

บทที่ 4 ผลการดำเนินงาน

4.1 ผลการดำเนินงาน

การจัดทำโครงการระบบแอปพลิเคชันสมาร์ทโฟนสำหรับช่วยเหลือผู้สูงอายุ (Smartphone Application for elderly care) มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบแอปพลิเคชันสมาร์ทโฟนเพื่อช่วยเหลือผู้สูงอายุ กรณีศึกษาชุมชนเหมืองแดง จังหวัดแพร่ ซึ่งมีหน้าที่ใช้งานที่สามารถตอบสนองความต้องการของผู้สูงอายุและบุตรหลานหรือผู้ดูแลในการแจ้งเตือนกิจกรรมประจำวัน เช่น การกินยาตามเวลา ชนิดของยาที่ต้องการใช้ การนัดหมายการพบแพทย์ ติดต่อสื่อสารกับบุตรหลานผู้ดูแลเพื่อแจ้งความต้องการต่าง ๆ ตลอดจนสามารถติดต่อหน่วยฉุกเฉินของโรงพยาบาลในกรณีป่วยกะทันหัน ผู้พัฒนาได้ทำการวิเคราะห์ และพัฒนาระบบตามวัตถุประสงค์ที่ได้กำหนดไว้จนสำเร็จลุล่วงตามเป้าหมาย มีผลการดำเนินงานดังนี้

4.1.1 ระบบแอปพลิเคชัน



ภาพที่ 4.1 หน้าจอแสดงหน้าแรกก่อนเข้าสู่แอปพลิเคชัน



ภาพที่ 4.2 หน้าจอแสดงหน้าการเข้าสู่ระบบ

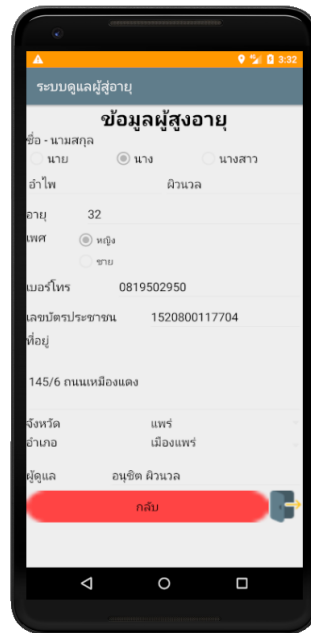
4.1.1.1 ในส่วนผู้สูงอายุ

สามารถเข้าสู่ระบบได้ สามารถแจ้งเหตุฉุกเฉิน เช่นแจ้งโรงพยาบาล, แจ้งตำรวจ, แจ้งดับเพลิง, แจ้งไฟฟ้าขัดข้อง, ส่งสัญญาณขอความช่วยเหลือได้ รับการแจ้งเตือนการทานยา การแจ้งเตือนวันหมดนัด สามารถติดต่อผู้ดูแลผู้สูงอายุได้ สามารถติดต่อแพทย์ได้ สามารถบอกตำแหน่งที่อยู่ปัจจุบันได้ สามารถเรียกดูข้อมูลประวัติการรักษาผู้สูงอายุได้ สามารถดูข้อมูลส่วนตัวได้

เมื่อผู้ใช้ทำการเข้าสู่ระบบได้ในส่วนของผู้สูงอายุ จะแสดงหน้าจอแอปพลิเคชันดังต่อไปนี้



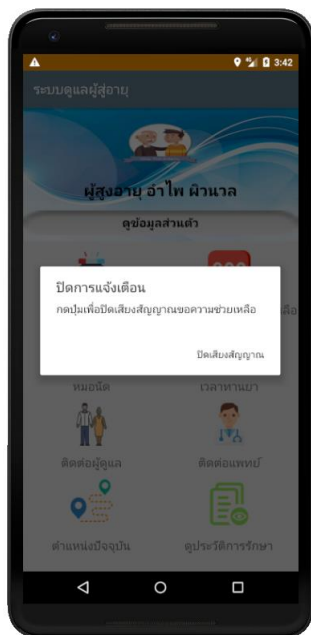
ภาพที่ 4.3 หน้าจอแสดงหน้าหลักของหน้าผู้สูงอายุ



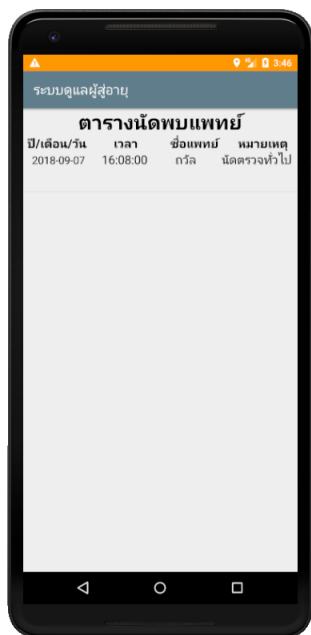
ภาพที่ 4.4 หน้าจอแสดงหน้าข้อมูลส่วนตัว



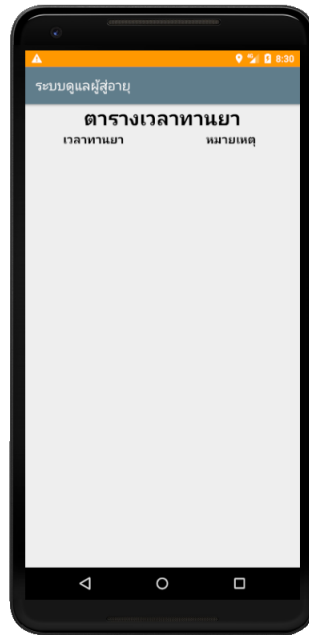
ภาพที่ 4.5 หน้าจอแสดงหน้าเมนูแจ้งเหตุฉุกเฉิน



ภาพที่ 4.6 หน้าจอแสดงหน้าเมนูสัญญาณขอความช่วยเหลือ



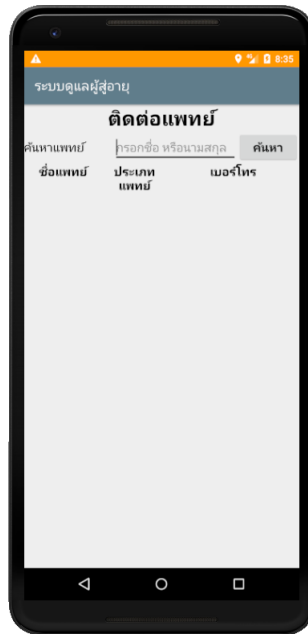
ภาพที่ 4.7 หน้าจอแสดงหน้าเมนูหมอนัด



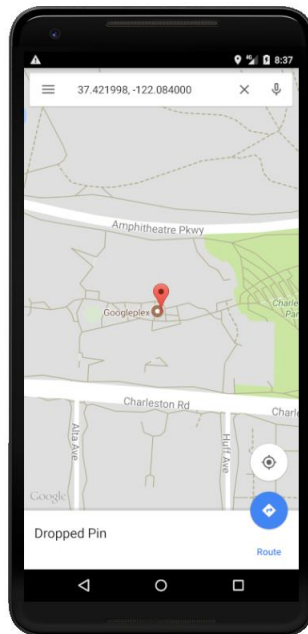
ภาพที่ 4.8 หน้าจอแสดงหน้าตารางการทานยา



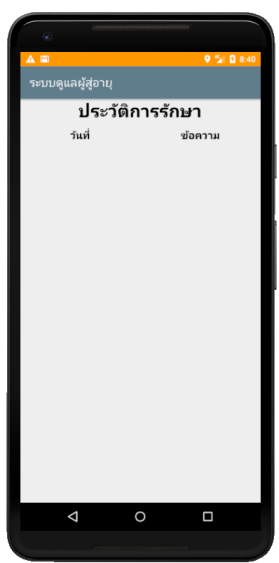
ภาพที่ 4.9 หน้าจอแสดงหน้าติดต่อผู้ดูแล



ภาพที่ 4.10 หน้าจอแสดงหน้าติดต่อแพทย์



ภาพที่ 4.11 หน้าจอแสดงตำแหน่งปัจจุบัน



ภาพที่ 4.12 หน้าจอแสดงประวัติการรักษา

4.1.1.2 ในส่วนผู้ดูแล

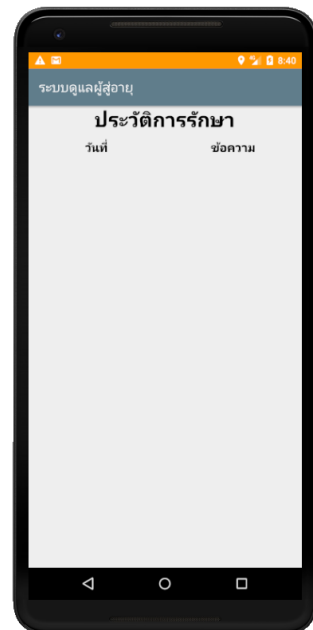
ผู้ดูแล สามารถเข้าสู่ระบบได้ สามารถสมัครใช้งานได้ สามารถสมัครใช้งานให้ผู้สูงอายุได้ สามารถแจ้งเหตุฉุกเฉิน เช่น แจ้งโรงพยาบาล แจ้งตำรวจ แจ้งดับเพลิง แจ้งไฟฟ้าขัดข้องสามารถดูการแจ้งเหตุฉุกเฉินของผู้สูงอายุได้ สามารถตรวจสอบตำแหน่งอยู่ของผู้สูงอายุได้ สามารถติดต่อผู้สูงอายุได้ สามารถรู้วันเวลาการนัดหมายของผู้สูงอายุได้ สามารถจัดการเวลาดานยาของผู้สูงอายุ สามารถจัดการข้อมูลส่วนตัวได้ สามารถติดต่อแพทย์ได้ สามารถจัดการข้อมูลส่วนตัวของผู้สูงอายุได้ สามารถเรียกดูข้อมูลประวัติการรักษาผู้สูงอายุได้ สามารถจัดการข้อมูลติดต่อผู้สูงอายุได้ สามารถรู้เวลาการทานยาของผู้สูงอายุ



