” 8. กดปุ่ม “กลับสู่หน้าหลัก” 9. กดปุ่ม “ปิด”	2. แสดงหน้าการเก็บข้อมูลสุขภาพของผู้สูงอายุ 6. ระบบจะทำการรับข้อมูลแล้วนำไปอัปเดตในฐานข้อมูล จากนั้นทำการตอบกลับ 7. แสดงหน้าต่างผลการประเมินสภาวะสุขภาพ
Exception:	หากไม่เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตจะไม่สามารถเข้าสู่ระบบได้	

ยูสเคส UC_23 ฟังก์ชันการดูข้อมูลผู้สูงอายุ โดยการจะดูข้อมูลผู้สูงอายุผู้ใช้งานจะต้องมาที่เมนู จัดการผู้สูงอายุ ระบบจะแสดงรายชื่อของผู้สูงอายุทั้งหมดในระบบ ผู้ใช้ทำการเลือกผู้สูงอายุที่ต้องการดูข้อมูล จากนั้นกดปุ่ม “ดูข้อมูล” ระบบจะแสดงข้อมูลของผู้สูงอายุที่ผู้ใช้งานเลือก ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 3-23

ตารางที่ 0-23 รายละเอียดยูสเคส UC_23 ดูข้อมูลผู้สูงอายุ

Use Case ID	UC_23	
Use Case Name	ดูข้อมูลผู้สูงอายุ	
Actor	Super Admin, Admin, Volunteer	
Pre - Condition:	ผู้ใช้ดูข้อมูลของผู้สูงอายุ	
Post – Condition:	แสดงข้อมูลของผู้สูงอายุ	
Brief Description:	User	System
Flow of Event:	<ol style="list-style-type: none"> 1. กดปุ่มเมนู "จัดการผู้สูงอายุ" 3. เลือกผู้สูงอายุที่ต้องการดูข้อมูล 4. กดปุ่ม “ดูข้อมูล” 	<ol style="list-style-type: none"> 2. ระบบแสดงรายชื่อของผู้สูงอายุทั้งหมดที่มีในระบบ 5. ระบบแสดงข้อมูลของผู้สูงอายุที่ผู้ใช้เลือก
Exception:	หากไม่เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตจะไม่สามารถเข้าสู่ระบบได้ ,ไม่ได้เข้าสู่ระบบในฐานะ Super Admin หรือ Admin	

ยูสเคส UC_24 ฟังก์ชันการค้นหาผู้สูงอายุ โดยการค้นหาผู้สูงอายุในระบบ ผู้ใช้สามารถใช้ ชื่อ นามสกุล หรือรหัสประจำตัวประชาชนของผู้สูงอายุ ในการค้นหาได้ ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 3-24

ตารางที่ 0-24 รายละเอียดยูสเคส UC_24 ค้นหาผู้สูงอายุ

Use Case ID	UC_24	
Use Case Name	ค้นหาผู้สูงอายุ	
Actor	Super Admin, Admin, Volunteer	
Pre - Condition:	1. เจ้าหน้าที่ ต้องเข้าสู่ระบบในฐานะ Super Admin หรือ Admin หรือ Volunteer 2. ต้องกดปุ่ม “จัดการผู้สูงอายุ”	
Post – Condition:	ข้อมูลของรายงานผลการตรวจถูกแสดง	
Brief Description:	User	System
Flow of Event:	1. กดช่อง "ค้นหาโดยการกรอก ชื่อ-นามสกุล หรือรหัสประจำตัว" 2. ใส่ ชื่อ นามสกุล หรือ รหัสประจำตัว	3. ระบบจะทำการรับข้อมูลแล้วทำการค้นหาข้อมูลในฐานข้อมูล จากนั้นทำการตอบกลับ 4. แสดงหน้าต่างของผู้สูงอายุ
Exception:	หากไม่เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตจะไม่สามารถเข้าสู่ระบบได้	

ยูสเคส UC_25 ฟังก์ชันการเพิ่มผู้สูงอายุ โดยการจะเพิ่มผู้สูงอายุเข้าสู่ระบบ ผู้ใช้จะต้องกดปุ่ม “เพิ่มผู้สูงอายุรายใหม่” ระบบจะแสดงหน้าฟอร์มให้ผู้ใช้งานกรอกข้อมูลซึ่งมีทั้งหมด 6 ส่วน โดยระบบจะบันทึกข้อมูลเป็นส่วน ๆ เมื่อผู้ใช้กดปุ่ม “ถัดไป” จนถึงส่วนที่ 6 จะเปลี่ยนเป็นปุ่ม “สำเร็จ” ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 3-25

ตารางที่ 0-25 รายละเอียดยูสเคส UC_25 เพิ่มผู้สูงอายุ

Use Case ID	UC_25	
Use Case Name	เพิ่มผู้สูงอายุ	
Actor	Admin, Volunteer	
Pre - Condition:	ผู้ใช้ต้องการเพิ่มผู้สูงอายุรายใหม่	
Post – Condition:	ข้อมูลของผู้สูงอายุรายใหม่ถูกบันทึกลงฐานข้อมูล	
Brief Description:	User	System
Flow of Event:	<ol style="list-style-type: none"> 1. กดปุ่ม "เพิ่มผู้สูงอายุรายใหม่" 3. กรอกรหัสบัตรประชาชน 13 หลัก 4. กรอกชื่อ – นามสกุล 5. เลือกเพศ 6. กรอกชื่อในชุมชน (ถ้ามี) 7. กรอกรวันเดือนปีเกิด 8. กดปุ่ม "ถัดไป" 11. กรอกที่อยู่ และเบอร์โทรศัพท์ 12. กดปุ่ม "ถัดไป" 15. กรอกข้อมูลญาติของผู้สูงอายุ (ถ้ามี) 16. กดปุ่ม "ถัดไป" 19. เลือกสถานภาพ 20. เลือกความเป็นอยู่ 21. เลือกศาสนา 22. เลือกระดับการศึกษา 23. เลือกอาชีพ 24. เลือกสิทธิการรักษา 25. เลือกรายได้ต่อเดือน 	<ol style="list-style-type: none"> 2. ระบบแสดงหน้าเก็บข้อมูลส่วนที่ 1 9. ระบบทำการบันทึกข้อมูลส่วนที่ 1 10. แสดงหน้าเก็บข้อมูลส่วนที่ 2 13. ระบบทำการบันทึกข้อมูลส่วนที่ 2 14. แสดงหน้าเก็บข้อมูลส่วนที่ 3 17. ระบบทำการบันทึกข้อมูลส่วนที่ 3 18. แสดงหน้าเก็บข้อมูลส่วนที่ 4 27. ระบบทำการบันทึกข้อมูลส่วนที่ 4 28. แสดงหน้าเก็บข้อมูลส่วนที่ 5

ตารางที่ 3-25 รายละเอียดยูสเคส UC_25 เพิ่มผู้สูงอายุ (ต่อ)

Use Case ID	UC_25	
Use Case Name	เพิ่มผู้สูงอายุ	
Actor	Admin, Volunteer	
Pre - Condition:	ผู้ใช้ต้องการเพิ่มผู้สูงอายุรายใหม่	
Post - Condition:	ข้อมูลของผู้สูงอายุรายใหม่ถูกบันทึกลงฐานข้อมูล	
Brief Description:	User	System
Flow of Event:	26. กดปุ่ม "ถัดไป" 29. กรอกข้อมูลการแพทย์ 30. กรอกข้อมูลการอาหาร 31. กดปุ่ม "ถัดไป" 34. กรอกข้อมูลโรคประจำตัว 35. กดปุ่ม "สำเร็จ"	32. ระบบทำการบันทึกข้อมูลส่วนที่ 5 33. แสดงหน้าเก็บข้อมูลส่วนที่ 6 36. ระบบทำการบันทึกข้อมูลส่วนที่ 6
Exception:	หากไม่เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตจะไม่สามารถเข้าสู่ระบบได้	

ยูสเคส UC_26 ฟังก์ชันการแก้ไขข้อมูลผู้สูงอายุ โดยการจะแก้ไขข้อมูลของผู้สูงอายุ ผู้ใช้งานจะต้องเลือกผู้สูงอายุที่ต้องการจะแก้ไขข้อมูล จากนั้นเลือกเมนู “แก้ไขข้อมูลพื้นฐาน” ระบบแสดงหน้าให้แก้ไขข้อมูล โดยข้อมูลที่สามารถแก้ไขได้ คือ 1.รหัสประจำตัวประชาชน (เฉพาะ Admin) 2.ชื่อ-นามสกุล 4.ชื่อเล่น 5.เบอร์โทรศัพท์ 6.การแพ้อาหาร 7.การแพ้ยา และ 8.โรคประจำตัว ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 3-26

ตารางที่ 0-26 รายละเอียดยูสเคส UC_26 แก้ไขข้อมูล ผู้สูงอายุ

Use Case ID	UC_26	
Use Case Name	แก้ไขข้อมูลผู้สูงอายุ	
Actor	Admin, Volunteer	
Pre - Condition:	เจ้าหน้าที่ ต้องการที่จะแก้ไขข้อมูล ผู้สูงอายุ	
Post – Condition:	เข้าสู่เมนูแก้ไขข้อมูลพื้นฐานของผู้สูงอายุ	
Brief Description:	User	System
Flow of Event:	<ol style="list-style-type: none"> 1. คลิกปุ่ม "แก้ไขข้อมูลพื้นฐาน" 3. แก้ไขข้อมูลต่าง ๆ ที่ต้องการ 4. กดปุ่ม “บันทึก” 	<ol style="list-style-type: none"> 2. ระบบทำการดึงข้อมูลส่วนตัวของผู้สูงอายุมาแสดงในหน้าแก้ไขข้อมูลพื้นฐานผู้สูงอายุ 5. ระบบทำการอัปเดตข้อมูล
Exception:	หากไม่เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตจะไม่สามารถเข้าสู่ระบบได้ ,ไม่ได้เข้าสู่ระบบในฐานะ Admin หรือ Volunteer	

ยูสเคส UC_27 ฟังก์ชันการเก็บข้อมูลสุขภาพผู้สูงอายุ โดยการจะเก็บข้อมูลสุขภาพของผู้สูงอายุ ผู้ใช้งานจะต้องเลือกข้อสูงอายุที่ต้องการเก็บข้อมูล จากนั้นกดปุ่ม “เก็บข้อมูลสุขภาพ” ระบบแสดงหน้าเมนูลิงค์สำหรับทำแบบฟอร์มเก็บข้อมูลสุขภาพซึ่งมีทั้งหมด 10 ส่วน ผู้ใช้เลือกส่วนที่ต้องการเก็บข้อมูลและกรอกข้อมูลเป็นส่วน ๆ จนครบทั้ง 10 ส่วน ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 3-27

ตารางที่ 0-27 รายละเอียดยูสเคส UC_27 เก็บข้อมูลสุขภาพของผู้สูงอายุ

Use Case ID	UC_27	
Use Case Name	เก็บข้อมูลสุขภาพของผู้สูงอายุ	
Actor	Admin, Volunteer	
Pre - Condition:	เจ้าหน้าที่ ต้องการที่จะเก็บข้อมูลสุขภาพของผู้สูงอายุ	
Post – Condition:	ระบบทำการจัดเก็บข้อมูลสุขภาพของผู้สูงอายุ	
Brief Description:	User	System
Flow of Event:	<ol style="list-style-type: none"> 1. คลิกปุ่ม "เก็บข้อมูลสุขภาพ" 3. เลือกส่วนที่ต้องการเก็บข้อมูล 5. กรอกข้อมูล 6. กดปุ่ม “บันทึก” 7. กดปุ่ม “กลับหน้าเมนูหลัก” 9. เลือกและกรอกข้อมูลส่วนที่เหลือ 	<ol style="list-style-type: none"> 2. ระบบทำการเรียกหน้าเมนูแบบฟอร์ม แสดงเมนูการเก็บข้อมูลทั้ง 10 ส่วน 4. แสดงฟอร์มการเก็บข้อมูลที่ผู้ใช้งานเลือก 5. ระบบแสดงผลการตรวจของส่วนที่ผู้ใช้งานกรอกข้อมูลและบันทึกข้อมูล 8. ระบบแสดงหน้าเมนูแบบฟอร์ม แสดงเมนูการเก็บข้อมูลทั้ง 10 ส่วน
Exception:	หากไม่เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตจะไม่สามารถเข้าสู่ระบบได้ ,ไม่ได้เข้าสู่ระบบในฐานะ Admin หรือ Volunteer	

ยูสเคส UC_28 ฟังก์ชันการแก้ไขการตรวจสอบสุขภาพครั้งสุดท้าย โดยฟังก์ชันนี้จะแสดงให้เห็นให้ผู้ใช้งานใช้ได้ก็ต่อเมื่อมีการเก็บข้อมูลสุขภาพของผู้สูงอายุที่เลือกไปแล้วภายในวันนั้น ปุ่ม “เก็บข้อมูลสุขภาพ” จะเปลี่ยนเป็นปุ่ม “แก้ไขการตรวจครั้งสุดท้าย” แทน เมื่อผู้ใช้งานกดปุ่ม “แก้ไขการตรวจครั้งสุดท้าย” ระบบจะทำการดึงข้อมูลการตรวจของผู้สูงอายุ ณ วันนั้นมาและแสดงหน้าเมนูลิงค์สำหรับทำแบบฟอร์มเก็บข้อมูลสุขภาพซึ่งมีทั้ง 10 ส่วน ผู้ใช้เลือกแก้ไขข้อมูลส่วนที่ต้องการ ระบบทำการอัปเดตข้อมูล ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 3-28

ตารางที่ 0-28 รายละเอียดยูสเคส UC_28 แก้ไขการตรวจสอบสุขภาพครั้งสุดท้าย

Use Case ID	UC_28	
Use Case Name	แก้ไขการตรวจสอบสุขภาพครั้งสุดท้าย	
Actor	Admin, Volunteer	
Pre - Condition:	เจ้าหน้าที่ ต้องการที่จะแก้ไขการตรวจสอบสุขภาพครั้งสุดท้าย	
Post - Condition:	เข้าสู่เมนูแก้ไขข้อมูลส่วนตัว	
Brief Description:	User	System
Flow of Event:	<ol style="list-style-type: none"> 1. คลิกชื่อผู้สูงอายุที่ต้องการแก้ไข 2. คลิก “แก้ไขการตรวจสอบสุขภาพครั้งสุดท้าย” 5. แก้ไขการตรวจ 6. กด บันทึก 	<ol style="list-style-type: none"> 3. ระบบดึงข้อมูลการตรวจสอบสุขภาพครั้งสุดท้าย 4. ระบบแสดงหน้า เมนูการตรวจ 7. ระบบอัปเดตข้อมูลการตรวจสอบสุขภาพ
Exception:	-	

ยูสเคส UC_29 ฟังก์ชันการแก้ไขข้อมูลส่วนตัว โดยการแก้ไขข้อมูลส่วนตัวของผู้ใช้งาน ผู้ใช้จะต้องกดหรือคลิกปุ่ม "ข้อมูลส่วนตัว" ระบบแสดงหน้าฟอร์มในการแก้ไขข้อมูลส่วนตัว โดยข้อมูลที่สามารถแก้ไขได้ คือ ชื่อ-นามสกุล และ เบอร์โทรศัพท์ ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 3-29

ตารางที่ 0-29 รายละเอียดยูสเคส UC_29 แก้ไขข้อมูลส่วนตัว

Use Case ID	UC_29	
Use Case Name	แก้ไขข้อมูลส่วนตัว	
Actor	Admin, Volunteer	
Pre - Condition:	เจ้าหน้าที่ ต้องการที่จะแก้ไขข้อมูลส่วนตัว	
Post – Condition:	เข้าสู่เมนูแก้ไขข้อมูลส่วนตัว	
Brief Description:	User	System
Flow of Event:	<ol style="list-style-type: none"> 1. คลิกเมนู "ข้อมูลส่วนตัว" 3. พิมพ์ชื่อ นามสกุล เบอร์โทรศัพท์ 4. คลิกปุ่ม "บันทึก" 	<ol style="list-style-type: none"> 2. ระบบทำการดึงข้อมูลชื่อ นามสกุล และเบอร์โทรศัพท์มาแสดงในหน้าแก้ไขข้อมูล 5. ระบบนำข้อมูลชื่อนามสกุล และเบอร์โทรศัพท์ที่ผู้ใช้กรอกไปอัปเดตในฐานข้อมูล
Exception:	หากไม่เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตจะไม่สามารถเข้าสู่ระบบได้ ,ไม่ได้เข้าสู่ระบบในฐานะ Admin หรือ Volunteer	

ยูสเคส UC_30 ฟังก์ชันการแก้ไขรหัสผ่าน โดยการแก้ไขรหัสผ่านของผู้ใช้งาน ผู้ใช้จะต้องกดหรือคลิกปุ่ม "แก้ไขรหัสผ่าน" ระบบแสดงหน้าฟอร์มในการแก้ไขรหัสผ่าน โดยผู้ใช้งานจะต้องใส่รหัสผ่านเดิมของผู้ใช้ และใส่รหัสผ่านใหม่ที่ผู้ใช้งานต้องการ จากนั้นกดปุ่ม "บันทึก" ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 3-30

ตารางที่ 0-30 รายละเอียดยูสเคส UC_30 แก้ไขรหัสผ่าน

Use Case ID	UC_30	
Use Case Name	แก้ไขรหัสผ่าน	
Actor	Admin, Volunteer	
Pre - Condition:	เจ้าหน้าที่ ต้องการที่จะแก้ไขรหัสผ่าน	
Post - Condition:	เข้าสู่เมนูเปลี่ยนรหัสผ่าน	
Brief Description:	User	System
Flow of Event:	<ol style="list-style-type: none"> 1. คลิกเมนู "เปลี่ยนรหัสผ่าน" 3. กรอกรหัสผ่านเดิม 4. กรอกรหัสผ่านให้ และกรอกยืนยันรหัสผ่านใหม่ 6. คลิกปุ่ม "บันทึก" 	<ol style="list-style-type: none"> 2. โชว์หน้าแก้ไขรหัสผ่าน 5. ระบบเช็คข้อมูลรหัสผ่านที่กรอกเข้ามาใหม่ในช่อง "รหัสผ่านใหม่" และ "ยืนยันรหัสผ่านใหม่" ว่าตรงกันหรือไม่ 7. ระบบทำการเช็ครหัสผ่านเดิมว่าตรงกันฐานข้อมูลหรือไม่ ถ้าตรงจะนำข้อมูลรหัสผ่านใหม่ที่ผู้ใช้กรอกไปอัปเดตในฐานข้อมูล ถ้าไม่ตรงจะแสดง error
Exception:	หากไม่เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตจะไม่สามารถเข้าสู่ระบบได้ ,ไม่ได้เข้าสู่ระบบในฐานะ Admin หรือ Volunteer , ในกรณีที่ผู้ใช้กรอกช่อง "รหัสผ่านใหม่" และ "ยืนยันรหัสผ่านใหม่" ไม่ตรงกัน	

ยูสเคส UC_31 ฟังก์ชันการลืมหืมห่าผ่าน โดยเมื่อผู้ใช้งานลืมหืมห่าผ่าน ผู้ใช้จะไม่สามารถเข้าสู่ระบบได้ ผู้ใช้จำเป็นต้องตั้งค่าน์ห่าผ่านใหม่โดยกดที่ลิงค์ "ลืมหืมห่าผ่าน" ระบบแสดงหน้ายืนยันตัวตนเพื่อเป็นการยืนยันตัวตนผู้ใช้ โดยข้อมูลที่ใช้ในการยืนยันตัวตนคือ รหัสประจำตัวประชาชน และวันเดือนปีเกิดของผู้ใช้งาน เมื่อยืนยันตัวตนสำเร็จ ระบบจะแสดงหน้าให้ตั้งค่าน์ห่าผ่านใหม่ โดยใส่รหัสผ่านที่ผู้ใช้งานต้องการสองครั้ง จากนั้นกด "ยืนยัน" ระบบทำการเปลี่ยนรหัสผ่าน ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 3-31

ตารางที่ 0-31 รายละเอียดยูสเคส UC_31 ลืมหืมห่าผ่าน

Use Case ID	UC_31	
Use Case Name	ลืมหืมห่าผ่าน	
Actor	Admin, Volunteer	
Pre - Condition:	ผู้ใช้งานลืมหืมห่าผ่าน ไม่สามารถเข้าระบบได้	
Post - Condition:	ผู้ใช้งานเปลี่ยนรหัสผ่านสำเร็จ และมีรหัสผ่านใหม่ สามารถเข้าสู่ระบบได้	
Brief Description:	User	System
Flow of Event:	<ol style="list-style-type: none"> 1. กดลิงค์ "ลืมหืมห่าผ่าน" 3. กรอกเลขประจำตัวประชาชน 13 หลัก 4. กรอก วันเดือนปีเกิด กรณีพบข้อมูลตรงกัน 7. กรอกรหัสผ่านใหม่ และยืนยันรหัสผ่านใหม่ กรณีไม่พบข้อมูลหรือข้อมูลไม่ตรงกันทำข้อ 3-4 อีกรอบ 8. กดปุ่ม "ยืนยัน" 	<ol style="list-style-type: none"> 2. ระบบแสดงหน้าตรวจสอบตัวตน 5. ระบบทำการตรวจสอบว่าข้อมูลที่ผู้ใช้กรอกมาว่าตรงกับฐานข้อมูลหรือไม่ 6. กรณีพบข้อมูลตรงกันแสดงหน้าเปลี่ยนรหัสผ่าน กรณีไม่พบข้อมูลหรือข้อมูลไม่ตรงกันจะแสดง Error 9. ระบบทำการตรวจสอบว่ารหัสผ่านใหม่ และยืนยันรหัสผ่านตรงกันหรือไม่ กรณีรหัสผ่านตรงกัน 10. ระบบทำการเปลี่ยนรหัสผ่านให้ใหม่ และแสดง เปลี่ยนรหัสผ่านสำเร็จกรณีไม่ตรงกัน 11. ระบบจะแสดง Error
Exception:	หากไม่เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตจะไม่สามารถเข้าสู่ระบบได้ ,ไม่ได้เข้าสู่ระบบในฐานะ Admin หรือ Volunteer , ลืมวัน/เดือน/ปี เกิด หรือ รหัสบัตรประชาชน 13 หลัก	

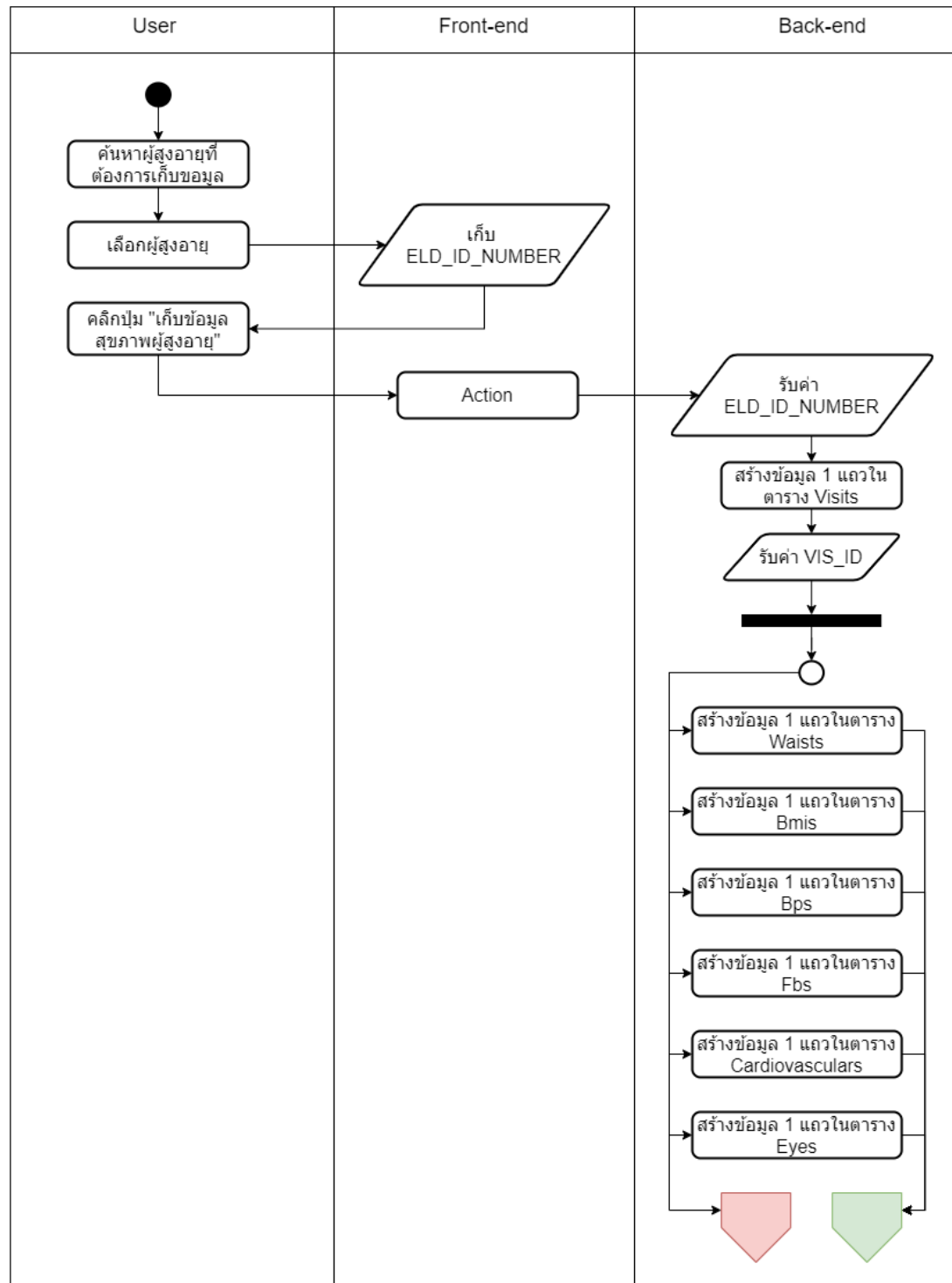
ยูสเคส UC_32 ฟังก์ชันการออกจากระบบ โดยการออกจากระบบ ผู้ใช้งานเลือกเมนู “ออกจากระบบ” ระบบทำการลบ Username และ Password ของผู้ใช้จากบราวเซอร์ ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 3-32

ตารางที่ 0-32 รายละเอียดยูสเคส UC_32 ออกจากระบบ

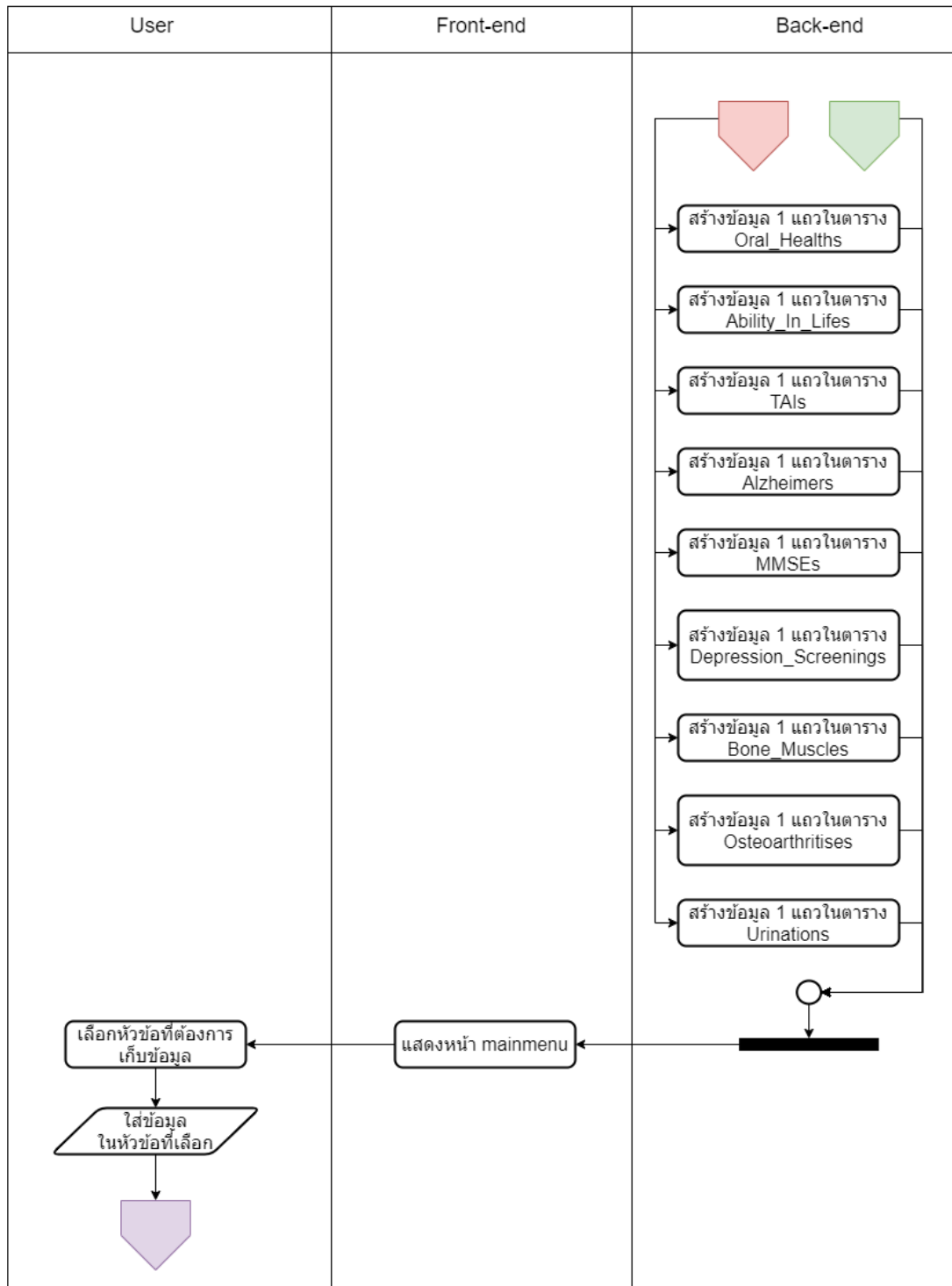
Use Case ID	UC_32	
Use Case Name	ออกจากระบบ	
Actor	Super Admin, Volunteer, Admin	
Pre - Condition:	เจ้าหน้าที่ ต้องการที่จะออกจากระบบ	
Post – Condition:	เข้าสู่เมนูออกจากระบบ	
Brief Description:	User	System
Flow of Event:	1. คลิกเมนู "ออกจากระบบ"	2. ระบบทำการลบ UsernameและPassword ออกจากบราวเซอร์
Exception:	-	

3.1.3 รายละเอียดแผนภาพกิจกรรม (Activity Diagram)

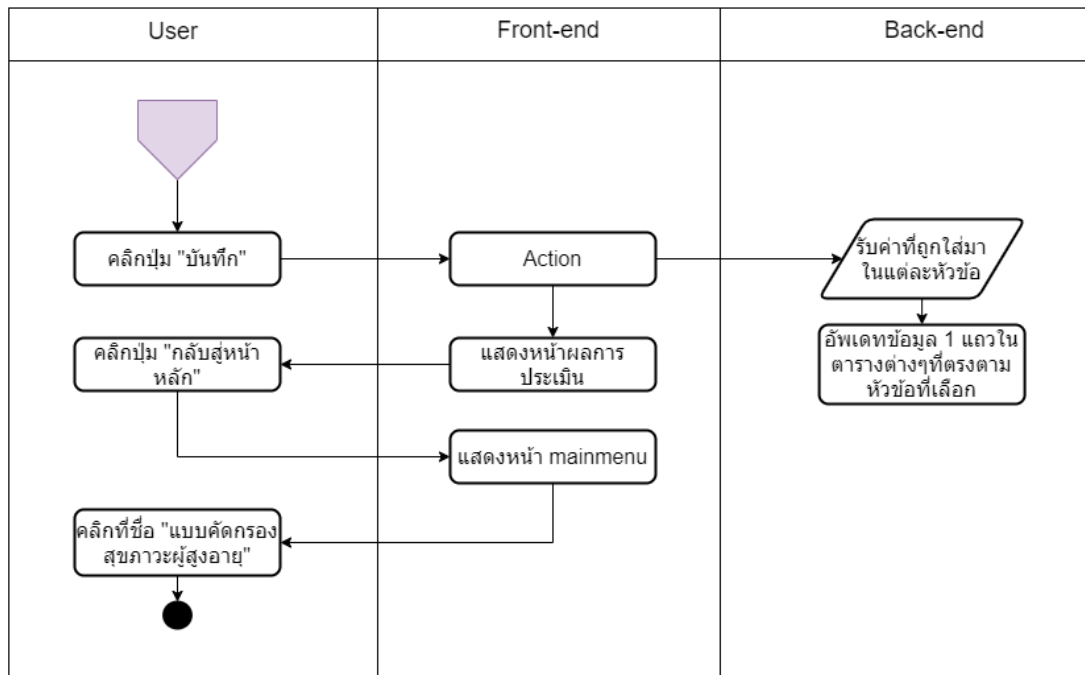
ในส่วนของแผนภาพกิจกรรมจะเป็นการอธิบายการทำงานของระบบเป็นขั้นตอน ซึ่งจะแบ่งเป็นส่วนของผู้ใช้งาน ส่วนของส่วนติดต่อกับผู้ใช้งาน (Front-End) และส่วนการประมวลผล (Back-End) เพื่อให้ทราบถึงขั้นตอนการทำงาน จากรายละเอียดของแผนภาพยูสเคสไดอะแกรม ดังภาพที่ 3-1 สามารถแบ่งออกเป็นฟังก์ชันหลัก 32 ฟังก์ชัน ซึ่งจะขอยกตัวอย่างฟังก์ชันที่มีความซับซ้อนมานำเสนอ คือฟังก์ชันเพิ่มผู้สูงอายุ และฟังก์ชันเก็บข้อมูลสุขภาพของผู้สูงอายุ ซึ่งมีรายละเอียด ดังที่แสดงในภาพแผนกิจกรรมการเพิ่มผู้สูงอายุ ภาพที่ 3-3 และภาพแผนกิจกรรมการเก็บข้อมูลสุขภาพผู้สูงอายุ ภาพที่ 3-4



ภาพที่ 0-2 แผนภาพกิจกรรมการเก็บข้อมูลสุขภาพผู้สูงอายุ



ภาพที่ 3-2 แผนภาพกิจกรรมการเก็บข้อมูลสุขภาพผู้สูงอายุ (ต่อ)



ภาพที่ 3-2 แผนภาพกิจกรรมการเก็บข้อมูลสุขภาพผู้สูงอายุ (ต่อ)

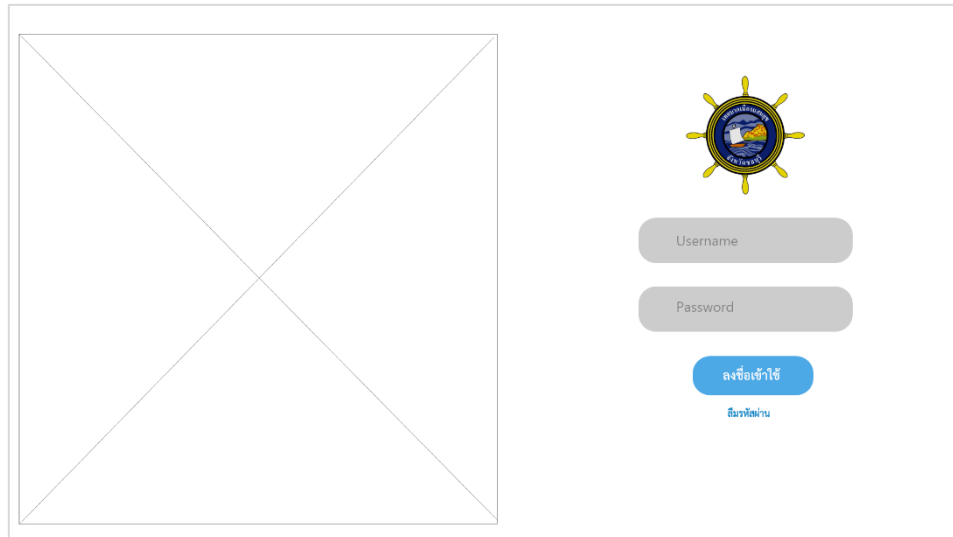
3.2 วิเคราะห์ และออกแบบส่วนติดต่อกับผู้ใช้งาน

การวิเคราะห์ และออกแบบส่วนติดต่อกับผู้ใช้งานของระบบ ซึ่งจะแยกออกเป็น 5 หัวข้อหลัก ดังนี้

1. การเข้าสู่ระบบ
2. การเพิ่ม แก้ไข ดูข้อมูล ค้นหา และเปลี่ยนสถานะแอดมิน
3. การเพิ่ม แก้ไข ดูข้อมูล ค้นหา และเปลี่ยนสถานะอาสาสมัคร
4. การค้นหา ดำเนินการข้อมูล แก้ไขวันที่ ลบการติดตามผล

3.2.1 การเข้าสู่ระบบ

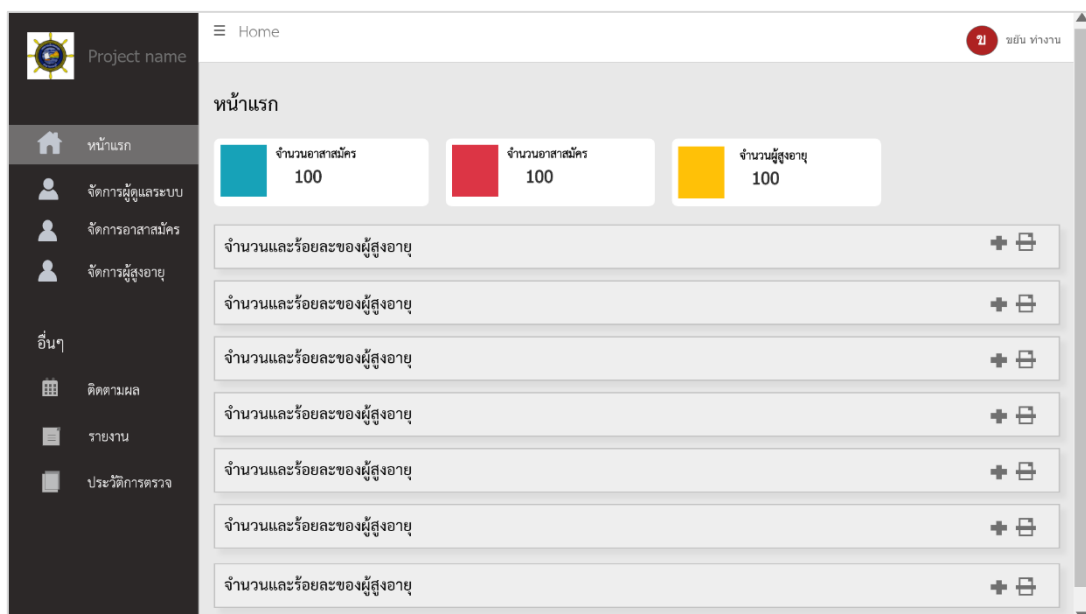
ในส่วนของการวิเคราะห์และออกแบบส่วนติดต่อกับผู้ใช้งานจากการรวบรวมความต้องการก การเข้าสู่ระบบ โดยจะมีการแบ่งสิทธิการเข้าใช้งานออกเป็น 3 สถานะ คือ ผู้ดูแลระบบขั้นสูง (Super Admin) ผู้ดูแลระบบ (Admin) อาสาสมัคร (Volunteer) ซึ่งแต่ละสิทธิจะมีข้อจำกัดในการจัดการระบบแตกต่างกัน ดังที่แสดงในภาพหน้าเข้าสู่ระบบ ภาพที่ 3-3



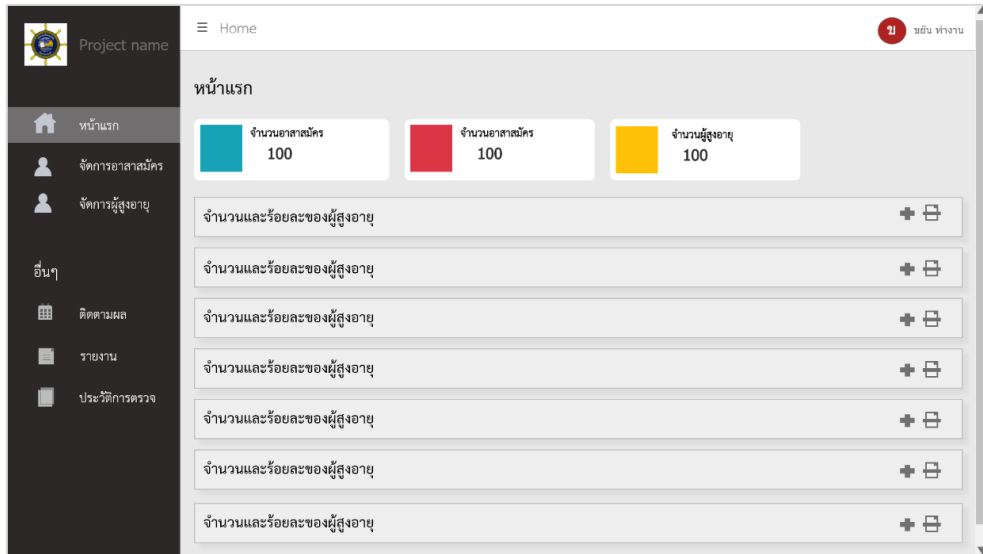
ภาพที่ 0-3 ภาพแสดงหน้าเข้าสู่ระบบ

5. การดูรายงานผลการตรวจ

ซึ่งในส่วนของการเข้าสู่ระบบแล้วจะแสดงหน้าหลักตามสถานะที่ผู้ใช้ทำการกรอก Username และ Password ในหน้าหลักของผู้ดูแลระบบขั้นสูง (Super Admin) ดังที่แสดงในภาพหน้าหลักผู้ดูแลระบบขั้นสูง ภาพที่ 3-4 จะเห็นได้ว่ามีแถบเมนูจัดการผู้ดูแลระบบ แต่ในหน้าหลักของผู้ดูแลระบบ (Admin) จะไม่มีแถบเมนูจัดการผู้ดูแลระบบ ดังที่แสดงในภาพหน้าหลักแอดมิน ภาพที่ 3-5



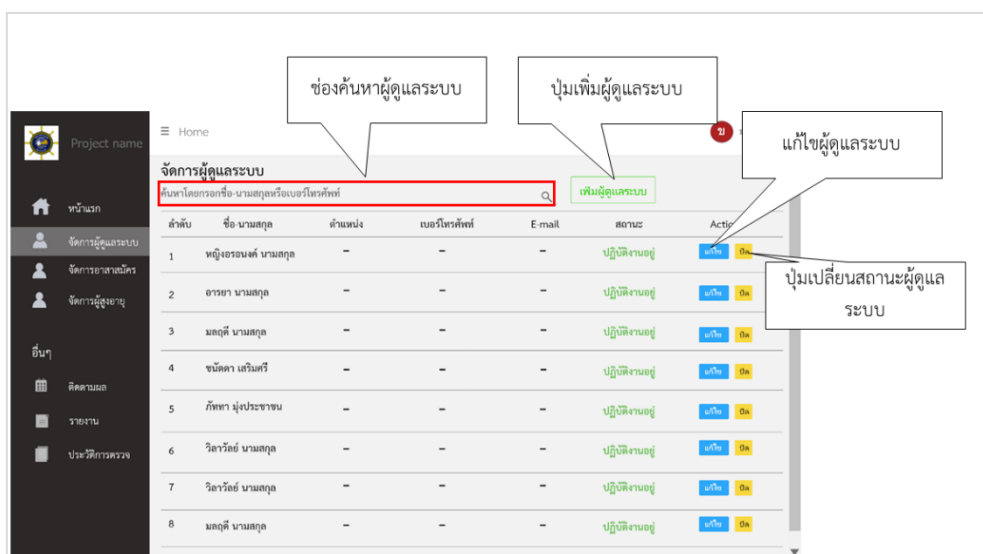
ภาพที่ 0-4 ภาพแสดงหน้าหลักของผู้ดูแลระบบขั้นสูง



ภาพที่ 0-5 ภาพแสดงหน้าหลักของผู้ดูแลระบบ

3.2.2 การเพิ่ม แก้ไข ค้นหา เปลี่ยนสถานะ และดูข้อมูลแอดมินหรือผู้ดูแลระบบ

ในส่วนของการวิเคราะห์และออกแบบส่วนติดต่อกับผู้ใช้งานจากการรวบรวมความต้องการ การเพิ่ม แก้ไข และดูข้อมูลแอดมินหรือผู้ดูแลระบบ โดยในการจะเพิ่มแอดมินนั้น ผู้ใช้จะต้องเข้าสู่ระบบในสถานะผู้ดูแลระบบขั้นสูง จากนั้นเข้าสู่หน้าจัดการผู้ดูแลระบบ ในหน้าจัดการผู้ดูแลระบบจะแสดงรายละเอียดข้อมูลชื่อ นามสกุล ตำแหน่ง เบอร์โทรศัพท์ อีเมล และสถานะการปฏิบัติงานของผู้ดูแลระบบ ผู้ใช้สามารถเพิ่มแอดมินคนใหม่ได้โดยการคลิกปุ่ม “เพิ่มผู้ดูแลระบบ” และสามารถแก้ไขข้อมูลโดยทำการคลิกปุ่ม “แก้ไข” ซึ่งสามารถค้นหาผู้ดูแลระบบได้จากการกรอกชื่อ-นามสกุลหรือเบอร์โทรศัพท์ในช่องค้นหาและสามารถเปลี่ยนสถานะปฏิบัติงานจากการคลิกปุ่ม “ปิด” ดังที่แสดงในภาพหน้าจัดการผู้ดูแลระบบ ภาพที่ 3-6



ภาพที่ 0-6 ภาพแสดงหน้าการจัดการผู้ดูแลระบบ

ในส่วนของหน้าเพิ่มผู้ดูแลระบบหรือแอดมินนั้น ผู้ใช้ต้องกรอกรหัสประจำตัวประชาชน ชื่อ-นามสกุล เบอร์โทรศัพท์ อีเมล วันเดือนปีเกิด และตำแหน่งงาน จากนั้นทำการคลิกปุ่ม “บันทึก” รายละเอียดหน้าเพิ่มผู้ดูแลระบบ ดังที่แสดงในภาพที่ 3-7

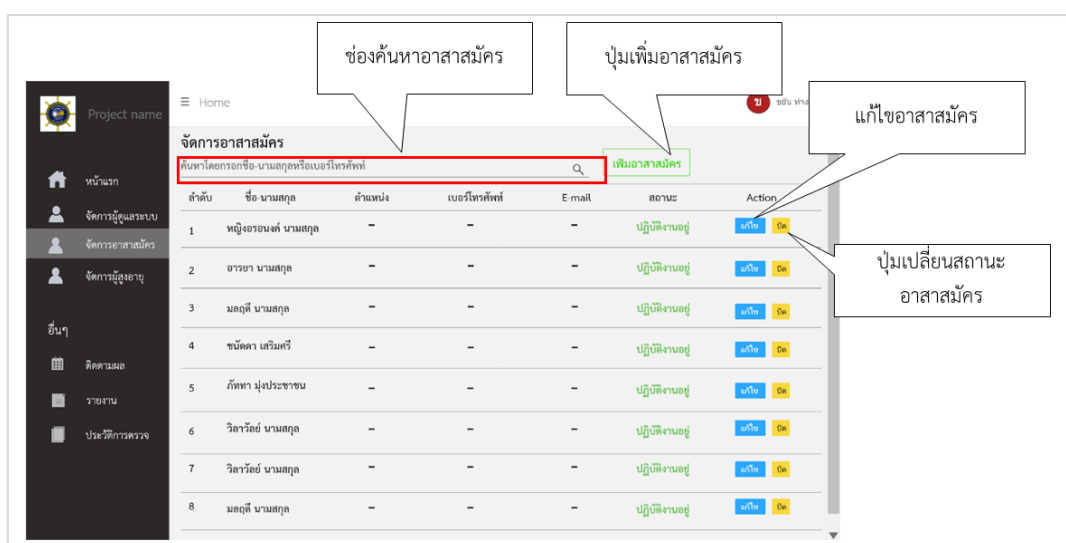
ภาพที่ 0-7 ภาพแสดงหน้าเพิ่มผู้ดูแลระบบ

ในส่วนของหน้าแก้ไขผู้ดูแลระบบหรือแอดมินจะแสดงรายละเอียดข้อมูลของผู้ดูแลระบบที่ผู้ใช้ทำการคลิกปุ่ม “แก้ไข” ผู้ใช้สามารถแก้ไขข้อมูลและทำการคลิกปุ่ม “บันทึก” รายละเอียดหน้าเพิ่มผู้ดูแลระบบ ดังที่แสดงในภาพที่ 3-8

ภาพที่ 0-8 ภาพแสดงหน้าแก้ไขผู้ดูแลระบบ

3.2.3 การเพิ่ม แก้ไข ค้นหา เปลี่ยนสถานะ และดูข้อมูลอาสาสมัคร

ในส่วนของการวิเคราะห์และออกแบบส่วนติดต่อกับผู้ใช้งานจากการรวบรวมความต้องการ การเพิ่ม แก้ไข และดูข้อมูลอาสาสมัคร โดยในการจะเพิ่มอาสาสมัคร ผู้ใช้จะต้องเข้าสู่ระบบในสถานะ ผู้ดูแลระบบขั้นสูงหรือผู้ดูแลระบบ (แอดมิน) จากนั้นเข้าสู่หน้าจัดการอาสาสมัคร ในหน้าจัดการอาสาสมัครจะแสดงรายละเอียดข้อมูลชื่อ นามสกุล ตำแหน่ง เบอร์โทรศัพท์ อีเมล และสถานะปฏิบัติงานของอาสาสมัคร ผู้ใช้สามารถเพิ่มอาสาสมัครคนใหม่ได้โดยการคลิกปุ่ม “เพิ่มอาสาสมัคร” และสามารถแก้ไขข้อมูลโดยทำการคลิกปุ่ม “แก้ไข” ซึ่งสามารถค้นหาอาสาสมัครได้จากการกรอกชื่อ-นามสกุลหรือเบอร์โทรศัพท์ในช่องค้นหาและสามารถเปลี่ยนสถานะปฏิบัติงานจากการคลิกปุ่ม “ปิด” ดังที่แสดงในภาพหน้าจัดการอาสาสมัคร ภาพที่ 3-9



ภาพที่ 0-9 ภาพแสดงหน้าการจัดการอาสาสมัคร

ในส่วนของหน้าเพิ่มอาสาสมัครนั้น ผู้ใช้ต้องกรอกรหัสประจำตัวประชาชน ชื่อ-นามสกุล เบอร์โทรศัพท์ วันเดือนปีเกิด ไลน์ เฟซบุ๊ก เบอร์โทรศัพท์บุคคลอ้างอิง และที่อยู่ จากนั้นทำการคลิกปุ่ม “บันทึก” ดังที่แสดงในภาพหน้าเพิ่มอาสาสมัคร ภาพที่ 3-10

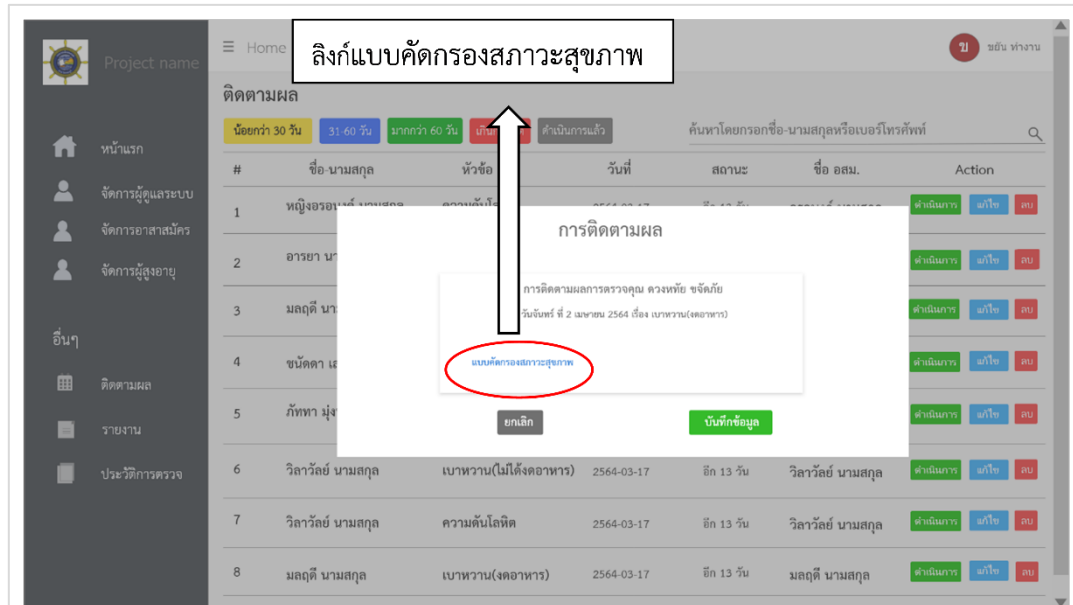
ภาพที่ 0-10 ภาพแสดงหน้าเพิ่มอาสาสมัคร

ในส่วนของหน้าแก้ไขอาสาสมัครจะแสดงรายละเอียดข้อมูลของอาสาสมัครที่ผู้ใช้ทำการคลิกปุ่ม “แก้ไข” ผู้ใช้สามารถแก้ไขข้อมูลและทำการคลิกปุ่ม “บันทึก” รายละเอียดหน้าเพิ่มอาสาสมัครดังที่แสดงในภาพที่ 3-11

ภาพที่ 0-11 ภาพแสดงหน้าแก้ไขอาสาสมัคร

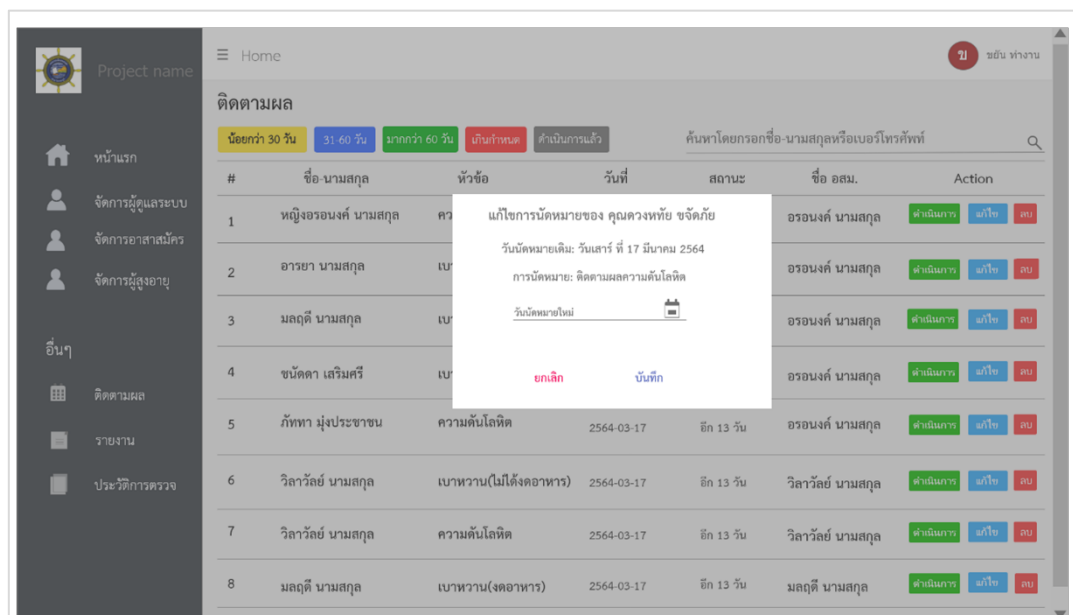
3.2.4 การค้นหา ดำเนินการข้อมูล แก้ไขวันที่ ลบ และดูการติดตามผล

ในส่วนของการวิเคราะห์และออกแบบส่วนติดต่อกับผู้ใช้งานจากการรวบรวมความต้องการ การค้นหา แก้ไขวันที่ ลบ และดูการติดตามผล ในส่วนของการติดตามผลจะแสดงรายละเอียดชื่อ-



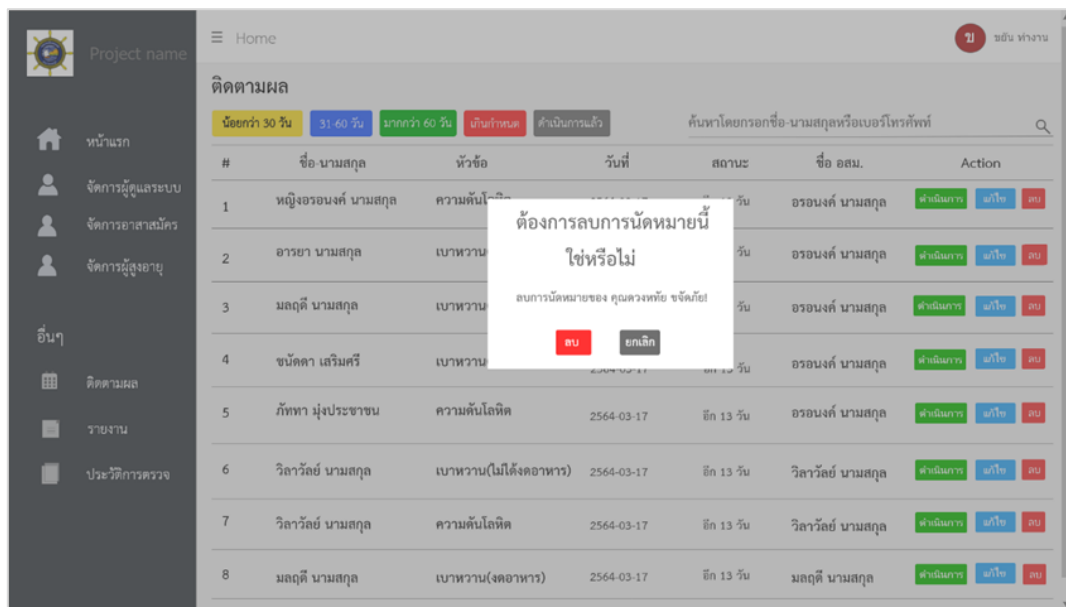
ภาพที่ 0-13 หน้าดำเนินการติดตามผล

ในส่วนของหน้าแก้ไขวันที่ของการติดตามผล จะแสดงรายละเอียดชื่อ-นามสกุล วันที่ และหัวข้อที่ต้องติดตามผล สามารถพิมพ์หรือคลิกที่ไอคอนเพื่อทำการเลือกวัน เดือน ปีของการติดตามผลใหม่ และคลิกปุ่ม “บันทึกข้อมูล” จะถือว่าเป็นการเสร็จสิ้นการแก้ไขวันที่ของการติดตามผล รายละเอียดหน้าแก้ไขวันที่ของการติดตามผล ดังที่แสดงในภาพที่ 3-14



ภาพที่ 0-14 หน้าแก้ไขวันที่ของการติดตามผล

ในส่วนของหน้าผลการติดตามผล จะแสดงชื่อ-นามสกุลของบุคคลที่มีการติดตามผล และคำถามเพื่อเป็นการยืนยันการคลิกปุ่ม “ลบ” จะถือว่าเป็นการเสร็จสิ้นการลบนัดหมาย รายละเอียดหน้าผลการติดตามผล ดังที่แสดงในภาพที่ 3-15



ภาพที่ 0-15 หน้าผลการติดตามผล

3.2.5 การออกแบบหน้ารายงานผลการตรวจแบบแสดงรายละเอียด

ในส่วนของการวิเคราะห์และออกแบบส่วนติดต่อกับผู้ใช้งานจากการรวบรวมความต้องการ ในหน้ารายงานผลการตรวจ จะแสดงรายละเอียดรหัสประจำตัวประชาชน ชื่อ-นามสกุล และวันที่ทำการสำรวจ ซึ่งสามารถดูรายงานผลการตรวจได้โดยการคลิกปุ่ม “ดูข้อมูล” ดังที่แสดงในภาพหน้ารายงานผลการตรวจ ภาพที่ 3-16

จากการคลิกปุ่ม “ดูข้อมูล” จะแสดงหน้ารายละเอียดข้อมูลการตรวจสุขภาพของผู้สูงอายุ และวันที่ทำการตรวจ ดังที่แสดงในภาพหน้าข้อมูลการตรวจสุขภาพ ภาพที่ 3-17 จะแสดงรายละเอียดข้อมูลผลการตรวจสุขภาพทั้ง 9 ส่วนคือ ข้อมูลสุขภาพทั่วไป แบบประเมินความเสี่ยงต่อโรคหัวใจและหลอดเลือด แบบคัดกรองสุขภาพตา แบบประเมินสุขภาพปาก แบบประเมินสมรรถนะ/ความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวัน แบบประเมินภาวะสมองเสื่อม แบบคัดกรองโรคซึมเศร้า แบบประเมินสุขภาพกระดูกและกล้ามเนื้อ แบบคัดกรองการกลืนปัสสาวะดังที่แสดงในภาพหน้ารายงานผลการตรวจ ภาพที่ 3-18

ประวัติการตรวจ

ช่วงเวลา

เลือกปี เลือกเดือน — เลือกปี เลือกเดือน ค้นหาโดยใช้ชื่อ-นามสกุล

#	รหัสผู้สูงอายุ	ชื่อ - นามสกุล	วันที่	Action
1	xxxxxxxxxxxx	xxxxxx - xxxxxxx	xxxx-xx-xx	แก้ไข ดูข้อมูล
1	xxxxxxxxxxxx	xxxxxx - xxxxxxx	xxxx-xx-xx	แก้ไข ดูข้อมูล
1	xxxxxxxxxxxx	xxxxxx - xxxxxxx	xxxx-xx-xx	แก้ไข ดูข้อมูล
1	xxxxxxxxxxxx	xxxxxx - xxxxxxx	xxxx-xx-xx	แก้ไข ดูข้อมูล
1	xxxxxxxxxxxx	xxxxxx - xxxxxxx	xxxx-xx-xx	แก้ไข ดูข้อมูล
1	xxxxxxxxxxxx	xxxxxx - xxxxxxx	xxxx-xx-xx	แก้ไข ดูข้อมูล
1	xxxxxxxxxxxx	xxxxxx - xxxxxxx	xxxx-xx-xx	แก้ไข ดูข้อมูล
1	xxxxxxxxxxxx	xxxxxx - xxxxxxx	xxxx-xx-xx	แก้ไข ดูข้อมูล
1	xxxxxxxxxxxx	xxxxxx - xxxxxxx	xxxx-xx-xx	แก้ไข ดูข้อมูล
1	xxxxxxxxxxxx	xxxxxx - xxxxxxx	xxxx-xx-xx	แก้ไข ดูข้อมูล
1	xxxxxxxxxxxx	xxxxxx - xxxxxxx	xxxx-xx-xx	แก้ไข ดูข้อมูล
1	xxxxxxxxxxxx	xxxxxx - xxxxxxx	xxxx-xx-xx	แก้ไข ดูข้อมูล
1	xxxxxxxxxxxx	xxxxxx - xxxxxxx	xxxx-xx-xx	แก้ไข ดูข้อมูล

