

การศึกษาพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตของผู้สูงอายุ พ.ศ.2560

A STUDY OF ELDERLY PERSON'S BEHAVIOR
ON INTERNET USE IN 2017



ปัญหาพิเศษนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต (สถิติประยุกต์)
ภาควิชาสถิติ คณะวิทยาศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ปีการศึกษา 2561

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

A STUDY OF ELDERLY PERSON'S BEHAVIOR
ON INTERNET USE IN 2017



A SPECIAL PROBLEM SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT OF
THE REQUIREMENT FOR
THE DEGREE OF BACHELOR OF SCIENCE (APPLIED STATISTICS)
DEPARTMENT OF STATISTICS, FACULTY OF SCIENCE
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG
ACADEMIC YEAR 2018

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อปัญหาพิเศษ

การศึกษาพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตของผู้สูงอายุ พ.ศ.2560
A study of elderly person's behavior on internet use
in 2017

ชื่อนักศึกษา

นางสาวปรินดา มั่นอ่วม รหัสนักศึกษา 58051260
นางสาววริศรา ขำศรี รหัสนักศึกษา 58051313
นางสาวศศิธร ดาราโรจน์ รหัสนักศึกษา 58051317

ปริญญา

วิทยาศาสตร์บัณฑิต (สถิติประยุกต์)

ภาควิชา

สถิติ

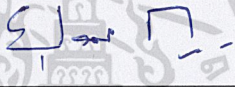

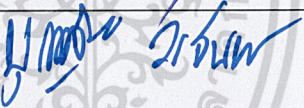
ปีการศึกษา

2561

อาจารย์ที่ปรึกษา

ดร.บุญญสิทธิ วรรณจันทร์

คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง (สจล.) อนุมัติให้
ปัญหาพิเศษนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต ประจำปีการศึกษา 2561

คณะกรรมการสอบ	ลายมือชื่อ
ดร.ยุวดี กล่อมวิเศษ ประธานกรรมการ	
อ.พรชัย หลายพล กรรมการ	
ดร.บุญญสิทธิ วรรณจันทร์ กรรมการและอาจารย์ที่ปรึกษา	

ลิขสิทธิ์ของคณะวิทยาศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อปัญหาพิเศษ	การศึกษาพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตของผู้สูงอายุ พ.ศ.2560
ชื่อนักศึกษา	นางสาวปรีดา มั่นอ่วม รหัสนักศึกษา 58051260 นางสาววิศรดา ขำศรี รหัสนักศึกษา 58051313 นางสาวศศิธร ดาราโรจน์ รหัสนักศึกษา 58051317
ปริญญา	วิทยาศาสตร์บัณฑิต (สถิติประยุกต์)
ภาควิชา	สถิติ
คณะ	วิทยาศาสตร์
มหาวิทยาลัย	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง (สจล.)
ปีการศึกษา	2561
อาจารย์ที่ปรึกษา	ดร.บุญญสิทธิ์ วรรณจันทร์

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ของปัญหาพิเศษนี้คือ เพื่อศึกษาพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตของผู้สูงอายุ พ.ศ. 2560 และเพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตของผู้สูงอายุ จำแนกตามลักษณะส่วนบุคคล ซึ่งใช้ข้อมูลทุติยภูมิจากการสำรวจการมีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในครัวเรือน พ.ศ.2560 ของสำนักงานสถิติแห่งชาติ ซึ่งมีขนาดตัวอย่างผู้สูงอายุที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป จำนวน 43,539 คน สถิติที่ใช้ในการทดสอบคือ การทดสอบ Z-test การทดสอบความเป็นเอกพันธ์ (Chi-square Test of Homogeneity) และการทดสอบไคกำลังสองกรณีที่มีคำตอบมากกว่าหนึ่งคำตอบ (Chi-square Test for Multiple Response Categorical Data)

จากข้อมูลทุติยภูมิการสำรวจการมีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในครัวเรือน พ.ศ.2560 ของสำนักงานสถิติแห่งชาติ พบว่ามีผู้สูงอายุจำนวน 43,539 คน มีผู้ใช้อินเทอร์เน็ตคิดเป็นร้อยละ 8.0 ในส่วนของพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตพบว่าผู้สูงอายุใช้อินเทอร์เน็ตตามสถานที่ต่างๆ ผ่านโทรศัพท์มือถือมากที่สุด โดยจะใช้อินเทอร์เน็ตจากโทรศัพท์มือถือแบบ Smart Phone ผู้สูงอายุจะใช้อินเทอร์เน็ตน้อยกว่าเท่ากับ 2 ชั่วโมงต่อวัน สำหรับค่าใช้จ่ายในการใช้อินเทอร์เน็ตต่อเดือน คิดเป็น 200-399 บาท และผู้สูงอายุจะใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อใช้ Social Network เช่น Facebook, Twitter, Google Plus, LINE, Instagram เป็นต้น นอกจากนี้ยังพบว่าผู้สูงอายุไม่เคยจองหรือซื้อสินค้าและบริการทางอินเทอร์เน็ตคิดเป็นร้อยละ 93.2 โดยมีเหตุผลคือ ไม่เห็นสินค้าจริง ไม่ได้สัมผัส ไม่ได้ลองก่อนซื้อ ซึ่งส่วนใหญ่ผู้สูงอายุไม่ใช้อินเทอร์เน็ต คิดเป็นร้อยละ 92.0 โดยเหตุผลส่วนใหญ่คือ ใช้ไม่เป็น อาจเนื่องจากอุปกรณ์และเทคโนโลยีต่างๆ มีความซับซ้อนและความหลากหลายซึ่งยากต่อความเข้าใจของผู้สูงอายุ

จากการทดสอบสมมติฐานที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 พบว่าเพศ สถานภาพสมรส ภาค และเขต การปกครอง มีผลทำให้สัดส่วนการเลือกใช้อินเทอร์เน็ตในแต่ละสถานที่ การเลือกใช้อุปกรณ์ในการเข้าถึงอินเทอร์เน็ต และการใช้อินเทอร์เน็ตในแต่ละกิจกรรมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ นอกเหนือจากนี้ เพศ ภาค และเขตการปกครอง มีผลทำให้สัดส่วนของค่าใช้จ่ายในการใช้อินเทอร์เน็ตต่อเดือนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ยิ่งไปกว่านั้นเพศและภาค มีผลทำให้สัดส่วนของจำนวนชั่วโมงที่ใช้อินเทอร์เน็ตแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

เอกสารนี้
คำสำคัญ : พฤติกรรม, อินเทอร์เน็ต, ผู้สูงอายุ, เครือข่ายสังคมออนไลน์
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Title	A study of elderly person's behavior on internet use in 2017		
Students	Miss.Parinda Manuam	Student ID	58051260
	Miss.Warisara Khumsri	Student ID	58051313
	Miss.Sasithon Dararot	Student ID	58051317
Degree	Bachelor of Science (Applied Statistics)		
Department	Statistics		
Faculty	Science		
University	King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang (KMITL)		
Academic Year	2018		
Advisor	Dr.Boonyasit Warachan		

Abstract

The purposes of this special problem were to study of elderly person's behavior on internet use and to compare the internet behavior of the elderly classified by demographic characteristics. The secondary data from The 2017 Household Survey on the Use of Information and Communication Technology from the National Statistical Office were used, The sample size consists of 43,539 people aged 60 years and over. The statistical analyses are Z-test, Chi-square test of homogeneity and Chi-square test for multiple response categorical data.

The results showed that there was only 8 percent of aging people using internet. For their behaviors, the elderly use the internet in various locations via smart phones, which average access time less than 2 hours a day. The monthly cost of using the internet is about 200 - 399 baht. The social networks frequently surfed are Facebook, Twitter, Google Plus, LINE, and Instagram. In addition, it was found that 93.2 percent of the internet elderly had never booked or purchased product and services over the internet. Because they cannot see the actual product, cannot touch, and cannot try before buy. For the elderly people who never use the internet, the main reason is due to the diversity and complexity of equipment and technology services, which is difficult to understand.

For usage location, internet equipment, and internet activity, the results of hypothesis testing at 0.05 significance level indicated that there is significantly different in gender as well as marital status, region, and area. In addition of internet expenses per month, the differences are in gender statistically as well as region, and area. Moreover, the online time per day is also different in gender including region.

Keywords : Behavior, Internet, Elderly, Social Network

กิตติกรรมประกาศ

ปัญหาพิเศษนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี โดยได้รับความกรุณาจาก ดร.บุญญสิทธิ วรรณจันทร์ ซึ่งเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาผู้ซึ่งให้คำแนะนำและคำปรึกษา เอื้อเพื่อเอกสารต่างๆตลอดจนให้ความช่วยเหลือในการตรวจสอบข้อบกพร่องต่างๆได้เป็นอย่างดีมาโดยตลอด จึงขอกราบขอบพระคุณด้วยความเคารพเป็นอย่างสูง

ขอขอบพระคุณ ดร.ยุวดี กล่อมวิเศษ และ อ.พรชัย หลายพสุ คณะกรรมการที่ให้คำปรึกษาและคำแนะนำข้อบกพร่องตลอดจนแก้ไขข้อผิดพลาดเพิ่มเติมทำให้ปัญหาพิเศษฉบับนี้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอขอบพระคุณ สำนักงานสถิติแห่งชาติ ที่ทำการเอื้อเพื่อข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการสำรวจการมีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในครัวเรือนที่จะนำมาใช้ในการศึกษาพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตของผู้สูงอายุ

ขอขอบพระคุณ ท่านอาจารย์ภาควิชาสถิติทุกท่านเป็นอย่างสูง ที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชา พร้อมทั้งให้คำแนะนำต่างๆ และขอขอบคุณเจ้าหน้าที่ภาควิชาสถิติทุกท่านที่ได้อำนวยความสะดวกและช่วยเหลือในเรื่องต่างๆ ตลอดระยะเวลาในการทำปัญหาพิเศษในครั้งนี้

สุดท้ายนี้ขอขอบพระคุณ บิดามารดาของผู้จัดทำปัญหาพิเศษที่ให้กำลังใจเสมอมาและขอขอบพระคุณเพื่อนๆทุกคนที่ให้คำปรึกษาและคำแนะนำมาโดยตลอด จนปัญหาพิเศษเล่มนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

ปริญดา มั่นอ่วม
 วาริศา ขำศรี
 ศศิธร ดาราโรจน์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ก
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ข
กิตติกรรมประกาศ.....	ค
สารบัญ.....	ง
สารบัญตาราง.....	ฉ
สารบัญรูป.....	ฎ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของงานวิจัย.....	2
1.3 ขอบเขตการศึกษา.....	2
1.4 ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา.....	2
1.5 สมมติฐานการวิจัย.....	3
1.6 นิยามศัพท์ที่ใช้ในการวิจัย.....	3
1.7 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	5
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	6
2.1 แนวคิดเกี่ยวกับผู้สูงอายุ.....	7
2.1.1 ความหมายของผู้สูงอายุ.....	7
2.1.2 สังคมผู้สูงอายุในอนาคต.....	8
2.1.3 การเปลี่ยนแปลงของผู้สูงอายุ.....	9
2.1.4 ความต้องการของผู้สูงอายุ.....	10
2.2 แนวคิดเกี่ยวกับเครือข่ายอินเทอร์เน็ต.....	11
2.2.1 ความหมายของอินเทอร์เน็ต.....	11
2.2.2 ประวัติความเป็นมาของอินเทอร์เน็ต.....	12
2.2.3 อินเทอร์เน็ตในประเทศไทย.....	12
2.3 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตของผู้สูงอายุ.....	14
2.3.1 ความหมายของพฤติกรรม.....	14
2.3.2 ประเภทของพฤติกรรม.....	15
2.3.3 องค์ประกอบของพฤติกรรม.....	16
2.4 ทฤษฎีสถิติที่เกี่ยวข้อง.....	17
2.4.1 แผนการสุ่มตัวอย่าง.....	17
2.4.2 การวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics).....	18
2.4.3 การทดสอบความเป็นเอกพันธ์ (Chi-Square Test of Homogeneity).....	19

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
2.4.4 การทดสอบสมมติฐานของผลต่างของสัดส่วนของประชากรสองกลุ่ม (Z-test).....	20
2.4.5 การทดสอบไคกำลังสองกรณีที่มีคำตอบมากกว่า 1 คำตอบ (Chi-Square Test for Multiple Response Categorical Data)	21
2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	23
บทที่ 3 วิธีการดำเนินงานวิจัย	27
3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	27
3.2 ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา.....	27
3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	28
3.4 การตรวจสอบข้อมูล.....	28
3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล	30
บทที่ 4 ผลการวิจัยและการอภิปรายผล	31
4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลลักษณะส่วนบุคคล	32
4.2 ผลการวิเคราะห์พฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตของผู้สูงอายุ	33
4.3 ผลการวิเคราะห์การจัดอันดับสินค้าและบริการที่เคยจองหรือซื้อทางอินเทอร์เน็ต ของผู้สูงอายุ.....	66
4.4 ผลการวิเคราะห์เหตุผลที่ไม่เคยจองหรือซื้อสินค้าและบริการทางอินเทอร์เน็ตของ ผู้สูงอายุ	77
4.5 ผลการวิเคราะห์เหตุผลที่ไม่ใช้อินเทอร์เน็ตของผู้สูงอายุ	84
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ.....	88
5.1 สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลลักษณะส่วนบุคคลของผู้สูงอายุ	88
5.2 สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตของผู้สูงอายุ	88
5.3 ข้อเสนอแนะ.....	91
เอกสารอ้างอิง	92
ภาคผนวก ก แบบสอบถาม	95
ภาคผนวก ข การทดสอบสมมติฐานการวิจัย	103

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
4.1	จำนวนและร้อยละของผู้สูงอายุจำแนกตามเพศ สถานภาพสมรส ภาค และ เขตการปกครอง..... 32
4.2.1	จำนวนและร้อยละของผู้สูงอายุจำแนกตามการใช้อินเทอร์เน็ตของผู้สูงอายุและเพศ. 33
4.2.2	จำนวนและร้อยละของผู้สูงอายุจำแนกตามการใช้อินเทอร์เน็ตของผู้สูงอายุ และสถานภาพสมรส 34
4.2.3	จำนวนและร้อยละของผู้สูงอายุจำแนกตามการใช้อินเทอร์เน็ตของผู้สูงอายุและภาค 35
4.2.4	จำนวนและร้อยละของผู้สูงอายุจำแนกตามการใช้อินเทอร์เน็ตของผู้สูงอายุและ เขตการปกครอง..... 36
4.2.5	จำนวนของผู้สูงอายุจำแนกตามสถานที่ที่ใช้อินเทอร์เน็ตของผู้สูงอายุและ เพศ (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)..... 37
4.2.6	จำนวนของผู้สูงอายุจำแนกตามสถานที่ที่ใช้อินเทอร์เน็ตของผู้สูงอายุและ สถานภาพสมรส (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)..... 38
4.2.7	จำนวนของผู้สูงอายุจำแนกตามสถานที่ที่ใช้อินเทอร์เน็ตของผู้สูงอายุและ ภาค (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)..... 39
4.2.8	จำนวนของผู้สูงอายุจำแนกตามสถานที่ที่ใช้อินเทอร์เน็ตของผู้สูงอายุและ เขตการปกครอง (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)..... 40
4.2.9	จำนวนของผู้สูงอายุจำแนกตามอุปกรณ์ที่ใช้ในการเข้าถึงอินเทอร์เน็ต ของผู้สูงอายุและเพศ (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)..... 41
4.2.10	จำนวนของผู้สูงอายุจำแนกตามอุปกรณ์ที่ใช้ในการเข้าถึงอินเทอร์เน็ต ของผู้สูงอายุและสถานภาพสมรส (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)..... 42
4.2.11	จำนวนและร้อยละของผู้สูงอายุจำแนกตามอุปกรณ์ที่ใช้ในการเข้าถึงอินเทอร์เน็ต ของผู้สูงอายุและภาค (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)..... 43
4.2.12	จำนวนของผู้สูงอายุจำแนกตามอุปกรณ์ที่ใช้ในการเข้าถึงอินเทอร์เน็ต ของผู้สูงอายุและเขตการปกครอง (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)..... 44
4.2.13	จำนวนและร้อยละของผู้สูงอายุจำแนกตามค่าใช้จ่ายที่ใช้ในการเข้าถึงอินเทอร์เน็ต ต่อเดือนของผู้สูงอายุและเพศ..... 45
4.2.14	จำนวนและร้อยละของผู้สูงอายุจำแนกตามค่าใช้จ่ายที่ใช้ในการเข้าถึงอินเทอร์เน็ต ต่อเดือนของผู้สูงอายุและสถานภาพสมรส..... 46
4.2.15	จำนวนและร้อยละของผู้สูงอายุจำแนกตามค่าใช้จ่ายที่ใช้ในการเข้าถึงอินเทอร์เน็ต ต่อเดือนของผู้สูงอายุและภาค 47
4.2.16	จำนวนและร้อยละของผู้สูงอายุจำแนกตามค่าใช้จ่ายที่ใช้ในการเข้าถึงอินเทอร์เน็ต ต่อเดือนของผู้สูงอายุและเขตการปกครอง 48

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
4.2.17	จำนวนและร้อยละของผู้สูงอายุจำแนกตามจำนวนชั่วโมงที่ใช้อินเทอร์เน็ตต่อวันของผู้สูงอายุและเพศ.....	49
4.2.18	จำนวนและร้อยละของผู้สูงอายุจำแนกตามจำนวนชั่วโมงที่ใช้อินเทอร์เน็ตต่อวันของผู้สูงอายุและสถานภาพสมรส.....	50
4.2.19	จำนวนและร้อยละของผู้สูงอายุจำแนกตามจำนวนชั่วโมงที่ใช้อินเทอร์เน็ตต่อวันของผู้สูงอายุและภาค.....	51
4.2.20	จำนวนและร้อยละของผู้สูงอายุจำแนกตามจำนวนชั่วโมงที่ใช้อินเทอร์เน็ตต่อวันของผู้สูงอายุและเขตการปกครอง.....	52
4.2.21	จำนวนของผู้สูงอายุจำแนกตามการใช้อินเทอร์เน็ตในแต่ละกิจกรรมและเพศ (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ).....	53
4.2.22	จำนวนของผู้สูงอายุจำแนกตามการใช้อินเทอร์เน็ตในแต่ละกิจกรรมของผู้สูงอายุ และสถานภาพสมรส (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ).....	55
4.2.23	จำนวนและร้อยละของผู้สูงอายุจำแนกตามการใช้อินเทอร์เน็ตในแต่ละกิจกรรมของผู้สูงอายุ และภาค (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ).....	57
4.2.24	จำนวนของผู้สูงอายุจำแนกตามการใช้อินเทอร์เน็ตในแต่ละกิจกรรมของผู้สูงอายุและเขตการปกครอง (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ).....	60
4.2.25	จำนวนและร้อยละของผู้สูงอายุจำแนกตามผู้ที่เคยจองหรือซื้อบริการทางอินเทอร์เน็ตของผู้สูงอายุและเพศ.....	62
4.2.26	จำนวนและร้อยละของผู้สูงอายุจำแนกตามผู้ที่เคยจองหรือซื้อบริการทางอินเทอร์เน็ตของผู้สูงอายุและสถานภาพสมรส.....	63
4.2.27	จำนวนและร้อยละของผู้สูงอายุจำแนกตามผู้ที่เคยจองหรือซื้อบริการทางอินเทอร์เน็ตของผู้สูงอายุและภาค.....	64
4.2.28	จำนวนและร้อยละของผู้สูงอายุจำแนกตามผู้ที่เคยจองหรือซื้อบริการทางอินเทอร์เน็ตของผู้สูงอายุและเขตการปกครอง.....	65
4.3.1	จำนวนและร้อยละของผู้สูงอายุจำแนกตามสินค้าและบริการที่เคยจองหรือซื้อทางอินเทอร์เน็ตของผู้สูงอายุอันดับ 1 และเพศ.....	66
4.3.2	จำนวนและร้อยละของผู้สูงอายุจำแนกตามสินค้าและบริการที่เคยจองหรือซื้อทางอินเทอร์เน็ตของผู้สูงอายุอันดับ 2 และเพศ.....	67
4.3.3	จำนวนและร้อยละของผู้สูงอายุจำแนกตามสินค้าและบริการที่เคยจองหรือซื้อทางอินเทอร์เน็ตของผู้สูงอายุอันดับ 1 และสถานภาพสมรส.....	68
4.3.4	จำนวนและร้อยละของผู้สูงอายุจำแนกตามสินค้าและบริการที่เคยจองหรือซื้อทางอินเทอร์เน็ตของผู้สูงอายุอันดับ 2 และสถานภาพสมรส.....	69
4.3.5	จำนวนและร้อยละของผู้สูงอายุจำแนกตามสินค้าและบริการที่เคยจองหรือซื้อทางอินเทอร์เน็ตของผู้สูงอายุอันดับ 1 และภาค.....	71

เอกสารนี้เป็นเอกสารทางอินเทอร์เน็ตของมูลนิธิส่งเสริมการเรียนรู้และการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
4.3.6	จำนวนและร้อยละของผู้สูงอายุจำแนกตามสินค้าและบริการที่เคยจองหรือซื้อทางอินเทอร์เน็ตของผู้สูงอายุอันดับ 2 และภาค	72
4.3.7	จำนวนและร้อยละของผู้สูงอายุจำแนกตามสินค้าและบริการที่เคยจองหรือซื้อทางอินเทอร์เน็ตของผู้สูงอายุอันดับ 1 และเขตการปกครอง.....	75
4.3.8	จำนวนและร้อยละของผู้สูงอายุจำแนกตามสินค้าและบริการที่เคยจองหรือซื้อทางอินเทอร์เน็ตของผู้สูงอายุอันดับ 2 และเขตการปกครอง.....	76
4.4.1	จำนวนและร้อยละของผู้สูงอายุที่ไม่เคยจองหรือซื้อสินค้าและบริการทางอินเทอร์เน็ตจำแนกตามเหตุผลที่ไม่เคยจองหรือซื้อสินค้าและบริการทางอินเทอร์เน็ตและเพศ	77
4.4.2	จำนวนและร้อยละของผู้สูงอายุที่ไม่เคยจองหรือซื้อสินค้าและบริการทางอินเทอร์เน็ตจำแนกตามเหตุผลที่ไม่เคยจองหรือซื้อสินค้าและบริการทางอินเทอร์เน็ตและสถานภาพสมรส.....	79
4.4.3	จำนวนและร้อยละของผู้สูงอายุที่ไม่เคยจองหรือซื้อสินค้าและบริการทางอินเทอร์เน็ตจำแนกตามเหตุผลที่ไม่เคยจองหรือซื้อสินค้าและบริการทางอินเทอร์เน็ตและภาค....	81
4.4.4	จำนวนและร้อยละของผู้สูงอายุที่ไม่เคยจองหรือซื้อสินค้าและบริการทางอินเทอร์เน็ตจำแนกตามเหตุผลที่ไม่เคยจองหรือซื้อสินค้าและบริการทางอินเทอร์เน็ตและเขตการปกครอง.....	83
4.5.1	จำนวนและร้อยละของผู้สูงอายุที่ไม่ใช้อินเทอร์เน็ตจำแนกตามเหตุผลที่ไม่ใช้อินเทอร์เน็ตของผู้สูงอายุและเพศ.....	84
4.5.2	จำนวนและร้อยละของผู้สูงอายุที่ไม่ใช้อินเทอร์เน็ตจำแนกตามเหตุผลที่ไม่ใช้อินเทอร์เน็ตของผู้สูงอายุและสถานภาพสมรส.....	85
4.5.3	จำนวนและร้อยละของผู้สูงอายุที่ไม่ใช้อินเทอร์เน็ตจำแนกตามเหตุผลที่ไม่ใช้อินเทอร์เน็ตของผู้สูงอายุและภาค.....	86
4.5.4	จำนวนและร้อยละของผู้สูงอายุที่ไม่ใช้อินเทอร์เน็ตจำแนกตามเหตุผลที่ไม่ใช้อินเทอร์เน็ตของผู้สูงอายุและเขตการปกครอง.....	87
1 ข	ผลการทดสอบของผู้สูงอายุเพศชายและเพศหญิงที่ใช้อินเทอร์เน็ต โดยใช้ Z-test	104
2 ข	ค่าความถี่ที่สังเกตได้และค่าความถี่คาดหวังของสถานภาพสมรสต่อการใช้อินเทอร์เน็ตของผู้สูงอายุ.....	105
3 ข	ค่าความถี่ที่สังเกตได้และค่าความถี่คาดหวังของภาคต่อการใช้อินเทอร์เน็ตของผู้สูงอายุ.....	106
4 ข	ผลการทดสอบของผู้สูงอายุในเขตการปกครองและนอกเขตการปกครองที่ใช้อินเทอร์เน็ต โดยใช้ Z-test.....	107
5 ข	ค่าความถี่ที่สังเกตได้ ความถี่คาดหวังและค่าไคสแควร์ของการใช้อินเทอร์เน็ตในแต่ละสถานที่จำแนกตามเพศ.....	108
6 ข	ค่าความถี่ที่สังเกตได้ ความถี่คาดหวังและค่าไคสแควร์ของการใช้อินเทอร์เน็ตในแต่ละสถานที่จำแนกตามสถานภาพสมรส.....	111

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง (ต่อ)

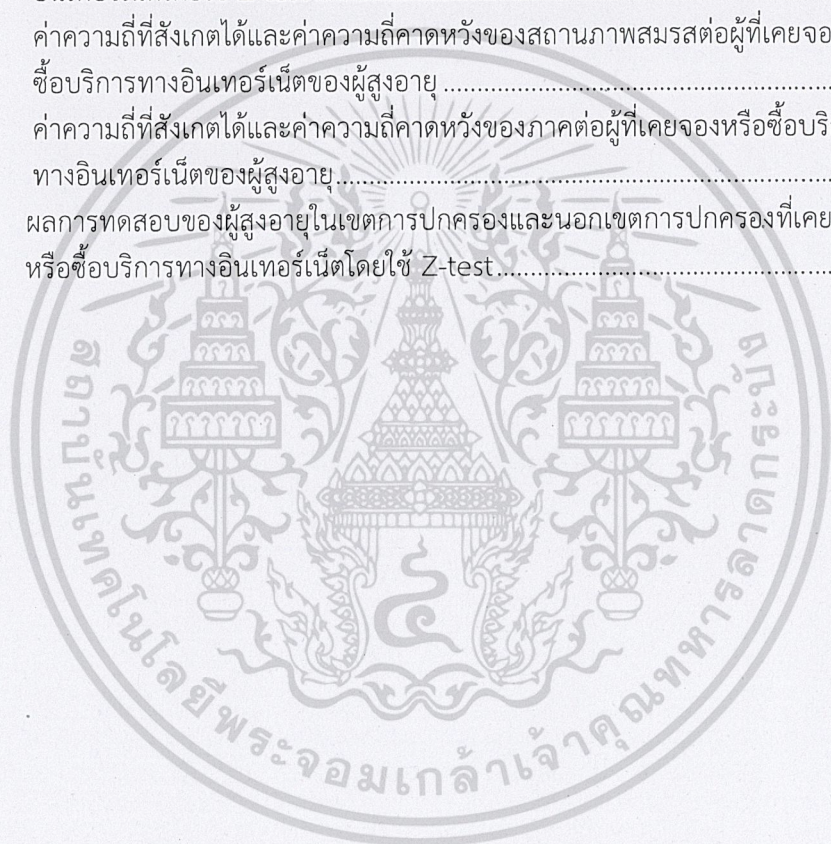
ตารางที่		หน้า
7 ข	ค่าความถี่ที่สังเกตได้ ความถี่คาดหวังและค่าไคสแควร์ของการใช้อินเทอร์เน็ต ในแต่ละสถานที่จำแนกตามภาค.....	114
8 ข	ค่าความถี่ที่สังเกตได้ ความถี่คาดหวังและค่าไคสแควร์ของการเลือกใช้อินเทอร์เน็ต ในแต่ละสถานที่จำแนกตามการปกครอง.....	117
9 ข	ค่าความถี่ที่สังเกตได้ ความถี่คาดหวังและค่าไคสแควร์ของการใช้อุปกรณ์เทคโนโลยี ในการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตจำแนกตามเพศ.....	120
10 ข	ค่าความถี่ที่สังเกตได้ ความถี่คาดหวังและค่าไคสแควร์ของการใช้อุปกรณ์เทคโนโลยี ในการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตจำแนกตามสถานภาพสมรส.....	122
11 ข	ค่าความถี่ที่สังเกตได้ ความถี่คาดหวังและค่าไคสแควร์ของการใช้อุปกรณ์เทคโนโลยี ในการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตจำแนกตามภาค.....	124
12 ข	ค่าความถี่ที่สังเกตได้ ความถี่คาดหวังและค่าไคสแควร์ของการใช้อุปกรณ์เทคโนโลยี ในการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตจำแนกตามเขตการปกครอง.....	126
13 ข	ค่าความถี่ที่สังเกตได้และค่าความถี่คาดหวังของเพศต่อค่าใช้จ่ายในการใช้อินเทอร์เน็ต ต่อเดือนของผู้สูงอายุ.....	128
14 ข	ค่าความถี่ที่สังเกตได้และค่าความถี่คาดหวังของสถานภาพสมรสต่อค่าใช้จ่ายในการใช้ อินเทอร์เน็ตต่อเดือนของผู้สูงอายุ.....	129
14.1 ข	ค่าความถี่ที่สังเกตได้และค่าความถี่คาดหวังของสถานภาพสมรสต่อค่าใช้จ่ายในการใช้ อินเทอร์เน็ตต่อเดือนของผู้สูงอายุ.....	130
15 ข	ค่าความถี่ที่สังเกตได้และค่าความถี่คาดหวังของภาคต่อค่าใช้จ่ายในการใช้อินเทอร์เน็ต ต่อเดือนของผู้สูงอายุ.....	131
16 ข	ค่าความถี่ที่สังเกตได้และค่าความถี่คาดหวังของเขตการปกครองต่อค่าใช้จ่ายในการใช้ อินเทอร์เน็ตต่อเดือนของผู้สูงอายุ.....	132
17 ข	ค่าความถี่ที่สังเกตได้และค่าความถี่คาดหวังของเพศต่อจำนวนชั่วโมงที่ใช้อินเทอร์เน็ต ของผู้สูงอายุ.....	133
18 ข	ค่าความถี่ที่สังเกตได้และค่าความถี่คาดหวังของสถานภาพสมรสต่อจำนวนชั่วโมงที่ ใช้อินเทอร์เน็ตของผู้สูงอายุ.....	134
19 ข	ค่าความถี่ที่สังเกตได้และค่าความถี่คาดหวังของภาคต่อจำนวนชั่วโมงที่ใช้อินเทอร์เน็ต ของผู้สูงอายุ.....	135
20 ข	ค่าความถี่ที่สังเกตได้และค่าความถี่คาดหวังของเขตการปกครองต่อจำนวนชั่วโมงที่ ใช้อินเทอร์เน็ตของผู้สูงอายุ.....	136
21 ข	ค่าความถี่ที่สังเกตได้ ความถี่คาดหวังและค่าไคสแควร์ของการใช้อินเทอร์เน็ตในแต่ละ กิจกรรมจำแนกตามเพศ.....	137
22 ข	ค่าความถี่ที่สังเกตได้ ความถี่คาดหวังและค่าไคสแควร์ของการใช้อินเทอร์เน็ต ในแต่ละ กิจกรรมจำแนกตามสถานภาพสมรส.....	141

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
23 ข	ค่าความถี่ที่สังเกตได้ ความถี่คาดหวังและค่าไคสแควร์ของการใช้อินเทอร์เน็ต ในแต่ละกิจกรรมจำแนกตามภาค..... 146
24 ข	ค่าความถี่ที่สังเกตได้ ความถี่คาดหวังและค่าไคสแควร์ของการใช้อินเทอร์เน็ต ในแต่ละกิจกรรมจำแนกตามเขตการปกครอง..... 151
25 ข	ผลการทดสอบของผู้สูงอายุเพศชายและเพศหญิงที่เคยจองหรือซื้อบริการทาง อินเทอร์เน็ตโดยใช้ Z-test 155
26 ข	ค่าความถี่ที่สังเกตได้และค่าความถี่คาดหวังของสถานภาพสมรสต่อผู้ที่เคยจองหรือ ซื้อบริการทางอินเทอร์เน็ตของผู้สูงอายุ 156
27 ข	ค่าความถี่ที่สังเกตได้และค่าความถี่คาดหวังของภาคต่อผู้ที่เคยจองหรือซื้อบริการ ทางอินเทอร์เน็ตของผู้สูงอายุ..... 157
28 ข	ผลการทดสอบของผู้สูงอายุในเขตการปกครองและนอกเขตการปกครองที่เคยจอง หรือซื้อบริการทางอินเทอร์เน็ตโดยใช้ Z-test..... 158



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญรูป

รูปที่		หน้า
1	อัตราการเพิ่มประชากรรวม เปรียบเทียบกับประชากรวัยสูงอายุ พ.ศ.2553 - พ.ศ.2583.....	8
2	จำนวนผู้สูงอายุที่ใช้อินเทอร์เน็ต จำแนกตามกลุ่มอายุและเพศ พ.ศ.2557.....	25



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ในศตวรรษที่ 21 เกือบทุกประเทศกำลังเผชิญหน้ากับการเปลี่ยนแปลงทางโครงสร้างประชากรผู้สูงอายุที่มีแนวโน้มจะเป็นกลุ่มประชากรส่วนใหญ่ของโลก โดยองค์การสหประชาชาติทำการสำรวจจำนวนประชากรทั่วโลกพบว่า จำนวนประชากรผู้สูงอายุทั่วโลกในปี พ.ศ. 2558 มีจำนวนมากถึง 901 ล้านคน คิดเป็นร้อยละ 12 ของประชากรทั้งหมด หมายความว่า มีประชากรอายุ 60 ปีขึ้นไปมากกว่าร้อยละ 10 ของประชากรทั่วโลกนอกจากนี้ องค์การสหประชาชาติได้ประเมินสถานการณ์ประชากรผู้สูงอายุทั่วโลกว่า ในปีค.ศ. 2001-2100 “เป็นศตวรรษแห่งสังคมผู้สูงอายุ” และในอีก 15 ปีข้างหน้าจำนวนประชากรผู้สูงอายุจะเพิ่มขึ้นเป็น 1.4 พันล้านคน และในปี พ.ศ. 2645 คาดว่าจะเพิ่มขึ้นเป็น 3.2 พันล้านคน (World Population Prospects, 2015) ประเทศไทยมีแนวโน้มผู้สูงอายุเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องและในอีก 10 ปีข้างหน้าคาดว่าจะมีผู้สูงอายุสูงถึงร้อยละ 22.8 (ระวีวรรณ ทรัพย์อินทร์, 2560) ซึ่งองค์การสหประชาชาติ (UN) ได้นิยามว่า ประเทศใดมีประชากรอายุ 60 ปีขึ้นไป เป็นสัดส่วนเกิน 10% หรืออายุ 65 ปีขึ้นไป เกิน 7% ของประชากรทั้งประเทศ ถือว่าประเทศนั้นได้ก้าวเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ (Aging Society) และจะเป็นสังคมผู้สูงอายุโดยสมบูรณ์ (Aged Society) เมื่อสัดส่วนประชากรอายุ 60 ปีขึ้นไป เพิ่มขึ้นเป็น 20% และอายุ 65 ปีขึ้นไป เพิ่มขึ้นเป็น 14% โดยประเทศไทย ได้นิยามคำว่า “ผู้สูงอายุ” ไว้ใน พระราชบัญญัติผู้สูงอายุ พ.ศ. 2546 ว่าหมายถึง “ผู้ที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป” (ชมพูนุท พรหมภักดี, 2556)

ปัจจุบันนี้เป็นยุคโลกาภิวัตน์ (Globalization) คือสังคมที่เต็มไปด้วยข้อมูล และข่าวสาร และเป็นยุคที่เป็นโลกของการติดต่อสื่อสารที่ไร้พรมแดน ทั้งนี้เพราะเทคโนโลยีการติดต่อสื่อสารมีความทันสมัย ก้าวหน้าสามารถเชื่อมต่อโลกทั้งโลกได้ โดยไม่มีอุปสรรคด้านเวลาและระยะทาง (เศรษฐพงศ์ มะลิสุวรรณ, 2553) สังคมยุคโลกาภิวัตน์ จึงเป็นยุคที่พัฒนาการและการเปลี่ยนแปลงอย่างมากทางด้านเทคโนโลยีการสื่อสารและการคมนาคม เชื่อมโยงประเทศต่าง ๆ ให้ใกล้ชิดกันมากขึ้น ทำให้โลกกลายเป็นหมู่บ้านเล็ก ๆ กระแสโลกทั้งในรูปของทุน ข้อมูลข่าวสาร ค่านิยมและวัฒนธรรมบางอย่างได้แพร่กระจายครอบคลุมไปทั่วโลก อันนำไปสู่การวิวัฒน์ของระบบโลกสังคมไอทีหรือยุคที่มีความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีของเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ที่เป็นศูนย์รวมของการเชื่อมโยงโลกในปัจจุบันไปยังโลกแห่งอนาคต ได้เข้ามามีบทบาทในชีวิตประจำวันของมนุษย์เราเป็นอย่างมาก อาจกล่าวได้ว่าการสืบค้นข้อมูลที่เราต้องการสามารถกระทำได้ง่ายเพียงแค่รู้จักใช้อินเทอร์เน็ตให้ถูกต้องและเหมาะสมต่อการใช้งาน ไม่ว่าจะเป็นสิ่งเล็กหรือสิ่งใหญ่ ข้อมูลก็จะปรากฏบนหน้าจอคอมพิวเตอร์ของเราให้เลือกใช้อย่างมากมายเลยทีเดียว จนทำให้เครือข่ายการใช้งานอินเทอร์เน็ตได้กลายเป็นส่วนหนึ่งในชีวิตประจำวันของมนุษย์เราไปแล้ว (สิริมา ตริรัตน์ไพบูลย์, 2556)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อใช้ในการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่ไปใช้เป็นการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เพราะในโลกยุคสมัยนี้เป็นยุคของการเร่งรีบ รีบที่จะไปทำงาน รีบที่จะไปเรียนจนไม่มีเวลาพักผ่อน และยังทำให้ไม่มีเวลาที่จะไปทำอย่างอื่นเลย ทางไหนที่สามารถทำให้เราเกิดความสะดวกสบาย ใช้เวลาน้อยที่สุด เราก็พยายามไขว่คว้าสรรหามา เพื่อสนองความต้องการของตัวเองการใช้เทคโนโลยีจึงเป็นอีกทางเลือกหนึ่งที่สามารถทำให้เราใช้ชีวิตได้ง่ายๆ และเพิ่มความสะดวกสบายกับชีวิตจะเห็นได้ว่าเทคโนโลยีมีอิทธิพลต่อชีวิตเรามากขึ้นเรื่อย ๆ นับวันโลกก็ยิ่งพัฒนาขึ้นทุกวัน ผู้คนจึงให้ความสำคัญกับการใช้เทคโนโลยี การใช้อินเทอร์เน็ตจึงเป็นอีกทางเลือกหนึ่งอาจถือได้ว่าเทคโนโลยีอาจเป็นปัจจัยห้าที่เราต้องการในชีวิตก็เป็นได้ (เกศณี เมาะอีดเต, 2556) อีกทั้งเทคโนโลยีต่าง ๆ เข้ามามีบทบาทในชีวิตประจำวันมากขึ้น การปรับตัวเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ ของผู้สูงอายุจึงควรให้ความสำคัญเพื่อช่วยลดปัญหาช่องว่างระหว่างวัย (วีรณัฐ โรจนประภา, 2559) ท่ามกลางสภาพทางเศรษฐกิจสังคม และเทคโนโลยีกำลังเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว ในขณะที่ลูกหลานต้องดิ้นรนแข่งขันและอพยพย้ายถิ่นไปทำงานที่อื่น ทำให้สายสัมพันธ์ของผู้สูงอายุกับลูกหลานและครอบครัวน้อยลง ยิ่งอายุมากขึ้นการไปมาหาสู่ญาติสนิท มิตรสหาย หรือ เพื่อนเก่าสมัยเรียนก็มีแนวโน้มค่อยๆ ลดลง จนเกรงว่าสังคมผู้สูงอายุจะขาดความสุขทางใจและสายสัมพันธ์ที่ดีระหว่างกัน (กุศล สุนทรธาดา, 2556)

ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจในการศึกษา “พฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตของผู้สูงอายุ พ.ศ. 2560” เพื่อศึกษาพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตของผู้สูงอายุ พ.ศ. 2560 และเพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตของผู้สูงอายุจำแนกตามลักษณะส่วนบุคคล ข้อมูลที่ได้จากการศึกษาไปเป็นแนวทางในการวางแผนและปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตของผู้สูงอายุ เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างครอบครัวและนำมาพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม และเทคโนโลยีในอนาคต

1.2 วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

1. เพื่อศึกษาพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตของผู้สูงอายุ พ.ศ. 2560
2. เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตของผู้สูงอายุ จำแนกตามลักษณะส่วนบุคคล

1.3 ขอบเขตการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมุ่งศึกษาเฉพาะกลุ่มผู้สูงอายุที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป จากการสำรวจการมีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในครัวเรือน พ.ศ.2560 ใช้ข้อมูลทุติยภูมิจากการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยสำนักงานสถิติแห่งชาติ

1.4 ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา

1.4.1 ตัวแปรอิสระ

- เพศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์สำนักงานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ภาค
- เขตการปกครอง

1.4.2 ตัวแปรตาม

พฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ต ประกอบด้วย

- การใช้อินเทอร์เน็ต
- สถานที่ที่ใช้อินเทอร์เน็ต
- อุปกรณ์เทคโนโลยีที่ใช้ในการเข้าถึงอินเทอร์เน็ต
- ค่าใช้จ่ายในการใช้อินเทอร์เน็ตต่อเดือน
- จำนวนชั่วโมงที่ใช้อินเทอร์เน็ตต่อวัน
- ใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อกิจกรรม
- การจองหรือซื้อสินค้าและบริการทางอินเทอร์เน็ต

1.5 สมมติฐานการวิจัย

1. สัดส่วนผู้ที่ใช้อินเทอร์เน็ตของผู้สูงอายุ จำแนกตามลักษณะส่วนบุคคลแตกต่างกัน
2. สัดส่วนของการใช้อินเทอร์เน็ตในแต่ละสถานที่ของผู้สูงอายุ จำแนกตามลักษณะส่วนบุคคลแตกต่างกัน
3. สัดส่วนของการใช้อุปกรณ์เทคโนโลยีในการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตของผู้สูงอายุ จำแนกตามลักษณะส่วนบุคคลแตกต่างกัน
4. สัดส่วนของค่าใช้จ่ายในการใช้อินเทอร์เน็ตต่อเดือนของผู้สูงอายุ จำแนกตามลักษณะส่วนบุคคลแตกต่างกัน
5. สัดส่วนของเวลาในการใช้อินเทอร์เน็ตต่อวันของผู้สูงอายุ จำแนกตามลักษณะส่วนบุคคลแตกต่างกัน
6. สัดส่วนของการใช้อินเทอร์เน็ตในแต่ละกิจกรรมของผู้สูงอายุ จำแนกตามลักษณะส่วนบุคคลแตกต่างกัน
7. สัดส่วนผู้ที่เคยจองหรือซื้อสินค้าและบริการทางอินเทอร์เน็ตของผู้สูงอายุ จำแนกตามลักษณะส่วนบุคคลแตกต่างกัน

1.6 นิยามศัพท์ที่ใช้ในการวิจัย

ผู้สูงอายุ หมายถึง บุคคลที่มีสัญชาติไทยและมีอายุตั้งแต่ 60 ปีบริบูรณ์ขึ้นไป

ข้อมูลลักษณะส่วนบุคคล หมายถึง ข้อมูลของผู้สูงอายุเกี่ยวกับเพศ สถานภาพสมรส ภาค และเขตการปกครอง

สถานภาพสมรส หมายถึง ความสัมพันธ์ระหว่างชายกับหญิง ในการเป็นสามี ภรรยา ได้แก่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ ไม่สามารถนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 1. ไลต์ หมายถึง ผู้ที่ยังไม่เคยสมรส
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. สมรส หมายถึง ผู้ที่อยู่ร่วมกันฉันท์สามีภรรยาไม่ว่าจะได้ทำการสมรสกันถูกต้องตามกฎหมายหรือไม่ก็ตาม และแม้ว่าระหว่างไปทำการสำรวจ ทั้งสามีและภรรยาจะไม่ได้อยู่ด้วยกัน แต่ยังมีความสัมพันธ์ ฉันท์สามีภรณากันอยู่ เช่น สามีไปทำงานต่างจังหวัดหรือไปทำงานต่างประเทศ ก็ถือว่ายังสมรสกันอยู่

3. ม่าย หมายถึง ผู้ที่คู่สมรสได้ตายไปแล้ว และขณะนี้ยังไม่ได้สมรสใหม่

4. หย่า หมายถึง สามีภรรยาที่หย่ากันโดยถูกต้องตามกฎหมายแล้ว

5. แยกกันอยู่ หมายถึง ผู้ที่มีได้อยู่ร่วมกันฉันท์สามีภรรยาแล้ว แต่ยังไม่ได้หย่ากันตามกฎหมาย รวมทั้งผู้ที่ไม่ได้สมรสอย่างถูกต้องตามกฎหมาย แต่ไม่ได้อยู่ร่วมกันฉันท์สามีภรรยาแล้ว

6. เคยสมรสแต่ไม่ทราบสถานภาพสมรส หมายถึง ผู้ที่สมรสแต่ไม่ทราบว่า เป็นสถานภาพใดแน่ เคยสมรส ในการสำรวจนี้หมายถึง สมรส (รวมอยู่กันฉันท์สามีภรรยา) ม่าย หย่า แยกกันอยู่ และเคยสมรสแต่ไม่ทราบสถานภาพสมรส

ภาค หมายถึง ภาคต่าง ๆ ในประเทศไทย แบ่งเป็น 5 ภาค ได้แก่

1. กรุงเทพมหานคร

2. ภาคกลาง ประกอบด้วย สมุทรปราการ นนทบุรี ปทุมธานี พระนครศรีอยุธยา อ่างทอง ลพบุรี สิงห์บุรี ชัยนาท สระบุรี ชลบุรี อยุธยา จันทบุรี ตราด ฉะเชิงเทรา ปราจีนบุรี นครนายก สระแก้ว ราชบุรี กาญจนบุรี สุพรรณบุรี นครปฐม สมุทรสาคร สมุทรสงคราม เพชรบุรี ประจวบคีรีขันธ์

3. ภาคเหนือ ประกอบด้วย เชียงใหม่ ลำพูน ลำปาง อุตรดิตถ์ แพร่ น่าน พะเยา เชียงราย แม่ฮ่องสอน นครสวรรค์ อุทัยธานี กำแพงเพชร ตาก สุโขทัย พิษณุโลก พิจิตร เพชรบูรณ์

4. ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ประกอบด้วย นครราชสีมา บุรีรัมย์ สุรินทร์ ศรีสะเกษ อุบลราชธานี ยโสธร ชัยภูมิ อำนาจเจริญ บึงกาฬ หนองบัวลำภู ขอนแก่น อุตรดิตถ์ เลย หนองคาย มหาสารคาม ร้อยเอ็ด กาฬสินธุ์ สกลนคร นครพนม มุกดาหาร

5. ภาคใต้ ประกอบด้วย นครศรีธรรมราช กระบี่ พังงา ภูเก็ต สุราษฎร์ธานี ระนอง ชุมพร สงขลา สตูล ตรัง พัทลุง ปัตตานี ยะลา นราธิวาส

เขตการปกครอง หมายถึง เขตการปกครองที่เป็นสถานที่ตั้งของครัวเรือน ได้แก่ ในเขตเทศบาลและนอกเขตเทศบาล

พฤติกรรม หมายถึง อาการกระทำหรือกิริยาที่แสดงออกมาทางร่างกาย กล้ามเนื้อสมอง ในทางอารมณ์ ความคิด และความรู้สึก พฤติกรรมเป็นผลจากการตอบสนองต่อสิ่งเร้า เมื่อมีสิ่งกระตุ้น จะมีการตอบสนองทันที

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อินเทอร์เน็ต หมายถึง เครือข่ายคอมพิวเตอร์ขนาดใหญ่ที่เชื่อมโยงเครือข่ายคอมพิวเตอร์ทั่วโลกเข้าไว้ด้วยกัน เพื่อให้เกิดการสื่อสาร และการแลกเปลี่ยนข้อมูลร่วมกัน โดยอาศัยตัวเชื่อมเครือข่ายภายใต้มาตรฐานการเชื่อมโยงเดียวกัน

สมาร์ทโฟน (Smart Phone) หมายถึง โทรศัพท์ที่รองรับระบบปฏิบัติการต่าง ๆ ได้ เหมือนเอาคอมพิวเตอร์มาไว้ในโทรศัพท์ เช่น iOS (ที่ลงในมือถือรุ่น iPhone), BlackBerry OS, Android OS, Windows phone 7 และ Symbian OS (Nokia) เป็นต้น ซึ่งทำให้สมาร์ทโฟนสามารถลงโปรแกรมเพิ่มเติม (Application) ได้ สามารถรองรับการใช้งานอินเทอร์เน็ตผ่าน 3G, Wi-Fi

ฟีเจอร์โฟน (Feature Phone) หมายถึง โทรศัพท์ที่ไม่มีระบบปฏิบัติการ มีฟังก์ชันการใช้งานแบบทั่วไป เช่น โทรเข้า-โทรออก ถ่ายรูปได้ ดูรูป ดูหนัง ฟังเพลงจากไฟล์เพลงประเภท MP3 หรือบางรุ่นอาจสามารถฟังวิทยุได้ แต่ไม่สามารถลงโปรแกรมเพิ่มเติม (Application) ได้

สมาร์ททีวี (Smart TV) หมายถึง โทรทัศน์ระบบดิจิทัลทั่วไปทุกอย่าง แต่มีคุณสมบัติสามารถเชื่อมต่อกับเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้ มีส่วนติดต่อกับผู้ใช้งาน (User Interface) สามารถดาวน์โหลดแอปพลิเคชันและเนื้อหาสาระบันเทิงต่าง ๆ เพิ่มเติมมาใช้งานเช่นเดียวกับที่สมาร์ทโฟน

1.7 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เพื่อเป็นข้อมูลในการนำไปพัฒนาคุณภาพชีวิตและการเรียนรู้ของผู้สูงอายุให้สามารถเข้าถึง รู้เท่าทัน และใช้ประโยชน์จากอินเทอร์เน็ต
2. เพื่อนำข้อมูลไปพัฒนาเทคโนโลยีสมัยใหม่และอุปกรณ์ที่เหมาะสมต่อการใช้งานของผู้สูงอายุในอนาคต

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ปัจจุบันประเทศไทยมีอัตราการเพิ่มประชากรผู้สูงอายุอย่างรวดเร็ว โดยในปี 2560 ที่ผ่านมามีผู้สูงอายุประมาณ 11.3 ล้านคน หรือคิดเป็น 16.7% ของประชากรไทย ซึ่งคาดว่าไทยจะเป็นสังคมผู้สูงอายุโดยสมบูรณ์ในปี 2564 หรือในอีก 3 ปีข้างหน้า (กนดิพิชญ์ ใจบุญ, 2560) กลุ่มผู้สูงวัยยุค 4.0 เป็นกลุ่มที่มีความเป็นตัวของตัวเองสูง ไม่ต้องการพึ่งพาผู้อื่น รักในการเดินทาง และหาประสบการณ์ใหม่ๆ อีกทั้งยังมีความกระฉับกระเฉงมาก ๆ ในกิจกรรม ออนไลน์ พวกเขาจะมองโลกในแง่ดี ยังต้องการใช้ชีวิตอย่างเต็มที่ และมีความสุข ในปัจจุบันคงปฏิเสธไม่ได้ว่าอินเทอร์เน็ตเป็นสิ่งที่คุณสามารถเข้าถึงได้โดยง่าย และกลายเป็นสิ่งที่ขาดไม่ได้สำหรับผู้บริโภคในยุคนี้ ผู้สูงวัยจะใช้ช่องทางผ่านสื่อออนไลน์ ในการส่งผ่านความรัก ความห่วงใย เป็นการสะท้อนให้เห็นถึงอิทธิพลของเทคโนโลยีต่อพฤติกรรมและความคิดของผู้บริโภคในทุกวัย ไม่เว้นแม้กลุ่มคนสูงวัย อินเทอร์เน็ตจึงเป็นส่วนสำคัญในชีวิตของเขา ที่ทำให้เขาได้ใช้ชีวิตแบบที่ต้องการได้ ตอบโจทย์ทั้งความต้องการของตนเอง และความต้องการด้านสังคม ถึงแม้ว่าการใช้งานอินเทอร์เน็ตในกลุ่มผู้สูงอายุที่มองอย่างผิวเผินเหมือนจะไม่มีอะไรแตกต่างไปจากผู้ใช้งานในวัยอื่น ๆ แต่หนึ่งในจุดต่างสำคัญคือระยะเวลาในการใช้งานหรือเปิดอ่าน เพราะในความเป็นจริงแล้ว การใช้งานอินเทอร์เน็ตแต่ละครั้งในกลุ่มผู้สูงอายุจะใช้ระยะเวลาค่อนข้างนานและช้ามากกว่าผู้ใช้งานในวัยอื่นถึง 74% ทั้งนี้เป็นผลมาจากประสิทธิภาพการทำงานของร่างกายทั้งในเรื่องการมองเห็นที่ลดลง รวมไปถึงความคล่องแคล่วและประสาทการรับรู้ที่เริ่มช้าลงด้วยเช่นกัน (อาภาภัทร บุณรอด, 2560) สำหรับผลกระทบการใช้สื่อของผู้สูงอายุนั้น มีผลทั้งด้านบวกและด้านลบ โดยผลทางบวกได้แก่การสร้างแรงบันดาลใจ ความรู้ รับข้อมูลข่าวสาร ความบันเทิง ได้มีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนและครอบครัว ส่วนผลกระทบด้านลบ คืออันตรายภาวะทางสุขภาพ เช่น ความเครียดสะสม เกิดปัญหาทางสุขภาพ เช่น หัวใจ ความดัน และอาจถูกหลอกลวงได้ (ระวีวรรณ ทรัพย์อินทร์, 2560)

การศึกษาพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตของผู้สูงอายุ พ.ศ.2560 คณะผู้วิจัยได้ค้นคว้าเอกสารและงานวิจัย มาประกอบกระบวนการความรู้โดยแบ่งเป็นหัวข้อต่าง ๆ ดังนี้

- 2.1 แนวคิดเกี่ยวกับผู้สูงอายุ
- 2.2 แนวคิดเกี่ยวกับเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
- 2.3 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตของผู้สูงอายุ
- 2.4 ทฤษฎีสถิติที่เกี่ยวข้อง
- 2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1 แนวคิดเกี่ยวกับผู้สูงอายุ

2.1.1 ความหมายของผู้สูงอายุ

ผู้สูงอายุ คือ คนทั้งเพศชายและเพศหญิง ที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป ผู้สูงอายุเป็นวัยที่มีความแตกต่างจากอายุอื่น เป็นอายุบั้นปลายของชีวิต ดังนั้นปัญหาของผู้สูงอายุในทุกด้านโดยเฉพาะด้านสาธารณสุขและสังคม จึงแตกต่างจากอายุในวัยอื่น โดยพจนานุกรม ให้ความสำคัญของคำว่า คนแก่ คือ วัยชรา หรือ อยู่ในอายุมากขึ้น และให้ความหมายของคำว่า ชรา คือ แก่ด้วยอายุ ชำรุดทรุดโทรม นอกจากนั้น ยังมีการเรียกผู้สูงอายุว่า ราษฎรอาวุโส (Senior Citizen) องค์การสหประชาชาติ (United Nations, UN) ได้ให้นิยามว่า ปัจจุบันจำนวนผู้สูงอายุเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วทั้งในไทยและทั่วโลก ซึ่งรัฐบาลไทยและต่างชาติได้ตระหนักถึงความสำคัญในเรื่องนี้ จึงมีความพยายามและมีการรณรงค์อย่างทุกวัน ให้ทุกคนตระหนักเข้าใจ และพร้อมดูแลผู้สูงอายุให้เท่าเทียมเช่นเดียวกับการดูแลคนในกลุ่มอายุอื่น ทั้งนี้องค์การสหประชาชาติ คาดการณ์ว่า ในช่วงปี 2001-2100 เป็นศตวรรษแห่งผู้สูงอายุ โลกกำลังก้าวเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ ซึ่งแต่ละประเทศจะเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุแตกต่างกันไปตามสภาพแวดล้อมของแต่ละประเทศ เช่น ความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ การพัฒนาทางด้านสาธารณสุข การโภชนาอาหาร

ประเทศไทย “ผู้สูงอายุ” ตามพระราชบัญญัติผู้สูงอายุ พ.ศ.2546 หมายความว่า บุคคลซึ่งมีอายุเกินกว่า 60 ปีบริบูรณ์ขึ้นไป และมีสัญชาติไทย ส่วนคำว่า “สังคมผู้สูงอายุ” องค์การสหประชาชาติ ได้แบ่งระดับการเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ เป็น 3 ระดับ ได้แก่

1. ระดับการก้าวเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ (Aging Society) หมายถึง สังคมหรือประเทศที่มีประชากรอายุ 60 ปีขึ้นไปมากกว่าร้อยละ 10 ของประชากรทั้งประเทศหรือมีประชากรอายุตั้งแต่ 65 ปีมากกว่าร้อยละ 7 ของประชากรทั้งประเทศ แสดงว่าประเทศนั้นกำลังเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ
2. ระดับสังคมผู้สูงอายุโดยสมบูรณ์ (Aged Society) หมายถึงสังคมหรือประเทศที่มีประชากรอายุ 60 ปีขึ้นไป มากกว่าร้อยละ 20 ของประชากรทั้งประเทศหรือมีประชากรอายุตั้งแต่ 65 ปี มากกว่าร้อยละ 14 ของประชากรทั้งประเทศ แสดงว่าประเทศนั้นเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุโดยสมบูรณ์
3. ระดับสังคมผู้สูงอายุอย่างเต็มที่ (Super - Aged Society) หมายถึงสังคมหรือประเทศที่มีประชากรอายุ 65 ปีขึ้นไปมากกว่า ร้อยละ 20 ของประชากรทั้งประเทศ แสดงว่าประเทศนั้นเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุอย่างเต็มที่

หากพิจารณาการเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกายและสุขภาพ ความสูงอายุมักถูกอธิบายในเชิงลบว่าเป็นปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นในช่วงวัยที่เป็นระยะ สดท้ายของชีวิตมนุษย์ ซึ่งมีลักษณะและ พัฒนาการที่ตรงข้ามกับวัยเด็ก มีแต่ความเสื่อมโทรมและสึกหรอ ซึ่งดำเนินไปอย่างค่อยเป็นค่อยไป มีสภาพร่างกายที่ผิวหนังเหี่ยวย่น ผมหงอกขาว ฟันสั่นคลอน ด้านสุขภาพ ที่ค่อยๆ เสื่อมสภาพ

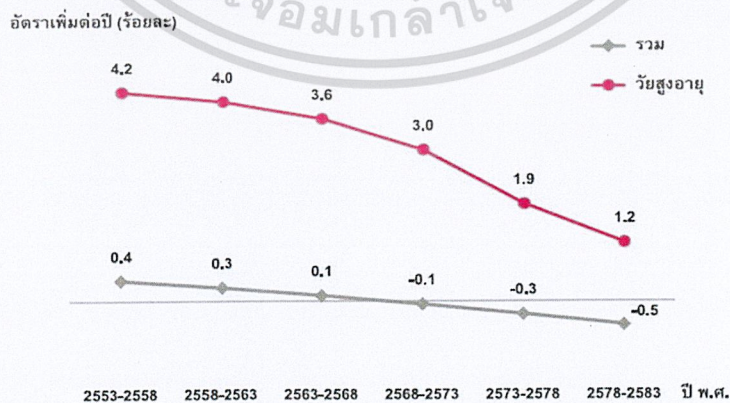
เรี่ยวแรงน้อยลง เหนื่อยง่าย ตาฝ้าฟาง หูตึง รับกลิ่นรสได้แยกว่าแต่ก่อน ความจำเริ่มเสื่อม เจ็บป่วย
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ง่ายแต่หายได้ช้า และด้านจิตใจที่ขาดความมั่นใจในตนเอง กังวลง่าย เหนง เสร้าและขี้น้อยใจ บางคน โหมโห่ร้ายและชอบแยกตัว จากลักษณะดังกล่าวนี้ ทำให้เห็นที่มีต่อคำว่า ผู้สูงอายุ (หรือ ผู้ที่มีลักษณะ ของความสูงอายุ) มักถูกตีความในลักษณะ “ความไม่มีประโยชน์” และ “ความเสื่อมถอยด้าน ศักยภาพ ในการทำงานและการพึ่งพาตนเอง” (สุชาติ ทวีสิทธิ์, 2553) หรือมองว่าผู้สูงอายุมีลักษณะ ที่เหมือนกัน หรือที่เรียกว่ามีการให้ Stereotype ผู้สูงอายุในด้านลบ

2.1.2 สังคมผู้สูงอายุในอนาคต

การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากรเป็นสังคมผู้สูงอายุ เป็นปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นอย่างสากล ในประเทศพัฒนาและประเทศกำลังพัฒนา จนกลายเป็นประเด็นที่ได้รับความสนใจทั้งในระดับชาติ และระดับโลก เนื่องจากส่งผลกระทบต่ออย่างกว้างขวางในระดับมหภาค เช่น ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (GDP) รายได้ต่อหัวของประชากร การออมและการลงทุน งบประมาณของรัฐบาล การจ้างงานและผลิตภาพของแรงงาน เป็นต้น (กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์, 2553) และส่งผลในระดับจุลภาคหรือระดับบุคคล เช่น ปัญหาด้านเศรษฐกิจ และปัญหาสุขภาพกาย และ สุขภาพจิต เป็นต้น จึงเป็นเรื่องเร่งด่วนสำคัญต่อการวางแผนอย่างเป็นระบบ

United Nations Department of Economic and Social Affairs (UNDESA) คาดการณ์ ว่าในปี 2030 จำนวนประชากรผู้สูงอายุทั่วโลก จะมี 1,402 ล้านคน หรือคิดเป็น 16.5% ของ ประชากรโลก เพิ่มขึ้นจากปี 2015 ที่มี 901 ล้านคน และในปี 2050 จำนวนประชากรผู้สูงอายุทั่วโลก จะเพิ่มขึ้นเป็น 2,092 ล้านคน หรือคิดเป็น 21.5% ของประชากรโลก เมื่อเจาะลึกเฉพาะ “ประเทศไทย” พบว่าอีก 3 ปีข้างหน้า ไทยจะเข้าสู่ “สังคมสูงวัยอย่างสมบูรณ์”(Aged Society) นั่นคือ ประชากรกลุ่มผู้สูงวัยอายุ 60 ปีขึ้นไปมีสัดส่วน 20% ของประชากรทั้งประเทศจากปัจจุบันไทยกำลัง อยู่ในสแต็ป “สังคมผู้สูงวัย” (Aging Society) ที่ประชากรอายุ 60 ปีขึ้นไป มีสัดส่วน 10% ของ ประชากรทั้งประเทศ ขณะที่ในปี 2574 ประเทศไทยขยับเข้าสู่ “สังคมสูงวัยอย่างเต็มที่” (Super-Aged Society) หมายความว่า ประชากรที่มีอายุ 65 ปีขึ้นไป มีมากกว่า 20% ของประชากรทั้ง ประเทศ



รูปที่ 1 อัตราการเพิ่มประชากรรวม เปรียบเทียบกับประชากรวัยสูงอายุ พ.ศ.2553 - พ.ศ.2583

แหล่งที่มา: การคาดประมาณประชากรของประเทศไทย พ.ศ.2553 - พ.ศ.2583 นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดก็ตาม ยี่สิบห้าปีข้างหน้ามีแนวโน้มที่จะเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

ปัญหาที่ตามมาของการเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ คือ ปัญหาด้านทรัพยากรบุคคล เพราะจำนวนคนวัยทำงานจะลดลงตามไปด้วย บวกกับอัตราการเกิดที่ต่ำ ทำให้สัดส่วนของประชากรวัยเด็กลดลง และจะไม่เพียงพอต่อการทดแทนจำนวนแรงงานในทุกอุตสาหกรรมทั้งภาครัฐและเอกชนเพื่อทดแทนกับจำนวนพนักงานที่ปลดเกษียณ เห็นได้จากการขยายกำหนดอายุเกษียณจาก 60 เป็น 65 ปี ที่สำคัญคนวัยทำงานต้องมีภาระหนักขึ้นเพื่อดูแลผู้สูงอายุ นอกจากนี้ขนาดครอบครัวที่เล็กลง นั้นหมายถึงผู้สูงอายุมีแนวโน้มที่จะต้องอยู่ลำพังมากขึ้น ซึ่งปัญหาเหล่านี้หากไม่วางแผนรับมือให้ดีแล้วอาจจะก่อให้เกิดปัญหาได้ในระยะยาวทั้งในด้านสังคมและภาคเศรษฐกิจ ในอนาคตหลายประเทศทั่วโลกจะต้องเผชิญปัญหาการเพิ่มขึ้นของผู้สูงอายุ และประเทศไทยเองก็ไม่อาจหลีกเลี่ยงได้ อย่างไรก็ตามเราสามารถวางแผนในการรับมือกับการปรับเปลี่ยนทางโครงสร้างของสังคมให้เข้าสู่สังคมผู้สูงอายุอย่างมีประสิทธิภาพได้ โดยการศึกษาตัวอย่างจากหลายๆ ประเทศ ที่สำคัญคือหน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชนควรเร่งพัฒนาในเรื่องของนวัตกรรม เทคโนโลยี และนโยบายที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้การเปลี่ยนผ่านเป็นไปอย่างราบรื่นมากที่สุด การจะสร้างคุณภาพชีวิตที่ดีให้แก่ประชาชนในอนาคตที่ต้องเผชิญกับภาวะสังคมผู้สูงอายุนั้นขึ้นอยู่กับว่าเราจะสามารถสร้างโครงสร้างและสาธารณูปโภคที่จะช่วยให้ผู้คนสามารถใช้ชีวิตได้แบบพึ่งพิงตัวเองหรือพึ่งพิงผู้อื่นน้อยที่สุดได้หรือไม่ (มณีรัตน์ อนุโลมสมบัติ, 2560)

2.1.3 การเปลี่ยนแปลงของผู้สูงอายุ

ตั้งแต่ลืมตาดูโลก การเปลี่ยนแปลงในร่างกายของคนเราเกิดขึ้นตลอดเวลา จากทารกตัวน้อยจนกลายเป็นผู้ใหญ่เต็มตัว และเมื่อเวลาผ่านไปเรื่อย ๆ ถึงวัยผู้สูงอายุ ร่างกายเริ่มเสื่อมถอยตามกาลเวลา ดังนั้น วัยสูงอายุจึงเป็นวัยที่ต้องใส่ใจสุขภาพของร่างกายและจิตใจสูงกว่าวัยอื่น ๆ เพราะมีการเปลี่ยนแปลงด้านร่างกาย จิตใจ และสังคมอย่างเห็นได้ชัด (ธิดารัตน์ มิ่งสมร, 2561)

การเปลี่ยนแปลงในวัยผู้สูงอายุ นอกจากจะมีการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาแล้ว ยังมีการเปลี่ยนแปลง ทางจิตใจและอารมณ์ และการเปลี่ยนแปลงทางสังคมอีกด้วย

1. การเปลี่ยนแปลงด้านร่างกาย ระบบต่าง ๆ ทำงานได้ลดลง ส่งผลให้ร่างกายเสื่อมถอยลง ดังนี้ ร่างกายภายนอก ผิวหนังเหี่ยวย่น มีกระ ผมหงอกเปลี่ยนเป็นสีเทาหรือสีขาว หลังโก่ง เคลื่อนไหวร่างกายได้ช้าลง กำลังน้อยลง อวัยวะรับความรู้สึกจะเป็นอวัยวะอันดับแรก ๆ ที่เสื่อม เช่น ผงังเส้นเลือดแดง ในหูแข็งตัว ทำให้ได้ยินเสียงไม่ชัดเจน หรือการเปล่งเสียงของผู้สูงอายุจะไม่มีพลัง เนื่องจากกระดูกอ่อนบริเวณกล่องเสียงแข็งตัวและขาดความยืดหยุ่น ขณะที่การบดเคี้ยวลำบากขึ้นเพราะเหงือกกร่น รากฟันโผล่ฟันขอบเหงือก ทำให้ฟันผุและเสียวฟันได้ง่าย รวมไปถึงกระดูกที่ฝุ่กร่อนและกล้ามเนื้อที่ลีบเล็กลง
2. การเปลี่ยนแปลงด้านจิตใจ ที่พบบ่อยในวัยสูงอายุ เช่น การรับรู้ ซึ่งผู้สูงอายุมักยึดติดกับความคิดและเหตุผลของตนเอง จำเหตุการณ์ปัจจุบันไม่ค่อยได้ หลง ๆ ลืม ๆ และชอบย้าคำถามบ่อย ๆ เรียนรู้สิ่งใหม่ได้ยากเพราะไม่มีความมั่นใจในการปรับตัว การแสดงออกทางอารมณ์ อาจจะมีอาการซึมเศร้า หงุดหงิด ขี้ระแวง วิตกกังวล โกรธง่าย เอาแต่ใจตนเอง มักจะคิดซ้ำซาก ลังเล หวาดระแวง หมกมุ่นเรื่องของตนเอง ทั้งเรื่องใน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรณีศึกษาเท่านั้น ไม่สามารถนำไปเผยแพร่หรือใช้ประโยชน์ในการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อดีตและอนาคต กลัวลูกหลานทอดทิ้ง รวมถึงสนใจสิ่งแวดล้อมน้อยลง ผู้สูงอายุมักสนใจเฉพาะเรื่องที่เกี่ยวข้องกับตนเองมากกว่าเรื่องของผู้อื่น

3. การเปลี่ยนแปลงด้านสังคม ได้แก่ ภาระหน้าที่และบทบาททางสังคมลดน้อยลง ทำให้ผู้สูงอายุห่างจากสังคม อีกทั้งคนส่วนใหญ่มักมองว่าผู้สูงอายุมีสมรรถภาพและความสามารถลดน้อยลง จึงไม่ให้ความสำคัญหรือใส่ใจมากนัก นอกจากนี้ยังเปลี่ยนแปลงบทบาทจากการเป็นผู้นำครอบครัว กลายเป็นเพียงผู้อาศัยหรือเป็นสมาชิกของครอบครัวเท่านั้น และเมื่อสมรรถภาพร่างกายลดลง ทำให้ความสามารถในการช่วยเหลือตัวเองหรือกิจวัตรประจำวันเป็นไปได้ยากลำบาก จะส่งผลกระทบต่อจิตใจ เกิดความไม่มั่นใจในตนเอง หดหู่กับสภาพตัวเอง อีกทั้งยัง ทำให้ผู้สูงอายุไม่กล้ามีสังคมหรือมีกิจกรรมร่วมกับผู้อื่น

2.1.4 ความต้องการของผู้สูงอายุ

ความต้องการของวัยชราเป็นสิ่งที่ควรได้รับการประคับประคองและให้ความช่วยเหลือ เนื่องจากสภาพของสังคมไทยการดูแลผู้สูงอายุในครอบครัวเป็นสิ่งที่ปฏิบัติกันมาอย่างช้านานผู้สูงอายุต้องการอะไรแต่ด้วยความเปลี่ยนแปลงทั้งสภาพสังคมและโดยเฉพาะอย่างยิ่งเรื่องสภาพเศรษฐกิจที่เปลี่ยนแปลงไปทำให้เกิดผลกระทบกับการดูแลผู้สูงอายุในครอบครัวทั้งในเรื่องตัวผู้สูงอายุ คนในครอบครัวและผู้ที่ทำหน้าที่เป็นผู้ดูแลผู้สูงอายุ ถึงอย่างไรผู้สูงอายุก็ต้องได้รับการดูแลตามสมควร การจะดูแลผู้สูงอายุได้อย่างมีประสิทธิภาพนั้นก่อนอื่นต้องรู้ความต้องการของผู้สูงอายุเสียก่อนว่าผู้สูงอายุมีความต้องการในด้านใดบ้าง ความต้องการของผู้สูงอายุแบ่งออกได้เป็น 3 ด้านใหญ่ๆ คือ

1. **ความต้องการด้านร่างกายของผู้สูงอายุ** ความต้องการด้านสุขภาพของผู้สูงอายุ ผู้สูงอายุทุกคนย่อมต้องการมีสุขภาพที่สมบูรณ์และแข็งแรงไม่มีใครภัยไข้เจ็บแต่ในความเป็นจริงผู้สูงอายุมักมีสุขภาพไม่ดีและมีโรคประจำตัวที่เกิดจากความเคยชินที่ดำเนินชีวิตประจำวันแบบไม่ถูกต้องอย่างต่อเนื่องจนเป็นนิสัย ปัญหาที่พบบ่อยในผู้สูงอายุมักเป็นปัญหาด้านสุขภาพและโรคประจำตัว ผู้สูงอายุบางคนก็ไม่ตระหนักที่จะดูแลสุขภาพ ในช่วงที่ร่างกายยังแข็งแรงอยู่พอเข้าสู่วัยสูงอายุทำให้สุขภาพแย่งลงอย่างรวดเร็ว ดังนั้นผู้สูงอายุส่วนมากจึงต้องการการดูแลช่วยเหลือจากผู้ดูแลซึ่งส่วนมากจะเป็นคนในครอบครัวช่วยกันดูแล
2. **ความต้องการด้านจิตใจของผู้สูงอายุ** การเปลี่ยนแปลงในหลายๆ อย่างของผู้สูงอายุไม่ว่าจะเป็นเรื่องหน้าที่การงาน(ต้องเกษียณ) สถานะในครอบครัว(จากผู้ให้ความช่วยเหลือต้องกลายมาเป็นผู้รับความช่วยเหลือ) ทำให้ผู้สูงอายุต้องปรับตัวกับความเปลี่ยนแปลง ซึ่งแน่นอนว่าจะเกิดผลกระทบทางด้านจิตใจของผู้สูงอายุ ผู้สูงอายุส่วนมากล้วนมีประสบการณ์ทำให้สามารถปรับตัวควบคุมจิตใจยอมรับกับสิ่งที่เปลี่ยนแปลงได้ แต่สำหรับผู้สูงอายุที่ปรับตัวได้ช้าหรือยึดติดกับความคิดแบบเก่าๆ คือเอาเหตุผลของตัวเองเป็นหลักก็อาจทำให้เกิดความเครียดขึ้นมาได้ บางคนแสดงอาการออกมาในลักษณะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารต่างๆ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับนโยบาย ประสิทธิภาพ การศึกษาและสภาพแวดล้อมของตัวผู้สูงอายุในการดำเนินการ
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ความต้องการทางสังคมและเศรษฐกิจของผู้สูงอายุ โดยทั่วไปผู้สูงอายุยังคงต้องการเป็นที่เคารพและยกย่องจากคนในครอบครัวและสังคมเหมือนในสมัยที่ยังทำงานอยู่ ต้องการมีบทบาทหรือมีส่วนร่วมในการตัดสินใจเรื่องในครอบครัว ต้องการพึ่งพาช่วยเหลือตนเองให้มากและพึ่งพาหรือขอความช่วยเหลือคนอื่นให้น้อยที่สุดโดยไม่ต้องการความสงสารที่แสดงออกแบบตรง ๆ เพราะจะทำให้ผู้สูงอายุรู้สึกว่าคุณค่าที่ไม่มีคุณค่าที่มีคนอื่นมาแสดงความเมตตาสงสาร

สิ่งที่ผู้สูงอายุต้องการ คือ การดูแลเอาใจใส่ทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจและสังคม ซึ่งเป็นหน้าที่ของทุกคนไม่ว่าจะเป็นลูก หลาน คนในครอบครัว คนในชุมชน อีกทั้งการดูแลจากภาครัฐบาลที่ให้ความสำคัญกับการดูแลผู้สูงอายุเพราะประเทศไทยได้เข้าสู่การเป็นสังคมผู้สูงอายุ (Aging Society) แล้ว ดังนั้นการดูแลผู้สูงอายุเป็นสิ่งที่ทุกคนต้องช่วยกัน

2.2 แนวคิดเกี่ยวกับเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

2.2.1 ความหมายของอินเทอร์เน็ต

อินเทอร์เน็ต (Internet) คือ ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ขนาดใหญ่ที่สุดของโลก โดยจะเป็นการเชื่อมต่อเครื่องคอมพิวเตอร์หลายๆ เครื่องจากทั่วโลกมาเชื่อมต่อเข้าด้วยกัน ซึ่งช่วยให้สามารถติดต่อสื่อสารและแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างกันได้ทั่วโลก ในการติดต่อกันระหว่างเครื่องคอมพิวเตอร์จำเป็นต้องมีการระบุที่ ส่งมาจากไหน ส่งไปให้ใครซึ่งต้องมีการระบุ ชื่อเครื่อง (คล้ายกับเลขที่บ้าน) ในอินเทอร์เน็ตใช้ข้อตกลงในการติดต่อที่เรียกว่า TCP/IP Protocol ซึ่งเป็นข้อกำหนดวิธีการติดต่อสื่อสารระหว่างคอมพิวเตอร์ในระบบเครือข่าย ซึ่งโปรโตคอลนี้จะช่วยให้คอมพิวเตอร์ที่มีฮาร์ดแวร์ที่แตกต่างกันสามารถติดต่อถึงกันได้ การที่มีระบบอินเทอร์เน็ต ทำให้สามารถเคลื่อนย้ายข่าวสารข้อมูลจากที่หนึ่งไปยังอีกที่หนึ่งได้ โดยไม่จำกัดระยะทาง ส่งข้อมูลได้หลายรูปแบบ ทั้งข้อความตัวหนังสือ ภาพ และ เสียง โดยอาศัยเครือข่ายโทรคมนาคมเป็นตัวเชื่อมต่อเครือข่ายอินเทอร์เน็ตนับเป็นอภิระบบเครือข่ายที่ยิ่งใหญ่มาก มีเครื่องคอมพิวเตอร์หลายล้านเครื่องทั่วโลกเชื่อมต่อกับระบบ ทำให้คนในโลกทุกชาติทุกภาษาสามารถติดต่อสื่อสารกันได้ โดยไม่ต้องเดินทางไปโลกทั้งโลกเปรียบเสมือนเป็นบ้านหนึ่งที่ทุกคนในบ้านสามารถพูดคุยกันได้ตลอด 24 ชั่วโมง ประหยัดเวลา ค่าใช้จ่าย แต่เกิดประโยชน์ต่อสังคมโลกปัจจุบันมาก

ลักษณะของระบบอินเทอร์เน็ตเป็นเสมือนใยแมงมุม ที่ครอบคลุมทั่วโลก ในแต่ละจุดที่เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตนั้นสามารถสื่อสารกันได้หลายเส้นทาง ตามความต้องการ โดยไม่กำหนดตายตัว และไม่จำเป็นต้องไปตามเส้นทางโดยตรง อาจจะผ่านจุดอื่น ๆ หรือเลือกไปเส้นทางอื่นได้หลาย ๆ เส้นทาง การติดต่อสื่อสารผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต นั้นอาจเรียกว่า การติดต่อสื่อสารแบบไร้มิติ หรือ Cyberspace อินเทอร์เน็ตมีรูปแบบคล้ายกับเครือข่ายคอมพิวเตอร์ระบบ WAN แต่มีโครงสร้างการทำงานที่แตกต่างกันมากพอสมควร เนื่องจากระบบ WAN เป็นเครือข่ายที่ถูกสร้างโดยองค์กรเดียวหรือกลุ่มองค์กร เพื่อวัตถุประสงค์ด้านใดด้านหนึ่ง และมีผู้ดูแลระบบที่รับผิดชอบแน่นอน

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แต่อินเทอร์เน็ตจะเป็นการเชื่อมโยงกันระหว่างคอมพิวเตอร์นับล้านๆ เครื่องแบบไม่ถาวรขึ้นอยู่กับเวลานั้น ๆ ว่าใครต้องการเล่นอินเทอร์เน็ตบ้าง ใครจะติดต่อสื่อสารกับใครก็ได้ จึงทำให้ระบบอินเทอร์เน็ตไม่มีผู้ได้รับผิดชอบหรือดูแลทั้งระบบ

โดยสรุปอินเทอร์เน็ต เป็นเครื่องมือสำคัญและจำเป็นในการติดต่อสื่อสาร และทำให้เกิดช่องทางในการเข้าถึงข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว ช่วยในการตัดสินใจและอำนวยความสะดวก ทั้งในด้านการศึกษา การค้นคว้าหาข้อมูล ความบันเทิง และการติดต่อสื่อสาร

2.2.2 ประวัติความเป็นมาของอินเทอร์เน็ต

อินเทอร์เน็ต มีพัฒนาการมาจาก อาร์พาเน็ต (ARPAnet) ที่ตั้งขึ้นในปี พ.ศ.2512 เป็นเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของกระทรวงกลาโหม สหรัฐอเมริกา ที่ใช้ในงานวิจัยด้านทหาร (ARP : Advanced Research Project Agency) มาถึงปี พ.ศ.2515 หลังจากที่เครือข่ายทดลองอาร์พาประสบความสำเร็จอย่างสูง และได้มีการปรับปรุงหน่วยงานจากอาร์พามาเป็นดาร์พา (Defense Advanced Research Project Agency: DARPA) และในที่สุดปี พ.ศ.2518 อาร์พาเน็ตก็ขึ้นตรงกับหน่วยการสื่อสารของกองทัพ ในปี พ.ศ.2526 อาร์พาเน็ตก็ได้แบ่งเป็น 2 เครือข่ายด้านงานวิจัย ใช้ชื่ออาร์พาเน็ตเหมือนเดิม ส่วนเครือข่ายของกองทัพใช้ชื่อว่า มิลเน็ต (MILNET : Military Network) ซึ่งมีการเชื่อมต่อโดยใช้ โพรโตคอล TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet) เป็นครั้งแรก ในปี พ.ศ.2528 มูลนิธิวิทยาศาสตร์แห่งชาติของอเมริกา (NSF) ได้ให้เงินทุนในการสร้างศูนย์ซูเปอร์คอมพิวเตอร์ 6 แห่ง และใช้ชื่อว่า NSFNET และพอมมาถึงปี พ.ศ.2533 อาร์พารองรับภาระที่เป็นกระดูกสันหลัง (Backbone) ของระบบไม่ได้ จึงได้ยุติอาร์พาเน็ต และเปลี่ยนไปใช้ NSFNET และเครือข่ายขนาดมหึมา จนถึงทุกวันนี้ และเรียกเครือข่ายนี้ว่า “อินเทอร์เน็ต” โดยเครือข่ายส่วนใหญ่จะอยู่ในอเมริกา และปัจจุบันนี้มีเครือข่ายย่อยมากถึง 50,000 เครือข่ายทีเดียว และคาดว่า ภายในปี พ.ศ.2543 จะมีผู้ใช้อินเทอร์เน็ตทั้งโลกประมาณ 100 ล้านคน หรือใกล้เคียงกับประชากรในโลกทั้งหมด สำหรับประเทศไทยนั้น อินเทอร์เน็ตเริ่มมีบทบาทอย่างมากในช่วงปี พ.ศ.2530-2535 โดยเริ่มจากการเป็นเครือข่ายในระบบคอมพิวเตอร์ระดับมหาวิทยาลัย (Campus Network) แล้วจึงเชื่อมต่อเข้าสู่อินเทอร์เน็ตอย่างสมบูรณ์เมื่อเดือนสิงหาคม พ.ศ.2535 และ ในปี พ.ศ.2538 ก็มีการเปิดให้บริการอินเทอร์เน็ตในเชิงพาณิชย์ ซึ่งขณะนั้น เวิลด์ไวด์เว็บกำลังได้รับความนิยมอย่างมากในอเมริกา อย่างไรก็ตาม อินเทอร์เน็ต บางครั้งก็มีการเรียกอเป็น เน็ต (Net) หรือ The Net ด้วยเช่นเดียวกัน อีกคำหนึ่งที่มีความหมายถึงอินเทอร์เน็ตก็คือ เว็บ (Web) และ เวิลด์ไวด์เว็บ (World Wide Web) จริง ๆ แล้ว เว็บเป็นเพียงบริการหนึ่งของอินเทอร์เน็ตเท่านั้น แต่บริการนี้ ถือว่าเป็นบริการที่มีผู้นิยมใช้มากที่สุด (อริศรา คงสนิท, 2557)

2.2.3 อินเทอร์เน็ตในประเทศไทย

อินเทอร์เน็ตในประเทศไทยเริ่มขึ้นเมื่อปี พ.ศ. 2530 โดยการเชื่อมต่อเครื่องคอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ และสถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย (AIT) ภายใต้โครงการความร่วมมือระหว่างประเทศไทยและออสเตรเลีย (โครงการ IDP) แต่ในครั้งนั้นยังเป็นการเชื่อมต่อโดยผ่าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สายโทรศัพท์ ซึ่งสามารถส่งข้อมูลได้ช้าและไม่เป็นการถาวร จนกระทั่งในปี พ.ศ. 2535 ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (NECTEC) ได้ทำการเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์เข้ากับมหาวิทยาลัย 6 แห่ง ได้แก่จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, สถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย (AIT) , มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, สถาบันเทคโนโลยีและคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (NECTEC), มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ และมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เข้าด้วยกันเรียกว่า “เครือข่ายไทยสาร” (กรวิทย์ อินทรเกษตร, 2556) โดยสำนักวิทยบริการจุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัยได้เช่าวงจรสื่อสารความเร็ว 96000 บิตต่อวินาทีจากการสื่อสารแห่งประเทศไทย เพื่อเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตที่ บริษัทยูนิเน็ตเทคโนโลยี ประเทศสหรัฐอเมริกาในปี พ.ศ. 2536 NECTEC ได้เช่าวงจรสื่อสารความเร็ว 64 กิโลบิต/วินาที จากการสื่อสารแห่งประเทศไทยเพื่อเพิ่มความสามารถในการขนส่งข้อมูลทำให้ประเทศไทยมีวงจรสื่อสารระดับที่ให้บริการแก่ผู้ใช้ไทยสารอินเทอร์เน็ต 2 วงจร ในปัจจุบันวงจรเชื่อมต่อไปยังต่างประเทศที่จุฬาลงกรณ์มหาลัย และ NETEC ได้รับการปรับปรุงให้มีความเร็วสูงขึ้นตามลำดับ นับตั้งแต่นั้นมาเครือข่ายไทยสารได้ขยายตัวกว้างขึ้น ต่อมาในปี พ.ศ. 2537 ความต้องการใช้อินเทอร์เน็ตจากภาคเอกชนมีมากขึ้นการสื่อสารแห่งประเทศไทย (กสท.) จึงได้ร่วมมือกับบริษัทเอกชนเปิดบริการอินเทอร์เน็ตให้แก่บุคคลผู้สนใจทั่วไปได้สมัครเป็นสมาชิก ตั้งขึ้นในรูปแบบของบริษัทผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตเชิงพาณิชย์ เรียกว่า “ผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ต” หรือ ISP ซึ่งข้อมูลบนอินเทอร์เน็ตจะถูกส่งผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ และระบบการสื่อสารซึ่งในแต่ละพื้นที่ หรือแต่ละประเทศซึ่งจะต้องรับผิดชอบกันเอง เพื่อเชื่อมต่อกับระบบใหญ่ของโลกให้ได้ ดังนั้นจึงเป็นหน้าที่ของผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ต (ISP) ซึ่งได้แก่ องค์กรที่ทำหน้าที่ให้บริการเชื่อมต่อสายสัญญาณจากแหล่งต่าง ๆ ของผู้ใช้บริการ และในปี 2538 ได้มีการเปิดบริการอินเทอร์เน็ตเชิงพาณิชย์จากรัฐบาล โดยมีบริษัทอินเทอร์เน็ตแห่งประเทศไทย จำกัด องค์กรโทรศัพท์แห่งประเทศไทย สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) ซึ่งมีการใช้สายเช่าครึ่งวงจรมหาขนาด 512 Kbps ไปยัง UUNet ได้สำเร็จถือว่าเป็นบริษัทผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตรายแรกของประเทศไทย โดยในปัจจุบันมีผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตมากถึง 18 บริษัทในประเทศไทย ด้วยการพัฒนาของเทคโนโลยีที่มีความทันสมัยมากขึ้นทำให้ในปัจจุบันมีเครือข่ายอินเทอร์เน็ตไร้สาย เป็นเครือข่ายของหนึ่งจุดเชื่อม ต่อไปยังหลายจุดได้ ซึ่งทำงานได้ในระยะไกล และสุดท้ายการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตที่กำลังเป็นที่นิยมในตอนนี้คือการเชื่อมต่อผ่านเครือข่าย 3G, 4G และ LTE ที่จะทำให้สามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตได้บนสมาร์ตโฟน เมื่อไหร่หรือที่ไหนก็ได้ที่มีสัญญาณของเครือข่ายโทรศัพท์ (ภูริตา ศรีนิลพุด, 2561)

ปัจจุบันได้มีผู้รู้จักและใช้อินเทอร์เน็ตมากขึ้น มีอัตราการเติบโตมากกว่า 100 % สมาชิกของอินเทอร์เน็ตขยายจากอาจารย์และนิสิตนักศึกษาในระดับอุดมศึกษาไปสู่ประชาชนทั่วไป ในยุคแห่งสังคมข่าวสารเช่นปัจจุบัน การสื่อสารผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ยิ่งทวีความสำคัญมาก ขึ้นเป็นลำดับเครือข่ายคอมพิวเตอร์ให้แลกเปลี่ยนข่าวสารระหว่างกันได้โดยง่าย ในปัจจุบันมี เครือข่ายคอมพิวเตอร์เชื่อมโยงไปทั่วโลก ผู้ใช้ในซีกโลกหนึ่งสามารถติดต่อกับผู้ใช้ในซีกโลกหนึ่ง ได้อย่างรวดเร็วเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่รู้จักกันในชื่อของ "อินเทอร์เน็ต" (Internet) จัดว่าเป็น เครือข่ายที่มีบทบาทสำคัญที่สุดในยุคของสังคมข่าวสารปัจจุบัน อินเทอร์เน็ตมีขอบข่ายครอบคลุมพื้นที่แทบทุกมุมโลกสมาชิกใน

เอกสาร อินเทอร์เน็ตสามารถใช้คอมพิวเตอร์ที่ตั้งอยู่ที่จุดใด ๆ เพื่อส่งข่าวสารและข้อมูลระหว่างกันได้บริการ
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อมูลในอินเทอร์เน็ตมีหลากหลายรูปแบบและมีผู้นิยมใช้เพิ่มมากขึ้นทุกวัน จากการคาดการณ์โดยประมาณแล้ว ปัจจุบันมีเครือข่ายทั่วโลกที่เชื่อมต่อเข้าเป็น อินเทอร์เน็ตราว 45,000 เครือข่าย จำนวนคอมพิวเตอร์ในทุกเครือข่ายรวมกันคาดว่าจะมีประมาณ 4 ล้านเครื่อง หรือหากประมาณจำนวนผู้ใช้ อินเทอร์เน็ตทั่วโลกคาดว่าจะมีประมาณ 25 ล้านคน และมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น เราจึงกล่าวได้ว่า อินเทอร์เน็ตเป็นเครือข่ายมหึมาที่ครอบคลุมพื้นที่กว้างขวางที่สุด มีการขยายตัวสูงที่สุด และมีสมาชิกมากที่สุดเมื่อเทียบกับเครือข่ายอื่นที่ปรากฏอยู่ในปัจจุบัน

2.3 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตของผู้สูงอายุ

2.3.1 ความหมายของพฤติกรรม

ปัจจัยสำคัญในการพัฒนาตนเอง ก็คือการเรียนรู้หรือเข้าใจพฤติกรรมของตนเองที่แสดงออกมา เนื่องจากพฤติกรรมเป็นผลที่เกิดขึ้นในลักษณะต่าง ๆ ตลอดเวลา และพฤติกรรมที่แสดงออกมายังมีอิทธิพลต่อชีวิตของตนเองและสังคมอย่างเป็นระบบ ดังนั้นการพัฒนาที่มีศักยภาพจึงนอกจากจะต้องเข้าใจลักษณะการแสดงออกของตนเองแล้ว ยังต้องเข้าใจความหมายของคำว่าพฤติกรรมอย่างถูกต้องอีกด้วย พฤติกรรม (Behavior) หมายถึง การกระทำหรือการแสดงออกของสัตว์ เพื่อตอบสนองต่อสิ่งเร้า หรือสิ่งที่มากระตุ้น (Stimulus) อาจเกิดขึ้นทันทีหรือเกิดขึ้นหลังจากที่ถูกกระตุ้นมาแล้วระยะหนึ่ง (อาภรณ์ รัช, 2560)

อีกนัยหนึ่ง พฤติกรรม หมายถึง การกระทำต่าง ๆ ที่สิ่งมีชีวิตและบุคคลสามารถสังเกตได้จากการกระทำกิจกรรมเหล่านั้นซึ่งมีทั้งทางดีและทางไม่ดี เช่น การหัวเราะ การร้องไห้ เสียใจ การออกกำลังกาย ฯลฯ สิ่งต่าง ๆ เหล่านี้ เป็นผลมาจากกระบวนการทางจิตวิทยา ได้แก่ การตั้งใจ การเรียนรู้ การจำ การลืม และความรู้สึกนึกคิด หรือ กระบวนการต่าง ๆ ของบุคคลที่ปฏิบัติต่อสภาพแวดล้อมของบุคคลเหล่านั้นออกมาในรูปของการกระทำหรือการแสดงออกของมนุษย์ โดยมีวัตถุประสงค์อย่างใดอย่างหนึ่ง อยู่ภายใต้กลไกของความรู้สึกนึกคิดของตนเอง การเขี้ยวหมากฝรั่งของบางคน เขาอาจวิตก ผ่อนคลายอะไรบ้างก็ได้ หรือ การสวมหมวกของใครบางคน เพราะเขาขาดความมั่นใจ หรือ เสริมสร้างความมั่นใจอะไรบางอย่าง จะปกปิด หรือ เปิดเผยพฤติกรรมของคนนั้น ๆ ก็ได้ (ซิเชณพงศ์ โคตรบัณฑิต, 2552) นอกจากนั้นยังมีนักวิชาการได้ให้ความหมายไว้หลากหลาย เช่น พฤติกรรม หมายถึง สิ่งที่บุคคลกระทำ แสดงออกมา ตอบสนอง หรือโต้ตอบต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งสภาพการณ์ใดสภาพการณ์หนึ่งโดยที่ผู้อื่นสามารถสังเกตได้ (สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต, 2543)

จากความหมายดังกล่าว จึงสรุปได้ว่า พฤติกรรม หมายถึง การกระทำซึ่งเป็นการแสดงออกถึงความรู้สึกนึกคิด ความต้องการของจิตใจที่ตอบสนองต่อสิ่งเร้าซึ่งอาจสังเกตเห็นได้โดยตรงหรือทางอ้อม บางลักษณะอาจสังเกตได้โดยไม่ใช่เครื่องมือช่วยหรือต้องใช้เครื่องมือช่วย

2.3.2 ประเภทของพฤติกรรม

การศึกษาพฤติกรรมยุคปัจจุบันไม่เน้นการแบ่งประเภทของพฤติกรรมนัก แต่ในที่นี้ได้พิจารณาเห็นว่าการแบ่งประเภทของพฤติกรรมจะช่วยให้เข้าใจแนวทางการพัฒนาพฤติกรรมได้ง่ายขึ้น ซึ่งนักจิตวิทยานิยมแบ่งพฤติกรรมได้เป็น 2 ประเภท (ภุพสิทธิ์ ประกันทะ, 2550) ดังนี้

2.3.2.1 พฤติกรรมภายนอก (Overt Behavior) เป็นพฤติกรรมที่สังเกตได้โดยชัดเจน แยกได้อีกเป็น 2 ประเภท คือ

1. พฤติกรรมภายนอกชนิดโมลาร์ (Molar Behavior) เป็นพฤติกรรมที่สามารถสังเกตได้โดยใช้อวัยวะสัมผัส ไม่ต้องใช้เครื่องมือช่วย เช่น การเดิน การวิ่ง การจาม เป็นต้น
2. พฤติกรรมภายนอกชนิดโมเลกุล (Molecular Behavior) เป็นพฤติกรรมที่สามารถสังเกตได้หรือวัดได้ด้วยเครื่องมือทางการแพทย์หรือเครื่องมือทางวิทยาศาสตร์ เช่น การทำงานของต่อมต่าง ๆ ในร่างกาย การทำงานของอวัยวะภายใน หรือการทำงานของระบบประสาท เป็นต้น

2.3.2.2 พฤติกรรมภายใน (Covert Behavior) เป็นพฤติกรรมที่เจ้าตัวเท่านั้นจึงจะรู้ดี ถ้าไม่บอกใครไม่แสดงออกก็ไม่มีใครรู้ได้ดี เช่น การจำ การรับรู้ การเข้าใจ การได้กลิ่น การได้ยิน การหิว การโกรธ ความคิด การตัดสินใจ เจตคติ จินตนาการ พฤติกรรมเหล่านี้ อาจมีผลทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางกาย เช่น ขณะใช้ความคิดคลื่นสมองทำงานมาก หรือขณะโกรธปริมาณน้ำตาลในกระแสเลือดมีมาก ซึ่งวัดได้โดยเครื่องมือ แต่ก็ไม่มีใครรู้ละเอียดลงไปได้ว่าเขาคิดอะไร หรือเขารู้สึกอย่างไร คนรู้ละเอียดคือเจ้าของพฤติกรรมนั้น ทั้งนี้พฤติกรรมภายในสามารถแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

1. พฤติกรรมภายในที่เกิดขึ้นโดยรู้สึกตัว (Conscious Process) เป็นพฤติกรรมที่เจ้าของพฤติกรรมรู้สึกตัวว่ากำลังเกิดพฤติกรรมนั้น ๆ หากไม่บอก ไม่แสดงอาการหรือท่าทางใด ๆ ก็ไม่มีใครรับรู้ได้ว่าเกิดพฤติกรรมนั้น ๆ ยกตัวอย่าง เช่น อารมณ์ความรู้สึก ความคิด ความฝันจินตนาการ เป็นต้น
2. พฤติกรรมภายในที่เกิดขึ้นโดยไม่รู้รู้สึกตัว (Unconscious Process) เป็นพฤติกรรมที่เกิดขึ้นโดยที่เจ้าของพฤติกรรมไม่รู้รู้สึกตัว หากแต่มีผลต่อพฤติกรรมภายนอก ยกตัวอย่างเช่น แรงจูงใจ ความคาดหวัง ความวิตกกังวล เป็นต้น

พฤติกรรมภายนอกและพฤติกรรมภายในมีความสัมพันธ์กัน โดยพฤติกรรมภายในเป็นตัวกำหนดพฤติกรรมภายนอก เช่น คนเราย่อมพูดหรือยอมแสดงกิริยาโดยสอดคล้องกับความรู้สึกนึกคิดภายใน ถ้าต้องการศึกษาให้เข้าใจเกี่ยวกับ “จิตใจ” หรือพฤติกรรมภายในของคน ก็ต้องศึกษาจากส่วนที่สัมผัสได้ชัดเจนคือพฤติกรรมภายนอก ซึ่งเป็นแนวทางสู่ความเข้าใจพฤติกรรมที่เป็นความ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในใจและการจะเข้าใจพฤติกรรมต่าง ๆ ที่มนุษย์แสดงออกอันเป็นพฤติกรรมภายนอกเราก็ต้องศึกษาให้เข้าใจธรรมชาติของการคิด การตัดสินใจ การรับรู้ การรู้สึก ฯลฯ ซึ่งเป็นพฤติกรรมภายใน

2.3.3 องค์ประกอบของพฤติกรรม

พฤติกรรม เป็นผลของการเลือกปฏิบัติที่เหมาะสมที่สุดมาตอบสนองสิ่งเร้าในสถานการณ์ต่าง ๆ เช่น ในการสร้างบ้านใหม่ ย่อมต้องมีเป้าหมายว่าจะให้ได้บ้านที่มีรูปร่างลักษณะอย่างไร เจ้าของบ้านจะต้องเลือกการตอบสนองอยู่ตลอดเวลา เช่น แบบแปลน วัสดุก่อสร้าง นายช่างผู้มีฝีมือทำเล คนตัดสินใจร่วมกัน เป็นต้น ครอนบาค (Cronbach, 1963) ได้อธิบายว่าพฤติกรรมของบุคคลจะเกิดขึ้นจากองค์ประกอบ 7 ประการ ดังนี้

1. ความมุ่งหมาย (Goal) เป็นความต้องการหรือวัตถุประสงค์ที่ทำให้เกิดกิจกรรม คนเรามีพฤติกรรมเกิดขึ้นก็เพราะต้องการตอบสนองความต้องการของตนเอง หรือต้องการทำตามวัตถุประสงค์ที่ได้ตั้งไว้ คนเรายังมีความต้องการหลายๆอย่างในเวลาเดียวกัน และมักจะเลือกสนองตอบความต้องการที่รีบด่วนก่อนความต้องการอื่น ๆ
2. ความพร้อม (Readiness) ระดับวุฒิภาวะ หรือความสามารถที่จำเป็นในการประกอบพฤติกรรมเพื่อสนองตอบความต้องการ คนเราจะมีความพร้อมในแต่ละด้านที่ไม่เหมือนกัน ดังนั้นพฤติกรรมของทุกคนจึงไม่จำเป็นต้องเหมือนกัน และไม่สามารถจะประกอบพฤติกรรมได้ทุกรูปแบบ
3. สถานการณ์ (Situation) คนเรามักจะประกอบพฤติกรรมที่ตนเองต้องการ เมื่อมีโอกาสหรือสถานการณ์นั้น ๆ เหมาะสมสำหรับการประกอบพฤติกรรม
4. การแปลความหมาย (Interpretation) แม้จะมีโอกาสในการประกอบพฤติกรรมแล้ว คนเราก็มักจะประเมินสถานการณ์ หรือคิดพิจารณาก่อนที่จะทำพฤติกรรมนั้น ๆ ลงไป เพื่อให้พฤติกรรมนั้นมีความเสี่ยงน้อยที่สุด และสามารถที่จะตอบสนองความต้องการของเขาได้มากที่สุด
5. การตอบสนอง (Respond) หลังจากได้แปลความหมาย หรือได้ประเมินสถานการณ์แล้ว พฤติกรรมก็就会被กระทำ ตามวิธีการที่ได้เลือกในขั้นตอนของการแปลความหมาย
6. ผลที่ได้รับ (Consequence) เมื่อประกอบพฤติกรรมไปแล้วผลที่ได้จากการกระทำนั้น ๆ อาจจะตรงกับความต้องการ หรืออาจจะไม่ตรงกับความต้องการที่ตนเองได้คาดหวังไว้
7. ปฏิกริยาต่อความผิดหวัง (Reaction to Threat) เมื่อคนเราไม่สามารถตอบสนองความต้องการของตนเองได้ก็จะประสบกับความผิดหวัง ซึ่งเมื่อเกิดความผิดหวังแล้วคนๆ นั้นก็อาจจะกลับไปแปลความหมายใหม่ เพื่อที่จะหาวิธีที่จะสนองความต้องการของตนเองใหม่

จากแนวคิดดังกล่าวสรุปได้ว่า พฤติกรรมมนุษย์นั้นจะขึ้นอยู่กับองค์ประกอบหลายอย่างด้วยกันได้แก่ เป้าหมาย ความพร้อม สถานการณ์ การแปลความหมาย การตอบสนอง ผลลัพธ์ที่ตามมา และปฏิกริยาต่อความผิดหวัง สิ่งต่าง ๆ เหล่านี้ล้วนเป็นตัวกำหนดพฤติกรรมต่าง ๆ เกิดขึ้นทั้งสิ้น นับว่าเป็นเงื่อนไขที่จะก่อให้เกิดพฤติกรรมของมนุษย์นั่นเอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อใช้ในการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4 ทฤษฎีสถิติที่เกี่ยวข้อง

2.4.1 แผนการสุ่มตัวอย่าง

แผนแบบการเลือกตัวอย่างที่ใช้เป็นแบบ Stratified Two Stage Sampling โดยมีจังหวัดเป็นสตราตัม เขตแดนนับ (Enumeration Area : EA) เป็นหน่วยตัวอย่างขั้นที่หนึ่ง ครั้วเรือนส่วนบุคคล เป็นหน่วยตัวอย่างขั้นที่สอง

การจัดสตราตัม

กรุงเทพมหานครและจังหวัดเป็นสตราตัม ซึ่งมีทั้งสิ้น 77 สตราตัม และในแต่ละสตราตัม (ยกเว้น กรุงเทพมหานคร) ได้ทำการแบ่งออกเป็น 2 สตราตัมย่อย ตามลักษณะการปกครองของกรมการปกครอง คือ ในเขตเทศบาล และนอกเขตเทศบาล เป็นสตราตัมย่อย ในการเลือกตัวอย่างขั้นที่หนึ่ง (Primary Sampling Stage) หน่วยตัวอย่างขั้นที่หนึ่ง คือเขตแดนนับ โดยกรอบตัวอย่างสำหรับการเลือกหน่วยตัวอย่างขั้นที่หนึ่ง ได้มาจากโครงการสำมะโนประชากร พ.ศ. 2553 ที่ได้มีการปรับปรุงให้มีความทันสมัย และจำนวนเขตแดนนับตัวอย่างทั้งสิ้น 5,970 เขตแดนนับ สำหรับการเลือกตัวอย่างขั้นที่สอง (Secondary Sampling Stage) ครั้วเรือนส่วนบุคคลเป็นหน่วยตัวอย่างขั้นที่สอง โดยกำหนดให้ 16 และ 12 ครั้วเรือนตัวอย่างต่อ เขตแดนนับตัวอย่างในเขตเทศบาลและนอกเขตเทศบาลตามลำดับ