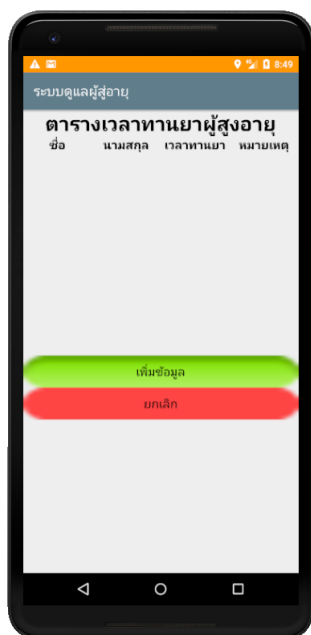
ภาพที่ 4.13 หน้าจอแสดงหน้าหลักของผู้ดูแล



ภาพที่ 4.14 หน้าจอแสดงหน้าเมนูแจ้งเหตุฉุกเฉิน



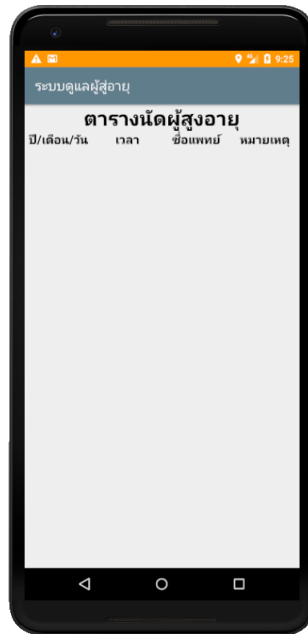
ภาพที่ 4.15 หน้าจอแสดงประวัติการรักษา



ภาพที่ 4.16 หน้าจอแสดงตารางการทานยาของผู้สูงอายุ



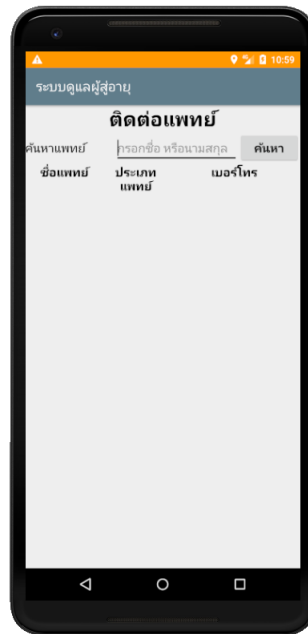
ภาพที่ 4.17 หน้าจอหน้าเพิ่มเวลาทานยา



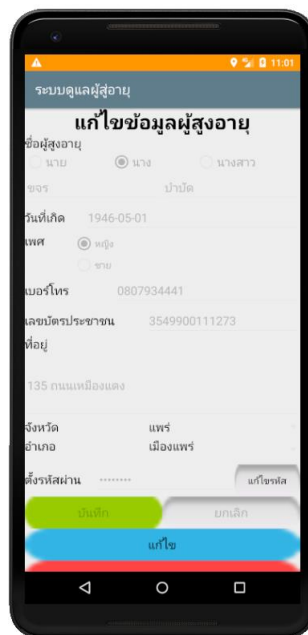
ภาพที่ 4.18 หน้าจอแสดงตารางหมอนัด



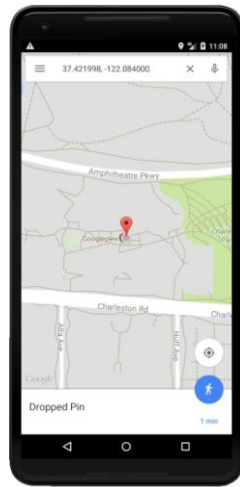
ภาพที่ 4.19 หน้าจอหน้าติดต่อผู้สูงอายุ



ภาพที่ 4.20 หน้าจอหน้าติดต่อแพทย์



ภาพที่ 4.21 หน้าจอหน้าแก้ไขข้อมูลผู้สูงอายุ



ภาพที่ 4.22 หน้าจอหน้าตำแหน่งผู้สูงอายุ

4.1.1.3 ในส่วนแพทย์

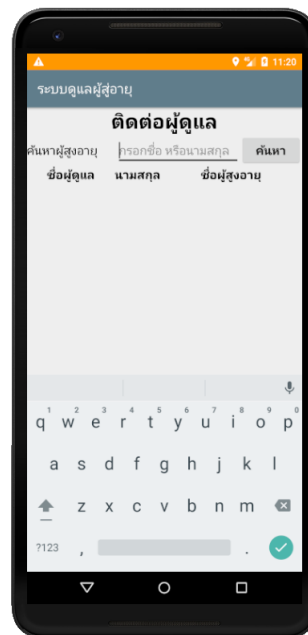
สามารถเข้าสู่ระบบได้ สามารถสมัครใช้งานได้ สามารถติดต่อหาผู้สูงอายุได้สามารถติดต่อหาผู้ดูแลได้ สามารถรู้วันเวลาการนัดหมายของผู้สูงอายุได้ สามารถรู้เวลาการทานยาของผู้สูงอายุได้ สามารถบันทึกประวัติการรักษาผู้สูงอายุได้ สามารถกำหนดการนัดหมายของผู้สูงอายุได้ สามารถจัดการข้อมูลส่วนตัวได้ สามารถเรียกดูข้อมูลประวัติการรักษาผู้สูงอายุได้สามารถจัดการข้อมูลติดต่อแพทย์ได้ สามารถจัดการเวลาทานยาผู้สูงอายุ



