

สภาพ ปัญหา การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลของผู้สูงอายุ ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น

STATE AND PROBLEM OF DIGITAL TECHNOLOGY USAGE OF ELDERLY IN MEUANG DISTRICT, KHON KHAN PROVINCE

สุภาวดี สุวรรณθεν¹ นิตยา กินบุญ² สุวิช ทิระโคตร³ ชญา หิรัญเจริญเวช³ และ ลดาภา ศรีพสุดา⁴Supawadee Suwannathen¹, Nittaya Kinboon², Suwich Tirakoat³, Chaya Hiruncharoenwate³, and Ladapa Ssripasuda⁴¹สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร จังหวัดสกลนคร 47000²หลักสูตรสื่อนวัตกรรม คณะวิทยาการสารสนเทศ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม 44150³สาขาวิชาสื่อนวัตกรรม คณะวิทยาการสารสนเทศ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม 44150⁴สาขาวิชานิเทศศาสตร์ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร จังหวัดสกลนคร 47000¹Research and Development Institute Sakon Nakhon Rajabhat University, Sakon Nakhon Thailand 47000²Department of New Media, Faculty of Informatics, Mahasarakham University, Mahasarakham 44150, Thailand³Department of New Media, Faculty of Informatics, Mahasarakham University, Mahasarakham 44150, Thailand⁴Department of Communication Arts, Faculty of Management Science, Sakon Nakhon Rajabhat University, Sakon Nakhon 47000, Thailand

*Corresponding author: E-mail: s.suwanathen@snru.ac.th

รับบทความ 20 สิงหาคม 2561 แก้ไขบทความ 8 สิงหาคม 2562 ตอบรับบทความ 9 สิงหาคม 2562 เผยแพร่บทความ ตุลาคม 2562

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์คือ 1) เพื่อศึกษาความสามารถและปัญหาการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลของผู้สูงอายุในพื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น 2) เพื่อเปรียบเทียบความสามารถและปัญหาการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลของผู้สูงอายุจำแนกตามเพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพก่อนเกษียณอายุราชการหรือก่อนอายุ 60 ปี และรายได้ต่อเดือน กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยใช้วิธีสุ่มอย่างง่าย จากชมรมผู้สูงอายุในเขตเทศบาลเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น จำนวน 400 คน เครื่องมือในการวิจัยคือแบบสอบถาม สถิติที่ใช้ ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าทดสอบที และค่าทดสอบเอฟ ผลการวิจัย มีดังนี้ 1) ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีอายุระหว่าง 60 – 64 ปี การศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรี อาชีพก่อนเกษียณอายุราชการหรือก่อนอายุ 60 ปี ประกอบอาชีพค้าขาย ปัจจุบันประกอบอาชีพค้าขาย โดยมีรายได้ระหว่าง 10,000 – 19,999 บาท และสถานภาพการอยู่อาศัยในครอบครัว 2) ในการใช้เทคโนโลยีของผู้สูงอายุยังคงมีความสามารถในการเข้าถึงเทคโนโลยีดิจิทัล โดยเฉพาะอย่างยิ่งการใช้สมาร์ทโฟน ระดับความสามารถในการใช้โปรแกรมประยุกต์ โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง นอกจากนี้พบว่า ผู้สูงอายุมีความสามารถในการเข้าถึงเทคโนโลยีดิจิทัลด้วยสมาร์ทโฟนมากที่สุด รองลงมาคือการเข้าถึงด้วยสื่อสังคมออนไลน์ และการเข้าถึงด้วยคอมพิวเตอร์ และน้อยที่สุดคือการเข้าถึงสื่อดิจิทัลด้วยแท็บเล็ต 3) ผลการเปรียบเทียบความสามารถและปัญหาในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล พบว่า เพศหญิงมีความสามารถในการใช้งานโปรแกรมประยุกต์มากกว่าเพศชาย แต่มีปัญหาในการเข้าถึงและใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลสูงกว่าเพศชายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 นอกจากนี้ผู้สูงอายุที่มีอายุ ระดับการศึกษา อาชีพก่อนเกษียณ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน และสถานภาพการอยู่อาศัยในครอบครัวที่แตกต่างกัน มีความสามารถและปัญหาในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

คำสำคัญ: ผู้สูงอายุ, เทคโนโลยีดิจิทัล, ปัญหาด้านเทคโนโลยีดิจิทัล

ABSTRACT

The purpose of this research were 1) to study capability and problem of elderly digital technology usage in Meuang District, Khon Khan Province. 2) to compared to capability and problem of elderly digital technology usage, group by sex, age, education, occupation before rety or occupation before 60 year old and income. Random sampling by Simple random. The sampling group was 400 elderly who were member of elderly clubs in municipality area, Khon Khan Province. The research instrument is the questionnaire. The statistics are percentages,

mean, standard deviation, t-test, f-test. The research finding found that: 1) the most respondents are female that age between 60 – 64 years old. Level of education was bachelor. The occupation before retire was merchant and current occupation is merchant too that earning between 10,000 – 19,999 Baht. An elderly was staying with their family. 2) the technology literacy: elderly has ability to use digital technology, especially smartphone. Application capability at the middle level. Elderly access to digital technology with smartphone at highest level, followed by access with social media and computer, access to digital technology with tablet at the lowest level. 3) the comparison between capability and problem about usage of digital technology found that: female has capability in usage of application more than male but female has problem about access and usage of digital technology than male at the 0.05 level of significance. In additionally a significant differences in level of education, occupation before retire, mean salary per month and family situation that has significant differences capability and problem of usage digital technology at the 0.05 level of significance.

Keyword: Elderly, Digital technology, Digital technology problem

บทนำ

ผู้สูงอายุตามความหมายของพระราชบัญญัติผู้สูงอายุปี 2546 และองค์การสหประชาชาติ (United Nations) คือ บุคคลที่มีอายุเกิน 60 ปีบริบูรณ์ (มูลนิธิสถาบันวิจัยและพัฒนาผู้สูงอายุไทย, 2559, หน้า 14-15) ซึ่งผู้สูงอายุ ในสังคมไทยได้รับการส่งเสริมจากรัฐบาลในการสนับสนุนและพัฒนาให้สามารถทำประโยชน์และดำรงชีวิตอยู่ในสังคม ได้อย่างมีคุณภาพ ประเทศไทยเข้าสู่ “สังคมสูงวัย” (Aged society) ตั้งแต่ปี 2548 อันเนื่องมาจากอัตราการเกิดของ คนไทยลดลงอย่างมาก และชีวิตคนไทยที่ยาวขึ้น จนทำให้ประเทศไทยกลายเป็น “สังคมผู้สูงอายุอย่างสมบูรณ์” (Complete aged society) ในปี พ.ศ. 2564 และเข้าสู่ “สังคมสูงวัยระดับสุดยอด” (Super aged society) ในปี พ.ศ.2574 (มูลนิธิสถาบันวิจัยและพัฒนาผู้สูงอายุไทย, 2559, หน้า 22-26) ผู้สูงอายุนั้นเป็นกลุ่มหนึ่งที่มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารทั้งการใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตเพื่อติดต่อสื่อสาร โดยติดต่อสื่อสารผ่านการใช้โปรแกรมสนทนาหรือเว็บไซต์ที่เป็นเครือข่ายสังคมออนไลน์ และการค้นหาข้อมูลข่าวสารที่สนใจ สิ่งเหล่านี้จะส่งผลดีต่อสุขภาพจิตสำหรับผู้สูงอายุอีกด้วย โดยมีผลการวิจัยที่ พบว่า ผู้สูงอายุที่ใช้อินเทอร์เน็ตเป็นเครื่องมือในการติดต่อสื่อสารจะรู้สึกโดดเดี่ยว (Loneliness) น้อยลง และช่วยลด ภาวะซึมเศร้า (Depression) ในผู้สูงอายุ ได้ถึง ร้อยละ 34 (สำนักงานสถิติแห่งชาติ 2558) นอกจากนี้ (สมาน ลอยฟ้า, 2557) ได้สรุปว่าเทคโนโลยีสารสนเทศไม่ใช่เทคโนโลยีของคนวัย เด็กและวัยหนุ่มสาวเท่านั้น แต่เป็นสิ่งจำเป็นสำหรับบุคคล ทุกเพศ ทุกวัย เนื่องจากการขาดโอกาสในการเรียนรู้และการใช้ ประโยชน์ เทคโนโลยีสารสนเทศจึงไม่เป็นที่นิยม สำหรับผู้สูงอายุเช่นคนวัยอื่นๆ อย่างไรก็ตาม ผู้สูงอายุเป็นผู้ที่มี เวลาว่างมากกว่าคนในวัยอื่นๆ หากส่งเสริมให้ผู้สูงอายุ มีทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่เหมาะสม จะช่วยให้ผู้สูงอายุ ใช้เวลาว่างเกิดประโยชน์โดยเฉพาะต่อการดูแลสุขภาพ ด้วยตนเองได้ดียิ่งขึ้น และยังเป็นการลดปัญหาความ เหลื่อมล้ำด้านเทคโนโลยีสารสนเทศอีกด้วย ดังนั้น การให้ความรู้ความเข้าใจ การพัฒนาทักษะ และส่งเสริมการใช้คอมพิวเตอร์สำหรับผู้สูงอายุจึงเป็นสิ่งจำเป็น และเป็นความท้าทายเร่งด่วน และควรมีการดำเนินการในเรื่องนี้ ให้เกิดผลที่เป็นรูปธรรม

