

บทที่ 4 ผลการวิจัย

ในบทนี้กล่าวถึงการนำเสนอข้อมูลที่รวบรวมได้จากการดำเนินงานวิจัย ได้แก่ ข้อมูลเบื้องต้นของกลุ่มตัวอย่าง ความสามารถในการทำกิจกรรมทดสอบ ผลของการศึกษา ประสิทธิภาพในการใช้งานโทรศัพท์เคลื่อนที่ และประสิทธิภาพในการใช้งานคอมพิวเตอร์ที่มีต่อความสามารถในการใช้งาน และกล่าวถึงผลการประเมินความง่ายในการทำกิจกรรม และความตั้งใจที่จะใช้งานระบบอัตโนมัติ

4.1 ข้อมูลเบื้องต้นของกลุ่มตัวอย่าง

ตารางที่ 4.1 แสดงข้อมูลเบื้องต้นของกลุ่มตัวอย่าง จะเห็นได้ว่าส่วนใหญ่มีอายุอยู่ในช่วง 60–69 ปี คิดเป็นร้อยละ 80 รองลงมามีอายุอยู่ระหว่าง 70–79 ปี คิดเป็นร้อยละ 17.5 ผู้สูงอายุในกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 47.5 มีการศึกษาในระดับปริญญาตรีหรือสูงกว่า ร้อยละ 65 เป็นผู้ที่มีความสามารถในการอ่านข้อความ ร้อยละ 37.5 มีความสามารถในการส่งข้อความ ร้อยละ 47.5 มีความสามารถในการใช้งานระบบตอบรับอัตโนมัติ และร้อยละ 45 มีความสามารถในการใช้งานคอมพิวเตอร์ เมื่อพิจารณาข้อมูลเบื้องต้น พบว่า ผู้ที่มีการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือสูงกว่ามีจำนวนเท่ากับผู้ที่มีความสามารถในการใช้งานระบบตอบรับอัตโนมัติผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ แต่ไม่ใช่ผู้สูงอายุกลุ่มเดียวกัน ดังแสดงในตารางที่ 4.2

เมื่อนำข้อมูลเบื้องต้นได้แก่ ระดับการศึกษา ประสิทธิภาพในการอ่านข้อความ ประสิทธิภาพในการส่งข้อความ ประสิทธิภาพในการใช้งานระบบตอบรับอัตโนมัติ และประสิทธิภาพในการใช้งานคอมพิวเตอร์ มาศึกษาความสัมพันธ์โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบสเปียร์แมน ได้ผลลัพธ์ดังแสดงในตารางที่ 4.3 พบว่า ระดับการศึกษาและประสิทธิภาพในการใช้งานคอมพิวเตอร์มีความสัมพันธ์อยู่ในระดับสูงมาก ($r = 0.951$) ด้วยความสัมพันธ์ที่สูงมาก จึงมีความเป็นไปได้ว่าผู้ที่มีความสามารถในการใช้งานคอมพิวเตอร์จะเป็นผู้สูงอายุกลุ่มเดียวกันกับผู้ที่มีระดับการศึกษาเท่ากับปริญญาตรีหรือสูงกว่า ดังนั้นผู้วิจัยจึงพิจารณาข้อมูลเพิ่มเติม พบว่า ผู้ที่มีความสามารถในการใช้งานคอมพิวเตอร์ส่วนใหญ่จะมีระดับการศึกษาเท่ากับหรือสูงกว่าปริญญาตรี มีผู้สูงอายุในกลุ่มตัวอย่างเพียง 1 คนเท่านั้นที่มีระดับการศึกษาเท่ากับปริญญาตรีหรือสูงกว่าที่ไม่เคยใช้งานคอมพิวเตอร์ ดังแสดงในตารางที่ 4.4

ตารางที่ 4.1 ข้อมูลเบื้องต้นของกลุ่มตัวอย่าง

ข้อมูลเบื้องต้น	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
- ชาย	18	45
- หญิง	22	55
อายุ		
- 60–69 ปี	32	80
- 70–79 ปี	7	17.5
- 80 ปีขึ้นไป	1	2.5
ระดับการศึกษา		
- ต่ำกว่าระดับปริญญาตรี	21	52.5
- ปริญญาตรีหรือสูงกว่า	19	47.5
ประสบการณ์		
- มีประสบการณ์ในการอ่านข้อความบนโทรศัพท์เคลื่อนที่	26	65
- มีประสบการณ์ในการส่งข้อความบนโทรศัพท์เคลื่อนที่	15	37.5
- มีประสบการณ์ในการใช้งานระบบตอบรับอัตโนมัติผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่	19	47.5
- มีประสบการณ์ในการใช้งานคอมพิวเตอร์	18	45

ตารางที่ 4.2 จำนวนผู้มีประสบการณ์ในการใช้งานระบบตอบรับอัตโนมัติผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่
จำแนกตามระดับการศึกษา

ระดับการศึกษา	ประสบการณ์ในการใช้งานระบบตอบรับอัตโนมัติผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่	
	มีประสบการณ์	ไม่มีประสบการณ์
ต่ำกว่าปริญญาตรี	7	14
ปริญญาตรีหรือสูงกว่า	12	7

ตารางที่ 4.3 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบสเปียร์แมนระหว่างระดับการศึกษา ประสบการณ์ในการใช้งานคอมพิวเตอร์ และประสบการณ์ในการใช้งานโทรศัพท์เคลื่อนที่

สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบสเปียร์แมน		ประสบการณ์			
		การอ่านข้อความ	การส่งข้อความ	การใช้ระบบตอบรับอัตโนมัติ	การใช้คอมพิวเตอร์
ระดับการศึกษา	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์	0.593**	0.711**	0.298	0.951**
	Sig. (2-tailed)	0.000	0.000	0.062	0.000
	ระดับความสัมพันธ์	ปานกลาง	สูง	ต่ำมาก	สูงมาก
ประสบการณ์ในการอ่านข้อความ	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์		0.568**	0.278	0.558**
	Sig. (2-tailed)		0.000	0.082	0.000
	ระดับความสัมพันธ์		ปานกลาง	ต่ำมาก	ปานกลาง
ประสบการณ์ในการส่งข้อความ	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์			0.504**	0.649**
	Sig. (2-tailed)			0.001	0.000
	ระดับความสัมพันธ์			ปานกลาง	ปานกลาง
ประสบการณ์ในการใช้งานระบบตอบรับอัตโนมัติ	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์				0.247
	Sig. (2-tailed)				0.125
	ระดับความสัมพันธ์				ต่ำมาก