การเลือกตัวอย่างขั้นที่ 1

ภาค	รวม	ในเขตเทศบาล	นอกเขตเทศบาล
กรุงเทพมหานคร	300	300	-
กลาง	1,902	900	1,002
เหนือ	1,278	630	648
ตะวันออกเฉียงเหนือ	1,476	732	744
ใต้	1,014	498	516
รวมทั้งราชอาณาจักร	5,970	3,060	2,910

จากแต่ละสตราตัมย่อย หรือแต่ละเขตการปกครอง ได้ทำการเลือก EA ตัวอย่าง อย่างอิสระต่อกัน โดยให้ความน่าจะเป็นในการเลือกเป็นปฏิภาคกับจำนวนครั้วเรือนของ EA นั้นๆ ได้จำนวนตัวอย่างทั้งสิ้น 5,970 EA จากทั้งสิ้นจำนวน 127,460 EA ซึ่งกระจายไปตามภาค และเขตการปกครอง เป็นดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การเลือกตัวอย่างขั้นที่ 2

ในขั้นนี้เป็นการเลือกครัวเรือนตัวอย่างจากครัวเรือนส่วนบุคคลทั้งสิ้น ในบัญชีรายชื่อครัวเรือนซึ่งได้จากการนับจุดในแต่ละ EA ตัวอย่าง ด้วยวิธีการสุ่มแบบมีระบบ โดยกำหนดขนาดตัวอย่าง ดังนี้

ในเขตเทศบาล : กำหนด 16 ครัวเรือนตัวอย่าง ต่อ EA (ครัวเรือนตัวอย่าง 2 ชุด ๆ ละ 8 ครัวเรือน)

นอกเขตเทศบาล : กำหนด 12 ครัวเรือนตัวอย่าง ต่อ EA (ครัวเรือนตัวอย่าง 2 ชุด ๆ ละ 6 ครัวเรือน)

ก่อนที่จะทำการเลือกครัวเรือนตัวอย่าง ได้มีการจัดเรียงรายชื่อครัวเรือนส่วนบุคคลใหม่ตามขนาดครัวเรือน ซึ่งวัดด้วยจำนวนสมาชิกในครัวเรือน

จำนวนครัวเรือนส่วนบุคคลตัวอย่างทั้งสิ้นที่ต้องทำการแจกแจง จำแนกตามภาค และเขตการปกครอง เป็นดังนี้คือ

ภาค	รวม	ในเขตเทศบาล	นอกเขตเทศบาล
กรุงเทพมหานคร	4,800	4,800	-
กลาง	26,424	14,400	12,024
เหนือ	17,856	10,080	7,776
ตะวันออกเฉียงเหนือ	20,640	11,712	8,928
ใต้	14,160	7,968	6,192
รวมทั้งราชอาณาจักร	83,880	48,960	34,920

อ้างอิงจาก : การสำรวจการมีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในครัวเรือน พ.ศ. 2560

2.4.2 การวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics)

การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนาจะกระทำทั้งการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อบรรยายลักษณะของกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา ซึ่งสามารถใช้ค่าสถิติต่าง ๆ อธิบายได้ขึ้นอยู่กับลักษณะของข้อมูลหรือระดับการวัดของข้อมูลหรือตัวแปรที่เราศึกษา ในการสรุปหรือบรรยายลักษณะของกลุ่มที่ศึกษาใช้สถิติดังนี้

ค่าร้อยละ (Percentage)

$$\text{ร้อยละ} = \frac{x}{n} \times 100$$

เมื่อ x คือ จำนวนหน่วยที่สนใจในตัวอย่าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 n คือ ขนาดตัวอย่าง
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4.3 การทดสอบความเป็นเอกพันธ์ (Chi-Square Test of Homogeneity)

เป็นการศึกษาประชากรที่สนใจตั้งแต่ 2 กลุ่มขึ้นไป โดยแต่ละประชากรมีลักษณะที่สนใจแบ่งได้เป็นตั้งแต่ 2 ระดับขึ้นไป และข้อมูลเป็นมาตรวัดแบบนามบัญญัติขึ้นไป ต้องการศึกษว่าสัดส่วนของแต่ละลักษณะในประชากรทุกกลุ่มแตกต่างกันหรือไม่ เมื่อมีหลายๆประชากรสัดส่วนระหว่างลักษณะที่สนใจศึกษาในแต่ละระดับมีค่าคงที่หรือไม่ในทุกประชากร โดยมีสมมติฐานดังนี้

H_0 : สัดส่วนของประชากรไม่แตกต่างกัน

H_1 : มีประชากรอย่างน้อย 2 กลุ่มที่มีสัดส่วนแตกต่างกัน

สถิติที่ใช้ในการทดสอบ

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^r \sum_{j=1}^c \frac{(O_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}}$$

เมื่อ O_{ij} คือ ความถี่ที่ได้จากการสังเกต (Observed Frequency) ในแถวที่ i คอลัมน์ที่ j

โดยที่ $i = 1, 2, 3, \dots, r$ และ $j = 1, 2, 3, \dots, c$

E_{ij} คือ ความถี่ที่คาดหวัง (Expected Frequency) ในแถวที่ i คอลัมน์ที่ j

r คือ จำนวนแถว (Row)

c คือ จำนวนคอลัมน์ (Column)

โดยที่ $E_{ij} = \frac{r_i \times c_j}{N}$

เมื่อ r_i = ผลรวมความถี่ในแถว i

c_j = ผลรวมความถี่ในคอลัมน์ j

N = จำนวนความถี่ทั้งหมด

ค่าสถิตินี้สามารถประมาณการแจกแจงได้ด้วย χ^2 ที่ d.f. = $(r-1) \times (c-1)$

การตัดสินใจ

ถ้าค่า $\chi^2 >$ ค่า $\chi^2_{\alpha, (r-1)(c-1)}$ หรือ p-value $< \alpha$ จะปฏิเสธ H_0 นั่นคือ มีประชากรอย่างน้อย 2 กลุ่มที่มีสัดส่วนแตกต่างกัน

ถ้าค่า $\chi^2 \leq$ ค่า $\chi^2_{\alpha, (r-1)(c-1)}$ หรือ p-value $> \alpha$ จะไม่สามารถปฏิเสธ H_0 นั่นคือ สัดส่วนของประชากรไม่แตกต่างกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อควรระวังในการทดสอบ Chi-Square

1. ความถี่ที่คาดหวังในแต่ละกลุ่มย่อย (E_{ij}) ควรจะมีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 5
2. ค่า E_{ij} ไม่ควรมีค่า < 5 เป็นจำนวนมากกว่า 20 % ของจำนวนเซลล์ทั้งหมด ถ้าเกิดเหตุการณ์เช่นนี้อาจแก้ไขโดยรวมกลุ่มที่ใกล้เคียงกันเข้าด้วยกันซึ่งจะทำให้ d.f. ลดลง

2.4.4 การทดสอบสมมติฐานของผลต่างของสัดส่วนของประชากรสองกลุ่ม

เป็นการทดสอบสัดส่วนที่เกิดผล “สำเร็จ” ของประชากร 2 กลุ่มในการทดลองแบบทวินามว่าแตกต่างกันหรือไม่ หรือ แตกต่างกับเท่ากับค่าที่คาดหวังหรือไม่ เช่น สัดส่วนของผู้ป่วยที่เป็นโรคมะเร็งในตับของกลุ่มผู้ดื่มสุราและกลุ่มผู้ที่ไม่ได้ดื่มสุรา

เมื่อ P_1 และ P_2 เป็นสัดส่วนของประชากรที่ 1 และ 2 ตามลำดับ P_0 คือ ค่าคงที่ของผลต่างของสัดส่วนประชากรที่ต้องการทดสอบหรือยืนยันกับพารามิเตอร์ โดยมีสมมติฐานดังนี้

$$1. H_0: P_1 - P_2 = P_0 \quad \text{แย้งกับ} \quad H_1: P_1 - P_2 > P_0$$

$$2. H_0: P_1 - P_2 = P_0 \quad \text{แย้งกับ} \quad H_1: P_1 - P_2 < P_0$$

$$3. H_0: P_1 - P_2 = P_0 \quad \text{แย้งกับ} \quad H_1: P_1 - P_2 \neq P_0$$

เมื่อ n_1 และ n_2 คือขนาดตัวอย่างที่สุ่มมาจากประชากรที่ 1 และ ประชากรที่ 2 ตามลำดับ ซึ่งมีขนาดใหญ่ (n_1 และ $n_2 \geq 30$) ตัวสถิติที่ใช้ทดสอบมี 2 กรณี คือ

1. เมื่อ $P_0 \neq 0$

สถิติที่ใช้ในการทดสอบ

$$Z = \frac{(\hat{p}_1 - \hat{p}_2) - p_0}{\sqrt{\frac{\hat{p}_1 \hat{q}_1}{n_1} + \frac{\hat{p}_2 \hat{q}_2}{n_2}}}$$

2. เมื่อ $P_0 = 0$ แสดงว่า $P_1 = P_2$

เราจะประมาณ P_1 และ P_2 ด้วย $\hat{p} = \frac{x_1 + x_2}{n_1 + n_2}$ เมื่อ x_1 และ x_2 คือ จำนวนหน่วย

ตัวอย่างที่มีลักษณะที่สนใจในตัวอย่างที่ 1 และ 2 ซึ่งสุ่มมาโดยอิสระกันตามลำดับ

สถิติที่ใช้ในการทดสอบ

$$Z = \frac{(\hat{p}_1 - \hat{p}_2) - 0}{\sqrt{\hat{p}\hat{q}\left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}\right)}}$$

$$\text{โดย } \hat{p}_1 = \frac{x_1}{n_1}, \hat{p}_2 = \frac{x_2}{n_2}, \hat{q} = 1 - \hat{p}$$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การตัดสินใจ

สมมติฐาน H_0	สมมติฐาน H_1	บริเวณปฏิเสธสมมติฐาน
$H_0: P_1 - P_2 = P_0$	$H_1: P_1 - P_2 > P_0$	$Z \geq Z_\alpha$
$H_0: P_1 - P_2 = P_0$	$H_1: P_1 - P_2 < P_0$	$Z \leq -Z_\alpha$
$H_0: P_1 - P_2 = P_0$	$H_0: P_1 - P_2 \neq P_0$	$Z \geq \frac{Z_\alpha}{2}$ หรือ $Z \leq -\frac{Z_\alpha}{2}$

2.4.5 การทดสอบไคกำลังสองกรณีที่มีคำตอบมากกว่า 1 คำตอบ (Chi-Square Test for Multiple Response Categorical Data)

ในบางสถานการณ์การตอบคำถามในบางปัญหาอาจจะมีคำตอบมากกว่า 1 คำตอบ เช่น ทำการสำรวจประเภทของหนังสือที่นิยมอ่านทางออนไลน์หรือดาวน์โหลดมาอ่าน ซึ่งมีตัวเลือกดังนี้

1. หนังสือเรียน
2. นิตยสาร
3. หนังสือท่องเที่ยว

ถ้าผู้ตอบสามารถเลือกตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ จะมีคำตอบที่เป็นไปได้ 8 คำตอบ เราอาจจะแทนคำตอบเหล่านั้นในรูปของ Trivariate Vectors ของ 0 และ 1 เช่น

(0,0,0) แทนไม่มีประเภทของหนังสือที่นิยมอ่านทางออนไลน์หรือดาวน์โหลดมาอ่านอยู่เลย

(1,0,0) แทนนิยมอ่านหนังสือเรียนทางออนไลน์หรือดาวน์โหลดมาอ่าน แต่ไม่นิยมอ่านนิตยสารและหนังสือท่องเที่ยวทางออนไลน์หรือดาวน์โหลดมาอ่าน

(0,1,1) แทนไม่นิยมอ่านหนังสือเรียนทางออนไลน์หรือดาวน์โหลดมาอ่าน แต่นิยมอ่านนิตยสารและหนังสือท่องเที่ยวทางออนไลน์หรือดาวน์โหลดมาอ่านและอื่น ๆ

เราจะเรียกข้อมูลแบบนี้ว่า Multiple Response Categorical Data

ในขณะที่ถ้ามีคำตอบได้เพียงคำตอบเดียวจะสามารถแทนได้ด้วยเวกเตอร์ (1,0,0) , (0,1,0) และ (0,0,1) เท่านั้น

เวกเตอร์คำตอบสำหรับตัวอย่างในกลุ่มที่ h แทนด้วย $(X_{ih1}, X_{ih2}, \dots, X_{ihc})$ ซึ่ง $X_{ihj} = 1$ ถ้าเป็นคำตอบที่เลือกตอบ คุณลักษณะที่ j สำหรับตัวอย่างที่ i ในกลุ่มที่ h และเป็น 0 เมื่อไม่เลือกตอบคุณลักษณะที่ j , $i=1,2,\dots,n_h$ $h=1,2,\dots,r$ $j=1,2,\dots,c$

ในที่นี้เราสนใจข้อมูลที่มีคำตอบมากกว่า 1 คำตอบในคำถามที่จัดแสดงทางแถวตั้ง แต่จะมีคำตอบเดียวในแถวอน เช่น ตัวอย่างข้างต้นจะสำรวจจากกลุ่มนักเรียนในช่วงอายุต่าง ๆ คือ น้อยกว่า 8 ปี , 8-12 ปี , 13-15 ปี และ 15-18 ปี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วัตถุประสงค์ของการวิเคราะห์คือ ต้องการเปรียบเทียบคำตอบ(ที่สามารถเลือกตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ) ในระหว่างกลุ่มต่าง ๆ เช่น ตัวอย่างข้างต้นต้องการเปรียบเทียบว่าประเภทของหนังสือที่นิยมอ่านทางออนไลน์หรือดาวน์โหลดมาอ่านที่นักเรียนชอบ จะเหมือนกันทุกกลุ่มอายุหรือไม่ หรืออยากทราบว่าอายุจะมีความสัมพันธ์กับประเภทของหนังสือที่นิยมอ่านทางออนไลน์หรือดาวน์โหลดมาอ่านแตกต่างกันหรือไม่

การทดสอบนี้ได้จากการคิดค้นของ Agresti & Liu (1999) และ Bilder (2000) ซึ่งจะสร้างตารางแบบ $r \times 2$ ขึ้นมาใหม่จำนวน c ตาราง ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ถ้าพิจารณาคุณลักษณะที่ j จากตารางการแจกแจงแบบ $r \times 2$ ที่สร้างขึ้นใหม่จะมี r แถวอนเป็นกลุ่มประชากรต่าง ๆ และ 2 แถวตั้ง จะแสดงการเลือกตอบหรือไม่เลือกตอบ คุณลักษณะที่ j จำนวนค่าสถิติไคสแควร์ ด้วยสูตรไคสแควร์จากตาราง 2 ทางที่รู้จักกันทั่วไป ทำเช่นเดิมนี้กับตาราง $r \times 2$ อื่น ๆที่เหลืออีก $c-1$ ตาราง

ให้ O_{hj1} และ E_{hj1} แทนจำนวนความถี่คาดหวังสำหรับแถว h และการเลือกตอบคุณลักษณะที่ j และ O_{hjo} และ E_{hjo} แทนจำนวนความถี่ที่สังเกตและความถี่คาดหวังสำหรับการไม่เลือกตอบคุณลักษณะที่ j

สถิติที่ใช้ในการทดสอบ

$$\phi^2 = \sum_{j=1}^c \sum_{h=1}^r \left(\frac{(O_{hj1} - E_{hj1})^2}{E_{hj1}} + \frac{(O_{hjo} - E_{hjo})^2}{E_{hjo}} \right)$$

Bilder (2000) พบว่าการแจกแจงของค่า ϕ^2 เมื่อตัวอย่างมีขนาดใหญ่ ภายใต้สมมติฐานหลัก จะมีการแจกแจงแบบไคสแควร์ที่ $d.f. = c(r-1)$

การตัดสินใจ

ถ้าค่า $\chi^2 > \text{ค่า } \chi^2_{\alpha, c(r-1)}$ จะปฏิเสธ H_0 นั่นคือ มีประชากรอย่างน้อย 2 กลุ่มที่มีสัดส่วนแตกต่างกัน

ถ้าค่า $\chi^2 \leq \text{ค่า } \chi^2_{\alpha, c(r-1)}$ จะไม่สามารถปฏิเสธ H_0 นั่นคือ สัดส่วนของประชากรไม่แตกต่างกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

กุศล สุนทรธาดา (2556) เป็นที่ทราบกันดีว่าสังคมไทยและสังคมโลกกำลังก้าวเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ จำนวนผู้สูงอายุของหลายประเทศบนโลกใบนี้มีมากจนเป็นสังคมผู้สูงอายุไปแล้ว เช่น ประเทศในแถบยุโรป สแกนดิเนเวียและญี่ปุ่น (ประเทศไทยก็ไม่เว้น) เมื่อมองภาพอนาคตไปอีก 10-15 ปี “โลกของผู้สูงอายุ” ไม่ใช่โลกใบเล็ก แต่กำลังใหญ่โตขึ้นเรื่อย ๆ ท่ามกลางสภาพทางเศรษฐกิจสังคม และเทคโนโลยีกำลังเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว ในขณะที่ลูกหลานต้องดิ้นรนแข่งขันและอพยพย้ายถิ่นไปทำงานที่อื่นทำให้สายสัมพันธ์ของผู้สูงอายุกับลูกหลานและครอบครัวน้อยลง ยิ่งอายุมากขึ้นการไปมาหาสู่ญาติสนิทมิตรสหาย หรือเพื่อนเก่าสมัยเรียนก็มีแนวโน้มค่อยๆลดลงจนเกรงว่าสังคมผู้สูงอายุจะขาดความสุขทางใจและสายสัมพันธ์ที่ติดระหว่างกัน แต่สิ่งที่กำลังจะขาดหายไปกำลังจะถูกเติมเต็มด้วยเทคโนโลยีการสื่อสารที่ไร้ขีดจำกัด ที่ช่วยให้คนสื่อสารกันได้ง่ายขึ้น ไม่ว่าจะเป็นโทรศัพท์มือถือ สมาร์ทโฟน และอินเทอร์เน็ต โดยเฉพาะ เครือข่ายสังคมออนไลน์ (Social Network) กลายเป็นสิ่งที่ขาดไม่ได้ในปัจจุบัน อีเมล เฟซบุ๊ก แอปพลิเคชันต่าง ๆ เช่น ไลน์ (LINE) ถูกนำมาใช้ในการติดต่อสื่อสารส่งไฟล์เอกสาร แชร์ไฟล์ภาพให้กันแทนการส่งจดหมายทางไปรษณีย์ เครือข่ายสังคมออนไลน์กลายเป็นเครื่องมือสำคัญในการค้นหาและติดต่อสื่อสารระหว่างเพื่อนเก่าสมาชิกในครอบครัวและอีกหลายชีวิตได้กลับมาพบกันอีกครั้งบนโลกออนไลน์ ได้พูดคุยสนทนากันสดๆผ่านแอปพลิเคชันที่พัฒนามาอย่างไม่หยุดยั้ง แต่มีข้อแม้ว่าผู้สูงอายุต้องสนใจที่จะเรียนรู้และทำให้เป็น แม้ว่าเทคโนโลยีจะเติมเต็มอย่างไร โลกใบนี้ก็ยังมีช่องว่างดังจะเห็นได้จากความสุขเหล่านี้ ถูกจำกัดอยู่เพียงแต่ผู้ใช้งานที่ส่วนใหญ่เป็นวัยรุ่น วัยเรียน วัยเด็ก และวัยทำงานเท่านั้น โอกาสที่จะขยายผลไปถึงผู้สูงอายุคุณก็ยังมิขีดจำกัดด้วยวัยและประสบการณ์ที่พบเห็นเทคโนโลยีใหม่ๆน้อยกว่าคนรุ่นเยาว์

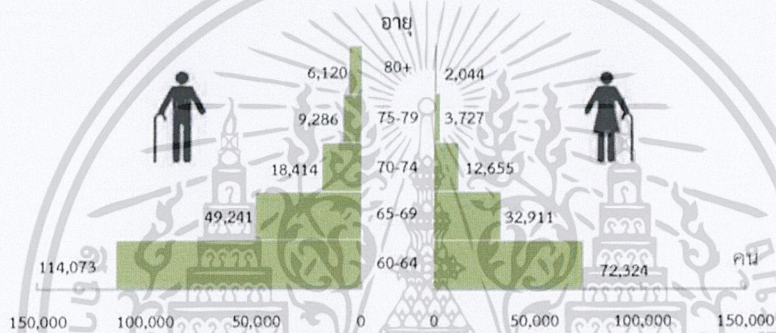
การสำรวจการมีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในครัวเรือน (2557) จากรายงานผลเบื้องต้นสำรวจประชากรสูงอายุในประเทศไทย พ.ศ.2557 ของสำนักงานสถิติแห่งชาติ พบว่า ประเทศไทยมีจำนวนและสัดส่วนของผู้สูงอายุเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วและต่อเนื่อง โดยในปี พ.ศ. 2557 มีจำนวนผู้สูงอายุคิดเป็นร้อยละ 6.8 ของประชากรทั้งประเทศ และเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 9.4 ร้อยละ 10.7 ร้อยละ 12.2 ในปี พ.ศ.2545,2550 และ 2554 ตามลำดับ ผลการสำรวจปี พ.ศ.2557 พบว่า ประเทศไทยมีจำนวนผู้สูงอายุคิดเป็นร้อยละ 14.9 ของประชากรทั้งหมด (ชายร้อยละ 13.8 และ หญิงร้อยละ 16.1) จากจำนวนผู้สูงอายุทั้งสิ้น 10,014,699 คน เป็นชาย 4,514,812 คน และหญิง 5,499,887 คน หรือ คิดเป็นชายร้อยละ 45.1 และหญิงร้อยละ 54.9 ของผู้สูงอายุทั้งหมด พบว่า มีผู้สูงอายุที่ใช้คอมพิวเตอร์ 405,296 คน (ร้อยละ 4.12) ไม่ใช่ 9,435,305 คน (ร้อยละ 95.88) ใช้อินเทอร์เน็ต 320,795 คน (ร้อยละ 3.26) ไม่ใช่ 9,519,806 คน (ร้อยละ 96.74) ใช้โทรศัพท์มือถือ 5,255,727 คน (ร้อยละ 53.41) ไม่ใช่ 4,584,874 คน (ร้อยละ 46.59) เมื่อพิจารณาถึงสถานที่ใช้คอมพิวเตอร์ พบว่า ในจำนวนผู้สูงอายุที่มีการใช้คอมพิวเตอร์ 405,296 คน ใช้คอมพิวเตอร์จากที่บ้านจำนวน 325,304 คน (ร้อยละ 80.26) ใช้ที่ทำงาน 65,616 คน (ร้อยละ 16.19) ใช้ที่สถานศึกษา 4,539 คน (ร้อยละ 1.12) ใช้ที่ร้านอินเทอร์เน็ต 5,399 คน (ร้อยละ 1.33) ใช้ที่ศูนย์บริการสารสนเทศ

เพื่อประชาชน,ห้องสมุด,ศูนย์การเรียนรู้ ICT ชุมชน 12,910 คน (ร้อยละ 3.19) ใช้ที่บ้านเพื่อน,คน
เอกสารเป็นเอกสารที่ส่งมาในชื่อหรือการแจ้งในเพื่อการศึกษเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รู้จัก,ญาติ 73,588 คน (ร้อยละ 18.16) ใช้ที่สถานที่ให้บริการอื่น ๆ เช่น วัด, สถานือนามัย, อบต. 1,171 คน (ร้อยละ 0.29) ใช้ตามสถานที่ต่าง ๆ ผ่านคอมพิวเตอร์พกพา 37,244 คน (ร้อยละ 9.19) และ อื่น ๆ, ไม่ทราบ จำนวน 2,101 คน (ร้อยละ 0.52) โดยเป็นการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อทำงาน 96,576 คน (ร้อยละ 8.66) การเรียน 7,531 คน (ร้อยละ 0.68) การหาความรู้ 224,343 คน (ร้อยละ 20.12) เล่นเกม 193,179 คน (ร้อยละ 17.33) ความบันเทิง 304,015 คน (ร้อยละ 27.27) เพื่อใช้อินเทอร์เน็ต 269,556 คน (ร้อยละ 24.18) และ อื่น ๆ 19,635 คน (ร้อยละ 1.76) ความถี่ในการใช้อินเทอร์เน็ตของผู้สูงอายุที่ใช้อินเทอร์เน็ต จำนวน 320,795 คน พบว่า มีผู้สูงอายุใช้อินเทอร์เน็ตทุกวัน 151,237 คน (ร้อยละ 47.14) ใช้อย่างน้อยสัปดาห์ละครั้ง 127,168 คน (ร้อยละ 39.64) ใช้อย่างน้อยเดือนละครั้ง 36,843 คน (ร้อยละ 11.48) และใช้อย่างน้อยปีละครั้ง 5,547 คน (ร้อยละ 1.73) โดยมีกิจกรรมการใช้อินเทอร์เน็ต ดังนี้ รับ-ส่งอีเมล 146,789 คน (ร้อยละ 9.39) ค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับสินค้า/บริการ 147,679 คน (ร้อยละ 9.45) ซื้อสินค้า/บริการ 21,959 คน (ร้อยละ 1.40) ทำธุรกิจหรือเสนอขายสินค้า/บริการ 19,762 คน (ร้อยละ 1.26) ค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับสินค้า/บริการด้านสุขภาพ 132,090 คน (ร้อยละ 8.45) ค้นหาข้อมูลของภาครัฐ 105,252 คน (ร้อยละ 6.73) ติดต่อ,รับส่ง ดาวน์โหลดเอกสาร,ทำธุรกรรมกับหน่วยงานภาครัฐ 40,850 คน (ร้อยละ 2.61) ติดตามข่าวสาร,อ่านหรือดาวน์โหลด นสพ. นิตยสาร(e-Book) 217,053 คน (ร้อยละ 13.88) เล่นเกม,ดาวน์โหลดเกม 134,458 คน (ร้อยละ 8.60) ดาวน์โหลด,ดูหนัง,ฟังเพลง,วิทยุ 205,599 คน (ร้อยละ 13.15) ดาวน์โหลดซอฟต์แวร์ 46,256 คน (ร้อยละ 2.96) ห้องสนทนา (Blog Web2.0, Chat, Instant Message) 58,687 คน (ร้อยละ 3.75) Social Network (Facebook, Twitter, Google, LINE, Instagram เป็นต้น) 199,821 คน (ร้อยละ 12.78) ศึกษาเรียนรู้ผ่านอินเทอร์เน็ต 42,401 คน (ร้อยละ 2.71) โทรศัพท์ผ่านอินเทอร์เน็ต (VoIP) 26,578 คน (ร้อยละ 1.70) ทำธุรกรรมเกี่ยวกับการเงิน (Internet Banking) 15,311 คน (ร้อยละ 0.98) และอื่น ๆ 3,011 คน (ร้อยละ 0.19) จากการสำรวจของโครงการในครั้งนี้ จากผู้สูงอายุจำนวน 315 คน พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เข้าถึงและใช้ประโยชน์จากสื่อใหม่ผ่านโทรศัพท์มือถือ, สมาร์ทโฟน, แท็บเล็ต ร้อยละ 50.79 ในขณะที่ร้อยละ 13.33 ไม่มีอุปกรณ์ดังกล่าว ในขณะที่การเข้าถึงและใช้ประโยชน์ผ่านคอมพิวเตอร์พกพา (Notebook) มีร้อยละ 33.65 และร้อยละ 29.84 ระบุว่าไม่มี คอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะมีร้อยละ 33.97 และร้อยละ 34.60 ระบุว่าไม่มี สมาร์ททีวีมีร้อยละ 19.03 และร้อยละ 31.43 ระบุว่าไม่มี ด้านการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ร้อยละ 34.29 เชื่อมต่อผ่านเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่ใช้งานอยู่ ส่วนอีกร้อยละ 33.01 ใช้อินเทอร์เน็ตซึ่งติดตั้งที่บ้าน และร้อยละ 32.38 ใช้บริการอินเทอร์เน็ตฟรีที่หน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชนองค์กรต่าง ๆ จัดให้บริการ สำหรับระยะเวลาในการใช้งานอินเทอร์เน็ต น้อยกว่า 1 ชั่วโมง/วัน มากที่สุดร้อยละ 9.84 รองลงมาเฉลี่ย 1-2 ชั่วโมง/วัน และ 2-3 ชั่วโมง/วัน อยู่ที่ร้อยละ 8.89 เท่ากัน และมีผู้ที่ไม่ระบุว่าใช้งานอินเทอร์เน็ตระยะเวลาเท่าใดต่อวัน ร้อยละ 48.90 แอปพลิเคชันที่ใช้งานมากที่สุด ได้แก่ โลกออนไลน์ แอปพลิเคชันในการค้นหาข้อมูล เช่น Google, Bing, YouTube, Facebook คิดเป็นร้อยละ 43.84, 27.17, 26.91 และ 24.28 ตามลำดับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากการสำรวจการมี การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในครัวเรือน พ.ศ.2557 ของสำนักงานสถิติแห่งชาติ ประชากรผู้สูงอายุส่วนใหญ่ใช้โทรศัพท์มือถือมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 53.41 ใช้คอมพิวเตอร์ เพียงร้อยละ 4.12 และใช้อินเทอร์เน็ต เพียงร้อยละ 3.26 โดยผู้สูงอายุที่อยู่ในเขตเทศบาลมีสัดส่วนการใช้มากกว่าผู้สูงอายุที่อยู่ในเขตเทศบาล สอดคล้องกับผลการสำรวจของโครงการฯ ที่พบว่าผู้สูงอายุส่วนใหญ่สามารถเข้าถึงและใช้ประโยชน์จากสื่อใหม่ผ่าน โทรศัพท์มือถือ, สมาร์ทโฟน, แท็บเล็ต ร้อยละ 50.79 โดยส่วนใหญ่จะเชื่อมต่อผ่านเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่ใช้งานอยู่ร้อยละ 34.29 และติดตั้งอินเทอร์เน็ตที่บ้านร้อยละ 33.01 รวมทั้งใช้บริการอินเทอร์เน็ตฟรีที่มีหน่วยงาน/องค์กรต่าง ๆ จัดให้บริการร้อยละ 32.38 ส่วนแอปพลิเคชันที่ใช้งานมากที่สุด ได้แก่ ไลน์ แอปพลิเคชันในการค้นหาข้อมูล เช่น Google, Bing, YouTube, Facebook แต่อย่างไรก็ตามกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ยังมีความพึงพอใจในการเข้าถึง รู้เท่าทัน และใช้ประโยชน์จากสื่อใหม่ที่หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง, ชุมชน, ท้องถิ่น จัดให้บริการ ในระดับน้อยกว่าทุกด้าน



รูปที่ 2 จำนวนผู้สูงอายุที่ใช้อินเทอร์เน็ต จำแนกตามกลุ่มอายุและเพศ พ.ศ.2557

แหล่งที่มา : การสำรวจการมี การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในครัวเรือน พ.ศ.2557

จุฑารัตน์ แสงทอง (2560) สังคมไทยพบเจอกับการเปลี่ยนแปลงครั้งใหญ่อีกครั้ง หากประเทศไทยมีประชากรอายุ 60 ปีขึ้นไป มีสัดส่วนเกินร้อยละ 10 หรือประชากรที่มีอายุ 65 ปีขึ้นไป เกินร้อยละ 7 ของประชากรทั้งประเทศ ถือว่าประเทศนั้นได้ก้าวเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ (Aging Society) และประเทศนั้นจะเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุโดยสมบูรณ์ (Aged Society) ในอีก 10-20 ปีข้างหน้า ซึ่งการเปลี่ยนแปลงครั้งนี้ของสังคมไทยถือได้ว่าเป็นระดับขนาดใหญ่ ที่ส่งผลให้เกิดการเตรียมความพร้อมกันอย่างถ้วนหน้า ประชากรที่กำลังเข้าสู่วัยสูงอายุและประชากรที่อยู่ในวัยผู้สูงอายุต้องเร่งตระหนักโดยให้ความสำคัญกับการเตรียมความพร้อมและรับมือกับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นทั้งด้านร่างกายและจิตใจ เมื่อผู้สูงอายุในสังคมมีความรู้ ความสามารถ และมีศักยภาพ ความพร้อมที่จะช่วยกันขับเคลื่อนเศรษฐกิจและสังคมก็จะสามารถกระทำได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

พิมพ์ใจ ทายะติ (2560) ได้ศึกษาเกี่ยวกับ รูปแบบการจัดการเรียนรู้สำหรับผู้สูงอายุประเทศไทยเพื่อการรู้เท่าทันเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุ สัมภาษณ์เชิงลึกจำนวน 15 คน โดยการลงพื้นที่เข้าไปสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างใน 10 จังหวัดนั้นมีความแตกต่างของพฤติกรรมการใช้ชีวิตของผู้สูงอายุ ทั้งในกรุงเทพและปริมณฑลและต่างจังหวัด การใช้ Smart Phone ไม่เหมือนกัน หงสน ออกพิมพ์นามมีเหตุขัดแย้งเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มาไปใช้

และโซเซียลมีเดียของผู้สูงอายุในต่างจังหวัดจะน้อยกว่ากรุงเทพและจังหวัดหัวเมือง การสุ่มหากลุ่มตัวอย่างเพื่อที่เข้าไปสัมภาษณ์ ในต่างจังหวัดนั้นค่อนข้างยาก เช่น จังหวัดชลบุรี สุ่มเข้าไปคุยกับผู้สูงอายุถึง 10 คนกว่าจะได้ผู้สูงอายุที่มีคุณสมบัติ ตรงกับการสัมภาษณ์ ซึ่งตรงกับความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญท่านหนึ่ง ว่ากลุ่มตัวอย่างของการวิจัยเรื่องนี้จะต้องเป็นผู้สูงอายุในชุมชนเมืองของจังหวัดนั้น ๆ เท่านั้น บางจังหวัดผู้สูงอายุยังใช้โทรศัพท์แบบปุ่มกด และอาจจะต้องเป็นผู้สูงอายุที่มีรายได้ในระดับหนึ่ง ซึ่งตรงกับโครงการยุทธศาสตร์การพัฒนาคุณภาพชีวิตและการเรียนรู้ของคนพิการ ผู้สูงอายุและผู้ด้อยโอกาสในยุคหลอมรวมเทคโนโลยี ได้ศึกษาไว้ในเรื่องของปัญหาด้านชุมชนในการพัฒนาคุณภาพชีวิตและการเรียนรู้สำหรับผู้สูงอายุในยุคเทคโนโลยีสารสนเทศ ว่าสภาพแวดล้อมของชุมชนสังคม บางแห่งยังไม่เอื้ออำนวยต่อการดำรงชีพ และการพัฒนาคุณภาพชีวิตและการเรียนรู้สำหรับผู้สูงอายุเท่าที่ควรโครงการ ยุทธศาสตร์การพัฒนาคุณภาพชีวิตและการเรียนรู้ของคนพิการ ผู้สูงอายุ และผู้ด้อยโอกาส ในยุคหลอมรวมเทคโนโลยี รวมทั้งการสุ่มเข้าไปสัมภาษณ์ผู้สูงอายุตามที่สาธารณะต่าง ๆ เป็นวิธีการที่ทำให้เราได้เห็นถึงท่าทางในการแสดงออก ของผู้สูงอายุ บางครั้งมีคำตอบที่ขัดแย้งกับภาษาท่าทาง ซึ่งทำให้เราได้ข้อมูลที่สมบูรณ์กว่าการทำแบบสอบถามโดยจะต้องมีการเตรียมตัวก่อนที่จะเข้าไปหาผู้สูงอายุดังกล่าว การเตรียมตัวในเรื่องของความเหมาะสมในการเข้าไปสัมภาษณ์ การเข้าใจธรรมชาติของผู้สูงอายุ การสร้างความน่าเชื่อถือของผู้วิจัย การสร้างแรงใจจูงการให้คุณค่า เช่น การสร้างบรรยากาศที่ผ่อนคลายในการสัมภาษณ์ด้วยการพูดคุยแบบไม่เป็นทางการ การให้คำชื่นชม และส่วนมาก ผู้สูงอายุที่มีความสามารถในการรู้เท่าทันสื่อและเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารระดับสูงนั้น จะใช้ทักษะในการคิดพิจารณาและเชื่อมโยงจากประสบการณ์การณ์เดิมของตนเองได้ดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการวิจัย

การศึกษาและวิจัยในครั้งนี้เป็นการนำข้อมูลทุติยภูมิจากการสำรวจการมีเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในครัวเรือน พ.ศ.2560 ของสำนักงานสถิติแห่งชาติ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตของผู้สูงอายุ พ.ศ.2560 โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.1.1 ประชากร

ประชากรสำหรับการวิจัยในครั้งนี้ คือ ผู้สูงอายุที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป ที่อาศัยอยู่ในประเทศไทย และครัวเรือนที่มีสมาชิกใช้อินเทอร์เน็ต

3.1.2 กลุ่มตัวอย่าง

ข้อมูลที่ได้มาจากสำนักงานสถิติแห่งชาตินำมาวิเคราะห์โดยโปรแกรมสำเร็จรูป (SPSS) ซึ่งมีผู้สูงอายุที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป จำนวน 43,539 คน

3.2 ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา

3.2.1 ตัวแปรอิสระ

- เพศ
- สถานภาพสมรส
- ภาค
- เขตการปกครอง

3.2.2 ตัวแปรตาม

พฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ต ประกอบด้วย

- การใช้อินเทอร์เน็ต
- สถานที่ที่ใช้อินเทอร์เน็ต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
- อุปกรณ์เทคโนโลยีที่ใช้ในการเข้าถึงอินเทอร์เน็ต
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ค่าใช้จ่ายในการใช้อินเทอร์เน็ตต่อเดือน
- จำนวนชั่วโมงที่ใช้อินเทอร์เน็ตต่อวัน
- ใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อกิจกรรม
- การจองหรือซื้อสินค้าและบริการทางอินเทอร์เน็ต

3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลของการวิจัยครั้งนี้ ผู้ศึกษาได้นำข้อมูลทุติยภูมิจากการสำรวจการมีกา
ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในครัวเรือน พ.ศ. 2560 ของสำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวง
เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

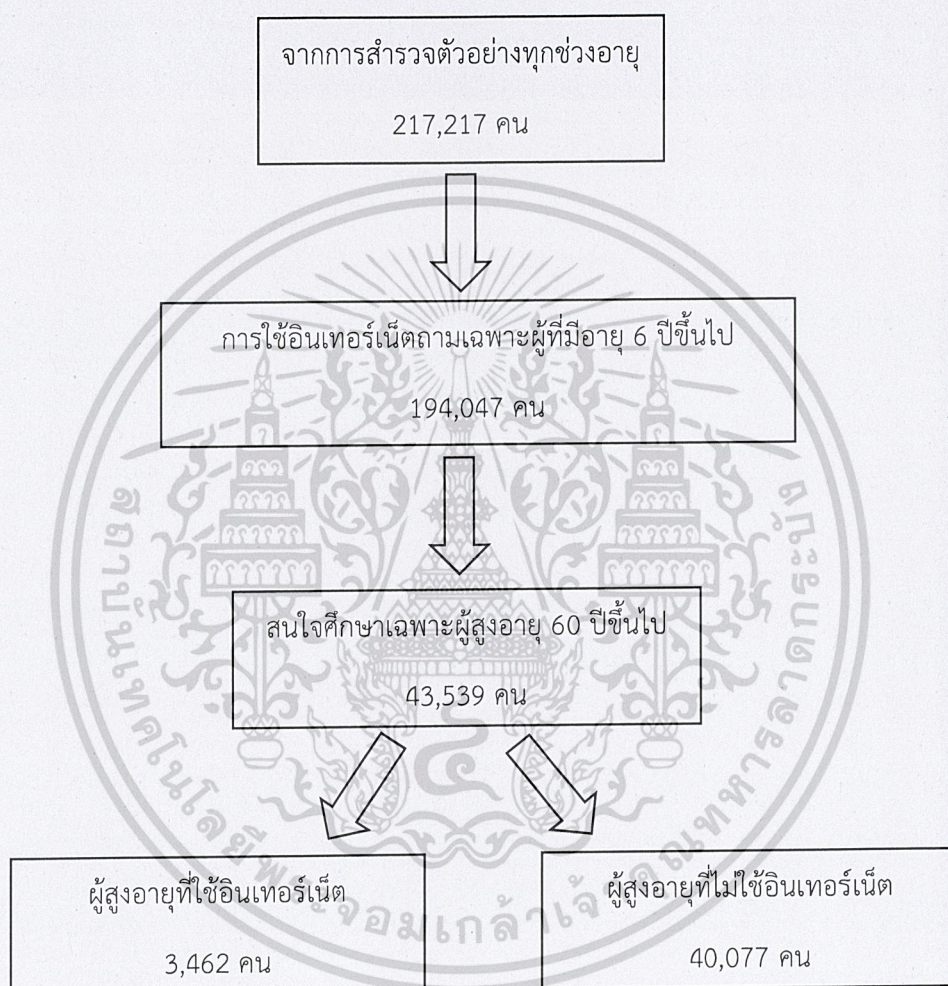
การสำรวจได้ดำเนินการพร้อมกันทั่วประเทศ ในช่วงไตรมาส 1 ระหว่างเดือน มกราคม -
มีนาคม 2560 สำหรับวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล ใช้วิธีการสัมภาษณ์หัวหน้าครัวเรือนและสมาชิกใน
ครัวเรือน ตัวอย่าง โดยพนักงานของสำนักสถิติแห่งชาติซึ่งมีประสบการณ์ในการสำรวจ สำหรับ
เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล ตั้งแต่ปี 2558 จนถึงปัจจุบัน สำนักสถิติแห่งชาติได้ใช้เครื่อง
คอมพิวเตอร์พกพา ขนาดกลาง (แท็บเล็ต) ในการบันทึกข้อมูลแทนแบบสอบถาม ติดตามการ
ปฏิบัติงานของพนักงานเก็บรวบรวมข้อมูล บนระบบติดตามความก้าวหน้า (เว็บแอปพลิเคชัน)
ทั้งติดตามเส้นทางการเดินสำรวจของพนักงานเก็บรวบรวมข้อมูล ติดตามความก้าวหน้า ในการ
ปฏิบัติงานของพนักงาน ก่อนถึงคาบการปฏิบัติงานเก็บรวบรวม ข้อมูลสำนักงานสถิติเศรษฐกิจและ
สังคม ได้มี การจัดประชุมชี้แจงการปฏิบัติงาน ได้แก่ การชี้แจงทำความเข้าใจแบบสอบถาม คำนิยาม
ที่สำคัญ ขอบข่าย คุ่มรวม ตลอดจนข้อสังเกต ปัญหา อุปสรรคที่พบ เป็นต้น เมื่อพนักงานทำการ
ตรวจสอบความถูกต้อง ของข้อมูลเรียบร้อยแล้ว จะส่งข้อมูลบนเครือข่ายสัญญาณอินเทอร์เน็ตเข้าสู่
เซิร์ฟเวอร์ ซึ่งข้อมูลที่ได้จะเก็บไว้ในในระบบ Cloud Computing สำหรับประมวลผลข้อมูลต่อไป

3.4 การตรวจสอบข้อมูล

จากข้อมูลทุติยภูมิการสำรวจการมีกาใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในครัวเรือน
พ.ศ. 2560 ของสำนักงานสถิติแห่งชาติ ทำการสำรวจตัวอย่างทุกช่วงอายุจำนวน 217,217 คน
ซึ่งการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยสนใจศึกษาข้อมูลเพียงบางส่วนของสำนักงานสถิติแห่งชาติ นั่นคือ การใช้
อินเทอร์เน็ต จากการสำรวจการใช้อินเทอร์เน็ตเฉพาะผู้ที่มียอายุ 6 ปีขึ้นไป ซึ่งมีขนาดตัวอย่าง
จำนวน 194,047 คน ผู้วิจัยสนใจศึกษาผู้สูงอายุที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป มีขนาดตัวอย่าง 43,539 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในการเลือกตัวแปรมาวิเคราะห์นั้น เลือกเฉพาะตัวแปรที่เราสนใจมาจากไฟล์ที่สำนักงานสถิติแห่งชาติ แล้วนำข้อมูลไปตรวจสอบว่าข้อมูลมี Missing Data หรือไม่ ถ้ามีเราจะตัด Missing Data ออก แล้วนำมาวิเคราะห์ตามสมมติฐานการวิจัย



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ในครั้งนี้ใช้โปรแกรม Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) version 25

3.5.1 ใช้สถิติเชิงพรรณนาเพื่ออธิบายคุณลักษณะส่วนบุคคลของผู้สูงอายุ

โดยการนำข้อมูลมาแจกแจงความถี่ (Frequency) และค่าร้อยละ (Percentage) ของ เพศ สถานภาพสมรส ภูมิลำเนา และเขตการปกครอง

3.5.2 การทดสอบสมมติฐานการวิจัย

เนื่องจากข้อมูลเป็นข้อมูลเชิงคุณภาพ จึงใช้การทดสอบสมมติฐานที่เกี่ยวกับสัดส่วนของประชากรมาใช้ในการวิเคราะห์

- การทดสอบสมมติฐานเกี่ยวกับสัดส่วนของประชากรสองกลุ่ม (Z-test)
- การทดสอบความเป็นเอกพันธ์ของประชากรตั้งแต่ 2 กลุ่มขึ้นไป (Chi-Square Test of Homogeneity)
- การทดสอบไคกำลังสองกรณีที่มีคำตอบมากกว่าหนึ่งคำตอบ (Chi-Square Test for Multiple Response Categorical Data)

โดยในการวิจัยครั้งนี้จะใช้ระดับนัยสำคัญที่ $\alpha = 0.05$ ในทุกกรณี

บทที่ 4

ผลการวิจัยและการอภิปรายผล

การศึกษาวิจัยเรื่อง “การศึกษาพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตของผู้สูงอายุ พ.ศ.2560” ซึ่งใช้ข้อมูลทุติยภูมิจากการสำรวจการมีเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในครัวเรือน พ.ศ.2560 ของสำนักงานสถิติแห่งชาติ ซึ่งทำการสำรวจการใช้อินเทอร์เน็ตของผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 6 ปีขึ้นไป จำนวน 194,047 คน โดยงานวิจัยนี้สนใจศึกษาข้อมูลเพียงบางส่วนของสำนักงานสถิติแห่งชาติ นั่นคือ ผู้สูงอายุที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป มีขนาดตัวอย่างจำนวน 43,539 คน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตของผู้สูงอายุจำแนกตามเพศ สถานภาพสมรส ภาค และ เขตการปกครอง

ผลการวิเคราะห์

- ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์จำนวนและร้อยละของข้อมูลลักษณะส่วนบุคคล
- ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์จำนวนและร้อยละของพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตของผู้สูงอายุ จำแนกตามเพศ สถานภาพสมรส ภาค และเขตการปกครอง
- ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์จำนวนและร้อยละของการจัดอันดับสินค้าและบริการที่เคยจองหรือซื้อทางอินเทอร์เน็ตของผู้สูงอายุ จำแนกตามเพศ สถานภาพสมรส ภาค และเขตการปกครอง
- ตอนที่ 4 ผลการวิเคราะห์จำนวนและร้อยละของเหตุผลที่ไม่เคยจองหรือซื้อสินค้าและบริการทางอินเทอร์เน็ตของผู้สูงอายุ จำแนกตามเพศ สถานภาพสมรส ภาค และเขตการปกครอง
- ตอนที่ 5 ผลการวิเคราะห์จำนวนและร้อยละของเหตุผลที่ไม่ใช้อินเทอร์เน็ตของผู้สูงอายุ จำแนกตามเพศ สถานภาพสมรส ภาค และเขตการปกครอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลลักษณะส่วนบุคคล

ตารางที่ 4.1 จำนวนและร้อยละของผู้สูงอายุจำแนกตามเพศ สถานภาพสมรส ภาค และเขตการปกครอง

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	18715	43.0
หญิง	24824	57.0
สถานภาพสมรส		
โสด	2002	4.6
สมรส	26230	60.2
ม่าย	13936	32.0
หย่า	662	1.5
แยกกันอยู่	707	1.6
เคยสมรสแต่ไม่ทราบสถานภาพ	2	0.005
ภาค		
กรุงเทพมหานคร	1882	4.3
ภาคกลาง	12396	28.5
ภาคเหนือ	10850	24.9
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	12297	28.2
ภาคใต้	6114	14.0
เขตการปกครอง		
ในเขตเทศบาล	23939	55.0
นอกเขตเทศบาล	19600	45.0
รวม	43539	100.0

จากตารางที่ 4.1 พบว่าผู้สูงอายุจำนวนทั้งหมด 43,539 คน เมื่อจำแนกตามเพศพบว่าผู้สูงอายุเป็นเพศชายมีจำนวน 18,715 คน คิดเป็นร้อยละ 43.0 และเพศหญิงมีจำนวน 24,824 คน คิดเป็นร้อยละ 57.0

เมื่อจำแนกตามสถานภาพสมรสพบว่าผู้สูงอายุมีสถานภาพเป็นสมรสมีจำนวนมากที่สุดคือ 26,230 คน คิดเป็นร้อยละ 60.2 และสถานภาพสมรสเป็นเคยสมรสแต่ไม่ทราบสถานภาพมีจำนวนน้อยที่สุด คือ 2 คน คิดเป็นร้อยละ 0.005

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อจำแนกตามภาคพบว่าผู้สูงอายุในภาคกลาง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคเหนือเป็นส่วนใหญ่คือ 12,396 คน 12,297 คน และ 10,850 คน ตามลำดับ คิดเป็นร้อยละ 28.5 28.2 และ 24.9 ตามลำดับ

เมื่อจำแนกตามเขตการปกครองพบว่าผู้สูงอายุอาศัยอยู่ในเขตเทศบาลมีจำนวน 23,939 คน คิดเป็นร้อยละ 55.0 และนอกเขตเทศบาลมีจำนวน 19,600 คน คิดเป็นร้อยละ 45.0

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์พฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตของผู้สูงอายุ

ตารางที่ 4.2.1 จำนวนและร้อยละของผู้สูงอายุจำแนกตามการใช้อินเทอร์เน็ตของผู้สูงอายุและเพศ

เพศ	การใช้อินเทอร์เน็ต		รวม
	ใช้	ไม่ใช้	
ชาย	1910 (10.2)	16805 (89.8)	18715 (100.0)
หญิง	1552 (6.3)	23272 (93.6)	24824 (100.0)
รวม	3462 (8.0)	40077 (92.0)	43539 (100.0)
Z = 15.096 p-value < 0.001			

จากตารางที่ 4.2.1 พบว่าผู้สูงอายุที่ใช้อินเทอร์เน็ตมีจำนวน 3,462 คน คิดเป็นร้อยละ 8.0 เมื่อจำแนกตามเพศพบว่าผู้สูงอายุทั้งเพศชายและเพศหญิงที่ใช้อินเทอร์เน็ตมีจำนวน 1,910 คน และ 1,552 คน ตามลำดับ คิดเป็นร้อยละ 10.2 และ 6.3 ตามลำดับ

เมื่อทดสอบผลต่างของสัดส่วนของประชากรสองกลุ่มจะได้ค่า $Z = 15.096$ และค่า $p\text{-value} < 0.001$ สรุปได้ว่า สัดส่วนการใช้อินเทอร์เน็ตของผู้สูงอายุจำแนกตามเพศแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ดังรายละเอียดในภาคผนวก (ตารางที่ 1 ข)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.2.2 จำนวนและร้อยละของผู้สูงอายุจำแนกตามการใช้อินเทอร์เน็ตของผู้สูงอายุและสถานภาพสมรส

สถานภาพสมรส	การใช้อินเทอร์เน็ต		รวม
	ใช้	ไม่ใช่	
โสด	247 (12.3)	1755 (87.7)	2002 (100.0)
สมรส	2593 (9.9)	23637 (90.1)	26230 (100.0)
ม่าย	468 (3.4)	13468 (96.6)	13936 (100.0)
หย่า	95 (14.4)	567 (85.6)	662 (100.0)
แยกกันอยู่	59 (8.3)	648 (91.7)	707 (100.0)
เคยสมรสแต่ไม่ทราบสถานภาพ	0 (0.0)	2 (100.0)	2 (100.0)
รวม	3462 (8.0)	40077 (92.0)	43539 (100.0)
$\chi^2 = 625.758$ df.=5 p-value < 0.001			