ประเทศไทยได้เล็งเห็นและเตรียมพร้อมในเรื่องการใช้สื่อเทคโนโลยีดิจิทัล โดยรัฐบาลได้กำหนดนโยบายและมาตรการต่าง ๆ เพื่อรองรับ สังคมผู้สูงอายุ โดยมีข้อเสนอสนับสนุนให้ผู้สูงอายุดำรงชีวิตอยู่อย่างมั่นคง ด้วยการสร้างภูมิคุ้มกันให้ ผู้สูงอายุในการปกป้องตนเองจากภัยรอบด้านด้วยการให้ข่าวสาร ความรู้ รวมทั้งพัฒนาเครื่องมือ/กลไก/เทคโนโลยีที่เหมาะสมในการดำรงชีวิตอย่างปลอดภัย (มูลนิธิสถาบันวิจัยและพัฒนาผู้สูงอายุไทย, 2559) พร้อมทั้งมี การจัดตั้งโครงการดิจิทัลไทยแลนด์ Thailand 4.0 ซึ่งกำหนดเป้าหมายสำคัญในการสร้างโอกาสทางสังคมอย่างเท่าเทียม (ยุทธศาสตร์ที่ 3) ด้วยการสร้างโอกาสให้คนไทยสามารถเข้าถึงเทคโนโลยีดิจิทัล และให้ความสำคัญในเรื่องของการสนับสนุนบุคลากรให้พร้อมสำหรับโลกดิจิทัล (ยุทธศาสตร์ที่ 5 ทักษะคนยุคใหม่) (กระทรวงเทคโนโลยีและการสื่อสาร, 2559) จากการสำรวจข้อมูลกลุ่มผู้สูงอายุ (อายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป) มีแนวโน้มการใช้อินเทอร์เน็ตในช่วงปี 2551-2557 เพิ่มขึ้นจาก ร้อยละ 0.8 ไปเป็น 3.3 ในปี 2557 หรือประมาณ 320,000 คนทั่ว (สำนักงานสถิติแห่งชาติ 2558, บทสรุปสำหรับผู้บริหาร) แสดงว่าผู้สูงอายุเป็นกลุ่มที่ใช้อินเทอร์เน็ตในชีวิตประจำวันผ่านกิจกรรมต่าง ๆ ที่หลากหลาย โดยเฉพาะการใช้สื่อสังคมออนไลน์ (กันตพล บันทัดทอง, 2558)

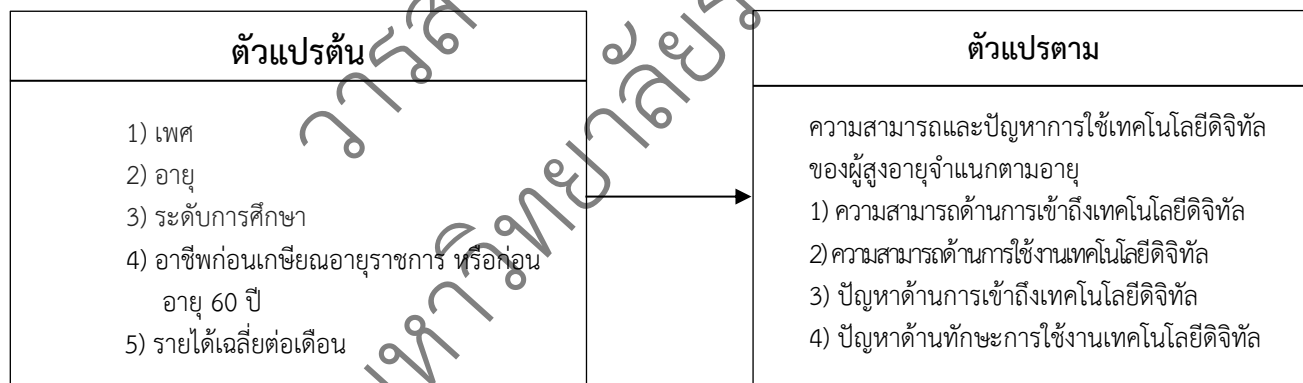
จังหวัดขอนแก่นเป็นอีกจังหวัดหนึ่งที่เป็นศูนย์กลางทางการศึกษาของภาคอีสาน เป็นเมืองศูนย์กลางการปฏิบัติงานตาม “แผนงานพัฒนาพื้นที่เศรษฐกิจ” เชื่อมต่อประเทศไทย พม่า เวียดนาม อีกทั้งเป็นเมืองศูนย์กลางการค้าและการขนส่ง และเป็นประตูสู่ภูมิภาคอินโดจีนและประเทศจีนตอนใต้ จากการรวมตัวร่วมมือของนักธุรกิจ ภาครัฐ และประชาชน ที่เป็นชาวขอนแก่นเอง จังหวัดขอนแก่นสามารถสร้างเมืองให้มีการเจริญเติบโตอย่างรวดเร็วด้วยเทคโนโลยีใหม่ๆ และเป็นเมืองที่สามารถสร้างสรรค์และมีความอัจฉริยะ ด้วยสมองเงินทุน และการลงมือทำของตนเอง นับเป็นครั้งแรกของประเทศไทย และนับเป็นการเตรียมการรองรับนโยบายไทยแลนด์ 4.0 โดยสรุปสาระสำคัญของนโยบายสำคัญหนึ่งก็คือ การดำเนินงานตามยุทธศาสตร์ เรื่องของการยกระดับเมืองให้เป็น “Smart City” พร้อมกับยุทธศาสตร์อื่น เพื่อการขับเคลื่อนไปสู่การเป็นประเทศที่มั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน อย่างเป็นรูปธรรม ด้วยการผนึกกำลังของทุกภาคส่วนภายใต้แนวคิด “ประชารัฐ” โดยเป็นประชารัฐที่ผนึกกำลังกับเครือข่ายพันธมิตรทางธุรกิจ การวิจัย พัฒนา และบุคลากรระดับโลก ภายใต้หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงของการ “รู้จักเติม รู้จักพอ และรู้จักปัน” จากเหตุผลข้างต้นทำให้จังหวัดมีการขยายตัวและเติบโตอย่างรวดเร็ว จังหวัดขอนแก่นมีประชากรถึง 1,801,753 คน และมีผู้สูงอายุถึง 279,606 คน คิดเป็นร้อยละ 15.52 (สำนักงานสถิติจังหวัดขอนแก่น.2560)

ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงเลือกพื้นที่อำเภอเมืองจังหวัดขอนแก่นเป็นพื้นที่กรณีศึกษาสภาพ ความต้องการและปัญหาการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลของผู้สูงอายุ ในจังหวัดขอนแก่น เพราะต่อให้มีอุปกรณ์หรือเทคโนโลยีที่ทันสมัยก้าวหน้าทันสมัยขนาดไหนแต่หากผู้สูงอายุขาดความรู้ความสามารถนำมาใช้ เทคโนโลยีที่ทันสมัยเหล่านั้นก็ไม่ก่อให้เกิดประโยชน์ ดังนั้นผู้วิจัยจึงเห็นความสำคัญในการวิจัยศึกษาสภาพ ความต้องการและปัญหาการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลของผู้สูงอายุ เพื่อใช้เป็นแนวทางการพัฒนาสื่อเทคโนโลยีที่เหมาะสมต่อการดำเนินชีวิตประจำวันของผู้สูงอายุในสังคมยุคดิจิทัล ทำอย่างไรให้เทคโนโลยีเข้าถึงผู้สูงอายุได้อย่างเต็มที่ เพื่อให้ผู้สูงอายุจะได้ใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีใหม่ ๆ ที่เหมาะสมในการเติมเต็มวิถีชีวิตในปัจจุบัน และส่งผลให้สามารถพึ่งพาตนเองให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาความสามารถและปัญหาการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลของผู้สูงอายุพื้นที่อำเภอเมืองจังหวัดขอนแก่น
2. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถและปัญหาการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลของผู้สูงอายุจำแนกตามเพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ ก่อนเกษียณอายุราชการหรือก่อนอายุ 60 ปี และรายได้ต่อเดือน

กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้
ประชากร คือ ผู้สูงอายุที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป ในเขตเทศบาลนครขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น จำนวน 297,034 คน
กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ ได้จากประชากร กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรทาร์โรว์ ยามาเนที่ความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้เท่ากับ 0.05 ได้เท่ากับ 400 คน ผู้วิจัยใช้การสุ่มอย่างง่าย จากชมรมผู้สูงอายุในเขตเทศบาลเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น
2. เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบสอบถามความสามารถและปัญหาการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลของผู้สูงอายุ ซึ่งเป็นแบบตัวเลือก (multiple choice) ในส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม และเป็นแบบมาตราส่วนประมาณ

ค่า (rating scale) 5 ระดับ ในส่วนที่ 2 – 3 สถานการณ์และปัญหาการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัล กำหนดคะแนนสูงสุดคือ 5 หมายถึง มีความสามารถหรือมีปัญหาหรือเห็นด้วยระดับมากที่สุด ลดลงมาถึงคะแนนน้อยที่สุดคือ 1 หมายถึง มีความสามารถหรือมีปัญหาหรือเห็นด้วยระดับน้อยที่สุด แบบสอบถามดังกล่าวผ่านการวัดความเที่ยงตรงด้วยค่าดัชนีของความสอดคล้องกันระหว่างข้อคำถามแต่ละข้อกับจุดประสงค์ (IOC) โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน แล้วคัดเลือกข้อคำถามที่มีค่า IOC ระหว่าง 0.66 – 1.00 จำนวนทั้งสิ้น 44 ข้อ จากนั้นผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ปรับแก้แล้วไปทดลองเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างที่คล้ายกับกลุ่มตัวอย่างของงานวิจัยนี้จำนวน 30 คน แล้วนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบัค มีค่าเท่ากับ 0.884 ซึ่งหมายความว่า มีความเชื่อมั่นระดับสูง จึงนำแบบสอบถามดังกล่าวไปเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง

3. การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้สถิติ ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สำหรับการเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยใช้ค่าทดสอบที (t-test) ค่าทดสอบเอฟ (F-test) และการเปรียบเทียบพหุคูณแบบ LSD หากเกิดความแตกต่างกันในการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย สำหรับการแปลผลความหมายของค่าเฉลี่ยของเบสท์ (Best, 1981, p. 82) มีดังนี้

ค่าเฉลี่ย ความหมาย

- 4.50 – 5.00 ความสามารถหรือมีปัญหาหรือเห็นด้วยระดับมากที่สุด
3.50 – 4.49 ความสามารถหรือมีปัญหาหรือเห็นด้วยระดับมาก
2.50 – 3.49 ความสามารถหรือมีปัญหาหรือเห็นด้วยระดับปานกลาง
1.50 – 2.49 ความสามารถหรือมีปัญหาหรือเห็นด้วยระดับน้อย
1.00 – 1.49 ความสามารถหรือมีปัญหาหรือเห็นด้วยระดับน้อยที่สุด

4. การรายงานผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการบรรยาย และตาราง ประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ส่วนที่ 2 ความสามารถและปัญหาการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลของผู้สูงอายุ ประกอบด้วย ความสามารถและปัญหาด้านการเข้าถึงเทคโนโลยีดิจิทัล ความสามารถและปัญหาด้านการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัล

ส่วนที่ 3 การเปรียบเทียบความสามารถและปัญหาการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลของผู้สูงอายุ จำแนกตามเพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพเดิมของผู้สูงอายุ และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน

5. สรุปผลการวิจัย การนำผลการวิจัยไปใช้งาน และให้ข้อเสนอแนะการวิจัย

ผลการวิจัย

ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิจัยครั้งนี้เป็น 3 ส่วน ดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งเป็นผู้สูงอายุในเขตเทศบาลขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น จำนวน 400 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 56.00) มีอายุระหว่าง 60 – 64 ปี (ร้อยละ 65.50) การศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรี (ร้อยละ 30.25) อาชีพก่อนเกษียณอายุราชการหรือก่อนอายุ 60 ปี ประกอบอาชีพค้าขาย (ร้อยละ 29.50) ปัจจุบันประกอบอาชีพค้าขาย (ร้อยละ 31.25) และมีรายได้ระหว่าง 10,000 – 19,999 บาท (ร้อยละ 38.00)

ส่วนที่ 2 ความสามารถและปัญหาการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลของผู้สูงอายุ

ความสามารถและปัญหาในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ในงานวิจัยนี้ผู้วิจัยมุ่งศึกษาความสามารถในการใช้อุปกรณ์และสื่อสังคมออนไลน์ เพื่อใช้งานโปรแกรมประยุกต์ต่าง ๆ ผลการวิจัยแสดงในตาราง 1 – 4

ตาราง 1 ความสามารถด้านการเข้าถึงเทคโนโลยีดิจิทัลของผู้สูงอายุ

รายการ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความสามารถ
การเข้าถึงด้วยคอมพิวเตอร์	2.05	0.98	น้อย
การเข้าถึงด้วยสมาร์ทโฟน	3.82	0.72	มาก
การเข้าถึงด้วยแท็บเล็ต	1.91	0.91	น้อย
การเข้าถึงด้วยสื่อสังคมออนไลน์ เช่น Facebook Line twitter Youtube เป็นต้น	2.55	1.19	ปานกลาง
โดยรวม	2.58	0.76	ปานกลาง

จากตาราง 1 ความสามารถด้านการเข้าถึงเทคโนโลยีดิจิทัลของผู้สูงอายุ โดยรวมพบว่าผู้สูงอายุมีความสามารถในการเข้าถึงเทคโนโลยีดิจิทัลอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.58$ S.D. = 0.76) เมื่อพิจารณาตามรายการ พบว่า ผู้สูงอายุมีความสามารถในการเข้าถึงเทคโนโลยีดิจิทัลด้วยสมาร์ทโฟนมากที่สุด ($\bar{X} = 3.82$ S.D. = 0.72) รองลงมาคือการเข้าถึงด้วยสื่อสังคมออนไลน์ ($\bar{X} = 2.55$ S.D. = 1.19) และการเข้าถึงด้วยคอมพิวเตอร์ ($\bar{X} = 2.05$ S.D. = 0.98) และน้อยที่สุดคือการเข้าถึงสื่อดิจิทัลด้วยแท็บเล็ต ($\bar{X} = 1.91$ S.D. = 0.91)