** ความสัมพันธ์แบบสหสัมพันธ์มีนัยสำคัญที่ 0.01

ตารางที่ 4.4 จำนวนผู้ที่มีประสบการณ์ในการใช้งานคอมพิวเตอร์จำแนกตามระดับการศึกษา

ระดับการศึกษา	ประสบการณ์ในการใช้งานคอมพิวเตอร์	
	มีประสบการณ์	ไม่มีประสบการณ์
ต่ำกว่าปริญญาตรี	0	21
ปริญญาตรีหรือสูงกว่า	18	1

4.2 ความสามารถในการทำกิจกรรมทดสอบ

ในส่วนนี้กล่าวถึงผลการทดสอบความสามารถในการทำกิจกรรมทดสอบ และข้อสังเกตขณะทำการทดสอบ และพิจารณาผลของปัจจัยต้นทั้งสาม อันได้แก่ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ในการใช้งานโทรศัพท์เคลื่อนที่ และประสบการณ์ในการใช้งานคอมพิวเตอร์ โดยการจำแนกผลการทดสอบตามแต่ละปัจจัย

4.2.1 การทดสอบความสามารถในการทำกิจกรรมทดสอบ

จากการทดสอบความสามารถในการทำกิจกรรมของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 40 คน ได้ผลการประเมินระดับความสามารถในการทำกิจกรรมทดสอบทั้ง 6 กิจกรรมตามเกณฑ์ที่กำหนด ดังแสดงในตารางที่ 4.5 จะเห็นได้ว่า ความสามารถในการอ่านข้อความ การโต้ตอบด้วยเสียงพูด และการโต้ตอบด้วยการกดปุ่มบนแป้นพิมพ์ มีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 3.33–3.48 แสดงให้เห็นว่าผู้สูงอายุที่อยู่ในกลุ่มตัวอย่างมีความสามารถในการทำกิจกรรมเหล่านี้ใกล้เคียงกัน สำหรับกิจกรรมการส่งข้อความ และการโต้ตอบด้วยข้อความซึ่งมีลักษณะการใช้งานคล้ายกัน พบว่ามีค่าเฉลี่ยของความสามารถอยู่ระหว่าง 2.45–2.65 ถือได้ว่าไม่สามารถใช้งานได้ด้วยตนเอง โดยที่ค่าเฉลี่ยของความสามารถในการโต้ตอบด้วยข้อความมีค่ามากกว่าค่าเฉลี่ยของความสามารถในการส่งข้อความ เพราะการทดสอบความสามารถในการโต้ตอบด้วยข้อความนั้นเป็นการโต้ตอบด้วยตัวเลข จึงง่ายกว่าการส่งข้อความตัวอักษร

ตารางที่ 4.5 จำนวนผู้สูงอายุในกลุ่มตัวอย่างที่มีความสามารถในแต่ละระดับ และค่าเฉลี่ย
ความสามารถของแต่ละกิจกรรม

กิจกรรม	จำนวนผู้มีความสามารถในการทำกิจกรรม				
	ระดับที่ 1	ระดับที่ 2	ระดับที่ 3	ระดับที่ 4	ค่าเฉลี่ย
1. การรับสาย	0	0	0	40	4.00
2. การอ่านข้อความ	3	0	17	20	3.35
3. การส่งข้อความ	6	15	13	6	2.48
4. การโต้ตอบด้วยเสียงพูด	0	3	15	22	3.48
5. การโต้ตอบด้วยการกดปุ่มบนแป้นพิมพ์	0	7	13	20	3.33
6. การโต้ตอบด้วยข้อความ	3	16	13	8	2.65

ผลการทดสอบความสามารถในการทำกิจกรรมเมื่อพิจารณาเป็นรายกิจกรรม สามารถนำมาอภิปราย และมีรายละเอียดเพิ่มเติม ดังต่อไปนี้