ภาพที่ 4.23 หน้าจอหน้าหลักแพทย์



ภาพที่ 4.24 หน้าจอหน้าติดต่อผู้สูงอายุ



ภาพที่ 4.25 หน้าจอหน้าติดต่อผู้ดูแล



ภาพที่ 4.26 หน้าจอหน้าตารางนัดผู้สูงอายุ



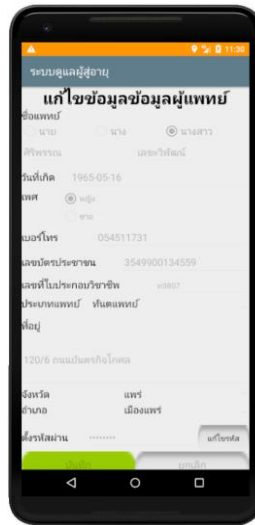
ภาพที่ 4.27 หน้าจอหน้าเพิ่มการนัดหมาย



ภาพที่ 4.28 หน้าจอหน้าตารางการทานยาผู้สูงอายุ



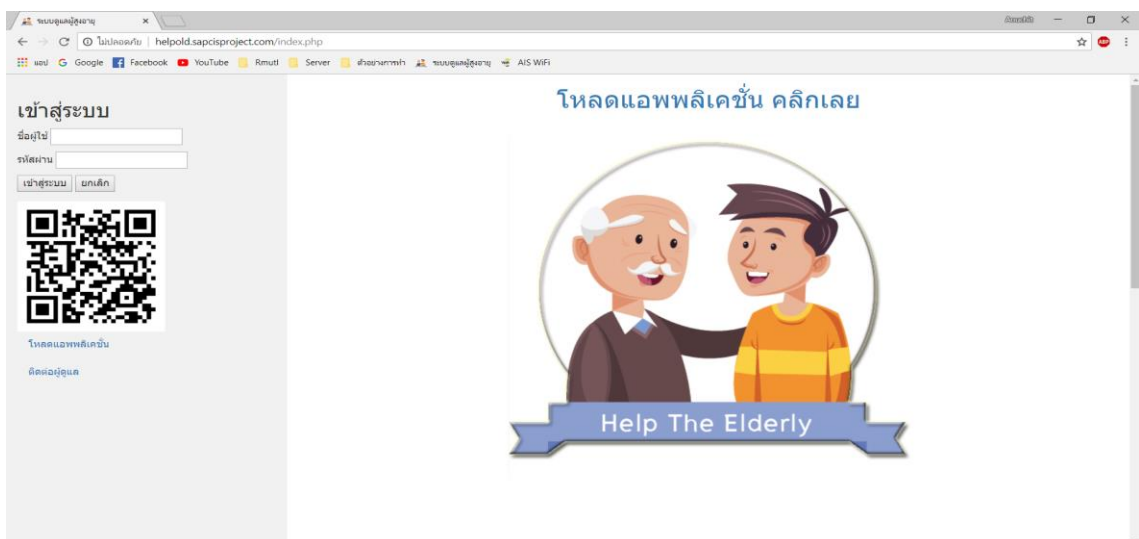
ภาพที่ 4.29 หน้าจอประวัติการรักษา



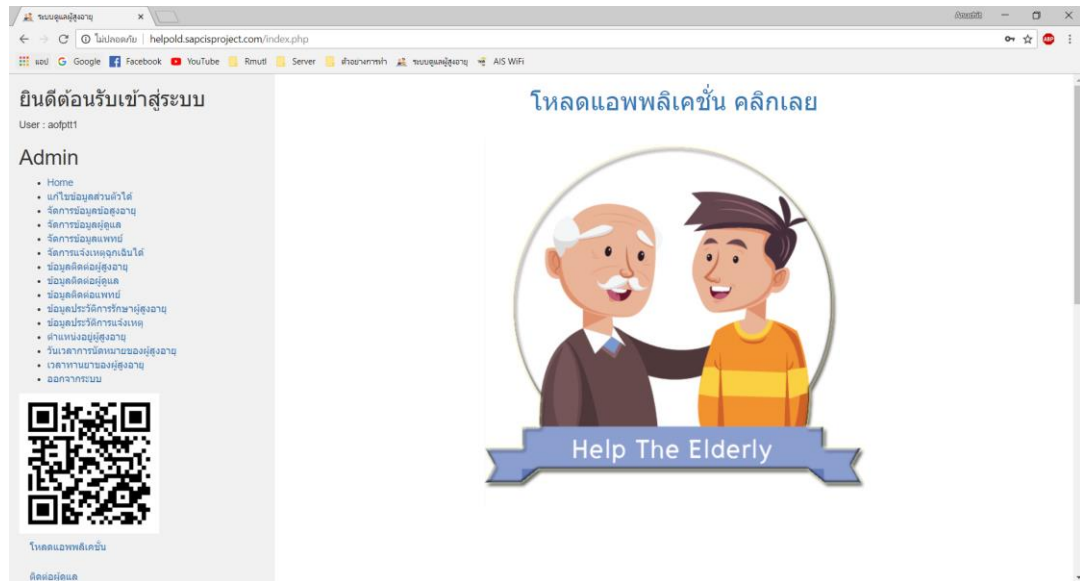
ภาพที่ 4.30 หน้าจอข้อมูลส่วนตัว

4.1.2 ระบบเว็บไซต์ (สามารถใช้ได้เพียงดูดูแลระบบเท่านั้น)

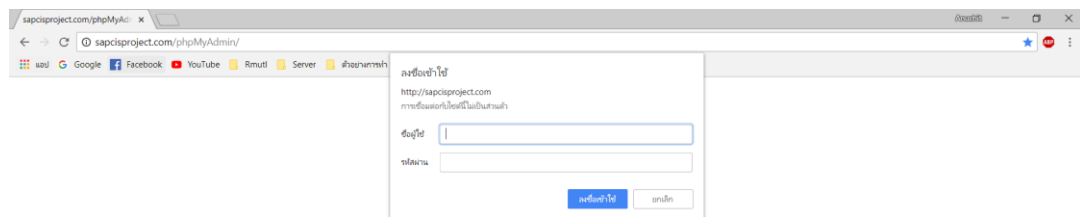
ผู้ดูแลระบบ สามารถจัดการข้อมูลข้อมูลสูงอายุ สามารถจัดการข้อมูลผู้ดูแล สามารถจัดการข้อมูลแพทย์ สามารถจัดการแจ้งเหตุฉุกเฉินได้ สามารถเรียกดูข้อมูลติดต่อผู้สูงอายุ สามารถเรียกดูข้อมูลติดต่อผู้ดูแล สามารถเรียกดูข้อมูลติดต่อแพทย์ สามารถเรียกดูข้อมูลประวัติการรักษาผู้สูงอายุ สามารถเรียกดูข้อมูลประวัติการแจ้งเหตุสามารถเรียกดูตำแหน่งอยู่ผู้สูงอายุ วันเวลาการนัดหมายของผู้สูงอายุ และ เวลาทานยาของผู้สูงอายุ



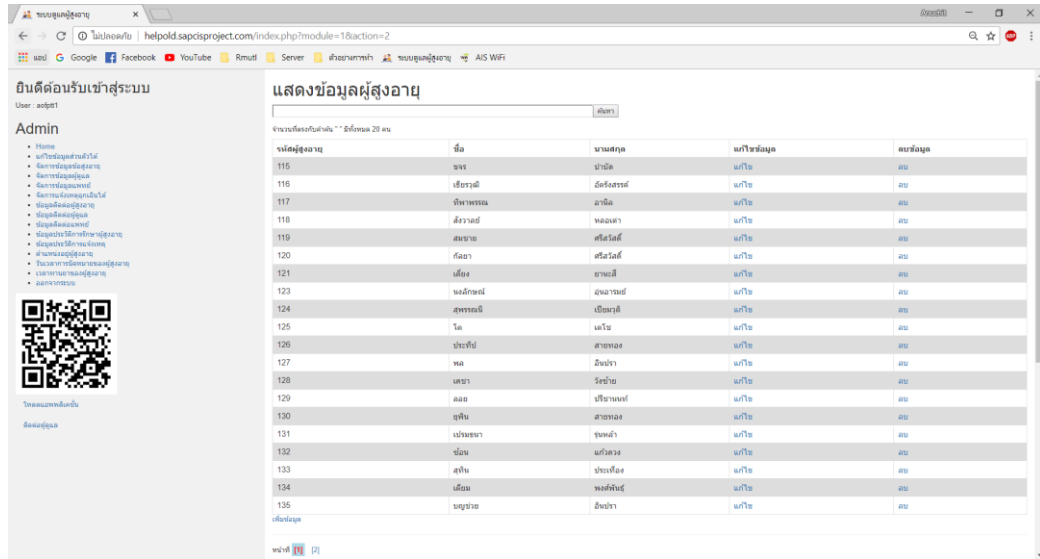
ภาพที่ 4.31 หน้าจอหน้าแรกเข้าสู่ระบบ



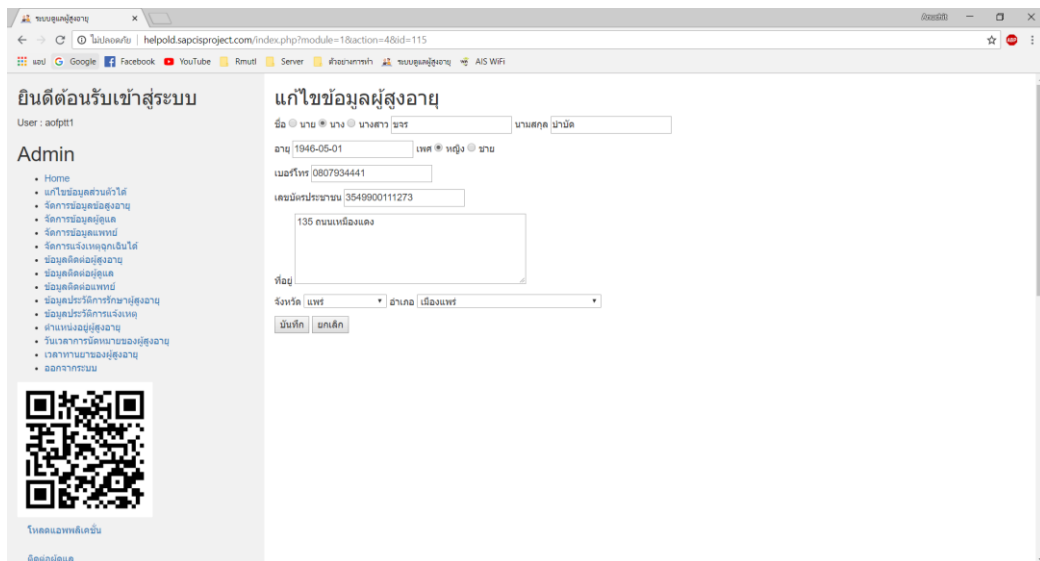
ภาพที่ 4.32 หน้าจอหลักหลัก



ภาพที่ 4.33 หน้าจอแก้ไขข้อมูลส่วนตัวได้



ภาพที่ 4.34 หน้าจอจัดการข้อมูลข้อมูลผู้สูงอายุ



ภาพที่ 4.35 หน้าจอแก้ไขข้อมูลผู้สูงอายุ

ยินดีต้อนรับเข้าสู่ระบบ
User : adfptt1

Admin

- Home
- แก้ไขข้อมูลส่วนตัว
- จัดการข้อมูลของงาน
- จัดการข้อมูลของหน่วย
- จัดการแจ้งเบาะแสเงินได้
- ข้อมูลติดต่อของงาน
- ข้อมูลติดต่อของแผนก
- ข้อมูลติดต่อของหน่วย
- ข้อมูลประวัติการหักภาษี
- ข้อมูลประวัติการแจ้งเบาะ
- ส่วนแบ่งของผู้ดูแลงาน
- รวมผลการจัดอันดับของข้อมูลงาน
- เวลาดำเนินการของข้อมูลงาน
- นอกจากนี้รวม