ภาพที่ 0-16 หน้ารายงานผลการตรวจ

ข้อมูลการตรวจ

พิมพ์เฉพาะผลการตรวจครั้งนี้

พิมพ์ข้อมูลการตรวจทั้งหมดของครั้งนี้

หัวข้อ

รายละเอียดผลการตรวจ

หัวข้อ

หัวข้อ

หัวข้อ

ปิด

ภาพที่ 0-17 หน้ารายละเอียดข้อมูลการตรวจสุขภาพ

3.2.6 การออกแบบหน้ารายงานผลการตรวจในรูปแบบของตารางสรุป

ในส่วนของการออกแบบหน้ารายงานผลการตรวจจากการรวบรวมความต้องการจากผู้ใช้งาน ผู้ใช้ต้องการที่จะสามารถดูรายงานผลการตรวจในรูปแบบของตารางสรุปผลแยกตามหมวดหมู่ และหัวข้อที่ผู้ใช้ต้องการ ทั้งยังต้องการที่จะให้สามารถดาวน์โหลดรายงานได้ในรูปแบบของ Excel และสามารถพิมพ์หน้ารายงานนั้น ๆ ได้ ซึ่งจะเกี่ยวข้องกับฟังก์ชันที่ทางผู้ปฏิบัติงานได้รับผิดชอบ คือ ฟังก์ชันการดาวน์โหลดรายงานผลการตรวจ csv และฟังก์ชันการพิมพ์รายงานผลการตรวจ โดยมีรายละเอียดดังภาพที่ 3-19

Project name

Home

รายงาน

จำนวนและร้อยละของผู้สูงอายุ

Download CSV

Some Filter

จำนวนและร้อยละของผู้สูงอายุ			
xxx	xxx	xxx	xxx

หน้าแรก

จัดการผู้ดูแลระบบ

จัดการอาสาสมัคร

จัดการผู้สูงอายุ

อื่นๆ

ติดตามผล

รายงาน

ประวัติการตรวจ

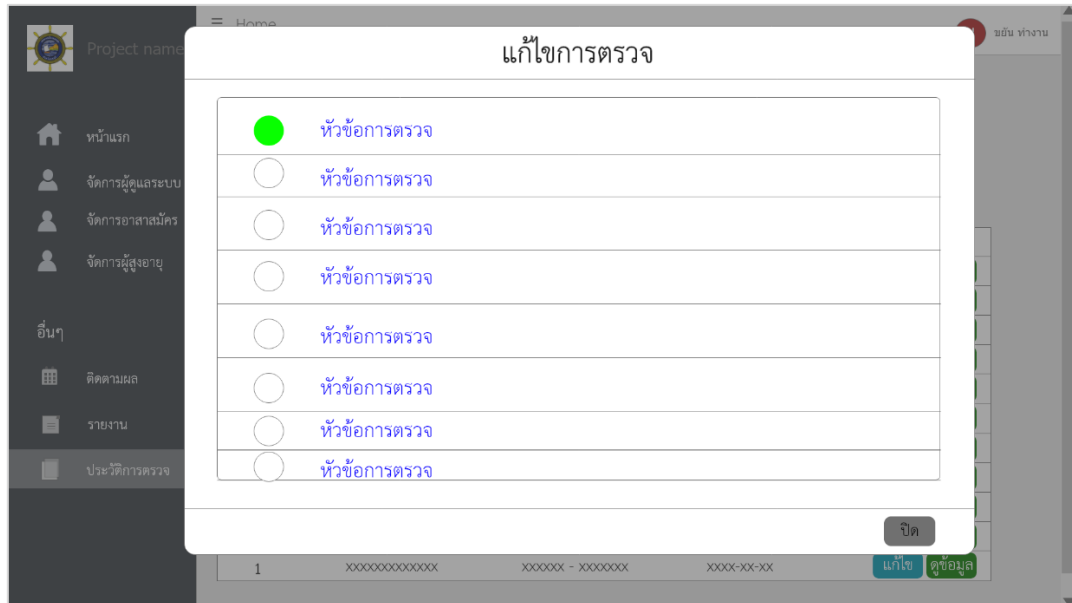
ภาพที่ 0-18 หน้ารายงานผลการตรวจ

3.2.7 การออกแบบหน้าแสดงประวัติการตรวจ และการดำเนินการต่าง ๆ

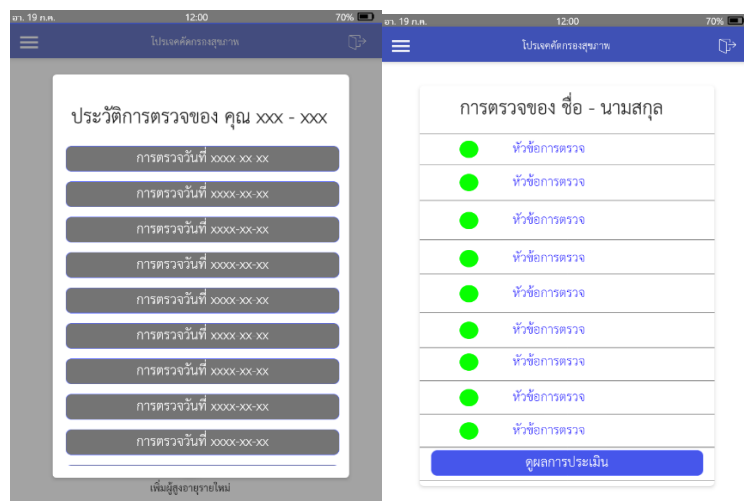
ในส่วนของการออกแบบหน้าแสดงประวัติการตรวจ และการดำเนินการต่าง ๆ เกี่ยวกับการตรวจ จากการรวบรวมข้อมูลจากผู้ใช้งาน ผู้ใช้ต้องการที่จะสามารถเรียกดูประวัติการตรวจทั้งหมด รายละเอียดของประวัติการตรวจครั้งนั้น ๆ และสามารถพิมพ์ประวัติการตรวจได้ ทั้งในรูปแบบของฟอร์มทั้งหมด และรูปแบบของการพิมพ์เฉพาะผลของการตรวจ ซึ่งการทำงานในส่วนนี้จะเกี่ยวข้องกับผู้ใช้งาน 3 ประเภท คือ Super Admin, Admin และ Volunteer ทำให้การออกแบบหน้าแสดงประวัติการตรวจนั้นต้องมีการออกแบบทั้ง 2 ขนาดหน้าจอ คือหน้าจอ Desktop สำหรับ Admin และหน้าจอมือถือสำหรับ Volunteer

ในส่วนของการออกแบบหน้าแสดงประวัติการตรวจจะมีความเกี่ยวข้องกับฟังก์ชันทั้งหมด 4 ฟังก์ชัน โดยมี 2 ฟังก์ชันที่ใช้สำหรับ Desktop และมือถือ คือ ฟังก์ชันการดูประวัติการตรวจ และฟังก์ชันการแก้ไขประวัติการตรวจ และอีก 2 ฟังก์ชันสำหรับใช้งานเฉพาะใน Desktop คือ ฟังก์ชันการค้นหาประวัติการตรวจ และฟังก์ชันการพิมพ์ประวัติการตรวจ

การแสดงผลประวัติการตรวจทั้งหมด สามารถค้นหา และกรอกได้ว่าต้องการแสดงเฉพาะวันที่เท่าไร ปี่อะไร ถึงวันที่เท่าไร ปี่อะไร ดังภาพที่ 3-19



ภาพที่ 0-21 แก้ไขประวัติการตรวจหน้าจอ Desktop



ภาพที่ 0-22 ดูประวัติการตรวจทั้งหมดของคนทีเลือก(ชาย) และแก้ไขประวัติการตรวจหน้าจอมือถือ (ขวา)

3.2.8 การออกแบบหน้าแสดงข้อมูลของผู้สูงอายุ

ในส่วนของการออกแบบหน้าแสดงข้อมูลของผู้สูงอายุ จากการรวบรวมข้อมูลจากผู้ใช้งาน การแสดงข้อมูลของผู้สูงอายุแบบออกเป็น 5 หมวดหมู่ คือ ข้อมูลทั่วไป ที่อยู่ ข้อมูลญาติคนที่1 ข้อมูลญาติคนที่2 และ การแพ้และโรคประจำตัว ซึ่งจะมีความเกี่ยวข้องกับฟังก์ชันการดูข้อมูลผู้สูงอายุ โดยจะมีเฉพาะผู้ใช้งานที่เป็น Super Admin และ Admin เท่านั้นที่สามารถใช้งานหน้านี้ได้ การออกแบบจึงเป็นการออกแบบสำหรับขนาดหน้าจอ Desktop เท่านั้น แสดงดังภาพที่ 3-23

ข้อมูลของคุณ xxxxx - xxxxx

ข้อมูลทั่วไป ที่อยู่ ข้อมูลญาติคนที่1 ข้อมูลญาติคนที่2 การแพ้/โรคประจำ

รหัสประจำตัว 000000000001

ชื่อ - นามสกุล : xxxxx - xxxxx

วันเกิด : xxxxx - xxxxx

อายุ : xxxxx - xxxxx

เพศ : xxxxx - xxxxx

สถานะ : xxxxx - xxxxx

เบอร์โทรศัพท์ : 0811111111

ปิด

ภาพที่ 0-23 แสดงข้อมูลของผู้สูงอายุ

3.2.9 การออกแบบการค้นหา และแสดงรายชื่อผู้สูงอายุทั้งหมด

ในส่วนของการออกแบบค้นหา และแสดงรายชื่อผู้สูงอายุทั้งหมด จะมีความเกี่ยวข้องกับฟังก์ชันการค้นหาผู้สูงอายุ โดยในการค้นหาและแสดงรายชื่อผู้สูงอายุ สามารถทำได้ทั้ง 2 ขนาดหน้าจอ คือหน้าจอ Desktop แสดงดังภาพที่ 3-24 และหน้าจอมือถือ แสดงดังภาพ 3-25

จัดการผู้สูงอายุ

ค้นหาโดยใช้ชื่อ-นามสกุล หรือรหัสประจำตัว

#	รหัสผู้สูงอายุ	ชื่อ - นามสกุล	เบอร์โทรศัพท์	Action
1	xxxxxxxxxxxx	xxxxxx - xxxxxxx	0888888888	ดูข้อมูล
1	xxxxxxxxxxxx	xxxxxx - xxxxxxx	0888888888	ดูข้อมูล
1	xxxxxxxxxxxx	xxxxxx - xxxxxxx	0888888888	ดูข้อมูล
1	xxxxxxxxxxxx	xxxxxx - xxxxxxx	0888888888	ดูข้อมูล
1	xxxxxxxxxxxx	xxxxxx - xxxxxxx	0888888888	ดูข้อมูล
1	xxxxxxxxxxxx	xxxxxx - xxxxxxx	0888888888	ดูข้อมูล
1	xxxxxxxxxxxx	xxxxxx - xxxxxxx	0888888888	ดูข้อมูล
1	xxxxxxxxxxxx	xxxxxx - xxxxxxx	0888888888	ดูข้อมูล
1	xxxxxxxxxxxx	xxxxxx - xxxxxxx	0888888888	ดูข้อมูล
1	xxxxxxxxxxxx	xxxxxx - xxxxxxx	0888888888	ดูข้อมูล
1	xxxxxxxxxxxx	xxxxxx - xxxxxxx	0888888888	ดูข้อมูล

ภาพที่ 0-24 ค้นหาและแสดงรายชื่อผู้สูงอายุทั้งหมด



ภาพที่ 0-25 ค้นหาและแสดงรายชื่อผู้สูงอายุทั้งหมด

3.2.10 การออกแบบการเพิ่มผู้สูงอายุรายใหม่

ในส่วนของการออกแบบหน้าการเพิ่มผู้สูงอายุรายใหม่จะมีความเกี่ยวข้องกับฟังก์ชันการเพิ่มผู้สูงอายุ การออกแบบเป็นการออกแบบสำหรับขนาดหน้าจอมือถือถือเป็นหลัก และจากการรวบรวมข้อมูลจากผู้ใช้งาน ข้อมูลที่ผู้ใช้งานต้องการในการเพิ่มผู้สูงอายุรายใหม่ เช่น ข้อมูลทั่วไปของผู้สูงอายุ ข้อมูลญาติของผู้สูงอายุ ที่อยู่ เป็นต้น ซึ่งทางคณะผู้วิจัยได้วิเคราะห์และออกแบบโดยจะทำการแบ่งการเก็บข้อมูลออกเป็น 6 ส่วน เพื่อไม่ให้กรอกข้อมูลมากเกินไปในแต่ละครั้งและเพื่อความสะดวกในการกรอกข้อมูลของผู้ใช้งาน ดังภาพที่ 3-26 ถึง 3-28

ภาพที่ 0-26 กรอกข้อมูลสำหรับการเพิ่มผู้สูงอายุรายใหม่ ส่วนที่ 1 (ซ้าย) และกรอกข้อมูลสำหรับการเพิ่มผู้สูงอายุรายใหม่ ส่วนที่ 2 (ขวา)

รวบรวมข้อมูลจากผู้ใช้งาน ข้อมูลที่ผู้ใช้แก้ไข คือ รหัสบัตรประชาชนของผู้สูงอายุ ชื่อ นามสกุล ชื่อในชุมชน เบอร์โทรศัพท์ การแพ้อาหาร การแพ้ยา และโรคประจำตัวของผู้สูงอายุ โดยมีรายละเอียด ดังภาพที่ 3-29

ภาพที่ 0-29 การออกแบบหน้าการแก้ไขข้อมูลผู้สูงอายุ

3.2.12 การออกแบบหน้าการเก็บข้อมูลสุขภาพของผู้สูงอายุ

การเก็บข้อมูลสุขภาพของผู้สูงอายุจะมีความเกี่ยวข้องกับฟังก์ชันการเก็บข้อมูลสุขภาพของผู้สูงอายุ การออกแบบเป็นการออกแบบสำหรับขนาดหน้าจอมือถือเป็นหลัก และจากการรวบรวมข้อมูลจากผู้ใช้งาน จะแบ่งออกเป็น 10 ส่วน คือ แบบคัดกรองสถานะสุขภาพ ความเสี่ยงต่อโรคหัวใจ และหลอดเลือด แบบคัดกรองสุขภาพตา การประเมินสุขภาพช่องปาก การประเมินความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวัน การประเมินภาวะสมองเสื่อม การคัดกรองโรคซึมเศร้า สุขภาพกระดูกและกล้ามเนื้อ การคัดกรองการกลืนปัสสาวะ และ MMSE ซึ่งส่วนใหญ่มีความคล้ายคลึงกัน โดยจะขอยกตัวอย่างส่วนที่มีความแตกต่างกัน คือ แบบคัดกรองสถานะสุขภาพ และความเสี่ยงต่อโรคหัวใจและหลอดเลือด แสดงดังภาพที่ 3-30

The screenshot shows a mobile application interface with two panels. The left panel, titled 'ส่วนที่ 2 แบบคัดกรองสภาวะสุขภาพ' (Part 2: Health Status Screening), contains input fields for 'ความยาวเส้นรอบเอว' (Waist circumference), 'ดัชนีมวลการ(BMI)' (BMI), 'น้ำหนัก' (Weight), 'ส่วนสูง' (Height), 'ดัชนีมวลการ(BMI)' (BMI), and 'ความดันโลหิต' (Blood pressure) with sub-fields for 'ความดันโลหิต' and 'ชีพจร' (Pulse). The right panel, titled 'ส่วนที่ 3 ความเสี่ยงต่อโรคหัวใจและหลอดเลือด' (Part 3: Risk of Heart Disease and Stroke), contains five questions (3.1-3.5) with radio button options for 'ใช่' (Yes) and 'ไม่ใช่' (No). Both panels have 'ยกเลิก' (Cancel) and 'บันทึก' (Save) buttons at the bottom.

ภาพที่ 0-30 แบบคัดกรองสภาวะสุขภาพ (ชาย) และความเสี่ยงต่อโรคหัวใจและหลอดเลือด (ขวา)

3.2.13 การออกแบบหน้าแก้ไขข้อมูลส่วนตัวของผู้ใช้

ในส่วนของการออกแบบหน้าแก้ไขข้อมูลส่วนตัวของผู้ใช้จากการรวบรวมความต้องการจากผู้ใช้งาน ข้อมูลที่ต้องการแก้ไขคือ ชื่อ นามสกุล และเบอร์โทรศัพท์ โดยจะออกแบบสำหรับ 2 ขนาดหน้าจอ ซึ่งจะมีความเกี่ยวข้องกับฟังก์ชันการแก้ไขข้อมูลส่วนตัว

The screenshot shows a desktop web application interface. On the left is a dark sidebar with a navigation menu including 'หน้าแรก' (Home), 'จัดการผู้ดูแลระบบ' (Manage Admins), 'จัดการอาสาสมัคร' (Manage Volunteers), 'จัดการผู้สูงอายุ' (Manage Elderly), and 'อื่นๆ' (Others). The main content area is titled 'แก้ไขข้อมูลส่วนตัว' (Edit Personal Information) and contains three input fields: 'ชื่อ' (Name), 'นามสกุล' (Surname), and 'เบอร์โทรศัพท์' (Phone Number). A 'บันทึก' (Save) button is located below the fields. The top of the page shows 'Project name', 'Home', and a user profile icon with the name 'นลิน ฟ้างาน'.

ภาพที่ 0-31 การออกแบบหน้าแก้ไขข้อมูลส่วนตัวของผู้ใช้หน้าจอ Desktop

จ. 19 ก.ค. 12:00 70%

โปรเจกต์โครงการสุขภาพ

แก้ไขข้อมูลส่วนตัว

ชื่อ
ชยัน

นามสกุล
ทำงาน

เบอร์โทรศัพท์
0984415151

บันทึก

ภาพที่ 0-32 การออกแบบหน้าแก้ไขข้อมูลส่วนตัวของผู้ใช้หน้าจอมือถือ

3.2.14 การออกแบบหน้าแก้ไขรหัสผ่าน

ในส่วนของการออกแบบหน้าแก้ไขรหัสผ่านจะมีความเกี่ยวข้องกับฟังก์ชันการแก้ไขรหัสผ่าน จะเป็นการออกแบบสำหรับ 2 ขนาดหน้าจอ โดยในการแก้ไขรหัสผ่านทุกครั้งต้องมีการใส่รหัสผ่านเดิม และรหัสผ่านใหม่ 2 ครั้ง

Project name Home 21 ชยัน ทำงาน

แก้ไขรหัสผ่าน

รหัสผ่านปัจจุบัน
.....

รหัสผ่านใหม่
.....

ยืนยันรหัสผ่านใหม่
.....

บันทึก

หน้าแรก
จัดการผู้ดูแลระบบ
จัดการอาสาสมัคร
จัดการผู้สูงอายุ
อื่นๆ
ติดตามผล
รายงาน
ประวัติการตรวจ

ภาพที่ 0-33 การออกแบบหน้าแก้ไขรหัสผ่านหน้าจอ Desktop

ภาพที่ 0-34 การออกแบบหน้าจอแก้ไขรหัสผ่านหน้าจอมือถือ

3.2.15 การออกแบบหน้าจอสำหรับฟังก์ชันลิ้มรสผ่าน

ในส่วนของการออกแบบหน้าจอสำหรับฟังก์ชันลิ้มรสผ่านจากการรวบรวมข้อมูลจากผู้ใช้งาน หากผู้ใช้ลิ้มรสผ่านจะไม่สามารถเข้าสู่ระบบได้ จึงจำเป็นต้องแก้ไขรหัสผ่านใหม่เพื่อเข้าสู่ระบบ ซึ่งการแก้ไขรหัสผ่านใหม่จำเป็นต้องมีการยืนยันตัวตนโดยใช้รหัสประจำตัวประชาชน และวันเดือนปีเกิดของผู้ใช้งาน

ภาพที่ 0-35 การออกแบบหน้าจอการยืนยันตัวตนสำหรับแก้ไขรหัสผ่าน

ตั้งค่ารหัสผ่านใหม่

รหัสผ่านใหม่

ยืนยันรหัสผ่านใหม่

ยกเลิก
ยืนยัน

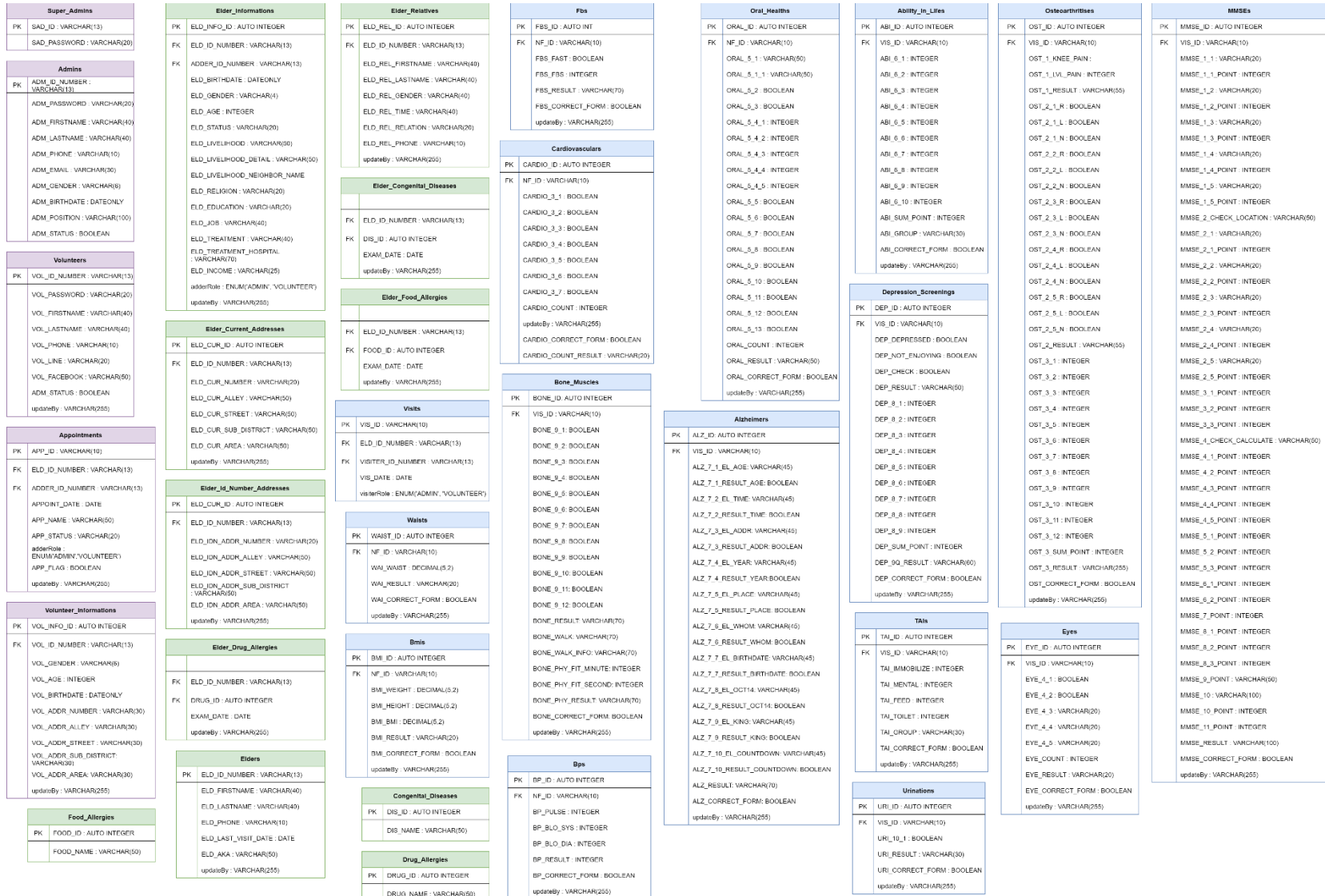
ภาพที่ 0-36 การออกแบบหน้าสำหรับตั้งค่ารหัสผ่านใหม่

3.3 วิเคราะห์ และออกแบบฐานข้อมูล

คณะผู้วิจัยได้วิเคราะห์และออกแบบฐานข้อมูล เพื่อให้เหมาะสมและตรงต่อความต้องการของผู้ใช้งาน ดังรายละเอียดต่อไปนี้

3.3.1 ส่วนของการประมวลผล

เป็นขั้นตอนของการออกแบบตารางจัดเก็บข้อมูลหรือ ER-Diagram ของการเก็บข้อมูลสุขภาพผู้สูงอายุ โดยต้องคำนึงก่อนว่าในแต่ละตารางจะต้องทำการจัดเก็บข้อมูลอะไรและเป็นชนิดอะไร ในที่นี้การออกแบบ ER-Diagram ของส่วนการเก็บข้อมูลสุขภาพผู้สูงอายุ โดยมีตารางทั้งหมด 32 ตาราง ดังภาพที่ 3-4



ภาพที่ 0-37 ภาพแสดงฐานข้อมูลทั้งหมดของระบบ

ตารางที่ 1 Super_Admins เป็นตารางที่เก็บข้อมูลของผู้ดูแลระบบชั้นสูง โดยจะมีการจัดเก็บข้อมูล ดังภาพที่ 3-38 มีทั้งหมด 2 attribute โดยมีคีย์หลักของตารางคือ SAD_ID ดังตารางที่ 3-33

Super_Admins	
PK	SAD_ID : VARCHAR(13)
	SAD_PASSWORD : VARCHAR(20)

ภาพที่ 0-38 ภาพแสดงตารางที่เก็บข้อมูลของผู้ดูแลระบบชั้นสูง

ตารางที่ 2 Admins เป็นตารางที่เก็บข้อมูลของผู้ดูแลระบบ โดยจะมีการจัดเก็บข้อมูล ดังภาพที่ 3-39 มีทั้งหมด 10 attribute โดยมีคีย์หลักของตารางคือ ADM_ID_NUMBER ดังตารางที่ 3-34

Admins	
PK	ADM_ID_NUMBER : VARCHAR(13)
	ADM_PASSWORD : VARCHAR(20)
	ADM_FIRSTNAME : VARCHAR(40)
	ADM_LASTNAME : VARCHAR(40)
	ADM_PHONE : VARCHAR(10)
	ADM_EMAIL : VARCHAR(30)
	ADM_GENDER : VARCHAR(6)
	ADM_BIRTHDATE : DATEONLY
	ADM_POSITION : VARCHAR(100)
	ADM_STATUS : BOOLEAN

ภาพที่ 0-39 ภาพแสดงตารางที่เก็บข้อมูลของผู้ดูแลระบบ

ตารางที่ 0-34 ตารางแสดงรายละเอียดของฐานข้อมูลของผู้ดูแลระบบขั้นสูง

TABLE NAME	ATTRIBUTE NAME	CONTENTS	TYPE	FORMAT	RANGE*	REQUIRED	PK OR FK	FK REFERENCED TABLE
SUPER ADMIN	SAD_ID	รหัสบัตรประชาชน	CHAR(13)	XXXXXXXXXXXX	01-99	Y	PK	
	SAD_PASSWORD	รหัสผ่าน	VARCHAR(20)	XXXXXXXXXXXX	N/A			

ตารางที่ 0-33 ตารางแสดงรายละเอียดของฐานข้อมูลของผู้ดูแลระบบ

TABLE NAME	ATTRIBUTE NAME	CONTENTS	TYPE	FORMAT	RANGE*	REQUIRED	PK OR FK	FK REFERENCED TABLE
ADMIN	ADM_ID_NUMBER	รหัสบัตรประชาชน	CHAR(13)	XXXXXXXXXXXX	N/A	Y	PK	
	ADM_PASSWORD	รหัสผ่าน	VARCHAR(20)	XXXXXXXXXXXX	N/A			
	ADM_FIRSTNAME	ชื่อ	VARCHAR(40)	XXXXXXXXXXXX	N/A			
	ADM_LASTNAME	นามสกุล	VARCHAR(40)	XXXXXXXXXXXX	N/A			
	ADM_PHONE	เบอร์โทรศัพท์	VARCHAR(10)	XXXXXXXXXX	N/A			
	ADM_EMAIL	อีเมล	VARCHAR(30)	XXXXXXXXXXXX	N/A			
	ADM_GENDER	เพศ	VARCHAR(6)	XXXXXX	N/A			
	ADM_BIRTHDATE	วันเกิด	DATEONLY	DD-MM-YYYY	N/A			
	ADM_POSITION	ตำแหน่ง	VARCHAR(100)	XXXXXXXXXXXX	N/A			
	ADM_STATUS	สถานะ	BOOLEAN	TRUE/FALSE	N/A			

ตารางที่ 3 Volunteers เป็นตารางที่เก็บข้อมูลอาสาสมัคร โดยจะมีการจัดเก็บข้อมูล ดังภาพที่ 3-40 มีทั้งหมด 9 attribute โดยมีคีย์หลักของตารางคือ VOL_ID_NUMBER ดังตารางที่ 3-35

Volunteers	
PK	VOL_ID_NUMBER : VARCHAR(13)
	VOL_PASSWORD : VARCHAR(20)
	VOL_FIRSTNAME : VARCHAR(40)
	VOL_LASTNAME : VARCHAR(40)
	VOL_PHONE : VARCHAR(10)
	VOL_LINE : VARCHAR(20)
	VOL_FACEBOOK : VARCHAR(50)
	ADM_STATUS : BOOLEAN
	updateBy : VARCHAR(255)

ภาพที่ 0-40 ภาพแสดงตารางที่เก็บข้อมูลอาสาสมัคร

ตารางที่ 4 Volunteer_Information เป็นตารางที่เก็บส่วนตัวของอาสาสมัคร โดยจะมีการจัดเก็บข้อมูล ดังภาพที่ 3-41 มีทั้งหมด 11 attribute โดยมีคีย์หลักของตารางคือ VOL_INFO_ID และมีคีย์รองที่ถูกเชื่อมมาจากตาราง Volunteers คือ VOL_ID_NUMBER ดังตารางที่ 3-36

Volunteer_Information	
PK	VOL_INFO_ID : AUTO INTEGER
FK	VOL_ID_NUMBER : VARCHAR(13)
	VOL_GENDER : VARCHAR(6)
	VOL_AGE : INTEGER
	VOL_BIRTHDATE : DATEONLY
	VOL_ADDR_NUMBER : VARCHAR(30)
	VOL_ADDR_ALLEY : VARCHAR(30)
	VOL_ADDR_STREET : VARCHAR(30)
	VOL_ADDR_SUB_DISTRICT : VARCHAR(30)
	VOL_ADDR_AREA : VARCHAR(30)
	updateBy : VARCHAR(255)

ภาพที่ 0-41 ภาพแสดงตารางที่เก็บข้อมูลที่อยู่ตามบัตรประชาชนของผู้สูงอายุ

ตารางที่ 0-35 ตารางแสดงรายละเอียดของฐานข้อมูลของอาสาสมัคร

TABLE NAME	ATTRIBUTE NAME	CONTENTS	TYPE	FORMAT	RANGE*	REQUIRED	PK OR FK	FK REFERENCED TABLE
VOLUNTEER	VOL_ID_NUMBER	รหัสบัตรประชาชน	CHAR(13)	XXXXXXXXXXXXXX	N/A	Y	PK	
	VOL_PASSWORD	รหัสผ่าน	VARCHAR(20)	XXXXXXXXXX	N/A			
	VOL_FIRSTNAME	ชื่อ	VARCHAR(40)	XXXXXXXXXX	N/A			
	VOL_LASTNAME	นามสกุล	VARCHAR(40)	XXXXXXXXXX	N/A			
	VOL_PHONE	เบอร์โทรศัพท์	VARCHAR(10)	XXXXXXXXXX	N/A			
	VOL_LINE	ไลน์	VARCHAR(20)	XXXXXXXXXX	N/A			
	VOL_FACEBOOK	เฟซบุ๊ก	VARCHAR(50)	XXXXXXXXXX	N/A			
	VOL_REFERENCE	บุคคลอ้างอิง	VARCHAR(50)	XXXXXXXXXX	N/A			
	VOL_STATUS	สถานะ	BOOLEAN	TRUE/FALSE	N/A			
	updateBy	อัปเดตข้อมูลโดยใคร	VARCHAR(255)	XXXXXXXXXX	N/A			

ตารางที่ 0-36 ตารางแสดงรายละเอียดของฐานข้อมูลของข้อมูลพื้นฐานของอาสาสมัคร

TABLE NAME	ATTRIBUTE NAME	CONTENTS	TYPE	FORMAT	RANGE*	REQUIRED	PK OR FK	FK REFERENCED TABLE
VOLUNTEER_INFORMATION	VOL_INFO_ID	รหัสของประวัติอาสาสมัคร	AUTO INT	1-999	N/A	Y	PK	
	VOL_GENDER	เพศของที่อยู่อาสาสมัคร	VARCHAR(6)	นาย, นาง, นางสาว	N/A			
	VOL_AGE	อายุของที่อยู่อาสาสมัคร	INTEGER	###	001-200			
	VOL_BIRTHDATE	วันเกิดของที่อยู่อาสาสมัคร	DATEONLY	DD-MM-YYYY	N/A			
	VOL_ADDR_NUMBER	บ้านเลขที่ของที่อยู่อาสาสมัคร	VARCHAR(10)	Xxxxxxxxxx	N/A			
	VOL_ADDR_ALLY	ซอยของที่อยู่อาสาสมัคร	VARCHAR(10)	Xxxxxxxxxx	N/A			
	VOL_ADDR_STREET	ถนนของที่อยู่อาสาสมัคร	VARCHAR(20)	Xxxxxxxxxx	N/A			
	VOL_ADDR_SUB_DISTRICT	อำเภอของที่อยู่อาสาสมัคร	VARCHAR(20)	Xxxxxxxxxx	N/A			
	VOL_ADDR_AREA	หมู่ของที่อยู่อาสาสมัคร	VARCHAR(10)	Xxxxxxxxxx	N/A			
	updateBy	อัปเดตข้อมูลโดยใคร	VARCHAR(255)	Xxxxxxxxxx	N/A			
	VOL_ID_NUMBER	รหัสบัตรประชาชนของอาสาสมัคร	CHAR(13)	#####	N/A	Y	FK	VOLUNTEER

ตารางที่ 5 Appointments เป็นตารางที่เก็บข้อมูลรายละเอียดของฐานข้อมูลของการติดตามผล โดยจะมีการจัดเก็บข้อมูล ดังภาพที่ 3-42 มีทั้งหมด 8 attribute โดยมีคีย์หลักของตารางคือ APP_ID และมีคีย์รองที่ถูกเชื่อมมาจากตาราง Elders คือ ELD_ID_NUMBER และ ถูกเชื่อมมาจากตาราง Admins,Volunteers คือ ADDER_ID_NUMBER ดังตารางที่ 3-37

Appointments	
PK	APP_ID : VARCHAR(10)
FK	ELD_ID_NUMBER : VARCHAR(13)
FK	ADDER_ID_NUMBER : VARCHAR(13)
	APPOINT_DATE : DATE
	APP_NAME : VARCHAR(50)
	APP_STATUS : VARCHAR(20)
	adderRole : ENUM('ADMIN','VOLUNTEER')
	APP_FLAG : BOOLEAN
	updateBy : VARCHAR(255)

ภาพที่ 0-42 ภาพแสดงตารางที่เก็บข้อมูลญาติของผู้สูงอายุ

ตารางที่ 0-37 ตารางแสดงรายละเอียดของฐานข้อมูลของการติดตามผล

TABLE NAME	ATTRIBUTE NAME	CONTENTS	TYPE	FORMAT	RANGE*	REQUIRED	PK OR FK	FK REFERENCED TABLE
APPOINTMENT	APP_ID	รหัสของการติดตามผล	VARCHAR(10)	XXXXXXXXXX	A00000001- A999999999	Y	PK	
การติดตามผล	APPOINT_DATE	วันที่ของวันที่ต้องไปติดตามผล	DATE	YYYY-MM-DD	N/A			
	APP_NAME	ชื่อโรคที่จะต้องติดตามผล	VARCHAR(50)	XXXXXXXXXXXX	N/A			
	APP_STATUS	จำนวนวันที่เหลือที่ต้องติดตามผล	VARCHAR(20)	XXXXXXXXXXXX	N/A			
	adderRole	บทบาทของคนที่มาตรวจเยี่ยม	ENUM	ADMIN/VOLUNTEER	N/A	Y		
	APP_FLAG	เช็คว่าได้ติดตามผลหรือยัง	BOOLEAN	TRUE/FALSE	N/A			
	updateBy	อัพเดทข้อมูลโดยใคร	VARCHAR(255)	XXXXXXXXXX	N/A			
	ADDER_ID_NUMBER	รหัสของคนที่มาติดตามผล	VARCHAR(13)	XXXXXXXXXXXX	0-9	Y	FK	ADMIN/ VOLUNTEER
	ELD_ID_NUMBER	รหัสของผู้สูงอายุ	VARCHAR(13)	XXXXXXXXXXXX	0-9	Y	FK	ELDER

ตารางที่ 6 Elder เป็นตารางที่เก็บข้อมูลของผู้สูงอายุ โดยจะมีการจัดเก็บข้อมูล ดังภาพที่ 3-43 มีทั้งหมด 7 attribute โดยมีคีย์หลักของตารางคือ ELD_ID_NUMBER ดังตารางที่ 3-38

Elders	
PK	ELD_ID_NUMBER : VARCHAR(13)
	ELD_FIRSTNAME : VARCHAR(40)
	ELD_LASTNAME : VARCHAR(40)
	ELD_PHONE : VARCHAR(10)
	ELD_LAST_VISIT_DATE : DATE
	ELD_AKA : VARCHAR(50)
	updateBy : VARCHAR(255)

ภาพที่ 0-43 ภาพแสดงตารางการจัดเก็บข้อมูลของผู้สูงอายุ

ตารางที่ 7 Elder_Information เป็นตารางที่เก็บข้อมูลส่วนตัวของผู้สูงอายุ โดยจะมีการจัดเก็บข้อมูล ดังภาพที่ 3-44 มีทั้งหมด 18 attribute โดยมีคีย์หลักของตารางคือ ELD_INFO_ID และมี คีย์ รองที่ ถูก เชื่อม มา จาก ตาราง Elders คือ ELD_ID_NUMBER และ ตาราง Volunteers,Admins คือ ADDER_ID_NUMBER ดังตารางที่ 3-39

Elder_Information	
PK	ELD_INFO_ID : AUTO INTEGER
FK	ELD_ID_NUMBER : VARCHAR(13)
FK	ADDER_ID_NUMBER : VARCHAR(13)
	ELD_BIRTHDATE : DATEONLY
	ELD_GENDER : VARCHAR(4)
	ELD_AGE : INTEGER
	ELD_STATUS : VARCHAR(20)
	ELD_LIVELIHOOD : VARCHAR(50)
	ELD_LIVELIHOOD_DETAIL : VARCHAR(50)
	ELD_LIVELIHOOD_NEIGHBOR_NAME
	ELD_RELIGION : VARCHAR(20)
	ELD_EDUCATION : VARCHAR(20)
	ELD_JOB : VARCHAR(40)
	ELD_TREATMENT : VARCHAR(40)
	ELD_TREATMENT_HOSPITAL : VARCHAR(70)
	ELD_INCOME : VARCHAR(25)
	adderRole : ENUM('ADMIN', 'VOLUNTEER')
	updateBy : VARCHAR(255)

ภาพที่ 0-44 ภาพแสดงตารางการจัดเก็บข้อมูลของเส้นรอบเว

ตารางที่ 0-39 ตารางแสดงรายละเอียดของฐานข้อมูลของผู้สูงอายุ

TABLE NAME	ATTRIBUTE NAME	CONTENTS	TYPE	FORMAT	RANGE*	REQUIRED	PK OR FK	FK REFERENCED TABLE
ELDER	ELD_ID_NUMBER	รหัสบัตรประชาชน	CHAR(13)	XXXXXXXXXXXXXX	N/A	Y	PK	
ผู้สูงอายุ	ELD_FIRSTNAME	ชื่อ	VARCHAR(40)	XXXXXXXXXX	N/A			
	ELD_LASTNAME	นามสกุล	VARCHAR(40)	XXXXXXXXXX	N/A			
	ELD_PHONE	เบอร์โทรศัพท์	VARCHAR(10)	XXXXXXXXXX	N/A			
	ELD_LAST_VISIT_DATE	วันที่ไปเยี่ยม	DATEONLY	DD-MM-YYYY	N/A			
	ELD_AKA	ฉายาของผู้สูงอายุ	VARCHAR(50)	XXXXXXXXXX	N/A			
	updateBy	อัปเดตข้อมูลโดยใคร	VARCHAR(255)	XXXXXXXXXX	N/A			

ตารางที่ 0-38 ตารางแสดงรายละเอียดของฐานข้อมูลพื้นฐานของผู้สูงอายุ

TABLE NAME	ATTRIBUTE NAME	CONTENTS	TYPE	FORMAT	RANGE*	REQUIRED	PK OR FK	FK REFERENCED TABLE
ELDER_INFORMATION	ELD_INFO_ID	รหัสของประวัติผู้สูงอายุ	AUTO INT	1-999	N/A	Y	PK	
ข้อมูลส่วนตัวของผู้สูงอายุ	ELD_BIRTHDATE	วันเกิด	DATEONLY	DD-MM-YYYY	N/A			
	ELD_GENDER	เพศ	VARCHAR(4)	xxxx	N/A			
	ELD_AGE	อายุ	INTEGER	#####	001-200			
	ELD_STATUS	สถานะ	VARCHAR(20)	XXXXXXXXXX	N/A			
	ELD_LIVELIHOOD	ความเป็นอยู่	VARCHAR(50)	XXXXXXXXXX	N/A			

ตารางที่ 3-39 ตารางแสดงรายละเอียดของฐานข้อมูลของฐานข้อมูลผู้สูงอายุ (ต่อ)

TABLE NAME	ATTRIBUTE NAME	CONTENTS	TYPE	FORMAT	RANGE*	REQUIRED	PK OR FK	FK REFERENCED TABLE
ELDER_INFORMATION	ELD_LIVELIHOOD_DETAIL	รายละเอียดความเป็นอยู่	VARCHAR(50)	XXXXXXXXXX	N/A			
	ELD_LIVELIHOOD_NEIGHBOR_NAME	ชื่อของคนที่อยู่ด้วย	VARCHAR(50)	XXXXXXXXXX	N/A			
	ELD_RELIGION	ศาสนา	VARCHAR(20)	XXXXXXXXXX	N/A			
	ELD_EDUCATION	ระดับการศึกษา	VARCHAR(20)	XXXXXXXXXX	N/A			
	ELD_JOB	อาชีพ	VARCHAR(40)	XXXXXXXXXX	N/A			
	ELD_TREATMENT	สิทธิการรักษา	VARCHAR(40)	XXXXXXXXXX	N/A			
	ELD_TREATMENT_HOSPITAL	สิทธิการรักษาของโรงพยาบาลใด	VARCHAR(70)	XXXXXXXXXX	N/A			
	ELD_INCOME	รายได้ต่อเดือน	VARCHAR(25)	XXXXXXXXXX	000001-999999			
	adderRole	บทบาทของคนที่เพิ่มผู้สูงอายุ	ENUM	ADMIN/VOLUNTEER	N/A			
	updateBy	อัปเดตข้อมูลของผู้สูงอายุโดยใคร	VARCHAR(255)	XXXXXXXXXX	N/A			
	ELD_ID_NUMBER	รหัสบัตรประชาชน	CHAR(13)	XXXXXXXXXXXXXX	N/A	Y	FK	ELDER
	ADDER_ID_NUMBER	รหัสบัตรประชาชน	CHAR(13)	XXXXXXXXXXXXXX	N/A	Y	FK	ADMIN / VOLUNTEER

ตารางที่ 8 Elder_Current_Address เป็นตารางที่เก็บข้อมูลญาติของผู้สูงอายุ โดยจะมีการจัดเก็บข้อมูล ดังภาพที่ 3-45 มีทั้งหมด 8 attribute โดยมีคีย์หลักของตารางคือ ELD_CUR_ID และมีคีย์รองที่ถูกเชื่อมมาจากตาราง Elders คือ ELD_ID_NUMBER ดังตารางที่ 3-40

Elder_Current_Addresses	
PK	ELD_CUR_ID : AUTO INTEGER
FK	ELD_ID_NUMBER : VARCHAR(13)
	ELD_CUR_NUMBER : VARCHAR(20)
	ELD_CUR_ALLEY : VARCHAR(50)
	ELD_CUR_STREET : VARCHAR(50)
	ELD_CUR_SUB_DISTRICT : VARCHAR(50)
	ELD_CUR_AREA : VARCHAR(50)
	updateBy : VARCHAR(255)

ภาพที่ 0-45 ภาพแสดงตารางที่เก็บข้อมูลที่อยู่จริงของผู้สูงอายุ

ตารางที่ 9 Elder_Id_Number_Addresses เป็นตารางที่เก็บข้อมูลที่อยู่ตามบัตรประชาชนของผู้สูงอายุ โดยจะมีการจัดเก็บข้อมูล ดังภาพที่ 3-46 มีทั้งหมด 8 attribute โดยมีคีย์หลักของตารางคือ ELD_IDN_ID และมีคีย์รองที่ถูกเชื่อมมาจากตาราง Elders คือ ELD_ID_NUMBER ดังตารางที่ 3-41

Elder_Id_Number_Addresses	
PK	ELD_CUR_ID : AUTO INTEGER
FK	ELD_ID_NUMBER : VARCHAR(13)
	ELD_IDN_ADDR_NUMBER : VARCHAR(20)
	ELD_IDN_ADDR_ALLEY : VARCHAR(50)
	ELD_IDN_ADDR_STREET : VARCHAR(50)
	ELD_IDN_ADDR_SUB_DISTRICT : VARCHAR(50)
	ELD_IDN_ADDR_AREA : VARCHAR(50)
	updateBy : VARCHAR(255)

ภาพที่ 0-46 ภาพแสดงตารางที่เก็บข้อมูลที่อยู่ตามบัตรประชาชนของผู้สูงอายุ

ตารางที่ 0-40 ตารางแสดงรายละเอียดของฐานข้อมูลของญาติผู้สูงอายุ

TABLE NAME	ATTRIBUTE NAME	CONTENTS	TYPE	FORMAT	RANGE*	REQUIRED	PK OR FK	FK REFERENCED TABLE
ELDER CURRENT ADDRESS	ELD_CUR_ID	รหัสของที่อยู่ปัจจุบันผู้สูงอายุ	AUTO INT	1-999	N/A	Y	PK	
ที่อยู่จริงของผู้สูงอายุ	ELD_CUR_ADDR_NUMBER	บ้านเลขที่ของที่อยู่ปัจจุบัน	VARCHAR(20)	XXXXXXXXXX	N/A			
	ELD_CUR_ADDR_ALLY	ซอยของที่อยู่ปัจจุบัน	VARCHAR(50)	XXXXXXXXXX	N/A			
	ELD_CUR_ADDR_STREET	ถนนของที่อยู่ปัจจุบัน	VARCHAR(50)	XXXXXXXXXX	N/A			
	ELD_CUR_ADDR_SUB_DISTRICT	ตำบลของที่อยู่ปัจจุบัน	VARCHAR(50)	XXXXXXXXXX	N/A			
	ELD_CUR_ADDR_AREA	หมู่บ้านของที่อยู่ปัจจุบัน	VARCHAR(50)	XXXXXXXXXX	N/A			
	updateBy	อัปเดตข้อมูลของผู้สูงอายุโดยใคร	VARCHAR(255)	XXXXXXXXXX	N/A			
	ELD_ID_NUMBER	รหัสบัตรประชาชนของผู้สูงอายุ	CHAR(13)	XXXXXXXXXXXXXX	N/A	Y	FK	ELDER

ตารางที่ 0-41 ตารางแสดงรายละเอียดของฐานข้อมูลของที่อยู่ตามบัตรประชาชนของผู้สูงอายุ

TABLE NAME	ATTRIBUTE NAME	CONTENTS	TYPE	FORMAT	RANGE*	REQUIRED	PK OR FK	FK TABLE	REFERENCED
ELDER ID NUMBER ADDRESS	ELD_IDN_ID	รหัสของที่อยู่ตามบัตรประชาชนผู้สูงอายุ	AUTO INT	1-999	N/A	Y	PK		
ที่อยู่ตามบัตรประชาชนของ ผู้สูงอายุ	ELD_IDN_ADDR_NUMBER	บ้านเลขที่ตามบัตรประชาชน	VARCHAR(20)	XXXXXXXXXX	N/A				
	ELD_IDN_ADDR_ALLY	ซอยตามบัตรประชาชน	VARCHAR(50)	XXXXXXXXXX	N/A				
	ELD_IDN_ADDR_STREET	ถนนตามบัตรประชาชน	VARCHAR(50)	XXXXXXXXXX	N/A				
	ELD_IDN_ADDR_SUB_DISTRICT	ตำบลตามบัตรประชาชน	VARCHAR(50)	XXXXXXXXXX	N/A				
	ELD_IDN_ADDR_AREA	หมู่บ้านตามบัตรประชาชน	VARCHAR(50)	XXXXXXXXXX	N/A				
	updateBy	อัปเดตข้อมูลของผู้สูงอายุโดยใคร	VARCHAR(255)	XXXXXXXXXX	N/A				
	ELD_ID_NUMBER	รหัสบัตรประชาชนของผู้สูงอายุ	CHAR(13)	XXXXXXXXXXXXX	N/A	Y	FK	ELDER	

ตารางที่ 10 Elder_Relatives เป็นตารางที่เก็บข้อมูลญาติของผู้สูงอายุ โดยจะมีการจัดเก็บข้อมูล ดังภาพที่ 3-47 มีทั้งหมด 9 attribute โดยมีคีย์หลักของตารางคือ ELD_REL_ID และมีคีย์รองที่ถูกเชื่อมมาจากตาราง Elders คือ ELD_ID_NUMBER ดังตารางที่ 3-42

Elder_Relatives	
PK	ELD_REL_ID : AUTO INTEGER
FK	ELD_ID_NUMBER : VARCHAR(13)
	ELD_REL_FIRSTNAME : VARCHAR(40)
	ELD_REL_LASTNAME : VARCHAR(40)
	ELD_REL_GENDER : VARCHAR(40)
	ELD_REL_TIME : VARCHAR(40)
	ELD_REL_RELATION : VARCHAR(20)
	ELD_REL_PHONE : VARCHAR(10)
	updateBy : VARCHAR(255)

ภาพที่ 0-47 ภาพแสดงตารางที่เก็บข้อมูลญาติของผู้สูงอายุ

ตารางที่ 0-42 ตารางแสดงรายละเอียดของฐานข้อมูลของญาติผู้สูงอายุ

TABLE NAME	ATTRIBUTE NAME	CONTENTS	TYPE	FORMAT	RANGE*	REQUIRED	PK OR FK	FK REFERENCED TABLE
ELDER RELATIVE	ELD_REL_ID	รหัสของญาติผู้สูงอายุ	AUTO INT	1-999	N/A	Y	PK	
ญาติผู้ดูแลของผู้สูงอายุ	ELD_REL_FIRSTNAME	ชื่อของญาติผู้สูงอายุ	VARCHAR(40)	XXXXXXXXXX	N/A			
	ELD_REL_LASTNAME	นามสกุลของญาติผู้สูงอายุ	VARCHAR(40)	XXXXXXXXXX	N/A			
	ELD_REL_GENDER	เพศของญาติผู้สูงอายุ	VARCHAR(6)	XXXXXXXXXX	N/A			
	ELD_REL_TIME	เวลาของญาติผู้สูงอายุ	VARCHAR(40)	XXXXXXXXXX	N/A			
	ELD_REL_RELATION	ความสัมพันธ์ของญาติผู้สูงอายุ	VARCHAR(20)	XXXXXXXXXX	N/A			
	ELD_REL_PHONE	เบอร์โทรศัพท์ของญาติผู้สูงอายุ	VARCHAR(10)	XXXXXXXXXX	N/A			
	updateBy	อัปเดตข้อมูลของผู้สูงอายุโดยใคร	VARCHAR(255)	XXXXXXXXXX	N/A			
	ELD_ID_NUMBER	รหัสบัตรประชาชนของผู้สูงอายุ	CHAR(13)	XXXXXXXXXXXXXX	N/A	Y	FK	ELDER

ตารางที่ 11 และ 12 Elder_Drug_Allergies และ Drug_Allergies เป็นตารางที่เก็บข้อมูลประวัติการแพ้ยาของผู้สูงอายุ และ รายชื่อยาที่แพ้ โดยจะมีการจัดเก็บข้อมูล ดังภาพที่ 3-48 ตาราง Drug_Allergies มีทั้งหมด 2 attribute โดยมีคีย์หลักของตารางคือ DRUG_ID และ ตาราง Elder_Drug_Allergies มีทั้งหมด 4 attribute โดยมีคีย์รองที่ถูกเชื่อมมาจากตาราง Elders คือ ELD_ID_NUMBER และ เชื่อมมาจากตาราง Drug_Allergies คือ DRUG_ID ดังตารางที่ 3-43 และ ตารางที่ 3-44 ตามลำดับ

Elder_Drug_Allergies	
FK	ELD_ID_NUMBER : VARCHAR(13)
FK	DRUG_ID : AUTO INTEGER
	EXAM_DATE : DATE
	updateBy : VARCHAR(255)

Drug_Allergies	
PK	DRUG_ID : AUTO INTEGER
	DRUG_NAME : VARCHAR(50)

ภาพที่ 0-48 ภาพแสดงตารางที่เก็บข้อมูลประวัติการแพ้ยาของผู้สูงอายุ และ รายชื่อยาที่แพ้

ตารางที่ 0-44 ตารางแสดงรายละเอียดของฐานข้อมูลของยา

TABLE NAME	ATTRIBUTE NAME	CONTENTS	TYPE	FORMAT	RANGE*	REQUIRED	PK OR FK	FK REFERENCED TABLE
DRUG_ALLERGY	DRUG_ID	รหัสยา	INT AUTO	1-999	N/A	Y	PK	
ข้อมูลแพ้ยา	DRUG_NAME	ชื่อยา	VARCHAR(50)	XXXXXXXXXX	N/A			

ตารางที่ 0-43 ตารางแสดงรายละเอียดของฐานข้อมูลของการแพ้ยาของผู้สูงอายุ

TABLE NAME	ATTRIBUTE NAME	CONTENTS	TYPE	FORMAT	RANGE*	REQUIRED	PK OR FK	FK REFERENCED TABLE
ELDER_DRUG_ALLERGY	EXAM_DATE	วันที่เพิ่มการแพ้ยาของผู้สูงอายุ	DATE	YYYY-MM-DD	N/A			
ข้อมูลแพ้ยาของผู้สูงอายุ	updateBy	อัปเดตข้อมูลโดยใคร	VARCHAR(255)	XXXXXXXXXX	N/A			
	DRUG_ID	รหัสยา	INTEGER	1-999	N/A	Y	FK	DRUG_ALLERGY
	ELD_ID_NUMBER	รหัสของผู้สูงอายุ	VARCHAR(13)	XXXXXXXXXXXXXX	N/A	Y	FK	ELDER

ตารางที่ 13 และ 14 Elder_Food_Allergies และ Food_Allergies เป็นตารางที่เก็บข้อมูลประวัติการแพ้อาหารของผู้สูงอายุ และ รายชื่ออาหารที่แพ้ โดยจะมีการจัดเก็บข้อมูล ดังภาพที่ 3-49 ตาราง Food_Allergies มีทั้งหมด 2 attribute โดยมีคีย์หลักของตารางคือ FOOD_ID และ ตาราง Elder_Food_Allergies มีทั้งหมด 4 attribute โดยมีคีย์รองที่ถูกเชื่อมมาจากตาราง Elders คือ ELD_ID_NUMBER และ เชื่อมมาจากตาราง Food_Allergies คือ FOOD_ID ดังตารางที่ 3-45 และ ตารางที่ 3-46 ตามลำดับ

Elder_Food_Allergies	
FK	ELD_ID_NUMBER : VARCHAR(13)
FK	FOOD_ID : AUTO INTEGER
	EXAM_DATE : DATE
	updateBy : VARCHAR(255)

Food_Allergies	
PK	FOOD_ID : AUTO INTEGER
	FOOD_NAME : VARCHAR(50)

ภาพที่ 0-49 ภาพแสดงตารางที่เก็บข้อมูลประวัติการแพ้อาหารของผู้สูงอายุ และ รายชื่ออาหารที่แพ้

ตารางที่ 0-46 ตารางแสดงรายละเอียดของฐานข้อมูลของอาหาร

TABLE NAME	ATTRIBUTE NAME	CONTENTS	TYPE	FORMAT	RANGE*	REQUIRED	PK OR FK	FK REFERENCED TABLE
FOOD_ALLERGY	FOOD_ID	รหัสอาหาร	INT AUTO	1-999	N/A	Y	PK	
ข้อมูลแพ้อาหาร	FOOD_NAME	ชื่ออาหาร	VARCHAR(50)	XXXXXXXXXX	N/A			

ตารางที่ 0-45 ตารางแสดงรายละเอียดของฐานข้อมูลของการแพ้อาหารของผู้สูงอายุ

TABLE NAME	ATTRIBUTE NAME	CONTENTS	TYPE	FORMAT	RANGE*	REQUIRED	PK OR FK	FK REFERENCED TABLE
ELDER_FOOD_ALLERGY	EXAM_DATE	วันที่เพิ่มการแพ้การของผู้สูงอายุ	DATE	YYYY-MM-DD	N/A			
ข้อมูลแพ้อาหารของผู้สูงอายุ	updateBy	อัปเดตข้อมูลโดยใคร	VARCHAR(255)	XXXXXXXXXX	N/A			
	FOOD_ID	รหัสอาหาร	INTEGER	1-999	N/A	Y	FK	FOOD_ALLERGY
	ELD_ID_NUMBER	รหัสของผู้สูงอายุ	VARCHAR(13)	XXXXXXXXXXXXXX	N/A	Y	FK	ELDER

ตารางที่ 15 และ 16 Elder_Congenital_Diseases และ Congenital_Diseases เป็นตารางที่เก็บข้อมูลประวัติโรคประจำตัวของผู้สูงอายุ และ รายชื่อโรคประจำตัว โดยจะมีการจัดเก็บข้อมูล ดังภาพที่ 3-50 ตาราง Congenital_Diseases มีทั้งหมด 2 attribute โดยมีคีย์หลักของตารางคือ DIS_ID และ ตาราง Elder_Congenital_Diseases มีทั้งหมด 4 attribute โดยมีคีย์รองที่ถูกเชื่อมมาจากตาราง Elders คือ ELD_ID_NUMBER และ เชื่อมมาจากตาราง Congenital_Diseases คือ DIS_ID ดังตารางที่ 3-47 และ ตารางที่ 3-48 ตามลำดับ

Elder_Congenital_Diseases	
FK	ELD_ID_NUMBER : VARCHAR(13)
FK	DIS_ID : AUTO INTEGER
	EXAM_DATE : DATE
	updateBy : VARCHAR(255)

Congenital_Diseases	
PK	DIS_ID : AUTO INTEGER
	DIS_NAME : VARCHAR(50)

ภาพที่ 0-50 ภาพแสดงตารางที่เก็บข้อมูลประวัติโรคประจำตัวของผู้สูงอายุ และ รายชื่อโรคประจำตัว

ตารางที่ 0-47 ตารางแสดงรายละเอียดของฐานข้อมูลของโรคปอดอักเสบจำตัว

TABLE NAME	ATTRIBUTE NAME	CONTENTS	TYPE	FORMAT	RANGE*	REQUIRED	PK OR FK	FK REFERENCED TABLE
CONGENITAL_DISEASE	DIS_ID	รหัสโรคปอดอักเสบจำตัว	INT AUTO	1-999	N/A	Y	PK	
ข้อมูลโรคส่วนตัว	DIS_NAME	ชื่อโรคปอดอักเสบจำตัว	VARCHAR(50)	XXXXXXXXXX	N/A			

ตารางที่ 0-48 ตารางแสดงรายละเอียดของฐานข้อมูลของโรคปอดอักเสบจำตัวของผู้สูงอายุ

TABLE NAME	ATTRIBUTE NAME	CONTENTS	TYPE	FORMAT	RANGE*	REQUIRED	PK OR FK	FK REFERENCED TABLE
ELDER_CONGENITAL_DISEASE	EXAM_DATE	วันที่เพิ่มโรคปอดอักเสบจำตัวของผู้สูงอายุ	DATE	YYYY-MM-DD	N/A			
ข้อมูลโรคปอดอักเสบจำตัวของผู้สูงอายุ	updateBy	อู่เทพทข้อมูลโดยใคร	VARCHAR(255)	XXXXXXXXXX	N/A			
	DIS_ID	รหัสโรค	INTEGER	1-999	N/A	Y	FK	CONGENITAL_DISEASE
	ELD_ID_NUMBER	รหัสของผู้สูงอายุ	VARCHAR(13)	XXXXXXXXXXXXXX	N/A	Y	FK	ELDER

ตารางที่ 17 Visits เป็นตารางที่เก็บข้อมูลของการตรวจเยี่ยมหรือการเก็บข้อมูลผู้สูงอายุ โดยจะมีการจัดเก็บข้อมูล ดังภาพที่ 3-51 มีทั้งหมด 4 attribute โดยมีคีย์หลักของตารางคือ VIS_ID และมีคีย์รองที่ถูกเชื่อมมาจากตาราง Volunteers, Admins คือ VISITER_ID_NUMBER ดังตารางที่ 3-49

Visits	
PK	VIS_ID : VARCHAR(10)
FK	ELD_ID_NUMBER : VARCHAR(13)
FK	VISITER_ID_NUMBER : VARCHAR(13)
	VIS_DATE : DATE
	visiterRole : ENUM('ADMIN', 'VOLUNTEER')

ภาพที่ 0-51 ภาพแสดงตารางการจัดเก็บข้อมูลของการตรวจเยี่ยม

ตารางที่ 18 Waists เป็นตารางที่เก็บข้อมูลของเส้นรอบเวผู้สูงอายุ โดยจะมีการจัดเก็บข้อมูล ดังภาพที่ 3-52 มีทั้งหมด 6 attribute โดยมีคีย์หลักของตารางคือ WAIST_ID และมีคีย์รองที่ถูกเชื่อมมาจากตาราง Visits, Appointments คือ NF_ID ดังตารางที่ 3-50

Waists	
PK	WAIST_ID : AUTO INTEGER
FK	NF_ID : VARCHAR(10)
	WAI_WAIST : DECIMAL(5,2)
	WAI_RESULT : VARCHAR(20)
	WAI_CORRECT_FORM : BOOLEAN
	updateBy : VARCHAR(255)