1. ผู้สูงอายุในกลุ่มตัวอย่างทุกคนมีความสามารถในการทำกิจกรรมที่ 1 การรับสายในระดับที่ 4 ซึ่งหมายความว่า ทุกคนสามารถรับสายและเข้าใจข้อความที่อยู่ในรูปแบบเสียงสังเคราะห์ได้ บ่งชี้ว่าคุณภาพเสียงที่ได้จากระบบทดสอบผ่าน VoIP เพียงพอต่อการทำความเข้าใจ และผู้พัฒนาระบบอัตโนมัติสำหรับผู้สูงอายุสามารถนำเสียงสังเคราะห์มาใช้ได้
2. ผู้สูงอายุในกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่สามารถอ่านข้อความได้เอง (ระดับที่ 4) หรือต้องการความช่วยเหลือเพียงเล็กน้อยเท่านั้น (ระดับที่ 3) เช่น จำบางขั้นตอนการเปิดอ่านข้อความไม่ได้ เมื่อได้รับคำแนะนำแล้วก็สามารถปฏิบัติในขั้นตอนต่อไปได้จนสิ้นสุดกิจกรรมการทดสอบ แสดงให้เห็นว่า การส่งข้อความให้ผู้สูงอายุเป็นช่องทางหนึ่งที่จะเข้าถึงผู้สูงอายุจำนวนมากได้ หากผู้สูงอายุนั้นได้เปิดอ่านข้อความเป็นประจำ จากการทดสอบพบว่า ผู้สูงอายุที่มีความสามารถในการอ่านข้อความในระดับที่ 1 ปฏิเสธการใช้งานตั้งแต่เริ่มต้น และไม่มีความพยายามที่จะทำกิจกรรม อาจเป็นเพราะผู้สูงอายุเคยพยายามเปิดอ่านข้อความมาก่อนและทำไม่สำเร็จ จึงเชื่อว่าตนเองไม่สามารถทำได้และไม่พยายามที่จะทำกิจกรรม จากการสอบถาม พบว่าผู้สูงอายุบางคนที่สามารถเปิดอ่านข้อความเองได้ มีทัศนคติในเชิงลบต่อการเปิดอ่านข้อความ เนื่องจากข้อความที่ได้รับส่วนใหญ่เป็นข้อความโฆษณาจึงรู้สึกรำคาญและไม่เปิดอ่านข้อความ ดังนั้นจึงมีความเป็นไปได้ที่ผู้สูงอายุกลุ่มนี้จะไม่เปิดอ่านข้อความอื่น ๆ ที่เป็นประโยชน์ด้วย
3. ผู้สูงอายุในกลุ่มตัวอย่างถึงหนึ่งไม่สามารถส่งข้อความได้ (ระดับที่ 1) หรือทำการส่งได้แต่ต้องการความช่วยเหลือตลอดกระบวนการส่ง (ระดับที่ 2) กล่าวคือไม่สามารถส่งได้ด้วยตนเอง จากการสังเกตพบว่าผู้สูงอายุกลุ่มนี้ มีปัญหาในการพิมพ์ข้อความ เช่น ไม่สามารถพิมพ์ข้อความได้ เนื่องจากปุ่มกดมีขนาดเล็กเกินไปทำให้กดไม่ถนัด ไม่สามารถเปลี่ยนโหมดตัวอักษรได้ ในการพิมพ์ข้อความที่เป็นตัวอักษรต้องกดปุ่มซ้ำ ๆ หลายครั้งเพื่อให้ได้ตัวอักษรที่ต้องการ และต้องกดก่อนที่ตัวชี้ตำแหน่ง (Cursor) จะปรากฏ หลายครั้งที่ผู้สูงอายุกดไม่ทัน หรือกดผิด และไม่สามารถทำการแก้ไขได้ จึงทำให้ไม่สามารถพิมพ์ข้อความที่ต้องการได้ เช่น ในการพิมพ์ตัวอักษร “ค” ผู้สูงอายุต้องทำการกดที่หมายเลข 1 จำนวน 4 ครั้ง และจะต้องกดก่อนที่ตัวชี้ตำแหน่งจะปรากฏ ถึงจะได้ผลลัพธ์ที่ต้องการ เมื่อพิมพ์ผิดพลาดไม่ได้ผลลัพธ์ที่ต้องการ ผู้สูงอายุไม่สามารถทำการแก้ไขได้ โดยไม่ทราบว่า จะทำการลบอย่างไร บางครั้งกดปุ่มลบค้างนานเกินไปจึงทำให้ข้อความที่พิมพ์ก่อนหน้านี้ถูกลบหายจนหมด จึงหมดความพยายามที่จะทำการทดสอบต่อ และยกเลิกในที่สุด หากข้อความที่ส่งเป็นเฉพาะตัวเลข จะมีความสะดวกในการพิมพ์มากกว่า และคงมีผู้สูงอายุที่สามารถส่งข้อความได้มากขึ้น ผู้สูงอายุที่มีความสามารถอยู่ในระดับที่ 2 เป็นผู้ที่มีความพยายามในการพิมพ์ข้อความให้เสร็จ และต้องการความช่วยเหลือระหว่างพิมพ์ข้อความจากผู้วิจัยตลอด ไม่สามารถพิมพ์เองได้ ผู้สูงอายุที่มีความสามารถอยู่

ในระดับที่ 3 เป็นผู้ที่มีปัญหาเล็กน้อยเกี่ยวกับการเปลี่ยนโหมดตัวอักษร เมื่อได้รับคำแนะนำจากผู้วิจัยแล้วสามารถพิมพ์ข้อความต่อจนเสร็จได้

4. ผู้สูงอายุในกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่สามารถโต้ตอบด้วยเสียงพูดได้ (ระดับที่ 4) โดยบางคนอาจต้องการคำแนะนำในช่วงแรกบ้าง (ระดับที่ 3) แต่ก็ยังถือว่าสามารถใช้งานได้ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าเป็นกิจกรรมที่มีรูปแบบคล้ายกับการสื่อสารในชีวิตประจำวัน ผู้สูงอายุบางคนรู้สึกแปลกบ้างเล็กน้อยเมื่อเสียงที่ใช้ในการโต้ตอบเป็นเสียงสังเคราะห์ ไม่ใช่เสียงมนุษย์จริง ๆ สำหรับผู้สูงอายุที่มีความสามารถอยู่ในระดับที่ 2 เป็นผู้ที่ไม่มีความมั่นใจที่จะตอบ ต้องการให้ผู้วิจัยแนะนำตลอดเวลา หากไม่ให้ความช่วยเหลือ ผู้สูงอายุกลุ่มนี้จะไม่สามารถโต้ตอบได้ตามขั้นตอนเวลาที่ระบบได้ตั้งค่าไว้ ทั้งนี้ในการทดสอบ 1 ครั้งผู้สูงอายุต้องตอบคำถามทั้งหมด 3 ข้อ
5. ผู้สูงอายุในกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่สามารถโต้ตอบด้วยการกดปุ่มบนแป้นพิมพ์ของโทรศัพท์เคลื่อนที่ได้ โดยต้องการความช่วยเหลือเพียงเล็กน้อย (ระดับที่ 3) หรือสามารถใช้งานได้เอง (ระดับที่ 4) แสดงให้เห็นว่าผู้สูงอายุไม่มีปัญหาในการสลับระหว่างการฟังและการพิมพ์ มีผู้สูงอายุบางส่วนที่ต้องการความช่วยเหลือในการโต้ตอบด้วยการกดปุ่มบนแป้นพิมพ์ของโทรศัพท์ตลอดเวลา (ระดับที่ 2) ซึ่งผู้สูงอายุกลุ่มนี้ไม่มั่นใจว่าต้องกดตอบเมื่อไหร่
6. ผู้สูงอายุในกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความสามารถในการโต้ตอบด้วยข้อความอยู่ในระดับที่ 2 คือต้องการความช่วยเหลือจากผู้วิจัยตลอดการทดสอบความสามารถ หากไม่ช่วยเหลือจะไม่สามารถโต้ตอบด้วยข้อความได้ เนื่องจากการโต้ตอบด้วยข้อความนั้นมีขั้นตอนการใช้งานหลายขั้นตอน ทำให้ผู้สูงอายุจำขั้นตอนการใช้งานไม่ได้ ผู้สูงอายุที่มีความสามารถอยู่ในระดับที่ 3 สามารถใช้งานได้ โดยต้องการความช่วยเหลือเพียงเล็กน้อย เช่น ผู้สูงอายุจำขั้นตอนการส่งข้อความกลับไปยังหมายเลขเดิมไม่ได้ เมื่อได้รับคำแนะนำจากผู้วิจัยแล้ว ผู้สูงอายุก็สามารถทำได้ ส่วนผู้สูงอายุที่มีความสามารถอยู่ในระดับที่ 1 โดยไม่สามารถใช้งานได้เลย พบว่าเกิดปัญหาจากการเปิดอ่านข้อความ โดยผู้ที่ไม่สามารถโต้ตอบด้วยข้อความได้เป็นกลุ่มเดียวกันกับผู้ที่ไม่สามารถเปิดอ่านข้อความได้