ตาราง 2 ความสามารถด้านการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัล

รายการ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความสามารถ
1) การทำธุรกรรมด้านการเงินกับธนาคารต่าง ๆ บนอินเทอร์เน็ต	1.78	1.18	น้อย
2) การใช้อีเมลเป็นช่องทางการสื่อสาร	2.39	1.43	น้อย
3) การค้นหาข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต เกี่ยวกับข่าวการเมือง สถานการณ์บ้านเมือง	3.05	1.61	ปานกลาง
4) การใช้แอปพลิเคชันไลน์ติดต่อสื่อสารกับครอบครัว ญาติ พี่น้อง เพื่อน ๆ หรือบุตรหลาน	3.23	1.65	ปานกลาง
5) การใช้เฟซบุ๊กติดต่อสื่อสาร แบ่งปันข้อมูล	2.45	1.45	น้อย
6) การใช้โปรแกรม MS Word สำหรับการพิมพ์งานเอกสาร	2.43	1.38	น้อย
7) การใช้โปรแกรม MS Excel สำหรับการทำเอกสารที่เป็นแบบฟอร์ม กราฟ หรือการเก็บข้อมูล	2.04	1.32	น้อย
8) การใช้โปรแกรม MS PowerPoint สำหรับการทำไฟล์นำเสนอ	1.95	1.26	น้อย
โดยรวม	2.42	1.22	น้อย

จากตาราง 2 ความสามารถด้านการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลของผู้สูงอายุ โดยรวม พบว่า ผู้สูงอายุมีความสามารถใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัล ด้วยการใช้แอปพลิเคชันไลน์ติดต่อสื่อสารกับครอบครัว ญาติ พี่น้อง เพื่อน ๆ หรือบุตรหลานมากที่สุด ($\bar{X} = 3.23$ S.D. = 1.65) รองลงมาคือการค้นหาข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต เกี่ยวกับข่าวการเมือง สถานการณ์บ้านเมือง ($\bar{X} = 3.05$ S.D. = 1.61) และการใช้เฟซบุ๊กติดต่อสื่อสาร แบ่งปันข้อมูล ($\bar{X} = 2.45$ S.D. = 1.45) และน้อยที่สุดคือการทำธุรกรรมด้านการเงินกับธนาคารต่าง ๆ บนอินเทอร์เน็ต ($\bar{X} = 1.78$ S.D. = 1.18)

ตาราง 3 ปัญหาด้านการเข้าถึงเทคโนโลยีดิจิทัล

รายการ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับการมีปัญหา
1) การขาดอุปกรณ์สำหรับการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัล	3.06	1.07	ปานกลาง
2) อุปกรณ์สำหรับการใช้งานเทคโนโลยีมีราคาแพง	3.35	0.89	ปานกลาง
3) ค่าใช้จ่ายในการใช้งานอินเทอร์เน็ตมีราคาแพง	3.27	0.97	ปานกลาง
4) การขาดศูนย์บริการเทคโนโลยีดิจิทัลสาธารณะแก่ผู้สูงอายุ	3.95	0.74	มาก
5) การขาดแหล่งเรียนรู้การใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลแก่ผู้สูงอายุ	4.16	0.74	มาก
6) การขาดการสนับสนุนเงินงบประมาณสำหรับการจัดซื้ออุปกรณ์เทคโนโลยีดิจิทัลแก่ศูนย์บริการผู้สูงอายุ สมาคม หรือชมรมผู้สูงอายุอย่างทั่วถึง	4.29	0.71	มาก
7) การขาดแหล่งให้บริการอินเทอร์เน็ตสาธารณะในชุมชน	4.32	0.70	มาก
โดยรวม	3.77	0.64	มาก

จากตาราง 3 ปัญหาด้านการเข้าถึงเทคโนโลยีดิจิทัลของผู้สูงอายุ โดยรวม พบว่า มีปัญหาอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.77$ S.D. = 0.64) เมื่อพิจารณาตามรายการ พบว่า ผู้สูงอายุมีปัญหาด้านการเข้าถึงเทคโนโลยีดิจิทัลในการขาดแหล่งให้บริการอินเทอร์เน็ตสาธารณะในชุมชนมากที่สุด ($\bar{X} = 4.32$ S.D. = 0.70) รองลงมาคือการขาดการสนับสนุนเงินงบประมาณสำหรับการจัดซื้ออุปกรณ์เทคโนโลยีดิจิทัลแก่ศูนย์บริการผู้สูงอายุ สมาคม หรือชมรมผู้สูงอายุอย่างทั่วถึง ($\bar{X} = 4.29$ S.D. = 0.71) และการขาดแหล่งเรียนรู้การใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลแก่ผู้สูงอายุ ($\bar{X} = 3.95$ S.D. = 0.74) และปัญหาด้านการเข้าถึงเทคโนโลยีดิจิทัลน้อยที่สุดคือการขาดอุปกรณ์สำหรับการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัล ($\bar{X} = 3.06$ S.D. = 1.07)

ตาราง 4 ปัญหาด้านทักษะการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัล

รายการ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับการมีปัญหา
1) การใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลมีความยุ่งยากซับซ้อน	3.40	0.87	ปานกลาง
2) การขาดความรู้ความสามารถ และทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล	3.47	0.84	ปานกลาง
3) การขาดผู้ให้คำปรึกษาแนะนำการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัล	3.49	0.81	ปานกลาง
4) การขาดการฝึกอบรมและการฝึกทักษะการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัล	4.28	0.75	มาก
5) การขาดหลักสูตรการสอนการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลที่ออกแบบมาสำหรับผู้สูงอายุโดยเฉพาะ	4.33	0.69	มาก
โดยรวม	3.82	0.84	มาก

จากตารางที่ 4 ปัญหาด้านทักษะการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลของผู้สูงอายุ โดยรวมพบว่า มีปัญหาอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.82$ S.D. = 0.84) เมื่อพิจารณาตามรายการพบว่า ผู้สูงอายุมีปัญหาด้านทักษะการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลโดยการขาดหลักสูตรการสอนการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลที่ออกแบบมาสำหรับผู้สูงอายุโดยเฉพาะมากที่สุด ($\bar{X} = 4.33$ S.D. = 0.69) รองลงมาคือการขาดการฝึกอบรมและการฝึกทักษะการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัล ($\bar{X} = 4.28$ S.D. = 0.75) และการขาดผู้ให้คำปรึกษาแนะนำการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัล ($\bar{X} = 3.47$ S.D. = 0.81) และการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลมีความยุ่งยากซับซ้อนมีปัญหาน้อยที่สุด ($\bar{X} = 3.40$, S.D. = 0.87)

ส่วนที่ 3 การเปรียบเทียบความสามารถและปัญหาการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลของผู้สูงอายุ

จำแนกตามเพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพเดิมของผู้สูงอายุ และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน ดังสถิติที่และแอฟ ได้ดังตาราง 5

ตาราง 5 สรุปผลการเปรียบเทียบความแตกต่างความสามารถและปัญหาการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลของผู้สูงอายุ

รายการ	จำแนกตาม					
	เพศ	อายุ	การศึกษา	อาชีพก่อนเกษียณ	รายได้เฉลี่ยต่อเดือน	สถานภาพ
ความสามารถด้านการเข้าถึงเทคโนโลยีดิจิทัล	0.075	0.001**	0.000**	0.000**	0.000**	0.038
ความสามารถการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัล	0.000**	0.000**	0.000**	0.000**	0.000**	0.000**
ปัญหาด้านการเข้าถึงเทคโนโลยีดิจิทัล	0.000**	0.000**	0.000**	0.000**	0.000**	0.000**
ปัญหาด้านทักษะการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัล	0.000**	0.000**	0.000**	0.000**	0.000**	0.000**

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05, ** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01, - ไม่มีนัยสำคัญ

จากตารางที่ 5 ผลการเปรียบเทียบความสามารถและปัญหาการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลของผู้สูงอายุจำแนกตามเพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพเดิมของผู้สูงอายุ และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน ดังนี้

1) ผลการเปรียบเทียบความสามารถและปัญหาการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลของผู้สูงอายุจำแนกตามเพศของผู้สูงอายุ พบว่า เพศหญิงมีความสามารถในการใช้งานในโปรแกรมประยุกต์มากกว่าเพศชาย แต่มีปัญหาในการเข้าถึงและการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลสูงกว่าเพศชายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