จากตารางที่ 4.2.2 เมื่อจำแนกตามสถานภาพสมรสพบว่าผู้สูงอายุที่มีสถานภาพสมรสโสด สมรส ม่าย หย่า แยกกันอยู่ และเคยสมรสแต่ไม่ทราบสถานภาพมีการใช้อินเทอร์เน็ตคิดเป็นร้อยละ 12.3 9.9 3.4 14.4 8.3 และ 0.0 ตามลำดับ

เมื่อทดสอบความเป็นเอกพันธ์ จะได้ว่า $\chi^2 = 625.758$ และค่า p-value < 0.001 สรุปได้ว่า สัดส่วนการใช้อินเทอร์เน็ตของผู้สูงอายุจำแนกตามสถานภาพแตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ดังรายละเอียดในภาคผนวก (ตารางที่ 2 ข)

ตารางที่ 4.2.3 จำนวนและร้อยละของผู้สูงอายุจำแนกตามการใช้อินเทอร์เน็ตของผู้สูงอายุและภาค

ภาค	การใช้อินเทอร์เน็ต		รวม
	ใช้	ไม่ใช้	
กรุงเทพมหานคร	499 (26.5)	1383 (73.5)	1882 (100.0)
ภาคกลาง	1070 (8.6)	11326 (91.4)	12396 (100.0)
ภาคเหนือ	794 (7.3)	10056 (92.7)	10850 (100.0)
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	571 (4.6)	11726 (95.4)	12297 (100.0)
ภาคใต้	528 (8.6)	5586 (91.4)	6114 (100.0)
รวม	3462 (8.0)	40077 (92.0)	43539 (100.0)
$\chi^2 = 1087.582$ df. = 4 p-value < 0.001			

จากตารางที่ 4.2.3 เมื่อจำแนกตามภาคพบว่าผู้สูงอายุที่อาศัยในกรุงเทพมหานคร ภาคกลาง ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้มีการใช้อินเทอร์เน็ตคิดเป็นร้อยละ 26.5 8.6 7.3 4.6 และ 8.6 ตามลำดับ

เมื่อทดสอบความเป็นเอกพันธ์ จะได้ว่า $\chi^2 = 1087.582$ และค่า p-value < 0.001 สรุปได้ว่าสัดส่วนการใช้อินเทอร์เน็ตของผู้สูงอายุจำแนกตามภาคแตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ดังรายละเอียดในภาคผนวก (ตารางที่ 3 ข)

ตารางที่ 4.2.4 จำนวนและร้อยละของผู้สูงอายุจำแนกตามการใช้อินเทอร์เน็ตของผู้สูงอายุและเขตการปกครอง

เขตการปกครอง	การใช้อินเทอร์เน็ต		รวม
	ใช้	ไม่ใช้	
ในเขตเทศบาล	2673 (11.2)	21266 (88.8)	23939 (100.0)
นอกเขตเทศบาล	789 (4.0)	18811 (96.0)	19600 (100.0)
รวม	3462 (8.0)	40077 (92.0)	43539 (100.0)

Z = 27.399 p-value < 0.001

จากตารางที่ 4.2.4 พบว่าผู้สูงอายุที่ใช้อินเทอร์เน็ตมีจำนวน 3,462 คน คิดเป็นร้อยละ 8.0 เมื่อจำแนกตามเขตการปกครองพบว่าผู้สูงอายุทั้งในเขตเทศบาลและนอกเขตเทศบาลที่ใช้อินเทอร์เน็ตมีจำนวน 2,673 คน และ 789 คน ตามลำดับ คิดเป็นร้อยละ 11.2 และ 4.0 ตามลำดับ

เมื่อทดสอบผลต่างของสัดส่วนของประชากรสองกลุ่มจะได้ค่า $Z = 27.399$ และค่า $p\text{-value} < 0.001$ สรุปได้ว่าสัดส่วนการใช้อินเทอร์เน็ตของผู้สูงอายุจำแนกตามเขตการปกครองแตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ดังรายละเอียดในภาคผนวก (ตารางที่ 4 ข)

ตารางที่ 4.2.5 จำนวนของผู้สูงอายุจำแนกตามสถานที่ที่ใช้อินเทอร์เน็ตของผู้สูงอายุและเพศ (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)

สถานที่ที่ใช้อินเทอร์เน็ต	เพศ		รวม
	ชาย	หญิง	
บ้าน/ที่พักอาศัย	1442	1161	2603
ที่ทำงาน	319	231	550
สถานศึกษา	3	23	26
ร้านอินเทอร์เน็ต	17	26	43
ศูนย์บริการสารสนเทศ เพื่อประชาชน/ ห้องสมุด/ศูนย์การเรียนรู้ ICT ชุมชน	37	42	79
บ้านเพื่อน/คนรู้จัก/ญาติ	257	255	512
สถานที่ให้บริการอื่นๆ เช่น วัด สถานี อนามัย อบต. ฯลฯ	58	59	117
ตามสถานที่ต่างๆ ผ่านโทรศัพท์มือถือ	1664	1346	3010
ตามสถานที่ต่างๆ ผ่านคอมพิวเตอร์ พกพา (Notebook , Tablet)	229	158	387
อื่นๆ	2	1	3
รวม	1910	1552	3462
$\phi^2 = 39.721$ df.=10			

จากตารางที่ 4.2.5 เมื่อจำแนกตามเพศทั้งเพศชายและเพศหญิงพบว่าสถานที่ที่ใช้อินเทอร์เน็ตของผู้สูงอายุจะใช้อินเทอร์เน็ตตามสถานที่ต่างๆ ผ่านโทรศัพท์มือถือมากที่สุด มีจำนวน 1,664 คน และ 1,346 คน ตามลำดับ

เมื่อทดสอบไคกำลังสองกรณีที่มีคำตอบมากกว่าหนึ่งคำตอบ จะได้ว่า $\phi^2 = 39.721$ ซึ่งมากกว่าจุดวิกฤต สรุปได้ว่าสัดส่วนการใช้อินเทอร์เน็ตในแต่ละสถานที่ของผู้สูงอายุจำแนกตามเพศแตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ดังรายละเอียดในภาคผนวก (ตารางที่ 5 ข)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.2.6 จำนวนของผู้สูงอายุจำแนกตามสถานที่ที่ใช้อินเทอร์เน็ตของผู้สูงอายุและสถานภาพสมรส (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)

สถานที่ที่ใช้ อินเทอร์เน็ต	สถานภาพสมรส					รวม
	โสด	สมรส	ม่าย	หย่า	แยกกันอยู่	
บ้าน/ที่พักอาศัย	173	1983	336	70	41	2603
ที่ทำงาน	39	416	65	18	12	550
สถานศึกษา	3	14	6	2	1	26
ร้านอินเทอร์เน็ต	2	29	11	0	1	43
ศูนย์บริการ สารสนเทศ เพื่อ ประชาชน/ ห้องสมุด/ศูนย์การ เรียนรู้ ICT ชุมชน	5	55	14	2	3	79
บ้านเพื่อน/คน รู้จัก/ญาติ	40	361	84	17	10	512
สถานที่ให้บริการ อื่นๆ เช่น วัด สถานีนานามัย อบต. ฯลฯ	10	83	16	4	4	117
ตามสถานที่ต่างๆ ผ่านโทรศัพท์มือถือ	225	2272	386	76	51	3010
ตามสถานที่ต่างๆ ผ่านคอมพิวเตอร์ พกพา(Notebook, Tablet)	30	297	42	11	7	387
อื่นๆ	0	3	0	0	0	3
รวม	247	2593	468	95	59	3462
$\phi^2 = 60.409$ df.=10						

จากตารางที่ 4.2.6 เมื่อจำแนกตามสถานภาพสมรสพบว่าสถานที่ที่ใช้อินเทอร์เน็ตของผู้สูงอายุจะใช้อินเทอร์เน็ตตามสถานที่ต่างๆ ผ่านโทรศัพท์มือถือมากที่สุด คือสถานภาพสมรสเป็นสมรส มีจำนวน 2,272 คน รับการจ้างงานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อทดสอบไคกำลังสองกรณีที่มีคำตอบมากกว่าหนึ่งคำตอบ จะได้ว่า $\phi^2 = 60.409$ ซึ่งมากกว่าจุดวิกฤต สรุปได้ว่าสัดส่วนการใช้อินเทอร์เน็ตในแต่ละสถานที่ของผู้สูงอายุจำแนกตามสถานภาพแตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ดังรายละเอียดในภาคผนวก (ตารางที่ 6 ข)

ตารางที่ 4.2.7 จำนวนของผู้สูงอายุจำแนกตามสถานที่ที่ใช้อินเทอร์เน็ตของผู้สูงอายุและภาค (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)

สถานที่ที่ใช้อินเทอร์เน็ต	ภาค					รวม
	กรุงเทพมหานคร	ภาคกลาง	ภาคเหนือ	ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	ภาคใต้	
บ้าน/ที่พักอาศัย	373	752	658	432	388	2603
ที่ทำงาน	91	155	130	85	89	550
สถานศึกษา	3	10	2	8	3	26
ร้านอินเทอร์เน็ต	1	28	1	5	8	43
ศูนย์บริการสารสนเทศ เพื่อประชาชน/ห้องสมุด/ศูนย์การเรียนรู้ ICT ชุมชน	6	43	6	15	9	79
บ้านเพื่อน/คนรู้จัก/ญาติ	61	199	78	111	63	512
สถานที่ให้บริการอื่นๆ เช่น วัด สถานีอนามัย อบต. ฯลฯ	11	51	15	29	11	117
ตามสถานที่ต่างๆ ผ่านโทรศัพท์มือถือ	478	938	649	481	464	3010
ตามสถานที่ต่างๆ ผ่านคอมพิวเตอร์พกพา (Notebook , Tablet)	96	118	84	48	41	387
อื่นๆ	3	0	0	0	0	3
รวม	499	1070	794	571	528	3462
$\phi^2 = 292.24$ df.=10						

จากตารางที่ 4.2.7 เมื่อจำแนกตามภาคพบว่าสถานที่ที่ใช้อินเทอร์เน็ตของผู้สูงอายุจะใช้อินเทอร์เน็ตตามสถานที่ต่างๆ ผ่านโทรศัพท์มือถือถือมากที่สุด คือภาคกลาง มีจำนวน 938 คน เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อทดสอบไคกำลังสองกรณีที่มีค่าตอบมากกว่าหนึ่งคำตอบ จะได้ว่า $\phi^2 = 292.24$ ซึ่งมากกว่าจุดวิกฤต สรุปได้ว่าสัดส่วนการใช้อินเทอร์เน็ตในแต่ละสถานที่ของผู้สูงอายุจำแนกตามภาคแตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ดังรายละเอียดในภาคผนวก (ตารางที่ 7 ข)

ตารางที่ 4.2.8 จำนวนของผู้สูงอายุจำแนกตามสถานที่ที่ใช้อินเทอร์เน็ตของผู้สูงอายุและเขตการปกครอง (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)

สถานที่ที่ใช้อินเทอร์เน็ต	เขตการปกครอง		รวม
	ในเขตเทศบาล	นอกเขตเทศบาล	
บ้าน/ที่พักอาศัย	2050	553	2603
ที่ทำงาน	436	114	550
สถานศึกษา	22	4	26
ร้านอินเทอร์เน็ต	31	12	43
ศูนย์บริการสารสนเทศ เพื่อประชาชน/ห้องสมุด/ศูนย์การเรียนรู้ ICT ชุมชน	63	16	79
บ้านเพื่อน/คนรู้จัก/ญาติ	398	114	512
สถานที่ให้บริการอื่นๆ เช่น วัด สถานเอนามัย อบต. ฯลฯ	88	29	117
ตามสถานที่ต่างๆ ผ่านโทรศัพท์มือถือ	2336	674	3010
ตามสถานที่ต่างๆ ผ่านคอมพิวเตอร์พกพา (Notebook , Tablet)	318	69	387
อื่นๆ	3	0	3
รวม	2673	789	3462
$\phi^2 = 26.065$ df.=10			

จากตารางที่ 4.2.8 เมื่อจำแนกตามเขตการปกครองพบว่าสถานที่ที่ใช้อินเทอร์เน็ตของผู้สูงอายุจะใช้อินเทอร์เน็ตตามสถานที่ต่างๆ ผ่านโทรศัพท์มือถือมากที่สุด คือในเขตเทศบาล มีจำนวน 2,336 คน เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อทดสอบไคกำลังสองกรณีที่มีคำตอบมากกว่าหนึ่งคำตอบ จะได้ว่า $\phi^2 = 26.065$ ซึ่งมากกว่าจุดวิกฤต สรุปได้ว่าสัดส่วนการใช้อินเทอร์เน็ตในแต่ละสถานที่ของผู้สูงอายุจำแนกตามเขตการปกครองแตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ดังรายละเอียดในภาคผนวก (ตารางที่ 8 ข)

ตารางที่ 4.2.9 จำนวนของผู้สูงอายุจำแนกตามอุปกรณ์ที่ใช้ในการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตของผู้สูงอายุ และเพศ (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)

เพศ	อุปกรณ์ที่ใช้ในการเข้าถึงอินเทอร์เน็ต						รวม
	คอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ (PC)	คอมพิวเตอร์พกพา (Notebook)	Tablet	โทรศัพท์มือถือแบบ Smart Phone	โทรศัพท์มือถือแบบ Feature Phone	อื่นๆ เช่น Smart TV	
ชาย	451	295	155	1823	36	48	1910
หญิง	261	157	143	1481	28	31	1552
รวม	712	452	298	3304	64	79	3462
$\phi^2 = 47.992$ df.=6							

จากตารางที่ 4.2.9 เมื่อจำแนกตามเพศทั้งเพศชายและเพศหญิงพบว่าอุปกรณ์ที่ใช้ในการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตมากที่สุดของผู้สูงอายุคือ โทรศัพท์มือถือแบบ Smart Phone มีจำนวน 1,823 คน และ 1,481 คน ตามลำดับ

เมื่อทดสอบไคกำลังสองกรณีที่มีคำตอบมากกว่าหนึ่งคำตอบ จะได้ว่า $\phi^2 = 47.992$ ซึ่งมากกว่าจุดวิกฤต สรุปได้ว่าสัดส่วนการใช้อุปกรณ์เทคโนโลยีในการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตของผู้สูงอายุจำแนกตามเพศแตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ดังรายละเอียดในภาคผนวก (ตารางที่ 9 ข)

ตารางที่ 4.2.10 จำนวนของผู้สูงอายุจำแนกตามอุปกรณ์ที่ใช้ในการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตของผู้สูงอายุ และสถานภาพสมรส (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)

สถานภาพสมรส	อุปกรณ์ที่ใช้ในการเข้าถึงอินเทอร์เน็ต						รวม
	คอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ(PC)	คอมพิวเตอร์พกพา (Note book)	Tablet	โทรศัพท์มือถือแบบ Smart Phone	โทรศัพท์มือถือแบบ Feature Phone	อื่นๆ เช่น Smart TV	
โสด	57	31	18	237	7	4	247
สมรส	561	373	227	2481	51	58	2593
ม่าย	66	36	36	443	4	11	468
หย่า	17	10	8	89	1	3	95
แยกกันอยู่	11	2	9	54	1	3	59
รวม	712	452	298	3304	64	79	3462
$\phi^2 = 52.292 \cdot df.=6$							

จากตารางที่ 4.2.10 เมื่อจำแนกตามสถานภาพสมรสพบว่าอุปกรณ์ที่ใช้ในการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตมากที่สุดของผู้สูงอายุคือ สมรส ซึ่งใช้โทรศัพท์มือถือแบบ Smart Phone มากที่สุด มีจำนวน 2,481 คน

เมื่อทดสอบไคกำลังสองกรณีที่มีคำตอบมากกว่าหนึ่งคำตอบ จะได้ว่า $\phi^2 = 52.292$ ซึ่งมากกว่าจุดวิกฤต สรุปได้ว่าสัดส่วนการใช้อุปกรณ์เทคโนโลยีในการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตของผู้สูงอายุ จำแนกตามสถานภาพสมรสแตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ดังรายละเอียดในภาคผนวก (ตารางที่ 10 ข)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.2.11 จำนวนของผู้สูงอายุจำแนกตามอุปกรณ์ที่ใช้ในการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตของผู้สูงอายุ และภาค (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)

ภาค	อุปกรณ์ที่ใช้ในการเข้าถึงอินเทอร์เน็ต						รวม
	คอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ (PC)	คอมพิวเตอร์พกพา (Notebook)	Tablet	โทรศัพท์มือถือแบบ Smart Phone	โทรศัพท์มือถือแบบ Feature Phone	อื่นๆ เช่น Smart TV	
กรุงเทพมหานคร	174	96	65	483	11	15	499
ภาคกลาง	199	120	88	1012	19	25	1070
ภาคเหนือ	153	123	67	749	12	15	794
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	96	74	37	550	10	7	571
ภาคใต้	90	39	41	510	12	17	528
รวม	712	452	298	3304	64	79	3462
$\phi^2 = 156.829$ df.=6							

จากตารางที่ 4.2.11 เมื่อจำแนกตามภาคพบว่าอุปกรณ์ที่ใช้ในการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตมากที่สุดของผู้สูงอายุคือภาคกลาง ซึ่งใช้โทรศัพท์มือถือแบบ Smart Phone มากที่สุด มีจำนวน 1,012 คน

เมื่อทดสอบไคกำลังสองกรณีที่มีคำตอบมากกว่าหนึ่งคำตอบ จะได้ว่า $\phi^2 = 156.829$ ซึ่งมากกว่าจุดวิกฤต สรุปได้ว่าสัดส่วนการใช้อุปกรณ์เทคโนโลยีในการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตของผู้สูงอายุ จำแนกตามภาคแตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ดังรายละเอียดในภาคผนวก (ตารางที่ 11 ข)

ตารางที่ 4.2.12 จำนวนของผู้สูงอายุจำแนกตามอุปกรณ์ที่ใช้ในการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตของผู้สูงอายุ และเขตการปกครอง (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)

เขตการปกครอง	อุปกรณ์ที่ใช้ในการเข้าถึงอินเทอร์เน็ต						รวม
	คอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ (PC)	คอมพิวเตอร์พกพา (Notebook)	Tablet	โทรศัพท์มือถือแบบ Smart Phone	โทรศัพท์มือถือแบบ Feature Phone	อื่นๆ เช่น Smart TV	
ในเขตเทศบาล	581	361	250	2558	43	65	2673
นอกเขตเทศบาล	131	91	48	746	21	14	789
รวม	712	452	298	3304	64	79	3462
$\phi^2 = 26.750$ df.=6							

จากตารางที่ 4.2.12 เมื่อจำแนกตามเขตการปกครองพบว่าอุปกรณ์ที่ใช้ในการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตมากที่สุดของผู้สูงอายุคือในเขตเทศบาล ซึ่งใช้โทรศัพท์มือถือแบบ Smart Phone มากที่สุด มีจำนวน 2,558 คน

เมื่อทดสอบไคกำลังสองกรณีที่มีคำตอบมากกว่าหนึ่งคำตอบ จะได้ว่า $\phi^2 = 26.750$ ซึ่งมากกว่าจุดวิกฤต สรุปได้ว่าสัดส่วนการใช้อุปกรณ์เทคโนโลยีในการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตของผู้สูงอายุ จำแนกตามเขตการปกครองแตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ดังรายละเอียดในภาคผนวก (ตารางที่ 12 ข)

ตารางที่ 4.2.13 จำนวนและร้อยละของผู้สูงอายุจำแนกตามค่าใช้จ่ายที่ใช้ในการเข้าถึงอินเทอร์เน็ต
ต่อเดือนของผู้สูงอายุและเพศ

เพศ	ค่าใช้จ่ายในการใช้อินเทอร์เน็ตต่อเดือน							รวม
	<200 บาท	200 - 399 บาท	400 - 599 บาท	600 - 799 บาท	800 - 999 บาท	1,000 - 1,499 บาท	1500 บาทขึ้นไป	
ชาย	377 (19.6)	720 (37.9)	330 (17.4)	339 (17.8)	94 (4.9)	40 (2.1)	5 (0.3)	1901 (100.0)
หญิง	421 (27.2)	641 (41.4)	233 (15.1)	206 (13.3)	30 (1.9)	17 (1.1)	0 (0.0)	1548 (100.0)
รวม	794 (23.0)	1361 (39.5)	563 (16.3)	545 (15.8)	124 (3.6)	57 (1.7)	5 (0.1)	3449 (100.0)

$\chi^2 = 68.559$ df.=6 p-value < 0.001

จากตารางที่ 4.2.13 พบว่าผู้สูงอายุส่วนใหญ่เสียค่าใช้จ่ายในการใช้อินเทอร์เน็ตต่อเดือน 200-399 บาท คิดเป็นร้อยละ 39.3 เมื่อจำแนกตามเพศพบว่าผู้สูงอายุเพศชายและเพศหญิงส่วนใหญ่เสียค่าใช้จ่ายในการใช้อินเทอร์เน็ตต่อเดือน 200-399 บาท คิดเป็นร้อยละ 37.9 และ 41.4 ตามลำดับ

เมื่อทดสอบความเป็นเอกพันธ์ จะได้ว่า $\chi^2 = 68.559$ และค่า p-value < 0.001 สรุปได้ว่า สัดส่วนของค่าใช้จ่ายในการใช้อินเทอร์เน็ตต่อเดือนของผู้สูงอายุจำแนกตามเพศแตกต่างกันอย่าง
นัยสำคัญ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ดังรายละเอียดในภาคผนวก (ตารางที่ 13 ข)

ตารางที่ 4.2.14 จำนวนและร้อยละของผู้สูงอายุจำแนกตามค่าใช้จ่ายที่ใช้ในการเข้าถึงอินเทอร์เน็ต ต่อเดือนของผู้สูงอายุและสถานภาพสมรส

สถานภาพสมรส	ค่าใช้จ่ายในการใช้อินเทอร์เน็ตต่อเดือน							รวม
	<200 บาท	200 - 399 บาท	400 - 599 บาท	600 - 799 บาท	800 - 999 บาท	1,000 - 1,499 บาท	1,500 บาทขึ้นไป	
โสด	58 (23.5)	95 (38.5)	44 (17.8)	39 (15.8)	5 (2.0)	5 (2.0)	1 (0.4)	247 (100.0)
สมรส	566 (21.9)	1026 (39.7)	434 (16.8)	414 (16.0)	96 (3.7)	42 (1.6)	4 (0.2)	2582 (100.0)
ม้าย	123 (26.4)	180 (38.6)	67 (14.4)	70 (15.0)	17 (3.6)	9 (1.9)	0 (0.0)	466 (100.0)
หย่า	28 (29.5)	37 (38.9)	11 (11.6)	13 (13.7)	5 (5.3)	1 (1.1)	0 (0.0)	95 (100.0)
แยกกันอยู่	19 (32.2)	23 (39.0)	7 (11.9)	9 (15.3)	1 (1.7)	0 (0.0)	0 (0.0)	59 (100.0)
รวม	794 (23.0)	1361 (39.5)	563 (16.3)	545 (15.7)	124 (3.6)	57 (1.6)	5 (0.1)	3449 (100.0)

$\chi^2 = 17.221^*$ df.=20 p-value =0.639

*เกิดจากการยุบ cell ดังแสดงรายละเอียดในภาคผนวก

จากตารางที่ 4.2.14 เมื่อจำแนกตามสถานภาพสมรสพบว่าผู้สูงอายุที่โสด สมรส ม้าย หย่า และแยกกันอยู่ ส่วนใหญ่เสียค่าใช้จ่ายในการใช้อินเทอร์เน็ตต่อเดือน 200-399 บาท คิดเป็นร้อยละ 38.5 39.7 38.6 38.9 และ 39.0 ตามลำดับ

เมื่อทดสอบความเป็นเอกพันธ์ จะได้ว่า $\chi^2=17.221$ และค่า p-value = 0.639 สรุปได้ว่า สัดส่วนของค่าใช้จ่ายในการใช้อินเทอร์เน็ตต่อเดือนของผู้สูงอายุจำแนกตามสถานภาพสมรส ไม่แตกต่างกันอย่างนัยสำคัญ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ดังรายละเอียดในภาคผนวก (ตารางที่ 14.1 ข)

ตารางที่ 4.2.15 จำนวนและร้อยละของผู้สูงอายุจำแนกตามค่าใช้จ่ายที่ใช้ในการเข้าถึงอินเทอร์เน็ต ต่อเดือนของผู้สูงอายุและภาค

ภาค	ค่าใช้จ่ายในการใช้อินเทอร์เน็ตต่อเดือน							รวม
	<200 บาท	200 - 399 บาท	400 - 599 บาท	600 - 799 บาท	800 - 999 บาท	1,000 - 1,499 บาท	1,500 บาทขึ้นไป	
กรุงเทพมหานคร	70 (14.0)	206 (41.3)	124 (24.8)	64 (12.8)	18 (3.6)	16 (3.2)	1 (0.2)	499 (100.0)
ภาคกลาง	223 (21.0)	431 (40.5)	191 (18.0)	156 (14.7)	43 (4.0)	17 (1.6)	2 (0.2)	1063 (100.0)
ภาคเหนือ	207 (26.1)	326 (41.1)	81 (10.2)	134 (16.9)	35 (4.4)	10 (1.3)	0 (0.0)	793 (100.0)
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	142 (25.0)	217 (38.1)	86 (15.1)	96 (16.9)	16 (2.8)	11 (1.9)	1 (0.2)	569 (100.0)
ภาคใต้	152 (29.0)	181 (34.5)	81 (15.4)	95 (18.1)	12 (2.3)	3 (0.6)	1 (0.2)	525 (100.0)
รวม	794 (23.0)	1361 (39.5)	563 (16.3)	545 (15.8)	124 (3.6)	57 (1.7)	5 (0.1)	3449 (100.0)
$\chi^2 = 104.898$ df.=24 p-value < 0.001								

จากตารางที่ 4.2.15 เมื่อจำแนกตามภาคพบว่าผู้สูงอายุกรุงเทพมหานคร ภาคกลาง ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้ ส่วนใหญ่เสียค่าใช้จ่ายในการใช้อินเทอร์เน็ตต่อเดือน 200-399 บาท คิดเป็นร้อยละ 41.3 40.5 41.1 38.1 และ 34.5 ตามลำดับ

เมื่อทดสอบความเป็นเอกพันธ์ จะได้ว่า $\chi^2 = 104.898$ และค่า p-value < 0.001 สรุปได้ว่า สัดส่วนของค่าใช้จ่ายในการใช้อินเทอร์เน็ตต่อเดือนของผู้สูงอายุจำแนกตามภาคแตกต่างกันอย่าง นัยสำคัญ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ดังรายละเอียดในภาคผนวก (ตารางที่ 15 ข)

ตารางที่ 4.2.16 จำนวนและร้อยละของผู้สูงอายุจำแนกตามค่าใช้จ่ายที่ใช้ในการเข้าถึงอินเทอร์เน็ต ต่อเดือนของผู้สูงอายุและเขตการปกครอง

เขตการปกครอง	ค่าใช้จ่ายในการใช้อินเทอร์เน็ตต่อเดือน							รวม
	<200 บาท	200 - 399 บาท	400 - 599 บาท	600 - 799 บาท	800 - 999 บาท	1,000 - 1,499 บาท	1,500 บาทขึ้นไป	
ในเขตเทศบาล	589 (22.1)	1035 (38.8)	445 (16.7)	441 (16.5)	101 (3.8)	50 (1.9)	4 (0.2)	2665 (100.0)
นอกเขตเทศบาล	205 (26.1)	326 (41.6)	118 (15.1)	104 (13.3)	23 (2.9)	7 (0.9)	1 (0.1)	784 (100.0)
รวม	794 (23.0)	1361 (39.5)	563 (16.3)	545 (15.8)	124 (3.6)	57 (1.6)	5 (0.1)	3462 (100.0)
$\chi^2 = 15.404$ df.=6 p-value =0.017								

จากตารางที่ 4.2.16 เมื่อจำแนกตามเขตการปกครองพบว่าผู้สูงอายุทั้งในเขตเทศบาลและนอกเขตเทศบาล ส่วนใหญ่เสียค่าใช้จ่ายในการใช้อินเทอร์เน็ตต่อเดือน 200-399 บาท คิดเป็นร้อยละ 38.7 และ 41.3 ตามลำดับ

เมื่อทดสอบความเป็นเอกพันธ์ จะได้ว่า $\chi^2 = 15.404$ และค่า p-value = 0.017 สรุปได้ว่าสัดส่วนของค่าใช้จ่ายในการใช้อินเทอร์เน็ตต่อเดือนของผู้สูงอายุจำแนกตามเขตแตกต่างกันอย่างนัยสำคัญ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ดังรายละเอียดในภาคผนวก (ตารางที่ 16 ข)

ตารางที่ 4.2.17 จำนวนและร้อยละของผู้สูงอายุจำแนกตามจำนวนชั่วโมงที่ใช้อินเทอร์เน็ตต่อวันของผู้สูงอายุและเพศ

เพศ	จำนวนชั่วโมงที่ใช้อินเทอร์เน็ต				รวม
	≤2	>2 - 4	>4 - 6	>6	
ชาย	1072 (56.8)	581 (30.8)	90 (4.8)	143 (7.6)	1886 (100.0)
หญิง	966 (62.8)	394 (25.6)	93 (6.1)	84 (5.5)	1537 (100.0)
รวม	2038 (59.5)	975 (28.5)	183 (5.3)	227 (6.6)	3423 (100.0)

$\chi^2 = 21.402$ df.=3 p-value < 0.001

จากตารางที่ 4.2.17 พบว่าผู้สูงอายุส่วนใหญ่ใช้อินเทอร์เน็ตต่อวันน้อยกว่าเท่ากับ 2 ชั่วโมง คิดเป็นร้อยละ 59.5 เมื่อจำแนกตามเพศพบว่าผู้สูงอายุทั้งเพศชายและเพศหญิงส่วนใหญ่ใช้อินเทอร์เน็ตต่อวันน้อยกว่าเท่ากับ 2 ชั่วโมง คิดเป็นร้อยละ 56.8 และ 62.8 ตามลำดับ

เมื่อทดสอบความเป็นเอกพันธ์ จะได้ว่า $\chi^2 = 21.402$ และค่า p-value < 0.001 สรุปได้ว่า สัดส่วนของเวลาที่ใช้อินเทอร์เน็ตของผู้สูงอายุจำแนกตามเพศแตกต่างกันอย่างนัยสำคัญที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ดังรายละเอียดในภาคผนวก (ตารางที่ 17 ข)

ตารางที่ 4.2.18 จำนวนและร้อยละของผู้สูงอายุจำแนกตามจำนวนชั่วโมงที่ใช้อินเทอร์เน็ตต่อวันของผู้สูงอายุและสถานภาพสมรส

สถานภาพสมรส	จำนวนชั่วโมงที่ใช้อินเทอร์เน็ต				รวม
	≤2	>2 - 4	>4 - 6	>6	
โสด	150 (60.7)	65 (26.3)	20 (8.1)	12 (4.9)	247 (100.0)
สมรส	1514 (59.2)	745 (29.1)	121 (4.7)	178 (7.0)	2558 (100.0)
ม้าย	278 (59.8)	127 (27.3)	34 (7.3)	26 (5.6)	465 (100.0)
หย่า	57 (60.0)	25 (26.3)	5 (5.3)	8 (8.4)	95 (100.0)
แยกกันอยู่	39 (67.2)	13 (22.4)	3 (5.2)	3 (5.2)	58 (100.0)
รวม	2038 (59.5)	975 (28.5)	183 (5.3)	227 (6.6)	3423 (100.0)
$\chi^2 = 14.269$ df.=12 p-value =0.284					

จากตารางที่ 4.2.18 เมื่อจำแนกตามสถานภาพสมรสพบว่าผู้สูงอายุโสด สมรส ม้าย หย่า และแยกกันอยู่ ส่วนใหญ่ใช้อินเทอร์เน็ตต่อวันน้อยกว่าเท่ากับ 2 ชั่วโมง คิดเป็นร้อยละ 60.7 59.2 59.8 60.0 และ 67.2 ตามลำดับ

เมื่อทดสอบความเป็นเอกพันธ์ จะได้ว่า $\chi^2 = 14.269$ และค่า p-value = 0.284 สรุปได้ว่าสัดส่วนของเวลาที่ใช้อินเทอร์เน็ตของผู้สูงอายุจำแนกตามสถานภาพสมรสไม่แตกต่างกันอย่างนัยสำคัญ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ดังรายละเอียดในภาคผนวก (ตารางที่ 18 ข)

ตารางที่ 4.2.19 จำนวนและร้อยละของผู้สูงอายุจำแนกตามจำนวนชั่วโมงที่ใช้อินเทอร์เน็ตต่อวันของผู้สูงอายุและภาค

ภาค	จำนวนชั่วโมงที่ใช้อินเทอร์เน็ต				รวม
	≤2	>2 - 4	>4 - 6	>6	
กรุงเทพมหานคร	300 (60.2)	125 (25.1)	32 (6.4)	41 (8.2)	498 (100.0)
ภาคกลาง	629 (59.7)	297 (28.2)	68 (6.5)	60 (5.7)	1054 (100.0)
ภาคเหนือ	454 (57.4)	231 (29.2)	33 (4.2)	73 (9.2)	791 (100.0)
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	332 (59.5)	171 (30.6)	28 (5.0)	27 (4.8)	558 (100.0)
ภาคใต้	323 (61.9)	151 (28.9)	22 (4.2)	26 (5.0)	522 (100.0)
รวม	2038 (59.5)	975 (28.5)	183 (5.3)	227 (6.6)	3423 (100.0)
$\chi^2 = 27.386$ df.=12 p-value = 0.007					

จากตารางที่ 4.2.19 เมื่อจำแนกตามภาคพบว่าผู้สูงอายุในกรุงเทพมหานคร ภาคกลาง ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้ ส่วนใหญ่ใช้อินเทอร์เน็ตต่อวันน้อยกว่าเท่ากับ 2 ชั่วโมง คิดเป็นร้อยละ 60.2 59.7 57.4 59.5 และ 61.2 ตามลำดับ

เมื่อทดสอบความเป็นเอกพันธ์ จะได้ว่า $\chi^2 = 27.386$ และค่า p-value = 0.007 สรุปได้ว่าสัดส่วนของเวลาที่ใช้อินเทอร์เน็ตของผู้สูงอายุจำแนกตามภาคแตกต่างกันอย่างนัยสำคัญ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ดังรายละเอียดในภาคผนวก (ตารางที่ 19 ข)

ตารางที่ 4.2.20 จำนวนและร้อยละของผู้สูงอายุจำแนกตามจำนวนชั่วโมงที่ใช้อินเทอร์เน็ตต่อวันของผู้สูงอายุและเขตการปกครอง

เขตการปกครอง	จำนวนชั่วโมงที่ใช้อินเทอร์เน็ต				รวม
	≤2	>2 - 4	>4 - 6	>6	
ในเขตเทศบาล	1562 (59.2)	751 (28.4)	151 (5.7)	176 (6.7)	2640 (100.0)
นอกเขตเทศบาล	476 (60.8)	224 (28.6)	32 (4.1)	51 (6.5)	783 (100.0)
รวม	2038 (59.5)	975 (28.5)	183 (5.3)	227 (6.6)	3423 (100.0)

$\chi^2 = 3.306$ df.=3 p-value = 0.347

จากตารางที่ 4.2.20 เมื่อจำแนกตามเขตการปกครองพบว่าผู้สูงอายุทั้งในเขตเทศบาลและนอกเขตเทศบาล ส่วนใหญ่ใช้อินเทอร์เน็ตต่อวันน้อยกว่าเท่ากับ 2 ชั่วโมง คิดเป็นร้อยละ 59.2 และ 60.8 ตามลำดับ

เมื่อทดสอบความเป็นเอกพันธ์ จะได้ว่า $\chi^2 = 3.306$ และค่า p-value = 0.347 สรุปได้ว่า สัดส่วนของเวลาที่ใช้อินเทอร์เน็ตของผู้สูงอายุจำแนกตามภาคไม่แตกต่างกันอย่างนัยสำคัญ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ดังรายละเอียดในภาคผนวก (ตารางที่ 20 ข)

ตารางที่ 4.2.21 จำนวนของผู้สูงอายุจำแนกตามการใช้อินเทอร์เน็ตในแต่ละกิจกรรมและเพศ (ตอบ
ได้มากกว่า 1 คำตอบ)

กิจกรรม	เพศ		รวม
	ชาย	หญิง	
รับ-ส่งอีเมล	403	285	688
ค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับสินค้า/บริการ	703	586	1289
สั่งจอง/ สั่งซื้อสินค้า และบริการ ผ่านระบบออนไลน์	102	91	193
ทำธุรกิจหรือเสนอขายสินค้า/บริการ	62	40	102
ค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับสินค้า/บริการด้านสุขภาพหรือไม่	864	737	1601
ค้นหาข้อมูลภาครัฐ	511	346	857
ติดต่อ/รับ ส่ง ดาวน์โหลดเอกสาร/ทำธุรกรรมกับหน่วยงานภาครัฐ	173	127	300
ติดตามข่าวสาร/อ่านหรือดาวน์โหลด นสพ. นิตยสาร (e-book)	1021	711	1732
ทำงานทำ/สมัครงานผ่านระบบออนไลน์	17	6	23
ดาวน์โหลด/ รูปภาพ/หนังสือ/วีดีโอ/เพลง/เกมส์/เล่นเกมส์/ดูหนัง/ฟังเพลง/ วิทยุ ฯลฯ	1300	1023	2323
ดาวน์โหลดซอฟต์แวร์ ฯลฯ	207	140	347
การสนทนาผ่าน (Blog Web 2.0/chat/instant message), Discussion ออนไลน์	301	228	529
ใช้ Social Network เช่น Facebook, Twitter, Google Plus, LINE, Instagram เป็นต้น	1831	1497	3328
ศึกษาเรียนรู้ผ่าน Internet	210	185	395
โทรศัพท์ผ่าน Internet (VoIP) เช่นโทรผ่าน Skype, Talk, Video call ผ่าน Webcam	535	450	985
ธุรกรรมเกี่ยวกับการเงิน (Internet Banking, Mobile Banking)	134	92	226

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.2.21 (ต่อ) จำนวนของผู้สูงอายุจำแนกตามการใช้อินเทอร์เน็ตในแต่ละกิจกรรมและเพศ
(ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)

กิจกรรม	เพศ		รวม
	ชาย	หญิง	
อัปโหลดข้อมูล รูปภาพ/ภาพถ่าย/ วิดีโอ/เพลง/ Software ฯลฯ เพื่อการ แบ่งปัน (Share) บนเว็บไซต์	928	760	1688
อื่นๆ	3	2	5
รวม	1910	1552	3462
$\phi^2 = 50.536$ df.=18			

จากตารางที่ 4.2.21 เมื่อจำแนกตามเพศทั้งเพศชายและเพศหญิงพบว่ากิจกรรมที่ใช้ในการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตมากที่สุดของผู้สูงอายุคือ ใช้ Social Network เช่น Facebook, Twitter, Google Plus, LINE, Instagram เป็นต้น มีจำนวน 1,831 คน และ 1,497 คน ตามลำดับ

เมื่อทดสอบไคกำลังสองกรณีที่มีคำตอบมากกว่าหนึ่งคำตอบ จะได้ว่า $\phi^2 = 50.536$ ซึ่งมากกว่าจุดวิกฤต สรุปได้ว่าสัดส่วนการใช้อินเทอร์เน็ตในแต่ละกิจกรรมของผู้สูงอายุจำแนกตามเพศแตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ดังรายละเอียดในภาคผนวก (ตารางที่ 21 ข)

ตารางที่ 4.2.22 จำนวนของผู้สูงอายุจำแนกตามการใช้อินเทอร์เน็ตในแต่ละกิจกรรมของผู้สูงอายุ และสถานภาพสมรส (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)

กิจกรรม	สถานภาพสมรส					รวม
	โสด	สมรส	ม่าย	หย่า	แยกกันอยู่	
รับ-ส่งอีเมล	58	519	78	19	14	688
ค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับสินค้า/บริการ	112	965	148	37	27	1289
สั่งจอง/ สั่งซื้อสินค้าและบริการ ผ่านระบบออนไลน์	18	147	23	3	2	193
ทำธุรกิจหรือเสนอขายสินค้า/บริการ	7	83	9	2	1	102
ค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับสินค้า/บริการด้านสุขภาพหรือไม่	134	1208	193	41	25	1601
ค้นหาข้อมูลภาครัฐ	63	670	89	23	12	857
ติดต่อ/รับ ส่ง ดาวน์ โหลดเอกสาร/ทำธุรกรรมกับหน่วยงานภาครัฐ	27	228	30	10	5	300
ติดตามข่าวสาร/อ่านหรือดาวน์โหลดนสพ. นิตยสาร (e-book)	123	1320	214	47	28	1732
ทำงานทำ/สมัครงานผ่านระบบออนไลน์	1	18	2	1	1	23
ดาวน์โหลด/รูปภาพ/หนังสือ/วีดีโอ/เพลง/เกมส์/เล่นเกม/ดูหนัง/ฟังเพลง/ วิหยุก ฯลฯ	170	1754	303	61	35	2323
ดาวน์โหลดซอฟต์แวร์ ฯลฯ	31	264	39	7	6	347

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.2.22 (ต่อ) จำนวนของผู้สูงอายุจำแนกตามการใช้อินเทอร์เน็ตในแต่ละกิจกรรมของผู้สูงอายุ และสถานภาพสมรส (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)

กิจกรรม	สถานภาพสมรส					รวม
	โสด	สมรส	ม่าย	หย่า	แยกกันอยู่	
การสนทนาผ่าน (Blog Web 2.0/chat/instant message), Discussion ออนไลน์	54	390	63	14	8	529
ใช้ Social Network เช่น Facebook, Twitter, Google Plus, LINE, Instagram เป็นต้น	236	2504	441	91	56	3328
ศึกษาเรียนรู้ผ่าน Internet	34	294	51	9	7	395
โทรศัพท์ผ่าน Internet (VoIP) เช่น โทรผ่าน Skype, Talk, Video call ผ่าน Webcam	69	752	128	23	13	985
ธุรกรรมเกี่ยวกับการเงิน (Internet Banking, Mobile Banking)	23	173	21	6	3	226
อัปโหลดข้อมูล รูปภาพ/ภาพถ่าย/วิดีโอ/เพลง/ Software ฯลฯ เพื่อการแบ่งปัน (Share) บนเว็บไซต์	140	1262	212	46	28	1688
อื่นๆ	0	3	2	0	0	5
รวม	247	2593	468	95	59	3462
$\phi^2 = 108.029$ df.=18						

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางที่ 4.2.22 เมื่อจำแนกตามสถานภาพสมรสพบว่ากิจกรรมที่ใช้ในการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตมากที่สุดของผู้สูงอายุคือ สมรส ใช้ Social Network เช่น Facebook, Twitter, Google Plus, LINE, Instagram เป็นต้น มีจำนวน 2,504 คน

เมื่อทดสอบไคกำลังสองกรณีที่มีคำตอบมากกว่าหนึ่งคำตอบ จะได้ว่า $\chi^2 = 108.029$ ซึ่งมากกว่าจุดวิกฤต สรุปได้ว่าสัดส่วนการใช้อินเทอร์เน็ตในแต่ละกิจกรรมของผู้สูงอายุจำแนกตามสถานภาพสมรสแตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ดังรายละเอียดในภาคผนวก (ตารางที่ 22 ข)

ตารางที่ 4.2.23 จำนวนของผู้สูงอายุจำแนกตามการใช้อินเทอร์เน็ตในแต่ละกิจกรรมของผู้สูงอายุ และภาค (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)

กิจกรรม	ภาค					รวม
	กรุงเทพมหานคร	ภาคกลาง	ภาคเหนือ	ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	ภาคใต้	
รับ-ส่งอีเมล	201	197	140	76	74	688
ค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับสินค้า/บริการ	208	432	297	177	175	1289
สั่งจอง/ สั่งซื้อสินค้าและบริการ ผ่านระบบออนไลน์	43	48	53	28	21	193
ทำธุรกิจหรือเสนอขายสินค้า/บริการ	13	35	15	20	19	102
ค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับสินค้า/บริการด้านสุขภาพหรือไม่	262	514	368	238	219	1601
ค้นหาข้อมูลภาครัฐ	124	261	219	153	100	857
ติดต่อ/รับ ส่ง ดาวนโหลดเอกสาร/ทำธุรกรรมกับหน่วยงานภาครัฐ	44	86	74	53	43	300
ติดตามข่าวสาร/อ่านหรือดาวนโหลดนสพ. นิตยสาร (e-book)	270	513	400	284	265	1732

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.2.23 (ต่อ) จำนวนของผู้สูงอายุจำแนกตามการใช้อินเทอร์เน็ตในแต่ละกิจกรรมของผู้สูงอายุ และภาค (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)

กิจกรรม	ภาค					รวม
	กรุงเทพมหานคร	ภาคกลาง	ภาคเหนือ	ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	ภาคใต้	
หางานทำ/สมัครงานผ่านระบบออนไลน์	9	5	4	4	1	23
ดาวน์โหลด/รูปภาพ/หนังสือ/วีดีโอ/เพลง/เกมส์/เล่นเกม/ดูหนัง/ฟังเพลง/ วิทย์ ฯลฯ	365	732	493	395	338	2323
ดาวน์โหลดซอฟต์แวร์ ฯลฯ	104	110	55	31	47	347
การสนทนาผ่าน (Blog Web 2.0/chat/instant message), Discussion ออนไลน์	102	172	82	91	82	529
ใช้ Social Network เช่น Facebook, Twitter, Google Plus, LINE, Instagram เป็นต้น	486	1033	756	545	508	3328
ศึกษาเรียนรู้ผ่าน Internet	59	104	73	73	86	395
โทรศัพท์ผ่าน Internet (VoIP) เช่นโทรผ่าน Skype, Talk, Video call ผ่าน Webcam	153	331	165	202	134	985

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.2.23 (ต่อ) จำนวนของผู้สูงอายุจำแนกตามการใช้อินเทอร์เน็ตในแต่ละกิจกรรมของผู้สูงอายุ และภาค (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)

กิจกรรม	ภาค					รวม
	กรุงเทพมหานคร	ภาคกลาง	ภาคเหนือ	ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	ภาคใต้	
ธุรกรรมเกี่ยวกับการเงิน (Internet Banking, Mobile Banking)	57	67	60	25	17	226
อัปโหลดข้อมูลรูปภาพ/ภาพถ่าย/วิดีโอ/เพลง/ Software ฯลฯ เพื่อการแบ่งปัน (Share) บนเว็บไซต์	298	565	35	244	230	1688
อื่นๆ	1	2	1	0	1	5
รวม	499	1070	794	571	528	3462
$\phi^2 = 548.419$ df.=18						

จากตารางที่ 4.2.23 เมื่อจำแนกตามภาคพบว่ากิจกรรมที่ใช้ในการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตมากที่สุดของผู้สูงอายุคือ ภาคกลาง ใช้ Social Network เช่น Facebook, Twitter, Google Plus, LINE, Instagram เป็นต้น มีจำนวน 1,033 คน

เมื่อทดสอบไคกำลังสองกรณีที่มีคำตอบมากกว่าหนึ่งคำตอบ จะได้ว่า $\phi^2 = 548.419$ ซึ่งมากกว่าจุดวิกฤต สรุปได้ว่าสัดส่วนการใช้อินเทอร์เน็ตในแต่ละกิจกรรมของผู้สูงอายุจำแนกตามภาคแตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ดังรายละเอียดในภาคผนวก (ตารางที่ 23 ข)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.2.24 จำนวนของผู้สูงอายุจำแนกตามการใช้อินเทอร์เน็ตในแต่ละกิจกรรมของผู้สูงอายุและ
เขตการปกครอง (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)

กิจกรรม	เขตการปกครอง		รวม
	ในเขตเทศบาล	นอกเขตเทศบาล	
รับ-ส่งอีเมล	565	123	688
ค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับสินค้า/บริการ	1007	282	1289
สั่งจอง/ สั่งซื้อสินค้า และบริการ ผ่านระบบออนไลน์	164	29	193
ทำธุรกรรมหรือเสนอขายสินค้า/บริการ	87	15	102
ค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับสินค้า/บริการด้านสุขภาพหรือไม่	1270	331	1601
ค้นหาข้อมูลภาครัฐ	655	202	857
ติดต่อ/รับ ส่ง ดาวน์โหลดเอกสาร/ทำธุรกรรมกับหน่วยงานภาครัฐ	242	58	300
ติดตามข่าวสาร/อ่านหรือดาวน์โหลดนสพ. นิตยสาร (e-book)	1339	393	1732
หางานทำ/สมัครงานผ่านระบบออนไลน์	21	2	23
ดาวน์โหลด/ รูปภาพ/หนังสือ/วิดีโอ/เพลง/เกมส์/เล่นเกมส์/ดูหนัง/ฟังเพลง/วิทยุ ฯลฯ	1808	515	2323
ดาวน์โหลดซอฟต์แวร์ ฯลฯ	275	72	347
การสนทนาผ่าน (Blog Web 2.0/chat/instant message), Discussion ออนไลน์	424	105	529
ใช้ Social Network เช่น Facebook, Twitter, Google Plus, LINE, Instagram เป็นต้น	2564	764	3328
ศึกษาเรียนรู้ผ่าน Internet	308	87	395
โทรศัพท์ผ่าน Internet (VoIP) เช่นโทรผ่าน Skype, Talk, Video call ผ่าน Webcam	768	217	985

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.2.24 (ต่อ) จำนวนของผู้สูงอายุจำแนกตามการใช้อินเทอร์เน็ตในแต่ละกิจกรรมของผู้สูงอายุและเขตการปกครอง (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)

กิจกรรม	เขตการปกครอง		รวม
	ในเขตเทศบาล	นอกเขตเทศบาล	
ธุรกรรมเกี่ยวกับการเงิน (Internet Banking, Mobile Banking)	195	31	226
อัฟโหลดข้อมูล รูปภาพ/ภาพถ่าย/วิดีโอ/เพลง/ Software ฯลฯ เพื่อการแบ่งปัน (Share) บนเว็บไซต์	1310	378	1688
อื่นๆ	5	0	5
รวม	2673	789	3462
$\phi^2 = 56.505$ df.=18			

จากตารางที่ 4.2.24 เมื่อจำแนกตามภาคพบว่ากิจกรรมที่ใช้ในการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตมากที่สุดของผู้สูงอายุคือ ในเขตเทศบาล ใช้ Social Network เช่น Facebook, Twitter, Google Plus, LINE, Instagram เป็นต้น มีจำนวน 2,564 คน

เมื่อทดสอบไคกำลังสองกรณีที่มีคำตอบมากกว่าหนึ่งคำตอบ จะได้ว่า $\phi^2 = 56.505$ ซึ่งมากกว่าจุดวิกฤต สรุปได้ว่าสัดส่วนการใช้อินเทอร์เน็ตในแต่ละกิจกรรมของผู้สูงอายุจำแนกตามเขตการปกครองแตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ดังรายละเอียดในภาคผนวก (ตารางที่ 24 ข)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.2.25 จำนวนและร้อยละของผู้สูงอายุจำแนกตามผู้ที่เคยจองหรือซื้อสินค้าและบริการทางอินเทอร์เน็ตของผู้สูงอายุและเพศ

เพศ	เคยจองหรือซื้อสินค้าและบริการทางอินเทอร์เน็ต		รวม
	เคย	ไม่เคย	
ชาย	125 (6.5)	1785 (93.5)	1910 (100.0)
หญิง	112 (7.2)	1440 (92.8)	1552 (100.0)
รวม	237 (6.8)	3225 (93.2)	3462 (100.0)

Z = -0.779 p-value = 0.436

จากตารางที่ 4.2.25 พบว่าผู้สูงอายุที่เคยจองหรือซื้อสินค้าและบริการทางอินเทอร์เน็ตมีจำนวน 237 คน คิดเป็นร้อยละ 6.8 เมื่อจำแนกตามเพศพบว่าผู้สูงอายุทั้งเพศชายและเพศหญิงที่เคยจองหรือซื้อสินค้าและบริการทางอินเทอร์เน็ตคิดเป็นร้อยละ 6.5 และ 7.2 ตามลำดับ

เมื่อทดสอบผลต่างของสัดส่วนของประชากรสองกลุ่มจะได้ค่า $Z = -0.779$ และค่า $p\text{-value} = 0.436$ สรุปได้ว่า สัดส่วนการใช้อินเทอร์เน็ตของผู้สูงอายุจำแนกตามเพศไม่แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ดังรายละเอียดในภาคผนวก (ตารางที่ 25 ข)

ตารางที่ 4.2.26 จำนวนและร้อยละของผู้สูงอายุจำแนกตามผู้ที่เคยจองหรือซื้อสินค้าและบริการทางอินเทอร์เน็ตของผู้สูงอายุและสถานภาพสมรส