4.2.2 ผลของระดับการศึกษาต่อความสามารถในการทำกิจกรรมทดสอบ

เมื่อจำแนกกลุ่มตัวอย่างตามระดับการศึกษา จะได้จำนวนผู้สูงอายุในกลุ่มตัวอย่างที่มีความสามารถในการทำกิจกรรมแต่ละระดับ ดังแสดงในตารางที่ 4.6 โดยพบว่า ผู้ที่มีระดับการศึกษาดำเนินการปริญาตรีมีค่าเฉลี่ยรวมของความสามารถในการทำกิจกรรมอยู่ที่ 2.75 ซึ่งมีค่าน้อยกว่าค่าเฉลี่ยรวมของความสามารถในการทำกิจกรรมของผู้ที่มีระดับการศึกษาเท่ากับปริญาตรีหรือสูงกว่าประมาณ 1 ระดับ แสดงให้เห็นว่าผู้ที่มีระดับการศึกษาเท่ากับปริญาตรีหรือสูงกว่ามีความสามารถในการทำกิจกรรมสูงกว่าผู้ที่มีระดับการศึกษาดำเนินการปริญาตรี เมื่อพิจารณาระดับความสามารถในการทำกิจกรรม พบว่าผู้สูงอายุในกลุ่มตัวอย่างที่มีระดับการศึกษาดำเนินการปริญาตรีส่วนใหญ่จะมีความสามารถในการทำกิจกรรมอยู่ในระดับที่ 3 และ 2 ตามลำดับ โดยมีความสามารถอยู่ในระดับที่ 1

ในกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการรับหรือส่งข้อความ ส่วนผู้สูงอายุที่มีระดับการศึกษาปริญญาตรีหรือสูงกว่าส่วนใหญ่มีความสามารถในการทำกิจกรรมอยู่ในระดับที่ 4 ยกเว้นการส่งข้อความและการโต้ตอบด้วยข้อความที่มีความสามารถอยู่ในระดับที่ 3 โดยมีเพียงจำนวนน้อยที่มีความสามารถในการส่งข้อความหรือโต้ตอบด้วยข้อความอยู่ในระดับที่ 2 และไม่มีผู้ใดที่มีความสามารถอยู่ในระดับที่ 1

ตารางที่ 4.6 จำนวนผู้สูงอายุในกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามระดับการศึกษา และระดับความสามารถในการทำกิจกรรม

ระดับการศึกษา	ความสามารถในการรับสาย				
	ระดับที่ 1	ระดับที่ 2	ระดับที่ 3	ระดับที่ 4	ค่าเฉลี่ย
ต่ำกว่าปริญญาตรี	0	0	0	21	4.00
ปริญญาตรีหรือสูงกว่า	0	0	0	19	4.00
	ความสามารถในการอ่านข้อความ				
ต่ำกว่าปริญญาตรี	3	0	16	2	2.81
ปริญญาตรีหรือสูงกว่า	0	0	1	18	3.95
	ความสามารถในการส่งข้อความ				
ต่ำกว่าปริญญาตรี	6	12	3	0	1.86
ปริญญาตรีหรือสูงกว่า	0	3	10	6	3.16
	ความสามารถในการโต้ตอบด้วยเสียงพูด				
ต่ำกว่าปริญญาตรี	0	3	14	4	3.05
ปริญญาตรีหรือสูงกว่า	0	0	1	18	3.95
	ความสามารถในการโต้ตอบด้วยการกดปุ่มบนแป้นพิมพ์				
ต่ำกว่าปริญญาตรี	0	7	11	3	2.81
ปริญญาตรีหรือสูงกว่า	0	0	2	17	3.89
	ความสามารถในการโต้ตอบด้วยข้อความ				
ต่ำกว่าปริญญาตรี	3	15	3	0	2.00
ปริญญาตรีหรือสูงกว่า	0	1	10	8	3.37
	ความสามารถรวมทุกกิจกรรม				
ต่ำกว่าปริญญาตรี	12	37	47	30	2.75
ปริญญาตรีหรือสูงกว่า	0	4	24	86	3.72

ตารางที่ 4.7 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบสเปียร์แมนระหว่างระดับการศึกษากับความสามารถในการทำกิจกรรมแต่ละกิจกรรม

ความสามารถในการทำกิจกรรม	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบสเปียร์แมน	ระดับความสัมพันธ์
1. การรับสาย	-	-
2. การอ่านข้อความ	0.832**	สูง
3. การส่งข้อความ	0.717**	สูง
4. การโต้ตอบด้วยเสียงพูด	0.748**	สูง
5. การโต้ตอบด้วยการกดปุ่มบนแป้นพิมพ์	0.745**	สูง
6. การโต้ตอบด้วยข้อความ	0.798**	สูง

** ความสัมพันธ์แบบสหสัมพันธ์มีนัยสำคัญที่ 0.01

เมื่อนำความสามารถในการทำกิจกรรมและระดับการศึกษาของผู้สูงอายุในกลุ่มตัวอย่างมาหาความสัมพันธ์โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบสเปียร์แมน ได้ผลลัพธ์ดังแสดงในตารางที่ 4.7 พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบสเปียร์แมน ของแต่ละกิจกรรมมีค่าใกล้เคียงกัน โดยมีค่าอยู่ระหว่าง 0.70–0.90 ซึ่งหมายความว่าระดับการศึกษามีความสัมพันธ์กับความสามารถในการทำกิจกรรมในแต่ละกิจกรรมอยู่ในระดับสูง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ในกรณีของกิจกรรมการรับสายไม่สามารถหาค่าความสัมพันธ์ได้เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างสามารถทำกิจกรรมการรับสายได้ด้วยตนเองทุกคน

4.2.3 ผลของประสบการณ์ในการใช้งานโทรศัพท์เคลื่อนที่ต่อความสามารถในการทำกิจกรรมทดสอบ

ในงานวิจัยนี้ ผู้วิจัยได้สอบถามประสบการณ์ในการใช้งานโทรศัพท์เคลื่อนที่ของผู้สูงอายุในกลุ่มตัวอย่าง ในการใช้งาน 3 กิจกรรม ได้แก่ การอ่านข้อความ การส่งข้อความ และการใช้งานระบบตอบรับอัตโนมัติ ในการศึกษาผลของประสบการณ์ในการใช้งานโทรศัพท์เคลื่อนที่ต่อความสามารถในการทำกิจกรรม ผู้วิจัยได้ทำการเปรียบเทียบแต่ละประสบการณ์กับกิจกรรมการทดสอบที่สอดคล้องกันเท่านั้น ยกตัวอย่างเช่น เปรียบเทียบประสบการณ์ในการอ่านข้อความ กับความสามารถในการอ่านข้อความ และการโต้ตอบด้วยข้อความ