รหัส QR

โหลดแอปพลิเคชัน

ติดต่อผู้ดูแล

แสดงข้อมูลผู้ดูแล

ค้นหา

จำนวนที่แสดงในหน้านี้ * * มีทั้งหมด 20 คน

รหัสผู้ดูแล	ชื่อ	นามสกุล	แก้ไขข้อมูล	ลบข้อมูล
25	พิเชษฐ	บ้านัด	แก้ไข	ลบ
26	ปวีณา	ศรีนครินทร์	แก้ไข	ลบ
27	สรินทิพย์	อนิล	แก้ไข	ลบ
28	ณัฐชชาติ	เชียรธนาพร	แก้ไข	ลบ
29	กัญชสี	ศรีสวัสดิ์	แก้ไข	ลบ
30	ยิ่งศักดิ์	ศรีสวัสดิ์	แก้ไข	ลบ
31	ภัทรา	อนิล	แก้ไข	ลบ
32	ไพโรจน์	สุนธารมย์	แก้ไข	ลบ
33	สิริภรณ์	เบ็ญจดี	แก้ไข	ลบ
34	เพ็ญพรรณ	เดโช	แก้ไข	ลบ
35	ปิติพงษ์	สายทอง	แก้ไข	ลบ
37	เสาวนีย์	อินปรา	แก้ไข	ลบ
38	อรธณพ	วังช้าง	แก้ไข	ลบ
39	ชาติ	ปรีชานนท์	แก้ไข	ลบ
40	พิชชินทร์	สันป่าแก้ว	แก้ไข	ลบ

ภาพที่ 4.36 หน้าจอจัดการข้อมูลผู้ดูแล

ยินดีต้อนรับเข้าสู่ระบบ
User : adfptt1

Admin

- Home
- แก้ไขข้อมูลส่วนตัว
- จัดการข้อมูลของงาน
- จัดการข้อมูลของหน่วย
- จัดการแจ้งเบาะแสเงินได้
- ข้อมูลติดต่อของงาน
- ข้อมูลติดต่อของแผนก
- ข้อมูลติดต่อของหน่วย
- ข้อมูลประวัติการหักภาษี
- ข้อมูลประวัติการแจ้งเบาะ
- ส่วนแบ่งของผู้ดูแลงาน
- รวมผลการจัดอันดับของข้อมูลงาน
- เวลาดำเนินการของข้อมูลงาน
- นอกจากนี้รวม

รหัส QR

โหลดแอปพลิเคชัน

ติดต่อผู้ดูแล

แก้ไขข้อมูลผู้ดูแล

ชื่อ * นาย * นาง * นางสาว * พิศิษฐ * นามสกุล * บ้านัด

อายุ 1973-10-04 เพศ * หญิง * ชาย

เบอร์โทร 0807934441

เลขบัตรประชาชน 3549800111281

135 ถนนเหมืองแดง

ที่อยู่

จังหวัด * แพร่ * อำเภอ * เมืองแพร่ *

บันทึก ยกเลิก

ภาพที่ 4.37 หน้าจอแก้ไขข้อมูลผู้ดูแล

ยินดีต้อนรับเข้าสู่ระบบ
User : adpftt1

Admin

- Home
- แก้ไขข้อมูลส่วนตัวได้
- จัดการข้อมูลห้องอายุ
- จัดการข้อมูลผู้ดูแล
- จัดการข้อมูลแพทย์**
- จัดการแจ้งเหตุฉุกเฉินได้
- ข้อมูลติดต่อห้องอายุ
- ข้อมูลติดต่อผู้ดูแล
- ข้อมูลติดต่อแพทย์
- ข้อมูลประวัติการรักษารoomอายุ
- ข้อมูลประวัติการแจ้งเหตุ
- คำขออนุญาตผู้ดูแล
- วันเวลาการนัดหมายของห้องอายุ
- เวลาดำเนินการของห้องอายุ
- ออกจากระบบ

โปรดแสกน QR Code

ติดต่อผู้ดูแล

แสดงข้อมูลแพทย์

จำนวนที่เรอรับสาขาอื่น * * มีทั้งหมด 1 คน

รหัสแพทย์	ชื่อ	นามสกุล	แก้ไขข้อมูล	ลบข้อมูล
20	ศิริพรรณ	เลขะวิวัฒน์	แก้ไข	ลบ

หน้าถัดไป

ภาพที่ 4.38 หน้าจอหน้าจัดการข้อมูลแพทย์

ยินดีต้อนรับเข้าสู่ระบบ
User : adpftt1

Admin

- Home
- แก้ไขข้อมูลส่วนตัวได้
- จัดการข้อมูลห้องอายุ
- จัดการข้อมูลผู้ดูแล
- จัดการข้อมูลแพทย์
- จัดการแจ้งเหตุฉุกเฉินได้
- ข้อมูลติดต่อห้องอายุ
- ข้อมูลติดต่อผู้ดูแล
- ข้อมูลติดต่อแพทย์
- ข้อมูลประวัติการรักษารoomอายุ
- ข้อมูลประวัติการแจ้งเหตุ
- คำขออนุญาตผู้ดูแล
- วันเวลาการนัดหมายของห้องอายุ
- เวลาดำเนินการของห้องอายุ
- ออกจากระบบ

โปรดแสกน QR Code

ติดต่อผู้ดูแล

แก้ไขข้อมูลแพทย์

ชื่อ นาย นาง นางสาว ศิริพรรณ นามสกุล

ปีเกิด-วัน ที่เกิด 1965-05-16 เพศ หญิง ชาย

เบอร์โทร 054511731

เลขบัตรประชาชน 3549900134559

120 ชั่วโมงขึ้นเครื่องโรค

ที่อยู่

จังหวัด อำเภอ

ประเภทแพทย์

เลขที่ใบประกอบวิชาชีพแพทย์ ๓3807

ภาพที่ 4.39 หน้าจอแก้ไขข้อมูลผู้ดูแล

ยินดีต้อนรับเข้าสู่ระบบ
User : adfptt1

Admin

- Home
- แก้ไขข้อมูลส่วนตัว
- จัดการข้อมูลส่งอายุ
- จัดการข้อมูลผู้ดูแล
- จัดการข้อมูลแพทย์
- จัดการแจ้งเหตุฉุกเฉินได้
- ข้อมูลติดต่อส่งอายุ
- ข้อมูลติดต่อผู้ดูแล
- ข้อมูลติดต่อแพทย์
- ข้อมูลประวัติการรักษาส่งอายุ
- ข้อมูลประวัติการแจ้งเหตุ
- ตำแหน่งผู้ส่งอายุ
- วันเวลาการรับส่งอายุ
- เวลาทานยาของผู้ส่งอายุ
- ออกจากระบบ

โทลด์แอปพลิเคชัน

ติดต่อผู้ดูแล

จัดการประเภทแจ้งเหตุ

รหัสประเภทการแจ้งเหตุ	ชื่อ	แก้ไข	ลบ
1	สัญญาณขอความช่วยเหลือ	แก้ไข	ลบ
2	โทรแจ้งโรงพยาบาล	แก้ไข	ลบ
3	โทรแจ้งตำรวจ	แก้ไข	ลบ
4	โทรแจ้งดับเพลิง	แก้ไข	ลบ
5	โทรแจ้งไฟฟ้าขัดข้อง	แก้ไข	ลบ

เพิ่มข้อมูล

1

ภาพที่ 4.40 หน้าจอหน้าจัดการแจ้งเหตุฉุกเฉิน

ยินดีต้อนรับเข้าสู่ระบบ
User : adfptt1

Admin

- Home
- แก้ไขข้อมูลส่วนตัว
- จัดการข้อมูลส่งอายุ
- จัดการข้อมูลผู้ดูแล
- จัดการข้อมูลแพทย์
- จัดการแจ้งเหตุฉุกเฉินได้
- ข้อมูลติดต่อส่งอายุ
- ข้อมูลติดต่อผู้ดูแล
- ข้อมูลติดต่อแพทย์
- ข้อมูลประวัติการรักษาส่งอายุ
- ข้อมูลประวัติการแจ้งเหตุ
- ตำแหน่งผู้ส่งอายุ
- วันเวลาการรับส่งอายุ
- เวลาทานยาของผู้ส่งอายุ
- ออกจากระบบ