ภาพที่ 0-52 ภาพแสดงตารางการจัดเก็บข้อมูลของเส้นรอบเว

ตารางที่ 0-49 ตารางแสดงรายละเอียดของฐานข้อมูลของการตรวจเยี่ยม

TABLE NAME	ATTRIBUTE NAME	CONTENTS	TYPE	FORMAT	RANGE*	REQUIRED	PK OR FK	FK REFERENCED TABLE
VISIT	VIS_ID	รหัสของวันตรวจเยี่ยม	VARCHAR(10)	XXXXXXXXXX	N00000001-N999999999	Y	PK	
	VIS_DATE	วันที่ของวันตรวจเยี่ยม	DATE	YYYY-MM-DD	N/A	Y		
	visitorRole	บทบาทของคนที่มาตรวจเยี่ยม	ENUM	Admin or Volunteer	N/A	Y		
	VISITER_ID_NUMBER	รหัสของคนที่มาตรวจเยี่ยม	VARCHAR(13)	XXXXXXXXXXXX	0-9	Y	FK	ADMIN / VOLUNTEER

ตารางที่ 0-50 ตารางแสดงรายละเอียดของฐานข้อมูลของเส้นรอบเอว

TABLE NAME	ATTRIBUTE NAME	CONTENTS	TYPE	FORMAT	RANGE*	REQUIRED	PK OR FK	FK REFERENCED TABLE
WAIST	WAIST_ID	รหัสของเส้นรอบเอว	AUTO INT	1-999	000001-999999	Y	PK	
	WAI_WAIST	เส้นรอบเอว	DECIMAL(5,2)	##.##	00.01 - 99.99			
	WAI_RESULT	การแปลผลของการวัดรอบเอว	VARCHAR(20)	XXXXXXXXXX	N/A			
	WAI_CORRECT_FORM	ตรวจสอบฟอร์ม	BOOLEAN	TRUE/FALSE	N/A			
	updateBy	อัปเดตข้อมูลโดยใคร	VARCHAR(255)	XXXXXXXXXX	N/A			
	NF_ID	รหัสของวันไปตรวจเยี่ยม	VARCHAR(10)	XXXXXXXXXX	N00000001-N999999999/ F00000001-A999999999	Y	FK	VISIT or APPOINTMENT

ตารางที่ 19 Bmis เป็นตารางที่เก็บข้อมูลของดัชนีมวลกาย โดยจะมีการจัดเก็บข้อมูล ดังภาพที่ 3-53 มีทั้งหมด 8 attribute โดยมีคีย์หลักของตารางคือ BMI_ID และมีคีย์รองที่ถูกเชื่อมมาจากตาราง Visits, Appointments คือ NF_ID ดังตารางที่ 3-51

Bmis	
PK	BMI_ID : AUTO INTEGER
FK	NF_ID : VARCHAR(10)
	BMI_WEIGHT : DECIMAL(5,2)
	BMI_HEIGHT : DECIMAL(5,2)
	BMI_BMI : DECIMAL(5,2)
	BMI_RESULT : VARCHAR(20)
	BMI_CORRECT_FORM : BOOLEAN
	updateBy : VARCHAR(255)

ภาพที่ 0-53 ภาพแสดงตารางการจัดเก็บข้อมูลของดัชนีมวลกาย

ตารางที่ 20 Bps เป็นตารางที่เก็บข้อมูลของความดันโลหิต โดยจะมีการจัดเก็บข้อมูล ดังภาพที่ 3-54 มีทั้งหมด 8 attribute โดยมีคีย์หลักของตารางคือ BP_ID และมีคีย์รองที่ถูกเชื่อมมาจากตาราง Visits, Appointments คือ NF_ID ดังตารางที่ 3-52

Bps	
PK	BP_ID : AUTO INTEGER
FK	NF_ID : VARCHAR(10)
	BP_PULSE : INTEGER
	BP_BLO_SYS : INTEGER
	BP_BLO_DIA : INTEGER
	BP_RESULT : INTEGER
	BP_CORRECT_FORM : BOOLEAN
	updateBy : VARCHAR(255)

ภาพที่ 0-54 ภาพแสดงตารางการจัดเก็บข้อมูลความดันโลหิต

ตารางที่ 0-51 ตารางแสดงรายละเอียดของฐานข้อมูลของดัชนีมวลกาย

TABLE NAME	ATTRIBUTE NAME	CONTENTS	TYPE	FORMAT	RANGE*	REQUIRED	PK OR FK	FK REFERENCED TABLE
BMI	BMI_ID	รหัสของดัชนีมวลกาย	AUTO INT	1-999	000001-999999	Y	PK	
	BMI_WEIGHT	น้ำหนักของผู้สูงอายุ	DECIMAL(5,2)	###.##	0.01 - 300.99			
	BMI_HEIGHT	ส่วนสูงของผู้สูงอายุ	DECIMAL(5,2)	###.##	0.01 - 300.99			
	BMI_BMI	ค่าดัชนีมวลกาย	DECIMAL(5,2)	###.##	00.01 - 99.99			
	BMI_RESULT	การแปลผลของค่าดัชนีมวลกาย	VARCHAR(20)	XXXXXXXX	N/A			
	BMI_CORRECT_FORM	ตรวจสอบฟอร์ม	BOOLEAN	TRUE or FALSE	N/A			
	updateBy	อัปเดตข้อมูลโดยใคร	VARCHAR(255)	XXXXXXXX	N/A			
	NF_ID	รหัสของวันไปตรวจเยี่ยม	VARCHAR(10)	XXXXXXXXXX	N00000001-N999999999/ F00000001-A999999999	Y	FK	VISIT or APPOINTMENT

ตารางที่ 0-52 ตารางแสดงรายละเอียดของฐานข้อมูลของความดันโลหิต

TABLE NAME	ATTRIBUTE NAME	CONTENTS	TYPE	FORMAT	RANGE*	REQUIRED	PK OR FK	FK REFERENCED TABLE
BP	BP_ID	รหัสของความดันโลหิต	AUTO INT	1-999	000001-999999	Y	PK	
	BP_PULSE	ชีพจร	INTEGER	###	001 - 200			
	BP_BLO_SYS	ความดันโลหิตตัวบน	INTEGER	###	001 - 200			
	BP_BLO_DIA	ความดันโลหิตตัวล่าง	INTEGER	###	001 - 200			
	BP_RESULT	การแปลผลความดันโลหิต	VARCHAR(255)	XXXXXXXXXX	N/A			
	BP_CORRECT_FORM	ตรวจสอบฟอร์ม	BOOLEAN	TRUE or FALSE	N/A			
	updateBy	อัปเดตข้อมูลโดยใคร	VARCHAR(255)	XXXXXXXXXX	N/A			
	NF_ID	รหัสของวันไปตรวจเยี่ยม	VARCHAR(10)	XXXXXXXXXX	N00000001-N999999999/ F00000001-A999999999	Y	FK	VISIT or APPOINTMENT

ตารางที่ 21 Fbs เป็นตารางที่เก็บข้อมูลของระดับน้ำตาลปลายนิ้ว โดยจะมีการจัดเก็บข้อมูล ดังภาพที่ 3-55 มีทั้งหมด 7 attribute โดยมีคีย์หลักของตารางคือ FBS_ID และมีคีย์รองที่ถูกเชื่อมมาจากตาราง Visits, Appointments คือ NF_ID ดังตารางที่ 3-53

Fbs	
PK	FBS_ID : AUTO INT
FK	NF_ID : VARCHAR(10)
	FBS_FAST : BOOLEAN
	FBS_FBS : INTEGER
	FBS_RESULT : VARCHAR(70)
	FBS_CORRECT_FORM : BOOLEAN
	updateBy : VARCHAR(255)

ภาพที่ 0-55 ภาพแสดงตารางการจัดเก็บข้อมูลระดับน้ำตาลปลายนิ้ว

ตารางที่ 22 Cardiovasculars เป็นตารางที่เก็บข้อมูลของความเสี่ยงต่อโรคหัวใจและหลอดเลือด โดยจะมีการจัดเก็บข้อมูล ดังภาพที่ 3-56 มีทั้งหมด 14 attribute โดยมีคีย์หลักของตารางคือ CARDIO_ID และมีคีย์รองที่ถูกเชื่อมมาจากตาราง Visits, Appointments คือ NF_ID ดังตารางที่ 3-54

Cardiovasculars	
PK	CARDIO_ID : AUTO INTEGER
FK	NF_ID : VARCHAR(10)
	CARDIO_3_1 : BOOLEAN
	CARDIO_3_2 : BOOLEAN
	CARDIO_3_3 : BOOLEAN
	CARDIO_3_4 : BOOLEAN
	CARDIO_3_5 : BOOLEAN
	CARDIO_3_6 : BOOLEAN
	CARDIO_3_7 : BOOLEAN
	CARDIO_COUNT : INTEGER
	updateBy : VARCHAR(255)
	CARDIO_CORRECT_FORM : BOOLEAN
	CARDIO_COUNT_RESULT : VARCHAR(20)

ภาพที่ 0-56 ภาพแสดงตารางการจัดเก็บข้อมูลความเสี่ยงต่อโรคหัวใจและหลอดเลือด

ตารางที่ 0-53 ตารางแสดงรายละเอียดของฐานข้อมูลของระดับน้ำตาลกลายน้ำตาล

TABLE NAME	ATTRIBUTE NAME	CONTENTS	TYPE	FORMAT	RANGE*	REQUIRED	PK OR FK	FK REFERENCED TABLE
FBS	FBS_ID	รหัสของเส้นรอบเอว	AUTO INT	1-999	000001-999999	Y	PK	
	FBS_FAST	งดอาหาร	BOOLEAN	TRUE/FALSE	N/A			
	FBS_FBS	ระดับน้ำตาลกลายน้ำตาล	INTEGER	###	001 - 200			
	FBS_RESULT	การแปลผลของระดับน้ำตาลกลายน้ำตาล	VARCHAR(70)	XXXXXXXXXX	N/A			
	FBS_CORRECT_FORM	ตรวจสอบฟอร์ม	BOOLEAN	TRUE/FALSE	N/A			
	updateBy	อัพเดทข้อมูลโดยใคร	VARCHAR(255)	XXXXXXXXXX	N/A			
	NF_ID	รหัสของวันไปตรวจเยี่ยม	VARCHAR(10)	XXXXXXXXXX	N00000001-N999999999/ F00000001-A999999999	Y	FK	VISIT or APPOINTMENT

ตารางที่ 0-54 ตารางแสดงรายละเอียดของฐานข้อมูลของความเสียหายต่อโรคหัวใจและหลอดเลือด

TABLE NAME	ATTRIBUTE NAME	CONTENTS	TYPE	FORMAT	RANGE*	REQUIRED	PK OR FK	REFERENCED TABLE
CARDIOVASCULAR	CARDIO_ID	รหัสของความเสียหายต่อโรคหัวใจและหลอดเลือด	AUTO INT	1-999	000001-999999	Y	PK	
	CARDIO_3_1	สูบบุหรี่เปล่า	BOOLEAN	TRUE/FALSE	N/A			
	CARDIO_3_1_COUNT	จำนวนบุหรี่ที่สูบบุหรี่ต่อวัน	INTERGER	TRUE/FALSE	N/A			
	CARDIO_3_2	ความดันโลหิต	BOOLEAN	TRUE/FALSE	N/A			
	CARDIO_3_3	เป็นเบาหวานเปล่า	BOOLEAN	TRUE/FALSE	N/A			
	CARDIO_3_4	มีไขมันในเลือดเปล่า	BOOLEAN	TRUE/FALSE	N/A			
	CARDIO_3_5	เส้นรอบเอวเกินเกณฑ์เปล่า	BOOLEAN	TRUE/FALSE	N/A			
	CARDIO_3_6	เป็นอัมพฤกษ์ หรือ อัมพาตเปล่า	BOOLEAN	TRUE/FALSE	N/A			
	CARDIO_3_7	พ่อ แม่ หรือ พี่น้อง เป็นอัมพฤกษ์ หรือ อัมพาตเปล่า	BOOLEAN	TRUE/FALSE	N/A			
	CARDIO_COUNT	คะแนนที่นับจากแบบสอบถามข้างต้น	INTERGER	0-99	N/A			
	CARDIO_COUNT_RESULT	การแปลผลจากแบบสอบถามข้างต้น	VARCHAR(20)	Xxxxxx	N/A			
	CARDIO_CORRECT_FORM	ตรวจสอบฟอร์ม	BOOLEAN	TRUE/FALSE	N/A			
	updateBy	อัปเดตข้อมูลโดยใคร	VARCHAR(255)	Xxxxxxxx	N/A			
	NF_ID	รหัสของวันไปตรวจเยี่ยม	VARCHAR(10)	Xxxxxxxxxx	N00000001-N999999999/ F00000001-A999999999	Y	FK	VISIT or APPOINTMENT

ตารางที่ 23 Eyes เป็นตารางที่เก็บข้อมูลของสุขภาพตา โดยจะมีการจัดเก็บข้อมูล ดังภาพที่ 3-57 มีทั้งหมด 11 attribute โดยมีคีย์หลักของตารางคือ EYE_ID และมีคีย์รองที่ถูกเชื่อมมาจากตาราง Visits คือ VIS_ID ดังตารางที่ 3-55

Eyes	
PK	EYE_ID : AUTO INTEGER
FK	VIS_ID : VARCHAR(10)
	EYE_4_1 : BOOLEAN
	EYE_4_2 : BOOLEAN
	EYE_4_3 : VARCHAR(20)
	EYE_4_4 : VARCHAR(20)
	EYE_4_5 : VARCHAR(20)
	EYE_COUNT : INTEGER
	EYE_RESULT : VARCHAR(20)
	EYE_CORRECT_FORM : BOOLEAN
	updateBy : VARCHAR(255)

ภาพที่ 0-57 ภาพแสดงตารางการจัดเก็บข้อมูลสุขภาพตา

ตารางที่ 0-55 ตารางแสดงรายละเอียดของฐานข้อมูลของสุขภาพตา

TABLE NAME	ATTRIBUTE NAME	CONTENTS	TYPE	FORMAT	RANGE*	REQUIRED	PK OR FK	FK REFERENCED TABLE
EYE	EYE_ID	รหัสของตา	AUTO INT	1-999	000001-999999	Y	PK	
	EYE_4_1	การนับนิ้ว ในระยะเวลาชมตมร ถูกรีเปลา	BOOLEAN	TRUE/FALSE	N/A			
	EYE_4_2	การอ่านหนังสือพิมพ์ในระยะ 1 ฟุต ได้รีเปลา	BOOLEAN	TRUE/FALSE	N/A			
	EYE_4_3	ตามัวหรือหมอกบัง รีเปลา	VARCHAR(20)	XXXXXXXXXX	N/A			
	EYE_4_4	มีตาข้างไหนที่มองไม่ชัดรีเปลา	VARCHAR(20)	XXXXXXXXXX	N/A			
	EYE_4_5	มีจุดดำภายในตารีเปลา	VARCHAR(20)	XXXXXXXXXX	N/A			
	EYE_COUNT	นับคำตอ	INTEGER	0-99	N/A			
	EYE_RESULT	ผลลัพธ์	VARCHAR(20)	XXXXXXXXXX	N/A			
	EYE_CORRECT_FORM	ตรวจสอบฟอร์ม	BOOLEAN	TRUE/FALSE	N/A			
	updateBy	อัปเดตข้อมูลโดยใคร	VARCHAR(255)	XXXXXXXXXX	N/A			
	VIS_ID	รหัสของวันไปตรวจเยี่ยม	VARCHAR(10)	XXXXXXXXXX	N00000001-N999999999	Y	FK	VISIT

ตารางที่ 24 Oral_Healths เป็นตารางที่เก็บข้อมูลของสุขภาพช่องปาก โดยจะมีการจัดเก็บข้อมูลดังภาพที่ 3-58 มีทั้งหมด 25 attribute โดยมีคีย์หลักของตารางคือ ORAL_ID และมีคีย์รองที่ถูกเชื่อมมาจากตาราง Visits, Appointments คือ NF_ID ดังตารางที่ 3-56

Oral_Healths	
PK	ORAL_ID : AUTO INTEGER
FK	NF_ID : VARCHAR(10)
	ORAL_5_1 : VARCHAR(50)
	ORAL_5_1_1 : VARCHAR(50)
	ORAL_5_2 : BOOLEAN
	ORAL_5_3 : BOOLEAN
	ORAL_5_4_1 : INTEGER
	ORAL_5_4_2 : INTEGER
	ORAL_5_4_3 : INTEGER
	ORAL_5_4_4 : INTEGER
	ORAL_5_4_5 : INTEGER
	ORAL_5_5 : BOOLEAN
	ORAL_5_6 : BOOLEAN
	ORAL_5_7 : BOOLEAN
	ORAL_5_8 : BOOLEAN
	ORAL_5_9 : BOOLEAN
	ORAL_5_10 : BOOLEAN
	ORAL_5_11 : BOOLEAN
	ORAL_5_12 : BOOLEAN
	ORAL_5_13 : BOOLEAN
	ORAL_COUNT : INTEGER
	ORAL_RESULT : VARCHAR(50)
	ORAL_CORRECT_FORM : BOOLEAN
	updateBy : VARCHAR(255)

ภาพที่ 0-58 ภาพแสดงตารางการจัดเก็บข้อมูลสุขภาพช่องปาก

ตารางที่ 0-56 ตารางแสดงรายละเอียดของฐานข้อมูลของสุขภาพช่องปาก

TABLE NAME	ATTRIBUTE NAME	CONTENTS	TYPE	FORMAT	RANGE*	REQUIRED	PKOR FK	FKREFERENCED TABLE
ORAL_HEALTH	ORAL_ID	รหัสของตา	AUTO INT	1-999	000001-999999	Y	PK	
	ORAL_5_1	การแปร่งฟัน	VARCHAR(50)	XXXXXX	N/A			
	ORAL_5_1_1	รายละเอียด	VARCHAR(50)	XXXXXX	N/A			
	ORAL_5_2	การใช้ยาสีฟันผสมฟลูออไรด์ทุกวัน	BOOLEAN	TRUE/FALSE	N/A			
	ORAL_5_3	ทำความสะอาดซอกฟันทุกวัน/เกือบทุกวัน	BOOLEAN	TRUE/FALSE	N/A			
	ORAL_5_4	จำนวนฟันแท้	INTEGER	##	00 - 16			
	ORAL_5_4_1	จำนวนฟันผุ	INTEGER	##	00 - 16			
	ORAL_5_4_2	จำนวนคู่สบฟันหลัง ฟันแท้ กับ ฟันแท้	INTEGER	##	00 - 16			
	ORAL_5_4_3	จำนวนคู่สบฟันหลัง ฟันแท้ กับ ฟันเทียม	INTEGER	##	00 - 16			
	ORAL_5_4_4	จำนวนคู่สบฟันหลัง ฟันแท้ กับ ฟันเทียม	INTEGER	##	00 - 16			
	ORAL_5_4_5	จำนวนคู่สบฟันหลัง ฟันเทียม กับ ฟันเทียม	INTEGER	##	00 - 16			
	ORAL_5_5	สูบบุหรี่มากกว่า 10 มวนต่อวัน	INTEGER	##	00 - 16			
	ORAL_5_6	เคี้ยวหมากเป็นประจำ	INTEGER	##	0 - 16			

ตารางที่ 3-56 ตารางแสดงรายละเอียดของฐานข้อมูลของสุขภาพช่องปาก(ต่อ)

TABLE NAME	ATTRIBUTE NAME	CONTENTS	TYPE	FORMAT	RANGE*	REQUIRED	PKOR FK	FKREFERENCED TABLE
ORAL_HEALTH	ORAL_5_7	เนื้อเยื่อช่องปากมีปุ่ม ก้อนเนื้อ หรือแผลเรื้อรัง	INTEGER	##	0 - 16			
	ORAL_5_8	เหงือกมีเลือดออก มีฟันหนอง หรือมีฟันโยก	INTEGER	##	0 - 16			
	ORAL_5_9	มีฟันผุเป็นรู เสียวฟัน ฟันหัก ฟันแตกหรือแต่ต่อฟัน	BOOLEAN	TRUE/FALSE	N/A			
	ORAL_5_10	ไม่มีฟันเคี้ยวอาหาร กลืนไม่ได้ สำลักอาหาร	BOOLEAN	TRUE/FALSE	N/A			
	ORAL_5_11	จำเป็นต้องใช้ฟันเทียมหรือ ทำฟันเทียมใหม่	BOOLEAN	TRUE/FALSE	N/A			
	ORAL_5_12	เคยได้รับการตรวจหรือรักษาจากทันตบุคลากร	BOOLEAN	TRUE/FALSE	N/A			
	ORAL_5_13	ท่านต้องการการดูแลรักษาช่องปาก	BOOLEAN	TRUE/FALSE	N/A			
	ORAL_COUNT	นับคำตอบ	INTEGER	0-99	N/A			
	ORAL_RESULT	ผลลัพธ์	VARCHAR(50)	XXXXXXXXXX	N/A			
	ORAL_CORRECT_FORM	ตรวจสอบฟอร์ม	BOOLEAN	TRUE/FALSE	N/A			
	updateBy	อัปเดตข้อมูลได้ใคร	VARCHAR(255)	XXXXXXXXXX	N/A			

ตารางที่ 25 Ability_In_Lifes เป็นตารางที่เก็บข้อมูลของความสามารถในการทำกิจกรรมประจำวัน โดยจะมีการจัดเก็บข้อมูล ดังภาพที่ 3-59 มีทั้งหมด 16 attribute โดยมีคีย์หลักของตารางคือ ABI_ID และมีคีย์รองที่ถูกเชื่อมมาจากตาราง Visits คือ VIS_ID ดังตารางที่ 3-57

Ability_In_Lifes	
PK	ABI_ID : AUTO INTEGER
FK	VIS_ID : VARCHAR(10)
	ABI_6_1 : INTEGER
	ABI_6_2 : INTEGER
	ABI_6_3 : INTEGER
	ABI_6_4 : INTEGER
	ABI_6_5 : INTEGER
	ABI_6_6 : INTEGER
	ABI_6_7 : INTEGER
	ABI_6_8 : INTEGER
	ABI_6_9 : INTEGER
	ABI_6_10 : INTEGER
	ABI_SUM_POINT : INTEGER
	ABI_GROUP : VARCHAR(30)
	ABI_CORRECT_FORM : BOOLEAN
	updateBy : VARCHAR(255)

ภาพที่ 0-59 ภาพแสดงตารางการจัดเก็บข้อมูลความสามารถในการทำกิจกรรมประจำวัน

ตารางที่ 0-57 ตารางแสดงรายละเอียดของฐานข้อมูลความสามารถในการทำกิจกรรมประจำวัน

TABLE NAME	ATTRIBUTE NAME	CONTENTS	TYPE	FORMAT	RANGE*	REQUIRED	PK OR FK	REFERENCED TABLE
ABILITY_IN_LIFE	ABI_ID	รหัสของตา	AUTO INT	1-999	000001-999999	Y	PK	
	ABI_6_1	การให้คะแนนของการทานอาหารของผู้สูงอายุ	INTERGER	#	1 - 3			
	ABI_6_2	การให้คะแนนของการล้างหน้าของผู้สูงอายุ	INTERGER	#	1 - 3			
	ABI_6_3	การให้คะแนนของการลุกขึ้นจากที่นั่งนอนของผู้สูงอายุ	INTERGER	#	1 - 3			
	ABI_6_4	การให้คะแนนของการเข้าห้องน้ำของผู้สูงอายุ	INTERGER	#	1 - 3			
	ABI_6_5	การให้คะแนนของการเคลื่อนที่ของผู้สูงอายุ	INTERGER	#	1 - 3			
	ABI_6_6	การให้คะแนนของการสวมเสื้อผ้าของผู้สูงอายุ	INTERGER	#	1 - 3			
	ABI_6_7	การให้คะแนนของการขึ้นลงบันไดของผู้สูงอายุ	INTERGER	#	1 - 3			
	ABI_6_8	การให้คะแนนของการอาบน้ำของผู้สูงอายุ	INTERGER	#	1 - 3			
	ABI_6_9	การให้คะแนนของการกรัดฟันของผู้สูงอายุ	INTERGER	#	1 - 3			
	ABI_6_10	การให้คะแนนของการกรัดฟันปีศาจของผู้สูงอายุ	INTERGER	#	1 - 3			
	ABI_SUM_POINT	ผลคะแนนของแบบสอบถามข้างต้น	INTERGER	##	1 - 30			
	ABI_GROUP	กลุ่มของผู้สูงอายุ	INTERGER	#	1 - 3			
	ABI_CORRECT_FORM	ตรวจสอบฟอร์ม	BOOLEAN	TRUE/FALSE	N/A			
	updateBy	อัปเดตข้อมูลโดยใคร	VARCHAR(255)	Xxxxxxxx	N/A			
	VIS_ID	รหัสของวันไปตรวจเยี่ยม	VARCHAR(10)	Xxxxxxxx	N00000001- N999999999	Y	FK	VISIT

ตารางที่ 26 TAI เป็นตารางที่เก็บข้อมูลของแบบประเมิน TAI Classified โดยจะมีการจัดเก็บข้อมูลดังภาพที่ 3-60 มีทั้งหมด 9 attribute โดยมีคีย์หลักของตารางคือ TAI_ID และมีคีย์รองที่ถูกเชื่อมมาจากตาราง Visits คือ VIS_ID ดังตารางที่ 3-58

TAIs	
PK	TAI_ID : AUTO INTEGER
FK	VIS_ID : VARCHAR(10)
	TAI_IMMOBILIZE : INTEGER
	TAI_MENTAL : INTEGER
	TAI_FEED : INTEGER
	TAI_TOILET : INTEGER
	TAI_GROUP : VARCHAR(30)
	TAI_CORRECT_FORM : BOOLEAN
	updateBy : VARCHAR(255)

ภาพที่ 0-60 ภาพแสดงตารางการจัดเก็บข้อมูลแบบประเมิน TAI Classified

ตารางที่ 0-58 ตารางแสดงรายละเอียดของฐานข้อมูลของแบบประเมิน TAI Classified

TABLE NAME	ATTRIBUTE NAME	CONTENTS	TYPE	FORMAT	RANGE*	REQUIRED	PK OR FK	FK REFERENCED TABLE
TAI	TAI_ID	รหัสของตา	AUTO INT	1-999	000001-999999	Y	PK	
	TAI_IMMOBILIZE	การเคลื่อนที่	INTEGER	#	1 - 3			
	TAI_MENTAL	การปรับตัว	INTEGER	#	1 - 3			
	TAI_FEED	การรับประทานอาหาร	INTEGER	#	1 - 3			
	TAI_TOILET	การไปห้องน้ำ	INTEGER	#	1 - 3			
	TAI_GROUP	กลุ่ม)	VARCHAR(20)	XXXXXXXXXX	N/A			
	TAI_CORRECT_FORM	ตรวจสอบฟอร์ม	BOOLEAN	TRUE or FALSE	N/A			
	updateBy	อัปเดตข้อมูลโดยใคร	VARCHAR(255)	XXXXXXXXXX	N/A			
	VIS_ID	รหัสของวันไปตรวจเยี่ยม	VARCHAR(10)	XXXXXXXXXX	N00000001-N999999999	Y	FK	VISIT

ตารางที่ 27 Alzheimers เป็นตารางที่เก็บข้อมูลของการประเมินสถานะสมองเสื่อม โดยจะมีการจัดเก็บข้อมูล ดังภาพที่ 3-61 มีทั้งหมด 25 attribute โดยมีคีย์หลักของตารางคือ ALZ_ID และมีคีย์รองที่ถูกเชื่อมมาจากตาราง Visits คือ VIS_ID ดังตารางที่ 3-59

Alzheimers	
PK	ALZ_ID: AUTO INTEGER
FK	VIS_ID : VARCHAR(10)
	ALZ_7_1_EL_AGE: VARCHAR(45)
	ALZ_7_1_RESULT_AGE: BOOLEAN
	ALZ_7_2_EL_TIME: VARCHAR(45)
	ALZ_7_2_RESULT_TIME: BOOLEAN
	ALZ_7_3_EL_ADDR: VARCHAR(45)
	ALZ_7_3_RESULT_ADDR: BOOLEAN
	ALZ_7_4_EL_YEAR: VARCHAR(45)
	ALZ_7_4_RESULT_YEAR: BOOLEAN
	ALZ_7_5_EL_PLACE: VARCHAR(45)
	ALZ_7_5_RESULT_PLACE: BOOLEAN
	ALZ_7_6_EL_WHOM: VARCHAR(45)
	ALZ_7_6_RESULT_WHOM: BOOLEAN
	ALZ_7_7_EL_BIRTHDATE: VARCHAR(45)
	ALZ_7_7_RESULT_BIRTHDATE: BOOLEAN
	ALZ_7_8_EL_OCT14: VARCHAR(45)
	ALZ_7_8_RESULT_OCT14: BOOLEAN
	ALZ_7_9_EL_KING: VARCHAR(45)
	ALZ_7_9_RESULT_KING: BOOLEAN
	ALZ_7_10_EL_COUNTDOWN: VARCHAR(45)
	ALZ_7_10_RESULT_COUNTDOWN: BOOLEAN
	ALZ_RESULT: VARCHAR(70)
	ALZ_CORRECT_FORM: BOOLEAN
	updateBy : VARCHAR(255)

ภาพที่ 0-61 ภาพแสดงตารางการจัดเก็บข้อมูลการประเมินสถานะสมองเสื่อม

ตารางที่ 0-59 ตารางแสดงรายละเอียดของฐานข้อมูลของการประเมินภาวะสมองเสื่อม

TABLE NAME	ATTRIBUTE NAME	CONTENTS	TYPE	FORMAT	RANGE*	REQUIRED	PK OR FK	FK REFERENCED TABLE
ALZHEIMER	ALZ_ID	รหัสของตา	AUTO INT	1-999	000001-999999	Y	PK	
	ALZ_7_1_EL_AGE	คำตอบเรื่องอายุของผู้สูงอายุ	VARCHAR(45)	XXXXXXXXXXXX	N/A			
	ALZ_7_1_RESULT_AGE	คำตอบเรื่องอายุ ว่าถูกต้องหรือไม่	BOOLEAN	TRUE/FALSE	N/A			
	ALZ_7_2_EL_TIME	คำตอบเรื่องเวลาของผู้สูงอายุ	VARCHAR(45)	XXXXXXXXXXXX	N/A			
	ALZ_7_2_RESULT_TIME	คำตอบเรื่องเวลา ว่าถูกต้องหรือไม่	BOOLEAN	TRUE/FALSE	N/A			
	ALZ_7_3_EL_ADDR	คำตอบเรื่องที่อยู่ของผู้สูงอายุ	VARCHAR(45)	XXXXXXXXXXXX	N/A			
	ALZ_7_3_RESULT_ADDR	คำตอบเรื่องที่อยู่ ว่าถูกต้องหรือไม่	BOOLEAN	TRUE/FALSE	N/A			
	ALZ_7_4_EL_YEAR	คำตอบเรื่องปีของผู้สูงอายุ	VARCHAR(45)	XXXXXXXXXXXX	N/A			
	ALZ_7_4_RESULT_YEAR	คำตอบเรื่องปี ว่าถูกต้องหรือไม่	BOOLEAN	TRUE/FALSE	N/A			
	ALZ_7_5_EL_PLACE	คำตอบเรื่องสถานที่ของผู้สูงอายุ	VARCHAR(45)	XXXXXXXXXXXX	N/A			
	ALZ_7_5_RESULT_PLACE	คำตอบเรื่องสถานที่ ว่าถูกต้องหรือไม่	BOOLEAN	TRUE/FALSE	N/A			
	ALZ_7_6_EL_WHOM	คำตอบเรื่องคนนั้นคือใครของผู้สูงอายุ	VARCHAR(45)	XXXXXXXXXXXX	N/A			
	ALZ_7_6_RESULT_WHOM	คำตอบเรื่องคนนั้นคือใคร ว่าถูกต้องหรือไม่	BOOLEAN	TRUE/FALSE	N/A			
	ALZ_7_7_EL_BIRTHDATE	คำตอบเรื่องวันเกิดของผู้สูงอายุ	VARCHAR(45)	XXXXXXXXXXXX	N/A			
	ALZ_7_7_RESULT_BIRTHDATE	คำตอบเรื่องวันเกิด ว่าถูกต้องหรือไม่	BOOLEAN	TRUE/FALSE	N/A			

ตารางที่ 3-59 ตารางแสดงรายละเอียดของฐานข้อมูลของการประเมินภาวะสมองเสื่อม (ต่อ)

TABLE NAME	ATTRIBUTE NAME	CONTENTS	TYPE	FORMAT	RANGE*	REQUIRED	PK OR FK	FK REFERENCED TABLE
ALZHEIMER	ALZ_7_8_EL_OCT14	คำตอบเรื่อง 14 ตุลาคม ของผู้สูงอายุ	VARCHAR(45)	XXXXXXXXXX	N/A			
	ALZ_7_8_RESULT_OCT14	คำตอบเรื่อง 14 ตุลาคม ว่าถูกต้องหรือไม่	BOOLEAN	TRUE/FALSE	N/A			
	ALZ_7_9_EL_KING	คำตอบเรื่องพระมหากษัตริย์ของผู้สูงอายุ	VARCHAR(45)	XXXXXXXXXX	N/A			
	ALZ_7_9_RESULT_KING	คำตอบเรื่องพระมหากษัตริย์ ว่าถูกต้องหรือไม่	BOOLEAN	TRUE/FALSE	N/A			
	ALZ_7_10_EL_COUNTDOWN	คำตอบการนับถอยหลังของผู้สูงอายุ	VARCHAR(45)	XXXXXXXXXX	N/A			
	ALZ_7_10_RESULT_COUNTDOWN	คำตอบการนับถอยหลัง ว่าถูกต้องหรือไม่	BOOLEAN	TRUE/FALSE	N/A			
	ALZ_RESULT	ผลลัพธ์	VARCHAR(70)	XXXXXXXXXX	N/A			
	ALZ_CORRECT_FORM	ตรวจสอบฟอร์ม	BOOLEAN	TRUE/FALSE	N/A			
	updateBy	อัปเดตข้อมูลโดยใคร	VARCHAR(255)	XXXXXXXXXX	N/A			
	VIS_ID	รหัสของวันไปตรวจเยี่ยม	VARCHAR(10)	XXXXXXXXXX	N00000001- N999999999	Y	FK	VISIT

ตารางที่ 28 MMSEs เป็นตารางที่เก็บข้อมูลของแบบทดสอบสภาพสมองเบื้องต้น โดยจะมีการจัดเก็บข้อมูล ดังภาพที่ 3-62 มีทั้งหมด 48 attribute โดยมีคีย์หลักของตารางคือ MMSE_ID และมีคีย์รองที่ถูกเชื่อมมาจากตาราง Visits คือ VIS_ID ดังตารางที่ 4-60

MMSEs		MMSEs	
PK	MMSE_ID : AUTO INTEGER		MMSE_3_1_POINT : INTEGER
FK	VIS_ID : VARCHAR(10)		MMSE_3_2_POINT : INTEGER
	MMSE_1_1 : VARCHAR(20)		MMSE_3_3_POINT : INTEGER
	MMSE_1_1_POINT : INTEGER		MMSE_4_CHECK_CALCULATE : VARCHAR(50)
	MMSE_1_2 : VARCHAR(20)		MMSE_4_1_POINT : INTEGER
	MMSE_1_2_POINT : INTEGER		MMSE_4_2_POINT : INTEGER
	MMSE_1_3 : VARCHAR(20)		MMSE_4_3_POINT : INTEGER
	MMSE_1_3_POINT : INTEGER		MMSE_4_4_POINT : INTEGER
	MMSE_1_4 : VARCHAR(20)		MMSE_4_5_POINT : INTEGER
	MMSE_1_4_POINT : INTEGER		MMSE_5_1_POINT : INTEGER
	MMSE_1_5 : VARCHAR(20)		MMSE_5_2_POINT : INTEGER
	MMSE_1_5_POINT : INTEGER		MMSE_5_3_POINT : INTEGER
	MMSE_2_CHECK_LOCATION : VARCHAR(50)		MMSE_6_1_POINT : INTEGER
	MMSE_2_1 : VARCHAR(20)		MMSE_6_2_POINT : INTEGER
	MMSE_2_1_POINT : INTEGER		MMSE_7_POINT : INTEGER
	MMSE_2_2 : VARCHAR(20)		MMSE_8_1_POINT : INTEGER
	MMSE_2_2_POINT : INTEGER		MMSE_8_2_POINT : INTEGER
	MMSE_2_3 : VARCHAR(20)		MMSE_8_3_POINT : INTEGER
	MMSE_2_3_POINT : INTEGER		MMSE_9_POINT : VARCHAR(50)
	MMSE_2_4 : VARCHAR(20)		MMSE_10 : VARCHAR(100)
	MMSE_2_4_POINT : INTEGER		MMSE_10_POINT : INTEGER
	MMSE_2_5 : VARCHAR(20)		MMSE_11_POINT : INTEGER
	MMSE_2_5_POINT : INTEGER		MMSE_RESULT : VARCHAR(100)
			MMSE_CORRECT_FORM : BOOLEAN
			updateBy : VARCHAR(255)

ภาพที่ 0-62 ภาพแสดงตารางการจัดเก็บข้อมูลแบบทดสอบสภาพสมองเบื้องต้น

ตารางที่ 0-60 ตารางแสดงรายละเอียดของฐานข้อมูลของแบบทดสอบสภาพตนเองเบื้องต้น

TABLE NAME	ATTRIBUTE NAME	CONTENTS	TYPE	FORMAT	RANGE*	REQUIRED	PK OR FK	FK REFERENCED TABLE
MMSE	MMSE_ID	รหัสของแบบประเมิน MMSE	AUTO INT	1-999	000001-999999	Y		
	MMSE_1_1	วันนี้ วันที่เท่าไร	VARCHAR(20)	XXXXXXXXXX	N/A			
	MMSE_1_1_POINT	คะแนน	INTEGER	##	1-9			
	MMSE_1_2	วันนี้ วันอะไร	VARCHAR(20)	XXXXXXXXXX	N/A			
	MMSE_1_2_POINT	คะแนน	INTEGER	##	1-9			
	MMSE_1_3	เดือนนี้ เดือนอะไร	VARCHAR(20)	XXXXXXXXXX	N/A			
	MMSE_1_3_POINT	คะแนน	INTEGER	##	1-9			
	MMSE_1_4	ปีนี้ ปีอะไร	VARCHAR(20)	XXXXXXXXXX	N/A			
	MMSE_1_4_POINT	คะแนน	INTEGER	##	1-9			
	MMSE_1_5	คุณ ฤดูแล้ง	VARCHAR(20)	XXXXXXXXXX	N/A			
	MMSE_1_5_POINT	คะแนน	INTEGER	##	1-9			
	MMSE_2_CHECK_LOCATION	ตรวจสอบการรับรู้เกี่ยวกับปัจจุบัน	VARCHAR(50)	XXXXXXXXXX	N/A			
	MMSE_2_1	สถานที่ตรงนี้เรียกว่าอะไร	VARCHAR(20)	XXXXXXXXXX	N/A			
	MMSE_2_1_POINT	คะแนน	INTEGER	##	1-9			
	MMSE_2_2	ที่หมู่บ้าน(หรือละแวก คุ้ม ย่าน ถนน) อะไร	VARCHAR(20)	XXXXXXXXXX	N/A			
	MMSE_2_2_POINT	คะแนน	INTEGER	##	1-9			
	MMSE_2_3	ที่อำเภอ หรือเขตอะไร	VARCHAR(20)	XXXXXXXXXX	N/A			
	MMSE_2_3_POINT	คะแนน	INTEGER	##	1-9			
	MMSE_2_4	ที่จังหวัดอะไร	VARCHAR(20)	XXXXXXXXXX	N/A			
	MMSE_2_4_POINT	คะแนน	INTEGER	##	1-9			
	MMSE_2_5	ที่ภาคอะไร	VARCHAR(20)	XXXXXXXXXX	N/A			

ตารางที่ 3-60 ตารางแสดงรายละเอียดของฐานข้อมูลของแบบทดสอบสภาพสมองเบื้องต้น (ต่อ)

TABLE NAME	ATTRIBUTE NAME	CONTENTS	TYPE	FORMAT	RANGE*	REQUIRED	PK OR FK	FK REFERENCED TABLE
MMSE	MMSE_2_5_POINT	คะแนน	INTEGER	##	1-9			
	MMSE_3_1_POINT	คะแนน	INTEGER	##	1-9			
	MMSE_3_2_POINT	คะแนน	INTEGER	##	1-9			
	MMSE_3_3_POINT	คะแนน	INTEGER	##	1-9			
	MMSE_4_CHECK_CALCULATE	ตรวจสอบว่าคิดเลขในใจเป็นหรือไม่	VARCHAR(50)	XXXXXXXXXX	N/A			
	MMSE_4_1_POINT	คะแนน	INTEGER	##	1-9			
	MMSE_4_2_POINT	คะแนน	INTEGER	##	1-9			
	MMSE_4_3_POINT	คะแนน	INTEGER	##	1-9			
	MMSE_4_4_POINT	คะแนน	INTEGER	##	1-9			
	MMSE_4_5_POINT	คะแนน	INTEGER	##	1-9			
	MMSE_5_1_POINT	คะแนน	INTEGER	##	1-9			
MMSE_5_2_POINT	คะแนน	INTEGER	##	1-9				
MMSE_5_3_POINT	คะแนน	INTEGER	##	1-9				
MMSE_6_1_POINT	คะแนน	INTEGER	##	1-9				
MMSE_6_2_POINT	คะแนน	INTEGER	##	1-9				
MMSE_7_POINT	คะแนน	INTEGER	##	1-9				
MMSE_8_1_POINT	คะแนน	INTEGER	##	1-9				
MMSE_8_2_POINT	คะแนน	INTEGER	##	1-9				
MMSE_8_3_POINT	คะแนน	INTEGER	##	1-9				
MMSE_9_POINT	คะแนน	INTEGER	##	1-9				
MMSE_10	ทดสอบการเขียนภาษาที่มีความหมาย	VARCHAR(100)	XXXXXXXXXX	N/A				
MMSE_10_POINT	คะแนน	INTEGER	##	1-9				
MMSE_11_POINT	คะแนน	INTEGER	##	1-9				

ตารางที่ 3-60 ตารางแสดงรายละเอียดของฐานข้อมูลของแบบทดสอบสภาพสมองเบื้องต้น (ต่อ)

TABLE NAME	ATTRIBUTE NAME	CONTENTS	TYPE	FORMAT	RANGE*	REQUIRED	PK OR FK	FK REFERENCED TABLE
MMSE	MMSE_RESULT	ผลลัพธ์ของแบบประเมิน MMSE	VARCHAR(100)	XXXXXXXXXX	N/A			
	MMSE_CORRECT_FORM	ตรวจสอบฟอร์ม	BOOLEAN	TRUE/FALSE	N/A			
	updateBy	อัปเดตข้อมูลโดยใคร	VARCHAR(255)	XXXXXXXXXX	N/A			
	VIS_ID	รหัสของวันที่ไปตรวจเยี่ยม	VARCHAR(10)	XXXXXXXXXX	N00000001-N999999999	Y	FK	VISIT

ตารางที่ 29 Depression_Screenings เป็นตารางที่เก็บข้อมูลของการคัดกรองโรคซึมเศร้า โดยจะมีการจัดเก็บข้อมูล ดังภาพที่ 3-63 มีทั้งหมด 19 attribute โดยมีคีย์หลักของตารางคือ DEP_ID และมีคีย์รองที่ถูกเชื่อมมาจากตาราง Visits คือ VIS_ID ดังตารางที่ 3-61

Depression_Screenings	
PK	DEP_ID : AUTO INTEGER
FK	VIS_ID : VARCHAR(10)
	DEP_DEPRESSED : BOOLEAN
	DEP_NOT_ENJOYING : BOOLEAN
	DEP_CHECK : BOOLEAN
	DEP_RESULT : VARCHAR(50)
	DEP_8_1 : INTEGER
	DEP_8_2 : INTEGER
	DEP_8_3 : INTEGER
	DEP_8_4 : INTEGER
	DEP_8_5 : INTEGER
	DEP_8_6 : INTEGER
	DEP_8_7 : INTEGER
	DEP_8_8 : INTEGER
	DEP_8_9 : INTEGER
	DEP_SUM_POINT : INTEGER
	DEP_9Q_RESULT : VARCHAR(60)
	DEP_CORRECT_FORM : BOOLEAN
	updateBy : VARCHAR(255)

ภาพที่ 0-63 ภาพแสดงตารางการจัดเก็บข้อมูลลงการคัดกรองโรคซึมเศร้า

ตารางที่ 0-61 ตารางแสดงรายละเอียดของฐานข้อมูลของการคัดกรองโรคซึมเศร้า

TABLE NAME	ATTRIBUTE NAME	CONTENTS	TYPE	FORMAT	RANGE*	REQUIRED	PK OR FK	REFERENCED TABLE
DEPRESSION_SCREENING	DEP_ID	รหัสของแบบประเมินโรคซึมเศร้า	AUTO INT	1-999	000001-999999	Y	PK	
	DEP_DEPRESSED	ช่วง 2 สัปดาห์ที่ผ่านมา ผู้สูงอายู้รู้สึกหดหู เศร้า หรือ ท้อแท้สิ้นหวัง	BOOLEAN	TRUE/FALSE	N/A			
	DEP_NOT_ENJOYING	ช่วง 2 สัปดาห์ที่ผ่านมา ผู้สูงอายู้รู้สึกทำอะไรก็ไม่เพลิดเพลิน	BOOLEAN	TRUE/FALSE	N/A			
	DEP_CHECK	ตรวจสอบว่าเป็นโรคซึมเศร้า	BOOLEAN	TRUE/FALSE	N/A			
	DEP_RESULT	ผลการประเมินโรคซึมเศร้า	VARCHAR(50)	Xxxxxx	N/A			
	DEP_8_1	เบื่อ ไม่สนใจอยากทำอะไร	INTERGER	#	1 - 3			
	DEP_8_2	ไม่สบาย ซึมเศร้า ท้อแท้	INTERGER	#	1 - 3			
	DEP_8_3	หลับยาก หรือหลับ ๆ ตื่น ๆ หรือ หลับมากไป	INTERGER	#	1 - 3			
	DEP_8_4	เหนื่อยง่าย หรือ ไม่ค่อยมีแรง	INTERGER	#	1 - 3			
	DEP_8_5	เบื่ออาหาร หรือ กินมากเกินไป	INTERGER	#	1 - 3			
	DEP_8_6	รู้สึกไม่ดีกับตัวเอง คิดว่าตัวเองล้มเหลว หรือทำให้ตนเอง หรือครอบครัวผิดหวัง	INTERGER	#	1 - 3			

ตารางที่ 3-61 ตารางแสดงรายละเอียดของฐานข้อมูลของการคัดกรองโรคซึมเศร้า (ต่อ)

TABLE NAME	ATTRIBUTE NAME	CONTENTS	TYPE	FORMAT	RANGE*	REQUIRED	PK OR FK	FK REFERENCED TABLE
DEPRESSION_SCREENING	DEP_8_7	สมาชิกไม่ได้เวลาทำอะไร เช่น ดูโทรทัศน์ ฟังวิทยุ หรือทำงานที่ต้องใช้ความตั้งใจ	INTERGER	#	1 - 3			
	DEP_8_8	พูดซ้ำ หรือทำอะไรซ้ำลงจนคนอื่นสังเกตเห็นได้ หรือกระสับกระส่ายไม่สามารถอยู่นิ่งได้	INTERGER	#	1 - 3			
	DEP_8_9	คิดทำร้ายตนเอง หรือคิดว่าถ้าตายไปคงจะดี	INTERGER	#	1 - 3			
	DEP_SUM_POINT	คะแนนของผลการประเมินการคัดกรองโรคซึมเศร้า 9Q	INTERGER	##	01 - 27			
	DEP_9Q_RESULT	ผลการประเมินการคัดกรองโรคซึมเศร้า 9Q	VARCHAR(60)	Xxxxxx	N/A			
	DEP_CORRECT_FORM	ตรวจสอบฟอร์ม	BOOLEAN	TRUE or FALSE	N/A			
	updateBy	อัปเดตข้อมูลโดยใคร	VARCHAR(255)	Xxxxxxxx	N/A			
	VIS_ID	รหัสของวันไปตรวจเยี่ยม	VARCHAR(10)	Xxxxxxxxxx	N00000001- N999999999	Y	FK	VISIT

ตารางที่ 30 Bone_Muscles เป็นตารางที่เก็บข้อมูลของสุขภาพกระดูกและกล้ามเนื้อ โดยจะมีการจัดเก็บข้อมูล ดังภาพที่ 3-64 มีทั้งหมด 22 attribute โดยมีคีย์หลักของตารางคือ BONE_ID และมีคีย์รองที่ถูกเชื่อมมาจากตาราง Visits คือ VIS_ID ดังตารางที่ 3-62

Bone_Muscles	
PK	BONE_ID: AUTO INTEGER
FK	VIS_ID : VARCHAR(10)
	BONE_9_1: BOOLEAN
	BONE_9_2: BOOLEAN
	BONE_9_3: BOOLEAN
	BONE_9_4: BOOLEAN
	BONE_9_5: BOOLEAN
	BONE_9_6: BOOLEAN
	BONE_9_7: BOOLEAN
	BONE_9_8: BOOLEAN
	BONE_9_9: BOOLEAN
	BONE_9_10: BOOLEAN
	BONE_9_11: BOOLEAN
	BONE_9_12: BOOLEAN
	BONE_RESULT: VARCHAR(70)
	BONE_WALK: VARCHAR(70)
	BONE_WALK_INFO: VARCHAR(70)
	BONE_PHY_FIT_MINUTE: INTEGER
	BONE_PHY_FIT_SECOND: INTEGER
	BONE_PHY_RESULT: VARCHAR(70)
	BONE_CORRECT_FORM: BOOLEAN
	updateBy : VARCHAR(255)

ภาพที่ 0-64 ภาพแสดงตารางการจัดเก็บข้อมูลสุขภาพกระดูกและกล้ามเนื้อ

ตารางที่ 0-62 ตารางแสดงรายละเอียดของฐานข้อมูลของสุขภาพกระดูกและกล้ามเนื้อ

TABLE NAME	ATTRIBUTE NAME	CONTENTS	TYPE	FORMAT	RANGE*	REQUIRED	PK ORFK	FK REFERENCED TABLE
BONE_MUSCLE	BONE_ID	รหัสของแบบสุขภาพกระดูกและกล้ามเนื้อ	AUTO INT	1-999	000001-999999	Y	PK	
	BONE_9_1	เคยปวดตลกทกกล้ามเนื้อช่วง 1 ปีที่ผ่านมา	BOOLEAN	TRUE/FALSE	N/A			
	BONE_9_2	ใช้ไม่ทำหรืออุปกรณ์ช่วยเดิน	BOOLEAN	TRUE/FALSE	N/A			
	BONE_9_3	บางครั้งมีความรู้สึกว่าเดินไม่ค่อยมั่นคง	BOOLEAN	TRUE/FALSE	N/A			
	BONE_9_4	ต้องจับเฟอร์นิเจอร์เพื่อประคองตนเองขณะเดินในบ้าน	BOOLEAN	TRUE/FALSE	N/A			
	BONE_9_5	ต้องใช้มือดันตัวเองขึ้นเวลาลุกจากเก้าอี้	BOOLEAN	TRUE/FALSE	N/A			
	BONE_9_6	มีความกังวลว่าตนเองจะหกล้ม	BOOLEAN	TRUE/FALSE	N/A			
	BONE_9_7	มีปัญหาเวลาก้าวขึ้นขอบฟุตบาท	BOOLEAN	TRUE/FALSE	N/A			
	BONE_9_8	ต้องรีบเร่งเข้าห้องน้ำเมื่อปวดปัสสาวะหรืออุจจาระ	BOOLEAN	TRUE/FALSE	N/A			
	BONE_9_9	มีอาการขาที่เฝ้าเท้า	BOOLEAN	TRUE/FALSE	N/A			
	BONE_9_10	กินยาที่ทำให้เวียนหัวหรือเหนื่อยง่ายกว่าปกติ	BOOLEAN	TRUE/FALSE	N/A			
	BONE_9_11	กินยานอนหลับหรือยาแก้เครียด	BOOLEAN	TRUE/FALSE	N/A			
	BONE_9_12	รู้สึกเศร้าหรือหดหู	BOOLEAN	TRUE/FALSE	N/A			
	BONE_RESULT	ประเมินสมรรถภาพทางกาย	VARCHAR(70)	XXXXXXXXXXXX	N/A			
	BONE_WALK	การเดิน	VARCHAR(70)	XXXXXXXXXXXX	N/A			
	BONE_WALK_INFO	เลือกอุปกรณ์	VARCHAR(70)	XXXXXXXXXXXX	N/A			
	BONE_PHY_FIT_MINUTE	นาที	INTEGER	##	00 - 59			
	BONE_PHY_FIT_SECOND	วินาที	INTEGER	##	00 - 59			
	BONE_PHY_RESULT	ความเสี่ยงต่อการปวดตลกทกกล้ามเนื้อ	VARCHAR(30)	XXXXXXXXXXXX	N/A			
	BONE_CORRECT_FORM	ตรวจสอบฟอร์ม	BOOLEAN	TRUE/FALSE	N/A			
	updateBy	อัปเดตข้อมูลโดยใคร	VARCHAR(255)	XXXXXXX	N/A			
	VIS_ID	รหัสของวันไปตรวจเยี่ยม	VARCHAR(10)	XXXXXXXXXX	N0000001- N999999999	Y	FK	VISIT

ตารางที่ 31 Osteoarthritis เป็นตารางที่เก็บข้อมูลของการคัดกรองโรคข้อเข่าเสื่อม โดยจะมีการจัดเก็บข้อมูล ดังภาพที่ 3-65 มีทั้งหมด 35 attribute โดยมีคีย์หลักของตารางคือ OST_ID และมีคีย์รองที่ถูกเชื่อมมาจากตาราง Visits คือ VIS_ID ดังตารางที่ 3-63

Osteoarthritis		Osteoarthritis	
PK	OST_ID : AUTO INTEGER		OST_3_1 : INTEGER
FK	VIS_ID : VARCHAR(10)		OST_3_2 : INTEGER
	OST_1_KNEE_PAIN :		OST_3_3 : INTEGER
	OST_1_LVL_PAIN : INTEGER		OST_3_4 : INTEGER
	OST_1_RESULT : VARCHAR(55)		OST_3_5 : INTEGER
	OST_2_1_R : BOOLEAN		OST_3_6 : INTEGER
	OST_2_1_L : BOOLEAN		OST_3_7 : INTEGER
	OST_2_1_N : BOOLEAN		OST_3_8 : INTEGER
	OST_2_2_R : BOOLEAN		OST_3_9 : INTEGER
	OST_2_2_L : BOOLEAN		OST_3_10 : INTEGER
	OST_2_2_N : BOOLEAN		OST_3_11 : INTEGER
	OST_2_3_R : BOOLEAN		OST_3_12 : INTEGER
	OST_2_3_L : BOOLEAN		OST_3_SUM_POINT : INTEGER
	OST_2_3_N : BOOLEAN		OST_3_RESULT : VARCHAR(255)
	OST_2_4_R : BOOLEAN		OST_CORRECT_FORM : BOOLEAN
	OST_2_4_L : BOOLEAN		updateBy : VARCHAR(255)
	OST_2_4_N : BOOLEAN		
	OST_2_5_R : BOOLEAN		
	OST_2_5_L : BOOLEAN		
	OST_2_5_N : BOOLEAN		
	OST_2_RESULT : VARCHAR(55)		

ภาพที่ 0-65 ภาพแสดงตารางการจัดเก็บข้อมูลการคัดกรองโรคข้อเข่าเสื่อม

ตารางที่ 0-63 ตารางแสดงรายละเอียดของฐานข้อมูลของการคัดกรองโรคข้อเข่าเสื่อม

TABLE NAME	ATTRIBUTE NAME	CONTENTS	TYPE	FORMAT	RANGE*	REQUIRED	PK OR FK	FK REFERENCED TABLE
Osteoarthritis	OST_ID	รหัสของแบบประเมินคัดกรองข้อเข่าเสื่อม	AUTO INT	1-999	00001-999999	Y	PK	
	OST_1_KNEE_PAIN	ท่านมีอาการปวดเข่าหรือไม่	BOOLEAN	TRUE/FALSE	N/A			
	OST_1_LVL_PAIN	ปวดระดับไหน	INTEGER	##	00 - 10			
	OST_1_RESULT	การแปลผลของแบบสอบถามข้างต้น	VARCHAR(20)	XXXXXXXXXX	N/A			
	OST_2_1_R	ข้อเข่าฝืดตึงหลังตื่นนอนตอนเช้า ปวดข้างขวา	BOOLEAN	TRUE/FALSE	N/A			
	OST_2_1_L	ข้อเข่าฝืดตึงหลังตื่นนอนตอนเช้า ปวดข้างซ้าย	BOOLEAN	TRUE/FALSE	N/A			
	OST_2_1_N	ข้อเข่าฝืดตึงหลังตื่นนอนตอนเช้า ไม่ปวด	BOOLEAN	TRUE/FALSE	N/A			
	OST_2_2_R	เสียงดังกรอกรอบเข่าขณะเคลื่อนไหว ปวดข้างขวา	BOOLEAN	TRUE/FALSE	N/A			
	OST_2_2_L	เสียงดังกรอกรอบเข่าขณะเคลื่อนไหว ปวดข้างซ้าย	BOOLEAN	TRUE/FALSE	N/A			
	OST_2_2_N	เสียงดังกรอกรอบเข่าขณะเคลื่อนไหว ไม่ปวด	BOOLEAN	TRUE/FALSE	N/A			
	OST_2_3_R	กตเจ็บที่กระดูกข้อเข่า ปวดข้างขวา	BOOLEAN	TRUE/FALSE	N/A			
	OST_2_3_L	กตเจ็บที่กระดูกข้อเข่า ปวดข้างซ้าย	BOOLEAN	TRUE/FALSE	N/A			
	OST_2_3_N	กตเจ็บที่กระดูกข้อเข่า ไม่ปวด	BOOLEAN	TRUE/FALSE	N/A			
	OST_2_4_R	ข้อใหญ่ผิดปกติรูป ปวดข้างขวา	BOOLEAN	TRUE/FALSE	N/A			
	OST_2_4_L	ข้อใหญ่ผิดปกติรูป ปวดข้างซ้าย	BOOLEAN	TRUE/FALSE	N/A			
	OST_2_4_N	ข้อใหญ่ผิดปกติรูป ไม่ปวด	BOOLEAN	TRUE/FALSE	N/A			
	OST_2_5_R	พบข้อเข่าอ่อน ข้างขวา	BOOLEAN	TRUE/FALSE	N/A			
	OST_2_5_L	พบข้อเข่าอ่อน ข้างซ้าย	BOOLEAN	TRUE/FALSE	N/A			
	OST_2_5_N	พบข้อเข่าอ่อน ไม่ปวด	BOOLEAN	TRUE/FALSE	N/A			
	OST_2_RESULT	การแปลผลจากแบบสอบถามข้างต้น	VARCHAR(55)	XXXXXXXXXX	N/A			
	OST_3_1	ให้ท่านบรรยายลักษณะอาการเจ็บปวดข้อของท่าน	INTEGER	##	1-9			

ตารางที่ 3-63 ตารางแสดงรายละเอียดของฐานข้อมูลของการคัดกรองโรคข้อเข่าเสื่อม (ต่อ)

TABLE NAME	ATTRIBUTE NAME	CONTENTS	TYPE	FORMAT	RANGE*	REQUIRED	PK OR FK	REFERENCED TABLE
Osteoarthritis	OST_3_2	ท่านมีปัญหาเรื่องเขาในอาการทำกิจวัตรประจำวันด้วยตัวเองหรือไม่ เช่นการยืนโอนน้ำหนัก เป็นต้น	INTEGER	##	1-9			
	OST_3_3	ท่านมีปัญหาเรื่องเขา เมื่อก้าวขึ้นลงหรือรถประจำทางหรือไม่	INTEGER	##	1-9			
	OST_3_4	ระยะเวลาท่านทำหิ้วที่ท่านเดินได้มากที่สุดก่อนที่ท่านจะมีอาการปวดเข่า	INTEGER	##	1-9			
	OST_3_5	หลังทานอาหารเสร็จ ในขณะที่ลุกขึ้นจากเก้าอี้นั่งเข้าของ ท่านมีอาการอย่างไร	INTEGER	##	1-9			
	OST_3_6	ท่านต้องเดินโยกตัว(เดินกะเผลกเผลก)เพราะอาการที่เกิดจากเข่าของท่าน หรือไม่	INTEGER	##	1-9			
	OST_3_7	ท่านสามารถนั่งคุกเข่าและลุกขึ้นได้หรือไม่	INTEGER	##	1-9			
	OST_3_8	ท่านเคยมีปัญหาปวดเข่าในขณะที่นอนตอนกลางคืนหรือไม่	INTEGER	##	1-9			
	OST_3_9	ในขณะที่คุณทำงาน/ทำงานบ้าน ท่านมีอาการปวดเข่าหรือไม่	INTEGER	##	1-9			
	OST_3_10	ท่านเคยมีความรู้สึกว่าเข่าของท่านทรุดลงทันทีหรือหมดแรงทันทีจนตัวทรุดลง	INTEGER	##	1-9			
	OST_3_11	ท่านสามารถไปซื้อของใช้ต่าง ๆ ได้ด้วยตัวท่านเอง	INTEGER	##	1-9			
	OST_3_12	ท่านสามารถเดินลงบันไดได้หรือไม่	INTEGER	##	1-9			
	OST_CORRECT_FORM	ตรวจสอบฟอร์ม	BOOLEAN	TRUE/FALSE	N/A			
	updateBy	อัปเดตข้อมูลโดยใคร	VARCHAR(255)	XXXXXXXXXX	N/A			
	VIS_ID	รหัสของวันไปตรวจเยี่ยม	VARCHAR(10)	XXXXXXXXXX	N00000001- N999999999	Y	FK	VISIT

ตารางที่ 32 Urinations เป็นตารางที่เก็บข้อมูลของการคัดกรองการกลั่นปัสสาวะ โดยจะมีการจัดเก็บข้อมูล ดังภาพที่ 3-66 มีทั้งหมด 6 attribute โดยมีคีย์หลักของตารางคือ URI_ID และมีคีย์รองที่ถูกเชื่อมมาจากตาราง Visits คือ VIS_ID ดังตารางที่ 3-64

Urinations	
PK	URI_ID : AUTO INTEGER
FK	VIS_ID : VARCHAR(10)
	URI_10_1 : BOOLEAN
	URI_RESULT : VARCHAR(30)
	URI_CORRECT_FORM : BOOLEAN
	updateBy : VARCHAR(255)