เมื่อจำแนกกลุ่มตัวอย่างตามประสบการณ์ในการอ่านข้อความ จะได้จำนวนผู้สูงอายุในกลุ่มตัวอย่างที่มีความสามารถในการทำกิจกรรมแต่ละระดับ ดังแสดงในตารางที่ 4.8 โดยพบว่า ผู้สูงอายุในกลุ่มตัวอย่างที่มีประสบการณ์ในการอ่านข้อความมีระดับความสามารถเฉลี่ยสูงกว่าผู้ที่ไม่

ประสบการณ์ โดยมีค่าเฉลี่ยของระดับความสามารถในการอ่านข้อความมากกว่าผู้ที่ไม่มีประสบการณ์เท่ากับ 0.86 ($3.65 - 2.79 = 0.86$) และมีค่าเฉลี่ยของระดับความสามารถในการโต้ตอบด้วยข้อความเท่ากับ 0.89 ($2.96 - 2.07 = 0.89$)

ตารางที่ 4.8 จำนวนผู้สูงอายุในกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามประสบการณ์ในการอ่านข้อความ และระดับความสามารถในการทำกิจกรรม

ประสบการณ์ในการอ่าน ข้อความ	ความสามารถในการอ่านข้อความ				
	ระดับที่ 1	ระดับที่ 2	ระดับที่ 3	ระดับที่ 4	ค่าเฉลี่ย
มีประสบการณ์	1	0	6	19	3.65
ไม่มีประสบการณ์	2	0	11	1	2.79
รวม	3	0	17	20	3.35
	ความสามารถในการโต้ตอบด้วยข้อความ				
มีประสบการณ์	1	7	10	8	2.96
ไม่มีประสบการณ์	2	9	3	0	2.07
รวม	3	16	13	8	2.65

ตารางที่ 4.9 จำนวนผู้สูงอายุในกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามประสบการณ์ในการส่งข้อความ และระดับความสามารถในการทำกิจกรรม

ประสบการณ์ในการส่ง ข้อความ	ความสามารถในการส่งข้อความ				
	ระดับที่ 1	ระดับที่ 2	ระดับที่ 3	ระดับที่ 4	ค่าเฉลี่ย
มีประสบการณ์	0	2	7	6	3.27
ไม่มีประสบการณ์	6	13	6	0	2.00
รวม	6	15	13	6	2.48
	ความสามารถในการโต้ตอบด้วยการกดปุ่มบนแป้นพิมพ์				
มีประสบการณ์	0	0	0	15	4.00
ไม่มีประสบการณ์	0	7	13	5	2.92
รวม	0	7	13	20	3.33
	ความสามารถในการโต้ตอบด้วยข้อความ				
มีประสบการณ์	0	0	7	8	3.53
ไม่มีประสบการณ์	3	16	6	0	2.12
รวม	3	16	13	8	2.65

ตารางที่ 4.9 แสดงจำนวนผู้สูงอายุในกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามประสบการณ์ในการส่งข้อความ และระดับความสามารถในการทำกิจกรรม พบว่าผู้สูงอายุในกลุ่มตัวอย่างที่มีประสบการณ์ในการส่งข้อความ มีค่าเฉลี่ยของระดับความสามารถในการส่งข้อความ การโต้ตอบด้วยการกดปุ่มบนแป้นพิมพ์ และการโต้ตอบด้วยข้อความสูงกว่าผู้ที่ไม่มีประสบการณ์ในการส่งข้อความ โดยมีค่าเฉลี่ยของระดับความสามารถในการโต้ตอบด้วยข้อความมากกว่าผู้ที่ไม่มีประสบการณ์ในการส่งข้อความเท่ากับ 1.41 ($3.53 - 2.12 = 1.41$) มีค่าเฉลี่ยของระดับความสามารถในการส่งข้อความมากกว่าผู้ที่ไม่มีประสบการณ์ในการส่งข้อความเท่ากับ 1.27 ($3.27 - 2.00 = 1.27$) และมีค่าเฉลี่ยของระดับความสามารถในการโต้ตอบด้วยการกดปุ่มบนแป้นพิมพ์มากกว่าผู้ที่ไม่มีประสบการณ์ในการส่งข้อความเท่ากับ 1.08 ($4.00 - 2.92 = 1.08$)

ตารางที่ 4.10 แสดงจำนวนผู้สูงอายุในกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามประสบการณ์ในการใช้งานระบบตอบรับอัตโนมัติ และระดับความสามารถในการทำกิจกรรม พบว่า ประสบการณ์ในการใช้งานระบบตอบรับอัตโนมัติมีผลต่อความสามารถในการโต้ตอบด้วยข้อความมากที่สุด เพราะมีค่าเฉลี่ยของระดับความสามารถระหว่างผู้ที่มีประสบการณ์และผู้ที่ไม่มีความสามารถในการใช้งานระบบอัตโนมัติต่างกันมากกว่ากิจกรรมอื่น ($3.05 - 2.29 = 0.76$) ผู้ที่ไม่มีประสบการณ์ในการใช้งานระบบตอบรับ

ตารางที่ 4.10 จำนวนผู้สูงอายุในกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามประสบการณ์ในการใช้งานระบบตอบรับอัตโนมัติ และระดับความสามารถในการทำกิจกรรม

ประสบการณ์ในการใช้งาน ระบบตอบรับอัตโนมัติ	ความสามารถในการส่งข้อความ				
	ระดับที่ 1	ระดับที่ 2	ระดับที่ 3	ระดับที่ 4	ค่าเฉลี่ย
มีประสบการณ์	2	5	8	4	2.74
ไม่มีประสบการณ์	4	10	5	2	2.24
รวม	6	15	13	6	2.48
	ความสามารถในการโต้ตอบด้วยการกดปุ่มบนแป้นพิมพ์				
มีประสบการณ์	0	2	5	12	3.53
ไม่มีประสบการณ์	0	5	8	8	3.14
รวม	0	7	13	20	3.33
	ความสามารถในการโต้ตอบด้วยข้อความ				
มีประสบการณ์	0	6	6	7	3.05
ไม่มีประสบการณ์	3	10	7	1	2.29
รวม	3	16	13	8	2.65