2) ผลการเปรียบเทียบความสามารถและปัญหาการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลของผู้สูงอายุจำแนกตามอายุ ระดับการศึกษา อาชีพเดิมของผู้สูงอายุ และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน พบว่า ผู้สูงอายุที่มีอายุแตกต่างกันมีความสามารถและปัญหาการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ยกเว้นสถานภาพของผู้สูงอายุที่แตกต่างกันมีความสามารถด้านการเข้าถึงเทคโนโลยีดิจิทัลไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ระดับ 0.05

สรุปผลการวิจัย

การศึกษาเรื่อง ความสามารถและปัญหาการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลของผู้สูงอายุ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบความสามารถและปัญหาการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลของผู้สูงอายุ จำแนกตามเพศ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้และสภาพครอบครัว ประชากร คือ ผู้สูงอายุในเขตเทศบาลนครขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น จำนวน 297,034 คน กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย จำนวน 400 คน

โดยการสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling) เครื่องมือในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม แบ่งออกได้ดังนี้ ตอนที่ 1 ข้อมูลด้านประชากรศาสตร์ของผู้สูงอายุ ตอนที่ 2 บริบทด้านการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลของผู้สูงอายุ ตอนที่ 3 พฤติกรรมการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัล และตอนที่ 4 ปัญหาการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลของผู้สูงอายุ ใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ จำนวน ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน แบ่งการนำเสนอออกเป็น ดังนี้

1) ผู้สูงอายุส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีอายุระหว่าง 60 – 64 ปี การศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรี อาชีพก่อนเกษียณอายุราชการ หรือก่อนอายุ 60 ปี ประกอบอาชีพค้าขาย โดยปัจจุบันประกอบอาชีพค้าขาย มีรายได้ระหว่าง 10,000 – 19,999 บาท และสถานภาพการอยู่อาศัยในครอบครัว

2) พฤติกรรมการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลของผู้สูงอายุ ดังนี้

2.1) ความสามารถในการเข้าถึงเทคโนโลยีดิจิทัลของผู้สูงอายุ โดยรวมพบว่าผู้สูงอายุมีความสามารถอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาตามรายการ พบว่า ผู้สูงอายุมีความสามารถในการเข้าถึงเทคโนโลยีดิจิทัลด้วยสมาร์ตโฟนมากที่สุด รองลงมาคือการเข้าถึงด้วยสื่อสังคมออนไลน์ และการเข้าถึงด้วยคอมพิวเตอร์ และน้อยที่สุดคือการเข้าถึงสื่อดิจิทัลด้วยแท็บเล็ต

2.2) ความสามารถในการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลของผู้สูงอายุ โดยรวม พบว่า มีความสามารถอยู่ในระดับน้อย เมื่อพิจารณาตามรายการ พบว่า ผู้สูงอายุมีความสามารถใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัล ด้วยการใช้อุปกรณ์เช่นไลน์ติดต่อสื่อสารกับครอบครัวญาติ พี่น้อง เพื่อน ๆ หรือบุตรหลานมากที่สุด รองลงมาคือการค้นหาข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต เกี่ยวกับข่าวการเมือง สถานการณ์บ้านเมือง และการใช้เฟซบุ๊กติดต่อสื่อสาร แบ่งปันข้อมูล และน้อยที่สุดคือการทำธุรกรรมด้านการเงินกับธนาคารต่าง ๆ บนอินเทอร์เน็ต

2.3) ปัญหาในการเข้าถึงเทคโนโลยีดิจิทัลของผู้สูงอายุ โดยรวม พบว่า มีปัญหาอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาตามรายการ พบว่า ผู้สูงอายุมีปัญหาในการเข้าถึงเทคโนโลยีดิจิทัลในการขาดแหล่งให้บริการอินเทอร์เน็ตสาธารณะในชุมชนมากที่สุด รองลงมาคือการขาดการสนับสนุนเงินงบประมาณสำหรับการจัดซื้ออุปกรณ์เทคโนโลยีดิจิทัลแก่ศูนย์บริการผู้สูงอายุ สมาคม หรือชมรมผู้สูงอายุอย่างทั่วถึง และการขาดแหล่งเรียนรู้การใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลแก่ผู้สูงอายุ และปัญหาในการเข้าถึงเทคโนโลยีดิจิทัลน้อยที่สุดคือการขาดอุปกรณ์สำหรับการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัล

2.4) ปัญหาด้านทักษะการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลของผู้สูงอายุ โดยรวมพบว่า มีปัญหาอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาตามรายการพบว่า ผู้สูงอายุมีปัญหาในด้านทักษะการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลโดยการขาดหลักสูตรการสอนการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลที่ออกแบบมาสำหรับผู้สูงอายุโดยเฉพาะมากที่สุด รองลงมาคือการขาดการฝึกอบรมและการฝึกทักษะการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัล และการขาดผู้ให้คำปรึกษาแนะนำการใช้งานเทคโนโลยี และการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลที่มีความยุ่งยากซับซ้อนมีปัญหาน้อยที่สุด

3) ผลการเปรียบเทียบความสามารถและปัญหาการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลของผู้สูงอายุจำแนกตามเพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพเดิมผู้สูงอายุ และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน ดังนี้

3.1) ผลการเปรียบเทียบความสามารถและปัญหาการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลของผู้สูงอายุจำแนกตามเพศของผู้สูงอายุ พบว่า เพศหญิงมีความสามารถในการใช้งานในโปรแกรมประยุกต์มากกว่าเพศชาย แต่มีปัญหาในการเข้าถึงและการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลสูงกว่าเพศชายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

3.2) ผลการเปรียบเทียบความสามารถและปัญหาการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลของผู้สูงอายุจำแนกตามอายุ ระดับการศึกษา อาชีพเดิมผู้สูงอายุ และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน พบว่า ผู้สูงอายุที่มีอายุแตกต่างกันมีความสามารถและปัญหาการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ยกเว้นสถานภาพของผู้สูงอายุที่แตกต่างกันมีความสามารถในการเข้าถึงเทคโนโลยีดิจิทัลไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ระดับ 0.05

อภิปรายผลการวิจัย

คุณลักษณะของผู้สูงอายุในเขตเทศบาลขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น ประกอบด้วยเพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพก่อนเกษียณอายุราชการ หรือก่อนอายุ 60 ปี และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน ซึ่งเป็นปัจจัยที่สำคัญที่ส่งผลต่อการเรียนรู้ เข้าถึง และความสามารถด้านการเข้าถึงเทคโนโลยีดิจิทัลของผู้สูงอายุ

มีความสามารถในการเข้าถึงเทคโนโลยีดิจิทัลของผู้สูงอายุ อยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาตามรายการ พบว่า ผู้สูงอายุมีความสามารถในการเข้าถึงเทคโนโลยีดิจิทัลด้วยสมาร์ตโฟนมากที่สุด เนื่องจากผู้สูงอายุส่วนใหญ่มีสมาร์ตโฟนใช้ในชีวิตประจำวัน สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2558) เปิดเผยผลการสำรวจการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในครัวเรือน พ.ศ. 2559 พบว่า ในจำนวนประชากรอายุ 6 ปีขึ้นไปประมาณ 62.8 ล้านคน มีผู้ใช้โทรศัพท์มือถือสมาร์ตโฟน มากถึง 31.7 ล้านคน (ร้อยละ 50.50) โดยมีอัตราการใช้เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องนับตั้งแต่ ปี 2555 ที่มีเพียง 5 ล้านคน หรือ (ร้อยละ 8.00) ส่วนกิจกรรมที่ทำส่วนใหญ่ผ่าน สมาร์ต