ภาพที่ 0-66 ภาพแสดงตารางการจัดเก็บข้อมูลการคัดกรองการกลั่นปัสสาวะ

ตารางที่ 0-64 ตารางแสดงรายละเอียดของฐานข้อมูลของการคัดกรองการกลืนปัสสาวะ

TABLE NAME	ATTRIBUTE NAME	CONTENTS	TYPE	FORMAT	RANGE*	REQUIRED	PK OR FK	REFERENCED TABLE
Urination	URI_ID	รหัสของปัสสาวะเล็ด	BOOLEAN	TRUE/FALSE	N/A	Y	PK	
แบบประเมินคัดปัสสาวะเล็ด	URI_10_1	ปัสสาวะเล็ดหรือรดทำให้การใช้ชีวิตประจำวันของผู้สูงอายุมีปัญหาหรือไม่	INTEGER	##	00 - 10			
	URI_RESULT	ผลการคัดกรองการกลืนปัสสาวะ	VARCHAR(30)	XXXXXXXXXX	N/A			
	OST_CORRECT_FORM	ตรวจสอบฟอร์ม	BOOLEAN	TRUE/FALSE	N/A			
	updateBy	อัปเดตข้อมูลโดยใคร	VARCHAR(255)	XXXXXXXXXX	N/A			
	VIS_ID	รหัสของวันไปตรวจเยี่ยม	VARCHAR(10)	XXXXXXXXXX	N00000001- N999999999	Y	FK	VISIT

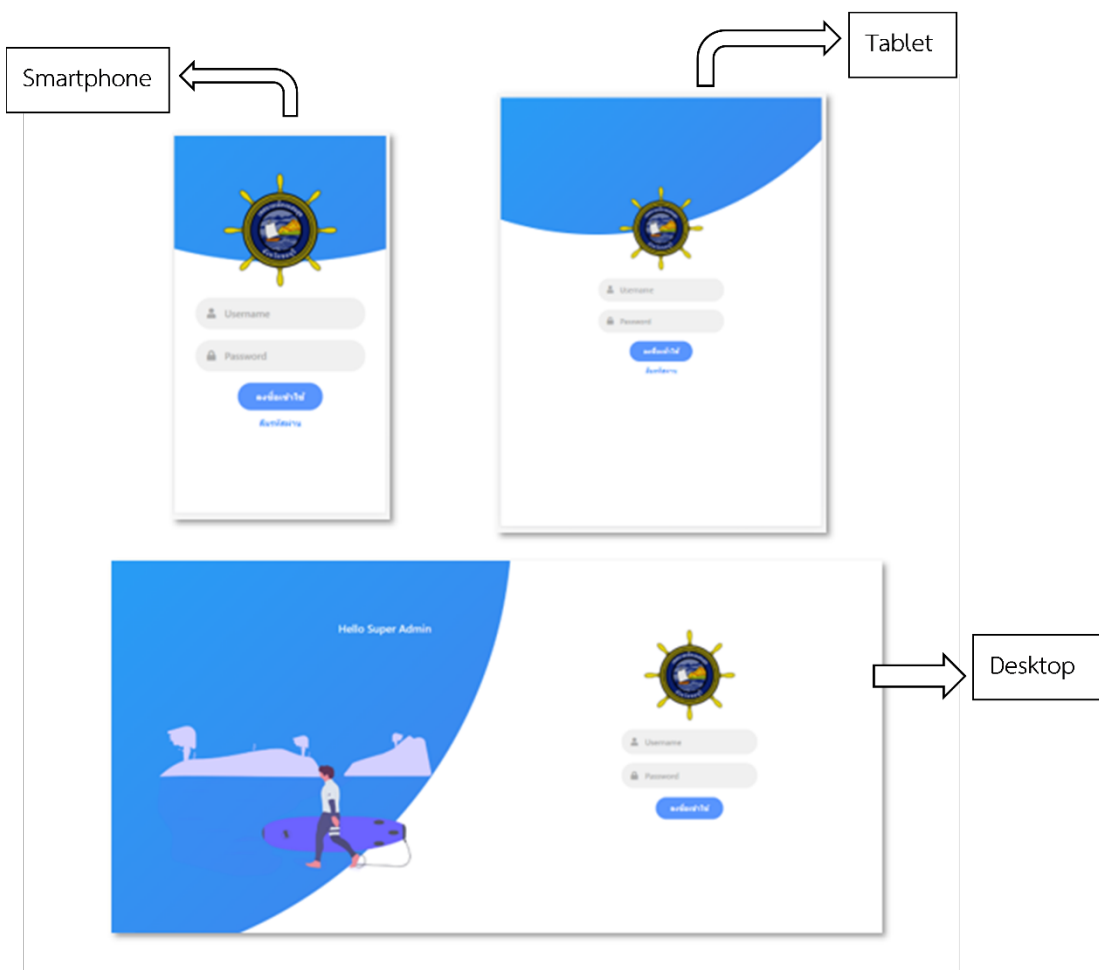
บทที่ 4

ผลการดำเนินงาน

4.1 ส่วนติดต่อผู้ใช้งาน

4.1.1 หน้าจอแสดงการเข้าสู่ระบบ

การเข้าสู่ระบบถูกออกแบบมาให้ทำงานในรูปแบบ Responsive ซึ่งก็คือ การทำให้เว็บไซต์รองรับหน้าจอ Smartphone Tablet และ Desktop ในเว็บไซต์เดียว รูปแบบ Responsive ดังภาพที่ 4-1 และมีการแบ่งสิทธิการเข้าใช้งานออกเป็น 3 สถานะ คือผู้ดูแลระบบชั้นสูง (Super Admin) ผู้ดูแลระบบ (Admin) อาสาสมัคร (Volunteer) ซึ่งแต่ละสิทธิจะมีข้อจำกัดในการจัดการระบบที่แตกต่างกัน



ภาพที่ 0-1 ภาพแสดงรูปแบบ Responsive

ซึ่งในการเข้าสู่ระบบในสถานะผู้ดูแลระบบขั้นสูง ผู้ใช้ต้องทำการกรอก Path ของผู้ดูแลระบบขั้นสูง ดังนี้ <http://164.115.43.149/login/supad> จะแสดงหน้าเข้าสู่ระบบของผู้ดูแลระบบขั้นสูง ดังภาพที่ 4-2 ในส่วนของหน้าเข้าสู่ระบบจะแสดงข้อความบ่งบอกว่าผู้ใช้เข้าสู่ระบบในสถานะผู้ดูแลระบบขั้นสูงอยู่ และจะไม่สามารถเข้าสู่ระบบในสถานะอื่นได้



ภาพที่ 0-2 ภาพแสดงหน้าเข้าสู่ระบบของผู้ดูแลระบบขั้นสูง

ถ้าหากผู้ใช้ต้องการเข้าสู่ระบบในสถานะผู้ดูแลระบบหรือแอดมิน ผู้ใช้ต้องทำการกรอก Path ของแอดมินดังนี้ <http://164.115.43.149/login/admin> จะแสดงหน้าเข้าสู่ระบบของผู้ดูแลระบบหรือแอดมิน ดังภาพที่ 4-3



ภาพที่ 0-3 ภาพแสดงหน้าเข้าสู่ระบบของผู้ดูแลระบบ

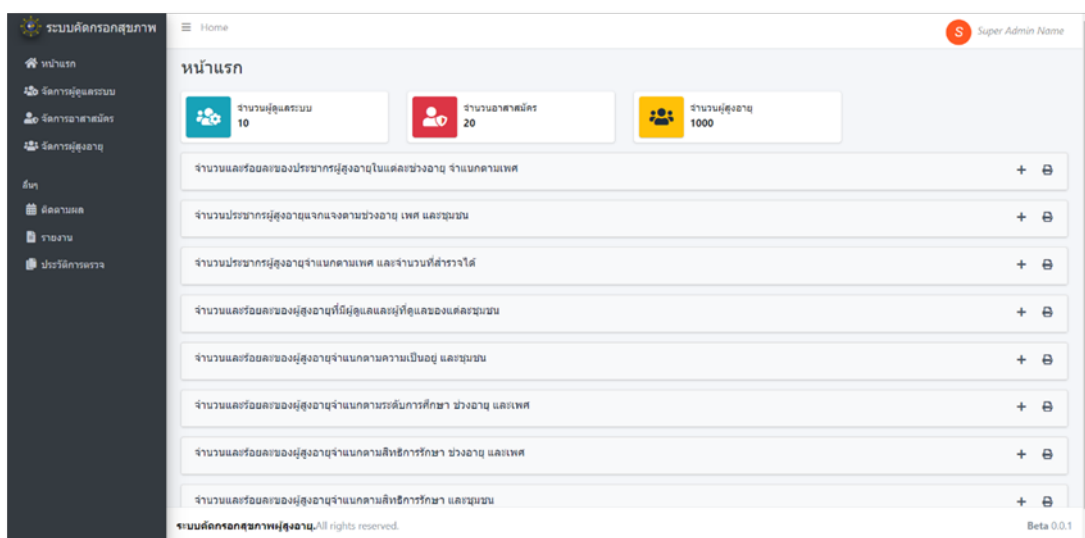
ถ้าหากผู้ใช้ต้องการเข้าสู่ระบบในสถานะอาสาสมัคร ผู้ใช้ต้องทำการกรอก Path ของอาสาสมัคร ดังนี้ <http://164.115.43.149/login> จะแสดงหน้าเข้าสู่ระบบของอาสาสมัคร ดังภาพที่ 4-4



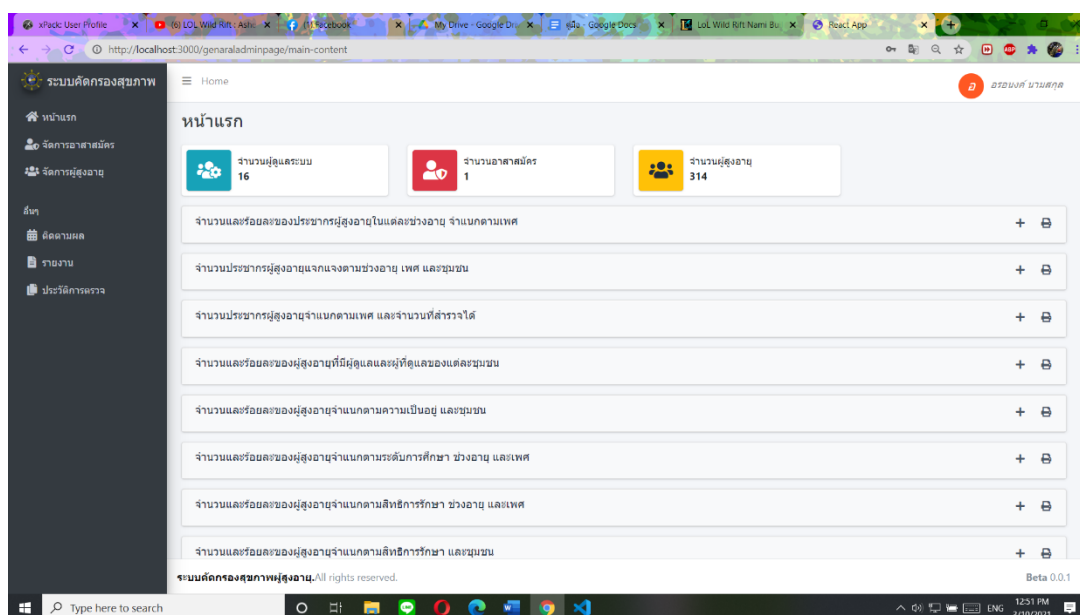
ภาพที่ 0-4 ภาพแสดงหน้าเข้าสู่ระบบของอาสาสมัคร

ซึ่งในส่วนของการเข้าสู่ระบบแล้วจะแสดงหน้าหลักตามสถานะที่ผู้ใช้ทำการกรอก Username และ Password ในส่วนของหน้าหลักของผู้ดูแลระบบขั้นสูง (Super Admin) ดังที่แสดง

ในภาพหน้าหลักผู้ดูแลระบบขั้นสูง ดังภาพที่ 4-5 และหน้าหลักของผู้ดูแลระบบ ดังที่แสดงในภาพหน้าหลักผู้ดูแลระบบ ดังภาพที่ 4-6 จะไม่มีแถบเมนูจัดการผู้ดูแลระบบ



ภาพที่ 0-5 ภาพแสดงหน้าหลักของผู้ดูแลระบบขั้นสูง

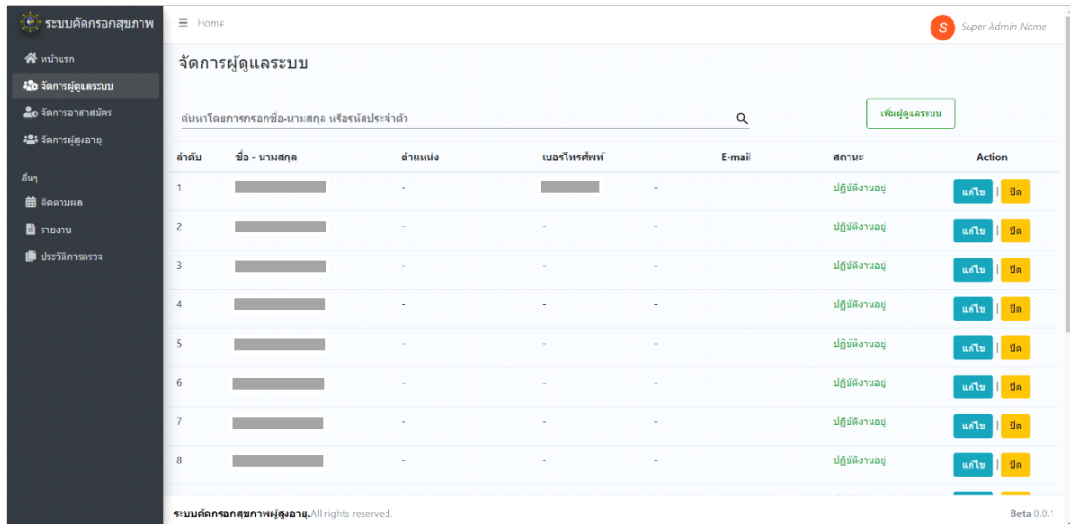


ภาพที่ 0-6 ภาพแสดงหน้าหลักของผู้ดูแลระบบ

4.1.2 หน้าจอแสดงการเพิ่ม แก้ไข ค้นหา เปลี่ยนสถานะ และดูข้อมูลแอดมินหรือผู้ดูแลระบบ

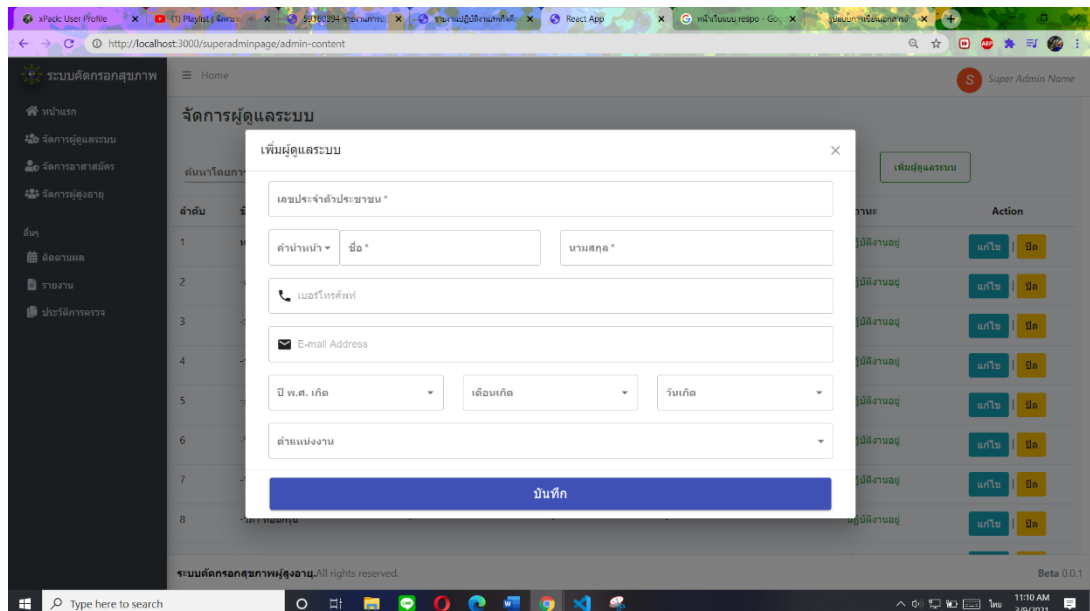
การเพิ่ม แก้ไข ค้นหา และดูข้อมูลแอดมินหรือผู้ดูแลระบบ โดยในการจะเพิ่มแอดมินนั้น ผู้ใช้จะต้องเข้าสู่ระบบในสถานะผู้ดูแลระบบขั้นสูง จากนั้นเข้าสู่หน้าจัดการผู้ดูแลระบบ ในหน้าจัดการผู้ดูแลระบบจะแสดงรายละเอียดข้อมูลชื่อ นามสกุล ตำแหน่ง เบอร์โทรศัพท์ อีเมล และสถานะการปฏิบัติงานของผู้ดูแลระบบ ผู้ใช้สามารถเพิ่มแอดมินคนใหม่ได้โดยการคลิกปุ่ม “เพิ่ม

ผู้ดูแลระบบ” และสามารถแก้ไขข้อมูลโดยทำการคลิกปุ่ม “แก้ไข” ซึ่งสามารถค้นหาผู้ดูแลระบบได้จากการกรอกชื่อ-นามสกุลหรือเบอร์โทรศัพท์ในช่องค้นหาและสามารถเปลี่ยนสถานะปฏิบัติงานจากการคลิกปุ่ม “ปิด” ดังที่แสดงในภาพหน้าจัดการผู้ดูแลระบบ ดังภาพที่ 4-7



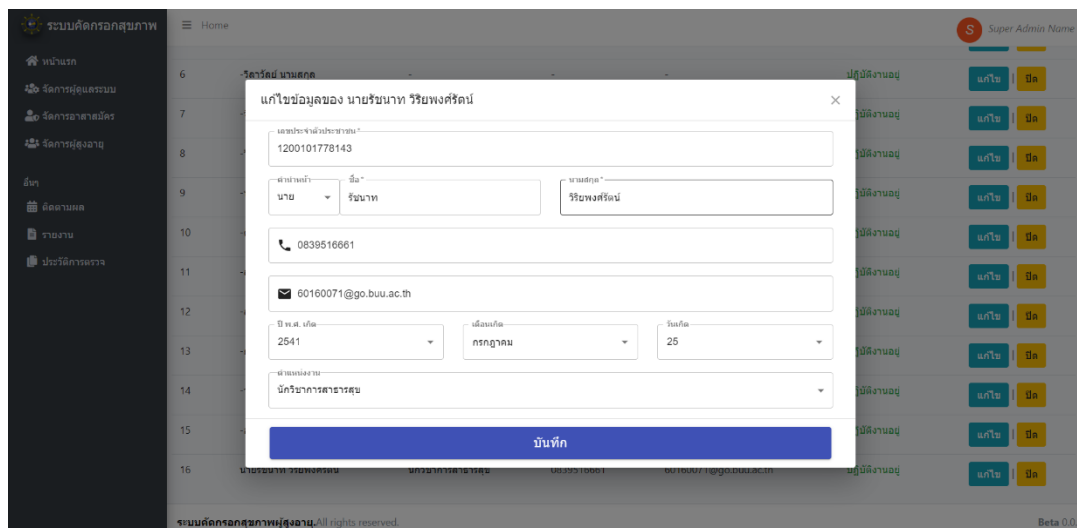
ภาพที่ 0-7 ภาพแสดงหน้าการจัดการผู้ดูแลระบบ

ในส่วนของหน้าเพิ่มผู้ดูแลระบบหรือแอดมินนั้น ผู้ใช้ต้องกรอกรหัสประจำตัวประชาชน ชื่อ-นามสกุล เบอร์โทรศัพท์ อีเมล วันเดือนปีเกิด และตำแหน่งงาน จากนั้นทำการคลิกปุ่ม “บันทึก” รายละเอียดหน้าเพิ่มผู้ดูแลระบบ ดังภาพที่ 4-8



ภาพที่ 0-8 ภาพแสดงหน้าเพิ่มผู้ดูแลระบบ

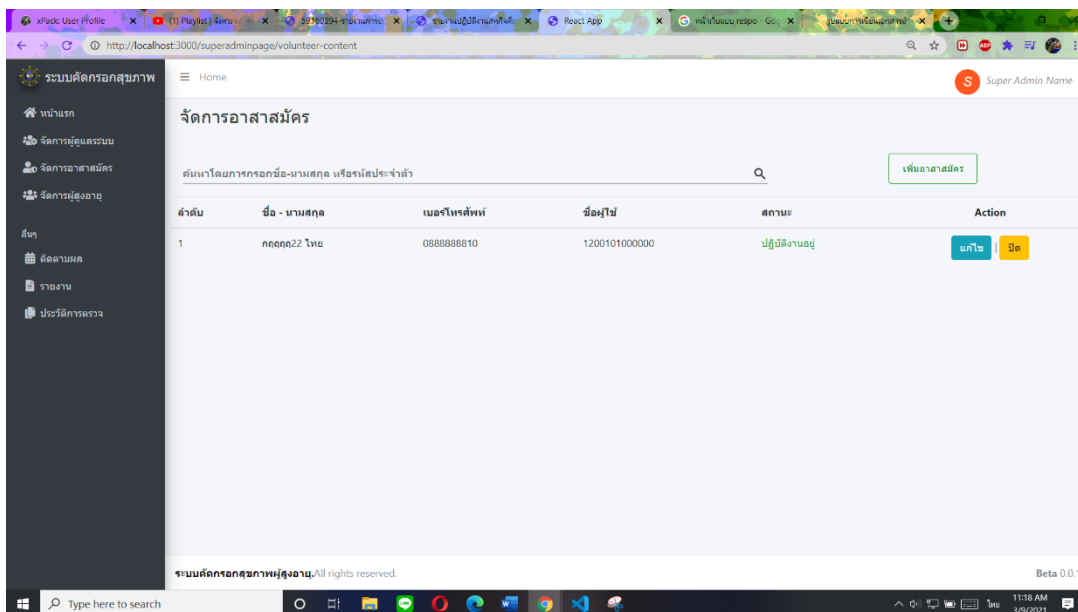
ในส่วนของหน้าแก้ไขผู้ดูแลระบบหรือแอดมินจะแสดงรายละเอียดข้อมูลของผู้ดูแลระบบที่ผู้ใช้ทำการคลิกปุ่ม “แก้ไข” ผู้ใช้สามารถแก้ไขข้อมูลและทำการคลิกปุ่ม “บันทึก” รายละเอียดหน้าเพิ่มผู้ดูแลระบบ ดังภาพที่ 4-9



ภาพที่ 0-9 ภาพแสดงหน้าแก้ไขผู้ดูแลระบบ

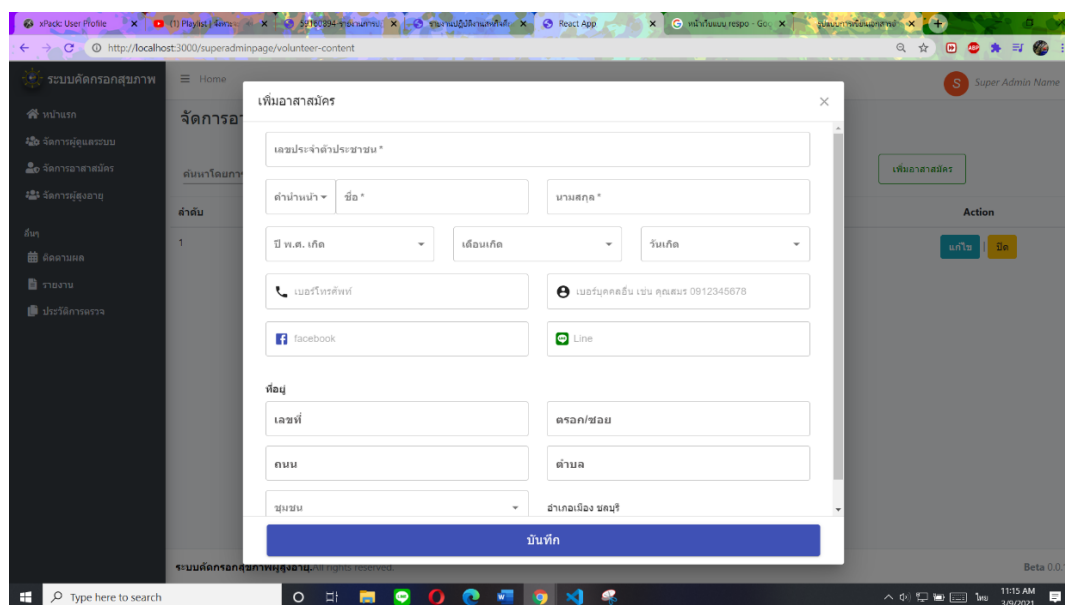
4.1.3 หน้าจอแสดงการเพิ่ม แก้ไข ค้นหา เปลี่ยนสถานะ และดูข้อมูลอาสาสมัคร

การเพิ่ม แก้ไข ค้นหา และดูข้อมูลอาสาสมัคร โดยในการจะเพิ่มอาสาสมัคร ผู้ใช้จะต้องเข้าสู่ระบบในสถานะผู้ดูแลระบบขั้นสูงหรือผู้ดูแลระบบ (แอดมิน) จากนั้นเข้าสู่หน้าจัดการอาสาสมัคร ในหน้าจัดการอาสาสมัครจะแสดงรายละเอียดข้อมูลชื่อ นามสกุล ตำแหน่ง เบอร์โทรศัพท์ อีเมล และสถานะปฏิบัติงานของอาสาสมัคร ผู้ใช้สามารถเพิ่มอาสาสมัครคนใหม่ได้โดยการคลิกปุ่ม “เพิ่มอาสาสมัคร” และสามารถแก้ไขข้อมูลโดยทำการคลิกปุ่ม “แก้ไข” ซึ่งสามารถค้นหาอาสาสมัครได้จากการกรอกชื่อ-นามสกุล หรือเบอร์โทรศัพท์ในช่องค้นหาและสามารถเปลี่ยนสถานะปฏิบัติงานจากการคลิกปุ่ม “ปิด” ดังที่แสดงในภาพหน้าจัดการอาสาสมัคร ดังภาพที่ 4-10



ภาพที่ 0-10 ภาพแสดงหน้าการจัดการอาสาสมัคร

ในส่วนของหน้าเพิ่มอาสาสมัครนั้น ผู้ใช้ต้องกรอกรหัสประจำตัวประชาชน ชื่อ-นามสกุล เบอร์โทรศัพท์ วันเดือนปีเกิด โฉนด เพชบุ๊ก เบอร์โทรศัพท์บุคคลอ้างอิง และที่อยู่ จากนั้นทำการคลิกปุ่ม “บันทึก” ดังที่แสดงในภาพหน้าเพิ่มอาสาสมัคร ดังภาพที่ 4-11



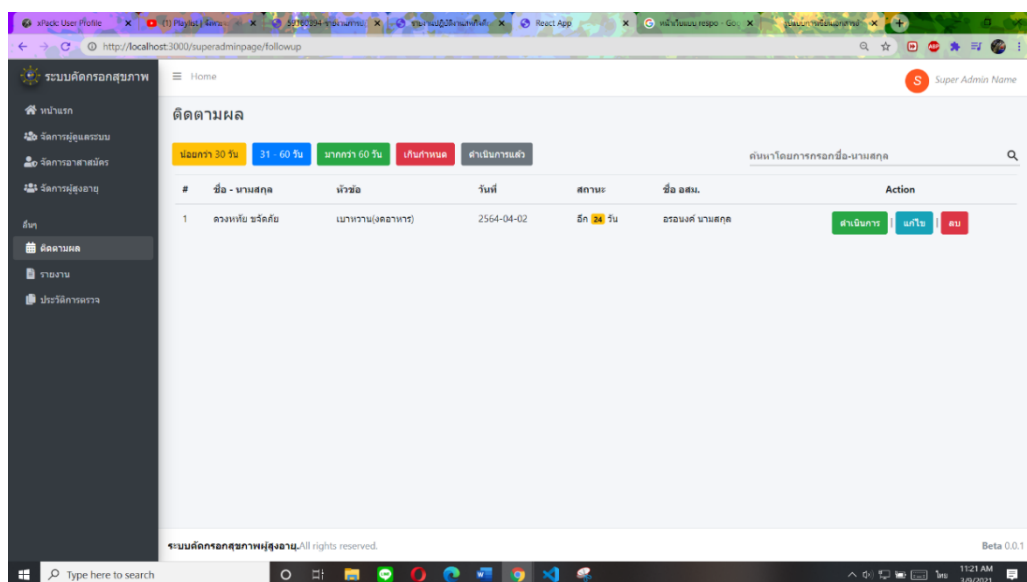
ภาพที่ 0-11 ภาพแสดงหน้าเพิ่มอาสาสมัคร

4.1.4 หน้าจอแสดงการค้นหา แก้ไขวันที่ ลบ และดูการติดตามผล

การค้นหา แก้ไขวันที่ ลบ และดูการติดตามผล ในส่วนของการติดตามผลจะแสดงรายละเอียดชื่อ-นามสกุล หัวข้อนัดหมาย วัน เวลาของการนัดหมายในครั้งถัดไป และชื่อของ

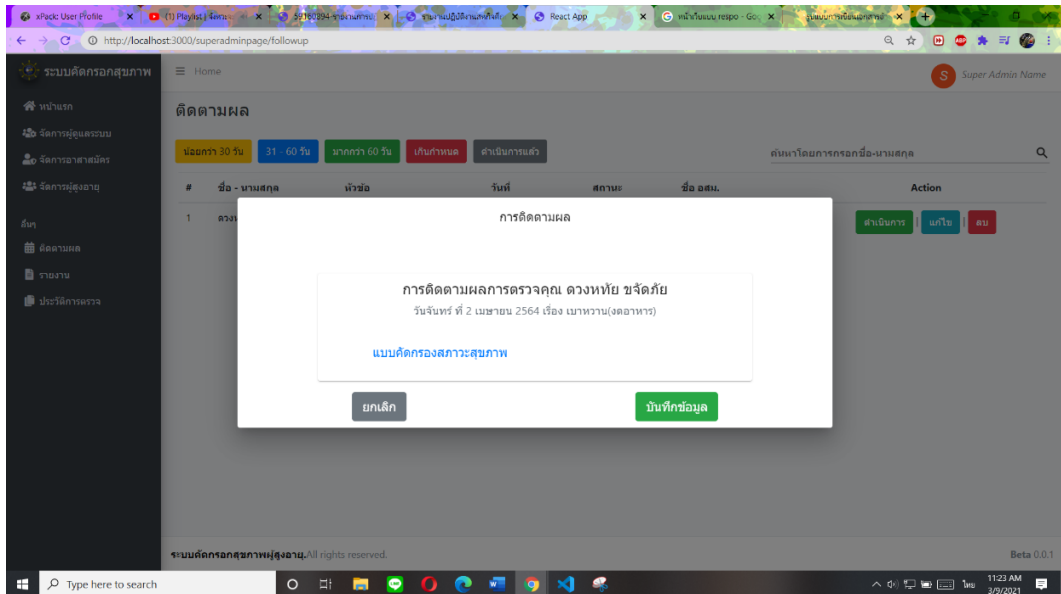
อาสาสมัครที่เป็นผู้ตรวจ ซึ่งในการจะทำงานัดหมายให้เสร็จสิ้นสามารถทำได้โดยการคลิกปุ่ม “ดำเนินการ” และการแก้ไขวันที่ของการติดตามผลสามารถทำได้โดยการคลิกปุ่ม “แก้ไข”

ซึ่งสามารถค้นหาการติดตามผลได้จากการกรอกชื่อ-นามสกุลหรือเบอร์โทรศัพท์ในช่องค้นหา และสามารถลบการติดตามผลได้จากการคลิกปุ่ม “ลบ” ดังที่แสดงในภาพหน้าการติดตามผล ดังภาพที่ 4-12



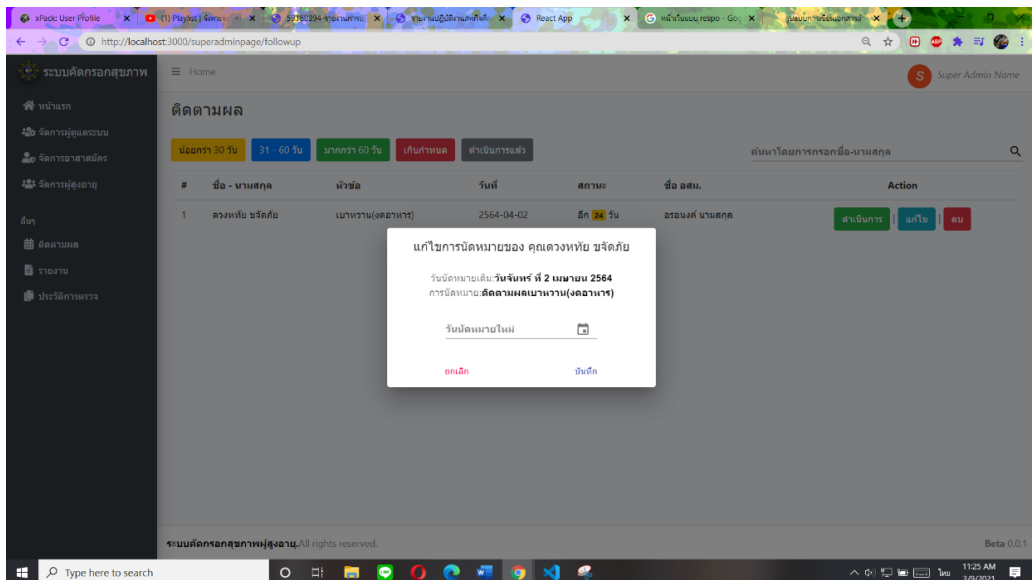
ภาพที่ 0-12 ภาพแสดงหน้าการติดตามผล

ในส่วนของหน้าดำเนินการติดตามผล จะแสดงรายละเอียดชื่อ-นามสกุล วันที่ และหัวข้อที่ต้องติดตามผล สามารถคลิกลิงก์ “แบบคัดกรองสภาวะสุขภาพ” เพื่อไปทำการติดตามผล และคลิกปุ่ม “บันทึกข้อมูล” จะถือว่าเป็นการเสร็จสิ้นการทำการติดตามผล รายละเอียดหน้าดำเนินการติดตามผล ดังภาพที่ 4-13



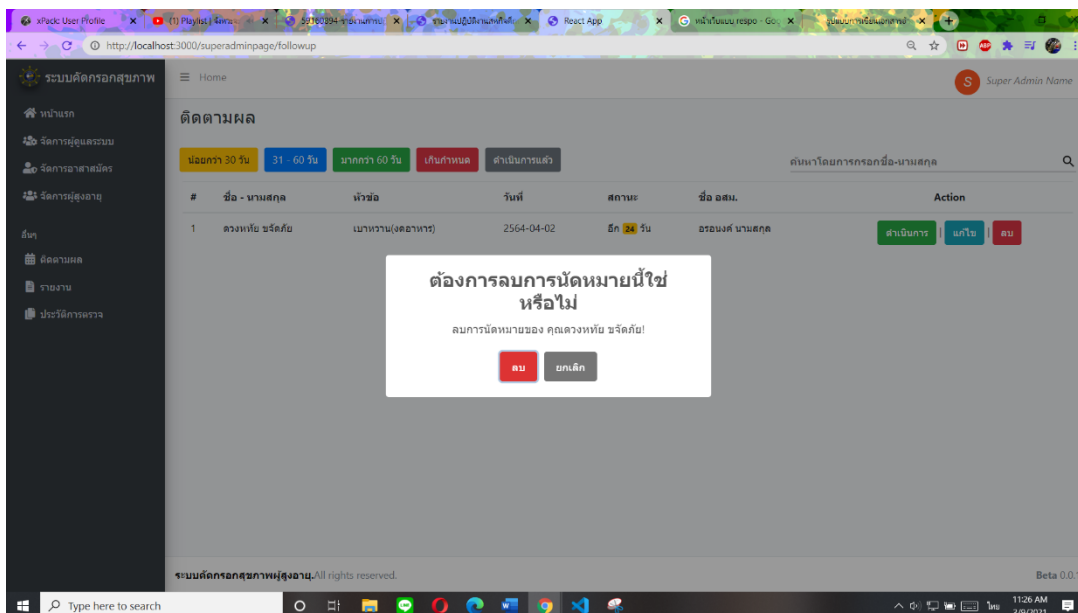
ภาพที่ 0-13 ภาพแสดงหน้าดำเนินการติดตามผล

ในส่วนของหน้าแก้ไขวันที่ของการติดตามผล จะแสดงรายละเอียดชื่อ-นามสกุล วันที่ และหัวข้อที่ต้องติดตามผล สามารถพิมพ์หรือคลิกที่ไอคอนเพื่อทำการเลือกวัน เดือน ปีของการติดตามผลใหม่ และคลิกปุ่ม “บันทึกข้อมูล” จะถือว่าเป็นการเสร็จสิ้นการแก้ไขวันที่ของการติดตามผล รายละเอียดหน้าแก้ไขวันที่ของการติดตามผล ดังภาพที่ 4-14



ภาพที่ 0-14 ภาพแสดงหน้าแก้ไขวันที่ของการติดตามผล

ในส่วนของหน้าลบการติดตามผล จะแสดงชื่อ-นามสกุลของบุคคลที่มีการติดตามผล และคำถามเพื่อเป็นการยืนยันการคลิกปุ่ม “ลบ” จะถือว่าเป็นการเสร็จสิ้นการลบนัดหมาย รายละเอียดหน้าลบการติดตามผล ดังภาพที่ 4-15

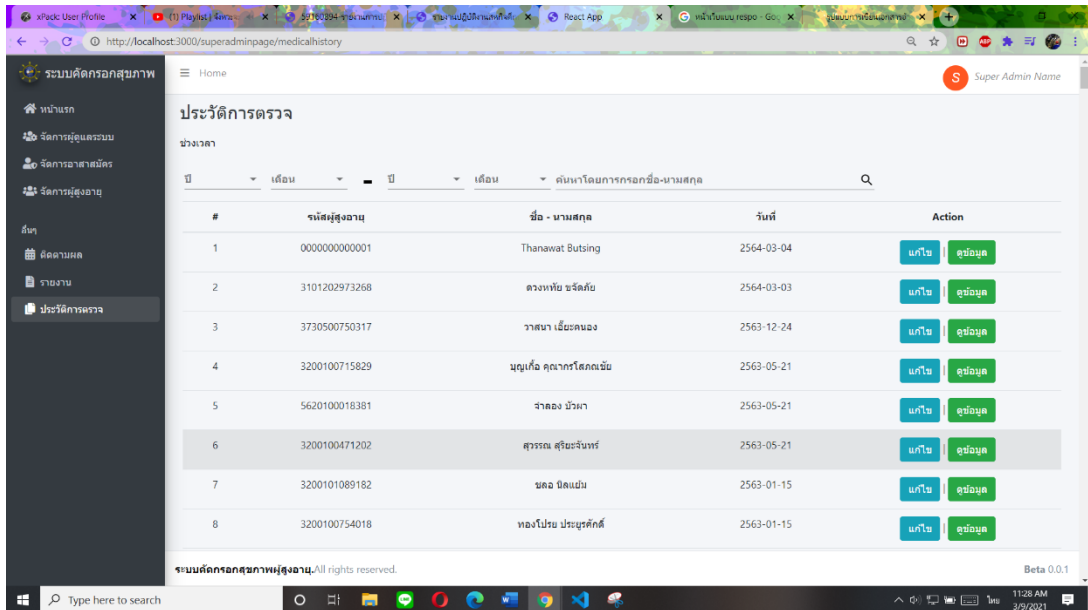


ภาพที่ 0-15 ภาพแสดงหน้าลบการติดตามผล

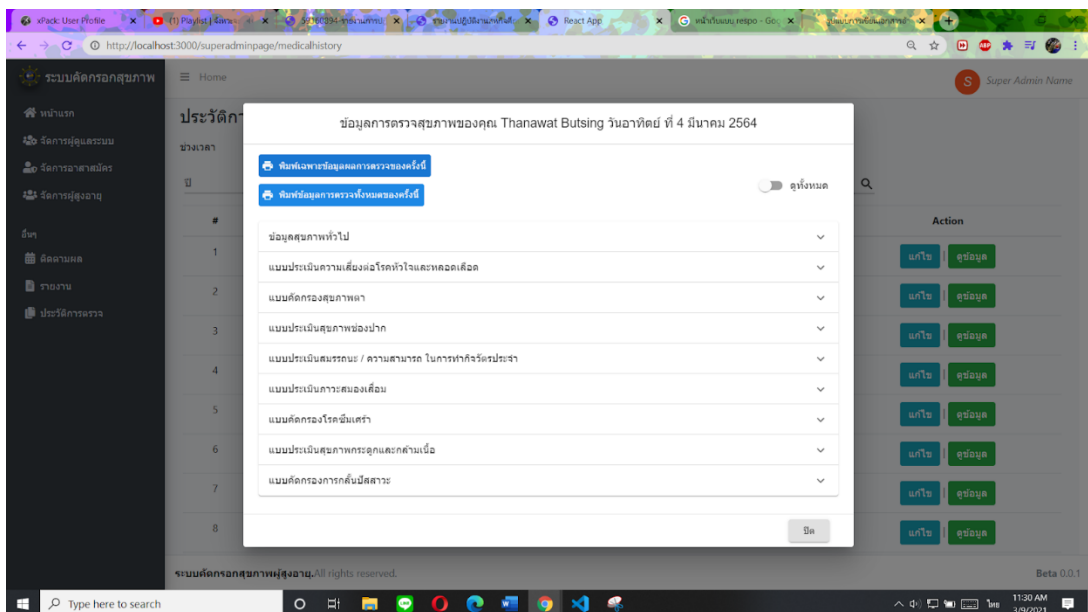
4.1.5 หน้าจอรายงานผลการตรวจ

การหน้ารายงานผลการตรวจ จะแสดงรายละเอียดรหัสประจำตัวประชาชน ชื่อ-นามสกุล และวันที่ทำการสำรวจ ซึ่งสามารถดูรายงานผลการตรวจได้โดยการคลิกปุ่ม “ดูข้อมูล” ดังที่แสดงในภาพหน้ารายงานผลการตรวจ ดังภาพที่ 4-16

จากการคลิกปุ่ม “ดูข้อมูล” จะแสดงหน้ารายละเอียดข้อมูลการตรวจสุขภาพของผู้สูงอายุ และวันที่ทำการตรวจ ดังที่แสดงในภาพหน้าข้อมูลการตรวจสุขภาพ ดังภาพที่ 4-17 จะแสดงรายละเอียดข้อมูลผลการตรวจสุขภาพทั้ง 9 ส่วนคือ ข้อมูลสุขภาพทั่วไป แบบประเมินความเสี่ยงต่อโรคหัวใจและหลอดเลือด แบบคัดกรองสุขภาพตา แบบประเมินสุขภาพปาก แบบประเมินสมรรถนะ/ความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวัน แบบประเมินภาวะสมองเสื่อม แบบคัดกรองโรคซึมเศร้า แบบประเมินสุขภาพกระดูกและกล้ามเนื้อ แบบคัดกรองการกลืนปัสสาวะ



ภาพที่ 0-16 ภาพแสดงหน้ารายงานผลการตรวจ



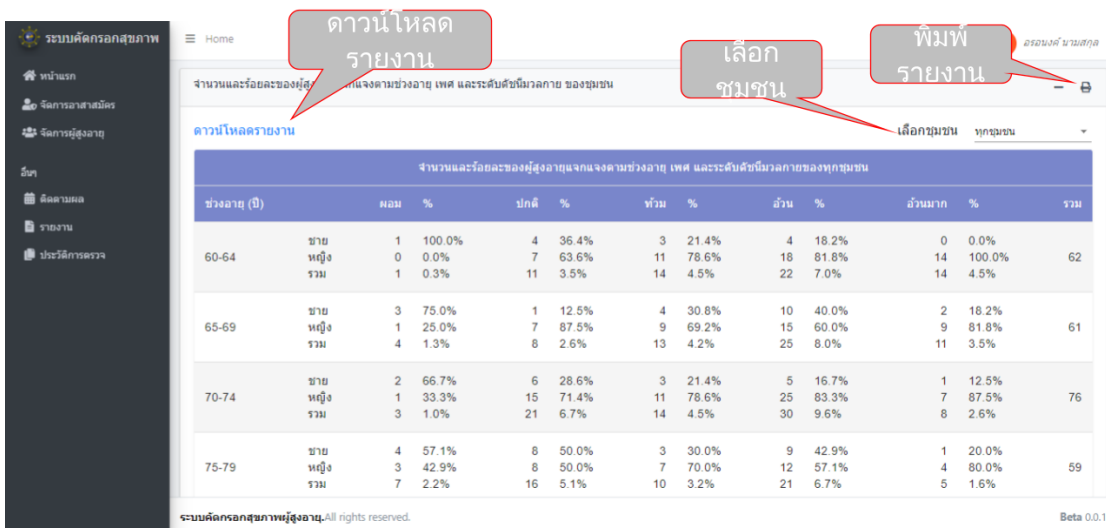
ภาพที่ 0-17 ภาพแสดงหน้ารายละเอียดข้อมูลการตรวจสุขภาพ

4.1.6 หน้าจอแสดงรายงาน และดาวน์โหลดผลการตรวจ

สำหรับแสดงข้อมูลสรุปผลการตรวจแบ่งตามหมวดหมู่และหัวข้อ ดังภาพที่ 4-18 สามารถดาวน์โหลดเป็น csv ไฟล์ และพิมพ์ออกมาเป็นเอกสารได้ ซึ่งรายงานแต่ละเรื่องจะมีการแสดงผลที่คล้ายคลึงกันจึงจะขอยกตัวอย่างมาแสดงในบางหัวข้อรายงาน ดังภาพที่ 4-19



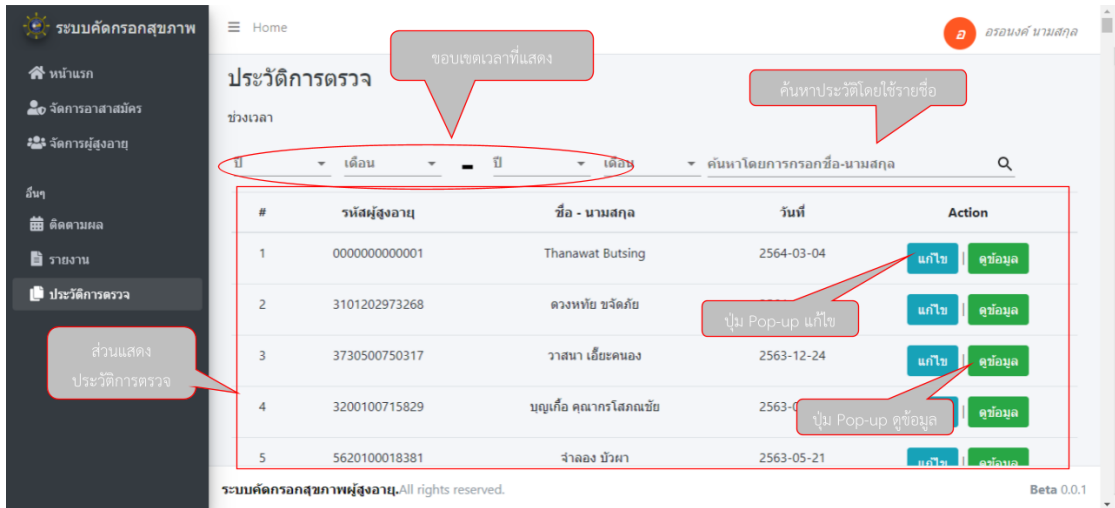
ภาพที่ 0-18 ภาพแสดงหมวดหมู่ของรายงาน



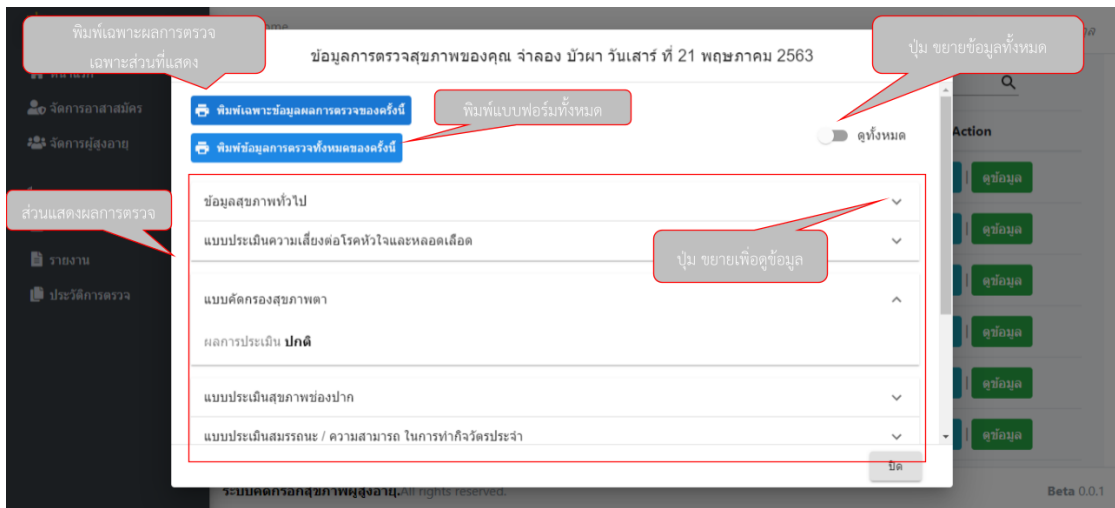
ภาพที่ 0-19 ภาพแสดงตัวอย่างหน้าผลรายงานเรื่องจำนวนและร้อยละของผู้สูงอายุแจกแจงตามช่วงอายุ เพศ และระดับดัชนีมวลกาย ของชุมชน

4.1.7 หน้าจอแสดงประวัติการตรวจ และการดำเนินการต่าง ๆ

ส่วนของการแสดงประวัติการตรวจจะแสดงสำหรับ Desktop จะแสดง ลำดับ รหัส ผู้สูงอายุ ชื่อ-นามสกุล วันที่ตรวจ และปุ่มสำหรับการดำเนินการซึ่งมีอยู่ 2 ปุ่ม คือ “แก้ไข” สำหรับแสดงประวัติการตรวจในครั้งนั้น ๆ และ “ดูข้อมูล” สำหรับแสดงข้อมูลผลการตรวจในครั้งนั้น ๆ ดังภาพที่ 4-20 เมื่อกดปุ่ม “ดูข้อมูล” แสดงผลการตรวจครั้งที่ผู้ใช้เลือก ดังภาพที่ 4-21

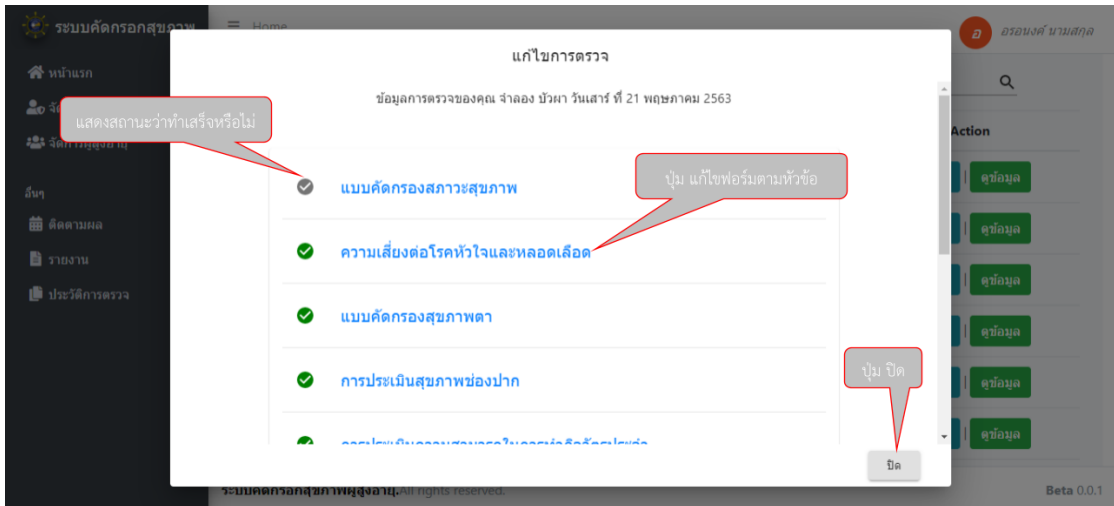


ภาพที่ 0-20 ภาพแสดงข้อมูลของประวัติการตรวจทั้งหมด



ภาพที่ 0-21 ภาพแสดงผลการตรวจ

เมื่อกดปุ่ม “แก้ไข” แก้ไขการตรวจครั้งที่ผู้ใช้เลือก ผู้ใช้สามารถแก้ไขได้ตามหัวข้อการตรวจ โดยเครื่องหมายถูกด้านหน้าชื่อหัวข้อแสดงถึงสถานะว่าหัวข้อไหนทำสำเร็จแล้ว เครื่องหมายถูกจะเป็นสีเขียว ถ้าหากยังไม่สำเร็จเครื่องหมายถูกจะเป็นสีเทา แสดงดังภาพที่ 4-22



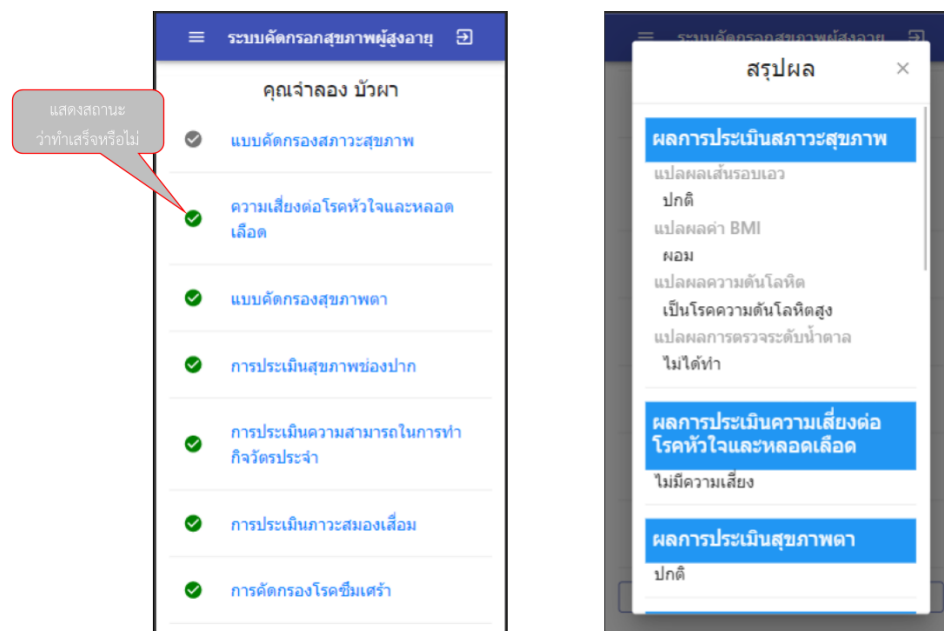
ภาพที่ 0-22 ภาพแสดงการแก้ไขการตรวจ

การแสดงผลประวัติการตรวจของผู้สูงอายุในขนาดหน้าจอมือถือถือต้องทำการเลือกผู้สูงอายุที่ผู้ใช้ต้องการดูประวัติการตรวจ จากนั้นเข้าเมนูประวัติการตรวจ ระบบจะแสดงปุ่มประวัติการตรวจของผู้สูงอายุที่เลือกทั้งหมด โดยชื่อปุ่มจะแสดงวันที่ตรวจ รายละเอียดแสดงดังภาพ 4-23



ภาพที่ 0-23 ภาพแสดงการเลือกผู้สูงอายุที่ต้องการและเลือกเมนู “ประวัติการตรวจ” (ซ้าย) และแสดงประวัติการตรวจของผู้สูงอายุที่เลือก (ขวา)

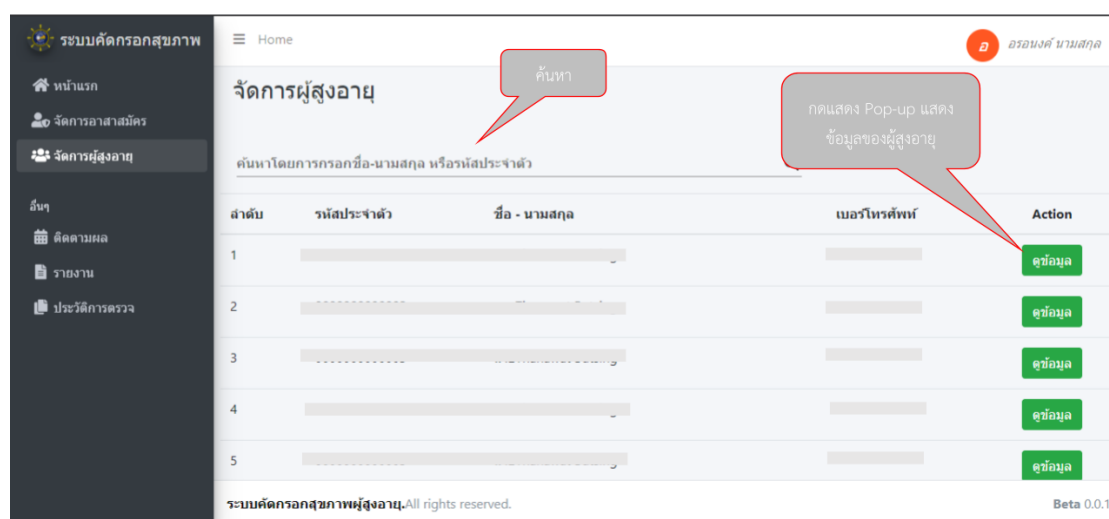
ในการแก้ไขหรือดูผลการตรวจในครั้งนั้น ๆ ผู้ใช้จำเป็นต้องเลือกคลิกปุ่มที่มีชื่อตรงกับวันที่ ๆ ผู้ใช้ต้องการทราบรายละเอียด ระบบจะแสดงเมนูเพื่อให้ผู้ใช้แก้ไขการตรวจ และปุ่มแสดงผลการตรวจ รายละเอียดดังภาพ 4-24



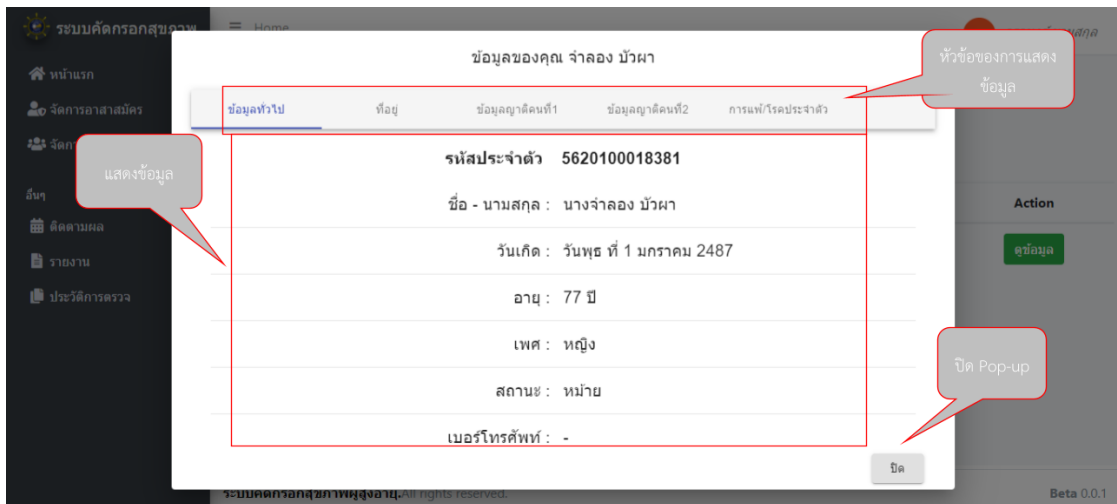
ภาพที่ 0-24 ภาพแสดงเมนูในการแก้ไขการตรวจ (ซ้าย) และแสดงผลการตรวจ (ขวา)

4.1.8 หน้าจอแสดงข้อมูลของผู้สูงอายุ และการค้นหา

หลังจากเลือกเมนูจัดการผู้สูงอายุระบบจะแสดงข้อมูลรายชื่อของผู้สูงอายุทั้งหมด ดังภาพที่ 4-25 หลังจากกดปุ่ม “ดูข้อมูล” ของผู้สูงอายุที่ต้องการ โดยหน้าจอจะแสดงข้อมูลทั้งหมด 5 ส่วนคือ ข้อมูลทั่วไป ที่อยู่ ข้อมูลญาติคนที่1 ข้อมูลญาติคนที่2 และ การแพ้และโรคประจำตัว ซึ่งจะขอยกตัวอย่างเฉพาะส่วนของข้อมูลทั่วไป ดังภาพที่ 4-26

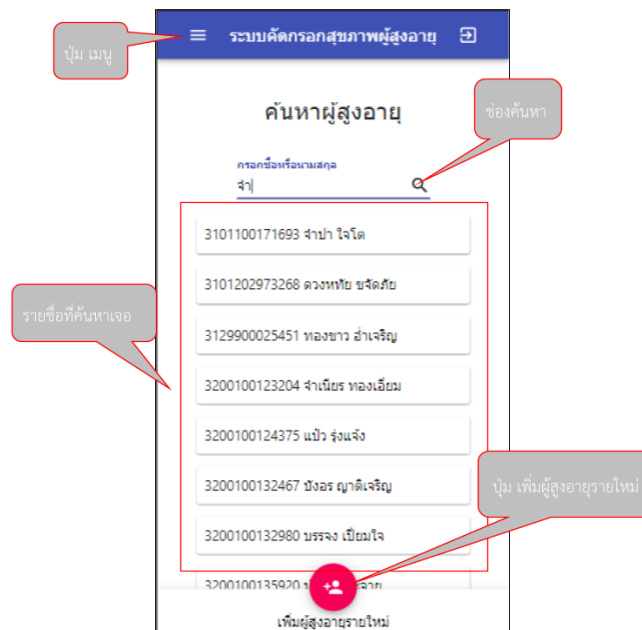


ภาพที่ 0-25 ภาพแสดงรายชื่อผู้สูงอายุทั้งหมด



ภาพที่ 0-26 ภาพแสดงหน้าจอข้อมูลทั่วไปของผู้สูงอายุที่เลือก

การค้นหา และแสดงรายชื่อของผู้สูงอายุในขนาดหน้าจอมือถือ ดังภาพที่ 4-27



ภาพที่ 0-27 ภาพแสดงการค้นหา และรายชื่อของผู้สูงอายุในขนาดหน้าจอมือถือ

4.1.9 หน้าจอแสดงการเพิ่มผู้สูงอายุรายใหม่

การเพิ่มผู้สูงอายุรายใหม่จะแบ่งออกเป็น 6 ส่วน รายละเอียดดังต่อไปนี้ ดังภาพที่ 4-28 ถึง