อัตโนมัติมีระดับความสามารถในการโต้ตอบด้วยการกดปุ่มบนแป้นพิมพ์ไม่แตกต่างจากผู้ที่มีประสบการณ์ในการใช้งานระบบตอบรับอัตโนมัติมากนัก แสดงให้เห็นว่าประสบการณ์ในการใช้งานระบบตอบรับอัตโนมัติมีผลต่อความสามารถในการโต้ตอบด้วยการกดปุ่มบนแป้นพิมพ์อยู่ในระดับน้อย และยังพบว่าผู้ที่ไม่มีประสบการณ์ในการใช้งานระบบตอบรับอัตโนมัติสามารถโต้ตอบด้วยการกดปุ่มบนแป้นพิมพ์ได้ดีกว่าการส่งและการโต้ตอบด้วยข้อความ

ตารางที่ 4.11 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบสเปียร์แมนระหว่างประสบการณ์ในการใช้งานโทรศัพท์เคลื่อนที่กับความสามารถในการทำกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง พบว่าประสบการณ์ในการใช้งานโทรศัพท์เคลื่อนที่ในการอ่านข้อความ และส่งข้อความมีความสัมพันธ์กับความสามารถในการทำกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง ประสบการณ์ในการใช้งานระบบตอบรับอัตโนมัติมีความสัมพันธ์กับความสามารถในการโต้ตอบด้วยข้อความเท่านั้น แต่ไม่มีความสัมพันธ์กับความสามารถในการส่งข้อความ และความสามารถในการโต้ตอบด้วยการกดปุ่มบนแป้นพิมพ์ เนื่องจากลักษณะการใช้งานระบบตอบรับอัตโนมัติคล้ายกับการโต้ตอบด้วยข้อความ คือการกดปุ่มเพียงครั้งเดียวเพื่อโต้ตอบ แต่มีลักษณะต่างจากการส่งข้อความ เพราะการส่งข้อความต้องกดปุ่มซ้ำ ๆ เพื่อให้ได้ตัวอักษร ดังนั้น ประสบการณ์ในการใช้งานระบบอัตโนมัติจึงมีความสัมพันธ์กับความสามารถในการโต้ตอบด้วยข้อความมากกว่าความสามารถในการส่งข้อความ นอกจากนี้การโต้ตอบด้วยการกดปุ่มบนแป้นพิมพ์มีความง่ายในการใช้งานอยู่แล้ว ไม่จำเป็นต้องมีประสบการณ์ก็สามารถใช้งานได้

ตารางที่ 4.11 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบสเปียร์แมนระหว่างประสบการณ์ในการใช้งานโทรศัพท์เคลื่อนที่กับความสามารถในการทำกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง

ตัวแปร		ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบสเปียร์แมน	ระดับความสัมพันธ์
ประสบการณ์	ความสามารถในการทำกิจกรรม		
อ่านข้อความ	การอ่านข้อความ	0.612**	ปานกลาง
	การโต้ตอบด้วยข้อความ	0.487**	ต่ำ
ส่งข้อความ	การส่งข้อความ	0.665**	ปานกลาง
	การโต้ตอบด้วยการกดปุ่มบนแป้นพิมพ์	0.734**	สูง
	การโต้ตอบด้วยข้อความ	0.788**	สูง
ใช้งานระบบตอบรับอัตโนมัติ	การส่งข้อความ	0.280	ต่ำมาก
	การโต้ตอบด้วยการกดปุ่มบนแป้นพิมพ์	0.259	ต่ำมาก
	การโต้ตอบด้วยข้อความ	0.417**	ต่ำ

** ความสัมพันธ์แบบสหสัมพันธ์มีนัยสำคัญที่ 0.01

4.2.4 ผลของประสบการณ์ในการใช้งานคอมพิวเตอร์ต่อความสามารถในการทำกิจกรรมทดสอบ

เมื่อจำแนกความสามารถในการทำกิจกรรมของผู้สูงอายุที่อยู่ในกลุ่มตัวอย่างตามประสบการณ์การใช้งานคอมพิวเตอร์ ได้ผลลัพธ์ดังแสดงในตารางที่ 4.12 พบว่าผู้ที่มีประสบการณ์ในการใช้งานคอมพิวเตอร์มีระดับความสามารถในการทำกิจกรรมเฉลี่ยรวมเท่ากับ 3.72 แสดงให้เห็นว่า

ตารางที่ 4.12 จำนวนผู้สูงอายุในกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามประสบการณ์ในการใช้งานคอมพิวเตอร์ และระดับความสามารถในการทำกิจกรรม

ประสบการณ์ในการใช้งานคอมพิวเตอร์	ความสามารถในการรับสาย				
	ระดับที่ 1	ระดับที่ 2	ระดับที่ 3	ระดับที่ 4	ค่าเฉลี่ย
มีประสบการณ์	0	0	0	18	4.00
ไม่มีประสบการณ์	0	0	0	22	4.00
	ความสามารถในการอ่านข้อความ				
มีประสบการณ์	0	0	1	17	3.94
ไม่มีประสบการณ์	3	0	16	3	2.86
	ความสามารถในการส่งข้อความ				
มีประสบการณ์	0	3	9	6	3.17
ไม่มีประสบการณ์	6	12	4	0	1.91
	ความสามารถในการโต้ตอบด้วยเสียงพูด				
มีประสบการณ์	0	0	1	17	3.94
ไม่มีประสบการณ์	0	3	14	5	3.24
	ความสามารถในการโต้ตอบด้วยการกดปุ่มบนแป้นพิมพ์				
มีประสบการณ์	0	0	2	16	3.89
ไม่มีประสบการณ์	0	7	11	4	2.86
	ความสามารถในการโต้ตอบด้วยข้อความ				
มีประสบการณ์	0	1	9	8	3.39
ไม่มีประสบการณ์	3	15	4	0	2.05
	ความสามารถรวมทุกกิจกรรม				
มีประสบการณ์	0	4	22	82	3.72
ไม่มีประสบการณ์	12	35	53	34	2.81

ผู้สูงอายุที่อยู่ในกลุ่มตัวอย่างมีความสามารถในการทำกิจกรรมได้เอง หรือต้องการความช่วยเหลือเพียงเล็กน้อย ส่วนผู้ที่ไม่มีประสบการณ์ในการใช้งานคอมพิวเตอร์มีระดับความสามารถในการทำกิจกรรมเฉลี่ยรวมเท่ากับ 2.81 ซึ่งน้อยกว่าผู้ที่มีประสบการณ์ในการใช้งานคอมพิวเตอร์ประมาณ 1 ระดับ หมายถึงสามารถใช้งานได้แต่ต้องการความช่วยเหลือ