โฟน คือ โซเชียลเน็ตเวิร์ค (ร้อยละ 91.50) ดาวนโหลด หนังสือ เพลง (ร้อยละ 88.00) ใช้อัพโหลดข้อมูล (ร้อยละ 55.90) และติดตามข่าวสาร (ร้อยละ 46.50) ส่งผลให้ผู้สูงอายุใช้งานสมาร์ทโฟนเป็นประจำในวิถีชีวิตและสามารถเข้าถึงเทคโนโลยีดิจิทัล รองลงมาคือการเข้าถึงด้วยสื่อสังคมออนไลน์ และการเข้าถึงด้วยคอมพิวเตอร์ และน้อยที่สุดคือการเข้าถึงสื่อดิจิทัลด้วยแท็บเล็ต เนื่องจากผู้สูงอายุมองว่าแท็บเล็ตเป็นอุปกรณ์เสริมที่มีความสิ้นเปลืองเนื่องจากสมาร์ทโฟนที่มีลักษณะการใช้งานที่คล้ายกัน นอกจากนี้สถาบันวิจัยและให้คำปรึกษาทางวิทยาลัยธรรมศาสตร์ : 2558 กล่าวว่าผู้สูงอายุส่วนใหญ่เข้าถึงการใช้อุปกรณ์ผ่านโทรศัพท์มือถือ/สมาร์ทโฟน ร้อยละ 13.33 และเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตผู้สูงอายุส่วนใหญ่เชื่อมต่อผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในสมาร์ทโฟน ร้อยละ 34.29 รองลงมาคือใช้อินเทอร์เน็ตที่ติดตั้งที่บ้าน ร้อยละ 33.01 และใช้บริการอินเทอร์เน็ตฟรีที่หน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน องค์กรต่าง ๆ จัดให้บริการ ร้อยละ 32.28 ตามลำดับ

ความสามารถด้านการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลของผู้สูงอายุ โดยรวม พบว่า มีความสามารถอยู่ในระดับน้อย เมื่อพิจารณาตามรายการ พบว่า ผู้สูงอายุมีความสามารถใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัล ด้วยการใช้อุปกรณ์เค้นไลน์ติดต่อสื่อสารกับครอบครัวญาติ พี่น้องเพื่อน ๆ หรือบุตรหลานมากที่สุด รองลงมาคือการค้นหาข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต เกี่ยวกับข่าวการเมือง สถานการณ์บ้านเมือง และการใช้แอปพลิเคชันติดต่อสื่อสาร แบ่งปันข้อมูล และน้อยที่สุดคือการทำธุรกรรมด้านการเงินกับธนาคารต่าง ๆ บนอินเทอร์เน็ต ซึ่งตามทฤษฎีของ Davis Bagozze และ Warahaw (1989) อ้างอิงใน สิงหะ ฉวีสุข และสุนันทา วงศ์จตุรภัทร (2012) ในการเป็นตัวชี้วัดความสำเร็จของการใช้เทคโนโลยีซึ่งเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจแสดงพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศประกอบด้วยปัจจัย 4 ประเด็น ได้แก่ 1) ตัวแปรภายนอก เช่น ข้อมูลประชากร และประสบการณ์ 2) การรับรู้ประโยชน์ที่ได้รับจากเทคโนโลยีสารสนเทศ 3) การรับรู้ว่าง่ายต่อการใช้งาน และ 4) ทักษะที่มีต่อการใช้งาน

ปัญหาด้านการเข้าถึงเทคโนโลยีดิจิทัลของผู้สูงอายุ โดยรวม พบว่า มีปัญหาอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาตามรายการ พบว่า ผู้สูงอายุมีปัญหาด้านการเข้าถึงเทคโนโลยีดิจิทัลในการขาดแหล่งให้บริการอินเทอร์เน็ตสาธารณะในชุมชนมากที่สุด รองลงมาคือการขาดการสนับสนุนเงินงบประมาณสำหรับการจัดซื้ออุปกรณ์เทคโนโลยีดิจิทัลแก่ศูนย์บริการผู้สูงอายุ สมาคม หรือชมรมผู้สูงอายุอย่างทั่วถึง และการขาดแหล่งเรียนรู้การใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลแก่ผู้สูงอายุ และปัญหาด้านการเข้าถึงเทคโนโลยีดิจิทัลน้อยที่สุดคือการขาดอุปกรณ์สำหรับการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัล ทั้งนี้ สุรศักดิ์ มั่งสิงห์ และจารุวรรณ เมณฑิราษ (2555, หน้า 17) ได้กล่าวถึงปัญหาโดยสรุปได้แก่ การขาดแคลนเครื่องมืออุปกรณ์สำหรับการเข้าถึงการใช้งานด้าน ICT ขาดความสามารถและทักษะการใช้งาน ICT การใช้งาน ICT มีความยุ่งยากซับซ้อน ขาดประสบการณ์ ขาดงบประมาณ เกิดความเกรงกลัว ไม่มีเวลา ยังไม่เห็นความสำคัญ ไม่ทราบแหล่งข้อมูล แหล่งให้บริการ ด้าน ICT และปัญหาด้านสุขภาพและจิตใจเสื่อมถอยของผู้สูงอายุทำให้เกิดความล่าช้า แต่ทั้งนี้ สถาบันให้คำปรึกษาแห่งมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ (2558) ได้ชี้แนะทางดำเนินการส่งเสริมการเรียนรู้สื่อเทคโนโลยีของผู้สูงอายุ โดยสรุปคือแนวทางที่ 1 การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมแก่ผู้สูงอายุที่เกี่ยวกับการเข้าถึงและใช้เทคโนโลยีของผู้สูงอายุมากขึ้น แนวทางที่ 2 การบริหารจัดการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตความเร็วสูงโดยไม่มีค่าใช้จ่าย หรือมีค่าใช้จ่ายต่ำสำหรับผู้สูงอายุ แนวทางที่ 3 การส่งเสริมชุมชนและสนับสนุนผู้ประกอบการบริการชุมชนในการพัฒนาผู้สูงอายุ แนวทางที่ 4 การส่งเสริมทรัพยากรสื่อสาร การกำกับดูแลมาตรฐานด้านฮาร์ดแวร์ การอำนวยความสะดวกให้เข้าถึงฮาร์ดแวร์ เพื่อให้ผู้สูงอายุซึ่งมีรายได้ไม่เพียงพอในการจัดหาอุปกรณ์อำนวยความสะดวกสมาร์ทโฟน คอมพิวเตอร์ โน้ตบุ๊ก และอื่นๆ แนวทางที่ 5 การพัฒนาซอฟต์แวร์ แอปพลิเคชัน สื่อปลอดภัยและสร้างสรรค์ เสริมสร้างการเรียนรู้เท่าทันเทคโนโลยีสำหรับผู้สูงอายุ และแนวทางที่ 6 การพัฒนาและคุ้มครองผู้บริโภคในยุคหลอมรวมเทคโนโลยี ทั้งนี้เพื่อให้ผู้สูงอายุรู้เท่าทันการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์และบริการต่างๆ เช่น สมาร์ทโฟน คอมพิวเตอร์ โน้ตบุ๊ก แท็บเล็ต และการบริการต่างๆ ผ่านเว็บไซต์ เป็นต้น

ปัญหาด้านทักษะการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลของผู้สูงอายุ โดยรวมพบว่า มีปัญหาอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาตามรายการ พบว่า ผู้สูงอายุมีปัญหาด้านทักษะการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลโดยการขาดหลักสูตรการสอนการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลที่ออกแบบมาสำหรับผู้สูงอายุโดยเฉพาะมากที่สุด รองลงมาคือการขาดการฝึกอบรมและการฝึกทักษะการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัล และการขาดผู้ให้คำปรึกษาแนะนำการใช้งานเทคโนโลยี และการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลที่มีความยุ่งยากซับซ้อนมีปัญหาน้อยที่สุด สอดคล้องกับงานวิจัยของ จิรณัย จิรณัยวัฒน์ และวศิน ชูประยูร (2559) ที่พบว่า ผู้สูงอายุยังมีแนวโน้มในการยอมรับและใช้แอปพลิเคชันไลน์มากขึ้นจากปัจจัยด้านความสะดวกสบายในการติดต่อสื่อสารทั้งกับบุคคลอื่นและสมาชิกในครอบครัว รวมถึงปัจจัยด้านคลายเหงาและสามารถการติดตามสมาชิกคนอื่น ๆ ในครอบครัวได้ง่าย เช่นเดียวกับงานของ วิศปัติย์ ชัยช่วย (2560) ที่พบว่าผู้สูงอายุยอมรับการใช้ไลน์เนื่องจากทำให้ได้มีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนหรือญาติ ใช้ได้สะดวกไม่จำกัดเวลา ทั้งยังสามารถแสดงความห่วงใยได้ 2. การใช้ไม่ให้เกิดอันตรายทั้งต่อตัวเองและผู้อื่นไม่ถูกหลอก ไม่เชื่ออะไรง่าย ๆ และไม่มั่งาย นอกเหนือจากการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์เพื่อให้เกิดประโยชน์แล้วการใช้ที่เหมาะสมนั้นต้องมีความปลอดภัย ไม่ก่อให้เกิดความเสี่ยงหรือเป็นอันตรายต่อทั้งตนเองและผู้อื่น เช่น ไม่เสพติดสื่อสังคม