4-31

แบบประเมินภาวะสุขภาพผู้สูงอายุ
ส่วนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐาน
 *รหัสบัตรประชาชน 13 หลัก
 ในกรณีที่ผู้สูงอายุไม่มีรหัสบัตรประชาชน

 *ชื่อ
 *นามสกุล
 *เพศ
 ชาย หญิง
 *วันเดือนปีเกิด
 ปี พ.ศ.
 เดือน
 วัน

ภาพที่ 0-28 ภาพแสดงหน้าจอส่วนที่ 1 ของการเพิ่มผู้สูงอายุรายใหม่ เกี่ยวกับข้อมูลทั่วไป

แบบประเมินภาวะสุขภาพผู้สูงอายุ
ส่วนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐาน
ส่วนที่ 2 ข้อมูลพื้นฐาน
 *ที่อยู่ตามบัตรประชาชน
 เลขที่
 ต.ร.ก./ซอย
 ถนน
 ตำบล
 หมู่บ้าน
 อำเภอเมือง ชลบุรี
 *ที่อยู่ปัจจุบันเป็นที่ยูนิคเดียวกับบัตรประชาชนหรือไม่
 ใช่ ไม่ใช่
 เบอร์โทรศัพท์ (ถ้ามี)

ส่วนที่ 3 ข้อมูลพื้นฐาน
 *ข้อมูลญาติผู้ดูแล
 มีญาติที่ดูแลหรือไม่
 มี ไม่มี
 ญาติคนที่ 1
 *ชื่อ
 *นามสกุล
 *เพศ
 ชาย หญิง
 *เวลาที่ดูแลผู้สูงอายุ
 ทั้งวัน
 เฉพาะกลางวัน
 เฉพาะกลางคืน
 *งานที่ดูแลผู้สูงอายุ
 บุคลากรทางการแพทย์
 ผู้ดูแลอาสาสมัคร
 พยาบาลอาสาสมัคร
 พี่เลี้ยง
 ฝึกภาษา
 สามี/ภรรยา
 บุคคลอื่น
 เบอร์โทรศัพท์ (ถ้ามี)

 มีญาติที่ดูแลคนที่ 2 หรือไม่
 มี ไม่มี

ภาพที่ 0-29 ภาพแสดงหน้าจอส่วนที่ 2 ของการเพิ่มผู้สูงอายุรายใหม่ เกี่ยวกับข้อมูลที่อยู่ (ซ้าย) และหน้าจอส่วนที่ 3 ของการเพิ่มผู้สูงอายุรายใหม่ เกี่ยวกับข้อมูลญาติ (ขวา)

แบบประเมินภาวะสุขภาพผู้สูงอายุ
ส่วนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐาน

***สถานภาพ**

- โสด
- สมรส
- หย่าร้าง
- หม้าย
- แยกกันอยู่

***ความเป็นอยู่**

- อยู่ลำพัง
- ไม่ได้อยู่ลำพัง

***ศึกษา**

- ทุข
- ศึกษาน้อยกว่า
- ศึกษาระดับประถมศึกษา
- ศึกษาระดับมัธยมศึกษา
- ศึกษาระดับปริญญาตรี
- ศึกษาระดับปริญญาโท

***ระดับการศึกษา**

- ไม่ได้เรียนหนังสือ
- ประถมศึกษา
- มัธยมศึกษา
- อนุปริญญา/ ปวช./ ปวส.
- ปริญญาตรี
- สูงกว่าปริญญาตรี

***อาชีพ**

- ไม่ได้ประกอบอาชีพ
- ค้าขาย
- รับราชการ/บำนาญ
- รับจ้าง
- ธุรกิจส่วนตัว
- อื่นๆ ระบุ

***ลักษณะการกิน**

- เมื่อก่อนดี
- รับประทานเอง
- มีพ่อกิน
- มีพี่ผู้พิการ
- มีพี่ผู้พิการ
- มีพี่ผู้พิการ
- อื่นๆ

***รายได้ต่อเดือน(บาท)**

- ไม่มีรายได้
- ไม่เกิน 1,000
- 1,001 - 3,000
- 3,001 - 5,000
- 5,001 - 10,000
- 10,001 - 15,000
- 15,001 - 20,000
- 20,001 - 25,000
- 25,001 ขึ้นไป

ย้อนกลับ ถัดไป

ภาพที่ 0-30 ภาพแสดงหน้าจอส่วนบนของส่วนที่ 4 ของการเพิ่มผู้สูงอายุรายใหม่ (ชาย) และหน้าจอส่วนล่างของส่วนที่ 4 ของการเพิ่มผู้สูงอายุรายใหม่ (ขวา)

แบบประเมินภาวะสุขภาพผู้สูงอายุ
ส่วนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐาน

***ประวัติการแพ้ยา**

- แพ้ยา
- ไม่แพ้ยา
- ไม่ทราบ/ไม่แน่ใจ

***ประวัติการแพ้อาหาร**

- แพ้อาหาร
- ไม่แพ้อาหาร
- ไม่ทราบ/ไม่แน่ใจ

รายการอาหารที่แพ้: เพิ่ม

* กิจ ลบ

ย้อนกลับ ถัดไป

แบบประเมินภาวะสุขภาพผู้สูงอายุ
ส่วนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐาน

โรคประจำตัว

ถ้าหากท่านมีโรคประจำตัว กรุณากรอกชื่อโรค

เพิ่ม

ย้อนกลับ สำเร็จ

ปุ่ม เพิ่มผู้สูงอายุสำเร็จ

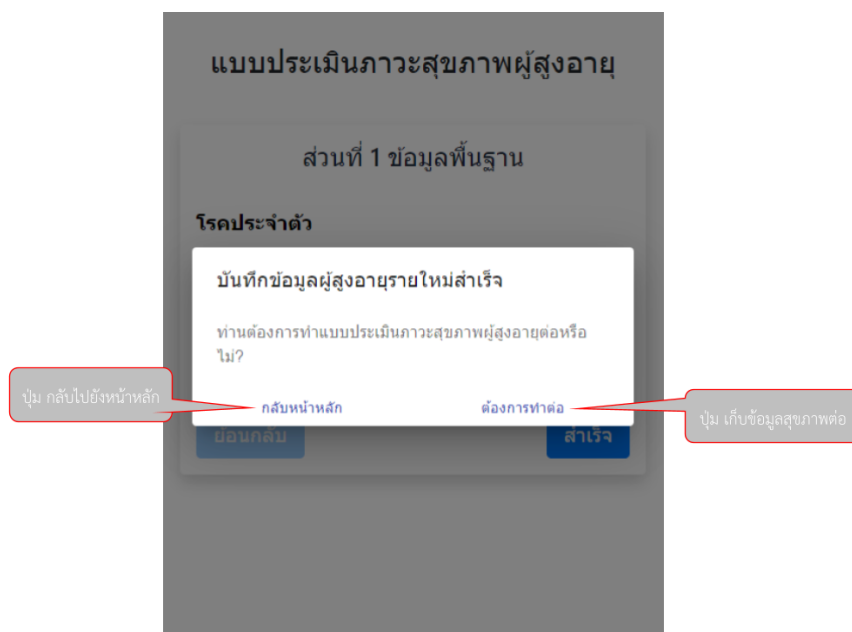
รายการอาหารที่แพ้

ปุ่ม ลบอาหารที่แพ้

เพิ่มชื่อ และกด "เพิ่ม"

ภาพที่ 0-31 ภาพแสดงหน้าจอส่วนบนของส่วนที่ 5 ของการเพิ่มผู้สูงอายุรายใหม่ เกี่ยวกับการเพิ่มข้อมูลการแพ้ยา และอาหาร (ชาย) และหน้าจอส่วนล่างของส่วนที่ 6 ของการเพิ่มผู้สูงอายุรายใหม่ เกี่ยวกับการเพิ่มข้อมูลโรคประจำตัว (ขวา)

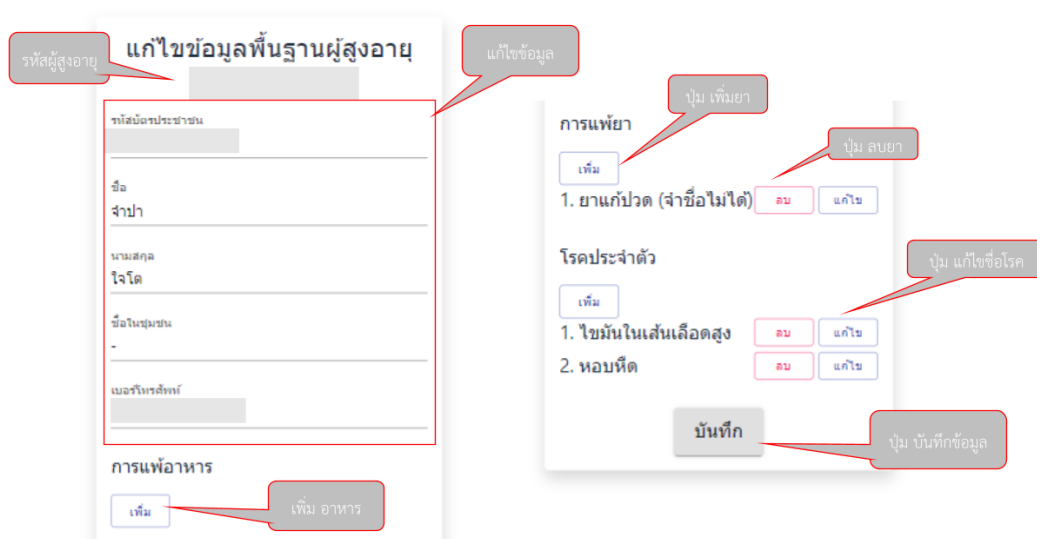
เมื่อกดปุ่ม “สำเร็จ” จะแสดง Pop-up ให้ผู้ใช้เลือกว่าจะกลับไปหน้าหลักหรือทำการเก็บข้อมูลสุขภาพของผู้สูงอายุต่อ ดังภาพที่ 4-32



ภาพที่ 0-32 ภาพแสดง Pop-up ตัวเลือกสำหรับการดำเนินการ

4.1.10 หน้าจอแสดงการแก้ไขข้อมูลผู้สูงอายุ

การแก้ไขข้อมูลของผู้สูงอายุผู้ใช้ต้องทำการเลือกผู้สูงอายุที่ต้องการแก้ไขข้อมูลจากนั้นเลือกเมนู “แก้ไขข้อมูลพื้นฐาน” ดังภาพที่ 4-23 (ซ้าย) ระบบแสดงหน้าแก้ไขข้อมูลผู้สูงอายุดังภาพ 4-33



ภาพที่ 0-33 ภาพแสดงหน้าจอการแก้ไขข้อมูลพื้นฐานของผู้สูงอายุส่วนบน (ซ้าย) และหน้าจอแสดงการแก้ไขข้อมูลพื้นฐานของผู้สูงอายุส่วนล่าง (ขวา)

4.1.11 หน้าจอแสดงแบบฟอร์มการเก็บข้อมูลสุขภาพของผู้สูงอายุ

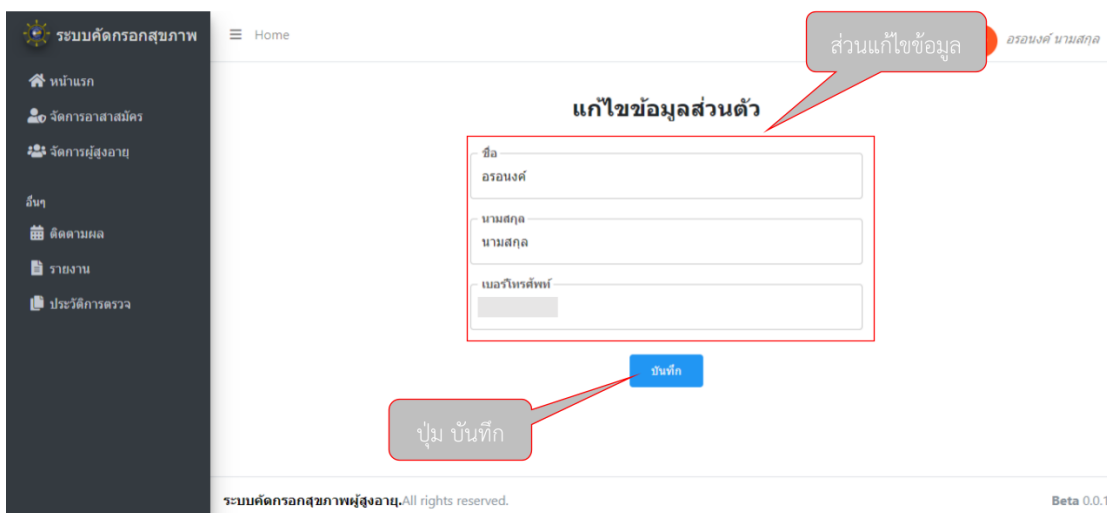
คณะผู้วิจัยจะขอยกตัวอย่างส่วนที่มีความแตกต่างกัน คือ แบบคัดกรองสภาวะสุขภาพ ดังภาพที่ 4-34 และความเสี่ยงต่อโรคหัวใจและหลอดเลือด ดังภาพที่ 4-35

ภาพที่ 0-34 ภาพแสดงหน้าจอแบบคัดกรองสภาวะสุขภาพส่วนบน (ซ้าย) ส่วนล่าง (ขวา)

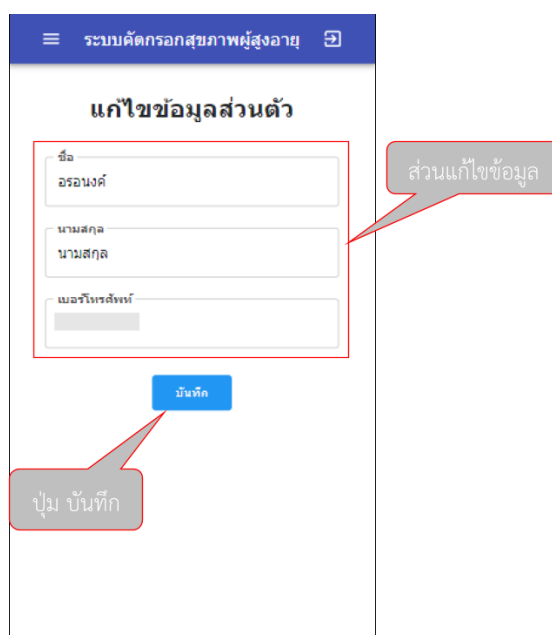
ภาพที่ 0-35 ภาพแสดงหน้าจอความเสี่ยงต่อโรคหัวใจและหลอดเลือดส่วนบน (ซ้าย) ส่วนล่าง (ขวา)

4.1.12 หน้าจอแสดงการแก้ไขข้อมูลส่วนตัวของผู้ใช้

แสดงหน้าจอแก้ไขข้อมูลส่วนตัวของผู้ใช้สำหรับ 2 ขนาดหน้าจอ ดังภาพที่ 4-36 และ ภาพที่ 4-37



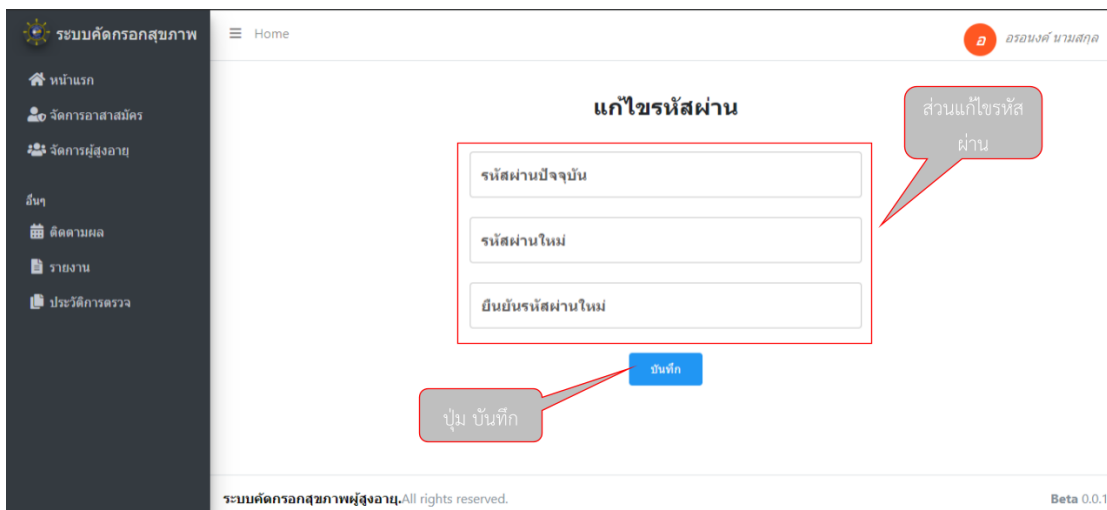
ภาพที่ 0-36 ภาพแสดงหน้าจอการแก้ไขข้อมูลส่วนตัวของผู้ใช้งานใน Desktop



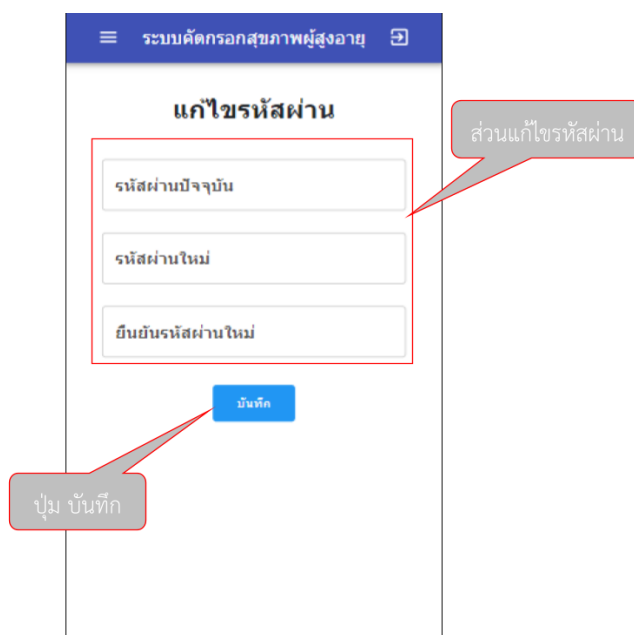
ภาพที่ 0-37 ภาพแสดงหน้าจอการแก้ไขข้อมูลส่วนตัวของผู้ใช้งานในมือถือ

4.1.13 หน้าจอการแก้ไขรหัสผ่าน

แสดงหน้าจอแก้ไขรหัสผ่านของผู้ใช้สำหรับ 2 ขนาดหน้าจอ ดังภาพที่ 4-38 และ ภาพที่ 4-39



ภาพที่ 0-38 ภาพแสดงหน้าจอการแก้ไขรหัสผ่านของผู้ใช้งานใน Desktop



ภาพที่ 0-39 ภาพแสดงหน้าจอการแก้ไขรหัสผ่านของผู้ใช้งานในมือถือ

4.1.14 แสดงหน้าจอสำหรับฟังก์ชันลิมรหัสผ่าน

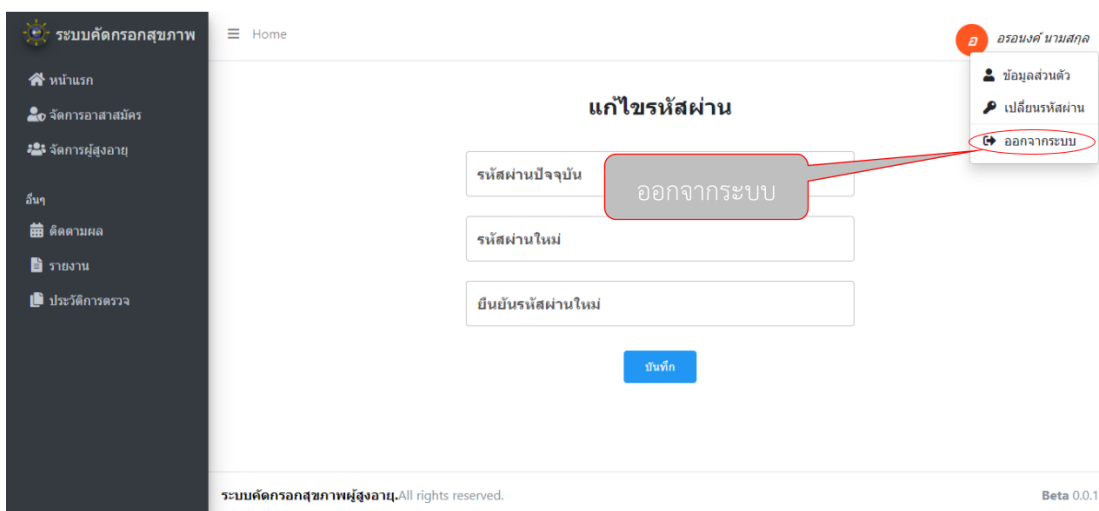
หากผู้ใช้ลิมรหัสผ่านจะไม่สามารถเข้าสู่ระบบได้ จึงจำเป็นต้องแก้ไขรหัสผ่านใหม่เพื่อเข้าสู่ระบบ ซึ่งการแก้ไขรหัสผ่านใหม่จำเป็นต้องมีการยืนยันตัวตน โดยใช้รหัสประจำตัวประชาชน และวันเดือนปีเกิดของผู้ใช้งาน ดังภาพที่ 4-40 และ ภาพที่ 4-41

ภาพที่ 0-40 ภาพแสดงหน้าจอการยืนยันตัวตนสำหรับแก้ไขรหัสผ่าน

ภาพที่ 0-41 ภาพแสดงหน้าจอการแก้ไขรหัสผ่านของผู้ใช้งานในมือถือ

4.1.15 ฟังก์ชันออกจากระบบ

การออกจากระบบมีการออกแบบไว้สำหรับ 2 ขนาดหน้าจอ รายละเอียด ดังภาพที่ 4-42

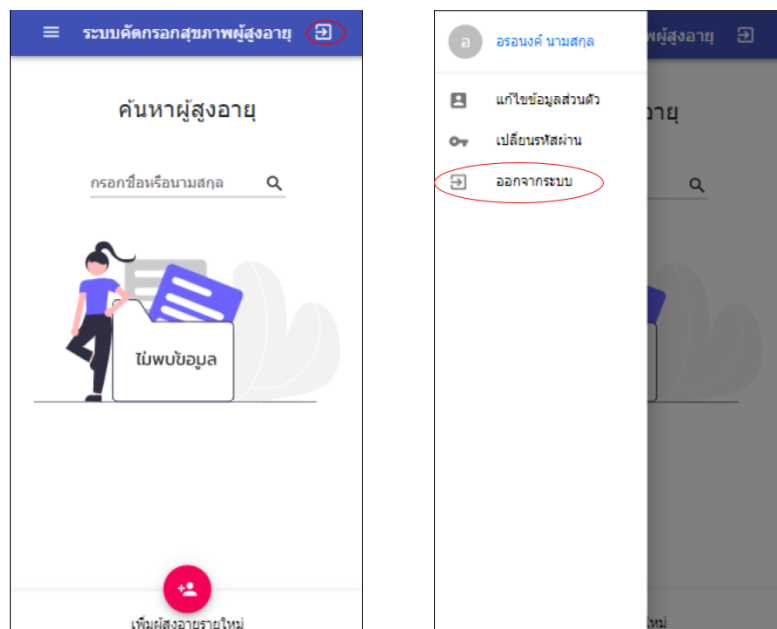


ภาพที่ 0-42 ภาพแสดงการออกจากระบบสำหรับ Desktop

การออกจากระบบสำหรับมือถือสามารถทำได้ 2 วิธี คือ

1. ไอคอนด้านขวาบน
2. เมนูออกจากระบบทางเมนูด้านขวา

รายละเอียดดังภาพที่ 4-43

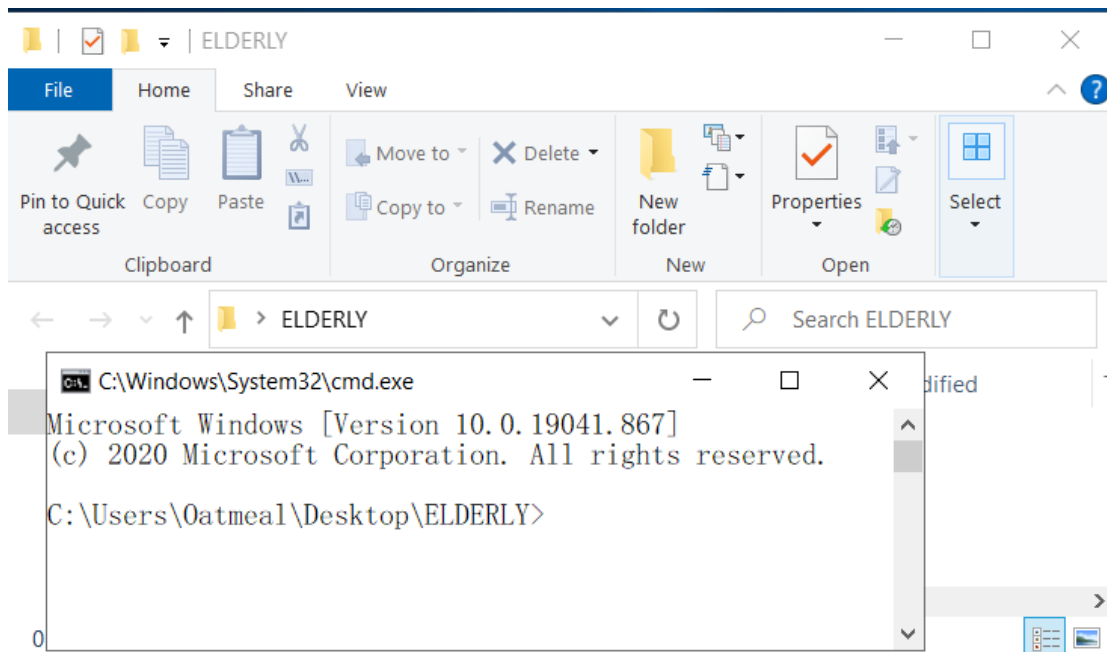


ภาพที่ 0-43 การออกจากระบบสำหรับมือถือ วิธีที่ 1 (ซ้าย) และวิธีที่ 2 (ขวา)

4.2 ส่วนการประมวลผล

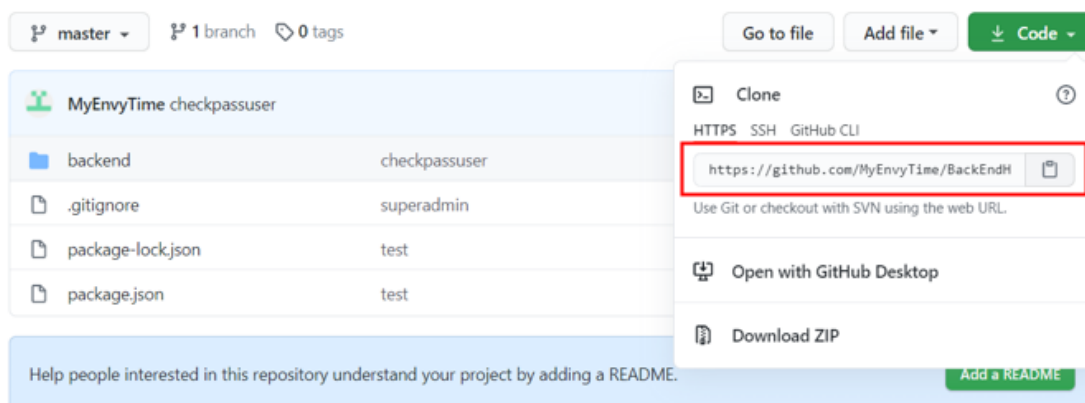
4.2.1 ขั้นตอนการติดตั้ง

เลือกโฟลเดอร์ที่ต้องการที่จะติดตั้งแล้วทำการเปิด command line ขึ้นมา ดังภาพที่ 4-44

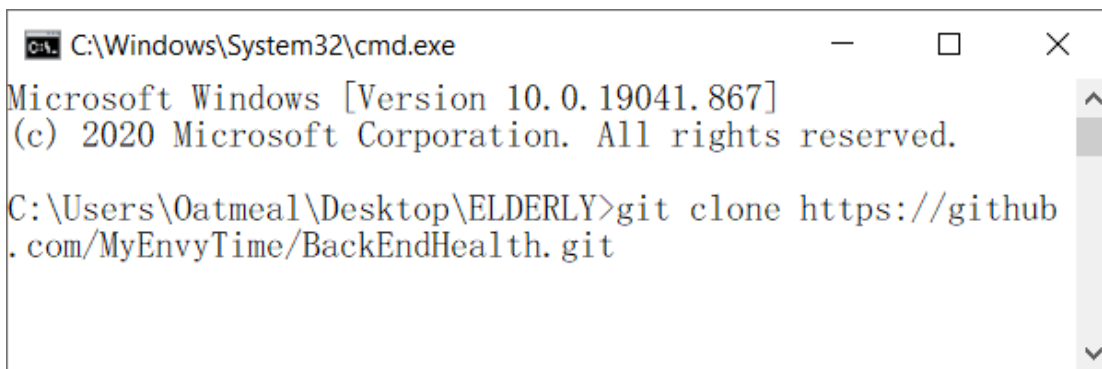


ภาพที่ 0-44 ภาพแสดงการเรียกใช้ cmd ในโฟลเดอร์ที่ต้องการ

ทำการเข้า <https://github.com/MyEnvyTime/BackEndHealth> แล้วทำการคัดลอก url ของ Repository ดังภาพที่ 4-45 หลังจากทำการคัดลอก url มาแล้วให้กลับไป command line ใช้คำสั่ง `git clone` ตามด้วย url ที่ทำการคัดลอกมา ดังภาพที่ 4-46 เมื่อใช้คำสั่งเสร็จจะต้องมีการยืนยันตัวตน ดังภาพที่ 4-47



ภาพที่ 0-45 ภาพแสดง url ของงานใน Repository ของ GitHub



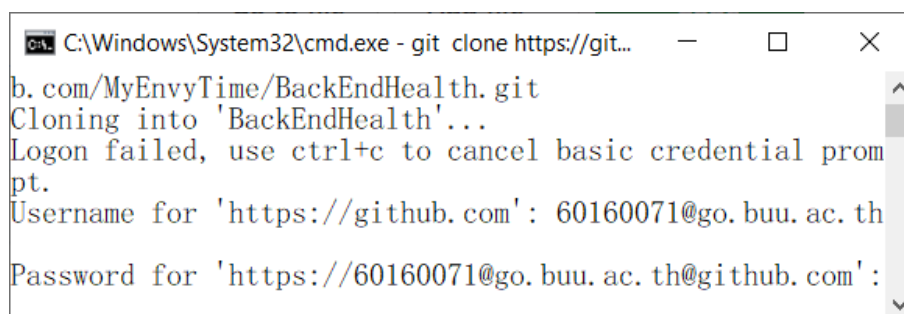
```

C:\Windows\System32\cmd.exe
Microsoft Windows [Version 10.0.19041.867]
(c) 2020 Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users\Oatmeal\Desktop\ELDERLY>git clone https://github.com/MyEnvyTime/BackEndHealth.git

```

ภาพที่ 0-46 ภาพแสดงการเรียกใช้คำสั่ง git clone



```

C:\Windows\System32\cmd.exe - git clone https://git..
b.com/MyEnvyTime/BackEndHealth.git
Cloning into 'BackEndHealth'...
Logon failed, use ctrl+c to cancel basic credential prom
pt.
Username for 'https://github.com': 60160071@go.buu.ac.th
Password for 'https://60160071@go.buu.ac.th@github.com':

```

ภาพที่ 0-47 ภาพแสดงการยืนยันตัวตนเพื่อดึงข้อมูลจาก Repository

หลังจากใช้คำสั่ง git clone เป็นที่เรียบร้อยแล้วให้เข้าไปในไดเรกทอรีที่ทำงาน ดังภาพที่ 4-48 หลังจากนั้นทำการใช้คำสั่ง code . ดังภาพที่ 4-49 เพื่อเปิดโปรแกรม Visual Studio Code ขึ้นมา ดังภาพที่ 4-50



```

C:\Windows\System32\cmd.exe

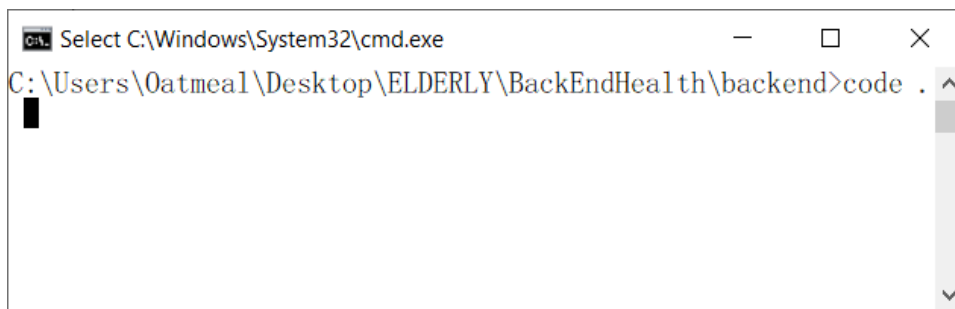
C:\Users\Oatmeal\Desktop\ELDERLY>cd BackEndHealth

C:\Users\Oatmeal\Desktop\ELDERLY\BackEndHealth>cd backen
d

C:\Users\Oatmeal\Desktop\ELDERLY\BackEndHealth\backend>

```

ภาพที่ 0-48 ภาพแสดงการเข้าไดเรกทอรี

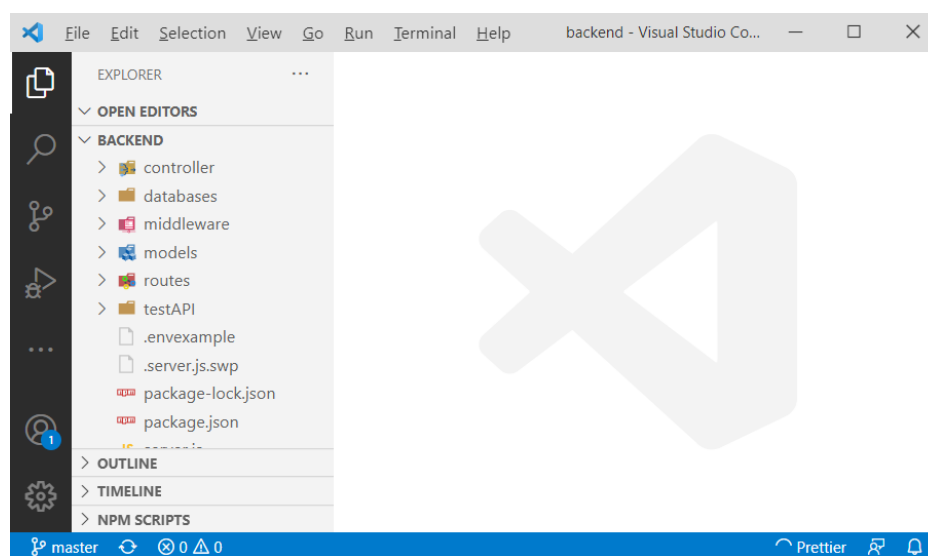


```

C:\Windows\System32\cmd.exe
C:\Users\Oatmeal\Desktop\ELDERLY\BackEndHealth\backend>code .

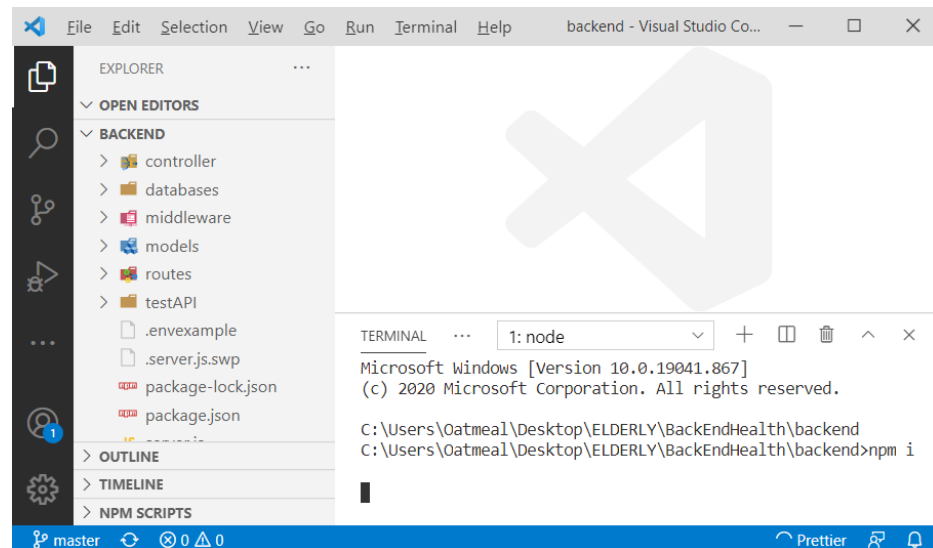
```

ภาพที่ 0-49 ภาพแสดงการเรียกใช้คำสั่ง code .

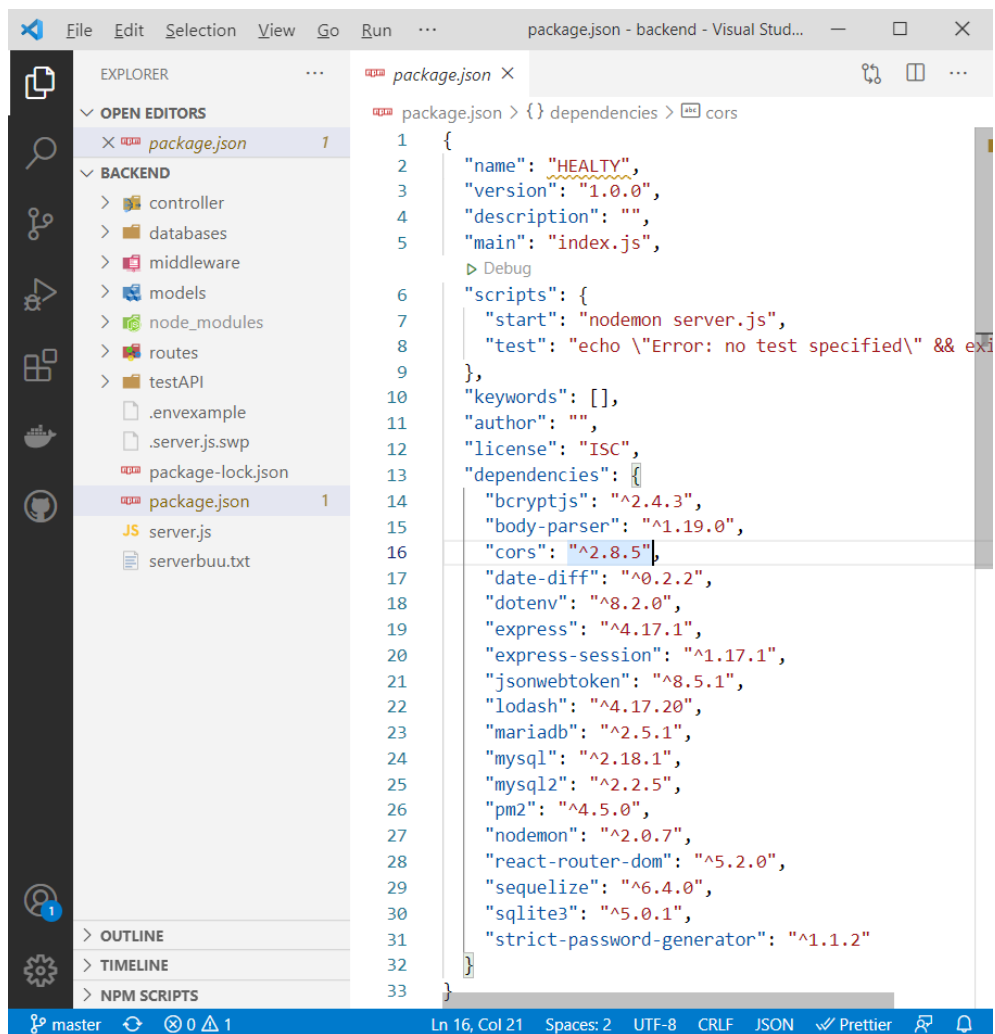


ภาพที่ 0-50 ภาพแสดงโปรแกรม Visual Studio Code

กดปุ่ม Terminal ที่อยู่บนแถบเมนูด้านบนของโปรแกรมเพื่อทำการเปิด Terminal แล้วใช้คำสั่ง `npm i` เพื่อ ติดตั้ง package ทั้งหมดที่จำเป็นต้องใช้ ดังภาพที่ 4-51 หลังจากนั้นจะมีตัวไฟล์ `package.json` ขึ้นมาโดยข้อมูลด้านในจะเป็น package ทั้งหมด ดังภาพที่ 4-52

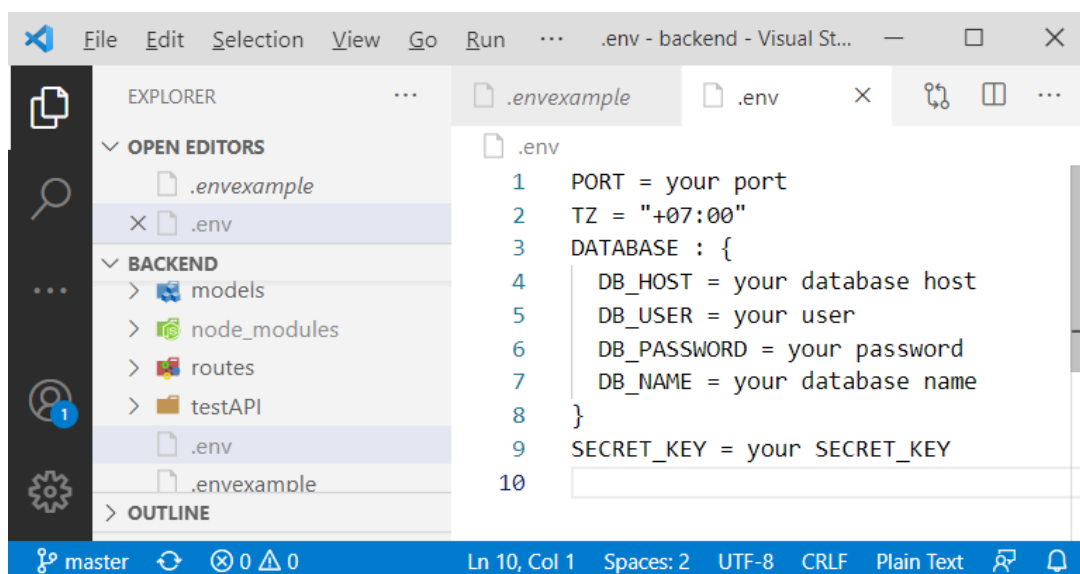


ภาพที่ 0-51 ภาพแสดงการเรียกใช้คำสั่ง npm i



ภาพที่ 0-52 ภาพแสดง package ที่ใช้ในระบบ

ทำการสร้างไฟล์ .env และทำการแก้ไข ข้อมูลภายในให้เป็นข้อมูลของตัวฐานข้อมูลและระบบภายใน ดังภาพที่ 4-53



The screenshot shows the Visual Studio Code interface with the Explorer view on the left and the Editor view on the right. The Explorer view shows the project structure with folders like 'models', 'node_modules', 'routes', and 'testAPI', and files like '.env' and '.envexample'. The Editor view shows the content of the '.env' file, which is a text file containing environment variables for a database connection and a secret key.

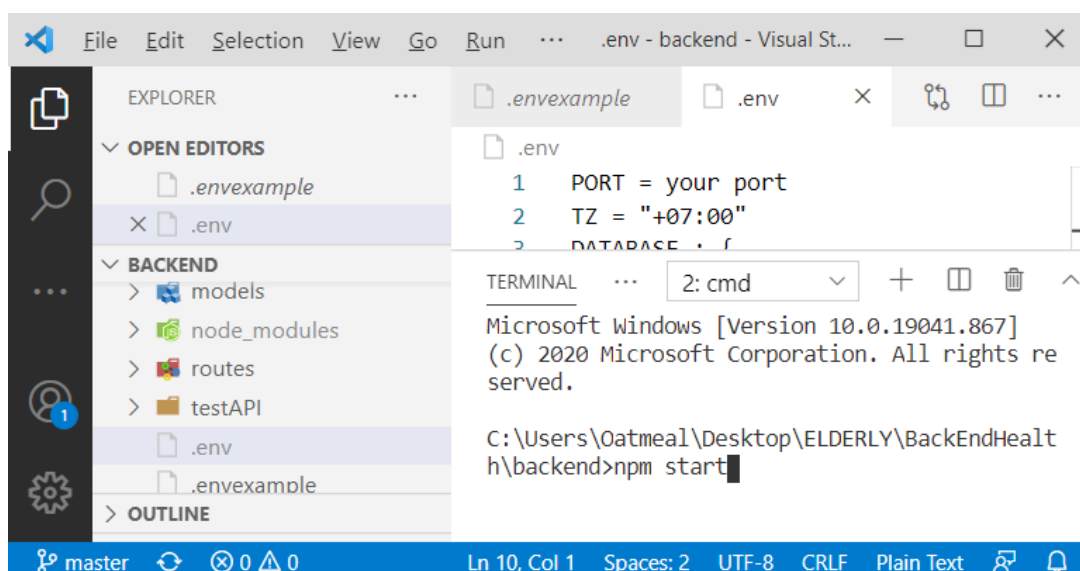
```

1 PORT = your port
2 TZ = "+07:00"
3 DATABASE : {
4   DB_HOST = your database host
5   DB_USER = your user
6   DB_PASSWORD = your password
7   DB_NAME = your database name
8 }
9 SECRET_KEY = your SECRET_KEY
10

```

ภาพที่ 0-53 ภาพแสดงตัวอย่างข้อมูลใน .env

หลังจากที่แก้ไขข้อมูลภายในไฟล์ .env เป็นที่เรียบร้อยแล้ว ใช้คำสั่ง npm start ใน Terminal เพื่อเปิดใช้โปรแกรม ดังภาพที่ 4-54



The screenshot shows the Visual Studio Code interface with the Explorer view on the left and the Terminal view on the right. The Explorer view shows the same project structure as in the previous screenshot. The Terminal view shows the output of the 'npm start' command, which is a standard Windows command prompt output.

```

2: cmd
Microsoft Windows [Version 10.0.19041.867]
(c) 2020 Microsoft Corporation. All rights reserved.

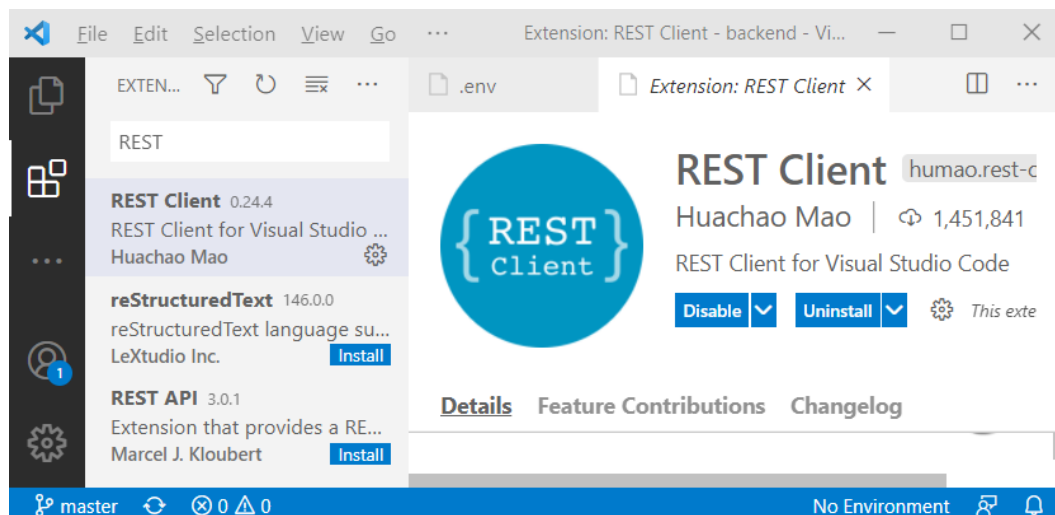
C:\Users\Oatmeal\Desktop\ELDERLY\BackEndHealth\backend>npm start

```

ภาพที่ 0-54 ภาพแสดงการใช้คำสั่ง npm start

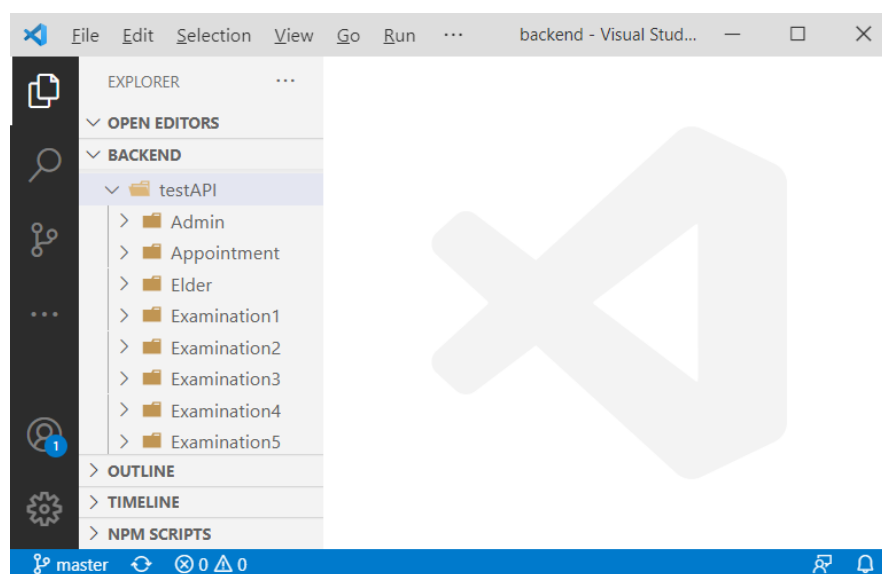
4.2.2 ขั้นตอนการใช้งาน

ทำการเลือกเมนู Extensions ที่อยู่ทางด้านซ้ายของโปรแกรมหลังจากนั้นทำการค้นหาและติดตั้ง Extensions ที่มีชื่อว่า REST Client ดังภาพที่ 4-55 เพื่อช่วยในการเรียกใช้ service ส่งค่า/รับค่า



ภาพที่ 0-55 ภาพแสดง Extensions REST Client

ทำการไปที่โฟลเดอร์ testAPI ดังภาพที่ 4-56 และทำการเลือกข้อมูลที่ต้องการจะ ส่ง/รับค่า ดังภาพที่ 4-57



ภาพที่ 0-56 ภาพแสดงโฟลเดอร์ testAPI

The screenshot shows the Visual Studio Code interface with an HTTP client extension. The Explorer sidebar on the left shows a project structure with folders like 'Admin', 'Appointment', 'Elder', and 'Examination1' through 'Examination9'. The main editor area displays a list of HTTP requests and their corresponding responses. The response shown is a JSON object representing an elder's information.

```

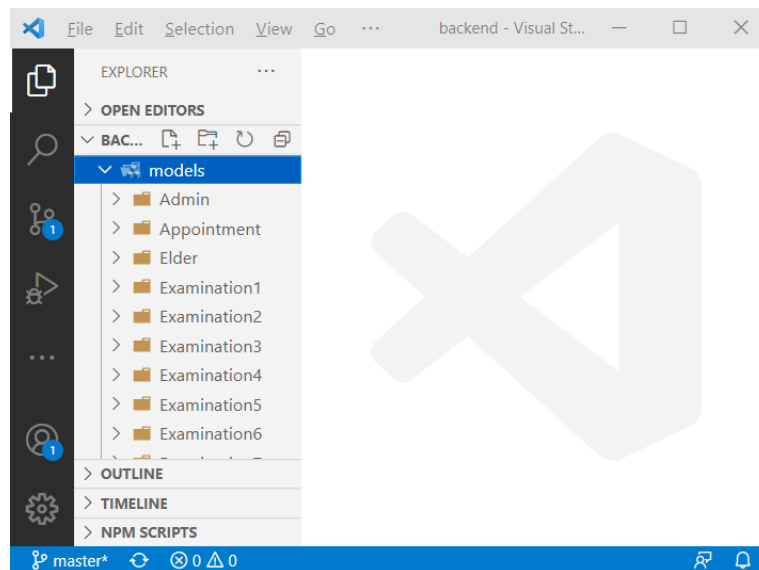
11 #####
12 // /elder/search
13 Send Request
14 GET http://localhost:3001/elder/gen...
15 #####
16 // /elder/search/:id
17 Send Request
18 GET http://localhost:3001/elder/finde...
19 #####
20 // /elder/searchONE/:id
21 Send Request
22 GET http://localhost:3001/elder/finde...
23 #####
24 // /elder/create
25 Send Request
26 POST http://localhost:3001/elder/crea...
   content-type: application/json

GMT
8 Connection: close
9
10 {
11   "ELDER": {
12     "ELD_ID_NUMBER": "373050075
13     0317",
14     "ELD_FIRSTNAME": "วาสนา",
15     "ELD_LASTNAME": "เอี่ยมคนอง",
16     "ELD_LAST_VISIT_DATE": "256
17     3-12-24"
18   },
19   "VOLUNTEER_ADDER": null,
20   "ADMIN_ADDER": {
21     "FIRSTNAME": "อรอนงค์",
22     "LASTNAME": "นามสกุล"
23   }
24 }

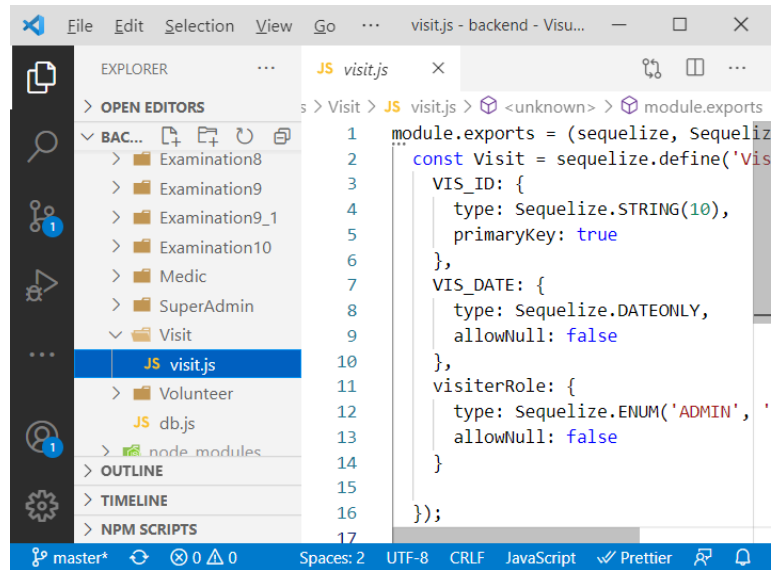
```

ภาพที่ 0-57 ภาพแสดงตัวอย่างการ ดูค่าของ Service นั้น ๆ

หากต้องการที่จะเพิ่มหรือแก้ไขข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับตัวฐานข้อมูล สามารถไปแก้ไขได้ที่
โฟลเดอร์ models ดังภาพที่ 4-58 และ 4-59



ภาพที่ 0-58 ภาพที่แสดงโฟลเดอร์ models



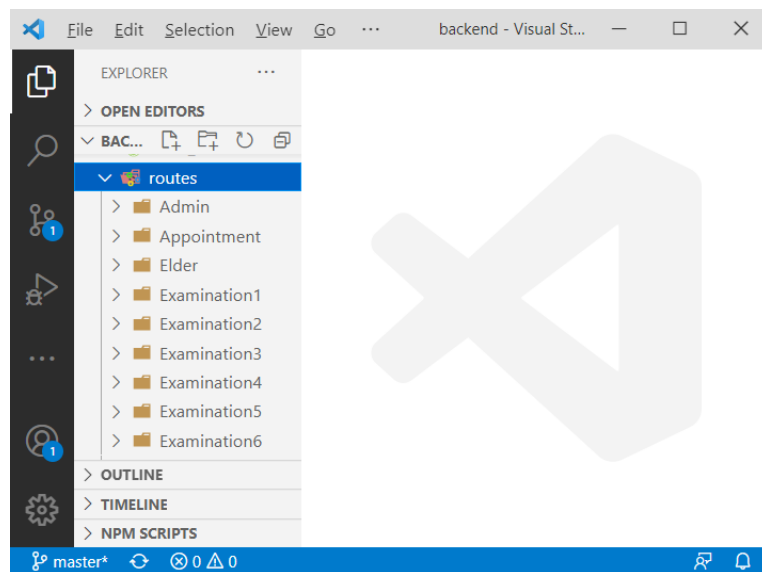
```

1 module.exports = (sequelize, Sequelize) => {
2   const Visit = sequelize.define('Visit', {
3     VIS_ID: {
4       type: Sequelize.STRING(10),
5       primaryKey: true
6     },
7     VIS_DATE: {
8       type: Sequelize.DATEONLY,
9       allowNull: false
10    },
11    visitorRole: {
12      type: Sequelize.ENUM('ADMIN', 'VOLUNTEER', 'MEDIC'),
13      allowNull: false
14    }
15  });
16  return Visit;
17 };

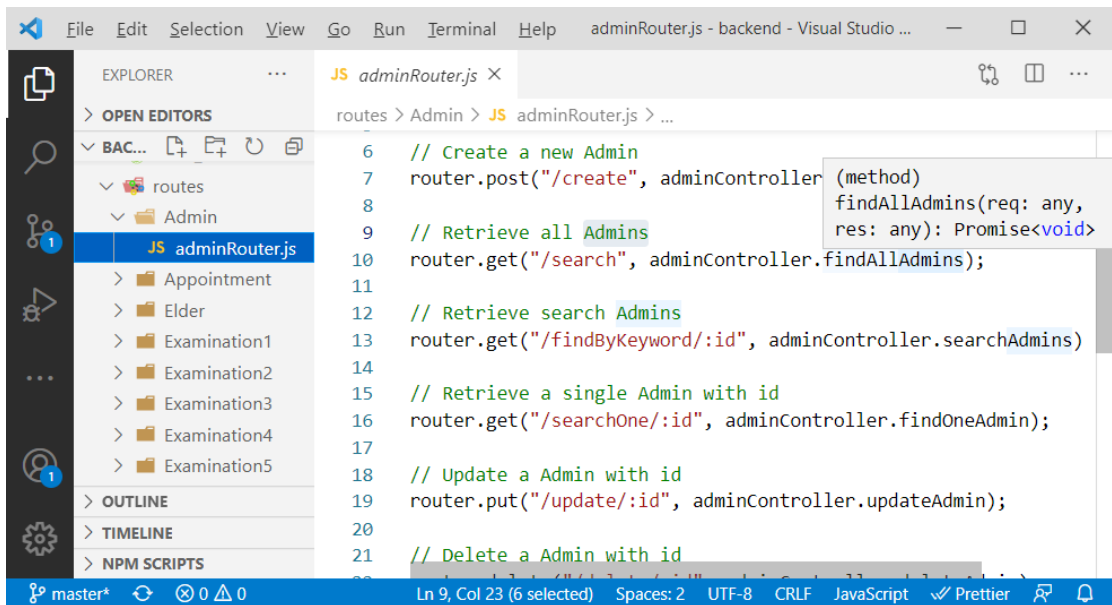
```

ภาพที่ 0-59 ภาพแสดงตัวอย่าง ข้อมูลของการจัดเก็บข้อมูล

หากต้องการที่จะเพิ่มหรือแก้ไขข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการรับค่าหรือชื่อ Service สามารถไปแก้ไขได้ที่ไฟล์เตอร์ routes ดังภาพที่ 4-60 และ 4-61



ภาพที่ 0-60 ภาพแสดง ไฟล์เตอร์ routes



```

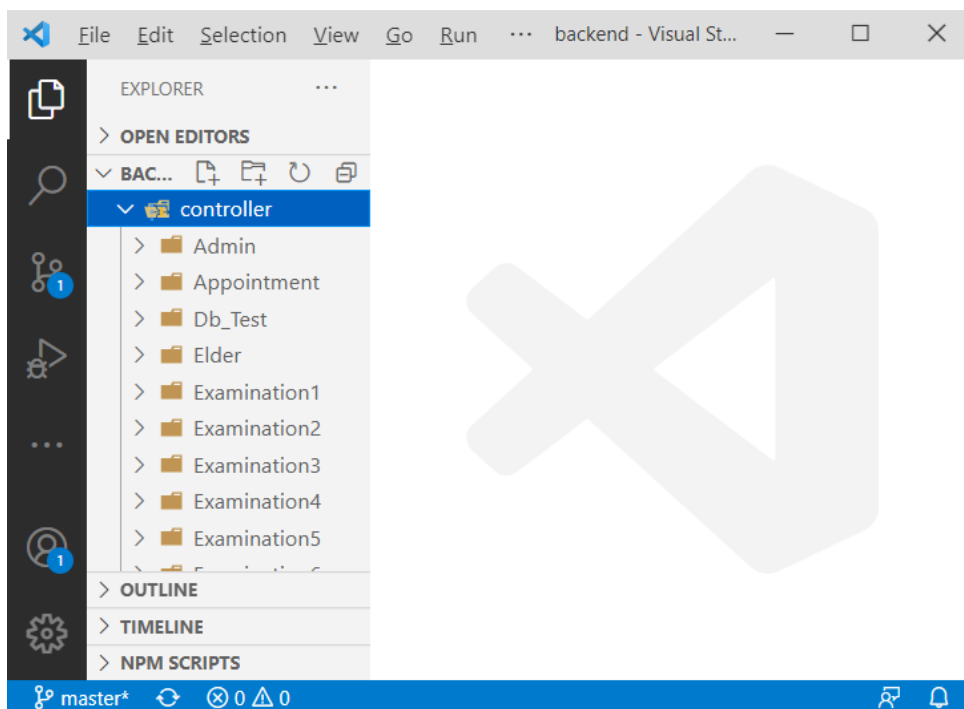
6 // Create a new Admin
7 router.post("/create", adminController.createAdmin);
8
9 // Retrieve all Admins
10 router.get("/search", adminController.findAllAdmins);
11
12 // Retrieve search Admins
13 router.get("/findBykeyword/:id", adminController.searchAdmins);
14
15 // Retrieve a single Admin with id
16 router.get("/searchOne/:id", adminController.findOneAdmin);
17
18 // Update a Admin with id
19 router.put("/update/:id", adminController.updateAdmin);
20
21 // Delete a Admin with id
22 router.delete("/delete/:id", adminController.deleteAdmin);