เมื่อพิจารณารายกิจกรรมพบว่า ประสบการณ์ในการใช้งานคอมพิวเตอร์มีความสัมพันธ์กับความสามารถในการโต้ตอบด้วยข้อความมากที่สุด เนื่องจากมีค่าเฉลี่ยของระดับความสามารถระหว่างผู้ที่มีประสบการณ์ในการใช้งานคอมพิวเตอร์ และผู้ที่ไม่มีประสบการณ์ในการใช้งานคอมพิวเตอร์ต่างกันมากที่สุด ($3.39-2.05=1.34$) รองลงมาได้แก่ ความสามารถในการส่งข้อความ ($3.17-1.91=1.26$) ความสามารถในการอ่านข้อความ ($3.94-2.86=1.08$) ความสามารถในการโต้ตอบด้วยการกดปุ่มบนแป้นพิมพ์ ($3.89-2.86=1.02$) และความสามารถในการโต้ตอบด้วยการพูด ($3.94-3.24=0.70$) ตามลำดับ

เมื่อนำความสามารถในการทำกิจกรรม และประสบการณ์ในการใช้งานคอมพิวเตอร์ของผู้สูงอายุในกลุ่มตัวอย่างมาหาความสัมพันธ์โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบสเปียร์แมน ได้ผลลัพธ์ดังแสดงในตารางที่ 4.13 จะเห็นได้ว่า ประสบการณ์ในการใช้งานคอมพิวเตอร์มีความสัมพันธ์กับความสามารถในการอ่านข้อความ การโต้ตอบด้วยเสียงพูด การโต้ตอบด้วยการกดปุ่มบนแป้นพิมพ์ และการโต้ตอบด้วยข้อความอยู่ในระดับสูง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และมีความสัมพันธ์กับความสามารถในการส่งข้อความอยู่ในระดับปานกลาง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ส่วนกิจกรรมการรับสายไม่สามารถคำนวณค่าความสัมพันธ์ได้เนื่องจากผู้สูงอายุทุกคนมีความสามารถในการรับสายอยู่ในระดับที่ 4 เท่ากันหมด

ตารางที่ 4.13 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบสเปียร์แมนระหว่างประสบการณ์ในการใช้งาน

คอมพิวเตอร์กับความสามารถในการทำกิจกรรมแต่ละกิจกรรม

ความสามารถในการทำกิจกรรม	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบสเปียร์แมน	ระดับความสัมพันธ์
1. การรับสาย	-	-
2. การอ่านข้อความ	0.787**	สูง
3. การส่งข้อความ	0.686**	ปานกลาง
4. การโต้ตอบด้วยเสียงพูด	0.707**	สูง
5. การโต้ตอบด้วยการกดปุ่มบนแป้นพิมพ์	0.700**	สูง
6. การโต้ตอบด้วยข้อความ	0.798**	สูง

** ความสัมพันธ์แบบสหสัมพันธ์มีนัยสำคัญที่ 0.01

4.3 ความง่ายในการทำกิจกรรม

จากการรวบรวมผลการประเมินความง่ายในการทำกิจกรรมของผู้สูงอายุที่อยู่ในกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งทำการประเมินหลังการทดสอบความสามารถในการทำกิจกรรมทั้ง 6 กิจกรรมแล้ว พบว่า ค่าเฉลี่ยรวมของความง่ายในการทำกิจกรรมมีค่าเท่ากับ 3.01 หมายถึงผู้ร่วมทดสอบรู้สึกว่าการทำกิจกรรมทดสอบมีความง่ายอยู่ในระดับปานกลาง กิจกรรมที่ผู้สูงอายุที่อยู่ในกลุ่มตัวอย่างรู้สึกว่ามีความง่ายในการใช้งานมากได้แก่ การรับสาย และการโต้ตอบด้วยเสียงพูด กิจกรรมที่ผู้สูงอายุรู้สึกว่ามีความง่ายน้อย ได้แก่ การส่งข้อความ และการโต้ตอบด้วยข้อความ ดังแสดงในตารางที่ 4.14

ตารางที่ 4.14 จำนวนผู้สูงอายุในกลุ่มตัวอย่างที่รับรู้ความง่ายในการทำกิจกรรมในแต่ละระดับ และค่าเฉลี่ยความง่ายในการทำกิจกรรม จำแนกตามกิจกรรมและระดับการศึกษา

ความง่ายในการทำกิจกรรมการรับสาย						
ระดับการศึกษา	ระดับที่ 1	ระดับที่ 2	ระดับที่ 3	ระดับที่ 4	ระดับที่ 5	ค่าเฉลี่ย
ต่ำกว่าปริญญาตรี	0	0	3	10	8	4.24
ปริญญาตรีหรือสูงกว่า	0	1	3	6	9	4.21
รวม	0	1	6	16	17	4.23
ความง่ายในการทำกิจกรรมการอ่านข้อความ						
ต่ำกว่าปริญญาตรี	4	6	8	2	1	2.52
ปริญญาตรีหรือสูงกว่า	2	4	3	5	5	3.37
รวม	6	10	11	7	6	2.93
ความง่ายในการทำกิจกรรมการส่งข้อความ						
ต่ำกว่าปริญญาตรี	15	6	0	0	0	1.29
ปริญญาตรีหรือสูงกว่า	5	2	8	3	1	2.63
รวม	20	8	8	3	1	1.93
ความง่ายในการทำกิจกรรมการโต้ตอบด้วยเสียงพูด						
ต่ำกว่าปริญญาตรี	0	1	6	11	3	3.76
ปริญญาตรีหรือสูงกว่า	1	0	2	4	12	4.37
รวม	1	1	8	15	15	4.05
ความง่ายในการทำกิจกรรมการโต้ตอบด้วยการกดปุ่มบนแป้นพิมพ์						
ต่ำกว่าปริญญาตรี	1	2	12	5	1	3.14
ปริญญาตรีหรือสูงกว่า	4	1	4	8	2	3.16
รวม	5	3	16	13	3	3.15

ตารางที่ 4.14 จำนวนผู้สูงอายุในกลุ่มตัวอย่างที่รับรู้ความง่ายในการทำกิจกรรมในแต่ละระดับ และ
ค่าเฉลี่ยความง่ายในการทำกิจกรรม จำแนกตามกิจกรรมและระดับการศึกษา (ต่อ)