สถานภาพสมรส	เคยจองหรือซื้อสินค้าและบริการทางอินเทอร์เน็ต		รวม
	เคย	ไม่เคย	
โสด	20 (8.1)	227 (91.9)	247 (100.0)
สมรส	179 (6.9)	2414 (93.1)	2593 (100.0)
ม่าย	27 (5.8)	441 (94.2)	468 (100.0)
หย่า	7 (7.4)	88 (92.6)	95 (100.0)
แยกกันอยู่	4 (6.8)	55 (93.2)	59 (100.0)
รวม	237 (6.8)	3225 (93.2)	3462 (100.0)
$\chi^2 = 1.512$ df.=6 p-value = 0.825			

จากตารางที่ 4.2.26 เมื่อจำแนกตามสถานภาพสมรสพบว่าผู้สูงอายุโสด สมรส ม่าย หย่า และแยกกันอยู่ที่เคยจองหรือซื้อสินค้าและบริการทางอินเทอร์เน็ตคิดเป็นร้อยละ 8.1 6.9 5.8 7.4 และ 6.8 ตามลำดับ

เมื่อทดสอบทดสอบความเป็นเอกพันธ์ จะได้ค่า $\chi^2 = 1.512$ และค่า p-value = 0.825 สรุปได้ว่า สัดส่วนผู้ที่เคยจองหรือซื้อบริการทางอินเทอร์เน็ตของผู้สูงอายุจำแนกตามสถานภาพไม่แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ดังรายละเอียดในภาคผนวก (ตารางที่ 26 ข)

ตารางที่ 4.2.27 จำนวนและร้อยละของผู้สูงอายุจำแนกตามผู้ที่เคยจองหรือซื้อสินค้าและบริการทางอินเทอร์เน็ตของผู้สูงอายุและภาค

ภาค	เคยจองหรือซื้อสินค้าและบริการทางอินเทอร์เน็ต		รวม
	เคย	ไม่เคย	
กรุงเทพมหานคร	47 (9.4)	452 (90.6)	499 (100.0)
ภาคกลาง	60 (5.6)	1010 (94.4)	1070 (100.0)
ภาคเหนือ	63 (7.9)	731 (92.1)	794 (100.0)
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	35 (6.1)	536 (93.9)	571 (100.0)
ภาคใต้	32 (6.1)	496 (93.9)	528 (100.0)
รวม	237 (6.8)	3225 (93.2)	3462 (100.0)
$\chi^2 = 10.199$ df.=6 p-value = 0.037			

จากตารางที่ 4.2.27 เมื่อจำแนกตามสถานภาพสมรสพบว่าผู้สูงอายุกรุงเทพมหานคร ภาคกลางภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้ ที่เคยจองหรือซื้อสินค้าและบริการทางอินเทอร์เน็ตคิดเป็นร้อยละ 9.4 5.6 7.9 6.1 และ 6.1 ตามลำดับ

เมื่อทดสอบทดสอบความเป็นเอกพันธ์ จะได้ค่า $\chi^2 = 10.199$ และค่า p-value = 0.037 สรุปได้ว่า สัดส่วนผู้ที่เคยจองหรือซื้อบริการทางอินเทอร์เน็ตของผู้สูงอายุจำแนกตามภาคแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ดังรายละเอียดในภาคผนวก (ตารางที่ 27 ข)

ตารางที่ 4.2.28 จำนวนและร้อยละของผู้สูงอายุจำแนกตามผู้ที่เคยจองหรือซื้อสินค้าและบริการทางอินเทอร์เน็ตของผู้สูงอายุและเขตการปกครอง

เขตการปกครอง	เคยจองหรือซื้อสินค้าและบริการทางอินเทอร์เน็ต		รวม
	เคย	ไม่เคย	
ในเขตเทศบาล	199 (7.4)	2474 (92.6)	2673 (100.0)
นอกเขตเทศบาล	38 (4.8)	751 (95.2)	789 (100.0)
รวม	237 (6.8)	3225 (93.2)	3462 (100.0)

Z = 2.569 p-value = 0.01

จากตารางที่ 4.2.28 เมื่อจำแนกตามเขตการปกครองพบว่าผู้สูงอายุทั้งในเขตเทศบาลและนอกเขตเทศบาลที่เคยจองหรือซื้อสินค้าและบริการทางอินเทอร์เน็ตคิดเป็นร้อยละ 7.4 และ 4.8 ตามลำดับ

เมื่อทดสอบผลต่างของสัดส่วนของประชากรสองกลุ่มจะได้ค่า $Z = 2.569$ และค่า $p\text{-value} = 0.01$ สรุปได้ว่า สัดส่วนการใช้อินเทอร์เน็ตของผู้สูงอายุจำแนกตามเขตการปกครองแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ดังรายละเอียดในภาคผนวก (ตารางที่ 28 ข)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์การจัดอันดับสินค้าและบริการที่เคยจองหรือซื้อทางอินเทอร์เน็ต ของ
ผู้สูงอายุ

ตารางที่ 4.3.1 จำนวนและร้อยละของผู้สูงอายุจำแนกตามสินค้าและบริการที่เคยจองหรือซื้อทาง
อินเทอร์เน็ตของผู้สูงอายุอันดับ 1 และเพศ

อันดับ 1 ประเภทสินค้าและบริการ	เพศ		รวม
	ชาย	หญิง	
เครื่องแต่งกาย เครื่องประดับ	12 (9.6)	47 (42.0)	59 (24.9)
หนังสือ นิตยสาร หนังสือพิมพ์	14 (11.2)	3 (2.7)	17 (7.2)
อุปกรณ์การสื่อสาร (โทรศัพท์มือถือ)	3 (2.4)	3 (2.7)	6 (2.5)
เครื่องใช้ไฟฟ้า และอุปกรณ์ อิเล็กทรอนิกส์	29 (23.2)	9 (8.0)	38 (16.0)
คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ คอมพิวเตอร์	3 (2.4)	0 (0.0)	3 (1.3)
อาหาร เครื่องดื่ม สินค้าด้าน สุขภาพ	25 (20.0)	22 (19.6)	47 (19.8)
เพลง ภาพยนตร์ สินค้าบันเทิง อื่นๆ	1 (0.8)	2 (1.8)	3 (1.3)
ของใช้ในบ้าน สำนักงาน	13 (10.4)	6 (5.4)	19 (8.0)
จองตั๋วออนไลน์ (ตั๋วเครื่องบิน, คอนเสิร์ต, หนังสือ)	10 (8.0)	16 (14.3)	26 (11.)
สั่งจองบริการต่างๆ (แพคเกจ ท่องเที่ยว, โรงแรม)	3 (2.4)	1 (0.9)	4 (1.7)
เครื่องกีฬา เครื่องเขียน	5 (4.0)	0 (0.0)	5 (2.1)
อื่นๆ	7 (5.6)	3 (2.7)	10 (4.2)
รวม	125 (100.0)	112 (100.0)	237 (100.0)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.3.2 จำนวนและร้อยละของผู้สูงอายุจำแนกตามสินค้าและบริการที่เคยจองหรือซื้อทางอินเทอร์เน็ตของผู้สูงอายุอันดับ 2 และเพศ

อันดับ 2 ประเภทสินค้าและบริการ	เพศ		รวม
	ชาย	หญิง	
เครื่องแต่งกาย เครื่องประดับ	3 (5.9)	7 (13.0)	10 (9.5)
หนังสือ นิตยสาร หนังสือพิมพ์	0 (0.0)	3 (5.6)	3 (2.9)
อุปกรณ์การสื่อสาร (โทรศัพท์มือถือ)	1 (2.0)	0 (0.0)	1 (1.0)
เครื่องใช้ไฟฟ้า และอุปกรณ์ อิเล็กทรอนิกส์	5 (9.8)	1 (1.9)	6 (5.7)
อาหาร เครื่องดื่ม สินค้าด้าน สุขภาพ	17 (33.3)	21 (38.9)	38 (36.2)
เพลง ภาพยนตร์ สินค้าบันเทิง อื่นๆ	2 (3.9)	1 (1.9)	3 (2.9)
ของใช้ในบ้าน สำนักงาน	8 (15.7)	4 (7.4)	12 (11.4)
จองตั๋วออนไลน์ (ตั๋วเครื่องบิน, คอนเสิร์ต, หนังสือ)	10 (19.6)	6 (11.1)	16 (15.2)
สิ่งจองบริการต่างๆ (แพคเกจ ท่องเที่ยว, โรงแรม)	2 (3.9)	3 (5.6)	5 (4.8)
ของเล่น ของขวัญ	1 (2.0)	2 (3.7)	3 (2.9)
ซอฟต์แวร์ต่างๆ	1 (2.0)	1 (1.9)	2 (1.9)
เกม	0 (0.0)	1 (1.9)	1 (1.0)
อื่นๆ	1 (2.0)	4 (7.4)	5 (4.8)
รวม	51 (100.0)	54 (100.0)	105 (100.0)

จากตารางที่ 4.3.1 และตารางที่ 4.3.2 เมื่อจำแนกตามเพศพบว่า

ผู้สูงอายุเพศชายใช้สินค้าและบริการที่เคยจองหรือซื้อทางอินเทอร์เน็ตอันดับ 1 คือ เครื่องใช้ไฟฟ้า และอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ และอันดับ 2 คือ อาหาร เครื่องดื่ม สินค้าด้านสุขภาพ

ผู้สูงอายุหญิงใช้สินค้าและบริการที่เคยจองหรือซื้อทางอินเทอร์เน็ตอันดับ 1 คือ เครื่องแต่งกาย เครื่องประดับ และอันดับ 2 คือ อาหาร เครื่องดื่ม สินค้าด้านสุขภาพให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.3.3 จำนวนและร้อยละของผู้สูงอายุจำแนกตามสินค้าและบริการที่เคยจองหรือซื้อทางอินเทอร์เน็ตของผู้สูงอายุอันดับ 1 และสถานภาพสมรส

อันดับ 1 ประเภทสินค้าและบริการ	สถานภาพสมรส					รวม
	โสด	สมรส	ม้าย	หย่า	แยกกัน อยู่	
เครื่องแต่งกาย	3	45	9	1	1	59
เครื่องประดับ	(15.0)	(25.1)	(33.3)	(14.3)	(25.0)	(24.9)
หนังสือ นิตยสาร	4	11	1	1	0	17
หนังสือพิมพ์	(20.0)	(6.1)	(3.7)	(14.3)	(0.0)	(7.2)
อุปกรณ์การสื่อสาร (โทรศัพท์มือถือ)	1	5	0	0	0	6
	(5.0)	(2.8)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(2.5)
เครื่องใช้ไฟฟ้า และ อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์	3	29	4	0	2	38
	(15.0)	(16.2)	(14.8)	(0.0)	(50.0)	(16.0)
คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ คอมพิวเตอร์	0	2	1	0	0	3
	(0.0)	(1.1)	(3.7)	(0.0)	(0.0)	(1.3)
อาหาร เครื่องดื่ม สินค้า ด้านสุขภาพ	4	37	2	4	0	47
	(20.0)	(20.7)	(7.4)	(57.1)	(0.0)	(19.8)
เพลง ภาพยนตร์ สินค้า บันเทิงอื่นๆ	0	2	0	1	0	3
	(0.0)	(1.1)	(0.0)	(14.3)	(0.0)	(1.3)
ของใช้ในบ้าน สำนักงาน	1	15	3	0	0	19
	(5.0)	(8.4)	(11.1)	(0.0)	(0.0)	(8.0)
จองตั๋วเครื่องบิน (ตัว เครื่องบิน, คอนเสิร์ต, หนัง)	4	17	4	0	1	26
	(20.0)	(9.5)	(14.8)	(0.0)	(25.0)	(11.0)
สั่งจองบริการต่างๆ (แพคเกจท่องเที่ยว, โรงแรม)	0	3	1	0	0	4
	(0.0)	(1.7)	(3.7)	(0.0)	(0.0)	(1.7)
เครื่องกีฬา เครื่องเขียน	0	5	0	0	0	5
	(0.0)	(2.8)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(2.1)
อื่นๆ	0	8	2	0	0	10
	(0.0)	(4.5)	(7.4)	(0.0)	(0.0)	(4.2)
รวม	20	179	27	7	4	237
	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.3.4 จำนวนและร้อยละของผู้สูงอายุจำแนกตามสินค้าและบริการที่เคยจองหรือซื้อทางอินเทอร์เน็ตของผู้สูงอายุอันดับ 2 และสถานภาพสมรส

อันดับ 2 ประเภทสินค้าและ บริการ	สถานภาพสมรส					รวม
	โสด	สมรส	ม่าย	หย่า	แยกกัน อยู่	
เครื่องแต่งกาย	0	6	3	1	0	10
เครื่องประดับ	(0.0)	(7.4)	(30.0)	(20.0)	(0.0)	(9.5)
หนังสือ นิตยสาร	0	2	1	0	0	3
หนังสือพิมพ์	(0.0)	(2.5)	(10.0)	(0.0)	(0.0)	(2.9)
อุปกรณ์การสื่อสาร (โทรศัพท์มือถือ)	0	1	0	0	0	1
	(0.0)	(1.2)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(1.0)
เครื่องใช้ไฟฟ้า และ อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์	0	6	0	0	0	6
	(0.0)	(7.4)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(5.7)
อาหาร เครื่องดื่ม	5	31	1	1	0	38
สินค้าด้านสุขภาพ	(71.4)	(38.3)	(10.0)	(20.0)	(0.0)	(36.2)
เพลง ภาพยนตร์ สินค้า บันเทิงอื่นๆ	0	2	1	0	0	3
	(0.0)	(2.5)	(10.0)	(0.0)	(0.0)	(2.9)
ของใช้ในบ้าน สำนักงาน	0	7	4	0	1	12
	(0.0)	(8.6)	(40.0)	(0.0)	(50.0)	(11.4)
จอตัวออนไลน์ (ตัว เครื่องบิน, คอนเสิร์ต, หนัง)	0	14	0	2	0	16
	(0.0)	(17.3)	(0.0)	(40.0)	(0.0)	(15.2)
สิ่งจองบริการต่างๆ (แพคเกจท่องเที่ยว โรงแรม)	1	4	0	0	0	5
	(14.3)	(4.9)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(4.8)
ของเล่น ของขวัญ	0	3	0	0	0	3
	(0.0)	(3.7)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(2.9)
ซอฟต์แวร์ต่างๆ	0	2	0	0	0	2
	(0.0)	(2.5)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(1.9)
เกม	0	1	0	0	0	1
	(0.0)	(1.2)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(1.0)
อื่นๆ	1	2	0	1	1	5
	(14.3)	(2.5)	(0.0)	(20.0)	(50.0)	(4.8)
รวม	7	81	10	5	2	105
	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางที่ 4.3.3 และตารางที่ 4.3.4 เมื่อจำแนกตามสถานภาพสมรสพบว่า

ผู้สูงอายุสถานภาพโสดใช้สินค้าและบริการที่เคยจองหรือซื้อทางอินเทอร์เน็ตอันดับ 1 คือ หนังสือ นิตยสาร หนังสือพิมพ์ อาหาร เครื่องดื่ม สินค้าด้านสุขภาพ จองตั๋วเครื่องบิน (ตัวเครื่องบิน, คอนเสิร์ต, หนังสือ) และอันดับ 2 คือ อาหาร เครื่องดื่ม สินค้าด้านสุขภาพ

ผู้สูงอายุสถานภาพสมรสใช้สินค้าและบริการที่เคยจองหรือซื้อทางอินเทอร์เน็ตอันดับ 1 และอันดับ 2 คือ อาหาร เครื่องดื่ม สินค้าด้านสุขภาพ

ผู้สูงอายุสถานภาพหย่าใช้สินค้าและบริการที่เคยจองหรือซื้อทางอินเทอร์เน็ตอันดับ 1 คือ เครื่องแต่งกาย เครื่องประดับ และอันดับ 2 คือ ของใช้ในบ้าน สำนักงาน

ผู้สูงอายุสถานภาพหย่าใช้สินค้าและบริการที่เคยจองหรือซื้อทางอินเทอร์เน็ตอันดับ 1 คือ อาหาร เครื่องดื่ม สินค้าด้านสุขภาพ และอันดับ 2 คือ จองตั๋วเครื่องบิน (ตัวเครื่องบิน, คอนเสิร์ต, หนังสือ)

ผู้สูงอายุสถานภาพแยกกันอยู่ใช้สินค้าและบริการที่เคยจองหรือซื้อทางอินเทอร์เน็ตอันดับ 1 คือ เครื่องใช้ไฟฟ้า และอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ และอันดับ 2 คือ ของใช้ในบ้าน สำนักงาน และอื่นๆ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.3.5 จำนวนและร้อยละของผู้สูงอายุจำแนกตามสินค้าและบริการที่เคยจองหรือซื้อทางอินเทอร์เน็ตของผู้สูงอายุอันดับ 1 และภาค

อันดับ 1 ประเภทสินค้าและ บริการ	ภาค					รวม
	กรุงเทพ มหานคร	ภาค กลาง	ภาค เหนือ	ภาค ตะวันออก เฉียง เหนือ	ภาคใต้	
เครื่องแต่งกาย เครื่องประดับ	14 (29.8)	13 (21.7)	19 (30.2)	7 (20.0)	6 (18.8)	59 (24.9)
หนังสือ นิตยสาร หนังสือพิมพ์	12 (25.5)	2 (3.3)	1 (1.6)	1 (2.9)	1 (3.1)	17 (7.2)
อุปกรณ์การ สื่อสาร (โทรศัพท์มือถือ)	1 (2.1)	3 (5.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (6.3)	6 (2.5)
เครื่องใช้ไฟฟ้า และอุปกรณ์ อิเล็กทรอนิกส์	5 (10.6)	8 (13.3)	11 (17.5)	8 (22.9)	6 (18.8)	38 (16.0)
คอมพิวเตอร์และ อุปกรณ์ คอมพิวเตอร์	0 (0.0)	2 (3.3)	1 (1.6)	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (1.3)
อาหาร เครื่องดื่ม สินค้าด้าน สุขภาพ	7 (14.9)	14 (23.3)	10 (15.9)	12 (34.3)	4 (12.5)	47 (19.8)
เพลง ภาพยนตร์ สินค้าบันเทิงอื่นๆ	0 (0.0)	2 (3.3)	0 (0.0)	1 (2.9)	0 (0.0)	3 (1.3)
ของใช้ในบ้าน สำนักงาน	3 (6.4)	9 (15.0)	4 (6.3)	1 (2.9)	2 (6.3)	19 (8.0)
จองตั๋วออนไลน์ (ตั๋วเครื่องบิน, คอนเสิร์ต, หนังสือ)	4 (8.5)	2 (3.3)	7 (11.1)	2 (5.7)	11 (34.4)	26 (11.0)
สั่งจองบริการ ต่างๆ (แพคเกจ ท่องเที่ยว, โรงแรม)	0 (0.0)	3 (5.0)	0 (0.0)	1 (2.9)	0 (0.0)	4 (1.7)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.3.5 (ต่อ) จำนวนและร้อยละของผู้สูงอายุจำแนกตามสินค้าและบริการที่เคยจองหรือซื้อทางอินเทอร์เน็ตของผู้สูงอายุอันดับ 1 และภาค

อันดับ 1 ประเภทสินค้าและ บริการ	ภาค					รวม
	กรุงเทพ มหานคร	ภาค กลาง	ภาค เหนือ	ภาค ตะวันออก เฉียง เหนือ	ภาคใต้	
เครื่องกีฬา	1	0	3	1	0	5
เครื่องเขียน	(2.1)	(0.0)	(4.8)	(2.9)	(0.0)	(2.1)
อื่นๆ	0	2	7	1	0	10
	(0.0)	(3.3)	(11.1)	(2.9)	(0.0)	(4.2)
รวม	47	60	63	35	32	237
	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)

ตารางที่ 4.3.6 จำนวนและร้อยละของผู้สูงอายุจำแนกตามสินค้าและบริการที่เคยจองหรือซื้อทางอินเทอร์เน็ตของผู้สูงอายุอันดับ 2 และภาค

อันดับ 2 ประเภทสินค้าและ บริการ	ภาค					รวม
	กรุงเทพ มหานคร	ภาค กลาง	ภาค เหนือ	ภาค ตะวันออก เฉียง เหนือ	ภาคใต้	
เครื่องแต่งกาย	1	3	2	4	0	10
เครื่องประดับ	(3.6)	(12.5)	(8.7)	(25.0)	(0.0)	(9.5)
หนังสือ นิตยสาร	2	0	0	0	1	3
หนังสือพิมพ์	(7.1)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(7.1)	(2.9)
อุปกรณ์การ สื่อสาร (โทรศัพท์มือถือ)	0	1	0	0	0	1
	(0.0)	(4.2)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(1.0)
เครื่องใช้ไฟฟ้า และอุปกรณ์ อิเล็กทรอนิกส์	0	3	1	1	1	6
	(0.0)	(12.5)	(4.3)	(6.3)	(7.1)	(5.7)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.3.6 (ต่อ) จำนวนและร้อยละของผู้สูงอายุจำแนกตามสินค้าและบริการที่เคยจองหรือซื้อทางอินเทอร์เน็ตของผู้สูงอายุอันดับ 2 และภาค

อันดับ 2 ประเภทสินค้าและ บริการ	ภาค					รวม
	กรุงเทพ มหานคร	ภาค กลาง	ภาค เหนือ	ภาค ตะวันออก เฉียง เหนือ	ภาคใต้	
อาหาร เครื่องดื่ม สินค้าด้าน สุขภาพ	14 (50.0)	6 (25.0)	10 (43.5)	3 (18.8)	5 (35.7)	38 (36.2)
เพลง ภาพยนตร์ สินค้าบันเทิงอื่นๆ	2 (7.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (6.3)	0 (0.0)	3 (2.9)
ของใช้ในบ้าน สำนักงาน	3 (10.7)	3 (12.5)	3 (13.0)	3 (18.8)	0 (0.0)	12 (11.4)
จองตั๋วเครื่องบิน (ตั๋วเครื่องบิน, คอนเสิร์ต, หนังสือ)	3 (10.7)	2 (8.3)	4 (17.4)	2 (12.5)	5 (35.7)	16 (15.2)
สั่งจองบริการ ต่างๆ (แพคเกจ ท่องเที่ยว, โรงแรม)	0 (0.0)	3 (12.5)	1 (4.3)	0 (0.0)	1 (7.1)	5 (4.8)
ของเล่น ของขวัญ	1 (3.6)	1 (4.2)	0 (0.0)	1 (6.3)	0 (0.0)	3 (2.9)
ซอฟต์แวร์ต่างๆ	0 (0.0)	1 (4.2)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (7.1)	2 (1.9)
เกม	0 (0.0)	1 (4.2)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (1.0)
อื่นๆ	2 (7.1)	0 (0.0)	2 (8.7)	1 (6.3)	0 (0.0)	5 (4.8)
รวม	28 (100.0)	24 (100.0)	23 (100.0)	16 (100.0)	14 (100.0)	105 (100.0)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางที่ 4.3.5 และตารางที่ 4.3.6 เมื่อจำแนกตามภาคพบว่า

ผู้สูงอายุในกรุงเทพมหานครและภาคเหนือใช้สินค้าและบริการที่เคยจองหรือซื้อทางอินเทอร์เน็ตอันดับ 1 คือ เครื่องแต่งกาย เครื่องประดับ และอันดับ 2 คือ อาหาร เครื่องดื่ม สินค้าด้านสุขภาพ

ผู้สูงอายุในภาคกลางใช้สินค้าและบริการที่เคยจองหรือซื้อทางอินเทอร์เน็ตอันดับ 1 และอันดับ 2 คือ อาหาร เครื่องดื่ม สินค้าด้านสุขภาพ

ผู้สูงอายุในภาคตะวันออกเฉียงเหนือใช้สินค้าและบริการที่เคยจองหรือซื้อทางอินเทอร์เน็ตอันดับ 1 คือ อาหาร เครื่องดื่ม สินค้าด้านสุขภาพ และอันดับ 2 คือ เครื่องแต่งกาย เครื่องประดับ จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 25.0

ผู้สูงอายุในภาคใต้ใช้สินค้าและบริการที่เคยจองหรือซื้อทางอินเทอร์เน็ตอันดับ 1 คือ จองตั๋วเครื่องบิน (ตั๋วเครื่องบิน, คอนเสิร์ต, หนัง) และอันดับ 2 คือ อาหาร เครื่องดื่ม สินค้าด้านสุขภาพ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.3.7 จำนวนและร้อยละของผู้สูงอายุจำแนกตามสินค้าและบริการที่เคยจองหรือซื้อทาง
อินเทอร์เน็ตของผู้สูงอายุอันดับ 1 และเขตการปกครอง

อันดับ 1 ประเภทสินค้าและบริการ	เขตการปกครอง		รวม
	ในเขตเทศบาล	นอกเขตเทศบาล	
เครื่องแต่งกาย เครื่องประดับ	50 (25.1)	9 (23.7)	59 (24.9)
หนังสือ นิตยสาร หนังสือพิมพ์	15 (7.5)	2 (5.3)	17 (7.2)
อุปกรณ์การสื่อสาร (โทรศัพท์มือถือ)	4 (2.0)	2 (5.3)	6 (2.5)
เครื่องใช้ไฟฟ้า และอุปกรณ์ อิเล็กทรอนิกส์	29 (14.6)	9 (23.7)	38 (16.0)
คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ คอมพิวเตอร์	3 (1.5)	0 (0.0)	3 (1.3)
อาหาร เครื่องดื่ม สินค้าด้าน สุขภาพ	42 (21.1)	5 (13.2)	47 (19.8)
เพลง ภาพยนตร์ สินค้าบันเทิงอื่นๆ	3 (1.5)	0 (0.0)	3 (1.3)
ของใช้ในบ้าน สำนักงาน	16 (8.0)	3 (7.9)	19 (8.0)
จองตั๋วออนไลน์ (ตั๋วเครื่องบิน, คอนเสิร์ต, หนังสือ)	21 (10.6)	5 (13.2)	26 (11.0)
สั่งจองบริการต่างๆ (แพคเกจ ท่องเที่ยว, โรงแรม)	3 (1.5)	1 (2.6)	4 (1.7)
เครื่องกีฬา เครื่องเขียน	3 (1.5)	2 (5.3)	5 (2.1)
อื่นๆ	10 (5.0)	0 (0.0)	10 (4.2)
รวม	199 (100.0)	38 (100.0)	237 (100.0)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.3.8 จำนวนและร้อยละของผู้สูงอายุจำแนกตามสินค้าและบริการที่เคยจองหรือซื้อทางอินเทอร์เน็ตของผู้สูงอายุอันดับ 2 และเขตการปกครอง

อันดับ 2 ประเภทสินค้าและบริการ	เขตการปกครอง		รวม
	ในเขตเทศบาล	นอกเขตเทศบาล	
เครื่องแต่งกาย เครื่องประดับ	8 (9.0)	2 (12.5)	10 (9.5)
หนังสือ นิตยสาร หนังสือพิมพ์	2 (2.2)	1 (6.3)	3 (2.9)
อุปกรณ์การสื่อสาร (โทรศัพท์มือถือ)	1 (1.1)	0 (0.0)	1 (1.0)
เครื่องใช้ไฟฟ้า และอุปกรณ์ อิเล็กทรอนิกส์	6 (6.7)	0 (0.0)	6 (5.7)
อาหาร เครื่องดื่ม สินค้าด้าน สุขภาพ	31 (34.8)	7 (43.8)	38 (36.2)
เพลง ภาพยนตร์ สินค้าบันเทิงอื่นๆ	3 (3.4)	0 (0.0)	3 (2.9)
ของใช้ในบ้าน สำนักงาน	11 (12.4)	1 (6.3)	12 (11.4)
จองตั๋วออนไลน์ (ตั๋วเครื่องบิน, คอนเสิร์ต, หนังสือ)	15 (16.9)	1 (6.3)	16 (15.2)
สั่งจองบริการต่างๆ (แพคเกจ ท่องเที่ยว, โรงแรม)	3 (3.4)	2 (12.5)	5 (4.8)
ของเล่น ของขวัญ	3 (3.4)	0 (0.0)	3 (2.9)
ซอฟต์แวร์ต่างๆ	2 (2.2)	0 (0.0)	2 (1.9)
เกม	1 (1.1)	0 (0.0)	1 (1.0)
อื่นๆ	3 (3.4)	2 (12.5)	5 (4.8)
รวม	89 (100.0)	16 (100.0)	105 (100.0)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางที่ 4.3.7 และตารางที่ 4.3.8 เมื่อจำแนกตามเขตการปกครองพบว่า

ผู้สูงอายุในเขตเทศบาลใช้สินค้าและบริการที่เคยจองหรือซื้อทางอินเทอร์เน็ตอันดับ 1 คือ เครื่องแต่งกาย เครื่องประดับ และอันดับ 2 คือ อาหาร เครื่องดื่ม สินค้าด้านสุขภาพ

ผู้สูงอายุนอกเขตเทศบาลใช้สินค้าและบริการที่เคยจองหรือซื้อทางอินเทอร์เน็ตอันดับ 1 คือ เครื่องแต่งกาย เครื่องประดับ เครื่องใช้ไฟฟ้า และอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ และอันดับ 2 คือ อาหาร เครื่องดื่ม สินค้าด้านสุขภาพ

ตอนที่ 4 ผลการวิเคราะห์เหตุผลที่ไม่เคยจองหรือซื้อสินค้าและบริการทางอินเทอร์เน็ตของ ผู้สูงอายุ

ตารางที่ 4.4.1 จำนวนและร้อยละของผู้สูงอายุที่ไม่เคยจองหรือซื้อสินค้าและบริการทางอินเทอร์เน็ต
จำแนกตามเหตุผลที่ไม่เคยจองหรือซื้อสินค้าและบริการทางอินเทอร์เน็ตและเพศ

เหตุผลที่ไม่เคยจองหรือซื้อสินค้าและ บริการทางอินเทอร์เน็ต	เพศ		รวม
	ชาย	หญิง	
ขั้นตอนการสั่งซื้อ/การชำระเงิน ยุ่งยาก/ซับซ้อน	191 (10.8)	162 (11.3)	353 (11.0)
ไม่เห็นสินค้าจริง/ไม่ได้สัมผัส/ไม่ได้ ลองก่อนซื้อ	611 (34.6)	462 (32.2)	1073 (33.5)
กลัวถูกหลอกหลวง/จ่ายเงินแล้วไม่ได้ รับสินค้า	419 (23.7)	406 (28.3)	825 (25.8)
ราคาแพงกว่าหน้าร้าน	49 (2.8)	29 (2.0)	78 (2.4)
กลัวสินค้าสูญหายระหว่างส่ง	19 (1.1)	15 (1.0)	34 (1.1)
ต้องรอสินค้านาน	26 (1.5)	20 (1.4)	46 (1.4)
ความปลอดภัยของข้อมูลส่วนตัวและ บัตรเครดิต	92 (5.2)	58 (4.0)	150 (4.7)
ไม่แน่ใจว่า Website จดทะเบียน ถูกต้องตามกฎหมาย หรือไม่	29 (1.6)	10 (0.7)	39 (1.2)
ไม่ทราบวิธีการสั่งซื้อสินค้าออนไลน์	60 (3.4)	49 (3.4)	109 (3.4)
ค่าจัดส่งสินค้าแพง	8 (0.5)	12 (0.8)	20 (0.6)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.4.1 (ต่อ) จำนวนและร้อยละของผู้สูงอายุที่ไม่เคยจองหรือซื้อสินค้าและบริการทางอินเทอร์เน็ตจำแนกตามเหตุผลที่ไม่เคยจองหรือซื้อสินค้าและบริการทางอินเทอร์เน็ตและเพศ

เหตุผลที่ไม่เคยจองหรือซื้อสินค้าและบริการทางอินเทอร์เน็ต	เพศ		รวม
	ชาย	หญิง	
ไม่มีสินค้าที่ต้องการ	110 (6.2)	61 (4.3)	171 (5.3)
ชอบเดินช้อปปิ้งมากกว่า	111 (6.3)	126 (8.8)	237 (7.4)
ไม่ได้สอบถาม/พูดคุยกับผู้ขายโดยตรง	38 (2.1)	21 (1.5)	59 (1.8)
อื่น ๆ	5 (0.3)	4 (0.3)	9 (0.3)
รวม	1768 (100.0)	1435 (100.0)	3203 (100.0)

จากตารางที่ 4.4.1 พบว่าผู้สูงอายุที่ไม่เคยจองหรือซื้อสินค้าและบริการทางอินเทอร์เน็ตจำนวน 3,203 คน ส่วนใหญ่มีเหตุผลที่ไม่เคยจองหรือซื้อสินค้าและบริการทางอินเทอร์เน็ตคือ ไม่เห็นสินค้าจริง/ไม่ได้สัมผัส/ไม่ได้ลองก่อนซื้อ คิดเป็นร้อยละ 33.5 เมื่อจำแนกตามเพศพบว่าผู้สูงอายุที่ไม่เคยจองหรือซื้อสินค้าและบริการทางอินเทอร์เน็ตทั้งเพศชายและเพศหญิงส่วนใหญ่มีเหตุผลที่ไม่ใช่อินเทอร์เน็ต คือ ไม่เห็นสินค้าจริง/ไม่ได้สัมผัส/ไม่ได้ลองก่อนซื้อ คิดเป็นร้อยละ 34.6 และ 32.2 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.4.2 จำนวนและร้อยละของผู้สูงอายุที่ไม่เคยจองหรือซื้อสินค้าและบริการทางอินเทอร์เน็ต
จำแนกตามเหตุผลที่ไม่เคยจองหรือซื้อสินค้าและบริการทางอินเทอร์เน็ตและ
สถานภาพสมรส

เหตุผลที่ไม่เคยจอง หรือซื้อสินค้าและ บริการทาง อินเทอร์เน็ต	สถานภาพสมรส					รวม
	โสด	สมรส	ม้าย	หย่า	แยกกัน อยู่	
ขั้นตอนการสั่งซื้อ/ การชำระเงิน ยุ่งยาก/ซับซ้อน	25 (11.1)	253 (10.5)	61 (14.0)	9 (10.3)	5 (9.1)	353 (11.0)
ไม่เห็นสินค้าจริง/ ไม่ได้สัมผัส/ไม่ได้ ลองก่อนซื้อ	80 (35.4)	809 (33.7)	136 (31.2)	32 (36.8)	16 (29.1)	1073 (33.5)
กลัวถูกหลอกหลวง/ จ่ายเงินแล้วไม่ได้ รับสินค้า	63 (27.9)	614 (25.6)	108 (24.8)	23 (26.4)	17 (30.9)	825 (25.8)
ราคาแพงกว่าหน้า ร้าน	7 (3.1)	59 (2.5)	7 (1.6)	4 (4.6)	1 (1.8)	78 (2.4)
กลัวสินค้าสูญหาย ระหว่างส่ง	1 (0.4)	24 (1.0)	8 (1.8)	1 (1.1)	0 (0.0)	34 (1.1)
ต้องรอสินค้านาน	0 (0.0)	38 (1.6)	8 (1.8)	0 (0.0)	0 (0.0)	46 (1.4)
ความปลอดภัยของ ข้อมูลส่วนตัวและ บัตรเครดิต	10 (4.4)	120 (5.0)	12 (2.8)	3 (3.4)	5 (9.1)	150 (4.7)
ไม่แน่ใจว่า Website จัด ทะเบียนถูกต้อง ตามกฎหมาย หรือไม่	3 (1.3)	32 (1.3)	4 (0.9)	0 (0.0)	0 (0.0)	39 (1.2)
ไม่ทราบวิธีการ สั่งซื้อสินค้า ออนไลน์	2 (0.9)	77 (3.2)	24 (5.5)	4 (4.6)	2 (3.6)	109 (3.4)
ค่าจัดส่งสินค้าแพง	4 (1.8)	12 (0.5)	4 (0.9)	0 (0.0)	0 (0.0)	20 (0.6)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.4.2 (ต่อ) จำนวนและร้อยละของผู้สูงอายุที่ไม่เคยจองหรือซื้อสินค้าและบริการทางอินเทอร์เน็ตจำแนกตามเหตุผลที่ไม่เคยจองหรือซื้อสินค้าและบริการทางอินเทอร์เน็ตและสถานภาพสมรส

เหตุผลที่ไม่เคยจองหรือซื้อสินค้าและบริการทางอินเทอร์เน็ต	สถานภาพสมรส					รวม
	โสด	สมรส	ม้าย	หย่า	แยกกันอยู่	
ไม่มีสินค้าที่ต้องการ	7 (3.1)	128 (5.3)	30 (6.9)	5 (5.7)	1 (1.8)	171 (5.3)
ชอบเดินช้อปปิ้งมากกว่า	20 (8.8)	175 (7.3)	30 (6.9)	4 (4.6)	8 (14.5)	237 (7.4)
ไม่ได้สอบถาม/พูดคุยกับผู้ขายโดยตรง	4 (1.8)	50 (2.1)	4 (0.9)	1 (1.1)	0 (0.0)	59 (1.8)
อื่น ๆ	0 (0.0)	8 (0.3)	0 (0.0)	1 (1.1)	0 (0.0)	9 (0.3)
รวม	226 (100.0)	2399 (100.0)	436 (100.0)	87 (100.0)	55 (100.0)	3203 (100.0)

จากตารางที่ 4.4.2 พบว่าผู้สูงอายุที่ไม่เคยจองหรือซื้อสินค้าและบริการทางอินเทอร์เน็ตจำนวน 3,203 คน ส่วนใหญ่มีเหตุผลที่ไม่เคยจองหรือซื้อสินค้าและบริการทางอินเทอร์เน็ตคือ ไม่เห็นสินค้าจริง/ไม่ได้สัมผัส/ไม่ได้ลองก่อนซื้อ คิดเป็นร้อยละ 33.5 เมื่อจำแนกตามสถานภาพสมรสพบว่าผู้สูงอายุที่ไม่เคยจองหรือซื้อสินค้าและบริการทางอินเทอร์เน็ต สถานภาพโสด สมรส ม้าย หย่า และแยกกันอยู่ ส่วนใหญ่มีเหตุผลที่ไม่เคยจองหรือซื้อสินค้าและบริการทางอินเทอร์เน็ตคือ ไม่เห็นสินค้าจริง/ไม่ได้สัมผัส/ไม่ได้ลองก่อนซื้อคิดเป็นร้อยละ 35.4 33.7 31.2 36.8 และ 29.1 ตามลำดับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.4.3 จำนวนและร้อยละของผู้สูงอายุที่ไม่เคยจองหรือซื้อสินค้าและบริการทางอินเทอร์เน็ต
จำแนกตามเหตุผลที่ไม่เคยจองหรือซื้อสินค้าและบริการทางอินเทอร์เน็ตและภาค

เหตุผลที่ไม่เคยจอง หรือซื้อสินค้าและ บริการทาง อินเทอร์เน็ต	ภาค					รวม
	กรุงเทพ มหานคร	ภาค กลาง	ภาค เหนือ	ภาค ตะวันออก เฉียงเหนือ	ภาค ใต้	
ขั้นตอนการ สั่งซื้อ/การชำระ เงินยุ่งยาก/ ซับซ้อน	50 (11.1)	101 (10.1)	73 (10.0)	65 (12.2)	64 (13.0)	353 (11.0)
ไม่เห็นสินค้าจริง/ ไม่ได้สัมผัส/ไม่ได้ ลองก่อนซื้อ	122 (27.0)	336 (33.7)	269 (36.9)	177 (33.2)	169 (34.3)	1073 (33.5)
กลัวถูก หลอกหลวง/ จ่ายเงินแล้วไม่ได้ รับสินค้า	126 (27.9)	251 (25.2)	187 (25.7)	140 (26.3)	121 (24.5)	825 (25.8)
ราคาแพงกว่า หน้าร้าน	9 (2.0)	26 (2.6)	17 (2.3)	15 (2.8)	11 (2.2)	78 (2.4)
กลัวสินค้าสูญ หายระหว่างส่ง	8 (1.8)	7 (0.7)	9 (1.2)	6 (1.1)	4 (0.8)	34 (1.1)
ต้องรอสินค้านาน	6 (1.3)	9 (0.9)	13 (1.8)	13 (2.4)	5 (1.0)	46 (1.4)
ความปลอดภัย ของข้อมูลส่วนตัว และบัตรเครดิต	27 (6.0)	59 (5.9)	26 (3.6)	20 (3.8)	18 (3.7)	150 (4.7)
ไม่แน่ใจว่า Website จด ทะเบียนถูกต้อง ตามกฎหมาย หรือไม่	5 (1.1)	17 (1.7)	5 (0.7)	6 (1.1)	6 (1.2)	39 (1.2)
ไม่ทราบวิธีการ สั่งซื้อสินค้า ออนไลน์	7 (1.5)	31 (3.1)	30 (4.1)	21 (3.9)	20 (4.1)	109 (3.4)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.4.3 (ต่อ) จำนวนและร้อยละของผู้สูงอายุที่ไม่เคยจองหรือซื้อสินค้าและบริการทางอินเทอร์เน็ตจำแนกตามเหตุผลที่ไม่เคยจองหรือซื้อสินค้าและบริการทางอินเทอร์เน็ตและภาค

เหตุผลที่ไม่เคยจองหรือซื้อสินค้าและบริการทางอินเทอร์เน็ต	ภาค					รวม
	กรุงเทพมหานคร	ภาคกลาง	ภาคเหนือ	ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	ภาคใต้	
ค่าจัดส่งสินค้าแพง	1 (0.2)	6 (0.6)	7 (1.0)	4 (0.8)	2 (0.4)	20 (0.6)
ไม่มีสินค้าที่ต้องการ	21 (4.6)	48 (4.8)	39 (5.3)	27 (5.1)	36 (7.3)	171 (5.3)
ชอบเดินช้อปปิ้งมากกว่า	63 (13.9)	84 (8.4)	37 (5.1)	29 (5.4)	24 (4.9)	237 (7.4)
ไม่ได้สอบถาม/พูดคุยกับผู้ขายโดยตรง	5 (1.1)	20 (2.0)	15 (2.1)	9 (1.7)	10 (2.0)	59 (1.8)
อื่น ๆ	2 (0.4)	1 (0.1)	2 (0.3)	1 (0.2)	3 (0.6)	9 (0.3)
รวม	452 (100.0)	996 (100.0)	729 (100.0)	533 (100.0)	493 (100.0)	3203 (100.0)

จากตารางที่ 4.4.3 พบว่าผู้สูงอายุที่ไม่เคยจองหรือซื้อสินค้าและบริการทางอินเทอร์เน็ตจำนวน 3,203 คน ส่วนใหญ่มีเหตุผลที่ไม่เคยจองหรือซื้อสินค้าและบริการทางอินเทอร์เน็ตคือ ไม่เห็นสินค้าจริง/ไม่ได้สัมผัส/ไม่ได้ลองก่อนซื้อ คิดเป็นร้อยละ 33.5 เมื่อจำแนกตามภาคพบว่าผู้สูงอายุที่ไม่ใช้อินเทอร์เน็ตในกรุงเทพมหานคร ภาคกลาง ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้ ส่วนใหญ่มีเหตุผลที่ไม่เคยจองหรือซื้อสินค้าและบริการทางอินเทอร์เน็ตคือ ไม่เห็นสินค้าจริง/ไม่ได้สัมผัส/ไม่ได้ลองก่อนซื้อคิดเป็นร้อยละ 27.0 33.7 36.9 33.2 และ 34.3 ตามลำดับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.4.4 จำนวนและร้อยละของผู้สูงอายุที่ไม่เคยจองหรือซื้อสินค้าและบริการทางอินเทอร์เน็ต
จำแนกตามเหตุผลที่ไม่เคยจองหรือซื้อสินค้าและบริการทางอินเทอร์เน็ตและเขตการ
ปกครอง

เหตุผลที่ไม่เคยจองหรือซื้อสินค้าและ บริการทางอินเทอร์เน็ต	เขตการปกครอง		รวม
	ในเขตเทศบาล	นอกเขตเทศบาล	
ขั้นตอนการสั่งซื้อ/การชำระเงิน ยุ่งยาก/ซับซ้อน	284 (11.6)	69 (9.2)	353 (11.0)
ไม่เห็นสินค้าจริง/ไม่ได้สัมผัส/ไม่ได้ ลองก่อนซื้อ	821 (33.4)	252 (33.8)	1073 (33.5)
กลัวถูกหลอกหลวง/จ่ายเงินแล้วไม่ได้ รับสินค้า	619 (25.2)	206 (27.6)	825 (25.8)
ราคาแพงกว่าหน้าร้าน	56 (2.3)	22 (2.9)	78 (2.4)
กลัวสินค้าสูญหายระหว่างส่ง	25 (1.0)	9 (1.2)	34 (1.1)
ต้องรอสินค้านาน	36 (1.5)	10 (1.3)	46 (1.4)
ความปลอดภัยของข้อมูลส่วนตัว และบัตรเครดิต	120 (4.9)	30 (4.0)	150 (4.7)
ไม่แน่ใจว่า Website จัดทะเบียน ถูกต้องตามกฎหมาย หรือไม่	30 (1.2)	9 (1.2)	39 (1.2)
ไม่ทราบวิธีการสั่งซื้อสินค้าออนไลน์	86 (3.5)	23 (3.1)	109 (3.4)
ค่าจัดส่งสินค้าแพง	15 (0.6)	5 (0.7)	20 (0.6)
ไม่มีสินค้าที่ต้องการ	132 (5.4)	39 (5.2)	171 (5.3)
ชอบเดินช้อปปิ้งมากกว่า	184 (7.5)	53 (7.1)	237 (7.4)
ไม่ได้สอบถาม/พูดคุยกับผู้ขาย โดยตรง	41 (1.7)	18 (2.4)	59 (1.8)
อื่น ๆ	8 (0.3)	1 (0.1)	9 (0.3)
รวม	2457 (100.0)	746 (100.0)	3203 (100.0)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางที่ 4.4.4 พบว่าผู้สูงอายุที่ไม่เคยจองหรือซื้อสินค้าและบริการทางอินเทอร์เน็ต จำนวน 3,203 คน ส่วนใหญ่มีเหตุผลที่ไม่เคยจองหรือซื้อสินค้าและบริการทางอินเทอร์เน็ตคือ ไม่เห็นสินค้าจริง/ไม่ได้สัมผัส/ไม่ได้ลองก่อนซื้อ คิดเป็นร้อยละ 33.5 เมื่อจำแนกตามเขตการปกครองพบว่า ผู้สูงอายุที่ไม่เคยจองหรือซื้อสินค้าและบริการทางอินเทอร์เน็ตทั้งในเขตเทศบาลและนอกเขตเทศบาล ส่วนใหญ่มีเหตุผลที่ไม่ใช้อินเทอร์เน็ต คือ ไม่เห็นสินค้าจริง/ไม่ได้สัมผัส/ไม่ได้ลองก่อนซื้อ คิดเป็นร้อยละ 33.4 และ 33.8 ตามลำดับ

ตอนที่ 5 ผลการวิเคราะห์เหตุผลที่ไม่ใช้อินเทอร์เน็ตของผู้สูงอายุ

ตารางที่ 4.5.1 จำนวนและร้อยละของผู้สูงอายุที่ไม่ใช้อินเทอร์เน็ตจำแนกตามเหตุผลที่ไม่ใช้อินเทอร์เน็ตของผู้สูงอายุและเพศ

เพศ	เหตุผลที่ไม่ใช้อินเทอร์เน็ต							รวม
	ใช้ไม่เป็น	ไม่มี ความ จำเป็น/ ไม่สนใจ/ เสียเวลา	ค่าบริการ แพง	ไม่มี อุปกรณ์/ อุปกรณ์มี ราคาแพง	ไม่มี โครงข่าย network	กลัวถูก ละเมิด ข้อมูล ส่วนบุคคล	อื่นๆ	
ชาย	13917 (82.8)	2804 (16.7)	29 (0.2)	45 (0.3)	5 (0.0)	0 (0.0)	5 (0.0)	16805 (100.0)
หญิง	20086 (86.3)	3085 (13.3)	33 (0.1)	56 (0.2)	5 (0.0)	1 (0.0)	6 (0.0)	23272 (100.0)
รวม	34003 (84.8)	5889 (14.7)	62 (0.2)	101 (0.3)	10 (0.0)	1 (0.0)	11 (0.0)	40077 (100.0)

จากตารางที่ 4.5.1 พบว่าผู้สูงอายุที่ไม่ใช้อินเทอร์เน็ตมีจำนวน 40,077 คน ส่วนใหญ่มีเหตุผลที่ไม่ใช้อินเทอร์เน็ต คือ ใช้ไม่เป็น คิดเป็นร้อยละ 84.8 เมื่อจำแนกตามเพศพบว่าผู้สูงอายุที่ไม่ใช้อินเทอร์เน็ตเพศชายและเพศหญิงส่วนใหญ่มีเหตุผลที่ไม่ใช้อินเทอร์เน็ต คือ ใช้ไม่เป็น คิดเป็นร้อยละ 82.8 และ 86.3 ตามลำดับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.5.2 จำนวนและร้อยละของผู้สูงอายุที่ไม่ใช้อินเทอร์เน็ตจำแนกตามเหตุผลที่ไม่ใช้อินเทอร์เน็ตของผู้สูงอายุและสถานภาพสมรส

สถานภาพสมรส	เหตุผลที่ไม่ใช้อินเทอร์เน็ต							รวม
	ใช้ไม่เป็น	ไม่มี ความ จำเป็น/ ไม่ สนใจ/ เสียเวลา	ค่าบริการ แพง	ไม่มี อุปกรณ์/ อุปกรณ์ มีราคา แพง	ไม่มี โครงข่าย network	กลัวถูก ละเมิด ข้อมูล ส่วนบุคคล	อื่นๆ	
โสด	1402 (79.9)	336 (19.1)	8 (0.5)	9 (0.5)	0 (0.0)	10 (0.0)	0 (0.0)	1755 (100.0)
สมรส	19667 (83.2)	3852 (16.3)	41 (0.2)	65 (0.3)	6 (0.0)	1 (0.0)	5 (0.0)	23637 (100.0)
ม่าย	11947 (88.7)	1476 (11.0)	11 (0.1)	24 (0.2)	4 (0.0)	0 (0.0)	6 (0.0)	13468 (100.0)
หย่า	446 (78.7)	118 (20.8)	0 (0.0)	3 (0.5)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	567 (100.0)
แยกกันอยู่	540 (83.3)	106 (16.4)	2 (0.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	648 (100.0)
เคยสมรสแต่ ไม่ทราบ สถานภาพ	1 (50.0)	1 (50.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (100.0)
รวม	34003 (84.8)	5889 (14.7)	62 (0.2)	101 (0.3)	10 (0.0)	1 (0.0)	11 (0.0)	40077 (100.0)

จากตารางที่ 4.5.2 พบว่าผู้สูงอายุที่ไม่ใช้อินเทอร์เน็ตมีจำนวน 40,077 คน ส่วนใหญ่มีเหตุผลที่ไม่ใช้อินเทอร์เน็ต คือ ใช้ไม่เป็น คิดเป็นร้อยละ 84.8 เมื่อจำแนกตามสถานภาพสมรสพบว่าผู้สูงอายุที่ไม่ใช้อินเทอร์เน็ตสถานภาพโสด สมรส ม่าย หย่า แยกกันอยู่ และเคยสมรสแต่ไม่ทราบสถานภาพ ส่วนใหญ่มีเหตุผลที่ไม่ใช้อินเทอร์เน็ตคือ ใช้ไม่เป็น คิดเป็นร้อยละ 79.9 83.2 88.7 78.7 83.3 และ 50.0 ตามลำดับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.5.3 จำนวนและร้อยละของผู้สูงอายุที่ไม่ใช้อินเทอร์เน็ตจําแนกตามเหตุผลที่ไม่ใช้อินเทอร์เน็ตของผู้สูงอายุและภาค

ภาค	เหตุผลที่ไม่ใช้อินเทอร์เน็ต							รวม
	ใช้ไม่เป็น	ไม่มี ความ จําเป็น/ ไม่สนใจ/ เสียเวลา	ค่าบริการ แพง	ไม่มี อุปกรณ์/ อุปกรณ์มี ราคาแพง	ไม่มี โครงข่าย network	กลัวถูก ละเมิด ข้อมูล ส่วนบุคคล	อื่นๆ	
กรุงเทพ มหานคร	947 (68.5)	426 (30.8)	2 (0.1)	7 (0.5)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.1)	1383 (100.0)
ภาคกลาง	9381 (82.8)	1901 (16.8)	21 (0.2)	17 (0.2)	0 (0.0)	0 (0.0)	6 (0.1)	11326 (100.0)
ภาคเหนือ	8823 (87.7)	1199 (11.9)	12 (0.1)	16 (0.2)	6 (0.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	10056 (100.0)
ภาค ตะวันออก เฉียงเหนือ	10198 (87.0)	1467 (12.5)	16 (0.1)	43 (0.4)	0 (0.0)	1 (0.0)	1 (0.0)	11726 (100.0)
ภาคใต้	4654 (83.3)	896 (16.0)	11 (0.2)	18 (0.3)	4 (0.1)	0 (0.0)	3 (0.1)	5586 (100.0)
รวม	34003 (84.8)	5889 (14.7)	62 (0.2)	101 (0.3)	10 (0.0)	1 (0.0)	11 (0.0)	40077 (100.0)