```

(method)
findAllAdmins(req: any, res: any): Promise<void>

ภาพที่ 0-61 ภาพแสดงตัวอย่าง Service ต่าง ๆ

หากต้องการที่เพิ่มหรือแก้ไขข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการจัดการข้อมูล สามารถไปแก้ไขได้ที่ไฟล์เดอร์ controller ดังภาพที่ 4-62 และ 4-63



ภาพที่ 0-62 ภาพแสดงไฟล์เดอร์ controller

```

26  async addAdmin (req, res) {
27
28      const Admin = {
29          ADM_ID_NUMBER: req.body.ADM_ID_NUMBER,
30          ADM_PASSWORD: req.body.ADM_PASSWORD,
31          ADM_FIRSTNAME: req.body.ADM_FIRSTNAME,
32          ADM_LASTNAME: req.body.ADM_LASTNAME,
33          ADM_PHONE: req.body.ADM_PHONE,
34          ADM_EMAIL : req.body.ADM_EMAIL,
35          ADM_GENDER : req.body.ADM_GENDER,
36          ADM_BIRTHDATE: req.body.ADM_BIRTHDATE,
37          ADM_POSITION: req.body.ADM_POSITION,
38          ADM_STATUS: req.body.ADM_STATUS,
39      };
40      try {
41          var result = await admin.create(Admin);
42          res.send(result);
43      }catch(err) {
44          res.status(500).send({
45              message:
46                  err.message || "Some error occurred while retrieving admin."
47          });
48      }

```

ภาพที่ 0-63 ภาพแสดงตัวอย่างของการจัดการข้อมูล

4.2.3 ขั้นตอนการใช้งานระบบ

ในส่วนของขั้นตอนการปฏิบัติงาน ประกอบไปด้วย 30 ฟังก์ชัน

1. ฟังก์ชันเข้าสู่ระบบ (สำหรับผู้ดูแลระบบขั้นสูง/ผู้ดูแลระบบ/อาสาสมัคร)
2. ฟังก์ชันเพิ่มแอดมิน (สำหรับผู้ดูแลระบบขั้นสูง)
3. ฟังก์ชันแก้ไขแอดมิน (สำหรับผู้ดูแลระบบขั้นสูง)
4. ฟังก์ชันค้นหาแอดมิน (สำหรับผู้ดูแลระบบขั้นสูง)
5. ฟังก์ชันดูข้อมูลแอดมิน (สำหรับผู้ดูแลระบบขั้นสูง)
6. ฟังก์ชันเปลี่ยนสถานะการปฏิบัติงานแอดมิน (สำหรับผู้ดูแลระบบขั้นสูง)
7. ฟังก์ชันเพิ่มอาสาสมัคร (สำหรับผู้ดูแลระบบขั้นสูง/ผู้ดูแลระบบ)
8. ฟังก์ชันแก้ไขอาสาสมัคร (สำหรับผู้ดูแลระบบขั้นสูง/ผู้ดูแลระบบ)
9. ฟังก์ชันค้นหาอาสาสมัคร (สำหรับผู้ดูแลระบบขั้นสูง/ผู้ดูแลระบบ)
10. ฟังก์ชันดูข้อมูลอาสาสมัคร (สำหรับผู้ดูแลระบบขั้นสูง/ผู้ดูแลระบบ)
11. ฟังก์ชันเปลี่ยนสถานะการปฏิบัติงานอาสาสมัคร (สำหรับผู้ดูแลระบบขั้นสูง/ผู้ดูแลระบบ)
12. ฟังก์ชันแก้ไขวันที่ของการติดตามผล (สำหรับผู้ดูแลระบบขั้นสูง/ผู้ดูแลระบบ)
13. ฟังก์ชันค้นหาการติดตามผล (สำหรับผู้ดูแลระบบขั้นสูง/ผู้ดูแลระบบ)
14. ฟังก์ชันดูข้อมูลการติดตามผล (สำหรับผู้ดูแลระบบขั้นสูง/ผู้ดูแลระบบ)
15. ฟังก์ชันลบการติดตามผล (สำหรับผู้ดูแลระบบขั้นสูง/ผู้ดูแลระบบ)
16. ฟังก์ชันดูรายงานผลการตรวจ (สำหรับผู้ดูแลระบบขั้นสูง/ผู้ดูแลระบบ)

17. ฟังก์ชันการดูประวัติการตรวจ (สำหรับผู้ดูแลระบบขั้นสูง/ผู้ดูแลระบบ/อาสาสมัคร)
18. ฟังก์ชันการค้นหาประวัติการตรวจ (สำหรับผู้ดูแลระบบขั้นสูง/ผู้ดูแลระบบ)
19. ฟังก์ชันการพิมพ์ประวัติการตรวจ (สำหรับผู้ดูแลระบบขั้นสูง/ผู้ดูแลระบบ)
20. ฟังก์ชันการแก้ไขประวัติการตรวจ (สำหรับผู้ดูแลระบบขั้นสูง/ผู้ดูแลระบบ/อาสาสมัคร)
21. ฟังก์ชันการดูข้อมูลผู้สูงอายุ (สำหรับผู้ดูแลระบบขั้นสูง/ผู้ดูแลระบบ)
22. ฟังก์ชันการค้นหาผู้สูงอายุ (สำหรับผู้ดูแลระบบขั้นสูง/ผู้ดูแลระบบ/อาสาสมัคร)
23. ฟังก์ชันการเพิ่มผู้สูงอายุ (ผู้ดูแลระบบ/อาสาสมัคร)
24. ฟังก์ชันการแก้ไขข้อมูลผู้สูงอายุ (ผู้ดูแลระบบ/อาสาสมัคร)
25. ฟังก์ชันการเก็บข้อมูลสุขภาพของผู้สูงอายุ (ผู้ดูแลระบบ/อาสาสมัคร)
26. ฟังก์ชันการแก้ไขการตรวจสุขภาพครั้งล่าสุด (ผู้ดูแลระบบ/อาสาสมัคร)
27. ฟังก์ชันการแก้ไขข้อมูลส่วนตัว (ผู้ดูแลระบบ/อาสาสมัคร)
28. ฟังก์ชันการแก้ไขรหัสผ่าน (ผู้ดูแลระบบ/อาสาสมัคร)
29. ฟังก์ชันการลืมหรหัสผ่าน (ผู้ดูแลระบบ/อาสาสมัคร)
30. ฟังก์ชันการออกจากระบบ (สำหรับผู้ดูแลระบบขั้นสูง/ผู้ดูแลระบบ/อาสาสมัคร)

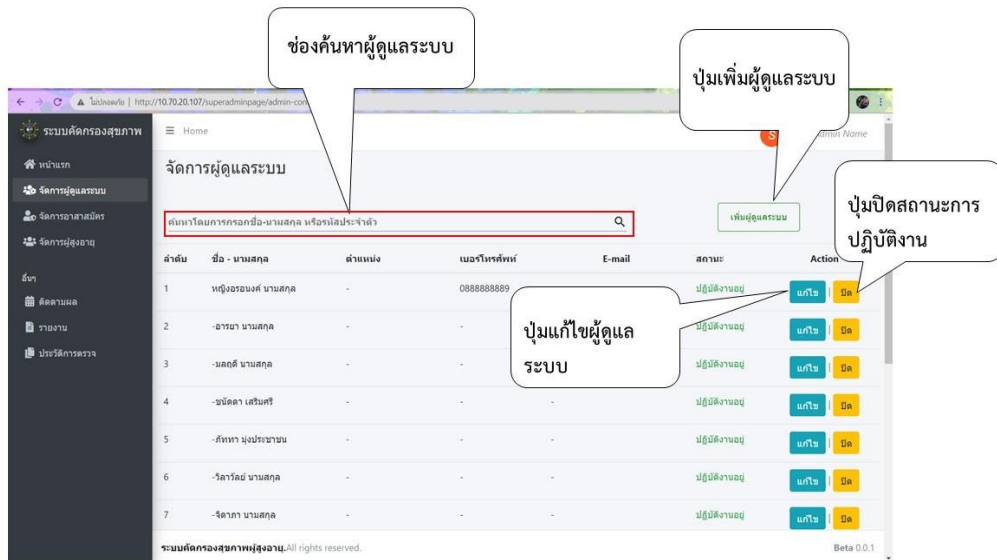
4.2.3.1 เข้าสู่ระบบโดยใช้ Desktop

เข้าสู่ระบบในฐานะผู้ดูแลระบบขั้นสูงหรือผู้ดูแลระบบ จากนั้นเลือกเมนู “ประวัติการตรวจ” ระบบจะทำการเปลี่ยนหน้าแล้วดึงข้อมูลผู้สูงอายุจากฐานข้อมูลมาแสดง ดังภาพที่ 4-64 ระบบจะทำการเรียกข้อมูล จำนวนUser และ ผู้สูงอายุทั้งหมด



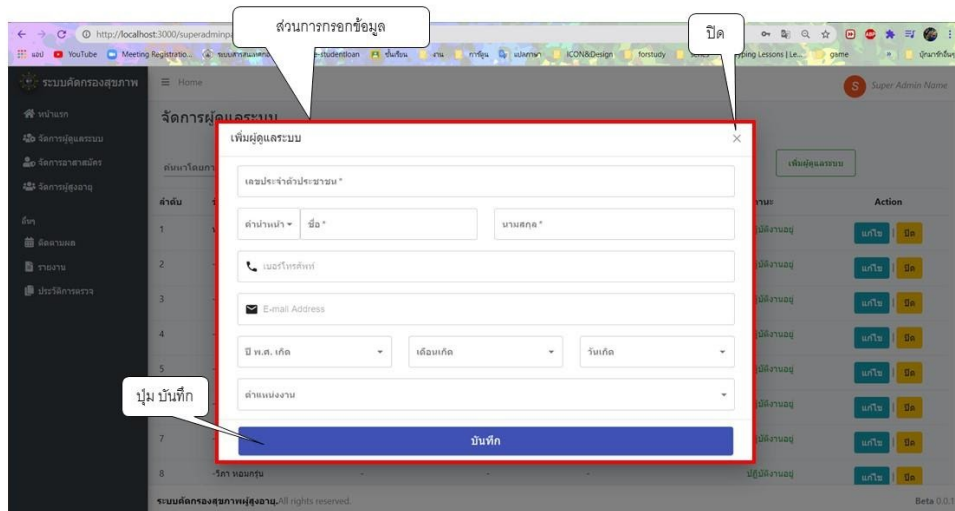
ภาพที่ 0-64 ภาพแสดงรายละเอียดการใช้งานหน้าหลัก

การค้นหาผู้ดูแลระบบ โดยทำการพิมพ์ข้อมูลชื่อ-นามสกุลในช่องค้นหา ระบบจะทำการค้นหาผู้สูงอายุคนที่ มีข้อมูลเกี่ยวข้อง ดังภาพที่ 4-65



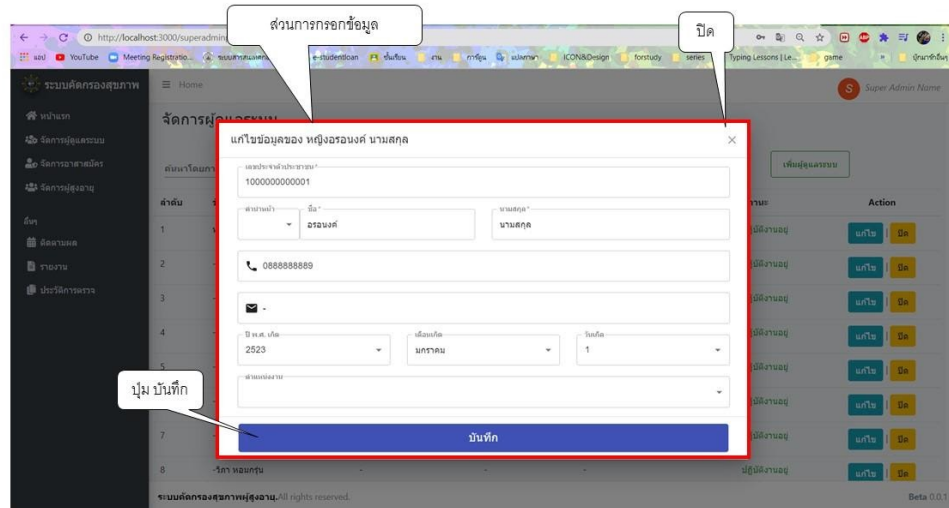
ภาพที่ 0-65 ภาพแสดงรายละเอียดการใช้งานเมนูแสดงจัดการผู้ดูแลระบบ

การเพิ่มผู้ดูแลระบบ ผู้ใช้ทำการคลิกที่ปุ่ม “เพิ่มผู้ดูแลระบบ” จากนั้นกรอกข้อมูลและทำการคลิกปุ่มบันทึก ระบบจะนำข้อมูลทั้งหมดไปสร้างเป็น ฐานข้อมูล ดังภาพที่ 4-66



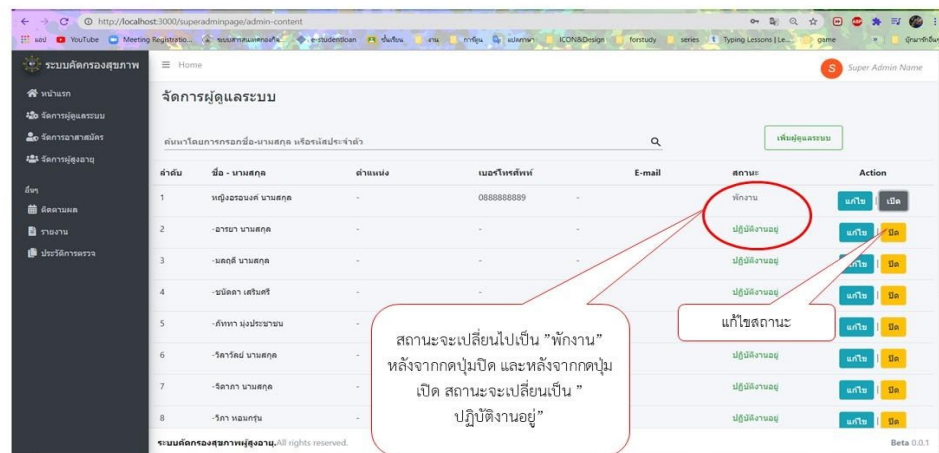
ภาพที่ 0-66 ภาพแสดงหน้าจอแสดงการเพิ่มผู้ดูแลระบบ

การแก้ไขข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ดูแลระบบ ผู้ใช้ทำการคลิกปุ่มแก้ไข จากนั้นทำการกรอกข้อมูลที่ต้องการแก้ไขและทำการคลิกปุ่มบันทึก ระบบจะทำการ Update ข้อมูลที่ตาราง และฐานข้อมูลนั้น ดังภาพที่ 4-67



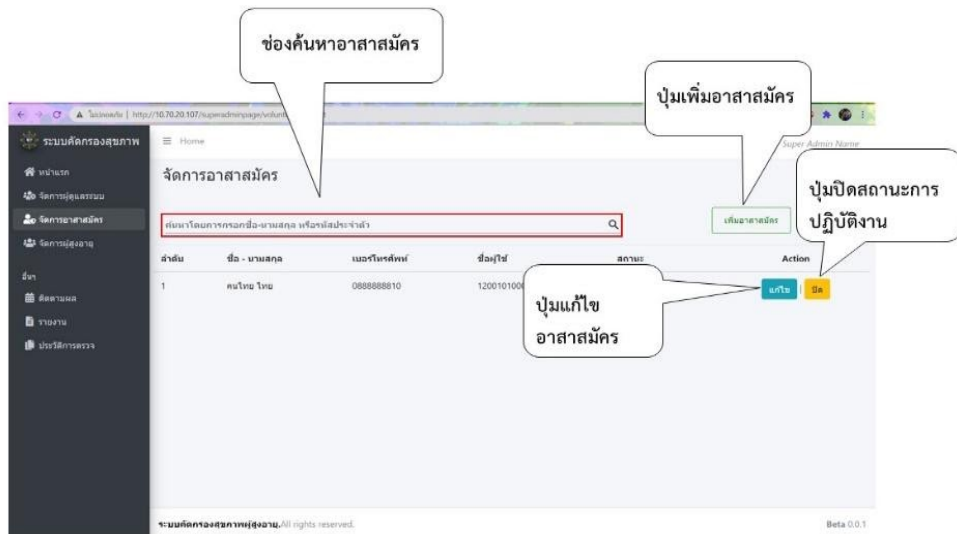
ภาพที่ 0-67 ภาพแสดงหน้าจอแสดงการแก้ไขข้อมูลผู้ดูแลระบบ

การปิดสถานะปฏิบัติงาน ผู้ใช้ทำการคลิกปุ่มปิด ระบบจะทำการเปลี่ยนสถานะปฏิบัติงานเป็นพักงาน และผู้ใช้นั้นจะไม่สามารถเข้าสู่ระบบได้ บันทึก ระบบจะทำการ Update ข้อมูลที่ตาราง และฐานข้อมูลนั้น ดังภาพที่ 4-68



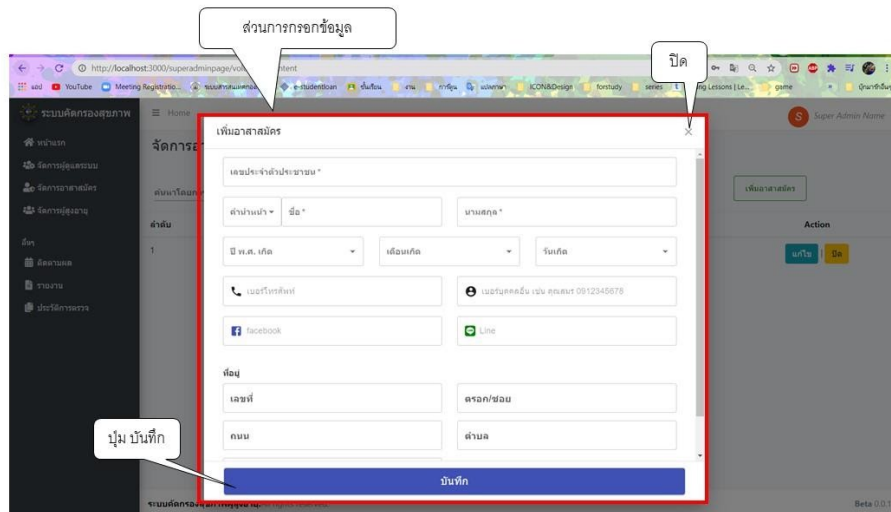
ภาพที่ 0-68 ภาพแสดงสถานะการทำงานและวิธีการปิด-เปิดการทำงานของผู้ดูแลระบบ

การค้นหาอาสาสมัคร โดยทำการพิมพ์ข้อมูลชื่อ-นามสกุล หรือเบอร์โทรศัพท์ในช่องค้นหา ระบบจะทำการค้นหาผู้สูงอายุคุณที่มีข้อมูลเกี่ยวข้อง ดังภาพที่ 4-69



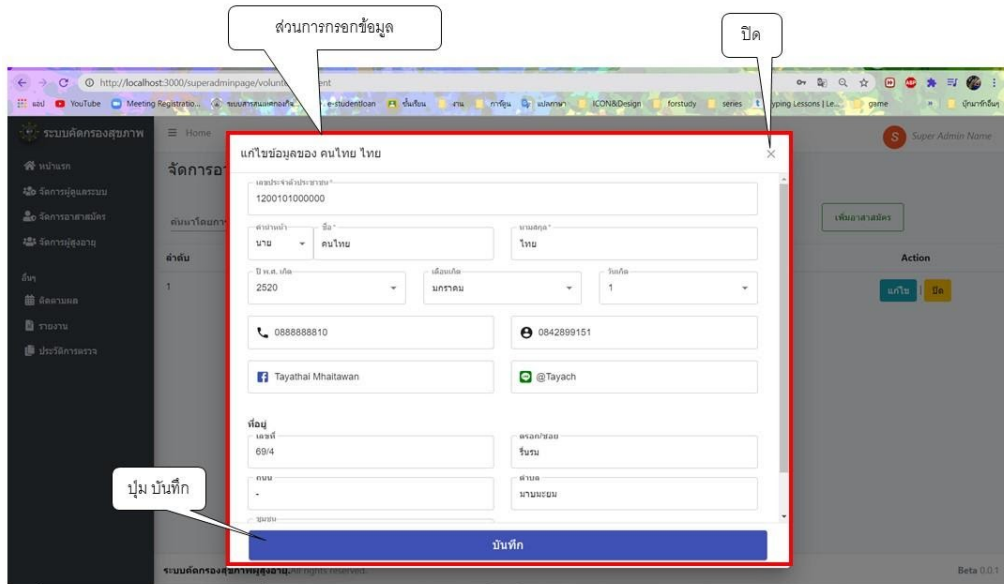
ภาพที่ 0-69 ภาพแสดงหน้าสำหรับเมนูการจัดการอาสาสมัคร

การเพิ่มอาสาสมัคร ผู้ใช้ทำการคลิกที่ปุ่มเพิ่มอาสาสมัคร ระบบจะนำข้อมูลทั้งหมดไปสร้างเป็น ฐานข้อมูล ดังภาพที่ 4-70



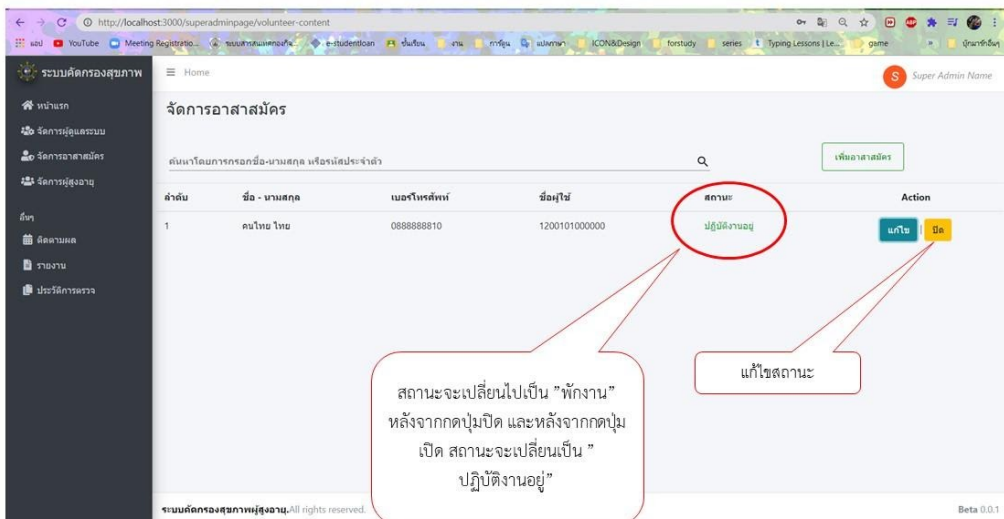
ภาพที่ 0-70 ภาพแสดงหน้าจอการเพิ่มอาสาสมัคร

การแก้ไขข้อมูลส่วนบุคคลของอาสาสมัคร ผู้ใช้ทำการคลิกปุ่มแก้ไข ระบบจะทำการ Update ข้อมูลที่ตาราง และฐานข้อมูลนั้น ดังภาพที่ 4-71



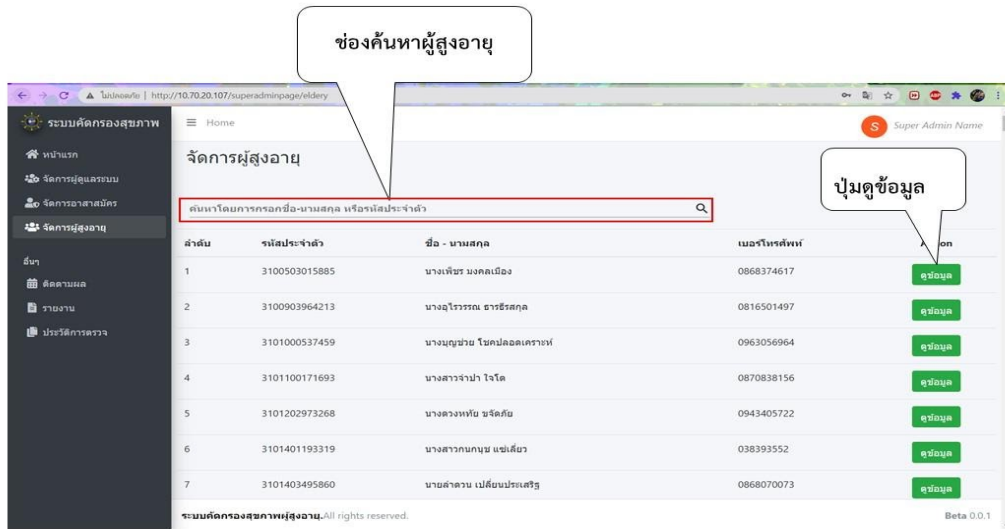
ภาพที่ 0-71 ภาพแสดงหน้าจอการแก้ไขข้อมูลอาสาสมัคร

การปิดสถานะปฏิบัติงาน ผู้ทำการคลิกปุ่มปิด ระบบจะทำการเปลี่ยนสถานะปฏิบัติงานเป็น พักงาน และผู้ใช้นั้นจะไม่สามารถเข้าสู่ระบบได้ บันทึก ระบบจะทำการ Update ข้อมูลที่ตาราง และฐานข้อมูลนั้น ดังภาพที่ 4-72



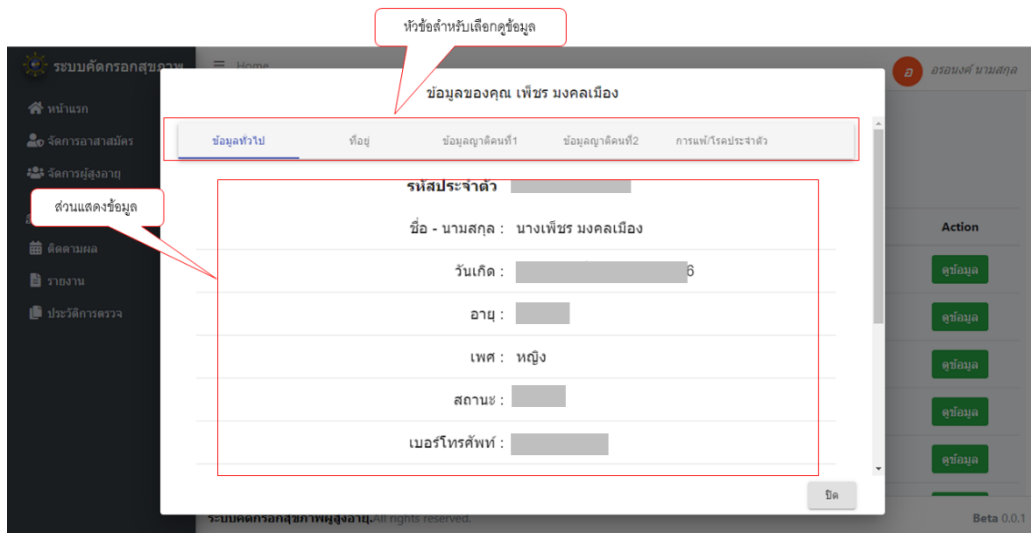
ภาพที่ 0-72 ภาพแสดงสถานะการทำงานและวิธีการปิด-เปิดการทำงานของอาสาสมัคร

การค้นหาผู้สูงอายุ โดยทำการพิมพ์ข้อมูลชื่อ-นามสกุล หรือรหัสประจำตัวในช่องค้นหา ระบบจะทำการค้นหาผู้สูงอายุคนที่ มีข้อมูลเกี่ยวข้อง ดังภาพที่ 4-73



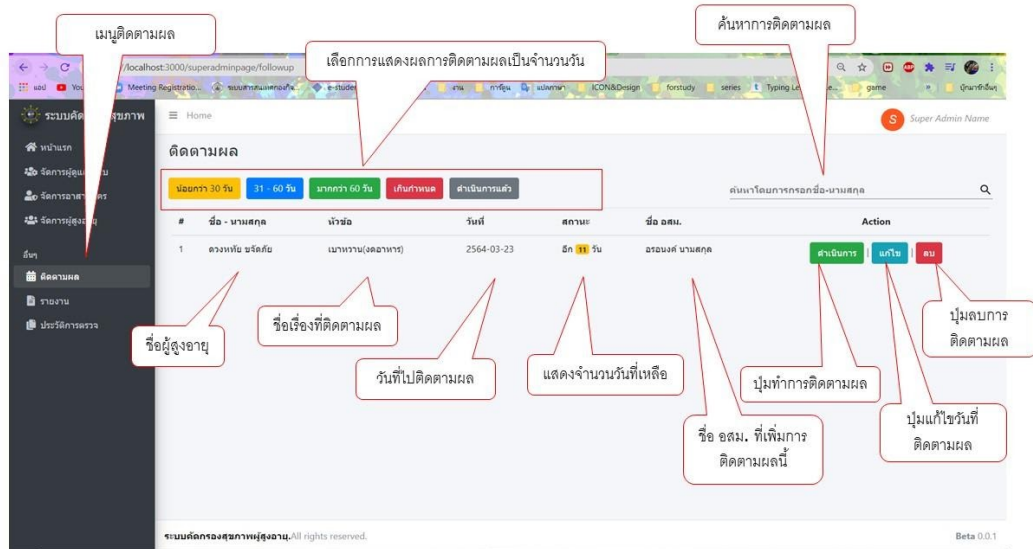
ภาพที่ 0-73 ภาพแสดงหน้าสำหรับเมนูแสดงการจัดการผู้สูงอายุ

การดูข้อมูลผู้สูงอายุ ผู้ใช้ทำการคลิกที่ปุ่มดูข้อมูล ระบบจะนำข้อมูลมาแสดงแค่ส่วนที่เลือกเท่านั้น ดังภาพที่ 4-74



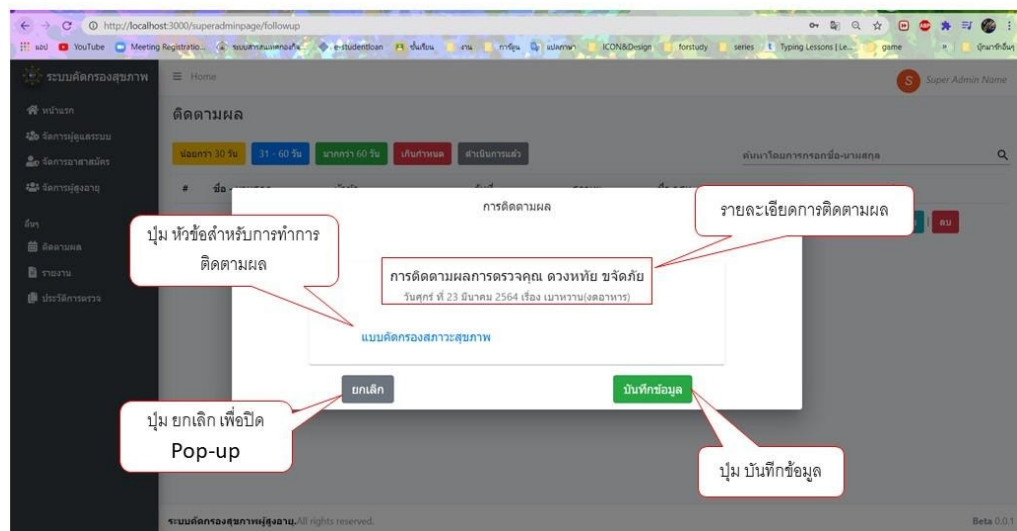
ภาพที่ 0-74 ภาพแสดงข้อมูลผู้สูงอายุ

การแสดงผลข้อมูลผู้สูงอายุที่มีการติดตามผลแต่ละช่วงวัน และ การค้นหาผู้สูงอายุ โดยทำการพิมพ์ข้อมูลชื่อ-นามสกุลในช่องค้นหา ระบบจะทำการค้นหาผู้สูงอายุคนที่ มีข้อมูลเกี่ยวข้อง ดังภาพที่ 4-75



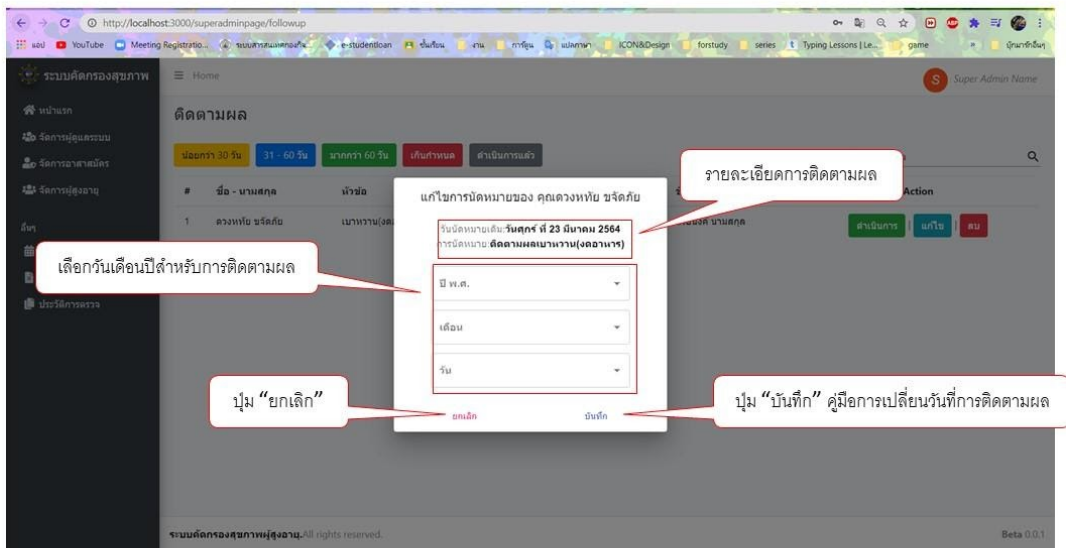
ภาพที่ 0-75 ภาพแสดงรายละเอียดการใช้งานเมนูการติดตามผล

การดำเนินการติดตามผล ผู้ใช้ทำการคลิกที่ปุ่มดำเนินการ ดังภาพที่ 4-76



ภาพที่ 0-76 ภาพแสดงรายละเอียดการดำเนินการติดตามผล

การแก้ไขวันที่ของการติดตามผล ผู้ใช้ทำการคลิกที่ปุ่มแก้ไข ระบบทำการ Update ตาราง และฐานข้อมูลนั้น ดังภาพที่ 4-77



ภาพที่ 0-77 ภาพแสดงรายละเอียดการแก้ไขการติดตามผล

การลบการติดตามผล ผู้ใช้ทำการคลิกที่ปุ่มลบ ระบบจะทำการลบข้อมูลออกจากฐานข้อมูล นั้น ๆ ดังภาพที่ 4-78



ภาพที่ 0-78 ภาพแสดงการลบการติดตามผล

เข้าสู่ระบบในฐานะผู้ดูแลระบบขั้นสูงหรือผู้ดูแลระบบ จากนั้นเลือกเมนู “ประวัติการตรวจ” ระบบจะทำการเปลี่ยนหน้าแล้วดึงข้อมูลผู้สูงอายุจากฐานข้อมูลมาแสดง ดังภาพที่ 4-79

ระบบคัดกรองสุขภาพ Home อรอนงค์ นามสกุล

ประวัติการตรวจ

ช่วงเวลา

ปี เดือน ปี เดือน

ค้นหาโดยการกรอกชื่อ-นามสกุล

#	รหัสผู้สูงอายุ	ชื่อ - นามสกุล	วันที่	Action
1	3200100723406	สมศักดิ์ ชมเพ็ญ	2564-03-22	แก้ไข ดูข้อมูล
2	1103702726761	เทส เทสยา	2564-03-22	แก้ไข ดูข้อมูล

ระบบคัดกรองสุขภาพผู้สูงอายุ. All rights reserved. Beta 0.0.1

เลือกเมนู “จัดการผู้สูงอายุ”

ภาพที่ 0-79 ภาพแสดงข้อมูลผู้สูงอายุหลังจากเลือกเมนู "จัดการผู้สูงอายุ"

เลือกช่อง “ค้นหาผู้สูงอายุ” แล้วทำการใส่ชื่อ นามสกุล หรือ รหัสประจำตัวของผู้สูงอายุ หลังจากนั้นระบบจะทำการดึงข้อมูลผู้สูงอายุที่ตรงตามการค้นหาจากฐานข้อมูลมาแสดง ดังภาพที่ 4-80

ระบบคัดกรองสุขภาพ Home อรอนงค์ นามสกุล

ประวัติการตรวจ

ช่วงเวลา

ปี เดือน ปี เดือน

ค้นหาโดยการกรอกชื่อ-นามสกุล

สม

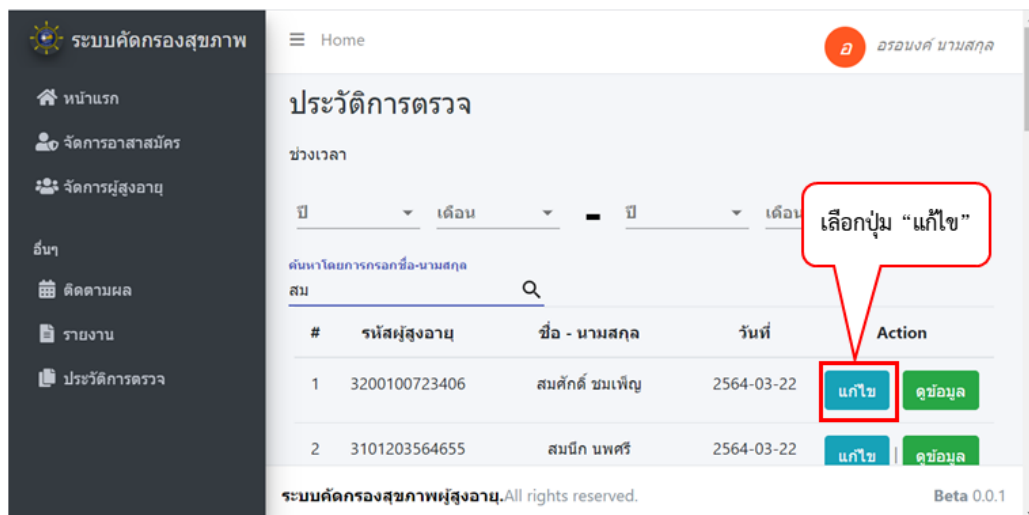
#	รหัสผู้สูงอายุ	ชื่อ - นามสกุล	วันที่	Action
1	3200100723406	สมศักดิ์ ชมเพ็ญ	2564-03-22	แก้ไข ดูข้อมูล
2	3101203564655	สมนึก นพศรี	2564-03-22	แก้ไข ดูข้อมูล

ระบบคัดกรองสุขภาพผู้สูงอายุ. All rights reserved. Beta 0.0.1

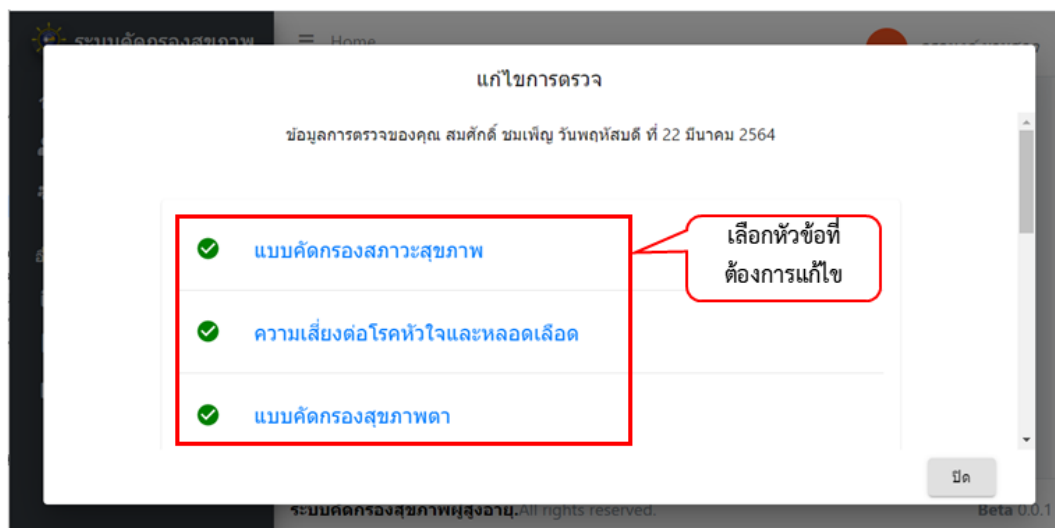
เลือกช่องค้นหา แล้วกรอกชื่อ หรือ นามสกุล

ภาพที่ 0-80 ภาพแสดงการค้นหาผู้สูงอายุ

เลือกปุ่ม “แก้ไข” ของผู้สูงอายุที่ต้องการ ดังภาพที่ 4-81 จากนั้นระบบจะทำการดึงข้อมูลประวัติการตรวจของวันที่ที่ตรงกันมาแสดง ดังภาพที่ 4-82 แล้วเลือกหัวข้อที่ต้องการที่จะแก้ไข ดังภาพที่ 4-83 หลังจากทำการกรอกข้อมูลที่ต้องการแก้ไขสำเร็จแล้วกดบันทึก ระบบจะทำการบันทึกข้อมูลที่แก้ไขลงไปในฐานะข้อมูล



ภาพที่ 0-81 ภาพแสดงปุ่ม "แก้ไข" ในหน้าประวัติการตรวจ



ภาพที่ 0-82 ภาพแสดงข้อมูลการตรวจตามวันที่ที่เลือก



ภาพที่ 0-83 ภาพแสดงข้อมูลที่ต้องการแก้ไขหลังจากเลือกหัวข้อที่ต้องการ

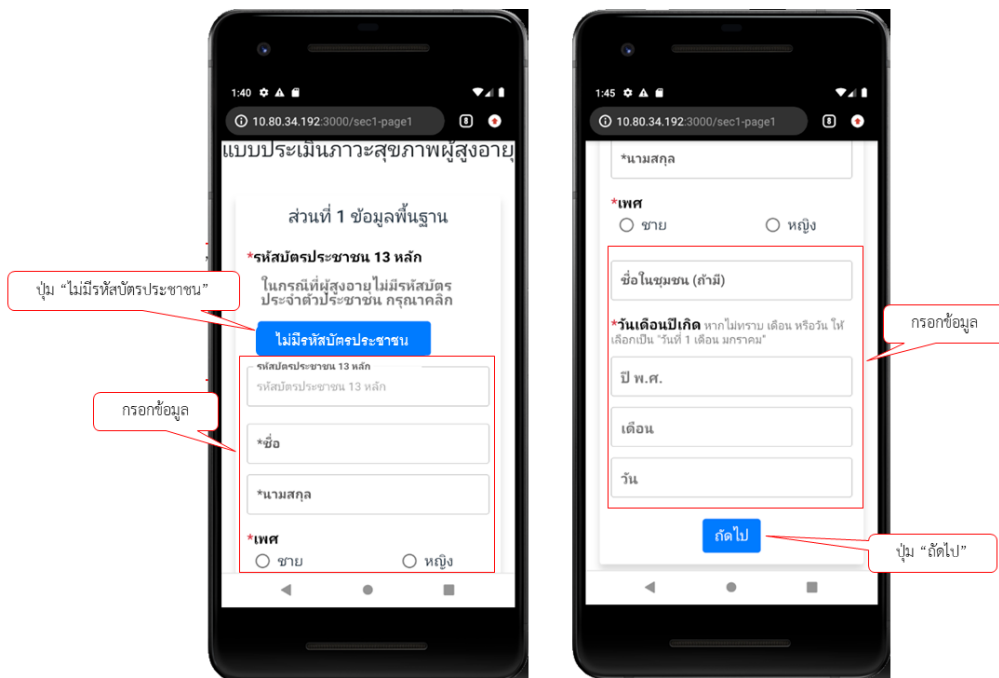
4.2.3.2 เข้าสู่ระบบโดยใช้ Mobile

เข้าสู่ระบบในฐานะผู้ดูแลระบบหรืออาสาสมัครทำการเพิ่มผู้สูงอายุ ดังภาพที่ 4-84



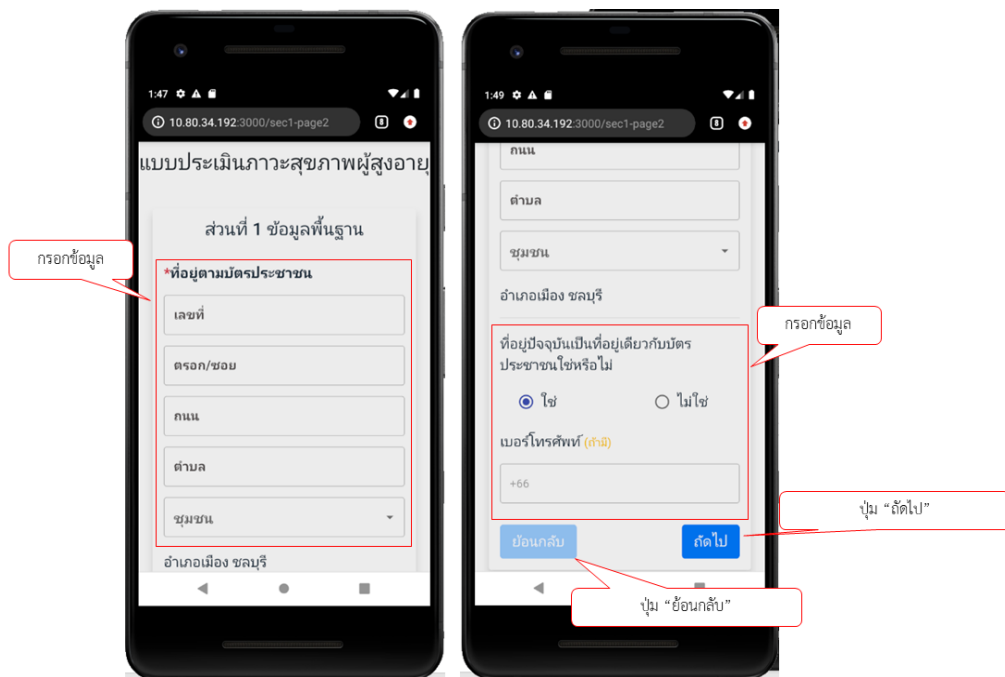
ภาพที่ 0-84 ภาพแสดงปุ่มเพิ่มผู้สูงอายุ

จะเปลี่ยนหน้าให้เพิ่มผู้สูงอายุส่วนที่ 1 ถ้าหาก ผู้สูงอายุที่ไม่มีรหัสบัตรประชาชนสามารถ กด ที่ปุ่ม “ไม่มีรหัสผ่าน” ดังภาพที่ 4-85 ระบบจะทำการ Generate เลข13หลัก โดยจะขึ้นต้นด้วย 9 ทั้งหมด 5 ตัว เพื่อไม่ให้เกิดปัญหาการทับซ้อนกันระหว่างข้อมูล กรอกข้อมูลที่จำเป็นทั้งหมด แล้วกด ถัดไป ระบบจะทำการสร้างฐานข้อมูลของข้อมูลพื้นฐานผู้สูงอายุทั้งหมด



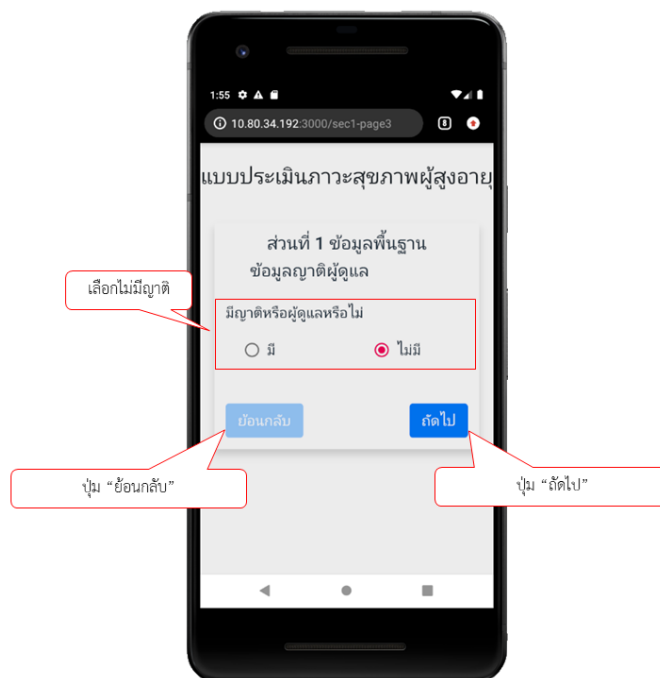
ภาพที่ 0-85 ภาพแสดงการเพิ่มผู้สูงอายุส่วนที่ 1

ระบบทำการเปลี่ยนหน้าจอแสดงการเก็บข้อมูลส่วนที่ 2 ดังภาพที่ 4-86 หลังจากกรอกที่อยู่ ตามบัตรประชาชนเสร็จแล้ว จะมีการถามผู้ใช้งานว่า “ที่อยู่ปัจจุบันเป็นที่อยู่เดียวกับบัตรประชาชน หรือไม่” ถ้าตอบ “ใช่” ก็ต้องกรอกที่อยู่ปัจจุบัน แล้วกดถัดไป ระบบจะทำการ Update ข้อมูลไปที่ ตารางและ ฐานข้อมูลที่ได้สร้างขึ้นมา



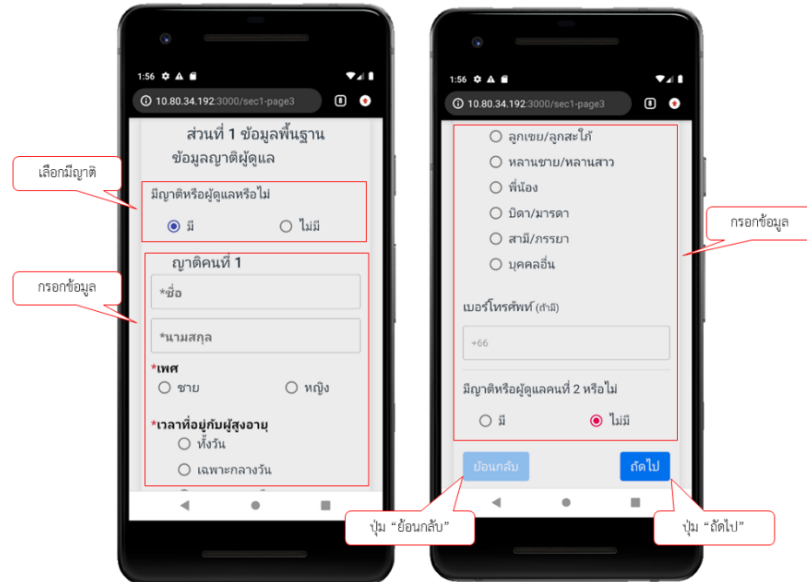
ภาพที่ 0-86 ภาพแสดงการเพิ่มผู้สูงอายุส่วนที่ 2

ระบบทำการเปลี่ยนหน้าจอแสดงการเก็บข้อมูลส่วนที่ 3 ดังภาพที่ 4-87 ระบบจะทำการถามว่า “มีญาติหรือผู้ดูแลหรือไม่” ถ้าเลือกว่า “ไม่มี” จะสามารถกดปุ่มถัดไปได้



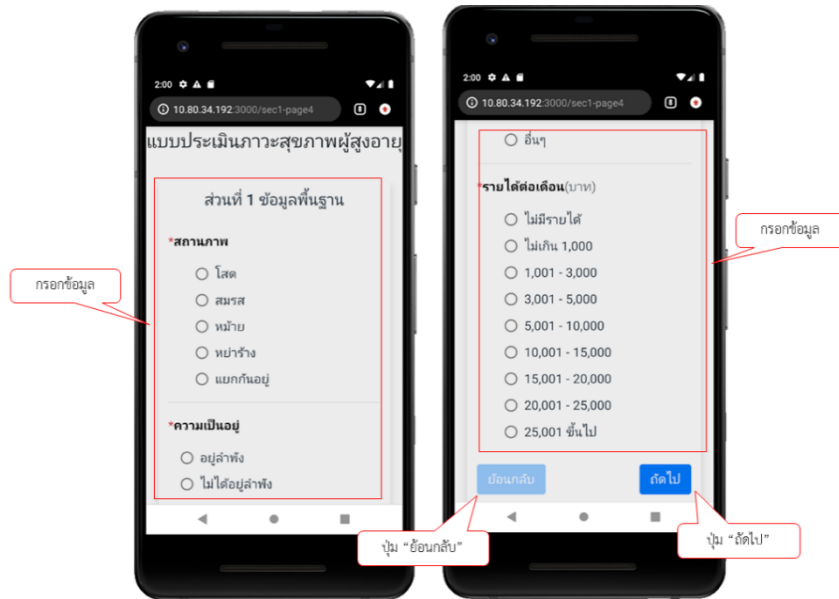
ภาพที่ 0-87 ภาพแสดงรายละเอียดการกรอกข้อมูลเพิ่มผู้สูงอายุรายใหม่ส่วนที่ 3 การเพิ่มข้อมูลญาติ
ในกรณีที่ไม่มีญาติ

แต่ถ้า เลือกว่า “มี” จะต้องกรอกข้อมูลรูปภาพที่ 4-88 และจะมีถามอีกว่า “มีผู้ดูแลหรือญาติคนที่ 2 หรือไม่” ถ้าเลือก “ไม่มี” จะสามารถกดถัดไปได้ แต่ถ้าเลือกว่า “มี” ระบบจะให้กรอกข้อมูลของญาติคนที่ 2 แล้วจะสามารถกดถัดไปได้ ระบบจะทำการ Update ข้อมูลไปที่ ตารางและฐานข้อมูลที่ได้สร้างขึ้นมา



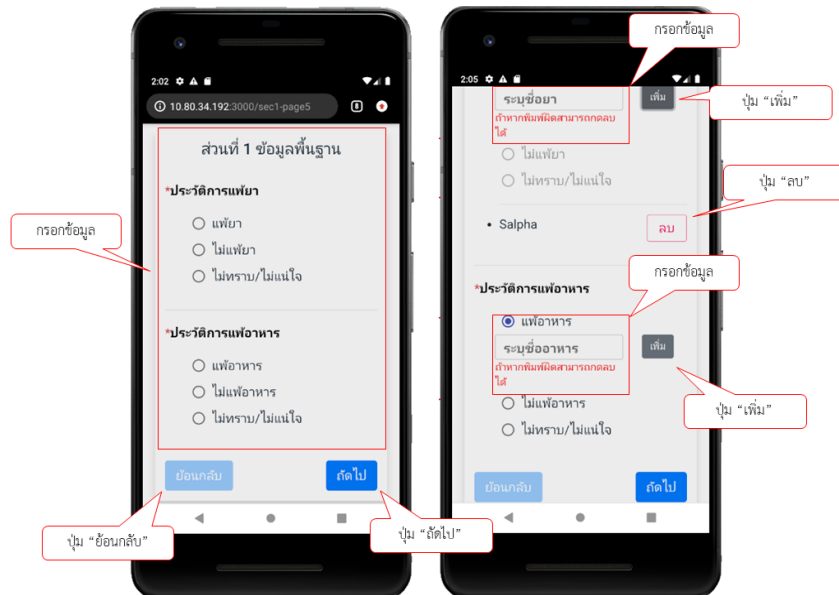
ภาพที่ 0-88 ภาพแสดงรายละเอียดการกรอกข้อมูลเพิ่มผู้สูงอายุรายใหม่ส่วนที่ 3 การเพิ่มข้อมูลญาติในกรณีที่มีญาติ

ระบบทำการเปลี่ยนหน้าจอแสดงการเก็บข้อมูลส่วนที่ 4 ดังภาพที่ 4-89 กรอกข้อมูลส่วนตัวทั้งหมด แล้วกดถัดไป ระบบจะทำการ Update ข้อมูลไปที่ ตารางและฐานข้อมูลที่ได้สร้างขึ้นมา



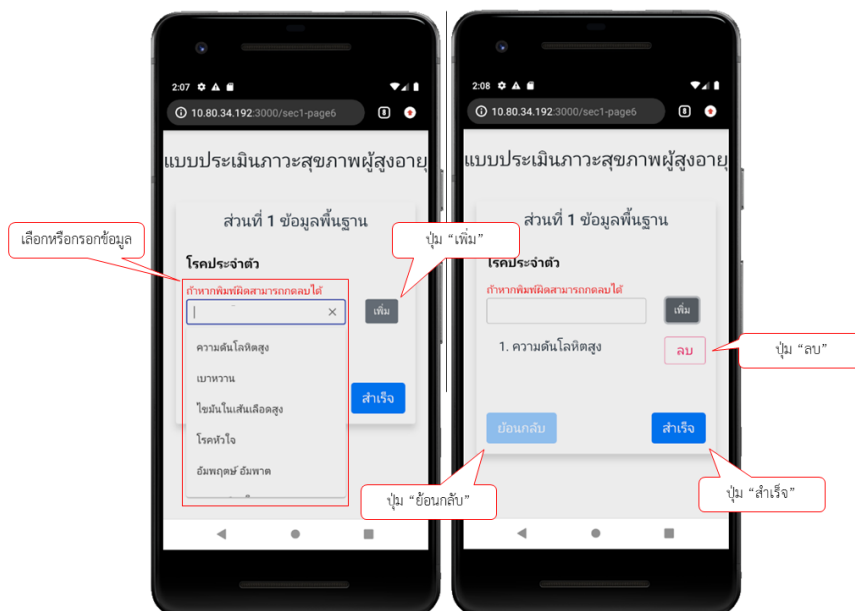
ภาพที่ 0-89 ภาพแสดงรายละเอียดการกรอกข้อมูลเพิ่มผู้สูงอายุรายใหม่ส่วนที่ 4 ข้อมูลส่วนตัว

ระบบทำการเปลี่ยนหน้าจอแสดงการเก็บข้อมูลส่วนที่ 5 ดังภาพที่ 4-90 ถ้าเลือก แพ้ยา จะต้องระบุชื่อยาที่ต้องการ และสามารถลบได้ในกรณีที่กรอกผิด และสามารถเลือก ไม่แพ้ยา และไม่ทราบ / ไม่แน่ใจ ได้ การแพ้อาหารก็สามารถทำในรูปแบบเดียวกับแพ้ยาได้

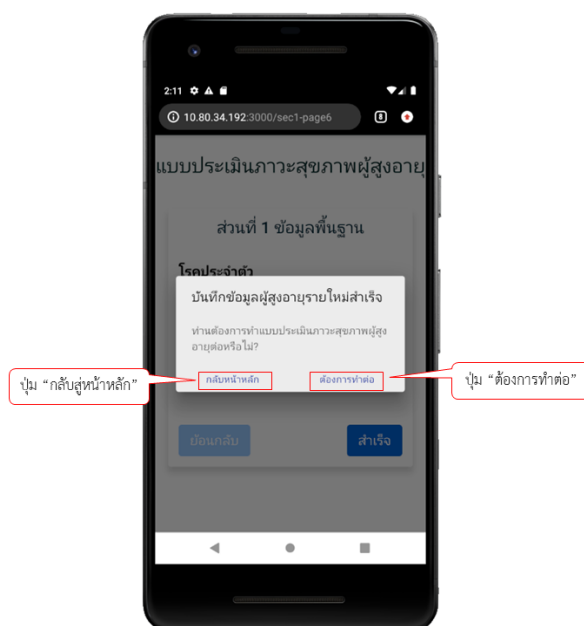


ภาพที่ 0-90 ภาพแสดงรายละเอียดการกรอกข้อมูลเพิ่มผู้สูงอายุรายใหม่ส่วนที่ 5 ประวัติการแพ้ยา และ อาหาร

ระบบทำการเปลี่ยนหน้าจอแสดงการเก็บข้อมูลส่วนที่ 6 ดังภาพที่ 4-91 ระบบแสดงรายชื่อโรคประจำตัวที่ผู้สูงอายุเป็นมากที่สุด และสามารถลบได้ถ้าเกิดข้อมูลผิดพลาด แล้วกดสำเร็จ จะแสดงหน้าจอถาม “จะกลับหน้าหลัก” หรือ “ต้องการทำต่อ” ดังภาพที่ 4-92



ภาพที่ 0-91 รายละเอียดการกรอกข้อมูลเพิ่มผู้สูงอายุรายใหม่ส่วนที่ 5 โรคประจำตัว



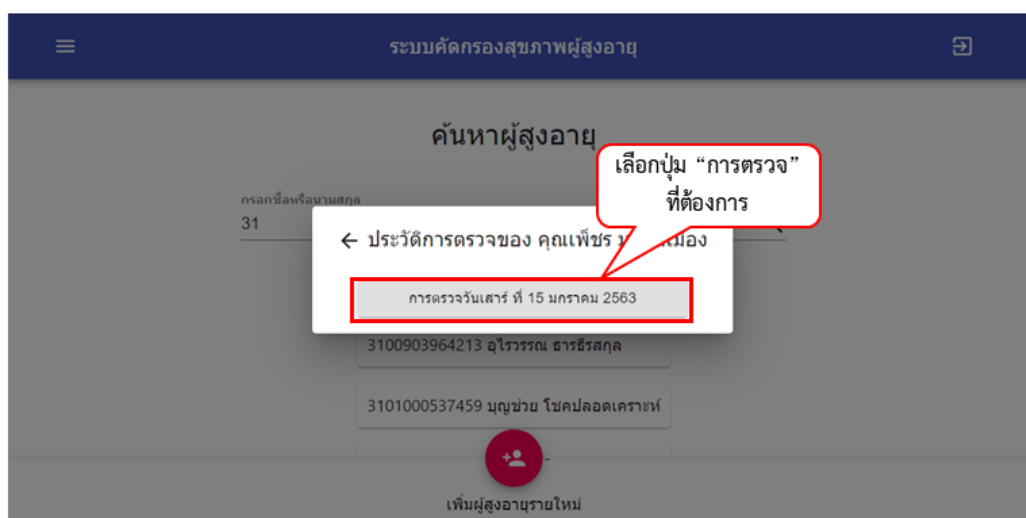
ภาพที่ 0-92 ภาพแสดงกดปุ่มสำเร็จ

เข้าสู่ระบบในฐานะผู้ดูแลระบบหรืออาสาสมัครทำการค้นหาผู้สูงอายุแล้วทำการเลือกผู้สูงอายุที่ต้องการ ดังภาพที่ 4-93 จากนั้นทำการเลือกปุ่ม “ประวัติการตรวจ” ระบบจะแสดงประวัติการตรวจที่เคยตรวจก่อนหน้านี้ ดังภาพที่ 4-94 หลังจากเลือกประวัติการตรวจที่ต้องการจะแก้ไขแล้ว

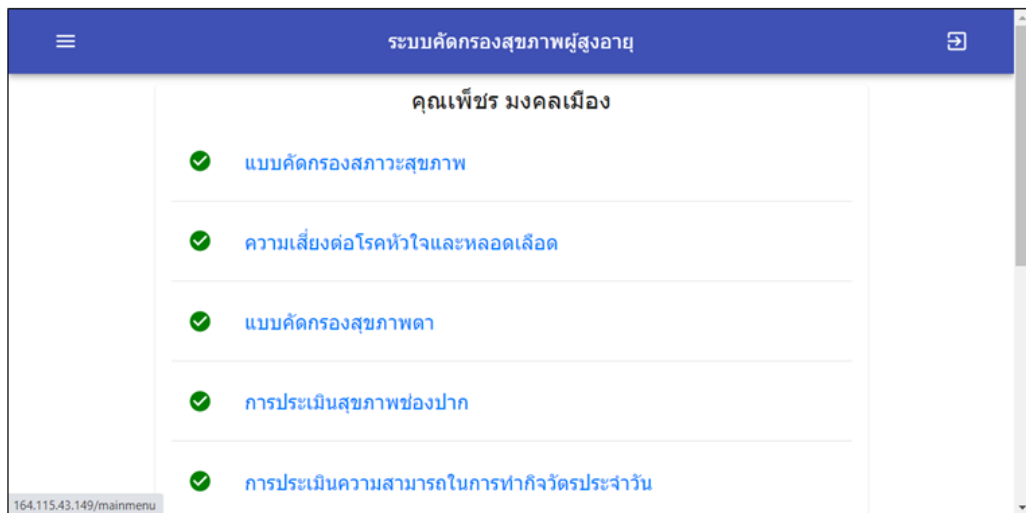
ระบบจะทำการดึงข้อมูลประวัติการตรวจของวันที่ที่ตรงกันมาแสดง ดังภาพที่ 4-95 แล้วเลือกหัวข้อที่ต้องการที่จะแก้ไข ดังภาพที่ 4-96 หลังจากทำการกรอกข้อมูลที่ต้องการแก้ไขสำเร็จแล้วกดบันทึก ระบบจะทำการบันทึกข้อมูลที่แก้ไขลงไปในฐานะข้อมูล



ภาพที่ 0-93 ภาพแสดงหน้าเมนูหลังจากทำการเลือกผู้สูงอายุ



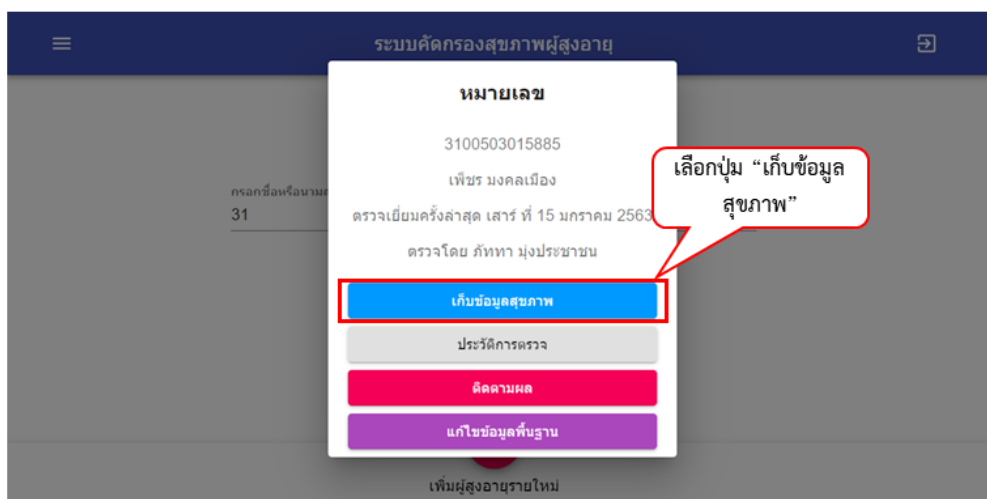
ภาพที่ 0-94 ภาพแสดงประวัติการตรวจที่เคยตรวจมาทั้งหมด



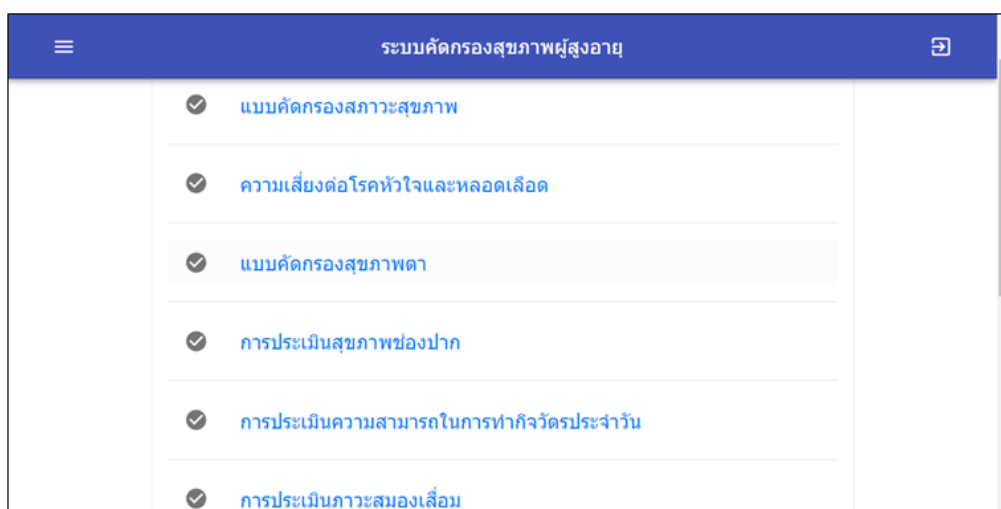
ภาพที่ 0-95 ภาพแสดงข้อมูลการตรวจตามวันที่ที่เลือก

ภาพที่ 0-96 ภาพแสดงข้อมูลที่ต้องการแก้ไขหลังจากเลือกหัวข้อที่ต้องการ

เลือกปุ่ม “เก็บข้อมูลสุขภาพ” ดังภาพที่ 4-97 หลังจากนั้นระบบจะทำการสร้างฐานข้อมูลของการตรวจเยี่ยมและข้อมูลสุขภาพต่าง ๆ ตามหัวข้อที่ต้องเก็บลงในฐานข้อมูลรอไว้ ดังภาพที่ 4-98 แล้วทำการเก็บข้อมูลสุขภาพตามหัวข้อต่าง ๆ ดังภาพที่ 4-99



ภาพที่ 0-97 ภาพแสดงหน้าเมนูหลังจากทำการเลือกผู้สูงอายุ



ภาพที่ 0-98 ภาพแสดงหัวข้อต่าง ๆ ที่ต้องการเก็บข้อมูลสุขภาพ

ส่วนที่ 2 แบบคัดกรองสภาวะสุขภาพ

ความยาวเส้นรอบเอว

84.00 ซม.