ความง่ายในการทำกิจกรรมการโต้ตอบด้วยข้อความ						
ระดับการศึกษา	ระดับที่ 1	ระดับที่ 2	ระดับที่ 3	ระดับที่ 4	ระดับที่ 5	ค่าเฉลี่ย
ต่ำกว่าปริญญาตรี	20	0	1	0	0	1.10
ปริญญาตรีหรือสูงกว่า	5	4	5	5	0	2.53
รวม	25	4	6	5	0	1.78
ความง่ายในการทำกิจกรรมรวมทุกกิจกรรม						
ต่ำกว่าปริญญาตรี	40	15	30	28	13	2.67
ปริญญาตรีหรือสูงกว่า	17	12	25	31	29	3.38
รวม	57	27	55	59	42	3.01

เมื่อพิจารณาความง่ายเป็นรายกิจกรรมโดยจำแนกตามระดับการศึกษา พบว่า ระดับการศึกษามีผลต่อความง่ายในการอ่านข้อความ การส่งข้อความ การโต้ตอบด้วยเสียงพูด และการโต้ตอบด้วยข้อความ เนื่องจากค่าเฉลี่ยของความง่ายในการทำกิจกรรมระหว่างผู้ที่มีการศึกษาด้านต่ำกว่าปริญญาตรี และผู้ที่มีการศึกษาเท่ากับปริญญาตรีหรือสูงกว่ามีความแตกต่างกันอย่างชัดเจน ส่วนกิจกรรมการรับสาย และการโต้ตอบด้วยการกดปุ่มบนแป้นพิมพ์ ผู้สูงอายุทั้งสองกลุ่มมีค่าเฉลี่ยของความง่ายในการทำกิจกรรมใกล้เคียงกัน

4.4 ความตั้งใจที่จะใช้งานระบบอัตโนมัติ

จากการรวบรวมผลการประเมินความตั้งใจที่จะใช้งานระบบของผู้สูงอายุที่อยู่ในกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งทำการประเมินหลังการทดสอบความสามารถในการทำกิจกรรมทั้ง 6 กิจกรรมแล้ว พบว่า ค่าเฉลี่ยรวมของความตั้งใจที่จะใช้งานระบบมีค่าเท่ากับ 3.08 หมายถึงผู้ร่วมทดสอบมีความตั้งใจที่จะใช้งานระบบอัตโนมัติอยู่ในระดับปานกลาง โดยกิจกรรมที่มีค่าเฉลี่ยความตั้งใจมากที่สุด ได้แก่ กิจกรรมการรับสาย กิจกรรมที่มีค่าเฉลี่ยความตั้งใจน้อย ได้แก่ กิจกรรมการส่งข้อความ และกิจกรรมการโต้ตอบด้วยข้อความ ดังแสดงในตารางที่ 4.15 เมื่อพิจารณาความตั้งใจที่จะใช้งานระบบอัตโนมัติเป็นรายกิจกรรมโดยจำแนกตามระดับการศึกษา พบว่า ระดับการศึกษามีผลต่อความตั้งใจที่จะใช้งานระบบที่ต้องส่งข้อความมากที่สุด เพราะมีค่าเฉลี่ยความตั้งใจที่จะใช้งานระหว่างผู้ที่มีการศึกษาด้านต่ำกว่าปริญญาตรีและผู้ที่มีการศึกษาเท่ากับปริญญาตรีหรือสูงกว่าต่างกันมากที่สุด ($2.42-1.48=0.94$) รองลงมาได้แก่ความตั้งใจที่จะใช้งานระบบที่ต้องโต้ตอบด้วยข้อความ ($2.95-1.05=0.90$)

ตารางที่ 4.15 จำนวนผู้สูงอายุในกลุ่มตัวอย่างที่มีความตั้งใจที่จะใช้งานระบบอัตโนมัติในแต่ละระดับ
และค่าเฉลี่ยความตั้งใจที่จะใช้งาน จำแนกตามกิจกรรมและระดับการศึกษา

ความตั้งใจที่จะใช้งานระบบที่ต้องรับสาย						
ระดับการศึกษา	ระดับที่ 1	ระดับที่ 2	ระดับที่ 3	ระดับที่ 4	ระดับที่ 5	ค่าเฉลี่ย
ต่ำกว่าปริญญาตรี	0	0	3	12	6	4.14
ปริญญาตรีหรือสูงกว่า	0	1	3	2	13	4.42
รวม	0	1	6	14	19	4.28
ความตั้งใจที่จะใช้งานระบบที่ต้องอ่านข้อความ						
ต่ำกว่าปริญญาตรี	3	3	7	6	2	3.05
ปริญญาตรีหรือสูงกว่า	3	2	5	3	6	3.37
รวม	6	5	12	9	8	3.20
ความตั้งใจที่จะใช้งานระบบที่ต้องส่งข้อความ						
ต่ำกว่าปริญญาตรี	14	4	3	0	0	1.48
ปริญญาตรีหรือสูงกว่า	5	7	2	4	1	2.42
รวม	19	11	5	4	1	1.93
ความตั้งใจที่จะใช้งานระบบที่ต้องได้ตอบด้วยเสียงพูด						
ต่ำกว่าปริญญาตรี	0	1	9	9	2	3.57
ปริญญาตรีหรือสูงกว่า	1	0	3	5	10	4.21
รวม	1	1	12	14	12	3.88
ความตั้งใจที่จะใช้งานระบบที่ต้องได้ตอบด้วยการกดปุ่มบนแป้นพิมพ์						
ต่ำกว่าปริญญาตรี	1	1	7	7	5	3.67
ปริญญาตรีหรือสูงกว่า	1	2	2	10	4	3.74
รวม	2	3	9	17	9	3.70
ความตั้งใจที่จะใช้งานระบบที่ต้องได้ตอบด้วยข้อความ						
ต่ำกว่าปริญญาตรี	20	1	0	0	0	1.05
ปริญญาตรีหรือสูงกว่า	7	7	4	1	0	1.95
รวม	27	8	4	1	0	1.48
ความตั้งใจที่จะใช้งานระบบรวมทุกกิจกรรม						
ต่ำกว่าปริญญาตรี	38	10	29	34	15	2.83
ปริญญาตรีหรือสูงกว่า	17	19	19	25	34	3.35
รวม	55	29	48	59	49	3.08