จากตารางที่ 4.5.3 พบว่าผู้สูงอายุที่ไม่ใช้อินเทอร์เน็ตมีจำนวน 40,077 คน ส่วนใหญ่มีเหตุผลที่ไม่ใช้อินเทอร์เน็ต คือ ใช้ไม่เป็น คิดเป็นร้อยละ 84.8 เมื่อจําแนกตามภาคพบว่าผู้สูงอายุที่ไม่ใช้อินเทอร์เน็ตกรุงเทพมหานคร ภาคกลาง ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้ ส่วนใหญ่มีเหตุผลที่ไม่ใช้อินเทอร์เน็ตคือ ใช้ไม่เป็น คิดเป็นร้อยละ 68.5 82.8 87.7 87.0 และ 83.3 ตามลําดับ

ตารางที่ 4.5.4 จำนวนและร้อยละของผู้สูงอายุที่ไม่ใช้อินเทอร์เน็ตจำแนกตามเหตุผลที่ไม่ใช้อินเทอร์เน็ตของผู้สูงอายุและเขตการปกครอง

เขตการปกครอง	เหตุผลที่ไม่ใช้อินเทอร์เน็ต							รวม
	ใช้ไม่เป็น	ไม่มี ความ จำเป็น/ ไม่ สนใจ/ เสียเวลา	ค่าบริการ แพง	ไม่มี อุปกรณ์/ อุปกรณ์ มีราคา แพง	ไม่มี โครงข่าย network	กลัวถูก ละเมิด ข้อมูล ส่วน บุคคล	อื่นๆ	
ในเขตเทศบาล	17564 (82.6)	3605 (17.0)	37 (0.2)	49 (0.2)	6 (0.0)	0 (0.0)	5 (0.0)	21266 (100.0)
นอกเขตเทศบาล	16439 (87.4)	2284 (12.1)	25 (0.1)	52 (0.3)	4 (0.0)	1 (0.0)	6 (0.0)	18811 (100.0)
รวม	34003 (84.8)	5889 (14.7)	62 (0.2)	101 (0.3)	10 (0.0)	1 (0.0)	11 (0.0)	40077 (100.0)

จากตารางที่ 4.5.4 พบว่าผู้สูงอายุที่ไม่ใช้อินเทอร์เน็ตมีจำนวน 40,077 คน ส่วนใหญ่มีเหตุผลที่ไม่ใช้อินเทอร์เน็ต คือ ใช้ไม่เป็น คิดเป็นร้อยละ 84.8 เมื่อจำแนกตามเขตการปกครองพบว่าผู้สูงอายุที่ไม่ใช้อินเทอร์เน็ตในเขตเทศบาลและนอกเขตเทศบาลส่วนใหญ่มีเหตุผลที่ไม่ใช้อินเทอร์เน็ต คือ ใช้ไม่เป็น คิดเป็นร้อยละ 82.6 และ 87.4 ตามลำดับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

วัตถุประสงค์ของปัญหาพิเศษนี้คือ เพื่อศึกษาพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตของผู้สูงอายุ พ.ศ. 2560 และเพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตของผู้สูงอายุ ซึ่งใช้ข้อมูลทฤษฎีภูมิจากการสำรวจการมีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในครัวเรือน พ.ศ.2560 ของสำนักงานสถิติแห่งชาติ ซึ่งทำการสำรวจการใช้อินเทอร์เน็ตของผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 6 ปีขึ้นไป จำนวน 194,047 คน โดยปัญหาพิเศษนี้สนใจศึกษาข้อมูลเพียงบางส่วนของสำนักงานสถิติแห่งชาติ นั่นคือ ผู้สูงอายุที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป มีขนาดตัวอย่างจำนวน 43,539 คน ซึ่งผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลเป็นดังนี้

5.1 สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลลักษณะส่วนบุคคลของผู้สูงอายุ

ผู้สูงอายุที่เป็นตัวอย่างมีจำนวน 43,539 คน ผู้สูงอายุที่เป็นตัวอย่างเป็นเพศชายคิดเป็นร้อยละ 43.0 และเพศหญิงคิดเป็นร้อยละ 57.0 เป็นผู้สูงอายุที่มีสถานภาพสมรสเป็นสมรสมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 60.2 เป็นผู้สูงอายุในภาคกลางและภาคตะวันออกเฉียงเหนือมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 28.5 และ 28.2 ตามลำดับ และเป็นผู้สูงอายุที่มีเขตการปกครองในเขตเทศบาลคิดเป็นร้อยละ 55.0 และนอกเขตเทศบาลคิดเป็นร้อยละ 45.0

5.2 สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลการใช้อินเทอร์เน็ตของผู้สูงอายุ

เมื่อพิจารณาจากการใช้อินเทอร์เน็ตพบว่าผู้สูงอายุที่เป็นตัวอย่างใช้อินเทอร์เน็ตคิดเป็นร้อยละ 8.0 ของจำนวนผู้สูงอายุ 43,539 คน เมื่อจำแนกตามเพศ สถานภาพสมรส ภาค และเขตการปกครอง พบว่าผู้สูงอายุที่เป็นตัวอย่างทั้งเพศชายและเพศหญิง ทุกสถานภาพสมรส ทุกภาค และเขตการปกครองทั้งในเขตเทศบาลและนอกเขตเทศบาลส่วนใหญ่ไม่ใช้อินเทอร์เน็ต

สำหรับผู้สูงอายุที่เป็นตัวอย่างที่ไม่ใช้อินเทอร์เน็ตมีจำนวน 40,077 คน ส่วนใหญ่มีเหตุผลที่ไม่ใช้อินเทอร์เน็ต คือ ใช้ไม่เป็น เป็นจำนวนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 84.3 เหตุผลรองลงมาที่ไม่ใช้อินเทอร์เน็ต คือ ไม่มีความจำเป็น ไม่สนใจ เสียเวลา

เมื่อพิจารณาจากสถานที่ที่ใช้อินเทอร์เน็ตพบว่าผู้สูงอายุที่เป็นตัวอย่างใช้อินเทอร์เน็ตตามสถานที่ต่าง ๆ ผ่านโทรศัพท์มือถือมากที่สุด จำนวน 3,010 คน เมื่อจำแนกตามเพศ สถานภาพสมรส ภาค และเขตการปกครอง พบว่าผู้สูงอายุที่เป็นตัวอย่างส่วนใหญ่จะใช้ตามสถานที่ต่าง ๆ ผ่านโทรศัพท์มือถือ จากการทดสอบสมมติฐานพบว่า เพศ สถานภาพสมรส ภาค และเขตการปกครอง มีผลทำให้สัดส่วนการเลือกใช้อินเทอร์เน็ตในแต่ละสถานที่ของผู้สูงอายุแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ นั่นคือ เพศชายจะเลือกใช้อินเทอร์เน็ตในแต่ละสถานที่มากกว่าเพศหญิง สถานภาพสมรสเป็นสมรสมี

การใช้อินเทอร์เน็ตในแต่ละสถานที่มากที่สุด และมีสถานภาพแยกกันอยู่ใช้อินเทอร์เน็ตในแต่ละ
เอกสาร...
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สถานที่น้อยที่สุด ภาคกลางมีการใช้อินเทอร์เน็ตในแต่ละสถานที่มากที่สุด และภาคใต้มีการใช้อินเทอร์เน็ตในแต่ละสถานที่น้อยที่สุด และเขตการปกครองในเขตเทศบาลมีการใช้อินเทอร์เน็ตในแต่ละสถานที่มากกว่านอกเขตเทศบาล

เมื่อพิจารณาจากอุปกรณ์ที่ใช้ในการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตพบว่าผู้สูงอายุที่เป็นตัวอย่างใช้อินเทอร์เน็ตจากโทรศัพท์มือถือแบบ Smart Phone มากที่สุด จำนวน 3,304 คน เมื่อจำแนกตามเพศ สถานภาพสมรส ภาค และเขตการปกครอง พบว่าผู้สูงอายุที่เป็นตัวอย่างส่วนใหญ่จะใช้โทรศัพท์มือถือแบบ Smart Phone ในการเข้าถึงอินเทอร์เน็ต จากการทดสอบสมมติฐานพบว่าเพศ สถานภาพสมรส ภาค และเขตการปกครอง มีผลทำให้สัดส่วนการเลือกใช้อุปกรณ์ในการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตของผู้สูงอายุแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ นั่นคือ เพศชายจะเลือกใช้อุปกรณ์ในการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตมากกว่าเพศหญิง สถานภาพสมรสเป็นสมรสมีการเลือกใช้อุปกรณ์ในการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตมากที่สุด และมีสถานภาพสมรสแยกกันอยู่มีการเลือกใช้อุปกรณ์ในการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตน้อยที่สุด ภาคกลางมีการเลือกใช้อุปกรณ์ในการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตมากที่สุด และภาคใต้มีการเลือกใช้อุปกรณ์ในการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตน้อยที่สุด และเขตการปกครองในเขตเทศบาลมีการเลือกใช้อุปกรณ์ในการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตมากกว่านอกเขตเทศบาล

เมื่อพิจารณาจากค่าใช้จ่ายในการใช้อินเทอร์เน็ตต่อเดือนที่ผู้สูงอายุใช้พบว่าผู้สูงอายุที่เป็นตัวอย่างส่วนใหญ่เสียค่าใช้จ่ายต่อเดือน 200 - 399 บาท คิดเป็นร้อยละ 39.5 เมื่อจำแนกตามเพศ สถานภาพสมรส ภาค และเขตการปกครอง จากการทดสอบสมมติฐานพบว่า เพศ ภาค และเขตการปกครอง มีผลทำให้สัดส่วนของค่าใช้จ่ายในการใช้อินเทอร์เน็ตต่อเดือนของผู้สูงอายุแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ นั่นคือ เพศชายมีสัดส่วนมากกว่าเพศหญิง ภาคกลางมีสัดส่วนมากที่สุดและภาคใต้น้อยที่สุด และเขตการปกครองในเขตเทศบาลมีสัดส่วนมากกว่านอกเขตเทศบาล ส่วนสถานภาพสมรสมีผลทำให้สัดส่วนของค่าใช้จ่ายในการใช้อินเทอร์เน็ตต่อเดือนของผู้สูงอายุไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

เมื่อพิจารณาจากจำนวนชั่วโมงที่ใช้อินเทอร์เน็ตพบว่าผู้สูงอายุที่เป็นตัวอย่างส่วนใหญ่ใช้อินเทอร์เน็ตน้อยกว่าเท่ากับ 2 ชั่วโมง คิดเป็นร้อยละ 59.5 เมื่อจำแนกตามเพศ สถานภาพสมรส ภาค และเขตการปกครอง จากการทดสอบสมมติฐานพบว่า เพศ และภาค มีผลทำให้สัดส่วนของเวลาที่ใช้อินเทอร์เน็ตของผู้สูงอายุแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ นั่นคือ เพศชายมีสัดส่วนมากกว่าเพศหญิง และภาคกลางมีสัดส่วนมากที่สุดและภาคใต้น้อยที่สุด ส่วนสถานภาพสมรส และเขตการปกครอง มีผลทำให้สัดส่วนของเวลาที่ใช้อินเทอร์เน็ตของผู้สูงอายุไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

เมื่อพิจารณาจากการใช้อินเทอร์เน็ตในแต่ละกิจกรรมพบว่าผู้สูงอายุที่เป็นตัวอย่างส่วนใหญ่ใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อใช้ Social Network เช่น Facebook, Twitter, Google Plus, LINE, Instagram เป็นต้น จำนวน 3,328 คน เมื่อจำแนกตามเพศ สถานภาพสมรส ภาค และเขตการปกครอง พบว่าผู้สูงอายุที่เป็นตัวอย่างส่วนใหญ่จะใช้ Social Network เช่น Facebook, Twitter, Google Plus, LINE, Instagram เป็นต้น จากการทดสอบสมมติฐานพบว่าเพศ สถานภาพสมรส ภาค และเขตการปกครอง มีผลทำให้สัดส่วนการเลือกใช้อินเทอร์เน็ตในแต่ละกิจกรรมของผู้สูงอายุแตกต่างกันอย่าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับบริการเชิงงานเพื่อการศึกษาค้นคว้า ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มีนัยสำคัญ นั่นคือ เพศชายจะเลือกใช้อินเทอร์เน็ตในแต่ละกิจกรรมมากกว่าเพศหญิง สถานภาพสมรสเป็นสมรสมีการใช้อินเทอร์เน็ตในแต่ละกิจกรรมมากที่สุด และมีสถานภาพแยกกันอยู่ใช้อินเทอร์เน็ตในแต่ละกิจกรรมน้อยที่สุด ภาคกลางมีการใช้อินเทอร์เน็ตในแต่ละกิจกรรมมากที่สุด และภาคใต้มีการใช้อินเทอร์เน็ตในแต่ละกิจกรรมน้อยที่สุด และเขตการปกครองในเขตเทศบาลมีการใช้อินเทอร์เน็ตในแต่ละกิจกรรมมากกว่านอกเขตเทศบาล

เมื่อพิจารณาจากการเคยจองหรือซื้อสินค้าและบริการพบว่าผู้สูงอายุที่เป็นตัวอย่างเคยจองหรือซื้อสินค้าและบริการทางอินเทอร์เน็ตคิดเป็นร้อยละ 6.8 ของผู้สูงอายุที่ใช้อินเทอร์เน็ต เมื่อจำแนกตามเพศ สถานภาพสมรส ภาค และเขตการปกครอง พบว่าผู้สูงอายุที่เป็นตัวอย่างทั้งเพศชายและเพศหญิง ทุกสถานภาพสมรส ทุกภาค และเขตการปกครองทั้งในเขตเทศบาลและนอกเขตเทศบาลส่วนใหญ่ไม่เคยจองหรือซื้อสินค้าและบริการทางอินเทอร์เน็ต

สำหรับผู้สูงอายุที่เป็นตัวอย่างที่ไม่เคยจองหรือซื้อสินค้าและบริการทางอินเทอร์เน็ตมีจำนวน 3,225 คน ส่วนใหญ่มีเหตุผลที่ไม่เคยจองหรือซื้อสินค้าและบริการทางอินเทอร์เน็ตคือ ไม่เห็นสินค้าจริง ไม่ได้สัมผัส ไม่ได้ลองก่อนซื้อ เป็นจำนวนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 33.5 เหตุผลรองลงมาที่ไม่เคยจองหรือซื้อสินค้าและบริการทางอินเทอร์เน็ตคือ กลัวถูกหลอกหลวง จ่ายเงินแล้วไม่ได้รับสินค้า

ผู้สูงอายุส่วนใหญ่ใช้สินค้าและบริการที่เคยจองหรือซื้อสินค้าและบริการทางอินเทอร์เน็ต อันดับ 1 คือ เครื่องแต่งกาย เครื่องประดับ และอันดับ 2 คือ อาหาร เครื่องดื่ม สินค้าด้านสุขภาพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.3 ข้อเสนอแนะ

ข้อมูลพฤติกรรมการใช้มือถือในแง่ของการประหยัดเวลาและค่าใช้จ่ายในการเก็บรวบรวมข้อมูล แต่การนำข้อมูลพฤติกรรมการใช้มือถือมาใช้ในการวิจัยต้องระมัดระวัง เนื่องจาก อาจมีความเข้าใจที่คลาดเคลื่อนระหว่างแหล่งของข้อมูลและผู้นำข้อมูลมาทำการวิจัย เช่น การแบ่งภาคของสำนักสถิติแห่งชาติ แบ่งภาคออกเป็น 5 ภาค ประกอบด้วย กรุงเทพมหานคร ภาคเหนือ ภาคกลาง (ในที่นี้ หมายถึง รวมภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคตะวันออกด้วย) ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้ ซึ่งผู้ทำการวิจัยควรศึกษาตัวแปรอย่างละเอียดเพื่อให้เข้าใจไปในทิศทางเดียวกัน และป้องกันความผิดพลาดในการนำเสนอผลการวิจัย

อีกทั้งอุปกรณ์และเทคโนโลยีต่าง ๆ มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ด้วยความซับซ้อนของเทคโนโลยี และความหลากหลายของแอปพลิเคชันซึ่งยากต่อความเข้าใจของผู้สูงอายุ อาจเป็นเหตุผลที่ผู้สูงอายุไม่ใช้อินเทอร์เน็ต หรือด้านปัจจัยอื่น ๆ เช่น รายได้ ที่อาจไม่เพียงพอในการซื้ออุปกรณ์ในการเข้าถึงอินเทอร์เน็ต หลังจากที่ผู้วิจัยได้ศึกษาพบว่าผู้สูงอายุส่วนใหญ่ไม่ใช้อินเทอร์เน็ตโดยเหตุผลส่วนใหญ่คือ ใช้ไม่เป็น มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 84.3 ของผู้สูงอายุที่ไม่ใช้อินเทอร์เน็ตจำนวน 40,077 คน ซึ่งผู้วิจัยเห็นว่าในอนาคตมีแนวโน้มที่ประชากรผู้สูงอายุจะมากขึ้น และด้วยสภาวะเศรษฐกิจและสังคมที่ต้องแข่งขันและเร่งรีบมากขึ้น ทำให้ครอบครัวมีความห่างไกลกัน ซึ่งอินเทอร์เน็ตอาจเป็นส่วนช่วยให้ครอบครัวได้ใกล้ชิดกันมากขึ้น การติดต่อสื่อสารที่สะดวกขึ้น เช่น การพูดคุยแบบเห็นหน้าด้วยวิดีโอคอล เพื่อลดระยะทางของความสัมพันธ์ของคนในครอบครัว จึงเห็นว่าควรมีการส่งเสริมให้ผู้สูงอายุใช้อินเทอร์เน็ตมากขึ้น และควรมีองค์กรหรือหน่วยงานที่ให้คำแนะนำและเห็นความสำคัญให้มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในผู้สูงอายุมากขึ้น เพื่อเป็นประโยชน์ทั้งต่อบุคคล สังคม และเศรษฐกิจต่อไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เอกสารอ้างอิง

กรวิทย์ อินทรเกษตร. 2556. อินเทอร์เน็ตในประเทศไทย. [Online]. Available :

<https://www.ar.co.th/kp/th/103>

กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์. 2553. พระราชบัญญัติผู้สูงอายุ พ.ศ.2546.

กรุงเทพมหานคร : เจ เอส การพิมพ์.

กันติพิชญ์ ใจบุญ. 2560. อาวุโสเล่นโซเชียลฯ ป้องกันเสียง เสียงมิถุนาชีพ. [Online]. Available :

<https://www.posttoday.com/life/life/551718>

กุศล สุนทรธาดา. 2556. สูงวัยกับไฮเทค. ประชากรและการพัฒนา ปีที่ 33 ฉบับที่ 6 (สิงหาคม-กันยายน 2556).

เกศณี เมาะอืด. 2556. การใช้อินเทอร์เน็ตของคนสมัยนี้. [Online]. Available :

<https://www.gotoknow.org/posts/532051>

จุฑารัตน์ ประเสริฐ. 2557. พฤติกรรมการใช้แอปพลิเคชันไลน์กับการรับรู้ตนเองและการสร้างความสัมพันธ์กับผู้อื่นของผู้สูงอายุไทย. กรุงเทพมหานคร : สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศศาสตร์ คณะนิเทศศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

จุฑารัตน์ แสงทอง. 2560. สังคมผู้สูงอายุ(อย่างสมบูรณ์) : ภาวะสูงวัยอย่างมีคุณภาพ. วารสารกึ่งวิชาการปีที่ 38 ฉบับที่ 1 (มกราคม-เมษายน 2560).

ชนัญญา ศิริสวัสดิ์ และคณะ. 2556. พฤติกรรมการใช้สมาร์ทโฟนของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง. กรุงเทพมหานคร : ภาควิชาสถิติ คณะวิทยาศาสตร์. สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

ชมพูนุท พรหมภักดี. 2556. การเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุของประเทศไทย. บทความวิชาการ ปีที่3 ฉบับที่ 16 สิงหาคม 2556.

ชิษณุพงศ์ โคตรบัณฑิต. 2552. พฤติกรรมมนุษย์ : Behavior. [Online]. Available :

<https://www.gotoknow.org/posts/271651>

ธิดารัตน์ มิ่งสมร. 2561. การเปลี่ยนแปลงในผู้สูงอายุ. [Online]. Available :

<https://www.thaihealth.or.th>

ธีระพงษ์ กระการดี. การทดสอบเกี่ยวกับสัดส่วนของประชากร. [Online]. Available :

<http://www.stvc.ac.th/elearning/stat/csu11.html>

นิยามผู้สูงอายุ. 2559. [Online]. Available : <https://www.kuntakunyay.com>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เอกสารอ้างอิง (ต่อ)

พิมพ์ใจ ทายะติ และคณะ. 2560. รูปแบบการจัดการเรียนรู้สำหรับผู้สูงอายุประเทศไทยเพื่อการรู้เท่าทันเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร. Veridian E-Journal, Silapakorn University ฉบับภาษาไทย สาขามนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ และศิลปะ. ปีที่ 10 ฉบับที่ 3 (กันยายน-ธันวาคม 2560).

พิมพ์พรณ ประเสริฐวรงค์ และคณะ. 2551. เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร. กรุงเทพมหานคร : บริษัทอักษรเจริญทัศน์ อจท.จำกัด.

ภูพลสิทธิ์ ประกันทะ. 2550. พฤติกรรมมนุษย์กับการพัฒนาตน. [Online]. Available : <http://oknation.nationtv.tv/blog/lrukk/2007/07/14/entry-1>

ภริตา ศรีนวลพุด. 2561. พัฒนาการของอินเทอร์เน็ต. [Online]. Available : <http://petchluknamivyfrungfring.blogspot.com>

มณิรัตน์ อนุโลมสมบัติ. 2560. สังคมผู้สูงวัยรับมือได้ด้วยเทคโนโลยี. [Online]. Available : <http://www.bangkokbiznews.com/blog/detail/642056>

ระวีวรรณ ทรัพย์อินทร์. 2560. สื่อกับผู้สูงอายุในประเทศไทย. วารสารนิเทศศาสตร์ธุรกิจบัณฑิต ปีที่ 11ฉบับที่ 2 (กรกฎาคม-ธันวาคม 2560).

วีรณัฐ โรจนประภา. 2559. พฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีที่มีผลต่อระดับความสุขของผู้สูงอายุในเขตกรุงเทพมหานคร. กรุงเทพมหานคร : มหาวิทยาลัยศรีประทุม.

เศรษฐพงศ์ มะลิสวรรณ. 2553. เครือข่ายสังคม(Social Networking). [Online]. Available : <https://vcharkarn.com/varticle/40698>

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. 2539. ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์. พิมพ์ครั้งที่ 8. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.

สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต. 2543. ทฤษฎีและการปรับพฤติกรรม. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพมหานคร : บพิธการพิมพ์.

สังคมผู้สูงอายุ : นัยต่อการพัฒนาเศรษฐกิจ. [Online]. Available : <https://www.stou.ac.th>

สำนักงานสถิติแห่งชาติ. 2557. การสำรวจการมี การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในครัวเรือนพ.ศ.2557. กรุงเทพมหานคร : สำนักงานสถิติพยากรณ์.

สำนักงานสถิติแห่งชาติ. 2560. การสำรวจการมี การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในครัวเรือนพ.ศ.2560. กรุงเทพมหานคร : สำนักงานสถิติพยากรณ์.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เอกสารอ้างอิง (ต่อ)

สิริมา ตรีรัตน์ไพบูลย์. 2556. อินเทอร์เน็ตกับชีวิตประจำวัน. [Online]. Available :

<https://www.gotoknow.org/posts/518931>

สุชาดา ทวีสิทธิ์. 2553. ประชากรและสังคม 2553 คุณค่าผู้สูงอายุในสายตาสังคมไทย.

พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร : มหาวิทยาลัยมหิดล.

อริศรา คงสนิท. 2557. เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ต.: [Online]. Available

<http://arissaramay.blogspot.com>

อาภรณ์ รัชไช. 2560. พฤติกรรม (Behavior). [Online]. Available :

<https://www.scimath.org/lesson-biology/item/7001-behavior-7001>

อาภาภัทร บุญรอด. 2560. กลุ่มโซเซียลสูงวัยในยุค4.0. [Online]. Available

<http://www.bangkokbiznews.com/blog/detail/641850>

อำนวยการ เดชชัยศรี และคณะ. 2553. เทคโนโลยีสารสนเทศ ม.4. กรุงเทพมหานคร : บริษัทสำนักพิมพ์

วัฒนาพานิช จำกัด.

อุมภาพร จันทกร และคณะ. 2556. โปรแกรมช่วยตัดสินใจเลือกสถิติทดสอบแบบไคสแควร์สำหรับการ

การจร. วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ปีที่ 21 ฉบับที่ 2 (เมษายน-มิถุนายน 2556).

Cronbach.L.J. 1963. Educational of Psychology. New York : Harper Collin.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาคผนวก ก

แบบสอบถาม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบสอบถาม

เรื่อง การศึกษาพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตของผู้สูงอายุ พ.ศ. 2560

คำชี้แจง

แบบสอบถามฉบับนี้เป็นแบบสอบถามจากสำนักงานสถิติแห่งชาติ เรื่อง การสำรวจการมี การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในครัวเรือน พ.ศ.2560 โดยผู้วิจัยสนใจศึกษาเพียงบาง ส่วนของแบบสอบถามของสำนักงานสถิติแห่งชาติ คือ ตอนที่ 1 ลักษณะทั่วไปของสมาชิกในครัวเรือน และ ตอนที่ 5 การใช้อินเทอร์เน็ต มาใช้เพื่อวิเคราะห์และสรุปผล ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของปัญหาพิเศษ หลักสูตรปริญญาตรี วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาสถิติประยุกต์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้า คุนทหารลาดกระบัง



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชุดที่.....จำนวน.....ชุดของครัวเรือนนี้

ฉบับ
สำนักงานสถิติแห่งชาติ
สทค.
(แบบแจงนับ)

สำรวจการมีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในครัวเรือน พ.ศ. 2560

ไตรมาส 1 (มกราคม - มีนาคม 2560)

- | | | | | |
|--|----------|---------|-----|-------|
| | REG | CWT | | |
| 1. ภาค..... จังหวัด..... | AMP | TMB | | 1-3 |
| 2. อำเภอ/เขต..... ตำบล/แขวง..... | | | | 4-7 |
| 3. บ้านเลขที่..... ถนน..... ตรอก/ซอย..... | | | | |
| 4. ในเขตเทศบาล EA..... | AREA | EA | | 8-11 |
| นอกเขตเทศบาล EA..... หมู่ที่..... ชื่อหมู่บ้าน..... | | | VIL | 12-13 |
| 5. ลำดับที่ EA ตัวอย่าง..... | PSU_NO | | | 14-17 |
| 6. ชุดที่ EA ตัวอย่าง..... ชุดครัวเรือนตัวอย่าง..... | EA_SET | SAMSET | | 18-19 |
| เดือน..... พ.ศ..... 2560..... | MONTH_YR | | 6 0 | 20-23 |
| 7. ลำดับที่ครัวเรือนตัวอย่าง..... ประเภทส่วนบุคคล..... | HH_NO | TYPE | 1 | 24-26 |
| 8. จำนวนสมาชิกในครัวเรือน ชั้นแจงนับ..... คน | | MEMBERS | | 27-28 |
| 9. จำนวนสมาชิกในครัวเรือน ชั้นนับจุด..... คน | | LISTING | | 29-30 |
| 10. ชื่อผู้ตอบสัมภาษณ์..... | | | | |
| 11. ผลการแจงนับครัวเรือนตัวอย่างนี้ (บันทึกรหัส) | | | | |

ได้ข้อมูล		รหัส	ไม่ได้ข้อมูล		รหัส	
ชั้นนับจุด	ชั้นแจงนับ		ชั้นนับจุด	ชั้นแจงนับ		
1. เป็นครัวเรือนตัวอย่าง	แจงนับได้.....	11	เป็นครัวเรือนตัวอย่าง	ไปสามครั้งไม่พบ	21	
				ผู้ตอบสัมภาษณ์.....		22
				ไม่ให้ความร่วมมือ.....		23
2. ไม่เป็นครัวเรือนตัวอย่าง (ครัวเรือนใหม่อยู่แทนครัวเรือนเดิมที่เป็นตัวอย่าง)	แจงนับได้.....	14		หาบ้านไม่พบ.....	24	
				อื่นๆ (ระบุ).....		

แจงนับวันที่.....เดือน..... พ.ศ. 2560..... บรรณานุกรมและลงรหัสวันที่.....เดือน..... พ.ศ. 2560.....

ชื่อตัว - ชื่อสกุล..... รหัสพนักงานแจงนับ ID_CODE 1 204 - 210

ชื่อตัว - ชื่อสกุล..... รหัสเจ้าหน้าที่วิชาการ/ผู้ตรวจ ID_CODE 2 211 - 217

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษานั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตอนที่ 1 ลักษณะทั่วไปของสมาชิกในครัวเรือน						ตอนที่ 2 การศึกษา	
ลำดับที่	ถามทุกคนในครัวเรือน					ถามเฉพาะผู้ที่มีอายุ 15 ปีขึ้นไป	ถามเฉพาะผู้ที่มีอายุ 6 ปีขึ้นไป
	ชื่อตัว-ชื่อสกุล	ความสัมพันธ์ กับหัวหน้าครัวเรือน บันทึกกรหัส หัวหน้าครัวเรือน..... 1 ภรรยาหรือสามี..... 2 บุตรที่ยังไม่สมรส..... 3 บุตรที่สมรสแล้ว..... 4 บุตรชาย บุตรสะใภ้..... 5 บุตรของบุตร..... 6 พ่อ แม่ พ่อตา แม่ยาย ปู่ ย่า ตา ยาย..... 7 ญาติอื่น ๆ..... 8 ผู้อาศัย และคนรับใช้..... 9	เพศ	อายุ	สถานภาพสมรส	"...(ชื่อ)...ขณะนี้กำลังเรียนชั้นใด"	
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตอนที่ 4 การใช้คอมพิวเตอร์ (ถามเฉพาะผู้ที่มีอายุ 6 ปี ขึ้นไป) (ต่อ)	ตอนที่ 5 การใช้อินเทอร์เน็ต ถามเฉพาะผู้ที่มีอายุ 6 ปีขึ้นไป)	
วันที่กรทศ 1 ใน T14 หรือ T15 หรือ T16	ระหว่าง 3 เดือนก่อนวันสัมภาษณ์	
"...(ชื่อ)...ใช้เวลาในการใช้คอมพิวเตอร์ต่อวัน มากน้อยเพียงใด" วันที่กรทศ น้อยกว่าหรือเท่ากับ 1 ชม..... 1 มากกว่า 1 ชม. - 2 ชม..... 2 มากกว่า 2 ชม. - 3 ชม..... 3 มากกว่า 3 ชม. - 4 ชม..... 4 มากกว่า 4 ชม. - 5 ชม..... 5 มากกว่า 5 ชม. - 6 ชม..... 6 มากกว่า 6 ชม..... 7	"...(ชื่อ)...เคยใช้ อินเทอร์เน็ตใน สถานที่ต่างๆ หรือไม่" วันที่กรทศ ใช้..... 1 (ถามต่อไป) ไม่ใช่ :- ใช้ไม่เป็น..... 2 ไม่มีความจำเป็น/ไม่สนใจ/เสียเวลา..... 3 ค่าบริการแพง..... 4 ไม่มีอุปกรณ์/อุปกรณ์มีราคาแพง..... 5 ไม่มีโครงข่าย network..... 6 กลัวถูกละเมิดข้อมูลส่วนบุคคล..... 7 อื่นๆ (ระบุ)..... 8 (ข้ามไปถามสคตมภ์ T80)	"...(ชื่อ)...ส่วนใหญ่ใช้อินเทอร์เน็ตความเร็วประเภทใด " วันที่กรทศ ความเร็วสูง (ตั้งแต่ 256 Kbps ขึ้นไป) :- -broadband แบบ ADSL, SDSL, VDSL 1 -broadband แบบอื่น (Cable modem, leased line, ดาวเทียม, การเชื่อมเคเบิลใยแก้วนำแสง (FTTX), Fixed Wireless,WiMAX)..... 2 -แบบไร้สายเคลื่อนที่ (ผ่านโทรศัพท์มือถือถึง 3G ขึ้นไป เช่น WCDMA, EV-DO)..... 3 ความเร็วต่ำ (ต่ำกว่า 256 Kbps ลงมา) :- -เชื่อมต่อกับ Modem โดยใช้สายโทรศัพท์, ISDN..... 4 -แบบไร้สายเคลื่อนที่ (ผ่านโทรศัพท์มือถือถึง 2G, 2.5G เช่น GSM, CDMA, GPRS)..... 5 -ไม่แน่ใจว่าใช้ประเภทใด..... 6
T34	T35	T36

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตอนที่ 5 การใช้อินเทอร์เน็ต (ถามเฉพาะผู้ที่มีอายุ 6 ปีขึ้นไป) (ต่อ)

ระหว่าง 3 เดือนก่อนวันสัมภาษณ์

<p>"...(ชื่อ)...ใช้อินเทอร์เน็ตจากสถานที่ใดบ้าง"</p> <p>(1) บ้านที่พักอาศัย</p> <p>(2) ที่ทำงาน</p> <p>(3) สถานศึกษา</p> <p>(4) ร้านอินเทอร์เน็ต</p> <p>(5) ศูนย์บริการสารสนเทศเพื่อประชาชน/ห้องสมุด/ศูนย์การเรียนรู้ ICT ชุมชน</p> <p>(6) บ้านเพื่อน/คนรู้จัก/ญาติ</p> <p>(7) สถานที่ให้บริการอื่น ๆ เช่น วัด สถานีอนามัย อบต. ฯลฯ</p> <p>(8) ตามสถานที่ต่าง ๆ ผ่านโทรศัพท์มือถือ</p> <p>(9) ตามสถานที่ต่าง ๆ ผ่านคอมพิวเตอร์พกพา เช่น Notebook, Tablet</p> <p>(10) อื่น ๆ ระบุ.....</p> <p>ให้บันทึกรหัสแหล่งที่ใช้อินเทอร์เน็ตทุกข้อ</p> <p>ถ้า "ใช้" บันทึกรหัส " 1 "</p> <p>"ไม่ใช้" บันทึกรหัส " 0 "</p> <p>ข้อที่ (1) - (10)</p> <table border="1" style="width:100%; text-align:center;"> <tr> <td>(1)</td><td>(2)</td><td>(3)</td><td>(4)</td><td>(5)</td><td>(6)</td><td>(7)</td><td>(8)</td><td>(9)</td><td>(10)</td> </tr> <tr> <td>T37</td><td>T38</td><td>T39</td><td>T40</td><td>T41</td><td>T42</td><td>T43</td><td>T44</td><td>T45</td><td>T46</td> </tr> </table>	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	T37	T38	T39	T40	T41	T42	T43	T44	T45	T46	<p>"...(ชื่อ)...ใช้อุปกรณ์เทคโนโลยีใดในการเข้าถึงอินเทอร์เน็ต"</p> <p>(1) คอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ (PC)</p> <p>(2) คอมพิวเตอร์พกพา (Notebook)</p> <p>(3) Tablet</p> <p>(4) โทรศัพท์มือถือแบบ Smart Phone</p> <p>(5) โทรศัพท์มือถือแบบ Feature Phone</p> <p>(6) อื่น ๆ เช่น Smart TV.</p> <p>ให้บันทึกรหัสอุปกรณ์เทคโนโลยีที่ใช้เข้าถึงอินเทอร์เน็ตทุกข้อ</p> <p>ถ้า "ใช้" บันทึกรหัส " 1 "</p> <p>"ไม่ใช้" บันทึกรหัส " 0 "</p> <p>ข้อที่ (1) - (6)</p> <table border="1" style="width:100%; text-align:center;"> <tr> <td>(1)</td><td>(2)</td><td>(3)</td><td>(4)</td><td>(5)</td><td>(6)</td> </tr> <tr> <td>T47</td><td>T48</td><td>T49</td><td>T50</td><td>T51</td><td>T52</td> </tr> </table>	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	T47	T48	T49	T50	T51	T52	<p>"...(ชื่อ)...ส่วนใหญ่ใช้อินเทอร์เน็ตในช่วงเวลาใด"</p> <p>บันทึกรหัส</p> <p>08.00 - 11.59 น..... 1</p> <p>12.00 - 15.59 น..... 2</p> <p>16.00 - 19.59 น..... 3</p> <p>20.00 - 23.59 น..... 4</p> <p>24.00 - 03.59 น..... 5</p> <p>04.00 - 07.59 น..... 6</p> <p>ใช้ทั้งวัน..... 7</p> <p>(บันทึกรหัสได้ 2 ข้อ โดยเรียงความสำคัญ)</p> <p>T53</p>	<p>"...(ชื่อ)...เสียค่าใช้จ่ายในการใช้อินเทอร์เน็ตต่อเดือนเท่าใด"</p> <p>บันทึกรหัส</p> <p>ไม่เสียค่าใช้จ่าย... 1</p> <p>ต่ำกว่า 200 บาท... 2</p> <p>200-399 บาท..... 3</p> <p>400-599 บาท..... 4</p> <p>600-799 บาท..... 5</p> <p>800-999 บาท..... 6</p> <p>1,000-1,499 บาท... 7</p> <p>1,500 บาทขึ้นไป... 8</p> <p>T54</p>
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)																										
T37	T38	T39	T40	T41	T42	T43	T44	T45	T46																										
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)																														
T47	T48	T49	T50	T51	T52																														

อันดับ 1 อันดับ 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตอนที่ 5 การใช้อินเทอร์เน็ต (ถามเฉพาะผู้ที่มีอายุ 6 ปีขึ้นไป) (ต่อ)

ระหว่าง 3 เดือนก่อนวันสัมภาษณ์

"...(ชื่อ)...มีความถี่ในการใช้อินเทอร์เน็ตมากน้อยเพียงใด"	"...(ชื่อ)...ใช้เวลาในการใช้อินเทอร์เน็ตต่อวันมากน้อยเพียงใด"	"..(ชื่อ)..ใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อกิจกรรมดังต่อไปนี้หรือไม่"	"...(ชื่อ)...เคยจหรือซื้อสินค้าและบริการทางอินเทอร์เน็ตหรือไม่"																																				
T55	T56	<p>(1) รับ-ส่งอีเมล</p> <p>(2) ค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับสินค้า/บริการ</p> <p>(3) สั่งจอง/สั่งซื้อสินค้า และบริการผ่านระบบออนไลน์</p> <p>(4) ทำธุรกิจหรือเสนอขายสินค้า/บริการ</p> <p>(5) ค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับสินค้า/บริการด้านสุขภาพ</p> <p>(6) ค้นหาข้อมูลของภาครัฐ</p> <p>(7) ติดต่อ/รับส่ง ดาวน์โหลดเอกสาร/ทำธุรกรรมกับหน่วยงานภาครัฐ</p> <p>(8) ติดตามข่าวสาร/อ่านหรือดาวน์โหลด นสพ. นิตยสาร (e-book)</p> <p>(9) ทำงาน หรือสมัครงานผ่านระบบออนไลน์</p> <p>(10) ดาวน์โหลด รูปภาพ/หนัง/วิดีโอ/เพลง/เกมส์ เล่นเกมส์ ดูหนัง ฟังเพลง วิทย์ ฯลฯ</p> <p>(11) ดาวน์โหลดซอฟต์แวร์ ฯลฯ</p> <p>(12) การสนทนาผ่าน Blog Web 2.0/chat/instant message, Discussion ออนไลน์</p> <p>(13) ใช้ Social Network เช่น Facebook, Twitter, GooglePlus, LINE, Instagram เป็นต้น</p> <p>(14) ศึกษาเรียนรู้ผ่าน Internet</p> <p>(15) โทรศัพท์ผ่าน Internet (VoIP) เช่น โทรผ่าน Skype, iTalk, Video call ผ่าน Webcam เป็นต้น</p> <p>(16) ทำธุรกรรมเกี่ยวกับการเงิน (Internet Banking, Mobile Banking)</p> <p>(17) อัปโหลดข้อมูล รูปภาพ/ภาพถ่าย วิดีโอ เพลง Software ฯลฯ เพื่อการแบ่งปัน (share) บนเว็บไซต์</p> <p>(18) อื่น ๆ (ระบุ).....</p> <p>ให้บันทึกผลของกิจกรรมที่ใช้</p> <p>ถ้า "ใช้" บันทึกผล " 1 "</p> <p>"ไม่ใช้" บันทึกผล " 0 "</p> <p>ข้อที่ (1) - (18)</p> <table border="1" data-bbox="429 1067 1253 1110"> <tr> <td>(1)</td><td>(2)</td><td>(3)</td><td>(4)</td><td>(5)</td><td>(6)</td><td>(7)</td><td>(8)</td><td>(9)</td><td>(10)</td><td>(11)</td><td>(12)</td><td>(13)</td><td>(14)</td><td>(15)</td><td>(16)</td><td>(17)</td><td>(18)</td> </tr> <tr> <td>T57</td><td>T58</td><td>T59</td><td>T60</td><td>T61</td><td>T62</td><td>T63</td><td>T64</td><td>T65</td><td>T66</td><td>T67</td><td>T68</td><td>T69</td><td>T70</td><td>T71</td><td>T72</td><td>T73</td><td>T74</td> </tr> </table>	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	T57	T58	T59	T60	T61	T62	T63	T64	T65	T66	T67	T68	T69	T70	T71	T72	T73	T74	T75
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)																						
T57	T58	T59	T60	T61	T62	T63	T64	T65	T66	T67	T68	T69	T70	T71	T72	T73	T74																						

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตอนที่ 5 การใช้อินเทอร์เน็ต (ถามเฉพาะผู้ที่มีอายุ 6 ปีขึ้นไป)				ตอนที่ 6 การมีโทรศัพท์มือถือ (ถามเฉพาะผู้ที่มีอายุ 6 ปีขึ้นไป)
ระหว่าง 3 เดือนก่อนวันสัมภาษณ์				
บันทึกรหัส 1 ใน T75		บันทึกรหัส 2 ใน T75		
<p>"สินค้าและบริการประเภทใดที่ส่วนใหญ่... (ชื่อ)...เคยจองหรือซื้อทางอินเทอร์เน็ต"</p> <p>เครื่องแต่งกาย เครื่องประดับ..... 01</p> <p>หนังสือ นิตยสาร หนังสือพิมพ์..... 02</p> <p>อุปกรณ์การสื่อสาร (โทรศัพท์มือถือ)..... 03</p> <p>เครื่องใช้ไฟฟ้า และอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์..... 04</p> <p>คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์คอมพิวเตอร์..... 05</p> <p>อาหาร เครื่องดื่ม สินค้าด้านสุขภาพ..... 06</p> <p>เพลง ภาพยนตร์ สินค้าบันเทิงอื่นๆ..... 07</p> <p>ของใช้ในบ้าน สำนักงาน..... 08</p> <p>จองตั๋วเครื่องบิน (ตัวเครื่องบิน, คอนเสิร์ต, หนึ่ง)..... 09</p> <p>จองบริการต่างๆ (แพคเกจท่องเที่ยว โรงแรม)..... 10</p> <p> खेल เล่น ของขวัญ..... 11</p> <p>ซอฟต์แวร์ต่างๆ..... 12</p> <p>เกม..... 13</p> <p>เครื่องกีฬา เครื่องเขียน..... 14</p> <p>อื่น ๆ (ระบุ)..... 15</p> <p>(บันทึกรหัสได้ 2 ข้อ โดยเรียงความสำคัญ)</p>	<p>"...(ชื่อ)...เสียค่าใช้จ่ายในการซื้อสินค้าและบริการทางอินเทอร์เน็ตแบบออนไลน์ :- บันทึกรหัส</p> <p>ต่ำกว่า 500 บาท..... 1</p> <p>500-999 บาท..... 2</p> <p>1,000-2,999 บาท..... 3</p> <p>3,000-5,999 บาท..... 4</p> <p>6,000-9,999 บาท..... 5</p> <p>10,000-14,999 บาท..... 6</p> <p>15,000-19,999 บาท..... 7</p> <p>20,000 บาทขึ้นไป..... 8</p>	<p>"...(ชื่อ)...ใช้วิธีในการชำระค่าสินค้าและบริการที่สั่งซื้อทางอินเทอร์เน็ต"</p> <p>ชำระเงินผ่านระบบ e-banking/Mobile banking..... 01</p> <p>ชำระเงินผ่าน ATM..... 02</p> <p>ชำระเงินผ่านบัตรเครดิต..... 03</p> <p>ชำระเงินผ่านผู้ให้บริการกลาง..... 04</p> <p>ชำระเงินผ่านระบบ Mobile Payment..... 05</p> <p>แบบออฟไลน์ :-</p> <p>โอนเงินผ่านบัญชีธนาคาร..... 06</p> <p>ชำระกับพนักงานโดยตรง..... 07</p> <p>โอนเงินทางไปรษณีย์..... 08</p> <p>ผ่านตัวกลางการเงิน..... 09</p> <p>อื่นๆ (ระบุ...ทั้งออนไลน์/ออฟไลน์)..... 10</p> <p>(บันทึกรหัสได้ 2 ข้อ โดยเรียงความสำคัญ)</p>	<p>"เหตุผลที่...(ชื่อ)...ไม่เคยจองหรือซื้อสินค้าและบริการทางอินเทอร์เน็ต"</p> <p>บันทึกรหัส</p> <p>ขั้นตอนการสั่งซื้อ/การชำระยุ่งยาก/ซับซ้อน..... 01</p> <p>ไม่เห็นสินค้าจริง/ไม่ได้สัมผัส/ไม่ได้ลองก่อนซื้อ..... 02</p> <p>กลัวถูกหลอก/วางเงิน..... 03</p> <p>ไม่ได้รับสินค้า..... 04</p> <p>ราคาแพงกว่าหน้าร้าน..... 04</p> <p>กลัวสินค้าสูญหายระหว่างส่ง..... 05</p> <p>ต้องรอสินค้านาน..... 06</p> <p>ความปลอดภัยของข้อมูลส่วนตัวและบัตรเครดิต..... 07</p> <p>ไม่แน่ใจว่า Website จัดทะเบียนถูกต้องตามกฎหมายหรือไม่..... 08</p> <p>ไม่ทราบวิธีการสั่งซื้อสินค้าออนไลน์..... 09</p> <p>ค่าจัดส่งสินค้าแพง..... 10</p> <p>ไม่มีสินค้าที่ต้องการ..... 11</p> <p>ชอบเดินช้อปปิ้งมากกว่า..... 12</p> <p>ไม่ได้สอบถาม/พูดคุยกับผู้ขายโดยตรง..... 13</p> <p>อื่น ๆ (ระบุ)..... 14</p>	<p>"ระหว่าง 3 เดือนก่อนวันสัมภาษณ์...(ชื่อ)...มีโทรศัพท์มือถือใช้หรือไม่"</p> <p>บันทึกรหัส</p> <p>มี..... 1</p> <p>(ถามต่อไป)</p> <p>ไม่มี..... 2</p> <p>เครื่องแพง..... 3</p> <p>ค่าบริการแพง..... 4</p> <p>ใช้ไม่เป็น..... 5</p> <p>ใช้ร่วมกันในครัวเรือน..... 6</p> <p>ไม่มีเครือข่าย..... 7</p> <p>สัญญาณไม่ชัดเจน..... 8</p> <p>อื่น ๆ (ระบุ)..... 0</p> <p>(ข้ามไปถามสแตม T89)</p>
T76	T77	T78	T79	T80

อันดับ 1

อันดับ 2

อันดับ 1

อันดับ 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

123 125 127 128 และต้อง 130 ถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไป 132 134



ภาคผนวก ข

การทดสอบสมมติฐานการวิจัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การทดสอบสมมติฐานการวิจัย

สมมติฐานข้อที่ 1 ผู้สูงอายุที่มีเพศต่างกันมีผู้ใช้อินเทอร์เน็ตแตกต่างกัน

สมมติฐานทางสถิติ

H_0 : สัดส่วนผู้ใช้อินเทอร์เน็ตของผู้สูงอายุ จำแนกตามเพศไม่แตกต่างกัน

H_1 : สัดส่วนผู้ใช้อินเทอร์เน็ตของผู้สูงอายุ จำแนกตามเพศแตกต่างกัน

ตารางที่ 1 ข ผลการทดสอบของผู้สูงอายุเพศชายและเพศหญิงที่ใช้อินเทอร์เน็ต โดยใช้ Z-test

เพศ	จำนวน (คน)	X_i	$\hat{p}_i = \frac{X_i}{n_i}$	$\hat{p} = \frac{X_1+X_2}{n_1+n_2}$	$\hat{q} = 1 - \hat{p}$	สถิติ ทดสอบ Z	p- value
ชาย	18715	$X_1=1910$	$\hat{p}_1 = \frac{1910}{18715}$	$\frac{3462}{43539}$	$\frac{40077}{43539}$	15.096	<0.001
หญิง	24824	$X_2=1552$	$\hat{p}_2 = \frac{1552}{24824}$				

ดังนั้น $Z=15.096 > Z_{0.025} = 1.96$ โดยที่ $p\text{-value} < 0.001$ ซึ่งน้อยกว่า ระดับนัยสำคัญที่ 0.05

สรุปได้ว่า ปฏิเสธ H_0 นั่นคือ สัดส่วนผู้ใช้อินเทอร์เน็ตของผู้สูงอายุ จำแนกตามเพศแตกต่างกัน

ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

สมมติฐานข้อที่ 2 ผู้สูงอายุที่มีสถานภาพสมรสต่างกันมีผู้ใช้อินเทอร์เน็ตแตกต่างกัน

สมมติฐานทางสถิติ

H_0 : สัดส่วนผู้ใช้อินเทอร์เน็ตของผู้สูงอายุ จำแนกตามสถานภาพสมรสไม่แตกต่างกัน

H_1 : สัดส่วนผู้ใช้อินเทอร์เน็ตของผู้สูงอายุ จำแนกตามสถานภาพสมรสแตกต่างกัน

ตารางที่ 2 ข ค่าความถี่ที่สังเกตได้และค่าความถี่คาดหวังของสถานภาพสมรสต่อการใช้อินเทอร์เน็ตของผู้สูงอายุ

สถานภาพสมรส	การใช้อินเทอร์เน็ต		รวม
	ใช้	ไม่ใช้	
โสด	247 (159.2)	1755 (1842.8)	2002
สมรส	2593 (2085.7)	23637 (24144.3)	26230
ม้าย	468 (1108.1)	13468 (12827.9)	13936
หย่า	95 (52.6)	567 (609.4)	662
แยกกันอยู่	59 (56.2)	648 (650.8)	707
เคยสมรสแต่ไม่ทราบสถานภาพ	0 (2)	2 (1.8)	2
รวม	3462	40077	43539

หมายเหตุ : ค่าในวงเล็บ คือ ค่าความถี่ที่คาดหวัง (E_{ij})

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^r \sum_{j=1}^c \frac{(O_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}} = \frac{(247 - 159.2)^2}{159.2} + \frac{(1755 - 1842.8)^2}{1842.8} + \dots + \frac{(2 - 1.8)^2}{1.8} = 625.758$$

โดยที่ p-value < 0.001 ซึ่งน้อยกว่า ระดับนัยสำคัญที่ 0.05

สรุปได้ว่า ปฏิเสธ H_0 นั่นคือ สัดส่วนผู้ใช้อินเทอร์เน็ตของผู้สูงอายุ จำแนกตามสถานภาพสมรสแตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สมมติฐานข้อที่ 3 ผู้สูงอายุที่มีภาคต่างกันมีผู้ที่ใช้อินเทอร์เน็ตแตกต่างกัน

สมมติฐานทางสถิติ

H_0 : สัดส่วนผู้ที่ใช้อินเทอร์เน็ตของผู้สูงอายุ จำแนกตามภาคไม่แตกต่างกัน

H_1 : สัดส่วนผู้ที่ใช้อินเทอร์เน็ตของผู้สูงอายุ จำแนกตามภาคแตกต่างกัน

ตารางที่ 3 ข ค่าความถี่ที่สังเกตได้และค่าความถี่คาดหวังของภาคต่อการใช้อินเทอร์เน็ตของผู้สูงอายุ

ภาค	การใช้อินเทอร์เน็ต		รวม
	ใช่	ไม่ใช่	
กรุงเทพมหานคร	499 (149.6)	1383 (1732.4)	1882
ภาคกลาง	1070 (985.7)	11326 (11410.3)	12396
ภาคเหนือ	794 (862.7)	10056 (9987.3)	10850
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	571 (977.8)	11726 (11319.2)	12297
ภาคใต้	528 (486.2)	5586 (5627.8)	6114
รวม	3462	40077	43539

หมายเหตุ : ค่าในวงเล็บ คือ ค่าความถี่ที่คาดหวัง (E_{ij})