ดัชนีมวลการ(BMI)

น้ำหนัก

58.90 กก.

ส่วนสูง

158.00 ซม.

ภาพที่ 0-99 ภาพแสดงข้อมูลที่ต้องกรอกหลังจากเลือกหัวข้อที่ต้องการเก็บข้อมูล

เลือกปุ่ม “แก้ไขการตรวจครั้งล่าสุด” ดังภาพที่ 4-100 หลังจากนั้นระบบจะทำดึงข้อมูลจากฐานข้อมูลที่ตรงกับวันที่ปัจจุบันทำการเก็บข้อมูล ดังภาพที่ 4-95 แล้วทำการแก้ไขหรือเก็บข้อมูลสุขภาพเพิ่มเติมตามหัวข้อต่าง ๆ ที่ต้องการ ดังภาพที่ 4-96

ระบบคัดกรองสุขภาพผู้สูงอายุ

หมายเลข

3101203564655

สมนึก นพศรี

ตรวจเยี่ยมครั้งล่าสุด พฤหัสบดี ที่ 22 มีนาคม 256

ตรวจโดย อรอนงค์ หลีเต็ง

เลือกปุ่ม “แก้ไขการตรวจครั้งล่าสุด”

แก้ไขการตรวจครั้งล่าสุด

ประวัติการตรวจ

ติดตามผล

แก้ไขข้อมูลพื้นฐาน

เพิ่มผู้สูงอายุรายใหม่

ภาพที่ 0-100 ภาพแสดงหน้าเมนูหลังจากทำการเลือกผู้สูงอายุ

บทที่ 5

สรุปและวิจารณ์ผลการดำเนินงาน

การพัฒนาระบบเก็บข้อมูลสภาวะสุขภาพของผู้สูงอายุในเขตเทศบาล เมืองแสนสุขมุ่งเน้นที่การเก็บข้อมูลและติดตามผลการตรวจเยี่ยมผู้สูงอายุ ซึ่งประกอบไปด้วย 32 ฟังก์ชันการทำงาน ดังนี้

1. ฟังก์ชันเข้าสู่ระบบ (สำหรับผู้ดูแลระบบชั้นสูง/ผู้ดูแลระบบ/อาสาสมัคร)
2. ฟังก์ชันเพิ่มแอดมิน (สำหรับผู้ดูแลระบบชั้นสูง)
3. ฟังก์ชันแก้ไขแอดมิน (สำหรับผู้ดูแลระบบชั้นสูง)
4. ฟังก์ชันค้นหาแอดมิน (สำหรับผู้ดูแลระบบชั้นสูง)
5. ฟังก์ชันดูข้อมูลแอดมิน (สำหรับผู้ดูแลระบบชั้นสูง)
6. ฟังก์ชันเปลี่ยนสถานะการปฏิบัติงานแอดมิน (สำหรับผู้ดูแลระบบชั้นสูง)
7. ฟังก์ชันเพิ่มอาสาสมัคร (สำหรับผู้ดูแลระบบชั้นสูง/ผู้ดูแลระบบ)
8. ฟังก์ชันแก้ไขอาสาสมัคร (สำหรับผู้ดูแลระบบชั้นสูง/ผู้ดูแลระบบ)
9. ฟังก์ชันค้นหาอาสาสมัคร (สำหรับผู้ดูแลระบบชั้นสูง/ผู้ดูแลระบบ)
10. ฟังก์ชันดูข้อมูลอาสาสมัคร (สำหรับผู้ดูแลระบบชั้นสูง/ผู้ดูแลระบบ)
11. ฟังก์ชันเปลี่ยนสถานะการปฏิบัติงานอาสาสมัคร (สำหรับผู้ดูแลระบบชั้นสูง/ผู้ดูแลระบบ)
12. ฟังก์ชันแก้ไขวันที่ของการติดตามผล (สำหรับผู้ดูแลระบบชั้นสูง/ผู้ดูแลระบบ)
13. ฟังก์ชันค้นหาการติดตามผล (สำหรับผู้ดูแลระบบชั้นสูง/ผู้ดูแลระบบ)
14. ฟังก์ชันดูข้อมูลการติดตามผล (สำหรับผู้ดูแลระบบชั้นสูง/ผู้ดูแลระบบ)
15. ฟังก์ชันลบการติดตามผล (สำหรับผู้ดูแลระบบชั้นสูง/ผู้ดูแลระบบ)
16. ฟังก์ชันดูรายงานผลการตรวจ (สำหรับผู้ดูแลระบบชั้นสูง/ผู้ดูแลระบบ)
17. ฟังก์ชันการดาวน์โหลดรายงานผลการตรวจ csv (สำหรับผู้ดูแลระบบชั้นสูง/ผู้ดูแลระบบ)
18. ฟังก์ชันการพิมพ์รายงานผลการตรวจ (สำหรับผู้ดูแลระบบชั้นสูง/ผู้ดูแลระบบ)
19. ฟังก์ชันการดูประวัติการตรวจ (สำหรับผู้ดูแลระบบชั้นสูง/ผู้ดูแลระบบ/อาสาสมัคร)
20. ฟังก์ชันการค้นหาประวัติการตรวจ (สำหรับผู้ดูแลระบบชั้นสูง/ผู้ดูแลระบบ)
21. ฟังก์ชันการพิมพ์ประวัติการตรวจ (สำหรับผู้ดูแลระบบชั้นสูง/ผู้ดูแลระบบ)
22. ฟังก์ชันการแก้ไขประวัติการตรวจ (สำหรับผู้ดูแลระบบชั้นสูง/ผู้ดูแลระบบ/อาสาสมัคร)
23. ฟังก์ชันการดูข้อมูลผู้สูงอายุ (สำหรับผู้ดูแลระบบชั้นสูง/ผู้ดูแลระบบ)
24. ฟังก์ชันการค้นหาผู้สูงอายุ (สำหรับผู้ดูแลระบบชั้นสูง/ผู้ดูแลระบบ/อาสาสมัคร)
25. ฟังก์ชันการเพิ่มผู้สูงอายุ (ผู้ดูแลระบบ/อาสาสมัคร)
26. ฟังก์ชันการแก้ไขข้อมูลผู้สูงอายุ (ผู้ดูแลระบบ/อาสาสมัคร)
27. ฟังก์ชันการเก็บข้อมูลสุขภาพของผู้สูงอายุ (ผู้ดูแลระบบ/อาสาสมัคร)
28. ฟังก์ชันการแก้ไขการตรวจสุขภาพครั้งล่าสุด (ผู้ดูแลระบบ/อาสาสมัคร)

29. ฟังก์ชันการแก้ไขข้อมูลส่วนตัว (ผู้ดูแลระบบ/อาสาสมัคร)
30. ฟังก์ชันการแก้ไขรหัสผ่าน (ผู้ดูแลระบบ/อาสาสมัคร)
31. ฟังก์ชันการลืมหัสด่วน (ผู้ดูแลระบบ/อาสาสมัคร)
32. ฟังก์ชันการออกจากระบบ (สำหรับผู้ดูแลระบบขั้นสูง/ผู้ดูแลระบบ/อาสาสมัคร)

ระบบที่พัฒนาขึ้นได้ถูกส่งมอบให้ผู้ใช้เป็นที่เรียบร้อยแล้ว โดยผู้ใช้งานจริงสามารถใช้ระบบดำเนินการเก็บข้อมูลสุขภาพของผู้สูงอายุในพื้นที่เทศบาลเมืองแสนสุข และสามารถนำข้อมูลที่เก็บรวบรวมมาประมวลผลและใช้งานในด้านอื่น ๆ ขององค์กรได้

บรรณานุกรม

- [1] UX Design. [ออนไลน์]. เข้าถึงข้อมูลวันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2564. จาก
<https://www.9experttraining.com/articles/ux-design-คืออะไร>
- [2] UI Design. [ออนไลน์]. เข้าถึงข้อมูลวันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2564. จาก
<https://www.thaibusinesssearch.com/marketing/ux-ui-website-design/>
- [3] Web Browser คืออะไร. [ออนไลน์]. เข้าถึงข้อมูลวันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2564. จาก
<https://th.wikipedia.org/wiki/เว็บเบราว์เซอร์>
- [4] Web Application คืออะไร. [ออนไลน์]. เข้าถึงข้อมูลวันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2564. จาก
<https://mdsoft.co.th/ความรู้/359-web-application.html>
- [5] Responsive Web Design คืออะไร. [ออนไลน์]. เข้าถึงข้อมูลวันที่ 10 กุมภาพันธ์ 2564. จาก
<https://www.thaibusinesssearch.com/marketing/responsive-web-design/>
- [6] การออกแบบเว็บไซต์สำหรับผู้สูงอายุ. [ออนไลน์]. เข้าถึงข้อมูลวันที่ 10 กุมภาพันธ์ 2564. จาก
<https://core.ac.uk/download/pdf/304225361.pdf>
- [7] Restful API. [ออนไลน์]. เข้าถึงข้อมูลวันที่ 15 กุมภาพันธ์ 2564. จาก
<https://saixiii.com/what-is-restful/>
- [8] MVC คืออะไร. [ออนไลน์]. เข้าถึงข้อมูลวันที่ 15 กุมภาพันธ์ 2564. จาก
<https://arnondora.in.th/what-is-mvc>
- [9] Google Chrome. [ออนไลน์]. เข้าถึงข้อมูลวันที่ 15 กุมภาพันธ์ 2564. จาก
https://docs.google.com/presentation/d/1_wvAK4s4Vinp2XmzaXmbOKPKWYiJ3lowpyYVJISnya8/htmlpresent#:~:text=Google%20Chrome
- [10] Visual Studio Code. [ออนไลน์]. เข้าถึงข้อมูลวันที่ 16 กุมภาพันธ์ 2564. จาก
<https://www.mindphp.com/บทความ/microsoft/4829-visual-studio-code.html>

- [11] Adobe XD. [ออนไลน์]. เข้าถึงข้อมูลวันที่ 16 กุมภาพันธ์ 2564. จาก
<https://www.grappik.com/inside-adobe-xd>
- [12] MySQL Workbench 8.0 CE. [ออนไลน์]. เข้าถึงข้อมูลวันที่ 16 กุมภาพันธ์ 2564. จาก
<https://mysql-workbench.th.uptodown.com/windows#:~:text=MySQL>
- [13] MobaXterm. [ออนไลน์]. เข้าถึงข้อมูลวันที่ 16 กุมภาพันธ์ 2564. จาก
<https://itigic.com/th/mobaxterm-program-to-use-linux-ssh-and-ftp-on-windows-without-wsl/>
- [14] Postman. [ออนไลน์]. เข้าถึงข้อมูลวันที่ 16 กุมภาพันธ์ 2564. จาก
<https://medium.com/@nest12345/มาทดสอบ-api-ด้วย-postman-กันเถอะ-c750a09c86ce>
- [15] JavaScript. [ออนไลน์]. เข้าถึงข้อมูลวันที่ 16 กุมภาพันธ์ 2564. จาก
http://www.elfhs.ssru.ac.th/wipada_ch/pluginfile.php/868/course/summary/Chapter7-JavaScript.pdf
- [16] XML. [ออนไลน์]. เข้าถึงข้อมูลวันที่ 16 กุมภาพันธ์ 2564. จาก
<https://saixiii.com/what-is-xml/>
- [17] CSS. [ออนไลน์]. เข้าถึงข้อมูลวันที่ 16 กุมภาพันธ์ 2564. จาก
<https://blog.sogoodweb.com/Article/Detail/79237/CSS-คืออะไร-มีประโยชน์-อย่างไร>
- [18] React. [ออนไลน์]. เข้าถึงข้อมูลวันที่ 16 กุมภาพันธ์ 2564. จาก
<https://devahoy.com/blog/2015/11/getting-started-with-reactjs/>
- [19] Axios. [ออนไลน์]. เข้าถึงข้อมูลวันที่ 16 กุมภาพันธ์ 2564. จาก
<https://blog.nextzy.me/axios-based-http-promise-de13980aec55>
- [20] Bootstrap 4. [ออนไลน์]. เข้าถึงข้อมูลวันที่ 16 กุมภาพันธ์ 2564. จาก

<https://medium.com/blogs-194/orange-905941c46135>

[21] Material UI. [ออนไลน์]. เข้าถึงข้อมูลวันที่ 16 กุมภาพันธ์ 2564. จาก

<https://www.thaibusinesssearch.com/marketing/material-design/>

[22] Node Js. [ออนไลน์]. เข้าถึงข้อมูลวันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2564. จาก

<https://nextflow.in.th/2016/node-js-for-web-developer/>

[23] NPM. [ออนไลน์]. เข้าถึงข้อมูลวันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2564. จาก

[https://medium.com/@supanniga/what-is-npm-](https://medium.com/@supanniga/what-is-npm-9a577b6b05e1#:~:text=NPM%20หรือ%20Node%20Package%20Manager,ถูกเขียนด้วย)

[9a577b6b05e1#:~:text=NPM%20หรือ%20Node%20Package%20Manager,ถูกเขียนด้วย](https://medium.com/@supanniga/what-is-npm-9a577b6b05e1#:~:text=NPM%20หรือ%20Node%20Package%20Manager,ถูกเขียนด้วย)
[ภาษา%20JavaScript&text=และ%20npm%20ยังมีความ,manager%20ผ่านทาง%20npm%20cli](https://medium.com/@supanniga/what-is-npm-9a577b6b05e1#:~:text=NPM%20หรือ%20Node%20Package%20Manager,ถูกเขียนด้วย)

[24] Express JS. [ออนไลน์]. เข้าถึงข้อมูลวันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2564. จาก

[https://medium.com/@aofleejay/สร้าง-restful-api-ด้วย-express-express-101-](https://medium.com/@aofleejay/สร้าง-restful-api-ด้วย-express-express-101-ee37cc4952b4#:~:text=Express%20คืออะไร%20%3F,สะดวกและรวดเร็วยิ่งขึ้น)

[ee37cc4952b4#:~:text=Express%20คืออะไร%20%3F,สะดวกและรวดเร็วยิ่งขึ้น](https://medium.com/@aofleejay/สร้าง-restful-api-ด้วย-express-express-101-ee37cc4952b4#:~:text=Express%20คืออะไร%20%3F,สะดวกและรวดเร็วยิ่งขึ้น)

[25] Sequelize ORM. [ออนไลน์]. เข้าถึงข้อมูลวันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2564. จาก

[https://poolsawat-com.medium.com/สร้าง-restful-api-ด้วย-expressjs-กับ-mysql-](https://poolsawat-com.medium.com/สร้าง-restful-api-ด้วย-expressjs-กับ-mysql-ด้วยวิธีการ-orm-sequelizejs-1899de7f8757)

[ด้วยวิธีการ-orm-sequelizejs-1899de7f8757](https://poolsawat-com.medium.com/สร้าง-restful-api-ด้วย-expressjs-กับ-mysql-ด้วยวิธีการ-orm-sequelizejs-1899de7f8757)

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

คู่มือการใช้งานระบบคัดกรองสุขภาพผู้สูงอายุ

คู่มือการใช้งานระบบคัดกรองสุขภาพผู้สูงอายุ

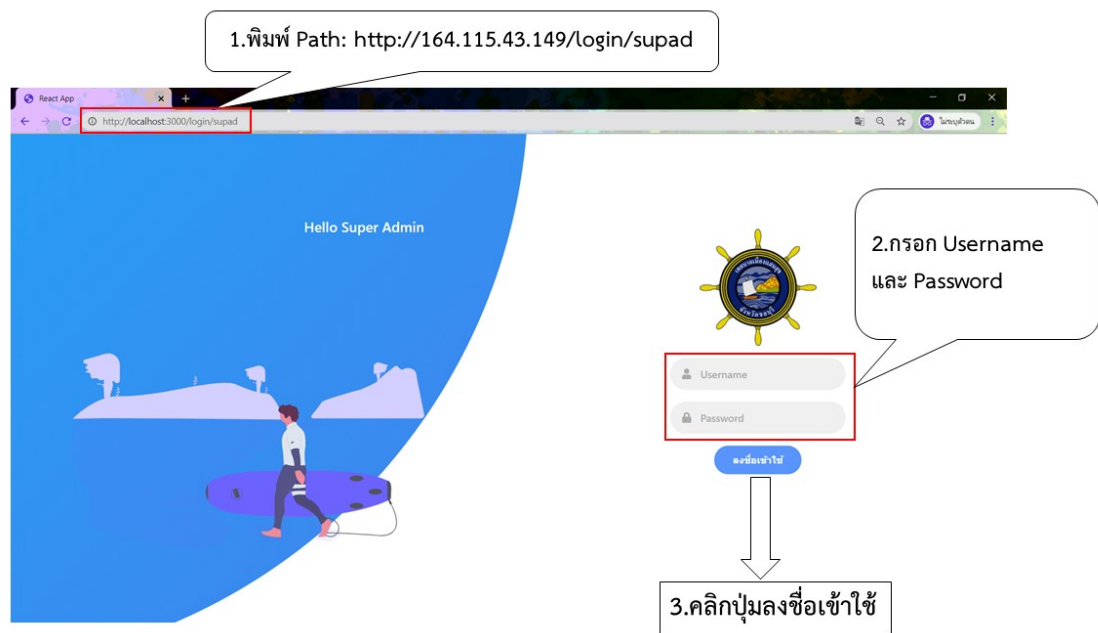
การใช้งานระบบสำหรับผู้ดูแลระบบขั้นสูง (Super Admin)

1) วิธีเข้าสู่ระบบ

เข้าสู่ระบบโดยพิมพ์ Path: <http://164.115.43.149/login/supad>

กรอก Username และ Password

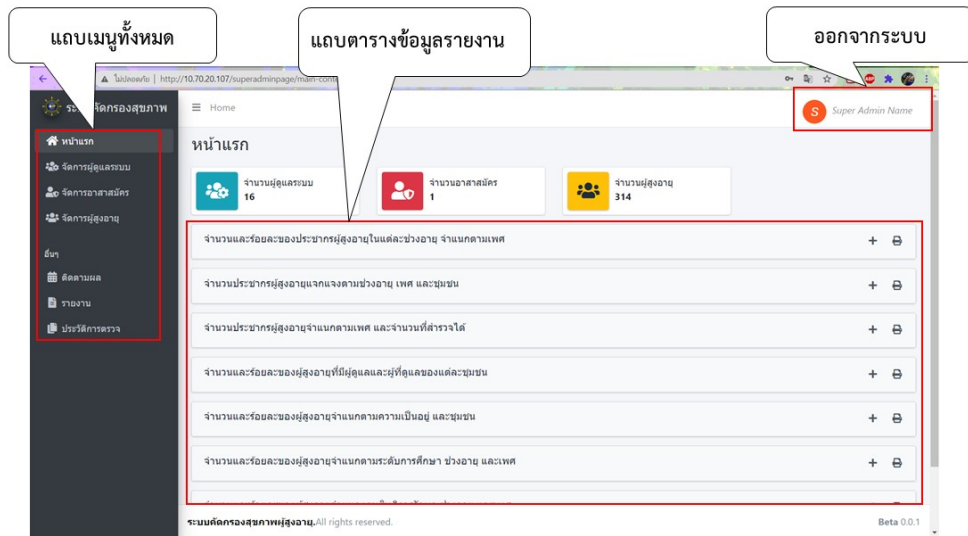
คลิกปุ่มลงชื่อเข้าใช้



ภาพที่ ก-1

2) หน้าแรกหรือหน้าหลัก

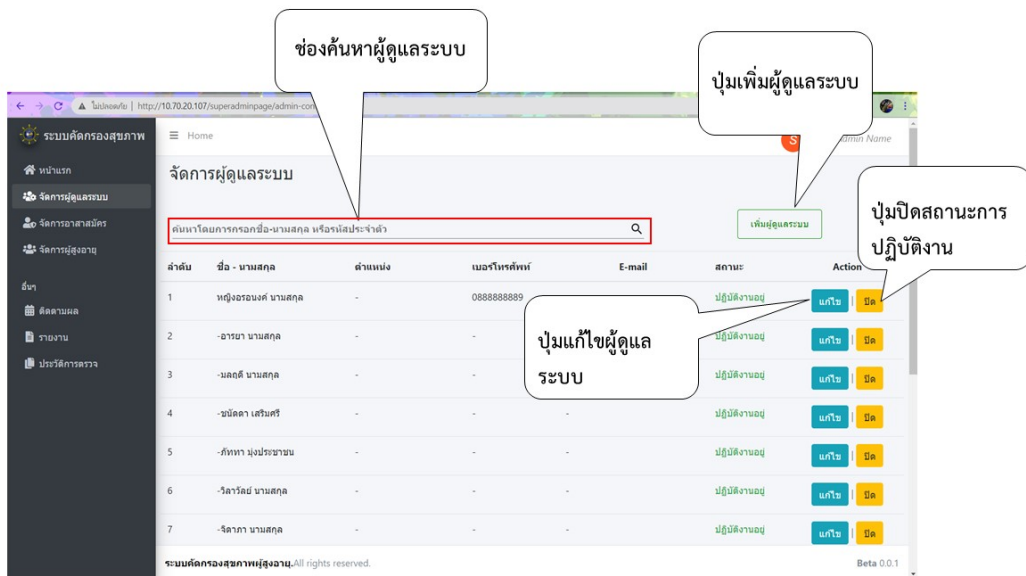
หน้าแรกหรือหน้าหลัก เป็นหน้าที่ผู้ใช้จะเจอหลังจากเข้าสู่ระบบในสถานะผู้ดูแลระบบขั้นสูง และในหน้าหลักจะแสดงข้อมูลตารางการประมวลผล ดังภาพที่ ก-2



ภาพที่ ก-2 รายละเอียดการใช้งานหน้าหลัก

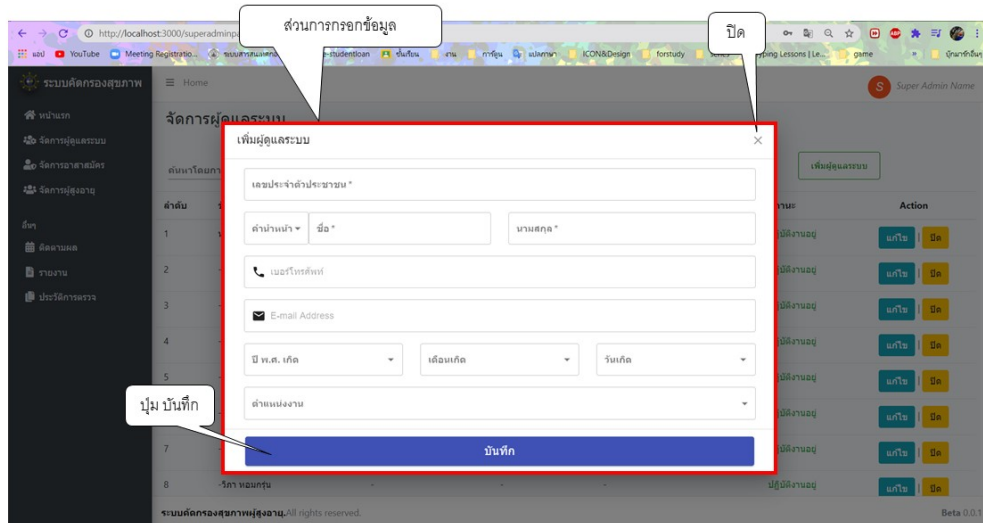
3) เมนูการจัดการผู้ดูแลระบบ

ต้องเข้าเข้าสู่ระบบในฐานะผู้ดูแลระบบขั้นสูงเท่านั้นจึงจะแสดงแถบเมนูนี้ การค้นหาผู้ดูแลระบบ โดยทำการพิมพ์ข้อมูลชื่อ-นามสกุลในช่องค้นหา



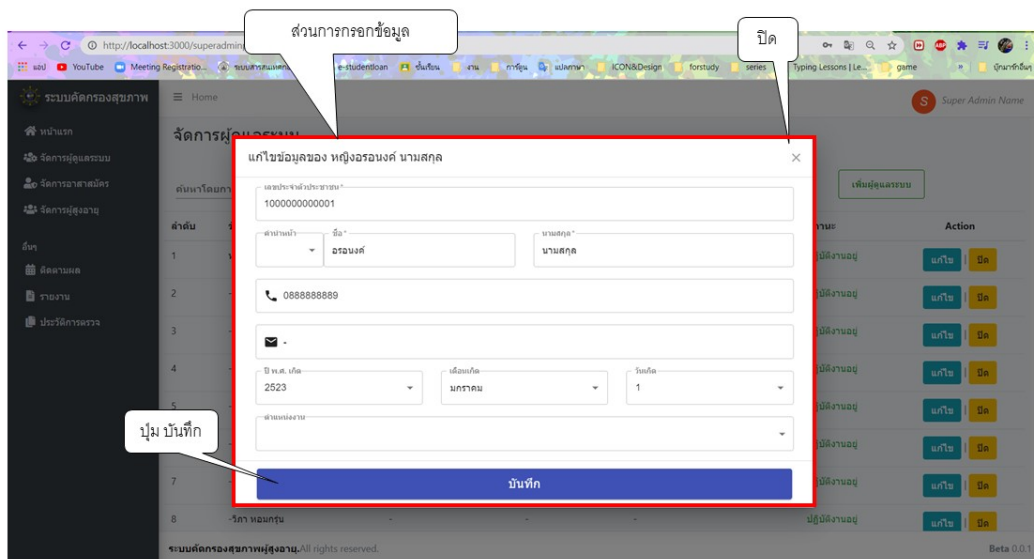
ภาพที่ ก-3 รายละเอียดการใช้งานเมนูแสดงจัดการผู้ดูแลระบบ

การเพิ่มผู้ดูแลระบบ ผู้ใช้ทำการคลิกที่ปุ่ม “เพิ่มผู้ดูแลระบบ” จากนั้นกรอกข้อมูลและทำการคลิกปุ่มบันทึก



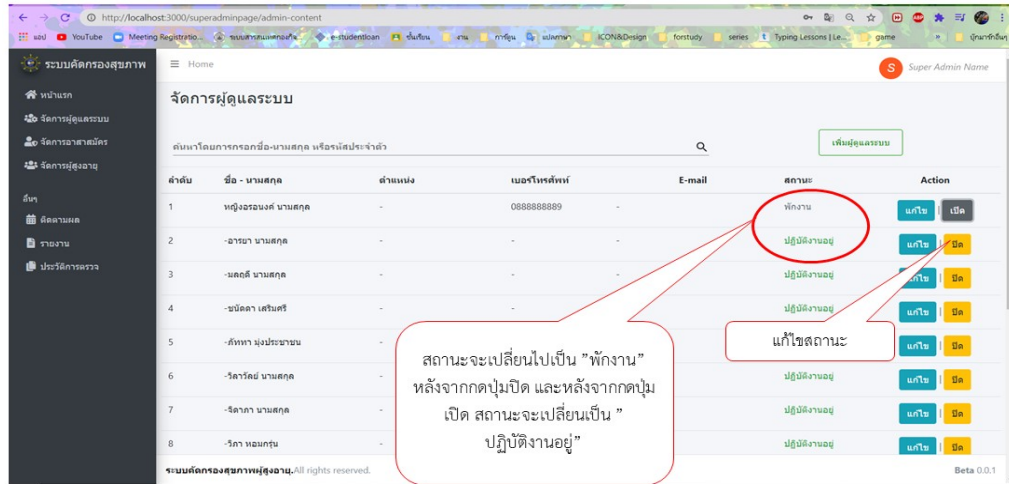
ภาพที่ ก-4 หน้าจอแสดงการเพิ่มผู้ดูแลระบบ

การแก้ไขข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ดูแลระบบ ผู้ใช้ทำการคลิกปุ่มแก้ไข จากนั้นทำการกรอกข้อมูลที่ต้องการแก้ไขและทำการคลิกปุ่มบันทึก



ภาพที่ ก-5 หน้าจอแสดงการแก้ไขข้อมูลผู้ดูแลระบบ

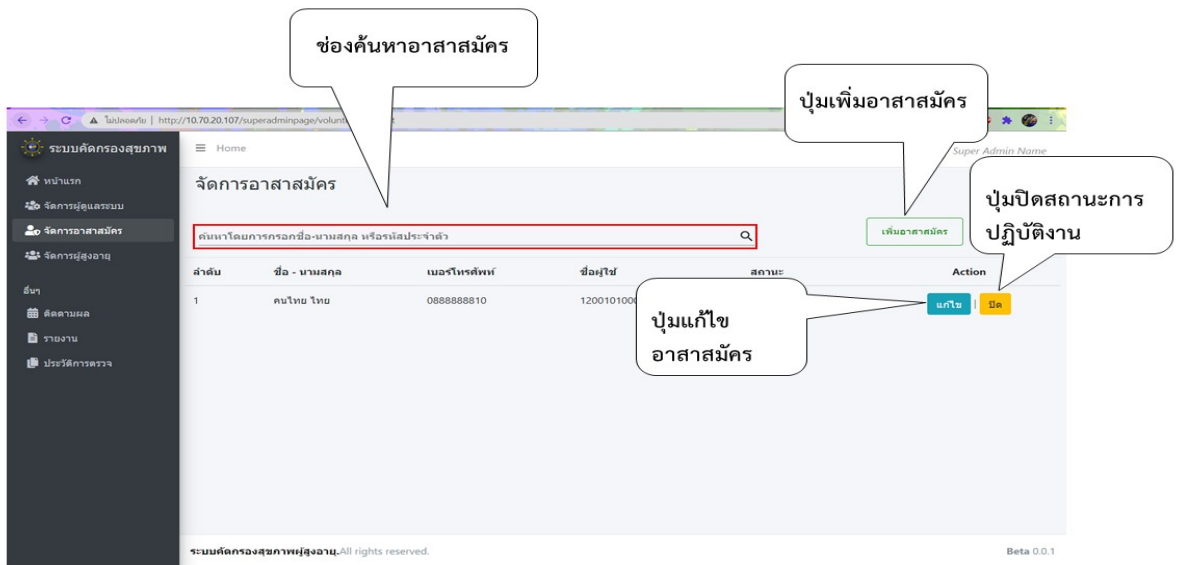
การปิดสถานะปฏิบัติงาน ผู้ทำการคลิกปุ่มปิด ระบบจะทำการเปลี่ยนสถานะปฏิบัติงานเป็น พักงาน



ภาพที่ ก-6 แสดงสถานะการทำงานและวิธีการปิด-เปิดการทำงานของผู้ดูแลระบบ

4) เมนูจัดการอาสาสมัคร

การค้นหาอาสาสมัคร โดยทำการพิมพ์ข้อมูลชื่อ-นามสกุล หรือเบอร์โทรศัพท์ในช่องค้นหา



ภาพที่ ก-7 หน้าสำหรับเมนูแสดงการจัดการอาสาสมัคร

การเพิ่มอาสาสมัคร ผู้ใช้ทำการคลิกที่ปุ่มเพิ่มอาสาสมัคร

ส่วนการกรอกข้อมูล

ปิด

เพิ่มอาสาสมัคร

เลขประจำตัวประชาชน *

ตำแหน่งนำ * ชื่อ * นามสกุล *

ปี พ.ศ. เกิด * เดือนเกิด * วันเกิด *

เบอร์โทรศัพท์ * เบอร์ติดต่ออื่น เช่น คุณสมร 0912345678

facebook * Line *

ที่อยู่

เลขที่ * ต.รอก/ซอย *

ถนน * ตำบล *

บันทึก

ปุ่ม บันทึก

ภาพที่ ก-8 หน้าจอแสดงการเพิ่มอาสาสมัคร

การแก้ไขข้อมูลส่วนบุคคลของอาสาสมัคร ผู้ใช้ทำการคลิกปุ่มแก้ไข

ส่วนการกรอกข้อมูล

ปิด

แก้ไขข้อมูลของ คนไทย ไทย

เลขประจำตัวประชาชน *

1200101000000

ตำแหน่งนำ * ชื่อ * นามสกุล *

นาย * คนไทย * ไทย

ปี พ.ศ. เกิด * เดือนเกิด * วันเกิด *

2520 * มกราคม * 1 *

เบอร์โทรศัพท์ * เบอร์ติดต่ออื่น เช่น คุณสมร 0942899151

0888888810 * @Tayach *

facebook * @Tayach *

ที่อยู่

เลขที่ * ต.รอก/ซอย *

69/4 * รื่นรม *

ถนน * ตำบล *

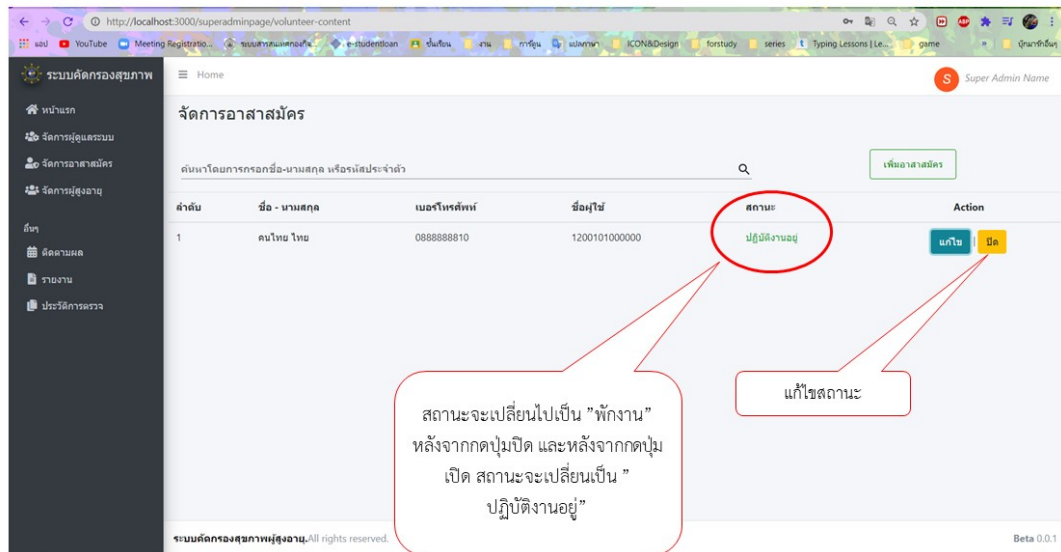
- * นามระชน *

บันทึก

ปุ่ม บันทึก

ภาพที่ ก-9 หน้าจอแสดงการแก้ไขข้อมูลอาสาสมัคร

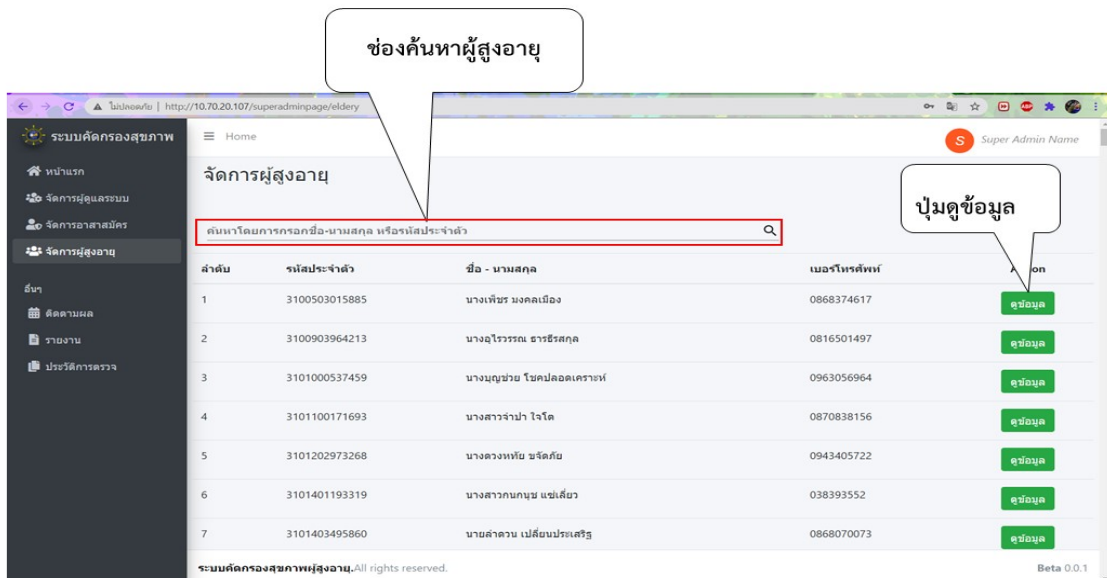
การปิดสถานะปฏิบัติงาน ผู้ทำการคลิกปุ่มปิด ระบบจะทำการเปลี่ยนสถานะปฏิบัติงานเป็น พักงาน



ภาพที่ ก-10 แสดงสถานะการทำงานและวิธีการปิด-เปิดการทำงานของอาสาสมัคร

5) หน้าการจัดการผู้สูงอายุ

การค้นหาผู้สูงอายุ โดยทำการพิมพ์ข้อมูลชื่อ-นามสกุล หรือรหัสประจำตัวในช่องค้นหา



ภาพที่ ก-11 หน้าสำหรับเมนูแสดงการจัดการผู้สูงอายุ

การดูข้อมูลผู้สูงอายุ ผู้ใช้ทำการคลิกที่ปุ่มดูข้อมูล

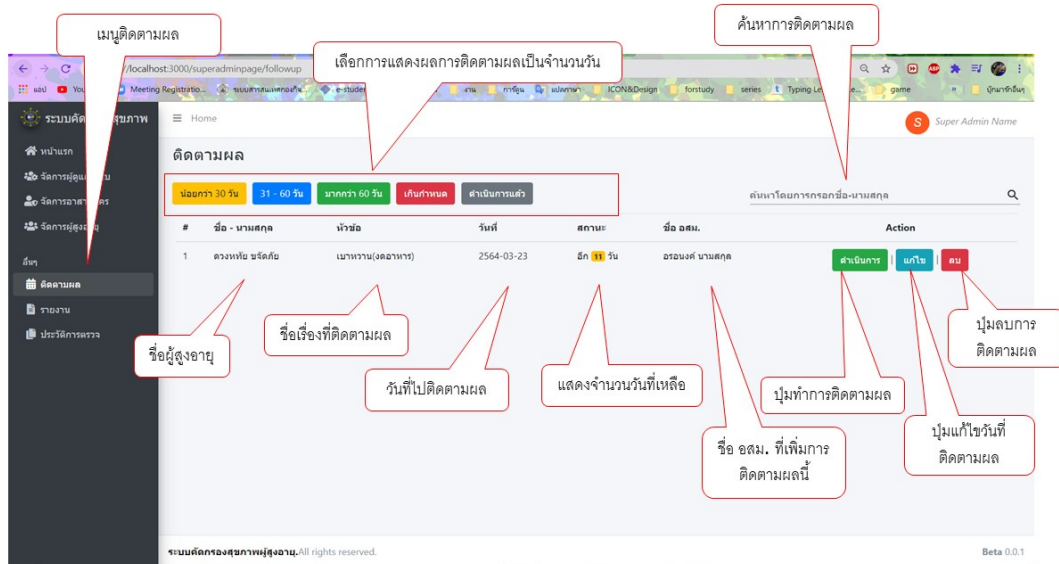


ภาพที่ ก-12 หน้าแสดงข้อมูลผู้สูงอายุ

6) หน้าการติดตามผล

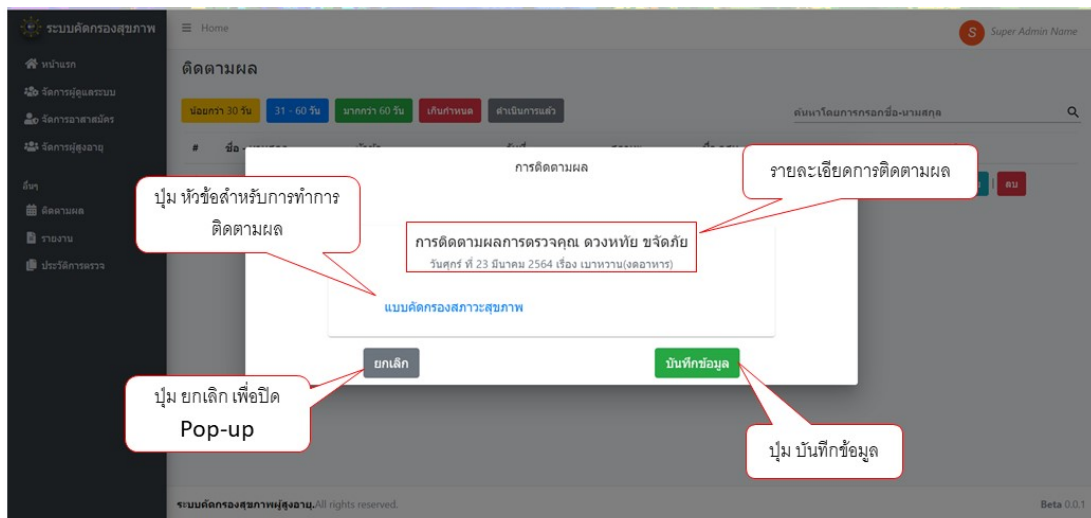
การแสดงผลข้อมูลผู้สูงอายุที่มีการติดตามผลแต่ละช่วงวัน

การค้นหาผู้สูงอายุ โดยทำการพิมพ์ข้อมูลชื่อ-นามสกุลในช่องค้นหา



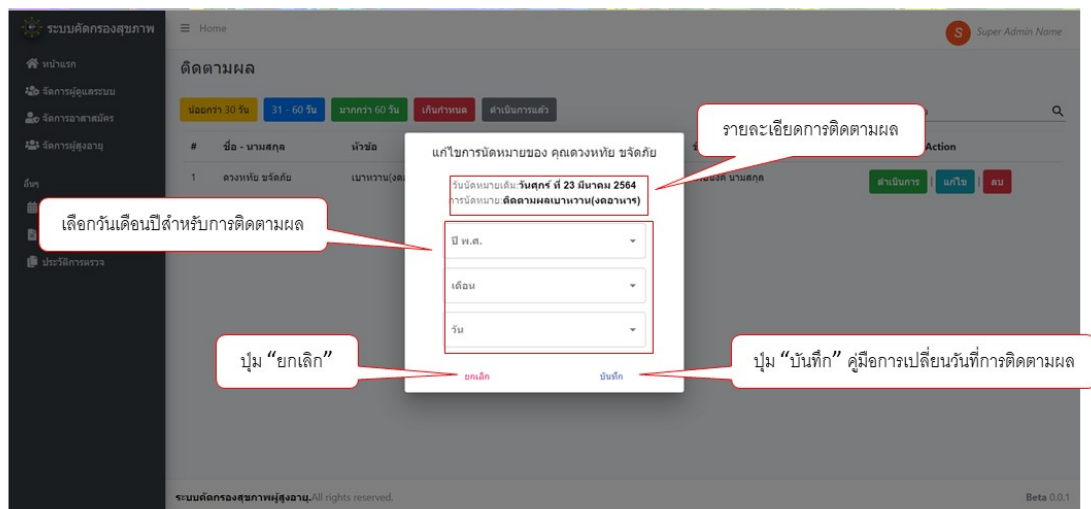
ภาพที่ ก-13 หน้าแสดงรายละเอียดการใช้งานเมนูการติดตามผล

การดำเนินการติดตามผล ผู้ใช้ทำการคลิกที่ปุ่มดำเนินการ



ภาพที่ ก-14 แสดงรายละเอียดการดำเนินการติดตามผล

การแก้ไขวันที่ของการติดตามผล ผู้ใช้ทำการคลิกที่ปุ่มแก้ไข



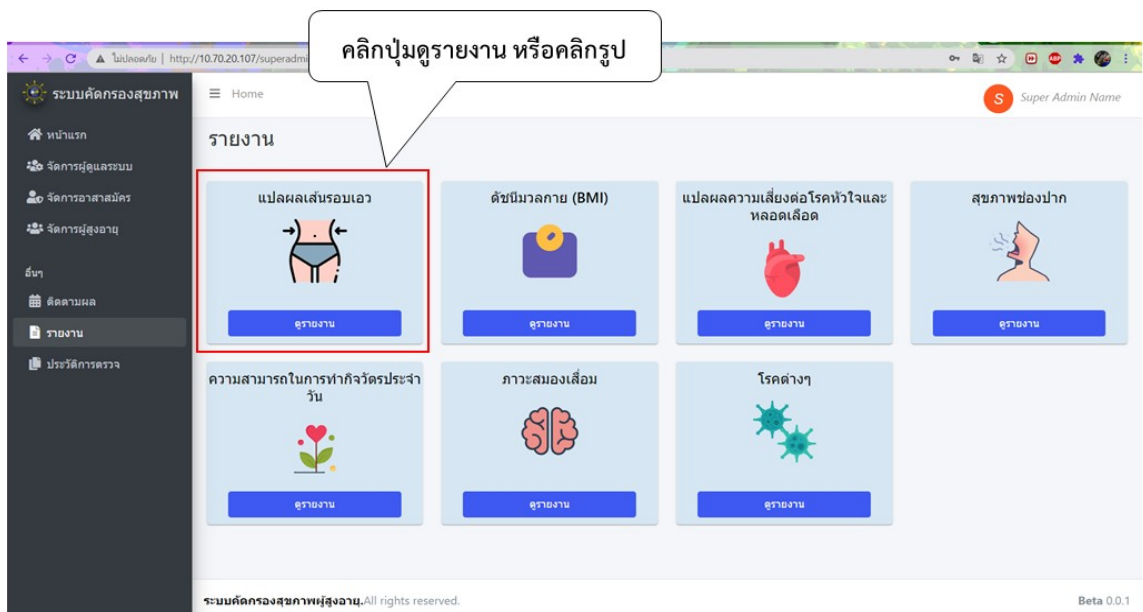
ภาพที่ ก-15 แสดงรายละเอียดการแก้ไขการติดตามผล

การลบการติดตามผล ผู้ใช้ทำการคลิกที่ปุ่มลบ

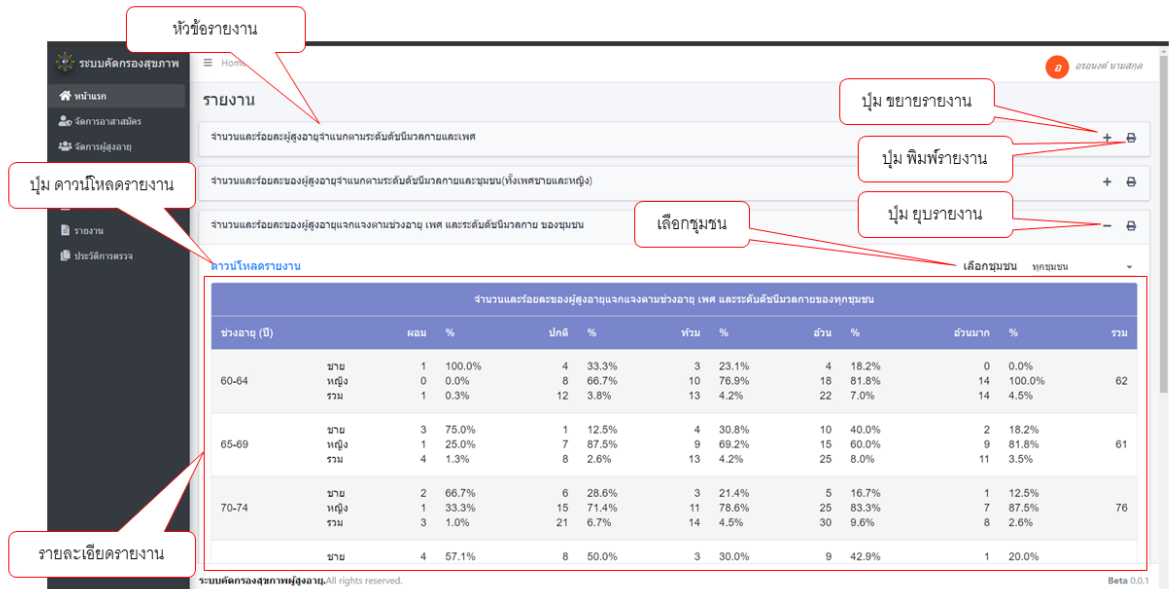


ภาพที่ ก-16 การลบการติดตามผล

7) หน้ารายงาน



ภาพที่ ก-17 แสดงเมนูหมวดหมู่รายงาน

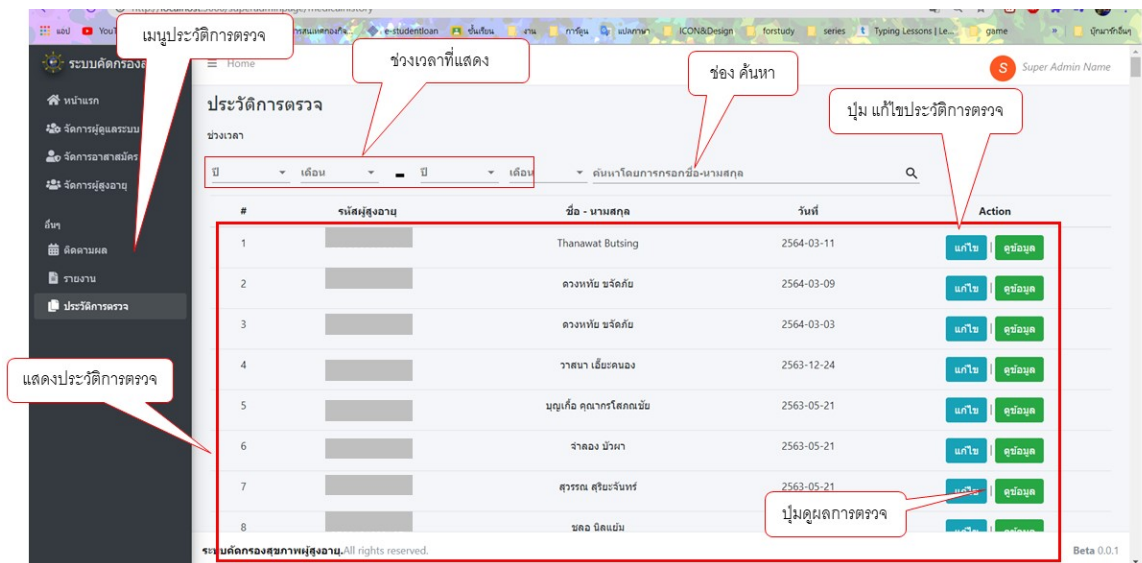


ภาพที่ ก-18 แสดงรายละเอียดการใช้งานเมนูรายงาน

8) หน้าประวัติการตรวจ

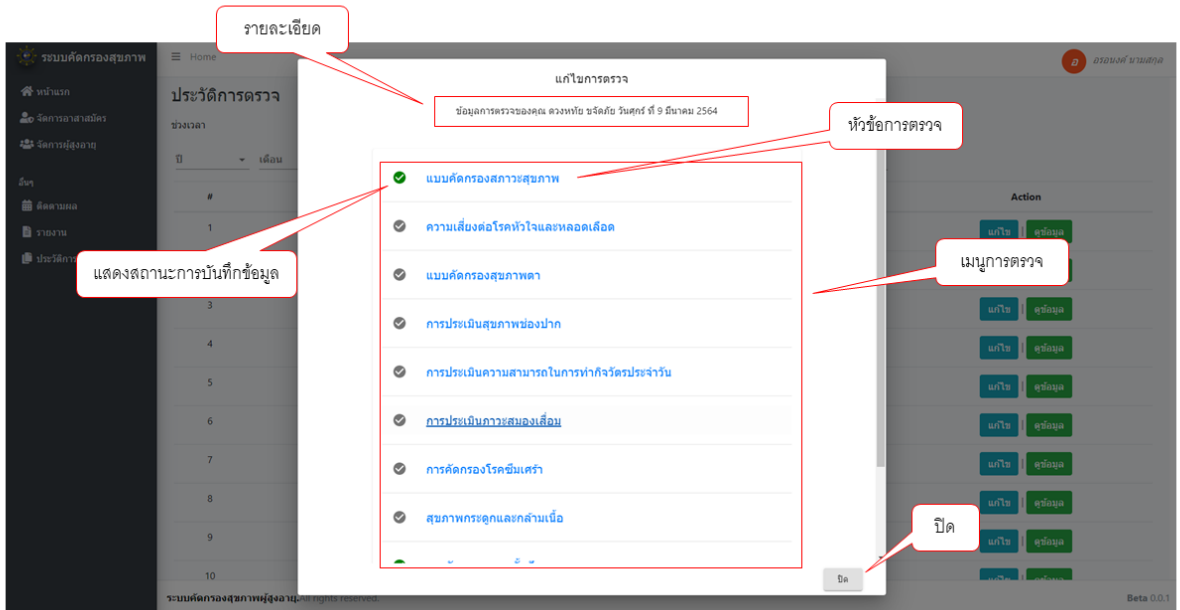
การเลือกช่วงปีหรือเดือนเพื่อดูรายชื่อของผู้สูงอายุในช่วงนั้น ๆ

การค้นหา พิมพ์ชื่อ-นามสกุลในช่องค้นหา



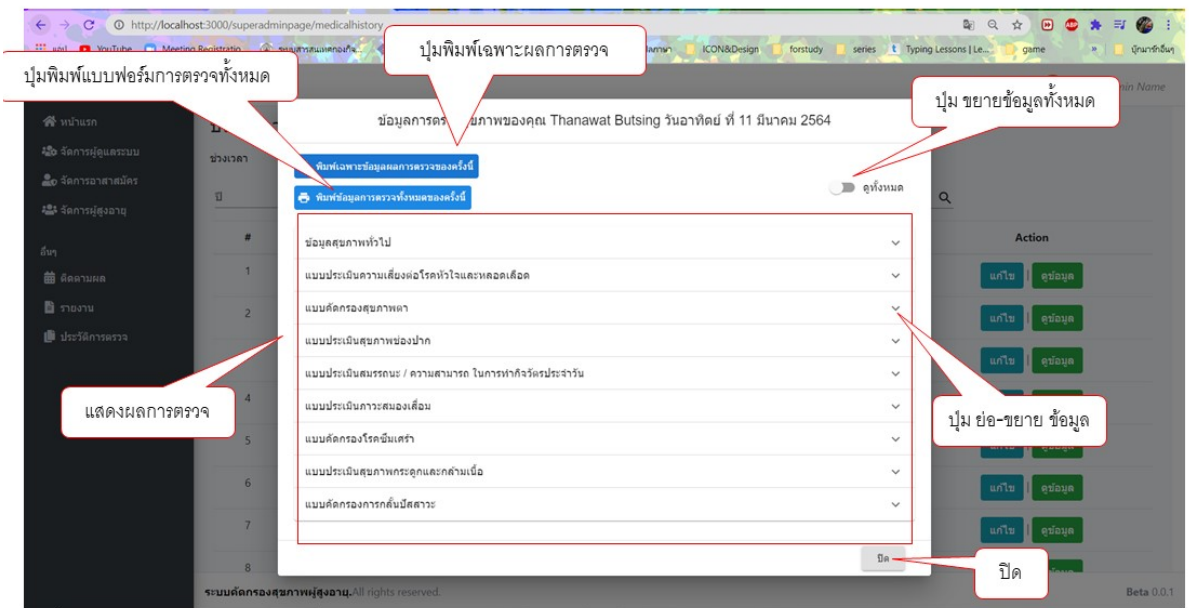
ภาพที่ ก-19 แสดงรายละเอียดการใช้งานเมนูประวัติการตรวจ

การแก้ไขประวัติการตรวจ ผู้ใช้ทำการคลิกปุ่มแก้ไข



ภาพที่ ก-20 แสดงรายละเอียดการใช้งานการแก้ไขประวัติการตรวจ

การดูผลการตรวจ ผู้ใช้ทำการคลิกปุ่มดูข้อมูล



ภาพที่ ก-21 แสดงรายละเอียดการใช้งานการดูประวัติการตรวจ

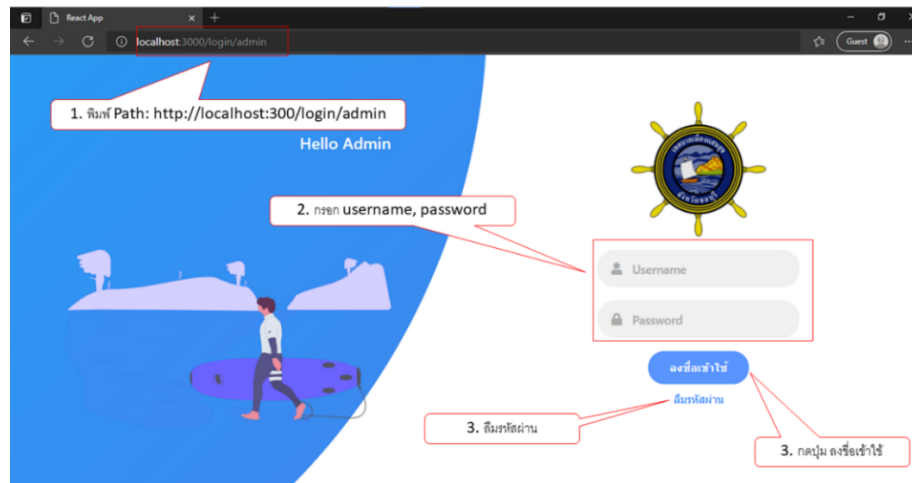
การใช้งานระบบสำหรับผู้ดูแลระบบ (Admin)

1) วิธีเข้าสู่ระบบ

เข้าสู่ระบบโดยพิมพ์ Path: `http://164.115.43.149/login/admin`

กรอก Username และ Password

คลิกปุ่มลงชื่อเข้าใช้ หรือลิ้มรหัสผ่าน



ภาพที่ ก-22 หน้า Login สำหรับ Admin

2) การลิ้มรหัสผ่าน

การยืนยันตัวตน ผู้ใช้ทำการยืนยันตัวตน ก่อนจะเปลี่ยนรหัสผ่าน

ยืนยันตัวตน

เลขประจำตัวประชาชน ใส่เลขประจำตัวประชาชน

วัน/เดือน/ปีเกิด ใส่ วันเดือนปีเกิด

ปี พ.ศ.