ออนไลน์ ไม่ถูกหลอก ไม่เชื่ออะไรง่าย ๆ และไม่มั่งงาย ควรระมัดระวังตนเองในการสื่อสารออนไลน์ และรู้จักหาข้อมูลเพิ่มเติมก่อนเชื่อข้อมูลออนไลน์ 3. ใช้อย่างพอดีการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์อย่างพอดีในมุมมองของผู้สูงอายุ มีความหมายใน 2 ประเด็น คือ 3.1 เนื้อหาพอดี ใชรับส่งข้อมูลในปริมาณที่พอดีคือ ข้อมูลที่รับส่งมีความเหมาะสม ไม่มีเนื้อหาหลอกลวง หรือเป็นอันตราย และไม่ส่งข้อมูลที่มากเกินไป 3.2 เวลาพอดีเป็นการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ในระยะเวลาที่เหมาะสม ไม่นานเกินไปจนกระทบต่อสุขภาพ ใช้เป็นเวลา ไม่ใช่ทั้งวันทั้งคืน และไม่ใช้ติดต่อกันทั้งวัน จากข้อค้นพบนี้ แสดงให้เห็นว่าแม้ว่าที่ผ่านมามีบางงานวิจัย ในงานวิจัยของ อารีย์ มัยยพงษ์ (2559) ผู้สูงอายุจำเป็นต้องเรียนรู้เท่าทันสื่อเทคโนโลยีเพื่อให้สามารถใช้ชีวิตในโลกสังคมออนไลน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีความสุข และสามารถนำไปใช้ประโยชน์ต่อการทำงานและใช้ติดต่อกับบุคคลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องสำหรับการประกอบอาชีพ นอกจากนี้รายได้เฉลี่ยต่อเดือนของผู้สูงอายุ เพราะเงินรายได้ที่เหลือจากการใช้จ่ายประจำสามารถนำมาจัดซื้อคอมพิวเตอร์และค่าบริการอินเทอร์เน็ต เพื่อการเรียนรู้เทคโนโลยีได้ด้วยตนเอง และสอดคล้องกับงานวิจัยของ วิภาวรรณ สิทธิเลิศล้ำ (2560) การใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์อย่างเหมาะสมนั้นควรต้องทำให้เกิดประโยชน์ ซึ่งผู้สูงอายุเห็นว่าประโยชน์ที่ได้รับนั้น ได้แก่ 1) ด้านจิตใจ หมายถึง การได้รับความสนใจ ได้รับความสุข คลายเหงา ทำให้ใกล้ชิดกันมากขึ้น การใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ให้เป็นประโยชน์นั้น หมายถึงเป็นประโยชน์ต่อตนเอง สิ่งที่ตนเองได้รับ เช่น กำลังใจ ความสุขทางใจ ซึ่งประโยชน์ด้านจิตใจเป็นปัจจัยอันดับต้น ๆ ที่ผู้สูงอายุกล่าวถึงในประโยชน์ของการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์แสดงให้เห็นว่าเป็นสิ่งที่สำคัญต่อผู้สูงอายุ 2) ด้านค่าใช้จ่าย ช่วยประหยัดเวลาและค่าใช้จ่าย ประเด็นนี้ เป็นสิ่งที่ผู้สูงอายุกล่าวถึงบ่อย ซึ่งเป็นประโยชน์ที่ตอบสนองต่อเหตุผลทางเศรษฐกิจของผู้สูงอายุได้ดี กล่าวคือ ผู้สูงอายุส่วนใหญ่อยู่ในวัยเกษียณ ดังนั้น การประหยัดค่าใช้จ่ายในด้านต่าง ๆ เป็นประเด็นสำคัญที่ผู้สูงอายุคำนึงถึง 3) ด้านการใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์ ผู้สูงอายุส่วนใหญ่มีเวลาว่างมากการใช้งานเครือข่ายสังคมออนไลน์จึงช่วยให้ผู้สูงอายุได้ใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์ได้ 4) ด้านการสื่อสาร ส่งข่าวสาร การใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ยังมีประโยชน์หลักในการช่วยให้ผู้สูงอายุได้ติดต่อกับสื่อสาร ส่งข่าวสารถึงกันและกัน ทำให้ผู้สูงอายุได้รับรู้ข้อมูลเรื่องราวต่าง ๆ ได้ง่ายและรวดเร็ว ช่วยลดอุปสรรคจากการเดินทางที่ผู้สูงอายุไม่สะดวก 5) ด้านการบันทึกข้อมูล ผู้สูงอายุเป็นวัยที่สะสมประสบการณ์ในชีวิตมามาก ดังนั้น การใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์เพื่อบันทึกประสบการณ์ชีวิตของตน จึงเป็นประโยชน์อย่างหนึ่งเป็นรูปธรรม ดังนั้นการเข้าถึงสื่อเทคโนโลยีดิจิทัลยังส่งผลต่อการพัฒนาในด้านสุขภาพ ซึ่งจากงานวิจัยของ วิเชียร ชูติมาสกุล และคณะ (2557) ได้พัฒนาระบบเตือนการรับประทานยาของผู้สูงอายุ เพื่อเพิ่มการรักษาผู้ป่วยโรคไม่เรื้อรังในประเทศไทย เพื่อการประยุกต์ใช้โมเดลระบบการแจ้งเตือนภัยล่วงหน้า ผลลัพธ์ที่ได้จากโครงการนี้ สามารถนำมาใช้ในการยกระดับพัฒนาการวางรากฐานและพัฒนาระบบอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อส่งเสริมคุณภาพชีวิตในสังคมผู้สูงอายุในประเทศไทยได้อย่างยั่งยืน

ผลการเปรียบเทียบความสามารถและปัญหาการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลของผู้สูงอายุจำแนกตามเพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพเดิมของผู้สูงอายุ และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน พบว่า เพศหญิงมีความสามารถในการใช้งานในโปรแกรมประยุกต์มากกว่าเพศชาย แต่มีปัญหาในการเข้าถึงและการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลสูงกว่าเพศชายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 สอดคล้องกับ สิทธิชัย คูเจริญสิน (2558) การเปรียบเทียบพฤติกรรมพฤติกรรมการใช้สื่อสังคมจำแนกตามเพศ พบว่าในภาพรวมและรายด้าน ได้แก่ด้านวัตถุประสงค์ด้านอุปกรณ์ ด้านโปรแกรม และด้านประโยชน์ มีพฤติกรรมการใช้สื่อสังคมออนไลน์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และสอดคล้องกับการวิจัยของปณิชา นิตพรมงคล (2554) ที่พบว่าพฤติกรรมการใช้สื่อสังคมมีความสัมพันธ์กับเพศ