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^r \sum_{j=1}^c \frac{(O_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}} = \frac{(499 - 149.6)^2}{149.6} + \frac{(1383 - 1732.4)^2}{1732.4} + \dots + \frac{(5586 - 5627.8)^2}{5627.8}$$

$$= 1087.582$$

โดยที่ $p\text{-value} < 0.001$ ซึ่งน้อยกว่า ระดับนัยสำคัญที่ 0.05

สรุปได้ว่า ปฏิเสธ H_0 นั่นคือ สัดส่วนผู้ที่ใช้อินเทอร์เน็ตของผู้สูงอายุ จำแนกตามภาคแตกต่างกัน
ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สมมติฐานข้อที่ 4 ผู้สูงอายุที่มีเขตการปกครองต่างกันมีผู้ใช้อินเทอร์เน็ตแตกต่างกัน

สมมติฐานทางสถิติ

H_0 : สัดส่วนผู้ใช้อินเทอร์เน็ตของผู้สูงอายุ จำแนกตามเขตการปกครองไม่แตกต่างกัน

H_1 : สัดส่วนผู้ใช้อินเทอร์เน็ตของผู้สูงอายุ จำแนกตามเขตการปกครองแตกต่างกัน

ตารางที่ 4 ข ผลการทดสอบของผู้สูงอายุในเขตการปกครองและนอกเขตการปกครองที่ใช้
อินเทอร์เน็ต โดยใช้ Z-test

เขตการปกครอง	จำนวน (คน)	X_i	$\hat{p}_i = \frac{X_i}{n_i}$	$\hat{p} = \frac{X_1+X_2}{n_1+n_2}$	$\hat{q} = 1 - \hat{p}$	สถิติทดสอบ Z	p-value
ในเขตเทศบาล	23939	$X_1=2673$	$\hat{p}_1 = \frac{2673}{23939}$	$\frac{3462}{43539}$	$\frac{40077}{43539}$	27.399	<0.001
นอกเขตเทศบาล	19600	$X_2=789$	$\hat{p}_2 = \frac{789}{19600}$				

ดังนั้น $Z=27.399 > Z_{0.025} = 1.96$ โดยที่ $p\text{-value} < 0.001$ ซึ่งน้อยกว่า ระดับนัยสำคัญที่ 0.05

สรุปได้ว่า ปฏิเสธ H_0 นั่นคือ สัดส่วนผู้ใช้อินเทอร์เน็ตของผู้สูงอายุ จำแนกตามเขตการปกครองแตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สมมติฐานข้อที่ 5 ผู้สูงอายุที่มีเพศต่างกันมีการใช้อินเทอร์เน็ตในแต่ละสถานที่แตกต่างกัน

สมมติฐานทางสถิติ

H_0 : สัดส่วนการใช้อินเทอร์เน็ตในแต่ละสถานที่ของผู้สูงอายุ จำแนกตามเพศไม่แตกต่างกัน

H_1 : สัดส่วนการใช้อินเทอร์เน็ตในแต่ละสถานที่ของผู้สูงอายุ จำแนกตามเพศแตกต่างกัน

ตารางที่ 5 ข ค่าความถี่ที่สังเกตได้ ความถี่คาดหวังและค่าไคสแควร์ของการใช้อินเทอร์เน็ตในแต่ละสถานที่จำแนกตามเพศ

เพศ	บ้าน/ที่พักอาศัย		ที่ทำงาน		สถานศึกษา		จำนวนผู้ตอบ
	เลือก	ไม่เลือก	เลือก	ไม่เลือก	เลือก	ไม่เลือก	
ชาย	1442 (1436.09)	468 (473.91)	319 (303.44)	1591 (1606.56)	3 (14.34)	1907 (1895.66)	1910
หญิง	1161 (1166.91)	391 (385.09)	231 (246.56)	1321 (1305.44)	23 (11.66)	1529 (1540.34)	
รวม	2603	859	550	2912	26	3436	3462
χ^2	0.219		2.117		20.164		

หมายเหตุ : ค่าในวงเล็บ คือ ค่าความถี่ที่คาดหวัง (E_{ij})

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5 ข (ต่อ) ค่าความถี่ที่สังเกตได้ ความถี่คาดหวังและค่าไคสแควร์ของการใช้อินเทอร์เน็ตในแต่ละสถานที่จำแนกตามเพศ

เพศ	ร้านอินเทอร์เน็ต		ศูนย์บริการสารสนเทศ เพื่อประชาชน/ห้องสมุด/ศูนย์การเรียนรู้ ICT ชุมชน		บ้านเพื่อน/คนรู้จัก/ญาติ		สถานที่ให้บริการอื่นๆ เช่น วัด สถานีอนามัย อบต. ฯลฯ		จำนวนผู้ตอบ
	เลือก	ไม่เลือก	เลือก	ไม่เลือก	เลือก	ไม่เลือก	เลือก	ไม่เลือก	
ชาย	17 (23.72)	1893 (1886.28)	37 (43.58)	1873 (1866.42)	257 (282.47)	1653 (1627.53)	58 (64.55)	1852 (1845.45)	1910
หญิง	26 (19.28)	1526 (1532.72)	42 (35.42)	1510 (1516.58)	255 (229.53)	1297 (1322.47)	59 (52.45)	1493 (1499.55)	1552
รวม	43	3419	79	3383	512	2950	117	3345	3462
χ^2	4.304		2.271		6.013		1.534		

หมายเหตุ : ค่าในวงเล็บ คือ ค่าความถี่ที่คาดหวัง (E_{ij})

ตารางที่ 5 ข (ต่อ) ค่าความถี่ที่สังเกตได้ ความถี่คาดหวังและค่าไคสแควร์ของการใช้อินเทอร์เน็ตใน
แต่ละสถานที่จำแนกตามเพศ

เพศ	สถานที่ต่างๆ ผ่านผ่าน โทรศัพท์มือถือ		ตามสถานที่ต่างๆ ผ่าน คอมพิวเตอร์พกพา (Notebook , Tablet)		อื่นๆ (ระบุ)		จำนวน ผู้ตอบ
	เลือก	ไม่เลือก	เลือก	ไม่เลือก	เลือก	ไม่เลือก	
ชาย	1664 (1660.63)	246 (249.37)	229 (213.51)	1681 (1696.49)	2 (1.66)	1908 (1908.34)	1910
หญิง	1346 (1349.37)	206 (202.63)	158 (173.49)	1394 (1378.51)	1 (1.34)	1551 (1550.66)	1552
รวม	3010	452	387	3075	3	3459	3462
χ^2	0.117		2.822		0.160		

หมายเหตุ : ค่าในวงเล็บ คือ ค่าความถี่ที่คาดหวัง (E_{ij})

ได้ค่า $\phi^2 = 0.219 + 2.117 + 20.164 + 4.304 + 2.271 + 6.013 + 1.534 + 0.117 + 2.822 + 0.160 = 39.721$

d.f. = $c(r-1) = 10(2-1) = 10$

จุดวิกฤตไคสแควร์ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 คือ 18.3

เนื่องจากว่า ϕ^2 ตกอยู่ในอาณาเขตวิกฤต

สรุปได้ว่า ปฏิเสธ H_0 นั่นคือ สัดส่วนการใช้อินเทอร์เน็ตในแต่ละสถานที่ของผู้สูงอายุ จำแนกตามเพศ
แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สมมติฐานข้อที่ 6 ผู้สูงอายุที่มีสถานภาพสมรสต่างกันมีการใช้อินเทอร์เน็ตในแต่ละสถานที่แตกต่างกัน

สมมติฐานทางสถิติ

H_0 : สัดส่วนการใช้อินเทอร์เน็ตในแต่ละสถานที่ของผู้สูงอายุ จำแนกตามสถานภาพสมรสไม่แตกต่างกัน

H_1 : สัดส่วนการใช้อินเทอร์เน็ตในแต่ละสถานที่ของผู้สูงอายุ จำแนกตามสถานภาพสมรสแตกต่างกัน

ตารางที่ 6 ข ค่าความถี่ที่สังเกตได้ ความถี่คาดหวังและค่าไคสแควร์ของการใช้อินเทอร์เน็ตในแต่ละสถานที่จำแนกตามสถานภาพสมรส

สถานภาพสมรส	บ้าน/ที่พักอาศัย		ที่ทำงาน		สถานศึกษา		จำนวนผู้ตอบ
	เลือก	ไม่เลือก	เลือก	ไม่เลือก	เลือก	ไม่เลือก	
โสด	173 (185.71)	74 (61.29)	39 (39.24)	208 (207.76)	3 (1.85)	244 (245.15)	247
สมรส	1983 (1949.62)	610 (643.38)	416 (411.94)	2177 (2181.06)	14 (19.47)	2579 (2573.53)	2593
ม่าย	336 (351.88)	132 (116.12)	65 (74.35)	403 (393.65)	6 (3.51)	462 (464.49)	468
หย่า	70 (71.43)	25 (23.57)	18 (15.09)	77 (79.91)	2 (0.71)	93 (94.29)	95
แยกกันอยู่	41 (44.36)	18 (14.64)	12 (9.37)	47 (49.63)	1 (0.44)	58 (58.56)	59
รวม	2603	859	550	2912	26	3436	3462
χ^2	9.840		2.988		7.076		

หมายเหตุ : ค่าในวงเล็บ คือ ค่าความถี่ที่คาดหวัง (E_{ij})

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 6 ข (ต่อ) ค่าความถี่ที่สังเกตได้ ความถี่คาดหวังและค่าไคสแควร์ของการใช้อินเทอร์เน็ตในแต่ละสถานที่จำแนกตามสถานภาพสมรส

สถานภาพสมรส	ร้านอินเทอร์เน็ต		ศูนย์บริการสารสนเทศ เพื่อประชาชน/ห้องสมุด/ศูนย์การเรียนรู้ ICT ชุมชน		บ้านเพื่อน/คนรู้จัก/ญาติ		สถานที่ให้บริการอื่นๆ เช่น วัด สถานีอนามัย อบต. ฯลฯ		จำนวนผู้ตอบ
	เลือก	ไม่เลือก	เลือก	ไม่เลือก	เลือก	ไม่เลือก	เลือก	ไม่เลือก	
โสด	2 (3.07)	245 (243.93)	5 (5.64)	242 (241.36)	40 (36.53)	207 (210.47)	10 (8.35)	237 (238.65)	247
สมรส	29 (32.21)	2564 (2560.79)	55 (59.17)	2538 (2533.83)	361 (383.48)	2232 (2209.52)	83 (87.63)	2510 (2505.37)	2593
ม่าย	11 (5.81)	457 (462.19)	14 (10.68)	454 (457.32)	84 (69.21)	384 (398.79)	16 (15.82)	452 (452.18)	468
หย่า	0 (1.18)	95 (93.82)	2 (2.17)	93 (92.83)	17 (14.05)	78 (80.95)	4 (3.21)	91 (91.79)	95
แยกกันอยู่	1 (0.73)	58 (58.27)	3 (1.35)	56 (57.65)	10 (8.73)	49 (50.27)	4 (1.99)	55 (57.01)	59
รวม	43	3419	79	3383	512	2950	117	3345	3462
χ^2	6.680		3.523		6.587		2.884		

หมายเหตุ : ค่าในวงเล็บ คือ ค่าความถี่ที่คาดหวัง (E_{ij})

ตารางที่ 6 ข (ต่อ) ค่าความถี่ที่สังเกตได้ ความถี่คาดหวังและค่าโคสแควร์ของการใช้อินเทอร์เน็ตใน
แต่ละสถานที่จำแนกตามสถานภาพสมรส

สถานภาพสมรส	สถานที่ต่างๆ ผ่านผ่านโทรศัพท์มือถือ		ตามสถานที่ต่างๆ ผ่านคอมพิวเตอร์พกพา (Notebook , Tablet)		อื่นๆ (ระบุ)		จำนวนผู้ตอบ
	เลือก	ไม่เลือก	เลือก	ไม่เลือก	เลือก	ไม่เลือก	
โสด	225 (214.75)	22 (32.25)	30 (27.61)	217 (219.39)	0 (0.21)	247 (246.79)	247
สมรส	2272 (2254.46)	321 (338.54)	297 (289.86)	2296 (2303.14)	3 (2.25)	2590 (2590.75)	2593
ม่าย	386 (406.90)	82 (61.10)	42 (52.32)	426 (415.68)	0 (0.41)	468 (467.59)	468
หย่า	76 (82.60)	19 (12.40)	11 (10.62)	84 (84.38)	0 (0.08)	95 (94.92)	95
แยกกันอยู่	51 (51.30)	8 (7.70)	7 (6.60)	52 (52.40)	0 (0.05)	59 (58.95)	59
รวม	3010	452	387	3075	3	3459	3462
χ^2	17.061		2.764		1.006		

หมายเหตุ : ค่าในวงเล็บ คือ ค่าความถี่ที่คาดหวัง (E_{ij})

ได้ค่า $\phi^2 = 9.840 + 2.988 + 7.076 + 6.680 + 3.523 + 6.587 + 2.884 + 17.061 + 2.764 + 1.006 = 60.409$

d.f. = $c(r-1) = 10(2-1) = 10$

จุดวิกฤตโคสแควร์ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 คือ 18.3

เนื่องจากว่า ϕ^2 ตกอยู่ในอาณาเขตวิกฤต

สรุปได้ว่า ปฏิเสธ H_0 นั่นคือ สัดส่วนการใช้อินเทอร์เน็ตในแต่ละสถานที่ของผู้สูงอายุ จำแนกตามสถานภาพสมรสแตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

สมมติฐานข้อที่ 7 ผู้สูงอายุที่มีภาคต่างกันมีการใช้อินเทอร์เน็ตในแต่ละสถานที่แตกต่างกัน

สมมติฐานทางสถิติ

H_0 : สัดส่วนการใช้อินเทอร์เน็ตในแต่ละสถานที่ของผู้สูงอายุ จำแนกตามภาคไม่แตกต่างกัน

H_1 : สัดส่วนการใช้อินเทอร์เน็ตในแต่ละสถานที่ของผู้สูงอายุ จำแนกตามภาคแตกต่างกัน

ตารางที่ 7 ข ค่าความถี่ที่สังเกตได้ ค่าความถี่ที่คาดหวังและค่าไคสแควร์ของการใช้อินเทอร์เน็ตในแต่ละสถานที่ที่จำแนกตามภาค

ภาค	บ้าน/ที่พักอาศัย		ที่ทำงาน		สถานศึกษา		จำนวนผู้ตอบ
	เลือก	ไม่เลือก	เลือก	ไม่เลือก	เลือก	ไม่เลือก	
กรุงเทพ มหานคร	373 (375.19)	126 (123.81)	91 (79.27)	408 (419.73)	3 (3.75)	496 (495.25)	499
ภาคกลาง	752 (804.51)	318 (265.49)	155 (169.99)	915 (900.01)	10 (8.04)	1060 (1061.96)	1070
ภาคเหนือ	658 (596.99)	136 (197.01)	130 (126.14)	664 (667.86)	2 (5.96)	792 (788.04)	794
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	432 (429.32)	139 (141.68)	85 (90.71)	486 (480.29)	8 (4.29)	563 (566.71)	571
ภาคใต้	388 (396.99)	140 (131.01)	89 (83.88)	439 (444.12)	3 (3.97)	525 (524.03)	528
รวม	2603	859	550	2912	26	3436	3462
χ^2	39.880		4.572		6.762		

หมายเหตุ : ค่าในวงเล็บ คือ ค่าความถี่ที่คาดหวัง (E_{ij})

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 7 ข (ต่อ) ค่าความถี่ที่สังเกตได้ ความถี่คาดหวังและค่าไคสแควร์ของการใช้อินเทอร์เน็ตในแต่ละสถานที่จำแนกตามภาค

ภาค	ร้านอินเทอร์เน็ต		ศูนย์บริการสารสนเทศ เพื่อ ประชาชน/ห้องสมุด/ศูนย์การ เรียนรู้ ICT ชุมชน		บ้านเพื่อน/คนรู้จัก/ญาติ		สถานที่ให้บริการอื่นๆ เช่น วัด สถานีอนามัย อบต. ฯลฯ		จำนวน ผู้ตอบ
	เลือก	ไม่เลือก	เลือก	ไม่เลือก	เลือก	ไม่เลือก	เลือก	ไม่เลือก	
กรุงเทพ มหานคร	1 (6.20)	498 (492.80)	6 (11.39)	493 (487.61)	61 (73.80)	438 (425.20)	11 (16.86)	488 (482.14)	499
ภาคกลาง	28 (13.29)	1042 (1056.71)	43 (24.42)	1027 (1045.58)	199 (158.24)	871 (911.76)	51 (36.16)	1019 (1033.84)	1070
ภาคเหนือ	1 (9.86)	793 (784.14)	6 (18.12)	788 (775.88)	78 (117.43)	716 (676.57)	15 (26.83)	779 (767.17)	794
ภาคตะวันออกเฉียง เหนือ	5 (7.09)	566 (563.91)	15 (13.03)	556 (557.97)	111 (84.45)	460 (486.55)	29 (19.30)	542 (551.70)	571
ภาคใต้	8 (6.56)	520 (521.44)	9 (12.05)	519 (515.95)	63 (78.09)	465 (449.91)	11 (17.84)	517 (510.16)	528
รวม	43	3419	79	3383	512	2950	117	3345	3462
χ^2	29.910		26.471		43.678		21.580		

หมายเหตุ : ค่าในวงเล็บ คือ ค่าความถี่ที่คาดหวัง (E_{ij})

ตารางที่ 7 ข (ต่อ) ค่าความถี่ที่สังเกตได้ ความถี่คาดหวังและค่าไคสแควร์ของการใช้อินเทอร์เน็ตใน
แต่ละสถานที่จำแนกตามภาค

ภาค	สถานที่ต่างๆ ผ่านผ่าน โทรศัพท์มือถือ		ตามสถานที่ต่างๆ ผ่าน คอมพิวเตอร์พกพา (Notebook , Tablet)		อื่นๆ (ระบุ)		จำนวน ผู้ตอบ
	เลือก	เลือก	ไม่เลือก	เลือก	ไม่ เลือก	เลือก	
กรุงเทพ มหานคร	478 (433.85)	21 (65.15)	O=96 (55.78)	403 (443.22)	3 (0.43)	496 (498.57)	499
ภาคกลาง	938 (930.30)	132 (139.70)	118 (119.61)	952 (950.39)	0 (0.93)	1070 (1069.07)	1070
ภาคเหนือ	649 (690.34)	145 (103.66)	84 (88.76)	710 (705.24)	0 (0.69)	794 (793.31)	794
ภาค ตะวันออก เฉียงเหนือ	481 (496.45)	90 (74.55)	48 (63.83)	523 (507.17)	0 (0.49)	571 (570.51)	571
ภาคใต้	464 (459.06)	64 (68.94)	41 (59.02)	487 (468.98)	0 (0.46)	528 (527.54)	528
รวม	3010	452	387	3075	3	3459	3462
χ^2	57.946		43.576		17.829		

หมายเหตุ : ค่าในวงเล็บ คือ ค่าความถี่ที่คาดหวัง (E_{ij})

$$\begin{aligned} \text{ได้ค่า } \phi^2 &= 39.880+4.572+6.762+29.910+26.471+43.678+21.580+57.946+43.576+17.829 \\ &= 292.24 \end{aligned}$$

$$d.f. = c(r-1) = 10(2-1) = 10$$

จุดวิกฤตไคสแควร์ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 คือ 18.3

เนื่องจากว่า ϕ^2 ตกอยู่ในอาณาเขตวิกฤต

สรุปได้ว่า ปฏิเสธ H_0 นั่นคือ สัดส่วนการใช้อินเทอร์เน็ตในแต่ละสถานที่ของผู้สูงอายุ จำแนกตามภาค
แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สมมติฐานข้อที่ 8 ผู้สูงอายุที่มีเขตการปกครองต่างกันมีการใช้อินเทอร์เน็ตในแต่ละสถานที่แตกต่างกัน

สมมติฐานทางสถิติ

H_0 : สัดส่วนการใช้อินเทอร์เน็ตในแต่ละสถานที่ของผู้สูงอายุ จำแนกตามเขตการปกครองไม่แตกต่างกัน

H_1 : สัดส่วนการใช้อินเทอร์เน็ตในแต่ละสถานที่ของผู้สูงอายุ จำแนกตามเขตการปกครองแตกต่างกัน

ตารางที่ 8 ข ค่าความถี่ที่สังเกตได้ ความถี่คาดหวังและค่าไคสแควร์ของการเลือกใช้อินเทอร์เน็ตในแต่ละสถานที่จำแนกตามเขตการปกครอง

เขตการปกครอง	บ้าน/ที่พักอาศัย		ที่ทำงาน		สถานศึกษา		จำนวนผู้ตอบ
	เลือก	ไม่เลือก	เลือก	ไม่เลือก	เลือก	ไม่เลือก	
ในเขตเทศบาล	2050 (2009.77)	623 (663.23)	436 (424.65)	2237 (2248.35)	22 (20.07)	2651 (2652.93)	2673
นอกเขตเทศบาล	553 (593.23)	236 (195.77)	114 (125.35)	675 (663.65)	4 (5.93)	785 (783.07)	789
รวม	2603	859	550	2912	26	3436	3462
χ^2	14.242		1.582		0.816		

หมายเหตุ : ค่าในวงเล็บ คือ ค่าความถี่ที่คาดหวัง (E_{ij})

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 8 ข (ต่อ) ค่าความถี่ที่สังเกตได้ ความถี่คาดหวังและค่าโคสแควร์ของการเลือกใช้อินเทอร์เน็ตในแต่ละสถานที่จำแนกตามเขตการปกครอง

เขตการปกครอง	ร้านอินเทอร์เน็ต		ศูนย์บริการสารสนเทศ เพื่อประชาชน/ห้องสมุด/ศูนย์การเรียนรู้ ICT ชุมชน		บ้านเพื่อน/คนรู้จัก/ญาติ		สถานที่ให้บริการอื่นๆ เช่น วัด สถานีอนามัย อบต. ฯลฯ		จำนวนผู้ตอบ
	เลือก	ไม่เลือก	เลือก	ไม่เลือก	เลือก	ไม่เลือก	เลือก	ไม่เลือก	
ในเขตเทศบาล	31 (33.20)	2642 (2639.80)	63 (61.00)	2610 (2612.00)	398 (395.31)	2275 (2277.69)	88 (90.34)	2585 (2582.66)	2673
นอกเขตเทศบาล	12 (9.80)	777 (779.20)	16 (18.00)	773 (771.00)	114 (116.69)	675 (672.31)	29 (26.66)	760 (762.34)	789
รวม	43	3419	79	3383	512	2950	117	3345	3462
χ^2	0.648		0.296		0.094		0.274		

หมายเหตุ : ค่าในวงเล็บ คือ ค่าความถี่ที่คาดหวัง (E_{ij})

ตารางที่ 8 ข (ต่อ) ค่าความถี่ที่สังเกตได้ ความถี่คาดหวังและค่าไคสแควร์ของการเลือกใช้ อินเทอร์เน็ตในแต่ละสถานที่จำแนกตามเขตการปกครอง

เขตการปกครอง	สถานที่ต่างๆ ผ่านผ่าน โทรศัพท์มือถือ		ตามสถานที่ต่างๆ ผ่าน คอมพิวเตอร์พกพา (Notebook , Tablet)		อื่นๆ (ระบุ)		จำนวนผู้ตอบ
	เลือก	ไม่เลือก	เลือก	ไม่เลือก	เลือก	ไม่เลือก	
ในเขตเทศบาล	2336 (2227.08)	337 (345.92)	318 (298.80)	2355 (2374.20)	3 (2.32)	2670 (2670.68)	2673
นอกเขตเทศบาล	674 (682.92)	115 (106.08)	69 (88.20)	720 (700.80)	0 (0.68)	789 (788.32)	789
รวม	3010	452	387	3075	3	3459	3462
χ^2	1.133		6.094		0.886		

หมายเหตุ : ค่าในวงเล็บ คือ ค่าความถี่ที่คาดหวัง (E_{ij})

ได้ค่า $\phi^2 = 14.242 + 1.582 + 0.816 + 0.648 + 0.296 + 0.094 + 0.274 + 1.133 + 6.094 + 0.886 = 26.065$

d.f. = $c(r-1) = 10(2-1) = 10$

จุดวิกฤตไคสแควร์ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 คือ 18.3

เนื่องจากว่า ϕ^2 ตกอยู่ในอาณาเขตวิกฤต

สรุปได้ว่า ปฏิเสธ H_0 นั่นคือ สัดส่วนการใช้อินเทอร์เน็ตในแต่ละสถานที่ของผู้สูงอายุ จำแนกตามเขตการปกครองแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สมมติฐานข้อที่ 9 ผู้สูงอายุที่มีเพศต่างกันมีการใช้อุปกรณ์เทคโนโลยีในการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตแตกต่างกัน

สมมติฐานทางสถิติ

H_0 : สัดส่วนการใช้อุปกรณ์เทคโนโลยีในการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตของผู้สูงอายุ จำแนกตามเพศไม่แตกต่างกัน

H_1 : สัดส่วนการใช้อุปกรณ์เทคโนโลยีในการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตของผู้สูงอายุ จำแนกตามเพศแตกต่างกัน

ตารางที่ 9 ข ค่าความถี่ที่สังเกตได้ ความถี่คาดหวังและค่าไคสแควร์ของการใช้อุปกรณ์เทคโนโลยีในการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตจำแนกตามเพศ

เพศ	คอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ (PC)		คอมพิวเตอร์พกพา (Notebook)		Tablet		จำนวนผู้ตอบ
	เลือก	ไม่เลือก	เลือก	ไม่เลือก	เลือก	ไม่เลือก	
ชาย	451 (392.81)	1459 (1517.19)	295 (249.37)	1615 (1660.63)	155 (164.41)	1755 (1745.59)	1910
หญิง	261 (319.19)	1291 (1232.81)	157 (202.63)	1395 (1349.37)	143 (133.59)	1409 (1418.41)	1552
รวม	712	2750	452	3010	298	3164	3462
χ^2	24.204		21.421		1.314		

หมายเหตุ : ค่าในวงเล็บ คือ ค่าความถี่ที่คาดหวัง (E_{ij})

ตารางที่ 9 ข (ต่อ) ค่าความถี่ที่สังเกตได้ ความถี่คาดหวังและค่าไคสแควร์ของการใช้อุปกรณ์เทคโนโลยีในการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตจำแนกตามเพศ

เพศ	โทรศัพท์มือถือแบบ Smart Phone		โทรศัพท์มือถือแบบ Feature Phone		อื่นๆ เช่น Smart TV		จำนวนผู้ตอบ
	เลือก	เลือก	ไม่เลือก	เลือก	ไม่เลือก	เลือก	
ชาย	1823 (1822.83)	87 (87.17)	36 (35.31)	1874 (1874.69)	48 (43.58)	1862 (1866.42)	1910
หญิง	1481 (1481.17)	71 (70.83)	28 (28.69)	1524 (1523.31)	31 (35.42)	1521 (1516.58)	1552
รวม	3304	158	64	3398	79	3383	3462
χ^2	0.001		0.031		1.021		

หมายเหตุ : ค่าในวงเล็บ คือ ค่าความถี่ที่คาดหวัง (E_{ij})

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ได้ค่า $\phi^2 = 24.204 + 21.421 + 1.314 + 0.001 + 0.031 + 1.021 = 47.992$

d.f. = $c(r-1) = 6(2-1) = 6$

จุดวิกฤตไคสแควร์ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 คือ 10.6

เนื่องจากว่า ϕ^2 ตกอยู่ในอาณาเขตวิกฤต

สรุปได้ว่า ปฏิเสธ H_0 นั่นคือ สัดส่วนการใช้อุปกรณ์เทคโนโลยีในการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตของผู้สูงอายุ
จำแนกตามเพศแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญ 0.05



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สมมติฐานข้อที่ 10 ผู้สูงอายุที่มีสถานภาพสมรสต่างกันมีการใช้อุปกรณ์เทคโนโลยีในการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตแตกต่างกัน

สมมติฐานทางสถิติ

H_0 : สัดส่วนการใช้อุปกรณ์เทคโนโลยีในการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตของผู้สูงอายุ จำแนกตามสถานภาพสมรสไม่แตกต่างกัน

H_1 : สัดส่วนการใช้อุปกรณ์เทคโนโลยีในการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตของผู้สูงอายุ จำแนกตามสถานภาพสมรสแตกต่างกัน

ตารางที่ 10 ข ค่าความถี่ที่สังเกตได้ ความถี่คาดหวังและค่าไคสแควร์ของการใช้อุปกรณ์เทคโนโลยีในการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตจำแนกตามสถานภาพสมรส

สถานภาพสมรส	คอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ (PC)		คอมพิวเตอร์พกพา (Notebook)		Tablet		จำนวนผู้ตอบ
	เลือก	ไม่เลือก	เลือก	ไม่เลือก	เลือก	ไม่เลือก	
โสด	57 (50.80)	190 (196.20)	31 (32.25)	216 (214.75)	18 (21.26)	229 (225.74)	247
สมรส	561 (533.28)	2032 (2059.72)	373 (338.54)	2220 (2254.46)	227 (223.20)	2366 (2369.80)	2593
ม่าย	66 (96.25)	402 (371.75)	36 (61.10)	432 (406.90)	36 (40.28)	432 (427.72)	468
หย่า	17 (19.54)	78 (75.46)	10 (12.40)	85 (82.60)	8 (8.18)	87 (86.82)	95
แยกกันอยู่	11 (12.13)	48 (46.87)	2 (7.70)	57 (51.30)	9 (5.08)	50 (53.92)	59
รวม	712	2750	452	3010	298	3164	3462
χ^2	15.284		21.342		4.434		

หมายเหตุ : ค่าในวงเล็บ คือ ค่าความถี่ที่คาดหวัง (E_{ij})

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 10 ข (ต่อ) ค่าความถี่ที่สังเกตได้ ความถี่คาดหวังและค่าไคสแควร์ของการใช้อุปกรณ์เทคโนโลยีในการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตจําแนกตามสถานภาพสมรส

สถานภาพสมรส	โทรศัพท์มือถือแบบ Smart Phone		โทรศัพท์มือถือแบบ Feature Phone		อื่นๆ เช่น Smart TV		จำนวนผู้ตอบ
	เลือก	ไม่เลือก	เลือก	ไม่เลือก	เลือก	ไม่เลือก	
โสด	237 (235.73)	10 (11.27)	7 (4.57)	240 (242.43)	4 (5.64)	243 (241.36)	247
สมรส	2481 (2474.66)	112 (118.34)	51 (47.94)	2542 (2545.06)	58 (59.17)	2535 (2533.83)	2593
ม่าย	443 (446.64)	25 (21.36)	4 (8.65)	464 (459.35)	11 (10.68)	457 (457.32)	468
หย่า	89 (90.66)	6 (4.34)	1 (1.76)	94 (93.24)	3 (2.17)	92 (92.83)	95
แยกกันอยู่	54 (56.31)	5 (2.69)	1 (1.09)	58 (57.91)	3 (1.35)	56 (57.65)	59
รวม	3304	158	64	3398	79	3383	3462
χ^2	3.898		4.409		2.925		

หมายเหตุ : ค่าในวงเล็บ คือ ค่าความถี่ที่คาดหวัง (E_{ij})

ได้ค่า $\phi^2 = 15.284 + 21.342 + 4.434 + 3.898 + 4.409 + 2.925 = 52.292$

d.f. = $c(r-1) = 6(2-1) = 6$

จุดวิกฤตไคสแควร์ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 คือ 10.6

เนื่องจากว่า ϕ^2 ตกอยู่ในอาณาเขตวิกฤต

สรุปได้ว่า ปฏิเสธ H_0 นั่นคือ สัดส่วนการใช้อุปกรณ์เทคโนโลยีในการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตของผู้สูงอายุจําแนกตามสถานภาพสมรสแตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สมมติฐานข้อที่ 11 ผู้สูงอายุที่มีภาคต่างกันมีการใช้อุปกรณ์เทคโนโลยีในการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตแตกต่างกัน

สมมติฐานทางสถิติ

H_0 : สัดส่วนการใช้อุปกรณ์เทคโนโลยีในการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตของผู้สูงอายุ จำแนกตามภาคไม่แตกต่างกัน

H_1 : สัดส่วนการเลือกใช้กอุปกรณ์เทคโนโลยีในการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตของผู้สูงอายุ จำแนกตามภาคแตกต่างกัน

ตารางที่ 11 ข ค่าความถี่ที่สังเกตได้ ค่าความถี่คาดหวังและค่าไคสแควร์ของการเลือกใช้อุปกรณ์เทคโนโลยีในการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตจำแนกตามภาค

ภาค	คอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ (PC)		คอมพิวเตอร์พกพา (Notebook)		Tablet		จำนวนผู้ตอบ
	เลือก	ไม่เลือก	เลือก	ไม่เลือก	เลือก	ไม่เลือก	
กรุงเทพมหานคร	174 (102.63)	325 (396.37)	96 (65.15)	403 (433.85)	65 (42.95)	434 (456.05)	499
ภาคกลาง	199 (220.06)	871 (849.94)	120 (139.70)	950 (930.30)	88 (92.10)	982 (977.90)	1070
ภาคเหนือ	153 (163.30)	641 (630.70)	123 (103.66)	671 (690.34)	67 (68.35)	727 (725.65)	794
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	96 (117.43)	475 (453.57)	74 (74.55)	497 (496.45)	37 (49.15)	534 (521.85)	571
ภาคใต้	90 (108.59)	438 (419.41)	39 (68.94)	489 (459.06)	41 (45.45)	487 (482.55)	528
รวม	712	2750	452	3010	298	3164	3462
χ^2	74.778		39.102		16.375		

หมายเหตุ : ค่าในวงเล็บ คือ ค่าความถี่ที่คาดหวัง (E_{ij})

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 11 ข (ต่อ) ค่าความถี่ที่สังเกตได้ ความถี่ที่คาดหวังและค่าไคสแควร์ของการใช้อุปกรณ์เทคโนโลยีในการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตจำแนกตามภาค

ภาค	โทรศัพท์มือถือแบบ Smart Phone		โทรศัพท์มือถือแบบ Feature Phone		อื่นๆ เช่น Smart TV		จำนวนผู้ตอบ
	เลือก	ไม่เลือก	เลือก	ไม่เลือก	เลือก	ไม่เลือก	
	กรุงเทพ มหานคร	483 (477.61)	16 (21.39)	11 (9.22)	488 (489.78)	15 (11.39)	
ภาคกลาง	1012 (1024.13)	58 (45.87)	19 (19.78)	1051 (1050.22)	25 (24.42)	1045 (1045.58)	1070
ภาคเหนือ	749 (759.96)	45 (34.04)	12 (14.68)	782 (779.32)	15 (18.12)	779 (775.88)	794
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	550 (546.52)	21 (24.48)	10 (10.56)	561 (560.44)	7 (13.03)	564 (557.97)	571
ภาคใต้	510 (495.79)	18 (22.21)	12 (9.76)	516 (518.24)	17 (12.05)	511 (515.95)	528
รวม	3304	158	64	3398	79	3383	3462
χ^2	18.469		1.430		6.675		

หมายเหตุ : ค่าในวงเล็บ คือ ค่าความถี่ที่คาดหวัง (E_{ij})

$$\text{ได้ค่า } \phi^2 = 74.778 + 39.102 + 16.375 + 18.469 + 1.430 + 6.675 = 156.829$$

$$d.f. = c(r-1) = 6(2-1) = 6$$

จุดวิกฤตไคสแควร์ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 คือ 10.6

เนื่องจากว่า ϕ^2 ตกอยู่ในอาณาเขตวิกฤต

สรุปได้ว่า ปฏิเสธ H_0 นั่นคือ สัดส่วนการใช้อุปกรณ์เทคโนโลยีในการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตของผู้สูงอายุ จำแนกตามภาคแตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

สมมติฐานข้อที่ 12 ผู้สูงอายุที่มีเขตการปกครองต่างกันมีการใช้อุปกรณ์เทคโนโลยีในการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตแตกต่างกัน

สมมติฐานทางสถิติ

H_0 : สัดส่วนการใช้อุปกรณ์เทคโนโลยีในการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตของผู้สูงอายุ จำแนกตามเขตการปกครองไม่แตกต่างกัน

H_1 : สัดส่วนการใช้อุปกรณ์เทคโนโลยีในการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตของผู้สูงอายุ จำแนกตามเขตการปกครองแตกต่างกัน

ตารางที่ 12 ข ค่าความถี่ที่สังเกตได้ ความถี่คาดหวังและค่าไคสแควร์ของการใช้อุปกรณ์เทคโนโลยีในการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตจำแนกตามเขตการปกครอง

เขตการปกครอง	คอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ (PC)		คอมพิวเตอร์พกพา (Notebook)		Tablet		จำนวนผู้ตอบ
	เลือก	ไม่เลือก	เลือก	ไม่เลือก	เลือก	ไม่เลือก	
ในเขตเทศบาล	581 (549.73)	2092 (2123.27)	361 (348.99)	2312 (2324.01)	250 (230.08)	2423 (2442.92)	2673
นอกเขตเทศบาล	131 (162.27)	658 (626.73)	91 (103.01)	698 (685.99)	48 (67.92)	741 (721.08)	789
รวม	712	2750	452	3010	298	3164	3462
χ^2	9.823		2.087		8.276		

หมายเหตุ : ค่าในวงเล็บ คือ ค่าความถี่ที่คาดหวัง (E_{ij})

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 12 ข (ต่อ) ค่าความถี่ที่สังเกตได้ ความถี่คาดหวังและค่าไคสแควร์ของการใช้อุปกรณ์เทคโนโลยีในการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตจำแนกตามเขตการปกครอง

เขตการปกครอง	คอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ (PC)		คอมพิวเตอร์พกพา (Notebook)		Tablet		จำนวนผู้ตอบ
	เลือก	ไม่เลือก	เลือก	ไม่เลือก	เลือก	ไม่เลือก	
ในเขตเทศบาล	581 (549.73)	2092 (2123.27)	361 (348.99)	2312 (2324.01)	250 (230.08)	2423 (2442.92)	2673
นอกเขตเทศบาล	131 (162.27)	658 (626.73)	91 (103.01)	698 (685.99)	48 (67.92)	741 (721.08)	789
รวม	712	2750	452	3010	298	3164	3462
χ^2	9.823		2.087		8.276		

หมายเหตุ : ค่าในวงเล็บ คือ ค่าความถี่ที่คาดหวัง (E_{ij})

$$\text{ได้ค่า } \phi^2 = 9.823 + 2.087 + 8.276 + 1.842 + 3.722 + 1.180 = 26.750$$

$$d.f. = c(r-1) = 6(2-1) = 6$$

จุดวิกฤตไคสแควร์ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 คือ 10.6

เนื่องจากว่า ϕ^2 ตกอยู่ในอาณาเขตวิกฤต

สรุปได้ว่า ปฏิเสธ H_0 นั่นคือ สัดส่วนการใช้อุปกรณ์เทคโนโลยีในการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตของผู้สูงอายุ จำแนกตามเขตการปกครองแตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

สมมติฐานข้อที่ 13 ผู้สูงอายุที่มีเพศต่างกันมีค่าใช้จ่ายในการใช้อินเทอร์เน็ตต่อเดือนแตกต่างกัน

สมมติฐานทางสถิติ

H_0 : สัดส่วนของค่าใช้จ่ายในการใช้อินเทอร์เน็ตต่อเดือนของผู้สูงอายุ จำแนกตามเพศไม่แตกต่างกัน

H_1 : สัดส่วนของค่าใช้จ่ายในการใช้อินเทอร์เน็ตต่อเดือนของผู้สูงอายุ จำแนกตามเพศแตกต่างกัน

ตารางที่ 13 ข ค่าความถี่ที่สังเกตได้และค่าความถี่คาดหวังของเพศต่อค่าใช้จ่ายในการใช้อินเทอร์เน็ตต่อเดือนของผู้สูงอายุ

เพศ	ค่าใช้จ่ายในการใช้อินเทอร์เน็ตต่อเดือน							รวม
	<200 บาท	200 - 399 บาท	400 - 599 บาท	600 - 799 บาท	800 - 999 บาท	1,000 - 1,499 บาท	1,500 ขึ้นไป	
ชาย	373 (437.6)	720 (750.1)	330 (310.3)	339 (300.4)	94 (68.3)	40 (31.4)	5 (2.8)	1901
หญิง	421 (356.4)	641 (610.9)	233 (252.7)	206 (244.6)	30 (55.7)	17 (25.6)	0 (2.2)	1548
รวม	794	1361	563	545	124	57	5	3449

หมายเหตุ : ค่าในวงเล็บ คือ ค่าความถี่ที่คาดหวัง (E_{ij})

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^r \sum_{j=1}^c \frac{(O_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}} = \frac{(373 - 437.6)^2}{437.6} + \frac{(720 - 750.1)^2}{750.1} + \dots + \frac{(0 - 2.2)^2}{2.2} = 68.559$$

โดยที่ p-value < 0.001 ซึ่งน้อยกว่า ระดับนัยสำคัญที่ 0.05

สรุปได้ว่า ปฏิเสธ H_0 นั่นคือ สัดส่วนของค่าใช้จ่ายในการใช้อินเทอร์เน็ตต่อเดือนของผู้สูงอายุ จำแนกตามเพศแตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สมมติฐานข้อที่ 14 ผู้สูงอายุที่มีสถานภาพสมรสต่างกันมีค่าใช้จ่ายในการใช้อินเทอร์เน็ตต่อเดือนแตกต่างกัน

สมมติฐานทางสถิติ

H_0 : สัดส่วนของค่าใช้จ่ายในการใช้อินเทอร์เน็ตต่อเดือนของผู้สูงอายุ จำแนกตามสถานภาพสมรสไม่แตกต่างกัน

H_1 : สัดส่วนของค่าใช้จ่ายในการใช้อินเทอร์เน็ตต่อเดือนของผู้สูงอายุ จำแนกตามสถานภาพสมรสแตกต่างกัน

ตารางที่ 14 ข ค่าความถี่ที่สังเกตได้และค่าความถี่คาดหวังของสถานภาพสมรสต่อค่าใช้จ่ายในการใช้อินเทอร์เน็ตต่อเดือนของผู้สูงอายุ

สถานภาพสมรส	ค่าใช้จ่ายในการใช้อินเทอร์เน็ตต่อเดือน							รวม
	<200 บาท	200 - 399 บาท	400 - 599 บาท	600 - 799 บาท	800 - 999 บาท	1,000 - 1,499 บาท	1,500 บาทขึ้นไป	
โสด	58 (56.9)	95 (97.5)	44 (40.3)	39 (39)	5 (8.9)	5 (4.1)	1 (0.4)	247
สมรส	566 (594.4)	1026 (1018.9)	434 (421.5)	414 (408)	96 (92.8)	42 (42.7)	4 (3.7)	2582
ม่าย	123 (107.3)	180 (183.9)	67 (76.1)	70 (73.6)	17 (16.8)	9 (7.7)	0 (0.7)	466
หย่า	28 (21.9)	37 (37.5)	11 (15.5)	13 (15)	5 (3.4)	1 (1.6)	0 (0.1)	95
แยกกันอยู่	19 (13.6)	23 (23.3)	7 (9.6)	9 (9.3)	1 (2.1)	0 (1.0)	0 (0.1)	59
รวม	794	1361	563	545	124	57	5	3449

หมายเหตุ : ค่าในวงเล็บ คือ ค่าความถี่ที่คาดหวัง (E_{ij})

จากตารางที่ 14 ข พบว่าค่าความถี่คาดหวัง (E_{ij}) ที่ <5 มีจำนวน 10 เซลล์ คิดเป็นร้อยละ 28.6 ซึ่งมากกว่าร้อยละ 20 ของจำนวนเซลล์ทั้งหมด เพื่อให้การทดสอบมีความเหมาะสมจึงทำการรวมกลุ่มค่าใช้จ่ายในการใช้อินเทอร์เน็ตต่อเดือนของ 1000-1499 บาท และ 1500 บาทขึ้นไป เข้าด้วยกัน ดังแสดงในตารางที่ 14.1 ค

ตารางที่ 14.1 ข ค่าความถี่ที่สังเกตได้และค่าความถี่คาดหวังของสถานภาพสมรสต่อค่าใช้จ่ายในการใช้อินเทอร์เน็ตต่อเดือนของผู้สูงอายุ

สถานภาพสมรส	ค่าใช้จ่ายในการใช้อินเทอร์เน็ตต่อเดือน						รวม
	<200 บาท	200 - 399 บาท	400 - 599 บาท	600 - 799 บาท	800 - 999 บาท	1,000บาทขึ้นไป	
โสด	58 (56.9)	95 (97.5)	44 (40.3)	39 (39)	5 (8.9)	6 (4.4)	247
สมรส	566 (594.4)	1026 (1018.9)	434 (421.5)	414 (408)	96 (92.8)	46 (46.4)	2582
ม่าย	123 (107.3)	180 (183.9)	67 (76.1)	70 (73.6)	17 (16.8)	9 (8.4)	466
หย่า	28 (21.9)	37 (37.5)	11 (15.5)	13 (15)	5 (3.4)	1 (1.7)	95
แยกกันอยู่	19 (13.6)	23 (23.3)	7 (9.6)	9 (9.3)	1 (2.1)	0 (1.1)	59
รวม	794	1361	563	545	124	62	3449

หมายเหตุ : ค่าในวงเล็บ คือ ค่าความถี่ที่คาดหวัง (E_{ij})

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^r \sum_{j=1}^c \frac{(O_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}} = \frac{(58 - 56.9)^2}{56.9} + \frac{(95 - 97.5)^2}{97.5} + \dots + \frac{(0 - 1.1)^2}{1.1} = 17.221$$

โดยที่ p-value = 0.639 ซึ่งมากกว่า ระดับนัยสำคัญที่ 0.05

สรุปได้ว่า ยอมรับ H_0 นั่นคือ สัดส่วนของค่าใช้จ่ายในการใช้อินเทอร์เน็ตต่อเดือนของผู้สูงอายุ จำแนกตามเพศไม่แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สมมติฐานข้อที่ 15 ผู้สูงอายุที่มีภาคต่างกันมีค่าใช้จ่ายในการใช้อินเทอร์เน็ตต่อเดือนแตกต่างกัน

สมมติฐานทางสถิติ

H_0 : สัดส่วนของค่าใช้จ่ายในการใช้อินเทอร์เน็ตต่อเดือนของผู้สูงอายุ จำแนกตามภาคไม่แตกต่างกัน

H_1 : สัดส่วนของค่าใช้จ่ายในการใช้อินเทอร์เน็ตต่อเดือนของผู้สูงอายุ จำแนกตามภาคแตกต่างกัน

ตารางที่ 15 ข ค่าความถี่ที่สังเกตได้และค่าความถี่คาดหวังของภาคต่อค่าใช้จ่ายในการใช้

อินเทอร์เน็ตต่อเดือนของผู้สูงอายุ

ภาค	ค่าใช้จ่ายในการใช้อินเทอร์เน็ตต่อเดือน							รวม
	<200 บาท	200 - 399 บาท	400 - 599 บาท	600 - 799 บาท	800 - 999 บาท	1,000 - 1,499 บาท	1,500 บาทขึ้นไป	
กรุงเทพ มหานคร	70 (114.9)	206 (196.9)	124 (81.5)	64 (78.9)	18 (17.9)	16 (8.2)	1 (0.7)	499
ภาคกลาง	223 (244.7)	431 (419.5)	191 (173.5)	156 (168)	43 (38.2)	17 (17.6)	2 (1.5)	1063
ภาคเหนือ	207 (182.6)	326 (312.9)	81 (129.4)	134 (125.3)	35 (28.5)	10 (13.1)	0 (1.1)	793
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	142 (131)	217 (224.5)	86 (92.9)	96 (89.9)	16 (20.5)	11 (9.4)	1 (0.8)	569
ภาคใต้	152 (120.9)	181 (207.2)	81 (85.7)	95 (83)	12 (18.9)	3 (8.7)	1 (0.8)	525
รวม	794	1361	563	545	124	57	5	3449

หมายเหตุ : ค่าในวงเล็บ คือ ค่าความถี่ที่คาดหวัง (E_{ij})

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^r \sum_{j=1}^c \frac{(O_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}} = \frac{(70 - 114.9)^2}{114.9} + \frac{(206 - 196.9)^2}{196.9} + \dots + \frac{(1 - 0.8)^2}{0.8} = 104.898$$

โดยที่ p-value < 0.001 ซึ่งน้อยกว่า ระดับนัยสำคัญที่ 0.05

สรุปได้ว่า ปฏิเสธ H_0 นั่นคือ สัดส่วนของค่าใช้จ่ายในการใช้อินเทอร์เน็ตต่อเดือนของผู้สูงอายุ จำแนก

ตามภาคแตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สมมติฐานข้อที่ 16 ผู้สูงอายุที่มีเขตการปกครองต่างกันมีค่าใช้จ่ายในการใช้อินเทอร์เน็ตต่อเดือนแตกต่างกัน

สมมติฐานทางสถิติ

H_0 : สัดส่วนของค่าใช้จ่ายในการใช้อินเทอร์เน็ตต่อเดือนของผู้สูงอายุ จำแนกตามเขตการปกครองไม่แตกต่างกัน

H_1 : สัดส่วนของค่าใช้จ่ายในการใช้อินเทอร์เน็ตต่อเดือนของผู้สูงอายุ จำแนกตามเขตการปกครองแตกต่างกัน

ตารางที่ 16 ข ค่าความถี่ที่สังเกตได้และค่าความถี่คาดหวังของเขตการปกครองต่อค่าใช้จ่ายในการใช้อินเทอร์เน็ตต่อเดือนของผู้สูงอายุ

เขตการปกครอง	ค่าใช้จ่ายในการใช้อินเทอร์เน็ตต่อเดือน							รวม
	<200 บาท	200 - 399 บาท	400 - 599 บาท	600 - 799 บาท	800 - 999 บาท	1,000 - 1,499 บาท	1,500 บาท ขึ้นไป	
ในเขตเทศบาล	589 (613.5)	1035 (1051.6)	445 (435.0)	441 (421.1)	101 (95.8)	50 (44.0)	4 (3.9)	2665
นอกเขตเทศบาล	205 (180.5)	326 (309.4)	118 (128.0)	104 (123.9)	23 (28.2)	7 (13.0)	1 (1.1)	784
รวม	794	1361	563	545	124	57	5	3462

หมายเหตุ : ค่าในวงเล็บ คือ ค่าความถี่ที่คาดหวัง (E_{ij})

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^r \sum_{j=1}^c \frac{(O_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}} = \frac{(243 - 237)^2}{237} + \frac{(346 - 376)^2}{376} + \dots + \frac{(5 - 3)^2}{3} = 15.404$$

โดยที่ p-value = 0.017 ซึ่งน้อยกว่า ระดับนัยสำคัญที่ 0.05

สรุปได้ว่า ปฏิเสธ H_0 นั่นคือ สัดส่วนของค่าใช้จ่ายในการใช้อินเทอร์เน็ตต่อเดือนของผู้สูงอายุ จำแนกตามเขตการปกครองแตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สมมติฐานข้อที่ 17 ผู้สูงอายุที่มีเพศต่างกันมีจำนวนชั่วโมงที่ใช้อินเทอร์เน็ตต่อวันแตกต่างกัน

สมมติฐานทางสถิติ

H_0 : สัดส่วนของจำนวนชั่วโมงที่ใช้อินเทอร์เน็ตต่อวันของผู้สูงอายุ จำแนกตามเพศไม่แตกต่างกัน

H_1 : สัดส่วนของจำนวนชั่วโมงที่ใช้อินเทอร์เน็ตต่อวันของผู้สูงอายุ จำแนกตามเพศแตกต่างกัน

ตารางที่ 17 ข ค่าความถี่ที่สังเกตได้และค่าความถี่คาดหวังของเพศต่อจำนวนชั่วโมงที่ใช้อินเทอร์เน็ตต่อวันของผู้สูงอายุ

เพศ	จำนวนชั่วโมงที่ใช้อินเทอร์เน็ต				รวม
	≤2	>2 - 4	>4 - 6	>6	
ชาย	1072 (1122.9)	581 (537.2)	90 (100.8)	143 (125.1)	1886
หญิง	966 (915.1)	394 (437.8)	93 (82.2)	84 (101.9)	1537
รวม	2038	975	183	227	3423

หมายเหตุ : ค่าในวงเล็บ คือ ค่าความถี่ที่คาดหวัง (E_{ij})

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^r \sum_{j=1}^c \frac{(O_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}} = \frac{(1072 - 1122.9)^2}{1122.9} + \frac{(581 - 537.2)^2}{537.2} + \dots + \frac{(84 - 101.9)^2}{101.9}$$

$$= 21.402$$

โดยที่ p-value < 0.001 ซึ่งน้อยกว่า ระดับนัยสำคัญที่ 0.05

สรุปได้ว่า ปฏิเสธ H_0 นั่นคือ สัดส่วนของจำนวนชั่วโมงที่ใช้อินเทอร์เน็ตต่อวันของผู้สูงอายุ จำแนกตามเพศแตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สมมติฐานข้อที่ 18 ผู้สูงอายุที่มีสถานภาพสมรสต่างกันมีจำนวนชั่วโมงที่ใช้อินเทอร์เน็ตต่อวันแตกต่างกัน

สมมติฐานทางสถิติ

H_0 : สัดส่วนของจำนวนชั่วโมงที่ใช้อินเทอร์เน็ตต่อวันของผู้สูงอายุ จำแนกตามสถานภาพสมรสไม่แตกต่างกัน

H_1 : สัดส่วนของจำนวนชั่วโมงที่ใช้อินเทอร์เน็ตต่อวันของผู้สูงอายุ จำแนกตามสถานภาพสมรสแตกต่างกัน

ตารางที่ 18 ข ค่าความถี่ที่สังเกตได้และค่าความถี่คาดหวังของสถานภาพสมรสต่อจำนวนชั่วโมงที่ใช้อินเทอร์เน็ตต่อวันของผู้สูงอายุ

สถานภาพสมรส	จำนวนชั่วโมงที่ใช้อินเทอร์เน็ต				รวม
	≤2	>2 - 4	>4 - 6	>6	
โสด	150 (147.1)	65 (70.4)	20 (13.2)	12 (16.4)	247
สมรส	1514 (1523)	745 (728.6)	121 (136.8)	178 (169.6)	2558
ม่าย	278 (276.9)	127 (132.4)	34 (24.9)	26 (30.8)	465
หย่า	57 (56.6)	25 (27.1)	5 (5.1)	8 (6.3)	95
แยกกันอยู่	39 (34.5)	13 (16.5)	3 (3.1)	3 (3.8)	58
รวม	2038	975	183	227	3423

หมายเหตุ : ค่าในวงเล็บ คือ ค่าความถี่ที่คาดหวัง (E_{ij})

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^r \sum_{j=1}^c \frac{(O_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}} = \frac{(150 - 147.1)^2}{147.1} + \frac{(65 - 70.4)^2}{70.4} + \dots + \frac{(3 - 3.8)^2}{3.8} = 14.269$$

โดยที่ p-value = 0.284 ซึ่งมากกว่า ระดับนัยสำคัญที่ 0.05

สรุปได้ว่า ยอมรับ H_0 นั่นคือ สัดส่วนของจำนวนชั่วโมงที่ใช้อินเทอร์เน็ตต่อวันของผู้สูงอายุ จำแนกตามสถานภาพสมรสไม่แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สมมติฐานข้อที่ 19 ผู้สูงอายุที่มีภาคต่างกันมีจำนวนชั่วโมงที่ใช้อินเทอร์เน็ตต่อวันแตกต่างกัน

สมมติฐานทางสถิติ

H_0 : สัดส่วนของจำนวนชั่วโมงที่ใช้อินเทอร์เน็ตต่อวันของผู้สูงอายุ จำแนกตามภาคไม่แตกต่างกัน

H_1 : สัดส่วนของจำนวนชั่วโมงที่ใช้อินเทอร์เน็ตต่อวันของผู้สูงอายุ จำแนกตามภาคแตกต่างกัน

ตารางที่ 19 ข ค่าความถี่ที่สังเกตได้และค่าความถี่คาดหวังของภาคต่อจำนวนชั่วโมงที่ใช้อินเทอร์เน็ตต่อวันของผู้สูงอายุ

ภาค	จำนวนชั่วโมงที่ใช้อินเทอร์เน็ต				รวม
	≤2	>2 - 4	>4 - 6	>6	
กรุงเทพมหานคร	300 (296.5)	125 (141.8)	32 (26.6)	41 (33.0)	498
ภาคกลาง	629 (627.5)	297 (300.2)	68 (56.3)	60 (69.9)	1054
ภาคเหนือ	454 (470.9)	231 (225.3)	33 (42.3)	73 (52.5)	791
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	332 (332.2)	171 (158.9)	28 (29.8)	27 (37.0)	558
ภาคใต้	323 (310.8)	151 (148.7)	22 (27.9)	26 (34.6)	522
รวม	2038	975	183	227	3423

หมายเหตุ : ค่าในวงเล็บ คือ ค่าความถี่ที่คาดหวัง (E_{ij})

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^r \sum_{j=1}^c \frac{(O_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}} = \frac{(300 - 296.5)^2}{296.5} + \frac{(125 - 141.8)^2}{141.8} + \dots + \frac{(26 - 34.6)^2}{34.6} = 27.386$$

โดยที่ p-value = 0.007 ซึ่งน้อยกว่า ระดับนัยสำคัญที่ 0.05

สรุปได้ว่า ปฏิเสธ H_0 นั่นคือ สัดส่วนของจำนวนชั่วโมงที่ใช้อินเทอร์เน็ตต่อวันของผู้สูงอายุ จำแนกตามภาคแตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สมมติฐานข้อที่ 20 ผู้สูงอายุที่มีเขตการปกครองต่างกันมีจำนวนชั่วโมงที่ใช้อินเทอร์เน็ตต่อวันแตกต่างกัน

สมมติฐานทางสถิติ

H_0 : สัดส่วนของจำนวนชั่วโมงที่ใช้อินเทอร์เน็ตต่อวันของผู้สูงอายุ จำแนกตามเขตการปกครองไม่แตกต่างกัน

H_1 : สัดส่วนของจำนวนชั่วโมงที่ใช้อินเทอร์เน็ตต่อวันของผู้สูงอายุ จำแนกตามเขตการปกครองแตกต่างกัน

ตารางที่ 20 ข ค่าความถี่ที่สังเกตได้และค่าความถี่คาดหวังของเขตการปกครองต่อจำนวนชั่วโมงที่ใช้อินเทอร์เน็ตต่อวันของผู้สูงอายุ

เขตการปกครอง	จำนวนชั่วโมงที่ใช้อินเทอร์เน็ต				รวม
	≤2	>2 - 4	>4 - 6	>6	
ในเขตเทศบาล	1562 (1571.8)	751 (752.0)	151 (141.1)	176 (175.1)	2640
นอกเขตเทศบาล	476 (466.2)	224 (223.0)	32 (41.9)	51 (51.9)	783
รวม	2038	975	183	227	3423

หมายเหตุ : ค่าในวงเล็บ คือ ค่าความถี่ที่คาดหวัง (E_{ij})

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^r \sum_{j=1}^c \frac{(O_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}} = \frac{(1562 - 1571.8)^2}{1571.8} + \frac{(751 - 752.0)^2}{752.0} + \dots + \frac{(51 - 51.9)^2}{51.9} = 3.306$$

โดยที่ p-value = 0.347 ซึ่งมากกว่า ระดับนัยสำคัญที่ 0.05

สรุปได้ว่า ยอมรับ H_0 นั่นคือ สัดส่วนของจำนวนชั่วโมงที่ใช้อินเทอร์เน็ตต่อวันของผู้สูงอายุ จำแนกตามเขตการปกครองไม่แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สมมติฐานข้อที่ 21 ผู้สูงอายุที่มีเพศต่างกันมีการใช้อินเทอร์เน็ตในแต่ละกิจกรรมแตกต่างกัน

สมมติฐานทางสถิติ

H_0 : สัดส่วนของการใช้อินเทอร์เน็ตในแต่ละกิจกรรมของผู้สูงอายุ จำแนกตามเพศไม่แตกต่างกัน

H_1 : สัดส่วนของการใช้อินเทอร์เน็ตในแต่ละกิจกรรมของผู้สูงอายุ จำแนกตามเพศแตกต่างกัน

ตารางที่ 21 ข ค่าความถี่ที่สังเกตได้ ความถี่คาดหวังและค่าไคสแควร์ของการใช้อินเทอร์เน็ตในแต่ละกิจกรรมจำแนกตามเพศ

เพศ	รับ-ส่งอีเมล		ค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับสินค้า/บริการ		สั่งจอง/ สั่งซื้อสินค้าและบริการ ผ่านระบบออนไลน์		จำนวนผู้ตอบ
	เลือก	ไม่เลือก	เลือก	ไม่เลือก	เลือก	ไม่เลือก	
ชาย	403 (379.57)	1507 (1530.43)	703 (711.15)	1207 (1198.85)	102 (106.48)	1808 (1803.52)	1910
หญิง	285 (308.43)	1267 (1243.57)	586 (577.85)	966 (974.15)	91 (86.52)	1461 (1465.48)	1552
รวม	688	2774	1289	2173	193	3269	3462
χ^2	4.025		0.332		0.445		

หมายเหตุ : ค่าในวงเล็บ คือ ค่าความถี่ที่คาดหวัง (E_{ij})

ตารางที่ 21 ข (ต่อ) ค่าความถี่ที่สังเกตได้ ความถี่คาดหวังและค่าไคสแควร์ของการใช้อินเทอร์เน็ตในแต่ละกิจกรรมจำแนกตามเพศ

เพศ	ทำธุรกิจหรือเสนอขายสินค้า/บริการ		ค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับสินค้า/บริการด้านสุขภาพ		ค้นหาข้อมูลภาครัฐ		จำนวนผู้ตอบ
	เลือก	ไม่เลือก	เลือก	ไม่เลือก	เลือก	ไม่เลือก	
ชาย	62 (56.27)	1848 (1853.73)	864 (883.28)	1046 (1026.72)	511 (472.81)	1399 (1437.19)	1910
หญิง	40 (45.73)	1512 (1506.27)	737 (717.72)	815 (834.28)	346 (384.19)	1206 (1167.81)	1552
รวม	102	3360	1601	1861	857	2605	3462
χ^2	1.339		1.746		9.144		

หมายเหตุ : ค่าในวงเล็บ คือ ค่าความถี่ที่คาดหวัง (E_{ij})

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 21 ข (ต่อ) ค่าความถี่ที่สังเกตได้ ความถี่คาดหวังและค่าไคสแควร์ของการใช้อินเทอร์เน็ตใน
แต่ละกิจกรรมจำแนกตามเพศ

เพศ	ติดต่อ/รับ ส่ง ดาวน์ โหลดเอกสาร/ทำ ธุรกรรมกับหน่วยงาน ภาครัฐ		ติดตามข่าวสาร/อ่าน หรือดาวน์โหลดนสพ. นิตยสาร (e-book)		หางานทำ/สมัครงานผ่าน ระบบออนไลน์		จำนวน ผู้ตอบ
	เลือก	ไม่เลือก	เลือก	ไม่เลือก	เลือก	ไม่เลือก	
ชาย	173 (165.51)	1737 (1744.49)	17 (12.69)	1893 (1897.31)	1021 (955.55)	889 (954.45)	1910
หญิง	127 (134.49)	1425 (1417.51)	6 (10.31)	1546 (1541.69)	711 (776.45)	841 (775.55)	1552
รวม	300	3162	23	3439	1732	1730	3462
χ^2	0.828		20.011		3.289		

หมายเหตุ : ค่าในวงเล็บ คือ ค่าความถี่ที่คาดหวัง (E_{ij})

ตารางที่ 21 ข (ต่อ) ค่าความถี่ที่สังเกตได้ ความถี่คาดหวังและค่าไคสแควร์ของการใช้อินเทอร์เน็ตใน
แต่ละกิจกรรมจำแนกตามเพศ

เพศ	ดาวน์โหลด/รูปภาพ/ หนัง/วิดีโอ/เพลง/เกมส์/ เล่นเกมส์/ดูหนัง/ฟัง เพลง/วิทยุ ฯลฯ		ดาวน์โหลดซอฟต์แวร์ ฯลฯ		การสนทนาผ่าน (Blog Web 2.0/chat/instant message), Discussion ออนไลน์		จำนวน ผู้ตอบ
	เลือก	ไม่เลือก	เลือก	ไม่เลือก	เลือก	ไม่เลือก	
ชาย	1300 (1281.61)	610 (628.39)	207 (191.44)	1703 (1718.56)	301 (91.85)	1609 (1618.15)	1910
หญิง	1023 (1041.39)	529 (510.61)	140 (155.56)	1412 (1396.44)	228 (237.15)	1324 (1314.85)	1552
รวม	2323	1139	347	3115	529	2933	3462
χ^2	1.789		3.135		0.755		

หมายเหตุ : ค่าในวงเล็บ คือ ค่าความถี่ที่คาดหวัง (E_{ij})

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 21 ข (ต่อ) ค่าความถี่ที่สังเกตได้ ความถี่คาดหวังและค่าไคสแควร์ของการใช้อินเทอร์เน็ตใน
แต่ละกิจกรรมจำแนกตามเพศ

เพศ	ใช้ Social Network เช่น Facebook, Twitter, Google Plus, LINE, Instagram		ศึกษาเรียนรู้ผ่าน Internet		โทรศัพท์ผ่าน Internet เช่นโทรผ่าน Skype, Video call ผ่าน Webcam		จำนวน ผู้ตอบ
	เลือก	ไม่เลือก	เลือก	ไม่เลือก	เลือก	ไม่เลือก	
ชาย	1831 (1836.07)	79 (73.93)	210 (217.92)	1700 (1692.08)	535 (543.43)	1375 (1366.57)	1910
หญิง	1497 (1491.93)	55 (60.07)	185 (177.08)	1367 (1374.92)	450 (441.57)	1102 (1110.43)	1552
รวม	3328	134	395	3067	985	2477	3462
χ^2	0.807		0.725		0.408		

หมายเหตุ : ค่าในวงเล็บ คือ ค่าความถี่ที่คาดหวัง (E_{ij})

ตารางที่ 21 ข (ต่อ) ค่าความถี่ที่สังเกตได้ ความถี่คาดหวังและค่าไคสแควร์ของการใช้อินเทอร์เน็ตใน
แต่ละกิจกรรมจำแนกตามเพศ

เพศ	ทำธุรกรรมเกี่ยวกับ การเงิน(Internet Banking ,Mobile Banking)		อัปโหลดข้อมูล รูปภาพ/ ภาพถ่าย/วิดีโอ/เพลง/ Software ฯลฯ เพื่อการ แบ่งปัน (Share) บนเว็บ ไซด์		กิจกรรมอื่นๆ		จำนวน ผู้ตอบ
	เลือก	ไม่เลือก	เลือก	ไม่เลือก	เลือก	ไม่เลือก	
ชาย	134 (124.69)	1776 (1785.31)	928 (931.28)	982 (978.72)	3 (2.76)	1907 (1907.24)	1910
หญิง	92 (101.31)	1460 (1450.69)	760 (756.72)	792 (795.28)	2 (2.24)	1550 (1549.76)	1552
รวม	226	3236	1688	1774	5	3457	3462
χ^2	1.661		0.050		0.047		

หมายเหตุ : ค่าในวงเล็บ คือ ค่าความถี่ที่คาดหวัง (E_{ij})

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

$$\begin{aligned} \text{ได้ค่า } \phi^2 = & 4.025 + 0.332 + 0.445 + 1.339 + 1.746 + 9.144 + 0.828 + 20.011 + 3.289 + 1.789 + 3.135 \\ & + 0.755 + 0.807 + 0.725 + 0.408 + 1.661 + 0.050 + 0.047 = 50.536 \end{aligned}$$

$$\text{d.f.} = c(r-1) = 18(2-1) = 18$$

จุดวิกฤตไคสแควร์ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 คือ 28.9

เนื่องจากว่า ϕ^2 ตกอยู่ในอาณาเขตวิกฤต

สรุปได้ว่า ปฏิเสธ H_0 นั่นคือ สัดส่วนของการใช้อินเทอร์เน็ตในแต่ละกิจกรรมของผู้สูงอายุ จำแนกตามเพศแตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สมมติฐานข้อที่ 22 ผู้สูงอายุที่มีสถานภาพสมรสต่างกันมีการใช้อินเทอร์เน็ตในแต่ละกิจกรรมแตกต่างกัน

สมมติฐานทางสถิติ

H_0 : สัดส่วนของการใช้อินเทอร์เน็ตในแต่ละกิจกรรมของผู้สูงอายุ จำแนกตามสถานภาพสมรสไม่แตกต่างกัน

H_1 : สัดส่วนของการใช้อินเทอร์เน็ตในแต่ละกิจกรรมของผู้สูงอายุ จำแนกตามสถานภาพสมรสแตกต่างกัน

ตารางที่ 22 ข ค่าความถี่ที่สังเกตได้ ความถี่คาดหวังและค่าไคสแควร์ของการใช้อินเทอร์เน็ตในแต่ละกิจกรรมจำแนกตามสถานภาพสมรส

สถานภาพสมรส	รับ-ส่งอีเมลล์		ค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับสินค้า/บริการ		สั่งจอง/ สั่งซื้อสินค้าและบริการ ผ่านระบบออนไลน์		จำนวนผู้ตอบ
	เลือก	ไม่เลือก	เลือก	ไม่เลือก	เลือก	ไม่เลือก	
โสด	58 (49.09)	189 (197.91)	112 (91.97)	135 (155.03)	18 (13.77)	229 (233.23)	247
สมรส	519 (515.30)	2074 (2077.70)	965 (965.45)	1628 (1627.55)	147 (144.55)	2446 (2448.45)	2593
ม่าย	78 (93.01)	390 (374.99)	148 (174.25)	320 (293.75)	23 (26.09)	445 (441.91)	468
หย่า	19 (18.88)	76 (76.12)	37 (35.37)	58 (59.63)	3 (5.30)	92 (89.70)	95
แยกกันอยู่	14 (11.73)	45 (47.27)	27 (21.97)	32 (37.03)	2 (3.29)	57 (55.71)	59
รวม	688	2774	1289	2173	193	3269	3462
χ^2	5.626		15.210		3.397		

หมายเหตุ : ค่าในวงเล็บ คือ ค่าความถี่ที่คาดหวัง (E_{ij})

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 22 ข (ต่อ) ค่าความถี่ที่สังเกตได้ ความถี่คาดหวังและค่าไคสแควร์ของการใช้อินเทอร์เน็ตในแต่ละกิจกรรมจำแนกตามสถานภาพสมรส

สถานภาพสมรส	ทำธุรกิจหรือเสนอขายสินค้า/บริการ		ค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับสินค้า/บริการด้านสุขภาพ		ค้นหาข้อมูลภาครัฐ		ติดต่อ/รับ ส่ง ดาวน์โหลดเอกสาร/ทำธุรกรรมกับหน่วยงานภาครัฐ		จำนวนผู้ตอบ
	เลือก	ไม่เลือก	เลือก	ไม่เลือก	เลือก	ไม่เลือก	เลือก	ไม่เลือก	
โสด	7 (7.28)	240 (239.72)	134 (114.23)	113 (132.77)	63 (61.14)	184 (185.86)	27 (21.40)	220 (225.60)	247
สมรส	83 (76.40)	2510 (2516.60)	1208 (1199.13)	1385 (1393.87)	670 (641.88)	1923 (1951.12)	228 (224.70)	2365 (2368.30)	2593
ม้าย	9 (13.79)	459 (454.21)	193 (216.43)	275 (251.57)	89 (115.85)	379 (352.15)	30 (40.55)	438 (427.45)	468
หย่า	2 (2.80)	93 (92.20)	41 (43.93)	54 (51.07)	23 (23.52)	72 (71.48)	10 (8.23)	85 (86.77)	95
แยกกันอยู่	1 (1.74)	58 (57.26)	25 (27.28)	34 (31.72)	12 (14.61)	47 (44.39)	5 (5.11)	54 (53.89)	59
รวม	102	3360	1601	1861	857	2605	300	3162	3462
χ^2	2.870		11.928		10.615		5.081		

หมายเหตุ : ค่าในวงเล็บ คือ ค่าความถี่ที่คาดหวัง (E_{ij})

ตารางที่ 22 ข (ต่อ) ค่าความถี่ที่สังเกตได้ ความถี่คาดหวังและค่าไคสแควร์ของการใช้อินเทอร์เน็ตในแต่ละกิจกรรมจำแนกตามสถานภาพสมรส

สถานภาพสมรส	ติดตามข่าวสาร/อ่านหรือดาวน์โหลดนสพ. นิตยสาร (e-book)		ทำงานทำ/สมัครงานผ่านระบบออนไลน์		ดาวน์โหลด/รูปภาพ/หนังสือ/วิดีโอ/เพลง/เกมส์/เล่นเกมส์/ดูหนัง/ฟังเพลง/ วิทยุ ฯลฯ		ดาวน์โหลดซอฟต์แวร์ ฯลฯ		จำนวนผู้ตอบ
	เลือก	ไม่เลือก	เลือก	ไม่เลือก	เลือก	ไม่เลือก	เลือก	ไม่เลือก	
โสด	123 (123.57)	124 (123.43)	1 (1.64)	246 (245.36)	170 (165.74)	77 (81.26)	31 (24.76)	216 (222.24)	247
สมรส	1320 (1297.25)	1273 (1295.75)	18 (17.23)	2575 (2575.77)	1754 (1739.90)	839 (853.10)	264 (259.90)	2329 (2333.10)	2593
ม่าย	214 (234.14)	254 (233.86)	2 (3.11)	466 (464.89)	303 (314.03)	165 (153.97)	39 (46.91)	429 (421.09)	468
หย่า	47 (47.53)	48 (47.47)	1 (0.63)	94 (94.37)	61 (63.74)	34 (31.26)	7 (9.52)	88 (85.48)	95
แยกกันอยู่	28 (29.52)	31 (29.48)	1 (0.39)	58 (58.61)	35 (39.59)	24 (19.41)	6 (5.91)	53 (53.09)	59
รวม	1732	1730	23	3439	2323	1139	347	3115	3462
χ^2	4.437		1.852		3.834		4.047		

หมายเหตุ : ค่าในวงเล็บ คือ ค่าความถี่ที่คาดหวัง (E_{ij})

ตารางที่ 22 ข (ต่อ) ค่าความถี่ที่สังเกตได้ ความถี่คาดหวังและค่าไคสแควร์ของการใช้อินเทอร์เน็ตในแต่ละกิจกรรมจำแนกตามสถานภาพสมรส

สถานภาพสมรส	การสนทนาผ่าน (Blog Web 2.0/chat/instant message), Discussion ออนไลน์		ใช้ Social Network เช่น Facebook, Twitter, Google Plus, LINE, Instagram		ศึกษาเรียนรู้ผ่าน Internet		โทรศัพท์ผ่าน Internet (VoIP) เช่นโทรผ่าน Skype, Talk, Video call ผ่าน Webcam		จำนวนผู้ตอบ
	เลือก	ไม่เลือก	เลือก	ไม่เลือก	เลือก	ไม่เลือก	เลือก	ไม่เลือก	
โสด	54 (37.74)	193 (209.26)	236 (237.44)	11 (9.56)	34 (28.18)	213 (218.82)	69 (70.28)	178 (176.72)	247
สมรส	390 (396.22)	2203 (2196.78)	2504 (2492.64)	89 (100.36)	294 (295.85)	2299 (2297.15)	752 (737.75)	1841 (1855.25)	2593
ม่าย	63 (71.51)	405 (396.49)	441 (449.89)	27 (18.11)	51 (53.40)	417 (414.60)	128 (133.15)	340 (334.85)	468
หย่า	14 (14.52)	81 (80.48)	91 (91.32)	4 (3.68)	9 (10.84)	86 (84.16)	23 (27.03)	72 (67.97)	95
แยกกันอยู่	8 (9.02)	51 (49.98)	56 (56.72)	3 (2.28)	7 (6.73)	52 (52.27)	13 (16.79)	46 (42.21)	59
รวม	529	2933	3328	134	395	3067	985	2477	3462
χ^2	9.734		6.362		1.855		2.729		

หมายเหตุ : ค่าในวงเล็บ คือ ค่าความถี่ที่คาดหวัง (E_{ij})

ตารางที่ 22 ข (ต่อ) ค่าความถี่ที่สังเกตได้ ความถี่คาดหวังและค่าไคสแควร์ของการใช้อินเทอร์เน็ต
ในแต่ละกิจกรรมจำแนกตามสถานภาพสมรส

สถานภาพสมรส	ทำธุรกรรมเกี่ยวกับการเงิน(Internet Banking)		อัปโหลดข้อมูล รูปภาพ/ภาพถ่าย/วิดีโอ/เพลง/Software ฯลฯ เพื่อการแบ่งปันบนเว็บไซต์		กิจกรรมอื่นๆ		จำนวนผู้ตอบ
	เลือก	ไม่เลือก	เลือก	ไม่เลือก	เลือก	ไม่เลือก	
โสด	23 (16.12)	224 (230.88)	140 (120.43)	107 (126.57)	0 (0.36)	247 (246.64)	247
สมรส	173 (169.27)	2420 (2423.73)	1262 (1264.29)	1331 (126.57)	3 (3.74)	2590 (2589.26)	2593
หม้าย	21 (30.55)	447 (437.45)	212 (228.19)	256 (1328.71)	2 (0.68)	466 (467.32)	468
หย่า	6 (6.20)	89 (88.80)	46 (46.32)	49 (48.68)	0 (0.14)	95 (94.86)	95
แยกกันอยู่	3 (3.85)	56 (55.15)	28 (28.77)	31 (30.23)	0 (0.09)	59 (58.91)	59
รวม	226	3236	1688	1774	5	3457	3462
χ^2	6.628		8.498		3.326		

หมายเหตุ : ค่าในวงเล็บ คือ ค่าความถี่ที่คาดหวัง (E_{ij})

$$\text{ได้ค่า } \phi^2 = 5.626 + 15.210 + 3.397 + 2.870 + 11.928 + 10.615 + 5.081 + 4.437 + 1.852 + 3.834 + 4.047 \\ + 9.734 + 6.362 + 1.855 + 2.729 + 6.628 + 8.498 + 3.326 = 108.029$$

$$d.f. = c(r-1) = 18(2-1) = 18$$

จุดวิกฤตไคสแควร์ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 คือ 28.9

เนื่องจากว่า ϕ^2 ตกอยู่ในอาณาเขตวิกฤต

สรุปได้ว่า ปฏิเสธ H_0 นั่นคือ สัดส่วนของการใช้อินเทอร์เน็ตในแต่ละกิจกรรมของผู้สูงอายุ จำแนกตามสถานภาพสมรสแตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ในงานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สมมติฐานข้อที่ 23 ผู้สูงอายุที่มีภาคต่างกันมีการใช้อินเทอร์เน็ตในแต่ละกิจกรรมแตกต่างกัน

สมมติฐานทางสถิติ

H_0 : สัดส่วนของการใช้อินเทอร์เน็ตในแต่ละกิจกรรมของผู้สูงอายุ จำแนกตามภาคไม่แตกต่างกัน

H_1 : สัดส่วนของการใช้อินเทอร์เน็ตในแต่ละกิจกรรมของผู้สูงอายุ จำแนกตามภาคแตกต่างกัน

ตารางที่ 23 ข ค่าความถี่ที่สังเกตได้ ความถี่คาดหวังและค่าโคสแควร์ของการใช้อินเทอร์เน็ตในแต่ละกิจกรรมจำแนกตามภาค

ภาค	รับ-ส่งอีเมล		ค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับสินค้า/บริการ		สั่งจอง/ สั่งซื้อสินค้า และบริการผ่านระบบออนไลน์		จำนวนผู้ตอบ
	เลือก	ไม่เลือก	เลือก	ไม่เลือก	เลือก	ไม่เลือก	
กรุงเทพมหานคร	201 (99.17)	298 (399.83)	208 (185.79)	291 (313.21)	43 (27.82)	456 (471.18)	499
ภาคกลาง	197 (212.64)	873 (857.36)	432 (398.39)	638 (671.61)	48 (59.65)	1022 (1010.35)	1070
ภาคเหนือ	140 (157.79)	654 (636.21)	297 (295.63)	497 (498.37)	53 (44.26)	741 (749.74)	794
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	76 (113.47)	495 (457.53)	177 (212.60)	394 (358.40)	28 (31.83)	543 (539.17)	571
ภาคใต้	74 (104.93)	454 (423.07)	175 (196.59)	353 (331.41)	21 (29.44)	507 (498.56)	528
รวม	688	2774	1289	2173	193	3269	3462
χ^2	161.273		22.031		16.059		

หมายเหตุ : ค่าในวงเล็บ คือ ค่าความถี่ที่คาดหวัง (E_{ij})

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 23 ข (ต่อ) ค่าความถี่ที่สังเกตได้ ความถี่คาดหวังและค่าไคสแควร์ของการใช้อินเทอร์เน็ตในแต่ละ กิจกรรมจำแนกตามภาค

ภาค	ทำธุรกิจหรือเสนอขายสินค้า/ บริการ		ค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับสินค้า/ บริการด้านสุขภาพ		ค้นหาข้อมูลภาครัฐ		ติดต่อ/รับ ส่ง ดาวน์โหลด เอกสาร/ทำธุรกรรมกับ หน่วยงานภาครัฐ		จำนวน ผู้ตอบ
	เลือก	ไม่เลือก	เลือก	ไม่เลือก	เลือก	ไม่เลือก	เลือก	ไม่เลือก	
กรุงเทพ มหานคร	13 (14.70)	486 (484.30)	262 (230.76)	237 (268.24)	124 (123.52)	375 (375.48)	44 (43.24)	455 (455.76)	499
ภาคกลาง	35 (31.53)	1035 (1038.47)	514 (494.82)	556 (575.18)	261 (264.87)	809 (805.13)	86 (92.72)	984 (977.28)	1070
ภาคเหนือ	15 (23.39)	779 (770.61)	368 (367.18)	426 (426.82)	219 (196.55)	575 (597.45)	74 (68.80)	720 (725.20)	794
ภาคตะวันออก เฉียงเหนือ	20 (16.82)	551 (554.18)	238 (264.06)	333 (306.94)	153 (141.35)	418 (429.65)	53 (49.48)	518 (521.52)	571
ภาคใต้	19 (15.56)	509 (512.44)	219 (244.17)	309 (283.83)	100 (130.70)	428 (397.30)	43 (45.75)	485 (482.25)	528
รวม	102	3360	1601	1861	857	2605	300	3162	3462
χ^2	5.104		18.865		14.347		1.433		

หมายเหตุ : ค่าในวงเล็บ คือ ค่าความถี่ที่คาดหวัง (E_{ij})

ตารางที่ 23 ข (ต่อ) ค่าความถี่ที่สังเกตได้ ความถี่คาดหวังและค่าไคสแควร์ของการใช้อินเทอร์เน็ตในแต่ละ กิจกรรมจำแนกตามภาค

ภาค	ติดตามข่าวสาร/อ่านหรือดาวน์โหลดนสพ. นิตยสาร (e-book)		ทำงานทำ/สมัครงานผ่านระบบออนไลน์		ดาวน์โหลด/รูปภาพ/หนังสือ/วิดีโอ/เพลง/เกมส์/เล่นเกมส์/ดูหนัง/ฟังเพลง/ วิทยุ ฯลฯ		ดาวน์โหลดซอฟต์แวร์ ฯลฯ		จำนวนผู้ตอบ
	เลือก	ไม่เลือก	เลือก	ไม่เลือก	เลือก	ไม่เลือก	เลือก	ไม่เลือก	
กรุงเทพ มหานคร	270 (249.64)	229 (249.36)	9 (3.32)	490 (495.68)	365 (334.83)	134 (164.17)	104 (50.02)	395 (448.98)	499
ภาคกลาง	513 (535.31)	557 (534.69)	5 (7.11)	1065 (1062.89)	732 (717.97)	338 (352.03)	110 (107.25)	960 (962.75)	1070
ภาคเหนือ	400 (397.23)	394 (396.77)	4 (5.27)	790 (788.73)	493 (532.77)	301 (261.23)	55 (79.58)	739 (714.42)	794
ภาคตะวันออก เฉียงเหนือ	284 (285.66)	287 (285.34)	4 (3.79)	567 (567.21)	395 (383.14)	176 (187.86)	31 (57.23)	540 (513.77)	571
ภาคใต้	265 (264.15)	263 (263.85)	1 (3.51)	527 (524.49)	338 (354.29)	190 (173.71)	47 (52.92)	481 (475.08)	528
รวม	1732	1730	23	3439	2323	1139	347	3115	3462
χ^2	5.246		12.570		21.514		87.378		

หมายเหตุ : ค่าในวงเล็บ คือ ค่าความถี่ที่คาดหวัง (E_{ij})

ตารางที่ 23 ข (ต่อ) ค่าความถี่ที่สังเกตได้ ความถี่คาดหวังและค่าไคสแควร์ของการใช้อินเทอร์เน็ตในแต่ละกิจกรรมจำแนกตามภาค

ภาค	การสนทนาผ่าน (Blog Web 2.0/chat/instant message), Discussion ออนไลน์		ใช้ Social Network เช่น Facebook, Twitter, Google Plus, LINE, Instagram		ศึกษาเรียนรู้ผ่าน Internet		โทรศัพท์ผ่าน Internet (VoIP) เช่นโทรผ่าน Skype, Talk, Video call ผ่าน Webcam		จำนวนผู้ตอบ
	เลือก	ไม่เลือก	เลือก	ไม่เลือก	เลือก	ไม่เลือก	เลือก	ไม่เลือก	
กรุงเทพมหานคร	102 (76.25)	397 (422.75)	486 (479.69)	13 (19.31)	59 (56.93)	440 (442.07)	153 (141.97)	346 (357.03)	499
ภาคกลาง	172 (163.50)	898 (906.50)	1033 (1028.58)	37 (41.42)	104 (122.08)	966 (947.92)	331 (304.43)	739 (765.57)	1070
ภาคเหนือ	82 (121.32)	712 (672.68)	756 (763.27)	38 (30.73)	73 (90.59)	721 (703.41)	165 (225.91)	629 (568.09)	794
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	91 (87.25)	480 (483.75)	545 (548.90)	26 (22.10)	73 (65.15)	498 (505.85)	202 (162.46)	369 (408.54)	571
ภาคใต้	82 (80.68)	446 (447.32)	508 (507.56)	20 (20.44)	86 (60.24)	442 (467.76)	134 (150.23)	394 (377.77)	528
รวม	529	2933	3328	134	395	3067	985	2477	3462
χ^2	26.049		5.150		20.463		43.288		

หมายเหตุ : ค่าในวงเล็บ คือ ค่าความถี่ที่คาดหวัง (E_{ij})

ตารางที่ 23 ข (ต่อ) ค่าความถี่ที่สังเกตได้ ความถี่คาดหวังและค่าไคสแควร์ของการใช้อินเทอร์เน็ตใน
แต่ละกิจกรรมจำแนกตามภาค

ภาค	ทำธุรกรรมเกี่ยวกับการเงิน (Internet Banking, Mobile Banking)		อัปโหลดข้อมูล รูปภาพ/ ภาพถ่าย/วิดีโอ/เพลง/ Software ฯลฯ เพื่อการแบ่งปันบนเว็บไซต์		กิจกรรมอื่นๆ		จำนวนผู้ตอบ
	เลือก	ไม่เลือก	เลือก	ไม่เลือก	เลือก	ไม่เลือก	
กรุงเทพมหานคร	57 (32.57)	442 (466.43)	298 (243.30)	201 (255.70)	1 (0.72)	498 (498.28)	499
ภาคกลาง	67 (69.85)	1003 (1000.15)	565 (521.71)	505 (548.29)	2 (1.55)	1068 (1068.45)	1070
ภาคเหนือ	60 (51.83)	734 (742.17)	351 (387.14)	443 (406.86)	1 (1.15)	793 (792.85)	794
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	25 (37.27)	546 (533.73)	244 (278.41)	327 (292.59)	0 (0.82)	571 (570.18)	571
ภาคใต้	17 (34.47)	511 (493.53)	230 (257.44)	298 (270.56)	1 (0.76)	527 (527.24)	528
รวม	226	3236	1688	1774	5	3457	3462
χ^2	34.890		51.598		1.161		

หมายเหตุ : ค่าในวงเล็บ คือ ค่าความถี่ที่คาดหวัง (E_{ij})

$$\text{ได้ค่า } \phi^2 = 161.273 + 22.031 + 16.059 + 5.104 + 18.865 + 14.347 + 1.433 + 5.246 + 12.570 + 21.514 \\ + 87.378 + 26.049 + 5.150 + 20.463 + 43.288 + 34.890 + 51.598 + 1.161 = 548.419$$

$$d.f. = c(r-1) = 18(2-1) = 18$$

จุดวิกฤตไคสแควร์ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 คือ 28.9

เนื่องจากว่า ϕ^2 ตกอยู่ในอาณาเขตวิกฤต

สรุปได้ว่า ปฏิเสธ H_0 นั่นคือ สัดส่วนของการใช้อินเทอร์เน็ตในแต่ละกิจกรรมของผู้สูงอายุ จำแนกตามภาคแตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สมมติฐานข้อที่ 24 ผู้สูงอายุที่มีเขตการปกครองต่างกันมีการใช้อินเทอร์เน็ตในแต่ละกิจกรรมแตกต่างกัน

สมมติฐานทางสถิติ

H_0 : สัดส่วนของการใช้อินเทอร์เน็ตในแต่ละกิจกรรมของผู้สูงอายุ จำแนกตามเขตการปกครองไม่แตกต่างกัน

H_1 : สัดส่วนของการใช้อินเทอร์เน็ตในแต่ละกิจกรรมของผู้สูงอายุ จำแนกตามเขตการปกครองแตกต่างกัน

ตารางที่ 24 ข ค่าความถี่ที่สังเกตได้ ความถี่คาดหวังและค่าไคสแควร์ของการใช้อินเทอร์เน็ตในแต่ละกิจกรรมจำแนกตามเขตการปกครอง

เขตการปกครอง	รับ-ส่งอีเมล		ค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับสินค้า/บริการ		สั่งจอง/ สั่งซื้อสินค้า และบริการ ผ่านระบบออนไลน์		จำนวนผู้ตอบ
	เลือก	ไม่เลือก	เลือก	ไม่เลือก	เลือก	ไม่เลือก	
ในเขตเทศบาล	565 (531.20)	2108 (2141.80)	1007 (995.23)	1666 (1677.77)	164 (149.01)	2509 (2523.99)	2673
นอกเขตเทศบาล	123 (156.80)	666 (632.20)	282 (293.77)	507 (495.23)	29 (43.99)	760 (745.01)	789
รวม	688	2774	1289	2173	193	3269	3462
χ^2	11.775		0.973		7.003		

หมายเหตุ : ค่าในวงเล็บ คือ ค่าความถี่ที่คาดหวัง (E_{ij})

ตารางที่ 24 ข (ต่อ) ค่าความถี่ที่สังเกตได้ ความถี่คาดหวังและค่าไคสแควร์ของการใช้อินเทอร์เน็ตในแต่ละกิจกรรมจำแนกตามเขตการปกครอง

เขตการปกครอง	ทำธุรกิจหรือเสนอขายสินค้า/บริการ		ค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับสินค้า/บริการด้านสุขภาพ		ค้นหาข้อมูลภาครัฐ		จำนวนผู้ตอบ
	เลือก	ไม่เลือก	เลือก	ไม่เลือก	เลือก	ไม่เลือก	
ในเขตเทศบาล	87 (79.44)	2586 (2593.56)	1270 (1236.13)	1403 (1436.87)	655 (661.69)	2018 (2011.31)	2673
นอกเขตเทศบาล	15 (22.56)	774 (736.44)	331 (364.87)	458 (424.13)	202 (195.31)	587 (593.69)	789
รวม	102	3360	1601	1861	857	2605	3462
χ^2	3.351		7.576		0.394		

หมายเหตุ : ค่าในวงเล็บ คือ ค่าความถี่ที่คาดหวัง (E_{ij})

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 24 ข (ต่อ) ค่าความถี่ที่สังเกตได้ ความถี่คาดหวังและค่าไคสแควร์ของการใช้อินเทอร์เน็ตใน
แต่ละกิจกรรมจำแนกตามเขตการปกครอง

เขตการปกครอง	ติดต่อ/รับ ส่ง ดาวน์ โหลดเอกสาร/ทำธุรกรรมกับหน่วยงานภาครัฐ		ติดตามข่าวสาร/อ่านหรือดาวน์โหลดนสพ. นิตยสาร (e-book)		หางานทำ/สมัครงานผ่านระบบออนไลน์		จำนวนผู้ตอบ
	เลือก	ไม่เลือก	เลือก	ไม่เลือก	เลือก	ไม่เลือก	
ในเขตเทศบาล	242 (231.63)	2431 (2441.37)	1339 (1337.27)	1334 (1335.73)	21 (17.76)	2652 (2655.24)	2673
นอกเขตเทศบาล	58 (68.37)	731 (720.63)	393 (394.73)	396 (394.27)	2 (5.24)	787 (783.76)	789
รวม	300	3162	1732	3066	23	3439	3462
χ^2	2.231		0.020		2.614		

หมายเหตุ : ค่าในวงเล็บ คือ ค่าความถี่ที่คาดหวัง (E_{ij})

ตารางที่ 24 ข (ต่อ) ค่าความถี่ที่สังเกตได้ ความถี่คาดหวังและค่าไคสแควร์ของการใช้อินเทอร์เน็ตใน
แต่ละกิจกรรมจำแนกตามเขตการปกครอง

เขตการปกครอง	ดาวน์โหลด/รูปภาพ/หนังสือ/วิดีโอ/เพลง/เกมส์/เล่นเกมส์/ดูหนัง/ฟังเพลง/วิทยุ ฯลฯ		ดาวน์โหลดซอฟต์แวร์ ฯลฯ		การสนทนาผ่าน (Blog Web 2.0/chat/instant message), Discussion ออนไลน์		จำนวนผู้ตอบ
	เลือก	ไม่เลือก	เลือก	ไม่เลือก	เลือก	ไม่เลือก	
ในเขตเทศบาล	1808 (1793.58)	865 (879.42)	275 (267.92)	2398 (2405.08)	424 (408.44)	2249 (2264.56)	2673
นอกเขตเทศบาล	515 (529.42)	274 (259.58)	72 (79.08)	717 (709.92)	105 (120.56)	684 (668.44)	789
รวม	2323	1139	347	3115	529	2933	3462
χ^2	1.546		0.913		3.070		

หมายเหตุ : ค่าในวงเล็บ คือ ค่าความถี่ที่คาดหวัง (E_{ij})

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 24 ข (ต่อ) ค่าความถี่ที่สังเกตได้ ความถี่คาดหวังและค่าไคสแควร์ของการใช้อินเทอร์เน็ตใน
แต่ละกิจกรรมจำแนกตามเขตการปกครอง

เขตการปกครอง	ใช้ Social Network เช่น Facebook, Twitter, Google Plus, LINE, Instagram		ศึกษาเรียนรู้ผ่าน Internet		โทรศัพท์ผ่าน Internet เช่นโทรผ่าน Skype, Video call ผ่าน Webcam		จำนวนผู้ตอบ
	เลือก	ไม่เลือก	เลือก	ไม่เลือก	เลือก	ไม่เลือก	
ในเขตเทศบาล	2564 (2569.54)	109 (103.46)	308 (304.98)	2365 (2368.02)	768 (760.52)	1905 (1912.48)	2673
นอกเขตเทศบาล	764 (758.46)	25 (30.54)	87 (90.02)	702 (698.98)	217 (224.48)	572 (564.52)	789
รวม	3328	134	395	3067	985	2477	3462
χ^2	1.354		0.148		0.452		

หมายเหตุ : ค่าในวงเล็บ คือ ค่าความถี่ที่คาดหวัง (E_{ij})

ตารางที่ 24 ข (ต่อ) ค่าความถี่ที่สังเกตได้ ความถี่คาดหวังและค่าไคสแควร์ของการใช้อินเทอร์เน็ตใน
แต่ละกิจกรรมจำแนกตามเขตการปกครอง

เขตการปกครอง	ทำธุรกรรมเกี่ยวกับการเงิน (Internet Banking, Mobile Banking)		อัปโหลดข้อมูล รูปภาพ/ภาพถ่าย/วิดีโอ/เพลง/ Software ฯลฯ เพื่อการแบ่งปัน (Share) บนเว็บไซต์		กิจกรรมอื่นๆ		จำนวนผู้ตอบ
	เลือก	ไม่เลือก	เลือก	ไม่เลือก	เลือก	ไม่เลือก	
ในเขตเทศบาล	195 (174.49)	2478 (2498.51)	1310 (1303.30)	1363 (1369.70)	5 (3.86)	2668 (2669.14)	2673
นอกเขตเทศบาล	31 (51.51)	758 (737.49)	378 (384.70)	411 (404.30)	0 (1.14)	789 (787.86)	789
รวม	226	3236	1688	1774	5	3457	3462
χ^2	11.312		0.295		1.478		

หมายเหตุ : ค่าในวงเล็บ คือ ค่าความถี่ที่คาดหวัง (E_{ij})

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

$$\begin{aligned} \text{ได้ค่า } \phi^2 &= 11.775 + 0.973 + 7.003 + 3.351 + 7.576 + 0.394 + 2.231 + 0.020 + 2.614 + 1.546 + 0.913 \\ &+ 3.070 + 1.354 + 0.148 + 0.452 + 11.312 + 0.295 + 1.478 = 56.505 \end{aligned}$$

$$\text{d.f.} = c(r-1) = 18(2-1) = 18$$

จุดวิกฤตไคสแควร์ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 คือ 28.9

เนื่องจากว่า ϕ^2 ตกอยู่ในอาณาเขตวิกฤต

สรุปได้ว่า ปฏิเสธ H_0 นั่นคือ สัดส่วนของการใช้อินเทอร์เน็ตในแต่ละกิจกรรมของผู้สูงอายุ จำแนกตามเขตการปกครองแตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สมมติฐานข้อที่ 25 ผู้สูงอายุที่มีเพศต่างกันมีผู้ที่เคยจองหรือซื้อบริการทางอินเทอร์เน็ตแตกต่างกัน

สมมติฐานทางสถิติ

H_0 : สัดส่วนผู้ที่เคยจองหรือซื้อบริการทางอินเทอร์เน็ตของผู้สูงอายุ จำแนกตามเพศไม่แตกต่างกัน

H_1 : สัดส่วนผู้ที่เคยจองหรือซื้อบริการทางอินเทอร์เน็ตของผู้สูงอายุ จำแนกตามเพศแตกต่างกัน

ตารางที่ 25 ข ผลการทดสอบของผู้สูงอายุเพศชายและเพศหญิงที่เคยจองหรือซื้อบริการทางอินเทอร์เน็ตโดยใช้ Z-test

เพศ	จำนวน (คน)	X_i	$\hat{p}_i = \frac{X_i}{n_i}$	$\hat{p} = \frac{X_1+X_2}{n_1+n_2}$	$\hat{q} = 1 - \hat{p}$	สถิติ ทดสอบ Z	p- value
ชาย	1910	$X_1=125$	$\hat{p}_1 = \frac{125}{1910}$	$\frac{237}{3462}$	$\frac{3225}{3462}$	-0.779	0.436
หญิง	1552	$X_2=112$	$\hat{p}_2 = \frac{112}{1552}$				

ดังนั้น $Z=-0.779 > -Z_{0.025}=-1.96$ โดยที่ $p\text{-value} = 0.436$ ซึ่งมากกว่า ระดับนัยสำคัญที่ 0.05

สรุปได้ว่า ไม่สามารถปฏิเสธ H_0 นั่นคือ สัดส่วนผู้ที่เคยจองหรือซื้อบริการทางอินเทอร์เน็ตของผู้สูงอายุ จำแนกตามเพศไม่แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สมมติฐานข้อที่ 26 ผู้สูงอายุที่มีสถานภาพสมรสต่างกันมีผู้ที่เคยจองหรือซื้อบริการทางอินเทอร์เน็ต
แตกต่างกัน

สมมติฐานทางสถิติ

H_0 : สัดส่วนผู้ที่เคยจองหรือซื้อบริการทางอินเทอร์เน็ตของผู้สูงอายุ จำแนกตามสถานภาพสมรสไม่
แตกต่างกัน

H_1 : สัดส่วนผู้ที่เคยจองหรือซื้อบริการทางอินเทอร์เน็ตของผู้สูงอายุ จำแนกตามสถานภาพสมรส
แตกต่างกัน

ตารางที่ 26 ข ค่าความถี่ที่สังเกตได้และค่าความถี่คาดหวังของสถานภาพสมรสต่อผู้ที่เคยจองหรือซื้อ
บริการทางอินเทอร์เน็ตของผู้สูงอายุ

สถานภาพสมรส	เคยจองหรือซื้อสินค้าและบริการทางอินเทอร์เน็ต		รวม
	เคย	ไม่เคย	
โสด	20 (16.9)	227 (230.1)	247
สมรส	179 (177.5)	2414 (2415.5)	2593
ม่าย	27 (32)	441 (436)	468
หย่า	7 (6.5)	88 (88.5)	95
แยกกันอยู่	4 (4)	55 (55)	59
รวม	237	3225	3462

หมายเหตุ : ค่าในวงเล็บ คือ ค่าความถี่ที่คาดหวัง (E_{ij})

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^r \sum_{j=1}^c \frac{(O_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}} = \frac{(20 - 16.9)^2}{16.9} + \frac{(227 - 230.1)^2}{230.1} + \dots + \frac{(55 - 55)^2}{55} = 1.512$$

โดยที่ p-value = 0.825 ซึ่งมากกว่า ระดับนัยสำคัญที่ 0.05

สรุปได้ว่า ไม่สามารถปฏิเสธ H_0 นั่นคือ สัดส่วนผู้ที่เคยจองหรือซื้อบริการทางอินเทอร์เน็ตของผู้สูงอายุ
จำแนกตามสถานภาพสมรสไม่แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สมมติฐานข้อที่ 27 ผู้สูงอายุที่มีภาคต่างกันมีผู้ที่เคยจองหรือซื้อบริการทางอินเทอร์เน็ตแตกต่างกัน
สมมติฐานทางสถิติ

H_0 : สัดส่วนผู้ที่เคยจองหรือซื้อบริการทางอินเทอร์เน็ตของผู้สูงอายุ จำแนกตามภาคไม่แตกต่างกัน

H_1 : สัดส่วนผู้ที่เคยจองหรือซื้อบริการทางอินเทอร์เน็ตของผู้สูงอายุ จำแนกตามภาคแตกต่างกัน

ตารางที่ 27 ข ค่าความถี่ที่สังเกตได้และค่าความถี่คาดหวังของภาคต่อผู้ที่เคยจองหรือซื้อบริการทางอินเทอร์เน็ตของผู้สูงอายุ

ภาค	เคยจองหรือซื้อสินค้าและบริการทางอินเทอร์เน็ต		รวม
	เคย	ไม่เคย	
กรุงเทพมหานคร	47 (34.2)	452 (464.8)	499
ภาคกลาง	60 (73.2)	1010 (996.8)	1070
ภาคเหนือ	63 (54.4)	731 (739.6)	794
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	35 (39.1)	536 (531.9)	571
ภาคใต้	32 (36.1)	496 (491.9)	528
รวม	237	3225	3462

หมายเหตุ : ค่าในวงเล็บ คือ ค่าความถี่ที่คาดหวัง (E_{ij})

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^r \sum_{j=1}^c \frac{(O_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}} = \frac{(47 - 34.2)^2}{34.2} + \frac{(452 - 464.8)^2}{464.8} + \dots + \frac{(496 - 491.9)^2}{491.9}$$

$$= 10.199$$

โดยที่ p-value = 0.037 ซึ่งน้อยกว่า ระดับนัยสำคัญที่ 0.05

สรุปได้ว่า ปฏิเสธ H_0 นั่นคือ สัดส่วนผู้ที่เคยจองหรือซื้อบริการทางอินเทอร์เน็ตของผู้สูงอายุ จำแนกตามภาคแตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สมมติฐานข้อที่ 28 ผู้สูงอายุที่มีเขตการปกครองต่างกันมีผู้ที่เคยจองหรือซื้อบริการทางอินเทอร์เน็ตแตกต่างกัน

สมมติฐานทางสถิติ

H_0 : สัดส่วนผู้ที่เคยจองหรือซื้อบริการทางอินเทอร์เน็ตของผู้สูงอายุ จำแนกตามเขตการปกครองไม่แตกต่างกัน

H_1 : สัดส่วนผู้ที่เคยจองหรือซื้อบริการทางอินเทอร์เน็ตของผู้สูงอายุ จำแนกตามเขตการปกครองแตกต่างกัน

ตารางที่ 28 ข ผลการทดสอบของผู้สูงอายุในเขตการปกครองและนอกเขตการปกครองที่เคยจองหรือซื้อบริการทางอินเทอร์เน็ตโดยใช้ Z-test

เขตการปกครอง	จำนวน (คน)	X_i	$\hat{p}_i = \frac{X_i}{n_i}$	$\hat{p} = \frac{X_1+X_2}{n_1+n_2}$	$\hat{q} = 1 - \hat{p}$	สถิติทดสอบ Z	p-value
ในเขตเทศบาล	2673	$X_1=199$	$\hat{p}_1 = \frac{199}{2673}$	$\frac{237}{3462}$	$\frac{3225}{3462}$	2.569	0.01
นอกเขตเทศบาล	789	$X_2=38$	$\hat{p}_2 = \frac{38}{789}$				

ดังนั้น $Z=2.569 > Z_{0.025} = 1.96$ โดยที่ p-value = 0.01 ซึ่งน้อยกว่า ระดับนัยสำคัญที่ 0.05

สรุปได้ว่า ปฏิเสธ H_0 นั่นคือ สัดส่วนผู้ที่เคยจองหรือซื้อบริการทางอินเทอร์เน็ตของผู้สูงอายุ จำแนกตามเขตการปกครองแตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้