เดือน

วัน

ยกเลิก ยืนยัน

ภาพที่ ก-23 การใช้งานการยืนยันตัวตน

การตั้งค่ารหัสผ่านใหม่ เป็นหน้าต่อจากการยืนยันตัวตน ผู้ใช้ต้องทำการตั้งค่ารหัสผ่านใหม่

ตั้งค่ารหัสผ่านใหม่

รหัสผ่านใหม่

ใส่ รหัสผ่านใหม่

ยืนยันรหัสผ่าน

ยกเลิก ยืนยัน

ภาพที่ ก-24 การตั้งค่ารหัสผ่านใหม่

3) หน้าแรกเมื่อเข้าสู่ระบบ

เมนูต่าง ๆ

แสดงจำนวนของแอดมิน อาสาสมัคร และผู้สูงอายุ

กดเพื่อ แก้ไขข้อมูลส่วนตัว

กดเพื่อ เปลี่ยนรหัสผ่าน

กดเพื่อ ออกจากระบบ

ขยายเพื่อดูรายงาน

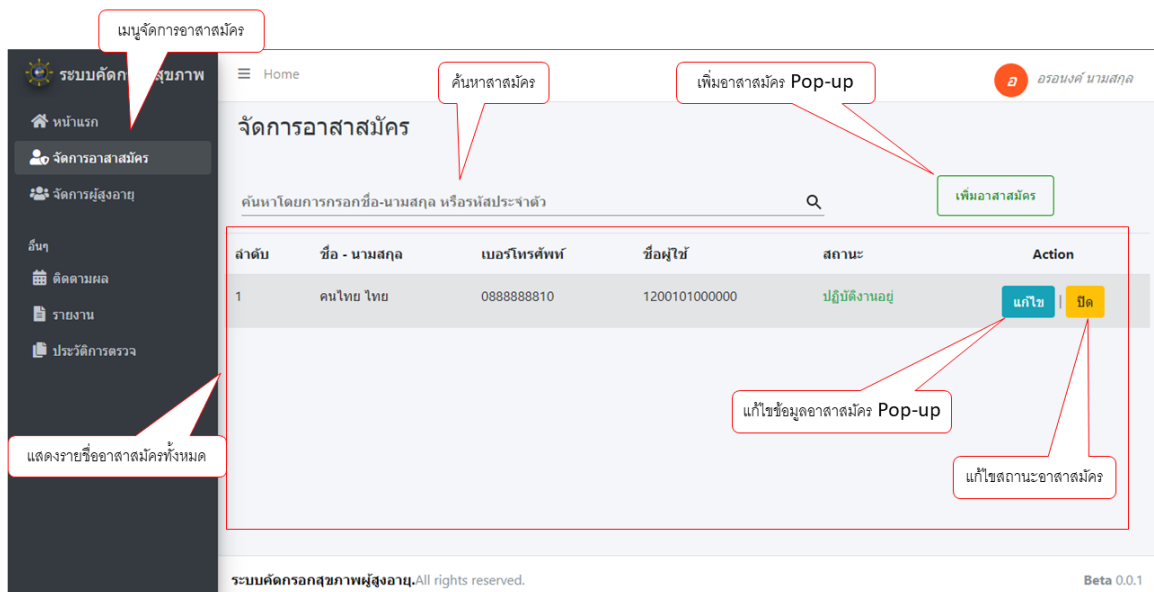
พิมพ์รายงาน

รายงานทั่วไป

ระบบคัดกรองสุขภาพผู้สูงอายุ. All rights reserved. Beta 0.0.1

ภาพที่ ก-25 แสดงรายละเอียดการใช้งานหน้าแรกและเมนูต่าง ๆ

4) เมนูการจัดการอาสาสมัคร



ภาพที่ ก-26 แสดงรายละเอียดการใช้งานหน้าหลักของเมนูจัดการอาสาสมัคร

การเพิ่มอาสาสมัคร ผู้ใช้ทำการคลิกที่ปุ่มเพิ่มอาสาสมัคร จากนั้นจะเข้าสู่หน้าเพิ่มอาสาสมัคร



ภาพที่ ก-27 แสดงรายละเอียดการเพิ่มอาสาสมัคร

การแก้ไขข้อมูลส่วนบุคคลของอาสาสมัคร ผู้ใช้ทำการคลิกปุ่มแก้ไข จากนั้นจะเข้าสู่หน้าแก้ไขอาสาสมัคร จะมีรายละเอียดข้อมูลของผู้ที่จะแก้ไขอยู่ ผู้ใช้สามารถทำการเปลี่ยนแปลงแล้วกดปุ่มบันทึกการแก้ไขจะถือว่าเสร็จสิ้น

ส่วนการแก้ไขข้อมูล

ปิด

แก้ไขข้อมูลของ คนไทย ไทย

เลขประจำตัวประชาชน *

ตำแหน่ง * ชื่อ * นามสกุล *

นาย คนไทย ไทย

ปี พ.ศ. เกิด เดือนเกิด วันเกิด

ที่อยู่

ปุ่ม บันทึก

บันทึก

ภาพที่ ก-28 แสดงรายละเอียดการแก้ไขข้อมูลอาสาสมัคร

การปิดสถานะปฏิบัติงาน ผู้ทำการคลิกปุ่มปิด ระบบจะทำการเปลี่ยนสถานะปฏิบัติงานเป็น พักงาน

ระบบคัดกรองสุขภาพ

Home

อรอนงค์ นามสกุล

จัดการอาสาสมัคร

ค้นหาโดยการกรอกชื่อ-นามสกุล หรือรหัสประจำตัว

เพิ่มอาสาสมัคร

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	เบอร์โทรศัพท์	ชื่อผู้ใช้	สถานะ	Action
1	คนไทย ไทย	0888888810	1200101000000	ปฏิบัติงานอยู่	แก้ไข ปิด

สถานะจะเปลี่ยนไปเป็น "พักงาน" หลังจากกดปุ่มปิด

แก้ไขสถานะอาสาสมัคร

ระบบคัดกรองสุขภาพผู้สูงอายุ. All rights reserved.

Beta 0.0.1

ภาพที่ ก-29 แสดงสถานะการทำงานและวิธีการปิด-เปิดการทำงานของอาสาสมัคร

5) หน้าการจัดการผู้สูงอายุ

The screenshot displays the 'จัดการผู้สูงอายุ' (Elderly Management) page. A sidebar menu on the left contains options like 'หน้าแรก', 'จัดการอาสาสมัคร', 'จัดการผู้สูงอายุ', 'อื่นๆ', 'ติดตามผล', 'รายงาน', and 'ประวัติการตรวจ'. The main area shows a table of elderly users with columns for 'ลำดับ' (Serial), 'รหัสประจำตัว' (ID), 'ชื่อ - นามสกุล' (Name-Surname), and 'เบอร์โทรศัพท์' (Phone Number). Each row has a green 'ดูข้อมูล' (View Info) button. A search bar at the top allows searching by name or ID. A callout box points to the 'ดูข้อมูล' button, stating 'ปุ่ม Pop-up แสดง ข้อมูลของผู้สูงอายุ' (Pop-up button displays elderly user information). Another callout points to the sidebar menu, stating 'เมนูจัดการผู้สูงอายุ' (Elderly management menu). A third callout points to the table header, stating 'ค้นหาโดยการกรอกชื่อ-นามสกุล หรือรหัสประจำตัว' (Search by name-surname or ID).

ลำดับ	รหัสประจำตัว	ชื่อ - นามสกุล	เบอร์โทรศัพท์	Action
1	[REDACTED]	นางเพ็ชร มงคลเมือง	[REDACTED]	ดูข้อมูล
2	[REDACTED]	นางอุไรวรรณ ธารศรีสกุล	[REDACTED]	ดูข้อมูล
3	[REDACTED]	นางบุญช่วย โชคปลอดเคราะห์	[REDACTED]	ดูข้อมูล
4	[REDACTED]	นางสาวจำปา ใจโต	[REDACTED]	ดูข้อมูล
5	[REDACTED]	นางดวงหทัย ขจัดภัย	[REDACTED]	ดูข้อมูล

ภาพที่ ก-30 แสดงการใช้งานหน้าหลักของเมนูจัดการผู้สูงอายุ

การดูข้อมูลผู้สูงอายุ ผู้ใช้ทำการคลิกที่ปุ่ม “ดูข้อมูล”

The screenshot shows a pop-up form titled 'ข้อมูลของคุณ เพ็ชร มงคลเมือง' (Your information, Petch Mongkolmuang). It contains fields for 'ชื่อ - นามสกุล' (Name-Surname), 'วันเกิด' (Date of Birth), 'อายุ' (Age), 'เพศ' (Gender), 'สถานที่' (Location), and 'เบอร์โทรศัพท์' (Phone Number). A callout box points to the form, stating 'หัวข้อสำหรับเลือกดูข้อมูล' (Topic for selecting information). Another callout points to the 'ดูข้อมูล' button in the sidebar, stating 'ส่วนแสดงข้อมูล' (Information display part). The form also includes a 'ปิด' (Close) button at the bottom right.

ภาพที่ ก-31 แสดงข้อมูลผู้สูงอายุ

6) การจัดการติดตามผล

การแสดงผลข้อมูลผู้สูงอายุที่มีการติดตามผลแต่ละช่วงวัน

การค้นหาผู้สูงอายุ โดยทำการพิมพ์ข้อมูลชื่อ-นามสกุลในช่องค้นหา



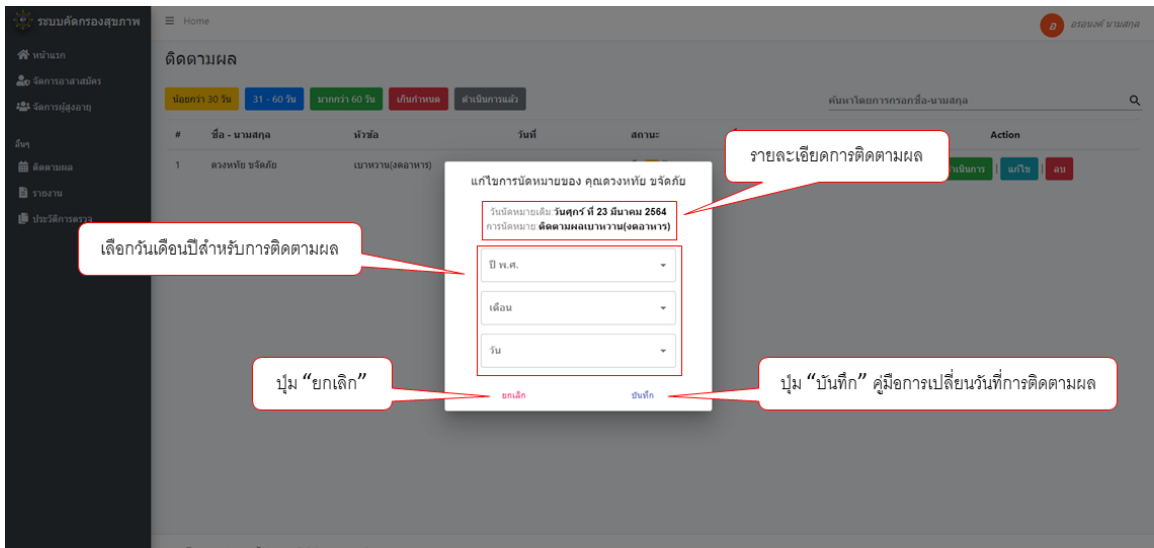
ภาพที่ ก-32 หน้าแสดงรายละเอียดการใช้งานเมนูการติดตามผล

การดำเนินการติดตามผล ผู้ใช้ทำการคลิกที่ปุ่มดำเนินการ



ภาพที่ ก-33 แสดงรายละเอียดการดำเนินการติดตามผล

การแก้ไขวันที่ของการติดตามผล ผู้ใช้ทำการคลิกที่ปุ่มแก้ไข



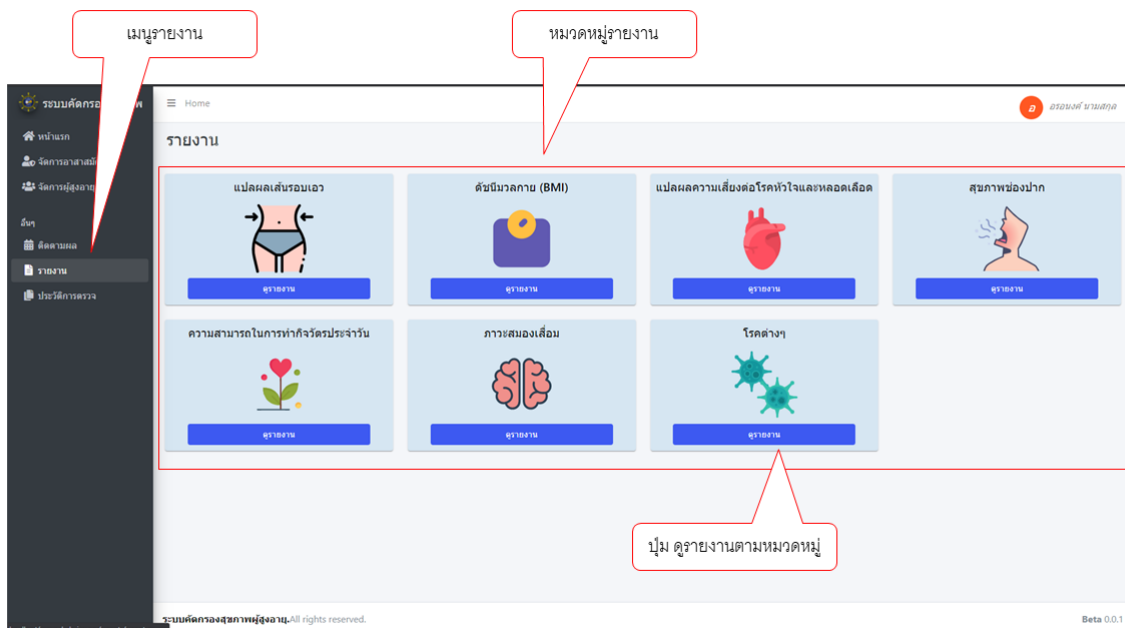
ภาพที่ ก-34 แสดงรายละเอียดการแก้ไขการติดตามผล

การลบการติดตามผล ผู้ใช้ทำการคลิกที่ปุ่ม “ลบ”



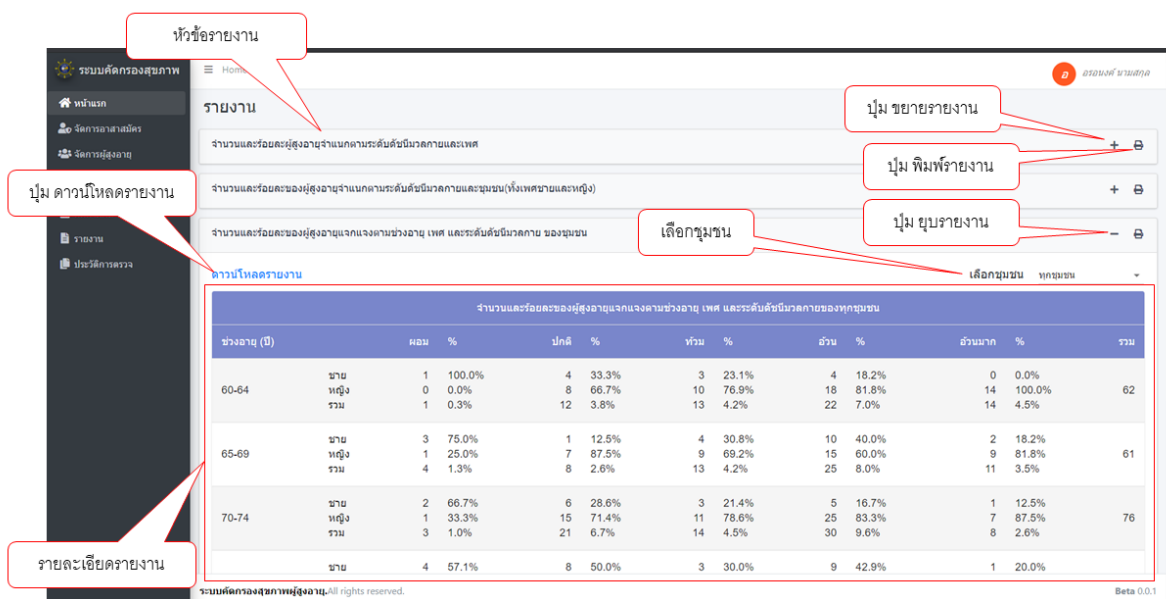
ภาพที่ ก-35 การลบการติดตามผล

7) หน้ารายงาน



ภาพที่ ก-36 แสดงเมนูหมวดหมู่รายงาน

แสดงหัวข้อและรายละเอียดของรายงานเมื่อเลือกหมวดหมู่รายงานที่ต้องการ



ภาพที่ ก-37 แสดงรายละเอียดการใช้งานเมนูรายงาน

จำนวนและร้อยละของผู้สูงอายุแฉกและตามช่วงอายุ เพศ และระดับชั้นปีนวดกายของทุกชุมชน											
ช่วงอายุ (ปี)		ผอม	%	ปกติ	%	อ้วน	%	อ้วนมาก	%	รวม	
60-64	ชาย	1	100.0%	4	33.3%	3	23.1%	4	18.2%	0	0.0%
	หญิง	0	0.0%	8	66.7%	10	76.9%	18	81.8%	14	100.0%
	รวม	1	0.3%	12	3.8%	13	4.2%	22	7.0%	14	4.5%
65-69	ชาย	3	75.0%	1	12.5%	4	30.8%	10	40.0%	2	18.2%
	หญิง	1	25.0%	7	87.5%	9	69.2%	15	60.0%	9	81.8%
	รวม	4	1.3%	8	2.6%	13	4.2%	25	8.0%	11	3.5%
70-74	ชาย	2	66.7%	6	28.6%	3	21.4%	5	16.7%	1	12.5%
	หญิง	1	33.3%	15	71.4%	11	78.6%	25	83.3%	7	87.5%
	รวม	3	1.0%	21	6.7%	14	4.5%	30	9.6%	8	2.6%
	ชาย	4	57.1%	8	50.0%	3	30.0%	9	42.9%	1	20.0%

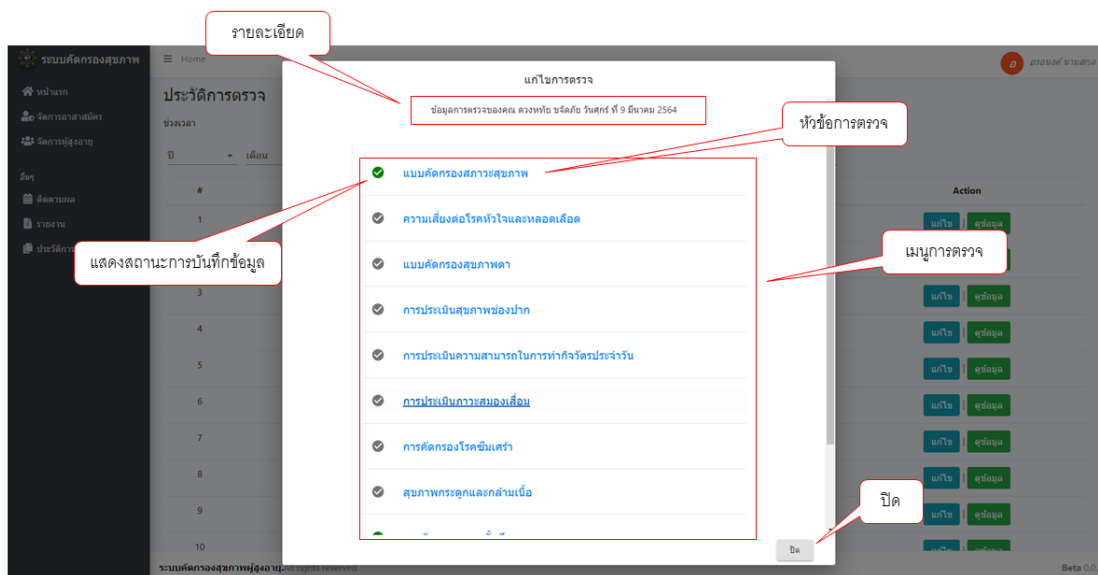
8) หน้าประวัติการตรวจ

การเลือกช่วงปีหรือเดือนเพื่อดูรายชื่อของผู้สูงอายุในช่วงนั้น ๆ
การค้นหา พิมพ์ชื่อ-นามสกุลในช่องค้นหา



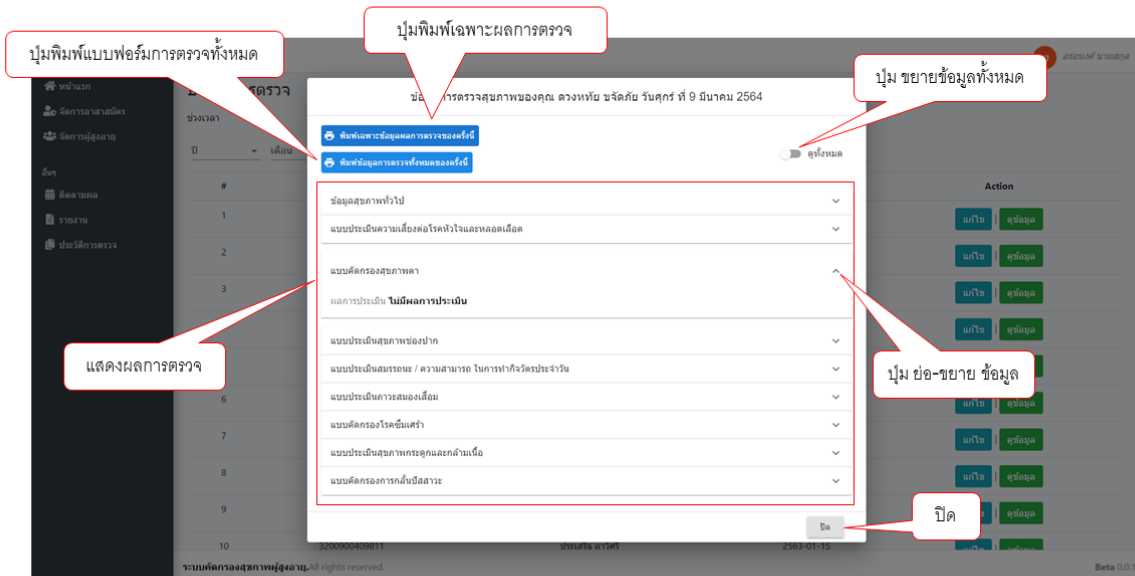
ภาพที่ ก-38 แสดงรายละเอียดการใช้งานเมนูประวัติการตรวจ

การแก้ไขประวัติการตรวจ ผู้ใช้ทำการคลิกปุ่มแก้ไข



ภาพที่ ก-39 แสดงรายละเอียดการใช้งานการแก้ไขประวัติการตรวจ

การดูผลการตรวจ ผู้ใช้ทำการคลิกปุ่มดูข้อมูล



ภาพที่ ก-40 แสดงรายละเอียดการใช้งานการดูประวัติการตรวจ

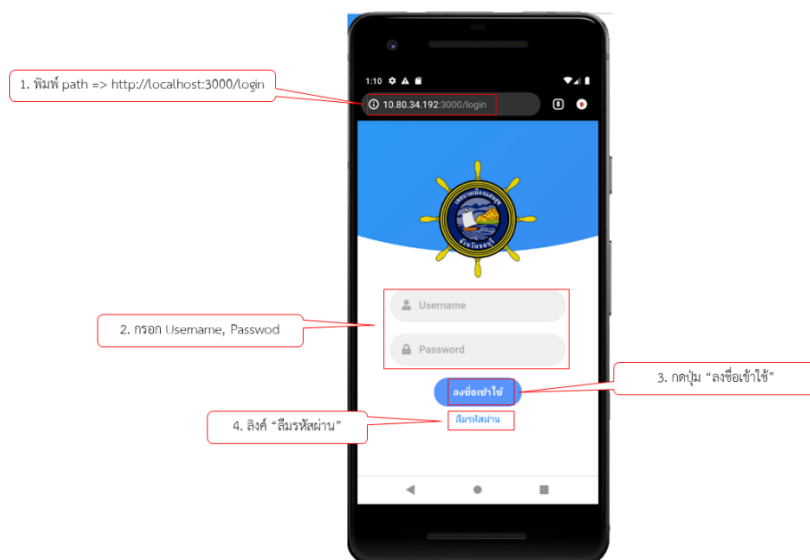
การใช้งานระบบสำหรับอาสาสมัคร (Volunteer)

1) เข้าสู่ระบบ

เข้าสู่ระบบโดยพิมพ์ Path: <http://164.115.43.149/login>

กรอก Username และ Password

คลิกปุ่มลงชื่อเข้าใช้ หรือลิ้งรหัสผ่าน



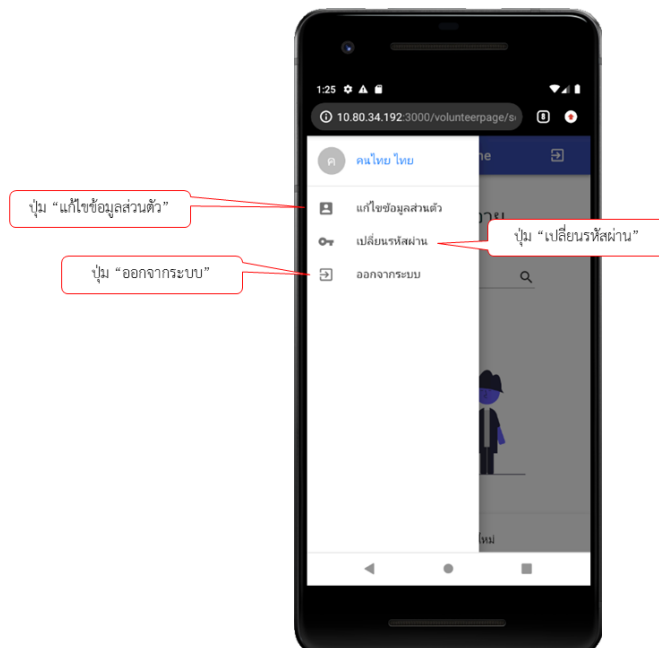
ภาพที่ ก-41 หน้า Login สำหรับ Volunteer

2) หน้าแรกเมื่อเข้าสู่ระบบ



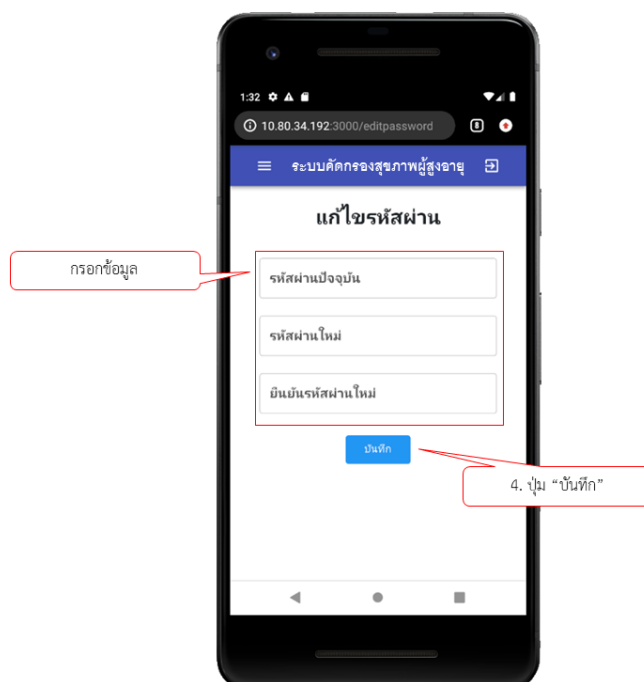
ภาพที่ ก-42 แสดงรายละเอียดและเมนูต่าง ๆ ของหน้าแรกเมื่อเข้าสู่ระบบ

ในส่วนนี้จะเป็นส่วนของ Hamburger menu จะมี menu ที่ใช้ในการแก้ไขข้อมูลส่วนตัว แก้ไขรหัสผ่าน และ ออกจากระบบ



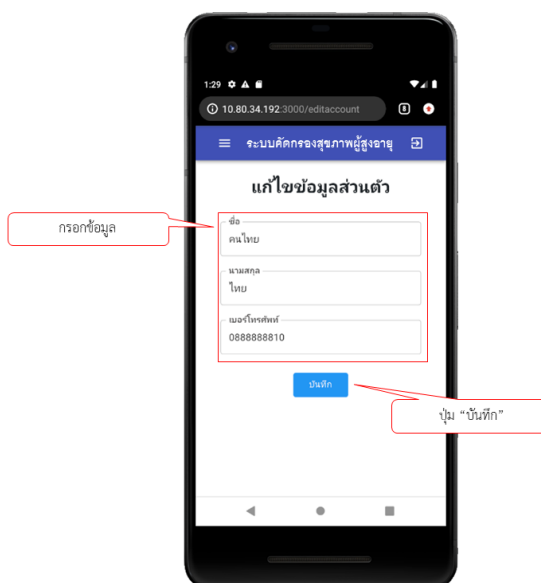
ภาพที่ ก-43 แสดงรายละเอียดและเมนูต่าง ๆ เมื่อกดปุ่ม Hamburger menu

3) การเปลี่ยนรหัสผ่าน



ภาพที่ ก-44 แสดงรายละเอียดและวิธีการเปลี่ยนรหัสผ่าน

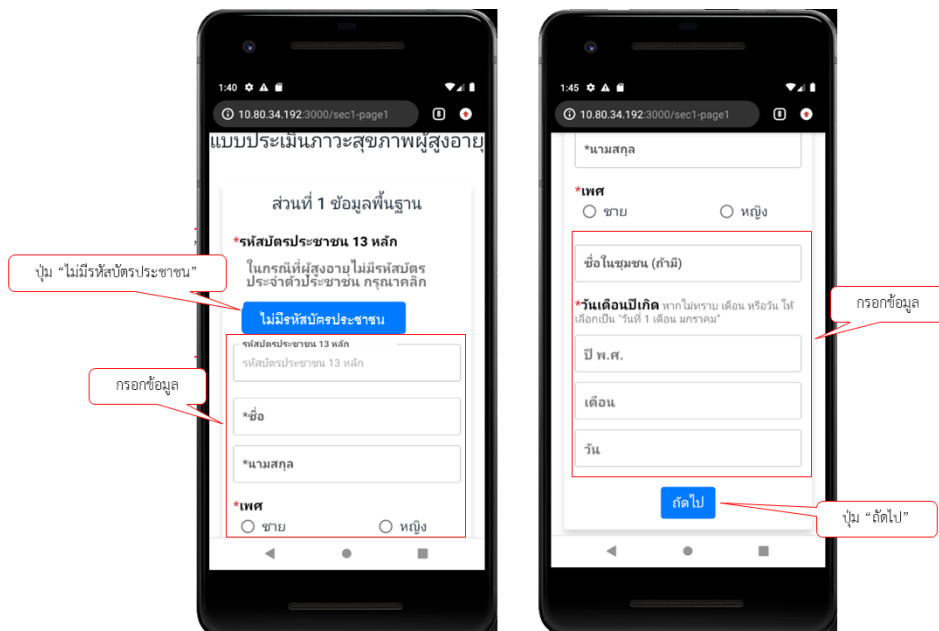
4) การแก้ไขข้อมูลส่วนตัว



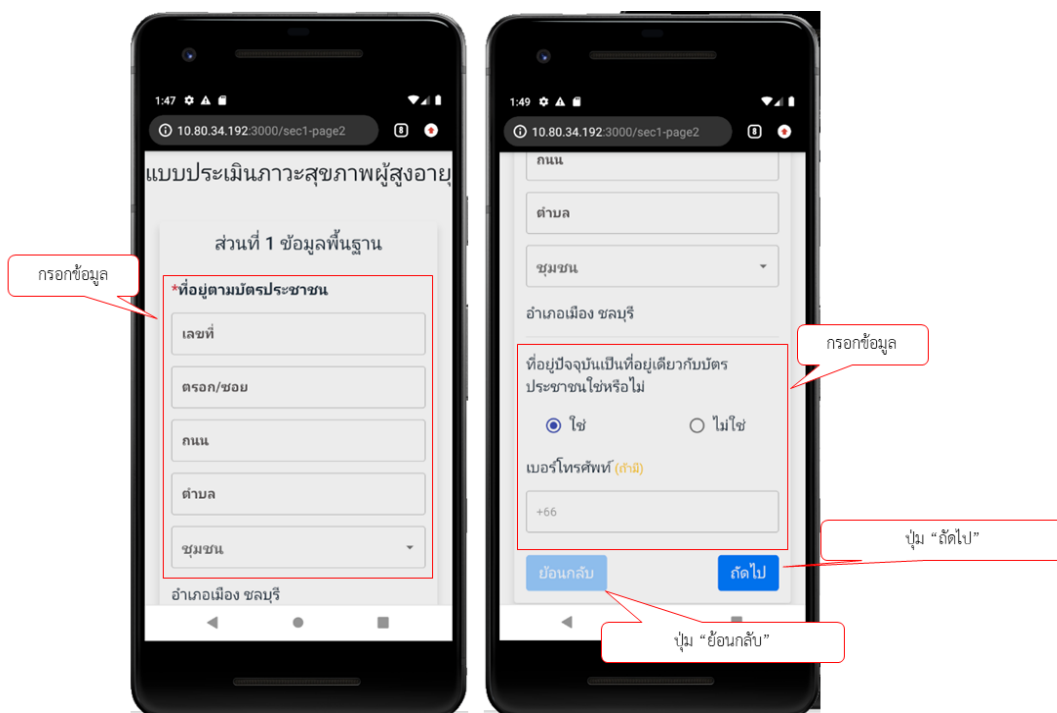
ภาพที่ ก-45 แสดงรายละเอียดและวิธีการแก้ไขข้อมูลส่วนตัว

5) การเพิ่มผู้สูงอายุรายใหม่

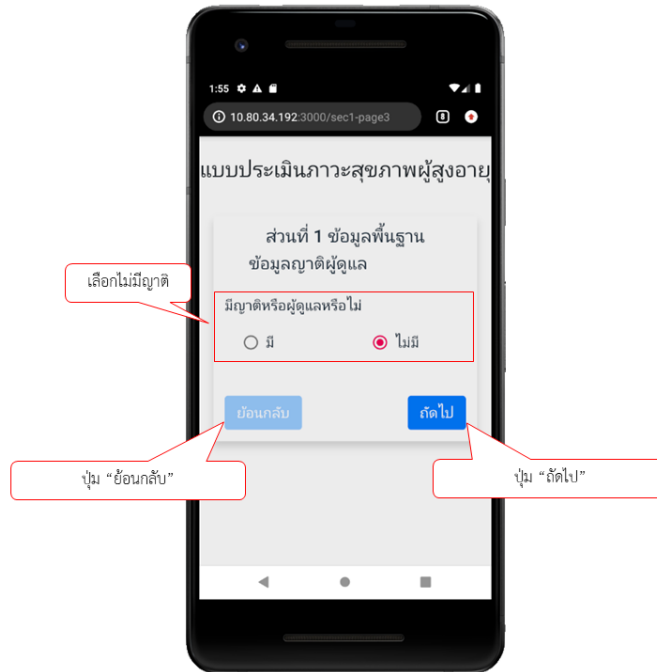
การเพิ่มผู้สูงอายุรายใหม่ ผู้ใช้กดปุ่ม “เพิ่มผู้สูงอายุ” ดังภาพที่ ก-42 ผู้ใช้กรอกรายละเอียดรหัสบัตรประชาชน ชื่อ-นามสกุล เป็นต้น ในกรณีที่ไม่มีรหัสบัตรประชาชนให้คลิกปุ่ม “ไม่มีรหัสบัตรประชาชน” จากนั้นกดปุ่มถัดไป ซึ่งมีทั้งหมด 6 ส่วน แสดงรายละเอียดดังต่อไปนี้



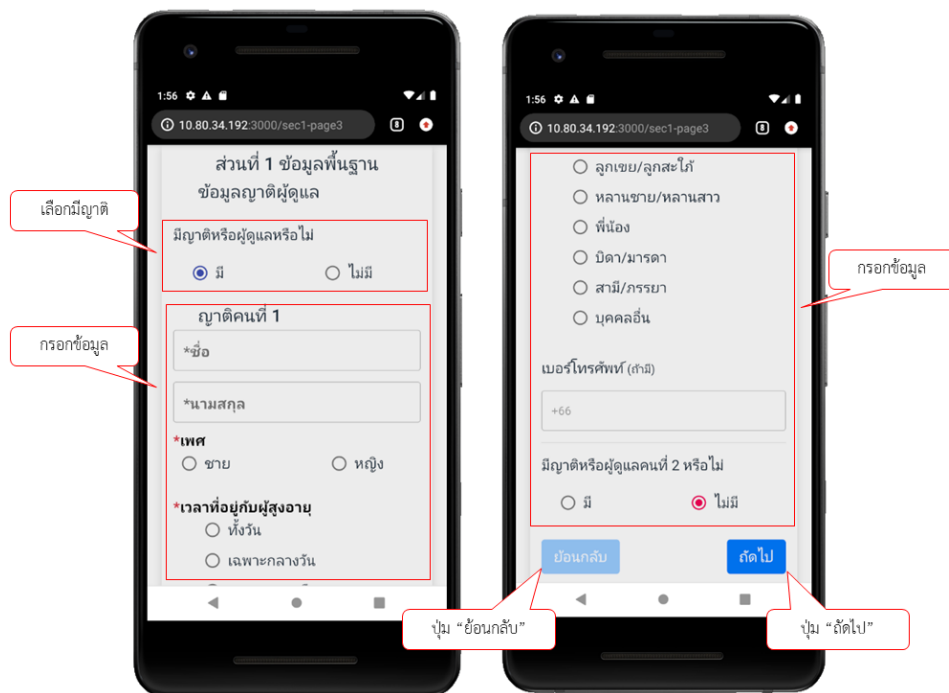
ภาพที่ ก-46 รายละเอียดการกรอกข้อมูลเพิ่มผู้สูงอายุรายใหม่ส่วนที่ 1



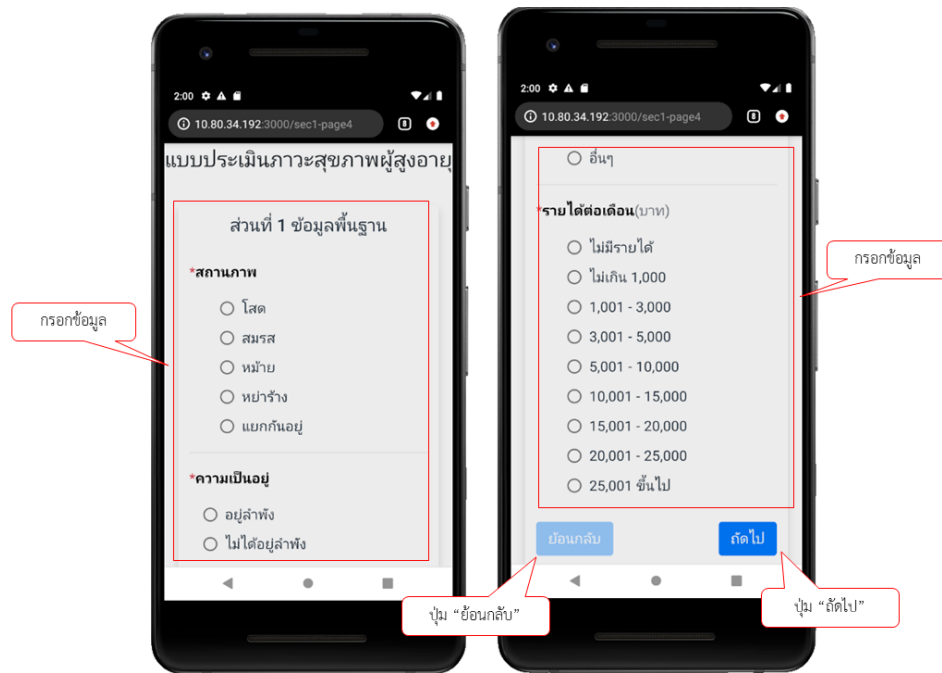
ภาพที่ ก-47 รายละเอียดการกรอกข้อมูลเพิ่มผู้สูงอายุรายใหม่ส่วนที่ 2



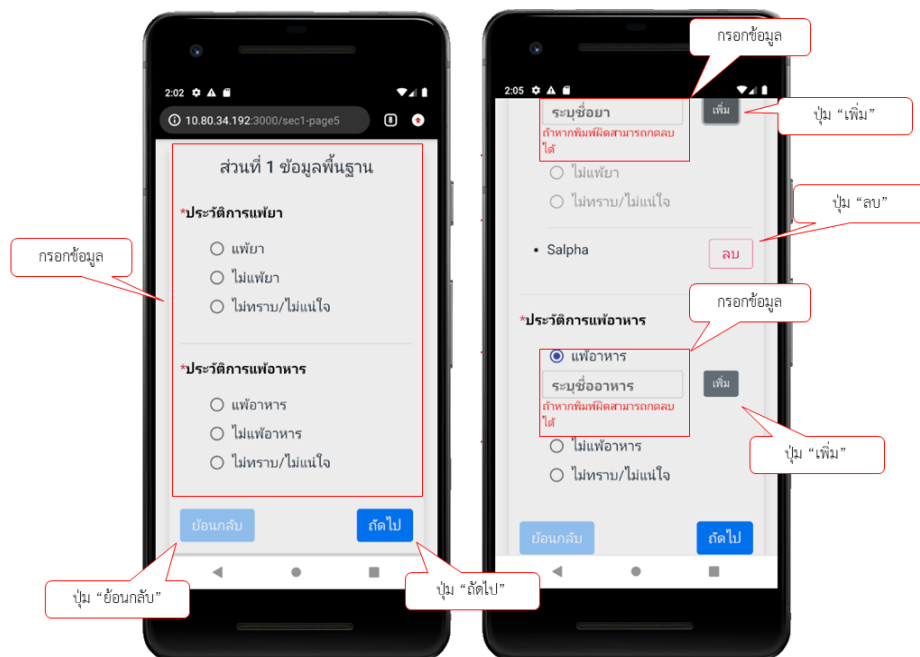
ภาพที่ ก-48 รายละเอียดการกรอกข้อมูลเพิ่มผู้สูงอายุรายใหม่ส่วนที่ 3 การเพิ่มข้อมูลญาติ ในกรณีที่ไม่
มีญาติ



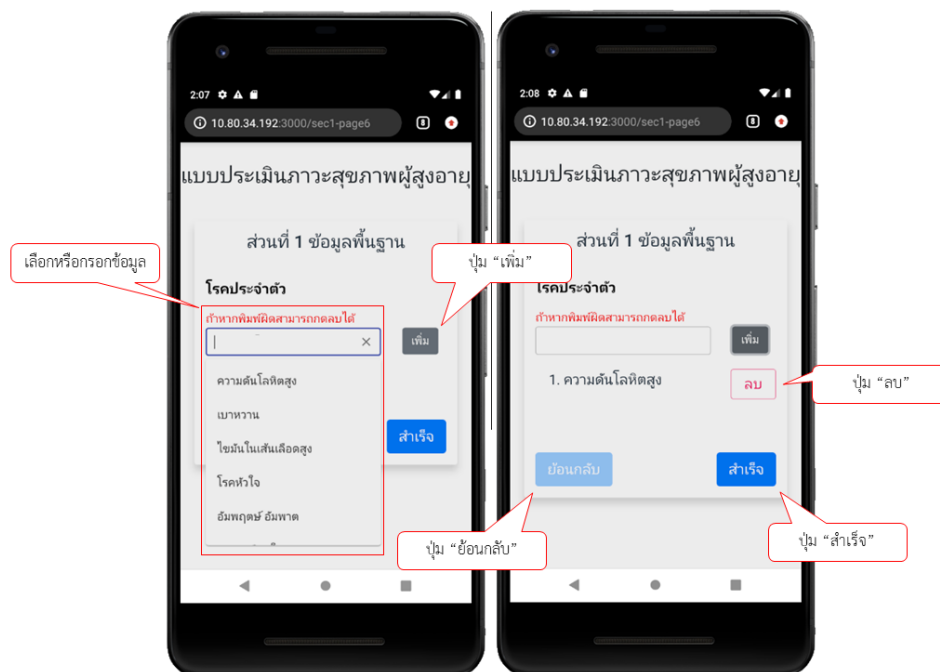
ภาพที่ ก-49 รายละเอียดการกรอกข้อมูลเพิ่มผู้สูงอายุรายใหม่ส่วนที่ 3 การเพิ่มข้อมูลญาติ ในกรณีที่มี
มีญาติ



ภาพที่ ก-50 รายละเอียดการกรอกข้อมูลเพิ่มผู้สูงอายุรายใหม่ส่วนที่ 4



ภาพที่ ก-51 รายละเอียดการกรอกข้อมูลเพิ่มผู้สูงอายุรายใหม่ส่วนที่ 5 การแพทย์และอาหาร



ภาพที่ ก-52 รายละเอียดการกรอกข้อมูลเพิ่มผู้สูงอายุรายใหม่ส่วนที่ 6 การเพิ่มโรคประจำตัว

หน้าจอหลังจากทำการเพิ่มผู้สูงอายุเสร็จ ทางระบบจะมีการ แจ้งเตือนว่า “จะกลับหน้าหลัก” หรือ “ต้องการทำต่อ” ถ้าต้องการทำต่อ จะส่งต่อหน้าไปในส่วนของ แบบฟอร์มเก็บข้อมูลสุขภาพผู้สูงอายุ ดังภาพที่ ก-52



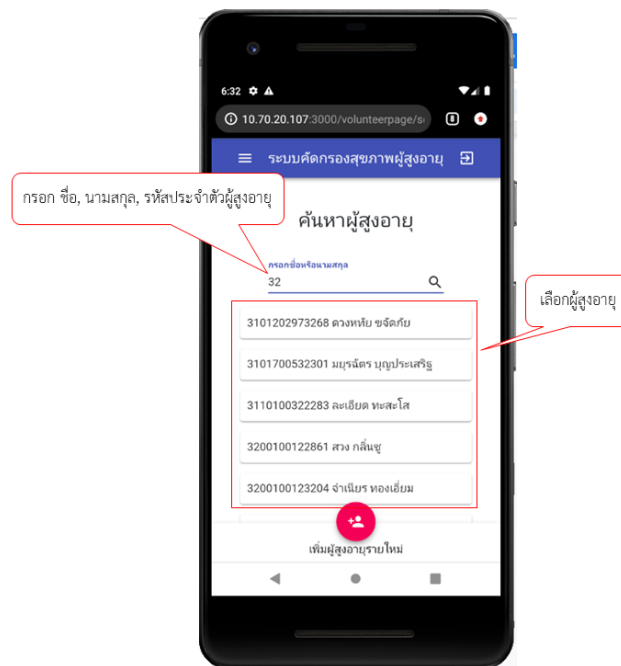
ภาพที่ ก-53 แสดงตัวเลือกหลังจากเพิ่มผู้สูงอายุสำเร็จ

6) การค้นหาผู้สูงอายุ

ในส่วนของหน้านี้ ข้อมูล หรือ คำที่จะใช้ค้นหาผู้สูงอายุ มี 3 ประเภท ได้แก่

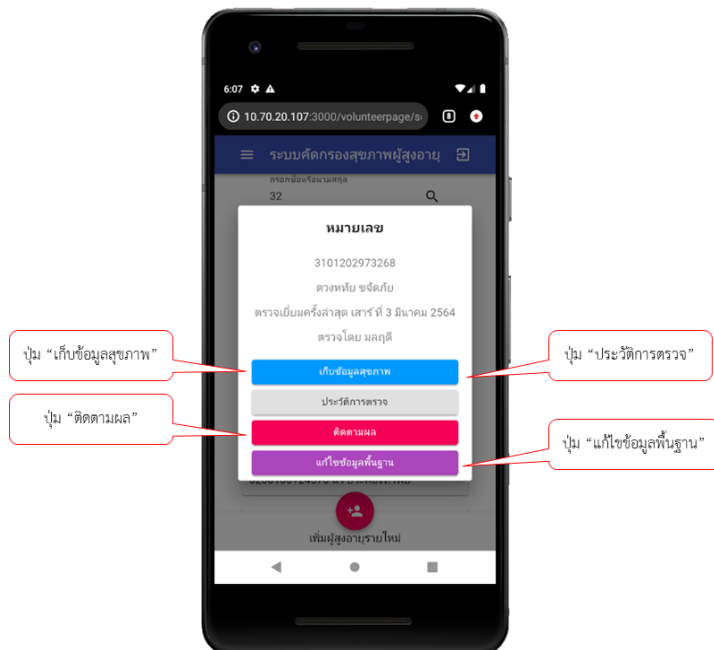
- 1.ชื่อ
- 2.นามสกุล
- 3.รหัสบัตรประชาชน

รายละเอียดดังภาพที่ ก-53



ภาพที่ ก-54 แสดงการค้นหาผู้สูงอายุ

6) แสดงรายละเอียดและตัวเลือกต่าง ๆ เมื่อผู้ใช้เลือกผู้สูงอายุ ดังภาพที่ ก-54



ภาพที่ ก-55 แสดงรายละเอียดและตัวเลือกต่าง ๆ เมื่อผู้ใช้เลือกผู้สูงอายุ

ผู้ใช้กดปุ่ม “เก็บข้อมูลสุขภาพ” สีฟ้า ปุ่มนี้จะเปลี่ยนเป็นสีเขียว และเปลี่ยนเป็นคำว่า “แก้ไขข้อมูลสุขภาพครั้งล่าสุด” เมื่อมีการเก็บข้อมูลสุขภาพไปแล้ว 1 ครั้งภายในวันนั้น จะแสดงดังภาพ ก-55 เรียกหน้านี้ว่า หน้าเมนูหลัก



ภาพที่ ก-56 แสดงหน้าเมนูหลัก

การเก็บข้อมูลสุขภาพจะแบ่งเป็น 10 ส่วนซึ่งส่วนใหญ่มีความคล้ายคลึงกัน จึงขอยกตัวอย่างส่วนที่มีวิธีการทำงานที่ต่างกันมา 2 ตัวอย่างดังต่อไปนี้

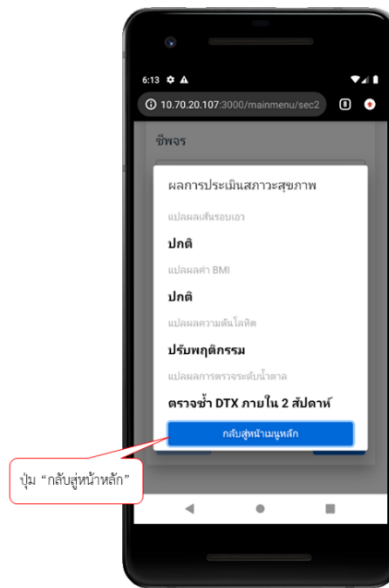
1. ตัวอย่างการทำแบบคัดกรองสุขภาพเรื่อง แบบคัดกรองสภาวะสุขภาพ

ภาพที่ ก-57 แสดงตัวอย่างการทำแบบคัดกรองสุขภาพเรื่อง แบบคัดกรองสภาวะสุขภาพ

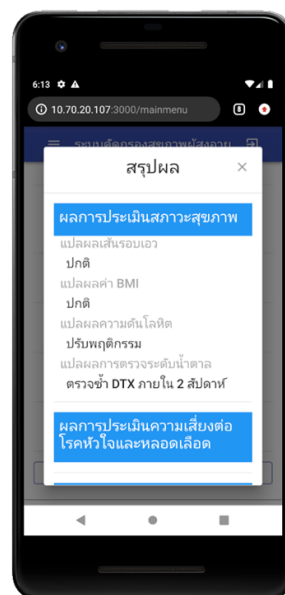
2. ตัวอย่างการทำแบบคัดกรองสุขภาพเรื่อง ความเสี่ยงต่อโรคหัวใจและหลอดเลือด

ภาพที่ ก-58 แสดงตัวอย่างการทำแบบคัดกรองสุขภาพเรื่อง ความเสี่ยงต่อโรคหัวใจและหลอดเลือด

การแสดงผลการประเมินเมื่อทำแบบคัดกรองสุขภาพเสร็จในแต่ละเรื่อง เมื่อกดปุ่ม “กลับสู่เมนูหลัก” จะเป็นการบันทึกข้อมูลและแสดงหน้าเมนูหลัก

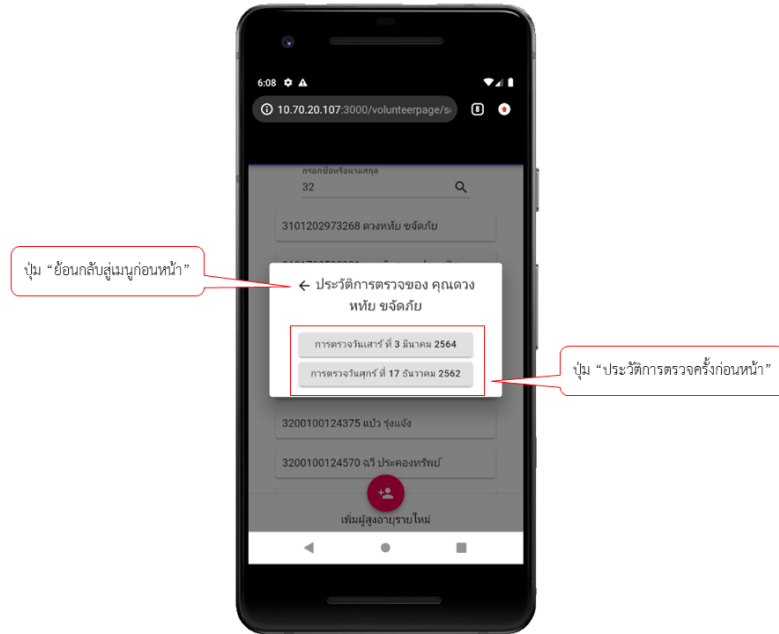


ภาพที่ ก-59 แสดงผลการประเมินเมื่อทำแบบคัดกรองสุขภาพเสร็จในแต่ละเรื่อง การแสดงผลการประเมินทั้งหมด เมื่อกดปุ่ม “ดูผลการประเมิน” ในหน้าเมนูหลัก



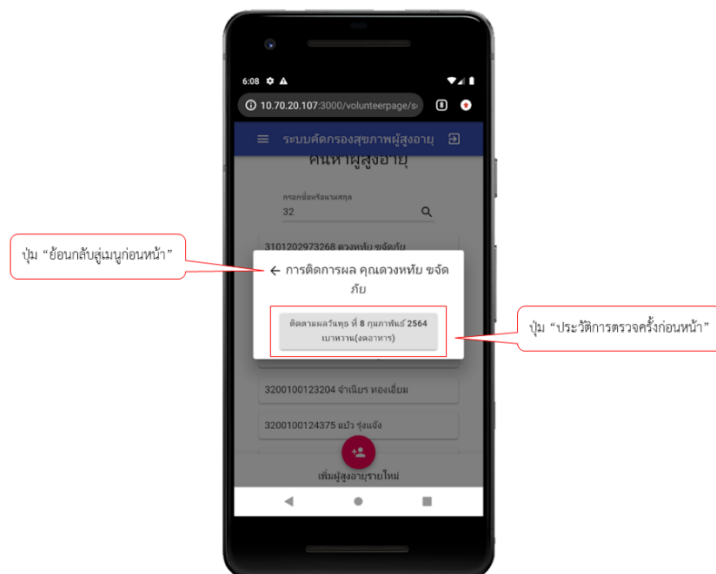
ภาพที่ ก-60 แสดงแสดงผลการประเมินทั้งหมด เมื่อกดปุ่ม “ดูผลการประเมิน”

ผู้ใช้กดปุ่ม “ประวัติการตรวจ” ภาพที่ ก-54 แสดงประวัติการตรวจ ผู้ใช้สามารถเลือกแก้ไขประวัติการตรวจได้ โดยเมื่อเลือกระบบจะแสดงหน้าเมนูหลัก



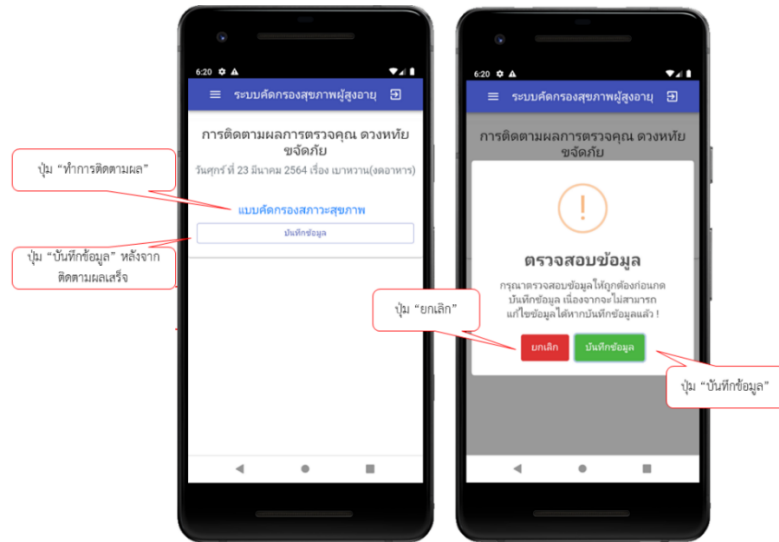
ภาพที่ ก-61 แสดงประวัติการตรวจ ผู้ใช้กดปุ่ม “ประวัติการตรวจ”

ผู้ใช้กดปุ่ม “ติดตามผล” ภาพที่ ก-54 ระบบแสดงปุ่มรายละเอียดการติดตามผล แสดงดังภาพที่ ก-61



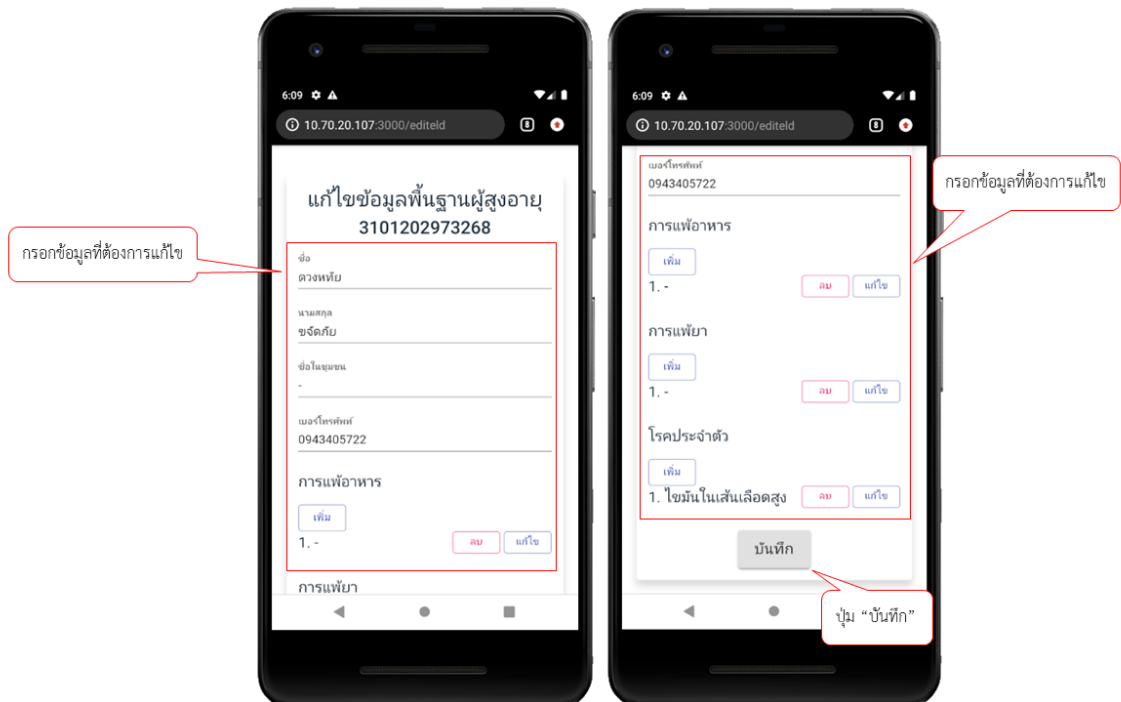
ภาพที่ ก-62 แสดงการติดตามผล ผู้ใช้กดปุ่ม “ติดตามผล”

เมื่อกดปุ่มในภาพที่ ก-61 ระบบจะแสดงหัวข้อที่ต้องติดตามผลให้ผู้ใช้กรอกข้อมูลและบันทึกรายละเอียดดังภาพที่ ก-62



ภาพที่ ก-63 แสดงหัวข้อการติดตามผล (ขวา) และเมื่อกดปุ่ม “บันทึกข้อมูล” แสดงการยืนยันการบันทึกผลการติดตามผล (ซ้าย)

ผู้ใช้กดปุ่ม “แก้ไขข้อมูลพื้นฐาน” ภาพที่ ก-54 ระบบแสดงหน้าการแก้ไขข้อมูลพื้นฐานของผู้สูงอายุ แสดงดังภาพที่ ก-63



ภาพที่ ก-64 แสดงหน้าการแก้ไขข้อมูลพื้นฐานของผู้สูงอายุ