ผลการเปรียบเทียบความสามารถและปัญหาการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลของผู้สูงอายุจำแนกตามอายุ ระดับการศึกษา อาชีพเดิมของผู้สูงอายุ และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน พบว่า ผู้สูงอายุที่มีอายุแตกต่างกันมีความสามารถและปัญหาการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ยกเว้นสถานการณ์ของผู้สูงอายุที่แตกต่างกันมีความสามารถด้านการเข้าถึงเทคโนโลยีดิจิทัลไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ระดับ 0.05 สอดคล้องกับกันตพล บันทัดทอง (2557) ผู้สูงอายุที่มีอายุแตกต่างกัน มีความพึงพอใจในการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 โดยผู้สูงอายุที่มีอายุ 66 ปีขึ้นไป มีความพึงพอใจในการใช้บริการเครือข่ายสังคมออนไลน์น้อยที่สุด ทั้งนี้เนื่องจากผู้สูงอายุที่มีอายุตั้งแต่ 66 ปีขึ้นไปอาจมีปัญหาเรื่องสุขภาพมากกว่ากลุ่มอื่น เช่น ปัญหาสายตา ปัญญาการใช้นิ้วหรือมือ จึงไม่สามารถใช้บริการเครือข่ายสังคมออนไลน์ได้ จึงมีความพึงพอใจต่ำกว่าผู้สูงอายุกลุ่มอื่น ซึ่งสอดคล้องกับ ขวัญวิทย์ ตาน้อย (2553) ได้ทำการศึกษาเรื่องพฤติกรรมการใช้งานเครือข่ายสังคมออนไลน์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ผลการวิจัยพบว่า พฤติกรรมในการใช้บริการเครือข่ายสังคมออนไลน์แตกต่างกันมีความพึงพอใจในการใช้บริการเครือข่ายสังคมออนไลน์แตกต่างกัน

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการวิจัยในการนำผลการวิจัยไปใช้

หน่วยงานที่ทำงานนำผลการวิจัยนี้ไปใช้ประโยชน์ ได้แก่พัฒนาการจังหวัดขอนแก่น องค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น เทศบาลนครขอนแก่น เป็นต้น

1.1 มีแผนในการพัฒนาความรู้ ความเข้าใจ ทักษะการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลของผู้สูงอายุ และมีการดำเนินการอย่างต่อเนื่อง ส่งการต่อยอดทางธุรกิจและการสื่อสาร

1.2 สร้างกลุ่มหรือเครือข่ายผู้สูงอายุ และจัดสิ่งอำนวยความสะดวกด้านการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลของผู้สูงอายุ และการพัฒนาทักษะด้านการใช้งานคอมพิวเตอร์แก่ผู้สูงอายุ

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพ ในการดึงข้อมูลปัญหา และข้อจำกัดของการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อใช้ในการวางแผน ออกแบบ และหาแนวทางในการพัฒนาศักยภาพการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัล

2.2 ควรศึกษารูปแบบการให้ความรู้ ความเข้าใจ ทักษะในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลของผู้สูงอายุ และการพัฒนาโปรแกรม เพื่อการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุ

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร. (2559). รายงานผลการสำรวจพฤติกรรมผู้ใช้อินเทอร์เน็ตในประเทศไทยปี 2559. กรุงเทพฯ: สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์
- กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร. (2559). แผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม. กรุงเทพฯ: กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร.
- กันตพล บันทัดทอง (2557). พฤติกรรมการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์และความพึงพอใจของกลุ่มคนผู้สูงอายุ ในเขตกรุงเทพมหานคร. การค้นคว้าอิสระ กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.
- ขวัญวิทย์ ตาน้อย. (2553). พฤติกรรมการใช้งานสังคมออนไลน์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี. วิทยานิพนธ์ บ.ม. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.
- จิรณัย จิรณัยธนวัฒน์, และวศิน ชูประยูร. (2559). การวิเคราะห์จำแนกกลุ่มปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับและใช้แอปพลิเคชันไลน์ของผู้สูงอายุไทย. การประชุมวิชาการเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษาแห่งชาติ ครั้งที่ 40 (หน้า 220-228). สงขลา: มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- นรา จันชนะกิจ. (2548). ปัจจัยเชิงเหตุแบบบูรณาการระหว่างครอบครัว สังคมและจิตลักษณะที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการใช้โทรศัพท์มือถืออย่างเหมาะสมของนักศึกษา. ภาคนิพนธ์ ศศ.ม. กรุงเทพฯ: สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- ปณิชา นิติพรมงคล. (2554). พฤติกรรมการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ของคนวัยทำงานในเขตกรุงเทพมหานคร. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีปทุม.
- มูลนิธิสถาบันวิจัยและพัฒนาผู้สูงอายุไทย. (2559). สถานการณ์ผู้สูงอายุไทย พ.ศ. 2558. กรุงเทพฯ: อมรินทร์พริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง.
- วิศปต์ย์ ชัยช่วย. (2560). การใช้ LINE ของผู้สูงอายุ: การศึกษาเชิงปรากฏการณ์วิทยา. วารสารวิชาการ Veridian E-Journal, 10(1), 905-918.
- วิเชียร ชุตินาสกุล. (2557). การวิจัยเพื่อวางรากฐานและพัฒนาระบบอิเล็กทรอนิกส์เพื่อส่งเสริมคุณภาพชีวิตในสังคมผู้สูงอายุ. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.
- วิภาวรรณ ลิขิตเลิศล้ำ. (2560). การศึกษาความหมายและองค์ประกอบของการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์อย่างเหมาะสม บนแอปพลิเคชันไลน์ ของผู้สูงอายุในเขตกรุงเทพมหานคร. วารสารพฤติกรรมศาสตร์เพื่อการพัฒนา, 9(2), 107-123.
- สมาน ลอยฟ้า. (2557). พฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตของผู้ใหญ่ในเขตชนบท. อินฟอร์เมชัน, 21(2), 18-28.
- สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2558). รายงานเชิงวิเคราะห์เรื่องปัจจัยที่มีผลต่อการใช้อินเทอร์เน็ตสำหรับผู้สูงอายุในประเทศไทย พ.ศ. 2557. กรุงเทพฯ: เท็กซ์ แอนด์ เจอร์นัล พับลิเคชั่น.
- สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2557). รายงานการสำรวจประชากรสูงอายุในประเทศไทย พ.ศ. 2557. กรุงเทพมหานคร: เท็กซ์ แอนด์ เจอร์นัล พับลิเคชั่น.

- สถาบันวิจัยและให้คำปรึกษามหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. (2558). โครงการวิจัยยุทธศาสตร์การพัฒนาคณาจารย์และการเรียนรู้ของคนพิการ และผู้ด้อยโอกาส ในยุคหลอมรวมเทคโนโลยี. ในเอกสารประกอบการสัมมนาเระดมความคิด กรอบแนวทางการจัดทำแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาคณาจารย์และการเรียนรู้ของคนพิการ ผู้สูงอายุ และผู้ด้อยโอกาส ในยุคหลอมรวมเทคโนโลยี. กรุงเทพฯ: สถาบันวิจัยและให้คำปรึกษาแห่งมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- สุรศักดิ์ มั่งสิงห์ และจารุวรรณ มณฑิราช. (2555). การศึกษาความต้องการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้สูงอายุในเขตพื้นที่กรุงเทพมหานคร. ในเอกสารการประชุมวิชาการระดับชาติมหาวิทยาลัยศรีปทุมประจำปี 2555. 26 ตุลาคม 2555. กรุงเทพฯ, (อัสสัณนา)
- สิงห์ นิวิสุข และสุนันทา วงศ์ตุรภัทร. (2555). ทฤษฎีการยอมรับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ. วารสารเทคโนโลยีสารสนเทศ ลาดกระบัง, 1(1).
- สิทธิชัย คุเจริญสิน, ดุสิน ขาวเหลือง และมานพ แจ่มกระจ่าง. (2558). การศึกษาพฤติกรรมการใช้สื่อสังคมของผู้สูงอายุที่พักอาศัยในเขตอำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี. วารสารการศึกษาและการพัฒนาสังคม. 11(2), 270-281.
- อารีย์ มัยยพงษ์ และเกื้อกูล ตาเย็น. (2559). ปัจจัยที่ส่งผลต่อความต้องการเรียนรู้สื่อเทคโนโลยีของผู้สูงอายุในยุคหลอมรวมเทคโนโลยี. กรุงเทพฯ: คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร.
- Best, John W. (1981). *Research in education*. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall.