

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย	ข
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ค
กิตติกรรมประกาศ	ง
สารบัญ	จ
รายการตาราง	ช
รายการรูปประกอบ	ญ

บทที่

1. บทนำ	1
1.1 ความสำคัญและที่มาของงานวิจัย	1
1.2 วัตถุประสงค์ของงานวิจัย	3
1.3 ประโยชน์และผลที่ได้รับจากงานวิจัย	3
1.4 ขอบเขตงานวิจัย	3
1.5 ขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย	4
1.6 นิยามคำศัพท์	5
2. ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	6
2.1 ปัญหาการใช้งานโทรศัพท์เคลื่อนที่ของผู้สูงอายุ	6
2.2 ปัจจัยที่มีผลต่อความสามารถในการใช้งานโทรศัพท์เคลื่อนที่	7
2.2.1 ปัจจัยด้านกายภาพ	8
2.2.2 ปัจจัยด้านกระบวนการเรียนรู้	9
2.3 การยอมรับและการนำเทคโนโลยีไปใช้งาน	10
2.4 ตัวอย่างระบบอัตโนมัติที่ใช้งานผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่	12
2.4.1 ระบบ K-Mobile Banking SMS	12
2.4.2 ระบบ MedAlert	12
2.4.3 บริการตรวจสอบยอดใช้ค่าบริการเครือข่าย AIS3G ด้วยระบบ IVR	13
2.4.4 ระบบรายงานสภาพจราจรอัจฉริยะ (Traffic Voice Information System)	14

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

3. การดำเนินงานวิจัย	15
3.1 แนวทางในการดำเนินงานวิจัย	15
3.2 กิจกรรมที่ใช้ในการทดสอบความสามารถ	16
3.3 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	21
3.4 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	22
3.4.1 แบบสอบถาม	22
3.4.2 ระบบที่ใช้ในการทดสอบ	25
3.5 การเก็บรวบรวมข้อมูล	26
3.6 การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	27
4. ผลการวิจัย	29
4.1 ข้อมูลเบื้องต้นของกลุ่มตัวอย่าง	29
4.2 ความสามารถในการทำกิจกรรมทดสอบ	32
4.2.1 การทดสอบความสามารถในการทำกิจกรรมทดสอบ	32
4.2.2 ผลของระดับการศึกษาต่อความสามารถในการทำกิจกรรมทดสอบ	34
4.2.3 ผลของประสบการณ์ในการใช้งานโทรศัพท์เคลื่อนที่ต่อความสามารถในการทำกิจกรรมทดสอบ	36
4.2.4 ผลของประสบการณ์ในการใช้งานคอมพิวเตอร์ต่อความสามารถในการทำกิจกรรมทดสอบ	40
4.3 ความง่ายในการทำกิจกรรม	42
4.4 ความตั้งใจที่จะใช้งานระบบอัตโนมัติ	43
5. สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ	45
5.1 สรุปผลการวิจัย	45
5.2 อภิปรายผล	47
5.3 ข้อเสนอแนะ	49

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

เอกสารอ้างอิง	50
ภาคผนวก	54
ก แบบสอบถามเพื่อการวิจัยเรื่อง รูปแบบการสื่อสารกับระบบอัตโนมัติผ่าน โทรศัพท์เคลื่อนที่แบบทั่วไปที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุไทย	54
ข คู่มือการใช้งานระบบ	58
ประวัติผู้วิจัย	61

รายการตาราง

ตาราง	หน้า
3.1 รูปแบบการสื่อสารแบบสองทางผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่แบบทั่วไป	17
3.2 ลำดับเหตุการณ์ (Flow of Events) ของกิจกรรมที่ใช้ในการทดสอบ 6 กิจกรรม	19
3.3 เกณฑ์การประเมินระดับความสามารถในการใช้งาน	21
3.4 รายละเอียดของแบบประเมินความง่ายในการทำกิจกรรมและความตั้งใจที่จะใช้งาน	24
3.5 เกณฑ์การพิจารณาระดับของความสัมพันธ์ของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์	28
4.1 ข้อมูลเบื้องต้นของกลุ่มตัวอย่าง	30
4.2 จำนวนผู้ที่มีประสบการณ์ในการใช้งานระบบตอบรับอัตโนมัติผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ จำแนกตามระดับการศึกษา	30
4.3 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างระดับการศึกษา ประสบการณ์ในการใช้งานคอมพิวเตอร์ และประสบการณ์ในการใช้งานโทรศัพท์เคลื่อนที่	31
4.4 จำนวนผู้ที่มีประสบการณ์ในการใช้งานคอมพิวเตอร์จำแนกตามระดับการศึกษา	31
4.5 จำนวนผู้สูงอายุในกลุ่มตัวอย่างที่มีความสามารถในแต่ละระดับ และค่าเฉลี่ย ความสามารถของแต่ละกิจกรรม	32
4.6 จำนวนผู้สูงอายุในกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามระดับการศึกษา และระดับความสามารถ ในการทำกิจกรรม	35
4.7 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบสเปียร์แมนระหว่างระดับการศึกษา กับความสามารถในการทำกิจกรรมแต่ละกิจกรรม	36
4.8 จำนวนผู้สูงอายุในกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามประสบการณ์ในการอ่านข้อความ และระดับ ความสามารถในการทำกิจกรรม	37
4.9 จำนวนผู้สูงอายุในกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามประสบการณ์ในการส่งข้อความ และระดับ ความสามารถในการทำกิจกรรม	37
4.10 จำนวนผู้สูงอายุในกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามประสบการณ์ในการใช้งาน ระบบตอบรับอัตโนมัติ และระดับความสามารถในการทำกิจกรรม	38
4.11 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบสเปียร์แมนระหว่างประสบการณ์ในการใช้งานโทรศัพท์ เคลื่อนที่กับความสามารถในการทำกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง	39
4.12 จำนวนผู้สูงอายุในกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามประสบการณ์ในการใช้งานคอมพิวเตอร์ และระดับความสามารถในการทำกิจกรรม	40

รายการตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
4.13 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบสเปียร์แมนระหว่างประสบการณ์ในการใช้งานคอมพิวเตอร์ กับความสามารถในการทำกิจกรรมแต่ละกิจกรรม	41
4.14 จำนวนผู้สูงอายุในกลุ่มตัวอย่างที่รับรู้ความง่ายในการทำกิจกรรมในแต่ละระดับ และค่าเฉลี่ยความง่ายในการทำกิจกรรม จำแนกตามกิจกรรมและระดับการศึกษา	42
4.15 จำนวนผู้สูงอายุในกลุ่มตัวอย่างที่มีความตั้งใจที่จะใช้งานระบบอัตโนมัติในแต่ละระดับ และค่าเฉลี่ยความตั้งใจที่จะใช้งาน จำแนกตามกิจกรรมและระดับการศึกษา	44
5.1 ค่าเฉลี่ยความสามารถในการทำกิจกรรม ค่าเฉลี่ยความง่ายในการทำกิจกรรม และค่าเฉลี่ยความตั้งใจที่จะใช้งานระบบอัตโนมัติ จำแนกตามกิจกรรมและระดับการศึกษา	46
5.2 ร้อยละของผู้สูงอายุที่มีความสามารถในการทำกิจกรรมในระดับที่ 3 หรือ 4 ร้อยละของผู้สูงอายุที่รับรู้ความง่ายในการทำกิจกรรมในระดับที่ 3 ขึ้นไป และร้อยละของผู้สูงอายุที่มีความตั้งใจที่จะใช้งานระบบในระดับที่ 3 ขึ้นไป	48

รายการรูปประกอบ

รูป	หน้า
2.1 แบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี (A Technology Acceptance Model: หรือ TAM)	10
2.2 แบบจำลองการยอมรับและการนำเทคโนโลยีไปใช้งานของผู้สูงอายุ (Senior Technology Acceptance and Adoption Model หรือ STAM)	11
2.3 กระบวนการทำงานของระบบ K-Mobile Banking SMS	12
2.4 กระบวนการทำงานของระบบ MedAlert	13
2.5 กระบวนการทำงานของบริการตรวจสอบยอดใช้บริการเครือข่าย AIS3G ด้วยระบบ IVR	13
2.6 กระบวนการทำงานของระบบรายงานสภาพจราจรอัจฉริยะ	14
3.1 สถาปัตยกรรมของระบบจำลองสำหรับทำกิจกรรมการทดสอบ	26
ก.1 รูปตัวอย่างโทรศัพท์เคลื่อนที่แบบทั่วไป	55
ก.2 รูปตัวอย่างโทรศัพท์เคลื่อนที่แบบสมาร์ทโฟน	55
ข.1 หน้าต่าง Console FreeSWITCH	59
ข.2 หน้าต่างการโทรออกของระบบ FreeSWITCH	60