โทลด์แอปพลิเคชัน

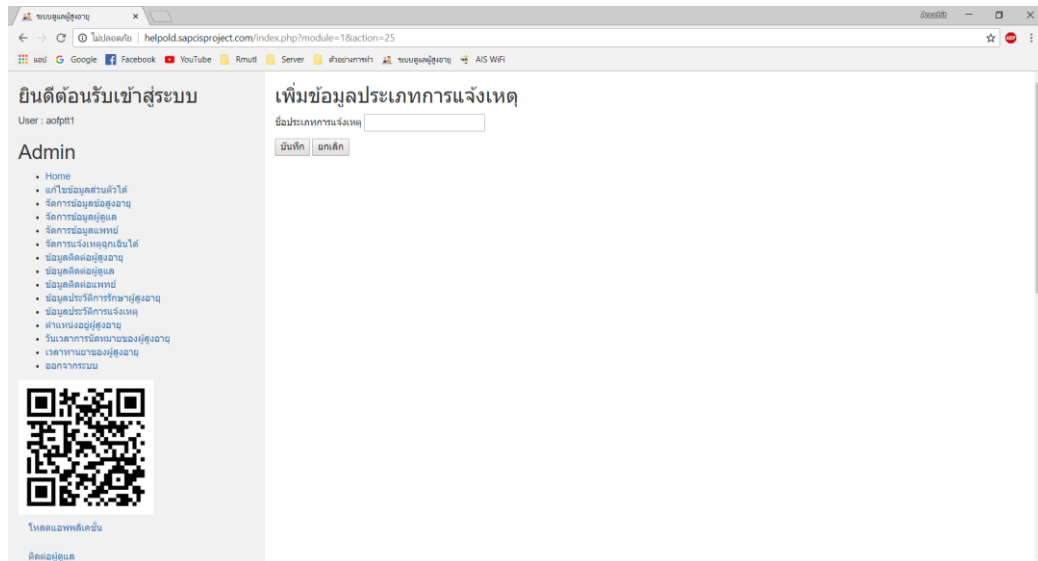
ติดต่อผู้ดูแล

แก้ไขข้อมูลประเภทการแจ้งเหตุ

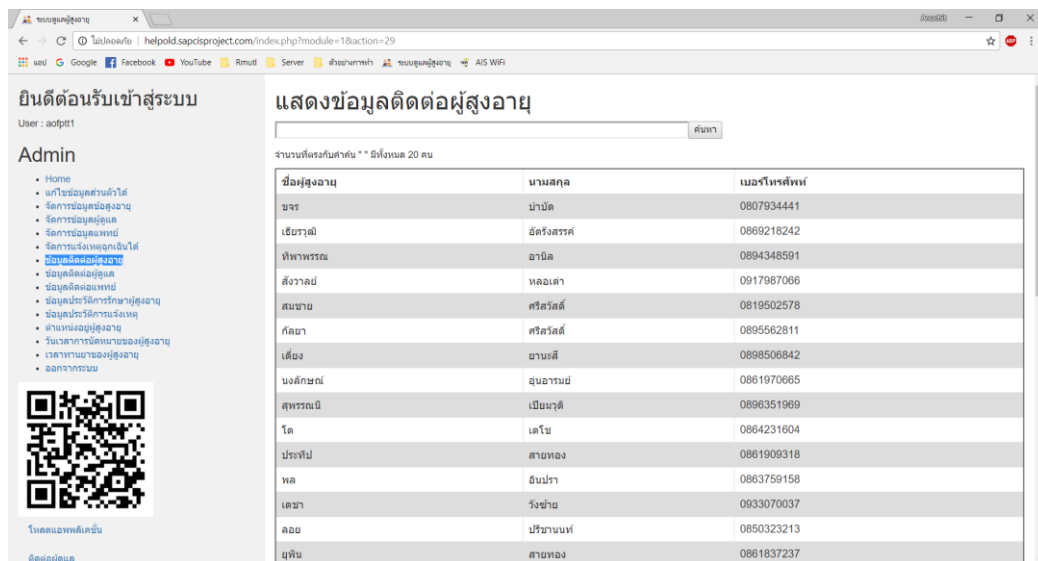
ชื่อประเภทการแจ้งเหตุ สัญญาณขอความช่วยเหลือ

บันทึก ยกเลิก

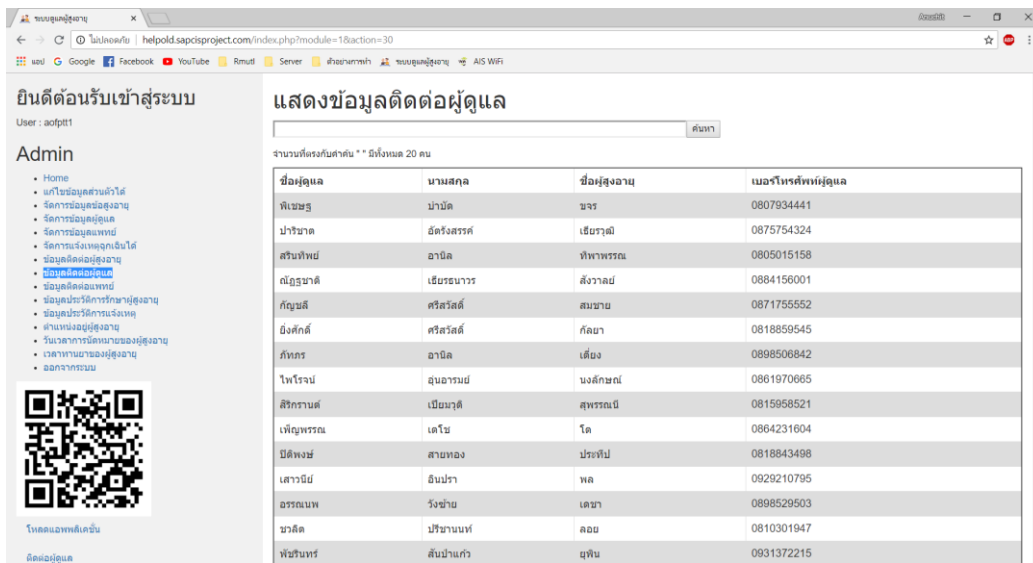
ภาพที่ 4.41 หน้าจอแก้ไขแจ้งเหตุฉุกเฉิน



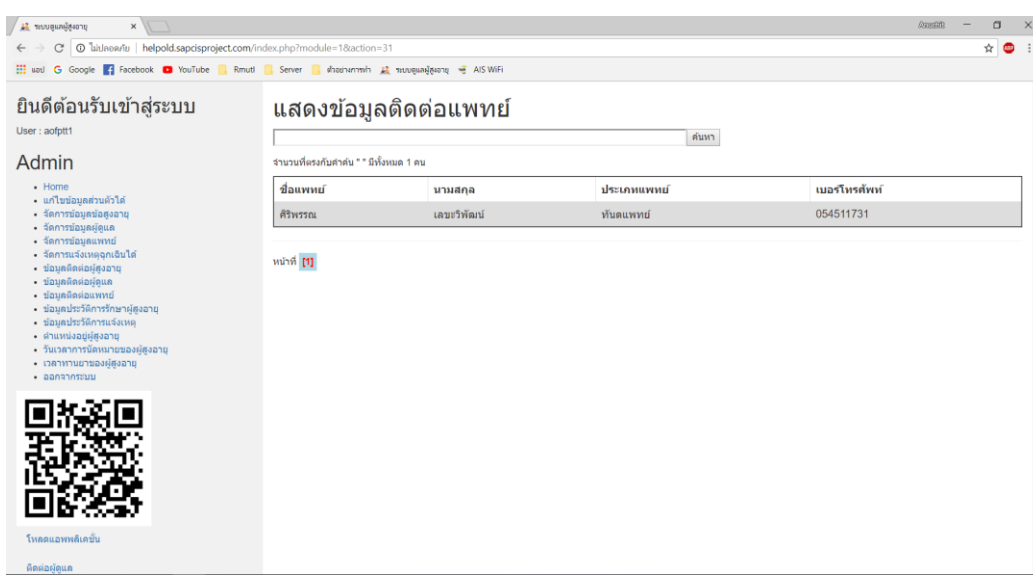
ภาพที่ 4.42 หน้าจอเพิ่มแจ้งเหตุฉุกเฉิน



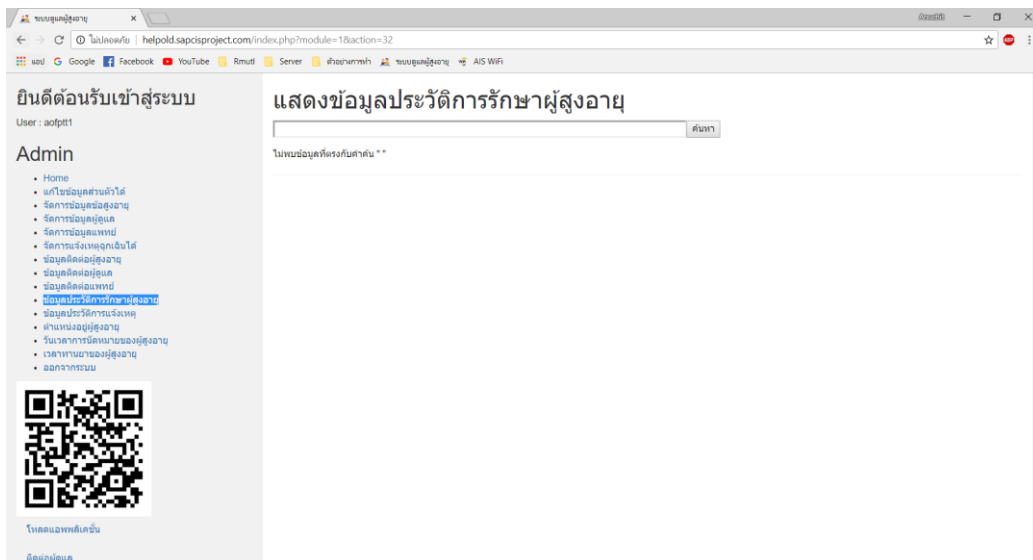
ภาพที่ 4.43 หน้าจอข้อมูลติดต่อผู้สูงอายุ



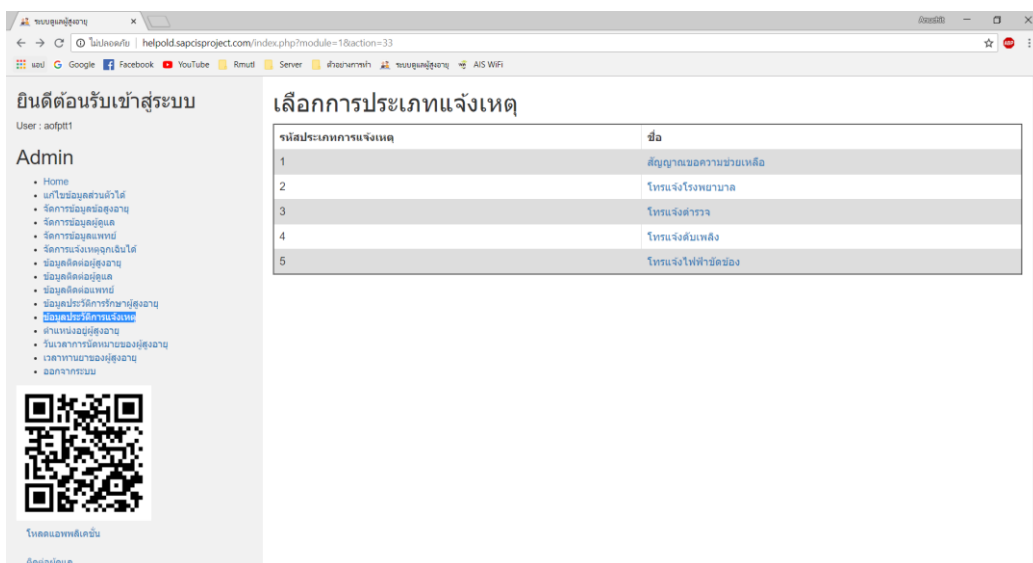
ภาพที่ 4.44 หน้าจอข้อมูลติดต่อผู้ดูแล



ภาพที่ 4.45 หน้าจอข้อมูลติดต่อแพทย์



ภาพที่ 4.46 หน้าจอข้อมูลประวัติการรักษาผู้สูงอายุ



ภาพที่ 4.47 หน้าจอข้อมูลประวัติการแจ้งเหตุ

The screenshot shows a web browser window with the URL `helpold.sapcisproject.com/index.php?module=1&action=34&id=1&name=ข้อมูลช่วยเหลือ`. The page is titled "แสดงข้อมูลสัญญาณขอความช่วยเหลือ" (Display Emergency Contact Information). On the left, there is a sidebar with the text "ยินดีต้อนรับเข้าสู่ระบบ" (Welcome to the system) and "Admin" with a list of menu items. A QR code is also present. The main content area displays a table with the following data:

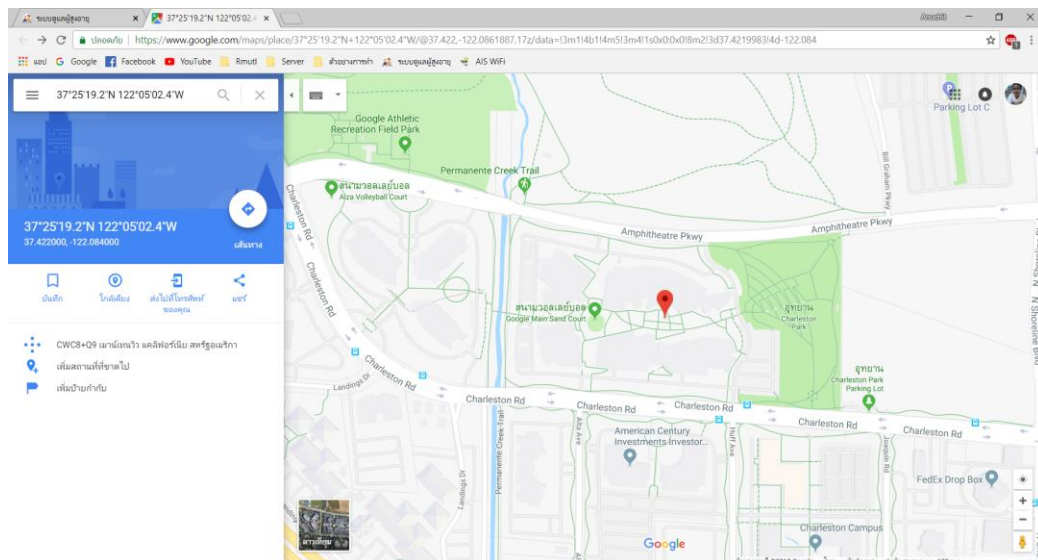
รหัสผู้สูงอายุ	ชื่อ	นามสกุล	จำนวนครั้ง
115	ขจร	นำมิด	1

ภาพที่ 4.48 หน้าจอข้อมูลประวัติการแจ้งเหตุที่เลือก

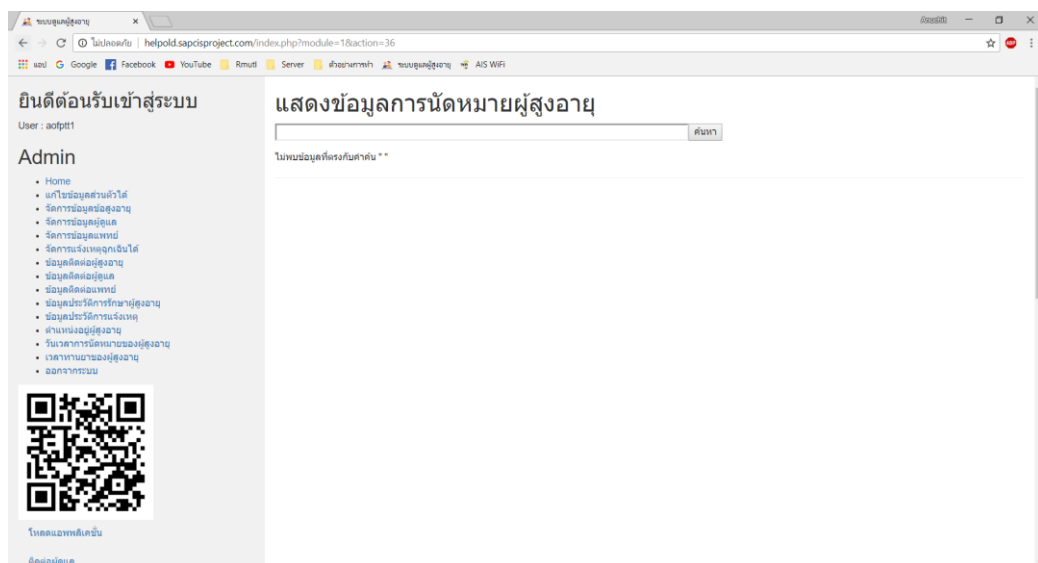
The screenshot shows a web browser window with the URL `helpold.sapcisproject.com/index.php?module=1&action=35`. The page is titled "แสดงข้อมูลตำแหน่งผู้สูงอายุ" (Display Staff Positions). On the left, there is a sidebar with the text "ยินดีต้อนรับเข้าสู่ระบบ" (Welcome to the system) and "Admin" with a list of menu items. A QR code is also present. The main content area displays a table with the following data:

รหัสผู้สูงอายุ	ชื่อ	นามสกุล	ที่กีดตำแหน่ง
115	ขจร	นำมิด	เปิดแผนที่
116	เชียวภาณี	ฮักจิงสรรค	เปิดแผนที่
117	ทิพาพรรณ	อาบิล	เปิดแผนที่
118	สังวาลย์	พลเดา	เปิดแผนที่
119	สมชาย	ศรีสวัสดิ์	เปิดแผนที่
120	กัลยา	ศรีสวัสดิ์	เปิดแผนที่
121	เดียง	ฮานาลี	เปิดแผนที่
123	นงลักษณ์	อุบลารมย์	เปิดแผนที่
124	สุพรรณณี	เบียมูดี	เปิดแผนที่
125	โต	เดโช	เปิดแผนที่
126	ประทีป	สายทอง	เปิดแผนที่
127	พล	ฮินน่า	เปิดแผนที่
128	เดชา	รังชัย	เปิดแผนที่
129	ลอบ	นิชานนท์	เปิดแผนที่
130	นุพิน	สายทอง	เปิดแผนที่

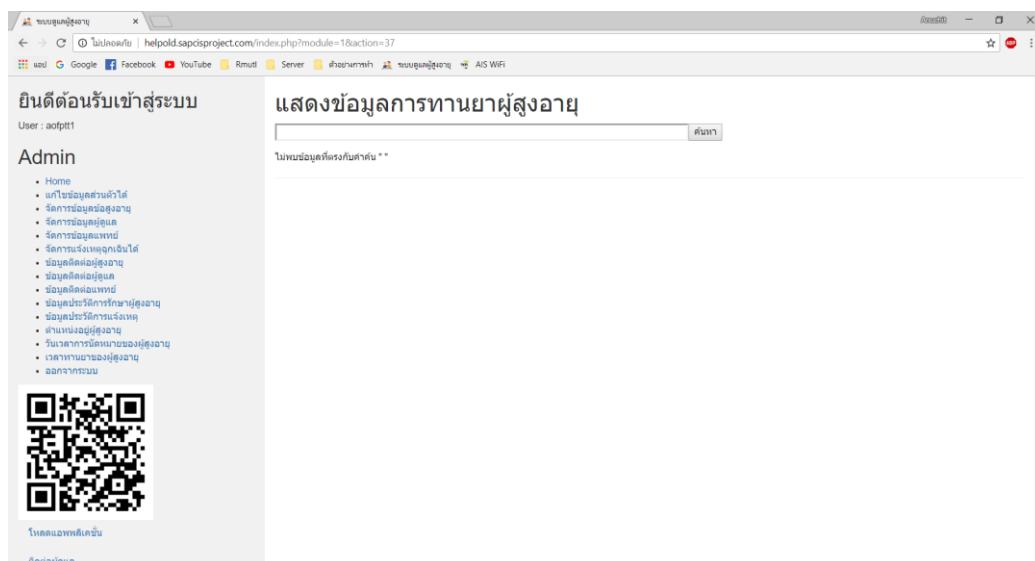
ภาพที่ 4.49 หน้าจอตำแหน่งอยู่ผู้สูงอายุ



ภาพที่ 4.50 หน้าจอแผนที่ตำแหน่งอยู่ผู้สูงอายุ



ภาพที่ 4.51 หน้าจอวันเวลาการนัดหมายของผู้สูงอายุ



ภาพที่ 4.52 หน้าจอเวลาทานยาของผู้สูงอายุ

4.2 ผลการประเมิน

จากการพัฒนาระบบแอปพลิเคชันสำหรับช่วยเหลือนักเรียนผู้สูงอายุ (Smartphone Application for elderly care) ได้จัดทำแบบสอบถามเพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งาน ก่อนที่จะนำไปสอบถามผู้ใช้งานจริง จึงทำการคำนวณค่าความเที่ยงตรงของแบบสอบถาม (IOC : Index of item objective congruence) และให้ทำแบบประเมิน เพื่อหาระดับความพึงพอใจของผู้ใช้งานแสดงดังต่อไปนี้

ตารางที่ 4.1 หลักเกณฑ์การแปลความหมายของค่าคะแนนเฉลี่ยเป็นระดับการปฏิบัติ

ช่วงของค่าเฉลี่ย (ขีดจำกัดขั้นที่แท้จริง)	การแปลความหมาย
4.50 – 5.00	มากที่สุด
3.50 – 4.49	มาก
2.50 – 3.49	ปานกลาง
1.50 – 2.49	น้อย
0.00 – 1.49	น้อยที่สุด

ตารางที่ 4.2 หลักเกณฑ์การแปลความหมายของค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	การแปลความหมาย
มากกว่า 1.75	มีความแตกต่างกันมาก
1.25 – 1.75	มีความแตกต่างกันค่อนข้างมาก
น้อยกว่า 1.25	มีความแตกต่างกันน้อย หรือใกล้เคียงกัน หรือเหมือน ๆ กัน

ตารางที่ 4.3 หลักเกณฑ์การแปลความหมายของค่าความพึงพอใจ

ค่าความพึงพอใจ	การแปลความหมาย
5	ระดับความพึงพอใจ มากที่สุด
4	ระดับความพึงพอใจ มาก
3	ระดับความพึงพอใจ ปานกลาง
2	ระดับความพึงพอใจ น้อย
1	ระดับความพึงพอใจ น้อยที่สุด

4.2.1 ขอบเขตการประเมินโครงการ

4.2.1.1 การประเมินนี้เป็นการประเมินโครงการผลการดำเนินการสำรวจความพึงพอใจในการใช้งานระบบแอปพลิเคชันสมาร์ทโฟนสำหรับช่วยเหลือผู้สูงอายุ (Smartphone Application for elderly care)

4.2.1.2 การประเมินนี้เป็นการประเมินเพื่อช่วยในการปรับปรุง แก้ไขเกี่ยวกับโครงการให้ตรงตามความต้องการของผู้ใช้

4.2.2 รูปแบบการประเมิน

การประเมินโครงการสำรวจความพึงพอใจในการใช้งานระบบแอปพลิเคชันสมาร์ทโฟนสำหรับช่วยเหลือผู้สูงอายุ (Smartphone Application for elderly care) โดยประเมินในด้านการความสามารถในการแจ้งเหตุฉุกเฉิน การแจ้งเตือนการทานยา การแจ้งเตือนวันหมดนัดความสามารถของในการระบุตำแหน่ง ความรวดเร็วในการแสดงข้อมูล ข้อมูลมีความถูกต้องแม่นยำ ดูข้อมูลประวัติการรักษา ติดต่อสื่อสารกับผู้ดูแล ติดต่อสื่อสารกับแพทย์ ประสิทธิภาพโดยรวม

4.2.3 การประเมินโครงการ

ผู้รับผิดชอบโครงการได้ประเมินผลหลังการดำเนินโครงการ โดยใช้แบบสำรวจความพึงพอใจในการใช้งานระบบแอปพลิเคชันสำหรับช่วยเหลือผู้สูงอายุ (Smartphone Application for elderly care) แบ่งกลุ่มของผู้ตอบแบบสอบถามเป็น 3 กลุ่ม คือ กลุ่มผู้สูงอายุ กลุ่มผู้ดูแล และกลุ่มแพทย์ดังนี้

ตารางที่ 4.4 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความพึงพอใจการใช้งานแอปพลิเคชันผ่านอุปกรณ์สื่อสารโทรศัพท์มือถือ ของผู้ดูแล จำนวน 20 คน

ข้อ	เกณฑ์การประเมิน	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
1	ความสามารถในการแจ้งเหตุฉุกเฉิน	4.05	0.686	มาก
2	การแจ้งเตือนการทานยา	4.50	0.607	มากที่สุด
3	การแจ้งเตือนวันหมดนัด	4.35	0.671	มาก
4	ความสามารถของในการระบุตำแหน่ง	4.20	0.768	มาก
5	ความรวดเร็วในการแสดงข้อมูล	4.15	0.988	มาก
6	ข้อมูลมีความถูกต้องแม่นยำ	4.65	0.587	มากที่สุด
7	ดูข้อมูลประวัติการรักษา	4.10	0.718	มาก
8	ติดต่อสื่อสารกับผู้ดูแล	4.05	0.945	มาก
9	ติดต่อสื่อสารกับแพทย์	3.90	0.641	มาก
10	ประสิทธิภาพโดยรวม	4.05	0.759	มาก
รวม		4.20	0.350	มาก

จากตารางที่ 4.4 จะเห็นได้ว่าความพึงพอใจการใช้งานแอปพลิเคชันผ่านอุปกรณ์สื่อสารโทรศัพท์มือถือ ของผู้ดูแล จำนวน 20 คน อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.20 และมีความแตกต่างกันน้อย หรือใกล้เคียงกัน หรือเหมือน ๆ กัน มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.350 เมื่อพิจารณาเกณฑ์การประเมินจะพบว่าเกณฑ์ในการพิจารณาเรียงลำดับจากสูงสุดไปหาต่ำสุด ดังนี้มีข้อมูลมีความถูกต้องแม่นยำมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.65 การแจ้งเตือนการทานยา มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.50 การแจ้งเตือนวันหมดนัดค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.35 ความสามารถของในการระบุตำแหน่ง ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.20 ความรวดเร็วในการแสดงข้อมูลค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.15 ดูข้อมูลประวัติการรักษา ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.10 ความสามารถในการแจ้งเหตุฉุกเฉิน,ติดต่อสื่อสารกับผู้ดูแล,ประสิทธิภาพโดยรวม ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.05 ติดต่อสื่อสารกับแพทย์ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.90

ตารางที่ 4.5 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความพึงพอใจการใช้งานแอปพลิเคชันผ่านอุปกรณ์สื่อสารโทรศัพท์มือถือของผู้สูงอายุ จำนวน 20 คน

ข้อ	เกณฑ์การประเมิน	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
1	ความสามารถในการแจ้งเหตุฉุกเฉิน	4.25	0.550	มาก
2	การแจ้งเตือนการทานยา	4.15	0.671	มาก
3	การแจ้งเตือนวันหมดนัด	4.35	0.745	มาก
4	ความสามารถของในการระบุตำแหน่ง	3.90	0.788	มาก
5	ความรวดเร็วในการแสดงข้อมูล	4.05	0.605	มาก
6	ข้อมูลมีความถูกต้องแม่นยำ	4.45	0.686	มาก
7	คู่มือประวัติการรักษา	3.95	0.826	มาก
8	ติดต่อสื่อสารกับผู้ดูแล	4.10	0.788	มาก
9	ติดต่อสื่อสารกับแพทย์	3.80	0.616	มาก
10	ประสิทธิภาพโดยรวม	3.95	0.686	มาก
รวม		4.10	0.378	มาก

จากตารางที่ 4.5 จะเห็นได้ว่าความพึงพอใจการใช้งานแอปพลิเคชันผ่านอุปกรณ์สื่อสารโทรศัพท์มือถือ ของผู้สูงอายุจำนวน 20 คน อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.10 และมีความแตกต่างกันน้อย หรือใกล้เคียงกัน หรือเหมือน ๆ กัน มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.378 เมื่อพิจารณาเกณฑ์การประเมินจะพบว่าเกณฑ์ในการพิจารณาเรียงลำดับจากสูงสุดไปหาต่ำสุด ดังนี้มีข้อมูลมีความถูกต้องแม่นยำมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.45 การแจ้งเตือนวันหมดนัดมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.35 การแจ้งเตือนวันหมดนัดมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.25 การแจ้งเตือนการทานยามีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.15 ติดต่อสื่อสารกับผู้ดูแลมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.10 ความรวดเร็วในการแสดงข้อมูลมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.05 คู่มือประวัติการรักษา, ประสิทธิภาพโดยรวมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.95 ความสามารถของในการระบุตำแหน่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.90 และติดต่อสื่อสารกับแพทย์มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.80

ตารางที่ 4.6 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความพึงพอใจการใช้งานแอปพลิเคชันผ่านอุปกรณ์สื่อสารโทรศัพท์มือถือของแพทย์ จำนวน 3 คน

ข้อ	เกณฑ์การประเมิน	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
-----	-----------------	-----------	------	------------------

1	ความสามารถในการแจ้งเหตุฉุกเฉิน	4.00	0.000	มาก
2	การแจ้งเตือนการทานยา	4.33	0.577	มาก
3	การแจ้งเตือนวันหมดนัด	4.67	0.577	มากที่สุด
4	ความสามารถของในการระบุตำแหน่ง	4.33	0.577	มาก
5	ความรวดเร็วในการแสดงข้อมูล	5.00	0.000	มากที่สุด
6	ข้อมูลมีความถูกต้องแม่นยำ	4.67	0.577	มากที่สุด
7	ดูข้อมูลประวัติการรักษา	3.67	0.577	มาก
8	ติดต่อสื่อสารกับผู้ดูแล	4.67	0.577	มากที่สุด
9	ติดต่อสื่อสารกับแพทย์	5.00	0.000	มากที่สุด
10	ประสิทธิภาพโดยรวม	4.33	0.577	มาก
รวม		4.43	0.252	มาก

จากตารางที่ 4.6 จะเห็นได้ว่าความพึงพอใจการใช้งานแอปพลิเคชันผ่านอุปกรณ์สื่อสารโทรศัพท์มือถือ ขอแพทย์จำนวน 3 คน อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.43 และมีความแตกต่างกันน้อย หรือใกล้เคียงกัน หรือเหมือน ๆ กัน มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.252 เมื่อพิจารณาเกณฑ์การประเมินจะพบว่าเกณฑ์ในการพิจารณาเรียงลำดับจากสูงสุดไปหาต่ำสุด ดังนี้มีความรวดเร็วในการแสดงข้อมูล,ติดต่อสื่อสารกับแพทย์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.00 การแจ้งเตือนวันหมดนัด,ข้อมูลมีความถูกต้องแม่นยำ,ติดต่อสื่อสารกับผู้ดูแลมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.67 การแจ้งเตือนการทานยา,ความสามารถของในการระบุตำแหน่ง, ประสิทธิภาพโดยรวมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.33 ความสามารถในการแจ้งเหตุฉุกเฉินมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.00 และดูข้อมูลประวัติการรักษามีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.67

4.3 การอภิปรายผล

จากผลการดำเนินงานข้างต้น ระบบแอปพลิเคชันสมาร์โฟนสำหรับช่วยเหลือผู้สูงอายุ (Smartphone Application for elderly care) สามารถนำไปใช้งานได้จริงการติดต่อสื่อสาร

ระหว่างผู้สูงอายุกับผู้ดูแล การรู้ตำแหน่งที่อยู่ การแจ้งเตือนการนัดหมายและการทานยา ป้องกันอันตรายที่จะเกิดกับผู้สูงอายุมากขึ้น โดยระบบดังกล่าวนี้มีการใช้งานอยู่ 3 ระดับ นั้นคือ

1) ผู้ดูแล สามารถเข้าสู่ระบบได้ สามารถสมัครใช้งานได้ สามารถสมัครใช้งานให้ผู้สูงอายุได้ สามารถแจ้งเหตุฉุกเฉิน เช่น แจ้งโรงพยาบาล แจ้งตำรวจ แจ้งดับเพลิง แจ้งไฟฟ้า ชัดข้องสามารถดูการแจ้งเหตุฉุกเฉินของผู้สูงอายุได้ สามารถตรวจสอบตำแหน่งอยู่ของผู้สูงอายุได้ สามารถติดต่อผู้สูงอายุได้ สามารถรู้วันเวลาการนัดหมายของผู้สูงอายุได้ สามารถจัดการเวลาทานยาของผู้สูงอายุ สามารถจัดการข้อมูลส่วนตัวได้ สามารถติดต่อแพทย์ได้ สามารถจัดการข้อมูลส่วนตัวของผู้สูงอายุได้ สามารถเรียกดูข้อมูลประวัติการรักษาผู้สูงอายุได้ สามารถจัดการข้อมูลติดต่อผู้สูงอายุได้ สามารถรู้เวลาการทานยาของผู้สูงอายุ

ทั้งนี้ในส่วนของผู้ดูแล ช่วยในการแก้ไขปัญหา การที่ต้องปล่อยให้ผู้สูงอายุ อยู่เพียงลำพัง ความปลอดภัย การนัดพบแพทย์ การทานยาของผู้สูงอายุ ทำให้ลดความกังวลที่จะให้ผู้สูงอายุอยู่เพียงลำพัง ลดการเกิดความล่าช้าเมื่อผู้สูงอายุประสบอุบัติเหตุ ตรวจสอบตำแหน่งที่อยู่ของผู้สูงอายุได้ตลอดเวลาทำให้ผู้ดูแลไม่ต้องกังวลหากไม่สามารถอยู่กับผู้สูงอายุได้บางเวลา เตือนผู้สูงอายุให้ทายา ทำให้การดำเนินชีวิตเป็นไปอย่างราบเรียบ สำหรับลูกหลานที่ต้องไปทำงาน

2) ผู้สูงอายุ สามารถเข้าสู่ระบบได้ สามารถแจ้งเหตุฉุกเฉิน เช่นแจ้งโรงพยาบาล, แจ้งตำรวจ, แจ้งดับเพลิง, แจ้งไฟฟ้าขัดข้อง, ส่งสัญญาณขอความช่วยเหลือได้ รับการแจ้งเตือนการทานยา การแจ้งเตือนวันหมอนัด สามารถติดต่อผู้ดูแลผู้สูงอายุได้ สามารถติดต่อแพทย์ได้ สามารถบอกตำแหน่งที่อยู่ปัจจุบันได้ สามารถเรียกดูข้อมูลประวัติการรักษาผู้สูงอายุได้ สามารถดูข้อมูลส่วนตัวได้

ในส่วนของผู้สูงอายุทั้งนี้ ช่วยแก้ปัญหาในการทานยาไม่ตรงตามเวลา ลดปัญหาการล่าช้าเมื่อเกิดอุบัติเหตุเมื่อต้องอยู่คนเดียวโดยมีการแจ้งเหตุฉุกเฉิน กาดติดต่อลูกหลานได้ทันทีทั้งที่เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน แก้ไขปัญหาการลืมวันหมอนัดหากลืม ระบบจะช่วยเตือน ทำให้ผู้สูงอายุสามารถไปพบแพทย์ได้ตามที่นัดไว้ และสามารถบอกตำแหน่งที่อยู่กับผู้ดูแลได้ตลอดเวลา

3) แพทย์ สามารถเข้าสู่ระบบได้ สามารถสมัครใช้งานได้ สามารถติดต่อหาผู้สูงอายุได้ สามารถติดต่อหาผู้ดูแลได้ สามารถรู้วันเวลาการนัดหมายของผู้สูงอายุได้ สามารถรู้เวลาการทานยาของผู้สูงอายุได้ สามารถบันทึกประวัติการรักษาผู้สูงอายุได้ สามารถกำหนดการนัดหมายของผู้สูงอายุได้ สามารถจัดการข้อมูลส่วนตัวได้ สามารถเรียกดูข้อมูลประวัติการรักษาผู้สูงอายุได้สามารถจัดการข้อมูลติดต่อแพทย์ได้ สามารถจัดการเวลาทานยาผู้สูงอายุ

ในส่วนของผู้ป่วย สามารถช่วยลดปัญหาความล่าช้าในการซักประวัติของผู้สูงอายุ ทุกครั้งที่ไปพบ ลดปัญหาผู้สูงอายุทานยาไม่ตรงตามที่ตั้งเป็นผลพวงทำให้การรักษาไม่ตรงตามเป้าหมายที่วางไว้ ลดปัญหาการติดต่อสื่อสารที่ลำบาก สามารถนัด แจ้งข้อมูลต่างผ่านทางระบบได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว

ผลการดำเนินงานการจัดทำโครงการระบบแอปพลิเคชันสมาร์ทโฟนสำหรับช่วยเหลือผู้สูงอายุ (Smartphone Application for elderly care) ช่วยแก้ปัญหาได้ไม่ว่าจะแก้ปัญหาผู้สูงอายุจำนวนมากต้องอยู่เพียงลำพัง หากมีเหตุฉุกเฉิน เช่น ป่วยกะทันหัน สามารถที่จะติดต่อกับผู้ดูแลได้ทันที หรือหากเกิดอุบัติเหตุสามารถแจ้งขอความช่วยเหลือให้ผู้ดูแลสามารถรับทราบและช่วยเหลือได้ทันที หรือแม้กระทั่งการดำเนินกิจกรรมประจำวัน เช่น กินยาตามเวลา ที่จะมีการแจ้งเตือนการทานยา ตารางการนัดหมายไปพบแพทย์ ทำให้การดำเนินชีวิตสำหรับผู้สูงอายุและผู้ดูแลได้อย่างมีประสิทธิภาพ